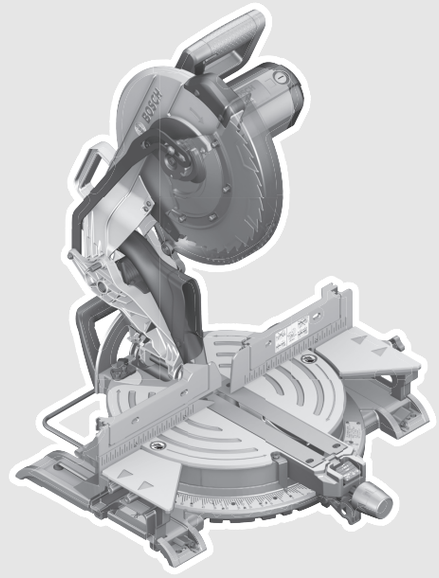
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 1 Friday, December 16, 2016 9:19 AM



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 348 (2016.12) T / 416

1 609 92A 348

GCM 12 JL Professional

BOSCH

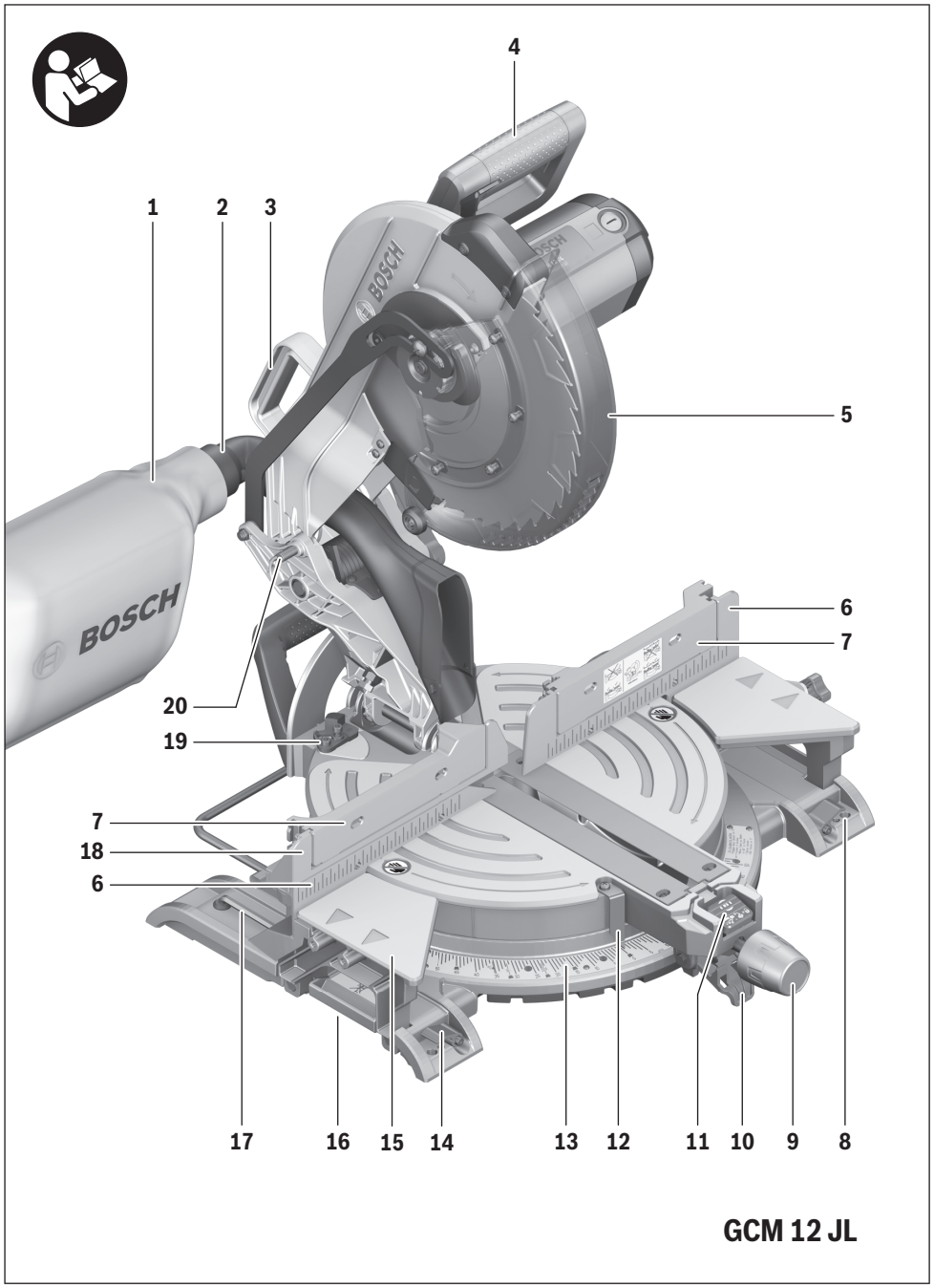
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucţiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija
ar تعليمات التشغيل الأصلية
fa دفترچه راهنمای اصلی

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 2 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

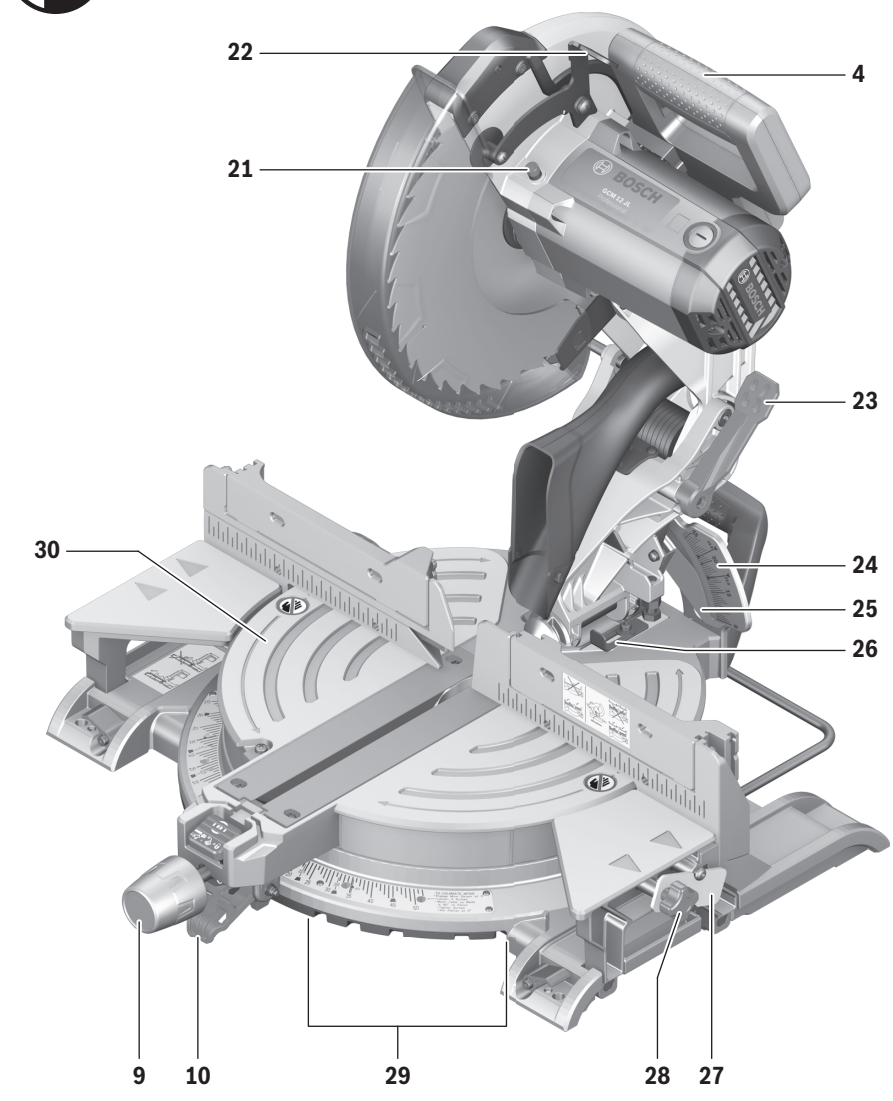
Deutsch ..... Seite 13
English ..... Page 26
Français ..... Page 38
Español ..... Página 51
Português ..... Página 65
Italiano ..... Pagina 78
Nederlands ..... Pagina 92
Dansk ..... Side 105
Svenska ..... Sida 117
Norsk ..... Side 129
Suomi ..... Sivu 141
Ελληνικά ..... Σελίδα 153
Türkçe ..... Sayfa 167
Polski ..... Strona 180
Česky ..... Strana 193
Slovensky ..... Strana 205
Magyar ..... Oldal 218
Русский ..... Страница 231
Українська ..... Сторінка 245
Қазақша ..... Бет 258
Română ..... Pagina 271
Български ..... Страница 284
Македонски ..... Страна 298
Srpski ..... Strana 312
Slovensko ..... Stran 324
Hrvatski ..... Stranica 336
Eesti ..... Lehekülg 348
Latviešu ..... Lappuse 360
Lietuviškai ..... Puslapis 373
عربي ..... صفحة 398
فارسی ..... صفحه 412

CE I

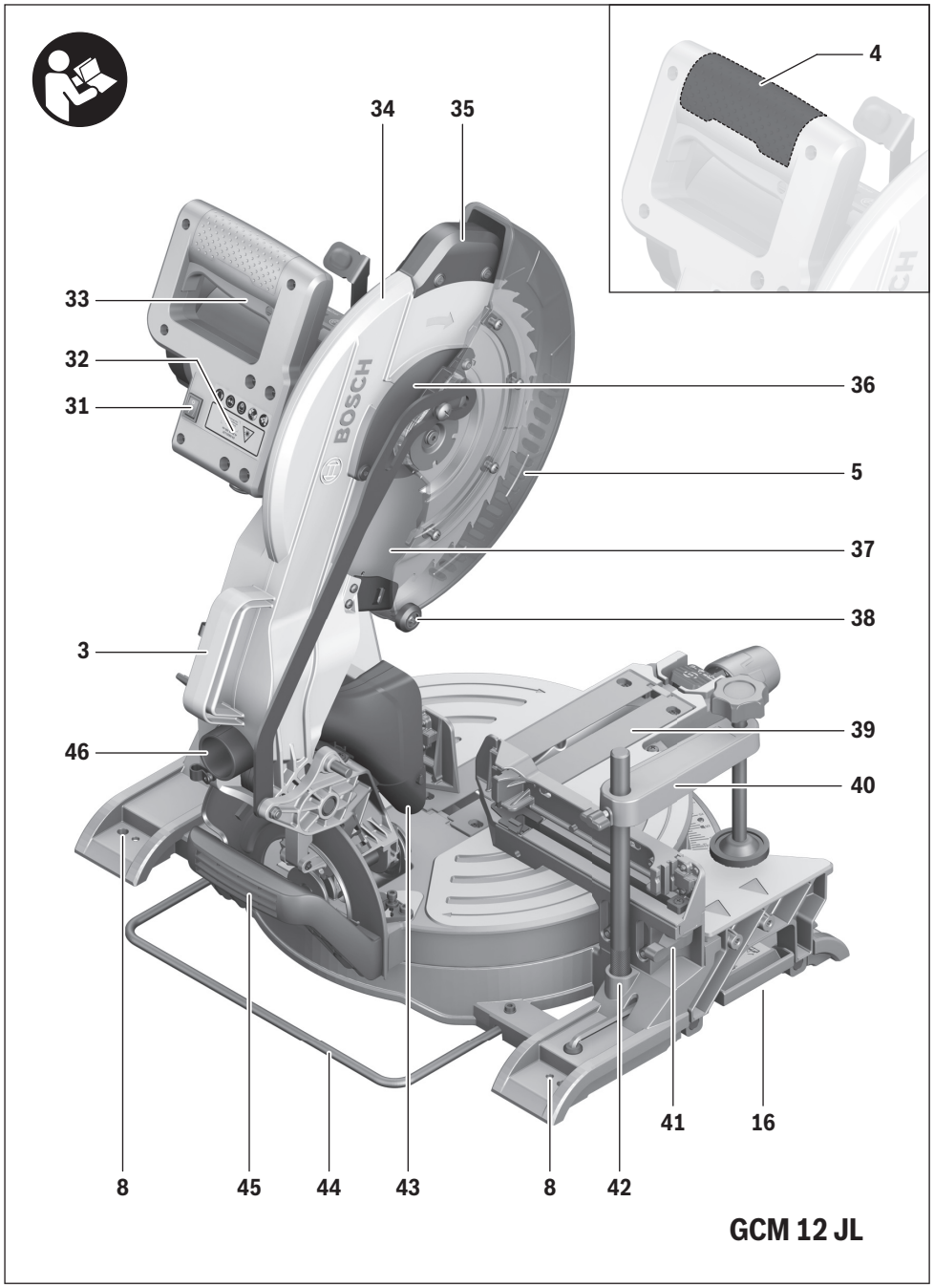
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 3 Friday, December 16, 2016 9:23 AM



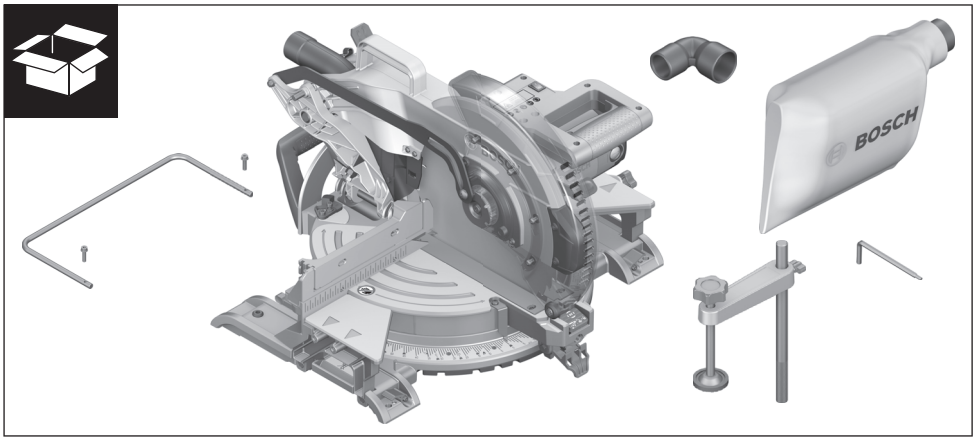
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 4 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

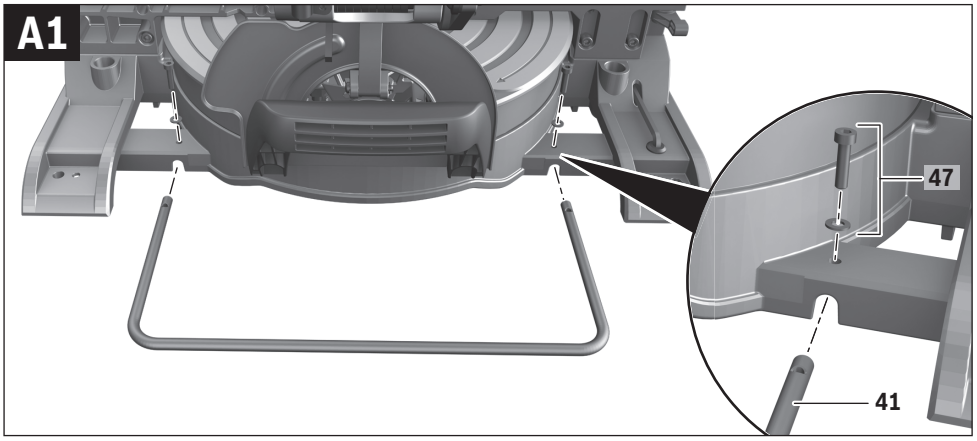


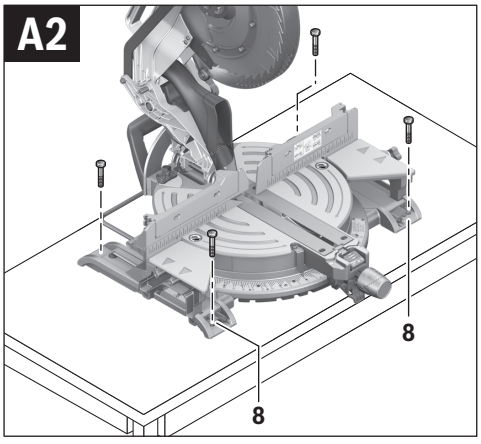
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 5 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

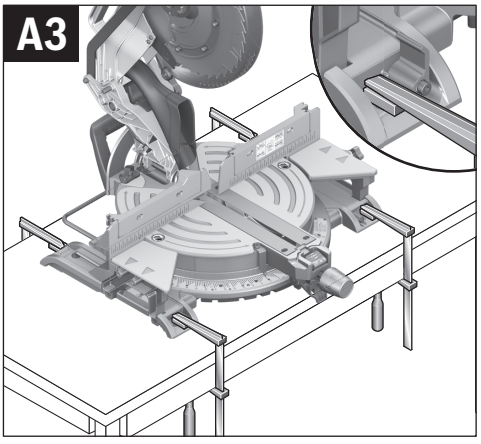


OBJ_BUCH-1600-005.book Page 6 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

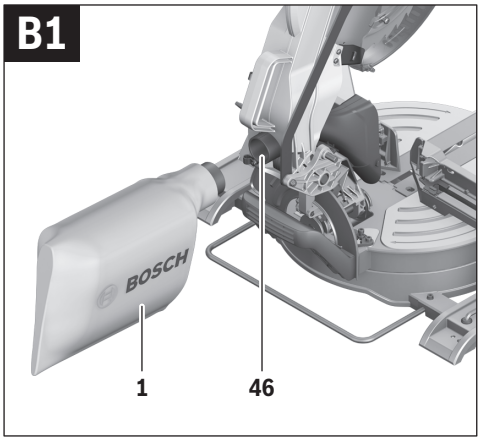


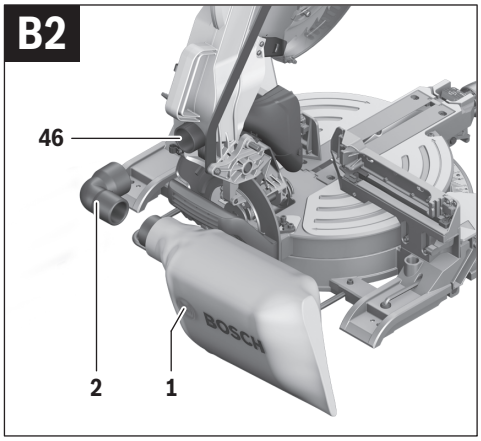


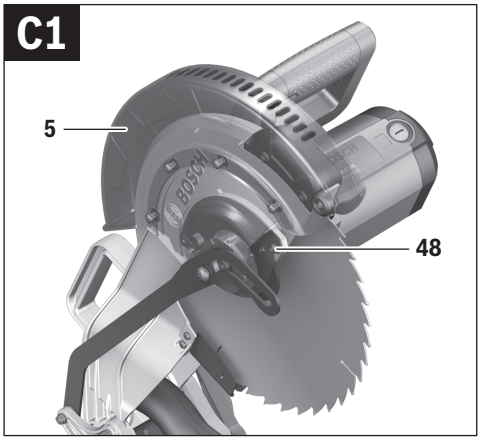


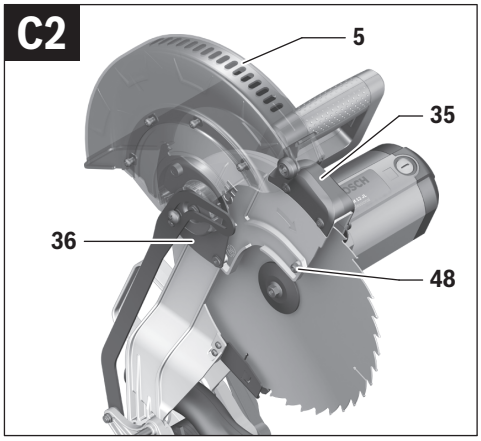


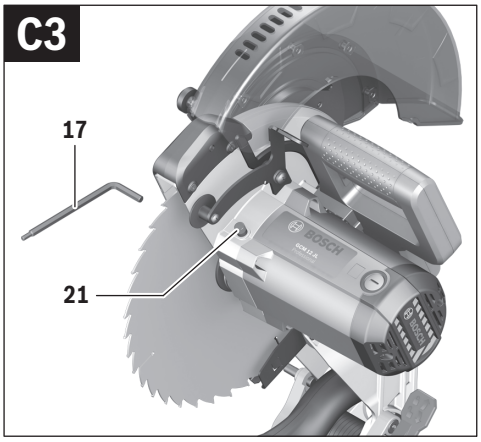
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 7 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

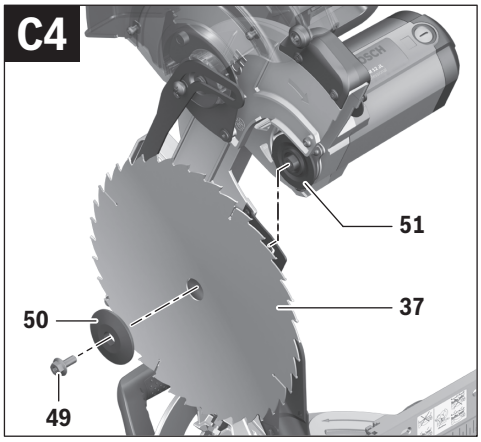




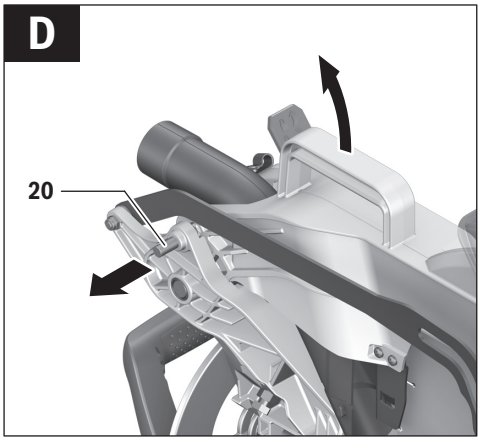


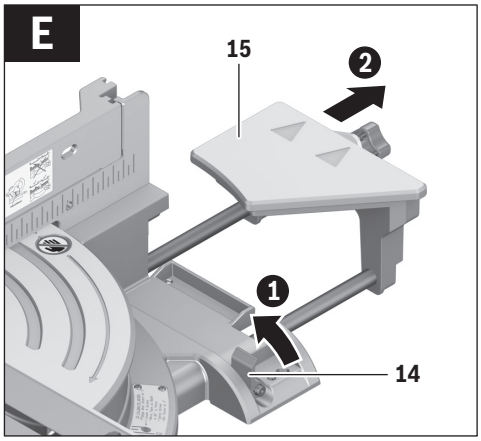


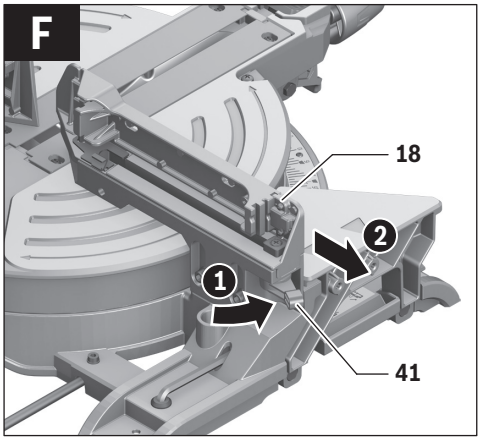


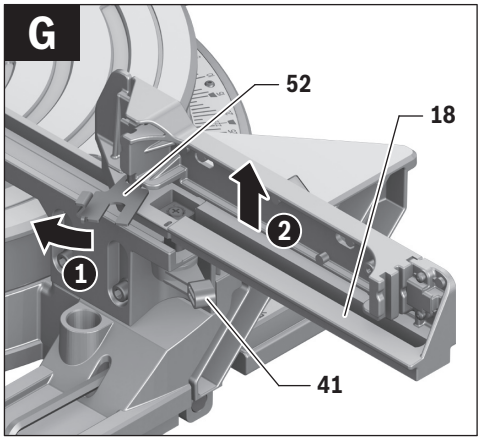


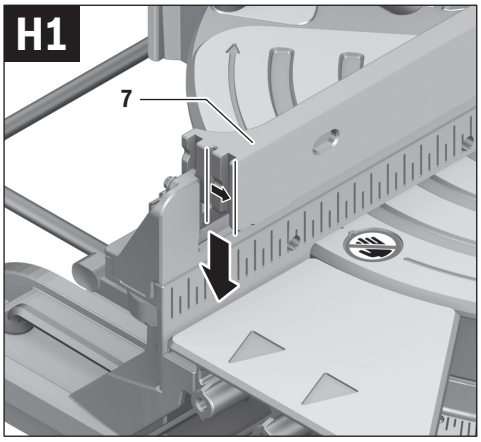
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 8 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

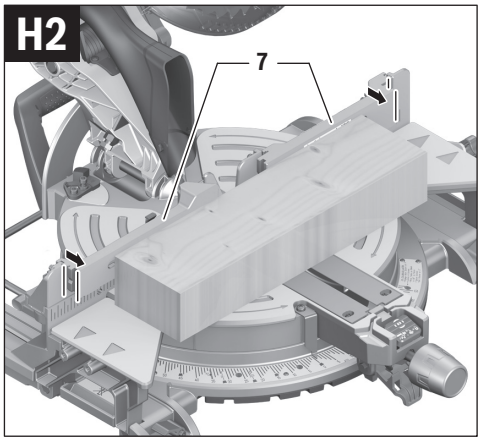




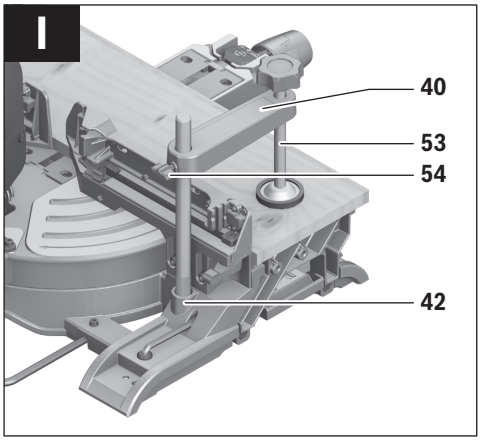


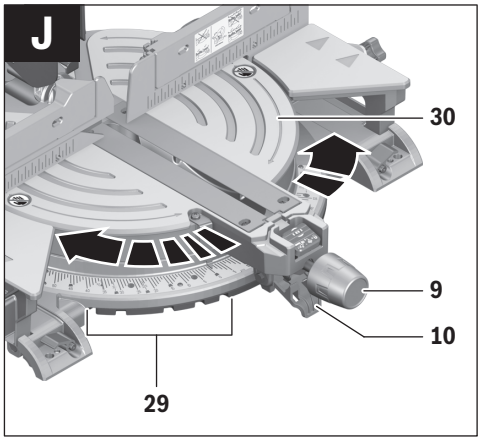


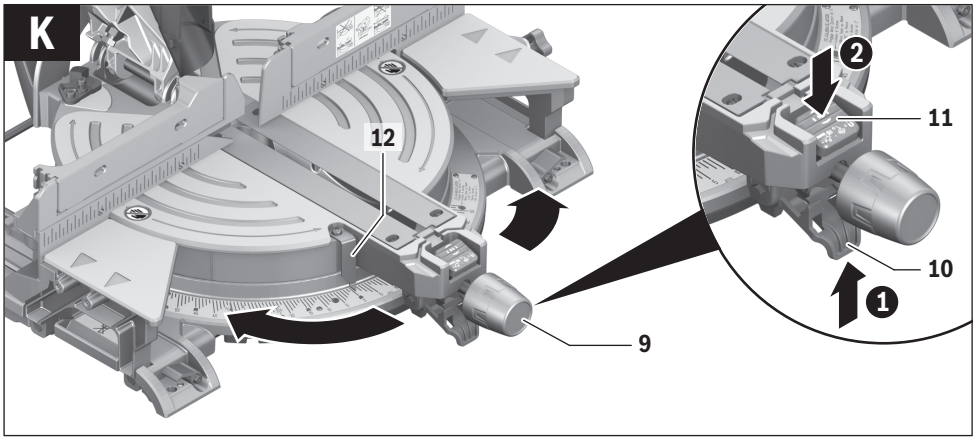


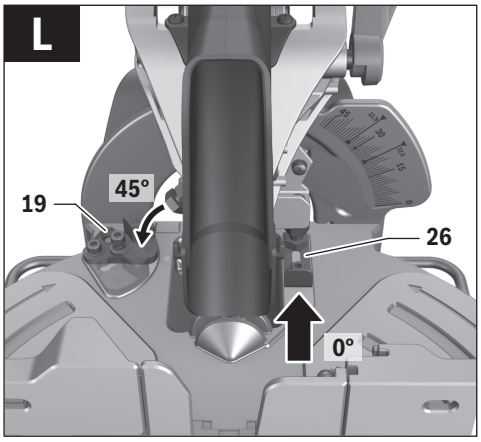


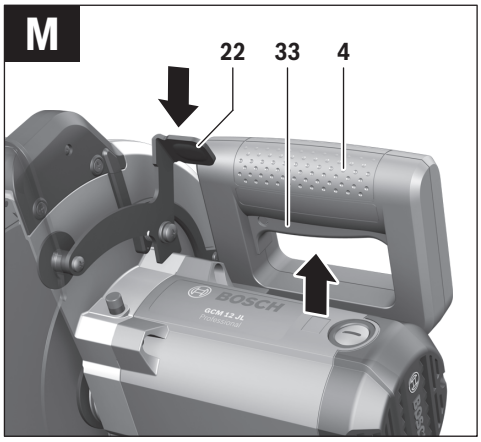
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 9 Friday, December 16, 2016 9:23 AM



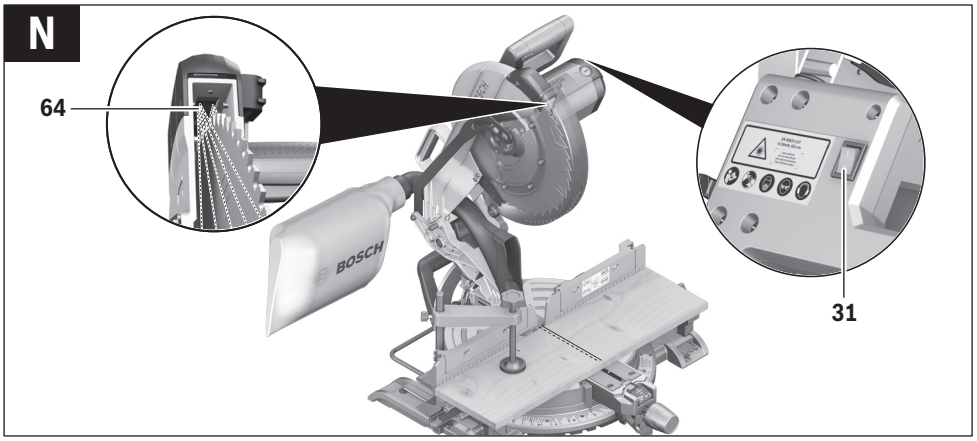


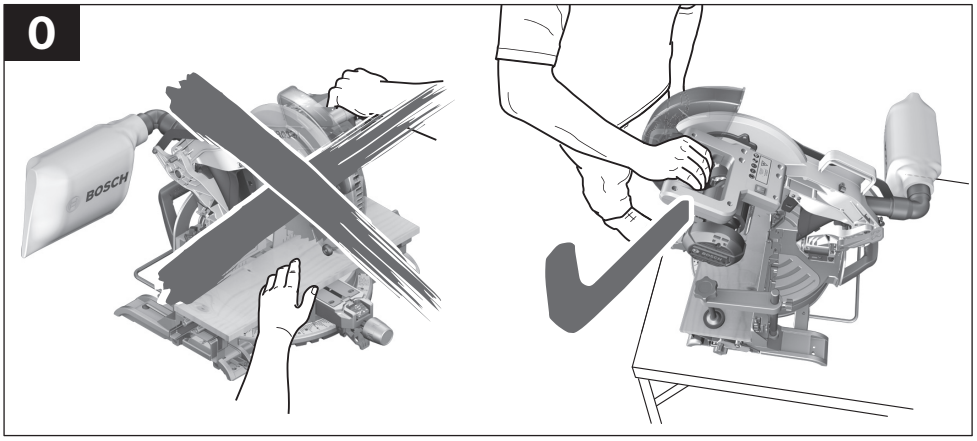


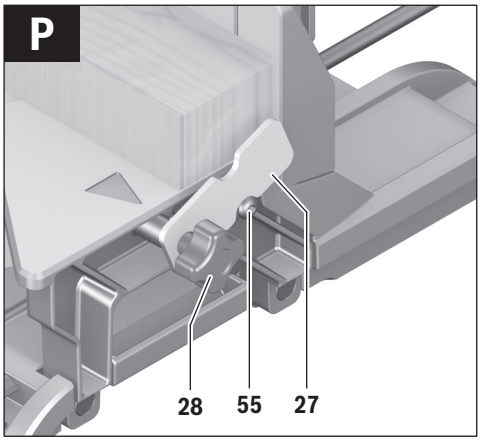


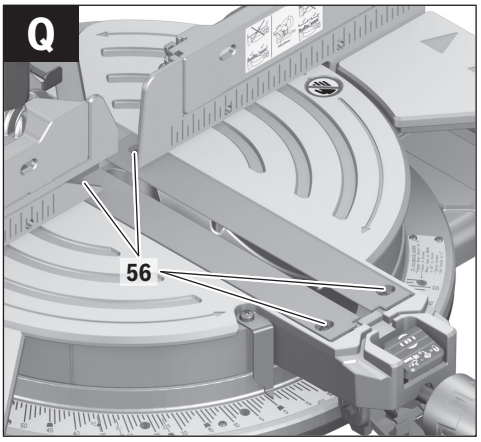


OBJ_BUCH-1600-005.book Page 10 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

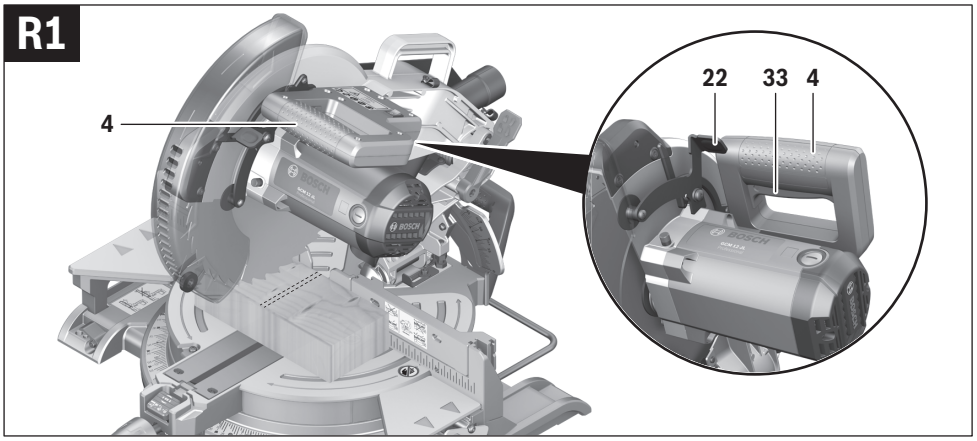


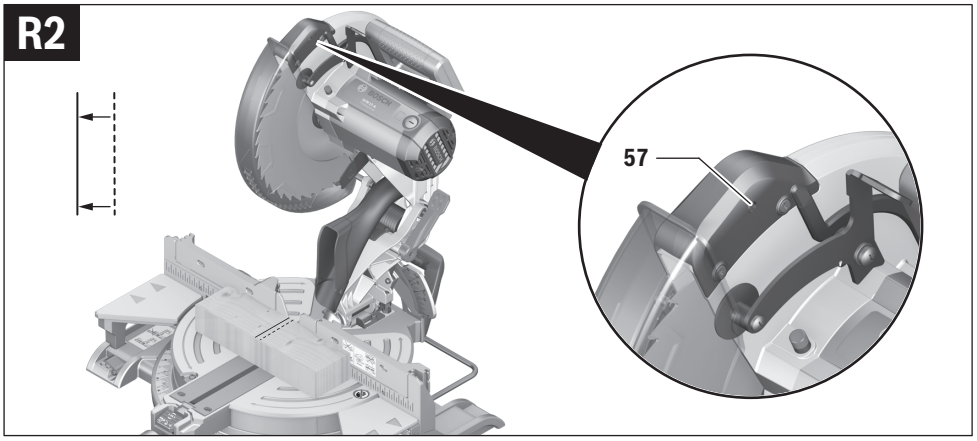


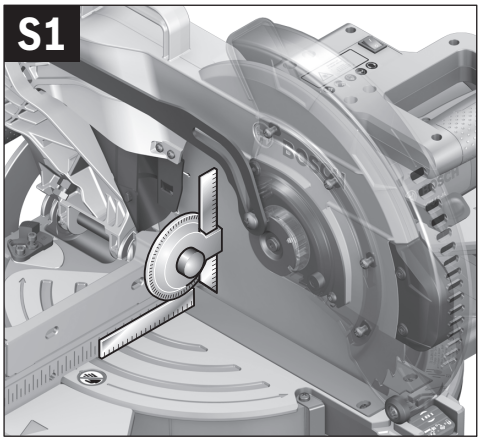


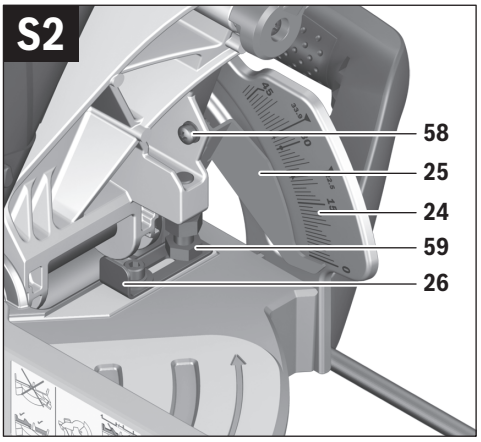


OBJ_BUCH-1600-005.book Page 11 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

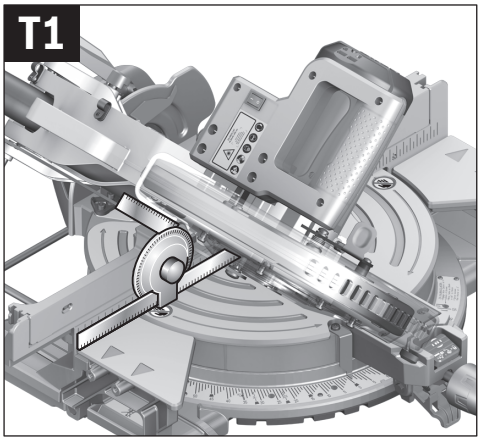


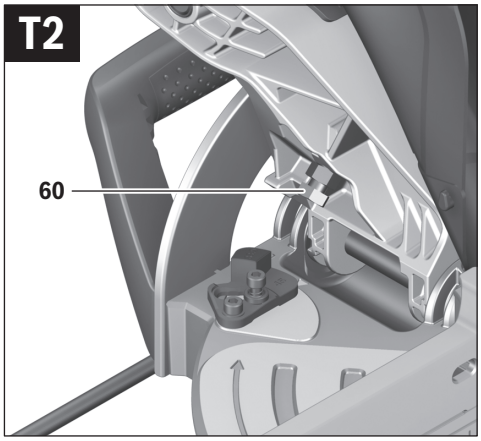


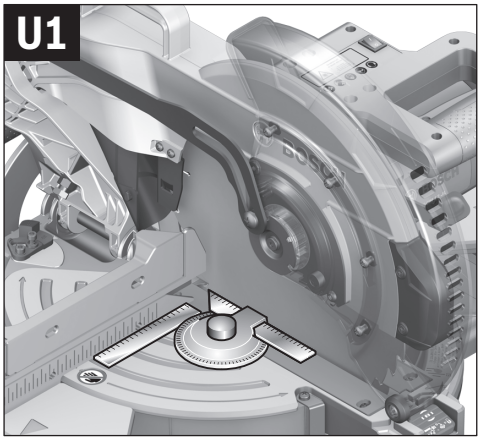


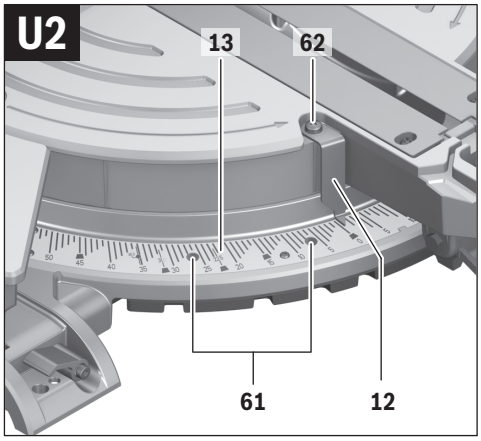


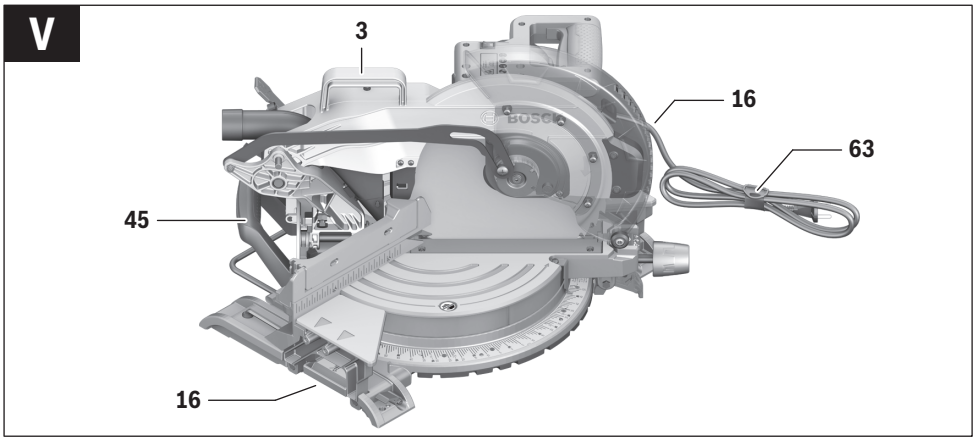
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 12 Friday, December 16, 2016 9:23 AM











OBJ_BUCH-1600-005.book Page 13 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Deutsch

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ ACHTUNG Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Arbeitsplatzsicherheit

- **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

Elektrische Sicherheit

- **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

Sicherheit von Personen

- **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 14 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

Service

- **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für Gehrungskappsägen

- **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.
- **Bewahren Sie das unbenutzte Elektrowerkzeug sicher auf. Der Lagerplatz muss trocken und abschließbar sein.** Dies verhindert, dass das Elektrowerkzeug durch die Lagerung beschädigt oder von unerfahrenen Personen bedient wird.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nur für die Werkstoffe, die im bestimmungsgemäßen Gebrauch angegeben sind.** Das Elektrowerkzeug kann sonst überlastet werden.
- **Spannen Sie das zu bearbeitende Werkstück immer fest. Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.** Der Abstand Ihrer Hand zum rotierenden Sägeblatt ist sonst zu gering.
- **Halten Sie Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Fettige, ölige Griffe sind rutschig und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht mit beschädigtem Kabel. Berühren Sie das beschädigte Kabel nicht und ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Kabel während des Arbeitens beschädigt wird.** Beschädigte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- **Untersuchen Sie regelmäßig das Kabel und lassen Sie ein beschädigtes Kabel nur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge reparieren. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.
- **Verwenden Sie keine stumpfen, rissigen, verbogenen oder beschädigten Sägeblätter.** Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.
- **Verwenden Sie das Werkzeug niemals ohne die Einlegeplatte. Wechseln Sie eine defekte Einlegeplatte aus.** Ohne einwandfreie Einlegeplatte können Sie sich am Sägeblatt verletzen.
- **Verwenden Sie keine Sägeblätter aus hochlegiertem Schnellarbeitsstahl (HSS-Stahl).** Solche Sägeblätter können leicht brechen.
- **Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z. B. rautenförmig oder rund).** Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.
- **Stellen Sie sicher, dass die Schutzhaube ordnungsgemäß funktioniert und sich frei bewegen kann.** Klemmen Sie die Schutzhaube niemals im geöffneten Zustand fest.
- **Gebrauchen Sie das Elektrowerkzeug nur, wenn die Arbeitsfläche bis auf das zu bearbeitende Werkstück frei von allen Einstellwerkzeugen, Holzspänen etc. ist.** Kleine Holzstücke oder andere Gegenstände, die mit dem rotierenden Sägeblatt in Kontakt kommen, können den Bediener mit hoher Geschwindigkeit treffen.
- **Halten Sie den Fußboden frei von Holzspänen und Materialresten.** Sie können ausrutschen oder stolpern.
- **Tauschen Sie den eingebauten Laser oder Leuchtdiode nicht gegen einen anderen Typ aus.** Von Lasern oder Leuchtdioden, die nicht zu diesem Elektrowerkzeug passen, können Gefahren für Personen ausgehen. Reparatur oder Ersatz ist von einer autorisierten Kundendienststelle auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.
- **Entfernen Sie niemals Schnittreste, Holzspäne o. Ä. aus dem Schnittbereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Führen Sie den Werkzeugarm immer zuerst in die Ruheposition und schalten Sie das Elektrowerkzeug aus.
- **Fassen Sie das Sägeblatt nach dem Arbeiten nicht an, bevor es abgekühlt ist.** Das Sägeblatt wird beim Arbeiten sehr heiß.
- **Falls das Sägeblatt verklemmt, schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und halten Sie das Werkstück ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Um einen Rückschlag zu vermeiden, darf das Werkstück erst nach Stillstand des Sägeblatts bewegt werden.** Beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblatts, bevor Sie das Elektrowerkzeug erneut starten.
- **Verlassen Sie das Werkzeug nie, bevor es vollständig zum Stillstand gekommen ist.** Nachlaufende Einsatzwerkzeuge können Verletzungen verursachen.
- **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Beim Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 15 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Führen Sie das Sägeblatt nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Sägeblatt im Werkstück verhakt.
- ▶ **Stellen Sie sich nie auf das Elektrowerkzeug.** Es können ernsthafte Verletzungen auftreten, wenn das Elektrowerkzeug umkippt oder wenn Sie versehentlich mit dem Sägeblatt in Kontakt kommen.
- ▶ **Machen Sie Warnschilder am Elektrowerkzeug niemals unkenntlich.**
- ▶ **Das Elektrowerkzeug wird mit einem Warnschild ausgeliefert (in der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf der Grafikseite mit Nummer 32 gekennzeichnet).**



- ▶ **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere und blicken Sie nicht selbst in den Laserstrahl.** Dieses Elektrowerkzeug erzeugt Laserstrahlung der Laserklasse 1M gemäß EN 60825-1. Ein direkter Blick in den Laserstrahl – insbesondere mit optisch sammelnden Instrumenten wie Fernglas usw. – kann das Auge schädigen.
- ▶ **Falls Laserstrahlung ins Auge trifft, sind die Augen bewusst zu schließen und der Kopf sofort aus dem Strahl zu bewegen.**
- ▶ **Verwenden Sie keine optisch sammelnden Instrumente wie Fernglas usw. zur Betrachtung der Strahlungsquelle.** Sie können damit Ihr Auge schädigen.
- ▶ **Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen, die durch ein Fernglas oder Ähnliches blicken.** Sie können damit deren Auge schädigen.
- ▶ **Nehmen Sie keine Änderungen an der Lasereinrichtung vor.**
- ▶ **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.

Symbole

Die nachfolgenden Symbole können für den Gebrauch Ihres Elektrowerkzeugs von Bedeutung sein. Prägen Sie sich bitte die Symbole und ihre Bedeutung ein. Die richtige Interpretation der Symbole hilft Ihnen, das Elektrowerkzeug besser und sicherer zu gebrauchen.

Symbole und ihre Bedeutung



▶ **Laserstrahlung**
Nicht direkt mit Teleskopoptiken betrachten
Laser Klasse 1M



▶ **Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich, während das Elektrowerkzeug läuft.** Beim Kontakt mit dem Sägeblatt besteht Verletzungsgefahr.

Symbole und ihre Bedeutung



▶ **Tragen Sie eine Staubschutzmaske.**



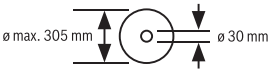
▶ **Tragen Sie eine Schutzbrille.**



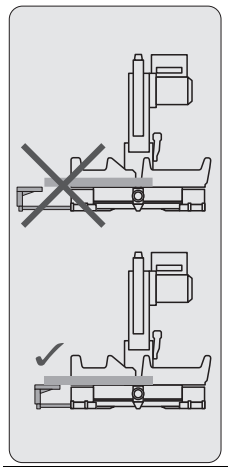
▶ **Tragen Sie Gehörschutz.** Die Einwirkung von Lärm kann Gehörverlust bewirken.



▶ **Gefahrenbereich! Halten Sie möglichst Hände, Finger oder Arme von diesem Bereich fern.**



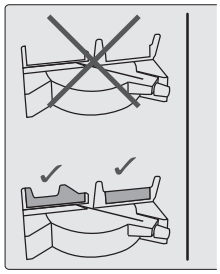
Beachten Sie die Abmessungen des Sägeblatts. Der Lochdurchmesser muss ohne Spiel zur Werkzeugspindel passen. Verwenden Sie keine Reduzierstücke oder Adapter.



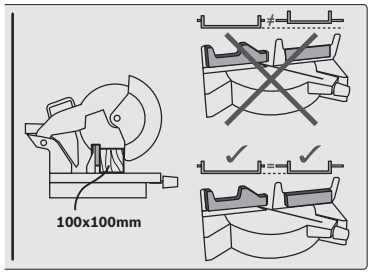
▶ **Stellen Sie die Sägetischverlängerungen immer richtig ein, um lange Werkstücke am freien Ende zu unterlegen oder abzustützen.** Werkstücke, die nicht ausreichend unterlegt sind, können während des Sägens abkippen. Dies kann zu Verletzungen oder zu Schäden am Elektrowerkzeug führen.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 16 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symbole und ihre Bedeutung

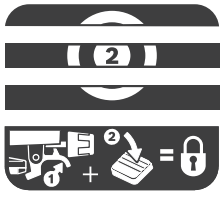


▶ **Sägen Sie immer mit eingesetzten Distanzanschlägen.** Ohne Distanzanschläge ist die Anlegefläche zu gering und das Werkstück kann zum Sägen nicht ausreichend gesichert werden.



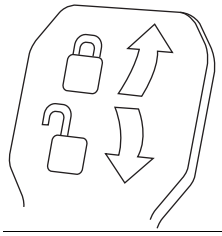
Um Werkstücke mit einer Höhe über 75 mm sägen zu können, müssen Sie die Distanzanschläge **auf beiden Seiten** nach vorn setzen.

Die Distanzanschläge müssen immer in einer Linie zueinander stehen, um eine gerade Anlegefläche für das Werkstück zu erreichen.



Zum Einstellen beliebiger horizontaler Gehrungswinkel muss der Sägetisch frei beweglich sein bzw. der Winkelfreilauf gesperrt werden:

– Hebel ❶ ziehen und gleichzeitig den Winkelfreilauf ❷ vorn nach unten drücken.



Klemmhebel geschlossen: Der eingestellte vertikale Gehrungswinkel des Werkzeugarms wird gehalten.

Klemmhebel offen: Es können vertikale Gehrungswinkel eingestellt werden.

Produkt- und Leistungsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, als Standgerät Längs- und Querschnitte mit geradem Schnittverlauf in Hart- und Weichholz sowie Span- und Faserplatten auszuführen. Dabei sind horizontale Gehrungswinkel von – 52° bis +52° sowie vertikale Gehrungswinkel von – 2° bis +47° möglich.

Bei Verwendung von entsprechenden Sägeblättern ist das Sägen von Aluminiumprofilen und Kunststoff möglich.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf den Grafikseiten.

1 Staubbeutel
2 Absaugadapter
3 Zusatz-Transportgriff
4 Handgriff
5 Pendelschutzhaube
6 Anschlagschiene
7 Versetzbarer Distanzanschlag
8 Bohrungen für Montage
9 Feststellknauf für beliebige Gehrungswinkel (horizontal)
10 Hebel für Gehrungswinkelvoreinstellung (horizontal)
11 Winkelfreilauf
12 Winkelanzeiger (horizontal)
13 Skala für Gehrungswinkel (horizontal)
14 Klemmhebel der Sägetischverlängerung
15 Sägetischverlängerung
16 Griffmulden
17 Innensechskantschlüssel (6 mm/4 mm)
18 Verstellbare Anschlagschiene
19 Anschlag für die vertikalen Standard-Gehrungswinkel 45° und 33,9°
20 Transportsicherung
21 Spindelarretierung
22 Hebel zum Lösen des Werkzeugarms
23 Klemmhebel für beliebige Gehrungswinkel (vertikal)
24 Skala für Gehrungswinkel (vertikal)
25 Winkelanzeiger (vertikal)
26 Anschlag für den vertikalen Standard-Gehrungswinkel 0°
27 Längenanschlag
28 Arretierschraube des Längenanschlags
29 Einkerbungen für Standard-Gehrungswinkel
30 Sägetisch
31 Ein-/Ausschalter für Laser (Schnittlinienkennzeichnung)
32 Laser-Warnschild
33 Ein-/Ausschalter
34 Schutzhaube
35 Laserschutzkappe
36 Abdeckplatte
37 Sägeblatt
38 Gleitrolle

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 17 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

39 Einlegeplatte
40 Schraubzwinge
41 Klemmhebel der verstellbaren Anschlagschiene
42 Bohrungen für Schraubzwinge
43 Spanabweiser
44 Kippschutzbügel
45 Transportgriff
46 Spanauswurf
47 Befestigungsset „Kippschutzbügel“
48 Vordere Befestigungsschraube (Abdeckplatte/Pendelschutzhaube)
49 Innensechskantschraube für Sägeblattbefestigung
50 Spannflansch
51 Innerer Spannflansch
52 Abschlussblech
53 Gewindestange
54 Flügelschraube
55 Klemmschraube des Längenanschlags
56 Schrauben für Einlegeplatte
57 Stellschraube für Laserpositionierung (Parallelität)
58 Schraube für Winkelanzeiger (vertikal)
59 Anschlagschraube für 0°-Gehrungswinkel (vertikal)
60 Anschlagschraube für 45°-Gehrungswinkel (vertikal)
61 Stellschrauben der Skala **13** für Gehrungswinkel (horizontal)
62 Schraube für Winkelanzeiger (horizontal)
63 Klettband
64 Austrittsöffnung Laserstrahlung

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang. Das vollständige Zubehör finden Sie in unserem Zubehörprogramm.

Technische Daten

Kapp- und Gehrungssäge				**GCM 12 JL**
Sachnummer		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nennaufnahmeleistung	W	2000	1500	1800
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	4300	4300	4300
Anlaufstrombegrenzung		●	●	●
Lasertyp	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Laserklasse		1M	1M	1M
Divergenz Laserlinie	mrad (Vollwinkel)	1,0	1,0	1,0
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Schutzklasse		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Zulässige Werkstückmaße (maximal/minimal) siehe Seite 21.

Die Angaben gelten für eine Nennspannung [U] von 230 V. Bei abweichenden Spannungen und in länderspezifischen Ausführungen können diese Angaben variieren.

Maße für geeignete Sägeblätter		
Sägeblattdurchmesser	mm	305
Stammblattdicke	mm	1,7 – 2,6
Bohrungsdurchmesser	mm	30

Geräusch-/Vibrationsinformation

Geräuschemissionswerte ermittelt entsprechend EN 61029-2-9.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 98 dB(A); Schallleistungspegel 111 dB(A). Unsicherheit K = 3 dB.

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte a_h (Vektorsumme dreier Richtungen) und Unsicherheit K ermittelt entsprechend EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 61029 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.

Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.

Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 18 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montage

► **Vermeiden Sie ein unabsichtliches Starten des Elektrowerkzeugs. Während der Montage und bei allen Arbeiten an dem Elektrowerkzeug darf der Netzstecker nicht an die Stromversorgung angeschlossen sein.**

Lieferumfang

Entnehmen Sie alle mitgelieferten Teile vorsichtig aus ihrer Verpackung.

Entfernen Sie sämtliches Packmaterial vom Elektrogerät und vom mitgelieferten Zubehör.

Prüfen Sie vor der Erstinbetriebnahme des Elektrowerkzeugs, ob alle unten aufgeführten Teile mitgeliefert wurden:
- Kapp- und Gehrungssäge mit montiertem Sägeblatt
- Staubbeutel **1**
- Absaugadapter **2**
- Schraubzwinge **40**
- Innensechskantschlüssel **17**
- Kippschutzbügel **44** mit Befestigungsset **47** (2 Innensechskantschrauben, 2 Unterlegscheiben)

Hinweis: Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.
Vor dem weiteren Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Sie Schutzeinrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersuchen. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb zu gewährleisten.
Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen Sie sachgerecht durch eine anerkannte Fachwerkstatt reparieren oder auswechseln lassen.

Kippschutzbügel montieren (siehe Bild A1)

Vor dem ersten Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Sie den Kippschutzbügel **44** montieren.

Verwenden Sie zur Montage das Befestigungsset „Kippschutzbügel“ **47**.
- Stecken Sie den Kippschutzbügel **44** so weit in die dafür vorgesehenen Bohrungen in der Grundplatte, bis die Gewindebohrungen von Kippschutzbügel und Grundplatte fluchten.
- Setzen Sie die Unterlegscheiben **47** auf die Schrauben **47** und schrauben Sie damit den Kippschutzbügel **44** mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) **17** fest.

► **Entfernen Sie niemals den Kippschutzbügel.** Ohne den Kippschutz steht das Elektrowerkzeug nicht sicher und kann besonders beim Sägen von maximalen Gehrungswinkeln kippen.

Stationäre oder flexible Montage

► **Zur Gewährleistung einer sicheren Handhabung müssen Sie das Elektrowerkzeug vor dem Gebrauch auf eine ebene und stabile Arbeitsfläche (z. B. Werkbank) montieren.**

Montage auf eine Arbeitsfläche (siehe Bilder A2 – A3)

- Befestigen Sie das Elektrowerkzeug mit einer geeigneten Schraubverbindung auf der Arbeitsfläche. Dazu dienen die Bohrungen **8**.

oder

- Spannen Sie die Gerätefüße des Elektrowerkzeugs mit handelsüblichen Schraubzwingen an der Arbeitsfläche fest.

Montage auf einen Bosch-Arbeitstisch

Die GTA-Arbeitstische von Bosch bieten dem Elektrowerkzeug Halt auf jedem Untergrund durch höhenverstellbare Füße. Die Werkstückauflagen der Arbeitstische dienen der Unterstützung langer Werkstücke.

► **Lesen Sie alle dem Arbeitstisch beigefügten Warnhinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Warnhinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.

► **Bauen Sie den Arbeitstisch korrekt auf, bevor Sie das Elektrowerkzeug montieren.** Einwandfreier Aufbau ist wichtig, um das Risiko eines Zusammenbrechens zu verhindern.

- Montieren Sie das Elektrowerkzeug in der Transportstellung auf den Arbeitstisch.

Staub-/Späneabsaugung

► Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen.
Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
  - Benutzen Sie immer eine Staubabsaugung.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

► **Vermeiden Sie Staubansammlungen am Arbeitsplatz.** Stäube können sich leicht entzünden.

Die Staub-/Späneabsaugung kann durch Staub, Späne oder durch Bruchstücke des Werkstücks blockiert werden.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
- Warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.
- Ermitteln Sie die Ursache der Blockade und beheben Sie diese.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 19 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Eigenabsaugung (siehe Bilder B1 – B2)

Zum einfachen Auffangen der Späne verwenden Sie den mitgelieferten Staubbeutel **1**.

- ▶ **Prüfen und reinigen Sie den Staubbeutel nach jedem Gebrauch.**
- ▶ **Um Brandgefahr zu vermeiden, entfernen Sie beim Sägen von Aluminium den Staubbeutel.**
- – Stecken Sie den Staubbeutel **1** auf den Spanauswurf **46**.

oder bei eingeschränkten Platzverhältnissen:

- – Stecken Sie den Absaugadapter **2** fest auf den Spanauswurf **46** und anschließend den Staubbeutel **1** fest auf den Absaugadapter **2**.

Der Staubbeutel und der Absaugadapter dürfen während des Sägens nie mit den beweglichen Geräteteilen in Berührung kommen.

Leeren Sie den Staubbeutel rechtzeitig aus.

Fremdabsaugung

Zur Absaugung können Sie an den Spanauswurf **46** oder an den Absaugadapter **2** auch einen Staubsaugerschlauch anschließen.

- – Stecken Sie den Staubsaugerschlauch fest in den Spanauswurf **46** oder in den Absaugadapter **2**.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

Sägeblatt wechseln (siehe Bilder C1–C4)

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**
- ▶ **Tragen Sie bei der Montage des Sägeblattes Schutzhandschuhe.** Bei Berührung des Sägeblattes besteht Verletzungsgefahr.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, deren maximal zulässige Geschwindigkeit höher ist als die Leerlaufdrehzahl Ihres Elektrowerkzeugs.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die den in dieser Betriebsanleitung angegebenen Kenndaten entsprechen und nach EN 847-1 geprüft und entsprechend gekennzeichnet sind.

Verwenden Sie nur Sägeblätter, die vom Hersteller dieses Elektrowerkzeugs empfohlen wurden und die für das Material, das Sie bearbeiten wollen, geeignet sind. Dies verhindert eine Überhitzung der Sägezähne beim Sägen.

Sägeblatt ausbauen

- – Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
- – Drücken Sie auf den Hebel **22** und schwenken Sie die Pendelschutzhaube **5** bis zum Anschlag nach oben. Halten Sie die Pendelschutzhaube in dieser Position.
- – Lösen Sie die Befestigungsschraube **48** (ca. 4 Umdrehungen) mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) **17**. Drehen Sie die Schraube nicht ganz heraus.
- – Ziehen Sie die Pendelschutzhaube **5** und die Abdeckplatte **36** ganz nach hinten, bis die Pendelschutzhaube von der Laserschutzkappe **35** gehalten wird.
- – Drehen Sie die Innensechskantschraube **49** mit dem Innensechskantschlüssel (6 mm) **17** und drücken Sie gleichzeitig die Spindelarretierung **21**, bis diese einrastet.
- – Halten Sie die Spindelarretierung **21** gedrückt und drehen Sie die Schraube **49** im Uhrzeigersinn heraus (Linksgewinde!).
- – Nehmen Sie den Spannflansch **50** ab.
- – Entnehmen Sie das Sägeblatt **37**.

Sägeblatt einbauen

Falls erforderlich, reinigen Sie vor dem Einbau alle zu montierenden Teile.

- – Setzen Sie das neue Sägeblatt auf den inneren Spannflansch **51**.
- ▶ **Beachten Sie beim Einbau, dass die Schneiderichtung der Zähne (Pfeilrichtung auf dem Sägeblatt) mit der Pfeilrichtung auf der Schutzhaube übereinstimmt!**
- – Setzen Sie den Spannflansch **50** und die Schraube **49** auf. Drücken Sie die Spindelarretierung **21**, bis diese einrastet, und ziehen Sie die Schraube gegen den Uhrzeigersinn fest.
- – Drücken Sie die Pendelschutzhaube **5** nach vorn unten, bis die entsprechende Aussparung der Abdeckplatte **36** wieder unter der Befestigungsschraube **48** eingreift. Dazu müssen Sie eventuell, um die Vorspannung der Pendelschutzhaube zu erreichen, den Werkzeugarm am Handgriff gegenhalten.
- – Drücken Sie auf den Hebel **22** und schwenken Sie die Pendelschutzhaube **5** bis zum Anschlag nach oben. Halten Sie die Pendelschutzhaube in dieser Position.
- – Ziehen Sie die Befestigungsschraube **48** fest an und führen Sie die Pendelschutzhaube wieder nach unten.

Betrieb

- ▶ **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Transportsicherung (siehe Bild D)

Die Transportsicherung **20** ermöglicht Ihnen eine leichtere Handhabung des Elektrowerkzeugs beim Transport zu verschiedenen Einsatzorten.

Elektrowerkzeug entsichern (Arbeitsstellung)

- – Drücken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **4** etwas nach unten, um die Transportsicherung **20** zu entlasten.
- – Ziehen Sie die Transportsicherung **20** ganz nach außen.
- – Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Elektrowerkzeug sichern (Transportstellung)

- – Drücken Sie auf den Hebel **22** und schwenken Sie gleichzeitig den Werkzeugarm am Handgriff **4** so weit nach unten, bis sich die Transportsicherung **20** ganz nach innen drücken lässt.

Der Werkzeugarm ist jetzt zum Transport sicher arretiert.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 20 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Arbeitsvorbereitung

Sägetisch verlängern (siehe Bild E)

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

Der Sägetisch kann mithilfe der Sägetischverlängerungen **15** nach links und rechts vergrößert werden.

- Klappen Sie den Klemmhebel **14** nach oben.
- Ziehen Sie die Sägetischverlängerung **15** bis zur gewünschten Länge nach außen.
- Zur Fixierung der Sägetischverlängerung drücken Sie den Klemmhebel **14** wieder nach unten.

Anschlagschiene verschieben (siehe Bild F)

Bei vertikalen Gehrungswinkeln müssen Sie die verstellbare Anschlagschiene **18** verschieben.

- Drehen Sie den Klemmhebel **41** nach vorn.
- Ziehen Sie die verstellbare Anschlagschiene **18** ganz nach außen.
- Zur Fixierung der verstellbaren Anschlagschiene drücken Sie den Klemmhebel **41** wieder nach hinten.

Verstellbare Anschlagschiene entfernen (siehe Bild G)

Bei extremen vertikalen Gehrungswinkeln müssen Sie die verstellbare Anschlagschiene **18** ganz entfernen.

- Drehen Sie das Abschlussblech **52** nach außen.
- Drehen Sie den Klemmhebel **41** nach vorn.
- Ziehen Sie die verstellbare Anschlagschiene **18** ganz nach außen.
- Heben Sie die verstellbare Anschlagschiene nach oben weg.

Distanzanschläge versetzen (siehe Bilder H1 – H2)

Um Werkstücke mit einer Höhe über 75 mm sägen zu können, müssen Sie die Distanzanschläge **auf beiden Seiten** nach vorn setzen.

- Ziehen Sie die Distanzanschläge **7** nach oben aus der verstellbaren Anschlagschiene **18** (links) und aus der Anschlagschiene **6** (rechts).
- Stecken Sie die Distanzanschläge **7** mit der hinteren Nut wieder auf und schieben Sie sie bis zum Anschlag in die Anschläge **18** und **6**.
  Die Distanzanschläge müssen hörbar einrasten.

Die Distanzanschläge müssen immer in einer Linie zueinander stehen, um eine gerade Anlegefläche für das Werkstück zu erreichen.

Werkstück befestigen (siehe Bild I)

Zur Gewährleistung einer optimalen Arbeitssicherheit müssen Sie das Werkstück immer festspannen.
Bearbeiten Sie keine Werkstücke, die zu klein zum Festspannen sind.

- Drücken Sie das Werkstück fest gegen die Anschlagschiene **6**.
- Stecken Sie die mitgelieferte Schraubzwinge **40** in eine der dafür vorgesehenen Bohrungen **42**.
- Lösen Sie die Flügelschraube **54** und passen Sie die Schraubzwinge dem Werkstück an. Ziehen Sie die Flügelschraube wieder fest.
- Spannen Sie das Werkstück durch Drehen der Gewindestange **53** fest.

Horizontale Gehrungswinkel einstellen

Zur Gewährleistung präziser Schnitte müssen Sie nach intensivem Gebrauch die Grundeinstellungen des Elektrowerkzeugs überprüfen und gegebenenfalls einstellen (siehe „Grundeinstellungen prüfen und einstellen“, Seite 23).

- ▶ **Ziehen Sie den Feststellknauf 9 vor dem Sägen immer fest an.** Das Sägeblatt kann sich sonst im Werkstück verkanten.

Horizontale Standard-Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild J)

Zum schnellen und präzisen Einstellen von oft verwendeten Gehrungswinkeln sind am Sägetisch Einkerbungen **29** vorgesehen:

links							**rechts**
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Lösen Sie den Feststellknauf **9**, falls dieser angezogen ist.
- Ziehen Sie den Hebel **10** und drehen Sie den Sägetisch **30** bis zur gewünschten Einkerbung nach links oder rechts.
- Lassen Sie den Hebel wieder los. Der Hebel muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Beliebige horizontale Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild K)

Der horizontale Gehrungswinkel kann in einem Bereich von 52° (linksseitig) bis 52° (rechtsseitig) eingestellt werden.

- Lösen Sie den Feststellknauf **9**, falls dieser angezogen ist.
- Ziehen Sie den Hebel **10** und drücken Sie gleichzeitig den Winkelfreilauf **11** vorn nach unten.
  Der Hebel **10** wird dadurch arretiert und der Sägetisch frei beweglich.
- Drehen Sie den Sägetisch **30** am Feststellknauf nach links oder rechts, bis der Winkelanzeiger **12** den gewünschten Gehrungswinkel anzeigt.
- Ziehen Sie den Feststellknauf **9** wieder an.
- Um den Hebel **10** wieder zu lösen (zum Einstellen von Standard-Gehrungswinkeln), ziehen Sie den Hebel nach oben. Der Winkelfreilauf **11** springt in seine ursprüngliche Position zurück und der Hebel **10** kann in die Einkerbungen **29** wieder einrasten.

Vertikale Gehrungswinkel einstellen

Vertikale Standard-Gehrungswinkel einstellen (siehe Bild L)

Zum schnellen und präzisen Einstellen von oft verwendeten Gehrungswinkeln sind Anschläge für die Winkel 0°, 45° und 33,9° vorgesehen.

- Lösen Sie den Klemmhebel **23**.
- Stellen Sie die Anschläge **19** oder **26** wie folgt ein:

Gehrungswinkel	Anschlag	Einstellung
0°	**26**	Anschlag ganz nach hinten schieben
45°	**19**	Anschlag nach hinten drehen
33,9°	**19**	Anschlag in die Mitte drehen

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 21 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **4** in die gewünschte Position.
– Ziehen Sie den Klemmhebel **23** wieder fest.

Beliebige vertikale Gehrungswinkel einstellen

Der vertikale Gehrungswinkel kann in einem Bereich von – 2° bis +47° eingestellt werden.

– Lösen Sie den Klemmhebel **23**.
– Drehen Sie den Anschlag **19** ganz nach vorn und ziehen Sie den Anschlag **26** ganz nach vorn.
Damit steht der komplette Schwenkbereich zur Verfügung.
– Schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **4**, bis der Winkelanzeiger **25** den gewünschten Gehrungswinkel anzeigt.
– Halten Sie den Werkzeugarm in dieser Stellung und ziehen Sie den Klemmhebel **23** wieder fest.

Inbetriebnahme

► **Beachten Sie die Netzspannung!** Die Spannung der Stromquelle muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Elektrowerkzeuges übereinstimmen.

Einschalten (siehe Bild M)

Um Energie zu sparen, schalten Sie das Elektrowerkzeug nur ein, wenn Sie es benutzen.

– Zur **Inbetriebnahme** ziehen Sie den Ein-/Ausschalter **33** in Richtung des Handgriffs **4**.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **33** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Nur durch das Drücken auf den Hebel **22** kann der Werkzeugarm nach unten geführt werden.

– Zum **Sägen** müssen Sie daher zusätzlich zum Betätigen des Ein-/Ausschalters **33** den Hebel **22** drücken.

Ausschalten

– Zum **Ausschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **33** los.

Anlaufstrombegrenzung

Die elektronische Anlaufstrombegrenzung begrenzt die Leistung beim Einschalten des Elektrowerkzeuges und ermöglicht den Betrieb an einer 16-A-Sicherung.

Hinweis: Läuft das Elektrowerkzeug sofort nach dem Einschalten mit voller Drehzahl, ist die Anlaufstrombegrenzung ausgefallen. Das Elektrowerkzeug muss umgehend an den Kundendienst geschickt werden, Anschriften siehe Abschnitt „Kundendienst und Anwendungsberatung“, Seite 25.

Zulässige Werkstückmaße

Maximale Werkstücke:

Gehrungswinkel		Höhe x Breite [mm]	
horizontal	vertikal	Werkstück an Anschlagschiene	Werkstück an Distanzanschlag (nach vorn versetzt)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Arbeitshinweise

► **Ziehen Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug den Netzstecker aus der Steckdose.**

Allgemeine Sägehinweise

► **Bei allen Schnitten müssen Sie zuerst sicherstellen, dass das Sägeblatt zu keiner Zeit die Anschlagschiene, Schraubzwingen oder sonstige Geräteteile berühren kann. Entfernen Sie eventuell montierte Hilfsanschläge oder passen Sie sie entsprechend an.**

Schützen Sie das Sägeblatt vor Schlag und Stoß. Setzen Sie das Sägeblatt keinem seitlichen Druck aus.

Bearbeiten Sie keine verzogenen Werkstücke. Das Werkstück muss immer eine gerade Kante zum Anlegen an die Anschlagschiene haben.

Lange Werkstücke müssen am freien Ende unterlegt oder abgestützt werden.

Schnittlinie kennzeichnen (siehe Bild N)

Ein Laserstrahl zeigt Ihnen die Schnittlinie des Sägeblatts an. Dadurch können Sie das Werkstück zum Sägen exakt positionieren, ohne die Pendelschutzhaube zu öffnen.

– Schalten Sie dazu den Laserstrahl mit dem Schalter **31** ein.
– Richten Sie Ihre Markierung auf dem Werkstück an der rechten Kante der Laserlinie aus.

Hinweis: Prüfen Sie vor dem Sägen, ob die Schnittlinie noch korrekt angezeigt wird (siehe „Laser justieren“, Seite 23). Der Laserstrahl kann sich z.B. durch die Vibrationen bei intensivem Gebrauch verstellen.

Position des Bedieners (siehe Bild O)

► **Stellen Sie sich nicht in einer Linie mit dem Sägeblatt vor das Elektrowerkzeug, sondern immer seitlich versetzt vom Sägeblatt.** Damit ist Ihr Körper vor einem möglichen Rückschlag geschützt.

– Halten Sie Hände, Finger und Arme vom rotierenden Sägeblatt fern.
– Überkreuzen Sie Ihre Arme nicht vor dem Werkzeugarm.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 22 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Minimale Werkstücke (= alle Werkstücke, die mit der mitgelieferten Schraubzwinge **40** links oder rechts vom Sägeblatt festgespannt werden können):
128 x 40 mm (Länge x Breite)

max. Schnitttiefe

Werkstück an Anschlagschiene	(0°/0°):	75 mm
Werkstück an Distanzanschlag (nach vorn versetzt)	(0°/0°):	100 mm

Kappsägen

- Spannen Sie das Werkstück entsprechend den Abmessungen fest.
- Stellen Sie den gewünschten horizontalen und/oder vertikalen Gehrungswinkel ein.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein.
- Drücken Sie auf den Hebel **22** und führen Sie den Werkzeugarm mit dem Handgriff **4** langsam nach unten.
- Sägen Sie das Werkstück mit gleichmäßigem Vorschub durch.
- Schalten Sie das Elektrowerkzeug aus und warten Sie, bis das Sägeblatt komplett zum Stillstand gekommen ist.
- Führen Sie den Werkzeugarm langsam nach oben.

Gleich lange Werkstücke sägen (siehe Bild P)

Zum einfachen Sägen von gleich langen Werkstücken können Sie den Längenanschlag **27** verwenden.

Sie können den Längenanschlag an beide Seiten der Sägetischverlängerung **15** montieren.

- Lösen Sie die Arretierschraube **28** und klappen Sie den Längenanschlag **27** über die Klemmschraube **55**.
- Ziehen Sie die Arretierschraube **28** wieder fest.
- Stellen Sie die Sägetischverlängerung **15** auf die gewünschte Länge ein (siehe „Sägetisch verlängern“, Seite 20).

Sonderwerkstücke

Beim Sägen von gebogenen oder runden Werkstücken müssen Sie diese besonders gegen Verrutschen sichern. An der Schnittlinie darf kein Spalt zwischen Werkstück, Anschlagschiene und Sägetisch entstehen.

Falls erforderlich, müssen Sie spezielle Halterungen anfertigen.

Einlegeplatten auswechseln (siehe Bild Q)

Die roten Einlegeplatten **39** können nach längerem Gebrauch des Elektrowerkzeugs verschleißen.

Wechseln Sie defekte Einlegeplatten aus.

- Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
- Schrauben Sie die Schrauben **56** mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) **17** heraus und entnehmen Sie die alten Einlegeplatten.
- Legen Sie die neue rechte Einlegeplatte ein.
- Schrauben Sie die Einlegeplatte mit den Schrauben **56** möglichst weit rechts an, so dass auf der ganzen Länge der möglichen Schnittbewegung das Sägeblatt nicht mit der Einlegeplatte in Berührung kommt.
- Wiederholen Sie die Arbeitsschritte analog für die neue linke Einlegeplatte.

Profilleisten (Boden- oder Deckenleisten) bearbeiten

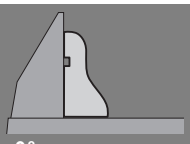
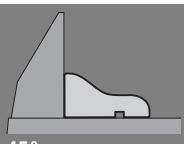
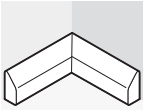
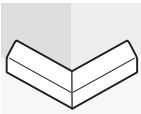
Profilleisten können Sie auf zwei verschiedene Arten bearbeiten:

- gegen die Anschlagschiene angestellt,
- flach liegend auf dem Sägetisch.

Probieren Sie den eingestellten Gehrungswinkel immer zuerst an einem Abfallholz aus.

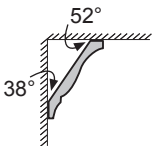
Bodenleisten

Die nachfolgende Tabelle enthält Hinweise für das Bearbeiten von Bodenleisten.

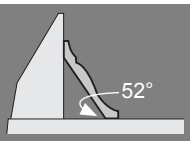
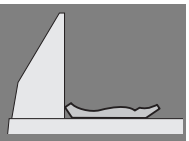
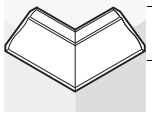
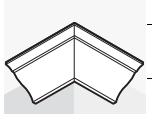
Einstellungen		**gegen die Anschlagschiene angestellt** 		**flach liegend auf dem Sägetisch** 	
vertikaler Gehrungswinkel		**0°**		**45°**	
Bodenleiste		linke Seite	rechte Seite	linke Seite	rechte Seite
Innenkante 	horizontaler Gehrungswinkel	45° links	45° rechts	0°	0°
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante auf Sägetisch	Unterkante auf Sägetisch	Oberkante an der Anschlagschiene	Unterkante an der Anschlagschiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... links vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... links vom Schnitt
Außenkante 	horizontaler Gehrungswinkel	45° rechts	45° links	0°	0°
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante auf Sägetisch	Unterkante auf Sägetisch	Unterkante an der Anschlagschiene	Oberkante an der Anschlagschiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... links vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... rechts vom Schnitt

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 23 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Deckenleisten (nach US-Standard)



Wenn Sie die Deckenleisten flach auf dem Sägetisch liegend bearbeiten wollen, müssen Sie die Standard-Gehrungswinkel 31,6° (horizontal) und 33,9° (vertikal) einstellen.
Die nachfolgende Tabelle enthält Hinweise für das Bearbeiten von Deckenleisten.

Einstellungen		**gegen die Anschlagschiene angestellt** 		**flach liegend auf dem Sägetisch** 	
vertikaler Gehrungswinkel		**0°**		**33,9°**	
Deckenleiste		linke Seite	rechte Seite	linke Seite	rechte Seite
Innenkante 	horizontaler Gehrungswinkel	45° rechts	45° links	31,6° rechts	31,6° links
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante an der Anschlagschiene	Unterkante an der Anschlagschiene	Oberkante an der Anschlagschiene	Unterkante an der Anschlagschiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... links vom Schnitt	... links vom Schnitt
Außenkante 	horizontaler Gehrungswinkel	45° links	45° rechts	31,6° links	31,6° rechts
	Positionierung des Werkstücks	Unterkante an der Anschlagschiene	Unterkante an der Anschlagschiene	Unterkante an der Anschlagschiene	Oberkante an der Anschlagschiene
	Fertiges Werkstück befindet sich ...	... rechts vom Schnitt	... links vom Schnitt	... rechts vom Schnitt	... rechts vom Schnitt

Grundeinstellungen prüfen und einstellen

Zur Gewährleistung präziser Schnitte müssen Sie nach intensivem Gebrauch die Grundeinstellungen des Elektrowerkzeugs überprüfen und gegebenenfalls einstellen.
Dazu benötigen Sie Erfahrung und entsprechendes Spezialwerkzeug.

Eine Bosch-Kundendienststelle führt diese Arbeit schnell und zuverlässig aus.

Laser justieren

Hinweis: Zum Testen der Laserfunktion muss das Elektrowerkzeug an die Stromversorgung angeschlossen sein.

- ▶ **Betätigen Sie während des Justierens des Lasers (z. B. beim Bewegen des Werkzeugarms) niemals den Ein-/Ausschalter.** Ein unabsichtliches Starten des Elektrowerkzeugs kann zu Verletzungen führen.

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
– Drehen Sie den Sägetisch **30** bis zur Einkerbung **29** für 0°. Der Hebel **10** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.
– Schalten Sie den Laserstrahl mit dem Schalter **31** ein.

Überprüfen: (siehe Bild R1)
– Zeichnen Sie auf ein Werkstück eine gerade Schnittlinie.
– Drücken Sie auf den Hebel **22** und führen Sie den Werkzeugarm mit dem Handgriff **4** langsam nach unten.
– Richten Sie das Werkstück so aus, dass die Zähne des Sägeblatts mit der Schnittlinie fluchten.
– Halten Sie das Werkstück in dieser Position fest und führen Sie den Werkzeugarm langsam wieder nach oben.
– Spannen Sie das Werkstück fest.

Der Laserstrahl muss auf der gesamten Länge mit der Schnittlinie auf dem Werkstück bündig sein, auch wenn der Werkzeugarm nach unten geführt wird.

Einstellen: (siehe Bild R2)
– Drehen Sie die Stellschraube **57** mit einem geeigneten Schraubendreher, bis der Laserstrahl auf der gesamten Länge mit der Schnittlinie auf dem Werkstück parallel ist.

Eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn bewegt den Laserstrahl von links nach rechts, eine Drehung im Uhrzeigersinn bewegt den Laserstrahl von rechts nach links.

Standard-Gehrungswinkel 0° (vertikal) einstellen

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
– Drehen Sie den Sägetisch **30** bis zur Einkerbung **29** für 0°. Der Hebel **10** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Überprüfen: (siehe Bild S1)
– Stellen Sie eine Winkellehre auf 90° ein und stellen Sie sie auf den Sägetisch **30**.

Der Schenkel der Winkellehre muss mit dem Sägeblatt **37** auf der ganzen Länge bündig sein.

Einstellen: (siehe Bild S2)
– Lösen Sie den Klemmhebel **23**.
– Schieben Sie den Anschlag **26** ganz nach hinten.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 24 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Lösen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **59** mit einem handelsüblichen Ring- oder Gabelschlüssel (13 mm).
– Drehen Sie die Anschlagschraube so weit ein oder heraus, bis der Schenkel der Winkellehre mit dem Sägeblatt auf der ganzen Länge bündig ist.
– Ziehen Sie den Klemmhebel **23** wieder fest.
– Danach ziehen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **59** wieder fest.

Falls der Winkelanzeiger **25** nach dem Einstellen nicht in einer Linie mit der 0°-Marke der Skala **24** ist, lösen Sie die Schraube **58** mit einem handelsüblichen Kreuzschlitzschraubendreher und richten den Winkelanzeiger entlang der 0°-Marke aus.

Standard-Gehrungswinkel 45° (vertikal) einstellen

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
– Drehen Sie den Sägetisch **30** bis zur Einkerbung **29** für 0°. Der Hebel **10** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.
– Drehen Sie den Anschlag **19** ganz nach hinten.
– Lösen Sie den Klemmhebel **23** und schwenken Sie den Werkzeugarm am Handgriff **4** bis zum Anschlag nach links (45°).

Überprüfen: (siehe Bild T1)

– Stellen Sie eine Winkellehre auf 45° ein und stellen Sie sie auf den Sägetisch **30**.

Der Schenkel der Winkellehre muss mit dem Sägeblatt **37** auf der ganzen Länge bündig sein.

Einstellen: (siehe Bild T2)

– Lösen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **60** mit einem handelsüblichen Ring- oder Gabelschlüssel (13 mm).
– Drehen Sie die Anschlagschraube so weit ein oder heraus, bis der Schenkel der Winkellehre mit dem Sägeblatt auf der ganzen Länge bündig ist.
– Ziehen Sie den Klemmhebel **23** wieder fest.
– Danach ziehen Sie die Kontermutter der Anschlagschraube **60** wieder fest.

Falls der Winkelanzeiger **25** nach dem Einstellen nicht in einer Linie mit der 45°-Marke der Skala **24** ist, überprüfen Sie zuerst noch einmal die 0°-Einstellung für den Gehrungswinkel und den Winkelanzeiger. Dann wiederholen Sie die Einstellung des 45°-Gehrungswinkels.

Skala für horizontale Gehrungswinkel ausrichten

– Bringen Sie das Elektrowerkzeug in Arbeitsstellung.
– Drehen Sie den Sägetisch **30** bis zur Einkerbung **29** für 0°. Der Hebel **10** muss spürbar in die Einkerbung einrasten.

Überprüfen: (siehe Bild U1)

– Stellen Sie eine Winkellehre auf 90° ein und legen Sie sie zwischen Anschlagschiene **6** und Sägeblatt **37** auf den Sägetisch **30**.

Der Schenkel der Winkellehre muss mit dem Sägeblatt **37** auf der ganzen Länge bündig sein.

Einstellen: (siehe Bild U2)

– Lösen Sie alle vier Stellschrauben **61** mit dem Innensechskantschlüssel (4 mm) **17** und verdrehen Sie den Sägetisch **30** zusammen mit der Skala **13**, bis der Schenkel der Winkellehre mit dem Sägeblatt auf der ganzen Länge bündig ist.
– Ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

Falls der Winkelanzeiger **12** nach dem Einstellen nicht in einer Linie mit der 0°-Marke der Skala **13** ist, lösen Sie die Schraube **62** mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und richten den Winkelanzeiger entlang der 0°-Marke aus.

Transport (siehe Bild V)

Vor einem Transport des Elektrowerkzeugs müssen Sie folgende Schritte durchführen:

– Führen Sie den Werkzeugarm so weit nach unten, bis sich die Transportsicherung **20** ganz nach innen drücken lässt.
– Schieben Sie die Sägetischverlängerungen **15** ganz nach innen und fixieren Sie sie (Klemmhebel **14** nach unten drücken).
– Stellen Sie einen vertikalen Gehrungswinkel von 0° ein und ziehen Sie den Klemmhebel **23** fest.
– Drehen Sie den Sägetisch **30** bis zum Anschlag nach rechts und ziehen Sie den Feststellknauf **9** an.
– Binden Sie das Netzkabel mit dem Klettband **63** zusammen.
– Entfernen Sie alle Zubehörteile, die nicht fest an dem Elektrowerkzeug montiert werden können.
  Legen Sie unbenutzte Sägeblätter zum Transport, wenn möglich, in einen geschlossenen Behälter.
– Tragen Sie das Elektrowerkzeug am Transportgriff **45** oder greifen Sie in die Griffmulden **16** seitlich am Sägetisch.

► **Tragen Sie das Elektrowerkzeug immer zu zweit, um Rückenverletzungen zu vermeiden.**

► **Verwenden Sie beim Transportieren des Elektrowerkzeuges nur die Transportvorrichtungen und niemals die Schutzvorrichtungen.**

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

Wenn ein Ersatz der Anschlussleitung erforderlich ist, dann ist dies von Bosch oder einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

Reinigung

Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.

Die Pendelschutzhaube muss sich immer frei bewegen und selbstständig schließen können. Halten Sie deshalb den Bereich um die Pendelschutzhaube stets sauber.

Entfernen Sie nach jedem Arbeitsgang Staub und Späne durch Ausblasen mit Druckluft oder mit einem Pinsel.

Reinigen Sie regelmäßig die Gleitrolle **38**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 25 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Zubehör

	Sachnummer
Schraubzwinge	1 609 B02 585
Einlegeplatten	1 609 B01 453
Staubbeutel	1 609 B01 716
Winkeladapter für Staubbeutel	1 609 B01 613
Sägeblätter für Holz und Plattenmaterialien, Paneele und Leisten	
Sägeblatt 305 x 30 mm, 40 Zähne	2 608 640 440
Sägeblätter für Kunststoff und Nichteisenmetalle	
Sägeblatt 305 x 30 mm, 80 Zähne	2 608 640 452
Sägeblätter für alle Laminatfußbodenarten	
Sägeblatt 305 x 30 mm, 96 Zähne	2 608 642 137

Kundendienst und Anwendungsberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Anwendungsberatungs-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu unseren Produkten und deren Zubehör.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Produkts an.

Deutschland

Robert Bosch Power Tools GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Unter www.bosch-pt.de können Sie online Ersatzteile bestellen oder Reparaturen anmelden.
Kundendienst: Tel.: (0711) 40040460
Fax: (0711) 40040461
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Anwendungsberatung: Tel.: (0711) 40040460
Fax: (0711) 40040462
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

Unter www.bosch-pt.at können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (01) 797222010
Fax: (01) 797222011
E-Mail: service.elektrowerkzeuge@at.bosch.com

Schweiz

Unter www.bosch-pt.com/ch/de können Sie online Ersatzteile bestellen.
Tel.: (044) 8471511
Fax: (044) 8471551
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Luxemburg

Tel.: +32 2 588 0589
Fax: +32 2 588 0595
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder:



Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Änderungen vorbehalten.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 26 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

English

Safety Notes

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING When using electric tools basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury including the following.

Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

Work area safety

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

Personal safety

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 27 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Safety Warnings for Mitre Saws

- **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.
- **Store the machine in a safe manner when not being used. The storage location must be dry and lockable.** This prevents the machine from storage damage, and from being operated by untrained persons.
- **Use the machine only for cutting the materials listed under Intended Use.** Otherwise, the machine can be subject to overload.
- **Always firmly clamp the piece to be worked. Do not saw workpieces that are too small to clamp.** Otherwise, the clearance of your hand to the rotating saw blade is too small.
- **Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.** Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
- **Never use the machine with a damaged cable. Do not touch the damaged cable and pull the mains plug when the cable is damaged while working.** Damaged cables increase the risk of an electric shock.
- **Check the cable regularly and have a damaged cable repaired only through an authorised customer service agent for Bosch power tools. Replace damaged extension cables.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Do not use dull, cracked, bent or damaged saw blades.** Unsharpened or improperly set saw blades produce narrow kerf causing excessive friction, blade binding and kickback.
- **Never operate the machine without the insert plate. Replace a defective insert plate.** Without flawless insert plates, injuries are possible from the saw blade.
- **Do not use high speed steel (HSS) saw blades.** Such saw blades can easily break.
- **Always use blades with correct size and shape (diamond versus round) of arbour holes.** Blades that do not match the mounting hardware of the saw will run eccentrically, causing loss of control.
- **Make sure that the guard operates properly and that it can move freely.** Never lock the guard in place when opened.
- **Operate the power tool only when the work area to the workpiece is clear of any adjusting tools, wood chips, etc.** Small pieces of wood or other objects that come in contact with the rotating saw blade can strike the operator with high speed.
- **Keep the floor free of wood chips and material remainders.** You could slip or trip.
- **Do not replace the installed laser or LED with another type.** Lasers or LEDs which are not suitable for this power tool could pose dangers to persons. Repair or replacement must be performed by an authorised after-sales service centre in order to prevent safety risks.
- **Never remove cutting remainders, wood chips, etc. from the sawing area while the machine is running.** Always guide the tool arm back to the neutral position first and then switch the machine off.
- **Do not touch the saw blade after working before it has cooled.** The saw blade becomes very hot while working.
- **If the saw blade should become jammed, switch the machine off and hold the workpiece until the saw blade comes to a complete stop. To prevent kickback, the workpiece may not be moved until after the machine has come to a complete stop.** Correct the cause for the jamming of the saw blade before restarting the machine.
- **Never leave the machine before it has come to a complete stop.** Cutting tools that are still running can cause injuries.
- **Keep hands away from the cutting area while the machine is running.** Danger of injury when coming in contact with the saw blade.
- **Guide the saw blade against the workpiece only when the machine is switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the saw blade becomes wedged in the workpiece.
- **Never stand on the power tool.** Serious injuries can occur when the power tool tips over or when inadvertently coming into contact with the saw blade.
- **Never make warning signs on the machine unrecognisable.**
- **The power tool is provided with a laser warning label (marked with number 32 in the representation of the power tool on the graphics page).**



- **Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself.** This power tool produces laser class 1M laser radiation according to EN 60825-1. Looking or viewing directly into the laser beam – especially with optical instruments such as binoculars etc. – can damage the eye.
- **If laser radiation strikes your eye, you must deliberately close your eyes and immediately turn your head away from the beam.**
- **Do not use any optical instruments such as binoculars to view the radiation source.** Doing so can damage your eye.
- **Do not direct the laser beam at persons who are looking through binoculars or similar instruments.** Doing so can damage their eye.
- **Do not make any modifications to the laser equipment.**
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Products sold in GB only:** Your product is fitted with a BS 1363/A approved electric plug with internal fuse (ASTA approved to BS 1362).
  If the plug is not suitable for your socket outlets, it should be cut off and an appropriate plug fitted in its place by an authorised customer service agent. The replacement plug should have the same fuse rating as the original plug.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 28 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

The severed plug must be disposed of to avoid a possible shock hazard and should never be inserted into a mains socket elsewhere.
Products sold in AUS and NZ only: Use a residual current device (RCD) with a rated residual current of 30 mA or less.

Symbols

The following symbols can be important for the operation of your power tool. Please memorise the symbols and their meanings. The correct interpretation of the symbols helps you operate the power tool better and more safely.

Symbols and their meaning



▶ **Laser radiation**
Do not expose users of telescopic optics
Class 1M laser product



▶ **Keep hands away from the cutting area while the machine is running.** Danger of injury when coming in contact with the saw blade.



▶ **Wear a dust respirator.**



▶ **Wear safety goggles.**



▶ **Wear ear protectors.** Exposure to noise can cause hearing loss.

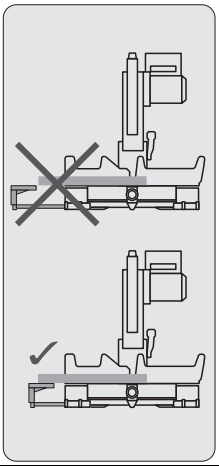


▶ **Danger area! Keep hands, fingers or arms away from this area.**

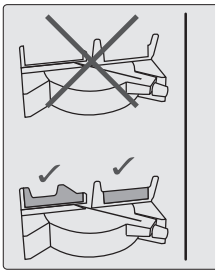


Observe the dimensions of the saw blade. The hole diameter must match the tool spindle without play. Do not use reducers or adapters.

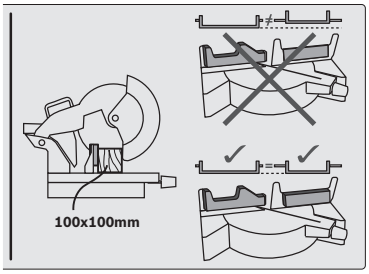
Symbols and their meaning



▶ **Always adjust the saw-table extensions properly in order to underlay or support long workpieces at their free end.** Workpieces that are not sufficiently underlaid can tilt or tip over during sawing. This can lead to injury or damage the power tool.



▶ **Always saw with the distance-stops inserted.** Without distance-stops, the contact surface is too small and the workpiece cannot be sufficiently secured for sawing.

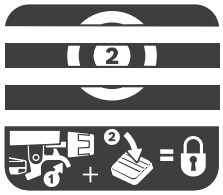


In order to saw workpieces higher than 75 mm, the distance-stops must be inserted at the front position **on both sides**.

The distance-stops always must be in line to each other, so that a straight contact surface for the workpiece is achieved.

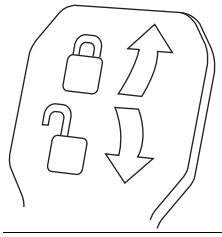
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 29 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symbols and their meaning



For adjustment of random mitre angles, the saw table must move freely and the mitre detent override must be blocked:

– Pull lever ❶ and at the same time push the mitre detent override ❷ downward at the front.



Clamping lever shut:
The set bevel angle of the tool arm is locked.

Clamping lever open:
Adjusting bevel angles is possible.

Product Description and Specifications



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Intended Use

The power tool is intended as a stationary machine for making straight lengthways and crossways cuts in hard and softwood, as well as in particle and fibre board. In this, mitre angles from – 52° to +52° as well as bevel angles from – 2° to +47° are possible.

When using appropriate saw blades, sawing aluminium profiles and plastic is also possible.

Product Features

The numbering of the components shown refers to the representation of the power tool on the graphic pages.

1 Dust bag
2 Extraction adapter
3 Auxiliary transport handle
4 Handle
5 Retracting blade guard
6 Fence
7 Movable distance-stop
8 Mounting holes
9 Locking knob for various mitre angles
10 Mitre detent lever
11 Mitre detent override
12 Mitre angle indicator
13 Scale for mitre angle
14 Clamping lever of the saw-table extension
15 Saw-table extension
16 Recessed handles
17 Hex key (6 mm/4 mm)
18 Adjustable fence
19 Stop for 45° and 33.9° standard bevel angle
20 Transport safety-lock
21 Spindle lock
22 Lever for releasing the tool arm
23 Clamping lever for any bevel angle
24 Scale for bevel angle
25 Indicator for bevel angle
26 Stop for 0° standard bevel angle
27 Material stop
28 Lock screw of the material stop
29 Detents for standard mitre angles
30 Saw table
31 On/Off switch for laser (cutting line indication)
32 Laser warning label
33 On/Off switch
34 Blade guard
35 Laser protection cap
36 Cover plate
37 Saw blade
38 Roller
39 Insert plate
40 Material clamp
41 Clamping lever of the adjustable fence
42 Mounting holes for material clamp
43 Chip deflector
44 Tilt-protector bar
45 Transport handle
46 Chip ejector
47 “Tilt-protector bar” fastening set
48 Front fastening screw (cover plate/retracting blade guard)
49 Hex socket screw for mounting of saw blade
50 Clamping flange
51 Interior clamping flange
52 Cover plate tab
53 Threaded rod
54 Wing bolt
55 Clamping screw of the material stop
56 Screws for insert plate
57 Adjustment screw for laser position (parallelism)
58 Screw for bevel angle indicator
59 Stop screw for 0° bevel angle
60 Stop screw for 45° bevel angle
61 Set screws of scale **13** for mitre angles
62 Screw for mitre angle indicator
63 Velcro strap
64 Exit opening for laser beam

Accessories shown or described are not part of the standard delivery scope of the product. A complete overview of accessories can be found in our accessories program.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 30 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Technical Data

Mitre Saw				GCM 12 JL
Article number		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Rated power input	W	2000	1500	1800
No-load speed	min^{-1}	4300	4300	4300
Reduced starting current		●	●	●
Laser type	nm	650	650	650
	mW	< 0.39	< 0.39	< 0.39
Laser class		1M	1M	1M
Divergence of laser line	mrad (full angle)	1.0	1.0	1.0
Weight according to EPTA-Procedure 01:2014	kg	20.2	20.4	20.2
Protection class		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Permissible workpiece dimensions (maximum/minimum) see page 34.

The values given are valid for a nominal voltage [U] of 230 V. For different voltages and models for specific countries, these values can vary.

Dimension of suitable saw blades		
Saw blade diameter	mm	305
Blade body thickness	mm	1.7 – 2.6
Mounting hole diameter	mm	30

Noise/Vibration Information

Sound emission values determined according to EN 61029-2-9.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 98 dB(A); Sound power level 111 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.

Wear hearing protection!

Vibration total values a_h (triax vector sum) and uncertainty K determined according to EN 61029-2-9: $a_h < 2.5\ m/s^2$, $K = 1.5\ m/s^2$.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 61029 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.

The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.

An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.

Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Assembly

▶ **Avoid unintentional starting of the machine. During assembly and for all work on the machine, the power plug must not be connected to the mains supply.**

Delivery Scope

Carefully remove all parts included in the delivery from their packaging.

Remove all packaging material from the machine and the accessories provided.

Before starting the operation of the machine for the first time, check if all parts listed below have been supplied:

- Mitre saw with mounted saw blade
- Dust bag **1**
- Extraction adapter **2**
- Material clamp **40**
- Hex key **17**
- Tilt-protector bar **44** with fastening set **47** (2 hex socket screws, 2 washers)

Note: Check the power tool for possible damage.

Before further use of the machine, check that all protective devices are fully functional. Any lightly damaged parts must be carefully checked to ensure flawless operation of the tool. All parts must be properly mounted and all conditions fulfilled that ensure faultless operation.

Damaged protective devices and parts must be immediately replaced by an authorised service centre.

Mounting the Tilt-Protector Bar (see figure A1)

Before using the power tool for the first time, the tilt-protector bar **44** must be mounted.

Use the “tilt-protector bar” fastening set **47** for mounting.

- Insert the tilt-protector bar **44** into the mounting holes provided in the base plate until the threaded holes of tilt-protector bar and base plate are flush.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 31 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Place the washers **47** on the screws **47** and use them to screw the tilt-protector bar **44** on tight with the hex key (4 mm) **17**.

► **Never remove the tilt-protector bar.** Without the use of the tilt-protector bar, the machine does not stand safely and can tip over, especially when sawing at maximum mitre/bevel angles.

Stationary or Flexible Mounting

► **To ensure safe handling, the machine must be mounted on a level and stable surface (e. g., workbench) prior to using.**

Mounting to a Working Surface (see figures A2 – A3)

– Fasten the power tool with suitable screw fasteners to the working surface. The mounting holes **8** serve for this purpose.

or

– Clamp the power tool with commercially available screw clamps by the feet to the working surface.

Mounting to a Bosch Saw Stand

With the height-adjustable legs, Bosch GTA saw stands provide firm support for the power tool on any surface. The workpiece supports of the saw stand are used for underlaying long workpieces.

► **Read all safety warnings and instructions included with the worktable.** Failure to observe safety warnings and instructions can lead to electrical shock, fire and/or cause serious injuries.

► **Assemble the worktable properly before mounting the power tool.** Perfect assembly is important in order to prevent the risk of collapsing.

– Mount the power tool in transport position on the saw stand.

Dust/Chip Extraction

► Dust from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dust can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
Certain dust, such as oak or beech dust, is considered carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
– Always use dust extraction.
– Provide for good ventilation of the working place.
– It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.
Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

► **Prevent dust accumulation at the workplace.** Dust can easily ignite.

The dust/chip extraction can be blocked by dust, chips or workpiece fragments.

– Switch the machine off and pull the mains plug from the socket outlet.
– Wait until the saw blade has come to a complete stop.
– Determine the cause of the blockage and correct it.

Integrated Dust Extraction (see figures B1 – B2)

For basic dust collection, use the dust bag **1** provided.

► **Check and clean the dust bag each time after using.**

► **When sawing aluminium, remove the dust bag to avoid the risk of fire.**

– Mount the dust bag **1** onto the chip ejector **46**.

or when space conditions are limited:

– Firstly, mount extraction adapter **2** firmly onto chip ejector **46** and then mount dust bag **1** firmly onto extraction adapter **2**.

During sawing, the dust bag and the extraction adapter may never come in contact with moving tool components.

Always empty the dust bag in good time.

External Dust Extraction

For dust extraction, you can also connect a vacuum hose to chip ejector **46** or extraction adapter **2**.

– Insert the vacuum hose firmly into chip ejector **46** or extraction adapter **2**.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Changing the Saw Blade (see figures C1 – C4)

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

► **When mounting the saw blade, wear protective gloves.** Danger of injury when touching the saw blade.

Use only saw blades whose maximum permitted speed is higher than the no-load speed of the power tool.

Use only saw blades that correspond with the characteristic data given in these operation instructions and that are tested and marked in accordance with EN 847-1.

Use only saw blades recommended by the tool manufacturer, and suitable for sawing the materials to be cut. This prevents overheating of the saw teeth during sawing.

Removing the Saw Blade

– Bring the power tool into the working position.
– Press lever **22** and tilt the retracting blade guard **5** up to the stop.
Hold the retracting blade guard in this position.
– Loosen fastening screw **48** (approx. 4 turns) with the hex key (4 mm) **17**.
Do not completely unscrew the screw.
– Pull the retracting blade guard **5** and the cover plate **36** completely back until the retracting blade guard is held by laser protection cap **35**.
– Turn the hex socket screw **49** with the hex key (6 mm) **17** and at the same time press the spindle lock **21** until it engages.
– Hold the spindle lock **21** pressed and unscrew the hex socket screw **49** in clockwise direction (left-hand thread!).
– Remove the clamping flange **50**.
– Remove the saw blade **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 32 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Mounting the Saw Blade

If required, clean all parts to be mounted prior to assembly.

– Place the new saw blade onto the interior clamping flange **51**.

► **When mounting the saw blade, pay attention that the cutting direction of the teeth (arrow direction on the saw blade) corresponds with the direction of the arrow on the blade guard!**

– Place on the clamping flange **50** and the screw **49**. Press the spindle lock **21** until it engages and tighten the screw turning in anticlockwise direction.
– Push the retracting blade guard **5** down toward the front until the respective recess of cover plate **36** engages under fastening screw **48** again.
For this, it is possible that you must counter-hold the tool arm by the handle to achieve the pre-tension of the retracting blade guard.
– Press lever **22** and tilt the retracting blade guard **5** up to the stop.
Hold the retracting blade guard in this position.
– Firmly tighten fastening screw **48** and guide the retracting blade guard down again.

Operation

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

Transport Safety (see figure D)

The transport safety-lock **20** enables easier handling of the machine when transporting to various working locations.

Releasing the Machine (Working Position)

– Push the tool arm by the handle **4** down a little in order to relieve the transport safety-lock **20**.
– Pull the transport safety-lock **20** completely outward.
– Guide the tool arm slowly upward.

Securing the Machine (Transport Position)

– Press lever **22** and at the same time, push the tool arm by handle **4** downward until the transport safety-lock **20** can be pushed completely inward.

The tool arm is now securely locked for transport.

Preparing for Operation

Extending the Saw Table (see figure E)

Long workpieces must be underlaid or supported at their free end.

The saw table can be extended left and right with the saw-table extensions **15**.

– Push clamping lever **14** upward.
– Pull out the saw-table extension **15** to the desired length.
– To lock the saw-table extension, push clamping lever **14** down again.

Moving the Fence (see figure F)

For bevel angles, the adjustable fence **18** must be moved.

– Turn clamping lever **41** toward the front.
– Pull the adjustable fence **18** completely outward.
– To lock the adjustable fence, push clamping lever **41** down again.

Removing the Adjustable Fence (see figure G)

For extreme bevel angles, the adjustable fence **18** must be removed completely.

– Pivot cover plate **52** outward.
– Turn clamping lever **41** toward the front.
– Pull the adjustable fence **18** completely outward.
– Remove the adjustable fence upward.

Repositioning Distance-stops (see figures H1 – H2)

In order to saw workpieces higher than 75 mm, the distance-stops must be inserted at the front position **on both sides**.

– Pull the distance-stops **7** upward out of adjustable fence **18** (left) and out of fence **6** (right).
– Mount the distance-stops **7** again via the rear groove and push them to the stop into the fence extension **18** and fence **6**.
The distance-stops must be heard to engage.

The distance-stops always must be in line to each other, so that a straight contact surface for the workpiece is achieved.

Clamping the Workpiece (see figure I)

To ensure optimum working safety, the workpiece must always be firmly clamped.

Do not saw workpieces that are too small to clamp.

– Press the workpiece firmly against the fence **6**.
– Insert the material clamp **40** provided into one of the holes **42** intended for it.
– Loosen the wing bolt **54** and adapt the material clamp to the workpiece. Tighten the wing bolt again.
– Firmly clamp the workpiece by turning the threaded rod **53** in clockwise direction.

Adjusting Mitre Angles

To ensure precise cuts, the basic adjustment of the machine must be checked and adjusted as necessary after intensive use (see “Checking and Adjusting the Basic Adjustment”, page 35).

► **Always tighten the locking knob 9 firmly before sawing.** Otherwise the saw blade can become wedged in the workpiece.

Adjusting Standard Mitre Angles (see figure J)

For quick and precise adjustment of commonly used mitre angles, detents **29** have been provided for on the saw table:

Left							Right
			0°				
45°	31.6°	22.5°	15°	15°	22.5°	31.6°	45°

– Loosen the locking knob **9** in case it is tightened.
– Pull lever **10** and rotate the saw table **30** left or right to the requested detent.
– Release the lever again. The lever must be felt to engage in the detent.

Adjusting Any Mitre Angle (see figure K)

The mitre angle can be set in the range from 52° (left side) to 52° (right side).

– Loosen the locking knob **9** in case it is tightened.
– Pull lever **10** and at the same time, push mitre detent override **11** down at the front.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 33 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

This locks lever **10** and the saw table can move freely.
– Turn the saw table **30** left or right by the locking knob until the angle indicator **12** indicates the requested mitre angle.
– Tighten the locking knob **9** again.
– To loosen the lever **10** again (for adjusting standard mitre angles), pull the lever upward.
The mitre detent override **11** snaps back to its original position and lever **10** can re-engage into the detents **29**.

Adjusting Bevel Angles

Adjusting Standard Bevel Angles (see figure L)

For quick and precise adjustment of commonly used bevel angles, stops are provided for 0°, 45° and 33.9° angles.

– Loosen clamping lever **23**.
– Adjust stops **19** or **26** as follows:

Mitre/Bevel Angle	Stop	Adjustment
0°	**26**	Push the stop completely to the rear
45°	**19**	Turn the stop to the rear
33.9°	**19**	Turn the stop to the centre

– Swing the tool arm with the handle **4** to the requested position.
– Tighten clamping lever **23** again.

Adjusting Any Bevel Angle

The bevel angle can be set in a range from – 2° to +47°.

– Loosen clamping lever **23**.
– Turn stop **19** completely to the front and pull stop **26** completely to the front.
The complete tilting range is now available.
– Tilt the tool arm by the handle **4** until the angle indicator **25** indicates the desired bevel angle.
– Hold the tool arm in this position and tighten clamping lever **23** again.

Starting Operation

► **Observe the mains voltage!** The voltage of the power source must correspond with the data on the type plate of the machine.

Switching On (see figure M)

To save energy, only switch the power tool on when using it.

– For **starting operation**, pull the On/Off switch **33** in the direction of the handle **4**.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **33** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

The tool arm can only be guided downward when pressing lever **22**.

– For **sawing**, you must additionally press lever **22** in addition to actuating the On/Off switch **33**.

Switching Off

– To **switch off** the machine, release the On/Off switch **33**.

Reduced starting current

The electronic reduced starting current limits the power consumption when switching the tool on and enables operation from a 13 ampere fuse.

Note: When the machine runs at full speed immediately after switching on, the reduced starting current has failed. The power tool should be sent immediately to an after-sales service (for addresses, see section “After-sales Service and Application Service”, page 37).

Working Advice

► **Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

General Sawing Instructions

► **For all cuts, it must first be ensured that the saw blade at no time can come in contact with the fence, screw clamps or other machine parts. Remove any mounted auxiliary stops or adjust them accordingly.**

Protect the saw blade against impact and shock. Do not subject the saw blade to lateral pressure.

Do not saw warped/bent workpieces. The workpiece must always have a straight edge to face against the fence.

Long workpieces must be underlaid or supported at their free end.

Marking the Cutting Line (see figure N)

A laser beam indicates the cutting line of the saw blade. This allows for exact positioning of the workpiece for sawing, without having to open the retracting blade guard.

– For this, switch the laser beam on with the switch **31**.
– Align the cutting mark on your workpiece with reference to the right-hand edge of the laser line.

Note: Before sawing, check if the cutting line is still indicated correctly (see “Adjusting the Laser”, page 35). The laser beam, as an example, can misadjust due to vibrations after intensive use.

Position of the Operator (see figure O)

► **Do not stand in a line with the saw blade in front of the machine. Always stand aside of the saw blade.** This protects your body against possible kickback.

– Keep hands, fingers and arms away from the rotating saw blade.
– Do not cross your arms when operating the tool arm.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 34 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Permissible Workpiece Dimensions

Maximum workpiece sizes:

Mitre/Bevel Angle		Height x Width [mm]	
Horizontal	Vertical	Workpiece against fence	Workpiece against distance-stop (moved toward the front)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimum workpiece sizes (= all workpieces that can be clamped left or right from the saw blade with the supplied material clamp **40**): 128 x 40 mm (length x width)

Cutting depth, max.

Workpiece against fence (0°/0°): 75 mm

Workpiece against distance-stop (moved toward the front) (0°/0°): 100 mm

Cutting Off

- Firmly clamp the workpiece as appropriate for its dimensions.
- Adjust the requested mitre and/or bevel angle.
- Switch on the machine.
- Press lever **22** and slowly guide the tool arm downward by handle **4**.
- Saw through the workpiece applying uniform feed.
- Switch off the machine and wait until the saw blade has come to a complete stop.
- Guide the tool arm slowly upward.

Sawing Workpieces of the Same Length (see figure P)

The material stop **27** can be used for easily sawing workpieces to the same length.

The material stop can be mounted on either side of the saw table extension **15**.

- Loosen lock screw **28** and swing the material stop **27** over clamping screw **55**.
- Retighten lock screw **28**.
- Adjust the saw table extension **15** to the desired length (see “Extending the Saw Table”, page 32).

Special Workpieces

When sawing curved or round workpieces, these must be especially secured against slipping. At the cutting line, no gap may exist between workpiece, fence and saw table.

Provide for special fixtures, if required.

Replacing Insert Plates (see figure Q)

The red insert plates **39** can become worn after prolonged use of the machine.

Replace defective insert plates.

- Bring the power tool into the working position.
- Unscrew screws **56** with the provided hex key (4 mm) **17** and remove the old insert plates.
- Insert the new right-hand insert plate.
- Screw the insert plate with the screws **56** as far as possible to the right, so that the saw blade does not come in contact with the insert plate throughout the complete possible ripping length.
- Repeat the work steps in the same manner for the left-hand insert plate.

Sawing Profile Strips/Mouldings (Floor and Ceiling Strips)

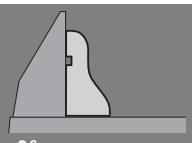
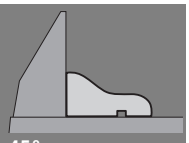
Profile strips/mouldings can be sawn in two different ways:

- Placed against the fence
- Lying flat on the saw table.

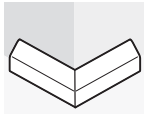
Always make trial cuts with the mitre angle setting first on scrap wood.

Floor Strips/Mouldings

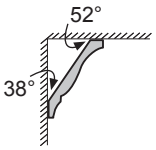
The following table contains instructions for sawing floor strips/mouldings.

Settings		Placed against the fence 		Lying flat on the saw table 	
Bevel angle		0°		45°	
Floor strip/moulding		Left side	Right side	Left side	Right side
Inner corner	Horizontal mitre angle	45° left	45° right	0°	0°
	Positioning of workpiece	Bottom edge on saw table	Bottom edge on saw table	Upper edge against the fence	Bottom edge against the fence
	The finished workpiece is located …	… to the left of the cut	… to the right of the cut	… to the left of the cut	… to the left of the cut

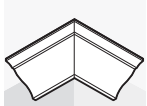
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 35 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Settings		Placed against the fence		Lying flat on the saw table	
Bevel angle		0°		45°	
Outer corner	Horizontal mitre angle	45° right	45° left	0°	0°
	Positioning of workpiece	Bottom edge on saw table	Bottom edge on saw table	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence
	The finished workpiece is located ...	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the right of the cut	... to the right of the cut

Ceiling Strips/Mouldings (According to US Standard)



When the ceiling strips/mouldings are to be sawn lying flat on the saw table, the standard mitre angles of 31.6° (horizontal) and 33.9° (vertical) must be set.
The following table contains instructions for sawing ceiling strips/mouldings.

Settings		Placed against the fence		Lying flat on the saw table	
Bevel angle		0°		33.9°	
Ceiling strip/moulding		Left side	Right side	Left side	Right side
Inner corner	Horizontal mitre angle	45° right	45° left	31.6° right	31.6° left
	Positioning of workpiece	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence	Bottom edge against the fence
	The finished workpiece is located ...	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut	... to the left of the cut
Outer corner	Horizontal mitre angle	45° left	45° right	31.6° left	31.6° right
	Positioning of workpiece	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Bottom edge against the fence	Upper edge against the fence
	The finished workpiece is located ...	... to the right of the cut	... to the left of the cut	... to the right of the cut	... to the right of the cut

Checking and Adjusting the Basic Adjustment

To ensure precise cuts, the basic adjustment of the machine must be checked and adjusted as necessary after intensive use. A certain level of experience and appropriate specialty tools are required for this.

A Bosch after-sales service station will handle this maintenance task quickly and reliably.

Adjusting the Laser

Note: To test the laser function, the machine must be connected to power.

- ► **While adjusting the laser (e. g. when moving the tool arm), never actuate the On/Off switch.** Accidental starting of the power tool can lead to injuries.
- – Bring the power tool into the working position.
- – Turn the saw table **30** to the 0° detent **29**. The lever **10** must be felt to engage in the detent.
- – Switch the laser beam on with switch **31**.

Checking: (see figure R1)

- – Draw a straight cutting line on the workpiece.
- – Press lever **22** and slowly guide the tool arm downward by handle **4**.
- – Align the workpiece in such a manner that the teeth of the saw blade are in alignment with the cutting line.
- – Hold the workpiece in this position and slowly guide the tool arm upward again.
- – Clamp the workpiece.

The laser beam must be in alignment with the cutting line on the workpiece over the complete length, also when the tool arm is lowered.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 36 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Adjusting: (see figure R2)
– Screw the adjustment screw **57** in or out using a suitable screwdriver until the laser beam is parallel with the cutting line on the workpiece over the complete length.

One rotation in anticlockwise direction moves the laser beam from left to right; one rotation in clockwise direction moves the laser beam from right to left.

Setting the Standard Bevel Angle 0° (Vertical)
– Bring the power tool into the working position.
– Turn the saw table **30** to the 0° detent **29**. The lever **10** must be felt to engage in the detent.

Checking: (see figure S1)
– Adjust an angle gauge to 90° and position it on the saw table **30**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **37** over the complete length.

Adjusting: (see figure S2)
– Loosen clamping lever **23**.
– Push the stop **26** completely to the rear.
– Loosen the lock nut of the stop screw **59** using a commercial box-end or open-end spanner (size 13 mm).
– Screw the stop screw in or out until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
– Tighten clamping lever **23** again.
– Afterwards, retighten the lock nut of the stop screw **59** again.

In case the angle indicator **25** is not in a line with the 0° mark of the scale **24** after the adjustment, loosen the screw **58** using a commercial cross-head screwdriver and align the angle indicator along the 0° mark.

Setting the Standard Bevel Angle 45° (Vertical)
– Bring the power tool into the working position.
– Turn the saw table **30** to the 0° detent **29**. The lever **10** must be felt to engage in the detent.
– Turn the stop **19** completely to the rear.
– Loosen clamping lever **23** and tilt the tool arm by handle **4** leftward to the stop (45°).

Checking: (see figure T1)
– Adjust an angle gauge to 45° and position it on the saw table **30**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **37** over the complete length.

Adjusting: (see figure T2)
– Loosen the lock nut of the stop screw **60** using a commercial box-end or open-end spanner (size 13 mm).
– Screw the stop screw in or out until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
– Tighten clamping lever **23** again.
– Afterwards, retighten the lock nut of the stop screw **60** again.

In case the angle indicator **25** is not in a line with the 45° mark of the scale **24**, firstly check the 0° setting for the bevel angle and the angle indicator again. Then repeat the adjustment of the 45° bevel angle.

Aligning the Scale for Mitre Angles
– Bring the power tool into the working position.
– Turn the saw table **30** to the 0° detent **29**. The lever **10** must be felt to engage in the detent.

Checking: (see figure U1)
– Adjust an angle gauge to 90° and position it between the fence **6** and the saw blade **37** on the saw table **30**.

The leg of the angle gauge must be flush with the saw blade **37** over the complete length.

Adjusting: (see figure U2)
– Loosen all four set screws **61** with the hex key (4 mm) **17** and turn the saw table **30** together with the scale **13** until the leg of the angle gauge is flush with the saw blade over the complete length.
– Retighten the screws again.

When the angle indicator **12** is not in line with the 0° mark of scale **13** after adjusting, loosen screw **62** with a cross-head screwdriver and align the angle indicator alongside the 0° mark.

Transport (see figure V)

Before transporting the power tool, the following steps must be carried out:
– Guide the tool arm downward until the transport safety-lock **20** can be pushed completely inward.
– Slide the saw-table extensions **15** completely in and lock them in place (by pushing clamping lever **14** down).
– Adjust a 0° bevel angle and tighten clamping lever **23**.
– Turn saw table **30** rightward to the stop and tighten locking knob **9**.
– Wind up the mains cable and tie it together with Velcro strap **63**.
– Remove all accessories that cannot be mounted firmly to the power tool.
If possible, place unused saw blades in an enclosed container for transport.
– Carry the machine by the transport handle **45** or hold it by the recessed handles **16** on the sides of the saw table.

► **The power tool should always be carried by two persons in order to avoid back injuries.**

► **When transporting the power tool, use only the transport devices and never use the protective devices.**

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by Bosch or an authorized Bosch service agent in order to avoid a safety hazard.

Cleaning

For safe and proper working, always keep the power tool and its ventilation slots clean.

The retracting blade guard must always be able to move freely and retract automatically. Therefore, always keep the area around the retracting blade guard clean.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 37 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Remove dust and chips after each working procedure by blowing out with compressed air or with a brush.

Clean the roller **38** regularly.

Accessories

	Article number
Material clamp	1 609 B02 585
Insert plates	1 609 B01 453
Dust bag	1 609 B01 716
Angle adapter for dust bag	1 609 B01 613
Saw blades for wood and plate materials, panels and strips/mouldings	
Saw blade 305 x 30 mm, 40 teeth	2 608 640 440
Saw blades for plastic and non-ferrous metals	
Saw blade 305 x 30 mm, 80 teeth	2 608 640 452
Saw blades for all types of laminate flooring	
Saw blade 305 x 30 mm, 96 teeth	2 608 642 137

After-sales Service and Application Service

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Bosch's application service team will gladly answer questions concerning our products and their accessories.

In all correspondence and spare parts orders, please always include the 10-digit article number given on the nameplate of the product.

Great Britain
Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
At www.bosch-pt.co.uk you can order spare parts or arrange the collection of a product in need of servicing or repair.
Tel. Service: (0344) 7360109
E-Mail: boschservicecentre@bosch.com

Ireland
Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: (01) 4666700
Fax: (01) 4666888

Australia, New Zealand and Pacific Islands
Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: (01300) 307044
Fax: (01300) 307045
Inside New Zealand:
Phone: (0800) 543353
Fax: (0800) 428570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 3 95415555
www.bosch.com.au

Republic of South Africa
Customer service
Hotline: (011) 6519600

Gauteng – BSC Service Centre
35 Roper Street, New Centre
Johannesburg
Tel.: (011) 4939375
Fax: (011) 4930126
E-Mail: bsctools@icon.co.za

KZN – BSC Service Centre
Unit E, Almar Centre
143 Crompton Street
Pinetown
Tel.: (031) 7012120
Fax: (031) 7012446
E-Mail: bsc.dur@za.bosch.com

Western Cape – BSC Service Centre
Democracy Way, Prosperity Park
Milnerton
Tel.: (021) 5512577
Fax: (021) 5513223
E-Mail: bsc@zsd.co.za

Bosch Headquarters
Midrand, Gauteng
Tel.: (011) 6519600
Fax: (011) 6519880
E-Mail: rbsa-hq.pts@za.bosch.com

Disposal

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

Do not dispose of power tools into household waste!

Only for EC countries:



According to the European Directive 2012/19/EU for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Subject to change without notice.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 38 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Français

Avertissements de sécurité

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

⚠ AVERTISSEMENT Lors de l'utilisation d'outil électroportatifs, respecter les instructions de sécurité fondamentales suivantes afin d'éviter les risques de choc électrique, de blessures et d'incendie.

Lire toutes les consignes avant d'utiliser cet outil électroportatif et garder soigneusement les consignes de sécurité.

Le terme « outil » dans les consignes de sécurité fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

Sécurité de la zone de travail

- **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité électrique

- **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
- **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

Sécurité des personnes

- **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans l'utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
- **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures des personnes.
- **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
- **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
- **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

Utilisation et entretien de l'outil

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
- **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le faire réparer.
- **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
- **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
- **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 39 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
- **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

Maintenance et entretien

- **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Avertissements de sécurité pour scies à onglets

- **Maintenir propre l'espace de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.
- **En cas de non-utilisation, conservez l'outil électrique dans un endroit sûr. L'emplacement de stockage doit être sec et verrouillable.** Ceci prévient l'endommagement de l'outil électrique pendant le stockage ou son utilisation par des personnes non initiées.
- **N'utiliser l'outil électrique que pour les matériaux mentionnés dans le chapitre utilisation conforme.** Autrement, ceci risquerait de surcharger l'outil électrique.
- **Toujours serrer la pièce à travailler. Ne pas travailler les pièces qui sont trop petites pour être serrées.** La distance entre votre main et la lame de scie en rotation serait, dans un tel cas, trop petite.
- **Garder les poignées sèches, propres et dépourvues d'huile et de graisse.** Des poignées grasses, huileuses sont glissantes et provoquent ainsi une perte de contrôle.
- **Ne jamais utiliser un outil électroportatif dont le câble est endommagé. Ne pas toucher à un câble endommagé et retirer la fiche du câble d'alimentation de la prise de courant, au cas où le câble aurait été endommagé lors du travail.** Un câble endommagé augmente le risque de choc électrique.
- **Contrôler le câble régulièrement et ne faire réparer un câble endommagé que par un Service Après-Vente autorisé pour outillage électroportatifs Bosch. Remplacer un câble de rallonge endommagé.** Ceci est indispensable pour assurer le bon fonctionnement en toute sécurité de l'outil électrique.
- **Ne pas utiliser de lames émoussées, fissurées, déformées ou endommagées.** Les lames aux dents émoussées ou qui ne sont plus alignées causent une fente de sciage trop étroite qui provoque une friction trop élevée, un plus grand risque de coincement de la lame et de par là d'un contrecoup.
- **Ne jamais utiliser l'outil sans plaque. Remplacer une plaque défectueuse.** Une plaque impeccable est indispensable, car autrement vous pourriez vous blesser avec la lame de scie.
- **Ne pas utiliser de lames en acier HSS (aciers super rapides).** De telles lames se cassent facilement.
- **Utilisez toujours des lames dont la taille et la forme (diamètre et rond) des alésages centraux sont convenables.** Les lames qui ne correspondent pas aux éléments de montage de la scie ne fonctionneront pas bien, provoquant une perte de contrôle.
- **S'assurer que le capot de protection fonctionne correctement et qu'il puisse bouger librement.** Ne jamais coincer le capot de protection s'il est ouvert.
- **N'utiliser l'outil électroportatif que si aucun outil de travail, de copeaux de bois etc., sauf la pièce à travailler, ne se trouve sur la surface de travail.** Les petits morceaux de bois ou tout autre objet entrant en contact avec la lame de scie peut être projeté à grande vitesse sur l'utilisateur.
- **Maintenez le sol exempt de copeaux de bois et de restes de matériau.** Vous pourriez glisser ou trébucher.
- **Ne remplacez pas le laser ou la diode électroluminescente intégré(e) contre un laser ou une diode d'un autre type.** Un laser ou une diode électroluminescente non conçu(e) pour cet outil électroportatif pourrait présenter un danger pour les personnes. Confiez la réparation ou le remplacement à un centre de Service Après-Vente agréé pour ne pas compromettre la sécurité.
- **Ne jamais enlever des résidus, des copeaux de bois ou similaires de la zone de coupe pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** Mettre toujours le bras de l'outil en position de repos puis éteindre l'outil électroportatif.
- **Ne pas toucher la lame de scie avant qu'elle ne soit refroidie.** La lame de scie chauffe énormément durant le travail.
- **Si la lame se coince arrêtez l'outil électroportatif et maintenez la pièce fermement jusqu'à l'arrêt total de la lame. Pour éviter un rebond, la pièce ne doit être bougée qu'après l'arrêt complet de la lame.** Eliminez la cause du coinçage de la lame avant de redémarrer l'outil électroportatif.
- **Ne jamais quitter l'outil avant son arrêt total.** Les outils de travail qui ne sont pas encore en arrêt total peuvent causer des blessures.
- **Maintenez les mains hors de la zone de sciage pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.
- **Ne guider la lame de scie contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où la lame de scie se coincerait dans la pièce.
- **Ne jamais se placer sur l'outil électroportatif.** Des blessures graves peuvent se produire si l'outil électroportatif se renversait ou dans le cas d'un contact accidentel avec la lame.
- **S'assurer que les panneaux d'avertissement se trouvant sur l'outil électroportatif soient toujours lisibles.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 40 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Cet outil électroportatif est fourni avec une plaque d'avertissement (dans la représentation de l'outil électroportatif se trouvant sur la page des graphiques elle est marquée du numéro 32) :**



- **Ne pas diriger le faisceau laser vers des personnes ou des animaux et ne jamais regarder dans le faisceau laser.** Cet appareil électroportatif génère un rayonnement laser de classe 1M conformément à la norme IEC 60825-1. Regarder directement dans le faisceau laser – surtout avec des instruments d'optique de focalisation tels que jumelles etc. – peut endommager les yeux.
- **Au cas où le faisceau laser frappe un œil, fermez immédiatement les yeux et déplacez la tête pour l'éloigner du faisceau. Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.**
- **N'utilisez pas d'instruments optiques collecteurs de lumière (jumelles, etc.) pour regarder la source de rayonnement.** Vous pourriez vous abîmer les yeux.
- **Ne dirigez le faisceau laser vers des personnes en train de regarder à travers des jumelles ou autres.** Vous pourriez leur abîmer les yeux.
- **Ne jamais apporter de modifications au dispositif laser.**
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage appropriés ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.

Symboles

Les symboles suivants peuvent être importants pour l'utilisation de votre outil électroportatif. Veuillez mémoriser les symboles et leur signification. L'interprétation correcte des symboles vous permettra de mieux utiliser votre outil électroportatif et en toute sécurité.

Symboles et leur signification



- **Rayonnement laser**
  Ne pas regarder le faisceau laser avec des instruments optiques
  Laser de classe 1M



- **Maintenez les mains hors de la zone de sciage pendant le fonctionnement de l'outil électroportatif.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a risque de blessures.



- **Portez un masque anti-poussières.**

Symboles et leur signification



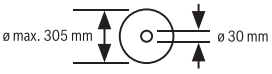
- **Portez toujours des lunettes de protection.**



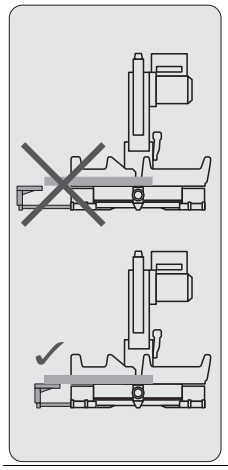
- **Portez des protections auditives.** L'exposition aux bruits peut provoquer une perte de l'audition.



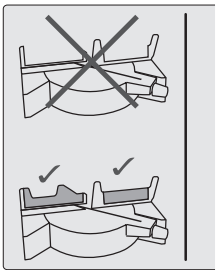
- **Zone dangereuse ! Si possible, maintenez les mains, doigts ou bras éloignés de cette zone.**



Faites attention aux dimensions de la lame de scie. Le diamètre du trou central doit correspondre très exactement à celui de la broche porte-outil (pas de jeu). N'utilisez ni raccords réducteurs ni adaptateurs.



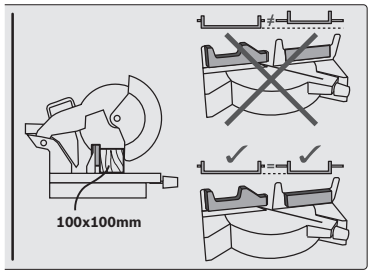
- **Veillez à toujours régler correctement les rallonges de table de sciage pour soutenir l'extrémité libre de la pièce.** Les pièces insuffisamment soutenues peuvent basculer pendant l'opération de sciage. Ceci peut entraîner des blessures ou endommager l'outil électroportatif.



- **Ne sciez jamais sans avoir monté les butées d'écartement.** Sans butées d'écartement, la surface de contact est trop faible et la pièce n'est plus suffisamment bloquée pour l'opération de sciage.

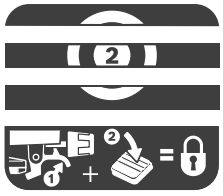
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 41 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboles et leur signification



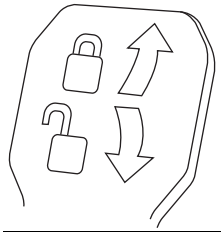
Afin de scier des pièces dont la hauteur est supérieure à 75 mm, il faut placer les butées d'écartement **des deux côtés** vers l'avant.

Les butées d'écartement doivent toujours être alignées afin d'obtenir une surface de contact droite pour la pièce.



Pour régler les coupes d'onglet dans le plan horizontal, la table de sciage doit pouvoir pivoter librement et / ou le dispositif de blocage d'onglet doit être bloqué :

– Tirer le levier ❶ tout en poussant le dispositif de blocage d'onglet ❷ à l'avant vers le bas.



Levier de serrage verrouillé :
L'angle de coupe biaise réglé dans le plan vertical du bras d'outil est verrouillé.

Levier de serrage déverrouillé :
On peut régler des coupes biaises dans le plan vertical.

Description et performances du produit



Il est impératif de lire toutes les consignes de sécurité et toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut conduire à une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

Utilisation conforme

L'outil électroportatif, fonctionnant en poste fixe, est conçu pour effectuer des coupes droites longitudinales et transversales dans le bois dur et le bois tendre ainsi que dans les panneaux agglomérés et les panneaux de fibres. Il est possible de réaliser des coupes d'onglets sur le plan horizontal de – 52° à +52° ainsi que des coupes biaises sur le plan vertical de – 2° à 47°.

L'utilisation de lames de scie appropriées permet le sciage d'aluminium et de matières plastiques.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'outil électroportatif sur les pages graphiques.

1 Sac à poussières
2 Adaptateur d'aspiration
3 Poignée de transport supplémentaire
4 Poignée
5 Capot de protection à mouvement pendulaire
6 Butée
7 Butée d'écartement déplaçable
8 Alésages pour le montage
9 Bouton de blocage pour angle d'onglet quelconque (dans le plan horizontal)
10 Levier pour préréglage de l'angle d'onglet (horizontal)
11 Dispositif de blocage d'onglet
12 Indicateur d'angle (horizontal)
13 Graduation pour angle d'onglet (horizontal)
14 Levier de blocage de la rallonge de la table de sciage
15 Rallonge de la table de sciage
16 Poignées encastrées
17 Clé mâle pour vis à six pans creux (6 mm/4 mm)
18 Butée réglable
19 Butée des angles de coupe biaise standard dans le plan vertical 45° et 33,9°
20 Dispositif de protection pour le transport
21 Blocage de la broche
22 Levier pour desserrer le bras d'outil
23 Levier de blocage pour angle de coupe biaise quelconque (vertical)
24 Echelle graduée pour coupes biaises (sur le plan vertical)
25 Indicateur d'angle (vertical)
26 Butée de l'angle de coupe biaise standard dans le plan vertical 0°
27 Butée de longueur
28 Vis de blocage de la butée de longueur
29 Entailles pour angles d'onglet standards
30 Table de sciage
31 Interrupteur Marche/Arrêt du laser (marquage de ligne de coupe)
32 Plaque signalétique du laser
33 Interrupteur Marche/Arrêt
34 Capot de protection
35 Capot de protection du laser
36 Plaque de protection
37 Lame de scie
38 Rouleau glisseur
39 Plaque
40 Serre-joint à serrage par vis
41 Levier de blocage de la butée réglable

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 42 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

42 Alésages pour serre-joint à serrage par vis
43 Plaque de dégagement de copeaux
44 Etrier de protection anti-basculement
45 Poignée de transport
46 Ejection des copeaux
47 Set de fixation « Étrier antibasculement »
48 Vis de fixation avant (plaque de protection/capot de protection à mouvement pendulaire)
49 Vis à six pans creux pour porte-lame
50 Bride de serrage
51 Bride de serrage intérieure
52 Tôle de protection
53 Tige filetée
54 Vis papillon
55 Vis de serrage de la butée de longueur
56 Vis pour plaque
57 Vis de réglage pour positionnement du laser (parallélisme)
58 Vis pour indicateur d'angle (vertical)
59 Vis de butée pour un angle d'onglet de 0° (vertical)
60 Vis de butée pour un angle d'onglet de 45° (vertical)
61 Vis de réglage de l'échelle graduée **13** pour coupes biaises (dans le plan horizontal)
62 Vis pour indicateur d'angle (horizontal)
63 Bande auto-grippante
64 Orifice de sortie du faisceau laser

Les accessoires décrits ou illustrés ne sont pas tous compris dans la fourniture. Vous trouverez les accessoires complets dans notre programme d'accessoires.

Caractéristiques techniques

Scie à onglets				**GCM 12 JL**
N° d'article		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Puissance nominale absorbée	W	2000	1500	1800
Vitesse à vide	tr/min	4300	4300	4300
Limitation du courant de démarrage		●	●	●
Type de laser	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Classe laser		1M	1M	1M
Divergence ligne laser	mrad (angle plein)	1,0	1,0	1,0
Poids suivant EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Classe de protection		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dimensions admissibles de la pièce (max./min.), voir page 46.

Ces indications sont valables pour une tension nominale de [U] 230 V. Ces indications peuvent varier pour des tensions plus basses ainsi que pour des versions spécifiques à certains pays.

Dimensions des lames de scie appropriées		
Diamètre de la lame de scie	mm	305
Epaisseur de la lame	mm	1,7 – 2,6
Diamètre de l'alésage	mm	30

Niveau sonore et vibrations

Valeurs d'émissions sonores déterminées selon la norme EN 61029-2-9.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : niveau de pression acoustique 98 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 111 dB(A). Incertitude K= 3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations a_h (somme vectorielle des trois axes directionnels) et incertitude K relevées conformément à la norme EN 61029-2-9 : $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Le niveau d'oscillation indiqué dans ces instructions d'utilisation a été mesuré conformément à la norme EN 61029 et peut être utilisé pour une comparaison d'outils électroportatifs. Il est également approprié pour une estimation préliminaire de la charge vibratoire.
Le niveau d'oscillation correspond aux utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électrique est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, le niveau d'oscillation peut être différent. Ceci peut augmenter considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail.
Pour une estimation précise de la charge vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les périodes pendant lesquelles l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la charge vibratoire pendant toute la durée de travail. Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets des vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électrique et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 43 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montage

► **Évitez un démarrage accidentel de l'outil électroportatif. Pendant le montage et lors de travaux sur l'outil électroportatif, la fiche de secteur ne doit pas être connectée à l'alimentation en courant.**

Accessoires fournis

Retirez avec précaution de l'emballage toutes les pièces fournies.

Enlevez l'emballage complet de l'outil électroportatif et des accessoires fournis.

Avant la première mise en service de l'outil électroportatif, vérifiez si toutes les pièces indiquées ci-dessous ont été fournies :

- Scie à onglets avec lame montée
- Sac à poussières **1**
- Adaptateur d'aspiration **2**
- Serre-joint à serrage par vis **40**
- Clé mâle pour vis à six pans creux **17**
- Étrier antibasculement **44** avec set de fixation **47** (2 vis à six pans creux, 2 rondelles)

Note : Contrôlez si l'outil électroportatif est endommagé. Avant de réutiliser l'outil électroportatif, vérifiez soigneusement les dispositifs de protection ou les parties légèrement endommagées afin de vous assurer qu'ils peuvent fonctionner correctement et remplir les conditions de fonctionnement. Contrôlez si les parties mobiles fonctionnent correctement et ne coincent pas, ou si des parties sont endommagées. Toutes les parties doivent être correctement montées et remplir toutes les conditions afin de garantir un fonctionnement impeccable.
Faites réparer ou remplacer les dispositifs de protection et les parties endommagés par un atelier agréé.

Monter l'étrier anti-basculement (voir figure A1)

Avant la première utilisation de l'outil électroportatif, montez l'étrier de protection anti-basculement **44**.

Utilisez pour le montage le set de fixation « Étrier antibasculement » **47**.

- Insérez l'étrier anti-basculement **44** dans les perçages prévus à cet effet dans la plaque de base, jusqu'à ce que les taraudages de l'étrier anti-basculement et de la plaque de base soient alignés.
- Placez les rondelles **47** sur les vis **47** et vissez l'étrier antibasculement **44** avec la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) **17**.

► **N'enlevez jamais l'étrier de protection anti-basculement.** Sans la protection anti-basculement, l'outil électroportatif n'est pas stable et peut se renverser surtout lors du sciage d'angles d'onglet maximaux.

Montage stationnaire ou flexible

► **Afin d'assurer un maniement en toute sécurité, l'outil électroportatif doit être monté sur une surface de travail plane et stable (par ex. établi) avant son utilisation.**

Montage sur une surface de travail (voir figures A2 – A3)

- A l'aide de vis appropriées, fixez l'outil électroportatif sur la surface de travail. Faites cela à l'aide des alésages **8**.

ou

- Serrez les pieds de l'outil électroportatif sur la surface de travail à l'aide de serre-joints disponibles dans le commerce.

Montage sur une table de travail Bosch

La table de travail GTA de Bosch permet un travail stable avec l'outil électroportatif quelque soit l'irrégularité du sol grâce à ses pieds réglables. Le support pour pièce à usiner de la table de travail sert à soutenir les pièces à usiner longues.

► **Lisez tous les avertissements et instructions joints relatifs à la table de travail.** Le non-respect des avertissements et des instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.

► **Montez correctement la table de travail avant de monter l'outil électroportatif.** Un montage exact est important afin d'éviter que la table ne tombe.

- Montez l'outil électroportatif dans sa position de transport sur la table de travail.

Aspiration de poussières/de copeaux

► Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Entrer en contact ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées comme cancérigènes, surtout en association avec des additifs pour le traitement du bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
- Utilisez toujours une aspiration des poussières.
- Veillez à bien aérer la zone de travail.
- Il est recommandé de porter un masque respiratoire avec un niveau de filtration de classe P2.

Respectez les règlements spécifiques aux matériaux à traiter en vigueur dans votre pays.

► **Evitez toute accumulation de poussières à l'emplacement de travail.** Les poussières peuvent facilement s'enflammer.

L'aspiration des poussières/des copeaux peut être obturée par la poussière, les copeaux ou les fragments de pièce à usiner.
- Arrêtez l'outil électroportatif et retirez la fiche de la prise de courant.
- Attendez l'arrêt total de la lame de scie.
- Déterminez la cause du blocage et éliminez-la.

Aspiration interne (voir figures B1 – B2)

Pour recueillir facilement les copeaux, utilisez le sac à poussières **1** fourni avec l'appareil.

► **Contrôlez et nettoyez le sac à poussières après chaque utilisation.**

► **Pour éviter le risque d'incendie, retirez le sac à poussières lorsque vous sciez de l'aluminium.**

- Montez le sac à poussières **1** sur l'éjection de copeaux **46**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 44 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

ou quand seulement peu de place est disponible :

– Enfoncez l'adaptateur d'aspiration **2** fermement sur le dispositif d'éjection des copeaux **46** et ensuite, montez le sac à poussières **1** fermement sur l'adaptateur d'aspiration **2**.

Pendant le sciage, le sac à poussières et l'adaptateur d'aspiration ne doivent jamais entrer en contact avec les parties mobiles de la machine.

Videz à temps le sac à poussières.

Aspiration externe de copeaux

Pour l'aspiration, il est également possible de raccorder un tuyau d'aspirateur au dispositif d'éjection des copeaux **46** ou à l'adaptateur d'aspiration **2**.

– Introduisez le tuyau d'aspirateur fermement dans le dispositif d'éjection des copeaux **46** ou dans l'adaptateur d'aspiration **2**.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spécifiques.

Changement de la lame de scie (voir figures C1 – C4)

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

► **Portez toujours des gants de protection pour monter la lame de scie.** Lors d'un contact avec la lame de scie, il y a un risque de blessures.

N'utilisez que des lames de scie dont la vitesse admissible maximale est supérieure à la vitesse à vide de votre outil électroportatif.

N'utilisez que des lames de scie qui correspondent aux caractéristiques techniques indiquées dans les présentes instructions d'utilisation et qui sont contrôlées conformément à la norme EN 847-1 et marquées en conséquence.

N'utilisez que des lames de scie recommandées par le fabricant de cet outil électrique et appropriées pour le matériau à travailler, de façon à éviter toute surchauffe des dents de scie lors de la découpe.

Démontage de la lame de scie

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
– Appuyez sur le levier **22** et poussez à fond vers le haut le capot de protection à mouvement pendulaire **5**. Maintenez le capot de protection à mouvement pendulaire dans cette position.
– Desserrez la vis de fixation **48** (2 tours environ) au moyen de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) **17**. Ne desserrez pas la vis complètement.
– Tirez le capot de protection à mouvement pendulaire **5** et la plaque de protection **36** complètement vers l'arrière jusqu'à ce que le capot de protection à mouvement pendulaire soit retenu par le capot de protection du laser **35**.
– Tournez la vis hexagonale **49** avec la clé mâle pour six pans creux (6 mm) **17** et appuyez en même temps sur le blocage de broche **21** jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
– Maintenez appuyé le blocage de la broche **21** et desserrez la vis **49** dans le sens des aiguilles d'une montre (filet à gauche !).
– Enlevez la bride de serrage **50**.
– Retirez la lame de scie **37**.

Montage de la lame de scie

Si nécessaire, nettoyez toutes les pièces à monter avant d'en effectuer le montage.

– Placez la nouvelle lame de scie sur la bride de serrage intérieure **51**.

► **Lors du montage, assurez-vous que le sens de coupe des dents (sens de la flèche sur la lame de scie) coïncide avec le sens de la flèche du capot de protection !**

– Montez la bride de serrage **50** et la vis **49**. Appuyez sur le blocage de la broche **21** jusqu'à ce que celui-ci s'encliquette et serrez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
– Poussez le capot de protection à mouvement pendulaire **5** complètement vers le bas jusqu'à ce que l'encoche prévue de la plaque de protection **36** prenne à nouveau sous la vis de fixation **48**. A cet effet, il vous faudra éventuellement contre-serrer la poignée du bras de l'outil pour obtenir le préserrage du capot de protection à mouvement pendulaire.
– Appuyez sur le levier **22** et poussez à fond vers le haut le capot de protection à mouvement pendulaire **5**. Maintenez le capot de protection à mouvement pendulaire dans cette position.
– Serrez la vis de fixation **48** et poussez le capot de protection à mouvement pendulaire vers le bas.

Mise en marche

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Dispositif de protection pour le transport (voir figure D)

Le dispositif de protection pour le transport **20** facilite le maniement de l'outil électroportatif lors du transport sur différents lieux de travail.

Débloquez l'outil électroportatif (position travail)

– Poussez la poignée **4** du bras d'outil légèrement vers le bas afin de détendre le dispositif de protection pour le transport **20**.
– Tirez le dispositif de protection pour le transport **20** complètement vers l'extérieur.
– Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Bloquez l'outil électroportatif (position de transport)

– Appuyez sur le levier **22** et basculez simultanément le bras d'outil avec la manette **4** vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de protection pour transport **20** se laisse pousser complètement vers l'intérieur.

Le bras d'outil se trouve alors correctement bloqué pour le transport.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 45 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Préparation du travail

Rallongez la table de sciage (voir figure E)

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

A l'aide des rallonges **15**, on peut rallonger la table de sciage vers la gauche et vers la droite.

– Relevez le levier de blocage **14** vers le haut.
– Tirez vers l'extérieur la rallonge de la table de sciage **15** jusqu'à ce que la longueur souhaitée soit atteinte.
– Pour bloquer la rallonge de la table de sciage, poussez à nouveau le levier de blocage **14** vers le bas.

Déplacement de la butée (voir figure F)

Pour les coupes biaises sur le plan vertical, il faut décaler la butée **18**.

– Tournez le levier de blocage **41** vers l'avant.
– Tirez la butée réglable **18** complètement vers l'extérieur.
– Pour bloquer la butée réglable, poussez à nouveau le levier de blocage **41** vers l'arrière.

Retirer la butée réglable (voir figure G)

Pour les coupes biaises verticales avec un angle de coupe maximal, retirez complètement la butée réglable **18**.

– Faites tourner la tôle de protection **52** vers l'extérieur.
– Tournez le levier de blocage **41** vers l'avant.
– Tirez la butée réglable **18** complètement vers l'extérieur.
– Soulevez la butée réglable.

Déplacer les butées d'écartement (voir figures H1 – H2)

Afin de scier des pièces dont la hauteur est supérieure à 75 mm, il faut placer les butées d'écartement **des deux côtés** vers l'avant.

– Tirez les butées d'écartement **7** vers le haut pour les faire sortir de la butée réglable **18** (gauche) et de la butée **6** (droite).
– Montez à nouveau la rainure arrière des butées d'écartement **7** et enfoncez-les jusqu'au fond dans les butées **18** et **6**. Les butées d'écartement doivent s'encliqueter de manière audible.

Les butées d'écartement doivent toujours être alignées afin d'obtenir une surface de contact droite pour la pièce.

Fixation de la pièce à travailler (voir figure I)

La pièce à travailler doit toujours être bien serrée afin d'assurer un travail en toute sécurité.

Ne travaillez pas de pièces qui sont trop petites pour être serrées.

– Pressez fortement la pièce à travailler contre la butée **6**.
– Introduisez le serre-joint **40** dans un des alésages prévus **42**.
– Desserrez la vis papillon **54** et adaptez le serre-joint à la pièce. Resserrez bien la vis papillon.
– Serrez toujours la pièce à travailler en tournant la tige filetée **53**.

Réglage des coupes d'onglets dans le plan horizontal

Afin d'obtenir des coupes précises, les réglages de base doivent être contrôlés et, le cas échéant, réajustés après une utilisation intensive de l'outil électroportatif (voir « Contrôle et réglage des réglages de base », page 48).

► **Toujours bien serrer le bouton de blocage 9 avant le sciage.** Sinon, la lame de scie peut se coincer dans la pièce.

Réglage des coupes d'onglets standards dans le plan horizontal (voir figure J)

Pour un réglage rapide et précis d'angles d'onglet souvent utilisés, des encoches **29** se trouvent sur la table de sciage :

à gauche							à droite
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Desserrez le bouton de blocage **9** au cas où celui-ci serait serré.
– Tirez le levier **10** et tournez la table de sciage **30** vers la droite ou vers la gauche jusqu'à atteindre l'angle d'onglet souhaité.
– Relâchez le levier. Le levier doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

Réglage des coupes d'onglets quelconques dans le plan horizontal (voir figure K)

Il est possible de régler les angles de coupe d'onglets dans le plan horizontal dans une plage de 52° (côté gauche) à 52° (côté droit).

– Desserrez le bouton de blocage **9** au cas où celui-ci serait serré.
– Tirez le levier **10** et poussez en même temps le dispositif de blocage d'onglet **11** à l'avant vers le bas. Ceci bloque le levier **10** et la table de sciage peut évoluer librement.
– Avec le bouton de blocage, tournez la table de sciage **30** vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que l'indicateur d'angle **12** indique l'angle d'onglet souhaité.
– Resserrez le bouton de blocage **9**.
– Pour desserrer le levier **10** (pour le réglage de coupes biaises dans le plan vertical standard), tirez le levier vers le haut. Le dispositif de blocage d'onglet **11** revient à sa position d'origine et le levier **10** peut à nouveau s'encliqueter dans les encoches **29**.

Réglage des coupes biaises dans le plan vertical

Réglage d'angles d'onglet standard verticaux (voir figure L)

Pour un réglage rapide et précis d'angles d'onglet souvent utilisés, des butées sont prévues pour les angles 0°, 45° et 33,9°.

– Relâchez le levier de blocage **23**.
– Réglez les butées **19** ou **26** comme suit :

Angle d'onglet	Butée	Réglage
0°	**26**	Pousser la butée complètement vers l'arrière
45°	**19**	Tourner la butée vers l'arrière
33,9°	**19**	Tourner la butée dans le centre

– Poussez le bras de l'outil au niveau de la poignée **4** dans la position souhaitée.
– Resserrez le levier de blocage **23**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 46 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Réglage d'angles d'onglet quelconques verticaux

Il est possible de régler une coupe biaise sur le plan vertical dans une plage de – 2° jusqu'à + 47°.

– Relâchez le levier de blocage **23**.
– Tournez la butée **19** complètement vers l'avant et tirez la butée **26** complètement vers l'avant.
La plage de pivotement complète est alors à disposition.
– Faites pivoter la poignée **4** du bras d'outil jusqu'à ce que l'indicateur d'angle **25** indique l'angle d'onglet souhaité.
– Maintenez le bras d'outil dans cette position et resserrez le levier de blocage **23**.

Mise en service

► **Tenez compte de la tension du réseau !** La tension de la source de courant doit correspondre aux indications se trouvant sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.

Mise en marche (voir figure M)

Afin d'économiser l'énergie, ne mettez l'outil électroportatif en marche que quand vous l'utilisez.

– Pour la **mise en service**, tirez l'interrupteur Marche/Arrêt **33** vers le levier **4**.

Note : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **33**, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

Ce n'est qu'en appuyant sur le levier **22** qu'il est possible de pousser le bras d'outil vers le bas.

– Pour **scier** vous devez alors actionner l'interrupteur Marche/Arrêt **33** et appuyer sur le levier **22**.

Arrêt

– Pour **arrêter** l'outil électroportatif, relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **33**.

Limitation du courant de démarrage

La limitation électronique du courant de démarrage limite la puissance lors de la mise en marche de l'outil électroportatif et permet un fonctionnement sur un fusible 16 A.

Note : Si l'outil électroportatif tourne à pleine vitesse, immédiatement après avoir été mis en marche, c'est que la limitation du courant de démarrage est en panne. L'outil électroportatif doit être immédiatement envoyé auprès d'un service après-vente, pour les adresses, voir chapitre « Service Après-Vente et Assistance », page 50.

Instructions d'utilisation

► **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif, retirez la fiche de la prise de courant.**

Indications générales pour le sciage

► **Pour toutes les coupes assurez-vous d'abord que la lame de scie ne peut en aucun cas toucher la butée, le serre-joint ou d'autres parties de l'outil électroportatif. Le cas échéant, enlevez des butées auxiliaires ou adaptez-les conformément aux instructions.**

Protégez la lame de scie contre les chocs et les coups. N'exposez pas la lame de scie à une pression latérale.

Ne travaillez pas des pièces déformées. La pièce doit toujours avoir un bord droit pour être placée le long des butées.

Les extrémités libres des pièces longues doivent être soutenues.

Marquage de la ligne de coupe (voir figure N)

Un faisceau laser vous indique la ligne de coupe de la lame de scie. Ceci permet de positionner exactement la pièce pour le sciage sans ouvrir le capot de protection à mouvement pendulaire.

– Activez le faisceau laser au moyen de l'interrupteur **31**.
– Orientez votre marquage sur la pièce le long du bord droit de la ligne laser.

Note : Assurez-vous avant le sciage que la ligne de coupe est correctement indiquée (voir « Ajustage du laser », page 48). Le faisceau laser peut se déplacer par ex. à cause des vibrations générées lors d'une utilisation intensive.

Position de l'utilisateur (voir figure O)

► **Ne vous placez jamais devant la lame de l'outil électroportatif, mais placez-vous toujours latéralement par rapport à la lame.** Ceci protège votre corps d'un rebond éventuel.

– Maintenez les mains, doigts ou bras éloignés de la lame de scie en rotation.
– Ne croisez pas vos bras devant le bras d'outil.

Dimensions admissibles de la pièce

Pièces **maximales** :

Angle d'onglet		Hauteur x Largeur [mm]	
horizontal	vertical	Pièce sur le rail de butée	Pièce à la butée d'écartement (déplacée vers l'avant)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Pièces **minimales** (= toutes les pièces qui peuvent être serrées au moyen du serre-joint **40** à gauche ou à droite de la lame) :
128 x 40 mm (longueur x largeur)

Profondeur de coupe max.

Pièce sur le rail de butée	(0°/0°):	75 mm
Pièce à la butée d'écartement (déplacée vers l'avant)	(0°/0°):	100 mm

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 47 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Le sciage d'onglet

- Serrez la pièce à travailler conformément à ses dimensions.
- Ajustez l'angle d'onglet horizontal et/ou vertical souhaité.
- Mettez l'outil électroportatif en fonctionnement.
- Appuyez sur le levier **22** et poussez lentement vers le bas le bras d'outil avec la manette **4**.
- Sciez la pièce à travailler en appliquant une vitesse d'avance régulière.
- Arrêtez l'outil électroportatif et attendez l'arrêt complet de la lame de scie.
- Poussez le bras de l'outil lentement vers le haut.

Sciage de pièces de la même longueur (voir figure P)

Pour un sciage facile de pièces de la même longueur, il est possible d'utiliser la butée de longueur **27**.

Vous pouvez monter la butée de longueur des deux côtés de la rallonge de la table de sciage **15**.

- Desserrez la vis de blocage **28** et relevez la butée de longueur **27** sur la vis de serrage **55**.
- Resserrez la vis de blocage **28**.
- Réglez la longueur souhaitée de la rallonge de la table de sciage **15** (voir « Rallongez la table de sciage », page 45).

Pièces spéciales

Pour le sciage de pièces coudées ou rondes, il est spécialement nécessaire de les protéger contre un dérapage. Aucun écart ne doit se produire le long de la ligne de coupe entre la pièce, la butée et la table de sciage.

Le cas échéant, fabriquez des fixations spéciales.

Remplacement des plaques (voir figure Q)

Il est possible que les plaques de support rouges **39** s'usent après une utilisation prolongée.

Remplacez les plaques défectueuses.

- Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
- Dévissez les vis **56** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) **17** fournie avec l'appareil et sortez les vieilles plaques.
- Introduisez la nouvelle plaque de droite.
- Vissez la plaque à l'aide des vis **56** autant que possible vers la droite de sorte à ce que la lame de scie n'entre pas en contact avec la plaque d'insertion sur toute la longueur du mouvement de coupe.
- Répétez les étapes de travail de façon analogue pour la nouvelle plaque de gauche.

Travail des liteaux profilés (liteaux de sol ou de plafond)

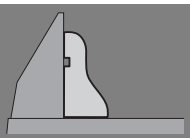
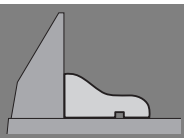
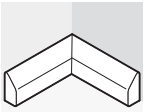
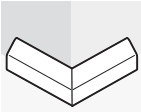
Il est possible de travailler les liteaux profilés de deux façons :

- positionnés contre la butée,
- placés à plat sur la table.

Essayez toujours l'angle d'onglet réglé avec des déchets de bois.

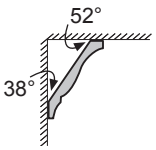
Liteaux de sol

Le tableau suivant contient des indications pour travailler des liteaux de sol.

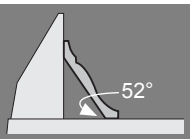
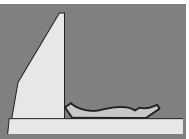
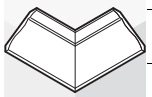
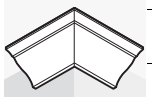
Réglages		**positionnés contre la butée** 		**placés à plat sur la table de sciage** 	
coupes biaises sur le plan vertical		**0°**		**45°**	
Liteaux de sol		côté gauche	côté droit	côté gauche	côté droit
Bord intérieur 	angle d'onglet horizontal	45° à gauche	45° à droite	0°	0°
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord supérieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté gauche de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté gauche de la coupe
Bord extérieur 	angle d'onglet horizontal	45° à droite	45° à gauche	0°	0°
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord inférieur sur la table de sciage	Bord inférieur sur la butée	Bord supérieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté gauche de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté droit de la coupe

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 48 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Liteaux de plafond (conformément au standard des Etats-Unis)



Si vous voulez travailler des liteaux de plafond placés à plats sur la table de sciage, il est nécessaire de régler les angles d'onglet standard de 31,6° (horizontal) et 33,9° (vertical).
Le tableau suivant contient des indications pour travailler des liteaux de plafond.

Réglages **coupes biaises sur le plan vertical**		**positionnés contre la butée**  **0°**		**placés à plat sur la table de sciage**  **33,9°**	
Liteau de plafond		côté gauche	côté droit	côté gauche	côté droit
Bord intérieur 	angle d'onglet horizontal	45° à droite	45° à gauche	31,6° à droite	31,6° à gauche
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée	Bord supérieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté gauche de la coupe
Bord extérieur 	angle d'onglet horizontal	45° à gauche	45° à droite	31,6° à gauche	31,6° à droite
	Positionnement de la pièce à travailler	Bord inférieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée	Bord inférieur sur la butée	Bord supérieur sur la butée
	La pièce à travailler terminée se trouve ...	... du côté droit de la coupe	... du côté gauche de la coupe	... du côté droit de la coupe	... du côté droit de la coupe

Contrôle et réglage des réglages de base

Afin d'obtenir des coupes précises, les réglages de base doivent être contrôlés et, le cas échéant, réglés après une utilisation intensive de l'outil électroportatif.
Pour ce faire, il faut de l'expérience et les outils spéciaux appropriés.

Un atelier de Service Après-Vente Bosch autorisé effectue ce travail rapidement et de façon fiable.

Ajustage du laser

Note : Pour contrôler la fonction laser, l'outil électroportatif doit être connecté à l'alimentation électrique.

- ▶ **Pendant l'ajustage du laser (par ex. lors du déplacement du bras d'outil), n'actionnez jamais l'interrupteur Marche / Arrêt.** Une mise en marche non-intentionnée de l'outil électroportatif peut avoir de graves blessures pour conséquence.

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
– Tournez la table **30** jusqu'à l'encoche **29** pour 0°. Le levier **10** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.
– Activez le faisceau laser au moyen de la touche **31**.

Contrôle : (voir figure R1)
– Marquez une ligne de coupe droite sur la pièce.
– Appuyez sur le levier **22** et poussez lentement vers le bas le bras d'outil avec la manette **4**.
– Alignez la pièce de sorte que les dents de la lame coïncident avec la ligne de coupe.
– Maintenez la pièce dans cette position et poussez lentement le bras d'outil vers le haut.
– Serrez la pièce à travailler.

Le faisceau laser doit affleurer la ligne complète de coupe sur la pièce, même si le bras d'outil est poussé vers le bas.

Réglage : (voir figure R2)
– Tournez la vis de réglage **57** avec un tournevis approprié jusqu'à ce que le faisceau laser soit parallèle à la ligne complète de coupe sur la pièce.

Une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre fait bouger le faisceau laser de la gauche vers la droite, une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre fait bouger le faisceau laser de la droite vers la gauche.

Réglage de l'angle d'onglet standard 0° (vertical)

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
– Tournez la table de sciage **30** jusqu'à l'encoche **29** pour 0°. Le levier **10** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

Contrôle : (voir figure S1)
– Mettez un gabarit d'angle sur 90° et posez-le sur la table de sciage **30**.

La colonne du gabarit d'angle doit affleurer la lame de scie **37** sur toute la longueur.

Réglage : (voir figure S2)
– Relâchez le levier de blocage **23**.
– Poussez la butée **26** complètement vers l'arrière.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 49 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Desserrez le contre-écrou de la vis de butée **59** à l'aide d'une clé polygonale ou une clé à fourche disponibles dans le commerce (13 mm).
– Tournez la vis de butée pour la faire sortir ou la rentrer jusqu'à ce que la colonne du gabarit d'angle affleure la longueur complète de la lame de scie.
– Resserrez le levier de blocage **23**.
– Resserrez ensuite le contre-écrou de la vis de butée **59**.

Si, après le réglage, l'indicateur d'angle **25** ne se trouve pas sur la même ligne que la marque 0° de la graduation **24**, desserrez la vis **58** à l'aide d'un tournevis en croix disponible dans le commerce et orientez l'indicateur d'angle le long de la marque 0°.

Réglage de l'angle d'onglet standard 45°(vertical)

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
– Tournez la table de sciage **30** jusqu'à l'encoche **29** pour 0°. Le levier **10** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.
– Tournez la butée **19** complètement vers l'arrière.
– Desserrez le levier de blocage **23** et pivotez le bras d'outil de la poignée **4** à fond vers la gauche (45°).

Contrôle : (voir figure T1)

– Mettez un gabarit d'angle sur 45° et posez-le sur la table de sciage **30**.

La colonne du gabarit d'angle doit affleurer la lame de scie **37** sur toute la longueur.

Réglage : (voir figure T2)

– Desserrez le contre-écrou de la vis de butée **60** à l'aide d'une clé polygonale ou une clé à fourche disponibles dans le commerce (13 mm).
– Tournez la vis de butée pour la faire sortir ou la rentrer jusqu'à ce que la colonne du gabarit d'angle affleure la longueur complète de la lame de scie.
– Resserrez le levier de blocage **23**.
– Resserrez ensuite le contre-écrou de la vis de butée **60**.

Si, après le réglage, l'indicateur d'angle **25** ne se trouve pas sur la même ligne que la marque 45° de la graduation **24**, contrôlez d'abord à nouveau le réglage 0° pour l'angle d'onglet et l'indicateur d'angle. Ensuite, répétez le réglage de l'angle d'onglet de 45°.

Ajustage de l'échelle graduée pour les coupes d'onglet dans le plan horizontal

– Mettez l'outil électroportatif dans la position de travail.
– Tournez la table **30** jusqu'à l'encoche **29** pour 0°. Le levier **10** doit s'encliqueter de manière perceptible dans l'encoche.

Contrôle : (voir figure U1)

– Mettez un gabarit d'angle sur 90° et positionnez-le entre la butée **6** et la lame de scie **37** sur la table de sciage **30**.

La colonne du gabarit d'angle doit affleurer la lame de scie **37** sur toute la longueur.

Réglage : (voir figure U2)

– Desserrez les quatre vis de réglage **61** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux (4 mm) **17** et faites tourner la table de sciage **30** avec l'échelle graduée **13** jusqu'à ce la colonne du gabarit affleure la longueur complète de la lame de scie.
– Resserrez les vis.

Si, après le réglage, l'indicateur d'angle **12** ne se trouve pas sur la même ligne que la marque 0° de l'échelle graduée **13**, desserrez la vis **62** à l'aide d'un tournevis en croix et orientez l'indicateur d'angle le long de la marque 0°.

Transport (voir figure V)

Avant de transporter l'outil électroportatif, procédez comme suit :

– Poussez le bras d'outil vers le bas jusqu'à ce que le dispositif de protection pour le transport **20** puisse être complètement poussé vers l'intérieur.
– Enfoncez la rallonge de la table de sciage **15** complètement vers l'intérieur et bloquez-la (pousser le levier de blocage **14** vers le bas).
– Réglez un angle de coupe biaise sur le plan vertical de 0° et serrez le levier de blocage **23**.
– Tournez la table de sciage **30** à fond vers la droite et serrez le bouton de blocage **9**.
– Attachez le câble de secteur à l'aide de la bande auto-grippante **63**.
– Enlevez tous les accessoires qui ne peuvent pas être montés fermement sur l'outil électroportatif.
Transportez les lames de scie, si possible, dans un conteneur fermé.
– Portez l'outil électroportatif par la poignée de transport **45** ou par les poignées encastrées **16** latérales sur la table.

► **Portez l'outil électroportatif toujours à deux pour éviter de vous faire mal au dos.**

► **Pour transporter l'outil électroportatif, n'utilisez que les dispositifs de transport et jamais les dispositifs de protection.**

Entretien et Service Après-Vente

Nettoyage et entretien

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, ceci ne doit être effectué que par Bosch ou une station de Service Après-Vente agréée pour outillage Bosch afin d'éviter des dangers de sécurité.

Nettoyage

Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les fentes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.

Le capot de protection à mouvement pendulaire doit toujours pouvoir bouger librement et fermer automatiquement. A cet effet, nettoyez toujours bien tout autour du capot de protection à mouvement pendulaire.

Après chaque opération de travail, enlevez les poussières et les copeaux en soufflant avec de l'air comprimé ou à l'aide d'un pinceau.

Nettoyez régulièrement le rouleau glisseur **38**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 50 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Accessoires

	N° d'article
Serre-joint à serrage par vis	1 609 B02 585
Plaques	1 609 B01 453
Sac à poussières	1 609 B01 716
Adaptateur angulaire pour sac à poussières	1 609 B01 613
Lames de scie pour le bois et les matières plastiques stratifiées en feuille, les panneaux de lambris et les liteaux	
Lame de scie 305 x 30 mm, 40 dents	2 608 640 440
Lames de scie pour les matières plastiques et les métaux non ferreux	
Lame de scie 305 x 30 mm, 80 dents	2 608 640 452
Lames de scie pour tous les planchers stratifiés	
Lame de scie 305 x 30 mm, 96 dents	2 608 642 137

Service Après-Vente et Assistance

Notre Service Après-Vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous : **www.bosch-pt.com**
Les conseillers techniques et assistants Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant nos produits et leurs accessoires.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres indiqué sur la plaque signalétique du produit.

France

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.fr.

Vous êtes un utilisateur, contactez :
Le Service Clientèle Bosch Outillage Electroportatif
Tel. : 0811 360122
(coût d'une communication locale)
Fax : (01) 49454767
E-Mail : contact.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Vous êtes un revendeur, contactez :
Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : (01) 43119006
Fax : (01) 43119033
E-Mail : sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 2 588 0589
Fax : +32 2 588 0595
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Passez votre commande de pièces détachées directement en ligne sur notre site www.bosch-pt.com/ch/fr.
Tel. : (044) 8471512
Fax : (044) 8471552
E-Mail : Aftersales.Service@de.bosch.com

Élimination des déchets

Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

Ne jetez pas les outils électroportatifs avec les ordures ménagères !

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en vigueur conformément aux législations nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être isolés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Sous réserve de modifications.



OBJ_BUCH-1600-005.book Page 51 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Español

Instrucciones de seguridad

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA Al utilizar herramientas eléctricas atenerse siempre a las siguientes medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, lesión e incendio.

Lea íntegramente estas instrucciones de seguridad antes de utilizar esta herramienta eléctrica y guárdelas en un lugar seguro.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes instrucciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Seguridad del puesto de trabajo

- **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Seguridad eléctrica

- **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

Seguridad de personas

- **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.
- **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 52 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
- **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
- **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
- **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
- **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

Servicio

- **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad para ingletadoras

- **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.
- **Guarde la herramienta eléctrica en un lugar seguro. El lugar de almacenaje, además de ser seco, deberá poder cerrarse con llave.** De esta manera se evita que la herramienta eléctrica se dañe durante su almacenaje o que sea utilizada por personas inexpertas.
- **Únicamente procese aquellos materiales que se indican en el apartado relativo a la utilización reglamentaria de la herramienta eléctrica.** En caso contrario podría llegar a sobrecargarse la herramienta eléctrica.
- **Siempre sujete firmemente con un dispositivo la pieza de trabajo. No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.** La separación de su mano respecto a la hoja de sierra sería demasiado pequeña.
- **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras manchadas de aceite o grasa son resbaladizas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
- **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.
- **Examine con regularidad el cable y solamente deje reparar un cable dañado en un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch. Sustituya un cable de prolongación dañado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **No use hojas de sierra melladas, fisuradas, deformadas, ni dañadas.** Las hojas de sierra con dientes mellados o incorrectamente triscados producen una ranura de corte demasiado estrecha, lo que provoca una fricción excesiva y el atasco de la hoja de sierra o el retroceso brusco de la pieza de trabajo.
- **Jamás utilice la herramienta sin la placa de inserción. Sustituya una placa de inserción defectuosa.** Si el estado de la placa de inserción no es correcto puede llegar a accidentarse con la hoja de sierra.
- **No use hojas de sierra de acero de corte rápido altamente aleado (acero HSS).** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.
- **Utilice siempre las hojas de sierra con las dimensiones correctas y el orificio adecuado (p. ej. en forma de rombo o redondo).** Las hojas de sierra que no ajusten correctamente en los elementos de acoplamiento a la sierra, giran excéntricas y pueden hacerle perder el control sobre la sierra.
- **Cerciórese de que la caperuza protectora funcione correctamente y que sus piezas puedan moverse libremente.** Jamás bloquee la caperuza protectora para obligarla a que quede abierta.
- **Únicamente utilice la herramienta eléctrica después de haber despejado de la superficie de trabajo las herramientas de ajuste, virutas, etc.** Las piezas pequeñas de madera u otros objetos, al ser atrapados por la hoja de sierra en funcionamiento, pueden salir proyectados a alta velocidad contra el usuario.
- **Mantenga el suelo libre de virutas de madera y de restos de material.** Podrían hacerle resbalar o tropezar.
- **No sustituya el láser original ni el LED por uno de otro tipo.** La utilización de láseres o LED inadecuados para esta herramienta eléctrica puede suponer un riesgo para las personas. Por motivos de seguridad, la reparación o sustitución debe llevarla a cabo un centro de servicio técnico autorizado.
- **Nunca intente retirar restos de material, virutas, o cosas similares del área de corte con la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Antes de desconectar la herramienta eléctrica gire primeramente el brazo de la herramienta a la posición de reposo.
- **Después de trabajar con la hoja de sierra, espere a que ésta se haya enfriado antes de tocarla.** La hoja de sierra puede llegar a ponerse muy caliente al trabajar.
- **Si la hoja de sierra se atasca, desconecte la herramienta eléctrica sin mover la pieza de trabajo hasta que la hoja de sierra se haya detenido completamente. Para**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 53 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

evitar que la herramienta retroceda bruscamente, la pieza de trabajo solamente se deberá mover tras haberse detenido la hoja de sierra. Elimine la causa de atasco de la hoja de sierra antes de volver a poner en marcha la herramienta eléctrica.

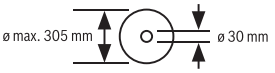
- ▶ **Jamás abandone la herramienta, antes de que ésta se haya detenido completamente.** Los útiles en marcha por inercia pueden provocar accidentes.
- ▶ **Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
- ▶ **Solamente aproxime la hoja de sierra en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario ello podría ocasionar un retroceso brusco al engancharse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.
- ▶ **Nunca se coloque encima de la herramienta eléctrica.** Ello puede dar lugar a graves lesiones en caso de volcarse la herramienta eléctrica, o al tocar accidentalmente la hoja de sierra.
- ▶ **Jamás desvirtúe las señales de advertencia de la herramienta eléctrica.**
- ▶ **La herramienta eléctrica se suministra con una señal de aviso (en la ilustración de la herramienta eléctrica, ésta corresponde a la posición 32).**



- ▶ **No oriente el rayo láser contra personas ni animales, ni mire directamente hacia el rayo láser.** Esta herramienta eléctrica genera radiación láser de la clase 1M según EN 60825-1. Su vista puede quedar dañada si mira directamente hacia el rayo láser, especialmente si utiliza para ello instrumentos ópticos de aproximación como unos prismáticos, etc.
- ▶ **Si la radiación láser incide en el ojo, debe cerrar conscientemente los ojos y mover inmediatamente la cabeza fuera del rayo.**
- ▶ **No utilice instrumentos ópticos convergentes como anteojos de larga vista etc. para observar la fuente de radiación.** Con ellos pueden dañarse los ojos.
- ▶ **No dirija el rayo láser sobre personas, que están mirando a través de anteojos de larga vista o semejantes.** Con ello puede dañar sus ojos.
- ▶ **No efectúe modificaciones en el equipamiento del láser.**
- ▶ **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- ▶ **El enchufe macho de conexión, debe ser conectado solamente a un enchufe hembra de las mismas caracteristicas técnicas del enchufe macho en materia.**

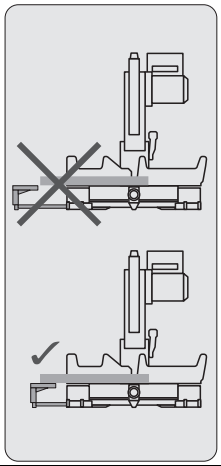
Símbolos

Los símbolos mostrados a continuación pueden ser de importancia en el uso de la herramienta eléctrica. Es importante que retenga en su memoria estos símbolos y su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le ayudará a manejar mejor, y de forma más segura, la herramienta eléctrica.

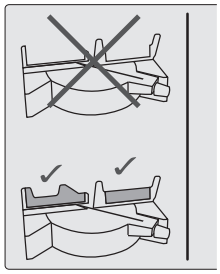
Simbología y su significado	
	▶ **Radiación láser** **No exponer a los usuarios de sistemas ópticos telescópicos** **Producto láser clase 1M**
	▶ **Mantenga las manos alejadas del área de corte durante el funcionamiento de la herramienta eléctrica.** Podría accidentarse al tocar la hoja de sierra.
	▶ **Colóquese una mascarilla antipolvo.**
	▶ **Use unas gafas de protección.**
	▶ **Utilice unos protectores auditivos.** El ruido intenso puede provocar sordera.
	▶ **¡Área de peligro! Mantenga alejados de este área las manos, dedos o brazos.**
	Tenga en cuenta las dimensiones de la hoja de sierra. El orificio debe ajustar sin holgura en el husillo portaútiles. No emplee piezas de reducción ni adaptadores.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 54 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

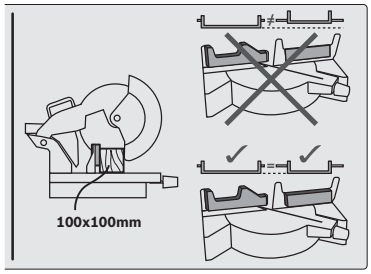
Simbología y su significado



- **Siempre ajuste las prolongaciones de la mesa de forma que en las piezas largas quede apoyado su extremo libre.** Las piezas de trabajo que no son soportadas convenientemente pueden ladearse o caerse al serrarlas. Ello puede causar lesiones o dañar la herramienta eléctrica.



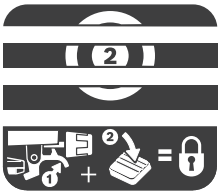
- **Siempre sierre con los topes distanciadores montados.** Sin los topes distanciadores la superficie de contacto sería demasiado pequeña y la pieza de trabajo no podría sujetarse con suficiente seguridad.



Para poder serrar piezas de trabajo de una altura superior a 75 mm es necesario colocar en el frente los topes distanciadores **a ambos lados**.

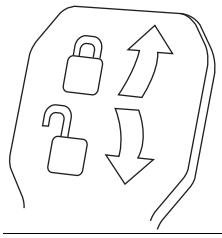
Los topes distanciadores deberán montarse siempre alineados para lograr que la pieza de trabajo asiente contra un mismo plano.

Simbología y su significado



Para ajustar discrecionalmente ángulos de inglete horizontales deberá poder moverse libremente la mesa de corte o deberá estar bloqueado el selector de ángulo de inglete libre:

– Tire de la palanca ❶ al tiempo que presiona hacia abajo la parte delantera del selector de ángulo de inglete libre ❷



Palanca de apriete cerrada: Bloqueo del brazo de la herramienta en el ángulo de inglete vertical ajustado.

Palanca de apriete abierta: Pueden ajustarse ángulos de inglete verticales.

Descripción y prestaciones del producto



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para realizar estacionariamente cortes rectilíneos, a lo largo y a lo ancho, en maderas duras y blandas, así como en tableros aglomerados de madera y tableros de fibra. Además, pueden realizarse cortes a inglete horizontales entre −52° y +52°, y verticales entre −2° y +47°.

Empleando las hojas de sierra correspondientes es posible serrar también perfiles de aluminio y plástico.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en las páginas ilustradas.

1 Saco colector de polvo
2 Adaptador para aspiración de polvo
3 Empuñadura de transporte adicional
4 Empuñadura
5 Caperuza protectora pendular
6 Regleta tope
7 Tope distanciador desplazable
8 Taladros de sujeción
9 Mango de bloqueo para ángulos de inglete discrecionales (horizontal)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 55 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

10 Palanca para ajuste de ángulos de inglete estándar (horizontal)
11 Selector de ángulo de inglete libre
12 Indicador de ángulos (horizontal)
13 Escala para ángulo de inglete (horizontal)
14 Palanca de apriete de prolongación de la mesa
15 Prolongación de mesa
16 Cavidades
17 Llaves macho hexagonales (6 mm/4 mm)
18 Regleta tope ajustable
19 Tope para ángulo de inglete vertical estándar de 45° y 33,9°
20 Seguro para transporte
21 Bloqueo del husillo
22 Palanca de liberación del brazo de la herramienta
23 Palanca de apriete para ángulos de inglete discrecionales (vertical)
24 Escala para ángulos de inglete (vertical)
25 Indicador de ángulos (vertical)
26 Tope para ángulo de inglete vertical estándar de 0°
27 Tope longitudinal
28 Tornillo de retención del tope longitudinal
29 Muescas para ángulos de inglete estándar
30 Mesa de corte
31 Interruptor de conexión/desconexión para láser (marca de línea de corte)
32 Señal de aviso láser
33 Interruptor de conexión/desconexión
34 Caperuza protectora
35 Tapa de protección del láser
36 Placa de protección
37 Hoja de sierra
38 Rodillo de deslizamiento
39 Placa de inserción
40 Tornillo de apriete
41 Palanca de apriete de la regleta tope ajustable
42 Taladros para tornillos de apriete
43 Protección contra virutas
44 Estribo antivuelco
45 Empuñadura de transporte
46 Expulsor de virutas
47 Juego de fijación “Estribo protector contra vuelco”
48 Tornillo de sujeción delantero (placa de protección/caperuza protectora pendular)
49 Tornillo con hexágono interior para sujeción de la hoja de sierra
50 Brida de apriete
51 Brida de apriete interior
52 Chapa terminal
53 Barra roscada
54 Tornillo de mariposa
55 Tornillo de apriete del tope longitudinal
56 Tornillos de placa de inserción
57 Tornillo de ajuste de posición del láser (paralelidad)
58 Tornillo de indicador de ángulos (vertical)
59 Tornillo tope para ángulo de inglete de 0° (vertical)
60 Tornillo tope para ángulo de inglete de 45° (vertical)
61 Tornillos de ajuste de la escala **13** para ángulos de inglete (horizontal)
62 Tornillo de indicador de ángulos (horizontal)
63 Cinta Velcro
64 Abertura de salida del rayo láser

Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie. La gama completa de accesorios opcionales se detalla en nuestro programa de accesorios.

Datos técnicos

Ingletadora				**GCM 12 JL**
Nº de artículo		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Potencia absorbida nominal	W	2000	1500	1800
Revoluciones en vacío	min^{-1}	4300	4300	4300
Limitación de la corriente de arranque		●	●	●
Tipo de láser	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Clase de láser		1M	1M	1M
Divergencia de línea láser	mrad (ángulo completo)	1,0	1,0	1,0
Peso según EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Clase de protección		□/II	□/II	□/II

Dimensiones admisibles de la pieza de trabajo (máximas/mínimas), ver página 60.

Estos datos son válidos para una tensión nominal de [U] 230 V. Los valores pueden variar para otras tensiones y en ejecuciones específicas para ciertos países.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 56 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Medidas que deberán cumplir las hojas de sierra		
Diámetro de la hoja de sierra	mm	305
Grosor del disco base	mm	1,7 – 2,6
Diámetro de taladro	mm	30

Información sobre ruidos y vibraciones

Valores de emisión de ruidos determinados según EN 61029-2-9.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 98 dB(A); nivel de potencia acústica 111 dB(A). Tolerancia K = 3 dB.
¡Usar unos protectores auditivos!

Nivel total de vibraciones a_h (suma vectorial de tres direcciones) y tolerancia K determinados según EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 61029 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

► **Evite la puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica. Durante el montaje y al manipular en la herramienta eléctrica, ésta no deberá estar conectada a la alimentación.**

Material que se adjunta

Saque cuidadosamente del embalaje todas las partes suministradas.

Retire completamente todo el material de embalaje del aparato y de los accesorios suministrados.

Antes de la primera puesta en marcha cerciórese de que se han suministrado con la herramienta eléctrica todas las partes que a continuación se detallan:
– Ingletadora con hoja de sierra montada
– Saco colector de polvo **1**
– Adaptador para aspiración de polvo **2**
– Tornillo de apriete **40**
– Llave macho hexagonal **17**
– Estribo protector contra vuelco **44** con juego de fijación **47** (2 tornillos con hexágono interior, 2 arandelas)

Observación: Verifique si está dañada la herramienta eléctrica. Antes de seguir utilizando la herramienta eléctrica deberá controlarse minuciosamente si los dispositivos protectores, o las partes dañadas, aún si el daño fuese leve, funcionan correcta y reglamentariamente. Verifique si están dañadas las partes móviles y que puedan moverse libremente, sin atascarse. Todas las partes, además de estar correctamente montadas, deberán satisfacer todas las condiciones para asegurar una operación correcta.
Los dispositivos protectores y las partes dañadas deberán hacerse reparar o sustituir por un taller especializado autorizado.

Montar el estribo antivuelco (ver figura A1)

Antes del primer uso de la herramienta eléctrica deberá montar Ud. el estribo antivuelco **44**.

Utilice para el montaje el juego de fijación “Estribo protector contra vuelco ” **47**.

– Inserte el estribo antivuelco **44** en los orificios previstos en la placa base, hasta que queden alineados los orificios roscados del estribo antivuelco y de la placa base.
– Coloque las arandelas **47** sobre los tornillos **47** y atornille firmemente con ellos el estribo protector contra vuelco **44** con la llave macho hexagonal (4 mm) **17**.

► **Jamás desmonte el estribo antivuelco.** Sin la protección contra vuelco, la herramienta eléctrica no queda colocada con suficiente firmeza y puede llegar a volcar, especialmente al serrar ángulos de inglete muy grandes.

Montaje estacionario o transitorio

► **Para garantizar un manejo seguro deberá trabajarse con la herramienta eléctrica colocándola sobre una base de trabajo plana y estable (p. ej. un banco de trabajo).**

Montaje sobre una base de trabajo (véanse las figuras A2 – A3)

– Sujete la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de sujeción adecuados. Para tal fin deberán emplearse los taladros **8**.

o

– Sujete los pies de la herramienta eléctrica a la base de trabajo con unos tornillos de apriete usuales en el comercio.

Montaje sobre una mesa de trabajo Bosch

Las mesas de trabajo GTA de Bosch soportan perfectamente la herramienta eléctrica incluso en firmes irregulares, gracias a sus pies ajustables en altura. Los soportes de la pieza de trabajo que integran las mesas de trabajo sirven para apoyar piezas de trabajo largas.

► **Lea íntegramente las advertencias de peligro e instrucciones que se adjuntan con la mesa de trabajo.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones, ello puede ocasionar una electrocución, un incendio y/o lesión grave.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 57 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

► **Ensamble correctamente la mesa de trabajo antes de acoplar a ella la herramienta eléctrica.** Un ensamble correcto es primordial para conseguir una buena estabilidad y evitar accidentes.

– Monte la herramienta eléctrica, teniéndola colocada en la posición de transporte, sobre la mesa de trabajo.

Aspiración de polvo y virutas

► El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
– Siempre utilice un equipo de aspiración de polvo.
– Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
– Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.
Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

► **Evite acumulaciones de polvo en el puesto de trabajo.** Los materiales en polvo se pueden inflamar fácilmente.

El conducto de aspiración de polvo y virutas puede llegar a obstruirse con polvo, virutas o fragmentos de la pieza de trabajo.
– Desconecte la herramienta eléctrica y extraiga el enchufe de red de la toma de corriente.
– Espere a que se haya detenido completamente la hoja de sierra.
– Determine y subsane la causa de la obstrucción.

Aspiración propia (ver figuras B1 – B2)

Para la recogida de virutas al realizar pequeños trabajos utilice el saco colector de polvo **1** que se adjunta.

► **Controle y limpie el saco colector de polvo después de cada uso.**

► **Para evitar que pueda incendiarse desmonte el saco colector de polvo al serrar aluminio.**

– Inserte el saco colector de polvo **1** en el expulsor de virutas **46**.

o, si el espacio es restringido:

– Inserte firmemente el adaptador para aspiración **2** en el expulsor de virutas **46** y, a continuación, el saco colector de polvo **1** en el adaptador para aspiración **2**.

Cuide que al serrar, el saco colector de polvo y su adaptador no alcancen a tocar nunca las partes móviles del aparato.

Vacíe el saco colector de polvo con suficiente antelación.

Aspiración externa

La aspiración puede realizarse también conectando la manguera de un aspirador al expulsor de virutas **46** o al adaptador para aspiración **2**.

– Introduzca firmemente la manguera del aspirador en el expulsor de virutas **46** o en el adaptador para aspiración **2**.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Cambio de la hoja de sierra (ver figuras C1 – C4)

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

► **Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección.** Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.

Solamente use hojas de sierra cuyas revoluciones máximas admisibles sean superiores a las revoluciones en vacío de la herramienta eléctrica.

Únicamente use hojas de sierra con las características indicadas en estas instrucciones de manejo que hayan sido ensayadas y vayan marcadas conforme a EN 847-1.

Solamente utilice hojas de sierra recomendadas por el fabricante de esta herramienta eléctrica, adecuadas al material a trabajar. Esto evita un sobrecalentamiento de los dientes de la sierra al serrar.

Desmontaje de la hoja de sierra

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
– Presione la palanca **22** y gire hacia arriba, hasta el tope, la caperuza protectora pendular **5**.
Mantenga la caperuza protectora pendular en esa posición.
– Afloje aprox. 2 vueltas el tornillo de sujeción **48** con la llave macho hexagonal (4 mm) **17**.
No desenrosque completamente el tornillo.
– Lleve completamente hacia atrás la caperuza protectora pendular **5** y la placa de protección **36** de manera que la caperuza quede retenida por la tapa protectora del láser **35**.
– Gire el tornillo con hexágono interior **49** con la llave macho hexagonal (6 mm) **17** y presione simultáneamente el bloqueo del husillo **21**, hasta que encastre.
– Mantenga presionado el bloqueo del husillo **21** y afloje el tornillo **49** en el sentido de las agujas del reloj (¡rosca a izquierdas!).
– Desmonte la brida de apriete **50**.
– Retire la hoja de sierra **37**.

Montaje de la hoja de sierra

Si fuese necesario, limpie primero las piezas antes de montarlas.

– Coloque la hoja de sierra nueva sobre la brida de apriete interior **51**.

► **¡Preste atención en el montaje a que el sentido de corte de los dientes (dirección de la flecha en la hoja de sierra) coincida con la dirección de la flecha que va marcada en la caperuza protectora!**

– Monte la brida de apriete **50** y el tornillo **49**.
Presione el bloqueo del husillo **21** hasta enclavarlo y apriete el tornillo girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 58 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Empuje hacia delante, desde abajo, la caperuza protectora pendular **5** hasta que la cavidad correspondiente de la placa de protección **36** quede alojada de nuevo por debajo del tornillo de sujeción **48**.
Para ello, puede que sea necesario retener la sierra con la empuñadura para alcanzar la tensión previa de la caperuza protectora pendular.
– Presione la palanca **22** y gire hacia arriba, hasta el tope, la caperuza protectora pendular **5**.
Mantenga la caperuza protectora pendular en esa posición.
– Apriete firmemente el tornillo de sujeción **48** y guíe nuevamente hacia abajo la caperuza protectora pendular.

Operación

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Seguro para transporte (ver figura D)

El seguro de transporte **20** supone una gran ayuda al transportar la herramienta eléctrica a los diversos lugares de aplicación.

Desenclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de trabajo)

– Presione ligeramente hacia abajo la empuñadura **4** de la herramienta para descargar el seguro para transporte **20**.
– Saque completamente hacia fuera el seguro para transporte **20**.
– Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Enclavamiento del seguro de la herramienta eléctrica (posición de transporte)

– Presione la palanca **22** y gire simultáneamente hacia abajo el brazo de la herramienta tirando de la empuñadura **4**, de manera que sea posible introducir completamente el seguro para transporte **20**.

El brazo de la herramienta queda entonces enclavado de forma segura para el transporte.

Preparativos para el trabajo

Prolongación de la mesa de corte (ver figura E)

En las piezas de trabajo largas deberá apoyarse correspondientemente su extremo libre (en voladizo).

La mesa de corte puede ampliarse hacia la izquierda y derecha con las prolongaciones de la mesa **15**.

– Gire hacia arriba la palanca de apriete **14**.
– Saque hacia fuera la prolongación de la mesa **15** hasta conseguir la longitud deseada.
– Para fijar la prolongación de la mesa presione de nuevo hacia abajo la palanca de apriete **14**.

Desplazamiento de la regleta tope (ver figura F)

Al realizar ángulos de inglete verticales deberá sacarse hacia fuera la regleta tope **18** ajustable.

– Gire hacia delante la palanca de apriete **41**.
– Saque completamente hacia fuera la regleta tope **18** ajustable.
– Para fijar la regleta tope ajustable presione de nuevo hacia atrás la palanca de apriete **41**.

Desmontaje de la regleta tope ajustable (ver figura G)

Al realizar ángulos de inglete verticales muy inclinados deberá desmontarse completamente la regleta tope ajustable **18**.

– Gire hacia fuera la chapa terminal **52**.
– Gire hacia delante la palanca de apriete **41**.
– Saque completamente hacia fuera la regleta tope **18** ajustable.
– Retire hacia arriba la regleta tope ajustable.

Desplazamiento de los topes distanciadores (ver figuras H1 – H2)

Para poder serrar piezas de trabajo de una altura superior a 75 mm es necesario colocar en el frente los topes distanciadores **a ambos lados**.

– Saque hacia arriba los topes distanciadores **7** de la regleta tope **18** ajustable (izquierda) y de la regleta tope **6** (derecha).
– Vuelva a insertar los topes distanciadores **7** empleando la ranura posterior y empújelos a fondo en los topes **18** y **6**. Los topes distanciadores deberán enclavar de forma perceptible.

Los topes distanciadores deberán montarse siempre alineados para lograr que la pieza de trabajo asiente contra un mismo plano.

Sujeción de la pieza de trabajo (ver figura I)

Para obtener una seguridad máxima en el trabajo deberá sujetarse siempre firmemente la pieza.
No sierre piezas tan pequeñas que no puedan sujetarse convenientemente.

– Asiente firmemente la pieza contra la regleta tope **6**.
– Introduzca el tornillo de apriete suministrado **40** en uno de los taladros **42** previstos para tal fin.
– Afloje el tornillo de mariposa **54** y adapte el tornillo de apriete al tamaño de la pieza. Apriete nuevamente el tornillo de mariposa.
– Sujete firmemente la pieza girando la barra roscada **53**.

Ajuste del ángulo de inglete horizontal

Si ha estado sometida a un uso intenso deberá verificarse y reajustarse, dado el caso, la herramienta eléctrica (ver “Comprobación y reajuste de la máquina”, página 62) para garantizar un corte exacto.

► **Siempre apriete firmemente el mango de bloqueo 9 antes de serrar.** De lo contrario podría llegar a ladearse la hoja de sierra en la pieza de trabajo.

Ajuste de los ángulos de inglete horizontales estándar (ver figura J)

Para ajustar de forma rápida y precisa los ángulos inglete utilizados con más frecuencia existen unas muescas **29** en la mesa de corte:

izquierda							derecha
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 59 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Afloje el mango de bloqueo **9** si éste estuviese apretado.
– Tire de la palanca **10** y gire hacia la izquierda, o derecha, la mesa de corte **30** hasta el ángulo de inglete deseado.
– Suelte la palanca. Ésta deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

Ajuste de ángulos de inglete horizontales discrecionales (ver figura K)

El ángulo de inglete horizontal puede ajustarse dentro de un margen de 52° (hacia la izquierda) a 52° (hacia la derecha).

– Afloje el mango de bloqueo **9** si éste estuviese apretado.
– Tire de la palanca **10** al tiempo que presiona hacia abajo el frente del selector de ángulo de inglete libre **11**.
Con ello se bloquea la palanca **10** y la mesa de corte puede girar libremente.
– Gire la mesa de corte **30** hacia la izquierda o derecha con el botón de enclavamiento, de manera que el indicador de ángulos **12** quede sobre el ángulo de inglete deseado.
– Apriete el mango de bloqueo **9**.
– Para liberar de nuevo la palanca **10** (para ajustar ángulos de inglete estándar) tire de la palanca hacia arriba.
El selector de ángulo de inglete libre **11** salta automáticamente a la posición de partida, permitiendo que la palanca **10** encastre de nuevo en las muescas **29**.

Ajuste del ángulo de inglete vertical

Ajuste de los ángulos de inglete verticales estándar (ver figura L)

Existen unos topes que permiten ajustar de forma rápida y exacta los ángulos de inglete más comunes de 0°, 45° y 33,9°.

– Afloje la palanca de apriete **23**.
– Ajuste los topes **19** o **26** según sigue:

Ángulos de inglete	Tope	Ajuste
0°	**26**	Desplazar completamente hacia atrás el tope
45°	**19**	Girar el tope hacia atrás
33,9°	**19**	Girar hasta el centro el tope

– Gire el brazo de la herramienta a la posición deseada con la empuñadura **4**.
– Vuelva a apretar la palanca de apriete **23**.

Ajuste de ángulos de inglete verticales discrecionales

El ángulo de inglete vertical puede ajustarse entre – 2° y +47°.

– Afloje la palanca de apriete **23**.
– Gire completamente hacia delante el tope **19** y tire hacia delante del todo el tope **26**.
De esta manera queda disponible el margen de oscilación completo.
– Sujete la sierra por la empuñadura **4** y gire la sierra hasta obtener el ángulo de inglete deseado en el indicador de ángulos **25**.
– Mantenga el brazo de la herramienta en esa posición y apriete de nuevo la palanca de apriete **23**.

Puesta en marcha

► **¡Observe la tensión de red!** La tensión de alimentación deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Conexión (ver figura M)

Para ahorrar energía, solamente conecte la herramienta eléctrica cuando vaya a utilizarla.

– Para la **puesta en marcha** tire del interruptor de conexión/desconexión **33** hacia la empuñadura **4**.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **33**, por lo que deberá mantenerse accionado durante todo el tiempo de funcionamiento.

El brazo de la herramienta únicamente deja descenderse si se acciona la palanca **22**.

– Por ello, para **serrar** es necesario que además de accionar el interruptor de conexión/desconexión **33** presione también la palanca **22**.

Desconexión

– Para la **desconexión** suelte el interruptor de conexión/desconexión **33**.

Limitación de la corriente de arranque

La limitación de la corriente de arranque reduce la potencia absorbida al conectar la herramienta eléctrica para poder trabajar en instalaciones con un fusible de 16 A.

Observación: Si la herramienta eléctrica comenzase a girar a plenas revoluciones nada más conectarla, ello es señal de que no funciona el limitador de la corriente de arranque. La herramienta eléctrica deberá enviarse de inmediato a uno de los servicios técnicos que se indican bajo el apartado “Servicio técnico y atención al cliente”, página 63.

Instrucciones para la operación

► **Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.**

Instrucciones generales para serrar

► **Antes de comenzar a serrar deberá cerciorarse primeramente de que la hoja de sierra no pueda tocar en ningún momento la regleta tope, los tornillos de apriete, u otros elementos del aparato. Desmonte, si procede, los topes auxiliares o adáptelos de forma adecuada.**

Proteja la hoja de sierra contra golpes y choques. No ejerza una presión lateral contra la hoja de sierra.

No trabaje piezas que estén deformadas. La pieza de trabajo deberá disponer siempre de un canto recto para poder asentarla de forma fiable contra la regleta tope.

En las piezas de trabajo largas deberá apoyarse correspondientemente su extremo libre (en voladizo).

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 60 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Marcado de la línea de corte (ver figura N)

El haz del rayo láser le indica la línea de corte que seguirá la hoja de sierra. Ello permite posicionar exactamente la pieza de trabajo, sin tener que abrir la caperuza protectora pendular.

– Para ello, encienda el rayo láser con el interruptor **31**.
– Oriente el trazo que Ud. ha marcado sobre la pieza con el borde derecho de la línea del láser.

Observación: Antes de comenzar a serrar verifique si se sigue mostrando de forma correcta la línea de corte (ver "Reajuste del rayo láser", página 62). El rayo láser puede llegar a desajustarse tras un uso intenso, p. ej., por las vibraciones producidas.

Colocación del usuario (ver figura O)

▶ **No se coloque detrás de la herramienta eléctrica, en línea con la hoja de sierra, sino a un lado de la misma.** De esta manera su cuerpo queda protegido en caso de retroceder bruscamente la pieza.

– Mantenga alejados de la hoja de sierra en funcionamiento las manos, dedos y brazos.
– Sujete la pieza de manera que al serrar no lleguen a cruzarse sus brazos.

Dimensiones admisibles de las piezas de trabajo

Tamaño **máximo** de las piezas:

Ángulos de inglete		Altura x anchura [mm]	
horizontal	vertical	Pieza de trabajo contra regleta tope	Pieza de trabajo contra tope distanciador (desplazado hacia delante)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Tamaño **mínimo** de las piezas (= todas las piezas que puedan fijarse fiablemente con el tornillo de apriete **40** que se adjunta al lado izquierdo o derecho de la hoja de sierra):
128 x 40 mm (longitud x ancho)

Profundidad de corte máx.

Pieza de trabajo contra regleta tope	(0°/0°):	75 mm
Pieza de trabajo contra tope distanciador (desplazado hacia delante)	(0°/0°):	100 mm

Serrado

– Sujete la pieza de trabajo considerando sus dimensiones.
– Ajuste el ángulo de inglete horizontal y/o vertical deseado.
– Conecte la herramienta eléctrica.
– Presione la palanca **22** y descienda lentamente el brazo de la herramienta tirando de la empuñadura **4**.
– Sierre la pieza de trabajo con un avance uniforme.
– Desconecte la herramienta eléctrica y espere a que la hoja de sierra se haya detenido por completo.
– Guíe lentamente, hacia arriba, el brazo de la herramienta.

Serrado de piezas de trabajo de igual longitud (ver figura P)

Para serrar de forma sencilla piezas de igual longitud puede Ud. emplear el tope longitudinal **27**.

El tope longitudinal puede montarse a ambos lados del prolongador de la mesa **15**.

– Afloje el tornillo de retención **28** y gire el tope longitudinal **27** hasta asentarlo sobre el tornillo de apriete **55**.
– Apriete nuevamente el tornillo de retención **28**.
– Ajuste la prolongación de la mesa **15** a la longitud deseada (ver "Prolongación de la mesa de corte", página 58).

Piezas de sujeción crítica

Al serrar piezas curvadas o cilíndricas éstas deberán sujetarse con especial cuidado. A lo largo de la línea de corte no deberá existir ninguna luz entre la pieza de trabajo, la regleta tope y la mesa de corte.

Si fuese preciso, deberán emplearse unos soportes especiales para sujetar la pieza.

Cambio de las placas de inserción (ver figura Q)

Después de un uso prolongado de la herramienta eléctrica, puede que sea excesivo el desgaste de las placas de inserción rojas **39**.

Sustituya las placas de inserción si estuviesen defectuosas.

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
– Afloje completamente los tornillos **56** con la llave macho hexagonal (4 mm) **17** y retire las placas de inserción insertables.
– Inserte la placa nueva de la derecha.
– Sujete la placa de inserción con los tornillos **56** procurando que quede lo más a la derecha posible, con el fin de que al desplazar la hoja de sierra a lo largo de todo el recorrido disponible, ésta no alcance a tocar la placa de inserción en ningún punto.
– Proceda de forma análoga al montar la placa de inserción nueva de la izquierda.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 61 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

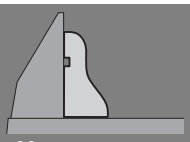
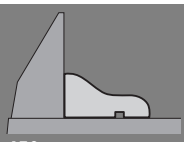
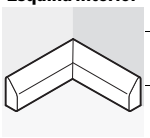
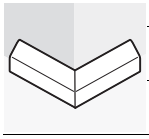
Corte de listones perfilados (rodapiés o molduras)

Los listones perfilados pueden cortarse siguiendo dos procedimientos diferentes:
- Apoyándolos contra la regleta tope,
- Colocándolos planos sobre la mesa de corte.

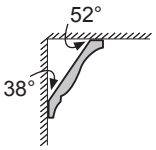
Siempre cerciórese antes de que el ángulo de inglete ajustado es correcto, serrando en un resto de madera de desperdicio.

Rodapiés

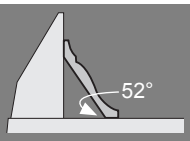
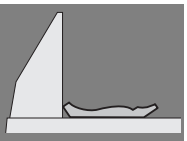
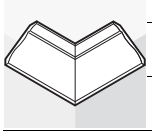
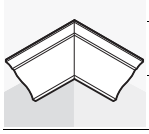
En la siguiente tabla se detallan los datos para serrar rodapiés.

Ajustes		**Apoyado contra la regleta tope** 		**Colocado plano sobre la mesa de corte** 	
Ángulo de inglete vertical		**0°**		**45°**	
Rodapiés		Lado izquierdo	Lado derecho	Lado izquierdo	Lado derecho
Esquina interior 	Ángulo de inglete horizontal	45° izquierda	45° derecha	0°	0°
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto superior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la izquierda del corte	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la izquierda del corte
Esquina exterior 	Ángulo de inglete horizontal	45° derecha	45° izquierda	0°	0°
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto inferior sobre la mesa de corte	Canto inferior contra la regleta tope	Canto superior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la izquierda del corte	... la derecha del corte	... la derecha del corte	... la derecha del corte

Molduras para techos (según estándar EE.UU.)



Si desea serrar las molduras colocándolas planas sobre la mesa de corte deberá ajustar los ángulos de inglete estándar de 31,6° (horizontal) y 33,9° (vertical).
La siguiente tabla le informa como serrar molduras para techos.

Ajustes		**Apoyado contra la regleta tope** 		**Colocado plano sobre la mesa de corte** 	
Ángulo de inglete vertical		**0°**		**33,9°**	
Moldura para techos		Lado izquierdo	Lado derecho	Lado izquierdo	Lado derecho
Esquina interior 	Ángulo de inglete horizontal	45° derecha	45° izquierda	31,6° derecha	31,6° izquierda
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope	Canto superior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la izquierda del corte	... la izquierda del corte
Esquina exterior 	Ángulo de inglete horizontal	45° izquierda	45° derecha	31,6° izquierda	31,6° derecha
	Posicionamiento de la pieza de trabajo	Canto inferior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope	Canto inferior contra la regleta tope	Canto superior contra la regleta tope
	La pieza terminada se encuentra a ...	... la derecha del corte	... la izquierda del corte	... la derecha del corte	... la derecha del corte

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 62 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Comprobación y reajuste de la máquina

Si ha estado sometida a un uso intenso deberá verificarse y reajustarse, dado el caso, la herramienta eléctrica para garantizar un corte exacto.
Para ello se requiere cierta experiencia y la correspondiente herramienta especial.

Un servicio técnico Bosch realiza este trabajo rápida y concienzudamente.

Reajuste del rayo láser

Observación: Para verificar el funcionamiento del láser es necesario conectar la herramienta eléctrica a la alimentación.

► **Jamás accione el interruptor de conexión/desconexión durante el ajuste del láser (p. ej. al mover el brazo de la herramienta).** Podría accidentarse en caso de una puesta en marcha fortuita de la herramienta eléctrica.

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
– Gire la mesa de corte **30** hasta la muesca **29** de 0°. La palanca **10** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.
– Encienda el rayo láser con el interruptor **31**.

Control: (ver figura R1)
– Trace una línea recta sobre una pieza de trabajo.
– Presione la palanca **22** y descienda lentamente el brazo de la herramienta tirando de la empuñadura **4**.
– Oriente la pieza de manera que los dientes de la hoja de sierra queden alineados con la línea de corte.
– Mantenga firmemente sujeta la pieza de trabajo en esa posición y gire lentamente hacia arriba el brazo de la herramienta.
– Sujete la pieza con la mordaza.

El rayo láser deberá coincidir con la línea de corte de la pieza de trabajo, en toda la longitud, incluso al bajar el brazo de la herramienta.

Reajuste: (ver figura R2)
– Gire el tornillo de ajuste **57** con un destornillador adecuado hasta conseguir que el rayo láser quede paralelo en toda su longitud a la línea de corte trazada sobre la pieza.

Un giro en sentido contrario a las agujas del reloj hace que el rayo láser se desplace de la izquierda hacia la derecha, y viceversa.

Ajuste del ángulo de inglete vertical estándar de 0°

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
– Gire la mesa de corte **30** hasta la muesca **29** de 0°. La palanca **10** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

Control: (ver figura S1)
– Ajuste el calibre de ángulos a 90° y colóquelo sobre la mesa de corte **30**.

El brazo del calibre de ángulos deberá asentar en toda su longitud contra la hoja de sierra **37**.

Reajuste: (ver figura S2)
– Afloje la palanca de apriete **23**.
– Empuje completamente hacia atrás el tope **26**.
– Afloje la contratuerca del tornillo tope **59** con una llave anular o fija (13 mm) de tipo comercial.
– Gire el tornillo tope hacia dentro o hacia fuera, según corresponda, de manera que el brazo del calibre de ángulos asiente en toda su longitud contra la hoja de sierra.
– Vuelva a apretar la palanca de apriete **23**.
– Seguidamente apriete la contratuerca del tornillo tope **59**.

Si después del reajuste, la marca indicadora de ángulos **25** no coincidiese con la marca de 0° de la escala **24**, afloje el tornillo **58** con un destornillador de estrella y haga coincidir el indicador de ángulos con la marca de 0°.

Ajuste del ángulo de inglete vertical estándar de 45°

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
– Gire la mesa de corte **30** hasta la muesca **29** de 0°. La palanca **10** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.
– Gire completamente hacia atrás el tope **19**.
– Afloje la palanca de apriete **23** y abata el brazo de la herramienta con la empuñadura **4** hasta el tope hacia la izquierda (45°).

Control: (ver figura T1)
– Ajuste el calibre de ángulos a 45° y colóquelo sobre la mesa de corte **30**.

El brazo del calibre de ángulos deberá asentar en toda su longitud contra la hoja de sierra **37**.

Reajuste: (ver figura T2)
– Afloje la contratuerca del tornillo tope **60** con una llave anular o fija (13 mm) de tipo comercial.
– Gire el tornillo tope hacia dentro o hacia fuera, según corresponda, de manera que el brazo del calibre de ángulos asiente en toda su longitud contra la hoja de sierra.
– Vuelva a apretar la palanca de apriete **23**.
– Seguidamente apriete la contratuerca del tornillo tope **60**.

Si después del reajuste, el indicador de ángulos **25** no coincidiese con la marca de 45° de la escala **24**, controle primeramente de nuevo el ajuste de 0° para el ángulo de inglete y el indicador de ángulos. Repita entonces el ajuste del ángulo de inglete de 45°.

Alineación de la escala para ángulos de inglete horizontales

– Coloque la herramienta eléctrica en la posición de trabajo.
– Gire la mesa de corte **30** hasta la muesca **29** de 0°. La palanca **10** deberá enclavar en la muesca de forma perceptible.

Control: (ver figura U1)
– Ajuste el calibre de ángulos a 90° y colóquelo sobre la mesa de corte **30** de manera que asiente contra la regleta tope **6** y la hoja de sierra **37**.

El brazo del calibre de ángulos deberá asentar en toda su longitud contra la hoja de sierra **37**.

Reajuste: (ver figura U2)
– Afloje los cuatro tornillos de reglaje **61** con una llave macho hexagonal (4 mm) **17** y gire la mesa de corte **30** junto con la escala **13** de manera que el brazo del calibre de ángulos asiente en toda su longitud contra la hoja de sierra.
– Apriete los tornillos.

Si después del reajuste, la marca indicadora de ángulos **12** no coincidiese con la marca de 0° de la escala **13**, afloje el torni-

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 63 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

llo **62** con un destornillador de estrella y haga coincidir el indicador de ángulos con la marca de 0°.

Transporte (ver figura V)

Antes de transportar la herramienta eléctrica deberá realizar los pasos siguientes:

- Empuje el brazo de la herramienta hacia abajo, de manera que el seguro para transporte **20** pueda introducirse hacia dentro, hasta el tope.
- Empuje completamente hacia dentro las prolongaciones de la mesa **15** y sujételas presionando hacia abajo la palanca de apriete **14**.
- Ajuste un ángulo de inglete vertical de 0° y apriete firmemente la palanca de apriete **23**.
- Gire hasta el tope, hacia la derecha, la mesa de corte **30** y apriete el mango de bloqueo **9**.
- Una vez enrollado, sujete el cable de red con la cinta Velcro **63**.
- Retire todos los accesorios que no puedan montarse de forma fija en la herramienta eléctrica.
  Procure transportar siempre las hojas de sierra que no precise en un recipiente cerrado.
- Sujete la herramienta eléctrica por la empuñadura de transporte **45** o por las cavidades laterales **16** de la mesa de corte.

► **Siempre transportar entre dos la herramienta eléctrica para no lesionarse.**

► **Para transportar la herramienta eléctrica sujétela exclusivamente por los dispositivos de transporte y jamás por los dispositivos de protección.**

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

La sustitución de un cable de conexión deteriorado deberá ser realizada por Bosch o por un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch con el fin de garantizar la seguridad del aparato.

Limpieza

Siempre mantenga limpias la herramienta eléctrica y las rejillas de ventilación para trabajar con eficacia y fiabilidad.

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular.

Después de cada fase de trabajo elimine el polvo y las virutas soplando aire comprimido, o con un pincel.

Limpie con regularidad el rodillo de deslizamiento **38**.

Accesorios especiales

	Nº de artículo
Tornillo de apriete	1 609 B02 585
Placas de inserción	1 609 B01 453
Saco colector de polvo	1 609 B01 716
Codo adaptador para saco colector de polvo	1 609 B01 613

	Nº de artículo
Hojas de sierra para madera, tableros, paneles y listones	
Hoja de sierra 305 x 30 mm, 40 dientes	2 608 640 440
Hojas de sierra para plástico y metales no férricos	
Hoja de sierra 305 x 30 mm, 80 dientes	2 608 640 452
Hojas de sierra para todo tipo de parquet laminado	
Hoja de sierra 305 x 30 mm, 96 dientes	2 608 642 137

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio los podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características del producto.

España

Robert Bosch España S.L.U.
Departamento de ventas Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Para efectuar su pedido online de recambios o pedir la recogida para la reparación de su máquina, entre en la página www.herramientasbosch.net.
Tel. Asesoramiento al cliente: 902 531 553
Fax: 902 531554

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: (0212) 2074511

México

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
Calle Robert Bosch No. 405 C.P. 50071
Zona Industrial, Toluca - Estado de México
Tel. Interior: (01) 800 6271286
Tel. D.F.: 52843062
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Atención al Cliente
Tel.: (0810) 5552020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 64 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Perú

Robert Bosch S.A.C.
Av. Primavera 781, Urb. Chacarilla, San Borja (Edificio Aldo)
Buzón Postal Lima 41 - Lima
Tel.: (01) 2190332

Chile

Robert Bosch S.A.
Calle El Cacique
0258 Providencia – Santiago
Tel.: (02) 2405 5500

Ecuador

Robert Bosch Sociedad Anonima Ecuabosch
Av. Las Monjas nº 10 y Carlos J. Arosamena
Guayaquil – Ecuador
Tel. (04) 220 4000
Email: atencion.cliente@ec.bosch.com

Eliminación

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Sólo para los países de la UE:



Conforme a la Directiva Europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.

El símbolo es solamente válido, si también se encuentra sobre la placa de características del producto/fabricado.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 65 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Português

Indicações de segurança

Indicações gerais de advertência para ferramentas elétricas

ATENÇÃO Como proteção contra choque elétrico e risco de lesões e incêndio, durante a utilização de ferramentas elétricas, é necessário observar as seguintes medidas de segurança básicas.

Leia todas estas indicações antes de utilizar esta ferramenta elétrica e guarde bem as indicações de segurança.

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se a ferramentas elétricas operadas com corrente elétrica (com cabo de rede) e a ferramentas elétricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Segurança da área de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- **Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

Segurança elétrica

- **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.
- **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque elétrico.
- **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.

Segurança de pessoas

- **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.
- **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.
- **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.
- **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

- **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 66 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Tratar a ferramenta elétrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
- ▶ **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.
- ▶ **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

Serviço

- ▶ **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Indicações de segurança para serras de corte e de meia-esquadria

- ▶ **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de material são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.
- ▶ **Quando não estiver sendo utilizada, a ferramenta elétrica deverá ser guardada num lugar seguro. Ela deve ser guardada num local seco e que possa ser trancado.** Assim evita-se que a ferramenta elétrica sofra danos devido ao armazenamento ou que seja operada por pessoas inexperientes.
- ▶ **Só utilizar a ferramenta elétrica para os materiais indicados no capítulo de utilização conforme as disposições.** Caso contrário, é possível que a ferramenta elétrica seja sobrecarregada.
- ▶ **A peça a ser trabalhada deve sempre ser fixa com firmeza. Não trabalhar em peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.** Caso contrário, a distância entre a sua mão e a lâmina de serra em rotação não será suficiente.
- ▶ **Manter os punhos sempre secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos gordurosos, são escorregadios e levam à perda de controlo.
- ▶ **Não utilizar a ferramenta elétrica com um cabo danificado. Não tocar no cabo danificado nem puxar a ficha da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.
- ▶ **Controlar o cabo em intervalos regulares e permitir que um cabo danificado seja reparado por um serviço pós-venda autorizado para ferramentas elétricas Bosch. Substituir cabos de extensão danificados.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta elétrica.
- ▶ **Não utilizar lâminas de serra embotadas, rachadas, empenadas ou danificadas.** Lâminas de serra com dentes embotados ou incorretamente alinhados causam um atrito maior, um contragolpe e emperram devido à fenda de corte apertada.
- ▶ **Jamais utilizar a ferramenta sem a placa de alimentação. Uma placa de alimentação defeituosa deve ser substituída.** Se a lâmina de serra for utilizada sem uma placa de alimentação em perfeito estado, poderá provocar lesões.
- ▶ **Não utilizar lâminas de serra de aço de alta liga para trabalhos rápidos (aço HSS).** Estas lâminas de serra podem quebrar facilmente.
- ▶ **Utilizar sempre lâminas de serra do tamanho correto e com orifício de admissão apropriado (p. ex. em forma de losango ou redondo).** Lâminas de serra não apropriadas para as peças de montagem da lâmina funcionam desequilibradamente e levam à perda de controlo.
- ▶ **Assegure-se de que a capa de proteção esteja funcionando corretamente e que possa ser movimentada livremente.** Jamais prender a capa de proteção, de modo que permaneça aberta.
- ▶ **Só utilizar a ferramenta elétrica quando a superfície de trabalho estiver limpa e livre de aparas de madeira, etc.. Sobre a superfície de trabalho não deve se encontrar nenhuma ferramenta de ajuste, só a peça a ser trabalhada.** Pequenos pedaços de madeira ou outros objetos que entrem em contacto com a lâmina de serra, podem ser atirados contra o operador com alta velocidade.
- ▶ **Manter o chão livre de aparas de madeira e de restos de material.** Caso contrário, poderá escorregar ou tropeçar.
- ▶ **Não substituir o laser montado por um laser de outro tipo.** Um laser não apropriado para esta ferramenta elétrica pode ser perigoso para pessoas.
- ▶ **Jamais remover resíduos de corte, aparas ou objetos semelhantes da área de corte, enquanto a ferramenta elétrica estiver a funcionar.** Sempre conduzir primeiramente o braço da ferramenta para a posição de repouso e desligar a ferramenta.
- ▶ **Jamais tocar na lâmina de serra após terminar o trabalho, antes que possa esfriar.** A lâmina de serra torna-se extremamente quente durante o trabalho.
- ▶ **Se a lâmina de serra emperrar, deverá desligar a serra e não movimentar a peça a ser trabalhada até a lâmina de serra parar. Para evitar um contragolpe, só deverá movimentar a peça a ser trabalhada depois que a lâmina de serra parar.** Eliminar a causa do emperramento da lâmina de serra antes de ligar novamente a ferramenta elétrica.
- ▶ **Jamais abandonar a ferramenta, antes que esta esteja completamente parada.** Ferramentas de trabalho em funcionamento de inércia podem causar lesões.
- ▶ **Manter as suas mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento.** Há perigo de lesões se houver contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Só conduzir a lâmina de serra em direção da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a lâmina de serra se enganchar na peça a ser trabalhada.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 67 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Jamais se posicione sobre a ferramenta elétrica.** É possível que ocorram graves lesões se a ferramenta elétrica tombar ou se por acaso entrar em contacto com a lâmina de serra.
- ▶ **Jamais permita que as placas de advertência na ferramenta elétrica se tornem irreconhecíveis.**
- ▶ **A ferramenta eléctrica é fornecida com uma placa de advertência (marcada com número 32 na figura da ferramenta eléctrica que se encontra na página de esquemas).**



- ▶ **Não apontar o raio laser na direcção de pessoas nem de animais e não olhar directamente para o raio laser.** Esta ferramenta electrica produz radiação laser da classe de laser 1M conforme EN 60825-1. Os olhos podem ser feridos se olhar directamente para o raio laser, especialmente se forem utilizados instrumentos ópticos convergentes como por exemplo binóculos, etc.
- ▶ **Se um raio laser acertar no olho, fechar imediatamente os olhos e desviar a cabeça do raio laser.**
- ▶ **Não utilize instrumentos de aumento ótico como binóculos, etc. para observar a fonte do feixe laser.** Pode causar lesões nos olhos.
- ▶ **Não oriente o feixe laser para pessoas que estão a olhar através de binóculos ou de um instrumento semelhante.** Pode causar lesões nos olhos dessas pessoas.
- ▶ **Não efetue alterações no dispositivo laser.**
- ▶ **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

Símbolos e seus significados



- ▶ **Radiação laser**
  Não exponha os utilizadores de óticas telescópicas
  Produto laser de Classe 1M



- ▶ **Manter as suas mãos afastadas da área de corte enquanto a ferramenta elétrica estiver em funcionamento.** Há perigo de lesões se houver contacto com a lâmina de serra.

Símbolos e seus significados



- ▶ **Usar uma máscara de proteção contra pó.**



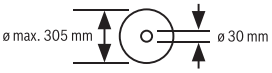
- ▶ **Usar óculos de proteção.**



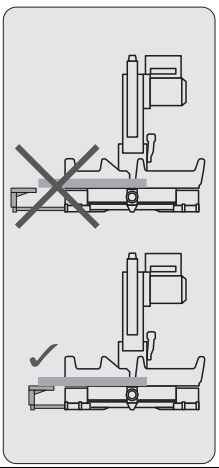
- ▶ **Usar proteção auricular.** Ruídos podem provocar a surdez.



- ▶ **Área perigosa! Manter as mãos, os dedos e os braços afastados desta área.**



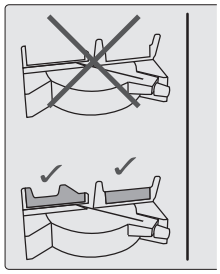
Observe as dimensões da lâmina de serra. Não deve haver folga entre o diâmetro do orifício e o fuso da ferramenta. Não utilizar adaptadores nem redutores.



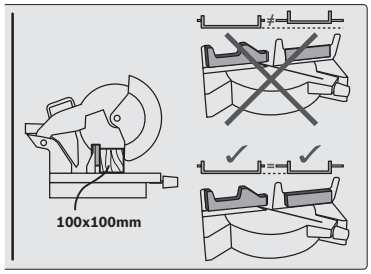
- ▶ **Sempre aplicar as extensões da mesa de serra de forma correcta, para apoiar as extremidades livres de peças longas.** Peças que não são suficientemente apoiadas, podem tombar ao serem serradas. Isto pode levar a lesões ou a danos na ferramenta eléctrica.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 68 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Símbolos e seus significados

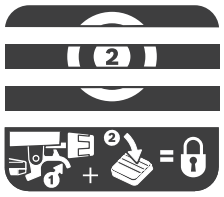


▶ **Sempre se deve serrar com os distanciadores.** Sem os distanciadores, a superfície de encosto é pequena demais e a peça a ser trabalhada não pode mais ser suficientemente fixa.



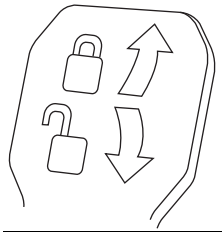
Para poder serrar a peça com uma altura acima de 75 mm, é necessário colocar os dois distanciadores, **dos dois lados**, para frente.

Os distanciadores devem sempre alinhados para alcançar uma superfície de encosto recta para a peça a ser trabalhada.



Para ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais é necessário que a mesa de serra possa ser movimentada livremente e que o movimento livre do ângulo seja bloqueado:

– Puxar a alavanca ❶ e ao mesmo tempo premir a parte dianteira do movimento livre do ângulo ❷ para baixo



Alavanca de aperto fechada: O ângulo de meia-esquadria vertical ajustado no braço da ferramenta é mantido.

Alavanca de aperto aberta: Podem ser ajustados ângulos de meia-esquadria verticais.

Descrição do produto e da potência



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta elétrica é destinada, como aparelho estacionário, para realizar cortes longitudinais e transversais, com percurso de corte reto, em madeira de lei e em madeira macia, assim como em placas de aglomerados e de fibras. Assim são possíveis ângulos de meia-esquadria horizontais de – 52° a +52°, como também ângulos de meia-esquadria verticais de – 2° a +47°.

Utilizando as respetivas lâminas de serra é possível serrar perfis de alumínio e de plástico.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de esquemas.

1 Saco de pó
2 Adaptador de aspiração
3 Punho adicional para o transporte
4 Punho
5 Capa de proteção pendular
6 Carril limitador
7 Distanciador móvel
8 Orifícios para montagem
9 Manípulo de fixação para qualquer ângulo de meia-esquadria (horizontal)
10 Alavanca para pré-ajuste do ângulo de meia-esquadria (horizontal)
11 Movimento livre do ângulo
12 Indicador de ângulo (horizontal)
13 Escala para ângulo de meia-esquadria (horizontal)
14 Alavanca de fixação da extensão da mesa de serra
15 Alongamento da mesa de trabalho
16 Cavidades de pega
17 Chave de sextavado interior (6 mm/4 mm)
18 Carril limitador móvel
19 Limitador para o ângulo de meia-esquadria vertical padronizado 45° e 33,9°
20 Proteção para o transporte
21 Bloqueio do fuso
22 Alavanca para soltar o braço da ferramenta
23 Alavanca de aperto para qualquer ângulo de meia-esquadria (vertical)
24 Escala para ângulo de meia-esquadria (vertical)
25 Indicador de ângulo (vertical)
26 Limitador para o ângulo de meia-esquadria vertical padronizado de 0°
27 Limitador de comprimento
28 Parafuso de travamento do limitador de comprimento

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 69 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

29 Ranhuras para ângulos de meia-esquadria padrões
30 Mesa para serrar
31 Interruptor de ligar/desligar para laser (identificação da linha de corte)
32 Placa de advertência laser
33 Interruptor de ligar-desligar
34 Capa de proteção
35 Capa de proteção contra laser
36 Placa de cobertura
37 Lâmina de serra
38 Rolo de deslize
39 Placa de alimentação
40 Sargento
41 Alavanca de aperto do carril limitador móvel
42 Orifícios para sargentos
43 Proteção contra aparas
44 Arco para proteção contra queda
45 Punho de transporte
46 Expulsão de aparas
47 Conjunto de fixação do "arco de proteção contra tombamento"
48 Parafusos de fixação dianteiro (placa de cobertura/cobertura de proteção pendular)
49 Parafuso de sextavado interior para fixação da lâmina de serra
50 Flange de aperto
51 Flange de aperto interior
52 Chapa final
53 Tirante roscado
54 Parafuso de orelhas
55 Parafuso de aperto do limitador de comprimento
56 Parafusos para a placa de alimentação
57 Parafuso de ajuste para o posicionamento do laser (paralelidade)
58 Parafuso para indicador de ângulo (vertical)
59 Parafuso limitador para ângulo de meia-esquadria de 0° (vertical)
60 Parafuso limitador para ângulo de meia-esquadria de 45° (vertical)
61 Parafusos de ajuste da escala **13** para ângulo de meia-esquadria (horizontal)
62 Parafuso para indicador de ângulo (horizontal)
63 Fita de velcro
64 Abertura para saída do raio laser

Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão. Todos os acessórios encontram-se no nosso programa de acessórios.

Dados técnicos

Serra de corte e de meia esquadria				GCM 12 JL
N.° do produto		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Potência nominal consumida	W	2000	1500	1800
N.° de rotações em ponto morto	rpm	4300	4300	4300
Limitação de corrente de arranque		●	●	●
Tipo de laser	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Classe de laser		1M	1M	1M
Divergência linha laser	mrad (ângulo completo)	1,0	1,0	1,0
Peso conforme EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Classe de proteção		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Admissíveis dimensões da peça a ser trabalhada (máximo/mínimo), veja página 74.

As indicações valem para tensões nominais [U] de 230 V. Estas indicações podem variar dependendo de tensões inferiores e dos modelos específicos dos países.

Medidas de lâminas de serra apropriadas		
Diâmetro da lâmina de serra	mm	305
Espessura da lâmina mestre	mm	1,7 – 2,6
Diâmetro do orifício	mm	30

Informação sobre ruídos/vibrações

Os valores de emissão de ruído determinados de acordo com EN 61029-2-9.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 98 dB(A); Nível de potência acústica 111 dB(A). Incerteza K = 3 dB.

Usar proteção auricular!

Totais valores de vibrações a_h (soma dos vetores de três direções) e incerteza K averiguada conforme EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 70 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 61029 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas elétricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

► **Evitar um arranque involuntário da ferramenta elétrica. A ficha de rede não deve estar conectada à alimentação de rede durante a montagem e durante todos trabalhos na ferramenta elétrica.**

Volume de fornecimento

Retirar todas as peças fornecidas cuidadosamente das respetivas embalagens.

Remover todo o material de embalagem da ferramenta elétrica e dos acessórios fornecidos.

Antes de colocar a ferramenta elétrica em funcionamento pela primeira vez, deverá verificar se todas as peças especificadas abaixo foram fornecidas:

- Serra de corte e de meia-esquadria com lâmina de serra montada
- Saco de pó **1**
- Adaptador de aspiração **2**
- Sargento **40**
- Chave de sextavado interior **17**
- Arco de proteção contra tombamento **44** com conjunto de fixação **47** (2 parafusos de sextavado interior, 2 anilhas)

Nota: Verificar se a ferramenta elétrica apresenta danos. Antes de utilizar a ferramenta elétrica, deverá controlar cuidadosamente todos os dispositivos de proteção e peças levemente danificadas e verificar se estão funcionando corretamente. Controlar se as peças móveis funcionam perfeitamente e não emperram, ou se há peças danificadas. Todas as peças devem ser montadas corretamente e corresponder a todas exigências, para que seja assegurado um funcionamento impecável.
Dispositivos de segurança e peças danificados devem ser devidamente reparados ou substituídos por uma oficina especializada.

Montar arco de proteção contra tombamento (veja figura A1)

Antes de utilizar a ferramenta elétrica pela primeira vez é necessário montar o arco de proteção contra queda **44**.

Para a montagem, utilizar o conjunto de fixação do “arco de proteção contra tombamento” **47**.

- Coloque o arco de proteção contra tombamento **44** nos furos previstos na placa de base, até os furos para roscas do arco de proteção contra tombamento e da placa de base ficarem alinhados.
- Colocar as anilhas **47** nos parafusos **47** e com eles fixar o arco de proteção contra tombamento **44** usando a chave sextavada interior (4 mm) **17**.

► **Jamais remover o arco de proteção contra queda.** Sem a proteção contra queda, a ferramenta elétrica não está segura e pode tombar, especialmente ao serrar com máximos ângulos de meia-esquadria.

Montagem estacionária ou flexível

► **Para assegurar um manuseio seguro, é necessário que, antes da utilização, a ferramenta elétrica seja montada sobre uma superfície de trabalho plana e estável (p. ex. bancada de trabalho).**

Montagem numa superfície de trabalho (ver figuras A2 – A3)

- Fixar a ferramenta elétrica à superfície de trabalho com uma união roscada apropriada. Para tal servem os orifícios **8**.

ou

- Fixar a ferramenta elétrica aos pés na superfície de trabalho do aparelho, com sargentos comuns no comércio.

Montagem a uma mesa de trabalho Bosch

As mesas de trabalho GTA da Bosch oferecem firmeza à ferramenta elétrica, sobre qualquer solo, devido aos pés de altura ajustável. As mesas de trabalho possuem bases de apoio para o apoio de peças longas.

► **Ler todas as indicações de advertência e instruções fornecidas com a mesa de trabalho.** O desrespeito das indicações de advertência e das instruções pode causar choque elétrico, queimaduras e/ou graves lesões.

► **Montar corretamente a mesa de trabalho, antes de montar a ferramenta elétrica.** É importante que a montagem seja perfeita, para evitar o risco de desmoronamento.

- Montar a ferramenta elétrica na posição de transporte sobre a mesa de trabalho.

Aspiração de pó/de aparas

► Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 71 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
- Utilizar sempre uma aspiração de pó.
- Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
- É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2.

Observe as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

► **Evite o acúmulo de pó no local de trabalho.** Pós podem entrar levemente em ignição.

A aspiração de pó/de aparas pode ser bloqueada por pó, aparas ou por estilhaços da peça a ser trabalhada.
- Desligar a ferramenta elétrica e puxar a ficha de rede da tomada.
- Aguardar até que a lâmina de serra esteja completamente parada.
- Verificar a causa do bloqueio e eliminá-la.

Aspiração própria (veja figuras B1 – B2)

Para a fácil recolha das aparas deverá utilizar o saco de pó **1** fornecido.

► **Controlar e limpar o saco de pó após cada utilização.**

► **Para evitar perigo de incêndio, deverá remover o saco de pó para serrar alumínio.**

- Encaixar o saco de pó **1** sobre a expulsão de aparas **46**.

ou em locais com espaço limitado:

- Encaixar o adaptador de aspiração **2** firmemente sobre a expulsão de aparas **46** e, em seguida, o saco de pó **1** no adaptador de aspiração **2**.

Ao serrar, o saco de pó e o adaptador de aspiração não devem entrar em contacto com as peças móveis do aparelho.

Esvaziar o saco de pó a tempo.

Aspiração externa

Para a aspiração é possível conectar a expulsão de aparas **46** a um adaptador de aspiração **2** ou a uma mangueira de aspiração.
- Encaixar a mangueira de aspiração firmemente na expulsão de aparas **46** ou no adaptador de aspiração **2**.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Substituir a lâmina de serra (veja figuras C1 – C4)

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

► **Para a montagem da lâmina de serra é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de um contacto com a lâmina de serra.

Só utilizar lâminas de serra com uma máxima velocidade admissível superior à velocidade da marcha em vazio da ferramenta elétrica.

Só utilizar lâminas de serra que correspondam aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço e que sejam controlados conforme EN 847-1 e respetivamente marcados.

Só usar lâminas de serra recomendadas pelo fabricante desta ferramenta elétrica e apropriadas para o material com que deseja trabalhar. Desta forma, evita-se o sobreaquecimento dos dentes de serra ao serrar.

Desmontar a lâmina de serra
- Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
- Premir a alavanca **22** e deslocar a capa de proteção pendular **5** completamente para cima.
  Manter a capa de proteção pendular nesta posição.
- Soltar o parafuso de fixação **48** (aprox. 2 voltas) com a chave de sextavado interior (4 mm) **17**.
  Não desatarraxar completamente o parafuso.
- Puxar a capa de protecção pendular **5** e a placa de cobertura **36** completamente para trás, até a capa de protecção pendular ser segurada pela capa de protecção contra raios laser **35**.
- Girar o parafuso de sextavado interior **49** com a chave de sextavado interior (6 mm) **17** e ao mesmo tempo premir o bloqueio do fuso **21**, até engatar.
- Manter o bloqueio do veio **21** premido e desatarraxar o parafuso **49** no sentido dos ponteiros do relógio (rosca à esquerda!).
- Retirar o flange de aperto **50**.
- Retirar a lâmina de serra **37**.

Montar a lâmina de serra

Se necessário, deverá limpar todas as partes antes de serem montadas.
- Colocar a nova lâmina de serra no flange de aperto interior **51**.

► **Durante a montagem, deverá observar que o sentido de corte dos dentes (sentido da seta sobre a lâmina de corte) coincida com o sentido da seta sobre a capa de proteção!**

- Colocar o flange de aperto **50** e o parafuso **49**.
  Premir o bloqueio do veio **21** até ele engatar e apertar o parafuso no sentido contrário dos ponteiros do relógio.
- Premir a capa de proteção pendular **5** para frente e para baixo, até o respetivo entalhe da placa de fixação **36** engatar novamente abaixo do parafuso de fixação **48**.
  Para tal pode ser necessário escorar o braço da ferramenta pelo punho, para alcançar a tensão prévia da capa de proteção pendular.
- Premir a alavanca **22** e deslocar a capa de proteção pendular **5** completamente para cima.
  Manter a capa de proteção pendular nesta posição.
- Apertar o parafuso de fixação **48** e conduzir a capa de protecção pendular novamente para baixo.

Funcionamento

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Proteção para o transporte (veja figura D)

A proteção para o transporte **20** facilita o manuseio da ferramenta elétrica durante o transporte para outros locais de utilização.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 72 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Liberar a ferramenta elétrica (posição de trabalho)

– Premir o braço da ferramenta no punho **4** um pouco para baixo, para aliviar a proteção para o transporte **20**.
– Puxar a proteção para o transporte **20** completamente para fora.
– Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Proteger a ferramenta elétrica (posição de transporte)

– Premir a alavanca **22** e virar ao mesmo tempo o braço da ferramenta no punho **4** para baixo até que a proteção de transporte **20** possa ser premida completamente para dentro.

O braço da ferramenta está agora seguramente travado para o transporte.

Preparação de trabalho

Alongar a mesa de serra (veja figura E)

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

A mesa de serra pode ser ampliada, para a esquerda e para a direita, com ajuda da extensão da mesa de serra **15**.

– Bascular a alavanca de aperto **14** para cima.
– Puxar a extensão da mesa de serra **15** para fora, até o comprimento desejado.
– Para a fixação da extensão da mesa de serra é necessário premir a alavanca de aperto **14** novamente para baixo.

Deslocar o carril limitador (veja figura F)

Para cortes verticais de meia-esquadria é necessário deslocar o carril limitador móvel **18**.

– Girar a alavanca de aperto **41** para frente.
– Puxar o carril limitador móvel **18** completamente para fora.
– Para a fixação do carril limitador móvel é necessário premir a alavanca de aperto **41** novamente para trás.

Remover o carril limitador móvel (veja figura G)

Para cortes verticais de meia-esquadria extremos é necessário remover completamente o carril limitador móvel **18**.

– Girar a chapa final **52** para fora.
– Girar a alavanca de aperto **41** para frente.
– Puxar o carril limitador móvel **18** completamente para fora.
– Elevar o carril limitador móvel para frente.

Deslocar os distanciadores (veja figuras H1 – H2)

Para poder serrar a peça com uma altura acima de 75 mm, é necessário colocar os dois distanciadores, **dos dois lados**, para frente.

– Puxar os distanciadores **7** para cima, para fora do carril limitador móvel **18** (esquerda) e do carril limitador **6** (direita).
– Recolocar os distanciadores **7**, com a ranhura traseira, e introduzí-las completamente nos limitadores **18** e **6**.
  Os limitadores devem encaixar perceptivelmente.

Os distanciadores devem sempre alinhados para alcançar uma superfície de encosto recta para a peça a ser trabalhada.

Fixar a peça a ser trabalhada (veja figura I)

A peça a ser trabalhada deverá ser sempre firmemente fixa, para assegurar uma segurança ideal de trabalho.
Não trabalhar peças que sejam demasiadamente pequenas para serem fixas.

– Premir a peça a ser trabalhada firmemente contra o carril limitador **6**.
– Introduzir um dos sargentos **40**, fornecidos com o aparelho, num dos orifícios **42** previstos para tal.
– Soltar o parafuso de orelhas **54** e adaptar o sargento à peça a ser trabalhada. Reapertar a porca de orelhas.
– Girar o sargento **53** para fixar a peça a ser trabalhada.

Ajustar ângulos de meia-esquadria horizontais

Após uso intensivo, deverá controlar, e se necessário corrigir, os ajustes básicos da ferramenta elétrica, para assegurar cortes precisos (veja “Controlar e realizar os ajustes básicos”, página 76).

▶ **Sempre apertar bem o manípulo de fixação 9 antes de serrar.** Caso contrário a lâmina de serra poderá emperrar na peça a ser trabalhada.

Ajustar ângulos de meia-esquadria padrões horizontais (veja figura J)

Para o ajuste rápido e preciso de ângulos de meia-esquadria frequentemente usados existem ranhuras na mesa de serra **29**:

esquerda							direita
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Soltar o manípulo de fixação **9**, se estiver apertado.
– Puxar a alavanca **10** e girar a mesa de serra **30** para a esquerda ou para a direita, até a ranhura desejada.
– Soltar novamente a alavanca. A alavanca deve engatar percetivelmente na ranhura.

Ajustar quaisquer ângulos de meia-esquadria horizontais (veja figura K)

O ângulo de meia-esquadria horizontal pode ser ajustado numa faixa de 52° (na esquerda) a 52° (na direita).

– Soltar o manípulo de fixação **9**, se estiver apertado.
– Puxar a alavanca **10** e premir ao mesmo tempo a frente o movimento livre do ângulo **11** para baixo.
  Assim a alavanca **10** é travada e a mesa de serra está livremente móvel.
– Girar a mesa de serra **30**, pelo manípulo de fixação, para a esquerda ou direita, até o indicador de ângulo **12** indicar o ângulo de chanfradura desejado.
– Reapertar o manípulo de fixação **9**.
– Para soltar novamente a alavanca **10** (para ajustar ângulos de meia-esquadria padrões) é necessário puxar a alavanca para cima.
  O movimento livre do ângulo **11** pula de volta para a sua posição inicial e a alavanca **10** pode engatar novamente nos entalhes **29**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 73 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ajustar ângulos de meia-esquadria verticais

Ajustar ângulos de meia-esquadria padrões verticais (veja figura L)

Para um ajuste rápido e exato de ângulos de meia-esquadria frequentemente utilizados, existem limitadores para os ângulos de 0°, 45° e 33,9°.

– Soltar a alavanca de aperto **23**.
– Ajustar os limitadores **19** ou **26** da seguinte maneira:

Ângulo de meia-esquadria	Batente	Ajuste
0°	**26**	Deslocar o limitador completamente para trás
45°	**19**	Rodar o batente para trás
33,9°	**19**	Girar o limitador para o centro

– Deslocar o braço da ferramenta no punho **4** para a posição desejada.
– Reapertar a alavanca de aperto **23**.

Ajustar quaisquer ângulos de meia-esquadria verticais

O ângulo de meia-esquadria vertical pode ser ajustado numa faixa de – 2° a +47°.

– Soltar a alavanca de aperto **23**.
– Girar o limitador **19** completamente para frente e puxar o limitador **26** completamente para frente.
Com isto, está diponível a completa área de deslocamento.
– Deslocar o braço da ferramenta no punho **4**, até o indicador de ângulo **25** indicar o ângulo de meia-esquadria desejado.
– Segurar o braço da ferramenta nesta posição e reapertar a alavanca de aperto **23**.

Colocação em funcionamento

► **Observar a tensão de rede!** A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a chapa de identificação da ferramenta elétrica.

Ligar (veja figura M)

Para poupar energia só deverá ligar a ferramenta elétrica quando ela for utilizada.

– Para a **colocação em funcionamento** é necessário puxar o interruptor de ligar-desligar **33** no sentido dos ponteiros do punho **4**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **33** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Só é possível conduzir o braço da ferramenta para baixo, premindo a alavanca **22**.

– Para **serrar** deverá, além de acionar o interruptor de ligar-desligar **33**, premir a alavanca **22**.

Desligar

– Para **desligar**, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **33**.

Limitação de corrente de arranque

A limitação eletrónica de corrente de arranque limita a potência ao ligar a ferramenta elétrica e possibilita o funcionamento com um fusível de 16 A.

Nota: Se a ferramenta elétrica funciona com pleno número de rotações, imediatamente após ser ligada, significa que a limitação da corrente de arranque falhou. A ferramenta elétrica deve ser enviada imediatamente ao serviço pós-venda. Os endereços encontram-se no capítulo “Serviço pós-venda e consultoria de aplicação”, página 77.

Indicações de trabalho

► **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**

Indicações gerais para serrar

► **Antes de todos os cortes, deverá assegura-se de que a lâmina de serra não possa de modo algum entrar em contacto com o carril limitador, com os sargentos ou com quaiquer outras partes do aparelho. Se houverem limitadores auxiliares montados, estes deverão ser removidos ou respetivamente adaptados.**

Proteger a lâmina de serra contra golpes e pancadas. A lâmina de serra não deve ser exposta a nenhuma pressão lateral.

Não trabalhar peças empenadas. A peça a ser trabalhada deve sempre ter um lado reto para encostar no carril de esbarro.

Apoiar ou escorar as extremidades de peças compridas.

Marcar a linha de corte (veja figura N)

O raio laser indica a linha de corte da lâmina de serra. Desta forma é possível posicionar exatamente a peça a ser trabalhada, sem necessidade de abrir a capa de proteção pendular.

– Para tal deverá ligar o raio laser com o interruptor **31**.
– Alinhar a sua marcação na peça a ser trabalhada ao lado direito da linha do laser.

Nota: Antes de serrar deverá verificar se a linha de corte ainda é corretamente indicada (veja “Ajustar o laser”, página 76). O raio laser pode ser p. ex. desajustado devido a vibrações que ocorrem no caso de uma utilização intensiva.

Posição do operador (veja figura O)

► **Não se posicione em uma linha com a lâmina de serra, na frente da ferramenta elétrica, mas sempre deslocado lateralmente em relação à lâmina de serra.** Desta forma o seu corpo estará protegido contra um possível contragolpe.

– Manter as mãos, os dedos e os braços afastados da lâmina de serra em rotação.
– Não cruze os braços na frente do braço da ferramenta.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 74 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Dimensões admissíveis da peça a ser trabalhada

Máximas peças a serem trabalhadas:

Ângulo de meia-esquadria		Altura x largura [mm]	
horizontal	vertical	Peça a ser trabalhada no carril limitador	Peça a ser trabalhada no distanciador (deslocada para frente)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Mínimas peças a serem trabalhadas (= todas as peças a serem trabalhadas, que podem ser fixar com o sargento **40** fornecido, do lado esquerdo ou direito da lâmina de serra):
128 x 40 mm (comprimento x largura)

máx. profundidade de corte

Peça a ser trabalhada no carril limitador	(0°/0°):	75 mm
Peça a ser trabalhada no distanciador (deslocada para frente)	(0°/0°):	100 mm

Serras de corte

- Fixar a peça a ser trabalhada de acordo com as dimensões.
- Ajustar o ângulo de chanfradura horizontal e/ou vertical desejado.
- Ligar a ferramenta elétrica.
- Premir a alavanca **22** e conduzir o braço da ferramenta, com o punho **4**, lentamente para baixo.
- Serrar a peça com avanço uniforme.
- Desligar a ferramenta elétrica e aguardar até a lâmina de serra estar completamente parada.
- Conduzir lentamente o braço da ferramenta para cima.

Serrar peças com o mesmo comprimento (veja figura P)

Para serrar facilmente peças do mesmo comprimento é possível utilizar um esbarro longitudinal **27**.

O esbarro longitudinal pode ser montado de ambos os lados da extensão da mesa de serra **15**.

- Soltar o parafuso de travamento **28** e bascular o esbarro longitudinal **27** sobre o parafuso de aperto **55**.
- Reapertar o parafuso de travamento **28**.
- Ajustar a extensão da mesa de serra **15** no comprimento desejado (veja “Alongar a mesa de serra”, página 72).

Peças especiais

Ao serrar peças curvadas ou redondas é necessário fixá-las firmemente, de modo que não possam se movimentar. Na linha de corte não deve haver fendas entres a peça a ser trabalhada, o carril limitador e a mesa de serrar.

Se necessário, deverão ser fabricados suportes especiais.

Substituir as placas de alimentação (veja figura Q)

As placas de alimentação vermelhas **39** podem desgastar-se após um longo período de uso da ferramenta elétrica.

Placas de alimentação defeituosas devem ser substituídas.

- Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
- Desatarraxar os parafusos **56** com a chave para parafusos sextavados interiores (4 mm) **17** e retirar as placas de alimentação velhas.
- Colocar uma nova placa de alimentação.
- Aparafusar a placa de alimentação com os parafusos **56**, o mais para direita possível, de modo que a lâmina de serra não entre em contacto com a placa de alimentação ao longo de todo o movimento de corte possível.
- Repetir os passos de trabalho, do mesmo modo, como para a nova placa de alimentação esquerda.

Trabalhar tramelas perfiladas (tramelas de soalho e de teto)

Tramelas perfiladas podem ser trabalhadas de duas maneiras:

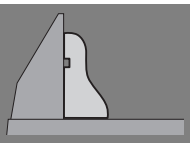
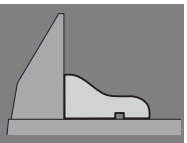
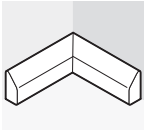
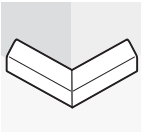
- encostadas contra o carril limitador,
- apoiadas de forma plana sobre a mesa de serrar.

Sempre deverá testar o ângulo de meia-esquadria ajustado num pedaço de madeira que for deitar fora.

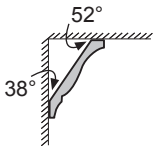
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 75 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tramelas de soalho

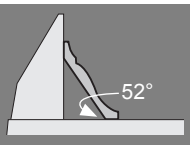
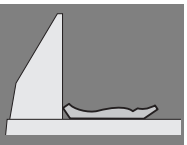
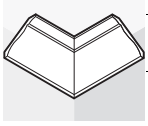
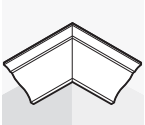
A tabela a seguir contém indicações para o trabalho em tramelas de soalho.

Ajustes		**encostado no carril limitador** 		**apoiadas de forma plana sobre a mesa de serrar** 	
Ângulo de meia-esquadria vertical		**0°**		**45°**	
Tramela de soalho		lado esquerdo	lado direito	lado esquerdo	lado direito
Canto interior 	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° esquerda	45° direita	0°	0°
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior da mesa de serrar	Canto inferior da mesa de serrar	Canto superior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado esquerdo do corte	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado esquerdo do corte
Canto exterior 	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° direita	45° esquerda	0°	0°
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior da mesa de serrar	Canto inferior da mesa de serrar	Canto inferior no carril limitador	Canto superior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado esquerdo do corte	... no lado direito do corte	... no lado direito do corte	... no lado direito do corte

Tramelas de teto (conforme o padrão dos EUA)



Se as tramelas de teto forem trabalhadas em posição plana sobre a mesa de serrar, deverá ajustar o ângulo de meia-esquadria 31,6° (horizontal) e 33,9° (vertical).
A tabela a seguir contém indicações para o trabalho com tramelas de teto.

Ajustes		**encostado no carril limitador** 		**apoiadas de forma plana sobre a mesa de serrar** 	
Ângulo de meia-esquadria vertical		**0°**		**33,9°**	
Tramela de teto		lado esquerdo	lado direito	lado esquerdo	lado direito
Canto exterior 	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° direita	45° esquerda	31,6° direita	31,6° esquerda
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador	Canto superior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado esquerdo do corte
Canto exterior 	ângulo de meia-esquadria horizontal	45° esquerda	45° direita	31,6° esquerda	31,6° direita
	Posicionamento da peça a ser trabalhada	Canto inferior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador	Canto inferior no carril limitador	Canto superior no carril limitador
	A peça a ser trabalhada se encontra ...	... no lado direito do corte	... no lado esquerdo do corte	... no lado direito do corte	... no lado direito do corte

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 76 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Controlar e realizar os ajustes básicos

Após uso intensivo, deverá controlar, e se necessário corrigir, os ajustes básicos da ferramenta elétrica, para assegurar cortes precisos.
Para tal são necessárias experiência e ferramentas especiais.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch executa este trabalho de forma rápida e fiável.

Ajustar o laser

Nota: Para testar a função do laser é necessário que a ferramenta elétrica esteja conectada à alimentação de corrente elétrica.

- ► **Jamais accionar o interruptor de ligar-desligar durante o ajuste do laser (por ex. ao movimentar o braço da ferramenta).** Um arranque involuntário da ferramenta eléctrica pode levar a lesões.

– Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
– Girar a mesa de serrar **30** até a ranhura **29** para 0°. A alavanca **10** deve engatar percetivelmente na ranhura.
– Ligar o raio laser com o interruptor **31**.

Controlar: (veja figura R1)
– Desenhar uma linha de corte sobre a peça a ser trabalhada.
– Premir a alavanca **22** e conduzir o braço da ferramenta, com o punho **4**, lentamente para baixo.
– Posicionar a peça a ser trabalhada, de modo que os dentes da lâmina de serra estejam alinhados à linha de corte.
– Manter a peça a ser trabalhada nesta posição e reconduzir o braço da ferramenta lentamente para cima.
– Fixar a peça a ser trabalhada.

O raio laser deve estar alinhado ao comprimento total da linha de corte da peça a ser trabalhada, mesmo quando o braço da ferramenta é movimentado para baixo.

Ajustar: (veja figura R2)
– Girar o parafuso de ajuste **57** com uma chave de fenda apropriada, até o raio laser estar paralelo ao completo comprimento da linha de corte da peça a ser trabalhada.

Uma rotação no sentido contrário dos ponteiros do relógio, movimenta o raio laser da esquerda para a direita, uma rotação no sentido dos ponteiros do relógio movimenta o raio laser da direita para a esquerda.

Ajustar o ângulo de meia-esquadria padrão de 0° (vertical)

– Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
– Girar mesa de serra **30** até a ranhura **29** para 0°. A alavanca **10** deve engatar percetivelmente na ranhura.

Controlar: (veja figura S1)
– Ajustar um calibre angular em 90° e colocá-lo sobre a mesa de serra **30**.

O lado do calibre angular deve estar alinhado no comprimento completo com a lâmina de serra **37**.

Ajustar: (veja figura S2)
– Soltar a alavanca de aperto **23**.
– Empurrar o limitador **26** completamente para trás.
– Soltar a contraporca do parafuso limitador **59** com uma chave anular ou de forqueta (13 mm) de tipo comercial.
– Apertar ou desapertar o parafuso limitador, até o lado do calibre angular estar alinhado em todo o comprimento com a lâmina de serra.
– Reapertar a alavanca de aperto **23**.
– Em seguida, reapertar a contraporca do parafuso limitador **59**.

Se após o ajuste, o indicador de ângulo **25** não estiver em uma linha com a marca de 0°-da escala **24**, deverá soltar o parafuso **58** com uma chave de fenda em cruz de tipo comercial e alinhar o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.

Ajustar o ângulo de meia-esquadria padrão de 45° (vertical)

– Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
– Girar mesa de serra **30** até a ranhura **29** para 0°. A alavanca **10** deve engatar percetivelmente na ranhura.
– Girar o limitador **19** completamente para trás.
– Soltar a alavanca de aperto **23** e deslocar o braço da ferramenta, no punho **4**, completamente para a esquerda (45°).

Controlar: (veja figura T1)
– Ajustar um calibre angular em 45° e colocá-lo sobre a mesa de serra **30**.

O lado do calibre angular deve estar alinhado no comprimento completo com a lâmina de serra **37**.

Ajustar: (veja figura T2)
– Soltar a contraporca do parafuso limitador **60** com uma chave anular ou de forqueta (13 mm) de tipo comercial.
– Apertar ou desapertar o parafuso limitador, até o lado do calibre angular estar alinhado em todo o comprimento com a lâmina de serra.
– Reapertar a alavanca de aperto **23**.
– Em seguida, reapertar a contraporca do parafuso limitador **60**.

Se após o ajuste, o indicador de ângulo **25** não estiver alinhado à marcação de 45° da escala **24**, deverá primeiro controlar mais uma vez o ajuste de 0° para o ângulo de meia-esquadria e para o indicador de ângulo. Em seguida deverá repetir o ajuste do ângulo de meia-esquadria de 45°.

Alinhar a escala para ângulos de meia-esquadria horizontais

– Colocar a ferramenta elétrica na posição de trabalho.
– Girar a mesa de serrar **30** até a ranhura **29** para 0°. A alavanca **10** deve engatar percetivelmente na ranhura.

Controlar: (veja figura U1)
– Ajustar um calibre angular de 90° e colocá-lo entre o carril limitador **6** e a lâmina de serra **37** sobre a mesa de serra **30**.

O lado do calibre angular deve estar alinhado no comprimento completo com a lâmina de serra **37**.

Ajustar: (veja figura U2)
– Soltar todos os quatro parafusos de ajuste **61** com a chave para parafusos de sextavado interior (4 mm) **17** e girar a mesa de serra **30** junto com a escala **13** até o lado do calibre angular estar alinhado a todo o comprimento da lâmina de serra.
– Reapertar os parafusos.

Se após o ajuste, o indicador de ângulo **12** não estiver em uma linha com a marca de 0° – da escala **13**, deverá soltar o para-

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 77 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

fuso **62** com uma chave de fenda em cruz e alinhar o indicador de ângulo ao longo da marca de 0°.

Transporte (veja figura V)

Antes de um transporte da ferramenta elétrica é necessário executar os seguintes passos:

- Conduzir o braço da ferramenta para baixo, até que a proteção para o transporte **20** possa ser premida completamente para dentro.
- Empurrar as extensões da mesa de serrar **15** completamente para dentro e fixá-las (premir a alavanca de aperto **14** para baixo).
- Ajustar um ângulo de meia-esquadria vertical de 0° e apertar a alavanca de aperto **23**.
- Girar a mesa de serra **30** completamente para a direita e apertar o manípulo de ajuste **9**.
- Amarrar o cabo de rede com a fita de velcro **63**.
- Remover todos os acessórios que não estão montados firmemente na ferramenta elétrica.
  Se possível, as lâminas de serra não utilizadas devem ser colocadas dentro de um recipiente fechado durante o transporte.
- Transportar a ferramenta elétrica pelo punho de transporte **45** ou pelas cavidades **16** na lateral da mesa de serrar.

► **A ferramenta elétrica deve ser sempre carregada por duas pessoas, para evitar lesões nas costas.**

► **A ferramenta elétrica só deve ser transportada pelos dispositivos de transporte e jamais pelos dispositivos de proteção.**

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

Se for necessário substituir o cabo de conexão, isto deverá ser realizado pela Bosch ou por uma oficina de serviço pós-venda autorizada para todas as ferramentas elétricas Bosch para evitar riscos de segurança.

Limpeza

Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

A capa de proteção pendular deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente. Portanto deverá manter a área em volta da capa de proteção pendular sempre limpa.

Após cada etapa de trabalho deverá remover o pó e as aparas, soprando com ar comprimido ou limpando com um pincel.

Limpar o rolo de deslize **38** em intervalos regulares.

Acessórios

	N.° do produto
Sargento	1 609 B02 585
Placas de alimentação	1 609 B01 453
Saco de pó	1 609 B01 716
Adaptador de ângulo para saco de pó	1 609 B01 613

	N.° do produto
Lâminas de serra para madeira e materiais de placas, painéis e tramelas	
Lâmina de serra 305 x 30 mm, 40 dentes	2 608 640 440
Lâminas de serra para plástico e metais não-ferrosos	
Lâmina de serra 305 x 30 mm, 80 dentes	2 608 640 452
Lâminas de serra para todos os tipos de piso laminado	
Lâmina de serra 305 x 30 mm, 96 dentes	2 608 642 137

Serviço pós-venda e consultoria de aplicação

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em: **www.bosch-pt.com**

A nossa equipa de consultoria de aplicação Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de caraterísticas do produto.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.
Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: (0800) 7045446
www.bosch.com.br/contacto

Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.

Não deitar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Apenas países da União Europeia:



De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos elétricos e eletrónicos velhos, e com as respetivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Sob reserva de alterações.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 78 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Italiano

Norme di sicurezza

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

AVVERTENZA Durante l'uso di elettroutensili devono essere osservate le seguenti misure di sicurezza fondamentali per la protezione contro scosse elettriche, pericolo di lesioni ed incendio.

Leggere tutte queste indicazioni prima di utilizzare il presente elettroutensile e conservare accuratamente le indicazioni di sicurezza.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo di rete) e ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

Sicurezza della postazione di lavoro

- **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

Sicurezza elettrica

- **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.
- **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

- **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.
- **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.
- **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.
- **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

- **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.
- **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro,**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 79 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile. Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

- **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Indicazioni di sicurezza per seghe troncatrici e seghe per tagli obliqui

- **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.
- **Conservare l'elettroutensile inutilizzato in modo sicuro. Il posto di magazzinaggio deve essere asciutto e chiudibile.** Questo impedisce che l'elettroutensile venga danneggiato a causa del magazzinaggio oppure che venga utilizzato da persone non esperte.
- **Utilizzare l'elettroutensile esclusivamente per i materiali che sono indicati nell'uso conforme alle norme.** In caso contrario l'elettroutensile potrebbe essere sovraccaricato.
- **Fissare sempre il pezzo in lavorazione avendo cura di bloccarlo bene. Non lavorare mai pezzi troppo piccoli per poter essere bloccati correttamente in posizione.** In caso contrario la distanza della mano rispetto alla lama in rotazione sarebbe troppo ridotta.
- **Avere cura di tenere le impugnature sempre asciutte, pulite e libere da olio e grasso.** Impugnature sporche di grasso e di olio sono scivolose e possono causare la perdita del controllo.
- **Mai utilizzare l'elettroutensile con un cavo danneggiato. Non toccare il cavo danneggiato ed estrarre la spina di rete in caso che si dovesse danneggiare il cavo mentre si lavora.** Cavi danneggiati aumentano il rischio di una scossa di corrente elettrica.
- **Controllare regolarmente il cavo e far riparare un cavo danneggiato esclusivamente da un centro di Assistenza Clienti autorizzato per elettroutensili Bosch. Sostituire cavi di prolunga danneggiati.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.
- **Non utilizzare mai lame smussate, incrinate, deformate oppure danneggiate.** Lame per seghe non più affilate oppure deformate implicano un maggiore attrito nella fessura di taglio aumentando il pericolo di blocchi e di contraccolpi.
- **Non utilizzare mai l'utensile senza la piastra di posizionamento. Sostituire una piastra di posizionamento difettosa.** Senza una piastra di posizionamento in perfetto stato è possibile ferirsi alla lama di taglio.
- **Mai utilizzare lame di acciaio rapido ad alta lega (Acciaio HSS).** Questo tipo di lame possono rompersi facilmente.
- **Utilizzare sempre lame per seghe che abbiano la misura corretta ed il foro di montaggio adatto (p. es. a rombo oppure rotondo).** In caso di lame per sega inadatte ai relativi pezzi di montaggio, la rotazione non sarà perfettamente circolare e si crea il pericolo di una perdita di controllo.
- **Accertarsi che la cuffia di protezione funzioni correttamente e che si possa muovere liberamente.** Mai bloccare la cuffia di protezione quando si trova in posizione aperta.
- **Cominciare ad utilizzare l'elettroutensile solo quando sulla superficie di lavoro si trovi soltanto il pezzo in lavorazione e sia completamente libera da ogni tipo di utensile di regolazione, da trucioli di legno ecc..** Piccoli pezzetti di legno oppure altri tipi di oggetti che entrano in contatto con la lama in rotazione possono arrivare a colpire l'operatore con un'alta velocità.
- **Tenere il pavimento libero da trucioli di legno e resti di materiale.** È possibile scivolare o inciampare.
- **Non sostituire il LED o il laser integrato applicandovi un LED/laser di un altro tipo.** Un laser o un LED non adatti per questo elettroutensile possono essere fonte di pericoli per le persone. Per evitare di mettere a repentaglio la propria sicurezza, far eseguire eventuali riparazioni o sostituzioni da un Centro assistenza autorizzato.
- **Mentre l'elettroutensile è ancora in funzione, mai cercare di rimuovere resti di tagli, trucioli di legno o simile dalla zona di taglio.** Prima di tutto bisogna sempre mettere il braccio dell'utensile in posizione di riposo e poi spegnere l'elettroutensile.
- **Una volta terminati i lavori, mai afferrare la lama prima che si sia raffreddata completamente.** La lama di taglio tende a scaldarsi molto durante la fase operativa.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 80 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

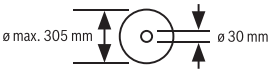
- **Qualora la lama di taglio dovesse bloccarsi, spegnere l'elettroutensile e tenerlo fermo in posizione nel pezzo in lavorazione fino a quando la lama non si sarà fermata completamente. Per evitare un contraccolpo, il pezzo in lavorazione può essere rimosso solamente dopo l'arresto della lama di taglio.** Eliminare la causa del bloccaggio della lama di taglio prima di avviare di nuovo l'elettroutensile.
- **Mai abbandonare l'elettroutensile prima che si sia fermato completamente.** Portautensili od accessori in fase di arresto possono provocare incidenti gravi.
- **Mai avvicinare le mani alla zona di taglio mentre l'elettroutensile è in funzione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
- **Avvicinare la lama alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se la lama si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- **Non mettersi mai sull'elettroutensile.** Si viene a creare il pericolo di seri incidenti se l'elettroutensile si ribalta oppure se parti del corpo arrivano a toccare accidentalmente la lama.
- **Mai rendere illeggibili le targhette di pericolo applicate all'elettroutensile.**
- **L'elettroutensile viene fornito con un cartello di avvertimento (contrassegnato nell'illustrazione dell'elettroutensile sulla pagina grafica con il numero 32).**



- **Non dirigere mai il raggio laser verso persone oppure animali ed evitare di guardare direttamente il raggio laser.** Questo elettroutensile genera una radiazione laser della classe laser 1M secondo EN 60825-1. Guardando direttamente nel raggio laser – in modo particolare con strumenti ottici convergenti come binocolo ecc. – possono verificarsi danni agli occhi.
- **Se un raggio laser dovesse colpire un occhio, chiudere subito gli occhi e distogliere immediatamente la testa dal raggio.**
- **Non utilizzare strumenti ottici come il binocolo, ecc., per osservare la fonte di irraggiamento.** Ciò può danneggiare gli occhi.
- **Non indirizzare il raggio laser verso persone che osservano attraverso un binocolo o strumenti simili.** Ciò può danneggiare i loro occhi.
- **Non effettuare modifiche al dispositivo laser.**
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.

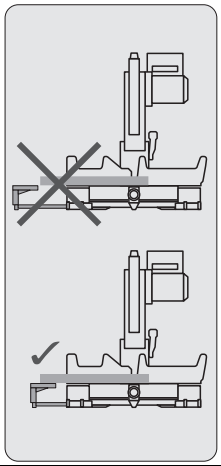
Simboli

I seguenti simboli possono essere molto importanti per l'utilizzo dell'elettroutensile in dotazione. È importante imprimersi bene nella mente i simboli ed il rispettivo significato. Un'interpretazione corretta dei simboli contribuisce ad utilizzare meglio ed in modo più sicuro l'elettroutensile.

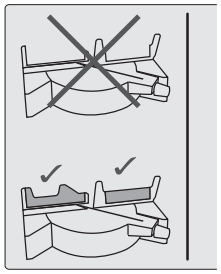
Simboli e loro significato	
	▶ **Radiazioni laser** **Non esporre gli utilizzatori alle ottiche telescopiche** **Prodotto laser di classe 1M**
	▶ **Mai avvicinare le mani alla zona di taglio mentre l'elettroutensile è in funzione.** Toccando la lama vi è un serio rischio di incidente.
	▶ **Indossare una maschera di protezione contro la polvere.**
	▶ **Indossare degli occhiali di protezione.**
	▶ **Portare cuffie di protezione.** L'effetto del rumore può provocare la perdita dell'udito.
	▶ **Area di pericolo! Possibilmente, non avvicinare mai a questa zona né le mani, né le dita e neppure le braccia.**
	Tenere in considerazione le dimensioni della lama di taglio. Il diametro del foro deve combaciare perfettamente con l'alberino portautensili e deve essere senza gioco. Non utilizzare mai né riduzioni né adattatori.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 81 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

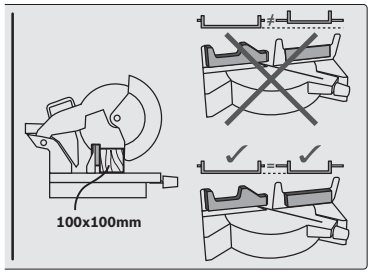
Simboli e loro significato



▶ **Regolare sempre correttamente le prolunghe del banco per tagliare per supportare o appoggiare l'estremità libera di pezzi in lavorazione lunghi.** Pezzi in lavorazione che non sono supportati sufficientemente possono ribaltarsi durante il taglio. Questo potrebbe causare lesioni oppure danni all'elettroutensile.



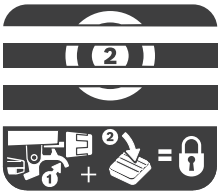
▶ **Tagliare sempre con guide distanziali inserite.** Senza guide distanziali la superficie di appoggio è troppo scarsa ed è possibile che il pezzo in lavorazione non sia sufficientemente fissato per il taglio.



Per poter tagliare pezzi in lavorazione con un'altezza superiore a 75 mm, è necessario regolare in avanti le guide distanziali **su entrambi i lati**.

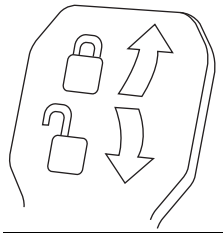
Le guide distanziali devono essere sempre posizionate allineate per avere una superficie di appoggio piana per il pezzo in lavorazione.

Simboli e loro significato



Per la regolazione di angoli obliqui orizzontali a scelta, il banco per tagliare deve potersi muovere liberamente e la ruota libera angolare deve essere bloccata:

– Tirare la leva ❶ e premere contemporaneamente verso il basso la parte anteriore della ruota libera angolare ❷.



Leva di bloccaggio chiusa: viene mantenuto l'angolo obliquo verticale regolato del braccio dell'utensile.

Leva di bloccaggio aperta: possono essere regolati angoli obliqui verticali.

Descrizione del prodotto e caratteristiche



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è idoneo per essere utilizzato come apparecchio fisso per tagli longitudinali e trasversali nel legno duro e legno dolce nonché in pannelli di masonite e cartoni di fibra seguendo una linea diritta del taglio. In tali impieghi sono possibili angoli obliqui orizzontali da –52° fino a +52° ed angoli obliqui verticali da –2° fino a +47°.

Utilizzando lame di taglio adatte è possibile il taglio di profili di alluminio e plastica.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce alla rappresentazione dell'elettroutensile sulle pagine con le rappresentazione grafiche.

1 Sacchetto per la polvere
2 Adattatore per l'aspirazione
3 Impugnatura supplementare per il trasporto
4 Impugnatura
5 Cuffia di protezione oscillante
6 Guida di battuta
7 Guida distanziale mobile
8 Forature per montaggio
9 Pomello di fissaggio per angoli obliqui variabili (orizzontale)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 82 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

10 Levetta per la preimpostazione di angoli obliqui (orizzontale)
11 Ruota libera angolare
12 Indicazione dei gradi (orizzontale)
13 Scala graduata per angolo obliquo (orizzontale)
14 Leva di bloccaggio della prolunga del banco per tagliare
15 Prolunga del banco per tagliare
16 Profilo per il trasporto
17 Chiave per esagono interno (6 mm/4 mm)
18 Guida di battuta regolabile
19 Battuta per angoli obliqui verticali standard 45° e 33,9°
20 Dispositivo di sicurezza per il trasporto
21 Blocco dell'alberino
22 Leva per allentamento del braccio dell'utensile
23 Leva di bloccaggio per angolo obliquo a scelta (verticale)
24 Scala graduata per angolo obliquo (verticale)
25 Indicazione dei gradi (verticale)
26 Battuta per l'angolo obliquo verticale standard 0°
27 Guida longitudinale
28 Vite di bloccaggio della guida longitudinale
29 Tacche per angoli obliqui standard
30 Tavolo per troncare multiuso
31 Interruttore ON/OFF del laser (marcatura della linea di taglio)
32 Targhetta di indicazione di pericolo del raggio laser
33 Interruttore di avvio/arresto
34 Cuffia di protezione
35 Coperchio di protezione dal laser
36 Piastra di copertura
37 Lama di taglio
38 Rullo di scorrimento
39 Piastra di posizionamento
40 Morsetto
41 Leva di bloccaggio della guida di battuta regolabile
42 Forature per morsetto a C
43 Protezione contro i trucioli
44 Staffa antirovesciamento
45 Impugnatura per il trasporto
46 Espulsione dei trucioli
47 Kit di fissaggio «staffa antiribaltamento»
48 Vite di fissaggio anteriore (piastra di copertura/cuffia di protezione oscillante)
49 Vite esagonale a brugola per fissaggio della lama
50 Flangia di serraggio
51 Flangia di serraggio interna
52 Lamiera di chiusura
53 Barra filettata
54 Vite ad alette
55 Vite d'arresto della guida longitudinale
56 Viti per piastra di posizionamento
57 Vite di regolazione per posizionamento del raggio laser (parallelismo)
58 Vite per indicazione dei gradi (verticale)
59 Vite di battuta per angolo obliquo di 0° (verticale)
60 Vite di battuta per angolo obliquo di 45° (verticale)
61 Viti di regolazione della scala **13** per angolo obliquo (orizzontale)
62 Vite per indicazione dei gradi (orizzontale)
63 Nastro di velcro
64 Uscita del raggio laser

L'accessorio illustrato oppure descritto non è compreso nel volume di fornitura standard. L'accessorio completo è contenuto nel nostro programma accessori.

Dati tecnici

Sega troncatrice e sega per tagli obliqui				**GCM 12 JL**
Codice prodotto		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Potenza nominale assorbita	W	2000	1500	1800
Numero di giri a vuoto	min^{-1}	4300	4300	4300
Limitatore di spunto alla partenza		●	●	●
Tipo di laser	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Classe laser		1M	1M	1M
Divergenza linea laser	mrad (angolo giro)	1,0	1,0	1,0
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Classe di sicurezza		□/II	□/II	□/II

Dimensioni ammissibili del pezzo in lavorazione (massimo/minimo) vedi pagina 87.

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di modelli specifici dei paesi di impiego, questi dati possono variare.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 83 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Misure per lame per segatrice adatte		
Diametro della lama	mm	305
Spessore della lama originale	mm	1,7 – 2,6
Diametro di foratura	mm	30

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a EN 61029-2-9.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 98 dB(A); livello di potenza acustica 111 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.
Usare la protezione acustica!

Valori complessivi di oscillazione a_h (somma vettoriale delle tre direzioni) e incertezza della misura K misurati conformemente alla norma EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 61029 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo. Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Montaggio

► **Assicurarsi sempre che la macchina non possa avviarsi involontariamente. La spina di rete non deve mai essere collegata all'alimentazione elettrica né durante le operazioni di montaggio, né nel corso di qualunque tipo di intervento sull'elettroutensile.**

Volume di fornitura

Togliere con cautela dal loro imballaggio tutti i particolari forniti in dotazione.

Rimuovere dall'elettroutensile e dagli accessori forniti in dotazione tutto il materiale di imballaggio.

Prima di mettere in esercizio l'elettroutensile per la prima volta, accertarsi che lo stesso sia stato fornito completo di tutte le componenti riportate sotto:
- Sega troncatrice e sega per tagli obliqui con lama di taglio montata
- Sacchetto per la polvere **1**
- Adattatore per l'aspirazione **2**
- Morsetto **40**
- Chiave per esagono interno **17**
- Staffa antiribaltamento **44** con kit di fissaggio **47** (2 viti esagonali a brugola, 2 rondelle)

Nota bene: Accertarsi che l'elettroutensile non abbia nessun tipo di difetto.
Prima di ogni utilizzo dell'elettroutensile devono essere controllati attentamente i dispositivi di protezione oppure eventuali parti leggermente danneggiate per accertarsi che esse funzionino perfettamente e conformemente allo specifico utilizzo previsto. Controllare che le parti mobili funzionano perfettamente e che non si bloccano ed accertarsi che non vi siano componenti danneggiati. Tutte le parti devono essere montate correttamente e secondo tutte le condizioni previste per garantire un perfetto esercizio della macchina.
In caso di dispositivi di protezione e parti danneggiati si deve provvedere a far eseguire una riparazione oppure una sostituzione degli stessi rivolgendosi ad un'officina specializzata munita di debita autorizzazione.

Montaggio della staffa di protezione ribaltabile (vedere figura A1)

Prima del primo impiego dell'elettroutensile è necessario montare la staffa antirovesciamento **44**.

Per il montaggio utilizzare il kit di fissaggio «staffa antiribaltamento» **47**.
- Innestare la staffa di protezione ribaltabile **44** negli appositi fori della piastra di base fino a portare a filo i fori filettati della staffa di protezione ribaltabile e della piastra di base.
- Inserire le rondelle **47** sulle viti **47** e usarle per serrare la staffa antiribaltamento **44** con la chiave a brugola (4 mm)**17**.

► **Non rimuovere mai la staffa antirovesciamento.** Senza il dispositivo antirovesciamento, l'elettroutensile non si trova in posizione sicura e può rovesciarsi in modo particolare durante l'operazione di taglio di angoli obliqui massimi.

Montaggio stazionario oppure flessibile

► **Per poter garantire una maneggevolezza sicura, prima dell'utilizzo, l'elettroutensile deve essere montato su una superficie di lavoro piana e resistente (p. es. banco di lavoro).**

Montaggio su una superficie di lavoro (vedi figure A2 – A3)
- Utilizzando un adatto raccordo a vite, fissare l'elettroutensile sulla superficie di lavoro. A tal fine sono previste le forature **8**.

oppure
- Fissare l'elettroutensile alla superficie di lavoro utilizzando morsetti comunemente in commercio che vanno stretti forte ai piedi della macchina.

Montaggio su un tavolo da lavoro Bosch

I tavoli da lavoro GTA della Bosch offrono all'elettroutensile un bloccaggio su ogni fondo grazie ai piedini regolabili in altezza. I supporti per il pezzo in lavorazione dei tavoli da lavoro hanno la funzione di supportare pezzi in lavorazione lunghi.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 84 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ► **Leggere tutte le avvertenze di pericolo ed istruzioni operative fornite insieme al tavolo universale.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.
- ► **Prima di applicarvi l'elettroutensile, montare correttamente il tavolo da lavoro.** Un montaggio corretto è indispensabile per impedire il rischio di crollo.
- – Montare l'elettroutensile sul tavolo da lavoro in posizione di trasporto.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

- ► Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.
  Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
  - – Utilizzare sempre un'aspirazione polvere.
  - – Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
  - – Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

  Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.
- ► **Evitare accumuli di polvere sul posto di lavoro.** Le polveri si possono incendiare facilmente.

L'aspirazione polvere/aspirazione trucioli può venire bloccata da polvere, trucioli oppure da pezzetti rotti del pezzo in lavorazione.

- – Spegnere l'elettroutensile e staccare la spina di rete dalla presa di corrente.
- – Attendere fino a quando la lama di taglio è completamente ferma.
- – Individuare la causa del bloccaggio ed eliminarla.

Aspirazione propria (vedi figure B1 – B2)

Per una semplice raccolta dei trucioli utilizzare il sacchetto per la polvere fornito in dotazione **1**.

- ► **Dopo ogni impiego controllare e pulire il sacchetto per la polvere.**
- ► **Per evitare pericolo di incendio, rimuovere il sacchetto per la polvere durante il taglio di alluminio.**
- – Inserire il sacchetto per la polvere **1** sull'espulsione dei trucioli **46**.

oppure in caso di condizioni di spazio ridotte:

- – Inserire saldamente l'adattatore per l'aspirazione **2** sull'espulsione dei trucioli **46** e successivamente inserire saldamente il sacchetto per la polvere **1** sull'adattatore per l'aspirazione **2**.

Durante il taglio il sacchetto per la polvere e l'adattatore per l'aspirazione non devono mai venire a contatto con le parti mobili dell'apparecchio.

Svuotare sempre in tempo il sacchetto per la polvere.

Aspirazione esterna

Per l'aspirazione è possibile collegare all'espulsione dei trucioli **46** oppure all'adattatore per l'aspirazione **2** anche un tubo flessibile di un aspirapolvere.

- – Inserire saldamente il tubo flessibile dell'aspirapolvere nell'espulsione dei trucioli **46** oppure nell'adattatore per l'aspirazione **2**.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Sostituzione della lama di taglio (vedi figure C1 – C4)

- ► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ► **Montando la lama portare sempre guanti di protezione.** Toccando la lama vi è il pericolo di incidenti.

Utilizzare esclusivamente lame per sega la cui velocità massima ammessa sia maggiore di quella del funzionamento a vuoto dell'elettroutensile in dotazione.

Utilizzare esclusivamente lame per sega che corrispondono ai dati caratteristici indicati nelle presenti istruzioni d'uso, omologate secondo la norma EN 847-1 e munite della rispettivo contrassegno.

Utilizzare esclusivamente lame da taglio consigliate dal produttore del presente elettroutensile e che siano adatte per il materiale che si desidera lavorare. Ciò impedirà che i denti della lama si surriscaldino durante il taglio.

Smontaggio della lama

- – Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.
- – Premere sulla leva **22** e orientare verso l'alto fino all'arresto la cuffia di protezione oscillante **5**.
  Tenere la cuffia di protezione oscillante in questa posizione.
- – Allentare la vite di fissaggio **48** (ca. 2 giri) con la chiave per esagono interno (4 mm) **17**.
  Non svitare completamente la vite.
- – Tirare completamente indietro la cuffia di protezione oscillante **5** e la piastra di copertura **36** fino a quando la cuffia di protezione oscillante viene trattenuta dal coperchio di protezione del laser **35**.
- – Ruotare la vite ad esagono cavo **49** con la chiave per esagono interno (6 mm) **17** e premere contemporaneamente il blocco dell'alberino **21**, fino a farlo scattare in posizione.
- – Tenere premuto il blocco del mandrino **21** e svitare la vite **49** in senso orario (filettatura sinistrorsa!).
- – Rimuovere la flangia di serraggio **50**.
- – Togliere la lama di taglio **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 85 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montaggio della lama

Se necessario, prima del montaggio pulire tutte le parti che devono essere montate.

– Applicare la nuova lama di taglio sulla flangia di serraggio interna **51**.

► **Durante il montaggio accertarsi che la direzione di taglio della dentatura (direzione della freccia sulla lama di taglio) corrisponda alla direzione della freccia sulla cuffia di protezione!**

– Applicare la flangia di serraggio **50** e la vite **49**. Premere il blocco dell'alberino **21** fino a quando lo stesso scatta in posizione e serrare in senso antiorario la vite.
– Premere in avanti verso il basso la cuffia di protezione oscillante **5** fino a quando la relativa scanalatura della piastra di copertura **36** fa presa di nuovo sotto alla vite di fissaggio **48**.
Per effettuare questa operazione potrebbe rendersi eventualmente necessario per ottenere la precarica della cuffia di protezione oscillante, tenere fermo il braccio dell'utensile sull'impugnatura.
– Premere sulla leva **22** e orientare verso l'alto fino all'arresto la cuffia di protezione oscillante **5**.
Tenere la cuffia di protezione oscillante in questa posizione.
– Serrare saldamente la vite di fissaggio **48** e riportare di nuovo verso il basso la cuffia di protezione oscillante.

Uso

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Dispositivo di sicurezza per il trasporto (vedi figura D)

Il dispositivo di sicurezza per il trasporto **20** facilita sensibilmente le operazioni di trasporto dell'elettroutensile da un luogo di operazione ad un altro.

Sblocco dell'elettroutensile (posizione operativa)

– Premere leggermente verso il basso il braccio dell'utensile sull'impugnatura **4** per sbloccare il dispositivo di sicurezza per il trasporto **20**.
– Tirare il dispositivo di sicurezza per il trasporto **20** completamente all'esterno.
– Spostare il braccio dell'utensile lentamente verso l'alto.

Bloccaggio dell'elettroutensile (posizione prevista per il trasporto)

– Premere sulla leva **22** ed orientare contemporaneamente verso il basso il braccio dell'utensile sull'impugnatura **4** fino a quando è possibile premere completamente verso l'interno il dispositivo di sicurezza per il trasporto **20**.

Il braccio dell'utensile è ora bloccato in modo sicuro per il trasporto.

Pianificazione operativa

Prolunga del banco per tagliare (vedi figura E)

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati all'estremità libera.

Il banco per tagliare può essere ampliato verso sinistra e verso destra con l'ausilio delle prolunghe del banco per tagliare **15**.

– Ribaltare la leva di bloccaggio **14** verso l'alto.
– Tirare verso l'esterno la prolunga del banco per tagliare **15** fino alla lunghezza desiderata.
– Per il fissaggio della prolunga del banco per tagliare premere di nuovo verso il basso la leva di bloccaggio **14**.

Spostamento della guida di battuta (vedi figura F)

In caso di angoli obliqui verticali è necessario spostare la guida di battuta regolabile **18**.

– Ruotare in avanti la leva di bloccaggio **41**.
– Estrarre completamente la guida di battuta regolabile **18**.
– Per il fissaggio della guida di battuta regolabile premere di nuovo indietro la leva di bloccaggio **41**.

Rimozione della guida di battuta regolabile (vedi figura G)

In caso di angoli obliqui verticali estremi è necessario rimuovere completamente la guida di battuta regolabile **18**.

– Ruotare la lamiera di chiusura **52** verso l'esterno.
– Ruotare in avanti la leva di bloccaggio **41**.
– Estrarre completamente la guida di battuta regolabile **18**.
– Togliere la guida di battuta regolabile sollevandola.

Spostamento delle guide distanziali (vedi figure H1 – H2)

Per poter tagliare pezzi in lavorazione con un'altezza superiore a 75 mm, è necessario regolare in avanti le guide distanziali **su entrambi i lati**.

– Estrarre dall'alto le guide distanziali **7** dalla guida di battuta regolabile **18** (a sinistra) e dalla guida di battuta **6** (a destra).
– Inserire di nuovo le guide distanziali **7** con la scanalatura posteriore e spingerle nelle battute **18** e **6** fino all'arresto. Le guide di stanziali devono scattare in posizione in modo percettibile.

Le guide distanziali devono essere sempre posizionate allineate per avere una superficie di appoggio piana per il pezzo in lavorazione.

Fissaggio del pezzo in lavorazione (vedi figura I)

Per poter garantire un'ottimale sicurezza sul posto di lavoro, il pezzo in lavorazione deve sempre essere bloccato in posizione.

Non lavorare mai pezzi troppo piccoli per poter essere bloccati correttamente in posizione.

– Premere forte il pezzo in lavorazione contro la guida di battuta **6**.
– Infilare il morsetto a C in dotazione **40** in uno dei fori appositamente previsti **42**.
– Allentare la vite ad alette **54** ed adattare il morsetto al materiale da lavorare. Stringere di nuovo bene la vite ad alette.
– Fissare il pezzo in lavorazione ruotando la barra filettata **53**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 86 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Regolazione della posizione orizzontale dell'angolo obliquo

Per garantire tagli precisi anche in seguito ad uso intenso, è necessario controllare la regolazione di base dell'elettroutensile e se il caso correggerla (vedere «Controllare ed eseguire le registrazioni di base», pagina 89).

► **Prima di eseguire l'operazione di taglio, stringere sempre bene il pomello di fissaggio 9.** In caso contrario la lama di taglio può prendere angolature involontarie nel pezzo in lavorazione.

Regolazione dell'angolo obliquo standard in senso orizzontale (vedi figura J)

Per la regolazione veloce e precisa di angoli obliqui utilizzati frequentemente, sul banco per tagliare sono previste delle tacche **29**:

sinistra							destra
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Allentare il pomello di fissaggio **9**, qualora questo dovesse essere stretto forte.
– Tirare la leva **10** e ruotare il banco per tagliare **30** verso sinistra o destra fino alla tacca desiderata.
– Rilasciare la leva. La leva deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.

Regolazione dell'angolo obliquo in senso orizzontale a scelta (vedi figura K)

L'angolo obliquo in senso orizzontale può essere registrato in un campo che va da 52° (lato sinistro) fino a 52° (lato destro).

– Allentare il pomello di fissaggio **9**, qualora questo dovesse essere stretto forte.
– Tirare la leva **10** e premere contemporaneamente verso il basso la parte anteriore della ruota libera angolare **11**. In questo modo la leva **10** viene bloccata ed il banco per tagliare si può muovere liberamente.
– Ruotare il tavolo per troncare **30** al pomello di fissaggio verso sinistra oppure verso destra fino a quando la scala graduata per angolo obliquo **12** indica l'angolo obliquo desiderato.
– Avvitare di nuovo forte il pomello di fissaggio **9**.
– Per allentare di nuovo la leva **10** (per la regolazione di angoli obliqui standard), tirare la leva verso l'alto. La ruota libera angolare **11** ritorna nella sua posizione di origine e la leva **10** può scattare di nuovo in posizione nelle tacche **29**.

Regolazione della posizione verticale dell'angolo obliquo

Regolazione dell'angolo obliquo standard in senso verticale (vedi figura L)

Per la regolazione veloce e precisa degli angoli utilizzati frequentemente, sono previste delle battute per gli angoli 0°, 45° e 33,9°.

– Allentare la leva di bloccaggio **23**.
– Regolare le battute **19** o **26** come segue:

Angolo obliquo	Battuta	Regolazione
0°	**26**	Spingere completamente indietro la battuta
45°	**19**	Ruotare la battuta all'indietro
33,9°	**19**	Ruotare al centro la battuta

– Spostare il braccio dell'utensile nella posizione desiderata afferrandolo all'impugnatura **4**.
– Serrare di nuovo saldamente la leva di bloccaggio **23**.

Regolazione dell'angolo obliquo in senso verticale a scelta

L'angolo obliquo verticale può essere regolato in un campo da −2° fino a +47°.

– Allentare la leva di bloccaggio **23**.
– Ruotare completamente in avanti la battuta **19** e tirare completamente in avanti la battuta **26**. In questo modo è disponibile il settore di orientamento completo.
– Ribaltare il braccio dell'utensile all'impugnatura **4** fino a quando l'indicazione dei gradi **25** arriverà a visualizzare l'angolo obliquo che si desidera.
– Tenere il braccio dell'utensile in questa posizione e serrare di nuovo saldamente la leva di bloccaggio **23**.

Messa in funzione

► **Osservare la tensione di rete!** La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettroutensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione.

Accensione (vedere figura M)

Per risparmiare energia accendere l'elettroutensile solo se lo stesso viene utilizzato.

– Per **accendere** tirare l'interruttore di avvio/arresto **33** in direzione dell'impugnatura **4**.

Nota bene: Per motivi di sicurezza non è possibile bloccare l'interruttore avvio/arresto **33** che deve essere tenuto sempre premuto durante l'esercizio.

Solo premendo sulla leva **22** è possibile posizionare il braccio dell'utensile verso il basso.

– Pertanto per **tagliare** è necessario premere inoltre la leva **22** per azionare l'interruttore di avvio/arresto **33**.

Spegnimento

– Per **spegnere** rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **33**.

Limitatore di spunto alla partenza

Il limitatore elettronico di spunto alla partenza ha la funzione di limitare la potenza durante la fase della messa in esercizio dell'elettroutensile e permette l'utilizzo di un fusibile da 16 A.

Nota bene: Nel caso in cui all'accensione dell'elettroutensile il motore funzionasse al massimo dei giri, questo indica che il limitatore di spunto alla partenza NON funziona. L'elettroutensile deve essere inviato immediatamente al Servizio Assistenza Clienti, per quanto riguarda gli indirizzi vedi il paragrafo «Assistenza clienti e consulenza impieghi», pagina 91.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 87 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Indicazioni operative

► **Prima di qualunque intervento sull'elettroutensile estrarre la spina di rete dalla presa.**

Indicazioni generali per l'operazione di taglio

► **Prima di ogni operazione di taglio ci si deve accertare che in nessuna occasione la lama di taglio potrà arrivare a toccare né la guida di battuta, né i morsetti e neppure altre parti della macchina. Rimuovere battute ausiliarie eventualmente montate oppure adattarle in modo conforme.**

Proteggere la lama di taglio da battute e da colpi. Non sottoporre mai la lama da taglio a pressione laterale.

Non lavorare mai pezzi in lavorazione deformati. Il pezzo in lavorazione deve avere sempre un bordo diritto che permetta di poggiarvi la guida di battuta.

Pezzi in lavorazione lunghi devono essere supportati all'estremità libera.

Tracciatura della linea di taglio (vedi figura N)

Un raggio laser visualizza la linea di taglio della lama. In questo modo è possibile posizionare con precisione il pezzo da segare senza dover aprire la cuffia di protezione oscillante.

– A tal fine, accendere il raggio laser con l'interruttore **31**.
– Allineare la marcatura apposta sul pezzo in lavorazione con il bordo destro della linea laser.

Nota bene: Prima di eseguire l'operazione di taglio, accertarsi che la linea di taglio venga ancora visualizzata correttamente (vedere «Regolazione del raggio laser», pagina 89). In caso di utilizzo intenso, il raggio laser può p. es. spostarsi per via delle vibrazioni.

Posizione dell'operatore (vedere figura O)

► **Non posizionarsi mai in linea con la lama di taglio davanti all'elettroutensile bensì sempre spostati lateralmente dalla lama di taglio.** In questo modo il corpo è protetto da un possibile contraccolpo.

– Non avvicinare mai le mani, le dita oppure le braccia alla lama in rotazione.
– Non incrociare mai le proprie braccia davanti al braccio dell'utensile.

Dimensioni ammissibili del pezzo in lavorazione

Dimensioni **massime** dei pezzi in lavorazione:

Angolo obliquo		Altezza x larghezza [mm]	
orizzontale	verticale	Pezzo in lavorazione sulla guida di battuta	Pezzo in lavorazione sulla guida distanziale (spostato in avanti)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Dimensioni **minime** dei pezzi in lavorazione (= tutti i pezzi in lavorazione che possono essere fissati, con il morsetto fornito in dotazione **40**, a sinistra o a destra della lama di taglio): 128 x 40 mm (lunghezza x larghezza)

Max. profondità di taglio

Pezzo in lavorazione sulla guida di battuta	(0°/0°):	75 mm
Pezzo in lavorazione sulla guida distanziale (spostato in avanti)	(0°/0°):	100 mm

Troncatura

– Serrare il pezzo in lavorazione a seconda delle rispettive dimensioni.
– Regolare l'angolo obliquo in senso orizzontale e/o in senso verticale desiderato.
– Accendere l'elettroutensile.
– Premere sulla leva **22** e condurre lentamente verso il basso il braccio dell'utensile con l'impugnatura **4**.
– Tagliare completamente il pezzo in lavorazione esercitando una pressione uniforme.
– Spegnere l'elettroutensile ed attendere fino a quando la lama si sarà fermata completamente.
– Spostare il braccio dell'utensile lentamente verso l'alto.

Taglio di pezzi in lavorazione con la stessa lunghezza (vedere figura P)

Per il taglio semplice di pezzi in lavorazione con la stessa lunghezza è possibile utilizzare la guida longitudinale **27**.

La guida longitudinale può essere montata su entrambi i lati della prolunga del banco per tagliare **15**.

– Allentare la vite di bloccaggio **28** e ribaltare la guida longitudinale **27** sopra la vite d'arresto **55**.
– Serrare di nuovo saldamente la vite di bloccaggio **28**.
– Regolare la prolunga del banco per tagliare **15** sulla lunghezza desiderata (vedi «Prolunga del banco per tagliare», pagina 85).

Pezzi speciali in lavorazione

Eseguendo dei tagli su pezzi in lavorazione ricurvi oppure rotondi è necessario assicurarli in modo particolare contro il pericolo di scivolamento. Alla linea di taglio non deve prodursi nessuna fessura tra il pezzo in lavorazione, la guida di battuta ed il tavolo per troncare multiuso.

Se necessario, si dovranno predisporre dei supporti speciali.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 88 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Sostituzione delle piastre di posizionamento (vedi figura Q)

Le piastre rosse di posizionamento **39** sono soggette ad usura dopo lunghi periodi di utilizzo dell'elettroutensile.

Sostituire piastre di posizionamento difettose.

- Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.
- Svitare le viti **56** con l'ausilio della chiave per esagono interno (4 mm) **17** e rimuovere le piastre di posizionamento vecchie.
- Applicare la nuova piastra di posizionamento destra.
- Avvitare più a destra possibile la piastra di posizionamento con le viti **56** in modo tale che per l'intera lunghezza del movimento di taglio possibile, la lama di taglio non venga a contatto con la piastra di posizionamento.
- Ripetere i passi operativi in modo analogo per la nuova piastra di posizionamento sinistra.

Lavorare listelli profilati (battiscopa oppure cornici per soffitto)

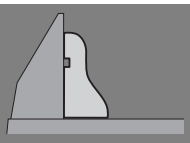
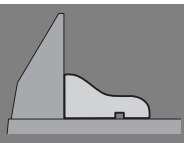
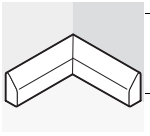
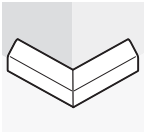
I listelli profilati possono essere lavorati in due modi diversi:

- poggiandoli contro la guida di battuta,
- in posizione orizzontale sul tavolo per troncare multiuso.

Dopo aver regolato l'angolo obliquo che si desidera, eseguire prima un taglio di prova su un pezzo di legno di scarto.

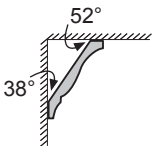
Bordo da pavimento

Nella seguente tabella si trovano indicazioni relative alla lavorazione di bordi da pavimento.

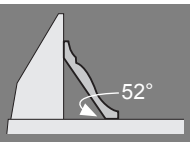
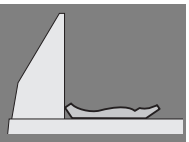
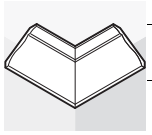
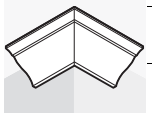
Impostazioni		**poggiati contro la guida di battuta** 		**orizzontalmente su tavolo multiuso** 	
Angolo obliquo verticale		**0°**		**45°**	
Battiscopa		lato sinistro	lato destro	lato sinistro	lato destro
Bordo interno 	angolo obliquo orizzontale	45° sinistra	45° destra	0°	0°
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore sul tavolo per troncare multiuso	bordo inferiore sul tavolo per troncare multiuso	bordo superiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... sinistra del taglio	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... sinistra del taglio
Bordo esterno 	angolo obliquo orizzontale	45° destra	45° sinistra	0°	0°
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore sul tavolo per troncare multiuso	bordo inferiore sul tavolo per troncare multiuso	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo superiore alla guida di battuta
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... sinistra del taglio	... destra del taglio	... destra del taglio	... destra del taglio

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 89 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Cornici da soffitto (come US-Standard)



Volendo lavorare cornici da soffitto in posizione piana sul tavolo per troncare multiuso, bisogna impostare l'angolo obliquo standard 31,6° (orizzontale) e 33,9° (verticale).
Nella seguente tabella si trovano indicazioni relative alla lavorazione di cornici da soffitto.

Impostazioni		**poggiati contro la guida di battuta** 		**orizzontalmente su tavolo multiuso** 	
Angolo obliquo verticale		**0°**		**33,9°**	
Cornice da soffitto		lato sinistro	lato destro	lato sinistro	lato destro
Bordo interno 	angolo obliquo orizzontale	45° destra	45° sinistra	31,6° destra	31,6° sinistra
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo superiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... sinistra del taglio	... sinistra del taglio
Bordo esterno 	angolo obliquo orizzontale	45° sinistra	45° destra	31,6° sinistra	31,6° destra
	posizionamento del pezzo in lavorazione	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo inferiore alla guida di battuta	bordo superiore alla guida di battuta
	Il pezzo lavorato si trova a ...	... destra del taglio	... sinistra del taglio	... destra del taglio	... destra del taglio

Controllare ed eseguire le registrazioni di base

Per poter garantire tagli precisi, dopo un utilizzo intenso della macchina, controllare le registrazioni di base dell'elettroutensile e se il caso, provvedere ad eseguire le dovute modifiche. Per queste operazioni è necessario avere esperienza e relativi utensili speciali.

Ogni Punto di servizio Clienti Bosch esegue questo tipo di operazione in modo veloce ed affidabile.

Regolazione del raggio laser

Nota bene: Per provare il funzionamento del laser l'elettroutensile deve essere collegato all'alimentazione di corrente.

- ▶ **Durante la regolazione del laser (ad es. muovendo il braccio dell'utensile) non azionare mai l'interruttore di avvio/arresto.** Un avviamento accidentale dell'elettroutensile può causare lesioni.
- – Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.
- – Ruotare il tavolo per troncare multiuso **30** fino all'intaglio **29** per 0°. La levetta **10** deve scattare in modo percettibile nell'intaglio.
- – Accendere il raggio laser con l'interruttore **31**.

Controllo: (vedi figura R1)
- – Tracciare sul pezzo in lavorazione una linea di taglio diritta.
- – Premere sulla leva **22** e condurre lentamente verso il basso il braccio dell'utensile con l'impugnatura **4**.
- – Posizionare il pezzo in lavorazione in modo che i denti della lama di taglio siano allineati con la linea di taglio.
- – Tenere fermo il pezzo in lavorazione in questa posizione e riportare lentamente verso l'alto il braccio dell'utensile.
- – Fissare saldamente il pezzo in lavorazione.

Il raggio laser deve essere allineato per l'intera lunghezza con la linea di taglio sul pezzo in lavorazione anche se il braccio dell'utensile viene condotto verso il basso.

Regolazione: (vedi figura R2)
- – Ruotare la vite di regolazione **57** con un cacciavite adatto fino a quando il raggio laser è parallelo per l'intera lunghezza alla linea di taglio sul pezzo in lavorazione.

Una rotazione in senso antiorario muove il raggio laser da sinistra verso destra, una rotazione in senso orario muove il raggio laser da destra verso sinistra.

Regolazione dell'angolo obliquo standard 0° (verticale)

- – Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.
- – Ruotare il banco per tagliare **30** fino alla tacca **29** per 0°. La leva **10** deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.

Controllo: (vedi figura S1)
- – Regolare un calibro per angoli su 90° e posizionarlo sul banco per tagliare **30**.

Il lato del calibro per angoli deve essere allineato al banco per tagliare **37** per l'intera lunghezza.

Regolazione: (vedi figura S2)
- – Allentare la leva di bloccaggio **23**.
- – Spingere la battuta **26** completamente verso dietro.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 90 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Allentare il controdado della vite di battuta **59** con una chiave ad anello oppure una chiave fissa normalmente in commercio (13 mm).
– Avvitare o svitare la vite di battuta fino a quando il lato del calibro angolare è allineato alla lama di taglio per l'intera lunghezza.
– Serrare di nuovo saldamente la leva di bloccaggio **23**.
– Successivamente serrare di nuovo il controdado della vite di battuta **59**.

Qualora dopo la regolazione l'indicazione dei gradi **25** non è in linea con la marcatura 0° della scala **24**, allentare la vite **58** con un cacciavite a croce comunemente in commercio ed allineare l'indicazione dei grandi lungo la marcatura 0°.

Regolazione dell'angolo obliquo standard 45° (verticale)

– Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.
– Ruotare il banco per tagliare **30** fino alla tacca **29** per 0°. La leva **10** deve scattare in posizione nella tacca in modo percettibile.
– Ruotare la battuta **19** completamente verso dietro.
– Allentare la leva di bloccaggio **23** ed orientare il braccio dell'impugnatura all'impugnatura **4** verso sinistra fino all'arresto (45°).

Controllo: (vedi figura T1)

– Regolare un calibro per angoli su 45° e posizionarlo sul banco per tagliare **30**.

Il lato del calibro per angoli deve essere allineato al banco per tagliare **37** per l'intera lunghezza.

Regolazione: (vedi figura T2)

– Allentare il controdado della vite di battuta **60** con una chiave ad anello oppure una chiave fissa normalmente in commercio (13 mm).
– Avvitare o svitare la vite di battuta fino a quando il lato del calibro angolare è allineato alla lama di taglio per l'intera lunghezza.
– Serrare di nuovo saldamente la leva di bloccaggio **23**.
– Successivamente serrare di nuovo il controdado della vite di battuta **60**.

Se dopo la regolazione l'indicazione dei gradi **25** non dovesse trovarsi in una linea con la marcatura 45° della scala graduata **24** controllare prima ancora una volta la regolazione 0° per l'angolo obliquo e l'indicazione dei gradi. Ripetere quindi di nuovo l'impostazione dell'angolo obliquo 45°.

Allineamento della scala per angolo obliquo orizzontale

– Portare l'elettroutensile in posizione di lavoro.
– Ruotare il tavolo per troncare multiuso **30** fino all'intaglio **29** per 0°. La levetta **10** deve scattare in modo percettibile nell'intaglio.

Controllo: (vedi figura U1)

– Regolare un calibro per angoli su 90° e posizionarlo tra la guida di battuta **6** e lama di taglio **37** sul banco per tagliare **30**.

Il lato del calibro per angoli deve essere allineato al banco per tagliare **37** per l'intera lunghezza.

Regolazione: (vedi figura U2)

– Allentare tutte e quattro le viti di regolazione **61** con la chiave per esagono interno (4 mm) **17** e ruotare il banco per tagliare **30** insieme alla scala **13** fino a quando il braccio del calibro angolare è allineato alla lama di taglio per l'intera lunghezza.
– Serrare di nuovo saldamente le viti.

Qualora dopo la regolazione l'indicazione dei gradi **12** non è in linea con la marcatura 0° della scala **13**, allentare la vite **62** con un cacciavite a croce ed allineare l'indicazione dei gradi lungo la marcatura 0°.

Trasporto (vedi figura V)

Prima del trasporto dell'elettroutensile devono essere effettuate le seguenti operazioni:

– Portare il braccio dell'utensile quanto necessario verso il basso in modo che il dispositivo di sicurezza per il trasporto **20** potrà essere premuto completamente verso l'interno.
– Spingere le prolunghe del banco per tagliare **15** completamente verso l'interno e fissarle (premere verso il basso la leva di bloccaggio **14**).
– Regolare un angolo obliquo in senso verticale di 0° e serrare saldamente la leva di bloccaggio **23**.
– Ruotare verso destra il banco per tagliare **30** fino all'arresto e serrare il pomello di fissaggio **9**.
– Legare insieme il cavo di rete con il nastro di velcro **63**.
– Rimuovere tutti gli accessori che non possono essere montati in modo fisso all'elettroutensile.
  Per il trasporto, se possibile, mettere lame da taglio inutilizzate in un contenitore chiuso.
– Trasportare l'elettroutensile tenendolo per l'impugnatura per il trasporto **45** oppure facendo presa negli appositi profili **16** laterali del tavolo per troncare multiuso.

► **Trasportare l'elettroutensile sempre in due per evitare lesioni alla schiena.**

► **Trasportando l'elettroutensile utilizzare esclusivamente i dispositivi di trasporto e mai i dispositivi di protezione.**

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

Qualora si rendesse necessaria una sostituzione del cavo di collegamento, la stessa deve essere effettuata dalla Bosch oppure da un centro di assistenza clienti autorizzato per elettroutensili Bosch per evitare pericoli per la sicurezza.

Pulizia

Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettroutensile e le fessure di ventilazione.

La cuffia oscillante di protezione deve poter sempre muoversi liberamente e deve poter chiudersi sempre autonomamente. Per questo motivo, tenere sempre pulito il campo intorno alla cuffia di protezione oscillante.

Ogni volta dopo aver terminato un lavoro, eliminare sempre polvere e trucioli soffiando aria compressa oppure utilizzando un pennello.

Pulire regolarmente il rullo di scorrimento **38**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 91 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Accessori

	Codice prodotto
Morsetto	1 609 B02 585
Piastre di posizionamento	1 609 B01 453
Sacchetto per la polvere	1 609 B01 716
Adattatore ad angolo per sacchetto per la polvere	1 609 B01 613
Lame per il taglio di legno e materiali in pannelli, pannelli e listelli	
Lama di taglio 305 x 30 mm, 40 denti	2 608 640 440
Lame di taglio per plastica e metalli non ferrosi	
Lama di taglio 305 x 30 mm, 80 denti	2 608 640 452
Lame da taglio per tutti i tipi di pavimenti in laminato	
Lama di taglio 305 x 30 mm, 96 denti	2 608 642 137

Assistenza clienti e consulenza impieghi

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team Bosch che si occupa della consulenza impieghi vi aiuterà in caso di domande relative ai nostri prodotti ed ai loro accessori.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione del prodotto.

Italia

Officina Elettroutensili
Robert Bosch S.p.A.
Corso Europa 2/A
20020 LAINATE (MI)
Tel.: (02) 3696 2663
Fax: (02) 3696 2662
Fax: (02) 3696 8677
E-Mail: officina.elettroutensili@it.bosch.com

Svizzera

Sul sito www.bosch-pt.com/ch/it è possible ordinare direttamente on-line i ricambi.
Tel.: (044) 8471513
Fax: (044) 8471553
E-Mail: Aftersales.Service@de.bosch.com

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:



Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 92 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nederlands

Veiligheidsvoorschriften

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING Bij het gebruik van elektrisch gereedschap moeten de volgende belangrijke veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen ter bescherming tegen een elektrische schok en tegen verwondings- en brandgevaar.

Lees al deze voorschriften voordat u dit elektrische gereedschap gebruikt en bewaar deze veiligheidsvoorschriften goed.

Het in de veiligheidsvoorschriften gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

- **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

- **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

- **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

- **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 93 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

Service

- **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Veiligheidsvoorschriften voor verstekzagen

- **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.
- **Bewaar het elektrische gereedschap als u het niet gebruikt op een veilige plaats. Bewaar het op een droge en afsluitbare plaats.** Daarmee voorkomt u dat het elektrische gereedschap tijdens het bewaren beschadigd of door onervaren personen bediend wordt.
- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen voor de materialen die zijn aangegeven bij het gebruik volgens de bestemming.** Anders kan het elektrische gereedschap overbelast raken.
- **Span het te bewerken werkstuk altijd vast. Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.** De afstand van uw hand tot het ronddraaiende zaagblad is anders te klein.
- **Houd grepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige grepen met olie zijn glad en leiden tot het verlies van de controle over de kettingzaag.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet met een beschadigde kabel. Raak de beschadigde kabel niet aan en trek de stekker uit het stopcontact als de kabel tijdens de werkzaamheden wordt beschadigd.** Beschadigde kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- **Controleer de kabel regelmatig en laat een beschadigde kabel alleen door een erkende servicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen repareren. Vervang een beschadigde verlengkabel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap in stand blijft.
- **Gebruik geen stompe, gescheurde, verbogen of beschadigde zaagbladen.** Zaagbladen met stompe of verkeerd gerichte tanden veroorzaken door een te nauwe zaagopening een verhoogde wrijving, vastklemmen van het zaagblad of terugslag.
- **Gebruik het gereedschap nooit zonder de inlegplaat. Vervang een defecte inlegplaat.** Zonder een correct werkende inlegplaat kunt u zich aan het zaagblad verwonden.
- **Gebruik geen zaagbladen van hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS-staal).** Dergelijke zaagbladen kunnen gemakkelijk breken.
- **Gebruik altijd zaagbladen met de juiste maat en vorm (ruitvormig of rond) van het opnameboorgat.** Zaagbladen die niet bij de montagedelen van de zaagmachine passen, lopen niet rond en leiden tot het verliezen van de controle.
- **Controleer dat de beschermkap correct werkt en vrij kan bewegen.** Klem de beschermkap nooit in geopende toestand vast.
- **Gebruik het elektrische gereedschap alleen als het werkoppervlak, buiten het te bewerken werkstuk, vrij is van alle instelgereedschappen, houtspanen en dergelijke.** Kleine stukken hout of andere voorwerpen die met het ronddraaiende zaagblad in contact komen, kunnen de bediener met hoge snelheid raken.
- **Houd de vloer vrij van houtspanen en materiaalresten.** U kunt uitglijden of struikelen.
- **Vervang de ingebouwde laser of lichtdiode niet door een laser of lichtdiode van een ander type.** Van lasers of lichtdiodes die niet bij dit elektrische gereedschap passen, kunnen gevaren voor personen uitgaan. Reparatie of vervanging dient door een geautoriseerd service center te worden uitgevoerd om te voorkomen dat de veiligheid in gevaar komt.
- **Verwijder nooit zaagresten, houtspanen en dergelijke uit de buurt van de plaats waar wordt gezaagd terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Breng de gereedschaparm altijd eerst in de ruststand en schakel het elektrische gereedschap uit.
- **Pak het zaagblad na de werkzaamheden niet vast voordat het afgekoeld is.** Het zaagblad wordt tijdens de werkzaamheden zeer heet.
- **Als het zaagblad vastklemt, schakelt u het elektrische gereedschap uit en houdt u het werkstuk stil tot het zaagblad tot stilstand is gekomen. Het werkstuk mag pas worden bewogen als het zaagblad stil staat. Zo**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 94 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

voorkomt u een terugslag. Maak de oorzaak van het vastklemmen van het zaagblad ongedaan voordat u het elektrische gereedschap opnieuw start.

- ▶ **Verlaat het gereedschap nooit voordat het volledig tot stilstand is gekomen.** Uitlopende inzetgereedschappen kunnen verwondingen veroorzaken.
- ▶ **Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.
- ▶ **Beweeg het zaagblad alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het zaagblad in het werkstuk vastlaakt.
- ▶ **Ga nooit op het elektrische gereedschap staan.** Er kunnen ernstige verwondingen optreden wanneer het elektrische gereedschap kantelt of wanneer u per ongeluk met het zaagblad in aanraking komt.
- ▶ **Maak waarschuwingsstickers op elektrisch gereedschap nooit onleesbaar.**
- ▶ **Het elektrische gereedschap wordt geleverd met een waarschuwingsplaatje (in de weergave van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen aangeduid met nummer 32).**



- ▶ **Richt de laserstraal niet op personen of dieren en kijk niet zelf in de laserstraal.** Dit elektrische gereedschap brengt laserstralen van laserklasse 1M volgens EN 60825-1 voort. Rechtstreeks in de laserstraal kijken – in het bijzonder met een optisch bundelend instrument zoals een verrekijker – kan het oog beschadigen.
- ▶ **Als laserstraling het oog raakt, dan moeten de ogen bewust gesloten worden en moet het hoofd onmiddellijk uit de straal bewogen worden.**
- ▶ **Gebruik geen optisch verzamelende instrumenten, zoals verrekijker enz. voor het bekijken van de stralingsbron.** U kunt hiermee uw ogen beschadigen.
- ▶ **Richt de laserstraal niet op personen die door een verrekijker of dergelijke kijken.** U kunt hiermee hun ogen beschadigen.
- ▶ **Breng geen wijzigingen aan de laserinrichting aan.**
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.

Symbolen

De volgende symbolen kunnen voor het gebruik van het elektrische gereedschap van belang zijn. Zorg ervoor dat u de symbolen en hun betekenis herkent. Het juiste begrip van de symbolen helpt u het elektrische gereedschap goed en veilig te gebruiken.

Symbolen en hun betekenis



▶ **Laserstraling**
Stel gebruikers van optische instrumenten niet bloot hieraan
Laserproduct van klasse 1M



▶ **Houd uw handen uit de buurt van de zaagomgeving terwijl het elektrische gereedschap loopt.** Bij aanraking van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.



▶ **Draag een stofmasker.**



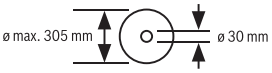
▶ **Draag een veiligheidsbril.**



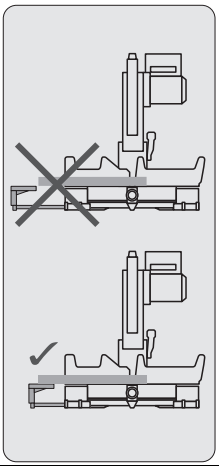
▶ **Draag een gehoorbescherming.** De blootstelling aan lawaai kan gehoorverlies tot gevolg hebben.



▶ **Gevarenbereik! Houd handen, vingers en armen zo veel mogelijk uit de buurt.**



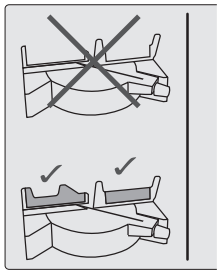
Let op de afmetingen van het zaagblad. De gatdiameter moet zonder speling op de uitgaande as passen. Gebruik geen reduceerstukken of adapters.



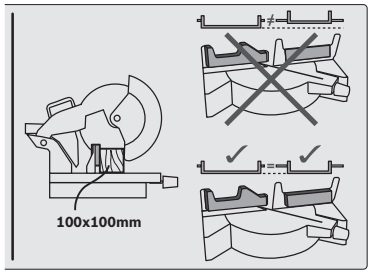
▶ **Stel de zaagtafelverlengingen altijd correct in om lange werkstukken aan het vrije uiteinde te ondersteunen.** Werkstukken die onvoldoende ondersteund zijn, kunnen tijdens het zagen kantelen. Dit kan tot letsel of tot beschadiging van het elektrische gereedschap leiden.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 95 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symbolen en hun betekenis

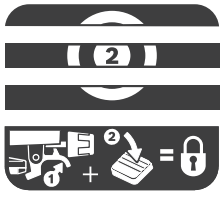


► **Zaag altijd met ingezette afstandsaanslagen.** Zonder afstandsaanslagen is het aanlegvlak te gering en kan het werkstuk voor het zagen onvoldoende vastgehouden worden.



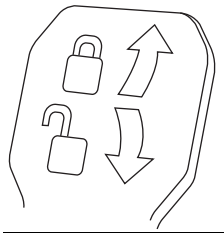
Om werkstukken met een hoogte van meer dan 75 mm te kunnen zagen, moet u de afstandsaanslagen **aan beide zijden** naar voren zetten.

De afstandsaanslagen moeten altijd in één lijn ten opzichte van elkaar staan om een recht aanlegvlak voor het werkstuk te bereiken.



Voor het instellen van willekeurige horizontale verstekhoeken moet de zaagtafel vrij beweegbaar zijn, resp. de hoekvrijloop geblokkeerd worden:

– Aan hendel ❶ trekken en tegelijkertijd de hoekvrijloop ❷ vooraan omlaag duwen.



Klemhendel gesloten:
De ingestelde verticale verstekhoek van de gereedschaparm wordt vastgehouden.

Klemhendel open:
Er kunnen verticale verstekhoeken worden ingesteld.

Product- en vermogensbeschrijving



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor gebruik als staand gereedschap voor het met een rechte zaaglijn schulpen en afkorten van hard- en zachthout en van spaan- en vezelplaat. Daarbij zijn horizontale verstekhoeken van –52° tot +52° en verticale verstekhoeken van – 2° tot +47° mogelijk.

Bij gebruik van geschikte zaagbladen is het zagen van aluminiumprofielen en kunststof mogelijk.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeeldingen van het elektrische gereedschap op de pagina's met afbeeldingen.

1 Stofzak
2 Afzuigadapter
3 Extra transportgreep
4 Handgreep
5 Pendelbeschermkap
6 Aanslagrail
7 Verstelbare afstandsaanslag
8 Boorgaten voor montage
9 Vastzetknop voor verstekhoek naar wens (horizontaal)
10 Hendel voor voorinstelling verstekhoek (horizontaal)
11 Hoekvrijloop
12 Hoekaanduiding (horizontaal)
13 Schaalverdeling voor verstekhoek (horizontaal)
14 Klemhendel van zaagtafelverlenging
15 Zaagtafelverlenging
16 Greepuitsparingen
17 Binnenzeskantsleutel (6 mm/4 mm)
18 Vertelbare aanslagrail
19 Aanslag voor de verticale standaardverstekhoeken 45° en 33,9°
20 Transportvergrendeling
21 Blokkering uitgaande as
22 Hendel voor losdraaien van gereedschaparm
23 Klemhendel voor willekeurige verstekhoek (verticaal)
24 Schaalverdeling voor verstekhoek (verticaal)
25 Hoekaanduiding (verticaal)
26 Aanslag voor verticale standaardverstekhoek 0°
27 Lengtegeleider
28 Blokkeerschroef van lengtegeleider
29 Inkepingen voor standaardverstekhoek
30 Zaagtafel
31 Aan/uit-schakelaar voor laser (zaaglijnmarkering)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 96 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

32 Laser-waarschuwingsplaatje
33 Aan/uit-schakelaar
34 Beschermkap
35 Laserbeschermingskap
36 Afdekplaat
37 Zaagblad
38 Glijrol
39 Inlegplaat
40 Lijmklem
41 Klemhendel van verstelbare aanslagrail
42 Boorgaten voor lijmklem
43 Spaanafbuiger
44 Kantelbeveiligingsbeugel
45 Transportgreep
46 Spaanafvoer
47 Bevestigingsset „kantelbeveiligingsbeugel"
48 Voorste bevestigingsschroef (afdekplaat/pendelbeschermkap)
49 Inbusbout voor zaagbladbevestiging
50 Spanflens
51 Binnenste spanflens
52 Afsluitplaat
53 Draadeind
54 Vleugelschroef
55 Klemschroef van lengtegeleider
56 Schroeven voor inlegplaat
57 Stelschroef voor laserpositionering (parallelliteit)
58 Schroef voor hoekaanduiding (verticaal)
59 Aanslagschroef voor verstekhoek 0° (verticaal)
60 Aanslagschroef voor verstekhoek 45° (verticaal)
61 Stelschroeven van schaalverdeling **13** voor verstekhoek (horizontaal)
62 Schroef voor hoekaanduiding (horizontaal)
63 Klittenband
64 Opening voor laserstraal

Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd. Het volledige toebehoren vindt u in ons toebehorenprogramma.

Technische gegevens

Verstekzaag				GCM 12 JL
Productnummer		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Opgenomen vermogen	W	2000	1500	1800
Onbelast toerental	min^{-1}	4300	4300	4300
Aanloopstroombegrenzing		●	●	●
Lasertype	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M	1M
Divergentie laserlijn	mrad (volle hoek)	1,0	1,0	1,0
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Isolatieklasse		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Toegestane werkstukmaten (maximaal/minimaal) zie pagina 100.

De gegevens gelden voor nominale spanningen [U] 230 V. Bij afwijkende spanningen en bij per land verschillende uitvoeringen kunnen deze gegevens afwijken.

Afmetingen voor geschikte zaagbladen		
Zaagbladdiameter	mm	305
Bladdikte	mm	1,7 – 2,6
Boorgatdiameter	mm	30

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden vastgesteld volgens EN 61029-2-9.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 98 dB(A); geluidsvermogenniveau 111 dB(A). Onzekerheid K = 3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald volgens EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 61029 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 97 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Montage

► **Voorkom per ongeluk starten van het elektrische gereedschap. Tijdens de montage en bij alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap mag de stekker niet zijn aangesloten op de stroomvoorziening.**

Meegeleverd

Neem alle meegeleverde delen voorzichtig uit de verpakking.

Verwijder al het verpakkingsmateriaal van het elektrische gereedschap en het meegeleverde toebehoren.

Controleer voor de eerste ingebruikneming van het elektrische gereedschap of alle hierna vermelde onderdelen zijn meegeleverd:

– Verstekzaag met gemonteerd zaagblad
– Stofzak **1**
– Afzuigadapter **2**
– Lijmklem **40**
– Binnenzeskantsleutel **17**
– Kantelbeveiligingsbeugel **44** met bevestigingsset **47** (2 inbusschroeven, 2 onderlegringen)

Opmerking: Controleer het elektrische gereedschap op eventuele beschadigingen.
Voordat u het elektrische gereedschap verder gebruikt, dient u veiligheidsvoorzieningen en licht beschadigde onderdelen zorgvuldig te controleren op hun juiste werking volgens de voorschriften. Controleer of de bewegende delen goed werken en niet vastklemmen en of er onderdelen beschadigd zijn. Alle onderdelen moeten juist gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een correcte werking te waarborgen.
Laat beschadigde beschermingsvoorzieningen en onderdelen door een erkend en gespecialiseerd bedrijf op deskundige wijze repareren of vervangen.

Kantelbeschermbeugel monteren (zie afbeelding A1)

Voor het eerste gebruik van het elektrische gereedschap moet u de kantelbeschermbeugel **44** monteren.

Gebruik voor de montage de bevestigingsset „kantelbeveiligingsbeugel" **47**.

– Steek de kantelbeschermbeugel **44** zover in de daarvoor bestemde boorgaten in de voetplaat tot de schroefdraadgaten van kantelbeschermbeugel en voetplaat met elkaar in één lijn liggen.
– Leg de onderlegringen **47** op de schroeven **47** en schroef daarmee de kantelbeveiligingsbeugel **44** met de binnenzeskantsleutel (4 mm) **17** vast.

► **Verwijder nooit de kantelbeveiligingsbeugel.** Zonder de kantelbeveiliging staat het elektrische gereedschap niet zeker en kan het kantelen, vooral bij het zagen van een maximale verstekhoek.

Stationaire of flexibele montage

► **Om een veilig gebruik te waarborgen, dient u het elektrische gereedschap voor het gebruik op een egaal en stabiel werkoppervlak (bijv. een werkbank) te monteren.**

Montage op een werkoppervlak (zie afbeeldingen A2 – A3)

– Bevestig het elektrische gereedschap met een geschikte schroefverbinding op het werkoppervlak. Daartoe dienen de boorgaten **8**.

of

– Span het elektrische gereedschap aan de machinevoeten op het werkoppervlak vast met in de handel verkrijgbare lijmklemmen.

Montage op een Bosch-werktafel

De GTA-werktafels van Bosch bieden het elektrische gereedschap houvast op elke ondergrond door in hoogte verstelbare voeten. De werkstuksteunen van de werktafels dienen ter ondersteuning van lange werkstukken.

► **Lees alle waarschuwingen en aanwijzingen die bij de werktafel zijn gevoegd.** Als de waarschuwingen en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

► **Bouw de werktafel correct op voordat u het elektrische gereedschap monteert.** Een juiste opbouw is van belang om het risico van bezwijken te voorkomen.

– Monteer het elektrische gereedschap in de transportstand op de werktafel.

Afzuiging van stof en spanen

► Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.
Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
– Gebruik altijd een stofafzuiging.
– Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
– Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.
Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

► **Voorkom ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 98 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

De afzuiging van stof en spanen kan geblokkeerd worden door stof, spanen of fragmenten van het werkstuk.

– Schakel het elektrische gereedschap uit en trek de stekker uit het stopcontact.
– Wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
– Stel de oorzaak van de blokkering vast en maak deze ongedaan.

Eigen afzuiging (zie afbeeldingen B1 – B2)

Voor het eenvoudig opvangen van spanen gebruikt u de meegeleverde stofzak **1**.

► **Controleer en reinig de stofzak na elk gebruik.**

► **Verwijder de stofzak bij het zagen van aluminium, om brandgevaar te voorkomen.**

– Steek de stofzak **1** op de spaanafvoer **46**.

of bij beperkte ruimte:

– Steek de afzuigadapter **2** stevig op de spaanuitworp **46** vast en steek vervolgens de stofzak **1** stevig op de afzuigadapter **2**.

De stofzak en de afzuigadapter mogen tijdens het zagen nooit met bewegende delen van het gereedschap in aanraking komen.

Maak de stofzak op tijd leeg.

Externe afzuiging

Voor de afzuiging kunt u aan de spaanuitworp **46** of aan de afzuigadapter **2** ook een stofzuigerslang aansluiten.

– Steek de stofzuigerslang stevig in de spaanuitworp **46** of in de afzuigadapter **2**.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Zaagblad wisselen (zie afbeeldingen C1 – C4)

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

► **Draag werkhandschoenen bij de montage van het zaagblad.** Bij het aanraken van het zaagblad bestaat verwondingsgevaar.

Gebruik alleen zaagbladen met een maximaal toegestaan toerental dat hoger is dan het onbelaste toerental van het elektrische gereedschap.

Gebruik alleen zaagbladen die voldoen aan de in deze gebruiksaanwijzing vermelde specificaties, volgens EN 847-1 zijn gecontroleerd en overeenkomstig zijn gemarkeerd.

Gebruik alleen zaagbladen die door de fabrikant van het elektrische gereedschap werden aanbevolen en die geschikt zijn voor het materiaal dat u wilt bewerken. Dit voorkomt oververhitting van de zaagtanden bij het zagen.

Zaagblad demonteren

– Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
– Druk op de hendel **22** en draai de pendelbeschermkap **5** tot aan de aanslag omhoog.
  Houd de pendelbeschermkap in deze stand.
– Draai de bevestigingsschroef **48** ca. twee slagen met de inbussleutel (4 mm) **17** los.
  Draai de schroef niet helemaal uit.
– Trek de pendelbeschermkap **5** en de afdekplaat **36** helemaal naar achteren tot de pendelbeschermkap door de laserbeschermkap **35** vastgehouden wordt.
– Draai de binnenzeskantbout **49** met de binnenzeskantsleutel (6 mm) **17** en druk tegelijk op de asblokkering **21** tot deze vastklikt.
– Houd de asblokkering **21** ingedrukt en draai de schroef **49** met de klok mee naar buiten (linkse schroefdraad!).
– Neem de spanflens **50** van de as.
– Verwijder het zaagblad **37**.

Zaagblad monteren

Reinig indien nodig voor de montage alle te monteren delen.

– Zet het nieuwe zaagblad op de binnenste spanflens **51**.

► **Let er bij de montage op dat de snijrichting van de tanden (richting van de pijl op het zaagblad) overeenkomt met de richting van de pijl op de beschermkap.**

– Breng de spanflens **50** en de schroef **49** aan.
  Druk op de asblokkering **21** tot deze vastklikt en draai de schroef tegen de richting van de wijzers van de klok vast.
– Duw de pendelbeschermkap **5** naar voren omlaag tot de bijbehorende uitsparing van de afdekplaat **36** weer onder de bevestigingsschroef **48** ingrijpt.
  Eventueel moet u, om de voorspanning van de pendelbeschermkap te bereiken, de gereedschaparm aan de handgreep tegenhouden.
– Druk op de hendel **22** en draai de pendelbeschermkap **5** tot aan de aanslag omhoog.
  Houd de pendelbeschermkap in deze stand.
– Draai de bevestigingsschroef **48** stevig vast en geleid de pendelbeschermkap weer omlaag.

Gebruik

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Transportvergrendeling (zie afbeelding D)

Dankzij de transportvergrendeling **20** kunt u het elektrische gereedschap gemakkelijker vervoeren.

Elektrisch gereedschap ontgrendelen (werkstand)

– Duw de gereedschaparm aan de handgreep **4** iets omlaag om de transportbeveiliging **20** te ontlasten.
– Trek de transportvergrendeling **20** helemaal naar buiten.
– Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Elektrisch gereedschap vergrendelen (transportstand)

– Druk op de hendel **22** en draai tegelijkertijd de gereedschaparm aan de handgreep **4** zo ver naar onderen tot de transportbeveiliging **20** helemaal naar binnen kan worden geduwd.

De gereedschaparm is nu voor het transport stevig vergrendeld.

Werkvoorbereiding

Zaagtafel verlengen (zie afbeelding E)

Ondersteun het vrije einde van een lang werkstuk, bijvoorbeeld door er iets onder te leggen.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 99 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

De zaagtafel kunt u met de zaagtafelverlengingen **15** naar links en naar rechts vergroten.

– Klap de klemhendel **14** omhoog.
– Trek de zaagtafelverlenging **15** tot aan de gewenste lengte naar buiten.
– Als u de zaagtafelverlenging wilt vastzetten, duwt u de klemhendel **14** weer omlaag.

Aanslagrail verschuiven (zie afbeelding F)

Bij verticale verstekhoeken moet u de verstelbare aanslagrail **18** verschuiven.

– Draai de klemhendel **41** naar voren.
– Trek de verstelbare aanslagrail **18** volledig naar buiten.
– Als u de verstelbare aanslagrail wilt vastzetten, duwt u de klemhendel **41** weer naar achteren.

Verstelbare aanslagrail verwijderen (zie afbeelding G)

Bij extreem verticale verstekhoeken moet u de verstelbare aanslagrail **18** volledig verwijderen.

– Draai de afsluitplaat **52** naar buiten.
– Draai de klemhendel **41** naar voren.
– Trek de verstelbare aanslagrail **18** volledig naar buiten.
– Verwijder de verstelbare aanslagrail naar boven toe.

Afstandsaanslagen verplaatsen (zie afbeeldingen H1 – H2)

Om werkstukken met een hoogte van meer dan 75 mm te kunnen zagen, moet u de afstandsaanslagen **aan beide zijden** naar voren zetten.

– Trek de afstandsaanslagen **7** naar boven uit de verstelbare aanslagrail **18** (links) en uit de aanslagrail **6** (rechts).
– Steek de afstandsaanslagen **7** met de achterste groef weer vast en schuif deze tot deze niet meer verder kunnen in de aanslagen **18** en **6**.
De afstandsaanslagen moeten hoorbaar vastklikken.

De afstandsaanslagen moeten altijd in één lijn ten opzichte van elkaar staan om een recht aanlegvlak voor het werkstuk te bereiken.

Werkstuk bevestigen (zie afbeelding I)

Span het werkstuk altijd vast om een optimale arbeidsveiligheid te waarborgen.
Bewerk geen werkstukken die te klein zijn om te worden vastgespannen.

– Duw het werkstuk stevig tegen de aanslagrail **6**.
– Steek de meegeleverde lijmklem **40** in een van de daarvoor voorziene boorgaten **42**.
– Draai de vleugelschroef **54** los en pas de lijmklem aan het werkstuk aan. Draai de vleugelschroef weer vast.
– Span het werkstuk vast door aan het draadeind **53** te draaien.

Horizontale verstekhoek instellen

Om nauwkeurig te kunnen zagen, dient u na intensief gebruik de basisinstellingen van het elektrische gereedschap te controleren en indien nodig in te stellen (zie „Basisinstellingen controleren en instellen”, pagina 102).

► **Draai de vastzetknop 9 voor het zagen altijd stevig vast.** Het zaagblad kan anders in het werkstuk schuin wegdraaien.

Horizontale standaardverstekhoek instellen (zie afbeelding J)

Voor het snel en nauwkeurig instellen van vaak gebruikte verstekhoeken is de zaagtafel voorzien van inkepingen **29**:

Links							Rechts
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Draai de vastzetknop **9** los wanneer deze is vastgedraaid.
– Trek aan de hendel **10** en draai de zaagtafel **30** tot aan de gewenste inkeping naar links of naar rechts.
– Laat vervolgens de hendel weer los. De hendel moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Horizontale verstekhoeken naar wens instellen (zie afbeelding K)

De horizontale verstekhoek kan in een bereik van 52° (linkerzijde) tot 52° (rechterzijde) worden ingesteld.

– Draai de vastzetknop **9** los wanneer deze is vastgedraaid.
– Trek aan de hendel **10** en duw tegelijkertijd de hoekvrijloop **11** vooraan omlaag.
De hendel **10** wordt daardoor vergrendeld en de zaagtafel vrij beweegbaar.
– Draai de zaagtafel **30** aan de vastzetknop naar links of rechts tot de hoekaanduiding **12** de gewenste verstekhoek aangeeft.
– Draai de vastzetknop **9** weer vast.
– Als u de hendel **10** weer wilt losmaken (voor het instellen van standaardverstekhoeken), trekt u de hendel omhoog. De hoekvrijloop **11** springt terug naar de oorspronkelijke stand en de hendel **10** kan weer vastklikken in de inkepingen **29**.

Verticale verstekhoek instellen

Verticale standaardverstekhoek instellen (zie afbeelding L)

Voor het snel en nauwkeurig instellen van vaak gebruikte verstekhoeken zijn er aanslagen voorzien voor hoeken van 0°, 45° en 33,9°.

– Maak de klemhendel **23** los.
– Stel de aanslagen **19** of **26** als volgt in:

Verstekhoek	Aanslag	Instelling
0°	**26**	Aanslag helemaal naar achteren duwen
45°	**19**	Aanslag naar achteren draaien
33,9°	**19**	Aanslag in het midden draaien

– Zet de gereedschaparm met de handgreep **4** in de gewenste stand.
– Draai de klemhendel **23** weer vast.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 100 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Verticale verstekhoeken naar wens instellen

De verticale verstekhoek kan in een bereik van −2° tot +47° worden ingesteld.

– Maak de klemhendel **23** los.
– Draai de aanslag **19** helemaal naar voren en trek de aanslag **26** helemaal naar voren.
Daarmee staat het volledige zwenkbereik ter beschikking.
– Draai de gereedschaparm aan de handgreep **4** tot de hoekaanduiding **25** de gewenste verstekhoek aangeeft.
– Houd de gereedschaparm in deze stand en draai de klemhendel **23** weer vast.

Ingebruikneming

► **Let op de netspanning!** De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Inschakelen (zie afbeelding M)

Om energie te besparen, schakelt u het elektrische gereedschap alleen in wanneer u het gebruikt.

– Als u het gereedschap wilt **inschakelen** trekt u de aan/uit-schakelaar **33** in de richting van de handgreep **4**.

Opmerking: Om veiligheidsredenen kan de aan/uit-schakelaar **33** van de machine niet worden vergrendeld, maar moet deze tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Alleen door het indrukken van de hendel **22** kunt u de gereedschaparm omlaag bewegen.

– Als u wilt **zagen**, moet u daarom de hendel **22** indrukken terwijl u de aan/uit-schakelaar **33** bedient.

Uitschakelen

– Als u het gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **33** los.

Aanloopstroombegrenzing

De elektronische aanloopstroombegrenzing begrenst het vermogen bij het inschakelen van het elektrische gereedschap en maakt het gebruik met een zekering van 16 A mogelijk.

Opmerking: Als het elektrische gereedschap onmiddellijk na het inschakelen met volledig toerental loopt, is de aanloopstroombegrenzing uitgevallen. Het elektrische gereedschap moet zo spoedig mogelijk aan de klantenservice worden verzonden. Zie voor adressen „Klantenservice en gebruiksadviezen” op pagina 104.

Tips voor de werkzaamheden

► **Trek altijd voor werkzaamheden aan het elektrische gereedschap de stekker uit het stopcontact.**

Algemene aanwijzingen voor het zagen

► **Elke keer wanneer u zaagt, moet u eerst controleren dat het zaagblad op geen enkel moment de aanslagrail, lijmklemmen of andere gereedschapdelen kan aanraken. Verwijder eventueel gemonteerde hulpgeleiders of pas deze op de juiste wijze aan.**

Bescherm het zaagblad tegen schokken en stoten. Oefen geen zijwaartse druk op het zaagblad uit.

Bewerk geen kromgetrokken werkstukken. Het werkstuk moet altijd een rechte rand hebben om tegen de aanslagrail te leggen.

Ondersteun het vrije einde van een lang werkstuk, bijvoorbeeld door er iets onder te leggen.

Zaaglijn markeren (zie afbeelding N)

Een laserstraal geeft de zaaglijn van het zaagblad aan. Daardoor kunt u het werkstuk voor het zagen nauwkeurig positioneren zonder de pendelbeschermkap te openen.

– Schakel daarvoor de laserstraal met de schakelaar **31** in.
– Stel uw markering op het werkstuk aan de rechterkant van de laserlijn af.

Opmerking: Controleer voor het zagen of de zaaglijn nog correct wordt aangegeven (zie „Laser instellen”, pagina 102). De laserstraal kan bijvoorbeeld door de trillingen bij intensief gebruik worden versteld.

Positie van de bediener (zie afbeelding O)

► **Ga niet op één lijn met het zaagblad vóór het elektrische gereedschap staan, maar altijd opzij van het zaagblad.** Zo is uw lichaam beschermd tegen een mogelijke terugslag.

– Houd uw handen, vingers en armen uit de buurt van het ronddraaiende zaagblad.
– Houd uw armen niet gekruist voor de gereedschaparm.

Toegestane werkstukmaten

Maximale werkstukmaten:

Verstekhoek		Hoogte x breedte [mm]	
Horizontaal	Verticaal	Werkstuk tegen aanslagrail	Werkstuk tegen afstandsaanslag (naar voren verplaatst)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimale werkstukmaten (= alle werkstukken die met de meegeleverde lijmklem **40** links of rechts van het zaagblad kunnen worden vastgespannen):
128 x 40 mm (lengte x breedte)

Max. zaagdiepte

Werkstuk tegen aanslagrail	(0°/0°):	75 mm
Werkstuk tegen afstandsaanslag (naar voren verplaatst)	(0°/0°):	100 mm

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 101 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kapzagen

- Span het werkstuk overeenkomstig de afmetingen vast.
- Stel de gewenste horizontale en/of verticale verstekhoek in.
- Schakel het elektrische gereedschap in.
- Druk op de hendel **22** en beweeg de gereedschaparm met de handgreep **4** langzaam omlaag.
- Zaag het werkstuk met een gelijkmatige voorwaartse beweging door.
- Schakel het elektrische gereedschap uit en wacht tot het zaagblad volledig tot stilstand is gekomen.
- Beweeg de gereedschaparm langzaam omhoog.

Werkstukken van gelijke lengte zagen (zie afbeelding P)

Voor het eenvoudig zagen van werkstukken van gelijke lengte kunt u de lengtegeleider **27** gebruiken.

U kunt de lengtegeleider aan beide zijden van de zaagtafelverlenging **15** monteren.

- Draai de blokkeerschroef **28** los en klap de lengtegeleider **27** over de klemschroef **55**.
- Draai de blokkeerschroef **28** weer vast.
- Stel de zaagtafelverlenging **15** op de gewenste lengte in (zie „Zaagtafel verlengen”, pagina 98).

Speciale werkstukken

Zet vooral gebogen of ronde werkstukken voor het zagen goed vast, zodat deze niet kunnen wegglijden. Bij de zaaglijn mag geen spleet tussen werkstuk, aanslagrail en zaagtafel ontstaan.

Maak indien nodig speciale houders.

Inlegplaten vervangen (zie afbeelding Q)

De rode inlegplaten **39** kunnen na langdurig gebruik van het elektrische gereedschap verslijten.

Vervang defecte inlegplaten.

- Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
- Draai de schroeven **56** met de binnenzeskantsleutel (4 mm) **17** uit en verwijder de oude inlegplaten.
- Leg de nieuwe rechter inlegplaat in.
- Draai de inlegplaat met de schroeven **56** zo ver mogelijk naar rechts vast, zodat het zaagblad over de hele lengte van de mogelijke zaagbeweging niet met de inlegplaat in aanraking komt.
- Herhaal deze stappen voor de nieuwe linker inlegplaat.

Profielplinten (vloer- of plafondplinten) bewerken

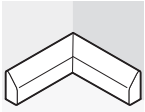
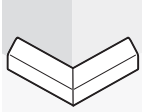
Profielplinten kunt u op twee verschillende manieren bewerken:

- tegen de aanslagrail geplaatst,
- plat op de zaagtafel liggend.

Probeer de ingestelde verstekhoek altijd eerst uit op een stuk afvalhout.

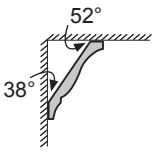
Vloerplinten

De volgende tabel bevat aanwijzingen voor het bewerken van vloerplinten.

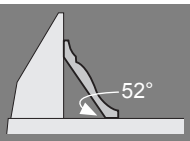
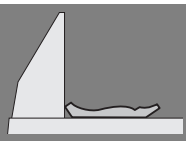
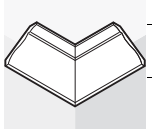
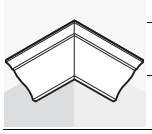
Instellingen **Verticale verstekhoek**		**Tegen aanslagrail geplaatst** **0°**		**Plat op de zaagtafel liggend** **45°**	
Vloerplint		Linkerzijde	Rechterzijde	Linkerzijde	Rechterzijde
Binnenkant 	Horizontale verstekhoek	45° Links	45° Rechts	0°	0°
	Positionering van het werkstuk	Onderkant op zaagtafel	Onderkant op zaagtafel	Bovenkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich …	… links van zaagsnede	… rechts van zaagsnede	… links van zaagsnede	… links van zaagsnede
Buitenkant 	Horizontale verstekhoek	45° Rechts	45° Links	0°	0°
	Positionering van het werkstuk	Onderkant op zaagtafel	Onderkant op zaagtafel	Onderkant tegen aanslagrail	Bovenkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich …	… links van zaagsnede	… rechts van zaagsnede	… rechts van zaagsnede	… rechts van zaagsnede

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 102 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Plafondplinten (Amerikaanse maat)



Wanneer u de plat op de zaagtafel liggende plafondplinten wilt bewerken, moet u de standaardverstekhoek 31,6° (horizontaal) en 33,9° (verticaal) instellen.
De volgende tabel bevat aanwijzingen voor het bewerken van plafondplinten.

Instellingen		**Tegen aanslagrail geplaatst** 		**Plat op de zaagtafel liggend** 	
Verticale verstekhoek		**0°**		**33,9°**	
Plafondplint		Linkerzijde	Rechterzijde	Linkerzijde	Rechterzijde
Binnenkant 	Horizontale verstekhoek	45° Rechts	45° Links	31,6° Rechts	31,6° Links
	Positionering van het werkstuk	Onderkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail	Bovenkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich ...	... rechts van zaagsnede	... links van zaagsnede	... links van zaagsnede	... links van zaagsnede
Buitenkant 	Horizontale verstekhoek	45° Links	45° Rechts	31,6° Links	31,6° Rechts
	Positionering van het werkstuk	Onderkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail	Onderkant tegen aanslagrail	Bovenkant tegen aanslagrail
	Gereed werkstuk bevindt zich ...	... rechts van zaagsnede	... links van zaagsnede	... rechts van zaagsnede	... rechts van zaagsnede

Basisinstellingen controleren en instellen

Om nauwkeurig zagen te waarborgen, dient u na intensief gebruik de basisinstellingen van het elektrische gereedschap te controleren en indien nodig in te stellen.
Daarvoor is ervaring en speciaal gereedschap vereist.

De Bosch-klantenservice voert deze werkzaamheden snel en vakkundig uit.

Laser instellen

Opmerking: Voor het testen van de laserfunctie moet het elektrische gereedschap op de stroomvoorziening zijn aangesloten.

- ▶ **Bedien tijdens het instellen van de laser (bijv. bij het bewegen van de gereedschaparm) nooit de aan/uit-schakelaar.** Onbedoeld starten van het elektrische gereedschap kan tot letsel leiden.
- – Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
- – Draai de zaagtafel **30** tot aan de inkeping **29** voor 0°. De hendel **10** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.
- – Schakel de laserstraal met de schakelaar **31** in.

Controleren: (zie afbeelding R1)
- – Teken op het werkstuk een rechte zaaglijn.
- – Druk op de hendel **22** en beweeg de gereedschaparm met de handgreep **4** langzaam omlaag.
- – Stel het werkstuk zo af dat de tanden van het zaagblad en de zaaglijn op één lijn liggen.
- – Houd het werkstuk in deze stand vast en beweeg de gereedschaparm langzaam weer omhoog.
- – Span het werkstuk vast.

De laserstraal moet over de gehele lengte met de zaaglijn op het werkstuk aansluiten, ook als de gereedschaparm omlaag wordt bewogen.

Instellen: (zie afbeelding R2)
- – Draai de stelschroef **57** met een geschikte schroevendraaier tot de laserstraal over de gehele lengte parallel aan de zaaglijn op het werkstuk loopt.

Als u tegen de klok in draait, beweegt de laserstraal van links naar rechts. Als u met de klok mee draait, beweegt de laserstraal van rechts naar links.

Standaardverstekhoek 0° (verticaal) instellen

- – Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
- – Draai de zaagtafel **30** tot aan de inkeping **29** voor 0°. De hendel **10** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Controleren: (zie afbeelding S1)
- – Stel een hoekmal in op 90° en plaats deze op de zaagtafel **30**.

Het been van de hoekmal moet over de hele lengte op het zaagblad **37** aansluiten.

Instellen: (zie afbeelding S2)
- – Maak de klemhendel **23** los.
- – Schuif de aanslag **26** helemaal naar achteren.
- – Draai de contramoer van de aanslagschroef **59** los met een in de handel verkrijgbare ring- of steeksleutel (13 mm).
- – Draai de aanslagschroef zo ver naar binnen of naar buiten tot het been van de winkelhaak over de hele lengte op het zaagblad aansluit.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 103 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Draai de klemhendel **23** weer vast.
– Draai vervolgens de contramoer van de aanslagschroef **59** weer vast.

Als de hoekaanduiding **25** na het instellen niet in één lijn ligt met de 0°-markering van de schaalverdeling **24**, draait u de schroef **58** los met een in de handel verkrijgbare kruiskopschroevendraaier en richt u de hoekaanduiding langs de 0°-markering uit.

Standaardverstekhoek 45° (verticaal) instellen

– Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
– Draai de zaagtafel **30** tot aan de inkeping **29** voor 0°. De hendel **10** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.
– Draai de aanslag **19** helemaal naar achteren.
– Draai de klemhendel **23** los en draai de gereedschaparm met de handgreep **4** tot aan de aanslag naar links (45°).

Controleren: (zie afbeelding T1)

– Stel een hoekmal in op 45° en plaats deze op de zaagtafel **30**.

Het been van de hoekmal moet over de hele lengte op het zaagblad **37** aansluiten.

Instellen: (zie afbeelding T2)

– Draai de contramoer van de aanslagschroef **60** los met een in de handel verkrijgbare ring- of steeksleutel (13 mm).
– Draai de aanslagschroef zo ver naar binnen of naar buiten tot het been van de winkelhaak over de hele lengte op het zaagblad aansluit.
– Draai de klemhendel **23** weer vast.
– Draai vervolgens de contramoer van de aanslagschroef **60** weer vast.

Als de hoekaanduiding **25** na het instellen niet op één lijn met de 45°-markering van de schaalverdeling **24** ligt, dient u eerst nogmaals de 0°-instelling voor de verstekhoek en de hoekaanduiding te controleren. Vervolgens herhaalt u de instelling van de 45°-verstekhoek.

Schaalverdeling voor horizontale verstekhoek afstellen

– Zet het elektrische gereedschap in de werkstand.
– Draai de zaagtafel **30** tot aan de inkeping **29** voor 0°. De hendel **10** moet merkbaar in de inkeping vastklikken.

Controleren: (zie afbeelding U1)

– Stel een hoekmal in op 90° en leg deze tussen aanslagrail **6** en zaagblad **37** op de zaagtafel **30**.

Het been van de hoekmal moet over de hele lengte op het zaagblad **37** aansluiten.

Instellen: (zie afbeelding U2)

– Draai alle vier stelschroeven **61** met de binnenzeskantsleutel (4 mm) **17** los en draai de zaagtafel **30** samen met de schaalverdeling **13** tot het been van de hoekmal over de volledige lengte op het zaagblad aansluit.
– Draai de schroeven weer vast.

Als de hoekaanduiding **12** na het instellen niet in één lijn ligt met de 0°-markering van de schaalverdeling **13**, draait u de schroef **62** los met een kruiskopschroevendraaier en stelt u de hoekaanduiding langs de 0°-markering af.

Transport (zie afbeelding V)

Ga als volgt te werk voordat u het elektrische gereedschap vervoert:

– Geleid de gereedschaparm zover omlaag tot de transportvergrendeling **20** helemaal naar binnen kan worden geduwd.
– Duw de zaagtafelverlengingen **15** helemaal naar binnen en bevestig deze (klemhendel **14** omlaag duwen).
– Stel een verticale verstekhoek van 0° in en draai de klemhendel **23** vast.
– Draai de zaagtafel **30** tot deze niet meer verder kan naar rechts en draai de vastzetknop **9** vast.
– Bind het netsnoer met klittenband **63** vast.
– Verwijder al het toebehoren dat niet vast op het elektrische gereedschap kan worden gemonteerd.
Leg ongebruikte zaagbladen als u deze wilt vervoeren indien mogelijk in een afgesloten bak.
– Draag het elektrische gereedschap aan de transportgreep **45** of grijp in de greepuitsparingen **16** aan de zijkant van de zaagtafel.

▶ **Draag het elektrische gereedschap altijd met twee personen, ter voorkoming van rugletsel.**

▶ **Gebruik bij het vervoeren van het elektrische gereedschap alleen de transportvoorzieningen en nooit de beschermingsvoorzieningen.**

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

Als de aansluitkabel moet worden vervangen, moeten deze werkzaamheden door Bosch of een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te voorkomen.

Reiniging

Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.

De pendelbeschermkap moet altijd vrij kunnen bewegen en zelfstandig kunnen sluiten. Houd daarom de omgeving rond de pendelbeschermkap altijd schoon.

Verwijder na de werkzaamheden stof en spanen door uitblazen met perslucht of met een kwast.

Reinig de glijrol **38** regelmatig.

Toebehoren

	Productnummer
Lijmklem	1 609 B02 585
Inlegplaten	1 609 B01 453
Stofzak	1 609 B01 716
Haakse adapter voor stofzak	1 609 B01 613
Zaagbladen voor hout- en plaatmateriaal, panelen en lijsten	
Zaagblad 305 x 30 mm, 40 tanden	2 608 640 440

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 104 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

	Productnummer
Zaagbladen voor kunststof en non-ferrometalen	
Zaagblad 305 x 30 mm, 80 tanden	2 608 640 452
Zaagbladen voor alle soorten laminaatvloeren	
Zaagblad 305 x 30 mm, 96 tanden	2 608 642 137

Klantenservice en gebruiksadviezen

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
Het Bosch-team voor gebruiksadviezen helpt u graag bij vragen over onze producten en toebehoren.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

Nederland
Tel.: (076) 579 54 54
Fax: (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België
Tel.: (02) 588 0589
Fax: (02) 588 0595
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Alleen voor landen van de EU:



Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Wijzigingen voorbehouden.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 105 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsinstrukser til el-værktøj

⚠ ADVARSEL Når man benytter el-værktøj, bør man altid følge nedenstående principielle sikkerhedsregler for at undgå, at der opstår elektrisk stød, personskader eller brandfare.

Læs alle disse instrukser, inden el-værktøjet tages i brug, og gem derefter sikkerhedsinstrukserne.

Det i sikkerhedsinstrukserne benyttede begreb „el-værktøj" gælder netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.

Elektrisk sikkerhed

- ▶ **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f. eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f. eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- ▶ **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

- ▶ **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- ▶ **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
- ▶ **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
- ▶ **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- ▶ **Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- ▶ **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- ▶ **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- ▶ **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- ▶ **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- ▶ **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- ▶ **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- ▶ **El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- ▶ **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 106 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

Service

- **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Sikkerhedsinstrukser til kap- og geringssave

- **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.
- **Opbevar el-værktøjet et sikkert sted, hvis det ikke er i brug. Opbevaringsstedet skal være tørt og kunne aflåses.** Dette forhindrer, at el-værktøjet beskadiges under opbevaringen eller betjenes af uerfarne personer.
- **Brug kun el-værktøjet til de materialer, der er angivet under Beregnet anvendelsesområde.** Ellers kan el-værktøjet blive overbelastet.
- **Fastspænd altid det emne, der skal bearbejdes. Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.** Afstanden mellem din hånd og den roterende savklinge er ellers alt for lille.
- **Hold grebene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Fedtede, oliesmurte greb er glatte og medfører, at man taber kontrollen.
- **El-værktøjet må ikke benyttes, hvis ledningen er beskadiget. Berør ikke den beskadigede ledning og træk netstikket ud, hvis ledningen beskadiges under arbejdet.** Beskadigede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- **Undersøg kablet med regelmæssige mellemrum og få altid et beskadiget kabel repareret af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj. Erstat beskadigede forlængerledninger.** Dermed sikres det, at el-værktøjet bliver ved med at være sikkert.
- **Anvend ikke uskarpe, revnede, bøjede eller beskadigede savklinger.** Savklinger med uskarpe eller forkert indstillede tænder fører til øget friktion, fastklemning af savklingen og tilbageslag, fordi savspalten er for smal.
- **Anvend aldrig værktøjet uden ilægningsplade. Udskift en defekt ilægningsplade.** Du kan blive kvæstet af savklingen, hvis der ikke bruges nogen fejlfri ilægningsplade.
- **Brug ikke savklinger af højlegeret hurtigstål (HSS-stål).** Sådanne savklinger kan let brække.
- **Brug altid savklinger i den rigtige størrelse og med passende holderform (f.eks. rombisk eller rund).** Savklinger, der ikke passer til savens monteringsdele, gør, at du mister kontrollen over maskinen.
- **Sørg for, at beskyttelsesskærmen fungerer, som den skal, og at den kan bevæges frit.** Klem aldrig beskyttelsesskærmen fast, når den er åben.
- **Anvend kun el-værktøjet, hvis arbejdsfladen – bortset fra det emne, der skal bearbejdes – er fri for alle indstillingsværktøjer, træspåner osv.** Små træstykker eller andre genstande, der kommer i kontakt med den roterende savklinge, kan ramme brugeren med stor hastighed.
- **Sørg for, at gulvet er fri for træspåner og materialerester.** Du kan glide eller snuble.
- **Udskift ikke den indbyggede laser eller lysdiode med en anden type.** Lasere og lysdioder, der ikke passer til et el-værktøj, kan være farlige. Reparation og udskiftning må kun foretages af en autoriseret forhandler, så der ikke opstår risiko for skader.
- **Fjern aldrig snitrester, træspåner osv. fra snitområdet, mens el-værktøjet kører.** Stil altid først værktøjsarmen i hvileposition, før el-værktøjet slukkes.
- **Berør først savklingen efter arbejdet, når den er kølet helt af.** Savklingen bliver meget varm under arbejdet.
- **Sidder savklingen i klemme, slukkes el-værktøjet og emnet holdes roligt, til savklingen er stoppet. For at undgå et tilbageslag må emnet først bevæges, når savklingen står stille.** Afhjælp årsagen til fastklemningen af savklingen, før el-værktøjet startes på ny.
- **Forlad aldrig værktøjet, før det står helt stille.** Efterløbende indsatsværktøj kan føre til kvæstelser.
- **Hold fingrene væk fra saveområdet, når el-værktøjet kører.** Kontakt med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Savklingen skal altid være tændt, når den føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis savklingen sætter sig fast i emnet.
- **Stil dig aldrig oven på el-værktøjet.** Der kan opstå alvorlige kvæstelser, hvis el-værktøjet vælter eller hvis du kommer i kontakt med savklingen ved et tilfælde.
- **Sørg for, at advarselsskilte aldrig gøres ukendelige på el-værktøjet.**
- **El-værktøjet leveres med et advarselsskilt (på den grafiske illustration over el-værktøjet har det nummer 32).**



- **Ret ikke laserstrålen mod personer eller dyr og ret ikke blikket ind i laserstrålen.** Dette el-værktøj udsender laserstråler fra laserklasse 1M iht. EN 60825-1. Et direkte blik ind i laserstrålen – især med optisk samlende instrumenter som f.eks. kikkert osv. – kan beskadige øjet.
- **Hvis du får laserstrålen i øjnene, skal du lukke dem med det samme og straks bevæge hovedet ud af stråleområdet.**
- **Brug ikke optisk samlende instrumenter som kikkerter etc. til at undersøge strålingskilden.** Det kan skade dine øjne.
- **Ret aldrig laserstrålen mod personer, som kigger gennem en kikkert eller lignende.** Det kan skade deres øjne.
- **Foretag aldrig ændringer af laseranordningen.**
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 107 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboler

De efterfølgende symboler kan være af betydning for dit el-værktøj. Læg mærke til symbolerne og overhold deres betydning. En rigtig forståelse af symbolerne er med til at sikre en god og sikker brug af el-værktøjet.

Symboler og deres betydning



▶ **Laserstråling**
Eksponer ikke brugerne for teleskop-optik
Laserprodukt i klasse 1M



▶ **Hold fingrene væk fra saveområdet, når el-værktøjet kører.** Kontakt med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.



▶ **Brug beskyttelsesmaske.**



▶ **Brug sikkerhedsbriller.**



▶ **Brug høreværn.** Støjpåvirkning kan føre til tab af hørelse.

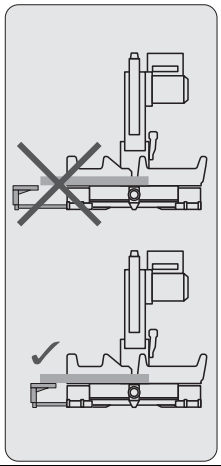


▶ **Farligt område! Hold helst hænder, fingre eller arme væk fra dette område.**

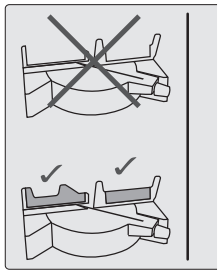


Overhold målene på savklingen. Huldiameteren skal passe til værktøjsspindlen uden slør. Brug hverken reduktionsstykker eller adaptere.

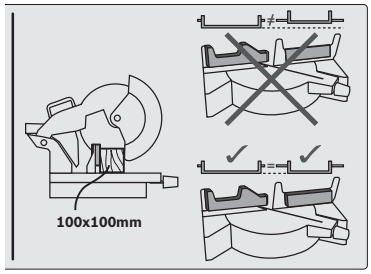
Symboler og deres betydning



▶ **Indstil altid forlængelserne af savbordet rigtigt, så lange emner kan støttes i den frie ende.** Emner, der ikke støttes tilstrækkeligt, kan vippe under savearbejdet. Dette kan føre til kvæstelser eller skader på el-værktøjet.



▶ **Sav altid med isatte afstandsanslag.** Uden afstandsanslag er pålægningsfladen for lille, og emnet kan ikke sikres tilstrækkeligt til savearbejdet.



For at kunne save i emner med en højde på over 75 mm skal du anbringe afstandsanslagene fremad **på begge sider**.

Afstandsanslagene skal altid stå i en linje for at opnå en lige pålægningsflade for emnet.

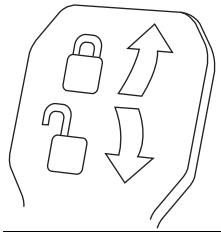


Til indstilling af vilkårlige, vandrette geringsvinkler skal savbordet være frit bevægeligt, og vinkelfriløbet spærres:

– Træk i armen ❶ og tryk samtidigt vinkelfriløbet ❷ foran nedad.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 108 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboler og deres betydning



Klemmearm lukket:
Den indstillede, lodrette geringsvinkel på værktøjsarmen holdes.

Klemmearm åben:
Lodrette gevindsvinkler kan indstilles.

Beskrivelse af produkt og ydelse



Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. I tilfælde af manglende overholdelse af sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til som standmodel at udføre længde- og tværsnit med lige snitforløb i hårdt og blødt træ samt i spån- og fiberplader. Det er muligt at udføre vandrette geringsvinkler på – 52° til +52° samt lodrette geringsvinkler på – 2° til +47°.

Det er muligt at save i aluminiumsprofiler og kunststof, hvis der bruges tilsvarende savklinger.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiderne.

1 Støvpose
2 Opsugningsadapter
3 Ektra transportgreb
4 Håndgreb
5 Pendulbeskyttelsesskærm
6 Anslagsskinne
7 Flytbart afstandsanslag
8 Boringer til montering
9 Knop til indstilling af geringsvinkler (vandret)
10 Arm til indstilling af geringsvinkel (vandret)
11 Vinkelfriløb
12 Vinkelviser (vandret)
13 Skala til geringsvinkel (vandret)
14 Klemmearm til forlængelse af savbord
15 Forlængelse af savbord
16 Grebfordybning
17 Indvendig sekskantnøgle (6 mm/4 mm)
18 Justerbar anslagsskinne
19 Anslag til de lodrette standardgeringsvinkler 45° og 33,9°
20 Transportsikring
21 Spindellås
22 Arm til løsning af værktøjsarm
23 Klemmearm til vilkårlig geringsvinkel (lodret)
24 Skala til geringsvinkel (lodret)
25 Vinkelviser (lodret)
26 Anslag til den lodrette standardgeringsvinkel 0°
27 Længdeanslag
28 Låseskrue til længdeanslag
29 Fast indstilling af standard-geringsvinkel
30 Savbord
31 Start-/stop-kontakt for laser (skærelinjemarkering)
32 Laser-advarselsskilt
33 Start-stop-kontakt
34 Beskyttelsesskærm
35 Laserbeskyttelseskappe
36 Beskyttelsesplade
37 Savklinge
38 Gliderulle
39 Ilægningsplade
40 Skruetvinge
41 Klemmearm til den justerbare anslagsskinne
42 Boringer til skruetvinge
43 Spånafviser
44 Vippebeskyttelse-bøjle
45 Transportgreb
46 Spånudkast
47 Monteringssæt „væltesikringsbøjle“
48 Forreste fastgørelsesskrue (beskyttelsesplade/pendulbeskyttelseskappe)
49 Unbrakoskrue til savklingefastgørelse
50 Spændeflange
51 Indvendig spændeflange
52 Afslutningsplade
53 Gevindstang
54 Vingeskrue
55 Klemmeskrue til længdeanslag
56 Skruer til ilægningsplade
57 Stilleskrue til laserpositionering (parallelitet)
58 Skrue til vinkelviser (lodret)
59 Anslagsskrue til 0°-geringsvinkel (vertikal)
60 Anslagsskrue til 45°-geringsvinkel (vertikal)
61 Stilleskruer til skala **13** til geringsvinkler (vandret)
62 Skrue til vinkelviser (vandret)
63 Velcrobånd
64 Åbning til laserstråle

Tilbehør, som er illustreret og beskrevet i brugsanvisningen, er ikke indeholdt i leveringen. Det fuldstændige tilbehør findes i vores tilbehørsprogram.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 109 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tekniske data

Kap- og geringssav				GCM 12 JL
Typenummer		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nominel optagen effekt	W	2000	1500	1800
Omdrejningstal, ubelastet	min^{-1}	4300	4300	4300
Startstømsbegrænsning		●	●	●
Lasertype	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M	1M
Divergens laserlinje	mrad (360°-graders vinkel)	1,0	1,0	1,0
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Tilladte emnemål (max./min.) se side 113.

Angivelserne gælder for en nominel spænding [U] på 230 V. Disse angivelser kan variere ved afvigende spændinger og i landespecifikke udførelser.

Mål på egnede savklinger		
Savklingediameter	mm	305
Savklingetykkelse	mm	1,7 – 2,6
Boringsdiameter	mm	30

Støj-/vibrationsinformation

Støjemissionsværdier bestemt iht. EN 61029-2-9.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 98 dB(A); lydeffektniveau 111 dB(A). Usikkerhed K = 3 dB.
Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier a_h (vektorsum for tre retninger) og usikkerhed K beregnet iht. EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 61029, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Montering

► **Undgå utilsigtet igangsætning af maskinen. Netstikket skal altid være trukket ud, når maskinen monteres og når der arbejdes på el-værktøjet.**

Leveringsomfang

Tag alle medleverede dele forsigtigt ud af emballagen.

Fjern al emballagen fra el-værktøjet og det medleverede tilbehør.

Kontrollér at alle dele, der nævnes i det følgende, er blevet leveret sammen med maskinen, før den tages i brug første gang:

- Kap- og geringssav med monteret savklinge
- Støvpose **1**
- Opsugningsadapter **2**
- Skruetvinge **40**
- Indvendig sekskantnøgle **17**
- Væltesikringsbøjle **44** med monteringssæt **47** (2 undbrakoskruer, 2 underlægsskiver)

Bemærk: Kontrollér el-værktøjet for eventuelle beskadigelser.
Inden fortsat brug af el-værktøjet skal sikkerhedsanordninger eller andre beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at konstatere, om værktøjet kan fungere rigtigt til de formål, det er beregnet til. Kontrollér, at de bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, eller om delene er beskadiget. Alle dele skal være monteret rigtigt og alle betingelser opfyldt for at sikre en fejlfri drift.
Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres eller udskiftes korrekt på et anerkendt værksted.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 110 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montering af vippebeskyttelsesbøjle (se Fig. A1)

Du skal montere vippebeskyttelsesbøjlen **44**, før el-værktøjet bruges første gang.

Brug monteringssættet „væltesikringsbøjle“**47** til monteringen.

– Sæt vippebeskyttelsesbøjlen **44** ind i de passende boringer i grundpladen, indtil gevindboringerne i vippebeskyttelsesbøjlen og grundpladen flugter.
– Sæt underlægsskiverne **47** på skruerne **47**, og skru væltesikringsbøjlen **44** fast med unbrakonøglen (4 mm) **17**.

► **Fjern aldrig vippebeskyttelses-bøjlen.** Uden vippebeskyttelse står el-værktøjet ikke sikkert og kan især vippe ved savning af max. geringsvinkler.

Stationær eller fleksibel montering

► **For at sikre en sikker håndering skal el-værktøjet monteres på en lige og stabil arbejdsflade (f.eks. værktøjsbænk), før det tages i brug.**

Montering på en arbejdsflade (se figur A2 – A3)

– Fastgør el-værktøjet på arbejdsfladen med en egnet skrueforbindelse. Hertil benyttes boringerne **8**.

eller

– Spænd el-værktøjet fast til arbejdsfladen ved at anbringe almindelige skruetvinger på værktøjets fødder.

Montering på et Bosch arbejdsbord

GTA-arbejdsbordene fra Bosch støtter el-værktøjet på enhver undergrund vha. højdejusterbare fødder. Emneunderlagene på arbejdsbordene bruges til at understøtte lange emner.

► **Læs alle advarselshenvisninger og instruksioner, der følger med arbejdsbordet.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instruktionerne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

► **Opstil arbejdsbordet korrekt, før du monterer el-værktøjet.** Korrekt opstilling af vigtig for at forhindre, at bordet falder sammen.

– Montér el-værktøjet i transporpositionen på arbejdsbordet.

Støv-/spånudsugning

► Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen. Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  – Anvend altid en støvopsugning.
  – Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  – Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

► **Undgå at der samler sig støv på arbejdspladsen.** Støv kan let antænde sig selv.

Støv-/spånopsugningen kan blive blokeret af støv, spåner eller brudstykker fra emnet.

– Sluk for el-værktøjet og træk elstikket ud af stikdåsen.
– Vent til savklingen står helt stille.
– Find frem til årsagen til blokeringen og afhjælp den.

Egen opsugning (se Fig. B1 – B2)

Til nem opfangning af spånerne anvendes den medleverede støvpose **1**.

► **Kontroller og rengør altid støvposen efter brug.**

► **Fjern støvposen, før der saves i aluminium, for at undgå fare for brand.**

– Anbring støvposen **1** på spånudkastet **46**.

eller hvis der ikke er så meget plads:

– Stik opsugningsadapteren **2** fast på spånudkastet **46** og herefter støvposen **1** fast på opsugningsadapteren **2**.

Støvposen og opsugningsadapteren må aldrig komme i berøring med maskinens bevægelige dele under savearbejdet.

Tøm støvposen rettidigt.

Opsugning med fremmed støvsuger

Støvet kan også opsuges ved at tilslutte en støvsugerslange til spånudkastet **46** eller opsugningsadapteren **2**.

– Stik støvsugerslangen fast i spånudkastet **46** eller i opsugningsadapteren **2**.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Udskiftning af savklinge (se Fig. C1 – C4)

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

► **Brug beskyttelseshandsker, når savklingen monteres.** Berøring med savklingen er forbundet med kvæstelsesfare.

Anvend kun savklinger, hvis max. tilladte hastighed er højere end dit el-værktøjs omdrejningstal i ubelastet tilstand.

Brug kun savklinger, der svarer til de tekniske data, der er angivet i denne vejledning, og som er kontrolleret og mærket tilsvarende iht. EN 847-1.

Brug kun savklinger, der er anbefalet af el-værktøjets producent og som er egnet til det materiale, der skal bearbejdes. Dette forhindrer overophedning af savtænderne ved savning.

Udskiftning af savklinge

– Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
– Tryk på armen **22** og sving pendulbeskyttelsesskærmen **5** helt opad.
  Hold pendulbeskyttelsesskærmen i denne position.
– Løsn fastgørelsesskruen **48** (ca. 2 omdrejninger) med unbrakonøglen (4 mm) **17**.
  Drej ikke skruen helt ud.
– Træk pendulbeskyttelsesskærmen **5** og beskyttelsespladen **36** helt tilbage, til pendulbeskyttelsesskærmen holdes af laserbeskyttelseskappen **35**.
– Drej unbrakoskruen **49** med indvendig sekskantnøglen (6 mm) **17**, og tryk samtidig på spindellåsen **21**, indtil den går i indgreb.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 111 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Tryk på spindellåsen **21** og hold den nede og drej skruen **49** ud mod højre (venstregevind!).
– Tag spændeflangen **50** af.
– Tag savklingen **37** ud.

Isætning af savklinge

Alle dele rengøres før isætning, hvis det er nødvendigt.

– Anbring den nye savklinge på den indvendige spændeflange **51**.

► **Savklingen skal anbringes på en sådan måde, at tændernes skæreretning (pilretning på savklinge) er i overensstemmelse med pilretningen på beskyttelsesskærmen!**

– Sæt spændeflangen **50** og skruen **49** på.
Tryk på spindellåsen **21**, til denne falder i indgreb og spænd skruen til venstre.
– Tryk pendulbeskyttelsesskærmen **5** ned foran, til den tilsvarende udsparing i beskyttelsespladen **36** igen griber ind under fastgørelsesskruen **48**.
Her kan det blive nødvendigt at holde imod med værktøjsarmen på håndgrebet, så pendulbeskyttelsesskærmen forspændes rigtigt.
– Tryk på armen **22** og sving pendulbeskyttelsesskærmen **5** helt opad.
Hold pendulbeskyttelsesskærmen i denne position.
– Spænd fastgørelsesskruen **48** og før pendulbeskyttelsesskærmen ned igen.

Brug

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Transportsikring (se Fig. D)

Transportsikringen **20** gør det nemmere at håndtere el-værktøjet, når den transporteres til forskellige brugssteder.

Afsikring af el-værktøjet (arbejdsstilling)

– Tryk værktøjsarmen en smule nedad vha. håndgrebet **4** for at aflaste transportsikringen **20**.
– Træk transportsikringen **20** helt ud.
– Før værktøjsarmen langsomt opad.

Sikring af el-værktøjet (transportstilling)

– Tryk på armen **22** og sving samtidigt værktøjsarmen vha. håndgrebet **4** nedad, til transportsikringen **20** kan trykkes helt indad.

Værktøjsarmen er nu fastlåst sikkert til transport.

Arbejdsforberedelse

Forlængelse af savebord (se Fig. E)

Lange emner skal understøttes i den frie ende ved at lægge noget ind under dem eller støtte dem mod noget.

Savbordet kan gøres større til højre og venstre vha. forlængelsen af savbordet **15**.

– Klap klemmearmen **14** opad.
– Træk forlængelsen af savbordet **15** ud i den ønskede længde.
– Savbordets forlængelse fastgøres ved at trykke klemmearmen **14** ned igen.

Anslagsskinne forskydes (se Fig. F)

Ved lodrette geringsvinkler skal den justerbare anslagsskinne **18** forskydes.

– Drej klemmearmen **41** fremad.
– Træk den justerbare anslagsskinne **18** helt ud.
– Den justerbare anslagsskinne fastgøres ved at trykke klemmearmen **41** bagud igen.

Justerbar anslagsskinne fjernes (se Fig. G)

Ved ekstreme, lodrette geringsvinkler skal den justerbare anslagsskinne **18** fjernes helt.

– Drej afslutningspladen **52** udad.
– Drej klemmearmen **41** fremad.
– Træk den justerbare anslagsskinne **18** helt ud.
– Løft den justerbare anslagsskinne væk opad.

Afstandsanslag forskydes (se Fig. H1 – H2)

For at kunne save i emner med en højde på over 75 mm skal du anbringe afstandsanslagene fremad **på begge sider**.

– Træk afstandsanslagene **7** opad ud af den justerbare anslagsskinne **18** (venstre) og ud af anslagsskinnen **6** (højre).
– Stik afstandsanslagene **7** på igen med den bageste not og skub dem helt ind i anslagene **18** og **6**.
Afstandsanslagene skal gå i indgreb, så det høres tydeligt.

Afstandsanslagene skal altid stå i en linje for at opnå en lige pålægningsflade for emnet.

Fastgørelse af emne (se Fig. I)

Emnet skal altid være spændt fast for at sikre en optimal arbejdssikkerhed.
Bearbejd ikke emner, der er så små, at de ikke kan spændes fast.

– Tryk emnet fast mod anslagsskinnen **6**.
– Stik den medleverede skruetvinge **40** ind i en af de dertil indrettede huller **42**.
– Løsne vingeskruen **54** og tilpas skruetvingen, så den passer til emnet. Spænd vingeskruen fast igen.
– Spænd emnet ved at dreje på gevindstangen **53**.

Indstilling af vandrette geringsvinkler

For at sikre at saven altid saver præcise snit er det vigtigt at kontrollere el-værktøjets grundindstillinger og evt. indstille det efter intensiv brug (se „Kontrol og indstilling af grundinstillinger“, side 114).

► **Spænd altid knoppen 9 før savning.** Ellers kan savklingen sætte sig fast i emnet.

Indstilling af vandret standard-geringsvinkel (se Fig. J)

Savbordet er udstyret med hak **29** for hurtigere og mere præcist at kunne indstille ofte benyttede geringsvinkler:

venstre							højre
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Løsne knoppen **9**, hvis den skulle være spændt.
– Træk i armen **10** og drej savbordet **30**, til det ønskede hak til højre eller venstre.
– Slip derefter armen. Armen skal falde rigtigt i hak.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 112 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Indstilling af vilkårlige, vandrette geringsvinkler (se Fig. K)

Den vandrette geringsvinkel kan indstilles i et område på 52° (venstre side) til 52° (højre side).

– Løsne knoppen **9**, hvis den skulle være spændt.
– Træk i armen **10** og tryk samtidigt vinkelfriløbet **11** nedad foran.
Armen **10** fastlåses derved og savbordet kan bevæges frit.
– Drej savbordet **30** til højre eller venstre med knoppen, til vinkelviseren **12** viser den ønskede geringsvinkel.
– Spænd knoppen **9** igen.
– Armen **10** løsnes igen (for at indstille standard geringsvinkler) ved at trække armen opad.
Vinkelfriløbet **11** springer tilbage i sin oprindelige position, og armen **10** kan falde i de faste indstillinger **29** igen.

Indstilling af lodrette geringsvinkler

Indstilling af lodret standard-geringsvinkel (se Fig. L)

Anslag til vinklerne 0°, 45° og 33,9° benyttes til hurtig og præcis indstilling af ofte benyttede geringsvinkler.

– Løsne klemmearmen **23**.
– Indstil anslagene **19** eller **26** på følgende måde:

Geringsvinkel	Anslag	Indstilling
0°	**26**	Anslag skubbes helt bagud
45°	**19**	Drej anslaget bagud
33,9°	**19**	Anslag drejes i midten

– Sving værktøjsarmen i den ønskede position med håndgrebet **4**.
– Spænd klemmearmen **23** igen.

Indstilling af vilkårlige, lodrette geringsvinkler

Den lodrette geringsvinkel kan indstilles i et område fra – 2° til +47°.

– Løsne klemmearmen **23**.
– Drej anslaget **19** helt fremad og træk anslagset **26** helt frem.
Dermed står hele svingområdet til rådighed.
– Sving værktøjsarmen med håndgrebet **4**, til vinkelvisere **25** viser den ønskede geringsvinkel.
– Hold værktøjsarmen i denne position og spænd klemmearmen **23** fast igen.

Ibrugtagning

► **Kontrollér netspændingen!** Strømkildens spænding skal stemme overens med angivelserne på el-værktøjets typeskilt.

Start (se Fig. M)

For at spare på energien bør du kun tænde for el-værktøjet, når du bruger det.

– Maskinen **startes** ved at trække start-stop-kontakten **33** hen imod håndgrebet **4**.

Bemærk: Af sikkerhedstekniske grunde kan start-stop-kontakten **33** ikke fastlåses; den skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Værktøjsarmen kan kun føres nedad, når der trykkes på armen **22**.

– Til **savning** skal du betjene start-stop-kontakten **33** og trykke på armen **22**.

Stop

– Maskinen **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **33**.

Startstømsbegrænsning

Den elektroniske startstrømsbegrænsning begrænser ydelsen, når el-værktøjet tændes, og muliggør driften til en 16 A-sikring.

Bemærk: Kører el-værktøjet med fuldt omdrejningstal umiddelbart efter start, fungerer startstrømbegrænsningen ikke. El-værktøjet skal omgående sendes til et autoriseret værksted, adresser se afsnit „Kundeservice og brugerrådgivning“, side 116.

Arbejdsvejledning

► **Træk stikket ud af stikkontakten, før der udføres arbejde på el-værktøjet.**

Generelle savehenvisninger

► **Før savearbejdet startes: Kontroller at savklingen på intet tidspunkt kan berøre anslagsskinnen, skruetvingerne eller andre maskindele. Fjern evt. monterede hjælpeanslag eller tilpas dem efter behov.**

Beskyt savklingen mod slag og stød. Udsæt ikke savklingen for tryk fra siden.

Bearbejd ikke skæve emner. Emnet skal altid have en lige kant, som lægges op ad anslagsskinnen.

Lange emner skal understøttes i den frie ende ved at lægge noget ind under dem eller støtte dem mod noget.

Markering af snitlinje (se Fig. N)

En laserstråle viser savklingens snitlinje. Derved kan du positionere emnet, der skal saves i, nøjagtigt, uden at pendulbeskyttelsesskærmen skal åbnes.

– Tænd for laserstrålen med kontakten **31**.
– Positionér markeringen på emnet på laserlinjens højre kant.

Bemærk: Kontrollér før savning, at snitlinjen stadigvæk vises korrekt (se „Justering af laser“, side 114). Laserstrålen kan blive forskubbet i forbindelse med intensivt brug (f.eks. som følge af vibrationer).

Brugeren7s position (se Fig. O)

► **Stil dig ikke i en linje med savklingen foran el-værktøjet, men altid forskudt i siden i forhold til savklingen.** Dermed er din krop beskyttet mod et muligt tilbageslag.

– Hold hænder, fingre og arme væk fra den roterende savklinge.
– Kryds ikke armene foran værktøjsarmen.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 113 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tilladte emnemål

Maximale emner:

Geringsvinkel		Højde x bredde [mm]	
Vandret	Lodret	Emne på anslagsskinne	Emne ved afstandsanslag (forskudt fremad)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimale emner (= alle emner, der kan spændes fast til højre eller venstre for savklingen med den medleverede skruetvinge **40**): 128 x 40 mm (længde x bredde)

Max. snitdybde

Emne på anslagsskinne (0°/0°): 75 mm

Emne ved afstandsanslag (forskudt fremad) (0°/0°): 100 mm

Kapsavning

- Spænd emnet, så det passer til målene.
- Indstil den ønskede, vandrette og/eller lodrette geringsvinkel.
- Tænd for el-værktøjet.
- Tryk på armen **22** og før værktøjsarmen langsomt ned med håndgrebet **4**.
- Sav emnet igennem med jævn fremføring.
- Sluk for el-værktøjet og vent til savklingen står helt stille.
- Før værktøjsarmen langsomt opad.

Savning af lige lange emner (se Fig. P)

Lige lange emner saves nemmest med længdeanslaget **27**.

Du kan montere længdeanslaget på begge sider af savbordets forlængelse **15**.

- Løsne låseskruen **28** og klap længdeanslaget **27** hen over klemmeskruen **55**.
- Spænd låseskruen **28** igen.
- Indstil forlængelsen af savbord **15** på den ønskede længde (se „Forlængelse af savebord“, side 111).

Specielle emner

Når der saves i bøjede eller runde emner, er det vigtigt at sørge for, at disse er særligt godt sikret mod at rutsje væk. På snitlinjen må der ikke være nogen spalte mellem emne, anslagsskinne og savbord.

Få fremstillet specielle holdere, hvis det skulle være nødvendigt.

Udskiftning af ilægningsplader (se Fig. Q)

De røde ilægningsplader **39** kan blive slidte, når el-værktøjet har været brugt i længere tid.

Udskift defekte ilægningsplader.

- Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
- Skru skruerne **56** ud med indvendig sekskantnøglen (4 mm) **17** og tag de gamle ilægningsplader ud.
- Læg den nye højre ilægningsplade i.
- Skru ilægningspladen så langt mod højre som muligt med skruerne **56**, så savklingen ikke kommer i berøring med ilægningspladen i den længde, hvor den mulige snitbevægelse finder sted
- Gentag arbejdsskridtene i analogi med den nye venstre ilægningsplade.

Bearbejdning af profillister (gulv- eller loftslister)

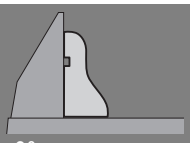
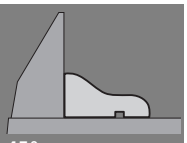
Profillister kan bearbejdes på to forskellige måder:

- stillet op mod anslagsskinnen,
- fladt liggende på savbordet.

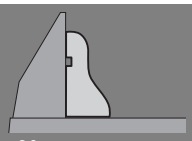
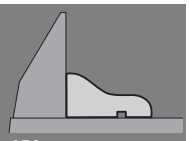
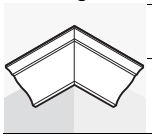
Prøv altid først den indstillede geringsvinkel på et stykke affaldstræ, før du går rigtigt i gang.

Gulvlister

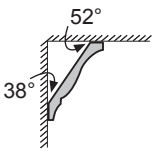
I efterfølgende tabel forklares det, hvordan gulvlister bearbejdes.

Indstillinger		stillet op mod anslagsskinnen 		fladt liggende på savbordet 	
Lodret geringsvinkel		0°		45°	
Gulvliste		Venstre side	Højre side	Venstre side	Højre side
Indvendig kant	Vandret geringsvinkel	45° venstre	45° højre	0°	0°
	Positionering af emne	Underkant på savbord	Underkant på savbord	Overkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes …	… til venstre for snittet	… til højre for snittet	… til venstre for snittet	… til venstre for snittet

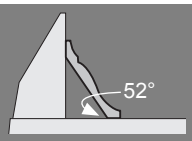
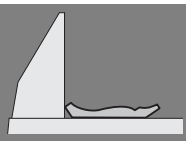
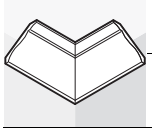
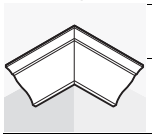
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 114 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Indstillinger		**stillet op mod anslags-skinnen** 		**fladt liggende på savbordet** 	
Lodret geringsvinkel		**0°**		**45°**	
Udvendig kant	Vandret geringsvinkel	45° højre	45° venstre	0°	0°
	Positionering af emne	Underkant på savbord	Underkant på savbord	Underkant på anslagsskinne	Overkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes …	… til venstre for snittet	… til højre for snittet	… til højre for snittet	… til højre for snittet

Loftslister (efter US-standard)



Vil du bearbejde loftslisterne fladt på savbordet, skal du indstille standard-geringsvinklerne 31,6° (vandret) og 33,9° (lodret).
Den efterfølgende tabel indeholder henvisninger vedr. bearbejdning af loftslister.

Indstillinger		**stillet op mod anslags-skinnen** 		**fladt liggende på savbordet** 	
Lodret geringsvinkel		**0°**		**33,9°**	
Loftsliste		Venstre side	Højre side	Venstre side	Højre side
Indvendig kant	Vandret geringsvinkel	45° højre	45° venstre	31,6° højre	31,6° venstre
	Positionering af emne	Underkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne	Overkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes …	… til højre for snittet	… til venstre for snittet	… til venstre for snittet	… til venstre for snittet
Udvendig kant	Vandret geringsvinkel	45° venstre	45° højre	31,6° venstre	31,6° højre
	Positionering af emne	Underkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne	Underkant på anslagsskinne	Overkant på anslagsskinne
	Færdigt emne findes …	… til højre for snittet	… til venstre for snittet	… til højre for snittet	… til højre for snittet

Kontrol og indstilling af grundindstillinger

For at sikre at saven altid saver præcise snit er det vigtigt at kontrollere el-værktøjets grundindstillinger og evt. indstille det efter intensiv brug.
Dette kræver erfaring og tilsvarende specialværktøj.

Dette arbejde gennemføres hurtigt og pålideligt af en Bosch-servicetekniker.

Justering af laser

Bemærk: El-værktøjet skal være tilsluttet til strømforsyningen, hvis laserfunktionen skal testes.

► **Betjen aldrig start-stop-kontakten, når laseren justeres (f.eks. ved at bevæge værktøjsarmen).** En utilsigtet start af el-værktøjet kan føre til kvæstelser.

– Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
– Drej savbordet **30** indtil hakket **29** for 0°. Armen **10** skal falde rigtigt i hak.
– Tænd for laserstrålen med kontakten **31**.

Kontrol: (se Fig. R1)
– Tegn en lige snitlinje på emnet.
– Tryk på armen **22** og før værktøjsarmen langsomt ned med håndgrebet **4**.
– Positionér emnet på en sådan måde, at savklingens tænder flugter med snitlinjen.
– Hold emnet fast i denne position og før værktøjsarmen langsomt opad igen.
– Spænd emnet fast.

Laserstrålen skal i hele længden flugte med snitlinjen på emnet, også hvis værktøjsarmen føres ned.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 115 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Indstilling: (se Fig. R2)
– Drej stilleskruen **57** med en egnet skruetrækker, til laserstrålen i hele længden er parallel med snitlinjen på emnet.

En drejning mod venstre bevæger laserstrålen fra venstre til højre, en drejning mod højre bevæger laserstrålen fra højre til venstre.

Indstilling af standard-geringsvinkel 0° (lodret)
– Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
– Drej savbordet **30** indtil hakket **29** for 0°. Armen **10** skal falde rigtigt i hak.

Kontrol: (se Fig. S1)
– Indstil en vinkellære på 90° og stil den på savbordet **30**.

Benet på vinkellæren skal flugte med hele savklingens længde **37**.

Indstilling: (se Fig. S2)
– Løsne klemmearmen **23**.
– Skub anslaget **26** helt bagud.
– Løsne kontramøtrikken på anslagsskruen **59** med en almindelig ring- eller gaffelnøgle (13 mm).
– Drej anslagsskruen så meget ind eller ud, til benet på vinkellæren flugter med hele savklingens længde.
– Spænd klemmearmen **23** igen.
– Spænd herefter kontramøtrikken til anslagsskruen **59** igen.

Hvis vinkelviseren **25** ikke er i en linje med skalens 0°-mærke **24**, når indstillingen er færdig, løsnes skruen **58** med en almindelig krydsskruetrækker, hvorefter vinkelviseren indstilles langs med 0°-mærket.

Indstilling af standard-geringsvinkel 45° (lodret)
– Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
– Drej savbordet **30** indtil hakket **29** for 0°. Armen **10** skal falde rigtigt i hak.
– Drej anslaget **19** helt bagud.
– Løsne klemmearmen **23** og sving værktøjsarmen med håndgrebet **4** helt til venstre (45°).

Kontrol: (se Fig. T1)
– Indstil en vinkellære på 45° og stil den på savbordet **30**.

Benet på vinkellæren skal flugte med hele savklingens længde **37**.

Indstilling: (se Fig. T2)
– Løsne kontramøtrikken på anslagsskruen **60** med en almindelig ring- eller gaffelnøgle (13 mm).
– Drej anslagsskruen så meget ind eller ud, til benet på vinkellæren flugter med hele savklingens længde.
– Spænd klemmearmen **23** igen.
– Spænd herefter kontramøtrikken til anslagsskruen **60** igen.

Hvis vinkelviseren **25** efter indstillingen ikke er i en linje med 45°-mærket på skalaen **24**, kontrolleres først en gang til 0°-indstillingen for geringsvinklen og vinkelviseren. Herefter gentages indstillingen af 45°-geringsvinklen.

Skala til vandrette geringsvinkler justeres
– Stil el-værktøjet i arbejdsstilling.
– Drej savbordet **30** indtil hakket **29** for 0°. Armen **10** skal falde rigtigt i hak.

Kontrol: (se Fig. U1)
– Indstil en vinkellære på 90° og læg den på savbordet **30** mellem anslagsskinne **6** og savklinge **37**.

Benet på vinkellæren skal flugte med hele savklingens længde **37**.

Indstilling: (se Fig. U2)
– Løsn alle fire stilleskruer **61** med indvendig sekskantnøglen (4 mm) **17** og drej savbordet **30** sammen med skalaen **13**, til benet på vinkellæren flugter med hele savklingens længde.
– Spænd skruerne igen.

Hvis vinkelviseren **12** ikke er i en linje med skalens 0°-mærke **13**, når indstillingen er færdig, løsnes skruen **62** med en stjerneskruetrækker, hvorefter vinkelviseren indstilles langs med 0°-mærket.

Transport (se Fig. V)

Før el-værktøjet transporteres, skal du gennemføre følgende skridt:
– Før værktøjsarmen ned, til transportsikringen **20** kan trykkes helt ind.
– Skub forlængelserne af savbordet **15** helt ind og fastgør dem (klemmearm **14** trykkes nedad).
– Indstil en lodret geringsvinkel på 0° og spænd klemmearmen **23**.
– Drej savbordet **30** helt til højre og spænd knoppen **9**.
– Bind netkablet sammen med velcrobåndet **63**.
– Fjern alle tilbehørsdele, der ikke kan monteres fast på el-værktøjet.
  Ubenyttede savklinger skal helst opbevares i en lukket beholder, når de transporteres.
– Bær el-værktøjet i transportgrebet **45** eller grib fast i fordybningerne **16** på siden af savbordet.

► **El-værktøjet skal altid bæres af to personer for at undgå rygskader.**

► **Brug altid transportanordningerne og aldrig beskyttelsesanordningerne til transport af el-værktøjet.**

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

Hvis det er nødvendigt at erstatte tilslutningsledningen, skal dette arbejde udføres af Bosch eller på et autoriseret serviceværksted for Bosch el-værktøj for at undgå farer.

Rengøring

El-værktøj og ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.

Pendulbeskyttelsesskærmen skal altid kunne bevæges frit og lukkes automatisk. Derfor skal området omkring beskyttelsesskærmen altid være rent.

Fjern støv og spåner med trykluft eller en pensel efter hver arbejdsgang.

Rengør gliderullen med regelmæssige mellemrum **38**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 116 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tilbehør

	Typenummer
Skruetvinge	1 609 B02 585
Ilægningsplader	1 609 B01 453
Støvpose	1 609 B01 716
Vinkeladapter til støvpose	1 609 B01 613
Savklinger til træ og pladematerialer, paneler og lister	
Savklinge 305 x 30 mm, 40 tænder	2 608 640 440
Savklinger til kunststof og ikke-jernholdige metaller	
Savklinge 305 x 30 mm, 80 tænder	2 608 640 452
Savklinger til alle former for laminatgulve	
Savklinge 305 x 30 mm, 96 tænder	2 608 642 137

Kundeservice og brugerrådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Eksplosionstegninger og informationer om reservedele findes også under:

www.bosch-pt.com

Bosch brugerrådgivningsteamet vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. vores produkter og deres tilbehør.

Produktets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
På www.bosch-pt.dk kan der online bestilles reservedele eller oprettes en reparations ordre.
Tlf. Service Center: 44898855
Fax: 44898755
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Gælder kun i EU-lande:



Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Ret til ændringer forbeholdes.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 117 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Svenska

Säkerhetsanvisningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING Vid användning av elverktyg ska följande säkerhetsåtgärder vidtas för undvikande av elstöt, kroppsskada och brand.

Läs noga alla dessa anvisningar innan elverktyget tas i bruk och ta väl vara på säkerhetsanvisningarna.

I säkerhetsanvisningarna använda begreppet ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

Arbetsplatssäkerhet

- **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.
- **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

Elektrisk säkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.
- **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.
- **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
- **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
- **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

Personsäkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
- **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Användning av personlig skyddsutrustning som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.
- **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
- **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
- **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.
- **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

Korrekt användning och hantering av elverktyg

- **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
- **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
- **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.
- **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 118 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Service

- ▶ **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Säkerhetsanvisningar för kap- och geringssåg

- ▶ **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.
- ▶ **När elverktyget inte används förvara det på en säker plats. Lagringsplatsen måste vara torr och kunna låsas.** Detta förhindrar att elverktyget skadas under lagring eller att okunnig person använder elverktyget.
- ▶ **Använd elverktyget endast för de material som anges under ändamålsenlig användning.** I annat fall kan elverktyget överbelastas.
- ▶ **Spänn alltid fast arbetsstycket ordentligt. Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.** Handens avstånd till roterande sågklinga är i detta fall för litet.
- ▶ **Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett.** Med fett eller olja nedsmorda handtag är hala och kan leda till att kontrollen förloras.
- ▶ **Elverktyget får inte användas med defekt sladd. Berör inte skadad nätsladd, dra sladden ur vägguttaget om den skadats under arbetet.** Skadade nätsladdar ökar risken för elstöt.
- ▶ **Kontrollera regelbundet sladden och låt en skadad sladd repareras hos ett auktoriserat serviceställe för Bosch elverktyg. Byt ut skadade skarvsladdar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.
- ▶ **Använd inte oskarpa, sprickiga, deformerade eller skadade sågklingor.** Sågklingor med oskarpa eller fel inriktade tänder medför till följd av ett för smalt sågspår ökad friktion, inklämning av sågklingan och bakslag.
- ▶ **Använd aldrig elverktyget utan inmatningsplatta. Byt ut defekt inmatningsplatta.** Använd en felfri inmatningsplatta, i annat fall finns risk för att sågklingan skadar dig.
- ▶ **Använd inte sågklingor i höglegerat snabbstål (HSS-stål).** Dessa sågklingor kan lätt brytas sönder.
- ▶ **Använd alltid sågklingor i rätt storlek och med lämpligt infästningshål (t. ex. rutformat eller runt).** Sågklingor som inte passar till sågens monteringskomponenter roterar orunt och leder till att kontrollen förloras över sågen.
- ▶ **Kontrollera att klingskyddet fungerar korrekt och är lättrörligt.** Klingskyddet får aldrig klämmas fast i öppet läge.
- ▶ **Töm förutom själva arbetsstycket allt från arbetsbordet som t. ex. inställningsverktyg, träspån etc. innan elverktyget startas.** Små träbitar eller andra föremål kan med hög hastighet slängas mot operatören om de råkar komma i kontakt med den roterande sågklingan.
- ▶ **Håll golvet rent från träspån och materialrester.** Risk finns att du halkar eller snavar.
- ▶ **Byt inte ut den inbyggda lasern eller lysdioden mot en annan typ.** Det kan utgå risker för personer från lasrar eller lysdioder, som inte passar till detta elverktyg. Reparationer eller utbyten skall göras av ett auktoriserat kundtjänstställe för att undvika säkerhetsrisker.
- ▶ **Avlägsna inte snittrester, träspån e.dyl. från sågsnittsområdet när elverktyget är påkopplat.** För först verktygsarmen till viloläget och koppla sedan från elverktyget.
- ▶ **Berör inte sågklingan efter arbetet innan den svalnat.** Sågklingan blir mycket het under arbetet.
- ▶ **Om sågklingan kommer i kläm, koppla från elverktyget och håll arbetsstycket stadigt tills sågklingan stannat fullständigt. För att undvika bakslag förflytta inte arbetsstycket innan sågklingan stannat fullständigt.** Om sågklingan kommit i kläm åtgärda blockeringen innan elverktyget startas på nytt.
- ▶ **Lämna aldrig elverktyget innan det stannat fullständigt.** Insatsverktyg som efter frånkoppling fortsätter att rotera kan orsaka personskada.
- ▶ **Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet när elverktyget är påkopplat.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.
- ▶ **Sågklingan ska vara tillslagen när den förs mot arbetsstycket.** I annat fall finns risk för bakslag om sågklingan fastnar i arbetsstycket.
- ▶ **Trampa inte på elverktyget.** Allvarliga personskador kan uppstå om elverktyget faller omkull eller om du oavsiktligt kommer i kontakt med sågklingan.
- ▶ **Håll varselskyltarna på elverktyget tydligt läsbara.**
- ▶ **Elverktyget levereras med en varningsskylt (visas på bilden av elverktyget på grafiksidan med nummer 32).**



- ▶ **Rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och rikta inte heller själv blicken mot laserstrålen.** Elverktyget alstrar laserstrålning i laserklass 1M enligt EN 60825-1. Om blicken riktas direkt mot laserstrålen – finns risk för att ögonen skadas – speciellt om optiska instrument såsom kikare m.m. – används.
- ▶ **Om laserstrålen träffar ögat, blunda och vrid bort huvudet från strålen.**
- ▶ **Använd inga optiskt samlande instrument som kikare osv. för att betrakta strålningskälla.** Dina ögon kan skadas.
- ▶ **Rikta inte in laserstrålen på personer som ser genom en kikare eller liknande.** Dina ögon kan skadas.
- ▶ **Gör inga ändringar på laseranordningen.**
- ▶ **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.

Symboler

Beakta symbolerna nedan som kan vara viktiga för elverktygets användning. Lägg på minne symbolerna och deras betydelse. Korrekt tolkning av symbolerna hjälper till att bättre och säkrare använda elverktyget.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 119 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboler och deras betydelse



▶ **Laserstrålning**
Exponera inte användarna för teleskop-optik
Laserprodukt i klass 1M



▶ **Håll händerna på betryggande avstånd från sågområdet när elverktyget är påkopplat.** Kontakt med sågbladet medför risk för personskada.



▶ **Bär dammskyddsmask.**



▶ **Bär skyddsglasögon.**



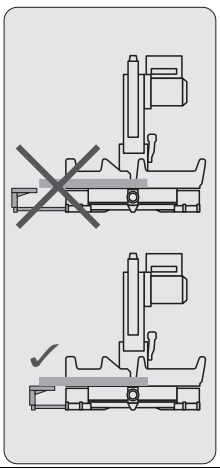
▶ **Bär hörselskydd.** Risk finns för att buller leder till hörselskada.



▶ **Riskområde! Håll händerna, fingrarna och armarna på betryggande avstånd från detta område.**

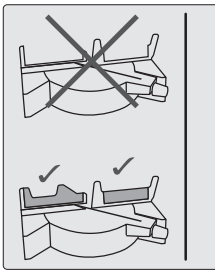


Beakta sågklingans dimensioner. Centrumhålet måste utan spel passa på verktygsspindeln. Använd inte reducerstycken eller adapter.

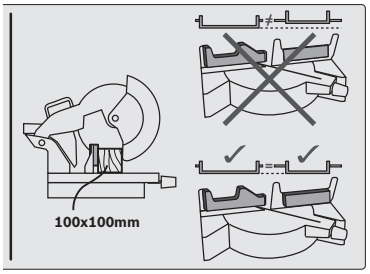


▶ **Ställ korrekt in sågbordsförlängningen så att långa arbetsstycken kan pallas upp eller stödas under fria ändan.** Arbetsstycken som inte pallats upp på rätt sätt kan under sågning tippa. Detta kan leda till kroppsskada eller till skada på elverktyget.

Symboler och deras betydelse

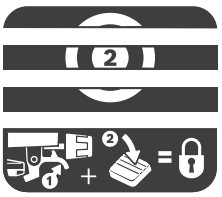


▶ **Såga alltid med insatta distansstoppare.** Utan distansstoppare är anliggningsytan för liten och arbetsstycket kan då under sågning inte säkras tillförlitligt.



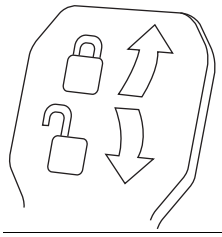
För att kunna såga arbetsstycken med en höjd över 75 mm måste distansstopparna **på båda sidorna** läggas framåt.

Distansstopparna måste alltid ligga i linje med varandra för att arbetsstycket ska få en rak anliggningsyta.



För inställning av valfria horisontala geringsvinklar måste sågbordet vara fritt rörligt resp. vinkelfriläget låsas:

– Dra i spaken ❶ och tryck samtidigt framtill ned vinkelfriläget ❷.



Spännspaken stängd:
Den inställda vertikala geringsvinkeln på verktygsarmen bibehålls.

Spännspaken öppen:
Vertikala geringsvinklar kan ställas in.

Produkt- och kapacitetsbeskrivning



Läs noga igenom alla säkerhetsanvisningar och instruktioner. Fel som uppstår till följd av att säkerhetsanvisningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 120 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ändamålsenlig användning

Elverktyget är avsett för stationär längs- och tvärsågning i rak snittvinkel i hårt och mjukt trä samt i spånskivor och fiberplattor. Härvid kan horisontella geringsvinklar mellan – 52° och +52° samt vertikala geringsvinklar mellan – 2° och +47° sågas.

Med lämpliga sågklingor kan även aluminiumprofiler och plast sågas.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksidan.

1 Dammpåse
2 Utsugningsadapter
3 Extratransporthandtag
4 Handtag
5 Pendlande klingskydd
6 Anslagsskena
7 Justerbart distansstopp
8 Monteringshål
9 Spärrknapp för valfri geringsvinkel (horisontal)
10 Spak för förinställning av geringsvinkel (horisontal)
11 Vinkelfriläge
12 Vinkelindikator (horisontal)
13 Skala för geringsvinkel (horisontal)
14 Spännspak för sågbordsförlängning
15 Sågbordsförlängning
16 Greppfördjupningar
17 Sexkantnyckel (6 mm/4 mm)
18 Justerbar anslagsskena
19 Anslag för de vertikala standardgeringsvinklarnal 45° och 33,9°
20 Transportsäkring
21 Spindellåsning
22 Spak för upplåsning av verktygsarmen
23 Spännspak för valfri geringsvinkel (vertikal)
24 Skala för geringsvinkel (vertikal)
25 Vinkelindikator (vertikal)
26 Anslag för den vertikala standardgeringsvinkeln 0°
27 Längdanslag
28 Låsskruv för längdanslag
29 Jack för standardgeringsvinklar
30 Sågbord
31 Strömbrytare för laser (laserlinje)
32 Laservarningsskylt
33 Strömställare Till/Från
34 Klingskydd
35 Laserskydd
36 Täckplatta
37 Sågblad
38 Glidrulle
39 Insatsplatta
40 Skruvtving
41 Spännspak för justerbar anslagsskena
42 Hål för skruvtving
43 Spånavvisare
44 Tippningsskyddsbygel
45 Transporthandtag
46 Spånutkast
47 Infästningsset ”Tippskyddsbygel”
48 Främre fästskruv (täckplatta/pendlande klingskydd)
49 Insexskruv för sågklingans infästning
50 Spännfläns
51 Inre spännfläns
52 Täckplåt
53 Gängstång
54 Vingskruv
55 Klämskruv för längdanslag
56 Skruvar för inmatningsplatta
57 Ställskruv för laserpositionering (parallellitet)
58 Skruv för vinkelindikator (vertikal)
59 Anslagsskruv för 0°-geringsvinkel (vertikal)
60 Anslagsskruv för 45°-geringsvinkel (vertikal)
61 Ställskruvar för (horisontala) geringsvinkelns skala **13**
62 Skruv för vinkelindikator (horisontal)
63 Kardborrband
64 Utloppsöppning för laserstrålning

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte i standardleveransen. I vårt tillbehörsprogram beskrivs allt tillbehör som finns.

Tekniska data

Kap- och geringssåg				**GCM 12 JL**
Produktnummer		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Upptagen märkeffekt	W	2000	1500	1800
Tomgångsvarvtal	min^{-1}	4300	4300	4300
Startströmsbegränsning		●	●	●

De mått (största/minsta) som är tillåtna för arbetsstycket finns angivna på sidan 124.

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 121 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kap- och geringssåg				GCM 12 JL
Lasertyp	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Laserklass		1M	1M	1M
Divergens laserlinje	mrad (helvinkel)	1,0	1,0	1,0
Vikt enligt EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Skyddsklass		⧈/II	⧈/II	⧈/II

De mått (största/minsta) som är tillåtna för arbetsstycket finns angivna på sidan 124.

Uppgifterna gäller för en märkspänning på [U] 230 V. Vid avvikande spänning och för utföranden i vissa länder kan uppgifterna variera.

Mått för lämpliga sågklingor		
Sågklingans diameter	mm	305
Klingans stomtjocklek	mm	1,7 – 2,6
Centrumhålets diameter	mm	30

Buller-/vibrationsdata

Bullernivåvärde förmedlas enligt EN 61029-2-9.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 98 dB(A); ljudeffektnivå 111 dB(A). Onoggrannhet K = 3 dB.

Använd hörselskydd!

Totala vibrationsemissionsvärden a_h (vektorsumma ur tre riktningar) och onoggrannhet K framtaget enligt EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 61029 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.

Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.

För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elverktyget är frånkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Montage

► **Undvik oavsiktlig start av elverktyget. Under montering och alla arbeten på elverktyget får stickproppen inte vara ansluten till nätströmmen.**

Leveransen omfattar

Ta försiktigt ut alla medlevererade delar ur förpackningen.

Avlägsna allt förpackningsmaterial från elverktyget och medlevererat tillbehör.

Kontrollera innan elverktyget startas att alla nedan angivna delar medlevererats:

- Kap- och geringssåg med monterad sågklinga
- Dammpåse **1**
- Utsugningsadapter **2**
- Skruvtving **40**
- Insexnyckel **17**
- Tippskyddsbygel **44** med infästningsset **47** (2 insexskruvar, 2 brickor)

Anvisning: Kontrollera elverktyget avseende skador. För fortsatt användning av elverktyget måste skyddsanordningarna eller lätt skadade delar noggrant undersökas avseende felfri och ändamålsenlig funktion. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt, inte kärvar och att de är oskadade. Alla komponenter ska vara korrekt monterade och uppfylla alla villkor för att kunna garantera en felfri drift. Skadade skyddsanordningar och delar ska repareras eller bytas ut hos en auktoriserad fackverkstad.

Montera tippskyddsbygel (se bild A1)

Innan elverktyget används första gången måste tippskyddet **44** monteras.

Vid monteringen skall infästningssetet ”Tippskyddsbygel ” **47** användas.

- Stick in tippskyddsbygeln **44** så långt i de härför avsedda borrhålen i grundplattan tills de gängade borrhålen i tippskyddsplattan och grundplattan ligger i samma plan.
- Sätt brickorna **47** på skruvarna **47** och skruva med dessa fast tippskyddsbygeln **44** med insexnyckeln (4 mm) **17**.

► **Tippskyddsbygeln får aldrig tas bort.** Utan tippningsskydd står inte elverktyget säkert och kan därför vid sågning av stora geringsvinklar falla omkull.

Stationärt eller flexibelt montage

► **För att en säker hantering ska kunna garanteras bör elverktyget monteras på ett plant och stabilt arbetsbord (arbetsbänk).**

Montage på ett arbetsbord (se bilderna A2 – A3)

- Spänn fast elverktyget på arbetsbordet med hjälp av lämpliga skruvar. Använd för detta ändamål borrhålen **8**.

eller

- Spänn fast elverktygets stödben på arbetsbordet med i handeln förekommande skruvtvingar.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 122 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montering på ett Bosch-arbetsbord

GTA-arbetsborden från Bosch håller med i höjdled justerbara stödben elverktyget stadigt på alla underlag. Arbetsstyckets stöd på arbetsbordet stöttar upp långa arbetsstycken.

- ► **Läs noga varningsinstruktionerna och anvisningarna för arbetsbordet.** Fel som uppstår till följd av att varningarna och instruktionerna inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- ► **Sätt ihop arbetsbordet korrekt innan elverktyget monteras.** En korrekt montering är viktig för att bordet inte ska braka ihop under arbetet.
- – Montera elverktyget på arbetsbordet i transportläge.

Damm-/spånutsugning

- ► Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten.
  Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - – Använd alltid dammutsugning.
  - – Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - – Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

  Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.
- ► **Undvik dammanhopning på arbetsplatsen.** Damm kan lätt självantändas.

Damm-/spånutsugningen kan blockeras av damm, spån eller fragment av arbetsstycket.

- – Koppla från elverktyget och dra stickproppen ur vägguttaget.
- – Vänta tills sågklingan har stannat helt.
- – Ta reda på orsaken till blockeringen och åtgärda problemet.

Självsugande (se bilderna B1 – B2)

För bekväm uppsamling av spån använd medföljande dammpåse **1**.

- ► **Kontrollera och rensa dammpåsen efter varje användning.**
- ► **För att undvika brandrisk skall dammpåsen tas bort vid sågning i aluminium.**
- – Placera dammpåsen **1** på spånutkastet **46**.

eller för begränsade platsförhållanden:

- – Stick stadigt utsugningsadaptern **2** på spånutkastet **46** och sedan dammpåsen **1** på utsugningsadaptern **2**.

Varken dammpåsen eller utsugningsadaptern får under sågning beröra rörliga delar på elverktyget.

Töm dammpåsen i god tid.

Extern utsugning

För utsugning kan till spånutkastet **46** eller till utsugningsadaptern **2** även en dammsugarslang anslutas.

- – Skjut stadigt in dammsugarslangen i spånutkastet **46** eller i utsugningsadaptern **2**.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

Byte av sågklinga (se bilderna C1 – C4)

- ► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**
- ► **Använd skyddshandskar vid montering av sågklingan.** Om sågklingan berörs finns risk för personskada.

Använd endast sågklingor vilkas högsta tillåtna hastighet är högre än elverktygets tomgångsvarvtal.

Använd endast sågklingor som motsvarar de i instruktionsboken angivna specifikationerna, som testats enligt EN 847-1 och försetts med godkännandemärke.

Använd endast de sågklingor som elverktygets tillverkare rekommenderar och sådana som är lämpliga för de material som ska bearbetas. Det förhindrar en överhettning av sågtänderna vid sågningen.

Borttagning av sågklinga

- – Ställ elverktyget i arbetsläge.
- – Tryck på spaken **22** och sväng pendlande klingskyddet **5** uppåt mot stopp.
  Håll pendlande klingskyddet i detta läge.
- – Lossa fästskruven **48** (ca 2 varv) med medföljande sexkantnyckel (4 mm) **17**.
  Skruva inte helt ut skruven.
- – Dra pendlande klingskyddet **5** och täckplattan **36** helt bakåt tills pendlande klingskyddet hålls av laserskyddskåpan **35**.
- – Vrid insexskruven **49** med insexnyckeln (6 mm) **17** och tryck samtidigt spindellåsningen **21** tills den snäpper fast.
- – Håll spindellåsknappen **21** nedtryckt och skruva medurs bort skruven **49** (vänstergängad!)
- – Ta bort spännflänsen **50**.
- – Ta bort sågklingan **37**.

Montering av sågklinga

Om så behövs, rengör alla tillhörande delar före återmontering.

- – Lägg upp den nya sågklingan på den inre spännflänsen **51**.
- ► **Kontrollera vid montering att tändernas skärriktning (i pilens riktning på sågklingan) överensstämmer med pilens riktning på klingskyddet!**
- – Lägg upp spännflänsen **50** och skruven **49**.
  Tryck ned spindellåsknappen **21** tills den snäpper fast och dra moturs åt skruven.
- – Tryck pendlande klingskyddet **5** framåt och nedåt tills motsvarande urtagt på täckplattan **36** åter griper in under fästskruven **48**.
  För att uppnå förspänning på pendlande klingskyddet måste du eventuellt hålla emot verktygsarmen med handtaget.
- – Tryck på spaken **22** och sväng pendlande klingskyddet **5** uppåt mot stopp.
  Håll pendlande klingskyddet i detta läge.
- – Dra stadigt åt fästskruven **48** och för åter pendlande klingskyddet nedåt.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 123 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Drift

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Transportsäkring (se bild D)

Transportsäkringen **20** underlättar hanteringen av elverktyget vid transport till användningsplatsen.

Upplåsning av spärren (arbetsläge)

– Tryck med handtaget **4** verktygsarmen lätt nedåt för att avlasta transportsäkringen **20**.
– Dra helt ut transportsäkringen **20**.
– Skjut verktygsarmen långsamt uppåt.

Så här säkras elverktyget (transportläge)

– Tryck på spaken **22** och sväng samtidigt verktygsarmen med handtaget **4** nedåt så att transportsäkringen **20** kan tryckas in helt.

Verktygsarmen är nu låst för transport.

Förberedande arbeten

Förlängning av sågbord (se bild E)

Fria ändan på långa arbetsstycken måste alltid pallas upp eller stödas.

Sågbordet kan med sågbordsförlängningarna **15** utökas åt vänster eller höger.

– Fäll spännspaken **14** uppåt.
– Dra ut sågbordsförlängningen **15** till önskad längd.
– För låsning av sågbordsförlängningen tryck spännspaken **14** åter nedåt.

Förskjutning av anslagsskena (se bild F)

För vertikala geringsvinklar måste den ställbara anslagsskenan **18** förskjutas.

– Dra spännspaken **41** framåt.
– Dra den justerbara anslagsskenan **18** utåt mot stopp.
– För låsning av den justerbara anslagsskenan tryck spännspaken **41** åter bakåt.

Ta bort den justerbara anslagsskenan (se bild G)

För extremt vertikala geringsvinklar måste den justerbara anslagsskenan **18** tas bort.

– Vrid täckplåten **52** utåt.
– Dra spännspaken **41** framåt.
– Dra den justerbara anslagsskenan **18** utåt mot stopp.
– Lyft bort den justerbara anslagsskenan uppåt.

Förskjut distansstoppen (se bilderna H1 – H2)

För att kunna såga arbetsstycken med en höjd över 75 mm måste distansstopparna **på båda sidorna** läggas framåt.

– Dra distansstoppen **7** uppåt ur den justerbara anslagsskenan **18** (vänster) och ur anslagsskenan **6** (höger).
– Stick upp distansstoppen **7** på bakre spåren och förskjut mot stopp i anslagen **18** och **6**.
Distansstoppen måste hörbart snäppa fast.

Distansstopparna måste alltid ligga i linje med varandra för att arbetsstycket ska få en rak anliggningsyta.

Fastspänning av arbetsstycket (se bild I)

För optimal arbetssäkerhet ska arbetsstycket alltid spännas fast.

Bearbeta inte arbetsstycken som är så små att de inte kan spännas fast.

– Tryck arbetsstycket stadigt mot anslagsskenan **6**.
– Stick in medföljande skruvtving **40** i ett härför avsett hål **42**.
– Lossa vingskruven **54** och anpassa skruvtvingen till arbetsstycket. Dra åter fast vingskruven.
– Spänn fast arbetsstycket genom att vrida gängstången **53**.

Inställning av horisontell geringsvinkel

För att kunna garantera exakta snitt måste efter intensiv användning elverktygets grundinställningar kontrolleras och eventuellt justeras (se ”Kontroll och justering av grundinställningar”, sidan 126).

► **Dra kraftigt fast låsknappen 9 innan sågning påbörjas.** I annat fall finns risk för att sågklingan snedställs i arbetsstycket.

Inställning av standardgeringsvinkel (se bild J)

För snabb och exakt inställning av ofta använda geringsvinklar har sågbordet försetts med urtag **29**:

vänster							**höger**
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Lossa vid behov låsknappen **9**.
– Dra armen **10** och vrid sågbordet **30** till önskat urtag åt vänster eller höger.
– Släpp åter armen. Armen måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Inställning av godtycklig horisontal geringsvinkel (se bild K)

Den horisontala geringsvinkeln kan ställas in inom ett område mellan 52° (på vänster sida) och 52° (på höger sida).

– Lossa vid behov låsknappen **9**.
– Dra i spaken **10** och tryck samtidigt vinkelfriläget **11** framtill nedåt.
Härvid låses spaken **10** och sågbordet blir fritt rörligt.
– Sväng sågbordet **30** med låsknappen åt vänster eller höger tills vinkelindikatorn **12** visar önskad geringsvinkel.
– Dra åter fast låsknappen **9**.
– För att åter lossa spaken **10** (för inställning av standardgeringsvinklar) dra spaken uppåt.
Vinkelfriläget **11** återgår till sitt ursprungliga läge och spaken **10** kan åter snäppa fast i hacken **29**.

Inställning av vertikal geringsvinkel

Inställning av vertikal standardgeringsvinkel (se bild L)

För snabb och exakt inställning av ofta använda geringsvinklar finns förberedda anslag för vinklarna 0°, 45° och 33,9°.

– Lossa spännspaken **23**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 124 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Ställ in anslagen **19** eller **26** så här:

Gerings-vinkel	Anslag	Inställning
0°	**26**	Skjut anslaget bakåt mot stopp
45°	**19**	Vrid anslaget bakåt
33,9°	**19**	Vrid anslaget i mitten

– Sväng verktygsarmen med handtaget **4** till önskat läge.
– Dra åter fast spännspaken **23**.

Inställning av godtycklig vertikal geringsvinkel

Den vertikala geringsvinkeln kan ställas in i lägen mellan – 2° och +47°.

– Lossa spännspaken **23**.
– Vrid anslaget **19** framåt mot stopp och dra anslaget **26** framåt mot stopp.
Nu står hela svängområdet till förfogande.
– Sväng verktygsarmen med handtaget **4** tills vinkelindikatorn **25** visar önskad geringsvinkel.
– Håll verktygsarmen i detta läge och dra åter fast spännspaken **23**.

Driftstart

► **Beakta nätspänningen!** Kontrollera att strömkällans spänning överensstämmer med uppgifterna på elverktygets typskylt.

Inkoppling (se bild M)

För att spara energi, koppla på elverktyget endast när du vill använda det.

– För **Driftstart** dra strömställaren **33** i riktning mot handtaget **4**.

Anvisning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **33** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

Spaken **22** måste tryckas in innan verktygsarmen kan föras nedåt.

– För att kunna utföra **sågning** måste, förutom att strömställaren **33** aktiveras, även spaken **22** tryckas ned.

Urkoppling

– För **Urkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **33**.

Startströmsbegränsning

Den elektroniska startströmsbegränsaren begränsar effekten vid inkoppling av elverktyget och därför kan en 16 A säkring användas.

Anvisning: När elverktyget genast vid inkoppling kör igång med fullt varvtal fungerar inte längre startströmsbegränsningen. För service måste elverktyget lämnas in till en serviceverkstad, för adresser se avsnittet ”Kundtjänst och användarrådgivning”, sidan 127.

Arbetsanvisningar

► **Dra stickproppen ur nätuttaget innan arbeten utförs på elverktyget.**

Allmänna såganvisningar

► **Innan sågning påbörjas bör kontroll ske av att sågklingan inte berör anslagsskenan, skruvtvingarna eller andra maskindelar. Ta bort eventuella hjälpanslag eller anpassa dem.**

Skydda sågklingan mot slag och stötar. Tryck inte i sidled mot sågklingan.

Bearbeta inte snedvridna arbetsstycken. Arbetsstycket måste alltig ha en rak kant som läggs an mot anslagsskenan.

Fria ändan på långa arbetsstycken måste alltid pallas upp eller stödas.

Märkning av skärlinjen (se bild N)

En laserstråle visar sågklingans snittlinje. Arbetsstycket kan nu exakt ställas in för sågning utan att det pendlande klingskyddet behöver öppnas.

– Koppla på laserstrålen med strömställaren **31**.
– Märk upp linjen på arbetsstycket längs laserlinjens högra kant.

Anvisning: Kontrollera innan sågning påbörjas att snittlinjen är korrekt (se ”Laserns justering”, sidan 126). Laserstrålen kan förändra läget t. ex. till följd av vibrationer vid intensiv användning.

Operatörens position (se bild O)

► **Stå alltid på sidan om sågklingan och inte i linje med elverktygets sågklinga.** Detta skyddar kroppen mot eventuellt bakslag.

– Håll händerna, fingrarna och armarna på betryggande avstånd från roterande sågklinga.
– Lägg inte armarna i kors framför verktygsarmen.

Tillåtna mått på arbetsstycket

Största arbetsstycke:

Geringsvinkel		Höjd x bredd [mm]	
horisontalt	vertikalt	Arbetsstycket mot anslagsskenan	Arbetsstycket är kört mot distansstopp(förskjutet framåt)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 125 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Minsta arbetsstycke (= alla arbetsstycken som kan spännas fast till höger eller till vänster om sågklingan med den medföljande skruvtvingen **40**):
128 x 40 mm (längd x bredd)

max. sågdjup

Arbetsstycket mot anslagsskenan	(0°/0°):	75 mm
Arbetsstycket är kört mot distansstopp (förskjutet framåt)	(0°/0°):	100 mm

Kapning

- Spänn fast arbetsstycket med hänsyn till dimensionerna.
- Ställ in önskad horisontell och/eller vertikal geringsvinkel.
- Koppla på elverktyget.
- Tryck på spaken **22** och för verktygsarmen med handtaget **4** långsamt nedåt.
- Såga arbetsstycket med jämn matningshastighet.
- Koppla från elverktyget och vänta till sågklingan stannat helt.
- Skjut verktygsarmen långsamt uppåt.

Sågning av arbetsstycken i lika längd (se bild P)

För bekväm sågning av arbetsstycken i en och samma längd kan längdanslaget **27** användas.

Längdanslaget kan monteras på sågbordsförlängningens **15** båda sidor.

- Lossa låsskruven **28** och fäll längdanslaget **27** över klämskruven **55**.
- Dra åter fast låsskruven **28**.
- Ställ in sågbordsförlängningen **15** på önskad längd (se ”Förlängning av sågbord”, sidan 123)

Speciella arbetsstycken

Böjda eller runda arbetsstycken måste säkras mot slirning. Vid snittlinjen får springa inte uppstå mellan arbetsstycke, anslagsskena och sågbord.

Om så behövs, ska speciella fästen tillverkas.

Byte av insatsplattor (se bild Q)

De röda inmatningsplattorna **39** kan under en längre tids användning slitas.

Byt ut defekta inmatningsplattor.

- Ställ elverktyget i arbetsläge.
- Skruva bort skruvarna **56** med medlevererad sexkantnyckel (4 mm) **17** och ta ut de gamla inmatningsplattorna.
- Lägg in den nya högra inmatningsplattan.
- Fäst med skruvarna **56** inmatningsplattan möjligast långt åt höger så att sågklingan inte kan beröra inmatningsplattan över hela snittrörelsens längd.
- Upprepa arbetsstegen på motsvarande sätt för den nya vänstra inmatningsplattan.

Bearbetning av profilhyvlade lister (golv- och taklister)

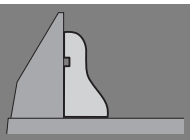
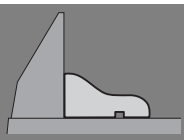
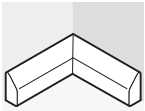
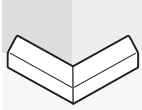
Profilhyvlade lister kan bearbetas på två olika sätt:

- lagda mot anslagsskenan,
- plant liggande på sågbordet.

Provsåga med inställd geringsvinkel på virkesavfall.

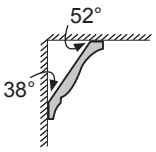
Golvlister

Tabellen nedan lämnar anvisningar om bearbetning av golvlister.

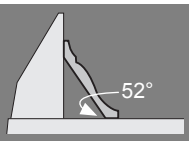
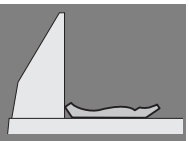
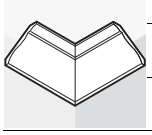
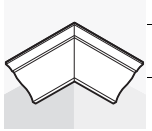
Inställningar		**inställda mot anslagsskenan** 		**plant liggande på sågbordet** 	
vertikal geringsvinkel		**0°**		**45°**	
Golvlist		vänster sida	höger sida	vänster sida	höger sida
Innerkant 	horisontal geringsvinkel	45° vänster	45° höger	0°	0°
	Arbetsstyckets placering	Underkant på sågbordet	Underkant på sågbordet	Överkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger …	… till vänster om snittet	… till höger om snittet	… till vänster om snittet	… till vänster om snittet
Ytterkant 	horisontal geringsvinkel	45° höger	45° vänster	0°	0°
	Arbetsstyckets placering	Underkant på sågbordet	Underkant på sågbordet	Underkant mot anslagsskenan	Överkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger …	… till vänster om snittet	… till höger om snittet	… till höger om snittet	… till höger om snittet

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 126 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Taklister (enligt US-standard)



Om taklisterna ska bearbetas plant liggande på sågbordet måste standardgeringsvinkeln 31,6° (horisontal) och 33,9° (vertikal) ställas in.
I tabellen nedan ingår instruktioner för bearbetning av taklister.

Inställningar		**inställda mot anslagsskenan** 		**plant liggande på sågbordet** 	
vertikal geringsvinkel		**0°**		**33,9°**	
Taklister		vänster sida	höger sida	vänster sida	höger sida
Innerkant 	horisontal geringsvinkel	45° höger	45° vänster	31,6° höger	31,6° vänster
	Arbetsstyckets placering	Underkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan	Överkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger …	… till höger om snittet	… till vänster om snittet	… till vänster om snittet	… till vänster om snittet
Ytterkant 	horisontal geringsvinkel	45° vänster	45° höger	31,6° vänster	31,6° höger
	Arbetsstyckets placering	Underkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan	Underkant mot anslagsskenan	Överkant mot anslagsskenan
	Färdigt arbetsstycke ligger …	… till höger om snittet	… till vänster om snittet	… till höger om snittet	… till höger om snittet

Kontroll och justering av grundinställningar

För att kunna garantera exakta snitt måste efter intensiv användning elverktygets grundinställningar kontrolleras och eventuellt justeras.
För detta behövs erfarenhet och lämpliga specialverktyg.

En auktoriserad Bosch-servicestation kan snabbt och tillförlitligt utföra dessa arbeten.

Laserns justering

Anvisning: För testning av laserns funktion måste elverktyget vara anslutet till strömförsörjningen.

- ► **Aktivera aldrig På-/Av-strömställaren när lasern justeras (t.ex. vid förflyttning av verktygsarmen).** En oavsiktlig start av elverktyget kan leda till personskada.
- – Ställ elverktyget i arbetsläge.
- – Vrid sågbordet **30** fram till urtaget **29** för 0°. Spaken **10** måste kännbart snäppa fast i urtaget.
- – Koppla på laserstrålen med strömställaren **31**.

Kontroll: (se bild R1)
- – Rita på ett arbetsstycke upp en rät snittlinje.
- – Tryck på spaken **22** och för verktygsarmen med handtaget **4** långsamt nedåt.
- – Rikta in arbetsstycket så att sågklingans tänder fluktar med snittlinjen.
- – Håll arbetsstycket i detta läge och för verktygsarmen långsamt uppåt.
- – Spänn fast arbetsstycket.

Laserstrålen måste ligga exakt längs snittlinjen över hela arbetsstycket även när verktygsarmen förs nedåt.

Inställning: (se bild R2)
- – Vrid ställskruven **57** med en lämplig skruvmejsel tills laserstrålen är parallell med snittlinjen över hela arbetsstycket.

En motursvridning förflyttar laserstrålen från vänster åt höger, en medursvridning förflyttar laserstrålen från höger åt vänster.

Inställning av standardgeringsvinkel 0° (vertikalt)

- – Ställ elverktyget i arbetsläge.
- – Vrid sågbordet **30** fram till urtaget **29** för 0°. Spaken **10** måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Kontroll: (se bild S1)
- – Ställ in en vinkeltolk på 90° och lägg upp den på sågbordet **30**.

Vinkeltolkens ben måste över hela längden ligga kant i kant med sågklingan **37**.

Inställning: (se bild S2)
- – Lossa spännspaken **23**.
- – Skjut anslaget **26** bakåt mot stopp.
- – Lossa de båda motmuttrarna på anslagsskruven **59** med en gängse ring- eller fast skruvnyckel (13 mm).
- – Vrid in eller ut anslagsskruven tills vinkeltolkens ben över hela längden ligger kant i kant med sågklingan.
- – Dra åter fast spännspaken **23**.
- – Dra sedan fast motmuttern på anslagsskruven **59**.

Om vinkelindikatorn **25** efter utförd inställning inte ligger i linje med 0°-märket på skalan **24** ta loss skruven **58** med en i handeln förekommande krysskruvdragare och rikta in vinkelindikatorn längs 0°-märket.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 127 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Inställning av standardgeringsvinkel 45° (vertikalt)

– Ställ elverktyget i arbetsläge.
– Vrid sågbordet **30** fram till urtaget **29** för 0°. Spaken **10** måste kännbart snäppa fast i urtaget.
– Vrid anslaget **19** bakåt mot stopp.
– Lossa spännspaken **23** och sväng verktygsarmen med handtaget **4** mot stopp åt vänster (45°).

Kontroll: (se bild T1)

– Ställ in en vinkeltolk på 45° och lägg upp den på sågbordet **30**.

Vinkeltolkens ben måste över hela längden ligga kant i kant med sågklingan **37**.

Inställning: (se bild T2)

– Lossa motmuttern på anslagsskruven **60** med en gängse ring- eller fast skruvnyckel (13 mm).
– Vrid in eller ut anslagsskruven tills vinkeltolkens ben över hela längden ligger kant i kant med sågklingan.
– Dra åter fast spännspaken **23**.
– Dra sedan fast motmuttern på anslagsskruven **60**.

Om vinkelindikatorn **25** efter inställning inte ligger i linje med 45°-märket på skalan **24** kontrollera först 0°-inställningen för geringsvinkeln och vinkelindikatorn. Upprepa sedan inställningen av 45°-geringsvinkeln.

Inriktning av skalan för horisontala geringsvinklar

– Ställ elverktyget i arbetsläge.
– Vrid sågbordet **30** fram till urtaget **29** för 0°. Spaken **10** måste kännbart snäppa fast i urtaget.

Kontroll: (se bild U1)

– Ställ in en vinkeltolk på 90° och lägg den mellan anslagsskenan **6** och och sågklingan **37** på sågbordet **30**.

Vinkeltolkens ben måste över hela längden ligga kant i kant med sågklingan **37**.

Inställning: (se bild U2)

– Lossa alla fyra ställskruvarna **61** med sexkantnyckeln (4 mm) **17** och vrid sågbordet **30** tillsammans med skalan **13** till vinkeltolkens ben över hela längden ligger i linje med sågklingan.
– Dra åter fast skruvarna.

Om vinkelindikatorn **12** efter utförd inställning inte ligger i linje med 0°-märket på skalan **13** ta loss skruven **62** med en krysspårsmejsel och rikta in vinkelindikatorn längs 0°-märket.

Transport (se bild V)

Innan elverktyget transporteras ska följande åtgärder vidtas:

– Skjut verktygsarmen så långt nedåt tills transportsäkringsknappen **20** fullständigt kan tryckas in.
– Skjut sågbordsförlängningen **15** helt in och lås den (tryck spännspaken **14** nedåt).
– Ställ in en vertikal geringsvinkel på 0° och dra fast spännspaken **23**.
– Vrid sågbordet **30** åt höger mot stopp och dra fast låsknappen **9**.
– Bind ihop nätkabeln med kardborrband **63**.
– Ta bort alla tillbehörsdelar som inte kan monteras stadigt på elverktyget.
  För transport använd om möjligt en tillsluten behållare för de sågklingor som inte är i bruk.
– Bär elverktyget i transporthandtaget **45** eller för in händerna i greppfördjupningarna **16** på bordet.

► **Elverktyget ska alltid bäras av två personer för undvikande av ryggskada.**

► **Vid transport av elverktyget använd endast transportanordningarna och inte skyddsutrustningen.**

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

Om nätsladden för bibehållande av verktygets säkerhet måste bytas ut, ska byte ske hos Bosch eller en auktoriserad serviceverkstad för Bosch-elverktyg.

Rengöring

Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.

Pendlande klingskyddet måste alltid vara fritt rörligt och stänga automatiskt. Håll därför området kring pendlande klingskyddet rent.

Avlägsna damm och spån efter varje arbetsoperation genom renblåsning med tryckluft eller med en pensel.

Rengör regelbundet glidrullen **38**.

Tillbehör

	Produktnummer
Skruvtving	1 609 B02 585
Inmatningsplattor	1 609 B01 453
Dammpåse	1 609 B01 716
Vinkeladapter för dammpåse	1 609 B01 613
Sågklingor för trä och plattor, paneler och lister	
Sågklinga 305 x 30 mm, 40 tänder	2 608 640 440
Sågklingor för plast och icke-järnmetaller	
Sågklinga 305 x 30 mm, 80 tänder	2 608 640 452
Sågklingor för alla slags laminatgolv	
Sågklinga 305 x 30 mm, 96 tänder	2 608 642 137

Kundtjänst och användarrådgivning

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskisser och information om reservdelar hittar du på:
www.bosch-pt.com
Bosch användarrådgivningsteamet hjälper gärna vid frågor som gäller våra produkter och tillbehör.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på produktens typskylt.

Svenska

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Danmark
Tel.: (08) 7501820 (inom Sverige)
Fax: (011) 187691

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 128 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Avfallshantering

Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Släng inte elverktyg i hushållsavfall!

Endast för EU-länder:



Enligt europeiska direktivet 2012/19/EU för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Ändringar förbehålles.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 129 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Norsk

Sikkerhetsinformasjon

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL Ved bruk av elektroverktøy må følgende prinsipielle sikkerhetstiltak følges til beskyttelse mot elektriske støt, skade- og brannfare.

Les alle disse informasjonene før du bruker elektroverktøyet og ta godt vare på sikkerhetsinformasjonene.

Uttrykket «elektroverktøy» i sikkerhetsinformasjonene gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

Sikkerhet på arbeidsplassen

- **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.
- **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

Elektrisk sikkerhet

- **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
- **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
- **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
- **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.
- **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.
- **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

Personsikkerhet

- **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
- **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.
- **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
- **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.
- **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
- **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
- **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

- **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.
- **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
- **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.
- **Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
- **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 130 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

- **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
- **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

Service

- **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Sikkerhetsinformasjoner for kapp- og gjæringssager

- **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.
- **Et elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares sikkert. Lagerplassen må være tørr og kunne låses.** Dette forhindrer at elektroverktøyet skades i løpet av lagringen eller brukes av uerfarne personer.
- **Bruk elektroverktøyet kun til den type materialer som er angitt til formålsmessig bruk.** Elektroverktøyet kan ellers overbelastes.
- **Spenn arbeidsstykket som skal bearbeides godt fast. Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.** Ellers er det for liten avstand mellom hånden din og det roterende sagbladet.
- **Hold håndtakene tørre, rene og fri for olje og fett.** Fette, oljete håndtak sklir og fører til kontrolltap.
- **Bruk aldri elektroverktøyet med skadet ledning. Ikke berør den skadede ledningen og trekk støpselet ut hvis ledningen skades i løpet av arbeidet.** Med skadet ledning øker risikoen for elektriske støt.
- **Sjekk ledningen med jevne mellomrom og la en skadet ledning kun repareres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy. Skift ut et skadet skjøteledning.** Slik sikres det at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.
- **Bruk ikke butte, revnede, bøyde eller skadede sagblad.** I en for smal sagespalte forårsaker sagblad med butte eller galt opprettede tenner stor friksjon, fastklemming av sagbladet eller tilbakeslag.
- **Bruk aldri verktøyet uten innleggsplaten. Skift ut en defekt innleggsplate.** Uten feilfri innleggsplate kan du skade deg på sagbladet.
- **Ikke bruk sagblad av høylegert hurtigskjærende stål (HSS-stål).** Slike sagblad kan lett brekke.
- **Bruk alltid sagblad med rett størrelse og med passende festehull (f. eks. firkantet eller rundt).** Sagblad som ikke passer sammen med sagens montasjedeler, går urundt og fører til tap av kontrollen.
- **Sørg for at vernedekselet fungerer korrekt og kan beveges fritt.** Klem aldri vernedekselet fast i åpen tilstand.
- **Bruk elektroverktøyet kun når arbeidsflaten – med unntak av arbeidsstykket som skal bearbeides – er helt fritt for innstillingsverktøy, trespon osv.** Små trebiter eller andre gjenstander som kommer i kontakt med det roterende sagbladet, kan treffe brukeren med stor hastighet.
- **Hold gulvet fritt for trespon og materialrester.** Du kan gli eller snuble.
- **Den innebygde laseren eller en lysdiode må ikke skiftes ut med en annen type.** Lasere og lysdioder som ikke passer til dette elektroverktøyet, kan medføre personfare. Reparasjoner eller utskifting må utføres av et autorisert verksted, for å unngå sikkerhetsrisiko.
- **Fjern aldri snittrester, trespon e.l. fra skjæreområdet mens elektroverktøyet går.** Før verktøyarmen alltid først til hvileposisjon og slå av elektroverktøyet.
- **Ikke ta i sagbladet etter arbeidet før det er avkjølt.** Sagbladet blir svært varmt i løpet av arbeidet.
- **Hvis sagbladet blokkerer, slår du av elektroverktøyet og holder arbeidsstykket rolig til sagbladet er stanset helt. For å unngå tilbakeslag, må arbeidsstykket først beveges etter at sagbladet er stanset.** Fjern årsaken til at sagbladet klemmer før du starter elektroverktøyet igjen.
- **Du må aldri forlate verktøyet før det er stanset helt.** Innsatsverktøy som fortsetter å gå kan forårsake skader.
- **Pass på at hendene ikke kommer inn i sagområdet når elektroverktøyet går.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.
- **Sagbladet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis sagbladet henger seg opp i arbeidsstykket.
- **Stå aldri på elektroverktøyet.** Det kan oppstå alvorlige skader hvis elektroverktøyet kanter eller du ved en feiltagelse kommer i kontakt med sagbladet.
- **Gjør aldri varselskilt på elektroverktøyet ukjennelig.**
- **Elektroverktøyet leveres med et varselskilt (i illustrasjonen til elektroverktøyet på grafikksiden merket med nummer 32.**



- **Du må ikke rette laserstrålen mot personer eller dyr og se ikke inn i laserstrålen.** Dette elektroverktøyet lager laserstråling i laserklasse 1M mht. EN 60825-1. Et direkte blikk inn i laserstrålen – spesielt med optisk samlende instrumenter som en kikkert osv. – kan skade øynene.
- **Ved øyekontakt med laserstrålen må øyet lukkes bevisst og hodet straks beveges bort fra strålen.**
- **Bruk ikke optisk samlende instrumenter som f.eks. en kikkert til å se på strålingskilden.** Det kan skade øynene.
- **Laserstrålen må ikke rettes mot personer som ser gjennom en kikkert eller lignende.** Det kan skade øynene.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 131 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Det må ikke gjøres endringer på laserutstyret.**
- ▶ **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.

Symboler

De nedenstående symbolene kan være av betydning for bruk av elektroverktøyet. Legg merke til symbolene og deres betydning. En riktig tolkning av symbolene hjelper deg med å bruke elektroverktøyet en bedre og sikrere måte.

Symboler og deres betydning



▶ **Laserstråling**
Eksponer ikke brukere for teleskopoptikk
Laserprodukt klasse 1M



▶ **Pass på at hendene ikke kommer inn i sagområdet når elektroverktøyet går.** Ved kontakt med sagbladet er det fare for skader.



▶ **Bruk en støvmaske.**



▶ **Bruk vernebriller.**



▶ **Bruk hørselvern.** Innvirkning av støy kan føre til at man mister hørselen.

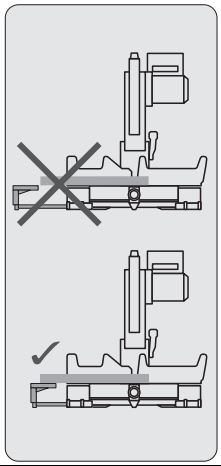


▶ **Fareområde! Hold helst hender, fingre eller armer borte fra dette området.**

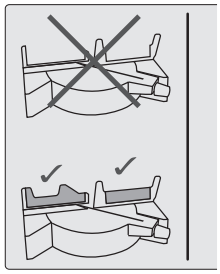


Ta hensyn til sagbladets dimensjoner. Hulldiameteren må passe uten klaring på verktøyspindelen. Ikke bruk reduksjonsstykker eller adaptere.

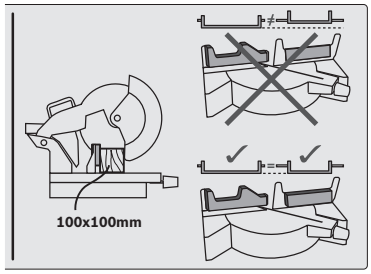
Symboler og deres betydning



▶ **Innstill alltid sagbordforlengelsene for å legge noe under eller støtte den frie enden på lange arbeidsstykker.** Arbeidsstykker som ikke er tilstrekkelig støttet opp under, kan kante i løpet av sagingen. Dette kan føre til fysiske skader eller materielle skader på elektroverktøyet.



▶ **Sag alltid med innsatte avstandsanlegg.** Uten avstandsanlegg er berøringsflaten for liten og arbeidsstykket kan ikke sikres tilstrekkelig til saging.



For å kunne sage arbeidsstykker med en høyde på mer enn 75 mm, må du sette avstandsanleggene fremover **på begge sider**.

Avstandsanleggene må alltid peke mot hverandre på en linje, for å få en rett liggeflate for arbeidsstykket.

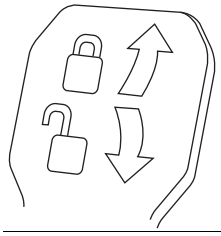


For innstilling av hvilken som helst horisontal gjæringsvinkel må sagbordet være fritt bevegelig hhv. friløpet for gjæringsvinkelen må låses:

– Trekk spak ❶ og trykk samtidig friløpet for gjæringsvinkelen ❷ foran nedover.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 132 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboler og deres betydning



Lukket klemspak:
Den innstilte vertikale gjæringsvinkelen på verktøyarmen holdes.

Åpen klemspak:
Det kan innstilles vertikale gjæringsvinkler.

Produkt- og ytelsesbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er som fastmontert modell beregnet til å lage langsgående og tverrsnitt med rett skjæring i hardt og mykt tre og på spon- og fiberplater. Det er da mulig med horisontale gjæringsvinkler på – 52° til +52° og vertikale gjæringsvinkler på – 2° til +47°.

Ved bruk av tilsvarende sagblad er det mulig å sage aluminiumsprofiler og kunststoff.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssidene.

1 Støvpose
2 Avsugadapter
3 Ekstra transporthåndtak
4 Håndtak
5 Vernedeksel
6 Anleggsskinne
7 Flyttbart avstandsanlegg
8 Boringer for montering
9 Låseknott for valgfri gjæringsvinkel (horisontal)
10 Arm til forinnstilling av gjæringsvinkelen (horisontal)
11 Friløp for gjæringsvinkel
12 Vinkelanviser (horisontal)
13 Skala for gjæringsvinkel (horisontal)
14 Klemspak på sagbordforlengelsen
15 Sagbordforlengelse
16 Grep-fordypninger
17 Umbrakonøkkel (6 mm/4 mm)
18 Innstillbar anleggsskinne
19 Anlegg for de vertikale standard gjæringsvinklene 45° og 33,9°
20 Transportsikring
21 Spindellås
22 Spak til løsing av verktøyarmen
23 Klemspak for ønskede gjæringsvinkler (vertikale)
24 Skala for gjæringsvinkel (vertikal)
25 Vinkelanviser (vertikal)
26 Anlegg for den vertikale standard gjæringsvinklelen 0°
27 Lengdeanlegg
28 Låseskrue for lengdeanlegget
29 Kjerver for standard-gjæringsvinkel
30 Sagbord
31 Av/på-bryter for laser (sagelinjemerking)
32 Laser-advarselsskilt
33 På-/av-bryter
34 Vernedeksel
35 Laserbeskyttelseskappe
36 Deksel
37 Sagblad
38 Gliderulle
39 Innleggsplate
40 Skrutvinge
41 Klemspak for den innstillbare anleggsskinnen
42 Boringer for skrutvinge
43 Sponavviser
44 Stabiliseringsbøyle
45 Transporthåndtak
46 Sponutkast
47 Festesett «veltebeskyttelsesbøyle»
48 Fremre festeskrue (deksel/vernedeksel)
49 Innvendig sekskantskrue for sagbladfesting
50 Spennflens
51 Innvendig spennflens
52 Endeplate
53 Gjengestang
54 Vingeskrue
55 Klemskrue for lengdeanlegget
56 Skruer for innleggsplaten
57 Stillskrue for laserposisjoneringen (parallelitet)
58 Skrue for vinkelanviser (vertikal)
59 Anleggsskrue for 0°-gjæringsvinkel (vertikal)
60 Anleggsskrue for 45°-gjæringsvinkel (vertikal)
61 Stillskruer for skalaen **13** for gjæringsvinkel (horisontal)
62 Skrue for vinkelanviser (horisontal)
63 Borrebånd
64 Utgang laserstråle

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen. Det komplette tilbehøret finner du i vårt tilbehørsprogram.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 133 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tekniske data

Kapp- og gjæringssag				GCM 12 JL
Produktnummer		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Opptatt effekt	W	2000	1500	1800
Tomgangsturtall	min^{-1}	4300	4300	4300
Startstrømbegrensing		●	●	●
Lasertype	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Laserklasse		1M	1M	1M
Avvik laserlinje	mrad (360-graders vinkel)	1,0	1,0	1,0
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Beskyttelsesklasse		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Godkjente arbeidsstykkemål (maksimal/minimal) se side 137.

Informasjonene gjelder for nominell spenning [U] på 230 V. Ved avvikende spenning og på visse nasjonale modeller kan disse informasjonene variere noe.

Mål for egnede sagblad		
Sagbladdiameter	mm	305
Stambladtykkelse	mm	1,7 – 2,6
Boringsdiameter	mm	30

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Støyutslippsverdier målt i henhold til EN 61029-2-9.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 98 dB(A); lydeffektnivå 111 dB(A). Usikkerhet K = 3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier a_h (vektorsum fra tre retninger) og usikkerhet K beregnet jf. EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 61029 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Montering

▶ **Unngå en uvilkårlig starting av elektroverktøyet. I løpet av monteringen og ved alle arbeider på elektroverktøyet må støpselet ikke være tilkoblet strømtilførselen.**

Leveranseomfang

Ta alle medleverte deler forsiktig ut av emballasjen.

Fjern alt innpakkingsmateriell fra elektroverktøyet og medlevert tilbehør.

Kontroller før første igangsetting av elektroverktøyet om alle nedenstående oppførte deler er medlevert:
- Kapp- og gjæringssag med montert sagblad
- Støvpose **1**
- Avsugadapter **2**
- Skrutvinge **40**
- Unbrakonøkkel **17**
- Veltebeskyttelsesbøyle **44** med festesett **47** (2 unbrakoskruer, 2 underlagsskruer)

Merk: Sjekk om elektroverktøyet er skadet.
Før ytterligere bruk av elektroverktøyet må beskyttelsesinnretninger eller lett skadede deler kontrolleres nøye med hensyn til feilfri og formålsmessig funksjon. Kontroller om de bevegelige delene fungerer feilfritt og ikke klemmer, eller om deler er skadet. Samtlige deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre en feilfri drift.
Skadede beskyttelsesinnretninger og deler må repareres eller skiftes ut på en sakkyndig måte av et godkjent fagverksted.

Montere stabiliseringsbøyle (se bilde A1)

Før første bruk av el-verktøyet må du montere stabiliseringsbøylen **44**.

Monter ved bruk av festesettet «veltebeskyttelsesbøyle» **47**.

– Sett stabiliseringsbøylen **44** så langt inn i de tilsvarende hullene i bunnplaten at gjengeboringene på stabiliseringsbøylen og bunnplaten stemmer overens.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 134 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Sett underlagsskivene **47** på skruene **47**, og skru fast veltebeskyttelsesbøylen **44** med unbrakonøkkelen (4 mm) **17** med denne.

► **Fjern aldri stabiliseringsbøylen.** Uten kantebeskyttelse står elektroverktøyet ikke sikkert og kan spesielt kante ved saging av maksimale gjæringsvinkler.

Stasjonær eller fleksibel montering

► **Til en sikker bruk må du montere elektroverktøyet før bruk på et jevn og stabil arbeidsflate (f. eks. arbeidsbenk).**

Montering på en arbeidsflate (se bilde A2 – A3)

– Fest elektroverktøyet på arbeidsflaten med en egnet skruforbindelse. Boringene **8** er beregnet til dette.

eller

– Spenn elektroverktøyet fast på arbeidsflaten med vanlige skrutvinger på maskinføttene.

Montering på en Bosch arbeidsbenk

GTA-arbeidsbenkene til Bosch gir elektroverktøyet feste på hver undergrunn med høydejusterbare føtter. Arbeidsstykkefestene til arbeidsbenkene er til støtte av lange arbeidsstykker.

► **Les gjennom alle advarsler og instrukser som følger med arbeidsbenken.** Feil ved overholdelsen av advarslene og instruksene kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

► **Sett arbeidsbenken korrekt opp før du monterer elektroverktøyet.** En feilfri oppbygging er viktig for å forhindre at benken bryter sammen.

– Monter elektroverktøyet i transportstilling på arbeidsbenken.

Støv-/sponavsuging

► Støv fra materialer som blyholdig maling, noen tresorter, mineraler og metall kan være helsefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller åndedrettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbestholdig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
– Bruk alltid et støvavsug.
– Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
– Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.
Følg ditt lands gyldige forskrifter for de materialene som skal bearbeides.

► **Unngå støv på arbeidsplassen.** Støv kan lett antennes.

Støv-/sponavsuget kan blokkeres av støv, spon eller avbrukne deler på arbeidsstykket.

– Slå av elektroverktøyet og trekk støpselet ut av stikkontakten.
– Vent til sagbladet er helt stanset.
– Finn årsaken til blokkeringen og fjern denne.

Egenavsuging (se bildene B1 – B2)

Til en enkel oppsamling av spon bruker du den medleverte støvposen **1**.

► **Kontroller og rengjør støvposen etter hver bruk.**

► **For å unngå brannfare, må du fjerne støvposen ved saging av aluminium.**

– Sett støvposen **1** på sponutkastet **46**.

eller ved trange plassforhold:

– Sett avsugadapteren **2** fast på sponutkastet **46** og deretter støvposen **1** fast på avsugadapteren **2**.

Støvposen og avsugadapteren må aldri komme i berøring med de bevegelige maskindelene i mens saging pågår.

Tøm støvposen i tide.

Ekstern avsuging

Du kan for avsuging også tilkople en støvsugerslange til sponutkastet **46** eller til **2** avsugadapteren.

– Sett støvsugerslangen fast i sponutkastet **46** eller i avsugadapteren **2**.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkallende eller tørt støv må du bruke en spesialstøvsuger.

Utskifting av sagblad (se bildene C1 – C4)

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

► **Bruk vernehansker ved montering av sagbladet.** Ved berøring av sagbladet er det fare for skader.

Bruk kun sagblad med en maksimal godkjent hastighet som er høyere enn elektroverktøyets tomgangsturtall.

Bruk kun sagblad som tilsvarer de tekniske dataene som er angitt i denne bruksanvisningen og som er kontrollert jf. EN 847-1 og tilsvarende markert.

Bruk kun sagblad som anbefales av elektroverktøy-produsenten og som er egnet for det materialet du vil bearbeide. Dette hindrer overoppheting av sagtennene under sagingen.

Demontering av sagbladet

– Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
– Trykk på spaken **22** og sving vernedekselet **5** oppover inntil anslaget.
Hold vernedekselet i denne posisjonen.
– Løsne festeskruen **48** (ca. 2 omdreininger) med umbrakonøkkelen (4 mm) **17**.
Ikke skru skruen helt ut.
– Trekk vernedekselet **5** og dekselet **36** helt bakover til vernedekselet holdes av laserbeskyttelseskappen **35**.
– Skru den innvendige sekskantskruen **49** med unbrakonøkkelen (6 mm) **17** og trykk samtidig på spindellåsen **21** til denne går i lås.
– Hold spindellåsen **21** trykt inne og skru ut skruen **49** med urviserne (venstregjenget!).
– Ta av spennflensen **50**.
– Fjern sagbladet **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 135 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montering av sagbladet

Om nødvendig må alle deler som skal monteres rengjøres før innbyggingen.

– Sett et nytt sagblad på den indre spennflensen **51**.

► **Ved montering må du passe på at tennenes skjæreretning (pilretning på sagbladet) stemmer overens med pilretningen på vernedekselet!**

– Sett spennflensen **50** og skruen **49** på.
Trykk på spindellåsen **21** til den smekker i lås og trekk skruen fast mot urviserne.
– Trykk vernedekselet **5** ned fremover til den tilsvarende utsparingen i dekselet **36** griper inn igjen under festeskruen **48**.
Du må da eventuelt holde mot med håndtaket på verktøyarmen for å forspenne vernedekselet.
– Trykk på spaken **22** og sving vernedekselet **5** oppover inntil anslaget.
Hold vernedekselet i denne posisjonen.
– Trekk festeskruen **48** fast til og før vernedekselet nedover igjen.

Bruk

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Transportsikring (se bilde D)

Transportsikringen **20** gjør det enklere å håndtere elektroverktøyet ved transporten til de forskjellige bruksstedene.

Avsikring av elektroverktøyet (arbeidsstilling)

– Trykk verktøyarmen på håndtaket **4** litt nedover for å avlaste transportsikringen **20**.
– Trekk transportsikringen **20** helt ut.
– Før verktøyarmen langsomt oppover.

Sikring av elektroverktøyet (transportstilling)

– Trykk på spaken **22** og sving samtidig verktøyarmen på håndtaket **4** så langt ned at transportsikringen **20** kan trykkes helt inn.

Verktøyarmen er nå sikkert låst til transporten.

Arbeidsforberedelse

Forlengelse av sagbordet (se bilde E)

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

Sagbordet kan ved hjelp av sagbordforlengelsene **15** utvides mot venstre og høyre.

– Fold klemspaken **14** oppover.
– Trekk sagbordforlengelsen **15** utover til ønsket lengde.
– Trykk for festet av sagbordforlengelsen klemspaken **14** ned igjen.

Forskyvning av anleggsskinnen (se bilde F)

Ved vertikale gjæringsvinkler må du forskyve den innstillbare **18** anleggsskinnen.

– Drei klemspaken **41** fremover.
– Trekk den innstillbare anleggsskinnen **18** helt utover.
– Trykk for festet av den innstillbare anleggsskinnen klemspaken **41** bakover igjen.

Fjerning av den innstillbare anleggsskinnen (se bilde G)

Ved ekstreme vertikale gjæringsvinkler må du fjerne den innstillbare anleggsskinnen **18** helt.

– Drei endeplaten **52** ut.
– Drei klemspaken **41** fremover.
– Trekk den innstillbare anleggsskinnen **18** helt utover.
– Løft den innstillbare anleggsskinnen av oppover.

Flytting av avstandsanleggene (se bilder H1 – H2)

For å kunne sage arbeidsstykker med en høyde på mer enn 75 mm, må du sette avstandsanleggene fremover **på begge sider**.

– Trekk avstandsanleggene **7** oppover ut av den innstillbare anleggsskinnen **18** (venstre) og ut av anleggsskinnen **6** (høyre).
– Sett avstandsanleggene **7** med det bakre sporet på igjen og skyv dem inntil anslaget inn i anleggene **18** og **6**.
Avstandsanleggene må gripe inn hørbart.

Avstandsanleggene må alltid peke mot hverandre på en linje, for å få en rett liggeflate for arbeidsstykket.

Festing av arbeidsstykket (se bilde I)

For å oppnå en optimal arbeidssikkerhet må arbeidsstykket alltid spennes fast.
Ikke bearbeid arbeidsstykker som er for små til å kunne spennes fast.

– Trykk arbeidsstykket godt fast mot anleggsskinnen **6**.
– Sett den medleverte skrutvingen **40** inn i en av de passende boringene **42**.
– Løsne vingeskruen **54** og tilpass skrutvingen til arbeidsstykket. Trekk vingeskruen fast igjen.
– Spenn arbeidsstykket fast ved å dreie gjengestangen **53**.

Innstilling av horisontal gjæringsvinkel

For å sikre presise snitt må du etter intensiv bruk kontrollere elektroverktøyets grunninnstillinger og eventuelt innstille disse (se «Kontroll og innstilling av grunninnstillingene», side 138).

► **Trekk låseknotten 9 alltid fast før sagingen.** Sagbladet kan ellers kile seg fast i arbeidsstykket.

Innstilling av horisontal standard gjæringsvinkel (se bilde J)

Til en hurtig og presis innstilling av gjæringsvinkler som brukes ofte er det beregnet plass til kjerver **29** på sagbordet:

venstre							høyre
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Løs låseknotten **9** hvis denne er trukket fast.
– Trekk armen **10** og drei sagbordet **30** mot høyre eller venstre til ønsket kjerv.
– Slipp deretter armen. Armen må da følbart gå i lås i kjervet.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 136 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Innstilling av hvilken som helst horisontal gjæringsvinkel (se bilde K)

Den horisontale gjæringsvinkelen kan innstilles i et område på 52° (venstre side) opp til 52° (høyre side).

– Løs låseknotten **9** hvis denne er trukket fast.
– Trekk spaken **10** og trykk samtidig friløpet for gjæringsvinkelen **11** foran nedover.
Spaken **10** låses og sagbordet er fritt bevegelig.
– Drei sagbordet **30** med låseknotten mot venstre eller høyre til vinkelanviseren **12** viser den ønskede gjæringsvinkelen.
– Trekk låseknotten **9** fast igjen.
– Til løsning av spaken **10** igjen (til innstilling av standard-gjæringsvinkler), trekker du spaken oppover.
Friløpet for gjæringsvinkelen **11** spretter tilbake til dets opprinnelige posisjon og spaken **10** kan gripe inn igjen **29** i kjervene.

Innstilling av vertikal gjæringsvinkel

Innstilling av vertikal standard gjæringsvinkel (se bilde L)

Til en hurtig og presis innstilling av gjæringsvinkler som brukes ofte er det beregnet anlegg for vinklene 0°, 45° og 33,9°.

– Løsne klemspaken **23**.
– Still inn anleggene **19** eller **26** på følgende måte:

Gjærings-vinkel	Anlegg	Innstilling
0°	**26**	Skyv anlegg helt bakover
45°	**19**	Drei stopperen bakover
33,9°	**19**	Drei anlegg i midten

– Sving verktøyarmen på håndtaket **4** til ønsket posisjon.
– Trekk klemspaken **23** fast igjen.

Innstilling av hvilken som helst vertikal gjæringsvinkel

Den vertikale gjæringsvinkelen kan innstilles i et område på −2° til +47°.

– Løsne klemspaken **23**.
– Drei anlegget **19** helt fremover og trekk anlegget **26** helt fremover.
Dermed står hele svingområdet til disposisjon.
– Sving verktøyarmen på håndtaket **4** til vinkelanviseren **25** viser den ønskede gjæringsvinkelen.
– Hold verktøyarmen i denne stillingen og trekk klemspaken **23** fast igjen.

Igangsetting

► **Ta hensyn til strømspenningen!** Spenningen til strømkilden må stemme overens med angivelsene på elektroverktøyets typeskilt.

Innkobling (se bilde M)

Slå elektroverktøyet kun på når du bruker det for å spare energi.

– Til **igangsetting** trekker du på-/av-bryteren **33** i retning håndtaket **4**.

Merk: Av sikkerhetsgrunner kan på-/av-bryteren **33** ikke låses, men må stadig holdes trykt inne i løpet av driften.

Kun når spaken **22** trykkes kan verktøyarmen føres nedover.
– Til **saging** må du derfor trykke på spaken **22** i tillegg til å utløse på-/av-bryteren **33**.

Utkobling

– Til **utkopling** slipper du på-/av-bryteren **33**.

Startstrømbegrensing

Den elektroniske startstrømbegrensningen begrenser effekten ved innkobling av elektroverktøyet og muliggjør drift med en 16 A-sikring.

Merk: Dersom elektroverktøyet går med fullt turtall rett etter innkoplingen, er det feil på startstrømbegrensningen. Elektroverktøyet må straks sendes inn til kundeservice, adresser se avsnittet «Kundeservice og rådgivning ved bruk», side 140.

Arbeidshenvisninger

► **Før alle arbeider på elektroverktøyet utføres må støpselet trekkes ut av stikkontakten.**

Generelle informasjoner om saging

► **Ved alle snitt må du først passe på at sagbladet aldri kan berøre anleggsskinnen, skrutvingene eller andre maskindeler. Fjern eventuelt monterte hjelpeanlegg eller tilpass disse på tilsvarende måte.**

Beskytt sagbladet mot slag og støt. Ikke utsett sagbladet for trykk fra siden.

Ikke bearbeid deformerte arbeidsstykker. Arbeidsstykket må alltid ha en rett kant som anleggskinnen kan legges mot.

Lange arbeidsstykker må støttes på den frie enden.

Avmerking av skjærelinjen (se bilde N)

En laserstråle anviser skjærelinjen til sagbladet. Slik kan du plassere arbeidsstykket helt nøyaktig til sagingen, uten at vernedekselet må åpnes.

– Slå da laserstrålen på med bryteren **31**.
– Rett markeringen på arbeidsstykket opp langs høyre kant på laserlinjen.

Merk: Sjekk før sagingen om skjærelinjen fremdeles anvises korrekt (se «Justering av laseren», side 138). Laserstrålen kan f. eks. forskyves av vibrasjoner ved intensiv bruk.

Brukerens posisjon (se bilde O)

► **Ikke still deg opp på linje med sagbladet foran elektroverktøyet, men alltid litt på siden av sagbladet.** Slik er kroppen din beskyttet mot et mulig tilbakeslag.

– Hold hender, fingre og armer borte fra det roterende sagbladet.
– Ikke legg armene over kors foran verktøyarmen.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 137 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Godkjente arbeidsstykkemål

Maksimale arbeidsstykker:

Gjæringsvinkel		Høyde x bredde [mm]	
horisontal	vertikal	Arbeidsstykke mot anleggsskinne	Arbeidsstykke på avstandsanlegg (forskjøvet fremover)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimale arbeidsstykker (= alle arbeidsstykker som kan spennes fast på venstre eller høyre side av sagbladet med den medleverte skrutvingen **40**): 128 x 40 mm (lengde x bredde)

max. skjæredybde

Arbeidsstykke mot anleggsskinne	(0°/0°):	75 mm
Arbeidsstykke på avstandsanlegg (forskjøvet fremover)	(0°/0°):	100 mm

Kappsaging

- Spenn arbeidsstykket fast i henhold til målene.
- Innstill ønsket horisontal og/eller vertikal gjæringsvinkel.
- Slå på elektroverktøyet.
- Trykk på spaken **22** og før verktøyarmen langsomt nedover med håndtaket **4**.
- Sag gjennom arbeidsstykket med jevn fremføring.
- Slå av elektroverktøyet og vent til sagbladet er helt stanset.
- Før verktøyarmen langsomt oppover.

Saging av like lange arbeidsstykker (se bilde P)

Til enkel saging av like lange arbeidsstykker kan du bruke lengdeanlegget **27**.

Du kan montere lengdeanlegget på begge sider av sagbordforlengelsen **15**.

- Løsne låseskruen **28** og legg lengdeanlegget **27** over klemskruen **55**.
- Trekk låseskruen **28** fast igjen.
- Innstill sagbordforlengelsen **15** på ønsket lengde (se «Forlengelse av sagbordet», side 135).

Spesialarbeidsstykker

Ved saging av buede eller urunde arbeidsstykker må disse sikres ekstra mot gliding. På skjærekanten må det ikke oppstå en spalte mellom arbeidsstykket, anleggsskinnen og sagbordet.

Om nødvendig må du lage spesielle holdere.

Utskifting av innleggsplatene (se bilde Q)

De røde innleggsplatene **39** kan slites etter lengre bruk av elektroverktøyet.

Skift ut defekte innleggsplater.

- Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
- Skru skruene **56** ut med umbrakonøkkelen (4 mm) **17** og ta ut de gamle innleggsplatene.
- Legg inn den nye høyre innleggsplaten.
- Skru fast innleggsplaten med skruene **56** mest mulig mot høyre, slik at sagbladets skjærebevegelse over hele lengden ikke kommer i berøring med innleggsplaten.
- Gjenta arbeidsskrittene analog for den nye venstre innleggsplaten.

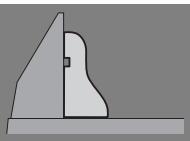
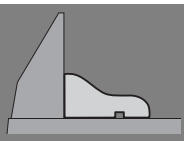
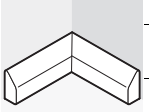
Bearbeidelse av profillister (gulv- eller taklister)

Du kan bearbeide profillister på to forskjellige måter:
- satt mot anleggsskinnen,
- flatt liggende på sagbordet.

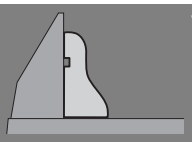
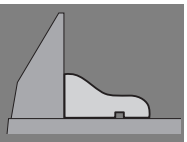
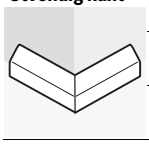
Prøv den innstilte gjæringsvinkelen alltid først på en trebit.

Gulvlister

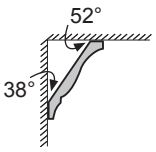
Nedenstående tabell inneholder informasjoner for bearbeidelse av gulvlister.

Innstillinger		stilt opp mot anleggs-skinnen 		flatt liggende på sagbordet 	
Vertikal gjæringsvinkel		0°		45°	
Gulvlist		venstre side	høyre side	venstre side	høyre side
Innvendig kant 	horisontal gjærings-vinkel	45° venstre	45° høyre	0°	0°
	Plassering av arbeids-stykket	Underkant på sagbordet	Underkant på sagbordet	Overkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg …	… til venstre for snittet	… til høyre for snittet	… til venstre for snittet	… til venstre for snittet

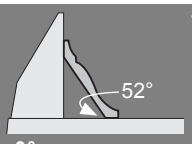
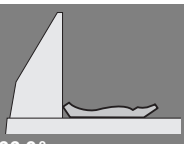
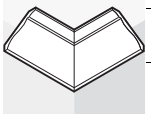
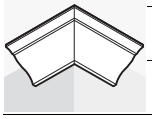
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 138 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Innstillinger		**stilt opp mot anleggs-skinnen** 		**flatt liggende på sagbordet** 	
Vertikal gjæringsvinkel		**0°**		**45°**	
Utvendig kant 	horisontal gjærings-vinkel	45° høyre	45° venstre	0°	0°
	Plassering av arbeids-stykket	Underkant på sagbordet	Underkant på sagbordet	Underkanten på anleggsskinnen	Overkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg …	… til venstre for snittet	… til høyre for snittet	… til høyre for snittet	… til høyre for snittet

Taklister (etter US-standard)



Hvis du vil bearbeide taklister flatt liggende på sagbordet, må du innstille standard-gjæringsvinklene 31,6° (horisontal) og 33,9° (vertikal).
Nedenstående tabell inneholder informasjoner for bearbeidelse av taklister.

Innstillinger		**stilt opp mot anleggs-skinnen** 		**flatt liggende på sagbordet** 	
Vertikal gjæringsvinkel		**0°**		**33,9°**	
Taklist		venstre side	høyre side	venstre side	høyre side
Innvendig kant 	horisontal gjærings-vinkel	45° høyre	45° venstre	31,6° høyre	31,6° venstre
	Plassering av arbeids-stykket	Underkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen	Overkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg …	… til høyre for snittet	… til venstre for snittet	… til venstre for snittet	… til venstre for snittet
Utvendig kant 	horisontal gjærings-vinkel	45° venstre	45° høyre	31,6° venstre	31,6° høyre
	Plassering av arbeids-stykket	Underkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen	Underkanten på anleggsskinnen	Overkanten på anleggsskinnen
	Ferdig arbeidsstykke befinner seg …	… til høyre for snittet	… til venstre for snittet	… til høyre for snittet	… til høyre for snittet

Kontroll og innstilling av grunninnstillingene

For å sikre presise snitt må du etter intensiv bruk kontrollere elektroverktøyets grunninnstillinger og eventuelt innstille disse. Hertil trenger du erfaring og tilsvarende spesialverktøy.

En Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Justering av laseren

Merk: Til testing av laserfunksjonen må elektroverktøyet være koplet til strømmen.

- ▶ **Betjen aldri på-/avbryteren når du justerer laseren (f.eks. når du beveger verktøyarmen).** Utilsiktet start av elektroverktøyet kan føre til skader.
- – Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
- – Drei sagbordet **30** til kjervet **29** for 0°. Spaken **10** må da følbart gå i lås i kjervet.
- – Slå laserstrålen på med bryteren **31**.

Kontroll: (se bilde R1)

- – Tegn en rett skjærelinje på arbeidsstykket.
- – Trykk på spaken **22** og før verktøyarmen langsomt nedover med håndtaket **4**.
- – Rett arbeidsstykket slik opp at tennene til sagbladet er i flukt med skjærelinjen.
- – Hold arbeidsstykket fast i denne posisjonen og før verktøyarmen langsomt opp igjen.
- – Spenn arbeidsstykket fast.

Laserstrålen må være i flukt med skjærelinjen over hele lengden på arbeidsstykket, også når verktøyarmen føres nedover.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 139 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Innstilling: (se bilde R2)
– Skru stillskruen **57** med en egnet skrutrekker til laserstrålen er kant i kant med skjærelinjen på arbeidsstykket over hele lengden.

Skruing mot urviserne beveger laserstrålen fra venstre mot høyre, skruing med urviserne beveger laserstrålen fra høyre mot venstre.

Innstilling av standard gjæringsvinkel 0° (vertikal)
– Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
– Drei sagbordet **30** til kjervet **29** for 0°. Spaken **10** må da følbart gå i lås i kjervet.

Kontroll: (se bilde S1)
– Innstill en vinkellære på 90° og legg den på sagbordet **30**.

Benet på vinkellæret må være kant i kant med sagbladet **37** over hele lengden.

Innstilling: (se bilde S2)
– Løsne klemspaken **23**.
– Skyv anlegget **26** helt bakover.
– Løs de to kontramutrene til anleggsskruen **59** med vanlig ring- eller fastnøkkel (13 mm).
– Skru anleggsskruen så langt inn eller ut til benet på vinkellæren er i kant med sagbladet over hele lengden.
– Trekk klemspaken **23** fast igjen.
– Deretter trekker du kontramutrene til anleggsskruen **59** fast igjen.

Hvis vinkelanviseren **25** etter innstillingen ikke er i samme linje som 0°-merket på skalaen **24**, løser du skruen **58** med en vanlig stjerneskrutrekker og retter vinkelanviseren opp langs 0°-merket.

Innstilling av standard gjæringsvinkel 45° (vertikal)
– Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
– Drei sagbordet **30** til kjervet **29** for 0°. Spaken **10** må da følbart gå i lås i kjervet.
– Drei anlegget **19** helt bakover.
– Løsne klemspaken **23** og sving verktøyarmen på håndtaket **4** inntil anslaget mot venstre (45°).

Kontroll: (se bilde T1)
– Innstill en vinkellære på 45° og legg den på sagbordet **30**.

Benet på vinkellæret må være kant i kant med sagbladet **37** over hele lengden.

Innstilling: (se bilde T2)
– Løs de to kontramutrene til anleggsskruen **60** med vanlig ring- eller fastnøkkel (13 mm).
– Skru anleggsskruen så langt inn eller ut til benet på vinkellæren er i kant med sagbladet over hele lengden.
– Trekk klemspaken **23** fast igjen.
– Deretter trekker du kontramutrene til anleggsskruen **60** fast igjen.

Hvis vinkelanviseren **25** etter innstillingen ikke er i en linje med 45°-merket på skalaen **24** må du først igjen sjekke 0°-innstillingen for gjæringsvinkelen og vinkelanviseren. Deretter gjentar du innstillingen av 45°-gjæringsvinkelen.

Oppretting av skala for horisontal gjæringsvinkel
– Sett elektroverktøyet i arbeidsstilling.
– Drei sagbordet **30** til kjervet **29** for 0°. Spaken **10** må da følbart gå i lås i kjervet.

Kontroll: (se bilde U1)
– Innstill en vinkellære på 90° og legg den mellom mellom anleggsskinne **6** og sagblad **37** på sagbordet **30**.

Benet på vinkellæret må være kant i kant med sagbladet **37** over hele lengden.

Innstilling: (se bilde U2)
– Løsne alle fire stillskruene **61** med umbrakonøkkelen (4 mm) **17** og drei sagbordet **30** sammen med skalaen **13** til benet på vinkellæret er kant i kant med sagbladet over hele lengden.
– Trekk skruene fast igjen.

Hvis vinkelanviseren **12** etter innstillingen ikke er i en linje med 0°-merket på skalaen **13** må du løsne skruen **62** med en stjerneskrutrekker og rette vinkelanviseren opp langs 0°-merket.

Transport (se bilde V)

Før en transport av elektroverktøyet må du utføre følgende skritt:
– Før verktøyarmen så langt ned at transportsikringen **20** kan trykkes helt inn.
– Skyv sagbordforlengelsene **15** helt innover og fest dem (trykk klemspak **14** helt nedover).
– Still inn en vertikal gjæringsvinkel på 0° og trekk fast klemspaken **23**.
– Drei sagbordet **30** inntil anslaget mot høyre og trekk til låseknotten **9**.
– Bind strømledningen sammen med borrebåndet **63**.
– Fjern alle tilbehørsdelene som ikke kan monteres fast på elektroverktøyet.
  Legg ubenyttede sagblad til transport helst i en lukket beholder.
– Bær elektroverktøyet i transporthåndtaket **45** eller grip inn i grep-fordypningene **16** på siden av sagbordet.

▶ **Bær elektroverktøyet alltid sammen med en annen person for å unngå ryggskader.**

▶ **Til transport av elektroverktøyet må du kun bruke transportinnretningene og aldri bruke beskyttelsesinnretningene.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 140 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

Hvis det er nødvendig å skifte ut tilkoplingsledningen, må dette gjøres av Bosch eller Bosch-serviceverksteder, slik at det ikke oppstår fare for sikkerheten.

Rengjøring

Hold selve elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.

Vernedekselet må alltid bevege seg fritt og kunne stenges automatisk. Hold derfor området rundt vernedekselet alltid rent.

Fjern støv og spon etter hver arbeidsrunde ved å blåse gjennom med trykkluft eller bruk en pensel.

Rengjør gliderullen **38** med jevne mellomrom.

Tilbehør

	Produktnummer
Skrutvinge	1 609 B02 585
Innleggsplater	1 609 B01 453
Støvpose	1 609 B01 716
Vinkeladapter for støvpose	1 609 B01 613
Sagblad for tre og platemateriell, paneler og lister	
Sagblad 305 x 30 mm, 40 tenner	2 608 640 440
Sagblad for kunststoff og ikke-jernholdige metaller	
Sagblad 305 x 30 mm, 80 tenner	2 608 640 452
Sagblader for alle laminatgulvtyper	
Sagblad 305 x 30 mm, 96 tenner	2 608 642 137

Kundeservice og rådgivning ved bruk

Kundeservicen svarer på dine spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet samt om reservedeleler. Sprengskisser og informasjon om reservedeler finner du også på:
www.bosch-pt.com
Bosch rådgivningsteamet hjelper deg gjerne ved spørsmål angående våre produkter og deres tilbehør.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på produktets typeskilt.

Norsk

Robert Bosch AS
Postboks 350
1402 Ski
Tel.: 64 87 89 50
Faks: 64 87 89 55

Deponering

Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

Elektroverktøy må ikke kastes i vanlig søppel!

Kun for EU-land:



Jf. det europeiske direktivet 2012/19/EU vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Rett til endringer forbeholdes.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 141 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Suomi

Turvallisuusohjeita

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS Sähkötyökaluja käytettäessä on suojauduttava sähköiskulta, loukkaantumiselta ja tulipalolta noudattamalla seuraavia perustavia turvaohjeita.

Lue kaikki nämä ohjeet, ennen kuin käytät sähkötyökalua, ja säilytä turvallisuusohjeet hyvin.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

Työpaikan turvallisuus

- **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.
- **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
- **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteesi hallinnan huomiosi suuntautuessa muualle.

Sähköturvallisuus

- **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
- **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
- **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
- **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
- **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
- **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

Henkilöturvallisuus

- **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukkaantumisriskiä.
- **Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.
- **Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
- **Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikealla tavalla.** Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

- **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.
- **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.
- **Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi.** Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.
- **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
- **Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä.** Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.
- **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 142 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide.** Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

Huolto

- **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

Katkaisu- ja jiirisahojen turvallisuusohjeet

- **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.
- **Säilytä sähkötyökalu turvallisessa paikassa, kun sitä ei käytetä. Varastointipaikan tulee olla kuiva ja lukittava.** Tämä estää sähkötyökalun vaurioitumisen varastoinnissa ja käytön kokemattomien toimesta.
- **Käytä sähkötyökalua vain niihin materiaaleihin, joita mainitaan kappaleessa "Määräysten mukainen käyttö".** Sähkötyökalu saattaa muussa tapauksessa ylikuormittua.
- **Kiinnitä aina työstettävä kappale hyvin. Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.** Etäisyys kädestäsi pyörivään sahanterään on muuten liian pieni.
- **Pidä kahvat kuivina, puhtaina ja vapaana öljystä sekä rasvasta.** Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja johtavat hallinnan menetykseen.
- **Älä koskaan käytä sähkötyökalua, jonka verkkojohto on viallinen. Älä kosketa vaurioitunutta johtoa ja irrota pistotulppa pistorasiasta, jos johto vaurioituu työn aikana.** Vahingoittunut johto kasvattaa sähköiskun vaaraa.
- **Tarkista verkkojohto säännöllisesti ja anna Bosch-sopimushuollon korjata viallinen verkkojohto. Vaihda vaurioitunut verkkojohto uuteen.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.
- **Älä käytä tylsiä, säröisiä, taipuneita tai vaurioituneita sahanteriä.** Sahanterät, joissa on tylsät tai väärin suunnatut hampaat tekevät liian ahtaan sahausuran, mikä johtaa liialliseen kitkaan, sahanterän puristukseen ja takaiskuun.
- **Älä koskaan käytä työkalua ilman välilaattaa. Vaihda vaurioitunut välilaatta.** Ilman moitteetonta välilaattaa saattaa sahanterä aiheuttaa loukkaantumista.
- **Älä koskaan käytä runsasseosteisesta pikateräksestä valmistettuja HSS-sahanteriä.** Nämä sahanterät voivat helposti murtua.
- **Käytä aina oikean kokoisia ja sopivalla kiinnitysreiällä varustettuja sahanteriä (esim. vinoneliön muotoinen tai pyöreä).** Sahanterät, jotka eivät sovi sahan asennusosiin, pyörivät epäkeskeisesti ja johtavat sahan hallinnan menettämiseen.
- **Varmista, että suojus toimii asianmukaisesti ja pystyy liikkumaan vapaasti.** Älä koskaan purista suojusta kiinni, sen ollessa auki.
- **Käytä sähkötyökalua ainoastaan, kun työtaso työstettävää työkappaletta lukuunottamatta on vapaa kaikista säätötyökaluista, puulastuista jne.** Pienet puukappaleet tai muut esineet voivat sinkoutua käyttäjää kohti suurella nopeudella, jos ne joutuvat kosketukseen pyörivän sahanterän kanssa.
- **Pidä lattia puhtaana puulastuilta ja materiaalijäännöksiltä.** Voit liukastua tai kompastua.
- **Älä vaihda sisäänrakennettua laseria tai valodiodia toisentyyppiseen versioon.** Tähän sähkötyökaluun sopimattomat laserit tai valodiodit voivat aiheuttaa loukkaantumisvaaran. Turvallisuuden vaarantumisen estämiseksi korjaus- ja vaihtotyöt saa tehdä vain valtuutettu huoltopiste.
- **Älä koskaan poista sahausjätteitä, puulastuja tms. sahausalueelta , sähkötyökalun käydessä.** Vie aina ensin konevarsi lepoasentoon ja katkaise virta sähkötyökalusta.
- **Älä kosketa sahanterää työn jälkeen, ennen kuin se on jäähtynyt.** Sahanterä tulee sahattaessa hyvin kuumaksi.
- **Jos sahanterä joutuu puristukseen, tulee sinun pysäyttää sähkötyökalu ja pitää työkappale paikallaan, kunnes sahanterä on pysähtynyt. Takaiskun välttämiseksi työkappaletta saa liikuttaa vasta sahanterän pysähdyttyä.** Tarkista, miksi sahanterä on jäänyt puristukseen, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun uudelleen.
- **Älä poistu sähkötyökalun luota, ennen kuin se on pysähtynyt kokonaan.** Moottorin sammutuksen jälkeen liikkuvat vaihtotyökalut voivat aiheuttaa loukkaantumisia.
- **Pidä kädet loitolla sahausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.
- **Vie ainoastaan käynnissä oleva sahanterä työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara sahanterän tarttuessa työkappaleeseen.
- **Älä koskaan seiso sähkötyökalun päällä.** Voit loukkaantua vakavasti, jos saha kaatuu tai jos vahingossa kosketat sahanterää.
- **Älä koskaan peitä tai poista sähkötyökalussa olevia varoituskilpiä.**
- **Sähkötyökalu toimitetaan varustettuna varoituskilvellä (sähkötyökalun grafiikkasivulla olevassa kuvassa merkitty numerolla 32).**



- **Älä koskaan suuntaa lasersädettä ihmisiin tai eläimiin, älä myöskään itse katso lasersäteeseen.** Tämä sähkötyökalu tuottaa laserluokan 1M lasersädettä EN 60825-1 mukaan. Suora katse lasersäteeseen – etenkin optisella fokusoivalla laitteella, kuten kiikarilla jne. – saattaa vahingoittaa silmää.
- **Jos lasersäde osuu silmään, sulje silmät tarkoituksella ja käännä pää välittömästi pois säteen linjalta.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 143 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Älä käytä optisia valoa kerääviä kojeita (esim. kiikarit) säteilylähteen katseluun.** Silmävaurioiden vaara.
- ▶ **Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti, jotka katsovat kiikareiden tai muiden vastaavien kojeiden läpi.** Silmävaurioiden vaara.
- ▶ **Älä tee mitään muutoksia laserlaitteistoon.**
- ▶ **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkkiin kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan kuin kädessä pidettynä.

Tunnusmerkit

Jotkut seuraavista merkeistä voivat olla tärkeitä käyttäessäsi sähkötyökaluasi. Opettele merkit ja niiden merkitys. Merkkien oikea tulkinta auttaa sinua käyttämään sähkötyökaluasi paremmin ja turvallisemmin.

Tunnusmerkit ja niiden merkitys



- ▶ **Lasersäteily**
  Älä altista käyttäjiä teleskooppioptiikan
  luokan 1M lasertuotteen säteilylle



- ▶ **Pidä kädet loitolla sahausalueelta sähkötyökalun ollessa käynnissä.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.



- ▶ **Käytä pölynsuojanaamaria.**



- ▶ **Käytä suojalaseja.**



- ▶ **Käytä kuulonsuojainta.** Melu saattaa aiheuttaa kuulon menetystä.

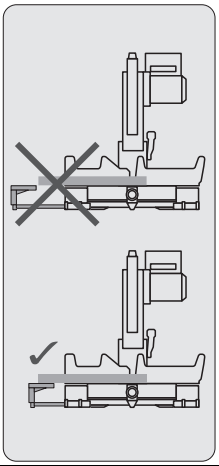


- ▶ **Vaaravyöhyke! Pidä mikäli mahdollista kädet, sormet ja käsivarret loitolla tältä alueelta.**

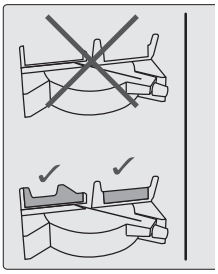


Ota huomioon sahanterän mitat. Aukon halkaisijan tulee sopia työkalun karaan välyksittä. Älä käytä supistuskappaleita tai adaptereita.

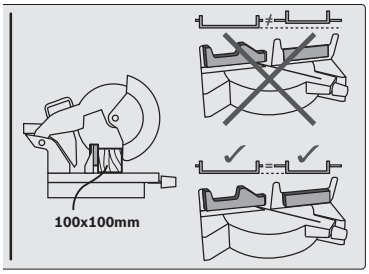
Tunnusmerkit ja niiden merkitys



- ▶ **Säädä aina sahapöydän pidennykset oikein, pitkien työkappaleiden vapaan pään alustaksi tai tueksi.** Työkappaleet, joita ei tueta riittävästi, voivat taittua sahattaessa. Tämä saattaa johtaa loukkaantumiseen tai sähkötyökalun vaurioitumiseen.

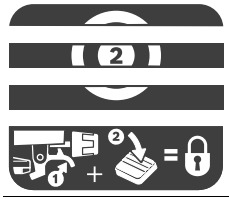


- ▶ **Sahaa aina asennetuilla välikeohjaimilla.** Ilman välikeohjaimia tukipinta on liian pieni, ja työkappaletta ei sahattaessa voi varmistaa tarpeeksi.



Jotta yli 75 mm korkeita työkappaleita voitaisiin sahata, tulee välikeohjaimet asentaa eteen **kummallekin puolelle**.

Välikeohjainten täytyy aina olla suorassa linjassa toisiinsa nähden, jotta saataisiin työkappaleelle suora tukipinta.

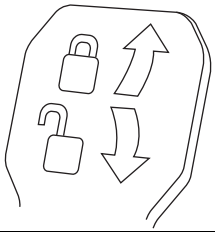


Mielivaltaisen vaakasuoran jiirikulman asetusta varten sahapöydän täytyy liikkua vapaasti tai kulman vapauttimen olla lukittuna:

– vedä vivusta ❶ ja paina samalla edessä oleva kulman vapautin ❷ alas

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 144 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tunnusmerkit ja niiden merkitys



Lukitusvipu suljettu: konevarren asetettu pystysuora jiirikulma pysyy lukittuna.

Lukitusvipu auki: voit asettaa pystysuoria jiirikulmia.

Tuotekuvaus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu kovan ja pehmeän puun sekä lastu- ja kuitulevyjen suoraan pituus- ja poikittaissahaukseen pöytäkoneena. Tällöin vaakasuorat jiirikulmat – 52°...+52° ja pystysuorat jiirikulmat – 2°...+47° ovat mahdollisia.

Vastaavia sahanteriä käyttäen on alumiiniprofiilien ja muovin sahaus mahdollista.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivuissa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Pölypussi
2 Imuadapteri
3 Lisäkuljetuskahva
4 Kahva
5 Heilurisuojus
6 Ohjainkisko
7 Säädettävä välikeohjain
8 Reikiä asennusta varten
9 Lukkonuppi mielivaltaista jiirikulmaa varten (vaakatasossa)
10 Vipu jiirikulman esiasetusta varten (vaakatasossa)
11 Kulman vapautin
12 Sahauskulmaosoitin (vaakatasossa)
13 Asteikko jiirikulmaa varten (vaakatasossa)
14 Sahapöydän pidennyksen kiristysvipu
15 Sahapöydän pidennys
16 Kahvasyvennykset
17 Kuusiokoloavain (6 mm/4 mm)
18 Säädettävä ohjainkisko
19 Pystysuorien vakiojiirikulmien 45° ja 33,9° vaste
20 Käynnistysvarmistin
21 Karalukitus
22 Konevarren vapautusvipu
23 Mielivaltaisen (pystysuoran) jiirikulman kiristysvipu
24 Asteikko jiirikulmaa varten (pystysuora)
25 Sahauskulmaosoitin (pystysuora)
26 Pystysuoran vakiojiirikulman 0° vaste
27 Pituusohjain
28 Pituusohjaimen lukitusruuvi
29 Lovet vakiojiirikulmia varten
30 Sahapöytä
31 Laserin käyttökytkin (näyttää sahauslinjan)
32 Laservaroituskilpi
33 Käynnistyskytkin
34 Suojus
35 Lasersuojus
36 Suojalevy
37 Sahanterä
38 Liukurulla
39 Välilaatta
40 Ruuvipuristin
41 Säädettävän ohjainkiskon kiristysvipu
42 Reiät ruuvipuristinta varten
43 Lastunohjain
44 Kaatumisestosanka
45 Kuljetuskahva
46 Lastun poistoaukko
47 ”Kaatumissuoja” ja kiinnityssarja
48 Etummainen kiinnitysruuvi (suojalevy/heilurisuojus)
49 Sahanterän kiinnityskohdan kuusiokoloruuvi
50 Kiristyslaippa
51 Sisempi kiristyslaippa
52 Päätelevy
53 Kierretanko
54 Siipiruuvi
55 Pituusohjaimen kiristysruuvi
56 Ruuvit välilaattaa varten
57 Laserkohdistuksen säätöruuvi (samansuuntaisuus)
58 Sahauskulmaosoittimen ruuvi (pystysuora)
59 0°-jiirikulman rajoitinruuvi (pystysuora)
60 45°-jiirikulman rajoitinruuvi (pystysuora)
61 Jiirikulma-asteikon **13** säätöruuvit (vaakatasossa)
62 Kulmaosoittimen ruuvi (vaakasuora)
63 Tarranauha
64 Lasersäteen ulostuloaukko

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen. Löydät täydellisen tarvikeluettelon tarvikeohjelmastamme.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 145 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tekniset tiedot

Katkaisu- ja jiirisaha				GCM 12 JL
Tuotenumero		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Ottoteho	W	2000	1500	1800
Tyhjäkäyntikierrosluku	min^{-1}	4300	4300	4300
Käynnistysvirran rajoitin		●	●	●
Lasertyyppi	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Laserluokka		1M	1M	1M
Lasersäteen hajonta	mrad (täysi kulma)	1,0	1,0	1,0
Paino vastaa EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Suojausluokka		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Työkappaleen sallitut mitat (maksimi/minimi) katso sivu 148.

Tiedot koskevat 230 V nimellisjännitettä [U]. Poikkeavilla jännitteillä ja maakohtaisissa malleissa nämä tiedot voivat vaihdella.

Sopivien sahanterien mitat		
Sahanterän läpimitta	mm	305
Runkoterän paksuus	mm	1,7 – 2,6
Reiän halkaisija	mm	30

Melu-/tärinätiedot

Melun mittausarvot on määritetty EN 61029-2-9 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 98 dB(A); äänen tehotaso 111 dB(A). Epävarmuus K = 3 dB.

Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn yhteisarvot a_h (kolmen suunnan vektorisumma) ja epävarmuus K mitattuna EN 61029-2-9 mukaan:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 61029 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Sähkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Asennus

- ▶ **Vältä sähkötyökalun tahatonta käynnistämistä. Asennuksen aikana sekä kaikissa sähkötyökaluun kohdistuvissa töissä tulee verkkopistotulpan olla irrotettuna pistorasiasta.**

Vakiovarusteet

Poista varovasti kaikki toimitukseen kuuluvat osat pakkauksistaan.

Poista kaikki pakkausmateriaali sähkötyökalusta ja toimitukseen kuuluvista lisätarvikkeista.

Tarkista ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöönottoa, että kaikki alla luetellut osat löytyvät:
- Katkaisu- ja jiirisaha asennetulla sahanterällä
- Pölypussi **1**
- Imuadapteri **2**
- Ruuvipuristin **40**
- Kuusiokoloavain **17**
- Kaatumissuoja **44** ja kiinnityssarja **47** (2 kuusiokoloruuvia, 2 aluslevyä)

Huomio: Tarkista, ettei sähkötyökalussa ole vaurioita. Ennen töiden jatkamista sähkötyökalun kanssa tulee tutkia perusteellisesti, että suojavarusteet ja lievästi vaurioituneet osat toimivat moitteettomasti ja määräyksenmukaisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä ole puristuksessa sekä ettei löydy vaurioituneita osia. Kaikkien osien tulee olla oikein asennettuja ja niiden tulee täyttää kaikki moitteettoman toiminnan vaatimat edellytykset.
Vaurioituneet suojavarusteet ja osat on asianmukaisesti annettava sopimushuollon korjattaviksi tai vaihdettaviksi.

Kaatumisenestosangan asennus (katso kuva A1)

Sinun tulee asentaa kaatumisestosanka **44** ennen sähkötyökalun ensimmäistä käyttöä.

Käytä asennukseen ”kaatumissuojan ” **47**-kiinnityssarjaa.

- Työnnä kaatumisenestosanka **44** sille varattuihin pohjalevyn reikiin niin pitkälle, kunnes kaatumisenestosangan ja pohjalevyn kierrereiät ovat kohdakkain.
- Asenna aluslevyt **47** ruuveihin **47** ja ruuvaa niillä kaatumissuoja **44** kiinni kuusiokoloavaimen (4 mm) **17** avulla.
- ▶ **Älä koskaan poista kaatumisestosankaa.** Ilman kaatumisestoa ei sähkötyökalu seiso tukevasti, ja se saattaa kaatua, etenkin sahattaessa suuria jiirikulmia.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 146 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kiinteä tai joustava asennus

► **Turvallisen käsittelyn varmistamiseksi tulee sähkötyökalu ennen käyttöä asentaa tasaiselle ja tukevalle työpinnalle (esim. työpenkki).**

Asennus työtasoon (katso kuvat A2 – A3)

– Kiinnitä sähkötyökalu sopivan ruuvikiinnityksen avulla työtasoon. Tätä varten ovat reiät **8**.

tai

– Kiinnitä sähkötyökalu yleismallisilla ruuvipuristimilla työtasoon laitteen jaloista.

Asennus Bosch-sahapöytään

Boschin GTA-sahapöydät antavat sähkötyökalulle tukea kaikilla alustoilla säädettävien jalkojen ansiosta. Työpöytien työkappaletuet toimivat pitkien työkappaleiden tukena.

► **Lue kaikki sahapöydän mukana tulevat varo-ohjeet ja käyttöohjeet.** Varo-ohjeiden tai käyttöohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

► **Kokoa sahapöytä oikein, ennen kuin asennat sähkötyökalun.** Moitteeton kokoaminen on tärkeää hajoamisen estämiseksi.

– Asenna sähkötyökalu kuljetusasennossa sahapöydälle.

Pölyn ja lastun poistoimu

► Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäispölyt ja metallipölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia.
Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpölyä pidetään karsinogeenisina, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
  – Käytä aina pölynimua.
  – Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  – Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset koskien käsiteltäviä materiaaleja.

► **Vältä pölynkertymää työpaikalla.** Pöly saattaa helposti syttyä palamaan.

Pöly, lastut tai työkappaleesta murtuneet osat saattavat jumittaa pölyn-/lastunimun.

– Pysäytä sähkötyökalu ja irrota pistotulppa pistorasiasta.
– Odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
– Määrittele ja poista puristukseen joutumisen syy.

Sisäinen pölynimu (katso kuvat B1 – B2)

Käytä toimitukseen kuuluvaa pölypussia **1** purujen yksinkertaiseen keräykseen.

► **Tarkista ja puhdista pölypussi jokaisen käytön jälkeen.**

► **Poista pölypussi palovaaran välttämiseksi, kun sahaat alumiinia.**

– Työnnä pölypussi **1** lastun poistoaukkoon **46**.

tai rajoitetussa tilassa:

– työnnä imuadapteri **2** kiinni lastun poistoaukkoon **46** ja sitten pölypussi **1** imuadapteriin **2**.

Pölypussi tai imuadapteri ei sahauksen aikana koskaan saa koskettaa sahan liikkuvia osia.

Tyhjennä pölypussi ajoissa.

Ulkopuolinen poistoimu

Voit myös liittää pölynimurin letkun lastun poistoaukkoon **46** tai imuadapteriin **2**.

– Työnnä pölynimurin letku lastun poistoaukkoon **46** tai imuadapteriin **2**.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Sahanterän vaihto (katso kuvat C1 – C4)

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

► **Käytä suojakäsineitä sahanterää asentaessasi.** Sahanterää kosketettaessa on olemassa loukkaantumisvaara.

Käytä ainoastaan sahanteriä, joiden suurin sallittu nopeus on sähkötyökalun tyhjäkäyntikierroslukua suurempi.

Käytä ainoastaan sahanteriä, jotka vastaavat tässä käyttöohjeessa määriteltyjä ominaistietoja, ovat koestettuja EN 847-1 mukaan ja vastaavasti merkittyjä.

Käytä vain sellaisia sahanteriä, joita tämän sähkötyökalun valmistaja suosittelee ja jotka sopivat työstettävälle materiaalille. Näin saat estettyä sahanterän hampaiden ylikuumenemisen sahauksen yhteydessä.

Sahanterän irrotus

– Saata sähkötyökalu työasentoon.
– Paina vipua **22** ja käännä heilurisuojus **5** vasteeseen asti ylöspäin.
  Pidä heilurisuojus tässä asennossa.
– Avaa kiinnitysruuvi **48** (n. 2 kierrosta) kuusiokoloavaimella (4 mm) **17**.
  Älä kierrä ruuvia kokonaan ulos.
– Vedä heilurisuojus **5** ja suojalevy **36** kokonaan taakse, kunnes lasersuojus **35** pitää heilurisuojuksen paikoillaan.
– Kierrä kuusiokoloruuvia **49** kuusiokoloavaimella (6 mm) **17** ja paina samanaikaisesti karalukitusta **21**, kunnes se lukkiutuu.
– Pidä karalukitus **21** painettuna ja kierrä irti ruuvi **49** myötäpäivään (vasen kierre!).
– Poista kiristyslaippa **50**.
– Irrota sahanterä **37**.

Sahanterän asennus

Puhdista tarvittaessa ennen asennusta kaikki asennettavat osat.

– Asenna uusi sahanterä sisempään kiristyslaippaan **51**.

► **Tarkista asennettaessa, että sahanterän hampaiden sahaussuunta (sahanterässä olevan nuolen suunta) on sama kuin nuolen suunta suojuksessa!**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 147 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Aseta kiristyslaippa **50** ja ruuvi **49** paikoilleen. Paina karalukitusta **21**, kunnes se lukkiutuu ja kiristä ruuvia vastapäivään.
– Paina heilurisuojus **5** eteen ja alas, kunnes suojalevyn **36** vastaava syvennys taas asettuu kiinnitysruuvin **48** alle. Tällöin täytyy mahdollisesti pitää vastaan kahvan konevarresta, jotta heilurisuojuksen esijännitys saavutetaan.
– Paina vipua **22** ja käännä heilurisuojus **5** vasteeseen asti ylöspäin. Pidä heilurisuojus tässä asennossa.
– Kiristä kiinnitysruuvi **48** ja siirrä heilurisuojus takaisin alas.

Käyttö

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Kuljetusvarmennin (katso kuva D)

Kuljetusvarmennin **20** mahdollistaa laitteen helpomman käsittelyn siirrettäessä sitä käyttöpaikasta toiseen.

Sähkötyökalun vapautus (työasento)

– Paina kahvasta **4** konevartta hieman alaspäin käynnistysvarmistimen **20** vapauttamiseksi.
– Vedä käynnistysvarmistin **20** kokonaan ulospäin.
– Siirrä konevarsi hitaasti ylös.

Sähkötyökalun varmennus (kuljetusasento)

– Paina vipua **22** ja käännä samalla kahvalla **4** konevarsi niin kauas alaspäin, että kuljetusvarmennin **20** antaa painaa itsensä sisään.

Konevarsi on nyt turvallisesti lukittu kuljetusta varten.

Työn valmistelu

Sahapöydän pidentäminen (katso kuva E)

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Sahapöytää voidaan jatkaa vasemmalle tai oikealle sahapöydän pidennysten **15** avulla.

– Käännä kiristysvipu **14** ylös.
– Vedä ulos sahapöydän pidennys **15** ulos haluttuun pituuteen.
– Lukitse sahapöydän pidennys painamalla kiristysvipu **14** takaisin alas.

Ohjainkiskon siirto (katso kuva F)

Pystysuoria jiirikulmia sahattaessa tulee säädettävää ohjainkiskoa **18** siirtää.

– Käännä kiristysvipu **41** eteen.
– Vedä säädettävä ohjainkisko **18** ulos asti.
– Lukitse säädettävä ohjainkisko painamalla kiristysvipu **41** takaisin taakse.

Säädettävän ohjainkiskon irrotus (katso kuva G)

Jyrkkiä pystysuoria jiirikulmia sahattaessa tulee säädettävä ohjainkisko **18** poistaa kokonaan.

– Käännä päätelevy **52** ulospäin.
– Käännä kiristysvipu **41** eteen.
– Vedä säädettävä ohjainkisko **18** ulos asti.
– Nosta pois säädettävä ohjainkisko ylöspäin.

Välikeohjainten siirto (katso kuvat H1 – H2)

Jotta yli 75 mm korkeita työkappaleita voitaisiin sahata, tulee välikeohjaimet asentaa eteen **kummallekin puolelle**.

– Vedä välikeohjaimet **7** ylös pois säädettävästä ohjainkiskosta **18** (vasemmalla) ja ohjainkiskosta **6** (oikealla).
– Aseta välikeohjaimien **7** taimmainen ura edellä takaisin ja työnnä ne vasteeseen asti ohjaimiin **18** ja **6**. Välikeohjainten tulee lukkiutua kuuluvasti paikoilleen.

Välikeohjainten täytyy aina olla suorassa linjassa toisiinsa nähden, jotta saataisiin työkappaleelle suora tukipinta.

Työkappaleen kiinnitys (katso kuva I)

Parhaan mahdollisen työskentelyvarmuuden saavuttamiseksi tulee työkappale aina kiinnittää.
Älä työstä työkappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäviksi.

– Paina työkappaletta tiukasti kiinni ohjainkiskoon **6**.
– Työnnä nyt toimitukseen kuuluva ruuvipuristin **40** yhteen sitä varten olevaan reikään **42**.
– Avaa siipiruuvi **54** ja sovita ruuvipuristin työkappaleen mukaan. Kiristä siipiruuvi uudelleen.
– Kiinnitä työkappale kiertämällä kierretanko **53** kiinni.

Vaakasuoran jiirikulman asetus

Tarkkojen sahausten takaamiseksi tulee sähkötyökalun perusasetukset tarkistaa ja tarvittaessa säätää kovan käytön jälkeen (katso ”Perusasetusten tarkistus ja säätö”, sivu 150).

► **Kiristä aina lukkonuppi 9 hyvin ennen sahausta.** Sahanterä saattaa muuten kallistua työkappaleessa.

Vaakasuoran perusjiirikulman asetus (katso kuva J)

Usein käytettyjen jiirikulmien nopeaa ja tarkkaa asetusta varten sahapöydässä on lovia **29**:

vasen							oikea
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Avaa lukkonuppi **9**, jos se on kiristettynä.
– Vedä vivusta **10** ja kierrä sahapöytä **30** haluttuun loveen vasemmalle tai oikealle.
– Vapauta sitten vipu. Vivun tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.

Mielivaltaisen vaakasuoran jiirikulman asetus (katso kuva K)

Vaakasuora jiirikulma voidaan säätää alueella 52° (vasen puoli) – 52° (oikea puoli).

– Avaa lukkonuppi **9**, jos se on kiristettynä.
– Vedä vivusta **10** ja paina samalla kulman vapautin **11** edessä alas. Tällöin vipu **10** lukkiutuu ja sahapöytä voi liikkua vapaasti.
– Käännä sahapöytää **30** lukkonupista vasemmalle tai oikealle, kunnes sahauskulman osoitin **12** osoittaa haluttua jiirikulmaa.
– Kiristä lukkonuppi **9** uudelleen.
– Vivun **10** avaamiseksi uudelleen (vakiojiirikulmien asennusta varten) vedä vipua ylöspäin. Kulman vapautin **11** ponnahtaa takaisin alkuperäiseen asentoonsa, ja vipu **10** voi taas lukkiutua loveihin **29**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 148 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Pystysuoran jiirikulman asetus

Pystysuoran perusjiirikulman asetus (katso kuva L)

Jotta usein käytettyjä jiirikulmia saataisiin nopeasti ja tarkasti asetettua on sahassa vasteet kulmille 0°, 45° ja 33,9°.

– Avaa kiristysvipu **23**.
– Aseta vasteet **19** tai **26** seuraavasti:

Jiirikulma	Vaste	Asetus
0°	**26**	Työnnä vaste taakse asti
45°	**19**	Käännä vaste taakse
33,9°	**19**	Käännä vaste keskelle

– Käännä konevarsi kahvasta **4** haluttuun asentoon.
– Kiristä kiristysvipu **23** uudelleen.

Mielivaltaisen pystysuoran jiirikulman asetus

Pystysuora jiirikulma voidaan asettaa alueella −2° … +47°.

– Avaa kiristysvipu **23**.
– Käännä vaste **19** eteen asti ja vedä vaste **26** eteen asti. Täten koko kääntöalue on käytettävissä.
– Käännä kahvan **4** konevarsi, kunnes sahauskulmaosoitin **25** osoittaa haluttua jiirikulmaa.
– Pidä konevarsi tässä asennossa ja kiristä kiristysvipu **23** uudelleen.

Käyttöönotto

► **Ota huomioon verkkojännite!** Virtalähteen jännitteen tulee vastata laitteen tyyppikilvessä olevia tietoja.

Käynnistys (katso kuva M)

Käynnistä energiansäästön takia sähkötyökalu vain, kun käytät sitä.

– Työnnä **käyttöönottoa** varten käynnistyskytkin **33** kahvan **4** suuntaan.

Huomio: Turvallisuussyistä laitteen käynnistyskytkintä **33** ei voida lukita, vaan sitä on painettava koko käytön ajan.

Vain vipua **22** painamalla voidaan konevarsi siirtää alaspäin.

– **Sahausta** varten sinun täytyy käynnistyskytkimen **33** painamisen lisäksi painaa vipua **22**.

Poiskytkentä

– **Pysäytä** sähkötyökalu päästämällä käynnistyskytkin **33** vapaaksi.

Käynnistysvirran rajoitin

Elektroninen käynnistysvirran rajoitin rajoittaa tehontarpeen sähkötyökalua käynnistettäessä, ja tekee käytön mahdolliseksi 16 A-sulakkeella.

Huomio: Jos sähkötyökalu heti käynnistyksen jälkeen käy täydellä kierrosluvulla, on käynnistysvirran rajoitin viallinen. Sähkötyökalu tulee lähettää Bosch-korjaamoon, katso osoitteet kappaleesta "Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta", sivu 151.

Työskentelyohjeita

► **Irrota pistotulppa pistorasiasta ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä.**

Yleisiä sahausohjeita

► **Kaikkia sahauksia suoritettaessa on ensin varmistettava, ettei sahanterä missään vaiheessa pysty koskettamaan ohjainkiskoa, ruuvipuristinta tai laitteen muita osia. Poista mahdollisesti asennetut apuohjaimet tai aseta ne työtä vastaaviksi.**

Suojaa sahanterää iskuilta ja kolhuilta. Älä paina sahanterää sivuttain.

Älä koskaan työstä kieroutuneita työkappaleita. Työkappaleessa on aina oltava suora reuna, jota voi painaa ohjainkiskoa vasten.

Pitkät kappaleet tulee tukea vapaasta päästään.

Sahausviivan merkintä (katso kuva N)

Lasersäde näyttää sahanterän sahausviivan. Täten voit sijoittaa sahattavan työkappaleen täsmällisesti avaamatta heilurisuojusta.

– Kytke lasersäde kytkimellä **31**.
– Aseta työkappaleen merkintä laserlinjan oikeaan reunaan.

Huomio: Tarkista ennen sahausta, että sahauslinja näyttää oikean suunnan (katso "Laserin säätö", sivu 150). Lasersäde saattaa siirtyä esim. voimakkaan käytön aiheuttaman tärinän johdosta.

Käyttäjän sijainti (katso kuva O)

► **Älä koskaan asetu seisomaan sahanterän suunnassa sähkötyökalun edessä, vaan asetu aina sivulle sahanterästä.** Tällöin keho on suojattu mahdollisen takaiskun sattuessa.

– Pidä kädet, sormet ja käsivarret loitolla pyörivästä sahanterästä.
– Älä pidä käsivarsia poikittain konevarren edessä.

Työkappaleen sallitut mitat

Suurimmat sallitut työkappaleet:

Jiirikulma		Korkeus x leveys [mm]	
vaaka	pysty	Työkappale ohjainkiskoa vasten	Työkappale välikeohjainta vasten (siirretty eteen)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 149 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Pienimmät sallitut työkappaleet (= kaikki työkappaleet, joita toimitukseen kuuluvalla ruuvipuristimella **40** voidaan kiinnittää sahanterän vasemmalle tai oikealle puolelle):
128 x 40 mm (pituus x leveys)

Suurin sahaussyvyys

Työkappale ohjainkiskoa vasten	(0°/0°):	75 mm
Työkappale välikeohjainta vasten (siirretty eteen)	(0°/0°):	100 mm

Katkaisusahaus

- Kiinnitä työkappale sen mittojen mukaisesti.
- Aseta haluttu vaaka- ja/tai pystytason jiirikulma.
- Käynnistä sähkötyökalu.
- Paina vipua **22** ja siirrä kahvalla **4** konevarsi hitaasti alaspäin.
- Sahaa työkappale läpi tasaisesti syöttäen.
- Pysäytä sähkötyökalu ja odota, kunnes sahanterä on pysähtynyt kokonaan.
- Siirrä konevarsi hitaasti ylös.

Samanpituisten työkappaleiden sahaaminen (katso kuva P)

Yhtä pitkien työkappaleiden helppoon sahaamiseen voit käyttää pituusohjainta **27**.

Voit asentaa pituusohjaimen sahapöydän pidennyksen **15** kummallekin puolelle.

- Avaa lukitusruuvi **28** ja käännä pituusohjain **27** kiristysruuvin **55** yli.
- Kiristä lukitusruuvi **28** uudelleen.
- Aseta sahapöydän pidennys **15** halutulle pituudelle (katso ”Sahapöydän pidentäminen”, sivu 147).

Erikoiset työkappaleet

Taivutettuja tai pyöreitä työkappaleita sahattaessa on niiden liikkuminen estettävä erityisen hyvin. Sahausviivalla ei saa olla rakoa työkappaleen, ohjainkiskon ja sahapöydän välissä.

Tarvittaessa täytyy valmistaa erikoisia pidikkeitä.

Välilaattojen vaihto (katso kuva Q)

Punaiset välilaatat **39** saattavat kulua sähkötyökalun pitkän käytön jälkeen.

Vaihda vaurioituneet välilaatat.

- Saata sähkötyökalu työasentoon.
- Kierrä irti ruuvit **56** kuusiokoloavaimella (4 mm) **17** ja poista vanhat välilaatat.
- Asenna uusi oikea välilaatta.
- Ruuvaa kiinni välilaatta ruuveilla **56** mahdollisimman pitkälle oikealle, jotta sahanterä ei koko sahausliikkeen aikana kosketa välilaattaa.
- Toista työvaiheet johdonmukaisesti uuden vasemmanpuoleisen välilaatan kanssa.

Profiililistojen (lattia- ja sisäkattolistat) työstö

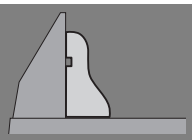
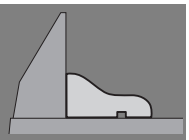
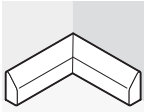
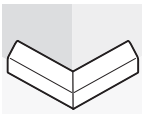
Profiililistoja voidaan työstää kahdella eri tavalla:

- painettuna ohjainkiskoa vasten,
- tasaisesti sahapöydällä makaavana.

Kokeile aina säädetty jiirikulma ensin puun jäännöspalaan.

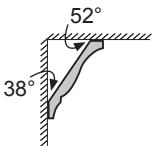
Lattialistat

Seuraavassa taulukossa on ohjeita lattialistojen työstöä varten.

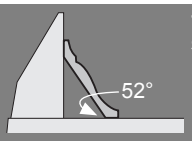
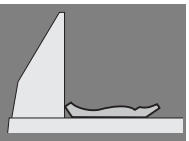
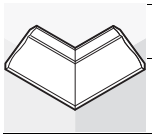
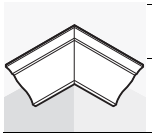
Asetukset		**asetettuna ohjainkiskoa vasten** 		**tasaisesti sahapöydällä makaavana** 	
pystysuora jiirikulma		**0°**		**45°**	
Jalkalistat		vasen puoli	oikea puoli	vasen puoli	oikea puoli
Sisäreunat 	vaakasuora jiirikulma	45° vasen	45° oikea	0°	0°
	työkappaleen sijoitus	alareuna sahapöytää vasten	alareuna sahapöytää vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee …	… sahauksesta vasemmalla	… sahauksesta oikealla	… sahauksesta vasemmalla	… sahauksesta vasemmalla
Ulkoreuna 	vaakasuora jiirikulma	45° oikea	45° vasen	0°	0°
	työkappaleen sijoitus	alareuna sahapöytää vasten	alareuna sahapöytää vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee …	… sahauksesta vasemmalla	… sahauksesta oikealla	… sahauksesta oikealla	… sahauksesta oikealla

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 150 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Sisäkattolistat (US-standardin mukaan)



Jos tahdot työstää sisäkattolistat niiden ollessa tasaisesti sahapöydällä, tulee sinun asettaa vakiojiirikulma 31,6° (vaakasuora) ja 33,9° (pystysuora).
Seuraavassa taulukossa on ohjeita sisäkattolistojen työstöön.

Asetukset		**asetettuna ohjainkiskoa vasten** 		**tasaisesti sahapöydällä makaavana** 	
pystysuora jiirikulma		**0°**		**33,9°**	
Sisäkattolistat		vasen puoli	oikea puoli	vasen puoli	oikea puoli
Sisäreunat 	vaakasuora jiirikulma	45° oikea	45° vasen	31,6° oikea	31,6° vasen
	työkappaleen sijoitus	alareuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee ...	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta vasemmalla
Ulkoreuna 	vaakasuora jiirikulma	45° vasen	45° oikea	31,6° vasen	31,6° oikea
	työkappaleen sijoitus	alareuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	alareuna ohjainkiskoa vasten	yläreuna ohjainkiskoa vasten
	Valmis työkappale sijaitsee ...	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta vasemmalla	... sahauksesta oikealla	... sahauksesta oikealla

Perusasetusten tarkistus ja säätö

Tarkkojen sahausten takaamiseksi tulee sähkötyökalun perusasetukset tarkistaa ja tarvittaessa säätää kovan käytön jälkeen. Siihen tarvitset kokemusta ja vastaavaa erikoistyökalua.

Valtuutetut Bosch-huoltopisteet suorittavat nämä työt nopeasti ja luotettavasti.

Laserin säätö

Huomio: Lasertoiminnon testaamiseksi sähkötyökalu on liitettävä virtalähteeseen.

- ► **Älä koskaan paina käynnistyskytkintä laseria säätäessäsi (esim. kun liikutat konevartta).** Sähkötyökalun tahaton käynnistys saattaa johtaa loukkaantumiseen.
- – Saata sähkötyökalu työasentoon.
- – Kierrä sahapöytä **30** 0°-loveen **29** asti. Vivun **10** tulee lukkiutua tuntuvasti uraan.
- – Kytke lasersäde kytkimellä **31**.

Tarkistus: (katso kuva R1)
- – Piirrä työkappaleeseen suora sahausviiva.
- – Paina vipua **22** ja siirrä kahvalla **4** konevarsi hitaasti alaspäin.
- – Suuntaa työkappale niin, että sahanterän hampaat ovat sahausviivan kohdalla.
- – Pidä työkappale tässä asennossa ja vie konevarsi hitaasti takaisin yläasentoon.
- – Kiinnitä työkappale.

Lasersäteen tulee seurata sahausviivaa koko työkappaleen pituudella, myös kun konevarsi siirretään alaspäin.

Asetus: (katso kuva R2)
- – Kierrä säätöruuvia **57** sopivalla ruuvitaltalla, kunnes lasersäde on koko pituudeltaan samansuuntainen työkappaleen leikkuulinjan kanssa.

Kierto vastapäivään siirtää lasersäteen vasemmalta oikealle, kierto myötäpäivään siirtää lasersäteen oikealta vasemmalle.

Perusjiirikulman 0° (pystysuora) asetus

- – Saata sähkötyökalu työasentoon.
- – Kierrä sahapöytä **30** 0°-loveen **29** asti. Vivun **10** tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.

Tarkistus: (katso kuva S1)
- – Säädä kulmatulkki asentoon 90° ja aseta se sahapöydälle **30**.

Kulmatulkin haaran tulee olla koko pituudeltaan tasassa sahanterän **37** kanssa.

Asetus: (katso kuva S2)
- – Avaa kiristysvipu **23**.
- – Työnnä vaste **26** taakse asti.
- – Avaa rajoitinruuvin vastamutteri **59** yleismallisella lenkki- tai kiintoavaimella (13 mm).
- – Kierrä rajoitinruuvi niin paljon sisään tai ulos, että kulmatulkin haara on tasassa sahanterän kanssa koko pituudeltaan.
- – Kiristä kiristysvipu **23** uudelleen.
- – Kiristä tämän jälkeen rajoitinruuvin **59** vastamutteri uudelleen.

Jos sahauskulmaosoitin **25** säädön jälkeen ei ole kohdakkain asteikon **24** 0°-merkin kanssa, tulee ruuvi **58** avata yleismallisella ristipääruuvitaltalla ja sahauskulmaosoitin oikaistava pitkin 0°-merkkiä.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 151 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Perusjiirikulman 45° (pystysuora) asetus

– Saata sähkötyökalu työasentoon.
– Kierrä sahapöytä **30** 0°-loveen **29** asti. Vivun **10** tulee lukkiutua tuntuvasti loveen.
– Käännä vaste **19** taakse asti.
– Avaa kiristysvipu **23** ja käännä konevarsi kahvasta **4** vasteeseen asti vasemmalle (45°).

Tarkistus: (katso kuva T1)

– Säädä kulmatulkki asentoon 45° ja aseta se sahapöydälle **30**.

Kulmatulkin haaran tulee olla koko pituudeltaan tasassa sahanterän **37** kanssa.

Asetus: (katso kuva T2)

– Avaa rajoitinruuvin vastamutteri **60** yleismallisella lenkki- tai kiintoavaimella (13 mm).
– Kierrä rajoitinruuvi niin paljon sisään tai ulos, että kulmatulkin haara on tasassa sahanterän kanssa koko pituudeltaan.
– Kiristä kiristysvipu **23** uudelleen.
– Kiristä tämän jälkeen rajoitinruuvin **60** vastamutteri uudelleen.

Jos sahauskulmaosoitin **25** ei säädön jälkeen ole linjassa 45°-merkin kanssa asteikossa **24**, tulee ensin tarkistaa vielä kerran 0°-säätö jiirikulmaa ja sahauskulmaosoitinta varten. Toista tämän jälkeen 45°-jiirikulman säätö.

Asteikon suuntaus vaakasuoraa jiirikulmaa varten

– Saata sähkötyökalu työasentoon.
– Kierrä sahapöytä **30** 0°-loveen **29** asti. Vivun **10** tulee lukkiutua tuntuvasti uraan.

Tarkistus: (katso kuva U1)

– Aseta kulmatulkki arvoon 90° ja aseta se ohjainkiskon **6** ja sahanterän **37** väliin sahapöydälle **30**.

Kulmatulkin haaran tulee olla koko pituudeltaan tasassa sahanterän **37** kanssa.

Asetus: (katso kuva U2)

– Avaa kaikki neljä säätöruuvia **61** kuusiokoloavaimella (4 mm) **17** ja kierrä sahapöytää **30** yhdessä asteikon **13** kanssa, kunnes kulmatulkin haara on tasassa sahanterän kanssa koko pituudeltaan.
– Kiristä ruuvit uudelleen.

Jos sahauskulmaosoitin **12** säädön jälkeen ei ole kohdakkain asteikon **13** 0°-merkin kanssa, tulee ruuvi **62** avata ristikantaruuvitaltalla ja sahauskulmaosoitin oikaistava pitkin 0°-merkkiä.

Kuljetus (katso kuva V)

Ennen sähkötyökalun kuljetusta tulee sinun suorittaa seuraavat toimenpiteet:

– Siirrä konevarsi niin kauas alaspäin, että kuljetusvarmennin **20** antaa painaa itsensä sisään.
– Työnnä sahapöydän pidennykset **15** kokonaan sisälle ja lukitse ne (paina kiristysvipu **14** alas).
– Aseta pystysuora jiirikulma 0° ja kiristä kiristysvipu **23**.
– Käännä sahapöytä **30** oikealle vasteeseen asti ja kiristä lukkonuppia **9**.
– Sido verkkojohto tarranauhan **63** avulla.
– Poista kaikki lisätarvikkeet, joita ei voi kiinnittää hyvin sähkötyökaluun.
  Aseta mahdollisuuksien mukaan ei-käytössä olevat sahanterät suljettuun säiliöön kuljetusta varten.
– Kanna sähkötyökalu kuljetuskahvasta **45** tai tartu kahvasyvennyksiin **16** sahapöydän sivuissa.

► **Älä kanna sähkötyökalua yksin selkävammojen välttämiseksi.**

► **Käytä sähkötyökalun kuljetuksessa vain kuljetuslaitteita, älä koskaan suojalaitetta.**

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

Jos liitäntäjohdon vaihto on välttämätön, tulee tämän suorittaa Bosch tai Bosch-sähkötyökalujen sopimushuolto turvallisuuden vaarantamisen välttämiseksi.

Puhdistus

Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.

Heilurisuojuksen tulee aina voida liikkua vapaasti ja sulkeutua itsestään. Pidä sen tähden aina aluetta heilurisuojuksen ympärillä puhtaana.

Poista pöly ja lastut paineilmalla puhaltaen tai siveltimellä jokaisen työvaiheen jälkeen.

Puhdista liukurullaa **38** säännöllisesti.

Lisätarvikkeet

	Tuotenumero
Ruuvipuristin	1 609 B02 585
Välilaatat	1 609 B01 453
Pölypussi	1 609 B01 716
Pölypussin kulma-adapter	1 609 B01 613
Sahanteriä puuta ja levymateriaalia, paneeleja ja listoja varten	
Sahanterä 305 x 30 mm, 40 hammasta	2 608 640 440
Sahanteriä muovia ja ei-rautametallia varten	
Sahanterä 305 x 30 mm, 80 hammasta	2 608 640 452
Sahanteriä kaikkia laminaattilattialajeja varten	
Sahanterä 305 x 30 mm, 96 hammasta	2 608 642 137

Asiakaspalvelu ja käyttöneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Boschin asiakaspalvelu auttaa mielellään sinua tuotteitamme ja niiden lisätarvikkeita koskevissa kysymyksissä.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka on ilmoitettu tuotteen mallikilvessä.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 152 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Voitte tilata varaosat suoraan osoitteesta www.bosch-pt.fi.
Puh.: 0800 98044
Faksi: 010 296 1838
www.bosch.fi

Hävitys

Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!

Vain EU-maita varten:



Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 153 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ελληνικά

Υποδείξεις ασφαλείας

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει, για την προστασία από ηλεκτροπληξία και την αποφυγή κινδύνων τραυματισμού και πυρκαγιάς, να τηρείτε τα ακόλουθα βασικά μέτρα ασφαλείας.

Διαβάστε όλες αυτές τις υποδείξεις πριν χρησιμοποιήσετε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο και διαφυλάξτε καλά τις υποδείξεις ασφαλείας.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις υποδείξεις ασφαλείας αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

Ηλεκτρική ασφάλεια

- **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Ασφάλεια προσώπων

- **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.
- **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 154 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
- **Βγάλτε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
- **Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
- **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
- **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

Service

- **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Υποδείξεις ασφαλείας για πριόνια για ευθείες τομές και φαλτσοτομές

- **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαιτέρως επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.
- **Να αποθηκεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς όταν δεν το χρησιμοποιείτε. Η θέση αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγνή και να μπορείτε να την κλειδώνετε.** Έτσι προστατεύετε το ηλεκτρικό εργαλείο από ζημιές κατά την αποθήκευσή του και εμποδίζετε τυχόν μη πεπειραμένα άτομα να το χρησιμοποιήσουν.
- **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο για την κατεργασία υλικών που αναφέρονται στο κεφάλαιο Χρήση σύμφωνα με το προορισμό.** Το ηλεκτρικό εργαλείο μπορεί διαφορετικά να υπερφορτωθεί.
- **Να συσφίγγετε καλά το υπό κατεργασία τεμάχιο. Μην κατεργαστείτε τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να συσφιχτούν.** Διαφορετικά η απόσταση του χεριού σας από τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο είναι πολύ μικρή.
- **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια ή λίπη.** Λιπώδεις, λαδωμένες λαβές είναι γλιστερές και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο όταν το ηλεκτρικό καλώδιό του είναι χαλασμένο. Μην αγγίξετε το χαλασμένο καλώδιο και βγάλτε το φις από την πρίζα όταν το καλώδιο υποστεί βλάβη/χαλάσει κατά τη διάρκεια της εργασίας σας.** Τυχόν χαλασμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- **Να ελέγχετε τακτικά το ηλεκτρικό καλώδιο και, αν χρειαστεί, να το δώσετε για επισκευή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch. Χαλασμένα καλώδια επιμήκυνσης πρέπει να αντικαθίστανται αμέσως.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
- **Μη χρησιμοποιείτε μη κοφτερούς, ραγισμένους ή/και στρεβλωμένους πριονόδισκους.** Μη κοφτεροί πριονόδισκοι ή πριονόδισκοι με λάθος κατευθυνόμενη οδόντωση αυξάνουν την τριβή εξαιτίας της πολύ στενής σχισμής πριονίσματος, προκαλούν το σφήνωμα του πριονόδισκου και κλότσημα.
- **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο χωρίς την πλάκα στήριξης. Αντικαταστήστε μια τυχόν χαλασμένη πλάκα στήριξης.** Χωρίς άριστη πλάκα στήριξης μπορεί να τραυματιστείτε από τον πριονόδισκο.
- **Μη χρησιμοποιείτε πριονόδισκους από ταχυχάλυβα υψηλής σύμμειξης (χάλυβα HSS).** Τέτοιοι πριονόδισκοι μπορεί να σπάσουν εύκολα.
- **Χρησιμοποιείτε πάντοτε πριονόδισκους με το σωστό μέγεθος και με τη σωστή τρύπα υποδοχής (π. χ. ρομβοειδή ή στρογγυλή).** Πριονόδισκοι που δεν ταιριάζουν στα τμήματα συναρμολόγησης του πριονιού περιστρέφονται ανομοιόμορφα και οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου.
- **Να βεβαιώνεστε ότι ο παλινδρομικός προφυλακτήρας λειτουργεί κανονικά καθώς και ότι μπορεί να κινείται ελεύθερα.** Μη σφηνώσετε ποτέ τον προφυλακτήρα για να παραμείνει ανοιχτός.
- **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο μόνο όταν η επιφάνεια εργασίας είναι ελεύθερη από όλα τα εργαλεία ρύθμισης, τα πριονίδια κτλ., εκτός από το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Μικρά τεμάχια ξύλου και/ή άλλα αντικείμενα που έρχονται σε επαφή με τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο μπορεί να πλήξουν το χειριστή με μεγάλη ταχύτητα.
- **Να διατηρείτε το δάπεδο καθαρό, χωρίς πλανίδια και άλλα κατάλοιπα του υπό κατεργασία υλικού.** Μπορεί να γλιστρήσετε ή να σκοντάψετε.
- **Μην αντικαταστήσετε το ενσωματωμένο λέιζερ ή τη φωτοδίοδο με έναν άλλο διαφορετικό τύπο.** Από ένα λέιζερ ή μια φωτοδίοδο, που δεν ταιριάζουν σε αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο, μπορεί να προκύψουν κίνδυνοι τραυματισμού

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 155 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

ατόμων. Η επισκευή ή η αντικατάσταση πρέπει να γίνει από ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις πελατών, για την αποφυγή των κινδύνων για την ασφάλειά σας.

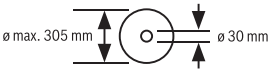
- ▶ **Να μην αφαιρείτε ποτέ κατάλοιπα κοπής, πριονίδια κτλ. όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Να οδηγείτε πρώτα το βραχίονα εργαλείου στη θέση ηρεμίας και ακολούθως να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας.
- ▶ **Μην πιάσετε τον πριονόδισκο αμέσως μετά την εργασία σας αλλά περιμένετε μέχρι να κρυώσει.** Κατά τη διάρκεια της εργασίας ο πριονόδισκος ζεσταίνεται υπερβολικά.
- ▶ **Σε περίπτωση που ο πριονόδισκος σφηνώσει θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και κρατήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο ήσυχα μέχρι να ακινητοποιηθεί ο πριονόδισκος. Μην δοκιμάσετε ποτέ να απομακρύνετε το υπό κατεργασία τεμάχιο όσο κινείται ο πριονόδισκος, διαφορετικά μπορεί να κλοτσήσει το πριόνι.** Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του σφηνώματος πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάλι σε λειτουργία.
- ▶ **Μην αποθέσετε/εγκαταλείψετε ποτέ το εργαλείο πριν ακινητοποιηθεί εντελώς.** Όταν τα τοποθετημένα εξαρτήματα συνεχίζουν να κινούνται μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς.
- ▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στον τομέα πριονίσματος όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.
- ▶ **Να οδηγείτε τον πριονόδισκο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά, όταν ο πριονόδισκος σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο, υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος.
- ▶ **Μην πατάτε ποτέ επάνω στο ηλεκτρικό εργαλείο.** Μπορεί να προκληθούν σοβαροί τραυματισμοί, όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ανατραπεί ή όταν έρθετε σε επαφή με τον πριονόδισκο.
- ▶ **Μην καταστρέψετε ποτέ τις προειδοποιητικές πινακίδες που βρίσκονται στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ▶ **Το εργαλείο μέτρησης παραδίδεται με μια προειδοποιητική πινακίδα (στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα με τα γραφικά φέρει τον χαρακτηριστικό αριθμό 32).**



- ▶ **Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ επάνω σε πρόσωπα ή ζώα και μην κοιτάζετε ο ίδιος/ή ίδια κατευθείαν στην ακτίνα.** Αυτό το εργαλείο μέτρησης παράγει ακτινοβολία λέιζερ κλάσης λέιζερ 1M κατά IEC EN 60825-1. Γι' αυτό η κατευθείαν παρατήρηση της ακτίνας λέιζερ – ιδιαίτερα με οπτικά όργανα εστίασης, π. χ. κιάλια κτλ. – μπορεί να βλάψει τα μάτια.
- ▶ **Σε περίπτωση που η ακτίνα λέιζερ πέσει στα μάτια σας, πρέπει να κλείσετε τα μάτια συνειδητά και να απομακρύνετε το κεφάλι σας αμέσως από την ακτίνα.**
- ▶ **Μη χρησιμοποιείτε κανένα οπτικό όργανο εστίασης, όπως διόπτρες κτλ. για να παρατηρείτε την πηγή ακτινοβολίας.** Μπορεί έτσι να προξενήσετε βλάβη στα μάτια σας.
- ▶ **Μην κατευθύνετε την ακτίνα λέιζερ πάνω σε άτομα, τα οποία κοιτούν μέσα από διόπτρες ή άλλο παρόμοιο όργανο.** Μπορεί έτσι να προξενήσετε βλάβη στα μάτια τους.
- ▶ **Μην προβείτε σε καμία αλλαγή στη διάταξη λέιζερ.**
- ▶ **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.

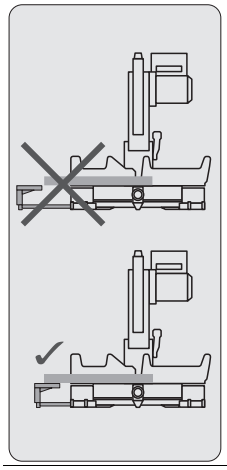
Σύμβολα

Τα σύμβολα που ακολουθούν μπορεί να έχουν σημασία για το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Παρακαλούμε αποτυπώστε στο μυαλό σας τα σύμβολα και τη σημασία τους. Η σωστή ερμηνεία των συμβόλων συμβάλλει στον καλύτερο και ασφαλέστερο χειρισμό του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

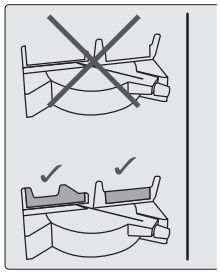
Σύμβολα και η σημασία τους	
	▶ **Ακτινοβολία λέιζερ Μην εκθέτετε τους χρήστες των τηλεσκοπικών διοπτρών Προϊόν λέιζερ κατηγορίας 1M**
	▶ **Μη βάζετε τα χέρια σας στον τομέα πριονίσματος όταν το ηλεκτρικό εργαλείο βρίσκεται σε λειτουργία.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.
	▶ **Φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη.**
	▶ **Φοράτε προστατευτικά γυαλιά.**
	▶ **Φοράτε ωτασπίδες.** Η επίδραση του θορύβου μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της ακοής.
	▶ **Επικίνδυνος τομέας! Κρατάτε τα χέρια σας, τα δάχτυλά σας ή/και τα μπράτσα σας όσο το δυνατό πιο μακριά από αυτόν τον τομέα.**
	Να δίνετε προσοχή στις διαστάσεις του πριονόδισκου. Η διάμετρος της τρύπας πρέπει να ταιριάζει χωρίς ανοχή («παιχνίδι») στον άξονα εργαλείου. Μη χρησιμοποιείτε μειωτήρες ή προσαρμοστικά.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 156 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

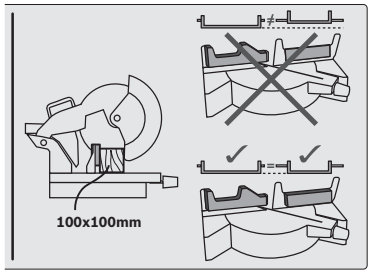
Σύμβολα και η σημασία τους



- **Να ρυθμίζετε πάντοτε σωστά τις επιμηκύνσεις των τραπεζιών πριονίσματος για να μπορείτε να ακουμπάτε ή να στηρίζετε τα ελεύθερα άκρα των μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων.** Υπό κατεργασία τεμάχια που δεν υποστηρίζονται επαρκώς μπορεί να ανατραπούν όταν πριονίζονται. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή να προκαλέσει ζημιά στο ηλεκτρικό εργαλείο.



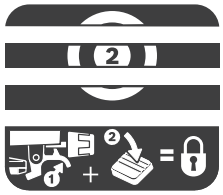
- **Να πριονίζετε πάντοτε με τοποθετημένους τους οδηγούς απόστασης.** Χωρίς οδηγούς απόστασης η επιφάνεια ακουμπίσματος είναι ελάχιστη και γι' αυτό το υπό κατεργασία τεμάχιο δεν μπορεί να εξασφαλιστεί επαρκώς κατά το πριόνισμα.



Για την κοπή υπό κατεργασία τεμαχίων με ύψος μεγαλύτερο από 75 mm πρέπει να τοποθετήσετε τους οδηγούς απόστασης προς τα εμπρός **και στις δυο πλευρές**.

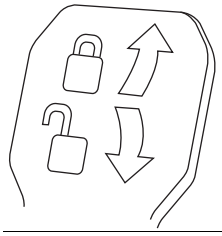
Οι οδηγοί απόστασης πρέπει να βρίσκονται σε μια γραμμή ο ένας προς τον άλλο. Έτσι επιτυγχάνεται μια ίσια επιφάνεια ακουμπίσματος του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Σύμβολα και η σημασία τους



Για τη ρύθμιση μιας οποιασδήποτε γωνίας φαλτσοτομής το τραπέζι σέγας πρέπει να μπορεί κινείται ελεύθερα ή, ανάλογα, να μανταλωθεί η διάταξη ελεύθερης μεταβολής της γωνίας:

– Τραβήξτε το μοχλό ❶ πατώντας ταυτόχρονα τη διάταξη ελεύθερης μεταβολής της γωνίας ❷ προς τα κάτω.



Μοχλός σύσφιξης κλειστός: Συγκρατιέται η ρυθμισμένη κάθετη γωνία φαλτσοτομής του βραχίονα εργαλείου.

Μοχλός σύσφιξης ανοιχτός: Μπορείτε να ρυθμίσετε κάθετες γωνίες φαλτσοτομής.

Περιγραφή του προϊόντος και της ισχύος του



Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. Αμέλειες κατά την τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται, συναρμολογημένο επάνω σε μια σταθερή επιφάνεια, για τη διεξαγωγή ίσιων κατά μήκος και εγκάρσιων κοπών σε σκληρά και μαλακά ξύλα καθώς και σε μοριοσανίδες και ινοσανίδες. Μπορείτε να διεξάγετε οριζόντιες γωνίες φαλτσοτομής από − 52° έως +52° καθώς και κάθετες γωνίες φαλτσοτομής − 2° έως +47°.

Όταν χρησιμοποιήσετε κατάλληλους πριονόδισκους μπορείτε να κόψετε διατομές αλουμινίου και πλαστικά υλικά.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στις σελίδες με τα γραφικά.

1 Σάκος σκόνης
2 Προσάρτημα αναρρόφησης
3 Πρόσθετη λαβή μεταφοράς
4 Λαβή
5 Παλινδρομικός προφυλακτήρας
6 Ράγα οδήγησης
7 Κινητός οδηγός απόστασης
8 Τρύπες για συναρμολόγηση
9 Λαβή ακινητοποίησης για κάθε είδους επιθυμητές γωνίες (οριζόντια)
10 Μοχλός για προρύθμιση γωνίας φαλτσοτομής (οριζόντια)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 157 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

11 Διάταξη ελεύθερης μεταβολής της γωνίας
12 Δείκτης γωνίας (οριζόντια)
13 Κλίμακα για γωνία φαλτσοτομής (οριζόντια)
14 Μοχλός σύσφιξης της επιμήκυνσης του τραπεζιού πριονίσματος
15 Επιμήκυνση τραπεζιού πριονίσματος
16 Αυλακώσεις συγκράτησης
17 Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (6 mm/4 mm)
18 Μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης
19 Οδηγός για τις κάθετες στάνταρ γωνίες 45° και 33,9°
20 Ασφάλεια μεταφοράς
21 Μανδάλωση άξονα
22 Μοχλός για το λύσιμο του βραχίονα εργαλείου
23 Μοχλός σύσφιξης για οποιαδήποτε γωνία φαλτσοτομής (κάθετα)
24 Κλίμακα για γωνία φαλτσοτομής (κάθετα)
25 Δείκτης γωνίας (κάθετα)
26 Οδηγός για την κάθετη γωνία στάνταρ 0°
27 Οδηγός μήκους
28 Βίδα στερέωσης οδηγού μήκους
29 Εγκοπές για στάνταρ γωνίες φαλτσοτομής
30 Τραπέζι σέγας
31 Διακόπτης On/Off για λέιζερ (μαρκάρισμα της γραμμής κοπής)
32 Προειδοποιητική πινακίδα λέιζερ
33 Διακόπτης ON/OFF
34 Προφυλακτήρας
35 Καπάκι προστασίας λέιζερ
36 Καπάκι
37 Πριονόδισκος
38 Ράουλο ολίσθησης
39 Πλάκα στήριξης
40 Νταβίδι
41 Μοχλός σύσφιξης της μετατοπιζόμενη ράγας οδήγησης
42 Τρύπες για νταβίδι
43 Αποκρουστήρας γρεζιών
44 Έλασμα της προστασίας από ανατροπή
45 Λαβή μεταφοράς
46 Έξοδος ροκανιδιών
47 Σετ στερέωσης «Βραχίονας προστασίας από ανατροπή»
48 Μπροστινή βίδα στερέωσης (Καπάκι/Παλινδρομικός Προφυλακτήρας)
49 Βίδα κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου για τη στερέωση του πριονόδισκου
50 Φλάντζα σύσφιξης
51 Εσωτερική φλάντζα σύσφιξης
52 Τερματική λαμαρίνα
53 Ράβδος με σπείρωμα
54 Βίδα με μοχλό
55 Βίδα σύσφιξης του οδηγού μήκους
56 Βίδες για πλάκα στήριξης
57 Βίδα ρύθμισης για την τοποθέτηση του λέιζερ (παραλληλισμός)
58 Βίδα για δείκτη γωνίας (κάθετα)
59 Βίδα αναστολής για γωνία φαλτσοτομής 0° (κάθετα)
60 Βίδα αναστολής για γωνία φαλτσοτομής 45° (κάθετα)
61 Βίδες ρύθμισης της κλίμακας **13** για γωνία φαλτσοτομής (οριζόντια)
62 Βίδα για δείκτη γωνίας (οριζόντια)
63 Αυτοκόλλητη ταινία
64 Έξοδος ακτίνας λέιζερ

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία. Για τον πλήρη κατάλογο εξαρτημάτων κοίτα το πρόγραμμα εξαρτημάτων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πριόνι για ευθείες τομές και φαλτσοτομές				**GCM 12 JL**
Αριθμός ευρετηρίου		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Ονομαστική ισχύς	W	2000	1500	1800
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min^{-1}	4300	4300	4300
Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης		●	●	●
Τύπος λέιζερ	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Κατηγορία λέιζερ		1M	1M	1M
Απόκλιση ακτίνας λέιζερ	mrad (πλήρης γωνία)	1,0	1,0	1,0
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Κατηγορία μόνωσης		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Επιτρεπτές διαστάσεις του υπό κατεργασία τεμαχίου (μέγιστο/ελάχιστο) βλέπε σελίδα 162.

Τα στοιχεία ισχύουν για ονομαστικές τάσεις [U] 230 V. Υπό διαφορετικές τάσεις και σε εκδόσεις ειδικές για τις διάφορες χώρες τα στοιχεία αυτά μπορεί να διαφέρουν.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 158 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Διαστάσεις για κατάλληλους πριονόδισκους		
Διάμετρος πριονόδισκου	mm	305
Πάχος στελέχους	mm	1,7 – 2,6
Διάμετρος τρύπας	mm	30

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Τιμές εκπομπής θορύβου, υπολογισμένες κατά EN 61029-2-9.

Η χαρακτηριστική στάθμη εκπομπής θορύβων του μηχανήματος εκτιμήθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε: Στάθμη ακουστικής πίεσης 98 dB(A). Στάθμη ακουστικής ισχύος 111 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K = 3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Οι συνολικές τιμές κραδασμών a_h (άθροισμα ανυσμάτων τριών κατευθύνσεων) και ανασφάλεια K εξακριβωθήκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ' αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 61029 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με μη προτεινόμενα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Συναρμολόγηση

► **Να αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου. Κατά τη συναρμολόγηση καθώς και κατά την διεξαγωγή οποιωνδήποτε εργασιών στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο το φις δεν πρέπει να είναι συνδεμένο με το ηλεκτρικό δίκτυο.**

Περιεχόμενο συσκευασίας

Βγάλτε όλα τα εξαρτήματα από τη συσκευασία τους.

Αφαιρέστε προσεκτικά όλα τα υλικά συσκευασίας από το ηλεκτρικό εργαλείο και τα εξαρτήματα που το συνοδεύουν.

Πριν την πρώτη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ελέγξετε, αν σας παραδόθηκαν τα παρακάτω εξαρτήματα:
– Πριόνι για ευθείες τομές και φαλτσοτομές με συναρμολογημένο πριονόδισκο
– Σάκος σκόνης **1**
– Προσάρτημα αναρρόφησης **2**
– Νταβίδι **40**
– Κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **17**
– Βραχίονας προστασίας από ανατροπή **44** με σετ στερέωσης **47** (2 βίδες εσωτερικού εξαγώνου, 2 ροδέλες)

Υπόδειξη: Ελέγξτε το ηλεκτρικό εργαλείο για τυχόν βλάβες ή ζημιές.
Πριν συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να ελέγξετε προσεκτικά, αν οι προστατευτικές διατάξεις και τυχόν εξαρτήματα με μικρές ζημιές λειτουργούν άψογα και σύμφωνα με τον προορισμό τους. Βεβαιωθείτε ότι τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν άριστα και δε σφηνώνουν καθώς και ότι δεν υπάρχουν χαλασμένα εξαρτήματα. Όλα τα εξαρτήματα πρέπει να είναι σωστά συναρμολογημένα και να εκπληρώνουν όλες τις προϋποθέσεις που είναι απαραίτητες για την εξασφάλιση μιας άψογης λειτουργίας.
Χαλασμένες προστατευτικές διατάξεις και χαλασμένα εξαρτήματα πρέπει να προσκομίζονται σε ένα αναγνωρισμένο ειδικό συνεργείο για επισκευή ή αντικατάσταση.

Συναρμολόγηση του βραχίονα προστασίας από ανατροπή (βλέπε εικόνα A1)

Πριν χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο για πρώτη φορά πρέπει να συναρμολογήσετε το έλασμα προστασίας από ανατροπή **44**.

Για τη συναρμολόγηση χρησιμοποιήστε το σετ στερέωσης «Βραχίονας προστασίας από ανατροπή» **47**.
– Περάστε το βραχίονα προστασίας από ανατροπή **44** στις προβλεπόμενες γι' αυτό τρύπες στη πλάκα της βάσης τόσο, μέχρι να ταυτίζονται οι σπειροτομημένες οπές του βραχίονα προστασίας από ανατροπή και της πλάκας βάσης.
– Τοποθετήστε τις ροδέλες **47** στις βίδες **47** και βιδώστε μ' αυτές το βραχίονα προστασίας από ανατροπή **44** με το κλειδί κεφαλής εσωτερικού εξαγώνου (4 mm) **17** σταθερά.
► **Μην αφαιρέσετε ποτέ το έλασμα προστασίας από ανατροπή.** Χωρίς την προστασία από ανατροπή το ηλεκτρικό εργαλείο δε στέκεται ασφαλώς και μπορεί να ανατραπεί, ιδιαίτερα κατά την κοπή των μέγιστων γωνιών φαλτσοτομής.

Σταθερή ή μεταβλητή συναρμολόγηση

► **Για να μπορέσετε να χειριστείτε το ηλεκτρικό εργαλείο ασφαλώς πρέπει, πριν το χρησιμοποιήσετε, να το συναρμολογήσετε επάνω σε μια επίπεδη και σταθερή επιφάνεια (π.χ. τραπέζι εργασίας).**

Συναρμολόγηση επάνω σε μια επιφάνεια εργασίας (βλέπε εικόνες A2 – A3)
– Στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο με μια κατάλληλη κοχλιοσύνδεση επάνω στην επιφάνεια εργασίας. Σ' αυτό εξυπηρετούν οι τρύπες **8**.

ή

– στερεώστε το ηλεκτρικό εργαλείο επάνω στην επιφάνεια εργασίας σφίγγοντας τα πόδια του με νταβίδια από το κοινό εμπόριο.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 159 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Συναρμολόγηση σε τραπέζι εργασίας από την Bosch

Τα GTA τραπέζια εργασίας της Bosch προσφέρουν στο ηλεκτρικό εργαλείο γερό κράτημα επάνω σε οποιαδήποτε επιφάνεια χάρη στα ρυθμιζόμενα πόδια τους. Τα στηρίγματα των υπό κατεργασία τεμαχίων των τραπεζιών εργασίας συμβάλλουν στην υποστήριξη μακρών υπό κατεργασία τεμαχίων.

- ► **Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες που συνοδεύουν το τραπέζι εργασίας.** Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών αποδείξεων και των οδηγιών μπορεί να έχουν σαν συνέπεια ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.
- ► **Στήστε τέλεια το τραπέζι πριν συναρμολογήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Το άψογο στήσιμο του τραπεζιού εξουδετερώνει τον κίνδυνο κατάρρευσης του τραπεζιού.
- – Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να συναρμολογείται επάνω στο τραπέζι εργασίας όταν αυτό βρίσκεται στη θέση μεταφοράς.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- ► Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
  Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.
  - – Να χρησιμοποιείτε πάντοτε μια αναρρόφηση σκόνης.
  - – Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
  - – Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

  Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.
- ► **Να αποφεύγετε τη δημιουργία συσσώρευσης σκόνης στο χώρο που εργάζεστε.** Οι σκόνες αναφλέγονται εύκολα.

Η αναρρόφηση σκόνης και πριονιδιών μπορεί να μπλοκαριστεί από τη σκόνη, τα πριονίδια ή από θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου.

- – Θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και βγάλτε το φις από την πρίζα.
- – Περιμένετε να σταματήσει εντελώς να κινείται ο πριονόδισκος.
- – Εξακριβώστε και εξουδετερώστε την αιτία του μπλοκαρίσματος.

Εσωτερική αναρρόφηση σκόνης (βλέπε εικόνες B1 – B2)

Χρησιμοποιήστε το συμπαραδιδόμενο σάκο σκόνης **1** για την απλή συλλογή των γρεζιών.

- ► **Μετά από κάθε χρήση να ελέγχετε και να καθαρίζετε το σάκο σκόνης.**
- ► **Να αφαιρείτε το σάκο σκόνης όταν πρόκειται να κόψετε αλουμίνιο. Έτσι αποφεύγεται ο κίνδυνος πυρκαγιάς.**
- – Περάστε το σάκο σκόνης **1** επάνω στην έξοδο ροκανιδιών **46**.

ή σε περίπτωση περιορισμένου χώρου:

- – Τοποθετήστε το προσάρτημα αναρρόφησης **2** γερά επάνω στην έξοδο ροκανιδιών **46** και ακολούθως το σάκο σκόνης **1** επάνω στο προσάρτημα αναρρόφησης **2**.

Κατά τη διάρκεια του πριονίσματος ο σάκος σκόνης και το προσάρτημα αναρρόφησης δεν επιτρέπεται να έρθουν σε επαφή με τα κινητά εξαρτήματα του μηχανήματος.

Να αδειάζετε έγκαιρα το σάκο σκόνης.

Εξωτερική αναρρόφηση

Για την αναρρόφηση μπορείτε να συνδέσετε εναλλακτικά έναν σωλήνα απορροφητήρα σκόνης στην έξοδο ροκανιδιών **46** ή στο προσαρμοστικό αναρρόφησης **2**.

- – Τοποθετήστε το σωλήνα του απορροφητήρα σκόνης στην έξοδο ροκανιδιών **46** ή στο προσαρμοστικό αναρρόφησης **2**.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Αλλαγή πριονόδισκου (βλέπε εικόνες C1 – C4)

- ► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**
- ► **Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν συναρμολογείτε τον πριονόδισκο.** Κίνδυνος τραυματισμού σε περίπτωση επαφής με τον πριονόδισκο.

Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους των οποίων η μέγιστη εγκριμένη ταχύτητα είναι υψηλότερη από τον αριθμό στροφών χωρίς φορτίο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.

Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους με τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται σ' αυτές τις οδηγίες χειρισμού και οι οποίοι έχουν ελεγχθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN 847-1 και φέρουν τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά.

Να χρησιμοποιείτε μόνο πριονόδισκους που προτείνονται από τον κατασκευαστή αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου και είναι κατάλληλοι για το υλικό που θέλετε να επεξεργαστείτε. Αυτό εμποδίζει μια υπερθέρμανση των δοντιών του πριονόδισκου κατά το πριόνισμα.

Αποσυναρμολόγηση του πριονόδισκου

- – Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- – Πατήστε το μοχλό **22** και οδηγήστε τέρμα επάνω τον προφυλακτήρα **5**.
  Συγκρατήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα σ' αυτή τη θέση.
- – Χαλαρώστε τη βίδα στερέωσης **48** (περίπου 2 στροφές) με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (4 mm) **17**.
  Μην ξεβιδώσετε τη βίδα τελείως.
- – Ωθήστε τέρμα πίσω τον προφυλακτήρα **5** και το καπάκι **36** μέχρι το καπάκι προστασίας λέιζερ **35** να συγκρατήσει τον προφυλακτήρα.
- – Γυρίστε τη βίδα εσωτερικού εξαγώνου **49** με το κλειδί εσωτερικού εξαγόνου (6 mm) **17** και πιέστε ταυτόχρονα ο κλείδωμα του άξονα **21**, μέχρι να ασφαλίσει.
- – Κρατήστε πατημένη τη μανδάλωση άξονα **21** και ξεβιδώστε τη βίδα **49** δεξιόστροφα (αριστερόστροφο σπείρωμα!).
- – Αφαιρέστε τη φλάντζα σύσφιξης **50**.
- – Αφαιρέστε τον πριονόδισκο **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 160 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Συναρμολόγηση του πριονόδισκου

Αν χρειαστεί, καθαρίστε πριν τη συναρμολόγηση όλα τα υπό συναρμολόγηση εξαρτήματα.

– Περάστε τον πριονόδισκο επάνω στην εσωτερική φλάντζα σύσφιξης **51**.

► **Δώστε προσοχή κατά τη συναρμολόγηση, η φορά κοπής των δοντιών (φορά του βέλους επάνω στον πριονόδισκο) να ταυτίζεται με τη φορά του βέλους επάνω στον προφυλακτήρα!**

– Τοποθετήστε τη φλάντζα σύσφιξης **50** και τη βίδα **49**. Πατήστε τη μανδάλωση άξονα **21** μέχρι να ασφαλίσει και σφίξτε τη βίδα γυρίζοντάς την με φορά αντίθετη της ωρολογιακής.
– Πατήστε τον προφυλακτήρα **5** προς τα εμπρός και κάτω, μέχρι η αντίστοιχη εγκοπή του καπακιού **36** να πιάσει κάτω από τη βίδα στερέωσης **48**.
Για να το επιτύχετε αυτό ίσως χρειαστεί να κρατήσετε κόντρα στο βραχίονα του εργαλείου, για να επιτύχετε την απαιτούμενη προένταση του παλινδρομικού προφυλακτήρα.
– Πατήστε το μοχλό **22** και οδηγήστε τέρμα επάνω τον προφυλακτήρα **5**.
Συγκρατήστε τον παλινδρομικό προφυλακτήρα σ' αυτή τη θέση.
– Σφίξτε τη βίδα στερέωσης **48** και οδηγήστε πάλι τον προφυλακτήρα προς τα κάτω.

Λειτουργία

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Ασφάλεια μεταφοράς (βλέπε εικόνα D)

Η ασφάλεια μεταφοράς **20** σας επιτρέπει την άνετη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου στους διάφορους χώρους που το χρησιμοποιείτε.

Απασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση εργασίας)

– Πατήστε το βραχίονα του εργαλείου λίγο προς τα κάτω, πιάνοντάς τον από τη λαβή **4**, για να χαλαρώσετε την ασφάλεια μεταφοράς **20**.
– Τραβήξτε τέρμα έξω την ασφάλεια μεταφοράς **20**.
– Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

Εξασφάλιση του ηλεκτρικού εργαλείου (θέση μεταφοράς)

– Πατήστε το μοχλό **22** και παράλληλα οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου, πιάνοντάς τον από τη λαβή **4** προς τα πίσω μέχρι να μπορέσετε να πατήσετε τέρμα μέσα την ασφάλεια μεταφοράς **20**.

Ο βραχίονας εργαλείου έχει τώρα ασφαλίσει και η μεταφορά μπορεί να γίνει.

Προετοιμασία της εργασίας

Επιμήκυνση του τραπεζιού πριονίσματος (βλέπε εικόνα E)

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

Το τραπέζι σέγας μπορεί να διευρυνθεί προς τα αριστερά και τα δεξιά με τη βοήθεια των επιμηκύνσεων τραπεζιού σέγας **15**.

– Ανασηκώστε το μοχλό σύσφιξης **14**.
– Τραβήξτε την επιμήκυνση **15** του τραπεζιού πριονίσματος προς τα έξω, μέχρι το επιθυμητό μήκος.
– Για να ακινητοποιήσετε την επιμήκυνση του τραπεζιού σέγας πατήστε πάλι προς τα κάτω το μοχλό σύσφιξης **14**.

Μετατόπιση της ράγας οδήγησης (βλέπε εικόνα F)

Στις κάθετες γωνίες φαλτσοτομής πρέπει να μετατοπίσετε τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης **18**.

– Γυρίστε το μοχλό σύσφιξης **41** προς τα εμπρός.
– Ωθήστε τέρμα προς τα έξω τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης **18**.
– Για να ακινητοποιήσετε τη ράγα οδήγησης πατήστε πάλι προς τα πίσω το μοχλό σύσφιξης **41**.

Αφαίρεση της μετατοπιζόμενης ράγας οδήγησης (βλέπε εικόνα G)

Στις ακραίες κάθετες γωνίες φαλτσοτομής πρέπει να αφαιρείτε τελείως τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης **18**.

– Γυρίστε προς τα έξω την τερματική λαμαρίνα **52**.
– Γυρίστε το μοχλό σύσφιξης **41** προς τα εμπρός.
– Ωθήστε τέρμα προς τα έξω τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης **18**.
– Αφαιρέστε από επάνω τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης.

Μετατόπιση των οδηγών απόστασης (βλέπε εικόνες H1 – H2)

Για την κοπή υπό κατεργασία τεμαχίων με ύψος μεγαλύτερο από 75 mm πρέπει να τοποθετήσετε τους οδηγούς απόστασης προς τα εμπρός **και στις δυο πλευρές**.

– Αφαιρέστε από επάνω τους οδηγούς απόστασης **7** από τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης **18** (αριστερά) και τη μετατοπιζόμενη ράγα οδήγησης **6** (δεξιά).
– Τοποθετήστε πάλι με την πίσω αυλάκωση τους οδηγούς απόστασης **7** και ωθήστε τους τέρμα στους οδηγούς **18** και **6**. Οι οδηγοί απόστασης πρέπει να ασφαλίσουν αισθητά.

Οι οδηγοί απόστασης πρέπει να βρίσκονται σε μια γραμμή ο ένας προς τον άλλο. Έτσι επιτυγχάνεται μια ίσια επιφάνεια ακουμπίσματος του υπό κατεργασία τεμαχίου.

Στερέωση του υπό κατεργασία τεμαχίου (βλέπε εικόνα I)

Για να εξασφαλίσετε την καλύτερη δυνατή ασφάλεια εργασίας πρέπει να σφίγγετε πάντοτε το υπό κατεργασία τεμάχιο.
Μην κατεργάζεστε τεμάχια που είναι πολύ μικρά και δεν μπορούν να σφιχτούν.

– Πιέστε το υπό κατεργασία τεμάχιο γερά επάνω στη ράγα οδήγησης **6**.
– Τοποθετήστε το νταβίδι **40** που περιέχεται στη συσκευασία σε μια από τις τρύπες **42** που προβλέπονται γι' αυτό.
– Λύστε τη βίδα με μοχλό **54** και ταιριάξτε το νταβίδι στο υπό κατεργασία τεμάχιο. Σφίξτε πάλι καλά τη βίδα με μοχλό.
– Σφίξτε το υπό κατεργασία τεμάχιο γυρίζοντας τη ράβδο με σπείρωμα **53**.

Ρύθμιση οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής

Για να διατηρήσετε την ακρίβεια κοπής πρέπει, μετά από εντατική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, να ελέγχετε τις βασικές ρυθμίσεις του και, αν χρειαστεί, να τις επαναρυθμίζετε (βλέπε «Έλεγχος και ρύθμιση των βασικών ρυθμίσεων», σελίδα 164).

► **Να σφίγγετε καλά τη λαβή σύσφιξης 9 πριν αρχίσετε το πριόνισμα.** Διαφορετικά ο πριονόδισκος μπορεί να λοξεύσει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 161 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ρύθμιση των οριζόντιων στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα J)

Για τη γρήγορη και ακριβή ρύθμιση γωνιών φαλτσοτομής που χρησιμοποιούνται συχνά το τραπέζι πριονίσματος διαθέτει τις εγκοπές **29**:

αριστερά							δεξιά
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Λύστε τη λαβή σύσφιξης **9** σε περίπτωση που είναι σφιγμένη.
– Σφίξτε το μοχλό **10** και γυρίστε το τραπέζι πριονίσματος **30** μέχρι την επιθυμητή δεξιά ή αριστερή εγκοπή.
– Αφήστε το μοχλό πάλι ελεύθερο. Ο μοχλός πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.

Ρύθμιση οποιασδήποτε οριζόντιας γωνίας φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα K)

Η οριζόντια γωνία φαλτσοτομής μπορεί να ρυθμιστεί εντός μιας περιοχής από 52° (στην αριστερή πλευρά) έως 52° (στη δεξιά πλευρά).

– Λύστε τη λαβή σύσφιξης **9** σε περίπτωση που είναι σφιγμένη.
– Τραβήξτε το μοχλό **10** πατώντας ταυτόχρονα τη διάταξη ελεύθερης μεταβολής της γωνίας **11** προς τα κάτω. Έτσι ο μοχλός **10** μανδαλώνεται και το τραπέζι σέγας μπορεί και κινείται ελευθέρα.
– Γυρίστε το τραπέζι πριονίσματος **30**, πιάνοντάς το από τη λαβή ακινητοποίησης, προς τα αριστερά ή τα δεξιά μέχρι ο δείκτης γωνίας **12** να δείξει την επιθυμητή γωνία φαλτσοτομής.
– Σφίξτε πάλι τη λαβή σύσφιξης **9**.
– Για να λύσετε πάλι το μοχλό **10** (για τη ρύθμιση στάνταρ γωνιών φαλτσοτομής) τραβήξτε το μοχλό προς τα επάνω. Η διάταξη ελεύθερης μεταβολής της γωνίας **11** αναπηδά στην αρχική της θέση και ο μοχλός **10** ασφαλίζει πάλι στις εγκοπές **29**.

Ρύθμιση κάθετης γωνίας φαλτσοτομής

Ρύθμιση στάνταρ κάθετων γωνιών φαλτσοτομής (βλέπε εικόνα L)

Για τη γρήγορη και ακριβή ρύθμιση πολύχρηστων γωνιών φαλτσοτομής προβλέπονται οδηγοί για τις γωνίες 0°, 45° και 33,9°.

– Λύστε το μοχλό σύσφιξης **23**.
– Ρυθμίστε τον οδηγό **19** ή τον οδηγό **26** ως εξής:

Γωνία φαλτσοτομής	Οδηγός	Ρύθμιση
0°	**26**	Ωθήστε τον οδηγό τέρμα προς πίσω
45°	**19**	Γυρίστε τον οδηγό προς τα πίσω
33,9°	**19**	Γυρίστε τον οδηγό έως τη μέση

– Πιάστε το βραχίονα εργαλείου από τη λαβή **4** και οδηγήστε τον στην επιθυμητή θέση.
– Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **23**.

Ρύθμιση οποιασδήποτε κάθετης γωνίας φαλτσοτομής

Η κάθετη γωνία φαλτσοτομής μπορεί να ρυθμιστεί εντός μιας περιοχής από −2° έως +47°.

– Λύστε το μοχλό σύσφιξης **23**.
– Γυρίστε τον οδηγό **19** τέρμα προς τα εμπρός και ωθήστε τον οδηγό **26**. Με αυτόν τον τρόπο έχετε στη διάθεσή σας ολόκληρη την περιοχή ρύθμισης.
– Μετακινήστε το βραχίονα εργαλείου πιάνοντάς τον από τη λαβή **4** μέχρι ο δείκτης γωνίας **25** να δείξει την επιθυμητή γωνία φαλτσοτομής.
– Συγκρατήστε το βραχίονα του εργαλείου σ' αυτήν τη θέση και σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **23**.

Εκκίνηση

► **Προσέξτε την τάση δικτύου!** Τα στοιχεία της τάσης της πηγής ρεύματος πρέπει να ταυτίζονται με τα αντίστοιχα στοιχεία επάνω στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου.

Θέση σε λειτουργία (βλέπε εικόνα M)

Να θέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία μόνο όταν πρόκειται να το χρησιμοποιήσετε. Έτσι εξοικονομείτε ενέργεια.

– Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο ωθήστε το διακόπτη ON/OFF **33** με κατεύθυνση προς τη λαβή **4**.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο διακόπτης ON/OFF **33** πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να μη μανδαλώνεται, αλλά να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

Ο βραχίονας εργαλείου μπορεί να οδηγηθεί προς τα κάτω μόνο με πάτημα του μοχλού **22**.

– Γι' αυτό, για να **πριονίσετε** πρέπει, εκτός από το διακόπτη ON/OFF **33**, να πατήσετε επίσης και το μοχλό **22**.

Θέση εκτός λειτουργίας

– Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **33**.

Περιορισμός ρεύματος εκκίνησης

Ο ηλεκτρονικός περιορισμός του ρεύματος εκκίνησης περιορίζει την κατανάλωση του ηλεκτρικού εργαλείου κατά την εκκίνηση και επιτρέπει έτσι τη σύνδεσή του σε μια ασφάλεια 16 A.

Υπόδειξη: Σε περίπτωση που το ηλεκτρικό εργαλείο, αμέσως μετά τη θέση του σε λειτουργία, ξεκινήσει με τον πλήρη αριθμό στροφών, τότε έχει χαλάσει ο περιορισμός ρεύματος εκκίνησης. Το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να αποσταλεί στο Service. Για τις αντίστοιχες διευθύνσεις βλέπε κεφάλαιο «Service και παροχή συμβουλών χρήσης», σελίδα 165.

Υποδείξεις εργασίας

► **Βγάζετε το φις από την πρίζα πριν από οποιαδήποτε εργασία στο ηλεκτρικό εργαλείο.**

Γενικές οδηγίες πριονίσματος

► **Πριν από κάθε κοπή πρέπει να βεβαιώνεστε, ότι ο πριονόδισκος δεν πρόκειται να έρθει ποτέ σε επαφή με τη ράγα οδήγησης, τα νταβίδια και γενικά με κάποιο άλλο εξάρτημα του μηχανήματος. Γι' αυτό να αφαιρείτε, ή να ταιριάζετε κατάλληλα, τυχόν βοηθητικούς οδηγούς.**

Να προστατεύετε τον πριονόδισκο από χτυπήματα, (προσ)κρούσεις. Να μην εκθέτετε τον πριονόδισκο σε πίεση από τα πλάγια.

Να μην κατεργάζεστε τυχόν στρεβλωμένα τεμάχια. Το υπό κατεργασία τεμάχιο πρέπει να διαθέτει πάντοτε μια ίσια ακμή για να στηριχθεί η ράγα οδήγησης.

Το ελεύθερο άκρο μακριών υπό κατεργασία τεμαχίων πρέπει να ακουμπάει κάπου ή να υποστηρίζεται κατάλληλα.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 162 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Σημάδεμα της γραμμής κοπής (βλέπε εικόνα N)

Η γραμμή κοπής του πριονόδισκου δείχνεται από μια ακτίνα λέιζερ. Έτσι μπορείτε να στερεώσετε και να πριονίσετε το υπό κατεργασία τεμάχιο με ακρίβεια, χωρίς να χρειαστεί να ανοίξετε τον προφυλακτήρα.

– Γι ' αυτό ενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με το διακόπτη **31**.
– Ευθυγραμμίστε το σημάδι επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο με τη δεξιά ακμή της γραμμής λέιζερ.

Υπόδειξη: Πριν το πριόνισμα βεβαιωθείτε ότι η γραμμή κοπής παρουσιάζεται σωστά (βλέπε «Ρύθμιση του λέιζερ», σελίδα 164). Η ακτίνα λέιζερ μπορεί να απορυθμιστεί π. χ. εξαιτίας τυχόν κραδασμών ή εντατικής χρήσης.

Επιτρεπτές διαστάσεις του υπό κατεργασία τεμαχίου

Μέγιστα υπό κατεργασία τεμάχια:

Γωνία φαλτσοτομής		Ύψος x Πλάτος [mm]	
οριζόντια	κάθετα	Υπό κατεργασία τεμάχιο στη ράγα οδήγησης	Υπό κατεργασία τεμάχιο σε οδηγό απόστασης (μετατοπισμένο προς τα εμπρός)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Ελάχιστα υπό κατεργασία τεμάχια (= όλα τα υπό κατεργασία τεμάχια που μπορούν να συσφιχτούν δεξιά ή αριστερά από τον πριονόδισκο με τη βοήθεια του νταβιδιού **40** που περιέχεται στη συσκευασία): 128 x 40 mm (μήκος x πλάτος)

μέγ. βάθος κοπής

Υπό κατεργασία τεμάχιο στη ράγα οδήγησης	(0°/0°):	75 mm
Υπό κατεργασία τεμάχιο σε οδηγό απόστασης (μετατοπισμένο προς τα εμπρός)	(0°/0°):	100 mm

Κοπή

– Σφίξτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ανάλογα με τις διαστάσεις του.
– Ρυθμίστε την επιθυμητή κάθετη ή οριζόντια γωνία φαλτσοτομής.
– Θέστε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.
– Πατήστε το μοχλό **22** και οδηγήσετε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα κάτω, πιάνοντάς τον από τη λαβή **4**.
– Κόψτε το υπό κατεργασία τεμάχιο ασκώντας ομοιόμορφη πίεση.
– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο εκτός λειτουργίας και περιμένετε να ακινητοποιηθεί εντελώς ο πριονόδισκος.
– Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα επάνω.

Κοπή ισομηκών υπό κατεργασία τεμαχίων (βλέπε εικόνα P)

Για την άνετη κοπή ισομηκών υπό κατεργασία τεμαχίων μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τον οδηγό μήκους **27**.

Θέση του χειριστή/της χειρίστριας (βλέπε εικόνα O)

► **Να μην στέκεστε μπροστά στο ηλεκτρικό εργαλείο, σε μια γραμμή με τον πριονόδισκο, αλλά πάντα δίπλα απ' αυτό.** Έτσι προστατεύετε το σώμα σας από ένα ενδεχόμενο κλότσημα.

– Κρατάτε τα χέρια σας, τα δάκτυλά σας και τα μπράτσα σας μακριά από τον περιστρεφόμενο πριονόδισκο.
– Μη σταυρώνετε τα μπράτσα σας μπροστά στο βραχίονα εργαλείου.

Ο οδηγός μήκους μπορεί να συναρμολογηθεί και στις δυο πλευρές της επιμήκυνσης τραπεζιού πριονίσματος **15**.

– Λύστε τη βίδα στερέωσης **28** και ανασηκώστε τον οδηγό μήκους **27** πάνω από τη βίδα σύσφιξης **55**.
– Σφίξτε πάλι τη βίδα στερέωσης **28**.
– Ρυθμίστε την επιμήκυνση **15** του τραπεζιού πριονίσματος στο επιθυμητό μήκος (βλέπε «Επιμήκυνση του τραπεζιού πριονίσματος», σελίδα 160).

Ειδικά υπό κατεργασία τεμάχια

Όταν πριονίζετε κυρτά ή στρογγυλά υπό κατεργασία τεμάχια πρέπει να τα εξασφαλίζετε ιδιαίτερα από ένα ενδεχόμενο γλίστρημα. Στη γραμμή κοπής δεν επιτρέπεται να δημιουργηθεί σχισμή ανάμεσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο, τη ράγα οδήγησης και το τραπέζι σέγας.

Αν χρειαστεί, πρέπει να κατασκευάσετε ειδικούς συγκρατήρες.

Αντικατάσταση των πλακών στήριξης (βλέπε εικόνα Q)

Μετά από διαρκή, μακρόχρονη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου οι κόκκινες πλάκες στήριξης **39** μπορεί να φθαρούν.

Αντικαταστήστε τυχόν χαλασμένες πλάκες στήριξης.

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
– Ξεβιδώστε τις βίδες **56** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (4 mm) **17** και αφαιρέστε τις παλιές στήριξης.
– Τοποθετήστε την καινούρια δεξιά πλάκα στήριξης.
– Βιδώστε την πλάκα στήριξης με τις βίδες **56** όσο το δυνατό πιο δεξιά, ώστε έτσι ο πριονόδισκος να μην μπορεί να αγγίξει την πλάκα στήριξης κατά τη διάρκεια ολόκληρης της κίνησης κοπής.
– Επαναλάβετε αναλόγως τα παραπάνω βήματα για την καινούρια αριστερή πλάκα στήριξης.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 163 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

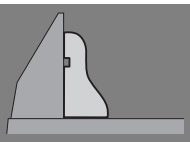
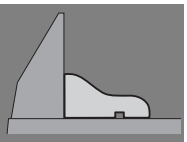
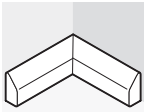
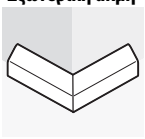
Κατεργασία πηχών προφίλ [διατομής] (προφίλ δαπέδου ή οροφών)

Μπορείτε να κατεργαστείτε τους πήχεις διατομής κατά δυο τρόπους:
- ακουμπισμένους στη ράγα οδήγησης,
- επίπεδα τοποθετημένους επάνω στο τραπέζι σέγας.

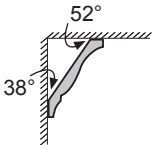
Να ελέγχετε πρώτα τη ρυθμισμένη γωνία φαλτσοτομής κόβοντας ένα άχρηστο ξύλο.

Πήχεις δαπέδου

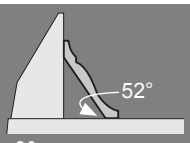
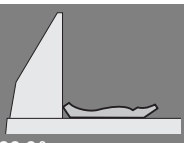
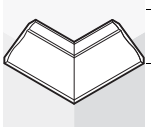
Ο πίνακας που ακολουθεί περιέχει υποδείξεις για την κατεργασία πηχών δαπέδου.

Ρυθμίσεις		**ακούμπισμα στη ράγα οδήγησης** 		**επίπεδη τοποθ. στο τραπέζι σέγας** 	
Κάθετη γωνία φαλτσοτομής		**0°**		**45°**	
Πήχης δαπέδου		αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά	αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά
Εσωτερική ακμή 	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	45° αριστερά	45° δεξιά	0°	0°
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... αριστερά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... αριστερά από την τομή
Εξωτερική ακμή 	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	45° δεξιά	45° αριστερά	0°	0°
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	κάτω ακμή επάνω στο τραπέζι σέγας	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... αριστερά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... δεξιά από την τομή

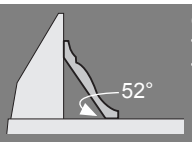
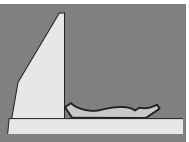
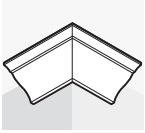
Πήχεις οροφών (σύμφωνα με τα στάνταρ των ΗΠΑ)



Όταν θέλετε να κατεργαστείτε πήχεις οροφών επάνω στο τραπέζι σέγας, πρέπει να ρυθμίσετε τις στάνταρ γωνίες φαλτσοτομής 31,6° (οριζόντια) και 33,9° (κάθετα).
Ο πίνακας που ακολουθεί περιέχει υποδείξεις για την κατεργασία πηχών οροφής.

Ρυθμίσεις		**ακούμπισμα στη ράγα οδήγησης** 		**επίπεδη τοποθ. στο τραπέζι σέγας** 	
Κάθετη γωνία φαλτσοτομής		**0°**		**33,9°**	
Πήχης οροφής		αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά	αριστερή πλευρά	δεξιά πλευρά
Εσωτερική ακμή 	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	45° δεξιά	45° αριστερά	31,6° δεξιά	31,6° αριστερά
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... αριστερά από την τομή

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 164 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ρυθμίσεις		**ακούμπισμα στη ράγα οδήγησης** 		**επίπεδη τοποθ. στο τραπέζι σέγας** 	
Κάθετη γωνία φαλτσοτομής		**0°**		**33,9°**	
Εξωτερική ακμή 	οριζόντια γωνία φαλτσοτομής	45° αριστερά	45° δεξιά	31,6° αριστερά	31,6° δεξιά
	Θέση του υπό κατεργασία τεμαχίου	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	κάτω ακμή στη ράγα οδήγησης	επάνω ακμή στη ράγα οδήγησης
	Το έτοιμο υπό κατεργασία τεμάχιο βρίσκεται ...	... δεξιά από την τομή	... αριστερά από την τομή	... δεξιά από την τομή	... δεξιά από την τομή

Έλεγχος και ρύθμιση των βασικών ρυθμίσεων

Για την εξασφάλιση κοπών ακριβείας μετά από εντατική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, πρέπει να ελεγχθούν οι βασικές ρυθμίσεις του και, αν χρειαστεί, να επαναρυθμιστούν.
Γι' αυτό χρειάζεσθε πείρα και ειδικά εργαλεία.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch διεξάγει αυτήν την εργασία γρήγορα και αξιόπιστα.

Ρύθμιση του λέιζερ

Υπόδειξη: Για να ελέγξετε το λέιζερ πρέπει να συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο στο ηλεκτρικό δίκτυο.

- ► **Μην πατήσετε το διακόπτη ON/OFF όταν ρυθμίζετε το λέιζερ (π.χ. κατά την κίνηση του βραχίονα εργαλείου).** Η κατά λάθος εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
– Γυρίστε το τραπέζι σέγας **30** μέχρι την εγκοπή **29** για 0°. Ο μοχλός **10** πρέπει να ασφαλίσει αισθητά στην εγκοπή.
– Ενεργοποιήστε την ακτίνα λέιζερ με το διακόπτη **31**.

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα R1)
– Σημαδέψτε επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο μια ίσια γραμμή κοπής.
– Πατήστε το μοχλό **22** και οδηγήσετε το βραχίονα εργαλείου σιγά-σιγά προς τα κάτω, πιάνοντάς τον από τη λαβή **4**.
– Ρυθμίστε το υπό κατεργασία τεμάχιο έτσι, ώστε τα δόντια του πριονόδισκου να ευθυγραμμιστούν με τη γραμμή κοπής.
– Συγκρατήστε το υπό κατεργασία τεμάχιο σ' αυτήν τη θέση και οδηγήστε το βραχίονα του εργαλείου σιγά-σιγά πάλι προς τα επάνω.
– Σφίξτε καλά το υπό κατεργασία τεμάχιο.

Η ακτίνα λέιζερ πρέπει να είναι σε όλο της το μήκος πρόσωπο με τη γραμμή κοπής, ακόμη και όταν ο βραχίονας οδηγείται προς τα κάτω.

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα R2)
– Γυρίστε τη βίδα ρύθμισης **57** με ένα κατάλληλο κατσαβίδι μέχρι η ακτίνα λέιζερ να παραλληλιστεί σε όλο της το μήκος με τη γραμμή κοπής επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Το γύρισμα με φορά αντίθετη της ωρολογιακής μετατοπίζει την ακτίνα λέιζερ από τα αριστερά προς τα δεξιά και το γύρισμα με ωρολογιακή φορά μετατοπίζει την ακτίνα λέιζερ από τα δεξιά προς τα αριστερά.

Ρύθμιση στάνταρ γωνίας φαλτσοτομής 0° (κάθετα)

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
– Γυρίστε το τραπέζι πριονίσματος **30** μέχρι την εγκοπή **29** για 0°. Ο μοχλός **10** πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα S1)
– Ρυθμίστε ένα μοιρογνωμόνιο σε 90° και τοποθετήστε το επάνω στο τραπέζι πριονίσματος **30**.

Το σκέλος του μοιρογνωμονίου πρέπει να είναι σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τον πριονόδισκο **37**.

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα S2)
– Λύστε το μοχλό σύσφιξης **23**.
– Ωθήστε τον οδηγό **26** τέρμα πίσω.
– Λύστε το παξιμάδι κοντραρίσματος της βίδας αναστολής **59** με ένα πολυγωνικό ή γερμανικό κλειδί από το κοινό εμπόριο (13 mm).
– Βιδώστε ή, ανάλογα, ξεβιδώστε τη βίδα αναστολής μέχρι το σκέλος του μοιρογνωμονίου να έρθει «πρόσωπο» σε όλο του το μήκος με τον πριονόδισκο.
– Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **23**.
– Στη συνέχεια σφίξτε πάλι καλά τη βίδα αναστολής **59**.

Σε περίπτωση που μετά τη ρύθμιση ο δείκτης γωνίας **25** δεν βρίσκεται σε μια γραμμή με το σημάδι για 0° της κλίμακας **24**, τότε λύστε τη βίδα **58** με ένα σταυροκατσάβιδο από το κοινό εμπόριο και ευθυγραμμίστε το δείκτη γωνίας κατά μήκος του σημαδιού για 0°.

Ρύθμιση της στάνταρ γωνίας 45° (κάθετα)

– Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
– Γυρίστε το τραπέζι πριονίσματος **30** μέχρι την εγκοπή **29** για 0°. Ο μοχλός **10** πρέπει να μανδαλώσει αισθητά στην εγκοπή.
– Γυρίστε τον οδηγό **19** τέρμα πίσω.
– Λύστε το μοχλό σύσφιξης **23** και οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου, πιάνοντάς τον από τη λαβή **4** τέρμα αριστερά (45°).

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα T1)
– Ρυθμίστε ένα μοιρογνωμόνιο σε 45° θέστε το επάνω στο τραπέζι πριονίσματος **30**.

Το σκέλος του μοιρογνωμονίου πρέπει να είναι σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τον πριονόδισκο **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 165 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα T2)
- Λύστε το παξιμάδι κοντραρίσματος της βίδας αναστολής **60** με ένα πολυγωνικό ή γερμανικό κλειδί από το κοινό εμπόριο (13 mm).
- Βιδώστε ή, ανάλογα, ξεβιδώστε τη βίδα αναστολής μέχρι το σκέλος του μοιρογνωμονίου να έρθει «πρόσωπο» σε όλο του το μήκος με τον πριονόδισκο.
- Σφίξτε πάλι το μοχλό σύσφιξης **23**.
- Στη συνέχεια σφίξτε πάλι καλά τη βίδα αναστολής **60**.

Σε περίπτωση που μετά τη ρύθμιση ο δείκτης γωνίας **25** δε βρίσκεται σε μια γραμμή με το σημάδι 45° της σκάλας **24**, ελέγξτε πρώτα τη ρύθμιση για 0° της γωνίας φαλτσοτομής και του δείκτη γωνίας. Ακολούθως επαναλάβετε τη ρύθμιση της γωνίας φαλτσοτομής 45°.

Ευθυγράμμιση της κλίμακας για οριζόντιες γωνίες φαλτσοτομής
- Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο στη θέση εργασίας.
- Γυρίστε το τραπέζι σέγας **30** μέχρι την εγκοπή **29** για 0°. Ο μοχλός **10** πρέπει να ασφαλίσει αισθητά στην εγκοπή.

Έλεγχος: (βλέπε εικόνα U1)
- Ρυθμίστε ένα μοιρογνωμόνιο σε 90° και τοποθετήστε το μεταξύ ράγας οδήγησης **6** και πριονόδισκου **37** επάνω στο τραπέζι πριονίσματος **30**.

Το σκέλος του μοιρογνωμονίου πρέπει να είναι σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τον πριονόδισκο **37**.

Ρύθμιση: (βλέπε εικόνα U2)
- Λύστε και τις τέσσερες βίδες ρύθμισης **61** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου (4 mm) **17** και γυρίστε το τραπέζι σέγας **30** μαζί με την κλίμακα **13** μέχρι το σκέλος του μοιρογνωμονίου να έρθει σε όλο του το μήκος πρόσωπο με τον πριονόδισκο.
- Σφίξτε τις βίδες πάλι καλά.

Σε περίπτωση που μετά τη ρύθμιση ο δείκτης γωνίας **12** δεν θα βρίσκεται σε μια γραμμή με τα σημάδια 0° της κλίμακας **13**, τότε λύστε τη βίδα **62** με ένα σταυροκατσάβιδο και ευθυγραμμίστε το δείκτη γωνίας κατά μήκος του σημαδιού 0°.

Μεταφορά (βλέπε εικόνα V)

Πριν να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να εκτελέσετε τα εξής βήματα:
- Οδηγήστε το βραχίονα εργαλείου προς τα κάτω μέχρι να μπορείτε να πατήσετε τέρμα κάτω την ασφάλεια μεταφοράς **20**.
- Ωθήστε τέρμα πίσω τις επιμηκύνσεις **15** του τραπεζιού σέγας και ακινητοποιήστε τες (μοχλό σύσφιξης **14** προς τα κάτω).
- Ρυθμίστε μια κάθετη γωνία φαλτσοτομής 0° και σφίξτε το μοχλό σύσφιξης **23**.
- Γυρίστε το τραπέζι σέγας **30** τέρμα δεξιά και σφίξτε πάλι τη λαβή ακινητοποίησης **9**.
- Διπλώστε το ηλεκτρικό καλώδιο με την αυτοκόλλητη ταινία **63**.
- Αφαιρέστε όλα τα εξαρτήματα που δεν μπορούν να συναρμολογηθούν σταθερά στο ηλεκτρικό εργαλείο.
  Για να μεταφέρετε τους πριονόδισκους που δεν χρησιμοποιείτε να τους τοποθετείτε, κατά το δυνατό, μέσα σε ένα κλειστό δοχείο.
- Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατώντας το από τη λαβή μεταφοράς **45** ή πιάνοντάς το από τις αυλακώσεις συγκράτησης **16** στην πλευρά του τραπεζιού σέγας.

- ► **Να μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο πάντοτε ανά δυο για να αποφύγετε τον τραυματισμό της πλάτης σας.**
- ► **Για τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου να χρησιμοποιείτε μόνο τις διατάξεις μεταφοράς και όχι τις προστατευτικές διατάξεις.**

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

Μια τυχόν αναγκαία αντικατάσταση του ηλεκτρικού καλωδίου πρέπει να διεξαχθεί από την Bosch ή από ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch, για να αποφευχθεί έτσι κάθε διακινδύνευση της ασφάλειας.

Καθαρισμός

Να διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού πάντοτε σε καθαρή κατάσταση για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.

Ο παλινδρομικός προφυλακτήρας πρέπει να μπορεί να κινείται ελεύθερα και να κλείνει από μόνος του. Γι ' αυτό να διατηρείτε πάντοτε καθαρό το χώρο γύρω από τον παλινδρομικό προφυλακτήρα.

Να αφαιρείτε μετά από κάθε εργασία τη σκόνη και τα πριονίδια με πεπιεσμένο αέρα ή με ένα μαλακό πινέλο.

Να καθαρίζετε τακτικά το ράουλο ολίσθησης **38**.

Εξαρτήματα

Αριθμός ευρετηρίου	
Νταβίδι	1 609 B02 585
Πλάκες στήριξης	1 609 B01 453
Σάκος σκόνης	1 609 B01 716
Προσαρμοστικό γωνίας για σάκο σκόνης	1 609 B01 613
Πριονόδισκοι για ξύλο και υλικά πλακών, σανιδώματα και πήχεις	
Πριονόδισκος 305 x 30 mm, 40 δόντια	2 608 640 440
Πριονόδισκοι για πλαστικά υλικά και μη σιδηρούχα μέταλλα	
Πριονόδισκος 305 x 30 mm, 80 δόντια	2 608 640 452
Πριονόδισκοι για όλα τα είδη δαπέδων Laminat	
Πριονόδισκος 305 x 30 mm, 96 δόντια	2 608 642 137

Service και παροχή συμβουλών χρήσης

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόνος σας καθώς για τα κατάλληλα ανταλλακτικά:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα παροχής συμβουλών της Bosch απαντά ευχαρίστως στις ερωτήσεις σας σχετικά με τα προϊόντα μας και τα ανταλλακτικά τους.

Δώστε σε όλες τις ερωτήσεις και παραγγελίες ανταλλακτικών οπωσδήποτε το 10ψήφιο κωδικό αριθμό σύμφωνα με την πινακίδα τύπου του προϊόντος.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 166 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Ερχείας 37
19400 Κορωπί – Αθήνα
Τηλ.: 210 5701258
Φαξ: 210 5701283
www.bosch.com
www.bosch-pt.gr

ABZ Service A.E.
Τηλ.: 210 5701380
Φαξ: 210 5701607

Απόσυρση

Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 167 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Türkçe

Güvenlik Talimatı

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

UYARI Elektrikli el aletleri kullanılırken elektrik çarpmasına, yaralanmalara ve yangın tehlikesine karşı koruma sağlamak üzere aşağıdaki temel güvenlik önlemlerine uyulmalıdır.

Elektrikli el aletini kullanmadan önce bütün uyarı ve açıklamaları okuyun ve güvenlik talimatını güvenli bir yerde saklayın.

Güvenlik talimatında kullanılan "Elektrikli el aleti" kavramı elektirik şebekesine bağlanarak (şebeke bağlantı kablosu ile) çalıştırılan ve akü ile çalıştırılan (şebeke kablosu olmaksızın) elektrikli el aletlerini ifade etmektedir.

Çalışma yeri güvenliği

- **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.
- **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.
- **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

Elektrik Güvenliği

- **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

Kişilerin Güvenliği

- **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.
- **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 168 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

Servis

- **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Gönyeli kesme testereleri için güvenlik talimatı

- **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.
- **Kullanım dışındaki elektrikli el aletini iyi ve güvenli bir yerde saklayın. Aleti sakladığınız yer kuru ve kilitlenebilir olmalıdır.** Bu yolla elektrikli el aletinin hasar görmesini ve deneyimsiz kişiler tarafından kullanılmasını önlersiniz.
- **Bu elektrikli el aletini sadece usulüne uygun kullanım bölümünde belirtilen malzemeler için kullanın.** Aksi takdirde elektrikli el aleti zorlanabilir.
- **İşlenecek iş parçasını daima sıkı biçimde tespit edin. Sıkıştırılmak için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.** Aksi takdirde eliniz dönen testere bıçağına çok yakın olur.
- **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutun.** Yağlı tutamaklar kaygandır ve aletin kontrolünün kaybına neden olurlar.
- **Elektrikli el aletinizi hasarlı kablo ile kullanmayın. Çalışma sırasında kablo hasar görecek olursa, dokunmayın ve kabloyu hemen prizden çekin.** Hasarlı koblolar elektrik çarpma tehlikesini artırır.
- **Kabloyu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar gören kabloları sadece Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste onartın. Hasar gören uzatma kablosunu yenileyin.** Bu sayede elektrikli el aletinin güvenliğini sağlarsınız.
- **Körelmiş, çizilmiş, eğilmiş veya hasar görmüş testere bıçaklarını kullanmayın.** Kör veya yanlış doğrultulmuş dişlere sahip testere bıçakları dar kesme hatlarında yüksek sürtünmeye, sıkışmaya ve geri tepmeye neden olabilir.
- **Besleme levhası olmadan hiçbir zaman aleti kullanmayın. Bozulan besleme levhasını değiştirin.** Kusursuz işlev gören besleme levhası olmazsa testere bıçağı tarafından yaralanabilirsiniz.
- **Yüksek alaşımlı hızlı çalışma çeliğinden yapılma testere bıçakları kullanmayın (HSS-Çeliği).** Bu testere bıçakları kolayca kırılabilir.
- **Daima doğru büyüklükte ve uygun giriş deliği olan testere bıçaklarını kullanın (örneğin eşkenar dikdörtgen biçimli veya yuvarlak).** Testerenin montaj parçalarına uymayan testere bıçakları balanssız dönerler ve aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olabilirler.
- **Koruyucu kapağın usulüne uygun olarak işlev gördüğünden ve serbestçe hareket ettiğinden emin olun.** Koruyucu kapağı açık durumda hiçbir zaman sabitlemeyin.
- **Çalışma yüzeyinde ve iş parçasında ayar aletleri, ahşap talaşları ve benzerleri yokken elektrikli el aletini kullanın.** Dönen testere bıçağı ile temasa gelebilecek ahşap parçaları veya diğer nesneler yüksek bir hızla kullanıcıya doğru fırlayabilir.
- **Zeminde ahşap talaşlarının ve malzeme kalıntılarının birikmesini önleyin.** Kayabilir veya tökezleyebilirsiniz.
- **Takılı bulunan lazeri veya ışıklı diyodu başka tiplerle değiştirmeyin.** Bu elektrikli el aletine uygun olmayan lazerler veya ışıklı diyotlar kişiler için tehlike oluşturabilirler. Güvenliğin tehlikeye atılmaması için onarımlar veya yedek parça değişimleri yetkili bir müşteri servisi tarafından yapılmalıdır.
- **Elektrikli el aleti çalışırken hiçbir zaman kesme alanındaki talaş artığı ve benzerlerini temizlemeyin.** Daima önce aletin kolunu boşa alın ve sonra elektrikli el aletini kapatın.
- **Çalışma sırasında ısınan testere bıçağını soğumadan önce tutmayın.** Testere bıçağı çalışma sırasında çok ısınır.
- **Çalışma esnasında testere bıçağı sıkışacak olursa, elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar iş parçasını sakince tutun. Geri tepmelerden kaçınmak için iş parçası ancak testere bıçağı tam olarak durduktan sonra hareket ettirilmelidir.** Elektrikli el aletini tekrar çalıştırmadan önce testere bıçağının sıkışma nedenini ortadan kaldırın.
- **Tam olarak durmadan aletin yanından ayrılmayın.** Serbest dönüşteki uçlar yaralanmalara neden olabilirler.
- **Elektrikli el aleti çalışırken ellerinizi testere bıçağına yaklaştırmayın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Testere bıçağını sadece alet çalışır durumda iken iş parçasına yöneltin.** Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde sıkışabilir ve geri tepme tehlikesi ortaya çıkabilir.
- **Hiçbir zaman elektrikli el aletinin üzerinde durmayın.** Elektrikli el aleti devrilir veya yanlışlıkla testere bıçağına dokunursanız ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.
- **Elektrikli el aleti üzerindeki uyarı etiketlerini hiçbir zaman okunamaz hale getirmeyin.**
- **Bu elektrikli el aleti bir uyarı etiketi ile teslim edilir (grafik sayfasındaki elektrikli el aletinin şeklinin üstünde 32 numara ile gösterilmektedir).**



- **Lazer ışınını başkalarına veya hayvanlara doğrultmayın ve kendiniz de lazer ışınına bakmayın.** Bu elektrikli el aleti EN 60825-1 uyarınca 1M sınıfında bir lazer ışını üretir. Lazer ışınına doğrudan bakma – özellikle dürbün gibi optik yoğunlaştırıcı araçlar ve benzerleri ile – gözlere zarar verebilir.
- **Lazer ışını gözünüze gelecek olursa gözlerinizi bilinçli olarak kapatın ve hemen başınızı başka tarafa çevirin.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 169 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Işın kaynağını gözlemlemek için dürbün ve benzeri optik toplayıcı araçlar kullanmayın.** Gözlerinize zarar verebilirsiniz.
- **Lazer ışınını dürbün veya benzeri bir araçla bakan kişilere doğrultmayın.** Bu kişilerin gözlerine zarar verebilirsiniz.
- **Lazer donanımında hiçbir değişiklik yapmayın.**
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.

Semboller

Aşağıdaki semboller elektrikli el aletinizi kullanırken önemli olabilir. Lütfen sembolleri ve anlamlarını zihninize iyice yerleştirin. Sembollerin doğru yorumu elektrikli el aletini daha iyi daha güvenli kullanmanıza yardımcı olur.

Semboller ve anlamları



- **Lazer radyasyonu**
  Teleskopik optik kullanıcılarını radyasyona maruz bırakmayın
  Sınıf 1M lazer ürünü



- **Elektrikli el aleti çalışırken ellerinizi testere bıçağına yaklaştırmayın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.



- **Koruyucu toz maskesi kullanın.**



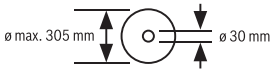
- **Koruyucu gözlük kullanın.**



- **Koruyucu kulaklık kullanın.** Çalışırken çıkan gürültü kalıcı işitme kayıplarına neden olabilir.

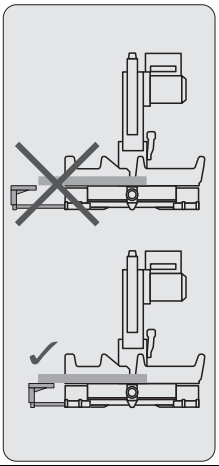


- **Tehlikeli alan! Ellerinizi, parmaklarınızı veya kollarınızı mümkün olduğu kadar bu alandan uzak tutun.**

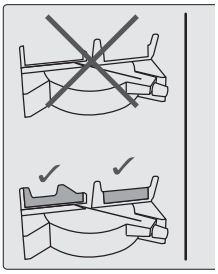


Testere bıçağının ölçülerine dikkat edin. Testere bıçağının delik çapı hiç boşluk bırakmadan alet miline uymalıdır. Redüksiyon parçaları veya adaptör kullanmayın.

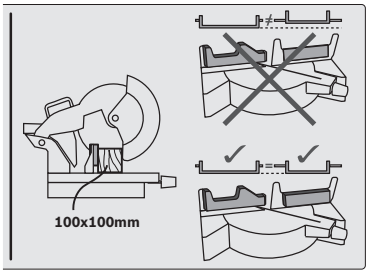
Semboller ve anlamları



- **Uzun iş parçalarının boştaki ucunu beslemek veya desteklemek için kesme masası uzatmasını daima doğru olarak ayarlayın.** Alt taraftan yeterli ölçüde desteklenmeyen iş parçaları kesme işlemi esnasında devrilebilirler. Bu da yaralanmalara veya elektrikli el aletinin hasar görmesine neden olabilir.

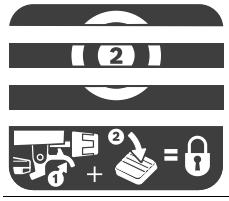


- **Daima aralık stoperleri takılı durumda kesme yapın.** Aralık stoperi olmadığında yatırma yüzeyi çok küçük olur ve iş parçası kesme işlemi için yeterli ölçüde emniyete alınamaz.



75 mm'den yüksek iş parçalarını kesebilmek için aralık stoperlerini **her iki taraftan** öne doğru kaydırın.

İş parçası için düz bir yatırma yüzeyinin sağlanabilmesi için aralık stoperleri daima bir doğru üzerinde bulunmalıdır.

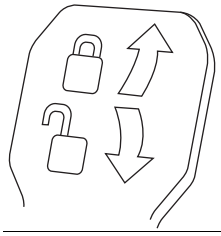


İstenen yatay gönye açısının ayarlanabilmesi için kesme masası serbest olarak hareket edebilmelidir veya açı stoperi blokajlı olmalıdır:

– Kolu ❶ çekin ve aynı anda açı stoperini ❷ önden aşağı bastırın.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 170 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Semboller ve anlamları



Sıkma kolu kapalı:
Alet kolunun ayarlanmış bulunan dikey gönye açısı korunur.

Sıkma kolu açık:
Dikey gönye açıları ayarlanabilir.

Ürün ve işlev tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; tezgah aleti olarak sert ve yumuşak ahşapta, yonga levha ve elyaflı levhalarda düz hatlı uzunlamasına ve enine kesme işleri için tasarlanmıştır. Aletle kesme yaparken −52° ile +52° arasında yatay ve −2° ile +47° arasında dikey gönye açıları mümkündür.

Uygun testere bıçakları kullanılarak alüminyum profil levhaların ve plastiklerin kesilmesi de mümkündür.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekil gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti şeklinde görülmektedir.

1 Toz torbası
2 Emme adaptörü
3 Ek taşıma tutamağı
4 Tutamak
5 Pandül hareketli koruyucu kapak
6 Dayama rayı
7 Ayarlanabilir aralık dayamağı
8 Montaj delikleri
9 İstenen gönye açısı için tespit topuzu (yatay)
10 Gönye açısı ön ayarı kolu (yatay)
11 Açı stoperi
12 Açı göstergesi (yatay)
13 Gönye açısı skalası (yatay)
14 Kesme masası uzatması sıkma kolu
15 Kesme masası uzatması
16 Tutamak girintileri
17 İç altıgen anahtar (6 mm/4 mm)
18 Ayarlanabilir dayama rayı
19 Dikey standart gönye açıları 45° ve 33,9° için dayamak
20 Taşıma emniyeti
21 Mil kilitleme
22 Alet kolunu boşa alma kolu
23 İstenen gönye açısı (dikey) için sıkma kolu
24 Gönye açısı skalası (dikey)
25 Açı göstergesi (dikey)
26 Dikey standart gönye açısı için dayamak 0°
27 Uzunluk dayamağı
28 Uzunluk dayamağı kilitleme vidası
29 Standart gönye açısı çentikleri
30 Kesme masası
31 Lazer açma/kapala şalteri (kesme hattı işareti)
32 Lazer uyarı etiketi
33 Açma/kapama şalteri
34 Koruyucu kapak
35 Lazer koruma kapağı
36 Kapak
37 Testere bıçağı
38 Kayıcı makara
39 Besleme levhası
40 Vidalı işkence
41 Ayarlanabilir dayamak rayı sıkma kolu
42 Vidalı işkence delikleri
43 Talaş itici
44 Devrilme emniyeti kolu
45 Taşıma tutamağı
46 Talaş atma yeri
47 Tespit seti “Devrilme emniyeti kolu”
48 Ön tespit vidası
(kapak levhası/pandül hareketli koruyucu kapak)
49 Testere bıçağı tespiti için iç altıgın vida
50 Bağlama flanşı
51 İç bağlama flanşı
52 Uç plakası
53 Dişli kol
54 Kelebek vida
55 Uzunluk dayamağı kıskaç vidası
56 Besleme levhası vidaları
57 Lazer pozisyonu ayar vidası (paralellik)
58 Açı göstergesi vidası (dikey)
59 0 derece gönye açısı için dayama vidası (dikey)
60 45 derece gönye açısı için dayama vidası (dikey)
61 Gönye açısı (yatay) için skala **13** ayar vidaları
62 Açı göstergesi vidası (yatay)
63 Pıtrak tutturma bandı
64 Lazer ışını çıkış deliği

Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir. Aksesuarın tümünü aksesuar programımızda bulabilirsiniz.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 171 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Teknik veriler

Gönyeli kesme testeresi				GCM 12 JL
Ürün kodu		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Giriş gücü	W	2000	1500	1800
Boştaki devir sayısı	dev/dak	4300	4300	4300
Yol alma (start) akımı sınırlaması		●	●	●
Lazer tipi	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Lazer sınıfı		1M	1M	1M
Iraksak lazer çizgisi	mrad (tam açı)	1,0	1,0	1,0
Ağırlığı EPTA-Procedure 01:2014'e göre	kg	20,2	20,4	20,2
Koruma sınıfı		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri (maksimum/minimum) için bakınız sayfa 175.

Veriler 230 V'luk bir anma gerilimi [U] için geçerlidir. Farklı gerilimlerde ve farklı ülkelere özgü tiplerde bu veriler değişebilir.

Uygun testere bıçağı ölçüleri		
Testere bıçağı çapı	mm	305
Bıçak gövdesi kalınlığı	mm	1,7 – 2,6
Delik çapı	mm	30

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültü emisyon değerleri EN 61029-2-9 uyarınca belirlenmektedir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 98 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 111 dB(A). Tolerans K = 3 dB.

Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değerleri a_h (üç yönün vektör toplamı) ve tolerans K, EN 61029-2-9 uyarınca: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 61029'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.

Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.

Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Montaj

► **Elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasına izin vermeyin. Montaj sırasında ve elektrikli el aletinin kendinde çalışma yaparken şebeke fişi prize takılı olmamalıdır.**

Teslimat kapsamı

Aletle birlikte teslim edilen bütün parçaları ambalajdan dikkatli biçimde çıkarın.

Bütün ambalaj malzemesini elektrikli aletten ve birlikte teslim edilen aksesuardan alın.

Elektrikli el aletini ilk kez işletime alırken aşağıdaki parçaların hepsinin teslim edilip edilmediğini kontrol edin:
- Testere bıçağı takılı gönyeli kesme testeresi
- Toz torbası **1**
- Emme adaptörü **2**
- Vidalı işkence **40**
- İç altıgen anahtar **17**
- Devrilme emniyeti kolu **44** tespit seti **47** ile birlikte (2 iç altıgen başlı vida, 2 besleme pulu)

Not: Elektrikli el aletinde herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin.

Daha sonra aletini kullanırken koruyucu donanımların veya kolay hasar görebilecek olan parçaların kusursuz olarak ve usulüne göre işlev görüp görmediklerini dikkatli biçimde kontrol etmelisiniz. Hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini veya sıkışıp sıkışmadıklarını veya hasarlı olup olmadıklarını kontrol edin. Bütün parçaların doğru olarak takılmış olması ve kusursuz bir işletimin gereklerini yerine getirmesi gerekir.

Hasarlı koruma donanımlarını ve parçaları yetkili bir serviste onartmalı veya değiştirmelisiniz.

Devrilme emniyeti kolunun takılması (Bakınız: Şekil A1)

Elektrikli el aletinin ilk kullanımından önce devrilme emniyetini **44** takmalısınız.

Montaj için "Devrilme emniyeti kolu" **47** tespit setini kullanın.

– Devrilme emniyeti kolunu **44**, devrilme emniyeti kolundaki ve taban plakasındaki dişli delikler aynı hizaya gelinceye kadar, taban plakasında kendisi için öngörülen deliklere takın.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 172 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Besleme pullarını **47** vidalar **47** üzerine yerleştirin ve devrilme emniyeti kolunu **44** iç altıgen anahtarla (4 mm) **17** sıkın.

► **Devrilme emniyeti kolunu hiçbir zaman çıkarmayın.** Devrilme emniyeti olmadan eleketrikli el aleti güvenli durmaz ve özellikle maksimum gönye açısı ile delme işleminde devrilebilir.

Sabit veya esnek montaj

► **Güvenli bir kullanımı garantiye almak için elektrikli el aletini düz ve sağlam bir zemine (örneğin bir tezgaha) monte etmelisiniz.**

Çalışma yüzeyine montaj (Bakınız: Şekiller A2 – A3)

– Elektrikli el aletini uygun bir vidalı bağlantı ile iş yüzeyine tespit edin. Bunun için delikleri **8** kullanın.

Veya

– Elektrikli el aletini piyasada bulunan vidalı işkence ile ayaklarından iş yüzeyine tespit edin.

Bir Bosch çalışma masasına takma

Bosch GTA çalışma masaları ayarlanabilir ayakları sayesinde elektrikli al aletlerine her türlü zeminde tespit olanağı sağlar. Çalışma masalarının iş parçası yatırma yüzeyleri uzun iş parçalarını destekleme işlevi görür.

► **Çalışma masası ekindeki bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Uyarı ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalar ortaya çıkabilir.

► **Elektrikli el aletini monte etmeden önce çalışma masasını kusursuz olarak monte edin.** Masanın çökmemesi için kusursuz montaj önemlidir.

– Elektrikli el aletini çalışma masasına nakliye konumunda monte edin.

Toz ve talaş emme

► Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir. Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
  – Daima bir toz emme tertibatı kullanın.
  – Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
  – P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

  İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

► **Çalıştığınız yerde tozun birikmesini önleyin.** Tozlar kolayca alevlenebilir.

Toz ve talaş emme tertibatı toz, talaş veya iş parçası kırıkları tarafından bloke edilebilir.

– Bu gibi durumlarda elektrikli el aletini kapatın ve şebeke fişini prizden çekin.
– Testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
– Blokajın nedenini belirleyin ve bu nedeni ortadan kaldırın.

Alete entegre toz emme (Bakınız: Şekiller B1 – B2)

Talaşın basit bir biçimde tutulması için aletle birlikte teslim edilen toz torbasını **1** kullanın.

► **Her kullanımdan sonra toz torbasını kontrol edin ve temizleyin.**

► **Yangın tehlikesini önlemek için alüminyum malzemeyi keserken toz torbasını çıkarın.**

– Toz torbasını **1** talaş atma yerine **46** takın.

veya sınırlı yer koşullarında:

– Emme adaptörünü **2** talaş atma yerine **46** sıkıca takın ve toz torbasını **1** emme adaptörüne **2** sıkıca tespit edin.

Toz torbası ve emme adaptörü kesme işlemi esnasında asla aletin hareketli parçalarına temas etmemelidir.

Toz torbasını zamanında boşaltın.

Harici toz emme

Toz emdirme yapmak için talaş atma yerine **46** veya emme adaptörüne **2** bir elektrikli süpürge hortumu da bağlayabilirsiniz.

– Elektrikli süpürge hortumunu talaş atme yerine **46** veya emme adaptörüne **2** sıkıca takın.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

Testere bıçağının değiştirilmesi (Bakınız: Şekiller C1 – C4)

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

► **Testere bıçağını takarken koruyucu eldiven kullanın.** Testere bıçağına temas ederseniz yaralanabilirsiniz.

Sadece müsaade edilen maksimum hızları elektrikli el aletinin boştaki devir sayısından yüksek olan testere bıçaklarını kullanın.

Sadece bu kullanım kılavuzunda belirtilen tanıtım değerlerine uygun, EN 847-1'e göre test edilmiş ve buna uygun olarak işaretlenmiş testere bıçaklarını kullanın.

Sadece üretici tarafından bu elektrikli el aletinde kullanılması tavsiye edilen ve işlemek istediğiniz malzemeye uygun testere bıçakları kullanın. Bu, kesme işlemi esnasında testere bıçağı dişlerinin ısınmasını önler.

Testere bıçağının sökülmesi

– Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
– Kola **22** bastırın ve pandül hareketli koruyucu kapağı **5** sonuna kadar yukarı kaldırın.
  Pandül hareketli koruyucu kapağı bu pozisyonda tutun.
– Tespit vidasını **48** (yaklaşık 2 tur çevirerek) iç altıgen anahtarla (4 mm) **17** gevşetin.
  Vidayı tam olarak sökün.
– Pandül hareketli koruyucu kapağı **5** ve kapak levhasını **36** pandül hareketli koruyucu kapak lazer koruma kapağı **35** tutuluncaya kadar arkaya itin.
– İç altıgen vidayı **49** iç altıgen anahtarla (6 mm) **17** çevirin ve aynı anda kavrama yapıncaya kadar mil kilitleme düğmesine **21** basın.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 173 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Mil kilitleme düğmesini **21** basılı tutun ve vidayı **49** saat hareket yönünde çevirerek çıkarın (sol dişli!).
– Bağlama flanşını **50** alın.
– Testere bıçağını **37** alın.

Testere bıçağının takılması

Eğer gerekiyorsa takmadan önce bütün parçaları temizleyin.

– Yeni testere bıçağını iç bağlama flanşına **51** yerleştirin.

► **Takma işlemi esnasında dişlerin kesme yönünün (testere bıçağı üzerindeki ok yönü) koruyucu kapak üzerindeki ok yönü ile aynı olmasına dikkat edin!**

– Germe flanşını **50** ve vidayı **49** yerleştirin. Mil kilitleme düğmesine **21** kilitleme yapıncaya kadar bastırın ve vidayı saat hareket yününün tersinde sıkın.
– Pandül hareketli koruyucu kapağı **5** kapak levhasının **36** ilgili oluğu tekrar tespit vidasının **48** altını kavrayıncaya kadar önden alta itin.
Bunu yaparken muhtemelen pandül hareketli koruyucu kapağın ön gerilimine erişebilmek için alet kolunu tutumağından tutmanız gerekir.
– Kola **22** bastırın ve pandül hareketli koruyucu kapağı **5** sonuna kadar yukarı kaldırın.
Pandül hareketli koruyucu kapağı bu pozisyonda tutun.
– Tespit vidasını **48** iyice sıkın ve pandül hareketli koruyucu kapağı tekrar aşağı indirin.

İşletim

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Taşıma emniyeti (Bakınız: Şekil D)

Taşıma emniyeti **20** elektrikli el aletini farklı çalışma yerlerine taşırken size rahatlık sağlar.

Taşıma emniyetinin açılması (çalışma konumu)

– Tutamaktaki **4** alet kolunu biraz aşağı bastırın, bu sayede nakliye emniyeti **20** üzerindeki yük kalkar.
– Taşıma emniyetini **20** sonuna kadar dışarı çekin.
– Alet kolunu yavaşça aşağı indirin.

Elektrikli el aletinin emniyete alınması (taşıma pozisyonu)

– Kola **22** bastırın ve aynı anda tutamaktan **4** tutarak alet kolunu taşıma emniyeti **20** sonuna kadar aşağı bastırılabilecek ölçüde aşağı indirin.

Bu durumda alet kolu nakliye için kilitlenmiş durumdadır.

Çalışmaya hazırlık

Kesme masasının uzatılması (Bakınız: Şekil E)

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

Kesme masası kesme masası uzatmaları **15** yardımı ile sola veya sağa doğru büyütülebilir.

– Sıkma kolunu **14** yukarı kaldırın.
– Kesme masası uzatmasını **15** istediğiniz uzunluğa kadar dışarı çekin.
– Kesme masası uzatmalarını sabitlemek için sıkma kolunu **14** tekrar aşağı bastırın.

Dayama rayının konumunun değiştirilmesi (Bakınız: Şekil F)

Dikey gönye açılarında dayama rayının **18** konumunu değiştirmelisiniz.

– Sıkma kolunu **41** öne çevirin.
– Dayama rayını **18** sonuna kadar dışarı çekin.
– Dayama rayını sabitlemek için sıkma kolunu **41** tekrar arkaya bastırın.

Dayama rayının çıkarılması (Bakınız: Şekil G)

Aşırı dikey gönye açılarında dayama rayını **18** tam olarak çıkarmalısınız.

– Uç plakasını **52** dışarı çevirin.
– Sıkma kolunu **41** öne çevirin.
– Dayama rayını **18** sonuna kadar dışarı çekin.
– Dayama rayını yukarı kaldırarak çıkarın.

Aralık stoperlerinin konumunun değiştirilmesi (Bakınız: Şekiller H1 – H2)

75 mm'den yüksek iş parçalarını kesebilmek için aralık stoperlerini **her iki taraftan** öne doğru kaydırın.

– Aralık stoperlerini **7** yukarı doğru dayama rayından **18** (sol) ve dayama rayından **6** (sağ) çekin.
– Aralık stoperlerini **7** tekrar arka olukları ile takın ve stoperleri sonuna kadar raylara **18** ve **6** itin.
Aralık stoperleri işitilir biçimde kavrama yapmalıdır.

İş parçası için düz bir yatırma yüzeyinin sağlanabilmesi için aralık stoperleri daima bir doğru üzerinde bulunmalıdır.

İş parçasının tespiti (Bakınız: Şekil I)

Çalışma güvenliğini optimum düzeyde tutabilmek için iş parçasını daima tespit etmelisiniz.
Tespit edilmek için çok küçük olan iş parçalarını işlemeyin.

– İş parçasını dayama rayına **6** doğru kuvvetlice bastırın.
– Aletle birlikte teslim edilen vidalı işkenceyi **40** kendisi için öngörülen deliklerden **42** birine yerleştirin.
– Kelebek vidayı **54** gevşetin ve vidalı işkenceyi iş parçasına uyarlayın. Kelebek vidayı tekrar sıkın.
– İş parçasını dişi kolu **53** çevirerek sıkın.

Yatay gönye açısının ayarlanması

Hassas kesme işlemini güvenceye almak için yoğun kullanımdan sonra elektrikli el aletinin temel ayarlarını kontrol etmeniz ve gerekiyorsa yeniden ayarlamanız gerekir (Bakınız: "Temel ayarların kontrolü ve yapılması", sayfa 176).

► **Kesme işleminden önce her defasında tespit topuzunu 9 sıkın.** Aksi takdirde testere bıçağı iş parçası içinde sıkışabilir.

Yatay standart gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil J)

Sık kullanılan gönye açısını hızla ve hassas biçimde ayarlamak için kesme masasında oluklar **29** bulunmaktadır:

Sol							Sağ
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Eğer sıkılmış durumda ise tespit topuzunu **9** gevşetin.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 174 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Kolu **10** çekin ve kesme masasını **30** istediğiniz oluğa kadar sağa veya sola çevirin.
– Kolu tekrar bırakın. Kol hissedilir biçimde oluğu kavramalıdır.

İstenen yatay gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil K)

Yatay gönye açısı 52° (sol) ile 52° (sağ) arasında ayarlanabilir.
– Eğer sıkılmış durumda ise tespit topuzunu **9** gevşetin.
– Kolu **10** çekin ve aynı anda açı stoperini **11** ön tarafından aşağı bastırın.
Kol **10** kilitlenir ve kesme masası serbestçe hareket eder duruma gelir.
– Kesme masasını **30** tespit topuzundan tutarak açı göstergesi **12** istediğiniz gönye açısını gösterinceye kadar sağa veya sola çevirin.
– Tespit topuzunu **9** tekrar sıkın.
– Kolu **10** tekrar gevşetmek için (standart gönye açılarını ayarlamak üzere) yukarı çekin.
Açı stoperi **11** başlangıç pozisyonuna geri gelir ve kol **10** olukları **29** tekrar kavrayabilir.

Dikey gönye açısının ayarlanması

Dikey standart gönye açısının ayarlanması (Bakınız: Şekil L)

Sık kullanılan gönye açısını hızla ve hassas biçimde ayarlamak için 0°, 45° ve 33,9° derecelik açılar için dayamaklar vardır.
– Sıkma kolunu **23** gevşetin.
– Dayamakları **19** veya **26** şu şekilde ayarlayın:

Gönye açısı	Dayamak	Ayar
0°	**26**	Dayamağı sonuna kadar arkaya itin
45°	**19**	Stoperi arka doğru çevirin
33,9°	**19**	Dayamağı ortaya çevirin

– Alet kolunu tutamaktan **4** tutarak istediğiniz pozisyona getirin.
– Sıkma kolunu **23** tekrar sıkın.

İstenen dikey gönye açısının ayarlanması

Dikey gönye açısı – 2° ile +47° arasında ayarlanabilir.
– Sıkma kolunu **23** gevşetin.
– Dayamağı **19** bütünüyle öne çevirin ve dayamağı **26** sonuna kadar öne çekin.
Bu yolla bütün hareket alanı kullanılabilir duruma gelir.
– Tutamaktan tutarak alet kolunu **4** açı göstergesi **25** istenen gönye açısını gösterinceye kadar hareket ettirin.
– Alet kolunu bu konumda tutun ve sıkma kolunu **23** tekrar sıkın.

Çalıştırma

► **Şebeke gerilimine dikkat edin!** Akım kaynağının gerilimi elektrikli el aletinin tip etiketi üzerinde belirtilen değerlere uymalıdır.

Açma (Bakınız: Şekil M)

Enerjiden tasarruf etmek için elektikli el aletini sadece kullanacağınız zaman açın.
– Aleti **çalıştırmak** için açma/kapama şalterini **33** tutamak **4** yönüne çekin.

Not: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **33** kilitlenmemeli, çalışma sırasında hep basılı tutulmalıdır.

Sadece kola **22** basılarak alet kolu aşağı indirilebilir.
– Bu nedenle **kesme** yapmak için ayrıca açma/kapama şalterini **33** çalıştırmak için kola **22** da basmalısınız.

Kapama

– Aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **33** bırakın.

Yol alma (start) akımı sınırlaması

Elektronik yol alma akımı sınırlandırması start anında elektrikli el aletinin performansını sınırlandırır ve 16 A'lik sigorta ile çalışma olanağı sağlar.

Not: Elektrikli el aleti açıldıktan hemen sonra tam devir sayısı ile çalışmaya başlarsa yol alma (start) akımı sınırlama sistemi devre dışı demektir. Bu durumda elektrikli el aleti hemen müşteri servisine gönderilmelidir, müşteri servisi adresleri için bakınız bölüm "Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı", sayfa 178.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

► **Elektrikli el aletinin kendinde bir çalışma yapmadan önce her defasında fişi prizden çekin.**

Genel kesme talimatı

► **Bütün kesme işlerinde önce testere bıçağının hiçbir zaman dayama rayına, vidalı işkenceye veya aletin diğer parçalarına temas etmediğinden emin olmalısınız. Eğer takılı ise yardımcı dayamakları çıkarın veya bunların konumunu ayarlayın.**

Testere bıçağını çarpma ve darbelere karşı koruyun. Testere bıçağına yandan baskı uygulamayın.

Eğilmiş veya bükülmüş iş parçalarını işlemeyin. İş parçasının her zaman dayama rayına dayanabilecek düz bir kenarı olmalıdır.

Uzun iş parçalarının boşlukta kalan uçları alttan beslenmeli veya desteklenmelidir.

Kesme hattının işaretlenmesi (Bakınız: Şekil N)

Lazer ışını size testere bıçağının kesme hattını gösterir. Bu sayede iş parçasını, pandül hareketli koruyucu kapağı açmadan kesme işlemi için hassas biçimde konumlandırabilirsiniz.
– Bunun için lazer ışınını şalterle **31** açın.
– İş parçası üzerindeki işaretinizi lazer hattının sağ kenarına göre doğrultun.

Not: Kesmeye başlamadan önce kesme hattının kusursuz biçimde gösterilip gösterilmediğini kontrol edin (Bakınız: "Lazerin hassas ayarı", sayfa 176). Lazer ışınının ayarı örneğin titreşimler nedeniyle yoğun kullanımda değişebilir.

Kullanıcının pozisyonu (Bakınız: Şekil O)

► **Elektrikli el aletinin önünde kesme hattı ile aynı çizgide durmayın ve daima testere bıçağının yan tarafında durun.** Bu yolla bedeninizi olası bir geri tepmeye karşı korumuş olursunuz.
– Ellerinizi, parmaklarınızı ve kollarınızı dönmekte olan testere bıçağından uzak tutun.
– Alet kolunun önünde kollarınızı çapraz hale getirmeyin.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 175 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Müsaade edilen iş parçası ölçüleri

Maksimum iş parçası kalınlığı:

Gönye açısı		Yükseklik x Genişlik [mm]	
Yatay	Dikey	İş parçası dayama rayında	İş parçası aralık stoperinde (öne getirilmiş)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimum iş parçaları (= alet ekinde teslim edilen vidalı işkence **40** ile testere bıçağının sağına veya soluna tespit edilebilen bütün iş parçaları): 128 x 40 mm (uzunluk x genişlik)

Maks. kesme derinliği

İş parçası dayama rayında	(0°/0°):	75 mm
İş parçası aralık stoperinde (öne getirilmiş)	(0°/0°):	100 mm

Gönyeli kesme

- İş parçasını ölçülerine uygun olarak sıkın.
- İstediğiniz yatay ve dikey gönye açısını ayarlayın.
- Elektrikli el aletini çalıştırın.
- Kola **22** bastırın ve alet kolunu tutamaktan **4** tutarak yavaşça aşağı indirin.
- İş parçasını düzgün itme kuvveti ile kesin.
- Elektrikli el aletini kapatın ve testere bıçağı tam olarak duruncaya kadar bekleyin.
- Alet kolunu yavaşça aşağı indirin.

Aynı uzunluktaki iş parçalarının kesilmesi (Bakınız: Şekil P)

Aynı uzunluktaki iş parçalarını basit bir biçimde kesmek için uzunluk dayamağını **27** kullanabilirsiniz.

Uzunluk dayamağını kesme masası uzatmasının **15** her iki tarafına da takabilirsiniz.

- Kilitleme vidasını **28** gevşetin ve uzunluk dayamağını **27** kıskaç vida **55** üzerine yatırın.
- Kilitleme vidasını **28** tekrar sıkın.
- Kesme masası uzatmasını **15** istediğiniz uzunluğa ayarlayın (Bakınız: “Kesme masasının uzatılması”, sayfa 173).

Özel iş parçaları

Eğimli veya yuvarlak iş parçalarını kesme için bunları kaymaya karşı özel olarak emniyete almalısınız. Kesme hattında iş parçası, dayama rayı ve kesme masası arasında hiç aralık olmamalıdır.

Eğer gerekiyorsa özel tutma araçları hazırlayın.

Besleme levhalarının değiştirilmesi (Bakınız: Şekil Q)

Kırmızı besleme levhaları **39** elektrikli el aletinin uzun süre kullanılmasından sonra aşınabilir.

Bozulan besleme levhalarını değiştirin.

- Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
- Vidaları **56** iç altıgen anahtarla (4 mm) **17** sökün ve eski besleme levhalarını çıkarın.
- Yeni ve doğru besleme levhasını yerine yerleştirin.
- Besleme levhasını vidalarla **56** mümkün olan kesme uzunluğu boyunca testere bıçağı besleme levhası ile temasa gelmeyecek biçimde mümkün olduğu kadar sağa vidalayın.
- Soldaki yeni besleme levhası için aynı işlemi tekrarlayın.

Profil çıtaların (zemin veya tavan çıtaları) işlenmesi

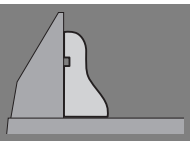
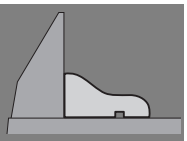
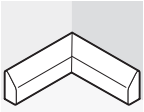
Profil çıtaları iki şekilde işleyebilirsiniz:

- Kesme masasında dayama rayına dayanmış olarak
- Kesme masasına yatırılmış olarak

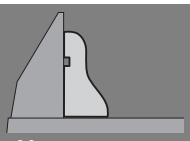
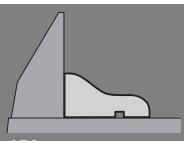
Kesme işine başlamadan önce her defasında ayarlanmış bulunan gönye açısını bir tahta parçasında deneyin.

Zemin çıtaları (süpürgelikler)

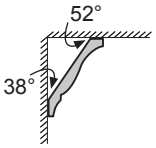
Aşağıdaki tabloda zemin çıtalarının işlenmesine ilişkin açıklamalar bulunmaktadır.

Ayarlar		Dayama rayına göre ayarlı 		Kesme masası üzerinde 	
Dikey gönye açısı		0°		45°	
Zemin çıtası		Sol taraf	Sağ taraf	Sol taraf	Sağ taraf
İç kenar	Yatay gönye açısı	45° Sol	45° Sağ	0°	0°
	İş parçasının pozisyonlanması	Kesme masasında alt kenar	Kesme masasında alt kenar	Dayama rayında üst kenar	Dayama rayında alt kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin solunda

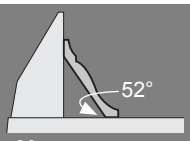
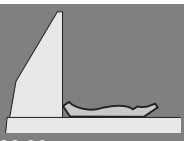
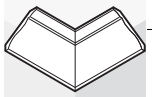
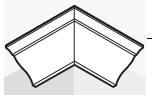
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 176 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ayarlar Dikey gönye açısı		Dayama rayına göre ayarlı  0°		Kesme masası üzerinde  45°	
Dış kenar	Yatay gönye açısı	45° Sağ	45° Sol	0°	0°
	İş parçasının pozisyonlanması	Kesme masasında alt kenar	Kesme masasında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında üst kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin sağında

Tavan çıtaları (US-Standardına göre)



Tavan çıtalarını kesme masası üzerine yatırıp işlemek istiyorsanız standart gönye açılarını 31,6° (yatay) ve 33,9° (dikey) ayarlamalısınız.
Aşağıdaki tabloda tavan çıtalarının işlenmesine ilişkin açıklamalar bulunmaktadır.

Ayarlar Dikey gönye açısı		Dayama rayına göre ayarlı  0°		Kesme masası üzerinde  33,9°	
Tavan çıtası		Sol taraf	Sağ taraf	Sol taraf	Sağ taraf
İç kenar	Yatay gönye açısı	45° Sağ	45° Sol	31,6° Sağ	31,6° Sol
	İş parçasının pozisyonlanması	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında üst kenar	Dayama rayında alt kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin solunda
Dış kenar	Yatay gönye açısı	45° Sol	45° Sağ	31,6° Sol	31,6° Sağ
	İş parçasının pozisyonlanması	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında alt kenar	Dayama rayında üst kenar
	Hazır iş parçasının bulunduğu konum ...	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin solunda	... kesme yerinin sağında	... kesme yerinin sağında

Temel ayarların kontrolü ve yapılması

Hassas kesme işleminin güvenceye alınabilmesi için yoğun kullanımdan sonra elektrikli el aletinin temel ayarlarını kontrol etmelisiniz ve gerekiyorsa ayarları yeniden yapmalısınız. Bunun için deneyime ve özel aletlere ihtiyacınız vardır.

Bosch Müşteri Servisi bu işlemi hızlı ve güvenilir biçimde yapar.

Lazerin hassas ayarı

Not: Lazer fonksiyonunun test edilmesi için elektrikli el aletinin akım beslemesine bağlı olması gerekir.

► **Lazer ayarı yapılırken (örneğin alet kolu hareket ettirilirken) asla açma/kapama şalterine basmayın.** Elektrikli el aleti yanlışlıkla çalıştığı takdirde yaralanmalar meydana gelebilir.

– Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
– Kesme masasını **30** oluğa **29** kadar 0° için çevirin. Kol **10** hissedilir biçimde oluğu kavramalıdır.
– Lazer ışınını şalterle **31** açın.

Kontrol: (Bakınız: Şekil R1)
– İş parçası üzerinde düz bir kesme hattı çizin.
– Kola **22** bastırın ve alet kolunu tutamaktan **4** tutarak yavaşça aşağı indirin.
– İş parçasını testere bıçağı dişleri kesme hattı ile aynı hizaya gelecek biçimde doğrultun.
– İş parçasını bu pozisyonda tutun ve alet kolunu tekrar yavaşça yukarı kaldırın.
– İş parçasını sıkın.

Alet kolu aşağı indirilse de lazer ışını iş parçası üzerinde bütün kesme hattı boyunca aynı hizada olmalıdır.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 177 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ayarlama: (Bakınız: Şekil R2)
– Ayar vidasını **57** uygun bir tornavida ile lazer ışını iş parçası üzerinde bütün kesme hattı ile aynı hizaya gelecek ölçüde çevirin.

Saat hareket yönünün tersine çevirme lazer ışınını soldan sağa, saat hareket yönünde çevirme ise sağdan sola hareket ettirir.

Standart-Gönye açısının 0° (dikey) ayarlanması
– Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
– Kesme masasını **30** oluğa **29** kadar 0° derece için hareket ettirin. Kol **10** oluğu hissedilir biçimde kavramalıdır.

Kontrol: (Bakınız: Şekil S1)
– Bir açı masdarını 90° dereceye ayarlayın ve kesme masasına **30** yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca kesme masası **37** ile aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil S2)
– Sıkma kolunu **23** gevşetin.
– Dayamağı **26** sonuna kadar arkaya itin.
– Dayama vidasının **59** kontra somununu piyasada bulunan bir ring veya çatal anahtarla (13 mm) gevşetin.
– Dayama vidasını açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca testere bıçağı ile aynı hizaya gelecek biçimde çevirin.
– Sıkma kolunu **23** tekrar sıkın.
– Daha sonra dayama vidasının **59** kontra somununu tekrar sıkın.

Eğer açı göstergesi **25** ayar işleminden sonra 0°-Marka skalası **24** ile aynı doğru üzerinde değilse, vidayı **58** piyasada bulunan bir tornavida ile gevşetin ve açı göstergesini 0°-İşareti boyunca düzeltin.

Standart-Gönye açısının 45° (dikey) ayarlanması
– Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
– Kesme masasını **30** oluğa **29** kadar 0° derece için hareket ettirin. Kol **10** oluğu hissedilir biçimde kavramalıdır.
– Dayamağı **19** tam olarak aşağı çevirin.
– Sıkma kolunu **23** gevşetin ve tutamaktan **4** tutarak alet kolunu dayamağa kadar sola hareket ettirin (45°).

Kontrol: (Bakınız: Şekil T1)
– Açı masdarını 45° dereceye ayarlayın ve kesme masası **30** üzerine yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca kesme masası **37** ile aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil T2)
– Dayama vidasının **60** kontra somununu piyasada bulunan bir ring veya çatal anahtarla (13 mm) gevşetin.
– Dayama vidasını açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca testere bıçağı ile aynı hizaya gelecek biçimde çevirin.
– Sıkma kolunu **23** tekrar sıkın.
– Daha sonra dayama vidasının **60** kontra somununu tekrar sıkın.

Eğer açı göstergesi **25** ayarlama işleminden sonra skalanın **24**, 45°-İşareti ile aynı doğru üzerinde değilse, önce gönye açısının ve açı göstergesinin 0°-Ayarını bir kez daha kontrol edini. Daha sonra 45°-Gönye açısının ayarını tekrarlayın.

Yatay gönye açısı skalasının doğrultulması
– Elektrikli el aletini çalışma konumuna getirin.
– Kesme masasını **30** oluğa **29** kadar 0° için çevirin. Kol **10** hissedilir biçimde oluğu kavramalıdır.

Kontrol: (Bakınız: Şekil U1)
– Bir açı masdarını 90° dereceye ayarlayın ve dayama rayı **6** ile testere bıçağı **37** arasına kesme masası **30** üzerine yerleştirin.

Açı masdarının kolu bütün uzunluğu boyunca kesme masası **37** ile aynı hizada olmalıdır.

Ayarlama: (Bakınız: Şekil U2)
– Dört ayar vidasını **61** iç altıgen anahtarla (4 mm) **17** gevşetin ve kesme masasını **30** skala **13** ile birlikte açı masdarının kolu testere bıçağı ile aynı hizaya gelinceye kadar çevirin.
– Vidaları tekrar sıkın.

Ayarlama işleminden sonra açı göstergesi **12** skalanın 0° işareti **13** ile aynı doğruda değilse, vidayı **62** yıldız tornavida ile gevşetin ve açı göstergesini 0° işaretine göre doğrultun.

Nakliye (Bakınız: Şekil V)

Elektrikli el aletini nakletmeden önce şu işlemleri yapmalısınız:
– Alet kolunu taşıma emniyeti **20** sonuna kadar içeri bastırılabilecek ölçüde aşağı indirin.
– Kesme masası uzatmalarını **15** bütünüyle içe doğru itin ve sabitleyin (sıkma kolunu **14** aşağı bastırın).
– 0°'lik bir dikey gönye açısı ayarlayın ve sıkma kolunu **23** sıkın.
– Kesme masasını **30** sonuna kadar sağa çevirin ve tespit topuzunu **9** sıkın.
– Şebeke bağlantı kablosunu pıtrak tutturma bandı **63** ile bağlayın.
– Elektrikli el aletine sabit olarak takılamayan bütün aksesuarı alın.
Kullanılmayan testere bıçaklarını taşırken mümkünse kapalı bir kap içine yerleştirin.
– Elektrikli el aletini taşıma tutamağından **45** tutarak taşıyın veya kesme masasının yanındaki girintilerden **16** tutun.

► **Sırt yaralanmalarını önlemek için elektrikli el aletini daima bedeninizden uzak taşıyın.**

► **Elektrikli el aletini naklederken daima nakliye donanımlarını kullanın ve hiçbir zaman koruyucu donanımları kullanmayın.**

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

Yedek bağlantı kablosu gerekli ise, güvenliğin tehlikeye düşmemesi için Bosch'tan veya yetkili bir servisten temin edilmelidir.

Temizlik

İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma aralıklarını temiz tutun.

Pandül hareketli koruyucu kapak her zaman serbest hareket edebilmeli ve kendiliğinden kapanmalıdır. Bu nedenle pandül hareketli koruyucu kapağın çevresini her zaman temiz tutun.

Her çalışmadan sonra toz ve talaşı basınçlı hava veya fırçayla temizleyin.

Kayıcı makarayı **38** düzenli aralıklarla temizleyin.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 178 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Aksesuar

	Ürün kodu
Vidalı işkence	1 609 B02 585
Besleme levhaları	1 609 B01 453
Toz torbası	1 609 B01 716
Açı adaptörü toz torbası için	1 609 B01 613
Ahşap, levha malzeme, panel ve çıtalar için testere bıçakları	
Testere bıçağı 305 x 30 mm, 40 dişli	2 608 640 440
Plastik ve demir dışı metaller için testere bıçakları	
Testere bıçağı 305 x 30 mm, 80 dişli	2 608 640 452
Laminat zemin türleri için testere bıçakları	
Testere bıçağı 305 x 30 mm, 96 dişli	2 608 642 137

Müşteri hizmeti ve uygulama danışmanlığı

Müşteri hizmeti ürününüzün onarım, bakım ve yedek parçalarına ilişkin sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ilişkin ayrıntılı bilgiyi aşağıdaki Web sayfasında bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch uygulama danışmanlığı ekibi ürünlerimize ve ilgili aksesuara ilişkin sorularınızda size memnuniyetle yardımcı olur.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde ürünün tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu mutlaka belirtin.

Sadece Türkiye için geçerlidir: Bosch genel olarak yedek parçaları 7 yıl hazır tutar.

Türkçe

Bosch Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Aydinevler Mah. Inonu Cad. No:20
Ofis Park A Blok
34854 Kucukyali/Maltepe
Tel.: 444 80 10
Fax: +90 216 432 00 82
E-Mail: iletisim@bosch.com.tr

İdeal Eletronik Bobinaj
Yeni San. Sit. Cami arkası No: 67
Aksaray
Tel.: 0382 2151939
Tel.: 0382 2151246

Bulsan Elektrik
İstanbul Cad. Devrez Sok. İstanbul Çarşısı
No: 48/29 İskitler
Ankara
Tel.: 0312 3415142
Tel.: 0312 3410203

Faz Makine Bobinaj
Sanayi Sit. 663 Sok. No: 18
Antalya
Tel.: 0242 3465876
Tel.: 0242 3462885

Örsel Bobinaj
1. San. Sit. 161. Sok. No: 21
Denizli
Tel.: 0258 2620666

Bulut Elektrik
İstasyon Cad. No: 52/B Devlet Tiyatrosu Karşısı
Elazığ
Tel.: 0424 2183559

Körfez Elektrik
Sanayi Çarşısı 770 Sok. No: 71
Erzincan
Tel.: 0446 2230959

Ege Elektrik
İnönü Bulvaro No: 135 Muğla Makasarası Fethiye
Fethiye
Tel.: 0252 6145701

Değer İş Bobinaj
İsmetpaşa Mah. İlk Belediye Başkan Cad. 5/C Şahinbey
Gaziantep
Tel.: 0342 2316432

Çözüm Bobinaj
İsmetpaşa Mah. Eski Şahinbey Belediyesi altı Cad. No: 3/C
Gaziantep
Tel.: 0342 2319500

Onarım Bobinaj
Raifpaşa Cad. No: 67 İskenderun
Hatay
Tel.: 0326 6137546

Günşah Otomotiv
Beylikdüzü Sanayi Sit. No: 210 Beylikdüzü
İstanbul
Tel.: 0212 8720066

Aygem
10021 Sok. No: 11 AOSB Çiğli
İzmir
Tel.: 0232 3768074

Sezmen Bobinaj
Ege İş Merkezi 1201/4 Sok. No: 4/B Yenişehir
İzmir
Tel.: 0232 4571465

Ankaralı Elektrik
Eski Sanayi Bölgesi 3. Cad. No: 43
Kayseri
Tel.: 0352 3364216

Asal Bobinaj
Eski Sanayi Sitesi Barbaros Cad. No: 24
Samsun
Tel.: 0362 2289090

Üstündağ Elektrikli Aletler
Nusretiye Mah. Boyacılar Aralığı No: 9
Tekirdağ
Tel.: 0282 6512884

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 179 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tasfiye

Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

Elektrikli el aletlerini evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 180 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Polski

Wskazówki bezpieczeństwa

Ogólne przepisy bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEZENIE Aby zabezpieczyć się przed porażeniem elektrycznym, niebezpieczeństwem skaleczenia się i groźbą pożaru podczas użytkowania elektronarzędzia należy stosować następujące podstawowe środki bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do użytkowania elektronarzędzia należy przeczytać wszystkie wskazówki; wskazówki bezpieczeństwa należy starannie przechowywać.

Używane we wskazówkach bezpieczeństwa pojęcie »elektronarzędzie« odnosi się do elektronarzędzi, zasilanych z sieci (z przewodem sieciowym) oraz do elektronarzędzi, zasilanych akumulatorami (bez przewodu sieciowego).

Bezpieczeństwo miejsca pracy

- **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza mogą być przyczyną wypadków.
- **Nie należy pracować tym elektronarzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon.
- **Podczas użytkowania urządzenia zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Bezpieczeństwo elektryczne

- **Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób. Nie wolno używać wtyków adapterowych w przypadku elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym.** Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy unikać kontaktu z uziemionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Ryzyko porażenia prądem jest większe, gdy ciało użytkownika jest uziemione.
- **Urządzenie należy zabezpieczyć przed deszczem i wilgocią.** Przedostanie się wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazdka pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części urządzenia.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
- **W przypadku pracy elektronarzędziem pod gołym niebem, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie właściwego przedłużacza (dostosowanego do pracy na zewnątrz) zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

Bezpieczeństwo osób

- **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym lub będąc pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** Moment nieuwagi przy użyciu elektronarzędzia może stać się przyczyną poważnych urazów ciała.
- **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne i zawsze okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z podeszwami przeciwpoślizgowymi, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem elektronarzędzia, należy upewnić się, że elektronarzędzie jest wyłączone.** Trzymanie palca na wyłączniku podczas przenoszenia elektronarzędzia lub podłączenie do prądu włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć narzędzia nastawcze lub klucze.** Narzędzie lub klucz, znajdujący się w ruchomych częściach urządzenia mogą doprowadzić do obrażeń ciała.
- **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
- **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.
- **Jeżeli istnieje możliwość zamontowania urządzeń odsysających i wychwytujących pył, należy upewnić się, że są one podłączone i będą prawidłowo użyte.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie pyłami.

Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi

- **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy używać należy elektronarzędzia, które są do tego przewidziane.** Odpowiednio dobranym elektronarzędziem pracuje się w danym zakresie wydajności lepiej i bezpieczniej.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 181 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
- **Przed regulacją urządzenia, wymianą osprzętu lub po zaprzestaniu pracy narzędziem, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności zapobiega niezamierzonemu włączeniu się elektronarzędzia.
- **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które go nie znają lub nie przeczytały niniejszych przepisów.** Używane przez niedoświadczone osoby elektronarzędzia są niebezpieczne.
- **Konieczna jest należyta konserwacja elektronarzędzia. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia działają bez zarzutu i nie są zablokowane, czy części nie są pęknięte lub uszkodzone w taki sposób, który miałby wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy przed użyciem urządzenia oddać do naprawy.** Wiele wypadków spowodowanych jest przez niewłaściwą konserwację elektronarzędzi.
- **Należy stale dbać o ostrość i czystość narzędzi tnących.** O wiele rzadziej dochodzi do zakleszczenia się narzędzia tnącego, jeżeli jest ono starannie utrzymane. Zadbane narzędzia łatwiej się też prowadzi.
- **Elektronarzędzia, osprzęt, narzędzia pomocnicze itd. należy używać zgodnie z niniejszymi zaleceniami. Uwzględnić należy przy tym warunki i rodzaj wykonywanej pracy.** Niezgodne z przeznaczeniem użycie elektronarzędzia może doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

Serwis

- **Naprawę elektronarzędzia należy zlecić jedynie wykwalifikowanemu fachowcowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** To gwarantuje, że bezpieczeństwo urządzenia zostanie zachowane.

Wskazówki bezpieczeństwa pracy z ukośnicami

- **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości.** Mieszanki materiałów są szczególnie niebezpieczne. Pył z metalu lekkiego może się zapalić lub wybuchnąć.
- **Nieużywane elektronarzędzie należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Miejsce przechowywania musi być suche i zamykane na klucz.** Tylko w ten sposób można zagwarantować, że elektronarzędzie nie zostanie uszkodzone lub że nie dostanie się w ręce niedoświadczonych osób.
- **Elektronarzędzie należy stosować wyłącznie do materiałów, które zostały podane w rozdziale dotyczącym użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.** W przeciwnym wypadku elektronarzędzie może ulec przeciążeniu.
- **Element obrabiany należy zawsze unieruchomić. Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe aby je można było unieruchomić.** W innym wypadku odstęp między ręką obsługującego a obracającą się tarczą pilarską będzie za mały.
- **Uchwyty muszą być zawsze suche, czyste oraz nie zanieczyszczone olejem lub smarem.** Zatłuszczone, zanieczyszczone olejem uchwyty są śliskie i powodują utratę kontroli nad narzędziem.
- **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przewodem. Nie należy dotykać uszkodzonego przewodu; w przypadku uszkodzenia przewodu podczas pracy, należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.** Uszkodzone przewody podwyższają ryzyko porażenia prądem.
- **Należy regularnie kontrolować przewód, a w razie jego uszkodzenia należy zlecić jego naprawę w autoryzowanym serwisie elektronarzędzie firmy Bosch. Uszkodzone przedłużacze należy wymienić na nowe.** Tylko w ten sposób zagwarantowane zostanie zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzia.
- **Nie należy używać tępych lub uszkodzonych tarcz pilarskich.** Tarcze tnące z tępymi lub niewłaściwie ustawionymi zębami powodują – przez zbyt wąski rzaz – zwiększone tarcie, zaklinowanie się tarczy w materiale i odrzut.
- **Nie używać nigdy narzędzia bez podkładki. Uszkodzoną podkładkę należy wymienić.** Podczas pracy z uszkodzoną podkładką istnieje niebezpieczeństwo zranienia tarczą.
- **Nie używać tarcz pilarskich z wysokostopowej stali szybkotnącej HSS.** Tarcze z tej stali mogą łatwo się złamać.
- **Należy zawsze stosować tarcze tnące o właściwym rozmiarze i z odpowiednią średnicą wewnętrzna (np. w kształcie rombu lub okrągłą).** Tarcze tnące, które nie odpowiadają danemu typowi pilarki, nie zapewniają dokładnego ruchu obrotowego i prowadzą do utraty kontroli nad elektronarzedziem.
- **Należy upewnić się, czy osłona funkcjonuje prawidłowo i czy może się swobodnie poruszać.** W żadnym wypadku nie wolno blokować osłony w położeniu otwartym.
- **Przed użyciem elektronarzędzia usunąć z płaszczyzny roboczej, oprócz przedmiotu obrabianego, wszystkie narzędzia nastawcze, wióry itp.** Małe kawałki drewna lub inne przedmioty, które zetkną się z obracającą się tarczą pilarską, mogą zostać odrzucone z dużą prędkością w kierunku osoby obsługującej.
- **Podłogę należy regularnie oczyszczać z wiórów drewnianych i resztek obrabianego materiału.** Istnieje niebezpieczeństwo poślizgnięcia się lub potknięcia.
- **Nie zamieniać wbudowanego laseru/diody LED na laser/diodę innego typu.** Lasery lub diody LED nie pasujące do niniejszego elektronarzędzia mogą być źródłem zagrożenia dla osób. Aby uniknąć zagrożenia niebezpieczeństwem naprawę lub wymianę wykonać w autoryzowanym punkcie serwisowym.
- **Nie usuwać nigdy ścinów, wiórów itp. z obszaru pracy piły podczas gdy jest ona włączona.** Zawsze ustawić najpierw głowicę w pozycji spoczynku i wyłączyć elektronarzędzie.
- **Nie dotykać tarczy pilarskiej po zakończeniu cięcia, zanim tarcza się nie ochłodzi.** Tarcza rozgrzewa się bardzo podczas cięcia.
- **W przypadku zakleszczenia się tarczy pilarskiej w materiale należy wyłączyć elektronarzędzie i mocno przytrzymać obrabiany przedmiot aż do całkowitego zatrzymania się tarczy. Aby uniknąć zjawiska odrzutu, obrabiany przedmiot można poruszyć dopiero po cał-**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 182 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

kowitym zatrzymaniu się biegu tarczy. Przed ponownym uruchomieniem elektronarzędzia należy skontrolować usunąć przyczynę zakleszczenia się tarczy.

- **Nie należy pozostawiać bez nadzoru narzędzia, zanim się ono całkowicie nie zatrzyma.** Poruszające się siłą inercji narzędzia robocze mogą spowodować obrażenia.
- **Trzymać dłonie z dala od obszaru pracy piły podczas gdy jest ona włączona.** Zetknięcie się z obracającą się tarczą piły oznacza niebezpieczeństwo zranienia.
- **Przed przyłożeniem elektronarzędzia do przedmiotu obrabianego należy je uruchomić.** W przeciwnym wypadku tarcza pilarska może zakleszczyć się w przedmiocie obrabianym i spowodować odrzut.
- **Nie wolno w żadnym wypadku stawać na elektronarzędzie.** W przypadku przewrócenia się elektronarzędzia lub niezamierzonego kontaktu z tarczą pilarską może dojść do poważnych obrażeń.
- **Należy dbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na elektronarzędziu.**
- **W zakres dostawy elektronarzędzia wchodzi tabliczka ostrzegawcza (na schemacie elektronarzędzia znajdującym się na stronie graficznej oznaczona jest ona numerem 32).**



- **Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, nie wolno również spoglądać w wiązkę.** Niniejsze elektronarzędzie emituje promieniowanie laserowe klasy 1M zgodnie z normą EN 60825-1. Bezpośrednie patrzenie w wiązkę – w szczególności przez przyrządy optyczne skupiające promienie świetlne, takie jak na przykład lornetka itp. – jest potencjalnie niebezpieczne dla oczu.
- **W razie, gdy promień lasera natrafi na oko, należy natychmiast zamknąć oczy i usunąć głowę z zasięgu padania wiązki.**
- **Do obserwacji źródła promieniowania nie należy stosować przyrządów skupiających promienie świetlne, takich jak na przykład lornetka itp.** Można w ten sposób spowodować uszkodzenie wzroku.
- **Nie wolno kierować promienia lasera na osoby, które posługują się w danym momencie lornetką lub podobnym przyrządem.** Można w ten sposób spowodować uszkodzenie wzroku.
- **Nie wolno dokonywać żadnych zmian ani modyfikacji urządzenia laserowego.**
- **Należy zabezpieczyć obrabiany przedmiot.** Zamocowanie obrabianego przedmiotu w urządzeniu mocującym lub imadle jest bezpieczniejsze niż trzymanie go w ręku.

Symbole

Następujące symbole mogą być ważne podczas użytkowania elektronarzędzia. Proszę zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Właściwa interpretacja symboli ułatwi użytkownikowi lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia.

Symbole i ich znaczenia



- **Promieniowanie laserowe**
  Nie narażać na niebezpieczeństwo użytkowników teleskopowych układów optycznych na działanie promieniowania
  Urządzenie laserowe klasy 1M



- **Trzymać dłonie z dala od obszaru pracy piły podczas gdy jest ona włączona.** Zetknięcie się z obracającą się tarczą piły oznacza niebezpieczeństwo zranienia.



- **Należy stosować maskę przeciwpyłową.**



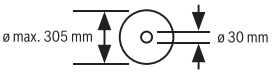
- **Należy stosować okulary ochronne.**



- **Należy stosować środki ochrony słuchu.** Wpływ hałasu może spowodować utratę słuchu.



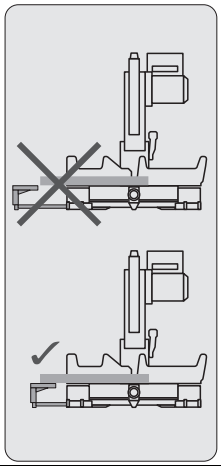
- **Niebezpieczna strefa! W miarę możliwości nie zbliżać do tej strefy rąk, palców czy ramion.**



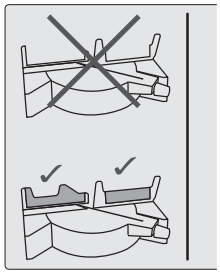
Należy zwrócić uwagę na wymiary tarczy pilarskiej. Średnica otworu musi pasować bez luzu do wrzeciona. Nie należy stosować adapterów, złączek lub zwężek.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 183 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

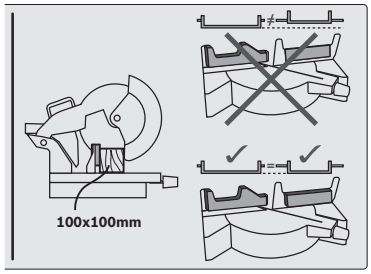
Symbole i ich znaczenia



▶ **Przedłużki stołu należy zawsze właściwie wyregulować – tak, aby podpierały one wystające części obrabianego elementu** Obrabiane elementy, które nie zostały odpowiednio podparte mogą się podczas obróbki przechylić. Może to spowodować obrażenia operatora lub uszkodzenie elektronarzędzia.



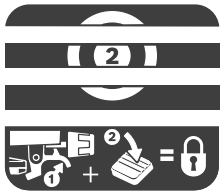
▶ **Przed przystąpieniem do cięcia należy zawsze uprzednio zamocować ograniczniki dystansowe.** Bez ograniczników dystansowych płaszczyzna przyłożenia jest zbyt mała i obrabiany przedmiot nie jest podczas cięcia odpowiednio zabezpieczony.



Do cięcia elementów wyższych niż 75 mm, ograniczniki dystansowe należy **po obu stronach** przesunąć do przodu.

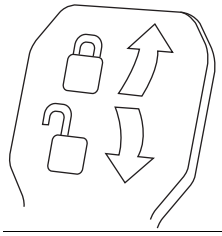
Ograniczniki dystansowe muszą zawsze znajdować się na jednej linii, aby osiągnąć równą płaszczyznę przyłożenia dla elementu obrabianego.

Symbole i ich znaczenia



Aby móc swobodnie ustawiać poziome kąty uciosu, stół pilarski musi się dawać swobodnie przesuwać, względnie mieć zablokowane sprzęgło.jednokierunkowe.

– Pociągnąć dźwignię ❶, przyciskając równocześnie do dołu sprzęgło jednokierunkowe ❷.



Dźwignia blokująca jest zamknięta:
Nastawiony pionowy kąt uciosu głowicy narzędzia jest utrzymywany.

Dźwignia blokująca jest otwarta:
Istnieje możliwość ustawiania pionowych kątów uciosu.

Opis urządzenia i jego zastosowania



Należy przeczytać wszystkie wskazówki i przepisy. Błędy w przestrzeganiu poniższych wskazówek mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

Użycie zgodne z przeznaczeniem

Elektronarzędzie jest urządzeniem stacjonarnym, przeznaczonym do wzdłużnego i poprzecznego cięcia po linii prostej miękkich i twardych gatunków drewna, płyt wiórowych i płyt pilśniowych. Możliwe są przy tym poziome kąty uciosu – od – 52° do +52°, jak również pionowe – od – 2° do +47°.

Możliwe jest też cięcie profili aluminiowych i tworzyw sztucznych, jednakże konieczne jest użycie odpowiednich tarcz.

Przedstawione graficznie komponenty

Numeracja przedstawionych graficznie komponentów odnosi się do rysunku elektronarzędzia na stronie graficznej.

1 Worek na pył
2 Przystawka do odsysania pyłu
3 Dodatkowy uchwyt transportowy
4 Uchwyt
5 Osłona wahliwa (dolna)
6 Ogranicznik cięcia
7 Ruchomy ogranicznik dystansowy
8 Otwory montażu
9 Gałka nastawcza dla dowolnych kątów uciosu (poziom)
10 Dźwignia wstępnego ustawiania kątów uciosu (poziom)
11 Sprzęgło jednokierunkowe
12 Wskaźnik kąta cięcia (poziom)
13 Skala dla kątów uciosu (poziom)
14 Dźwignia zaciskowa przedłużki stołu pilarskiego
15 Przedłużka stołu pilarskiego

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 184 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

16 Zagłębienia
17 Klucz imbusowy (6 mm/4 mm)
18 Przestawna szyna oporowa
19 Ogranicznik dla pionowych standardowych kątów uciosu 45° i 33,9°
20 Zabezpieczenie transportowe
21 Blokada wrzeciona
22 Dźwignia do odblokowania głowicy narzędzia
23 Dźwignia mocująca dla dowolnego kąta uciosu (pion)
24 Skala dla kątów uciosu (pion)
25 Wskaźnik kąta cięcia (pion)
26 Ogranicznik dla pionowych standardowych kątów 0°
27 Ogranicznik długości
28 Śruba mocująca ogranicznika długości
29 Nacięcia dla standardowych kątów uciosu
30 Stół pilarski
31 Włącznik/wyłącznik lasera (oznaczanie linii cięcia)
32 Tabliczka ostrzegawcza lasera
33 Włącznik/wyłącznik
34 Osłona (pokrywa ochronna)
35 Osłona lasera
36 Osłona
37 Tarcza pilarska
38 Rolka ślizgowa
39 Podkładka
40 Ścisk stolarski
41 Dźwignia przestawnej szyny oporowej
42 Otwory ścisku stolarskiego
43 Osłona przeciwwiórowa
44 Pałąk zabezpieczenia przed wywróceniem się
45 Uchwyt transportowy
46 Wyrzut wiórów
47 Zestaw montażowy »Pałąk stabilizujący«
48 Przednia śruba mocująca (Pokrywa/osłona wahliwa)
49 Śruba z gniazdem sześciokątnym do zamocowania tarczy pilarskiej
50 Podkładka mocująca
51 Wewnętrzny kołnierz mocujący
52 Blacha krańcowa
53 Pręt gwintowany
54 Nakrętka motylkowa
55 Śruba zaciskowa ogranicznika długości
56 Śruby podkładki
57 Śruba nastawcza do pozycjonowania lasera (równoległość)
58 Śruba dla wskaźnika kąta cięcia (pion)
59 Wkręt zderzakowy dla kąta uciosu 0° (pionowo)
60 Wkręt zderzakowy dla kąta uciosu 45° (pionowo)
61 Śruby nastawcze podziałki **13** kątów uciosu (poziom)
62 Śruba dla wskaźnika kąta cięcia (poziom)
63 Taśma na rzepy
64 Otwór wyjściowy wiązki laserowej

Osprzęt ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania nie wchodzi w standardowy zakres dostawy. Kompletny asortyment osprzętu można znaleźć w naszym katalogu osprzętu.

Dane techniczne

Ukośnica				**GCM 12 JL**
Numer katalogowy		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Moc znamionowa	W	2000	1500	1800
Prędkość obrotowa bez obciążenia	min^{-1}	4300	4300	4300
Ogranicznik prądu rozruchowego		●	●	●
Typ lasera	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Klasa lasera		1M	1M	1M
Rozbieżność linii lasera	mrad (kąt pełny)	1,0	1,0	1,0
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Klasa ochrony		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dopuszczalne rozmiary przedmiotu przeznaczonego do obróbki (maks./min.) sprawdź na stronie 189.

Dane aktualne są dla napięcia znamionowego [U] 230 V. Przy napięciach odbiegających od powyższego i w przypadku modeli specyficznych dla danego kraju dane te mogą się różnić.

Wymiary odpowiednich tarcz pilarskich		
Średnica tarczy pilarskiej	mm	305
Grubość tarczy	mm	1,7 – 2,6
Średnica otworu	mm	30

Informacja na temat hałasu i wibracji

Emisja hałasu została określona zgodnie z EN 61029-2-9.

Określony wg skali A poziom hałasu emitowanego przez urządzenie wynosi standardowo: poziom ciśnienia akustycznego 98 dB(A); poziom mocy akustycznej 111 dB(A). Niepewność pomiaru K = 3 dB.

Stosować środki ochrony słuchu!

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 185 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Wartości łączne drgań a_h (suma wektorowa z trzech kierunków) i niepewność pomiaru K oznaczone zgodnie z normą EN 61029-2-9 wynoszą: $a_h < 2{,}5$ m/s^2, K = 1,5 m/s^2.

Podany w niniejszej instrukcji poziom drgań pomierzony został zgodnie z określoną przez normę EN 61029 procedurą pomiarową i może zostać użyty do porównywania elektronarzędzi. Można go też użyć do wstępnej oceny ekspozycji na drgania. Podany poziom drgań jest reprezentatywny dla podstawowych zastosowań elektronarzędzia. Jeżeli elektronarzędzie użyte zostanie do innych zastosowań lub z innymi narzędziami roboczymi, a także jeśli nie będzie wystarczająco konserwowane, poziom drgań może odbiegać od podanego. Podane powyżej przyczyny mogą spowodować podwyższenie ekspozycji na drgania podczas całego czasu pracy.
Aby dokładnie ocenić ekspozycję na drgania, trzeba wziąć pod uwagę także okresy, gdy urządzenie jest wyłączone, lub gdy jest wprawdzie włączone, ale nie jest używane do pracy. W ten sposób łączna (obliczana na pełny wymiar czasu pracy) ekspozycja na drgania może okazać się znacznie niższa.
Należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa, mające na celu ochronę operatora przed skutkami ekspozycji na drgania, np.: konserwacja elektronarzędzia i narzędzi roboczych, zabezpieczenie odpowiedniej temperatury rąk, ustalenie kolejności operacji roboczych.

Montaż

► **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Podczas montażu oraz podczas innych prac przy elektronarzędziu wtyczka urządzenia nie może być podłączona do zasilania.**

Zakres dostawy

Ostrożnie rozpakować dostarczone elementy.

Usunąć całe opakowanie z elektronarzędzia i dostarczonego wraz z nim osprzętu.

Przed pierwszym uruchomieniem elektronarzędzia sprawdzić, czy wszystkie niżej wymienione części zostały dostarczone:

- Ukośnica z fabrycznie zamontowaną tarczą pilarską
- Worek na pył **1**
- Przyłącze do odsysania pyłu **2**
- Ścisk stolarski **40**
- Klucz sześciokątny **17**
- Pałąk stabilizujący **44** z zestawem montażowym **47** (2 śruby z gniazdem sześciokątnym, 2 podkładki)

Wskazówka: Skontrolować elektronarzędzie pod kątem ewentualnych uszkodzeń.
Przed dalszym użytkowaniem elektronarzędzie sprawdzić dokładnie systemy kontrolne i zabezpieczające lub lekko uszkodzone części pod kątem ich bezbłędnego i zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania. Sprawdzić, czy ruchome części funkcjonują bezbłędnie i czy się nie zakleszczają oraz czy któreś części nie są uszkodzone. Wszystkie części muszą być prawidłowo zamontowane oraz spełniać wszystkie warunki niezbędne do bezbłędnego funkcjonowania.
Naprawę lub wymianę uszkodzonych systemów kontrolnych i zabezpieczających oraz uszkodzonych części należy zlecić autoryzowanej jednostce serwisowej.

Montaż pałąka stabilizującego (patrz szkic A1)

Przed przystąpieniem do eksploatacji elektronarzędzia, należy przymocować pałąk stabilizujący **44**.

Montażu pałąka należy dokonać przy użyciu zestawu montażowego »Pałąk stabilizujący« **47**.

- Wsunąć pałąk stabilizujący **44** w przewidziane do tego celu otwory w podstawie na tyle, by otwory gwintowane pałąka stabilizującego i podstawy leżały na jednej linii.
- Nałożyć podkładki **47** na śruby **47** i przykręcić za ich pomocą pałąk stabilizujący **44**, korzystając z klucza sześciokątnego (4 mm) **17**.

► **Nie usuwać nigdy pałąka zabezpieczenia przed wywróceniem się.** Bez zabezpieczenia przed wywróceniem się elektronarzędzie stoi niepewnie i może się przewrócić, zwłaszcza podczas cięcia pod maksymalnym kątem.

Montaż stacjonarny lub ustawienie bez montażu

► **Dla zagwarantowania bezpiecznej obsługi, należy przed użyciem przymocować elektronarzędzie do równej i stabilnej powierzchni pracy (np. ławy roboczej).**

Montaż na płaszczyźnie roboczej (zob. rys. A2 – A3)

- Przymocować elektronarzędzie odpowiednimi śrubami do płaszczyzny roboczej. Otwory na śruby **8**.

lub

- Za pomocą dostępnych w handlu ścisków stolarskich przymocować elektronarzędzie za nóżki do płaszczyzny roboczej.

Montaż na stole roboczym firmy Bosch

Dzięki stopkom przestawianym na wysokość stoły robocze do ukośnic GTA, wyprodukowane przez firmę Bosch zapewniają pewne zamocowanie elektronarzędzia na każdym podłożu. Blaty stołu zapewniają optymalne podparcie dłuższych elementów.

► **Zapoznać się ze wszystkimi instrukcjami oraz wskazówkami bezpieczeństwa dołączonymi do stołu.** Błędy w przestrzeganiu tych wskazówek i instrukcji mogą spowodować porażenie prądem, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała.

► **Zmontować prawidłowo stół przed zamontowaniem do niego elektronarzędzia.** Bezbłędne zmontowanie stołu zapobiega jego zawaleniu się.

- Zamocować elektronarzędzie na stole roboczym w pozycji transportowej.

Odsysanie pyłów/wiórów

► Pyły niektórych materiałów, na przykład powłok malarskich z zawartością ołowiu, niektórych gatunków drewna, minerałów lub niektórych rodzajów metalu, mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia. Bezpośredni kontakt fizyczny z pyłami lub przedostanie się ich do płuc może wywołać reakcje alergiczne i/lub choroby układu oddechowego operatora lub osób znajdujących się w pobliżu.
Niektóre rodzaje pyłów, np. dębiny lub buczyny uważane są za rakotwórcze, szczególnie w połączeniu z substancjami do obróbki drewna (chromiany, impregnaty do drewna). Materiały, zawierające azbest mogą być obrabiane jedynie przez odpowiednio przeszkolony personel.
  - Należy zawsze stosować odsysanie pyłu.
  - Należy zawsze dbać o dobrą wentylację stanowiska pracy.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 186 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Zaleca się noszenie maski przeciwpyłowej z pochłaniaczem klasy P2.

Należy stosować się do aktualnie obowiązujących w danym kraju przepisów, regulujących zasady obchodzenia się z materiałami przeznaczonymi do obróbki.

► **Należy unikać gromadzenia się pyłu na stanowisku pracy.** Pyły mogą się z łatwością zapalić.

System odsysania pyłu i wiórów może się zablokować pyłem, wiórami lub kawałkami obrabianego materiału.

– Wyłączyć elektronarzędzie i wyjąć wtyczkę sieciową z gniazda.
– Odczekać, aby tarcza pilarska całkowicie się zatrzymała.
– Znaleźć przyczynę blokady i usunąć ją.

Odsysanie do worka (zob. rys. B1 – B2)

Do odsysania wiórów należy używać worka na pył znajdującego się w wyposażeniu standardowym **1**.

► **Po każdym użyciu należy skontrolować i oczyścić worek na pył.**

► **Przed przystąpieniem do cięcia aluminium, należy uprzednio usunąć worek na pył, aby uniknąć zagrożenia pożarem.**

– Nałożyć worek na pył **1** na wyrzutnik wiórów **46**.

lub w przypadku ograniczonego zakresu ruchu

– Mocno nasunąć przyłącze do odsysania pyłów **2** na wyrzutnik wiórów **46**, a następnie worek na pył **1** na przyłącze do odsysania pyłów **2**.

Worek na pył i adapter do odsysania pyłów nie mogą stykać się podczas pracy z ruchomymi częściami elektronarzędzia.

Opróżniać regularnie worek na pył.

Odsysanie zewnętrzne

Odsysać można też za pomocą odkurzacza, mocując jego wąż do wyrzutnika wiórów **46** lub do przystawki odsysania **2**.

– Mocno wsunąć wąż odkurzacza do wyrzutnika wiórów **46** bądź do przystawki odsysania **2**.

Odkurzacz musi być dostosowany do rodzaju obrabianego materiału.

Do odsysania szczególnie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów rakotwórczych należy używać odkurzacza specjalnego.

Wymiana tarczy tnącej (zob. rys. C1 – C4)

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

► **Podczas montażu tarczy pilarskiej używać rękawic ochronnych.** Przy kontakcie z tarczą pilarską istnieje niebezpieczeństwo zranienia.

Stosować należy wyłącznie tarcze, których maksymalnie dopuszczalna prędkość wyższa jest od prędkości obrotowej elektronarzędzia bez obciążenia.

Stosować należy wyłącznie tarcze tnące, których parametry są zgodne z podanymi w niniejszej instrukcji obsługi ulotce i zostały przetestowane zgodnie z wymaganiami normy EN 847-1 i odpowiednio oznakowane.

Stosować należy wyłącznie tarcze, które zostały polecone przez producenta elektronarzędzia i które są dostosowane do rodzaju materiału, przeznaczonego do obróbki. Dzięki temu można uniknąć przegrzania się zębów podczas cięcia.

Demontaż tarczy pilarskiej

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
– Wcisnąć dźwignię **22** i odchylić osłonę wahliwą **5** aż do oporu do tyłu.
Przytrzymać osłonę wahliwą w tej pozycji.
– Zwolnić śrubę mocującą **48** (wykonując ok. dwa obroty) za pomocą załączonego w dostawie klucza imbusowego (4 mm) **17**.
Nie należy całkowicie wykręcać śruby.
– Pociągnąć osłonę wahliwą **5** i pokrywę **36** całkowicie do tyłu, tak aby osłona wahliwa przytrzymywana była przez pokrywę ochronną lasera **35**.
– Przekręcić śrubę z gniazdem sześciokątnym **49** za pomocą klucza sześciokątnego (6 mm) **17**, wciskając równocześnie blokadę wrzeciona **21** tak, aby zaskoczyła ona w zapadce.
– Trzymając blokadę wrzeciona **21** wciśniętą, wykręcić śrubę **49** w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (gwint lewy!).
– Zdjąć kołnierz mocujący **50**.
– Zdjąć tarczę pilarską **37**.

Montaż tarczy pilarskiej

W razie potrzeby oczyścić przed montażem wszystkie części, które mają być zamontowane.

– Nałożyć nową tarczę pilarską na wewnętrzny kołnierz mocujący **51**.

► **Podczas montażu należy zwrócić uwagę na to, by kierunek cięcia zębów (kierunek strzałki na tarczy pilarskiej) zgadzał się z kierunkiem strzałki na osłonie!**

– Nałożyć kołnierz mocujący **50** i śrubę **49**.
Wcisnąć blokadę wrzeciona **21**, tak aby zaskoczyła ona w zapadce, a następnie dokręcić śrubę, obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
– Docisnąć osłonę wahliwą **5** do przodu, tak, aby odpowiedni otwór pokrywy **36** ponownie zaskoczył na śrubę mocującą **48**.
Aby osiągnąć wstępne naprężenie osłony wahliwej trzeba będzie być może przytrzymać głowicę elektronarzędzia za uchwyt.
– Wcisnąć dźwignię **22** i odchylić osłonę wahliwą **5** aż do oporu do tyłu.
Przytrzymać osłonę wahliwą w tej pozycji.
– Dociągnąć dźwignię **48** i przesunąć osłonę wahliwą ponownie w dół.

Praca

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Zabezpieczenie transportowe (zob. rys. D)

Zabezpieczenie transportowe **20** ułatwia obchodzenie się z elektronarzędziem podczas jego transportu.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 187 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Odbezpieczanie elektronarzędzia (pozycja pracy)

– Przesunąć głowicę narzędzia, trzymając za uchwyt **4** lekko do dołu, aby odciążyć zabezpieczenie transportowe **20**.
– Wysunąć zabezpieczenie transportowe **20** w całości na zewnątrz.
– Przesunąć powoli głowicę do góry.

Zabezpieczanie elektronarzędzia (pozycja transportowa)

– Wcisnąć dźwignię **22**, odchylając równocześnie do dołu głowicę elektronarzędzia przy uchwycie **4** tak, aby zabezpieczenie transportowe **20** dało się wcisnąć całkowicie do tyłu.

Głowica elektronarzędzia została zablokowana i przygotowana do transportu.

Przygotowanie pracy

Przedłużanie stołu pilarskiego (zob. rys. E)

Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte na całej swej długości.

Za pomocą specjalnych przedłużek **15** można powiększyć powierzchnię stołu pilarskiego w prawą lub w lewą stronę.

– Odchylić dźwignię blokującą **14** do góry.
– Pociągnąć przedłużkę stołu pilarskiego **15** aż do osiągnięcia pożądanej długości.
– Aby zablokować przedłużkę stołu, należy docisnąć dźwignię **14** ponownie do dołu.

Przesuwanie szyny oporowej (zob. rys. F)

Przy pionowych kątach uciosu konieczne jest przesunięcie szyny oporowej **18**.

– Przekręcić dźwignię blokującą **41** do przodu.
– Całkowicie wyciągnąć ruchomą szynę oporową **18**, pociągając ją do zewnątrz.
– Aby zablokować ruchomą szynę oporowę, należy docisnąć dźwignię blokującą **41** ponownie do tyłu.

Zdejmowanie ruchomej szyny oporowej (zob. rys. G)

Przy pionowych kątach uciosu konieczne jest całkowite usunięcie ruchomej szyny oporowej **18**.

– Obrócić blachę krańcową **52** do zewnątrz.
– Przekręcić dźwignię blokującą **41** do przodu.
– Całkowicie wyciągnąć ruchomą szynę oporową **18**, pociągając ją do zewnątrz.
– Odchylić ruchomą szynę oporową całkowicie do góry.

Przesuwanie ograniczników dystansowych (zob. rys. H1 – H2)

Do cięcia elementów wyższych niż 75 mm, ograniczniki dystansowe należy **po obu stronach** przesunąć do przodu.

– Górą wyciągnąć ograniczniki dystansowe **7** z ruchomej szyny oporowej **18** (po lewej) i z szyny oporowej **6** (po prawej).
– Ponownie wsunąć ogranicznik dystansowe **7** i wsunąć ją aż do oporu w szyny oporowe **18** i **6**.
Ograniczniki dystansowe powinny w sposób słyszalny zaskoczyć w zapadce.

Ograniczniki dystansowe muszą zawsze znajdować się na jednej linii, aby osiągnąć równą płaszczyznę przyłożenia dla elementu obrabianego.

Unieruchamianie przedmiotu obrabianego (zob. rys. I)

Aby zagwarantować optymalne bezpieczeństwo pracy, należy zawsze unieruchomić przedmiot obrabiany.
Nie obrabiać przedmiotów, które są za małe, aby można było je unieruchomić.

– Docisnąć mocno przedmiot obrabiany do ogranicznika cięcia **6**.
– Włożyć dołączony do zestawu ścisk stolarski **40** do jednego z przeznaczonych dla niego otworu **42**.
– Poluzować nakrętkę motylkową **54**, dopasować ścisk stolarski do przedmiotu obrabianego a następnie dokręcić nakrętkę motylkową.
– Unieruchomić przedmiot obrabiany obracając prętem gwintowanym **53**.

Ustawianie kątów uciosu

Aby zagwarantować precyzję cięć, należy po intensywnym użytkowaniu skontrolować i w razie potrzeby poprawić podstawowe ustawienia elektronarzędzia (zob. »Kontrola i wykonywanie ustawień podstawowych«, strona 191).

▶ **Dokręcić zawsze mocno gałkę nastawczą 9 przed rozpoczęciem cięcia.** W innym przypadku tarcza pilarska mogłaby się zaklinować w przedmiocie obrabianym.

Ustawianie poziomych standardowych kątów cięcia (zob. rys. J)

Do szybkiego i precyzyjnego ustawiania często używanych kątów cięcia służą zagłębienia **29** na stole pilarskim:

lewa strona							prawa strona
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Poluzować gałkę nastawczą **9**, jeżeli była dokręcona.
– Pociągnąć dźwignię **10** i obrócić stół pilarski **30** do żądanego zagłębienia w prawo lub w lewo.
– Puścić dźwignię. Dźwignia musi słyszalnie zaskoczyć w zagłębienie.

Ustawianie dowolnych poziomych kątów cięcia (zob. rys. K)

Kąt uciosu w poziomie może zostać ustawiony w zakresie od 52° (lewa strona) do 52° (prawa strona).

– Poluzować gałkę nastawczą **9**, jeżeli była dokręcona.
– Pociągnąć dźwignię **10** przyciskając równocześnie do dołu sprzęgło jednokierunkowe **11**.
Nastąpi w ten sposób blokada dźwigni **10**, a stół będzie można swobodnie poruszać.
– Przytrzymując za gałkę mocującą, obrócić stół pilarski **30**, w lewo lub w prawo na tyle, by wskaźnik **12** wskazywał pożądany kąt cięcia.
– Dokręcić na powrót gałkę nastawczą **9**.
– Aby zwolnić dźwignię **10** (do ustawiania standardowych kątów ukośnych), należy pociągnąć dźwignię do góry.
Sprzęgło **11** powróci na swoje pierwotne miejsce, a dźwignia **10** będzie mogła ponownie »wskoczyć« w rowki **29**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 188 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ustawianie pionowych kątów uciosu

Ustawianie pionowych standardowych kątów cięcia (zob. rys. L)

Do szybkiego i precyzyjnego ustawiania często używanych kątów cięcia służą ograniczniki dla kątów 0°, 45° i 33,9°.

– Zwolnić dźwignię **23**.
– Ustawić prowadnice **19** lub **26** w następujący sposób:

Kąt uciosu	Ogranicznik	Ustawianie
0°	**26**	Przesunąć ogranicznik całkowicie do tyłu
45°	**19**	Przekręcić ogranicznik do tyłu
33,9°	**19**	Obrócić ogranicznik do środka

– Przesunąć głowicę przy uchwycie **4**, ustawiając ją w odpowiedniej pozycji.
– Ponownie mocno dociągnąć dźwignię mocującą **23**.

Ustawianie dowolnych pionowych kątów cięcia

Pionowy kąt uciosu można ustawić w zakresie od – 2° do +47°.

– Zwolnić dźwignię **23**.
– Obrócić ogranicznik **19** całkowicie do przodu, a ogranicznik **26** pociągnąć całkowicie do przodu.
Dzięki temu do do dyspozycji stoi całkowity zakres ruchu.
– Przesunąć głowicę, trzymając za uchwyt **4** aż wskaźnik kąta cięcia **25** pokaże żądany kąt cięcia.
– Przytrzymać głowicę w tej pozycji i mocno dociągnąć dźwignię **23**.

Uruchamianie

► **Należy zwrócić uwagę na napięcie sieciowe!** Napięcie źródła prądu musi zgadzać się z danymi na tabliczce znamionowej elektronarzędzia.

Uruchomienie (zob. rys. M)

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, elektronarzędzie należy włączać tylko wówczas, gdy jest ono używane.

– W celu **uruchomienia** przesunąć włącznik/wyłącznik **33** w kierunku uchwytu **4**.

Wskazówka: Ze względów bezpieczeństwa włącznik/wyłącznik **33** nie może zostać zablokowany do pracy ciągłej. Przez cały czas obróbki musi być wciśnięty przez obsługującego.

Głowicę elektronarzędzia można spuścić dopiero po naciśnięciu na dźwignię **22**.

– Aby rozpocząć **przecinanie** należy dlatego dodatkowo, oprócz uruchomienia włącznika/wyłącznika **33**, wcisnąć jeszcze dźwignię **22**.

Wyłączenie

– W celu **wyłączenia** należy puścić włącznik/wyłącznik **33**.

Ogranicznik prądu rozruchowego

Elektroniczny ogranicznik prądu rozruchowego ogranicza wielkość prądy podczas włączania elektronarzędzia i umożliwia eksploatację z bezpiecznikiem 16 A.

Wskazówka: Jeżeli elektronarzędzie startuje zaraz po włączeniu z pełną prędkością obrotową, oznacza to awarię ogranicznika prądu rozruchowego. Elektronarzędzie należy natychmiast odesłać do specjalistycznego punktu obsługi klienta (adresy znajdują się w rozdziale »Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania«, str. 192.

Wskazówki dotyczące pracy

► **Przed wszystkimi pracami przy elektronarzędziu należy wyciągnąć wtyczkę z gniazda.**

Ogólne wskazówki dotyczące piłowania

► **Podczas każdego cięcia upewnić się najpierw, czy tarcza pilarska nie styka się z ogranicznikiem cięcia, ściskami stolarskimi czy też z innymi częściami urządzenia. Usunąć ewentualnie zamocowane pomocnicze ograniczniki lub odpowiednio je dopasować.**

Tarcze tnące należy chronić przed upadkiem i udarami. Nie należy poddawać tarcz działaniu sił bocznych.

Nie piłować skrzywionych przedmiotów. Przedmiot obrabiany musi równo przylegać do ogranicznika cięcia.

Długie przedmioty obrabiane muszą być podparte na całej swej długości.

Oznakowanie linii cięcia (zob. rys. N)

Wiązka laserowa wskazuje linię cięcia tarcza pilarskiej. W ten sposób można dokładnie ustawić przedmiot obrabiany bez potrzeby otwierania osłony.

– Włączyć w tym celu wiązkę laserową przyciskiem **31**.
– Zaznaczyć linię cięcia w przedmiocie obrabianym z prawej strony wiązki laserowej.

Wskazówka: Sprawdzić przed rozpoczęciem piłowania, czy linia cięcia jest prawidłowo pokazywana (zob. »Wyregulowanie lasera«, strona 191). Wiązka laserowa może się przestawić z powodu wibracji podczas intensywnego użytkowania elektronarzędzia.

Pozycja operatora (zob. rys. O)

► **Nie należy ustawiać się w jednej linii z tarczą z przodu elektronarzędzia. Należy stawać zawsze w pozycji lekko przesuniętej w bok.** W ten sposób ciało jest poza zasięgiem ewentualnego odrzutu.

– Zachować bezpieczną odległość rąk, palców i ramion od obracającej się tarcza pilarskiej.
– Nie krzyżować ramion przed głowicą urządzenia.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 189 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Dopuszczalne rozmiary przedmiotu przeznaczonego do obróbki

Maksymalna wielkość materiału:

Kąt uciosu		wysokość x szerokość [mm]	
poziom	pion	Obrabiany element przy szynie oporowej	Obrabiany element przy ograniczniku dystansowym (wysunięty do przodu)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimalna wielkość materiału (= wszystkie elementy, które mogą zostać przymocowane za pomocą załączonego w dostawie ścisku stolarskiego **40** z lewej lub prawej strony tarczy pilarskiej): 128 x 40 mm (wysokość x szerokość)

maks. głębokość cięcia

Obrabiany element przy szynie oporowej	(0°/0°):	75 mm
Obrabiany element przy ograniczniku dystansowym (wysunięty do przodu)	(0°/0°):	100 mm

Obrzynanie

- Unieruchomić przedmiot obrabiany uwzględniając jego wymiary.
- Ustawić żądany poziomy i/lub pionowy kąt cięcia.
- Włączyć elektronarzędzie.
- Wcisnąć dźwignię **22** i wolno poprowadzić do dołu głowicę elektronarzędzia, pociągając za uchwyt **4**.
- Przepiłować przedmiot obrabiany z równomiernym posuwem.
- Wyłączyć elektronarzędzie i odczekać aż tarcza pilarska zatrzyma się całkowicie.
- Przesunąć powoli głowicę do góry.

Piłowanie przedmiotów obrabianych do jednakowej długości (zob. rys. P)

Do prostego cięcia jednakowej długości elementów można zastosować prowadnicę wzdłużną **27**.

Prowadnicę wzdłużną można zamontować z obu stron przedłużki stołu pilarskiego **15**.

- Po zwolnieniu śluby blokującej **28** należy odchylić prowadnicę wzdłużną **27** ponad śrubą zaciskową **55**.
- Ponownie dokręcić śrubę blokującą **28**.
- Ustawić przedłużkę stołu pilarskiego **15** na pożądaną długość (zob. »Przedłużanie stołu pilarskiego«, str. 187).

Nietypowe przedmioty obrabiane

Przy piłowaniu wygiętych lub okrągłych przedmiotów należy je szczególnie starannie zabezpieczyć przed przesuwaniem się. Na linii cięcia nie może powstać szczelina między przedmiotem obrabianym, ogranicznikem cięcia i stołem pilarskim.

W razie potrzeby należy wykonać specjalne uchwyty.

Wymiana podkładek (zob. rys. Q)

Czerwone podkładki **39** mogą się zużyć po dłuższym użytkowaniu elektronarzędzia.

Należy wymienić uszkodzone podkładki.

- Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
- Wykręcić śruby **56** za pomocą klucza imbusowego (4 mm) **17** i wyjąć stare podkładki.
- Nałożyć nową prawą podkładkę.
- Przykręcić podkładkę za pomocą śrub **56**, umieszczając ją z prawej strony, jak najdalej można. Należy zadbać o to, aby brzeszczot nie zahaczył o nią podczas cięcia.
- Powtórzyć kroki montażu analogicznie dla lewej podkładki.

Cięcie listew profilowych (listwy przypodłogowe lub sufitowe)

Listwy profilowe można ciąć w dwojaki sposób:

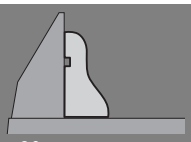
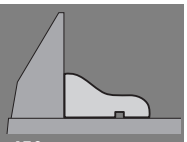
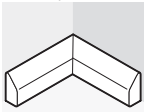
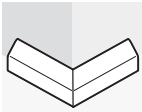
- ustawione pionowo przy ograniczniku cięcia,
- ułożone płasko na stole pilarskim.

Wypróbować zawsze ustawiony kąt cięcia najpierw na resztce listwy.

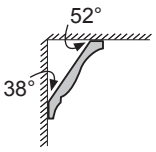
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 190 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Listwy przypodłogowe

Poniższa tebela zawiera wskazówki dotyczące cięcia listw przypodłogowych.

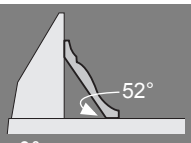
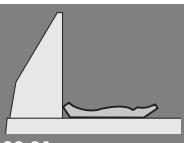
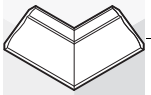
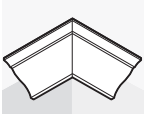
Ustawienia		**pionowo przy ograniczniku cięcia** 		**ułożone płasko na stole pilarskim** 	
pionowy kąt uciosu		**0°**		**45°**	
Listwa przypodłogowa		lewa strona	prawa strona	lewa strona	prawa strona
Krawędź wewnętrzna 	poziomy kąt cięcia	45° z lewej strony	45° z prawej strony	0°	0°
	Ustalenie położenia przedmiotu obrabianego	Krawędź dolna na stole pilarskim	Krawędź dolna na stole pilarskim	Krawędź górna przy ograniczniku cięcia	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia
	Obrobiony przedmiot znajduje się ...	... z lewej strony cięcia	... z prawej strony cięcia	... z lewej strony cięcia	... z lewej strony cięcia
Krawędź zewnętrzna 	poziomy kąt cięcia	45° z prawej strony	45° z lewej strony	0°	0°
	Ustalenie położenia przedmiotu obrabianego	Krawędź dolna na stole pilarskim	Krawędź dolna na stole pilarskim	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia	Krawędź górna przy ograniczniku cięcia
	Obrobiony przedmiot znajduje się ...	... z lewej strony cięcia	... z prawej strony cięcia	... z prawej strony cięcia	... z prawej strony cięcia

Listwy sufitowe (wg amerykańskich standardów)



Chcąc ciąć listwy sufitowe ułożone płasko na stole pilarskim, należy ustawić standardowe kąty cięcia 31,6° (poziom) i 33,9° (pion).

Poniższa tabela zawiera wskazówki dotyczące cięcia listew sufitowych.

Ustawienia		**pionowo przy ograniczniku cięcia** 		**ułożone płasko na stole pilarskim** 	
pionowy kąt uciosu		**0°**		**33,9°**	
Listwa sufitowa		lewa strona	prawa strona	lewa strona	prawa strona
Krawędź wewnętrzna 	poziomy kąt cięcia	45° z prawej strony	45° z lewej strony	31,6° z prawej strony	31,6° z lewej strony
	Ustalenie położenia przedmiotu obrabianego	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia	Krawędź górna przy ograniczniku cięcia	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia
	Obrobiony przedmiot znajduje się ...	... z prawej strony cięcia	... z lewej strony cięcia	... z lewej strony cięcia	... z lewej strony cięcia
Krawędź zewnętrzna 	poziomy kąt cięcia	45° z lewej strony	45° z prawej strony	31,6° z lewej strony	31,6° z prawej strony
	Ustalenie położenia przedmiotu obrabianego	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia	Krawędź dolna przy ograniczniku cięcia	Krawędź górna przy ograniczniku cięcia
	Obrobiony przedmiot znajduje się ...	... z prawej strony cięcia	... z lewej strony cięcia	... z prawej strony cięcia	... z prawej strony cięcia

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 191 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kontrola i wykonywanie ustawień podstawowych

Aby zagwarantować precyzję cięć, należy po intensywnym użytkowaniu skontrolować i w razie potrzeby poprawić podstawowe ustawienia elektronarzędzia.
Niezbędne jest do tego doświadczenie oraz odpowiednie specjalistyczne narzędzia.

Autoryzowana placówka serwisowa firmy Bosch przeprowadza te prace szybko i niezawodnie.

Wyregulowanie lasera

Wskazówka: Aby móc przetestować działanie lasera, elektronarzędzie należy podłączyć do zasilania prądem.

- ▶ **Podczas justowania lasera (np. przesuwając głowicę elektronarzędzia) należy uważać, aby nie wcisnąć włącznika/wyłącznika.** Niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia może spowodować obrażenia ciała.

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
– Przekręcić stół pilarski **30** aż do zagłębienia **29** dla 0°. Dźwignia **10** musi słyszalnie zaskoczyć we wgłębienie.
– Włączyć wiązkę lasera za pomocą włącznika **31**.

Kontrola: (zob. rys. R1)
– Narysować na przedmiocie obrabianym prostą linię cięcia.
– Wcisnąć dźwignię **22** i wolno poprowadzić do dołu głowicę elektronarzędzia, pociągając za uchwyt **4**.
– Ułożyć przedmiot obrabiany w taki sposób, aby zęby tarczy pilarskiej znalazły się w jednej linii z linią cięcia.
– Przytrzymać przedmiot obrabiany w tej pozycji i podnieść powoli głowicę narzędzia do góry.
– Zamocować przedmiot obrabiany.

Wiązka lasera musi pokrywać się na całej długości z linią cięcia na przedmiocie obrabianym, również wtedy, gdy głowica narzędzia będzie opuszczana na dół.

Ustawianie: (zob. rys. R2)
– Kręcić śrubą nastawczą **57** za pomocą przystosowanego do tego śrubokręta do momentu, aż wiązka laserowa będzie równoległa na całej długości z linią cięcia na przedmiocie obrabianym.

Obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara porusza wiązkę laserową z lewej na prawą stronę, obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara porusza wiązkę laserową ze strony prawej na lewą.

Ustawianie standardowego kąta uciosu 0° (pion)

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
– Obrócić stół pilarski **30** aż do zagłębienia **29** dla 0°. Dźwignia **10** musi zaskoczyć w zagłębienie ze słyszalnym kliknięciem.

Kontrola: (zob. rys. S1)
– Ustawić kątownik na 90° i ustawić go na stole pilarskim **30**.

Ramię kątownika musi stykać się na całej długości z tarczą pilarską **37**.

Ustawianie: (zob. rys. S2)
– Zwolnić dźwignię **23**.
– Przesunąć ogranicznik **26** całkowicie do tyłu.
– Zwolnić przeciwnakrętkę wkrętu zderzakowego **59** za pomocą dostępnego w handlu klucza oczkowego lub widełkowego (13 mm).
– Wkręcić lub wykręcić wkręt zderzakowy na tyle, aby ramiona przymiaru kątowego na całej długości pokrywały się z tarczą pilarską.
– Ponownie mocno dociągnąć dźwignię mocującą **23**.
– Ponownie dokręcić przeciwnakrętkę wkrętu zderzakowego **59**.

W razie gdy wskaźnik kąta cięcia **25** po zakończonej regulacji nie znajduje się na jednej linii ze znacznikiem 0° na podziałce **24**, poluzować śrubę **58** za pomocą dostępnego w handlu wkrętaka krzyżowego i ustawić wskaźnik kąta cięcia wzdłuż znacznika 0°.

Ustawianie standardowych kątów uciosu 45° (pion)

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
– Obrócić stół pilarski **30** aż do zagłębienia **29** dla 0°. Dźwignia **10** musi zaskoczyć w zagłębienie ze słyszalnym kliknięciem.
– Obrócić ogranicznik **19** całkowicie do tyłu.
– Zwolnić dźwignię **23** i pociągając za uchwyt przesunąć głowicę elektronarzędzia **4** aż do oporu w lewo (45°).

Kontrola: (zob. rys. T1)
– Ustawić kątownik na 45° i postawić go na stole pilarskim **30**.

Ramię kątownika musi stykać się na całej długości z tarczą pilarską **37**.

Ustawianie: (zob. rys. T2)
– Zwolnić przeciwnakrętkę wkrętu zderzakowego **60** za pomocą dostępnego w handlu klucza oczkowego lub widełkowego (13 mm).
– Wkręcić lub wykręcić wkręt zderzakowy na tyle, aby ramiona przymiaru kątowego na całej długości pokrywały się z tarczą pilarską.
– Ponownie mocno dociągnąć dźwignię mocującą **23**.
– Ponownie dokręcić przeciwnakrętkę wkrętu zderzakowego **60**.

Jeżeli wskaźnik kątów **25** po ustawieniu nie leży na jednej linii z podziałką 45° skali **24**, należy skontrolować najpierw ustawienie 0° kąta uciosu i wskaźnika kątów a następnie powtórzyć ustawianie kąta uciosu 45°.

Skala dla poziomych kątów uciosu

– Ustawić elektronarzędzie w pozycji roboczej.
– Przekręcić stół pilarski **30** aż do zagłębienia **29** dla 0°. Dźwignia **10** musi słyszalnie zaskoczyć we wgłębienie.

Kontrola: (zob. rys. U1)
– Ustawić kątownik na 90° i położyć go między ogranicznikiem cięcia **6** a tarcza pilarską **37** na stole pilarskim **30**.

Ramię kątownika musi stykać się na całej długości z tarczą pilarską **37**.

Ustawianie: (zob. rys. U2)
– Zwolnić wszystkie cztery śruby regulacyjne **61** za pomocą klucza imbusowego (4 mm) **17** i obrócić stół pilarski **30** wraz z podziałką **13** na tyle, aby ramiona przymiaru kątowego na całej długości pokrywały się z tarczą pilarską.
– Dokręcić ponownie śruby.

W razie gdy wskaźnik kąta cięcia **12** po zakończonej regulacji nie znajduje się na jednej linii ze znacznikiem 0° na podziałce **13**, poluzować śrubę **62** za pomocą wkrętaka krzyżowego i ustawić wskaźnik kąta cięcia wzdłuż znacznika 0°.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 192 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Transport (zob. rys. V)

Przed transportem elektronarzędzia należy wykonać następujące kroki:
- Przesunąć głowicę narzędzia do tego stopnia na dół, aby można było całkowicie wcisnąć do dołu zabezpieczenie transportowe **20**.
- Przesunąć przedłużki stołu **15** do środka i zablokować je (dociskając do dołu dźwignię **14**).
- Ustawić pionowy kąt uciosu, wynoszący 0° i dociągnąć dźwignię **23**.
- Obrócić stół pilarski **30** w prawo aż do oporu i dociągnąć gałkę **9**.
- Przewód sieciowy należy zwinąć i zamocować za pomocą taśmy rzepowej **63**.
- Należy zdjąć wszystkie elementy osprzętu, których nie można stabilnie przymocować do elektronarzędzia. Przed przystąpieniem do transportu należy nieużyte tarcze pilarskie w razie możliwości umieścić w zamykanym pojemniku.
- Przenosić elektronarzędzie trzymając za uchwyt transportowy **45** lub umieszczając palce w zagłębieniach **16** z boku stołu pilarskiego.

► **Elektronarzędzie powinno być przenoszone przez dwie osoby, przenoszenie go przez jedną osobę może spowodować uszkodzenie kręgosłupa.**

► **Podczas transportu elektronarzędzia należy używać wyłącznie urządzeń transportowych, nigdy nie wolno używać w tym celu urządzeń zabezpieczających.**

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Jeżeli konieczna okaże się wymiana przewodu przyłączeniowego, należy zlecić ją firmie Bosch lub w autoryzowanym przez firmę Bosch punkcie naprawy elektronarzędzi, co pozwoli uniknąć ryzyka zagrożenia bezpieczeństwa.

Czyszczenie

Utrzymywanie urządzenia i szczelin wentylacyjnych w czystości gwarantuje prawidłową i bezpieczną pracę.

Osłona wahliwa musi zawsze mieć możliwość swobodnego poruszania się i samoczynnego zamykania. Dlatego też należy zawsze utrzymywać zakres jej ruchu w czystości.

Pył i wióry należy usuwać po każdym użyciu, przedmuchując sprężonym powietrzem lub za pomocą pędzelka.

Należy regularnie czyścić rolkę ślizgową **38**.

Osprzęt

	Numer katalogowy
Ścisk stolarski	1 609 B02 585
Podkładki	1 609 B01 453
Worek na pył	1 609 B01 716
Adapter kątowy dla worków na pył	1 609 B01 613

	Numer katalogowy
Tarcze pilarskie do drewna i płyt, do paneli i listew	
Tarcza pilarska 305 x 30 mm, 40 zęby	2 608 640 440
Tarcze do cięcia tworzyw sztucznych i metali nieżelaznych	
Tarcza pilarska 305 x 30 mm, 80 zęby	2 608 640 452
Tarcze tnące dla wszystkich rodzajów podłóg laminowanych	
Tarcza pilarska 305 x 30 mm, 96 zęby	2 608 642 137

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedzi na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:
www.bosch-pt.com
Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska
Robert Bosch Sp. z o.o.
Serwis Elektronarzędzi
Ul. Szyszkowa 35/37
02-285 Warszawa
Na www.bosch-pt.pl znajdą Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.
Tel.: 22 7154460
Faks: 22 7154441
E-Mail: bsc@pl.bosch.com
Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900
(w cenie połączenia lokalnego)
E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com
www.bosch.pl

Usuwanie odpadów

Elektronarzędzia, osprzęt i opakowanie należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi zasadami ochrony środowiska.

Nie wolno wyrzucać elektronarzędzi do odpadów z gospodarstwa domowego!

Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2012/19/UE o starych, zużytych narzędziach elektrycznych i elektronicznych i jej stosowania w prawie krajowym, wyeliminowane, niezdatne do użycia elektronarzędzia należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użytkowania zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 193 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Česky

Bezpečnostní upozornění

Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí

⚠ VAROVÁNÍ Při používaní elektronářadí je třeba dbát kvůli ochraně před zásahem elektrickým proudem, před nebezpečím zranění a požáru následujících zásadních bezpečnostních opatření.

Čtěte všechna tato upozornění dříve, než toto elektronářadí použijete, a bezpečnostní upozornění dobře uschovejte.

V bezpečnostních upozorněních použitý pojem „elektronářadí" se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

Bezpečnost pracovního místa

- **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
- **S elektronářadím nepracujte v prostředí ohroženém explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
- **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od Vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.

Elektrická bezpečnost

- **Připojovací zástrčka elektronářadí musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně s elektronářadím s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektronářadí zvyšuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem.
- **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytažení zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou způsobilé i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.

Bezpečnost osob

- **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Nepoužívejte žádné elektronářadí pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
- **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
- **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, ponesete či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
- **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
- **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete elektronářadí v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohybujících se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.
- **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.

Svědomité zacházení a používání elektronářadí

- **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.
- **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
- **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
- **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
- **Pečujte o elektronářadí svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
- **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 194 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.

Servis

- **Nechte Vaše elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

Bezpečnostní upozornění pro kapovací a pokosové pily

- **Udržujte své pracovní místo čisté.** Směsi materiálů jsou obzvlášť škodlivé. Prach lehkých kovů může hořet nebo explodovat.
- **Nepoužívané elektronářadí bezpečně uschovejte. Úložiště musí být suché a uzamykatelné.** To zamezí tomu, aby se elektronářadí skladováním poškodilo nebo aby s ním zacházely nezkušené osoby.
- **Používejte elektronářadí jen pro takové materiály, jež jsou uvedeny v určujícím použití.** Elektronářadí jinak může být přetíženo.
- **Opracovávaný obrobek vždy pevně upněte. Neopracovávejte žádné obrobky, které jsou pro pevné upnutí příliš malé.** Odstup Vaší ruky vůči rotujícímu pilovému kotouči je jinak příliš malý.
- **Udržujte rukojeti suché, čisté a bez oleje a tuku.** Mastné, zaolejované rukojeti jsou kluzké a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte elektronářadí s poškozeným kabelem. Pokud se kabel během práce poškodí, pak se jej nedotýkejte a vytáhněte síťovou zástrčku.** Poškozené kabely zvyšují riziko elektrického úderu.
- **Pravidelně kontrolujte kabel a poškozený kabel nechte opravit pouze v autorizovaném servisním středisku pro elektronářadí Bosch. Poškozené prodlužovací kabely vyměňte.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost elektronářadí zůstane zachována.
- **Nepoužívejte žádné tupé, popraskané, zprohýbané nebo poškozené pilové kotouče.** Pilové kotouče s tupými nebo špatně uspořádanými zuby způsobují díky úzké řezané mezeře zvýšené tření, svírání pilového kotouče a zpětný ráz.
- **Nikdy nepoužívejte nářadí bez vkládací desky. Vadnou vkládací desku vyměňte.** Bez bezvadné vkládací desky se můžete poranit o pilový kotouč.
- **Nepoužívejte žádné pilové kotouče z vysokolegované rychlořezné oceli (ocel HSS).** Takové pilové kotouče mohou lehce prasknout.
- **Vždy používejte pilové kotouče o správné velikosti a s odpovídajícím upínacím otvorem (např. kosočtvercovým nebo kruhovým).** Pilové kotouče, které neodpovídají montážním dílům pily, neběží vystředěně a vedou ke ztrátě kontroly.
- **Zajistěte, aby ochranný kryt náležitě fungoval a mohl se volně pohybovat.** Nikdy nefixujte ochranný kryt v otevřeném stavu.
- **Elektronářadí použijte jen tehdy, je-li pracovní plocha až k opracovávanému obrobku prostá od všech seřizovacích nástrojů, dřevěných třísek atd.** Malé kousky dřeva nebo jiné předměty, které se dostanou do kontaktu s rotujícím pilovým kotoučem, mohou vysokou rychlostí zasáhnout obsluhu.
- **Udržujte podlahu prostou dřevěných pilin a zbytků materiálu.** Můžete uklouznout nebo klopýtnout.
- **Nevyměňujte zabudovaný laser nebo svítivou diodu za jiný typ.** Lasery nebo svítivé diody, které se nehodí k tomuto elektronářadí, mohou ohrozit osoby. Opravu nebo výměnu musí provést autorizovaný zákaznický servis, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti.
- **Zatímco elektronářadí běží, nikdy neodstraňujte zbytky po řezání, dřevěné třísky aj. z místa řezu.** Uveďte nejprve rameno nářadí do klidové polohy a elektronářadí vypněte.
- **Nikdy se po práci nedotýkejte pilového kotouče dříve, než se ochladí.** Pilový kotouč je při práci velmi horký.
- **Jestliže se pilový kotouč sevře, elektronářadí vypněte a podržte obrobek v klidu, než se pilový kotouč dostane do klidového stavu. Pro zabránění zpětnému rázu se smí pohybovat obrobkem teprve po zastavení pilového kotouče.** Dříve než elektronářadí znovu nastartujete, odstraňte příčinu sevření pilového kotouče.
- **Nikdy neopouštějte nástroj dříve, než se zcela dostane do stavu klidu.** Dobíhající nasazovací nástroje mohou způsobit zranění.
- **Zatímco elektronářadí běží, nedostaňte se svýma rukama do oblasti řezání.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.
- **Veďte pilový kotouč proti obrobku pouze v zapnutém stavu.** Jinak existuje nebezpečí zpětného rázu, když se pilový kotouč v obrobku zasekne.
- **Nikdy na elektronářadí nestoupejte.** Může dojít k vážným poraněním, pokud se elektronářadí převrhne nebo pokud se nedopatřením dostanete do kontaktu s pilovým kotoučem.
- **Nikdy nezpůsobte výstražné štítky na elektronářadí nepoznatelné.**
- **Elektronářadí se dodává s varovným štítkem (ve vyobrazení elektronářadí na grafické straně označený číslem 32).**



- **Nemiřte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a ani sami se do paprsku laseru nedívejte.** Toto elektronářadí vytváří laserové záření třídy laseru 1M podle EN 60825-1. Přímý pohled do laserového paprsku – zejména pomocí optických soustřeďujících přístrojů jako dalekohledu apod. – může poškodit oči.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 195 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Pokud laserový paprsek dopadne do oka, je třeba vědomě zavřít oči a okamžitě hlavou uhnout od paprsku.**
- ▶ **Pro sledování zdroje záření nepoužívejte optické přístroje, jako dalekohled.** Může dojít k poškození zraku.
- ▶ **Laserový paprsek nemiřte na osoby, které se dívají dalekohledem a podobně.** Může dojít k poškození jejich zraku.
- ▶ **Na laserovém zařízení neprovádějte žádné změny.**
- ▶ **Zajistěte obrobek.** Obrobek pevně uchycený upínacím přípravkem nebo svěrákem je držen bezpečněji než Vaší rukou.

Symboly

Následující symboly mohou mít význam při používání Vašeho elektronářadí. Zapamatujte si prosím symboly a jejich význam. Správný výklad symbolů Vám pomáhá elektronářadí lépe a bezpečněji používat.

Symboly a jejich význam



- ▶ **Laserové záření**
  Nemiřte na uživatele teleskopických optických zařízení
  Laserový výrobek třídy 1M



- ▶ **Zatímco elektronářadí běží, nedostaňte se svýma rukama do oblasti řezání.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.



- ▶ **Noste ochrannou masku proti prachu.**



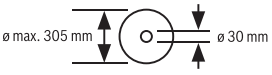
- ▶ **Noste ochranné brýle.**



- ▶ **Noste ochranu sluchu.** Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

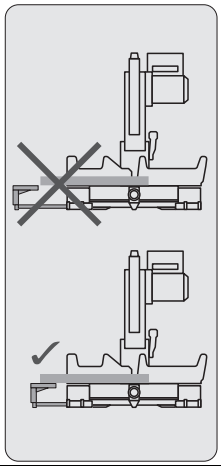


- ▶ **Nebezpečná oblast! Mějte ruce, prsty nebo paže co možná nejdále od této oblasti.**

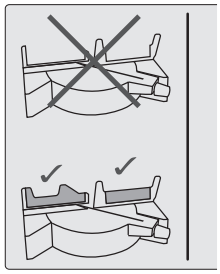


Dbejte rozměrů pilového kotouče. Průměr otvoru musí bez vůle lícovat na nástrojové vřeteno. Nepoužívejte žádné redukce nebo adaptéry.

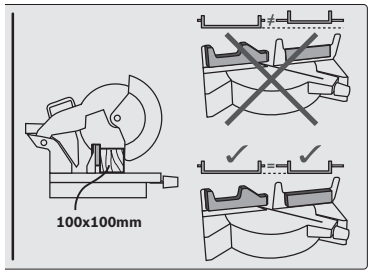
Symboly a jejich význam



- ▶ **Prodloužení řezacího stolu vždy správně nastavte, aby byly dlouhé obrobky na volném konci podloženy nebo podepřeny.** Obrobky, které nejsou dostatečně podložené, se mohou během řezání překlopit. To může vést ke zraněním nebo k poškození elektronářadí.



- ▶ **Vždy řežte s vloženými distančními dorazy.** Bez distančních dorazů je přikládací plocha příliš malá a obrobek nelze pro řezání dostatečně zajistit.



Aby se mohly řezat obrobky s výškou přes 75 mm, musíte umístit distanční dorazy **na obou stranách** dopředu.

Distanční dorazy musejí vždy stát navzájem v jedné přímce, aby se dosáhlo rovné přikládací plochy pro obrobek.

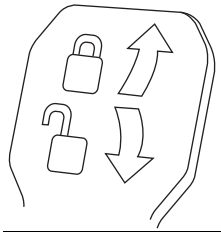


Pro nastavení libovolného horizontálního úhlu pokosu musí být stůl pily volně pohyblivý resp. volnoběžka úhlu zablokovaná:

– Vytáhněte páčku ❶ a současně stiskněte volnoběžku úhlu ❷ vpředu směrem dolů.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 196 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboly a jejich význam



Svěrná páčka uzavřená: Nastavený vertikální úhel sklonu nástrojového ramene se zafixuje.

Svěrná páčka otevřená: Lze nastavit vertikální úhly sklonu.

Popis výrobku a specifikací



Čtěte všechna varovná upozornění a pokyny. Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

Určené použití

Elektronářadí je určeno jako stojanový stroj k provádění podélných a příčných řezů s rovným průběhem řezu do tvrdého a měkkého dřeva a též dřevotřískových a dřevovláknitých desek. Přitom jsou možné horizontální pokosové úhly od – 52° do +52° a též vertikální úhly sklonu od – 2° do +47°.

Při použití příslušných pilových kotoučů je možné řezání hliníkových profilů a umělé hmoty.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na vyobrazení elektronářadí na obrázkových stranách.

1 Prachový sáček
2 Odsávací adaptér
3 Přídavné přepravní držadlo
4 Rukojeť
5 Kyvný ochranný kryt
6 Dorazová lišta
7 Přesaditelný distanční doraz
8 Montážní otvory
9 Zajišťovací knoflík pro libovolné pokosové úhly (horizontální)
10 Páčka pro přednastavení pokosového úhlu (horizontální)
11 Volnoběžka úhlu
12 Ukazatel úhlu (horizontální)
13 Stupnice pokosového úhlu (horizontální)
14 Svěrná páčka prodloužení řezacího stolu
15 Prodloužení řezacího stolu
16 Prohlubně pro uchopení
17 Klíč na vnitřní šestihrany (6 mm/4 mm)
18 Přestavitelná dorazová lišta
19 Doraz pro standardní vertikální úhly sklonu 45° a 33,9°
20 Přepravní zajištění
21 Aretace vřetene
22 Páčka pro uvolnění nástrojového ramene
23 Svěrná páčka pro libovolné úhly sklonu (vertikální)
24 Stupnice pro úhel sklonu (vertikální)
25 Ukazatel úhlu (vertikální)
26 Doraz pro standardní vertikální úhel sklonu 0°
27 Délkový doraz
28 Aretační šroub délkového dorazu
29 Zářezy pro standardní pokosové úhly
30 Stůl pily
31 Spínač pro zapnutí/vypnutí laseru (vyznačení linie řezu)
32 Varovný štítek laseru
33 Spínač
34 Ochranný kryt
35 Ochranné víko laseru
36 Krycí deska
37 Pilový kotouč
38 Vodící váleček
39 Vkládací deska
40 Šroubová svěrka
41 Svěrná páčka přestavitelné dorazové lišty
42 Otvory pro svěrku
43 Odražeč špon
44 Třmen ochrany proti překlopení
45 Přepravní držadlo
46 Výfuk třísek
47 Upevňovací sada „Ochranný třmen proti převržení“
48 Přední upevňovací šroub (krycí deska/kyvný ochranný kryt)
49 Šroub s vnitřním šestihranem pro upevnění pilového kotouče
50 Upínací příruba
51 Vnitřní upínací příruba
52 Uzavírací plech
53 Závitová tyč
54 Křídlový šroub
55 Upínací šroub délkového dorazu
56 Šrouby vkládací desky
57 Seřizovací šroub polohování laseru (rovnoběžnost)
58 Šroub ukazatele úhlu (vertikální)
59 Dorazový šroub pro úhel sklonu 0° (vertikální)
60 Dorazový šroub pro úhel sklonu 45° (vertikální)
61 Seřizovací šrouby stupnice **13** úhlu pokosu (horizontální)
62 Šroub ukazatele úhlu (horizontální)
63 Stahovací páska
64 Výstupní otvor laserového paprsku

Zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří k standardnímu obsahu dodávky. Kompletní příslušenství naleznete v našem programu příslušenství.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 197 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Technická data

Kapovací a pokosová pila				GCM 12 JL
Objednací číslo		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Jmenovitý příkon	W	2000	1500	1800
Otáčky naprázdno	min^{-1}	4300	4300	4300
Omezení rozběhového proudu		●	●	●
Typ laseru	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Třída laseru		1M	1M	1M
Divergence laserové čáry	mrad (plný úhel)	1,0	1,0	1,0
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Třída ochrany		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Přípustné rozměry obrobku (maximální/minimální) viz strana 201.

Údaje platí pro jmenovité napětí [U] 230 V. U odlišných napětí a podle země specifických provedení se mohou tyto údaje lišit.

Rozměry vhodných pilových kotoučů		
Průměr pilového kotouče	mm	305
Základní tloušťka kotouče	mm	1,7 – 2,6
Průměr otvoru	mm	30

Informace o hluku a vibracích

Hodnoty hlučnosti zjištěny podle EN 61029-2-9.

Hodnocená hladina hluku stroje A činí typicky: hladina akustického tlaku 98 dB(A); hladina akustického výkonu 111 dB(A). Nepřesnost K = 3 dB.

Noste chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrací a_h (vektorový součet tří os) a nepřesnost K stanoveny podle EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

V těchto pokynech uvedená úroveň vibrací byla změřena podle měřících metod normovaných v EN 61029 a může být použita pro vzájemné porovnání elektronářadí. Hodí se i pro předběžný odhad zatížení vibracemi.

Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní použití elektronářadí. Pokud ovšem bude elektronářadí nasazeno pro jiná použití, s odlišnými nasazovacími nástroji nebo s nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zvýšit.

Pro přesný odhad zatížení vibracemi by měly být zohledněny i doby, v nichž je stroj vypnutý nebo sice běží, ale fakticky není nasazen. To může zatíženi vibracemi po celou pracovní dobu zřetelně zredukovat.

Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací jako např.: údržba elektronářadí a nasazovacích nástrojů, udržování teplých rukou, organizace pracovních procesů.

Montáž

► **Zabraňte neúmyslnému nastartování elektronářadí. Během montáže a při všech pracech na elektronářadí nesmí být síťová zástrčka připojena ke zdroji proudu.**

Obsah dodávky

Vyjměte všechny dodané díly opatrně z jejich obalu.

Odstraňte veškerý balící materiál z elektronářadí a z dodaného příslušenství.

Před prvním uvedením elektronářadí do provozu zkontrolujte, zda jsou dodány všechny níže uvedené díly:

- Kapovací a pokosová pila s namontovaným pilovým kotoučem
- Prachový sáček **1**
- Odsávací adaptér **2**
- Šroubová svěrka **40**
- Klíč na vnitřní šestihrany **17**
- Ochranný třmen proti převržení **44** s upevňovací sadou **47** (2 šrouby s vnitřním šestihranem, 2 podložky)

Upozornění: Zkontrolujte elektronářadí na případná poškození.

Před dalším použitím elektronářadí musíte ochranné přípravky nebo lehce poškozené díly pečlivě prověřit na jejich bezvadnou a určenou funkci. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly bezvadně fungují a nesvírají se či zda nejsou díly poškozené. Veškeré díly musí být správně namontovány a musí splňovat všechny podmínky, aby byl zaručen bezvadný provoz. Poškozené ochranné přípravky a díly musíte nechat opravit nebo vyměnit v oprávněném servisu.

Montáž opěrného oblouku (viz obr. A1)

Před prvním použitím elektronářadí musíte namontovat třmen ochrany proti překlopení **44**.

Při montáži používejte upevňovací sadu „Ochranný třmen proti převržení“ **47**.

- Zasuňte opěrný oblouk **44** do příslušných otvorů v základní desce tak, aby závitové otvory opěrného oblouku a základní desky lícovaly.
- Podložky **47** nasaďte na šrouby **47** a sešroubujte s ochranným třmenem proti převržení **44** pomocí šestihranného klíče (4 mm) **17**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 198 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

► **Třmen ochrany proti překlopení nikdy neodstraňujte.** Bez ochrany proti překlopení nestojí elektronářadí spolehlivě a může se zvláště při řezání maximálních šikmých úhlů překlopit.

Stacionární nebo flexibilní montáž

► **K zaručení bezpečné manipulace musíte elektronářadí před použitím namontovat na rovnou a stabilní pracovní plochu (např. pracovní stůl).**

Montáž na pracovní plochu (viz obrázky A2 – A3)

– Upevněte elektronářadí pomocí vhodného šroubového spoje na pracovní plochu. K tomu slouží otvory **8**.

nebo

– Pevně upněte elektronářadí pomocí běžných šroubových svěrek za nohy stroje na pracovní plochu.

Montáž na pracovní stůl Bosch

Pracovní stoly GTA od firmy Bosch poskytují elektronářadí oporu na každém podkladu díky výškově nastavitelným nohám. Podpěry obrobku pracovních stolů slouží k podepření dlouhých obrobků.

► **Čtěte všechna k pracovnímu stolu přiložená varovná upozornění a pokyny.** Zanedbání při dodržování varovných upozornění a pokynů mohou mít za následek úder elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.

► **Dříve než namontujete elektronářadí, smontujte správně pracovní stůl.** Bezvadné smontování je důležité, aby se zabránilo riziku zhroucení.

– Na pracovní stůl montujte elektronářadí v přepravní poloze.

Odsávání prachu/třísek

► Prach materiálů jako olovoobsahující nátěry, některé druhy dřeva, minerálů a kovu mohou být zdraví škodlivé. Kontakt s prachem nebo vdechnutí mohou vyvolat alergické reakce a/nebo onemocnění dýchacích cest obsluhy nebo v blízkosti se nacházejících osob.
Určitý prach jako dubový nebo bukový prach je pokládán za karcinogenní, zvláště ve spojení s přídavnými látkami pro ošetření dřeva (chromát, ochranné prostředky na dřevo). Materiál obsahující azbest smějí opracovávat pouze specialisté.
– Vždy používejte odsávání prachu.
– Pečujte o dobré větrání pracovního prostoru.
– Je doporučeno nosit ochrannou dýchací masku s třídou filtru P2.
Dbejte ve Vaší zemi platných předpisů pro opracovávané materiály.

► **Vyvarujte se usazenin prachu na pracovišti.** Prach se může lehce vznítit.

Odsávání prachu/třísek se může prachem, třískami nebo úlomky obrobku zablokovat.

– Elektronářadí vypněte a vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky.
– Počkejte, až se pilový kotouč kompletně dostane do stavu klidu.
– Zjistěte příčinu zablokování a odstraňte ji.

Vlastní odsávání (viz obr. B1 – B2)

Pro jednoduché zachycení třísek použijte dodávaný prachový sáček **1**.

► **Kontrolujte a čistěte prachový sáček po každém použití.**

► **Aby se zabránilo nebezpečí požáru, prachový sáček při řezání hliníku odstraňte.**

– Nastrčte prachový sáček **1** na výfuk třísek **46**.

nebo při omezených prostorových podmínkách:

– Nastrčte odsávací adaptér **2** pevně na výfuk třísek **46** a následně prachový sáček **1** pevně na odsávací adaptér **2**.

Prachový sáček a odsávací adaptér nesmějí během řezání nikdy přijít do kontaktu s pohyblivými díly stroje.

Prachový sáček včas vyprazdňujte.

Externí odsávání

Pro odsávání můžete na výfuk třísek **46** nebo na odsávací adaptér **2** též připojit hadici vysavače prachu.

– Nastrčte hadici vysavače prachu pevně do výfuku třísek **46** nebo do odsávacího adaptéru **2**.

Vysavač musí být vhodný pro opracovávaný materiál.

Při odsávání obzvlášť zdraví škodlivého, karcinogenního nebo suchého prachu použijte speciální vysavač.

Výměna pilového kotouče (viz obrázky C1–C4)

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

► **Při montáži pilového kotouče noste ochranné rukavice.** Při kontaktu s pilovým kotoučem existuje nebezpečí poranění.

Používejte pouze pilové kotouče, jejichž maximální dovolená rychlost je vyšší než počet otáček při běhu naprázdno Vašeho elektronářadí.

Používejte pouze pilové kotouče, jež odpovídají charakteristickým údajům uvedeným v tomto návodu k obsluze a jsou zkoušeny podle EN 847-1 a příslušně označeny.

Používejte pouze takové pilové kotouče, jež jsou doporučeny výrobcem tohoto elektronářadí a jež jsou vhodné pro materiál, který chcete opracovávat. Zabráníte tak přehřívání zubů kotouče při řezání.

Vymontování pilového kotouče

– Dejte elektronářadí do pracovní polohy.
– Zatlačte na páčku **22** a otočte kyvný ochranný kryt **5** až na doraz nahoru.
Podržte kyvný ochranný kryt v této poloze.
– Povolte upevňovací šroub **48** (ca. 2 otáčky) pomocí klíče na vnitřní šestihrany (4 mm) **17**.
Šroub nevyšroubujte zcela ven.
– Vytáhněte kyvný ochranný kryt **5** a krycí desku **36** zcela dozadu, až je kyvný ochranný kryt přidržován ochranným víkem laseru **35**.
– Otáčejte šroub s vnitřním šestihranem **49** pomocí klíče na vnitřní šestihrany (6 mm) **17** a současně stiskněte aretaci vřetena **21**, až zaskočí.
– Podržte aretaci vřetene **21** stlačenou a šroub **49** vyšroubujte ve směru hodinových ručiček ven (levý závit!).
– Sejměte upínací přírubu **50**.
– Odejměte pilový kotouč **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 199 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Namontování pilového kotouče

Je-li to nutné, očistěte před namontováním všechny montované díly.

– Nasaďte nový pilový kotouč na vnitřní upínací přírubu **51**.
- ► **Při namontování dbejte na to, aby směr břitů zubů (směr šipky na pilovém kotouči) souhlasil se směrem šipky na ochranném krytu!**
– Nasaďte upínací přírubu **50** a šroub **49**.
Stlačte aretaci vřetene **21** až tato zapadne a šroub pevně utáhněte proti směru hodinových ručiček.
– Zatlačte kyvný ochranný kryt **5** směrem dopředu dolů, až příslušné vybrání krycí desky **36** opět zapadne pod upevňovací šroub **48**.
K tomu případně musíte, aby se dosáhlo předpětí kyvného ochranného krytu, podržet nástrojové rameno proti za rukojeť.
– Zatlačte na páčku **22** a otočte kyvný ochranný kryt **5** až na doraz nahoru.
Podržte kyvný ochranný kryt v této poloze.
– Pevně utáhněte upevňovací šroub **48** a uveďte kyvný ochranný kryt opět dolů.

Provoz

- ► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Přepravní zajištění (viz obr. D)

Přepravní zajištění **20** Vám umožňuje lehkou manipulaci s elektronářadím při přepravě na různá místa nasazení.

Odjištění elektronářadí (pracovní poloha)

– Stlačte nástrojové rameno na rukojeti **4** o něco dolů, aby se odlehčilo přepravní zajištění **20**.
– Vytáhněte přepravní zajištění **20** zcela ven.
– Nástrojové rameno uveďte pomalu nahoru.

Zajištění elektronářadí (přepravní poloha)

– Zatlačte na páčku **22** a současně natočte nástrojové rameno za rukojeť **4** tak dalece dolů, až lze přepravní zajištění **20** zatlačit zcela dovnitř.

Nástrojové rameno je nyní pro přepravu spolehlivě aretováno.

Příprava práce

Prodloužení řezacího stolu (viz obr. E)

Dlouhé obrobky musejí být na volném konci podloženy nebo podepřeny.

Stůl pily lze pomocí prodloužení řezacího stolu **15** směrem doleva a doprava zvětšit.

– Překlopte svěrnou páčku **14** nahoru.
– Vytáhněte prodloužení řezacího stolu **15** směrem ven až na požadovanou délku.
– Pro zafixování prodloužení řezacího stolu stlačte svěrnou páčku **14** opět dolů.

Přesunutí dorazové lišty (viz obr. F)

U vertikálních úhlů sklonu musíte přesunout přestavitelnou dorazovou lištu **18**.

– Otočte svěrnou páčku **41** dopředu.
– Vytáhněte přestavitelnou dorazovou lištu **18** zcela směrem ven.
– Pro zafixování přestavitelné dorazové lišty stlačte svěrnou páčku **41** zase dozadu.

Odstranění přestavitelné dorazové lišty (viz obrázek G)

U extrémních vertikálních úhlů sklonu musíte přestavitelnou dorazovou lištu **18** zcela odstranit.

– Otočte uzavírací plech **52** směrem ven.
– Otočte svěrnou páčku **41** dopředu.
– Vytáhněte přestavitelnou dorazovou lištu **18** zcela směrem ven.
– Přestavitelnou dorazovou lištu zvedněte pryč směrem nahoru.

Přesazení distančních dorazů (viz obrázky H1 – H2)

Aby se mohly řezat obrobky s výškou přes 75 mm, musíte umístit distanční dorazy **na obou stranách** dopředu.

– Vytáhněte distanční dorazy **7** směrem nahoru z přestavitelné dorazové lišty **18** (vlevo) a z dorazové lišty **6** (vpravo).
– Distanční dorazy **7** pomocí zadní drážky opět nastrčte a posuňte až na doraz do dorazů **18** a **6**.
Distanční dorazy musejí slyšitelně zaskočit.

Distanční dorazy musejí vždy stát navzájem v jedné přímce, aby se dosáhlo rovné přikládací plochy pro obrobek.

Upevnění obrobku (viz obr. I)

K zaručení optimální bezpečnosti práce musíte obrobek vždy pevně upnout.

Neopracovávejte žádné obrobky, které jsou příliš malé pro pevné upnutí.

– Zatlačte obrobek silně proti dorazové liště **6**.
– Nastrčte dodávanou šroubovou svěrku **40** do jednoho z k tomu určených otvorů **42**.
– Uvolněte křídlový šroub **54** a přizpůsobte šroubovou svěrku obrobku. Křídlový šroub opět utáhněte.
– Obrobek pevně upněte otáčením závitové tyče **53**.

Nastavení horizontálního úhlu pokosu

Pro zaručení přesných řezů musíte po intenzívním použití zkontrolovat základní nastavení elektronářadí a případně je seřídit (viz „Kontrola a seřízení základních nastavení“, strana 202).

- ► **Zajišťovací knoflík 9 před řezáním vždy pevně utáhněte.** Jinak se může pilový kotouč v obrobku zpříčit.

Nastavení standardních horizontálních pokosových úhlů (viz obr. J)

Pro rychlé a přesné nastavení často používaných pokosových úhlů jsou na řezacím stole připraveny zářezy **29**:

vlevo							vpravo
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Povolte zajišťovací knoflík **9**, je-li utažen.
– Vytáhněte páčku **10** a otočte řezací stůl **30** až k požadovanému zářezu vlevo nebo vpravo.
– Páčku opět uvolněte. Páčka musí znatelně zaskočit do zářezu.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 200 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nastavení libovolných horizontálních pokosových úhlů (viz obr. K)

Horizontální úhel pokosu lze nastavit v rozsahu od 52° (zleva) do 52° (zprava).

– Povolte zajišťovací knoflík **9**, je-li utažen.
– Vytáhněte páčku **10** a současně stlačte volnoběžku úhlu **11** vpředu směrem dolů.
Páčka **10** se tím zaaretuje a stůl pily bude volně pohyblivý.
– Otáčejte stůl pily **30** za zajišťovací knoflík doleva nebo doprava až ukazatel úhlu **12** ukazuje požadovaný úhel pokosu.
– Zajišťovací knoflík **9** opět utáhněte.
– Pro opětovné uvolnění páčky **10** (pro nastavení standardních úhlů pokosu) vytáhněte páčku nahoru.
Volnoběžka úhlu **11** skočí zpátky do své původní polohy a páčka **10** může opět zapadnout do zářezů **29**.

Nastavení vertikálního úhlu sklonu

Nastavení standardních vertikálních úhlů sklonu (viz obr. L)

Pro rychlé a přesné nastavení často používaných úhlů sklonu jsou připraveny dorazy pro úhly 0°, 45° a 33,9°.

– Povolte svěrnou páčku **23**.
– Dorazy **19** nebo **26** nastavte následovně:

Šikmý úhel	Doraz	Nastavení
0°	**26**	Doraz posuňte zcela směrem dozadu
45°	**19**	Doraz otočte dozadu
33,9°	**19**	Doraz otočte doprostřed

– Natočte nástrojové rameno za rukojeť **4** do požadované polohy.
– Svěrnou páčku **23** opět pevně utáhněte.

Nastavení libovolných vertikálních úhlů sklonu

Vertikální úhel sklonu lze nastavit v rozsahu od – 2° do +47°.

– Povolte svěrnou páčku **23**.
– Doraz **19** otočte zcela dopředu a doraz **26** vytáhněte zcela dopředu.
Tím je k dispozici kompletní rozsah natočení.
– Natočte nástrojové rameno za rukojeť **4** až ukazatel úhlu **25** ukazuje požadovaný úhel.
– Podržte nástrojové rameno v této poloze a svěrnou páčku **23** opět pevně utáhněte.

Uvedení do provozu

► **Dbejte síťového napětí!** Napětí zdroje proudu musí souhlasit s údaji na typovém štítku elektronářadí.

Zapnutí (viz obr. M)

Aby se šetřila energie, zapínejte elektronářadí jen pokud jej používáte.

– Pro **uvedení do provozu** přitáhněte spínač **33** ve směru rukojeti **4**.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů nelze spínač **33** zaaretovat, nýbrž musí zůstat během provozu neustále stlačený.

Pouze tlakem na páčku **22** lze vést nástrojové rameno dolů.
– Pro **řezání** tudíž musíte navíc k stlačení spínače **33** stisknout páčku **22**.

Vypnutí

– Pro **vypnutí** spínač **33** uvolněte.

Omezení rozběhového proudu

Omezení rozběhového proudu omezuje výkon při zapnutí elektronářadí a umožňuje provoz na pojistkách 16 A.

Upozornění: Běží-li elektronářadí ihned po zapnutí s plným počtem otáček, došlo k selhání omezení rozběhového proudu. Elektronářadí musí být neprodleně odesláno do zákaznického servisu, adresy viz odstavec „Zákaznická a poradenská služba“, strana 204.

Pracovní pokyny

► **Před každou prací na elektronářadí vytáhněte zástrčku ze zásuvky.**

Všeobecná upozornění k pile

► **Při všech řezech musíte nejprve zajistit, aby se pilový kotouč v žádné chvíli nemohl dotýkat dorazové lišty, šroubové svěrky nebo ostatních dílů stroje. Odstraňte případné namontované pomocné dorazy nebo je příslušně přizpůsobte.**

Chraňte pilový kotouč před nárazem a úderem. Nevystavujte pilový kotouč žádnému bočnímu tlaku.

Neopracovávejte žádné pokřivené obrobky. Obrobek musí vždy mít rovné hrany pro přiložení na dorazovou lištu.

Dlouhé obrobky musejí být na volném konci podloženy nebo podepřeny.

Vyznačení čáry řezu (viz obr. N)

Paprsek laseru Vám naznačuje čáru řezu pilového kotouče. Tím můžete obrobek pro řezání přesně umístit bez otevření kyvného ochranného krytu.

– K tomu zapněte paprsek laseru pomocí spínače **31**.
– Svou rysku na obrobku vyrovnejte na pravou hranu čáry laseru.

Upozornění: Před řezáním zkontrolujte, zda se ještě čára řezu ukazuje správně (viz „Seřízení laseru“, strana 202). Paprsek laseru se může přestavit např. vibracemi při intenzívním použití.

Postavení obsluhy (viz obr. O)

► **Nestůjte přímo před elektronářadím, nýbrž vždy stranou od pilového kotouče.** Tím je Vaše tělo chráněno před možným zpětným rázem.

– Mějte ruce, prsty a paže daleko od rotujícího pilového kotouče.
– Vaše paže před nástrojovým ramenem nepřekřižujte.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 201 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Přípustné rozměry obrobku

Maximální obrobky:

Šikmý úhel		Výška x šířka [mm]	
horizontální	vertikální	Obrobek na dorazové liště	Obrobek na distančním dorazu (přesazený dopředu)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimální obrobky (= všechny obrobky, jež lze pomocí dodávané šroubové svěrky **40** upnout vpravo nebo vlevo od pilového kotouče): 128 x 40 mm (délka x šířka)

max. hloubka řezu

Obrobek na dorazové liště (0°/0°): 75 mm
Obrobek na distančním dorazu (přesazený dopředu) (0°/0°): 100 mm

Kapování

- Obrobek úměrně rozměrům pevně upněte.
- Nastavte požadovaný horizontální a/nebo vertikální šikmý úhel.
- Elektronářadí zapněte.
- Zatlačte na páčku **22** a veďte nástrojové rameno za rukojeť **4** pomalu dolů.
- Obrobek s rovnoměrným posuvem prořízněte.
- Elektronářadí vypněte a počkejte až se pilový kotouč kompletně dostane do klidového stavu.
- Nástrojové rameno uveďte pomalu nahoru.

Řezání stejně dlouhých obrobků (viz obr. P)

Pro jednoduché řezání stejně dlouhých obrobků můžete použít délkový doraz **27**.

Délkový doraz můžete namontovat na obě strany prodloužení řezacího stolu **15**.

- Povolte aretační šroub **28** a překlopte délkový doraz **27** nad upínací šroub **55**.
- Aretační šroub **28** zase pevně utáhněte.
- Prodloužení řezacího stolu **15** nastavte na požadovanou délku (viz „Prodloužení řezacího stolu“, strana 199).

Zvláštní obrobky

Při řezání obloukovitých nebo kruhových obrobků je musíte zabezpečit zvláště proti vyklouznutí. Na čáře řezu nesmí vzniknout žádná mezera mezi obrobkem, dorazovou lištou a stolem pily.

Je-li to nutné, musíte zhotovit speciální uchycení.

Výměna vkládacích desek (viz obr. Q)

Červené vkládací desky **39** se mohou po dlouhém používání elektronářadí opotřebovat.

Vadné vkládací desky vyměňte.

- Dejte elektronářadí do pracovní polohy.
- Šrouby **56** vyšroubujte ven pomocí klíče na vnitřní šestihrany (4 mm) **17** a odejměte staré vkládací desky.
- Vložte novou pravou vkládací desku.
- Vkládací desku přišroubujte pomocí šroubů **56** pokud možno co nejdále doprava tak, aby se na celé délce možného pohybu do řezu nedostal pilový kotouč do kontaktu s vkládací deskou.
- Opakujte pracovní postup analogicky pro novou levou vkládací desku.

Opracování profilových lišt (podlahové nebo stropní lišty)

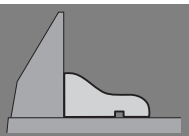
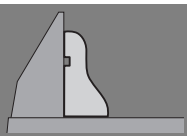
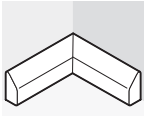
Profilové lišty můžete opracovávat dvěma různými způsoby:

- postavené proti dorazové liště,
- ležící plochou na stole pily.

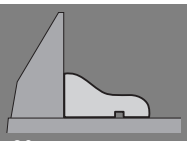
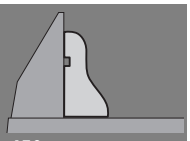
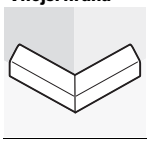
Nastavený šikmý úhel vyzkoušejte vždy nejprve na odpadovém dřevu.

Podlahové lišty

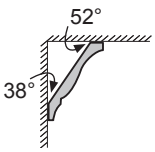
Následující tabulka obsahuje upozornění pro opracování podlahových lišt.

Nastavení		**postavené proti dorazové liště** 		**ležící plochou na stole pily** 	
vertikální úhel sklonu		**0°**		**45°**	
Podlahová lišta		levá strana	pravá strana	levá strana	pravá strana
Vnitřní hrana 	horizontální úhel pokosu	45° vlevo	45° vpravo	0°	0°
	Polohování obrobku	spodní hrana na stole pily	spodní hrana na stole pily	horní hrana na dorazové liště	spodní hrana na dorazové liště
	Hotový obrobek se nachází …	… vlevo od řezu	… vpravo od řezu	… vlevo od řezu	… vlevo od řezu

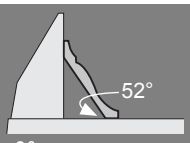
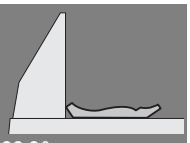
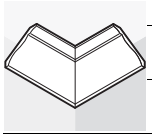
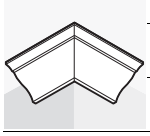
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 202 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nastavení		**postavené proti dorazové liště** 		**ležící plochou na stole pily** 	
vertikální úhel sklonu		**0°**		**45°**	
Vnější hrana 	horizontální úhel pokosu	45° vpravo	45° vlevo	0°	0°
	Polohování obrobku	spodní hrana na stole pily	spodní hrana na stole pily	spodní hrana na dorazové liště	horní hrana na dorazové liště
	Hotový obrobek se nachází …	… vlevo od řezu	… vpravo od řezu	… vpravo od řezu	… vpravo od řezu

Stropní lišty (podle US-standardu)



Pokud chcete opracovávat stropní lišty ležící plochou na stole pily, musíte nastavit standardní šikmé úhly 31,6° (horizontální) a 33,9° (vertikální).
Následující tabulka obsahuje upozornění pro opracování stropních lišt.

Nastavení		**postavené proti dorazové liště** 		**ležící plochou na stole pily** 	
vertikální úhel sklonu		**0°**		**33,9°**	
Stropní lišta		levá strana	pravá strana	levá strana	pravá strana
Vnitřní hrana 	horizontální úhel pokosu	45° vpravo	45° vlevo	31,6° vpravo	31,6° vlevo
	Polohování obrobku	spodní hrana na dorazové liště	spodní hrana na dorazové liště	horní hrana na dorazové liště	spodní hrana na dorazové liště
	Hotový obrobek se nachází …	… vpravo od řezu	… vlevo od řezu	… vlevo od řezu	… vlevo od řezu
Vnější hrana 	horizontální úhel pokosu	45° vlevo	45° vpravo	31,6° vlevo	31,6° vpravo
	Polohování obrobku	spodní hrana na dorazové liště	spodní hrana na dorazové liště	spodní hrana na dorazové liště	horní hrana na dorazové liště
	Hotový obrobek se nachází …	… vpravo od řezu	… vlevo od řezu	… vpravo od řezu	… vpravo od řezu

Kontrola a seřízení základních nastavení

Pro zaručení přesných řezů musíte po intenzívním použití zkontrolovat základní nastavení elektronářadí a případně je seřídit.
K tomu potřebujete zkušenost a příslušný speciální nástroj.
Servisní středisko Bosch provádí tyto práce rychle a spolehlivě.

Seřízení laseru

Upozornění: Pro testování funkce laseru musí být elektronářadí připojené na zdroj proudu.

- ▶ **Během seřizování laseru (např. při pohybu nástrojového ramene) nikdy nemanipulujte se spínačem.** Neúmyslné nastartování elektronářadí může vést ke zraněním.
- – Dejte elektronářadí do pracovní polohy.
- – Otočte stůl pily **30** až k zářezu **29** pro 0°. Páčka **10** musí znatelně zapadnout do zářezu.
- – Spínačem **31** zapněte parsek laseru.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 203 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kontrola: (viz obr. R1)
- Nakreslete na obrobek přímou čáru řezu.
- Zatlačte na páčku **22** a veďte nástrojové rameno za rukojeť **4** pomalu dolů.
- Obrobek vyrovnejte tak, aby zuby pilového kotouče byly v jedné přímce s čárou řezu.
- Obrobek pevně podržte v této poloze a veďte nástrojové rameno pomalu opět nahoru.
- Obrobek upněte.

Parsek laseru musí být po celé délce totožný s čárou řezu na obrobku, i když je nástrojové rameno vedeno dolů.

Seřízení: (viz obr. R2)
- Otáčejte seřizovací šroub **57** s pomocí vhodného šroubováku až je parsek laseru po celé délce rovnoběžný s čárou řezu na obrobku.

Otáčení proti směru hodinových ručiček pohybuje paprskem laseru zleva doprava, otáčení po směru hodinových ručiček pohybuje paprskem laseru zprava doleva.

Seřízení standardního úhlu 0° (vertikálního)

- Dejte elektronářadí do pracovní polohy.
- Otočte řezací stůl **30** až k zářezu **29** pro 0°. Páčka **10** musí znatelně zaskočit do zářezu.

Kontrola: (viz obr. S1)
- Nastavte úhlové pravítko na 90° a umístěte jej na řezací stůl **30**.

Rameno úhlového pravítka musí být po celé délce v jedné přímce s pilovým kotoučem **37**.

Seřízení: (viz obr. S2)
- Povolte svěrnou páčku **23**.
- Posuňte doraz **26** zcela dozadu.
- Povolte kontramatici dorazového šroubu **59** pomocí běžného očkového nebo stranového klíče (13 mm).
- Otáčejte dorazový šroub tak dalece dovnitř nebo ven, až je rameno úhlového pravítka po celé délce v jedné přímce s pilovým kotoučem.
- Svěrnou páčku **23** opět pevně utáhněte.
- Potom opět pevně utáhněte kontramatici dorazového šroubu **59**.

Jestliže není ukazatel úhlu **25** po seřízení v jedné linii se značkou 0° stupnice **24**, povolte šroub **58** pomocí běžného křížového šroubováku a ukazatel úhlu vyrovnejte podél značky 0°.

Seřízení standardního úhlu 45° (vertikálního)

- Dejte elektronářadí do pracovní polohy.
- Otočte řezací stůl **30** až k zářezu **29** pro 0°. Páčka **10** musí znatelně zaskočit do zářezu.
- Otočte doraz **19** zcela směrem dozadu.
- Povolte svěrnou páčku **23** a natočte nástrojové rameno za rukojeť **4** až na doraz doleva (45°).

Kontrola: (viz obr. T1)
- Nastavte úhlové pravítko na 45° a umístěte jej na řezací stůl **30**.

Rameno úhlového pravítka musí být po celé délce v jedné přímce s pilovým kotoučem **37**.

Seřízení: (viz obr. T2)
- Povolte kontramatici dorazového šroubu **60** pomocí běžného očkového nebo stranového klíče (13 mm).
- Otáčejte dorazový šroub tak dalece dovnitř nebo ven, až je rameno úhlového pravítka po celé délce v jedné přímce s pilovým kotoučem.
- Svěrnou páčku **23** opět pevně utáhněte.
- Potom opět pevně utáhněte kontramatici dorazového šroubu **60**.

Jestliže není ukazatel úhlu **25** po seřízení v jedné přímce se značkou 45° stupnice **24**, zkontrolujte nejprve ještě jednou seřízení 0° úhlu sklonu a ukazatel úhlu. Potom opakujte seřízení úhlu 45°.

Vyrovnání stupnice horizontálního úhlu pokosu

- Dejte elektronářadí do pracovní polohy.
- Otočte stůl pily **30** až k zářezu **29** pro 0°. Páčka **10** musí znatelně zapadnout do zářezu.

Kontrola: (viz obr. U1)
- Nastavte úhlové pravítko na 90° a položte jej mezi dorazovou lištu **6** a pilový kotouč **37** na řezací stůl **30**.

Rameno úhlového pravítka musí být po celé délce v jedné přímce s pilovým kotoučem **37**.

Seřízení: (viz obr. U2)
- Povolte všechny čtyři seřizovací šrouby **61** pomocí klíče na vnitřní šestihrany (4 mm) **17** a přetáčejte stůl pily **30** společně se stupnicí **13** až je rameno úhlového pravítka po celé délce totožné s pilovým kotoučem.
- Šrouby opět utáhněte.

Jestliže není ukazatel úhlu **12** po seřízení v jedné přímce s ryskou 0° stupnice **13**, pak povolte šroub **62** pomocí křížového šroubováku a ukazatel úhlu vyrovnejte podél rysky 0°.

Přeprava (viz obr. V)

Před přepravou elektronářadí musíte provést následující kroky:
- Uveďte nástrojové rameno tak daleko dolů až se nechá přepravní zajištění **20** zatlačit zcela dovnitř.
- Posuňte prodloužení řezacího stolu **15** zcela směrem dovnitř a zafixujte je (svěrnou páčku **14** stlačte dolů).
- Nastavte vertikální úhel sklonu 0° a pevně utáhněte svěrnou páčku **23**.
- Otočte stůl pily **30** až na doraz doprava a utáhněte zajišťovací knoflík **9**.
- Stáhněte dohromady síťový kabel pomocí stahovací pásky **63**.
- Odstraňte všechny díly příslušenství, které nelze pevně namontovat na elektronářadí.
  Nepoužívané pilové kotouče ukládejte pro přepravu pokud možno do uzavřeného zásobníku.
- Elektronářadí přenášejte za přepravní držadlo **45** nebo uchopte v prohlubních pro uchopení **16** na bocích stolu na pilu.

▶ **Elektronářadí přenášejte vždy ve dvou, aby se zabránilo zranění zad.**

▶ **Při přepravování elektronářadí použijte pouze přepravní ústrojí a nikdy ochranná zařízení.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 204 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Údržba a servis

Údržba a čištění

Je-li nutné nahrazení přívodního kabelu, pak to nechte kvůli zamezení ohrožení bezpečnosti provést firmou Bosch nebo autorizovaným servisem pro elektronářadí Bosch.

Čištění

Udržujte elektronářadí a větrací otvory čisté, aby se pracovalo dobře a bezpečně.

Kyvný ochranný kryt se musí vždy volně pohybovat a samostatně uzavírat. Udržujte proto oblast okolo kyvného ochranného krytu neustále čistou.

Po každém pracovním procesu odstraňte prach a třísky vyfoukáním tlakovým vzduchem nebo pomocí štětce.

Vodící váleček **38** pravidelně čistěte.

Příslušenství

	Objednací číslo
Šroubová svěrka	1 609 B02 585
Vkládací desky	1 609 B01 453
Prachový sáček	1 609 B01 716
Úhlový adaptér prachového sáčku	1 609 B01 613
Pilové kotouče pro dřevo a deskové materiály, panely a lišty	
Pilový kotouč 305 x 30 mm, 40 zubů	2 608 640 440
Pilové kotouče pro umělou hmotu a neželezné kovy	
Pilový kotouč 305 x 30 mm, 80 zubů	2 608 640 452
Pilové kotouče pro všechny druhy laminovaných podlah	
Pilový kotouč 305 x 30 mm, 96 zubů	2 608 642 137

Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:
www.bosch-pt.com
Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.
Bosch Service Center PT
K Vápence 1621/16
692 01 Mikulov
Na www.bosch-pt.cz si si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.
Tel.: 519 305700
Fax: 519 305705
E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com
www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Elektronářadí, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Neodhazujte elektronářadí do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejím prosazení v národních zákonech musí být neupotřebitelné elektronářadí rozebrané shromážděno a dodáno k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 205 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Slovensky

Bezpečnostné pokyny

Všeobecné výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny

POZOR Na ochranu pred zásahom elektrickým prúdom, pred zranením a na zamedzenie požiaru treba pri používaní elektrického náradia dodržiavať tieto zásadné nasledujúce bezpečnostné opatrenia.

Ešte predtým, ako začnete náradie používať, prečítajte si všetky pokyny a uložte tieto Bezpečnostné pokyny na spoľahlivé miesto.

Pojem „ručné elektrické náradie“ používaný v texte Bezpečnostných pokynov sa vzťahuje na ručné elektrické náradie napájané zo siete (pomocou sieťovej šnúry) a na ručné elektrické náradie napájané akumulátorovou batériou (bez sieťovej šnúry).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- **Týmto náradím nepracujte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchovými plochami, ako sú napr. rúry, vykurovacie telesá, sporáky a chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určený účel na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie a zástrčku nevyberajte zo zásuvky ťahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Buďte ostražitý, sústreďte sa na to, čo robíte a k práci s ručným elektrickým náradím pristupujte s rozumom. Nepracujte s ručným elektrickým náradím nikdy vtedy, keď ste unavený, alebo keď ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- **Noste osobné ochranné pomôcky a používajte vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- **Vyhýbajte sa abnormálnym polohám tela. Zabezpečte si pevný postoj, a neprestajne udržiavajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa Vaše vlasy, odev a rukavice dostali do blízkosti rotujúcich súčiastok náradia.** Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.
- **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.

Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním

- **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 206 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
- **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo skôr, ako odložíte náradie, vždy vytiahnite zástrčku sieťovej šnúry zo zásuvky.** Toto preventívne opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajte tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
- **Ručné elektrické náradie starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
- **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
- **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.

Servisné práce

- **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

Bezpečnostné pokyny pre kapovacie a pokosové píly

- **Udržiavajte svoje pracovisko v čistote.** Mimoriadne nebezpečné sú zmesi rôznych materiálov. Prach z ľahkých kovov sa môže ľahko zapáliť alebo explodovať.
- **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovajte na bezpečné miesto. Miesto uskladnenia musí byť suché a uzamykateľné.** To zabráni tomu, aby sa ručné elektrické náradie pri skladovaní poškodilo, alebo aby sa mohlo dostať do rúk neskúseným osobám.
- **Používajte toto ručné elektrické náradie len na obrábanie takých materiálov, pre ktoré je náradie určené a ktoré sú uvedené v Návode na používanie.** Inak by sa mohlo ručné elektrické náradie preťažiť.
- **Obrobok, ktorý budete obrábať, vždy spoľahlivo upnite. Neobrábajte žiadne také obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli uchytiť.** Vzdialenosť Vašej ruky k rotujúcemu pílovému kotúču by bola potom príliš malá.
- **Rukoväte udržiavajte suché a čisté a postarajte sa o to, aby na nich nebol olej ani tuk.** Mastné, zaolejované rukoväte sú šmykľavé a spôsobujú stratu kontroly nad náradím.
- **Nepoužívajte ručné elektrické náradie, ktoré má poškodenú prívodnú šnúru. Nedotýkajte sa poškodenej prívodnej šnúry a v prípade, že sa kábel počas práce s náradím poškodí, ihneď vytiahnite zástrčku zo zásuvky.** Poškodené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- **Pravidelne kontrolujte prívodnú šnúru náradia a v prípade poškodenia dajte prívodnú šnúru opraviť v autorizovanom servisnom stredisku ručného elektrického náradia Bosch. Poškodené predlžovacie šnúry vymeňte za nové.** Tým bude zaručené, že bezpečnosť ručného elektrického náradia zostane zachovaná.
- **Nepožívajte tupé pílové kotúče, ani také pílové kotúče, ktoré majú trhliny, sú skrivené alebo poškodené.** Pílové kotúče s otupenými zubami alebo s nesprávne nastavenými zubami vytvárajú príliš úzku štrbinu rezu a tým spôsobujú zvýšené trenie, blokovanie pílového kotúča alebo vyvolanie spätného rázu.
- **Nikdy nepoužívajte elektrické náradie bez vkladacej platničky. Poškodenú vkladaciu platničku nahraďte novou.** Bez vhodnej vkladacej platničky by ste sa mohli o pílový kotúč poraniť.
- **Nepoužívajte pílové kotúče z vysokolegovanej rýchloreznej ocele (oceľ HSS).** Takéto pílové kotúče sa môžu ľahko zlomiť.
- **Používajte vždy pílové listy správnej veľkosti a s vhodným upínacím otvorom (napr. kosoštvorcovým alebo okrúhlym).** Pílové listy, ktoré sa nehodia k montážnym súčiastkam píly, nebežia celkom rotačne a spôsobia stratu kontroly obsluhy nad náradím.
- **Zabezpečte, aby ochranný kryt správne fungoval a dal sa voľne pohybovať.** Nikdy neblokujte ochranný kryt náradia v otvorenom stave.
- **Elektrické náradie používajte len vtedy, keď sa na pracovnej ploche až po obrobok, ktorý budete obrábať, nenachádzajú žiadne nastavovacie nástroje, drevené triesky a pod.** Drobné kúsky dreva alebo iné predmety sa môžu dostať do kontaktu s rotujúcim pílovým kotúčom a môžu vysokou rýchlosťou trafiť obsluhujúcu osobu.
- **Udržiavajte podlahu v čistote, aby sa nej nenachádzali drevené triesky ani zvyšky materiálu.** Mohli by ste sa pošmyknúť alebo potknúť.
- **Zabudovaný laserový modul alebo diódu nezamieňajte za zariadenie iného typu.** Lasery alebo diódy iného typu, ktoré sa nehodia k tomuto elektrickému náradiu, môžu predstavovať nebezpečenstvo ohrozenia zdravia osôb. Opravu alebo výmenu musí vykonať autorizovaný zákaznícky servis, aby nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti.
- **Nikdy neodstraňujte zvyšky rezaného materiálu, drevené piliny a pod. z priestoru rezu vtedy, keď náradie ešte beží.** Rameno náradia dajte najprv do pokojovej polohy a elektrické náradie vypnite.
- **Po práci sa nedotýkajte pílového kotúča dovtedy, kým celkom nevychladne.** Pílový kotúč sa pri práci veľmi zahrieva.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 207 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Ak sa pílový kotúč zablokuje, ručné elektrické náradie vždy vypnite a pokojne držte obrobok dovtedy, kým sa pílový kotúč úplne zastaví. Aby ste zabránili vzniku spätného rázu, môžete hýbať obrobkom až po úplnom zastavení pílového kotúča.** Najprv odstráňte príčinu zablokovania pílového kotúča , až potom spustite ručné elektrické náradie znova.
- **Nikdy neodchádzajte od ručného elektrického náradia skôr, ako sa úplne zastaví.** Dobiehajúce pracovné nástroje môžu spôsobiť poranenia osôb.
- **Počas chodu ručného elektrického náradia nedávajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pílovému kotúču.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.
- **K obrobku prisúvajte pílový kotúč iba v zapnutom stave.** Inak hrozí v prípade zaseknutia pracovného nástroja v obrobku nebezpečenstvo spätného rázu.
- **Nikdy sa na ručné elektrické náradie nestavajte.** Mohli by ste sa vážne poraniť, ak by sa ručné elektrické náradie prevrátilo alebo ak by ste sa dostali do náhodného kontaktu s pílovým kotúčom.
- **Výstražná značka na ručnom elektrickom náradí musí byť vždy identifikovateľná.**
- **Toto ručné elektrické náradie sa dodáva s výstražným štítkom (na grafickej strane je na obrázku ručného elektrického náradia označený číslom 32).**



- **Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte do laserového lúča.** Toto ručné ekektrické náradie produkuje laserový lúč triedy 1M podľa normy EN 60825-1. Priamy pohľad do laserového lúča – predovšetkým s prístrojmi s optickou koncentráciou, ako je napríklad ďalekohľad a pod. – môže mať za následok poškodenie zraku.
- **Pokiaľ laserový lúč dopadne do oka, treba vedome zatvoriť oči a okamžite hlavu otočiť od lúča.**
- **Na sledovanie zdroja žiarenia nepoužívajte optické prístroje, ako ďalekohľad.** Mohlo by dôjsť k poškodeniu zraku.
- **Laserový lúč nemierte na osoby, ktoré sa dívajú ďalekohľadom a podobne.** Mohlo by dôjsť k poškodeniu ich zraku.
- **Na laserovom zariadení nevykonávajte žiadne zmeny.**
- **Zabezpečte obrobok.** Obrobok upnutý pomocou upínacieho zariadenia alebo zveráka je bezpečnejší ako obrobok pridržiavaný rukou.

Symboly

Nasledujúce symboly môžu byť pre používanie Vášho ručného elektrického náradia dôležité. Zapamätajte si láskavo tieto symboly a ich významy. Správna interpretácia týchto symbolov Vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať toto ručné elektrické náradie.

Symboly a ich významy



- **Laserové žiarenie**
  Nemierte na používateľov teleskopických optických zariadení
  Laserový výrobok triedy 1M



- **Počas chodu ručného elektrického náradia nedávajte ruky do pracovného priestoru píly ani k pílovému kotúču.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo vážneho poranenia.



- **Používajte ochrannú dýchaciu masku.**



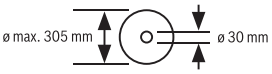
- **Používajte ochranné okuliare.**



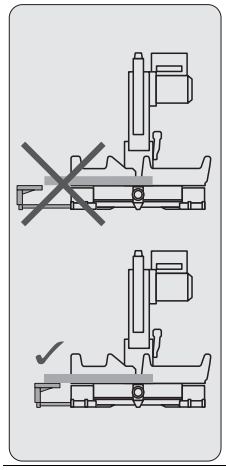
- **Používajte chrániče sluchu.** Pôsobenie hluku môže mať za následok stratu sluchu.



- **Nebezpečný priestor! Podľa možnosti nedávajte do tohto priestoru ruky, prsty ani predlaktia.**



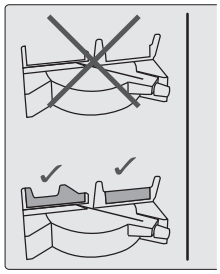
Dodržiavajte rozmery pílového kotúča. Priemer diery musí pasovať na vreteno náradia bez vôle. Nepoužívajte žiadne redukcie ani adaptéry.



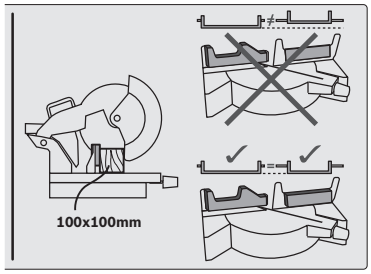
- **Predĺženia rezacieho stola nastavte vždy správne, aby mohli dlhé obrobky na voľnom konci podložiť alebo podoprieť.** Obrobky, ktoré sa nedajú dostatočne podoprieť, sa môžu počas pílenia prevrátiť. To môže mať za následok poranenie, alebo môže poškodiť ručné elektrické náradie.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 208 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Symboly a ich významy

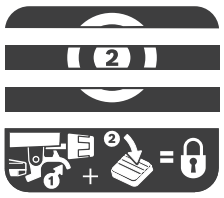


► **Píľte vždy s namontovými dištančnými dorazmi.** Bez dištančných dorazov je prikladacia plocha príliš malá a obrobok sa nedá pri pílení dostatočne zaistiť.



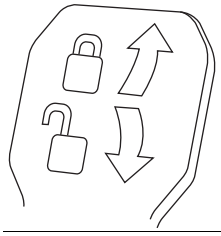
Aby ste mohli rezať obrobky nad 75 mm, musíte dištančné dorazy **na oboch stranách** preložiť dopredu.

Dištančné dorazy musia byť navzájom voči sebe v jednej línii, aby sa dosiahla rovná prikladacia plocha pre obrobok.



Keď chcete nastaviť ľubovoľný horizontálny uhol zošikmenia, musí byť rezací stôl voľne pohyblivý, resp. aretácia uhla musí byť zaaretovaná:

– Potiahnite páku ❶ a súčasne stlačte aretáciu uhla ❷ vpredu smerom dole.



Aretačná páka uzavretá: Nastavený vertikálny uhol zošikmenia ramena náradia je zafixovaný.

Aretačná páka otvorená: Dajú sa nastavovať vertikálne uhly zošikmenia.

Popis produktu a výkonu



Prečítajte si všetky Výstražné upozornenia a bezpečnostné pokyny. Zanedbanie dodržiavania Výstražných upozornení a pokynov uvedených v nasledujúcom texte môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Používanie podľa určenia

Toto elektrické náradie je ako stacionárne náradie určené na pozdĺžne a priečne rezy s rovným priebehom rezu do tvrdého a mäkkého dreva a taktiež na rezanie drevotrieskových a drevovláknitých dosiek. Pritom sú možné horizontálne šikmé rezy s uhlami zošikmenia od – 52° do +52° ako aj vertikálne šikmé rezy s uhlami zošikmenia od – 2° do +47°.

Pri použití vhodných pílových listov je možné aj rezanie hliníkových profilov a plastov.

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie elektrického náradia na grafickej strane tohto Návodu.

1 Vrecko na prach
2 Odsávací adaptér
3 Prídavná rukoväť na prenášanie náradia
4 Rukoväť
5 Výkyvný ochranný kryt
6 Dorazová lišta
7 Prestaviteľný dištančný doraz
8 Otvory pre montáž
9 Aretačná rukoväť na nastavenie ľubovoľného uhla zošikmenia (horizontálne)
10 Páčka na predvolenie uhla zošikmenia (horizontálne)
11 Aretácia uhla
12 Ukazovateľ uhla zošikmenia (horizontálne)
13 Stupnica pre uhol zošikmenia (horizontálne)
14 Aretačná páka predĺženia rezacieho stola
15 Predĺženie rezacieho stola
16 Priehlbiny na lepšie držanie
17 Kľúč na skrutky s vnútorným šesťhranom (6 mm/4 mm)
18 Nastaviteľná dorazová lišta
19 Doraz pre štandardné vertikálne uhly zošikmenia 45° a 33,9°
20 Prepravná poistka
21 Aretácia vretena
22 Páka na uvoľnenie ramena nástroja
23 Aretačná páčka na nastavenie ľubovoľného uhla zošikmenia (vertikálne)
24 Stupnica pre uhol zošikmenia (vertikálne)
25 Ukazovateľ uhla zošikmenia (vertikálne)
26 Doraz pre štandardný vertikálny uhol zošikmenia 0°
27 Dĺžkový doraz
28 Aretačná skrutka dĺžkového dorazu
29 Zárezy pre štandardné uhly zošikmenia
30 Rezací stôl
31 Vypínač pre laser (označenie línie rezu)
32 Výstražný štítok laserového prístroja
33 Vypínač
34 Ochranný kryt
35 Ochranný kryt lasera
36 Krycia platnička
37 Pílový kotúč

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 209 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

38 Klzný valček
39 Vkladacia platnička
40 Zvierka
41 Aretačná páčka nastaviteľnej dorazovej lišty
42 Otvory pre zvierku
43 Odvádzač triesok
44 Oblúk ochrany proti prevráteniu náradia
45 Rukoväť na prenášanie náradia
46 Otvor na vyhadzovanie triesok
47 Upevňovacia súprava „Ochranný strmeň proti prevrhnutiu“
48 Predná upevňovacia skrutka (krycia platnička/výkyvný ochranný kryt)
49 Skrutka s vnútorným šesťhranom na upevnenie pílového kotúča
50 Upínacia príruba
51 Vnútorná upevňovacia príruba
52 Ukončovací plech
53 Tyč so závitom
54 Krídlová skrutka
55 Upevňovacia skrutka dĺžkového dorazu
56 Skrutky pre vkladaciu platničku
57 Nastavovacia skrutka pre presné nastavenie polohy lasera (paralelnosť)
58 Skrutka pre ukazovateľ uhla (vertikálne)
59 Dorazová skrutka pre uhol sklonu 0° (vertikálne)
60 Dorazová skrutka pre uhol sklonu 45° (vertikálne)
61 Nastavovacie skrutky stupnice **13** pre uhly zošikmenia (horizontálne)
62 Skrutka pre ukazovateľ uhla (horizontálne)
63 Páska s velkronovým upevnením
64 Výstupný otvor laserového lúča

Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí celé do základnej výbavy produktu. Kompletné príslušenstvo nájdete v našom programe príslušenstva.

Technické údaje

Kapovacia a pokosová píla				**GCM 12 JL**
Vecné číslo		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Menovitý príkon	W	2000	1500	1800
Počet voľnobežných obrátok	min^{-1}	4300	4300	4300
Obmedzenie rozbehového prúdu		●	●	●
Typ lasera	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Laserová trieda		1M	1M	1M
Divergencia laserovej línie	mrad (plný uhol)	1,0	1,0	1,0
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Trieda ochrany		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dovolené rozmery obrobku (maximálne/minimálne) pozri strana 213.

Tieto údaje platia pre menovité napätie [U] 230 V. V takých prípadoch, keď má napätie odlišné hodnoty a pri vyhotoveniach, ktoré sú špecifické pre niektorú krajinu, sa môžu tieto údaje odlišovať.

Rozmery vhodných pílových listov		
Priemer pílového kotúča	mm	305
Hrúbka vlastného listu	mm	1,7 – 2,6
Priemer otvoru pílového kotúča	mm	30

Informácia o hlučnosti/vibráciách

Hodnoty hlučnosti zistené podľa EN 61029-2-9.

Hodnotená hodnota hladiny hluku A tohto náradia je typicky: Akustický tlak 98 dB(A); Hodnota hladiny akustického tlaku 111 dB(A). Nepresnosť merania K = 3 dB.
Používajte chrániče sluchu!

Celkové hodnoty vibrácií a_h (suma vektorov troch smerov) a nepresnosť merania K zisťované podľa normy EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Úroveň kmitov uvedená v týchto pokynoch bola nameraná podľa meracieho postupu uvedeného v norme EN 61029 a možno ju používať na vzájomné porovnávanie rôznych typov ručného elektrického náradia medzi sebou. Hodí sa aj na predbežný odhad zaťaženia vibráciami.
Uvedená hladina vibrácií reprezentuje hlavné druhy používania tohto ručného elektrického náradia. Avšak v takých prípadoch, keď sa toto ručné elektrické náradie použije na iné druhy použitia, s odlišnými pracovnými nástrojmi alebo sa podrobuje nedostatočnej údržbe, môže sa hladina zaťaženia vibráciami od týchto hodnôt odlišovať. To môže výrazne zvýšiť zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.
Na presný odhad zaťaženia vibráciami počas určitého časového úseku práce s náradím treba zohľadniť doby, počas ktorých je ručné elektrické náradie vypnuté alebo doby, keď náradie síce beží, ale v skutočnosti sa nepoužíva. To môže výrazne redukovať zaťaženie vibráciami počas celej pracovnej doby.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 210 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Na ochranu osoby pracujúcej s náradím pre účinkami zaťaženia vibráciami vykonajte ďalšie bezpečnostné opatrenia, ako sú napríklad: údržba ručného elektrického náradia a používaných pracovných nástrojov, zabezpečenie zachovania teploty rúk, organizácia jednotlivých pracovných úkonov.

Montáž

► **Vyhýbajte sa neúmyselnému spusteniu elektrického náradia. Počas montáže a pri všetkých prácach na elektrickom náradí nesmie byť zástrčka sieťovej šnúry pripojená na zdroj napätia (musí byť vytiahnutá zo zásuvky).**

Obsah dodávky (základná výbava)

Pozorne a starostlivo vyberte z obalov náradie a všetky dodané súčiastky.

Odstráňte z elektrického náradia a z dodaného príslušenstva všetok obalový materiál.

Pred prvým uvedením elektrického náradia do prevádzky prekontrolujte, či boli dodané všetky dole uvedené súčiastky:

– Kapovacia a pokosová píla s namontovaným pílovým listom
– Vrecko na prach **1**
– Odsávací adaptér **2**
– Zvierka **40**
– Kľúč na vnútorné šesťhrany **17**
– Ochranný strmeň proti prevrhnutiu **44** s upevňovacou súpravou **47** (2 skrutky s vnútorným šesťhranom, 2 podložky)

Upozornenie: Skontrolujte elektrické náradie, či nie je prípadne poškodené.
Pred ďalším používaním náradia starostlivo skontrolujte, či bezchybne a podľa určenia fungujú ochranné prvky náradia a súčiastky, ktoré sa môžu ľahko poškodiť. Skontrolujte, či bezchybne fungujú pohyblivé súčiastky, či neblokujú, alebo či nie sú niektoré súčiastky poškodené. Všetky súčiastky musia byť správne namontované a musia byť splnené všetky podmienky, aby sa zabezpečil bezchybný chod náradia.
Poškodené ochranné prípravky a súčiastky treba dať odborne opraviť alebo vymeniť v autorizovanej servisnej opravovni.

Montáž ochranného oblúka proti prevráteniu (pozri obrázok A1)

Pred prvým uvedením ručného elektrického náradia do činnosti je potrebné namontovať oblúk ochrany proti prevráteniu **44**.

Pri montáži používajte upevňovaciu súpravu „Ochranný strmeň proti prevrhnutiu“ **47**.

– Ochranný oblúk proti prevráteniu **44** vsuňte do pripravených otvorov v základnej doske tak, aby závitové otvory ochranného oblúka proti prevráteniu lícovali s otvormi základnej dosky.
– Podložky **47** nasaďte na skrutky **47** a zoskrutkujte s ochranným strmeňom proti prevrhnutiu **44** pomocou šesťhranného kľúča (4 mm) **17**.

► **Oblúk ochrany proti prevráteniu náradia nikdy z náradia neodstraňujte.** Bez ochrany proti prevráteniu nebude stáť náradie pevne a môže sa predovšetkým pri rezaní maximálnych uhlov zošikmenia prevrátiť.

Stacionárna alebo flexibilná montáž

► **Na zaistenie bezpečnej manipulácie s náradím treba toto ručné elektrické náradie pred použitím namontovať na rovnú a stabilnú pracovnú plochu (napr. na pracovný stôl).**

Montáž na pracovnej ploche (pozri obrázky A2 – A3)

– Pomocou vhodného skrutkového spojenia upevnite ručné elektrické náradie na pracovnej ploche. Na to slúžia otvory **8**.

alebo

– Upnite ručné elektrické náradie pomocou bežných zvierok na pracovnú plochu upevnením pätiek náradia.

Montáž na pracovný stôl Bosch

Pracovné stoly GTA firmy Bosch poskytujú pre ručné elektrické náradie spoľahlivé upevnenie na každom podklade – vďaka prestaviteľným pätkám. Podpierky pre obrobok pracovných stolov slúžia na podopieranie dlhých obrobkov.

► **Prečítajte si všetky varovné upozornenia a pokyny priložené k pracovnému stolu.** Chyby pri dodržiavaní nasledujúcich pokynov a upozornení môžu mať za následok zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo spôsobiť vážne zranenia osôb.

► **Predtým ako budete montovať ručné elektrické náradie, zostavte správne pracovný stôl.** Bezchybné zmontovanie je dôležité kvôli tomu, aby sa zabránilo nebezpečenstvu zrútenia.

– Namontujte ručné elektrické náradie do prepravnej polohy na pracovný stôl.

Odsávanie prachu a triesok

► Prach z niektorých materiálov, napr. z náterov obsahujúcich olovo, z niektorých druhov tvrdého dreva, minerálov a kovov môže byť zdraviu škodlivý. Kontakt s takýmto prachom alebo jeho vdychovanie môže vyvolávať alergické reakcie a/alebo spôsobiť ochorenie dýchacích ciest pracovníka, prípadne osôb, ktoré sa nachádzajú v blízkosti pracoviska.
Určité druhy prachu, napr. prach z dubového alebo z bukového dreva, sa považujú za rakovinotvorné, a to predovšetkým spolu s ďalšími materiálmi, ktoré sa používajú pri spracovávaní dreva (chromitan, chemické prostriedky na ochranu dreva). Materiál, ktorý obsahuje azbest, smú opracovávať len špeciálne vyškolení pracovníci.
  – Používajte pri každej práci zariadenie na odsávanie prachu.
  – Postarajte sa o dobré vetranie svojho pracoviska.
  – Odporúčame Vám používať ochrannú dýchaciu masku s filtrom triedy P2.

  Dodržiavajte aj predpisy vlastnej krajiny týkajúce sa konkrétneho obrábaného materiálu.

► **Vyhýbajte sa usadzovaniu prachu na Vašom pracovisku.** Viaceré druhy prachu sa môžu ľahko vznieť.

Zariadenie na odsávanie prachu/triesok môže byť zablokované prachom, trieskami alebo úlomkami materiálu obrobka.

– Ručné elektrické náradie vypnite a vytiahnite zástrčku prívodnej šnúry zo zásuvky.
– Počkajte dovtedy, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.
– Zistite príčinu zablokovania a odstráňte ju.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 211 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Vlastné odsávanie (pozri obrázky B1 – B2)

Na jednoduché zachytávanie triesok použite vrecko na prach **1**, ktoré tvorí súčasť základnej výbavy náradia.

- ► **Po každom použití náradia skontrolujte a vyčistite vrecko na prach.**
- ► **Aby ste zabránili vzniku požiaru, pri rezaní hliníka vrecko na prach z náradia odstráňte.**
- – Vrecko na prach **1** nasuňte na otvor na vyhadzovanie triesok **46**.

alebo v prípade obmedzeného miesta pre inštaláciu:

- – Nasuňte odsávací adaptér **2** pevne na otvor na vyhadzovanie triesok **46** a potom vrecko na prach **1** na odsávací adaptér **2**.

Počas pílenia sa vrecko na prach ani odsávací adaptér nikdy nesmú dostať do kontaktu s pohyblivými súčiastkami náradia.

Vrecko na prach zavčasu vyprázdňujte.

Externé odsávanie

Odsávanie môžete zabezpečiť aj tak, že na otvor na vyhadzovanie triesok **46** alebo na odsávací adaptér **2** pripojíte vysávač.

- – Zasuňte hadicu vysávača pevne do otvoru na vyhadzovanie triesok **46** alebo do odsávacieho adaptéra **2**.

Vysávač musí byť vhodný pre daný druh opracovávaného materiálu.

Pri odsávaní materiálov mimoriadne ohrozujúcich zdravie, rakovinotvorných alebo suchých prachov používajte špeciálny vysávač.

Výmena pílového listu (pozri obrázky C1 – C4)

- ► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**
- ► **Pri montáži pílového kotúča používajte ochranné pracovné rukavice.** Pri kontakte s pílovým kotúčom hrozí nebezpečenstvo poranenia.

Používajte len také pílové kotúče, ktorých maximálna dovolená rýchlosť je vyššia ako počet voľnobežných obrátok Vášho ručného elektrického náradia.

Používajte len také pílové kotúče, ktorých charakteristika zodpovedá údajom uvedeným v tomto Návode na používanie a ktoré sú testované podľa normy EN 847-1 a sú aj primerane označené.

Používajte len také pílové listy, ktoré odporúča výrobca ručného elektrického náradia a ktoré sú vhodné pre konkrétny materiál, ktorý sa chystáte obrábať. Zabráni sa tým prehriatiu zubov pri rezaní.

Demontáž pílového kotúča

- – Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.
- – Zatlačte na páku **22** odklopte výkyvný ochranný kryt **5** až na doraz smerom hore.
  Podržte výkyvný ochranný kryt v tejto polohe.
- – Uvoľnite upevňovaciu skrutku **48** (približne o 2 obrátky) pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom (4 mm) **17**.
  Skrutku celkom nevyskrutkujte.
- – Potiahnite výkyvný ochranný kryt **5** a kryciu platničku **36** celkom smerom dozadu, až kým bude výkyvný ochrnný kryt pridržaný ochranným krytom lasera **35**.
- – Otáčajte skrutku s vnútorným šesťhranom **49** pomocou kľúča na vnútorné šesťhrany (6 mm) **17** a súčasne stlačte aretáciu vretena **21**, až zaskočí.
- – Podržte aretáciu vretena **21** v stlačenej polohe a otáčaním v smere pohybu hodinových ručičiek skrutku **49** vyskrutkujte (má ľavý závit!).
- – Demontujte upínaciu prírubu **50**.
- – Demontujte pílový kotúč **37**.

Montáž pílového kotúča

V prípade potreby najprv vyčistite všetky súčiastky, ktoré budete montovať.

- – Nový pílový kotúč založte na vnútornú upínaciu prírubu **51**.
- ► **Pri montáži dajte pozor na to, aby sa smer rezu zubov (smer šípky na pílovom liste) zhodoval so smerom šípky na ochrannom kryte!**
- – Založte upínaciu prírubu **50** a tiež skrutku **49**.
  Stlačte aretáciu vretena **21** ak, aby táto zaskočila a otáčaním proti smeru pohybu hodinových ručičiek skrutku utiahnite.
- – Zatlačte výkyvný ochranný kryt **5** smerom dopredu dole tak, aby sa príslušný výrez krycej platničky **36** opäť nachádzal pod upevňovacou skrutkou **48**.
  Na tento účel treba prípadne, aby sa dosiahlo odpruženie (predpätie) ochranného krytu, pridržiavať rameno náradia za rukoväť.
- – Zatlačte na páku **22** odklopte výkyvný ochranný kryt **5** až na doraz smerom hore.
  Podržte výkyvný ochranný kryt v tejto polohe.
- – Upevňovaciu skrutku **48** utiahnite a potiahnite znova výkyvný ochranný kryt smerom dole.

Prevádzka

- ► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Prepravná poistka (pozri obrázok D)

Prepravná poistka **20** Vám umožňuje jednoduchšiu manipuláciu s ručným elektrickým náradím pri preprave na rôzne miesta používania.

Odblokovanie ručného elektrického náradia (pracovná poloha)

- – Zatlačte rameno nástroja za rukoväť **4** trochu smerom dole, aby ste uvoľnili prepravnú poistku **20**.
- – Vytiahnite prepravnú poistku **20** celkom smerom von.
- – Pomaly posúvajte rameno nástroja smerom hore.

Zaistenie ručného elektrického náradia (prepravná poloha)

- – Zatlačte na páku **22** a súčasne sklopte rameno nástroja za rukoväť **4** smerom dole do takej miery, aby sa dala prepravná poistka **20** zatlačiť celkom dovnútra.

Rameno nástroja je teraz bezpečne zaaretované na prevoz.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 212 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Príprava práce

Predĺženie rezacieho stola (pozri obrázok E)

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo podopreté.

Rezací stôl sa dá pomocou predĺžení rezacieho stola **15** zväčšiť smerom doľava alebo smerom doprava.

– Vyklopte aretačnú páčku **14** smerom hore.
– Vytiahnite predĺženie rezacieho stola **15** až na požadovanú dĺžku smerom von.
– Na zafixovanie predĺženia rezacieho stola stlačte aretačnú páku **14** opäť smerom dole.

Prestavenie dorazovej lišty (pozri obrázok F)

Pri vertikálnych uhloch zošikmenia treba dorazovú lištu **18** presunúť.

– Aretačnú páčku **41** otočte smerom dopredu.
– Potiahnite nastaviteľnú dorazovú lištu **18** celkom smerom von.
– Na zafixovanie nastaviteľnej dorazovej lišty zatlačte aretačnú páčku **41** opäť smerom dozadu.

Demontáž nastaviteľnej dorazovej lišty (pozri obrázok G)

Pri extrémnych vertikálnych uhloch zošikmenia treba nastaviteľnú dorazovú lištu **18** úplne demontovať.

– Ukončovací plech **52** otočte smerom von.
– Aretačnú páčku **41** otočte smerom dopredu.
– Potiahnite nastaviteľnú dorazovú lištu **18** celkom smerom von.
– Odmontujte predĺženie dorazovej lišty nadvihnutím smerom hore.

Presunutie dištančných dorazov (pozri obrázky H1 – H2)

Aby ste mohli rezať obrobky nad 75 mm, musíte dištančné dorazy **na oboch stranách** preložiť dopredu.

– Potiahnite dištančné dorazy **7** smerom hore z nastaviteľnej dorazovej lišty **18** (vľavo) a z nastaviteľnej dorazovej lišty **6** (vpravo).
– Zasuňte dištančné dorazy **7** znova zadnou drážkou a zasuňte ich až na doraz do dorazov **18** a **6**.
Dištančné dorazy musia počuteľne zaskočiť.

Dištančné dorazy musia byť navzájom voči sebe v jednej línii, aby sa dosiahla rovná prikladacia plocha pre obrobok.

Upnutie obrobku (pozri obrázok I)

Na zaručenie optimálnej bezpečnosti pri práci musí byť obrobok vždy dobre upnutý.
Neobrábajte žiadne také obrobky, ktoré sú príliš malé na to, aby ste ich mohli upnúť.

– Obrobok dobre pritlačte k dorazovej lište **6**.
– Teraz vložte zvierku **40**, ktorá je súčasťou základnej výbavy náradia, do jedného z určených otvorov **42**.
– Uvoľnite krídlovú skrutku **54** a zvierku prispôsobte danému obrobku. Krídlovú skrutku opäť utiahnite.
– Otáčaním závitovej tyče **53** upnite obrobok.

Nastavovanie horizontálnych uhlov zošikmenia

Na zabezpečenie precíznych rezov treba po intenzívnom používaní vždy prekontrolovať základné nastavenie ručného elektrického náradia a v prípade potreby ho znova nastaviť (pozri odsek „Kontrola základného nastavenia a základné nastavenie“, strana 215).

► **Aretačnú rukoväť 9 pred každým rezaním vždy dobre utiahnite.** Pílový kotúč by sa inak mohol v obrobku vzpriečiť.

Nastavovanie štandardných horizontálnych uhlov zošikmenia (pozri obrázok J)

Na umožnenie rýchleho a precízneho nastavovania často používaných uhlov zošikmenia sú na rezacom stole zárezy pre štandardné uhly zošikmenia **29**:

vľavo							vpravo
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Uvoľnite aretačnú rukoväť **9** v prípade, ak je pritiahnutá.
– Potiahnite na tento účel páčku **10** a rezací stôl **30** otočte doľava alebo doprava až po želaný zárez uhla zošikmenia.
– Potom páku znova uvoľnite. Páčka musí pritom počuteľne zaskočiť do zárezu.

Nastavenie ľubovoľného horizontálneho uhla zošikmenia (pozri obrázok K)

Horizontálny uhol zošikmenia sa dá nastavovať v rozsahu od 52° (ľavostranný) až po 52° (pravostranný).

– Uvoľnite aretačnú rukoväť **9** v prípade, ak je pritiahnutá.
– Potiahnite páku **10** a stlačte súčasne aretáciu uhla **11** vpredu smerom dole.
Páka **10** sa tým zaaretuje a rezací stôl sa stane voľne pohyblivým.
– Otočte rezací stôl **30** za aretačnú rukoväť smerom doľava alebo doprava tak, aby ručička indikácie uhla **12** ukazovala požadovanú hodnotu uhla zošikmenia.
– Aretačnú rukoväť **9** opäť utiahnite.
– Keď chcete páku **10** opäť uvoľniť (na nastavenie štandardných uhlov zošikmenia), potiahnite páku smerom hore. Aretácia uhla **11** skočí späť do svojej pôvodnej polohy a páka **10** môže opäť zaskočiť do zárezov **29**.

Nastavenie vertikálneho uhla zošikmenia

Nastavenie štandardných vertikálnych uhlov zošikmenia (pozri obrázok L)

Na rýchle a precízne nastavenie často používaných uhlov zošikmenia sú určené dorazy pre uhly 0°, 45° a 33,9°.

– Uvoľnite aretačnú páčku **23**.
– Nastavte dorazy **19** alebo **26** nasledujúcim spôsobom:

Uhly zošikmenia (šikmé rezy)	Doraz	Nastavenie
0°	**26**	Doraz posuňte celkom smerom dozadu
45°	**19**	Doraz otočte dozadu
33,9°	**19**	Doraz otočte do stredu

– Rameno náradia dajte pomocou rukoväte **4** do požadovanej polohy.
– Potom aretačnú páčku **23** opäť utiahnite.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 213 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nastavenie ľubovoľného uhla zošikmenia

Vertikálny uhol zošikmenia sa dá nastavovať v rozsahu od – 2° do +47°.

– Uvoľnite aretačnú páčku **23**.
– Otočte doraz **19** celkom smerom dopredu a potiahnite doraz **26** celkom smerom dopredu.
Takto budete mať k dispozícii celý výkyvný (otočný) rozsah.
– Otočte rameno nástroja za rukoväť **4** tak, aby ukazovateľ uhla zošikmenia **25** ukazoval požadovaný uhol zošikmenia.
– Rameno nástroja v tejto polohe pridržte a aretačnú páčku **23** opäť utiahnite.

Uvedenie do prevádzky

► **Prekontrolujte napätie siete!** Napätie zdroja elektrického prúdu sa musí zhodovať s údajmi na typovom štítku ručného elektrického náradia.

Zapnutie (pozri obrázok M)

Aby ste ušetrili energiu, zapínajte ručné elektrické náradie iba vtedy, ked ho používate.

– Na **spustenie** potiahnite vypínač **33** smerom k rukoväti **4**.

Upozornenie: Z bezpečnostných dôvodov sa vypínač **33** nedá zaaretovať, ale musí zostať po celý čas rezania stále stlačený.

Výlučne iba zatlačením páky **22** je možné spustiť rameno nástroja smerom dole.

– Na **rezanie** musíte preto okrem zapnutia vypínača **33** stlačiť aj páku **22**.

Vypnutie

– Na **vypnutie** ručného elektrického náradia uvoľnite vypínač **33**.

Obmedzenie rozbehového prúdu

Elektronické obmedzenie rozbehového prúdu obmedzuje výkon pri zapnutí ručného elektrického náradia a umožňuje jeho prevádzku v prúdovom obvode chránenom poistkou s hodnotou 16 A.

Upozornenie: Ak sa toto ručné elektrické náradie sa ihneď po zapnutí rozbehne na plné obrátky, je pokazené obmedzenie rozbehového prúdu. Ručné elektrické náradie treba obratom zaslať do autorizovanej servisnej opravovne, adresy nájdete v odseku „Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní“, strana 217.

Pokyny na používanie

► **Pred každou prácou na ručnom elektrickom náradí vytiahnite zástrčku náradia zo zásuvky.**

Všeobecné pokyny k rezaniu

► **Pri všetkých rezoch musíte v prvom rade zabezpečiť, aby sa pílový kotúč v žiadnom čase nemohol dotknúť dorazovej lišty, zvierok ani žiadnych ostatných súčiastok náradia. V prípade potreby demontujte namontované pomocné dorazy a primeraným spôsobom ich prispôsobte.**

Chráňte pílový kotúč pred nárazom a úderom. Nevystavujte pílový kotúč bočnému tlaku.

Neobrábajte žiadne obrobky, ktoré sú deformované. Obrobok musí mať vždy jednu rovnú hranu, ktorou bude priliehať k paralelnému dorazu.

Dlhé obrobky musia byť na voľnom konci podložené alebo podopreté.

Označenie línie rezu (pozri obrázok N)

Laserový lúč Vám ukazuje líniu rezu (čiaru rezu) pílového kotúča. Takýmto spôsobom budete môcť obrobok na pílenie polohovo presne upevniť bez toho, aby ste museli otvárať ochranný kryt.

– Na tento účel zapnite laserový lúč pomocou vypínača **31**.
– Vyrovnajte svoju značku na obrobku s pravou hranou laserovej čiary.

Upozornenie: Pred rezaním ešte skontrolujte, či je línia rezu korektne zobrazená (pozri odsek „Justovanie lasera“, strana 215). Laserový lúč sa môže samovoľne prestaviť pri intenzívnom používaní náradia napríklad následkom vibrácií.

Poloha obsluhujúcej osoby (pozri obrázok O)

► **Nikdy nestojte pred ručným elektrickým náradím v jednej línii s rotujúcim pílovým kotúčom, ale vždy sa postavte bokom od pílového kotúča.** Aby ste si takto chránili svoje telo pred účinkom možného spätného rázu.

– Do blízkosti rotujúceho pílového kotúča nedávajte ruky, prsty ani predlaktie.
– Neprekrižujte svoje predlaktia pred ramenom nástroja.

Dovolené rozmery obrobkov

Maximálne obrobky:

Uhly zošikmenia (šikmé rezy)		výška x šírka [mm]	
horizontálne	vertikálne	Obrobok pri dorazovej lište	Obrobok pri dištančnom doraze (posunutý smerom dopredu)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimálne obrobky (= všetky obrobky, ktoré sa dajú upevniť na ľavej alebo na pravej strane pílového listu pomocou zvierky **40**, ktorá je súčasťou základnej výbavy):
128 x 40 mm (dĺžka x šírka)

max. hĺbka rezu

Obrobok pri dorazovej lište	(0°/0°):	75 mm
Obrobok pri dištančnom doraze (posunutý smerom dopredu)	(0°/0°):	100 mm

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 214 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kapovanie (skracovanie)

- Upnite obrobok so zreteľom na jeho rozmery.
- Nastavte požadovaný horizontálny a/alebo vertikálny uhol zošikmenia.
- Zapnite ručné elektrické náradie.
- Zatlačte na páku **22** a spúšťajte rameno nástroja pomocou rukoväte **4** pomaly smerom dole.
- Obrobok prepíľte s rovnomerným posuvom.
- Elektrické náradie vypnite a vyčkajte, kým sa pílový kotúč úplne zastaví.
- Pomaly posúvajte rameno nástroja smerom hore.

Rezanie rovnako dlhých obrobkov (pozri obrázok P)

Ak chcete jednoducho rezať rovnako dlhé obrobky, môžete použiť uhlový doraz **27**.

Dĺžkový doraz môžete namontovať na obe strany predĺženia rezacieho stola **15**.

- Uvoľnite aretačnú skrutku **28** a sklopte dĺžkový doraz **27** nad aretačnú skrutku **55**.
- Aretačnú skrutku **28** opäť dobre utiahnite.
- Nastavte predĺženie rezacieho stola **15** na požadovanú dĺžku (pozri „Predĺženie rezacieho stola“, strana 212).

Špeciálne obrobky

Zahnuté alebo okrúhle obrobky musíte pri pílení mimoriadne dobre zabezpečiť proti zošmyknutiu. Na čiare rezu nesmie vzniknúť medzi obrobkom, dorazovou lištou a rezacím stolom žiadna medzera.

V prípade potreby si musíte vyrobiť špeciálne pridržiavacie prípravky.

Výmena vkladacích platničiek (pozri obrázok Q)

Červené vkladacie platničky **39** sa môžu po dlhšom používaní ručného elektrického náradia opotrebovať.

Poškodené vkladacie platničky nahraďte novými.

- Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.
- Vyskrutkujte skrutky **56** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom (4 mm) **17** a staré vkladacie platničky demontujte.
- Vložte novú pravú vkladaciu platničku.
- Vkladaciu platničku priskrutkujte pomocou skrutiek **56** čo najviac doprava tak, aby sa pílový list žiadnou časťou nedostal počas celého pohybu pri rezaní do kontaktu s vkladacou platničkou.
- Zopakujte tieto pracovné kroky analogicky pre novú ľavú vkladaciu platničku.

Opracovávanie profilových (podlahových alebo stropných) líšt

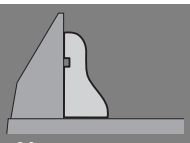
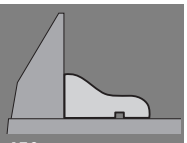
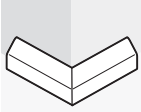
Profilové lišty môžete opracovávať dvoma rôznymi spôsobmi:

- priložením proti dorazovej lište,
- položením naplocho na rezací stôl.

Nastavený uhol zošikmenia si v každom prípade vyskúšajte najprv na kúsku odpadového dreva.

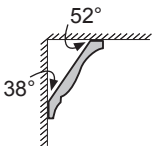
Podlahové lišty

Nasledujúca tabuľka obsahuje pokyny pre obrábanie podlahových líšt.

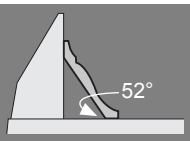
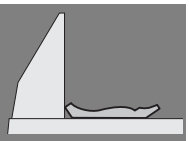
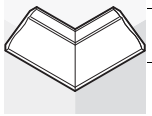
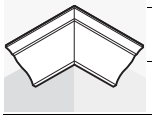
Nastavenia		**Nastavenia proti dorazovej lište** 		**S položením naplocho na rezací stôl** 	
vertikálny uhol zošikmenia		**0°**		**45°**	
Podlahová lišta		ľavá strana	pravá strana	ľavá strana	pravá strana
Vnútorná hrana 	horizontálny uhol zošikmenia	45° vľavo	45° vpravo	0°	0°
	Nastavenie polohy obrobku	Dolná hrana na rezacom stole	Dolná hrana na rezacom stole	Horná hrana na dorazovej lište	Dolná hrana na dorazovej lište
	Hotový obrobok sa nachádza ...	... naľavo od rezu	... napravo od rezu	... naľavo od rezu	... naľavo od rezu
Vonkajšia hrana 	horizontálny uhol zošikmenia	45° vpravo	45° vľavo	0°	0°
	Nastavenie polohy obrobku	Dolná hrana na rezacom stole	Dolná hrana na rezacom stole	Dolná hrana na dorazovej lište	Horná hrana na dorazovej lište
	Hotový obrobok sa nachádza ...	... naľavo od rezu	... napravo od rezu	... napravo od rezu	... napravo od rezu

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 215 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Stropné lišty (podľa normy USA)



Ak by ste chceli obrábať stropné lišty položením naplocho na rezací stôl, musíte nastaviť štandardné uhly zošikmenia 31,6° (horizontálne) a 33,9° (vertikálne).
Nasledujúca tabuľka obsahuje pokyny pre obrábanie stropných líšt.

Nastavenia		**Nastavenia proti dorazovej lište** 		**S položením naplocho na rezací stôl** 	
vertikálny uhol zošikmenia		**0°**		**33,9°**	
Stropná lišta		ľavá strana	pravá strana	ľavá strana	pravá strana
Vnútorná hrana 	horizontálny uhol zošikmenia	45° vpravo	45° vľavo	31,6° vpravo	31,6° vľavo
	Nastavenie polohy obrobku	Dolná hrana na dorazovej lište	Dolná hrana na dorazovej lište	Horná hrana na dorazovej lište	Dolná hrana na dorazovej lište
	Hotový obrobok sa nachádza ...	... napravo od rezu	... naľavo od rezu	... naľavo od rezu	... naľavo od rezu
Vonkajšia hrana 	horizontálny uhol zošikmenia	45° vľavo	45° vpravo	31,6° vľavo	31,6° vpravo
	Nastavenie polohy obrobku	Dolná hrana na dorazovej lište	Dolná hrana na dorazovej lište	Dolná hrana na dorazovej lište	Horná hrana na dorazovej lište
	Hotový obrobok sa nachádza ...	... napravo od rezu	... naľavo od rezu	... napravo od rezu	... napravo od rezu

Kontrola základného nastavenia a základné nastavenie

Aby ste si zabezpečili precízne rezy v každom čase, musíte vždy po intenzívnom používaní skontrolovať základné nastavenie ručného elektrického náradia a v prípade potreby ho nastaviť nanovo.
Na takúto prácu potrebujete mať skúsenosti a špeciálne nástroje.

Autorizované servisné stredisko Bosch vykonáva tieto práce rýchlo a spoľahlivo.

Justovanie lasera

Upozornenie: Ak chcete otestovať fungovanie lasera, musíte ručné elektrické náradie pripojiť na zdroj elektrického prúdu.

- ► **Počas nastavovania (justovania) lasera (napríklad pri presúvaní ramena nástroja) sa nikdy nedotýkajte vypínača.** Neúmyselné spustenie ručného elektrického náradia môže mať za následok poranenie.
- – Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.
- – Otočte rezací stôl **30** až po zárez **29** pre uhol 0°. Páčka **10** musí pritom počuteľne zaskočiť do zárezu.
- – Zapnite laserový lúč pomocou vypínača **31**.

Prekontrolujte: (pozri obrázok R1)
- – Nakreslite na obrobok rovnú líniu rezu.
- – Zatlačte na páku **22** a spúšťajte rameno nástroja pomocou rukoväte **4** pomaly smerom dole.
- – Obrobok nastavte tak, aby boli zuby pílového kotúča v jednej rovine s líniou rezu.
- – Obrobok v tejto polohe zadržte a rameno nástroja opäť pomaly zdvihnite smerom hore.
- – Obrobok dobre upnite.

Laserový lúč musí byť po celej dĺžke v jednej rovine s líniou rezu na obrobku, aj vtedy, keď sa rameno nástroja vedie smerom dole.

Nastavenie: (pozri obrázok R2)
- – Pomocou vhodného skrutkovača otáčajte nastavovaciu skrutku **57** tak, aby bol laserový lúč po celej dĺžke v jednej rovine s líniou rezu na obrobku.

Otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek pohne laserový lúč zľava doprava, otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek pohne laserový lúč sprava doľava.

Nastavenie štandardného uhla zošikmenia 0° (vertikálneho)

- – Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.
- – Otočte rezací stôl **30** až po zárez **29** pre uhol 0°. Páčka **10** musí pritom počuteľne zaskočiť do zárezu.

Prekontrolujte: (pozri obrázok S1)
- – Nastavte nejaký uhlomer na 90° a položte ho na rezací stôl **30**.

Rameno uhlomera musí lícovať (byť v jednej línii) s pílovým kotúčom **37** po celej dĺžke.

Nastavenie: (pozri obrázok S2)
- – Uvoľnite aretačnú páčku **23**.
- – Posuňte doraz **26** celkom smerom dozadu.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 216 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Uvoľnite kontramaticu dorazovej skrutky **59** pomocou nejakého bežného prstencového alebo vidlicového kľúča (13 mm).
– Dorazovú skrutku zaskrutkujte alebo vyskrutkujte natoľko, aby rameno uhlomera po celej dĺžke lícovalo s pílovým listom.
– Potom aretačnú páčku **23** opäť utiahnite.
– Potom opäť utiahnite kontramaticu dorazovej skrutky **59**.

Ak sa ukazovateľ uhla zošikmenia **25** nenachádza po nastavení v jednej línii so značkou 0° stupnice **24**, uvoľnite pomocou nejakého bežného krížového skrutkovača skrutku **58** a nastavte uhlový doraz pozdĺž značky 0°.

Nastavenie štandardného uhla zošikmenia 45° (vertikálneho)

– Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.
– Otočte rezací stôl **30** až po zárez **29** pre uhol 0°. Páčka **10** musí pritom počuteľne zaskočiť do zárezu.
– Otočte doraz **19** celkom smerom dozadu.
– Uvoľnite aretačnú páčku **23** a rameno nástroja vyklopte za rukoväť **4** až na doraz smerom doľava (45°).

Prekontrolujte: (pozri obrázok T1)
– Nastavte nejaký uhlomer na 45° a položte ho na rezací stôl **30**.

Rameno uhlomera musí lícovať (byť v jednej línii) s pílovým kotúčom **37** po celej dĺžke.

Nastavenie: (pozri obrázok T2)
– Uvoľnite kontramaticu dorazovej skrutky **60** pomocou nejakého bežného prstencového alebo vidlicového kľúča (13 mm).
– Dorazovú skrutku zaskrutkujte alebo vyskrutkujte natoľko, aby rameno uhlomera po celej dĺžke lícovalo s pílovým listom.
– Potom aretačnú páčku **23** opäť utiahnite.
– Potom opäť utiahnite kontramaticu dorazovej skrutky **60**.

Ak nie je ukazovateľ uhla **25** po nastavení v jednej línii so značkou 45° stupnice **24**, prekontrolujte najprv ešte raz nastavenie hodnoty 0° pre uhol zošikmenia a ukazovateľ uhla. Potom zopakujte nastavenie uhla zošikmenia 45°.

Nastavenie stupnice pre horizontálne uhly zošikmenia

– Dajte ručné elektrické náradie do pracovnej polohy.
– Otočte rezací stôl **30** až po zárez **29** pre uhol 0°. Páčka **10** musí pritom počuteľne zaskočiť do zárezu.

Prekontrolujte: (pozri obrázok U1)
– Nastavte nejaký uhlomer na 90° a položte ho medzi dorazovú lištu **6** a pílový kotúč **37** na rezací stôl **30**.

Rameno uhlomera musí lícovať (byť v jednej línii) s pílovým kotúčom **37** po celej dĺžke.

Nastavenie: (pozri obrázok U2)
– Uvoľnite všetky štyri nastavovacie skrutky **61** pomocou kľúča na skrutky s vnútorným šesťhranom (4 mm) **17** a otočte rezací stôl **30** spolu so stupnicou **13** do takej polohy, aby rameno uhlomera lícovalo s pílovým listom po celej dĺžke.
– Skrutky opäť utiahnite.

Ak sa ukazovateľ uhla zošikmenia **12** nenachádza po nastavení v jednej línii so značkou 0° stupnice **13**, uvoľnite pomocou nejakého bežného krížového skrutkovača skrutku **62** a nastavte ukazovateľ uhla zošikmenia pozdĺž značky 0°.

Transport (pozri obrázok V)

Predtým, ako budete náradie prepravovať, musíte vykonať nasledujúce kroky:
– Veďte rameno nástroja smerom dole dovtedy, kým sa dá prepravná poistka **20** celkom stláčať smerom dovnútra.
– Zasuňte predĺženia rezacieho stola **15** celkom dovnútra a zafixujte ich (tým, že aretačnú páčku **14** zatlačíte smerom dole).
– Nastavte vertikálny uhol zošikmenia 0° a dobre utiahnite aretačnú páčku **23**.
– Otočte rezací stôl **30** až na doraz celkom doprava a utiahnite aretačnú rukoväť **9**.
– Zviažte dohromady sieťovú šnúru pomocou pásky s velkrónovým upevnením **63**.
– Odstráňte všetko príslušenstvo, ktoré nemôže byť na ručnom elektrickom náradí pevne namontované. Nepoužívané pílové kotúče majte pri transporte podľa možnosti uložené v nejakom uzavretom obale.
– Ručné elektrické náradie prenášajte za rukoväť na prenášanie náradia **45**, alebo siahnite rukami do priehlbín na prenášanie **16** na bokoch rezacieho stola.

► **Prenášajte toto elektrické náradie vždy vo dvojici, aby ste sa vyhli poraneniam chrbtice.**

► **Pri preprave tohto elektrického náradia používajte len transportné prvky náradia, nikdy však nepoužívajte bezpečnostné prvky náradia.**

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Ak je potrebná výmena prívodnej šnúry, musí ju vykonať firma Bosch alebo niektoré autorizované servisné stredisko ručného elektrického náradia Bosch, aby sa zabránilo ohrozeniu bezpečnosti používateľa náradia.

Čistenie

Ručné elektrické náradie a jeho vetracie štrbiny udržiavajte vždy v čistote, aby ste mohli pracovať kvalitne a bezpečne.

Výkyvný ochranný kryt sa musí dať vždy voľne pohybovať a musí sa samočinne uzavierať. Okolie výkyvného ochranného krytu preto udržiavajte vždy v čistote.

Po každej práci odstráňte prach a triesky vyfúkaním tlakovým vzduchom alebo odstránením pomocou štetca.

Pravidelne čistite klzný valček **38**.

Príslušenstvo

	Vecné číslo
Zvierka	1 609 B02 585
Vkladacie platničky	1 609 B01 453
Vrecko na prach	1 609 B01 716
Uhlový adaptér pre vrecko na prach	1 609 B01 613
Pílové kotúče na rezanie dreva, platní, drevených obkladových materiálov a na lišty	
Pílový kotúč 305 x 30 mm, 40 zubov	2 608 640 440

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 217 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

	Vecné číslo
Pílové listy na rezanie plastov a neželezných kovov	
Pílový kotúč 305 x 30 mm, 80 zubov	2 608 640 452
Pílové listy na všetky druhy laminátových podláh	
Pílový kotúč 305 x 30 mm, 96 zubov	2 608 642 137

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:
www.bosch-pt.com
Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.
Tel.: (02) 48 703 800
Fax: (02) 48 703 801
E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com
www.bosch.sk

Likvidácia

Ručné elektrické náradie, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte ručné elektrické náradie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2012/19/EÚ o starých elektrických a elektronických výrobkoch a podľa jej aplikácií v národnom práve sa musia už nepoužiteľné elektrické produkty zbierať separovane a dať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 218 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Magyar

Biztonsági előírások

Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz

⚠ FIGYELMEZTETÉS Az elektromos kéziszerszámok használatakor az áramütés-, személyi sérülés- és tűzveszély elkerülésére a következő alapvető biztonsági előírásokat okvetlenül be kell tartani.

Még az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt olvassa el ezeket az utasításokat, és biztos helyen őrizze meg a biztonsági előírásokat.

A biztonsági tájékoztatókban alkalmazott „elektromos kéziszerszám" fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábellel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

Munkahelyi biztonság

- **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.
- **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.
- **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az uralmát a berendezés felett.

Elektromos biztonsági előírások

- **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütési veszély megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, ez megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

Személyi biztonság

- **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.
- **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.
- **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor-csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részektől.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.
- **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.

Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

- **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 219 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy az akkumulátor-csomagot az elektromos kéziszerszámból, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- **A készüléket gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.

Szervíz-ellenőrzés

- **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

Biztonsági előírások a fejező- és gérvágó fűrészek számára

- **Tartsa tisztán a munkahelyét.** Az anyagkeverékek különösen veszélyesek. A könnyű fémek pora éghető és robbanásveszélyes.
- **Az elektromos kéziszerszámokat használaton kívül biztos helyen tárolja. A tárolási helynek száraznak és lezárhatónak kell lennie.** Ez megakadályozza, hogy az elektromos kéziszerszám a tárolás során megrongálódjon, vagy hogy azt tapasztalatlan személyek használják.
- **Az elektromos kéziszerszámot csak olyan anyagok megmunkálására használja, amelyek a rendeltetésszerű használat c. szakaszban leírásra kerültek.** Ellenkező esetben az elektromos kéziszerszám túlterhelődhet.
- **Mindig fogja be szorosan a megmunkálásra kerülő munkadarabot. Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.** Ellenkező esetben a keze és a forgó fűrészlap közötti távolság túl kicsi lesz.
- **A berendezés fogantyúit tartsa száraz, tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszósak és ahhoz vezethetnek, hogy a kezelő elveszíti az uralmát a kéziszerszám felett.
- **Soha ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kábel megrongálódott. Ha a hálózati csatlakozó kábel a munka során megsérül, ne érintse meg a kábelt, hanem azonnal húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.** Egy megrongálódott kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- **Rendszeresen vizsgálja meg a kábelt és ha megrongálódott, csak egy feljogosított Bosch elektromos kéziszerszám-műhely vevőszolgálatával javíttassa meg. A megrongálódott hosszabbító kábeleket cserélje ki.** Ez biztosítja, hogy az elektromos szerszám biztonságos szerszám maradjon.
- **Ne használjon eltompult, megrepedt, meggörbült vagy megrongálódott fűrészlapokat.** Az életlen vagy hibásan beállított fogú fűrészlapok egy túl keskeny vágási résben megnövekedett súrlódáshoz, a fűrészlap beragadásához és visszarúgásokhoz vezetnek.
- **Soha ne használja a szerszámot a felszakadásgátló betétlap nélkül. Ha egy betétlap megrongálódott, azt azonnal cserélje ki.** Kifogástalan felszakadásgátló betétlap nélkül a fűrészlap sérüléseket okozhat.
- **Erősen ötvözött gyorsacélból (HSS-acélból) készült fűrészlapokat nem szabad használni.** Az ilyen fűrészlapok könnyen eltörhetnek.
- **Mindig csak a helyes méretű és a készüléknek megfelelő rögzítő (például rombuszalakú vagy körkeresztmetszetű) nyílással ellátott fűrészlapokat használjon.** Azok a fűrészlapok, amelyek nem illenek hozzá a fűrész rögzítő alkatrészeihez, nem futnak körben és ahhoz vezetnek, hogy a kezelő elveszti a készülék feletti uralmát.
- **Gondoskodjon arról, hogy a védőburkolat előírásszerűen működjön és szabadon mozoghasson.** Soha ne rögzítse nyitott helyzetben a védőburát.
- **Csak akkor használja az elektromos kéziszerszámot, ha a munkafelületen csak a megmunkálásra kerülő munkadarab van és az mentes minden beállítószerszámtól, faforgácstól, stb.** Kisebb fadarabok, vagy más tárgyak, ha érintkezésbe kerülnek a forgó fűrészlappal, nagy sebességgel nekivágódhatnak a kezelőnek.
- **Tartsa mindig faforgács- és anyagmaradékmentes állapotban a padlót.** Ellenkező esetben elcsúszhat vagy megbotolhat.
- **Ne cserélje ki a beépített lézert vagy LED-et másik típusra.** Az olyan lézerek és LED-ek, amelyek nem megfelelőek ehhez az elektromos kéziszerszámhoz, személyi sérüléseket okozhatnak. A biztonságcsökkenési veszély megelőzésére a készüléken javításokat vagy cseréket csak az erre felhatalmazott vevőszolgálatok hajthatnak végre.
- **Soha ne távolítsa el a levágott anyagmaradékokat, faforgácsot vagy hasonlókat a vágási tartományból, miközben az elektromos kéziszerszám még működésben van.** Vezesse előbb mindig a nyugalmi helyzetbe a szerszámkart és kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 220 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **A fűrészlap a munkák során igen erősen felforrósodik, ne érjen hozzá a fűrészlaphoz, amíg az le nem hűlt.** A fűrészlap a munka során igen forró lesz.
- **Ha a fűrészlap beékelődik, kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és tartsa nyugodtan a munkadarabot, amíg a fűrészlap teljesen leáll. Egy visszarugás megelőzésére a munkadarabot csak a fűrészlap teljes leállítása után szabad elmozdítani.** Szűntesse meg a fűrészlap beékelődésének okát, mielőtt ismét elindítaná az elektromos kéziszerszámot.
- **Soha ne hagyja ott a szerszámot, amíg az teljesen le nem állt.** A betétszerszámok kifutásuk során sérüléseket okozhatnak.
- **Soha ne tegye be a kezét a fűrészelési területre, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.
- **A fűrészlapot csak bekapcsolva vigye fel a megmunkálásra kerülő munkadarabra.** Ellenkező esetben fennáll egy visszarúgás veszélye, ha a fűrészlap beékelődik a munkadarabba.
- **Soha ne álljon rá az elektromos kéziszerszámra.** Ha az elektromos kéziszerszám felbillen, vagy ha Ön véletlenül megérinti a fűrészlapot, súlyos sérüléseket szenvedhet.
- **Soha ne tegye felismerhetetlenné az elektromos kéziszerszámon található figyelmeztető táblákat.**
- **Az elektromos kéziszerszám egy figyelmeztető táblával kerül szállításra (ez a képes oldalon az elektromos kéziszerszám rajzán a 32 számmal van jelölve).**



- **Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele a lézersugárba.** Ez az elektromos kéziszerszám az EN 60825-1 szabvány értelmében 1M osztályú lézersugárzást bocsát ki. A lézersugárba való közvetlen belenézés – mindenek előtt optikai gyűjtőeszközökkel, például egy távcsővel, stb. – szemsérülésekhez vezethet.
- **Ha a szemét lézersugárzás éri, csukja be a szemét és lépjen azonnal ki a lézersugár vonalából.**
- **Ne használjon optikai gyűjtőlencsével felszerelt eszközöket, például távcsöveket a sugárzó forrás megtekintésére.** Ezzel saját magának szemsérüléseket okozhat.
- **Ne irányítsa a lézersugarat olyan személyekre, akik éppen egy távcsőbe, vagy hasonló eszközbe néznek.** Ezzel nekik szemsérüléseket okozhat.
- **Ne hajtson végre a lézerberendezésen semmiféle változtatást.**
- **A megmunkálásra kerülő munkadarabot megfelelően rögzítse.** Egy befogó szerkezettel vagy satuval rögzített munkadarab biztonságosabban van rögzítve, mintha csak a kezével tartaná.

Jelképes ábrák

A következő szimbólumoknak komoly jelentőségük lehet az Ön elektromos kéziszerszámának használata során. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet az elektromos kéziszerszám jobb és biztonságosabb használatában.

Szimbólumok és magyarázatuk



- **Lézersugárzás**
  Ne tegye ki a teleszkópos optika felhasználóit ennek a sugárzásnak
  1M osztályú lézertermék



- **Soha ne tegye be a kezét a fűrészelési területre, amíg az elektromos kéziszerszám működésben van.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.



- **Viseljen porvédő álarcot.**



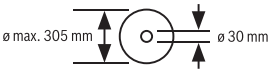
- **Viseljen védőszemüveget.**



- **Viseljen fülvédőt.** Ennek elmulasztása esetén a zaj hatása a hallóképesség elvesztéséhez vezethet.



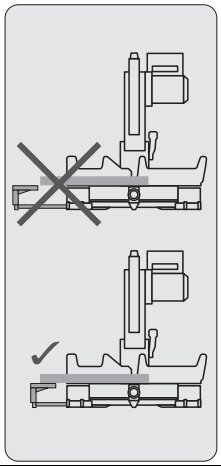
- **Veszélyes terület! Amennyire lehetséges, tartsa távol a kezét, az ujjait és a karját ettől a területtől.**



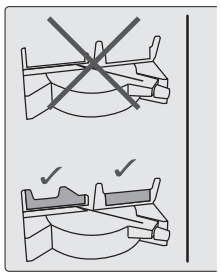
Ügyeljen a fűrészlap méreteire. A lyuk átmérőjének játékmentesen hozzá kell illeszkednie a szerszámtengelyhez. Redukáló idomot, vagy adaptert nem szabad használni.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 221 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

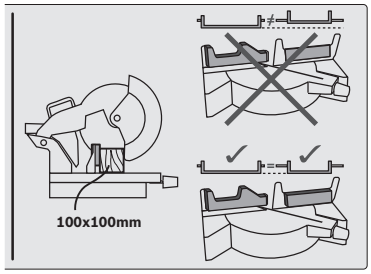
Szimbólumok és magyarázatuk



▶ **Mindig állítsa be helyesen a fűrészasztal hosszabbítókat, hogy megfelelően alátámassza a hosszabb munkadarabok szabad végét.** Az olyan munkadarabok, amelyek nincsenek megfelelően alátámasztva, a fűrészelés során lebillenhetnek. Ez sérülésekhez, vagy az elektromos kéziszerszám megrongálódásához vezethet.

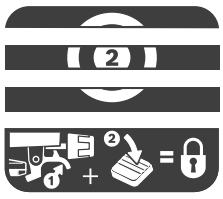


▶ **Mindig behelyezett távtartó ütközők használatával fűrészeljen.** Távtartó ütközők nélkül a felfekvési felület túl kicsi és a munkadarabot a fűrészeléshez nem lehet megfelelően rögzíteni.



A 75 mm-t meghaladó magasságú munkadarabok fűrészeléséhez a távtartó ütközőket **mindkét oldalon** előre kell helyezni.

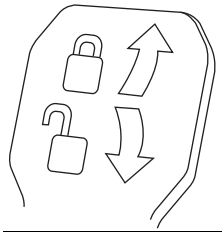
A távtartó ütközőket mindig egy vonalba kell helyezni, hogy egyenes felfekvési felületet nyújtsanak a munkadarab számára.



A tetszőleges vízszintes sarkalószögek beállításához a fűrészasztalnak szabadon kell mozognia, illetve a gérszög rögzítő zárat reteszelni kell:

– Húzza meg a ❶ kart és ezzel egyidejűleg nyomja elöl lefelé a ❷ gérszög rögzítő zárat.

Szimbólumok és magyarázatuk



A szorító kar össze van zárva:
A berendezés fenntartja a szerszámkar beállított függőleges sarkalószögét.

A szorító kar szét van nyitva:
A függőleges sarkalószöget be lehet állítani.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása



Olvassa el az összes biztonsági figyelmeztetést és előírást. A következőkben leírt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Rendeltetésszerű használat

Az elektromos kéziszerszám telepített berendezésként kemény- és puhafából készült munkadarabokban, valamint faforgács- és farostlemezekben hosszanti és keresztirányú egyenes vágások végrehajtására szolgál. A munka során – 52° és +52° közötti vízszintes sarkalószögeket és – 2° és +47° közötti függőleges sarkalószögeket lehet létrehozni.

Megfelelő fűrészlapok alkalmazásával a berendezés alumínium és műanyag profilok fűrészelésére is alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

A készülék ábrázolásra kerülő komponenseinek sorszámozása az elektromos kéziszerszámnak az ábra-oldalakon található képére vonatkozik.

1 Porzsák
2 Elszívó-adapter
3 Pót-szállítófogantyú
4 Fogantyú
5 Lengő védőburkolat
6 Ütközősín
7 Áthelyezhető távolsági ütköző
8 Szerelőfuratok
9 Rögzítőgomb tetszőleges sarkalószögek beállításához (vízszintes)
10 Sarokillesztési szög beállító kar (vízszintes irányban)
11 Gérszög rögzítő zár
12 Szögmérő (vízszintes)
13 Sarokillesztési szög skála (vízszintes irányban)
14 A fűrészasztal hosszabbító rögzítőkarja
15 Fűrészasztal hosszabbító
16 Fogóvájatok
17 Imbuszkulcs (6 mm/4 mm)
18 Beállítható ütközősín
19 Ütköző a függőleges 45°-os és 33,9°-os standard sarkalószöghöz

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 222 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

20 Szállítási rögzítési segédeszközök
21 Tengely reteszelés
22 Kar a szerszámkar kilazításához
23 Rögzítőkar tetszőleges sarkalószögek beállítására (függőleges)
24 Sarokillesztési szög skála (függőleges)
25 Szögmérő (függőleges)
26 Ütköző a 0° standard sarkalószöghöz
27 Hosszanti ütköző
28 A hosszanti ütközős reteszelő csavarja
29 Standard sarokillesztési szögeknek megfelelő bevésett jelek
30 Fűrészasztal
31 Lézer be-/kikapcsoló (a vágási vonal jelzéséhez)
32 Lézer figyelmeztető tábla
33 Be-/kikapcsoló
34 Védőburkolat
35 Lézer védősapka
36 Fedőlap
37 Fűrészlap
38 Csúszógörgő
39 Felszakadásgátló betétlap
40 Csavaros szorító
41 A beállítható ütközősín rögzítőkarja
42 Furatok a csavaros szorító számára
43 Forgácsterelőlap
44 Felbillenés elleni védőkengyel
45 Szállító fogantyú
46 Forgácskivető
47 „Felbillenés elleni védőkengyel” rögzítő készlet
48 Első rögzítőcsavar (fedőlemez/lengő védőburkolat)
49 Belső hatlapos fejű csavar a fűrészlaprögzítés számára
50 Befogó karima
51 Belső befogókarima
52 Lezáró lemez
53 Menetes orsó
54 Szárnyascsavar
55 A hosszanti ütköző szorító csavarja
56 Csavarok a felszakadásgátló betétlaphoz
57 A lézer pozicionálására szolgáló állítócsavar (párhuzamos helyzet)
58 Szögmérő (függőleges) csavarja
59 Ütközőcsavar a 0°-sarkalószöghöz (függőleges)
60 Ütközőcsavar a 45°-sarkalószöghöz (függőleges)
61 A **13** vízszintes sarkalószög skála állítócsavarjai
62 Szögmérő (vízszintes) csavarja
63 Tépőzáras szalag
64 Lézersugárzás kilépési nyilás

A képeken látható vagy a szövegben leírt tartozékok nem tartoznak a standard szállítmányhoz. Tartozékprogramunkban valamennyi tartozék megtalálható.

Műszaki adatok

Fejező és gérvágó fűrész				**GCM 12 JL**
Cikkszám		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Névleges felvett teljesítmény	W	2000	1500	1800
Üresjárati fordulatszám	perc^{-1}	4300	4300	4300
Indítási áram korlátozás		●	●	●
Lézertípus	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Lézerosztály		1M	1M	1M
A lézervonal divergenciája	mrad (teljes szög)	1,0	1,0	1,0
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint	kg	20,2	20,4	20,2
Érintésvédelmi osztály		⧈/II	⧈/II	⧈/II

A munkadarab (legnagyobb/legkisebb) megengedett méreteit lásd a 226 oldalon.

Az adatok [U] = 230 V névleges feszültségre vonatkoznak. Ettől eltérő feszültségek esetén és az egyes országok számára készült különleges kivitelekben ezek az adatok változhatnak.

A kéziszerszámhoz használható fűrészlapok méretei		
Fűrészlap átmérő	mm	305
Fűrészlap magvastagság	mm	1,7 – 2,6
Furatátmérő	mm	30

Zaj és vibráció értékek

A zajmérési eredmények az EN 61029-2-9 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra.

A készülék A-értékelésű zajszintjének tipikus értékei: hangnyomásszint 98 dB(A); hangteljesítményszint 111 dB(A). Bizonytalanság K = 3 dB.
Viseljen fülvédőt!

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 223 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

a_h rezgési összértékek (a három irány vektorösszege) és K bizonytalanság az EN 61029-2-9 szabvány szerint:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Az ezen előírásokban megadott rezgésszint az EN 61029 szabványban rögzített mérési módszerrel került meghatározásra és az elektromos kéziszerszámok összehasonlítására ez az érték felhasználható. Ez az érték a rezgési terhelés ideiglenes becslésére is alkalmas.
A megadott rezgésszint az elektromos kéziszerszám fő alkalmazási területein való használat során fellépő érték. Ha az elektromos kéziszerszámot más alkalmazásokra, eltérő betétszerszámokkal vagy nem kielégítő karbantartás mellett használják, a rezgésszint a fenti értéktől eltérhet. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen megnövelheti.
A rezgési terhelés pontos megbecsüléséhez figyelembe kell venni azokat az időszakokat is, amikor a berendezés kikapcsolt állapotban van, vagy amikor be van ugyan kapcsolva, de nem kerül ténylegesen használatra. Ez az egész munkaidőre vonatkozó rezgési terhelést lényegesen csökkentheti.
Hozzon kiegészítő biztonsági intézkedéseket a kezelőnek a rezgések hatása elleni védelmére, például: Az elektromos kéziszerszám és a betétszerszámok karbantartása, a kezek melegen tartása, a munkamenetek megszervezése.

Összeszerelés

► **Kerülje el az elektromos kéziszerszám akaratlan elindítását. A hálózati csatlakozó dugót a szerelés és az elektromos kéziszerszámon végzett bármely munka során nem szabad csatlakoztatni a hálózathoz.**

Szállítmány tartalma

Óvatosan vegye ki a fűrésszel szállított valamennyi alkatrészt a csomagból.

Távolítson el minden csomagolóanyagot az elektromos kéziszerszámról és a készülékkel szállított tartozékokról.

Az elektromos kéziszerszám első üzembevétele előtt ellenőrizze, hogy a készülékkel együtt az alábbiakban felsorolt valamennyi alkatrész is kiszállításra került-e:
– Fejező és gérvágó fűrész előre felszerelt fűrészlappal
– Porzsák **1**
– Elszívó-adapter **2**
– Csavaros szorító **40**
– Belső hatlapos csavarkulcs **17**
– **44** felbillenés elleni védőkengyel **47** rögzítő készlettel (2 belső hatlapos csavar, 2 alátét)

Megjegyzés: Az elektromos kéziszerszám további használata előtt gondosan győződjön meg arról, hogy a sérült részek és a védőberendezések a sérülés ellenére tökéletesen és céljuknak megfelelően működnek-e. Ellenőrizze, hogy a mozgó részek kifogástalanul működnek-e, nem szorulnak-e be, nem sérültek-e meg. Az elektromos kéziszerszám csak akkor működik tökéletesen, ha annak minden egyes alkatrésze megfelel a rá vonatkozó előírásoknak és helyesen került felszerelésre.
A megrongálódott védőberendezéseket és alkatrészeket egy erre feljogosított, elismert szakműhelyben meg kell javíttatni vagy ki kell cseréltetni.

A felbillenés elleni védőkengyel felszerelése (lásd az „A1” ábrát)

Az elektromos kéziszerszám első használata előtt fel kell szerelni a **44** felbillenés elleni védőkengyelt.

A szereléshez használja a „felbillenés elleni védőkengyel” **47** rögzítő készletet.

– Tolja be annyira a **44** felbillenés elleni védőkengyelt az alaplapban erre előirányozott furatokba, hogy a felbillenés elleni védőkengyel és az alaplap menetes furatai egybeessenek.
– Tegye fel a **47** alátéteket a **47** csavarokra és rögzítse ezekkel a csavarokkal a **44** felbillenés elleni védőkengyelt a (4 mm) **17** segítségével.

► **Sohase távolítsa el a felbillenés elleni védőkengyelt.** Egy felbillenés elleni védelem nélkül az elektromos kéziszerszám nem áll biztosan, és különösen a maximális sarkalószöggel való fűrészelés esetén könnyen felbillenhet.

Telepített vagy flexibilis felszerelés

► **A biztonságos kezelés biztosítására az elektromos kéziszerszámot a használat előtt fel kell szerelni egy stabil, sík munkafelületre (például egy munkapadra).**

Felszerelés egy munkafelületre (lásd az A2 – A3 ábrát)

– Megfelelő csavarkötésekkel rögzítse az elektromos kéziszerszámot a munkafelületre. Erre szolgálnak a **8** furatok.

vagy

– Fogja fel az elektromos kéziszerszámot a kereskedelemben kapható csavaros szorítókkal a berendezés lábainál fogva a munkafelületre.

Felszerelés egy Bosch-munkaasztalra

A Bosch gyártmányú GTA-munkaasztalok szabályozható magasságú lábaik révén bármilyen talajon vagy padlón biztos alapot nyújtanak az elektromos kéziszerszám számára. A munkaasztalok munkadarab-támaszai a hosszú munkadarabok alátámasztására szolgálnak.

► **Olvassa el a munkaasztalhoz mellékelt valamennyi figyelmeztető megjegyzést és előírást.** A figyelmeztetések és előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

► **Szerelje teljesen és helyesen össze a munkaasztalt, mielőtt felszerelné rá az elektromos kéziszerszámot.** A munkaasztal helyes összeszerelése igen fontos, hogy elkerülje az összedőlési veszélyt.

– Szerelje fel az elektromos kéziszerszámot a szállítási helyzetben a munkaasztalra.

Por- és forgácselszívás

► Az ólomtartalmú festékrétegek, egyes fafajták, ásványok és fémek pora egészségkárosító hatású lehet. A poroknak a kezelő vagy a közelben tartózkodó személyek által történő megérintése vagy belégzése allergikus reakciókhoz és/vagy a légutak megbetegedését vonhatja maga után. Egyes faporok, például tölgy- és bükkfaporok rákkeltő hatásúak, főleg ha a faanyag kezeléséhez más anyagok is van-

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 224 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

nak bennük (kromát, favédő vegyszerek). A készülékkel azbesztet tartalmazó anyagokat csak szakembereknek szabad megmunkálniuk.
- Mindig használjon porelszívást.
- Gondoskodjon a munkahely jó szellőztetéséről.
- Ehhez a munkához célszerű egy P2 szűrőosztályú porvédő álarcot használni.

A feldolgozásra kerülő anyagokkal kapcsolatban tartsa be az adott országban érvényes előírásokat.

► **Gondoskodjon arról, hogy a munkahelyén ne gyűlhessen össze por.** A porok könnyen meggyulladhatnak.

A por-/forgácselszívást por, forgács vagy a munkadarabról levált darabok eltömhetik.

- Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszoló aljzatból.
- Várja meg, amíg a fűrészlap teljesen leáll.
- Határozza meg és hárítsa el a beékelődés okát.

Saját porelszívás (lásd a „B1" – „B2" ábrát)

A forgács egyszerű felfogásához használja a készülékkel szállított **1** porzsákot.

► **A porzsákot minden egyes használat után ellenőrizze és tisztítsa meg.**

► **A tűzveszély megelőzésére alumínium fűrészelésekor távolítsa el a porzsákot.**

- Dugja rá az **1** porzsákot a **46** forgácskivetőre.

vagy korlátozott helyviszonyok esetén:

- Dugja rá szorosan a **2** elszívó-adaptert a **46** forgácskivetőre, majd a porzsák **1** porzsákot az elszívó-adapterre **2**.

A porzsáknak és az elszívó-adapternek a fűrészelés közben sohasem szabad megérintenie bármilyen mozgó alkatrészt.

A porzsákot mindig időben ürítse ki.

Külső porelszívás

Az elszíváshoz a **46** forgácskivetőhöz vagy a **2** elszívó-adapterhez is lehet csatlakoztatni egy porszívó csatlakozó tömlőt.

- Dugja be szorosan a porszívó csatlakozó tömlőt a **46** forgácskivetőbe vagy a **2** elszívó-adapterbe.

A porszívónak alkalmasnak kell lennie a megmunkálásra kerülő anyagból keletkező por elszívására.

Az egészségre különösen ártalmas, rákkeltő hatású vagy száraz porok elszívásához egy speciálisan erre a célra gyártott porszívót kell használni.

A fűrészlap kicserélése (lásd a „C1" – „C4" ábrát)

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

► **A fűrészlap felszereléséhez viseljen védőkesztyűt.** A fűrészlap megérintése sérülésveszéllyel jár.

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megengedett sebessége magasabb az elektromos kéziszerszám üresjárati sebességénél.

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyek megfelelnek az ezen Kezelési Utasításban megadott adatoknak és amelyeket az EN 847-1 szabványnak megfelelően ellenőriztek és megfelelőnek találtak.

Csak olyan fűrészlapokat használjon, amelyeket ezen elektromos kéziszerszám gyártója javasolt, és amelyek a megmunkálásra kerülő anyaghoz alkalmasak. Ez meggátolja a fűrészelés során a fűrészfogak túlmelegedését.

A fűrészlap kiszerelése

- Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
- Nyomja meg a **22** kart és forgassa el ütközésig felfelé az **5** elforgatható védőbúrát.
  Tartsa ebben a helyzetben az elforgatható védőburkolatot.
- Lazítsa ki a **48** rögzítőcsavart (kb. 2 fordulatnyira) az imbuszkulccsal (4 mm) **17**.
  Ne csavarja ki teljesen a csavart.
- Húzza egészen hátra az **5** elforgatható védőburkolatot és a **36** fedőlemezt, amíg az elforgatható védőburkolatot a **35** lézer védősapka meg nem tartja.
- Forgassa el a **49** belső hatlapos csavart a 6 mm-es **17** belső hatoldalú csavarkulccsal és nyomja be ezzel egyidejűleg a **21** orsóreteszelést, amíg az bepattan a helyére.
- Tartsa benyomva a **21** tengely reteszelést és csavarja teljesen ki a **49** csavart az óramutató járásával megegyező irányba (balmenet!).
- Vegye le az **50** befogókarimát.
- Vegye ki a **37** fűrészlapot.

A fűrészlap beszerelése

A beszerelés előtt szükség esetén tisztítsa meg valamennyi beszerelésre kerülő alkatrészt.

- Tegye fel az új fűrészlapot az **51** befogókarimára.

► **A fűrészlap beszerelésekor ügyeljen arra, hogy a fogak vágási iránya (a fűrészlapon a nyíl által jelzett irány) megegyezzen a védőburkolaton található nyíl által jelzett iránnyal!**

- Tegye fel az **50** befogócsavart és a **49** csavart.
  Nyomja be a **21** tengely reteszelést, amíg az beugrik a reteszelési helyzetbe és az óramutató járásával ellenkező irányban húzza meg szorosan a csavart.
- Nyomja elöl le az **5** elforgatható védőburkolatot, amíg a **36** fedőlemez megfelelő bemélyedése a **48** rögzítőcsavar alatt ismét beakad.
  Egyes esetekben az elforgatható védőburkolat előfeszített állapotának eléréséhez a szerszámkaron a fogantyúnál fogva ellen kell tartani.
- Nyomja meg a **22** kart és forgassa el ütközésig felfelé az **5** elforgatható védőbúrát.
  Tartsa ebben a helyzetben az elforgatható védőburkolatot.
- Húzza meg szorosra a **48** rögzítőcsavart és ismét vezesse le az elforgatható védőburkolatot.

Üzemeltetés

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Szállítási rögzítési segédeszközök (lásd a „D" ábrát)

A **20** szállítási rögzítő megkönnyíti Önnek az elektromos kéziszerszám kezelését a különböző alkalmazási helyekre való szállítás során.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 225 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Az elektromos kéziszerszám kibiztosítása (munkavégzési helyzet)

– Nyomja le kissé a szerszámkart a **4** fogantyúnál fogva, hogy ezzel tehermentesítse a **20** szállítási rögzítőt.
– Húzza teljesen ki a **20** szállítási rögzítőt.
– Lassan vezesse felfelé a szerszámkart.

Az elektromos kéziszerszám biztosítása (szállítási helyzet)

– Nyomja meg a **22** kart és ezzel egyidejűleg vezesse lassan lefelé a **4** fogantyúnál fogva a szerszámkart, amíg a **20** szállítási biztosítót egészen be lehet nyomni.

A szerszámkar most a szállításhoz biztonságosan reteszelve van.

A munka előkészítése

A fűrészasztal meghosszabbítása (lásd az „E” ábrát)

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

A fűrészasztalt a **15** fűrészasztal hosszabbítók segítségével balra és jobbra ki lehet egészíteni.
– Hajtsa fel a **14** rögzítőkart.
– Húzza ki a kívánt hosszúságra a **15** fűrészasztal hosszabbítót.
– A fűrészasztal hosszabbító rögzítéséhez ismét nyomja le a **14** rögzítőkart.

Az ütközősín eltolása (lásd az „F” ábrát)

Függőleges sarkalószögek esetén a **18** eltolható ütközősínt el kell tolni.
– Forgassa előre a **41** rögzítőkart.
– Húzza ki teljesen a **18** eltolható ütközősínt.
– Az eltolható ütközősín rögzítéséhez nyomja ismét hátra a **41** rögzítőkart.

A beállítható ütközősín eltávolítása (lásd a „G” ábrát)

Igen nagy függőleges sarkalószögek esetén a **18** eltolható ütközősínt teljesen el kell távolítani.
– Forgassa el kifelé az **52** lezáró lemezt.
– Forgassa előre a **41** rögzítőkart.
– Húzza ki teljesen a **18** eltolható ütközősínt.
– Emelje le felfelé a beállítható ütközősínt.

A távolsági ütközők áthelyezése (lásd a „H1” – „H2” ábrát)

A 75 mm-t meghaladó magasságú munkadarabok fűrészeléséhez a távtartó ütközőket **mindkét oldalon** előre kell helyezni.
– Húzza ki a **7** távolsági ütközőket a **18** beállítható ütközősínből (a bal oldalon) és a **6** ütközősínből (a jobb oldalon).
– Ismét helyezze fel a **7** távolsági ütközőket a hátsó horonnyal és tolja be azokat ütközésig a **18** és **6** ütközőkbe. A távolsági ütközőknek hallhatóan be kell ugraniuk.

A távtartó ütközőket mindig egy vonalba kell helyezni, hogy egyenes felfekvési felületet nyújtsanak a munkadarab számára.

A munkadarab rögzítése (lásd az „I” ábrát)

Az optimális munkahelyi biztonsághoz a megmunkálásra kerülő munkadarabot mindig be kell fogni.
Ne munkáljon meg olyan munkadarabokat, amelyek túl kicsik ahhoz, hogy be lehessen azokat fogni.
– Nyomja erőteljesen a munkadarabot a **6** ütközősínhez.
– Dugja bele a készülékkel szállított **40** csavaros szorítót az erre előirányozott **42** furatok egyikébe.
– Lazítsa ki az **54** szárnyascsavart és illessze hozzá a csavaros szorítót a munkadarabhoz. Húzza meg ismét feszesre a szárnyascsavart.
– Az **53** menetes orsó elforgatásával fogja be szorosan a munkadarabot.

A vízszintes sarkalószög beállítása

A precíz vágások biztosítására az elektromos szerszám alapbeállításait intenzív használat után ellenőrizni kell és szükség esetén újra be kell állítani (lásd „Az alapbeállítások ellenőrzése és beállítása” oldal 228).

► **A fűrészelés előtt mindig húzza meg szorosra a 9 rögzítőgombot.** A fűrészlap ellenkező esetben beékelődhet a megmunkálásra kerülő munkadarabba.

Vízszintes standard-sarkalószög beállítása (lásd a „J” ábrát)

A gyakrabban használt sarkalószögek gyors és precíz beállítására a fűrészasztalon a következő szögeknél **29** bevágások vannak előirányozva:

bal							jobb
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Lazítsa ki a **9** rögzítőgombot, ha az meg van húzva.
– Húzza ki ehhez a **10** kart, és fordítsa el a **30** fűrészasztalt a kívánt bevágás eléréséig balra vagy jobbra.
– Ismét engedje el a kart. A karnak ekkor érezhetően be kell pattannia a bevágásba.

Tetszőleges vízszintes sarkalószög beállítása (lásd a „K” ábrát)

A vízszintes sarkalószöget az 52° (a bal oldalon) és 52° (a jobb oldalon) közötti tartományban lehet beállítani.
– Lazítsa ki a **9** rögzítőgombot, ha az meg van húzva.
– Húzza meg a **10** kart és ezzel egyidejűleg nyomja elől le a **11** gérszög rögzítő zárat. A **10** kar így reteszelésre kerül és a fűrészasztal szabadon mozoghat.
– Forgassa el a **30** fűrészasztalt a rögzítőgombnál fogva balra vagy jobbra, amíg a **12** szögkijelző a kívánt sarkalószöget jelzi.
– Húzza meg ismét szorosra a **9** rögzítőgombot.
– A **10** kar reteszelésének feloldásához (ha szabványos sarkalószögeket akar beállítani) húzza ismét fel a kart. A **11** gérszög rögzítő zár visszaugrik az eredeti helyzetébe és a **10** kar ismét bepattanhat a **29** hornyok egyikébe.

A függőleges sarkalószög beállítása

Függőleges standard sarkalószög beállítása (lásd az „L” ábrát)

A gyakrabban használt sarkalószögek gyors és preciz beállítására a 0°, 45° és 33,9° szögeknél ütközők vannak elhelyezve.
– Lazítsa ki a **23** rögzítőkart.
– A következőképpen helyezze be a **19** vagy **26** ütközőket:

Sarkalószög	Ütköző	Beszabályozás
0°	**26**	Tolja teljesen hátra az ütközőt
45°	**19**	Forgassa hátra az ütközőt
33,9°	**19**	Forgassa középre az ütközőt

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 226 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Forgassa el a szerszámkart a **4** fogantyúnál fogva a kívánt helyzetbe.
– Húzza meg ismét szorosra a **23** rögzítőkart.

Tetszőleges függőleges sarkalószög beállítása

A függőleges sarkalószöget –2° és +47° között lehet beállítani.
– Lazítsa ki a **23** rögzítőkart.
– Forgassa teljesen előre a **19** ütközőt és húzza teljesen előre a **26** ütközőt.
Így a komplett elforgatási tartomány rendelkezésre áll.
– Forgassa el a szerszámkart a **4** fogantyúnál fogva, amíg a **25** szögmérő a kívánt sarkalószöget mutatja.
– Tartsa fogva ebben a helyzetben a szerszámkart és húzza meg ismét szorosra a **23** rögzítőkart.

Üzembe helyezés

► **Ügyeljen a helyes hálózati feszültségre!** Az áramforrás feszültségének meg kell egyeznie az elektromos kéziszerszám típustábláján található adatokkal.

Bekapcsolás (lásd az „M” ábrát)

Az energia megtakarítására az elektromos kéziszerszémot csak akkor kapcsolja be, ha használja.
– Az **üzembe helyezéshez** húzza el a **33** be-/kikapcsolót a **4** fogantyú felé.

Megjegyzés: A **33** be-/kikapcsolót biztonsági meggondolásokból nem lehet tartós üzemhez bekapcsolt állapotban reteszelni, hanem az üzemeltetés közben végig benyomva kell tartani.

A szerszámkart csak a **22** kar megnyomásával lehet lefelé vezetni.
– A **fűrészeléshez** ezért a **33** be-/kikapcsoló meghúzásán kívül be kell nyomni a **22** kart is.

Kikapcsolás

– A **kikapcsoláshoz** engedje el a **33** be-/kikapcsolót.

Indítási áram korlátozás

Az elektronikus felfutási árambehatárolás az elektromos kéziszerszám bekapcsolási teljesítményét korlátozza és így lehetővé teszi annak egy 16 Amperes biztosítékról való üzemeltetését.

Megjegyzés: Ha az elektromos kéziszerszám a bekapcsolás után teljes fordulatszámmal kezd el működni, a felfutási árambehatárolás nem működik. Az elektromos kéziszerszámot ekkor azonnal be kell küldeni a Vevőszolgálatnak. A címeket lásd a „Vevőszolgálat és használati tanácsadás” fejezetben, a 230 oldalon.

Munkavégzési tanácsok

► **Az elektromos kéziszerszámon végzendő bármely munka megkezdése előtt húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból.**

Általános fűrészelési tájékoztató

► **Bármely vágás megkezdése előtt először gondoskodjon arról, hogy a fűrészlap sohase érhessen hozzá az ütközősínhez, a csavaros szorítóhoz vagy a berendezés egyéb alkatrészeihez. Távolítsa el az előzőleg esetleg felszerelt kisegítő ütközőket, vagy állítsa be megfelelően azokat.**

Óvja meg a fűrészlapot a lökésektől és ütésektől. Ne tegye ki a fűrészlapot oldalirányú nyomás hatásának.

Ne munkáljon meg deformálódott munkadarabokat. Csak olyan munkadarabokat munkáljon meg, amelyeknek van egy olyan egyenes élük, amelyre fel lehet fektetni az ütközősínt.

A hosszú munkadarabok szabad végét alá kell támasztani.

A vágási vonal bejelölése (lásd az „N” ábrát)

Egy lézersugár pontosan jelzi a fűrészlap vágási vonalát. Így a munkadarab helyzetét a fűrészeléshez pontosan beállíthatja, anélkül, hogy ehhez ki kellene nyitnia a lengő védőburát.
– Ehhez kapcsolja be a **31** kapcsolóval a lézersugarat.
– A munkadarabon a jelölést a lézervonal jobb széle mentén kell beállítani.

Megjegyzés: Ellenőrizze a fűrészelés előtt, hogy a vágási vonal még előírásszerűen kijelzésre kerül-e (lásd „A lézer beszabályozása”, 228 oldal). A lézersugár például az intenzív használat során fellépő rezgések következtében is elállítódhat.

A kezelő elhelyezkedése (lásd az „O” ábrát)

► **Soha ne álljon a fűrészlappal egy vonalban az elektromos kéziszerszám előtt, hanem mindig csak a fűrészlaptól oldalra.** Ezzel a teste védve van egy lehetséges visszarugás következményeitől.
– Tartsa távol a kezét, az ujjait és a karját a forgó fűrészlaptól.
– Ne keresztezze a karjait a szerszámkar előtt.

Megengedett munkadarab méretek:

Maximális munkadarab méretek:

Sarkalószög		Magasság x Szélesség [mm]	
vízszintesen	függőlegesen	Munkadarab az ütközősínhez	Munkadarab a távolsági ütközőnél (előre áthelyezve)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimális munkadarab méretek (= minden olyan munkadarab, amelyet a berendezéssel szállított **40** csavaros szorítóval a fűrészlaptól balra vagy jobbra rögzíteni lehet):
128 x 40 mm (hosszúság x szélesség)

Legnagyobb vágási mélység

Munkadarab az ütközősínhez	(0°/0°):	75 mm
Munkadarab a távolsági ütközőnél (előre áthelyezve)	(0°/0°):	100 mm

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 227 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Rövidítő fűrészelés

– A méreteinek megfelelően szorosan fogja be a megmunkálásra kerülő munkadarabot.
– Állítsa be a kívánt (függőleges és/vagy vízszintes) sarkalószöget.
– Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
– Nyomja meg a **22** kart és a **4** fogantyúnál fogva vezesse lassan lefelé a szerszámkart.
– Tolja keresztül egyenletes előtolással a fűrészfejet a munkadarabon.
– Kapcsolja ki az elektromos kéziszerszámot és várjon, amíg a fűrészlap teljesen leáll.
– Lassan vezesse felfelé a szerszámkart.

Azonos hosszúságú munkadarabok fűrészelése (lásd a „P” ábrát)

Az azonos hosszúságú munkadarabok vágásához használhatja a **27** hosszanti ütközőt.

A hosszanti ütközőt a **15** fűrészasztal hosszabbító mindkét oldalára fel lehet szerelni.

– Lazítsa ki a **28** csavart és hajtsa rá a **27** hosszanti ütközőt az **55** szorítócsavarra.
– Húzza meg ismét feszesre a **28** reteszelő csavart.
– Állítsa be a kívánt hosszúságra a **15** fűrészasztal hosszabbítót (lásd „A fűrészasztal meghosszabbítása”, a 225 oldalon).

Különleges munkadarabok

Görbe vagy körkörös keresztmetszetű munkadarabok fűrészelésekor ezeket külön be kell biztosítani elcsúszás ellen. A vágási vonalon nem szabad rést hagyni a munkadarab, az ütközősín és a fűrészasztal között.

Szükség esetén az ilyen munkadarabok befogásához külön tartót kell készíteni.

A felszakadásgátló betétlapok kicserélése (lásd a „Q” ábrát)

A piros **39** felszakadásgátló betétlapok az elektromos kéziszerszám hosszabb használata során elkophatnak.

Ha egy betétlap megrongálódott, azt azonnal cserélje ki.

– Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
– Csavarja ki az **56** csavarokat az imbuszkulccsal (4 mm) **17** és vegye ki a régi felszakadásgátló betétlapot.
– Tegye be az új jobboldali betétlapot.
– Csavarja fel az **56** csavarokkal a felszakadásgátló betétlapot amennyire lehet jobbfelé, hogy a fűrészlap a lehetséges vágó mozgás teljes hosszában sehol se érinthesse meg a felszakadásgátló betétlapot.
– Ismételje meg hasonló módon a fenti lépéseket az új bal oldali betétlapnál is.

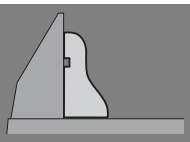
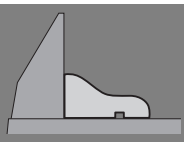
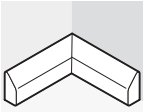
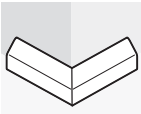
Profillécek (padló- vagy mennyezetlécek) megmunkálása

Profilléceket két különböző módon lehet megmunkálni:
– az ütközősínhez nyomva,
– laposan a fűrészasztalra fektetve.

A beállított sarkalószöget először mindig próbálja ki egy hulladékdarabon.

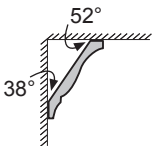
Padlólécek

A következő táblázat a padlólécek megmunkálásával kapcsolatos tájékoztatást nyújt.

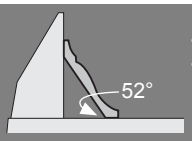
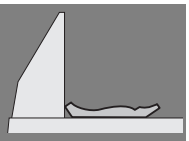
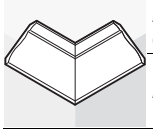
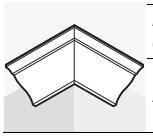
Beállítások		**az ütközősínhez állított padlólécek esetén** 		**laposan a fűrészasztalra fektetve** 	
függőleges sarkalószög		**0°**		**45°**	
Padlóléc		bal oldal	jobb oldal	bal oldal	jobb oldal
Belső él 	vízszintes sarkalószög	45° bal	45° jobb	0°	0°
	A munkadarab pozicionálása	Alsó él a fűrészasztalon	Alsó él a fűrészasztalon	Felső él az ütközősínhez	Alsó él az ütközősínhez
	A kész munkadarab …	… a vágástól balra található	… a vágástól jobbra található	… a vágástól balra található	… a vágástól balra található
Külső él 	vízszintes sarkalószög	45° jobb	45° bal	0°	0°
	A munkadarab pozicionálása	Alsó él a fűrészasztalon	Alsó él a fűrészasztalon	Alsó él az ütközősínhez	Felső él az ütközősínhez
	A kész munkadarab …	… a vágástól balra található	… a vágástól jobbra található	… a vágástól jobbra található	… a vágástól jobbra található

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 228 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Mennyezetlécek (az USA-szabvány szerint)



Ha a mennyezetléceket lapjukkal a fűrészasztalra fektetve akarja megmunkálni, akkor 31,6° (vízszintes) és 33,9° (függőleges) standard sarkalószögeket kell beállítani.
A következő táblázat a mennyezetlécek megmunkálásával kapcsolatos tájékoztatást nyújt.

Beállítások **függőleges sarkalószög**		**az ütközősínhez állított padlólécek esetén**  **0°**		**laposan a fűrészasztalra fektetve**  **33,9°**	
Mennyezetléc		bal oldal	jobb oldal	bal oldal	jobb oldal
Belső él	vízszintes sarkalószög	45° jobb	45° bal	31,6° jobb	31,6° bal
	A munkadarab pozicionálása	Alsó él az ütközősínhez	Alsó él az ütközősínhez	Felső él az ütközősínhez	Alsó él az ütközősínhez
	A kész munkadarab …	… a vágástól jobbra található	… a vágástól balra található	… a vágástól balra található	… a vágástól balra található
Külső é	vízszintes sarkalószög	45° bal	45° jobb	31,6° bal	31,6° jobb
	A munkadarab pozicionálása	Alsó él az ütközősínhez	Alsó él az ütközősínhez	Alsó él az ütközősínhez	Felső él az ütközősínhez
	A kész munkadarab …	… a vágástól jobbra található	… a vágástól balra található	… a vágástól jobbra található	… a vágástól jobbra található

Az alapbeállítások ellenőrzése és beállítása

A precíz vágások biztosítására az elektromos szerszám alapbeállításait intenzív használat után ellenőrizni kell és szükség esetén újra be kell állítani.
Ehhez tapasztalatra és egy megfelelő célszerszámra van szükség.

Egy Bosch vevőszolgálat ezt a munkát gyorsan és megbízhatóan elvégzi.

A lézer beszabályozása

Megjegyzés: A lézer működésének ellenőrzéséhez az elektromos kéziszerszámot csatlakoztatni kell az áramellátáshoz.

- ► **A lézer beszabályozása közben (például a szerszámkar mozgatásakor) sohase nyúljon a be-/kikapcsolóhoz.** Az elektromos kéziszerszám akaratlan elindítása személyi sérülésekhez vezethet.
- – Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
- – Forgassa el a **30** fűrészasztalt a **29** bevágásig 0°. A **10** karnak ekkor érezhetően be kell pattannia a bevágásba.
- – Kapcsolja be a **31** kapcsolóval a lézersugarat.

Ellenőrzés: (lásd az „R1” ábrát)
- – Rajzoljon fel egy munkadarabra egy egyenes vágási vonalat.
- – Nyomja meg a **22** kart és a **4** fogantyúnál fogva vezesse lassan lefelé a szerszámkart.
- – Állítsa be úgy a munkadarabot, hogy a fűrészlap fogai egybeessenek a vágási vonallal.
- – Tartsa a munkadarabot ebben a helyzetben és vezesse ismét lassan fel a szerszámkart.
- – Rögzítse a munkadarabot.

A lézersugárnak teljes hossza mentén egy szintben kell lennie a munkadarabon található vágási vonallal, akkor is, amikor lefelé vezeti a szerszámkart.

Beállítás: (lásd az „R2” ábrát)
- – Forgassa el egy megfelelő csavarhúzóval az **57** állítócsavart, amíg a lézersugár teljes hossza mentén párhuzamos helyzetbe kerül a munkadarabon található vágási vonallal.

Az óramutató járásával ellenkező irányú forgatás a lézersugarat balról jobbra mozgatja, az óramutató járásával megegyező irányú forgatásnál a lézersugár jobbról balra mozog.

0° (függőleges) standard sarkalószög beállítása

- – Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
- – Forgassa el a **30** fűrészasztalt a **29** bevágásig (0°). A **10** karnak ekkor érezhetően be kell pattannia a bevágásba.

Ellenőrzés: (lásd az „S1” ábrát)
- – Állítson be egy szögidomszert 90°-ra és tegye fel a **30** fűrészasztalra.

A szögidomszer szárának teljes hossza mentén hozzá kell simulnia a **37** fűrészlaphoz.

Beállítás: (lásd az „S2 ”ábrát)
- – Lazítsa ki a **23** rögzítőkart.
- – Tolja el teljesen hátrafelé a **26** ütközőt.
- – Egy a kereskedelemben szokványosan kapható (13 mm) gyűrűs- vagy villáskulccsal oldja ki az **59** ütközőcsavar ellenanyáját.
- – Csavarja annyira ki vagy be az ütközőcsavart, hogy a szögidomszer szára teljes hossza mentén hozzásimuljon a fűrészlaphoz.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 229 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Húzza meg ismét szorosra a **23** rögzítőkart.
– Ezután ismét húzza meg szorosra az **59** ütközőcsavar ellenanyáját.

Ha a **25** szögkijelző a beállítás után nincs egy vonalban a **24** skála 0°-jelölésével, oldja ki egy a kereskedelemben szokványosan kapható kereszthornyos csavarhúzóval az **58** csavart és állítsa be a 0°-jelölésnek megfelelően a szögkijelzőt.

45° (függőleges) standard sarkalószög beállítása

– Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
– Forgassa el a **30** fűrészasztalt a **29** bevágásig (0°). A **10** karnak ekkor érezhetően be kell pattannia a bevágásba.
– Forgassa teljesen hátra a **19** ütközőt.
– Lazítsa ki a **23** rögzítőkart és forgassa el a szerszámkart a **4** fogantyúnál fogva ütközésig balra (45°).

Ellenőrzés: (lásd a „T1” ábrát)

– Állítson be egy szögidomszert 45°-ra és tegye fel a **30** fűrészasztalra.

A szögidomszer szárának teljes hossza mentén hozzá kell simulnia a **37** fűrészlaphoz.

Beállítás: (lásd a „T2” ábrát)

– Egy a kereskedelemben szokványosan kapható (13 mm) gyűrűs- vagy villáskulccsal oldja ki a **60** ütközőcsavar ellenanyáját.
– Csavarja annyira ki vagy be az ütközőcsavart, hogy a szögidomszer szára teljes hossza mentén hozzásimuljon a fűrészlaphoz.
– Húzza meg ismét szorosra a **23** rögzítőkart.
– Ezután húzza ismét meg szorosra a **60** ütközőcsavar ellenanyáját.

Ha a **25** szögmérő a beállítás után nem esik egy vonalba a 45°-jellel a **24** skálán, ellenőrizze még egyszer a 0°-beállítást a sarkalószögnél és a szögmérőn. Ezután ismételje meg a 45°-os sarkalószög beállítását.

A vízszintes sarkalószög skála beállítása

– Hozza munkahelyzetbe az elektromos kéziszerszámot.
– Forgassa el a **30** fűrészasztalt a **29** bevágásig 0°. A **10** karnak ekkor érezhetően be kell pattannia a bevágásba.

Ellenőrzés: (lásd az „U1” ábrát)

– Állítson be egy szögidomszert 90°-ra és tegye fel a **6** ütközősín és a **37** fűrészlap közé a **30** fűrészasztalra.

A szögidomszer szárának teljes hossza mentén hozzá kell simulnia a **37** fűrészlaphoz.

Beállítás: (lásd az „U2” ábrát)

– Lazítsa ki mind a négy **61** állítócsavart az imbuszkulccsal (4 mm) **17** és forgassa el a **30** fűrészasztalt a **13** skálával együtt, hogy a szögidomszer szára egész hossza mentén egy síkba kerüljön a fűrészlappal.
– Húzza meg ismét szorosra a csavarokat.

Ha a **12** szögkijelző a beállítás után nincs egy vonalban a **13** skála 0°-jelölésével, oldja ki egy a kereskedelemben szokványosan kapható csillaghornyos csavarhúzóval a **62** csavart és állítsa be a 0°-jelölésnek megfelelően a szögkijelzőt.

Szállítás (lásd a „V” ábrát)

Az elektromos kéziszerszám szállítása előtt hajtsa végre a következő lépéseket:

– Vezesse annyira le a szerszámkart, hogy a **20** szállítási rögzítőt teljesen be lehessen nyomni.
– Tolja teljesen be a **15** fűrészasztal hosszabbítókat, majd rögzítse azokat (nyomja le a **14** rögzítőkart).
– Állítsa be a függőleges sarkalószöget 0°-ra és húzza meg szorosra a **23** rögzítőkart.
– Forgassa jobbra ütközésig a **30** fűrészasztalt és húzza meg szorosra a **9** rögzítőgombot.
– Kötözze össze a **63** tépőzáras szalaggal a hálózati tápvezetéket.
– Távolítson el minden olyan tartozék alkatrészt, amelyet nem lehet szorosan rögzítve felszerelni az elektromos kéziszerszámra.
  A nem használt fűrészlapokat a szállításhoz, ha lehetséges, egy zárt ládában tárolja.
– Az elektromos kéziszerszámot csak a **45** szállítófogantyúnál fogva, vagy a fűrészasztal oldalán található **16** fogóvájatokba belenyúlva szállítsa.

▶ **Az elektromos kéziszerszámot a hátsérülések megelőzésére mindig két személy szállítsa.**

▶ **Az elektromos kéziszerszám szállításához kizárólag a szállítószerkezeteket, és sohasem a védőberendezéseket használja.**

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

Ha a csatlakozó vezetéket ki kell cserélni, akkor a cserével csak a magát a Bosch céget, vagy egy Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni, nehogy a biztonságra veszélyes szituáció lépjen fel.

Tisztítás

Tartsa mindig tisztán az elektromos kéziszerszámot és annak szellőzőnyílásait, hogy jól és biztonságosan dolgozhasson.

A fűrészlap lengő védőburkolatának szabadon kell mozognia és automatikusan kell záródnia. Ezért az elforgatható védőburkolat körülötti területet mindig tisztán kell tartani.

Minden egyes munkamenet után távolítsa el sűrített levegővel való kifúvással, vagy egy ecsettel a port és a forgácsot.

Rendszeresen tisztítsa meg a **38** csúszógörgőt.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 230 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tartozékok

	Cikkszám
Csavaros szorító	1 609 B02 585
Felszakadásgátló betétlapok	1 609 B01 453
Porzsák	1 609 B01 716
Könyökadapter a porzsák számára	1 609 B01 613
Fűrészlapok fa- és lemezanyagok, falapok és lécek fűrészeléséhez	
305 x 30 mm-es fűrészlap, 40 foggal	2 608 640 440
Műanyagok és színesfémek megmunkálására szolgáló fűrészlapok	
305 x 30 mm-es fűrészlap, 80 foggal	2 608 640 452
Fűrészlapok minden típusú laminátpadlóhoz	
305 x 30 mm-es fűrészlap, 96 foggal	2 608 642 137

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:
www.bosch-pt.com
A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típustábláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.
1103 Budapest
Gyömrői út. 120.
A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.
Tel.: (061) 431-3835
Fax: (061) 431-3888

Hulladékkezelés

Az elektromos kéziszerszámokat, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat a háztartási szemétbe!

Csak az EU-tagországok számára:



A használt villamos és elektronikus berendezésekre vonatkozó 2012/19/EU sz. Európai Irányelvnek és ennek a megfelelő országok jogharmonizációjának megfelelően a már használhatatlan elektromos kéziszerszámokat külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontból megfelelő újra felhasználásra le kell adni.

A változtatások joga fenntartva.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 231 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Русский

В состав эксплуатационных документов, предусмотренных изготовителем для продукции, могут входить настоящее руководство по эксплуатации, а также приложения.
Информация о подтверждении соответствия содержится в приложении.
Информация о стране происхождения указана на корпусе изделия и в приложении.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.
Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать с поврежденной рукояткой или поврежденным защитным кожухом
- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать с перебитым или оголенным электрическим кабелем
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус
- не использовать при сильном искрении
- не использовать при появлении сильной вибрации

Критерии предельных состояний

- перетёрт или повреждён электрический кабель
- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- хранение без упаковки не допускается
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Для защиты от электрического удара, травм и пожара во время эксплуатации электроинструментов необходимо соблюдать принципиальные меры по технике безопасности.

Перед тем, как приступить к работе с электроинструментом, прочитайте все указания по технике безопасности и хорошо сохраните их.

Используемый в указаниях по технике безопасности термин «электроинструмент» относится как к электроинструментам, питающимся от сети (с сетевым кабелем), так и к электроинструментам, питающимся от аккумулятора (без сетевого кабеля).

Безопасность рабочего места

- ▶ **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- ▶ **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- ▶ **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

Электробезопасность

- ▶ **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- ▶ **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- ▶ **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- ▶ **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 232 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

Безопасность людей

- **Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств.** Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- **ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения или повреждения цепи управления энергоснабжением установите выключатель в положение Выкл., убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки или отсоедините съёмный аккумулятор.** Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

Применение электроинструмента и обращение с ним

- **Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- **Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.** Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- **До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- **Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т. п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.

Сервис

- **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для торцовочных и усорезных пил

- **Держите Ваше рабочее место в чистоте.** Смеси материалов особенно опасны. Пыль цветных металлов может воспламениться или взорваться.
- **Храните электроинструмент, которым Вы не пользуетесь, в надежном месте. Место для хранения должно быть сухим и должно закрываться на ключ.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 233 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Этим предотвращается возможность повреждения электроинструмента при хранении или вследствие использования неопытными лицами.

- **Применяйте электроинструмент только для материалов, указанных в разделе о назначении инструмента.** Иначе возможна перегрузка электроинструмента.
- **Всегда крепко закрепляйте предусмотренную для обработки заготовку. Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.** Так как при этом расстояние от Вашей руки до пильного диска слишком маленькое.
- **Содержите рукоятки пилы в сухом и чистом состоянии и своевременно удаляйте попавшие на них масло и жиры.** Жирные или замасленые рукоятки становятся скользкими, что ведет к потере контроля над пилой.
- **Не работайте с электроинструментом с поврежденным шнуром питания. Не касайтесь поврежденного шнура, отсоедините вилку от штепсельной розетки, если шнур был поврежден во время работы.** Поврежденный шнур повышает риск поражения электротоком.
- **Регулярно проверяйте шнур питания и отдавайте поврежденный шнур в ремонт только в авторизированную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch. Меняйте поврежденные удлинители.** Это необходимо для обеспечения безопасности электроинструмента.
- **Не применяйте тупые, треснувшие, погнутые или поврежденные пильные диски.** Пильные диски с тупыми или неправильно разведенными зубьями ведут в результате очень узкого пропила к повышенному трению, заклиниванию диска и к обратному удару.
- **Никогда не применяйте инструмент без плиты-вкладыша. Заменяйте неисправную плиту-вкладыш.** Без безупречной плиты-вкладыша пильный диск может травмировать Вас.
- **Не применяйте пильные диски из быстрорежущей стали.** Такие диски могут легко разломаться.
- **Всегда используйте пильные диски правильного размера и с подходящим посадочным отверстием (напр., ромбовидной или круглой формы).** Пильные диски, не соответствующие крепежным частям пилы, вращаются с биением и ведут к потере контроля над инструментом.
- **Обеспечьте исправную функцию маятникового защитного кожуха и его свободное движение.** Никогда не фиксируйте защитный кожух в открытом состоянии.
- **При работе с электроинструментом в зоне работы не должно быть ничего, кроме заготовки, - в частности, из нее должны быть убраны установочные инструменты, древесная стружка и т. п.** Маленькие деревянные обрезки или другие предметы, которые соприкасаются с пильным полотном, могут быть с большой скоростью отброшены в сторону оператора.
- **На полу не должно быть древесной стружки и остатков материала.** Иначе Вы можете поскользнуться или спотыкнуться.
- **Не меняйте встроенный лазер или световой диод на другой тип.** Лазеры или световые диоды, не подходящие к этому электроинструменту, могут быть источником опасных ситуаций для людей. Во избежание опасности ремонт и замена должны производиться в авторизованной мастерской.
- **Никогда не удаляйте обрезки материала, стружку и т. п. из зоны пиления во время работы инструмента.** Вначале приведите кронштейн рабочего инструмента в состояние покоя и затем выключайте электроинструмент.
- **Не касайтесь пильного диска после работы, пока он не остынет.** При работе пильный диск сильно нагревается.
- **В случае заклинивания пильного диска выключите электроинструмент и придержите заготовку, пока пильный диск не остановится. Во избежание рикошета приводите заготовку в движение только после остановки пильного диска.** Устраните причину заклинивания пильного диска, прежде чем снова включать электроинструмент.
- **Никогда не отходите от электроинструмента до его полной остановки.** Электроинструменты на выбеге могут стать причиной травм.
- **Не подставляйте руки в зону пиления, когда инструмент работает.** При контакте с пильным диском возникает опасность травмирования.
- **Подводите пильное полотно к заготовке только во включенном состоянии.** В противном случае возникает опасность обратного удара при заклинивании рабочего инструмента в заготовке.
- **Не становитесь на электроинструмент.** Электроинструмент может опрокинуться и привести к серьезные травмам, особенно если Вы случайно коснетесь пильного диска.
- **Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на электроинструменте.**
- **Электроинструмент поставляется с предупредительной табличкой (показана на странице с изображением электроинструмента под номером 32).**



- **Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на луч лазера.** Этот электроинструмент служит источником лазерного излучения класса 1M в соответствии с EN 60825-1. Прямой взгляд на лазерный луч – в частности, с использованием собирающих оптических инструментов, таких как бинокль и т.д. – может привести к повреждению глаз.
- **В случае попадания лазерного луча в глаз глаза нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 234 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Не смотрите на источник излучения через фокусирующие оптические инструменты, как напр., через бинокль.** Это чревато повреждением глаз.
- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей, смотрящих в бинокль или аналогичные приборы.** Это чревато повреждением их глаз.
- ▶ **Не меняйте ничего в лазерном устройстве.**
- ▶ **Закрепляйте заготовку.** Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.

Символы

Следующие символы могут иметь значение для использования Вашего электроинструмента. Запомните, пожалуйста, эти символы и их значение. Правильное толкование символов поможет Вам лучше и надежнее работать с этим электроинструментом.

Символы и их значение



- ▶ **Лазерное излучение**
  Не направляйте оптическую трубу на людей.
  Лазерный продукт класса 1M



- ▶ **Не подставляйте руки в зону пиления, когда инструмент работает.** При контакте с пильным диском возникает опасность травмирования.



- ▶ **Применяйте противопылевой респиратор.**



- ▶ **Используйте защитные очки.**



- ▶ **Применяйте средства защиты органов слуха.** Воздействие шума может привести к потере слуха.

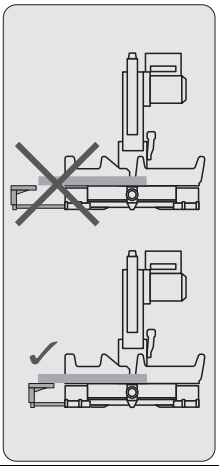


- ▶ **Опасный участок! По возможности, держите Ваши руки и пальцы подальше от этого участка.**

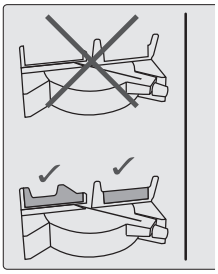


Учитывайте размеры пильного диска. Диаметр отверстия должен подходить к шпинделю инструмента без зазора. Не применяйте переходники или адаптеры.

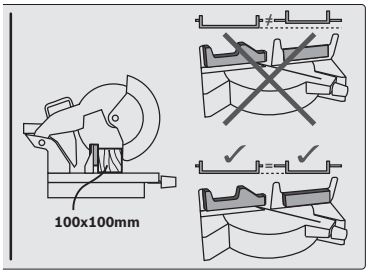
Символы и их значение



- ▶ **Для подпирания свободного конца длинных заготовок необходимо всегда правильно настраивать удлинители стола.** Недостаточным образом подпертые заготовки могут опрокинуться во время распиловки. Это может привести к травмам или повреждениям электроинструмента.



- ▶ **Работайте только с монтированными дистанционными упорами.** Без дистанционных упоров площадь опорной поверхности слишком мала, поэтому во время распиловки заготовка может оказаться недостаточным образом зафиксированной.

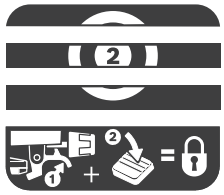


Для распиловки заготовок, высота которых превышает 75 мм, дистанционные упоры **необходимо сместить с обеих сторон** вперед.

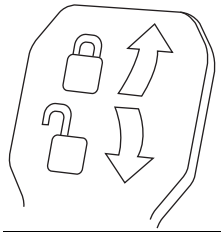
Для получения ровной опорной поверхности под заготовку дистанционные упоры необходимо всегда располагать на одной линии по отношению друг к другу.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 235 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Символы и их значение



Для настройки произвольных горизонтальных углов распила стол пилы должен свободно перемещаться или устройство разблокировки угла должно быть заблокировано:
– Потяните рычаг ❶ и одновременно прижмите устройство разблокировки угла ❷ в передней части вниз.



Зажимной рычаг зажат: настроенное на кронштейне значение вертикального угла распила сохраняется.

Зажимной рычаг отпущен: можно настраивать вертикальные углы распила.

Описание продукта и услуг



Прочтите все указания и инструкции по технике безопасности. Упущения в отношении указаний и инструкций по технике безопасности могут стать причиной поражения электрическим током, пожара и тяжелых травм.

Применение по назначению

Электроинструмент предназначен для использования на опоре для выполнения в древесине твердых и мягких пород, древесностружечных и древесноволокнистых плитах прямолинейных продольных и поперечных распилов. При этом возможен горизонтальный угол распиливания от – 52° до +52° и вертикальный угол распиливания от – 2° до +47°.

При использовании соответствующих пильных дисков возможно распиливание алюминиевых профилей и пластмассы.

Изображенные составные части

Нумерация составных частей выполнена по изображению на странице с иллюстрациями.

1 Пылевой мешок
2 Адаптер отсасывания
3 Дополнительная ручка для переноски
4 Рукоятка
5 Маятниковый защитный кожух
6 Упорная планка
7 Передвижной дистанционный упор
8 Отверстия для крепления
9 Ручка фиксирования произвольного угла распила (горизонтального)
10 Рычаг предварительной настройки угла распила (горизонтального)
11 Устройство разблокировки угла
12 Указатель угла распила (горизонтального)
13 Шкала угла распила (горизонтального)
14 Зажимной рычаг удлинителя стола
15 Удлинитель стола
16 Углубления для захвата
17 Шестигранний ключ (6 мм/4 мм)
18 Регулируемая упорная планка
19 Упор для вертикальных стандартных углов распила 45° и 33,9°
20 Транспортный предохранитель
21 Фиксатор шпинделя
22 Рычаг для ослабления кронштейна
23 Зажимной рычаг для любого (вертикального) угла распила
24 Шкала угла распила (вертикального)
25 Указатель угла распила (вертикального)
26 Упор для вертикального стандартного угла распила 0°
27 Продольный упор
28 Фиксирующий винт продольного упора
29 Насечки для наиболее распространенных углов
30 Стол пилы
31 Выключатель лазера (обозначение линии распила)
32 Предупредительная табличка лазерного излучения
33 Выключатель
34 Защитный кожух
35 Защитный колпачок лазера
36 Защитная пластина
37 Пильный диск
38 Ролик скольжения
39 Плита-вкладыш
40 Струбцина
41 Зажимной рычаг регулируемой упорной планки
42 Отверстия для струбцин
43 Дефлектор стружки
44 Скоба предохранителя от опрокидывания
45 Ручка для переноски
46 Патрубок для выброса опилок
47 Крепежный комплект «скоба для защиты от опрокидывания»
48 Передний крепежный винт (защитная пластина/маятниковый защитный кожух)
49 Винт с внутренним шестигранником для крепления пильного диска
50 Прижимной фланец
51 Внутренний зажимной фланец
52 Язычок
53 Винт струбцины
54 Барашковый винт
55 Зажимной винт продольного упора
56 Винты плиты-вкладыша

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 236 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

57 Установочный винт позиционирования лазера (параллельность)
58 Винт указателя угла распила (вертикального)
59 Упорный винт для угла распила (вертикального) 0°
60 Упорный винт для угла распила (вертикального) 45°
61 Установочные винты шкалы **13** угла распила (горизонтального)
62 Винт указателя угла распила (горизонтального)
63 Лента-липучка
64 Отверстие для выхода лазерного луча

Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный объем поставки. Полный ассортимент принадлежностей Вы найдете в нашей программе принадлежностей.

Технические данные

Торцовочно-усовочная пила				GCM 12 JL
Товарный №		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Ном. потребляемая мощность	Вт	2000	1500	1800
Число оборотов холостого хода	мин$^{-1}$	4300	4300	4300
Ограничение пускового тока		●	●	●
Тип лазера	нм	650	650	650
	мВт	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Класс лазера		1M	1M	1M
Расхождение лазерной линии	мрад (полный угол)	1,0	1,0	1,0
Вес согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	20,2	20,4	20,2
Класс защиты		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Допустимые размеры заготовки (макс./мин.) см. стр. 240.

Параметры указаны для номинального напряжения [U] 230 В. При других значениях напряжения, а также в специфическом для страны исполнении инструмента возможны иные параметры.

Размеры пильных дисков		
Диаметр пильного диска	мм	305
Толщина тела пильного диска	мм	1,7 – 2,6
Диаметр отверстия	мм	30

Данные по шуму и вибрации

Значения звуковой эмиссии определены в соответствии с EN 61029-2-9.

А-взвешенный уровень шума от электроинструмента составляет обычно: уровень звукового давления 98 дБ(А); уровень звуковой мощности 111 дБ(А). Недостоверность K = 3 дБ.

Применяйте средства защиты органов слуха!

Суммарная вибрация a_h (векторная сумма трех направлений) и погрешность K определены в соответствии с EN 61029-2-9: a_h < 2,5 м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен по методике измерения, прописанной в стандарте EN 61029, и может быть использован для сравнения электроинструментов. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки.
Уровень вибрации указан для основных видов работы с электроинструментом. Однако если электроинструмент будет использован для выполнения других работ с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, или техническое обслуживание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может быть иным. Это может значительно повысить вибрационную нагрузку в течение всей продолжительности работы.
Для точной оценки вибрационной нагрузки в течение определенного временного интервала нужно учитывать также и время, когда инструмент выключен или, хотя и включен, но не находится в работе. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.
Предусмотрите дополнительные меры безопасности для защиты оператора от воздействия вибрации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, меры по поддержанию рук в тепле, организация технологических процессов.

Сборка

► **Предотвращайте непреднамеренный запуск электроинструмента. Во время монтажа и всех других работ с электроинструментом штепсельная вилка должна быть отключена от сети питания.**

Комплект поставки

Осторожно распакуйте все поставленные части.

Снимите весь упаковочный материал с электроинструмента и поставленных принадлежностей.

Перед первым использованием электроинструмента проверьте наличие всех указанных ниже компонентов:

– Торцовочно-усорезная пила с установленным пильным диском
– Мешок для пыли **1**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 237 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Адаптер отсасывания **2**
– Струбцина **40**
– Шестигранный ключ **17**
– Скоба дЛя защиты от опрокидывания **44** с крепежным комплектом **47** (2 винта с внутренним шестигранником, 2 подкладные шайбы)

Указание: Проверьте электроинструмент на предмет возможных повреждений.
Перед использованием электроинструмента следует тщательно проверить защитные устройства и компоненты с легкими повреждениями на предмет безупречной и соответствующей назначению функции. Проверьте безупречную функцию, свободный ход и исправность подвижных частей. Все части должны быть правильно установлены и выполнять все условия для обеспечения безупречной работы.
Поврежденные защитные устройства и компоненты должны быть отремонтированы со знанием дела в признанной специализированной мастерской или заменены.

Монтаж скобы для защиты от опрокидывания (см. рис. A1)

Перед первым использованием электроинструмента необходимо монтировать скобу для защиты от опрокидывания **44**.

Используйте для монтажа крепежный комплект «скоба для защиты от опрокидывания» **47**.

– Вставьте скобу для защиты от опрокидывания **44** в предназначенные для нее отверстия в опорной плите так, чтобы резьбовые отверстия скобы для защиты от опрокидывания и опорной плиты стали вровень друг с другом.
– Наденьте подкладные шайбы **47** на винты **47** и прикрутите ими скобу для защиты от опрокидывания **44** ключом-шестигранником (4 мм) **17**.

► **Никогда не снимайте скобу для защиты от опрокидывания.** Без предохранителя от опрокидывания электроинструмент стоит ненадежно и может опрокинуться, особенно при пилении с максимальными углами наклона и скоса.

Стационарный или временный монтаж

► **Для обеспечения надежной работы электроинструмент должен быть до начала эксплуатации установлен на ровную и прочную рабочую поверхность (например, верстак).**

Монтаж на рабочей поверхности (см. рис. A2 – A3)

– Закрепите электроинструмент подходящими винтами на рабочей поверхности. Для этого служат отверстия **8**.

или

– Закрепите электроинструмент обычными струбцинами за ножки на рабочей поверхности.

Монтаж на верстаке производства Bosch

Верстаки GTA производства Bosch обеспечивают устойчивое положение электроинструмента на любой поверхности благодаря регулируемым по высоте ножкам. Опоры верстака служат для поддержки длинных заготовок.

► **Прочтите все прилагаемые рабочему столу предупредительные указания и инструкции.** Несоблюдение предупреждающих указаний и инструкций может вызвать поражение электротоком, пожар и/или привести к тяжелым травмам.

► **Правильно установите рабочий стол перед монтажом электроинструмента.** Правильная сборка стола важна для предотвращения его поломки.

– Монтируйте электроинструмент на верстаке в положении как для транспортировки.

Отсос пыли и стружки

► Пыль некоторых материалов, как напр., красок с содержанием свинца, некоторых сортов древесины, минералов и металлов, может быть вредной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала.
Определенные виды пыли, напр., дуба и бука, считаются канцерогенными, особенно совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием асбеста разрешается обрабатывать только специалистам.
– Обязательно отсасывайте стружку.
– Хорошо проветривайте рабочее место.
– Рекомендуется пользоваться респираторной маской с фильтром класса P2.
Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

► **Избегайте скопления пыли на рабочем месте.** Пыль может легко воспламеняться.

Отсос пыли/стружки может быть невозможен из-за пыли, стружки, а также отколовшихся фрагментов заготовки.

– Выключите электроинструмент и вытащите штепсель из розетки.
– Подождите, пока пильный диск не остановится полностью.
– Найдите причину заклинивания и устраните ее.

Собственная система пылеотсоса (см. рис. B1 – B2)

Для простого сбора стружки применяйте поставляемый пылесборный мешок **1**.

► **Проверяйте и очищайте пылесборный мешок каждый раз после использования.**

► **Во избежание опасности возгорания снимайте пылесборный мешок при распиле алюминия.**

– Насадите пылевой мешок **1** на патрубок для выброса опилок **46**.

или, если места недостаточно:

– Плотно наденьте адаптер отсасывания **2** на патрубок для выброса опилок **46**, а затем пылевой мешок **1** на адаптер отсасывания **2**.

Во время работы пылевой мешок и адаптер отсасывания ни в коем случае не должны касаться вращающихся деталей инструмента.

Своевременно опорожняйте мешок для пыли.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 238 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Внешняя система пылеотсоса

Для отсасывания к патрубку для выброса опилок **46** или к адаптеру отсасывания **2** можно также подключить шланг пылесоса.

– Вставьте шланг пылесоса крепко в патрубок для выброса опилок **46** или в адаптер отсасывания **2**.

Пылесос должен быть пригоден для обрабатываемого материала.

Применяйте специальный пылесос для отсасывания особо вредных для здоровья видов пыли – возбудителей рака или сухой пыли.

Замена пильного диска (см. рис. C1 – C4)

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

► **При установке пильного диска надевайте защитные перчатки.** Прикосновение к пильному диску может привести к травме.

Применяйте только пильные диски с максимальной допустимой скоростью выше скорости холостого хода Вашего электроинструмента.

Применяйте только пильные диски с параметрами, указанными в этом руководстве по эксплуатации, которые испытаны по EN 847-1 и имеют соответствующее обозначение.

Используйте только пильные диски, рекомендованные изготовителем электроинструмента и пригодные для обрабатываемого материала. Это предотвращает перегрев зубьев при распиливании.

Демонтаж пильного диска

– Приведите электроинструмент в рабочее положение.
– Нажмите на рычаг **22** и поднимите маятниковый защитный кожух **5** вверх до упора.
Удерживайте маятниковый защитный кожух в этом положении.
– Ослабьте крепежный винт **48** (прибл. на 2 оборота) с помощью ключа-шестигранника (4 мм) **17**.
Не выкручивайте винт полностью.
– Потяните маятниковый защитный кожух **5** и защитную пластину **36** до упора назад, чтобы маятниковый защитный кожух удерживался защитным колпачком лазера **35**.
– Поверните винт с внутренним шестигранником **49** с помощью ключа-шестигранника (6 мм) **17** и одновременно прижмите фиксатор шпинделя **21**, чтобы он вошел в зацепление.
– Нажмите на фиксатор шпинделя **21** и одновременно выверните винт **49** по часовой стрелке (левая резьба!).
– Снимите зажимной фланец **50**.
– Снимите пильный диск **37**.

Монтаж пильного диска

При необходимости очистите перед монтажом все монтируемые части.

– Насадите новый пильный диск на внутренний зажимной фланец **51**.

► **Следите за тем, чтобы направление резания зубьев (стрелка на пильном диске) совпадало с направлением стрелки на маятниковом защитном кожухе!**

– Наденьте зажимной фланец **50** и вкрутите винт **49**. Нажмите фиксатор шпинделя **21**, чтобы он вошел в зацепление, и затяните винт против часовой стрелки.
– Прижмите маятниковый защитный кожух **5** вперед вниз, чтобы соответствующий паз на защитной пластине **36** снова вошел под крепежный винт **48**.
Принимая во внимание предварительное натяжение маятникового защитного кожуха, Вам, возможно, придется придержать кронштейн рабочего инструмента.
– Нажмите на рычаг **22** и поднимите маятниковый защитный кожух **5** вверх до упора.
Удерживайте маятниковый защитный кожух в этом положении.
– Крепко затяните крепежный винт **48** и снова опустите маятниковый защитный кожух.

Работа с инструментом

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Транспортный предохранитель (см. рис. D)

Транспортный предохранитель **20** облегчает транспортировку электроинструмента к различным местам работы.

Снятие транспортного предохранителя (рабочее положение)

– Взявшись за ручку **4**, слегка опустите кронштейн рабочего инструмента вниз для снятия нагрузки с транспортного предохранителя **20**.
– Вытяните полностью транспортный предохранитель наружу **20**.
– Осторожно поднимите кронштейн рабочего инструмента.

Активирование транспортного предохранителя (транспортное положение)

– Нажмите на рычаг **22** и, взявшись за ручку **4**, одновременно опустите кронштейн рабочего инструмента вниз настолько, чтобы стало возможным полностью прижать транспортный предохранитель **20**.

Кронштейн рабочего инструмента надежно зафиксирован в транспортном положении.

Подготовка к эксплуатации

Удлинение пильного стола (см. рис. E)

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

Стол пилы можно расширить влево или вправо с помощью удлинителей стола **15**.

– Поднимите зажимной рычаг **14** вверх.
– Вытащите удлинитель стола **15** наружу на необходимую длину.
– Для фиксации удлинителя стола снова прижмите зажимной рычаг **14** вниз.

Смещение упорной планки (см. рис. F)

При вертикальных углах распила необходимо передвинуть регулируемую упорную планку **18**.

– Поверните зажимной рычаг **41** вперед.
– Полностью вытяните регулируемую упорную планку **18**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 239 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Для фиксации регулируемой упорной планки снова прижмите зажимной рычаг **41** назад.

Снятие регулируемой упорной планки (см. рис. G)

При чрезвычайно больших значениях вертикального угла распила необходимо полностью снять регулируемую упорную планку **18**.

– Поверните язычок **52** наружу.
– Поверните зажимной рычаг **41** вперед.
– Полностью вытяните регулируемую упорную планку **18**.
– Поднимите регулируемую упорную планку вверх и снимите.

Перестановка дистанционных упоров (см. рис. H1 – H2)

Для распиловки заготовок, высота которых превышает 75 мм, дистанционные упоры **необходимо сместить с обеих сторон** вперед.

– Потяните вверх и снимите дистанционные упоры **7** с регулируемой упорной планки **18** (слева) и упорной планки **6** (справа).
– Снова вставьте дистанционные упоры **7** на задний паз и до конца продвиньте их в упоры **18** и **6**. Дистанционные упоры должны отчетливо войти в зацепление.

Для получения ровной опорной поверхности под заготовку дистанционные упоры необходимо всегда располагать на одной линии по отношению друг к другу.

Закрепление заготовки (см. рис. I)

Для обеспечения оптимальной безопасности труда всегда закрепляйте заготовку.
Не обрабатывайте заготовки, размеры которых недостаточны для крепления.

– Крепко прижмите заготовку к упорной планке **6**.
– Вставьте прилагающиеся струбцины **40** в предусмотренные для них отверстия **42**.
– Отпустите барашковый винт **54** и подгоните струбцину под заготовку. Крепко затяните барашковый винт.
– Закрепите заготовку вращением винта струбцины **53**.

Настройка горизонтального угла распила

Для обеспечения точных резов следует после интенсивной работы проверить исходные настройки электроинструмента и при надобности подправить (см. «Основные настройки – контроль и коррекция», стр. 242).

► **До начала пиления всегда крепко затягивайте ручку фиксирования 9.** Иначе пильный диск может перекоситься в заготовке.

Установка стандартного горизонтального угла распила (см. рис. J)

Для быстрой и точной установки часто используемых углов скоса на пильном столе предусмотрены насечки **29**:

слева							справа
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Отпустите ручку фиксирования **9**, если она затянута.
– Оттяните рычаг **10** и поверните пильный стол **30** на нужную насечку влево или вправо.
– Отпустите рычаг. Рычаг должен войти в зацепление на насечке.

Настройка произвольного горизонтального угла распила (см. рис. K)

Горизонтальный угол распила можно регулировать в диапазоне от 52° (слева) до 52° (справа).

– Отпустите ручку фиксирования **9**, если она затянута.
– Потяните рычаг **10** и одновременно прижмите устройство разблокировки угла **11** в передней части вниз. Этим фиксируется рычаг **10**, и стол пилы можно свободно перемещать.
– Поверните пильный стол **30** за ручку фиксирования влево или вправо, пока указатель угла **12** не покажет нужный угол распила.
– Затяните ручку фиксирования **9**.
– Чтобы снова ослабить рычаг **10** (для настройки стандартных углов распила), потяните рычаг вверх. Устройство разблокировки угла **11** возвращается в свое исходное положение, а рычаг **10** может снова войти в зацепление на насечках **29**.

Настройка вертикального угла распила

Установка стандарного вертикального угла распила (см. рис. L)

Для быстрой и точной установки часто используемых углов распила предусмотрены упоры для углов 0°, 45° и 33,9°.

– Отпустите зажимной рычаг **23**.
– Настройте упоры **19** или **26** следующим образом:

Угол распила	Упор	Настройка
0°	**26**	Упор отодвинут до конца назад
45°	**19**	Упор повернут назад
33,9°	**19**	Упор повернут на середину

– Установите кронштейн с помощью рукоятки **4** в необходимое положение.
– Снова крепко затяните зажимной рычаг **23**.

Настройка произвольного вертикального угла распила

Вертикальный угол распила можно настраивать в диапазоне от – 2° до +47°.

– Отпустите зажимной рычаг **23**.
– Поверните упор **19** до конца вперед и потяните упор **26** до конца вперед.
Теперь доступен весь диапазон наклона.
– Взявшись за ручку **4**, поверните кронштейн рабочего инструмента до нужного угла наклона на указателе угла **25**.
– Держите кронштейн рабочего инструмента в этом положении и снова крепко затяните зажимной рычаг **23**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 240 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Включение электроинструмента

► **Примите во внимание напряжение в сети!** Напряжение источника питания должно соответствовать данным на заводской табличке электроинструмента.

Включение (см. рис. M)

В целях экономии электроэнергии включайте электроинструмент только тогда, когда Вы собираетесь работать с ним.

– Для **включения** сдвиньте выключатель **33** в направлении ручки **4**.

Указание: По причинам безопасности выключатель **33** не может быть зафиксирован и при работе следует постоянно нажимать на него.

Перемещение вниз кронштейна возможно только нажатием на рычаг **22**.

– Для **пиления** Вам поэтому нужно дополнительно к приведению в действие кнопки выключателя **33** нажать на рычаг **22**.

Выключение

– Для **выключения** отпустите выключатель **33**.

Ограничение пускового тока

Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность при включении электроинструмента и дает возможность работы от розетки на 16 А.

Указание: Если электроинструмент сразу после включения работает с полным числом оборотов, вышел из строя ограничитель пускового тока. Электроинструмент нужно немедленно отправить в сервисную мастерскую, адреса см. в разделе «Сервис и консультирование на предмет использования продукции», стр. 244.

Указания по применению

► **Перед любыми манипуляциями с электроинструментом вытаскивайте штепсель из розетки.**

Допустимые размеры заготовки

Максимальные заготовки:

Угол распила		Высота x ширина [мм]	
по горизонтали	по вертикали	Заготовка приставлена к упорной планке	Заготовка на дистанционном упоре (смещенном вперед)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Минимальные заготовки (= все заготовки, которые могут быть закреплены слева или справа от пильного диска с помощью прилагающейся струбцины **40**):
128 x 40 мм (длина x ширина)

Глубина резания, макс.

Заготовка приставлена к упорной планке	(0°/0°):	75 мм
Заготовка на дистанционном упоре (смещенном вперед)	(0°/0°):	100 мм

Общие указания для пиления

► **Независимо от пропила, сначала Вы должны исключить возможность прикосновения пильного диска к упорной планке, струбцинам или другим частям инструмента. Уберите возможные вспомогательные упоры или соответственным образом подгоните их.**

Защищайте пильные полотна от ударов и толчков. Не нажимайте сбоку на пильный диск.

Не обрабатывайте покоробленные заготовки. Заготовка должна всегда иметь прямую кромку для прикладывания к упорной планке.

Свободный конец длинных заготовок должен лежать на опоре.

Разметка линии реза (см. рис. N)

Лазерный луч показывает Вам линию реза пильного диска. Благодаря этому Вы можете точно расположить распиливаемую заготовку, не открывая для этого маятниковый защитный кожух.

– Включите лазерный луч с помощью выключателя **31**.
– Выровняйте разметку на заготовке по правой кромке лазерной линии.

Указание: Перед пилением проверьте точность показываемой линии реза (см. «Юстирование лазера», стр. 242). При интенсивной эксплуатации настройка лазерного луча может сбиться.

Положение оператора (см. рис. O)

► **Не стойте перед электроинструментом в одну линию с пильным диском, стоять нужно всегда сбоку в смещенном по отношении к пильному диску положении.** Таким образом Вы можете защитить себя от возможного рикошета.

– Не подставляйте руки и пальцы под вращающийся пильный диск.
– Не скрещивайте руки перед кронштейном рабочего инструмента.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 241 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Торцование

- Закрепите заготовку в соответствии с размерами.
- Установите нужный горизонтальный и/или вертикальный угол распила.
- Включите электроинструмент.
- Нажмите на рычаг **22** и, взявшись за ручку **4**, медленно переместите кронштейн вниз.
- Выполните рез с равномерной подачей.
- Выключите электроинструмент и подождите, пока пильный диск полностью не остановится.
- Осторожно поднимите кронштейн рабочего инструмента.

Обрез заготовок одинаковой длины (см. рис. P)

Для простого отрезания заготовок с одинаковой длиной Вы можете использовать продольный упор **27**.

Продольный упор можно монтировать с обеих сторон удлинителя стола **15**.

- Отпустите фиксирующий винт **28** и поверните продольный упор **27** к зажимному винту **55**.
- Снова крепко затяните фиксирующий винт **28**.
- Установите удлинитель стола **15** на необходимую длину (см. «Удлинение пильного стола», стр. 238).

Специальные заготовки

Для обработки изогнутых или круглых заготовок Вы должны зафиксировать их с целью предотвращения скольжения. На линии реза не допускается возникновение зазора между заготовкой, упорной рейкой и столом.

При необходимости следует изготовить специальный крепеж.

Смена плит-вкладышей (см. рис. Q)

После продолжительного применения электроинструмента возможен износ красных плит-вкладышей **39**.

Заменяйте неисправные плиты-вкладыши.

- Приведите электроинструмент в рабочее положение.
- Выкрутите винты **56** с помощью ключа-шестигранника (4 мм) **17** и снимите старые плиты-вкладыши.
- Вложите новые исправные плиты-вкладыши.
- Прикрутите вкладыш с помощью винтов **56** как можно дальше вправо так, чтобы по всей длине возможного перемещения во время распиливания пильный диск не касался вкладыша.
- Аналогично повторите эти рабочие операции для новой левой плиты-вкладыша.

Обработка профильных реек (плинтусов и потолочных планок)

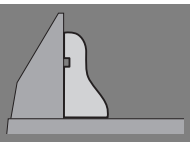
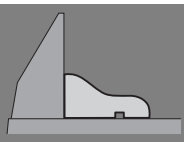
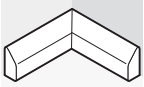
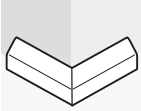
Профильные рейки Вы можете обрабатывать двумя различными способами.

- приставив их к упорной планке,
- плоско положив на стол пилы.

Настроенный угол распила нужно всегда сначала проверить на отходах.

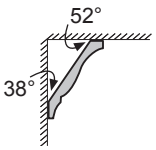
Плинтусы

Следующая таблица содержит указания для обработки плинтусов.

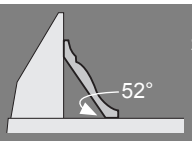
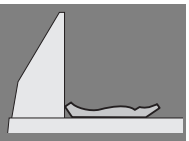
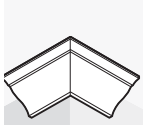
Настройки		**приставив в высоту к упорной планке** 		**плоско положив на стол пилы** 	
Вертикальный угол распила		**0°**		**45°**	
Плинтус		левая сторона	правая сторона	левая сторона	правая сторона
Внутренняя кромка	Горизонтальный угол распила	45° слева	45° справа	0°	0°
	Позиционирование заготовки	Нижняя кромка на столе пилы	Нижняя кромка на столе пилы	Верхняя кромка на упорной планке	Нижняя кромка на упорной планке
	Готовая заготовка лежит ...	... слева от пропила	... справа от пропила	... слева от пропила	... слева от пропила
Наружная кромка	Горизонтальный угол распила	45° справа	45° слева	0°	0°
	Позиционирование заготовки	Нижняя кромка на столе пилы	Нижняя кромка на столе пилы	Нижняя кромка на упорной планке	Верхняя кромка на упорной планке
	Готовая заготовка лежит ...	... слева от пропила	... справа от пропила	... справа от пропила	... справа от пропила

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 242 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Потолочные планки (по стандарту США)



Если Вы хотите обрабатывать потолочные рейки, плоско положив их на стол пилы, Вам нужно установить стандартный угол распила 31,6° (горизонтальный) или 33,9° (вертикальный). Следующая таблица содержит указания для обработки потолочных реек.

Настройки		**приставив в высоту к упорной планке** 		**плоско положив на стол пилы** 	
Вертикальный угол распила		**0°**		**33,9°**	
Потолочные рейки		левая сторона	правая сторона	левая сторона	правая сторона
Внутренняя кромка	Горизонтальный угол распила	45° справа	45° слева	31,6° справа	31,6° слева
	Позиционирование заготовки	Нижняя кромка на упорной планке	Нижняя кромка на упорной планке	Верхняя кромка на упорной планке	Нижняя кромка на упорной планке
	Готовая заготовка лежит ...	... справа от пропила	... слева от пропила	... слева от пропила	... слева от пропила
Наружная кромка	Горизонтальный угол распила	45° слева	45° справа	31,6° слева	31,6° справа
	Позиционирование заготовки	Нижняя кромка на упорной планке	Нижняя кромка на упорной планке	Нижняя кромка на упорной планке	Верхняя кромка на упорной планке
	Готовая заготовка лежит ...	... справа от пропила	... слева от пропила	... справа от пропила	... справа от пропила

Основные настройки – контроль и коррекция

Для обеспечения точного распила после интенсивной работы нужно проверить исходные настройки электроинструмента и при необходимости подправить.
Для этого у Вас должен быть опыт и специальный инструмент.

Сервисная мастерская Bosch выполняет такую работу быстро и надежно.

Юстирование лазера

Указание: Для проверки функции лазера необходимо подключить электроинструмент к электросети.

- ► **При юстировке лазера (напр., при перемещении кронштейна рабочего инструмента) никогда не нажимайте на выключатель.** Непреднамеренный запуск электроинструмента чреват травмами.
- – Приведите электроинструмент в рабочее положение.
- – Поверните стол **30** на насечку **29** для угла 0°. Рычаг **10** должен войти в зацепление на насечке.
- – Включите лазерный луч выключателем **31**.

Контроль: (см. рис. R1)

- – Нанесите на заготовку прямую линую реза.
- – Нажмите на рычаг **22** и, взявшись за ручку **4**, медленно переместите кронштейн вниз.
- – Выровняйте заготовку так, чтобы зубья пильного диска находились в одну линию с линией реза.
- – Держите заготовку в этом положении и медленно поднимите кронштейн рабочего инструмента вверх.
- – Закрепите заготовку.

Лазерный луч должен совпадать по всей длине с линией реза на заготовке, также и при перемещении кронштейна рабочего инструмента вниз.

Настройка: (см. рис. R2)

- – Вращайте установочный винт **57** подходящей отверткой до тех пор, пока лазерный луч не будет по всей длине находиться параллельно линии реза.

Вращение против часовой стрелки перемещает лазерный луч слева направо, а вращение по часовой стрелке перемещает лазерный луч справа налево.

Настройка угла наклона в 0°

- – Приведите электроинструмент в рабочее положение.
- – Поверните стол **30** на насечку **29** для угла 0°. Рычаг **10** должен войти в зацепление на насечке.

Контроль: (см. рис. S1)

- – Установите калибр для проверки угла на 90° и установите его на пильном столе **30**.

Плечо углового калибра должно по всей длине располагаться в одну линию с пильным диском **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 243 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Настройка: (см. рис. S2)
- Отпустите зажимной рычаг **23**.
- Передвиньте упор **26** до конца назад.
- Отпустите контргайку упорного винта **59** обычным кольцевым или гаечным ключом (13 мм).
- Вверните или выверните упорный винт настолько, чтобы плечо углового калибра прилегало к пильному диску по всей длине.
- Снова крепко затяните зажимной рычаг **23**.
- После этого затяните контргайку упорного винта **59**.

Если указатель угла **25** после настройки не будет находиться в одну линию с насечкой 0° на шкале **24**, отпустите винт **58** обычной крестообразной отверткой и выверите указатель угла вдоль насечки 0°.

Настройка стандарного угла распила 45° (вертикального)
- Приведите электроинструмент в рабочее положение.
- Поверните стол **30** на насечку **29** для угла 0°. Рычаг **10** должен войти в зацепление на насечке.
- Поверните упор **19** до конца назад.
- Отпустите зажимной рычаг **23** и наклоните рычаг рабочего инструмента за ручку **4** до упора влево (45°).

Контроль: (см. рис. T1)
- Установите калибр для проверки угла на 45° и установите его на пильном столе **30**.

Плечо углового калибра должно по всей длине располагаться в одну линию с пильным диском **37**.

Настройка: (см. рис. T2)
- Отпустите контргайку упорного винта **60** обычным кольцевым или гаечным ключом (13 мм).
- Вверните или выверните упорный винт настолько, чтобы плечо углового калибра прилегало к пильному диску по всей длине.
- Снова крепко затяните зажимной рычаг **23**.
- После этого затяните контргайку упорного винта **60**.

Если после настройки указатель угла **25** не стоит в одну линию с отметкой 45° на шкале **24**, то сначала нужно еще раз проверить настройку для угла распила 0° и указателя угла. Затем повторите настройку угла распила в 45°.

Выравнивание шкалы для горизонтальных углов распила
- Приведите электроинструмент в рабочее положение.
- Поверните стол **30** на насечку **29** для угла 0°. Рычаг **10** должен войти в зацепление на насечке.

Контроль: (см. рис. U1)
- Установите угловой калибр на 90° и положите его между упорной планкой **6** и пильным диском **37** на пильный стол **30**.

Плечо углового калибра должно по всей длине располагаться в одну линию с пильным диском **37**.

Настройка: (см. рис. U2)
- Отпустите все четыре установочных винта **61** с помощью ключа-шестигранника (4 мм) **17** и поворачивайте стол пилы **30** вместе со шкалой **13** до тех пор, плечо углового калибра по всей длине не окажется заподлицо с пильным диском.
- Крепко затяните винты.

Если после настройки указатель угла **12** не будет совпадать с отметкой 0° на шкале **13**, отпустите винт **62** с помощью обычной крестообразной отвертки и выровняйте указатель угла по отметке 0°.

Транспортировка (см. рис. V)

Перед транспортировкой электроинструмента выполните следующее:
- Переместите кронштейн рабочего инструмента вниз настолько, чтобы можно было полностью вжать транспортный предохранитель **20**.
- Сдвиньте удлинители стола **15** до упора в середину и зафиксируйте их (прижав зажимный рычаг **14** вниз).
- Настройте вертикальный угол распила на 0° и туго затяните зажимной рычаг **23**.
- Поверните стол пилы **30** до упора вправо и затяните ручку фиксирования **9**.
- Свяжите сетевой кабель с помощью ленты-липучки **63**.
- Снимите с электроинструмента все принадлежности, которые не закрепляются прочно на машине. Переносите пильные диски, которыми Вы не пользуетесь, по возможности в закрытых емкостях.
- Переносите электроинструмент за ручки для переноски **45** или углубления для захвата **16**, расположенными по бокам стола пилы.

▶ **Переносите электроинструмент всегда вдвоем, чтобы не повредить себе спину.**

▶ **Переносите электроинструмента, взявшись за транспортировочные приспособления, никогда не используйте для этих целей защитные устройства.**

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Если требуется поменять шнур, обращайтесь на фирму Bosch или в авторизованную сервисную мастерскую для электроинструментов Bosch.

Очистка

Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.

Маятниковый защитный кожух должен всегда свободно двигаться и самостоятельно закрываться. Поэтому всегда держите в чистоте участок вокруг маятниково защитного кожуха.

После каждой рабочей операции удаляйте пыль и стружку струей сжатого воздуха или кисточкой.

Регулярно очищайте ролик скольжения **38**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 244 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Принадлежности

	Товарный №
Струбцина	1 609 B02 585
Плиты-вкладыши	1 609 B01 453
Мешок для пыли	1 609 B01 716
Угловой адаптер для пылевого мешка	1 609 B01 613
Пильные диски для древесины и плиточных материалов, панелей и реек	
Пильный диск 305 x 30 мм, 40 зубьев	2 608 640 440
Пильные диски для пластмассы и цветных металлов	
Пильный диск 305 x 30 мм, 80 зубьев	2 608 640 452
Пильные диски для всех видов ламинированных напольных покрытий	
Пильный диск 305 x 30 мм, 96 зубьев	2 608 642 137

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:
www.bosch-pt.com
Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительного нашей продукции и ее принадлежностей.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке изделия.

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

Россия

Уполномоченная изготовителем организация:
ООО «Роберт Бош»
Вашутинское шоссе, вл. 24
141400, г.Химки, Московская обл.
Россия
Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)
E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:
- на официальном сайте www.bosch-pt.ru
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

Беларусь

ИП «Роберт Бош» ООО
Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента
ул. Тимирязева, 65А-020
220035, г. Минск
Беларусь
Тел.: +375 (17) 254 78 71
Тел.: +375 (17) 254 79 16
Факс: +375 (17) 254 78 75
E-Mail: pt-service.by@bosch.com
Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

Центр консультирования и приема претензий
ТОО «Роберт Бош» (Robert Bosch)
г. Алматы,
Республика Казахстан
050012
ул. Муратбаева, д.180
БЦ «Гермес», 7й этаж
Тел.: +7 (727) 331 31 00
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: ptka@bosch.com
Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приемных пунктов Вы можете получить на официальном сайте:
www.bosch-professional.kz

Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор!

Только для стран-членов ЕС:



Согласно Европейской Директиве 2012/19/EU о старых электрических и электронных инструментах и приборах и адекватному предписанию национального права, отслужившие свой срок электроинструменты должны отдельно собираться и сдаваться на экологически чистую утилизацию.

Возможны изменения.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 245 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Українська

Вказівки з техніки безпеки

Загальні застереження для електроприладів

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ Для захисту від ураження електричним струмом, травм та пожежі під час роботи з електроінструментами треба зважати на принципові правила з техніки безпеки.

Перед експлуатацією електроінструменту прочитайте всі вказівки з техніки безпеки і добре збережіть їх.

Під поняттям «електроінструмент», що використовується у вказівках з техніки безпеки, мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (із кабелем живлення) або від акумуляторної батареї (без кабеля живлення).

Безпека на робочому місці

- **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- **Не працюйте з електроприладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроприлади можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- **Під час праці з електроприладом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над приладом, якщо Ваша увага буде відвернута.

Електрична безпека

- **Штепсель електроприладу повинен підходити до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі. Для роботи з електроприладами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери.** Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, як напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- **Захищайте прилад від дощу і вологи.** Попадання води в електроприлад збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Не використовуйте кабель для перенесення електроприладу, підвішування або витягування штепселя з розетки. Захищайте кабель від тепла, олії, гострих країв та деталей приладу, що рухаються.** Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- **Якщо не можна запобігти використанню електроприладу у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

Безпека людей

- **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поводьтеся під час роботи з електроприладом. Не користуйтеся електроприладом, якщо Ви стомлені або знаходитеся під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроприладом може призвести до серйозних травм.
- **Вдягайте особисте захисне спорядження та обов'язково вдягайте захисні окуляри.** Вдягання особистого захисного спорядження, як напр., – в залежності від виду робіт – захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- **Уникайте випадкового вмикання. Перш ніж ввімкнути електроприлад в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроприлад вимкнутий.** Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроприладу або підключення в розетку увімкнутого приладу може призвести до травм.
- **Перед тим, як вмикати електроприлад, приберіть налагоджувальні інструменти та гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині приладу, що обертається, може призвести до травм.
- **Уникайте неприродного положення тіла. Зберігайте стійке положення та завжди зберігайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще зберігати контроль над електроприладом у несподіваних ситуаціях.
- **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся, одяг та рукавиці до деталей приладу, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.

Правильне поводження та користування електроприладами

- **Не перевантажуйте прилад. Використовуйте такий прилад, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним приладом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим вимикачем.** Електроприлад, який не можна увімкнути або вимкнути, є небезпечним і його треба відремонтувати.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 246 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Перед тим, як регулювати що-небудь на приладі, міняти приладдя або ховати прилад, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску приладу.
- **Ховайте електроприлади, якими Ви саме не користуєтесь, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроприладом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** У разі застосування недосвідченими особами прилади несуть в собі небезпеку.
- **Старанно доглядайте за електроприладом. Перевіряйте, щоб рухомі деталі приладу бездоганно працювали та не заїдали, не були пошкодженими або настільки пошкодженими, щоб це могло вплинути на функціонування електроприладу. Пошкоджені деталі треба відремонтувати, перш ніж користуватися ними знов.** Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроприладами.
- **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
- **Використовуйте електроприлад, приладдя до нього, робочі інструменти т. і. відповідно до цих вказівок. Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи.** Використання електроприладів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.

Сервіс

- **Віддавайте свій прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить безпечність приладу на довгий час.

Вказівки з техніки безпеки щодо експлуатації торцювально-вусорізних пилок

- **Тримайте робоче місце в чистоті.** Особливу небезпеку являють собою суміші матеріалів. Пил легких металів може спалахувати або вибухати.
- **Надійно зберігайте електроприлад, якщо Ви не користуєтеся ним. Місце для зберігання повинно бути сухим та закриватися на ключ.** Це запобігає пошкодженню електроприладу під час зберігання або внаслідок використання недосвідченими особами.
- **Застосовуйте електроприлад лише для обробки таких матеріалів, що вказані в розділі про призначення приладу.** Інакше можливе перевантаження електроприладу.
- **Завжди добре затискуйте оброблюваний матеріал. Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.** Інакше відстань від руки до пиляльного диска, що обертається, буде занадто малою.
- **Рукоятки завжди мають бути сухими і не забрудненими олією або мастилом.** Жирні рукоятки вислизають з рук і призводять до втрати контролю над приладом.
- **Не користуйтеся електроприладом з пошкодженим електрокабелем. Якщо під час роботи електрокабель буде пошкоджено, не торкайтеся пошкодженого електрокабеля і витягніть штепсель з розетки.** Пошкоджений електрошнур збільшує небезпеку ураження електричним струмом.
- **Регулярно перевіряйте шнур та віддайте його в ремонт в авторизовану сервісну майстерню електроприладів Bosch. Міняйте пошкоджені подовжувачі.** Лише за таких умов Ваш електроприлад і надалі буде залишатися безпечним.
- **Не використовуйте пиляльні диски, що затупилися, погнулися, мають тріщини або пошкодження.** Пиляльні диски з тупими або неправильно спрямованими зубами, зважаючи на дуже вузький проміжок, призводять до завеликого тертя, заклинення пиляльного диска і смикання.
- **Ні в якому разі не вмикайте електроприлад без вставного щитка. У разі пошкодження замініть щиток.** Без бездоганного вставного щитка можна поранитися об пиляльний диск.
- **Не використовуйте пиляльні диски з високолегованої швидкорізальної сталі.** Такі диски можуть швидко ламатися.
- **Завжди використовуйте лише пиляльні диски правильного розміру і з придатним посадочним отвором (напр., ромбовидної або круглої форми).** Пиляльні диски, що не підходять до монтажних деталей пилки, обертаються нерівно і призводять до втрати контролю.
- **Впевніться у тому, що захисна кришка працює належним чином і вільно рухається.** Ніколи не затискайте міцно захисну кришку у відкритому стані.
- **Користуйтеся електроприладом лише тоді, якщо на робочій площі, крім оброблюваної деталі, немає налагоджувальних інструментів, стружки тощо.** Невеликі шматки деревини і інші предмети, яких може торкнутися пиляльний диск, що обертається, можуть на великій швидкості відскочити у Вашому напрямку.
- **Прибирайте тирсу та решти матеріалу з підлоги.** Інакше Ви можете посковзнутися або перечепитися.
- **Не міняйте вбудований лазер чи світлодіод на інший тип.** Лазери і світлодіоди, що не підходять до цього електроінструмента, можуть бути джерелом небезпеки для людей. Щоб уникнути небезпечних ситуацій, ремонт і заміну повинна виконувати авторизована майстерня.
- **Ніколи не збирайте залишки розпилу, стружки тощо в зоні пиляння при працюючому електроінструменті.** Спочатку приведіть кронштейн робочого інструмента в стан спокою і лише потім вимикайте електроінструмент.
- **Після роботи не торкайтеся пиляльного диска, доки він не охолоне.** Пиляльний диск під час роботи дуже нагрівається.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 247 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **У разі заклинення пиляльного диска вимкніть електроприлад і притримайте заготовку, поки пиляльний диск не зупиниться. Для уникнення рикошету приводьте заготовку в рух лише після зупинки пиляльного диску.** Усуньте причину заклинення пиляльного диска, перш ніж знову вмикати електроприлад.
- **Ніколи не відходьте від робочого інструменту, поки він повністю не зупиниться.** Робочий інструмент, що ще рухається по інерції, може спричиняти тілесні ушкодження.
- **Не підставляйте руки в зону розпилювання при працюючому електроінструменті.** Доторкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.
- **Підводьте пиляльний диск до оброблюваної заготовки лише в увімкнутому стані.** В противному разі, якщо пиляльний диск заклиниться в оброблюваній деталі, він може сіпнутися.
- **Ніколи не ставайте на електроприлад.** Якщо електроприлад перевернеться або Ви ненавмисно доторкнетесь торкнетеся пиляльного диска, можливі серйозні травми.
- **Ні в якому разі не знімайте за приладу і не закривайте попереджувальні таблички.**
- **Електроінструмент постачається з попереджувальною табличкою (на зображенні електроінструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером 32).**



- **Не направляйте лазерний промінь на людей або тварин і самі не дивіться на лазерний промінь.** Цей електроінструмент створює лазерне випромінювання класу 1M відповідно до норми EN 60825-1. Прямий погляд на лазерний промінь – особливо через збираючі оптичні інструменти, як напр., бінокль і т. п. – може пошкодити очі.
- **У разі потрапляння лазерного променя в око, навмисне заплющіть очі і відразу відверніться від променя.**
- **Не дивіться на джерело випромінювання через збираючі оптичні інструменти, як напр., біноклі тощо.** Цим Ви можете пошкодити собі очі.
- **Не спрямовуйте лазерний промінь на людей, які дивляться в бінокль тощо.** Цим Ви можете пошкодити їм очі.
- **Нічого не міняйте в лазерному пристрої.**
- **Закріплюйте оброблюваний матеріал.** За допомогою затискного пристрою або лещат оброблюваний матеріал фіксується надійніше ніж при триманні його в руці.

Символи

Нижчеподані символи можуть знадобиться Вам при користуванні Вашим електроприладом. Будь ласка, запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися електроприладом.

Символи та їх значення



- **Лазерне випромінювання**
  На користувачів не повинна діяти оптика телескопа
  Лазерний продукт класу 1M



- **Не підставляйте руки в зону розпилювання при працюючому електроінструменті.** Доторкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.



- **Вдягайте пилозахисну маску.**



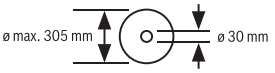
- **Вдягайте захисні окуляри!**



- **Вдягайте навушники.** Шум може пошкодити слух.



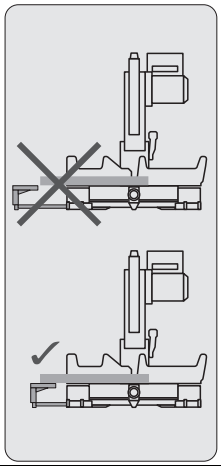
- **Небезпечна зона! За можливістю не підставляйте в неї руки та пальці.**



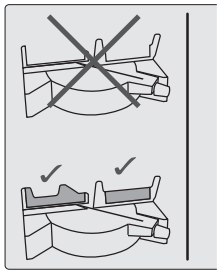
Зважайте на розміри пиляльного диска. Діаметр отвору повинен пасувати до шпинделя без проміжку. Не використовуйте перехідники або адаптери.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 248 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

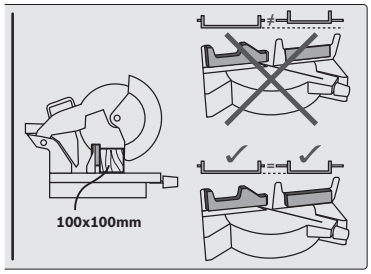
Символи та їх значення



▶ **Для підпирання вільного кінця довгих заготовок необхідно завжди правильно налаштовувати подовжувачі стола.** Недостатньо підперті заготовки можуть перекинутися під час розпилювання. Це може призвести до тілесних ушкоджень або пошкодження електроінструменту.



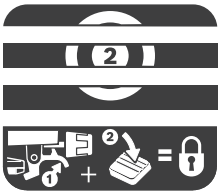
▶ **Працюйте лише з монтованими дистанційними упорами.** Без дистанційних упорів опорна поверхня занадто мала, тому під час розпилювання може виявитися, що заготовка недостатнім чином зафіксована.



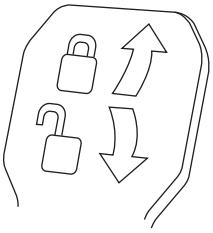
Для розпилювання заготовок, висота яких перевищує 75 мм, дистанційні упори **потрібно переставити з обох боків** наперед.

Щоб отримати рівну опорну поверхню для заготовки, дистанційні упори потрібно завжди розташовувати на одній лінії по відношенню один до одного.

Символи та їх значення



Для настроювання довільних горизонтальних кутів розпилювання стіл має вільно пересуватися або пристрій розблокування кута має бути заблокований:
– Потягніть важіль ❶ і одночасно притисніть пристрій розблокування кута ❷ в передній частині донизу.



Затискний важіль затиснений: настроєне на кронштейні значення вертикального кута розпилювання зберігається.

Затискний важіль відпущений: можливість настроювання вертикальних кутів розпилювання.

Опис продукту і послуг



Прочитайте всі застереження і вказівки. Недотримання застережень і вказівок може призвести до ураження електричним струмом, пожежі та/або серйозних травм.

Призначення приладу

Електроінструмент призначений для використання на опорі для здійснення в деревині твердих і м'яких порід, деревостружкових і деревоволокнистих плитах прямолінійних поздовжніх та поперечних пропилів. Можливі горизонтальні кути розпилювання від – 52° до +52° і вертикальні кути розпилювання від – 2° до +47°.

При використанні відповідних пиляльних дисків можливе розпилювання алюмінієвих профілів і пластмаси.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення електроприладу на сторінках з малюнками.

1 Мішок для пилу
2 Відсмоктувальний адаптер
3 Додаткова транспортна рукоятка
4 Рукоятка
5 Маятниковий захисний кожух
6 Упорна шина
7 Пересувний дистанційний упор
8 Монтажні отвори
9 Ручка фіксації для вільного настроювання кута розпилювання (горизонтального)
10 Важіль для попереднього настроювання кута розпилювання (горизонтального)
11 Пристрій для розблокування кута

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 249 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

12 Індикатор кута (горизонтального)
13 Шкала для настроювання кута розпилювання (горизонтального)
14 Затискний важіль подовжувача стола
15 Подовжувач стола
16 Заглибини для рук
17 Ключ-шестигранник (6 мм/4 мм)
18 Пересувна упорна планка
19 Упор для вертикальних стандартних кутів розпилювання 45° і 33,9°
20 Транспортний фіксатор
21 Фіксатор шпинделя
22 Важіль для відпускання кронштейна робочого інструмента
23 Затискний важіль для будь-якого кута розпилювання (вертикального)
24 Шкала кутів розпилювання (вертикальних)
25 Індикатор кута (вертикального)
26 Упор для вертикального стандартного кута розпилювання 0°
27 Поздовжній упор
28 Фіксуючий гвинт поздовжнього упора
29 Насічки для стандартних кутів розпилювання
30 Стіл
31 Вимикач лазера (позначення лінії розпилювання)
32 Попереджувальна табличка для роботи з лазером
33 Вимикач
34 Захисний кожух
35 Захисний ковпачок лазера
36 Захисний щиток
37 Пиляльний диск
38 Ковзний ролик
39 Вставний щиток
40 Струбцина
41 Затискний важіль пересувної упорної планки
42 Отвори під струбцину
43 Дефлектор для сходу стружки
44 Скоба захисту від перекидання
45 Транспортна рукоятка
46 Викидач тирси
47 Монтажний комплект «скоба для захисту від перевертання»
48 Передній кріпильний гвинт (захисний щиток/маятниковий захисний кожух)
49 Гвинт з внутрішнім шестигранником для кріплення пиляльного диска
50 Затискний фланець
51 Внутрішній затискний фланець
52 Язичок
53 Стрижень з різьбою
54 Гвинт-баранчик
55 Затискний гвинт поздовжнього упора
56 Гвинти до вставного щитка
57 Регулювальний гвинт положення лазера (паралельність)
58 Гвинт індикатора кута (вертикального)
59 Упорний гвинт для кута різання 0° (вертикального)
60 Упорний гвинт для кута різання 45° (вертикального)
61 Установочні гвинти шкали **13** кута розпилювання (горизонтального)
62 Гвинт індикатора кута (горизонтального)
63 Стрічка-липучка
64 Вихідний отвір для лазерного променя

Зображене або описане приладдя не входить в стандартний обсяг поставки. Повний асортимент приладдя Ви знайдете в нашій програмі приладдя.

Технічні дані

Торцювально-вусорізна пилка				**GCM 12 JL**
Товарний номер		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Ном. споживана потужність	Вт	2000	1500	1800
Кількість обертів на холостому ходу	хвил.$^{-1}$	4300	4300	4300
Обмеження пускового струму		●	●	●
Тип лазера	нм мВт	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Клас лазера		1M	1M	1M
Розбіжність лазерної лінії	мрад (повний кут)	1,0	1,0	1,0
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	кг	20,2	20,4	20,2
Клас захисту		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Допустимі розміри заготовки (максимум/мінімум) див. стор. 254.

Параметри зазначені для номінальної напруги [U] 230 В. При інших значеннях напруги, а також у специфічному для країни виконанні можливі інші параметри.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 250 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Розміри придатних пиляльних дисків		
Діаметр пиляльного диска	мм	305
Товщина центрального диска	мм	1,7 – 2,6
Діаметр отвору	мм	30

Інформація щодо шуму і вібрації

Значення звукової емісії отримані відповідно до EN 61029-2-9.

Оцінений як A рівень звукового тиску від приладу, як правило, становить: звукове навантаження 98 дБ(A); звукова потужність 111 дБ(A). Похибка K = 3 дБ.
Вдягайте навушники!

Сумарна вібрація a_h (векторна сума трьох напрямків) та похибка K визначені відповідно до EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5$ м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Зазначений в цих вказівках рівень вібрації вимірювався за процедурою, визначеною в EN 61029; нею можна користуватися для порівняння приладів. Він придатний також і для попередньої оцінки вібраційного навантаження.
Зазначений рівень вібрації стосується головних робіт, для яких застосовується електроприлад. Однак при застосуванні електроприладу для інших робіт, роботі з іншими робочими інструментами або при недостатньому технічному обслуговуванні рівень вібрації може бути іншим. В результаті вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу може значно зростати. Для точної оцінки вібраційного навантаження треба враховувати також і інтервали часу, коли прилад вимкнутий або, хоч і увімкнутий, але саме не в роботі. Це може значно зменшити вібраційне навантаження протягом всього інтервалу використання приладу. Визначте додаткові заходи безпеки для захисту від вібрації працюючого з приладом, як напр.: технічне обслуговування електроприладу і робочих інструментів, нагрівання рук, організація робочих процесів.

Монтаж

► **Уникайте ненавмисного запуску електроприладу. Під час монтажних та інших робіт з електроприладом штепсель не повинен знаходитися в розетці.**

Обсяг поставки

Обережно вийміть всі деталі з упаковки.

Зніміть з електроприладу і з приладдя всю упаковку.

Перед початком роботи з електроприладом перевірте наявність всіх нижчевказаних деталей:

- торцювально-вусорізна пилка з монтованим пиляльним диском
- пилозбірний мішечок **1**
- Відсмоктувальний адаптер **2**
- струбцина **40**
- Ключ-шестигранник **17**
- Скоба для захисту від перевертання **44** з монтажним комплектом **47** (2 гвинти з внутрішнім шестигранником, 2 підкладні шайби)

Вказівка: Перевірте електроприлад на предмет можливих пошкоджень.
Перед продовженням експлуатації електроприладу ретельно перевірте захисні пристрої та злегка пошкоджені деталі на предмет бездоганної роботи і відповідності їх призначенню. Перевірте, чи бездоганно працюють рухомі деталі, чи не застряють вони і чи немає пошкоджених деталей. Для забезпечення бездоганної роботи всі деталі мають бути правильно монтованими і відповідати всім вимогам. Пошкоджені захисні пристрої і деталі треба належним чином відремонтувати або поміняти у зареєстрованій спеціалізованій майстерні.

Монтаж скоби для захисту від перекидання (див. мал. A1)

Перед першим використанням електроприладу необхідно монтувати скобу для захисту від перекидання **44**.

Для монтажу використовуйте монтажний комплект «скоба для захисту від перевертання » **47**.

- Встроміть скобу для захисту від перекидання **44** у призначені для неї отвори в опорній плиті так, щоб різьбові отвори скоби для захисту від перекидання і опорної плити співпали один з одним.
- Надіньте підкладні шайби **47** на гвинти **47** і туго прикрутіть ними скобу для захисту від перевертання **44** за допомогою ключа-шестигранника (4 мм) **17**.

► **Ніколи не знімайте скобу захисту від перекидання.** Без захисту від перекидання електроприлад стоїть не стійко і може перевернутися, зокрема при розпилюванні максимальних кутів розпилювання.

Стаціонарний або гнучкий монтаж

► **Щоб забезпечити безпечні умови для орудування, перед експлуатацією електроприлад треба монтувати на рівній та стабільній поверхні (напр., на верстаку).**

Монтаж на робочій поверхні (див. мал. A2 – A3)

- За допомогою придатних гвинтів закріпіть електроприлад на робочій поверхні. Для цього передбачені отвори **8**.

або

- За допомогою звичайної струбцини закріпіть електроприлад ніжками до робочої поверхні.

Монтаж на верстаку виробництва Bosch

Верстаки GTA виробництва Bosch забезпечують стійке положення електроприладу на будь-якій поверхні завдяки можливості регулювання ніжок по висоті. Опори верстака слугують для підпертя довгих заготовок.

► **Прочитайте всі попередження і вказівки, що додаються до верстака.** Невиконання попереджень і вказівок може призводити до ураження електричним струмом, пожежі та/або важких травм.

► **Перш, ніж монтувати електроприлад, правильно зберіть верстак.** Бездоганний монтаж важливий, щоб запобігти ризику обвалення верстака.

- Монтуйте електроприлад на верстаку в положенні як для транспортування.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 251 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Відсмоктування пилу/тирси/стружки

► Пил таких матеріалів, як напр., лакофарбових покрить, що містять свинець, деяких видів деревини, мінералів і металу, може бути небезпечним для здоров'я. Торкання або вдихання пилу може викликати у Вас або у осіб, що знаходяться поблизу, алергічні реакції та/або захворювання дихальних шляхів. Певні види пилу, як напр., дубовий або буковий пил, вважаються канцерогенними, особливо в сполученні з добавками для обробки деревини (хромат, засоби для захисту деревини). Матеріали, що містять азбест, дозволяється обробляти лише спеціалістам.
– Завжди відсмоктуйте тирсу.
– Слідкуйте за доброю вентиляцією на робочому місці.
– Рекомендується вдягати респіраторну маску з фільтром класу P2.

Додержуйтеся приписів щодо оброблюваних матеріалів, що діють у Вашій країні.

► **Уникайте накопичення пилу на робочому місці.** Пил може легко займатися.

Відсмоктувальний пристрій для пилу/стружки може забиватися пилом, стружкою або уламками заготовки.

– Вимкніть електроприлад та витягніть штепсель з розетки.
– Зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.
– З'ясуйте причину засмічення пристрою та усуньте її.

Власна система відсмоктування (див. малюнки B1 – B2)

Для простого збирання стружки використовуйте доданий пилозбірний мішок **1**.

► **Перевіряйте та прочищайте пилозбірний мішок після кожного використання.**

► **Для уникнення небезпеки пожежі знімайте пилозбірний мішок при розпилюванні алюмінію.**

– Надіньте мішок для пилу **1** на викидач тирси **46**.

або, якщо місця замало:

– Міцно надіньте відсмоктувальний адаптер **2** на викидач тирси **46**, а потім мішок для пилу **1** - на відсмоктувальний адаптер **2**.

Під час роботи мішок для пилу і відсмоктувальний адаптер ні в якому разі не повинні торкатися деталей приладу, що рухаються.

Своєчасно спорожнюйте пилозбірний мішечок.

Зовнішнє відсмоктування

Для відсмоктування до викидача тирси **46** або відсмоктувального адаптера **2** можна також під'єднати пиловідсмоктувальний шланг.

– Добре встроміть пиловідсмоктувальний шланг у викидач тирси **46** або у відсмоктувальний адаптер **2**.

Пиловідсмоктувач повинен бути придатним для роботи з оброблюваним матеріалом.

Для відсмоктування особливо шкідливого для здоров'я, канцерогенного або сухого пилу потрібний спеціальний пиловідсмоктувач.

Заміна пиляльного диска (див. мал. C1 – C4)

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

► **Для монтажу пиляльного диска обов'язково вдягайте захисні рукавиці.** Торкання до пиляльного диска несе в собі небезпеку поранення.

Використовуйте лише пиляльні диски, допустима максимальна швидкість яких вище, ніж кількість обертів Вашого електроприладу при роботі на холостому ході.

Використовуйте лише пиляльні диски, що відповідають характеристикам, зазначеним в цій інструкції, перевірені за EN 847-1 та мають відповідне маркірування.

Використовуйте лише пиляльні диски, що рекомендовані виробником електроінструменту та придатні для оброблюваного матеріалу. Це попереджує перегрівання зубців під час розпилювання.

Демонтаж пиляльного диска

– Встановіть електроприлад в робоче положення.
– Натисніть на важіль **22** і підніміть маятниковий захисний кожух **5** до упору догори. Тримайте маятниковий захисний кожух в цьому положенні.
– Відпустіть кріпильний гвинт **48** (прибл. на 2 оберти) за допомогою ключа для гвинтів з внутрішнім шестигранником (4 мм) **17**. Гвинт не треба викручувати повністю.
– Потягніть маятниковий захисний кожух **5** і захисний щиток **36** до упору назад, щоб маятниковий захисний кожух тримався на захисному ковпачку лазера **35**.
– Повертайте гвинт з внутрішнім шестигранником **49** за допомогою ключа-шестигранника (6 mm) **17** і одночасно натискуйте на фіксатор шпинделя **21**, щоб він увійшов у зачеплення.
– Тримайте натиснутим фіксатор шпинделя **21** і викрутіть гвинт **49** за стрілкою годинника (ліва різь!).
– Зніміть затискний фланець **50**.
– Зніміть пиляльний диск **37**.

Монтаж пиляльного диска

За необхідністю прочистіть перед монтажем всі деталі, що будуть монтуватися.

– Надіньте новий пиляльний диск на внутрішній затискний фланець **51**.

► **Під час монтажу слідкуйте за тим, щоб напрямок різання зубів (стрілка на пиляльному дискі) збігався з напрямком стрілки на захисному кожусі!**

– Поставте затискний фланець **50** і вкрутіть гвинт **49**. Натисніть фіксатор шпинделя **21**, щоб він увійшов в зачеплення, і затягніть гвинт проти стрілки годинника.
– Притисніть маятниковий захисний кожух **5** уперед вниз, щоб відповідний паз на захисному щитку **36** знов зайшов під кріпильний гвинт **48**. Зважаючи на попередній натяг маятникового захисного кожуха, можливо, Вам прийдеться притримати за рукоятку кронштейн робочого інструмента.
– Натисніть на важіль **22** і підніміть маятниковий захисний кожух **5** до упору догори.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 252 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Тримайте маятниковий захисний кожух в цьому положенні.
– Добре затягніть крипільний гвинт **48** і знову опустіть маятниковий захисний кожух.

Робота

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Транспортний фіксатор (див. мал. D)

Транспортний фіксатор **20** полегшує орудування електроприладом при його транспортуванні до місця експлуатації.

Відпускання фіксації (робоче положення)

– Взявшись за рукоятку **4**, злегка притисніть кронштейн робочого інструмента униз, щоб зняти навантаження з транспортного фіксатора **20**.
– Витягніть транспортний фіксатор **20** до кінця назовні.
– Повільно підніміть кронштейн робочого інструмента угору.

Фіксація електроприладу (положення для транспортування)

– Натискуйте на важіль **22** і, взявшись за рукоятку **4**, одночасно опустіть кронштейн робочого інструмента донизу, щоб можна було повністю притиснути транспортний фіксатор **20**.

Кронштейн робочого інструмента тепер надійно зафіксований для транспортування.

Підготовка до роботи

Подовження стола (див. мал. E)

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба щонебудь підкласти або підперти його.

Стіл можна розширити вліво або вправо за допомогою подовжувачів столу **15**.

– Підніміть затискний важіль **14** вгору.
– Витягніть подовжувач стола **15** на необхідну довжину назовні.
– Для фіксації подовжувача стола знову притисніть затискний важіль **14** униз.

Пересування упорної планки (див. мал. F)

При вертикальних кутах розпилювання пересувну упорну планку **18** потрібно пересувати.

– Поверніть затискний важіль **41** уперед.
– До кінця витягніть пересувну упорну планку **18**.
– Для фіксації пересувної упорної планки знову притисніть затискний важіль **41** назад.

Знімання пересувної упорної планки (див. мал. G)

При надзвичайно великих вертикальних кутах розпилювання пересувну упорну планку **18** необхідно повністю зняти.

– Поверніть язичок **52** назовні.
– Поверніть затискний важіль **41** уперед.
– До кінця витягніть пересувну упорну планку **18**.
– Підніміть пересувну упорну планку вгору і зніміть її.

Переставляння дистанційних упорів (див. мал. H1 – H2)

Для розпилювання заготовок, висота яких перевищує 75 мм, дистанційні упори **потрібно переставити з обох боків** наперед.

– Потягніть вгору і зніміть дистанційні упори **7** з пересувної упорної планки **18** (ліворуч) і з упорної планки **6** (праворуч).
– Знову надіньте дистанційні упори **7** на задній паз і просуньте їх до кінця в упори **18** і **6**. Дистанційні упори повинні відчутно увійти у зачеплення.

Щоб отримати рівну опорну поверхню для заготовки, дистанційні упори потрібно завжди розташовувати на одній лінії по відношенню один до одного.

Закріплення оброблювальної заготовки (див. мал. I)

Щоб забезпечити оптимально безпечну роботу, треба завжди добре затискувати оброблювальну заготовку. Не обробляйте заготовки, які неможливо затиснути через їх малі розміри.

– З силою притисніть оброблювану заготовку до упорної планки **6**.
– Встроміть додану струбцину **40** в один з передбачених отворів **42**.
– Відпустіть гвинт-баранчик **54** і припасуйте струбцину до оброблювальної деталі. Знову затягніть гвинт-баранчик.
– Повертанням стрижня з різьбою **53** затисніть оброблювану заготовку.

Настроювання горизонтального кута розпилювання

Для забезпечення точного розпилювання, після інтенсивної експлуатації електроприладу треба перевірити його базові настройки та за необхідністю підкоректувати їх (див. «Перевірка і настройка базових параметрів», стор. 256).

► **Перед розпилюванням завжди міцно затягуйте ручку фіксації 9.** Інакше пиляльний диск може перекоситися в заготовці.

Настроювання стандартних горизонтальних кутів розпилювання (див. мал. J)

Для швидкого і точного настроювання часто використовуваних кутів розпилювання на столі передбачені насічки **29**:

зліва							**справа**
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Відпустіть ручку фіксації **9**, якщо вона затягнута.
– Потягніть важіль **10** та поверніть стіл **30** до бажаної насічки ліворуч або праворуч.
– Знову відпустіть важіль. Важіль повинен відчутно увійти в зачеплення в насічці.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 253 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Настроювання будь-яких горизонтальних кутів розпилювання (див. мал. K)

Горизонтальний кут розпилювання можна встановлювати в діапазоні від 52° (ліворуч) до 52° (праворуч).

– Відпустіть ручку фіксації **9**, якщо вона затягнута.
– Потягніть важіль **10** і одночасно притисніть пристрій розблокування кута **11** в передній частині донизу. Важіль **10** фіксується і стіл можна вільно пересувати.
– Повертайте стіл **30** за допомогою ручки фіксації ліворуч або праворуч до досягнення необхідного кута скосу на індикаторі кута **12**.
– Знову затягніть ручку фіксації **9**.
– Для того, щоб знову ослабити важіль **10** (для настроювання стандартних кутів розпилювання), потягніть важіль вверх.
Пристрій для розблокування кута **11** повертається в своє початкове положення, а важіль **10** може знову зайти у зачеплення на насічках **29**.

Настроювання вертикального кута розпилювання

Настроювання стандартних вертикальних кутів розпилювання (див. мал. L)

Для швидкого і точного встановлення часто потрібних кутів передбачені упори на 0°, 45° та 33,9°.

– Відпустіть затискний важіль **23**.
– Налаштуйте упори **19** або **26** наступним чином:

Кут розпилювання	Упор	Настроювання
0°	**26**	Упор відсунутий до кінця назад
45°	**19**	Упор повернутий назад
33,9°	**19**	Упор повернутий на середину

– Взявшись за рукоятку **4**, встановіть кронштейн робочого інструмента в необхідне положення.
– Знову міцно затягніть затискний важіль **23**.

Настроювання будь-яких вертикальних кутів розпилювання

Вертикальний кут розпилювання можна встановлювати в діапазоні від – 2° до +47°.

– Відпустіть затискний важіль **23**.
– Поверніть упор **19** до кінця вперед і потягніть упор **26** до кінця вперед.
Тепер доступний повний діапазон нахилу.
– Взявшись за рукоятку **4**, поверніть кронштейн робочого інструмента так, щоб індикатор кута **25** показував необхідний кут розпилювання.
– Тримайте кронштейн робочого інструмента в цьому положенні і знову міцно затягніть затискний важіль **23**.

Початок роботи

► **Зважайте на напругу у мережі!** Напруга в джерелі струму повинна відповідати даним на заводській табличці електроприладу.

Вмикання (див. мал. M)

З міркувань заощадження електроенергії вмикайте електроінструмент лише тоді, коли Ви збираєтесь користуватися ним.

– Щоб **увімкнути** електроприлад, посуньте вимикач **33** в напрямку рукоятки **4**.

Вказівка: З міркувань техніки безпеки вимикач **33** не можна зафіксувати, його треба тримати натиснутим протягом всієї роботи.

Кронштейн робочого інструмента можна опустити донизу, лише натиснувши на важіль **22**.

– Для **розпилювання** Ви повинні додатково до приведення в дію вимикача **33** натиснути важіль **22**.

Вимикання

– Щоб **вимкнути** електроприлад, відпустіть вимикач **33**.

Обмеження пускового струму

Електронне обмеження пускового струму обмежує потужність при вмиканні електроприладу і дозволяє експлуатувати його з запобіжником 16 A.

Вказівка: Якщо одразу після вмикання електроприлад працює на повній кількості обертів, вийшов з ладу обмежувач пускового струму. Електроприлад необхідно негайно відправити в сервісну майстерню, адреси див. у розділі «Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції», стор. 257.

Вказівки щодо роботи

► **Перед будь-якими маніпуляціями з електроприладом витягніть штепсель з розетки.**

Загальні вказівки щодо розпилювання

► **При всіх роботах з розпилювання спочатку Вам треба переконатися, що пиляльний диск ні при яких умовах не може торкатися упорної планки, струбцини чи інших деталей приладу. Приберіть можливо монтовані додаткові упори або відповідним чином припасуйте їх.**

Захищайте пиляльний диск від ударів і поштовхів. Не натискуйте на пиляльний диск збоку.

Не обробляйте викривлені заготовки. Заготовка завжди повинна мати рівний край для прикладення до упорної планки.

При обробці довгих деталей під їх вільний кінець треба щонебудь підкласти або підперти його.

Позначення лінії розпилювання (див. мал. N)

Промінь лазера позначає лінію розпилювання пиляльним диском. Завдяки цьому заготовку можна точно розташовувати для розпилювання, при цьому не потрібно відкривати маятникову захисну кришку.

– Увімкніть лазер за допомогою вимикача **31**.
– Вирівняйте Вашу позначку на оброблювальній деталі по правому краю лазерної лінії.

Вказівка: Перед початком розпилювання перевірте, чи правильно відображається лінія розпилювання (див. «Юстирування лазера», стор. 256). Лазерний промінь може при інтенсивному використанні зсунутися, наприклад, через дію вібрації.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 254 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Положення оператора (див. мал. O)

► **Не стійте в одну лінію з пиляльним диском перед електроприладом, стояти треба завжди збоку в зміщеному відносно пиляльного диска положенні.** Таким чином Ви захистите себе від можливого рикошету.

- Не підставляйте руки і пальці під пиляльний диск, що обертається.
- Не схрещуйте руки перед кронштейном.

Допустимі розміри заготовки

Максимальні заготовки:

Кут розпилювання		Висота x ширина [мм]	
по горизонталі	по вертикалі	Заготовка на упорній планці	Заготовка на дистанційному упорі (пересунутому вперед)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Мінімальні заготовки (= всі заготовки, які можна затискувати ліворуч та праворуч від пиляльного диска за допомогою доданої струбцини **40**):
128 x 40 мм (довжина x ширина)

Макс. глибина пропилювання

Заготовка на упорній планці	(0°/0°):	75 мм
Заготовка на дистанційному упорі (пересунутому вперед)	(0°/0°):	100 мм

Торцювання

- Затисніть оброблювану заготовку відповідно до її розмірів.
- Встановіть необхідний горизонтальний та/або вертикальний кут розпилювання.
- Увімкніть електроприлад.
- Натисніть важіль **22** і, взявшись за рукоятку **4**, повільно опустіть кронштейн робочого інструмента.
- Розпилюйте оброблювану заготовку з рівномірною подачею.
- Вимкніть електроприлад і зачекайте, поки пиляльний диск повністю не зупиниться.
- Повільно підніміть кронштейн робочого інструмента угору.

Розпилювання заготовок однакової довжини (див. мал. P)

Для простого розпилювання заготовок однакової довжини можна використовувати поздовжній упор **27**.

Поздовжній упор можна монтувати з обох боків подовжувача стола **15**.

- Відпустіть фіксуючий гвинт **28** і поверніть поздовжній упор **27** до затискного гвинта **55**.
- Знову затягніть фіксуючий гвинт **28**.
- Установіть подовжувач стола **15** на необхідну довжину (див. «Подовження стола», стор. 252).

Особливі заготовки

Щоб розпилювати вигнутий або круглий матеріал, треба особливим чином зафіксувати його, щоб він не совався. На лінії розпилювання не повинно бути щілин між оброблюваним матеріалом, упорною планкою і столом.

За необхідністю виготуйте спеціальне кріплення.

Заміна вставних щитків (див. мал. Q)

При тривалій експлуатації електроприладу червоні вставні щитки **39** можуть зношуватися.

Зношені вставні щитки треба поміняти.

- Встановіть електроприлад в робоче положення.
- Викрутіть гвинти **56** за допомогою ключа для гвинтів з внутрішнім шестигранником (4 мм) **17** і витягніть старі вставні щитки.
- Вложіть новий правий вставний щиток.
- Прикрутіть вставний щиток за допомогою гвинтів **56** якнайдалі праворуч так, щоб по всій довжині можливого пересування пиляльного диска під час різання він не торкався вставного щитка.
- Зробіть те саме для нового лівого вставного щитка.

Обробка профільних рейок (плінтусів та стельових рейок)

Профільні рейки можна обробляти двома способами:

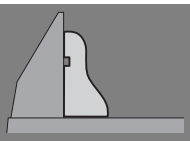
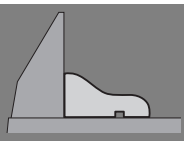
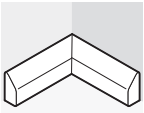
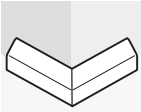
- встановивши їх до упорної планки,
- поклавши їх на стіл.

Спочатку перевірте встановлений кут розпилювання на непотрібному куску деревини.

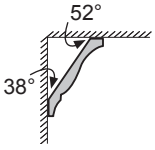
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 255 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Плінтуси

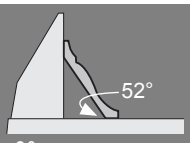
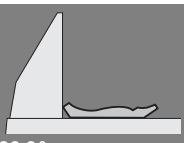
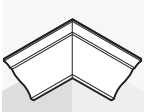
В таблиці нижче містяться вказівки щодо обробки плінтусів.

настройки		**вертикальне приставлення до упорної шини** 		**горизонтальне розташування на столі** 	
вертикальний кут розпилювання		**0°**		**45°**	
плінтус		лівий бік	правий бік	лівий бік	правий бік
внутрішній край 	горизонтальний кут розпилювання	45° зліва	45° справа	0°	0°
	положення оброблюваного матеріалу	нижній край на столі	нижній край на столі	верхній край на упорній планці	нижній край на упорній планці
	готова частина знаходиться ...	... ліворуч від розпилу	... праворуч від розпилу	... ліворуч від розпилу	... ліворуч від розпилу
зовнішній край 	горизонтальний кут розпилювання	45° справа	45° зліва	0°	0°
	положення оброблюваного матеріалу	нижній край на столі	нижній край на столі	нижній край на упорній планці	верхній край на упорній планці
	готова частина знаходиться ...	... ліворуч від розпилу	... праворуч від розпилу	... праворуч від розпилу	... праворуч від розпилу

Стельові рейки (за стандартом США)



Якщо Ви хочете обробляти стельові рейки, поклавши їх горизонтально на стіл, Вам треба встановити стандартний кут розпилювання 31,6° (горизонтально) і 33,9° (вертикально). В таблиці нижче містяться вказівки щодо оброблення стельових рейок.

настройки		**вертикальне приставлення до упорної шинit** 		**горизонтальне розташування на столі** 	
вертикальний кут розпилювання		**0°**		**33,9°**	
стельова рейка		лівий бік	правий бік	лівий бік	правий бік
внутрішній край 	горизонтальний кут розпилювання	45° справа	45° зліва	31,6° справа	31,6° зліва
	положення оброблюваного матеріалу	нижній край на упорній планці	нижній край на упорній планці	верхній край на упорній планці	нижній край на упорній планці
	готова частина знаходиться ...	... праворуч від розпилу	... ліворуч від розпилу	... ліворуч від розпилу	... ліворуч від розпилу
зовнішній край 	горизонтальний кут розпилювання	45° зліва	45° справа	31,6° зліва	31,6° справа
	положення оброблюваного матеріалу	нижній край на упорній планці	нижній край на упорній планці	нижній край на упорній планці	верхній край на упорній планці
	готова частина знаходиться ...	... праворуч від розпилу	... ліворуч від розпилу	... праворуч від розпилу	... праворуч від розпилу

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 256 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Перевірка і настройка базових параметрів

З метою точного розпилювання, після інтенсивної експлуатації електроприладу треба перевірити його базові параметри та за необхідністю підкоректувати їх. Для цього потрібний досвід та відповідний спеціальний інструмент.

Майстерня Bosch виконує таку роботу швидко і надійно.

Юстирування лазера

Вказівка: Для перевірки функції лазера інструмент треба підключити до джерела живлення.

- ► **Під час юстування лазера (напр., при пересуванні кронштейна робочого інструмента) ніколи не натискайте на вимикач.** Ненавмисний запуск електроінструменту може призвести до травм.
- Встановіть електроприлад в робоче положення.
- Поверніть стіл **30** до насічки **29** на 0°. Важіль **10** повинен відчутно увійти в зачеплення в насічці.
- Увімкніть промінь лазера за допомогою вимикача **31**.

Перевірка: (див. мал. R1)
- Накресліть на заготовці пряму лінію розпилювання.
- Натисніть важіль **22** і, взявшись за рукоятку **4**, повільно опустіть кронштейн робочого інструмента.
- Вирівняйте заготовку так, щоб зуби пиляльного диска були направлені точно по лінії розпилювання.
- Міцно утримуючи заготовку в цьому положенні, повільно підніміть кронштейн робочого інструмента.
- Міцно затисніть заготовку.

Промінь лазера повинен по всій довжині збігатися з лінією розпилювання на заготовці, також і при опусканні кронштейна робочого інструмента.

Настроювання: (див. мал. R2)
- За допомогою придатної викрутки повертайте регулювальний гвинт **57** до тих пір, поки лазерний промінь не вирівняється по всій довжині паралельно до лінії розпилювання на оброблюваній заготовці.

Обертанням проти стрілки годинника лазерний промінь пересувається зліва направо, обертанням за стрілкою годинника лазерний промінь пересувається справа наліво.

Настроювання стандартного кута розпилювання 0° (вертикального)

- Встановіть електроприлад в робоче положення.
- Поверніть стіл **30** до насічки **29** 0°. Важіль **10** повинен відчутно увійти в зачеплення в насічці.

Перевірка: (див. мал. S1)
- Встановіть кутовий калібр на 90° і покладіть його на стіл **30**.

Плече кутового калібру повинно по всій довжини збігатися з пиляльним диском **37**.

Настроювання: (див. мал. S2)
- Відпустіть затискний важіль **23**.
- Просуньте упор **26** до кінця назад.
- Відпустіть контргайку упорного гвинта **59** за допомогою стандартного кільцевого або вилкового гайкового ключа (13 мм).
- Затягуйте або відпускайте упорний гвинт до тих пір, поки плече кутового калібру не знаходитиметься по всій довжині урівень з пиляльним диском.
- Знову міцно затягніть затискний важіль **23**.
- Потім знову міцно затягніть контргайку упорного гвинта **59**.

Якщо після регулювання індикатор кута **25** не буде збігатися з позначкою 0° на шкалі **24**, за допомогою звичайної хрестоподібної викрутки відпустіть гвинт **58** та вирівняйте індикатор кута за позначкою 0°.

Настроювання стандартного кута розпилювання 45° (вертикального)

- Встановіть електроприлад в робоче положення.
- Поверніть стіл **30** до насічки **29** 0°. Важіль **10** повинен відчутно увійти в зачеплення в насічці.
- Проверніть упор **19** до кінця назад.
- Відпустіть затискний важіль **23** і нахиліть кронштейн робочого інструмента за рукоятку **4** до упору ліворуч (45°).

Перевірка: (див. мал T1)
- Встановіть кутовий калібр на 45° і покладіть його на стіл **30**.

Плече кутового калібру повинно по всій довжини збігатися з пиляльним диском **37**.

Настроювання: (див. мал. T2)
- Відпустіть контргайку упорного гвинта **60** за допомогою стандартного кільцевого або вилкового гайкового ключа (13 мм).
- Затягуйте або відпускайте упорний гвинт до тих пір, поки плече кутового калібру не знаходитиметься по всій довжині урівень з пиляльним диском.
- Знову міцно затягніть затискний важіль **23**.
- Потім знову міцно затягніть контргайку упорного гвинта **60**.

Якщо індикатор кута **25** після настроювання не знаходиться в одну лінію з позначкою 45° на шкалі **24**, спочатку ще раз перевірте настройку для кута 0° і індикатор кута. Після цього ще раз повторіть настройку для кута 45°.

Вирівнювання шкали для горизонтальних кутів розпилювання

- Встановіть електроприлад в робоче положення.
- Поверніть стіл **30** до насічки **29** на 0°. Важіль **10** повинен відчутно увійти в зачеплення в насічці.

Перевірка: (див. мал. U1)
- Встановіть кутовий калібр на 90° і покладіть його між упорною шиною **6** та пиляльним диском **37** на стіл **30**.

Плече кутового калібру повинно по всій довжини збігатися з пиляльним диском **37**.

Настроювання: (див. мал. U2)
- Відпустіть всі чотири регулювальні гвинти **61** за допомогою ключа з внутрішнім шестигранником (4 мм) **17** та повертайте стіл **30** разом зі шкалою **13** до тих пір, поки плече кутового калібру не буде по всій довжині збігатися з пиляльним диском.
- Знову затягніть гвинти.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 257 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Якщо після настроювання індикатор кута **12** не буде збігатися з позначкою 0° на шкалі **13**, за допомогою хрестоподібної викрутки відпустіть гвинт **62** та вирівняйте індикатор кута за позначкою 0°.

Транспортування (див. мал. V)

Перш ніж транспортувати електроприлад, треба виконати такі дії:

- Опускайте кронштейн робочого інструмента, поки транспортний фіксатор **20** не можна буде повністю втиснути всередину.
- Пересуньте подовжувачі стола **15** всередину до упору і зафіксуйте їх (притиснувши затискний важіль **14** донизу).
- Встановіть вертикальний кут різання на 0° і міцно затягніть затискний важіль **23**.
- Поверніть стіл **30** до упору праворуч і затягніть ручку фіксації **9**.
- Зв'яжіть шнур живлення за допомогою стрічки-липучки **63**.
- Зніміть все приладдя, яке не можна міцно монтувати на електроприладі.
  За можливістю переносьте пиляльні диски, якими Ви не користуєтеся, в закритих ємностях.
- Переносьте електроприлад за рукоятку для транспортування **45** або беріться за нього за заглибини для рук **16** збоку на столі.

► **Переносьте електроприлад завжди удвох, щоб не надірвати спину.**

► **Для перенесення електроприладу користуйтеся лише транспортним приладдям і ні в якому разі не користуйтеся для цього захисними пристроями.**

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Якщо треба поміняти під'єднувальний кабель, це треба робити на фірмі Bosch або в сервісній майстерні для електроінструментів Bosch, щоб уникнути небезпек.

Очищення

Для якісної і безпечної роботи тримайте електроприлад і вентиляційні отвори в чистоті.

Маятниковий захисний кожух має завжди вільно пересуватися і самостійно закриватися. З цієї причини завжди тримайте зону навколо маятникового захисного кожуха в чистоті.

Після кожної робочої операції здувайте пил і стружку стисненим повітрям або змітайте їх щіточкою.

Регулярно прочищайте ковзний ролик **38**.

Приладдя

	Товарний номер
Струбцина	1 609 B02 585
Вставні щитки	1 609 B01 453
Пилозбірний мішечок	1 609 B01 716
Кутовий адаптер до мішка для пил	1 609 B01 613

	Товарний номер
Пиляльні диски для дерева, плит, панелей і рейок	
Пиляльний диск 305 x 30 мм, 40 зубів	2 608 640 440
Пиляльні диски для пластмаси і кольорових металів	
Пиляльний диск 305 x 30 мм, 80 зубів	2 608 640 452
Пиляльні диски для всіх видів ламінованих підлогових покриттів	
Пиляльний диск 305 x 30 мм, 96 зубів	2 608 642 137

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:
www.bosch-pt.com
Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош». ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Використання контрафактної продукції небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

ТОВ «Роберт Бош»
Сервісний центр електроінструментів
вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60
Україна
Тел.: (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)
E-Mail: pt-service.ua@bosch.com
Офіційний сайт: www.bosch-powertools.com.ua

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

Утилізація

Електроприлади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте електроінструменти в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2012/19/EU про відпрацьовані електро- і електронні прилади і її перетворення в національному законодавстві електроприлади, що вийшли з вживання, повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 258 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Қазақша

Өндірушінің өнім үшін қарастырған пайдалану құжаттарының құрамында пайдалану жөніндегі осы нұсқаулық, сонымен бірге қосымшалар да болуы мүмкін. Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар. Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат өнімнің корпусында және қосымшада көрсетілген.

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.
Импорттаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса, пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз
- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдарының жалпы қауіпсіздік нұсқаулықтары

ЕСКЕРТУ Электр құралдарын пайдаланууда тоқ соғуы, жарақаттану және күйіп қалу қаупінен сақтану үшін төмендегі негізгі қауіпсіздік шараларын орындаңыз.

Электр құралын пайдаланудан алдын осы нұсқаулықтардың барлығын оқып қауіпсіздік нұсқауларын орындаңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі менен) және аккумулятордан қуат алатын электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- **Жұмыс орнын таза және жақсы жарықталған жағдайда ұстаңыз.** Тәртіп немесе жарық болмаған жұмыс аймақтары жазатайым оқиғаларға алып келуі мүмкін.
- **Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қауіпі бар қоршауда электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралдары ұшқын шығарып, шаң немесе буларды жандыруы мүмкін.
- **Электр құралдарын пайдалану кезінде балалар және басқа адамдарды ұзақ жерге шеттетіңіз.** Ауытқу кезінде құрал бақылауын жоғалтуыңыз мүмкін.

Электр қауіпсіздігі

- **Электр құрал штепселінің айыры розеткаға сыюы қажет. Айырды ешқандай өзгерту мүмкін емес. Жерге қосулы электр құралдарменен ешқандай адаптерлік айырды пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айыр және жарамды розеткаларды пайдалану электр тоқ соғу қауіпін төмендетеді.
- **Құбыр, жылытатын жабдық, плита және суытқыш сияқты жерге қосулы құралдар сыртына тимеңіз.** Егер денеңіз жерге қосулы болса, электр тоғының соғу қаупі артады.
- **Электр құралдарын ылғалдан, сыздан сақтаңыз.** Электр құралының ішіне су кірсе, ол электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Элекр құралды алып жүру, асып қою немесе айырын розеткадан шығару үшін кабельді пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтан, майдан, өткір шеттерден немесе құралдың жылжыма бөлектерінен алыс жерде ұстаңыз.** Зақымдалған немесе шиеленіскен кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.
- **Электр құралымен ашық жерде жұмыс істесеңіз, тек сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға арналған ұзартқышты пайдалану электр тоғының соғу қаупін төмендетеді.
- **Электр құралын ылғалды қоршауда пайдалану қажет болса, автоматты сақтандырғыш ажыратқышын пайдаланыңыз.** Автоматты сақтандырғыш ажыратқышты пайдалану тоқ соғу қаупін төмендетеді.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 259 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Адамдар қауіпсіздігі

- **Сақ болып, не істеп жатқаныңызға айрықша көңіл бөліп, электр құралын ретімен пайдаланыңыз. Шаршаған жағдайда немесе еліткіш, алкоголь немесе дәрі әсері астында электр құралды пайдаланбаңыз.** Электр құралды пайдалануда секундтық абайсыздық қатты жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Жеке сақтайтын киімді және әрдайым қорғаныш көзілдірікті киіңіз.** Электр құрал түріне немесе пайдалануына байланысты шаңтұтқыш, сырғудан сақтайтын бәтеңке, сақтайтын шлем немесе құлақ сақтағышы сияқты жеке қорғаныс жабдықтарын кию жарақаттану қаупін төмендетеді.
- **Байқаусыз пайдаланудан аулақ болыңыз. Электр құралын тоққа және/немесе аккумуляторға қосуда, оны көтергенде немесе алып жүргенде, өшірулі болуына көз жеткізіңіз.** Электр құралын көтеріп тұрғанда, бармақты ажыратқышта ұстау немесе құрылғыны қосулы күйде тоққа қосу, жазатайым оқиғалға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралын қосудан алдын реттейтін аспаптарды және гайка кілттерін алыстатыңыз.** Айналатын бөлшекте тұрған аспап немесе кілт жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Қалыпсыз дене күйінде тұрмаңыз. Тірек күйде тұрып, әрқашан өзіңізді сенімді ұстаңыз.** Осылай сіз күтпеген жағдайда электр құралды жақсырақ бақылайсыз.
- **Жұмысқа жарамды киім киіңіз. Кең немесе сәнді киім кимеңіз. Шашыңызды, киім және қолғапты қозғалмалы бөлшектерден алыс ұстаңыз.** Кең киім, әшекей немесе ұзын шаш қозғалмалы бөлшектерге тиюі мүмкін.
- **Шаңсорғыш және шаңтұтқыш жабдықтарды құрғанда, олардың қосылғандығына және дұрыс пайдалынуына көз жеткізіңіз.** Шаңсорғышты пайдалану шаң себебінен болатын қауіптерді азайтады.
- **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ! Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақауланuы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз.** Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

Электр құралдарын пайдалану және күту

- **Құралды аса көп жүктемеңіз. Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз.** Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.
- **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.
- **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе құралды алып қоюдан алдын айырды розеткадан шығарыңыз және/немесе аккумуляторды алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.
- **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз. Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз.** Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.
- **Электр құралдарын ұқыпты күтіңіз. Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз. Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз.** Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.
- **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз. Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз.** Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.

Қызмет

- **Электр құралыңызды тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндетіңіз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.

Торцтық және бұрышты араға арналған қауіпсіздік нұсқаулары

- **Жұмыс орнын таза ұстаңыз.** Материал қоспалары өте қауіпті. Жеңіл метал шаңы жануы немесе жарылуы мүмкін.
- **Пайдаланбаған электр құралын дұрыс сақтаңыз. Жататын жері құрғақ және жабылатын болуы керек.** Осылай электр құралы жатқан жерінде зақымдалуы немесе тәжірибесіз адамдар пайдалануына жол бермейсіз.
- **Электр құралын тек пайдалануға арналған заттектерді пайдаланыңыз.** Әйтпесе электр құралын артық жүктеуіңіз мүмкін.
- **Өңделетін дайындаманы әрдайым қатты қысыңыз. Қатты қысуға өте кіші болған дайындамаларды өңдемеңіз.** Әйтпесе қолыңыздан аралау дискісіне шейін қашықтық өте кіші болады.
- **Тұтқаларды құрғақ, таза және майсыз жағдайда ұстаңыз.** Май тұтқалар сырғақ болып бақылау жоғалтуына алып келеді.
- **Электр құралды зақымдалған кабельмен пайдаланбаңыз. Кабель жұмыс істеу кезінде зақымдалған болса желі айырын шығарыңыз.** Зақымдалған кабель электр тоғының соғу қаупін арттырады.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 260 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Кабельді жүйелі түрде тексеріп зақымдалған кабельді тек Bosch электр құралыдарының өкілетті сервистік қызметыне жөндетіңіз. Зақымдалған ұзартқыш кабелін алмастырыңыз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.
- **Өтпес, жарылған, қисатылған немесе зақымдалған аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Аралау дискілері немесе ауытқыған тістер енсіз кесуге, артық үйкеліске, тұрып қалуға және кері соққыға әкелуі мүмкін.
- **Аспапты ешқашан ішпексіз пайдаланбаңыз. Ақаулы ішпекті алмастырыңыз.** Ішпек мінсіз болмаса ара дискісімен жарақаттану мүмкін.
- **Тез кесетін болаттан жасалған, төзімділігі жоғары аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Мұндай аралау дискілері оңай сынуы мүмкін.
- **Әрқашан дұрыс өлшемдері және сәйкес орнату тесіктері бар аралау дискілерін пайдаланыңыз (мысалы, ромб түріндегі немесе дөңгелек).** Араның орнату бөлшектеріне сәйкес келмейтін аралау дискілері эксцентрлі жұмыс істейді, бұл бақылауды жоғалтуға әкеледі.
- **Қорғағыш қаптама дұрыс істеп бос жылжуын қамтамасыз етіңіз.** Қорғағыш қаптаманы ешқашан ашық жағдайында қыспаңыз.
- **Электр құралын тек жұмыс аймағы өңделетін дайындамаға дейін реттеу құралдарынан, ағаш жоңқадан т.б. бос болғанда пайдаланыңыз.** Айналып тұрған аралау дискінде жатқан ағаш бөліктері немесе басқа заттар пайдаланушыға қатты жылдамдықта тиюі мүмкін.
- **Еденді ағаш жоңқалары мен қалдықтарынан бос ұстаңыз.** Сырғануыңыз немесе сүрінуіңіз мүмкін.
- **Орнатылған лазер немесе жарық диодты басқа түріне алмастырмаңыз.** Осы электр құралына сай келмейтін лазер немесе жарық диодтардан адамдар үшін қауіптер болуы мүмкін. Жөндеу немесе алмастыруды өкілетті клиенттерге қызмет көрсету орталығы орындауы қажет, осылай қауіпсіздік сақталады.
- **Электр құралы істеп тұрғанда кесу қалдықтарын, ағаш жоңқаларын т.б. кесу аймағынан алыстатпаңыз.** Манипуляторды әрдайым алдымен тоқтау күйіне келтіріп, электр құралын өшіріңіз.
- **Жұмыстан соң аралау дискісіне суығанша тимеңіз.** Аралау дискісі жұмыс істеген кезде қатты қызады.
- **Егер аралау дискісі қысылса электр құралын өшіріп, дайындамаға аралау дискісі тоқтағанша тимеңіз. Кері соққыға жол бермеу үшін дайындаманы тек аралау дискісі тоқтағанда жылжыту қажет.** Электр құралын қайта қосудан алдын аралау дискісінің қысылу себебін жойыңыз.
- **Құрал толық тоқтағаныша оне ешқашан қалдырмаңыз.** Әлі айналып тұрған алмалы-салмалы аспаптар жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- **Электр құралы айналып тұрғанда қолды аралау аймағына әкемеңіз.** Ара дискісіне тию жарақаттану қаупін тудырады.
- **Аралау дискісін дайындамаға тек қосулы күйде апарыңыз.** Әйтпесе аралау дискісі дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.
- **Ешқашан электр құрал үстіне тұрмаңыз.** Электр құралы түсіп сіз аралау дискісіне тисеңіз қатты жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
- **Электр құралындағы ескертулер анық көрінетін болсын.**
- **Электр құралы ескерту тақтасымен жабдықталған (электр құралының суретінде графика бетінде 32 нөмірімен белгіленген).**



- **Лазер сәулесін адам немесе хайуандарға бағыттамаңыз және өзіңіз де лазер сәулесіне қарамаңыз.** Бұл электр құралы IEC 60825-1 бойынша 1M лазер сыныпындағы лазер сәулелерін шығарады. Лазер сәулесіне – тікелей қарау әсіресе дүрбі және т.б. – сияқты оптикалық жинайтын аспаптармен қарау көзді зақымдауы мүмкін.
- **Егер лазер сәулесі көзге түссе көздерді жұмып басты сәуледен ары қарату керек.**
- **Сәулелену көзін көру үшін ешқандай оптикалық жинайтын саймандарды пайдаланбаңыз, мысалы дүрбі т.б.** Онымен көзді зақымдау мүмкін.
- **Лазер сәулесін дүрбі немесе ұқсасынан қарап тұрған адамдарға бағыттамаңыз.** Онымен көзін зақымдау мүмкін.
- **Лазер құрылығысында ешқандай өзгертуды орындамаңыз.**
- **Дайындаманы бекітіңіз.** Қысу құралына немесе қысқышқа орнатылған дайындама қолыңызбен салыстырғанда, берік ұсталады.

Белгілер

Төмендегі белгілер электр құралды пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсіну сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгілер мен олардың мағанасы	
	▶ **Лазерлік сәулелену Телескоптық оптика пайдаланушыларына қаратпаңыз 1M сыныптағы лазерлік өнім**
	▶ **Электр құралы айналып тұрғанда қолды аралау аймағына әкемеңіз.** Ара дискісіне тию жарақаттану қаупін тудырады.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 261 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Белгілер мен олардың мағанасы



▶ **Шаңтұтқыш маскасын киіңіз.**



▶ **Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.**



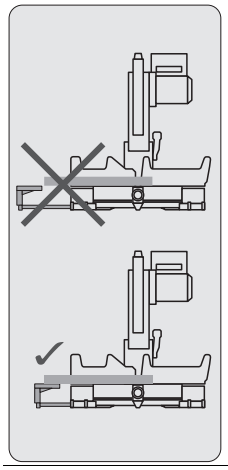
▶ **Құлақ сақтағышын киіңіз.** Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.



▶ **Қауіпті аймақ! Мүмкіншілік бойынша алақан, бармақ немесе қолдарды осы аймақтан алыстатыңыз.**

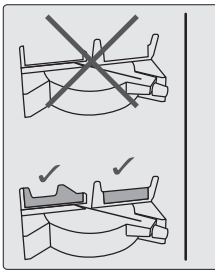


Аралау дискісінің өлшемдеріне назар аударыңыз. Тесік диаметрі аралықсыз аспап шпинделіне сәй келуі керек. Жалғастырғыш тетіктерді немесе адаптерлерді пайдаланбаңыз.

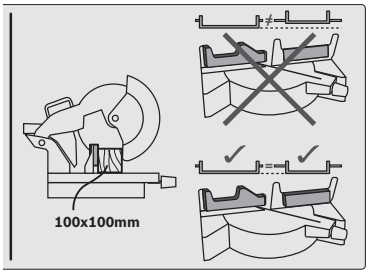


▶ **Аралау үстелінің ұзартқыштарын әрдайым дұрыс орнатыңыз, онда ұзын дайындамаларды бос жағынан тірейсіз.** Жетерлік тірелмеген дайындамалар аралауда құлауы мүмкін. Бұл жарақаттану немесе электр құралының зақымдануына алып келуі мүмкін.

Белгілер мен олардың мағанасы

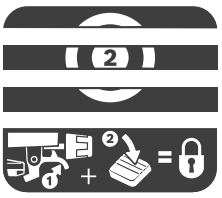


▶ **Әрдайым тек орнатылған аралық тіреуішпен аралаңыз.** Аралық тіреуіштерсіз қою аймағы кем болып дайындама аралау үшін жетерлік бекем жатпауы мүмкін.



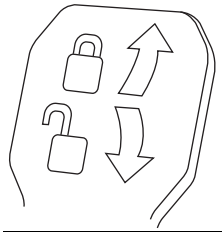
Биіктігі 75 мм жоғары дайындамаларды аралау үшін аралық тіреуіштерді **екі жағынан** алдыға орнату керек.

Аралық тіреуіштер әрдайым бір-біріне бір сызықта тұруы керек, осылай дайындама үшін тура қою аймағы реттеледі.



Кез келген горизонталды еңіс бұрыштарын реттеу үшін аралау үстелі бос тұруы немесе бұрыш еркіндігі бұғатталуы керек:

– ❶ тұтқышын тартып, бір уақытта бұрышты бұғаттау аспабын ❷ алға төменге басыңыз.



Қысу тұтқышы жабық: Манипулятордың реттелген вертикалды еңіс бұрышы сақталады.

Қысу тұтқышы ашық: Вертикалды еңіс бұрыштарын реттеу мүмкін.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 262 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Өнім және қызмет сипаттамасы



Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз. Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға апаруы мүмкін.

Тағайындалу бойынша қолдану

Электр құрал қозғалмайтын тіректе бойлай және көлденеңінен, қатты және жұмсақ ағашты және жоңқалық және талшықтық плиталарды кесудің түзу бағытымен жұмыс істеуге арналған. Осында көлденең қисаю бұрышы −52°-ден +52° дейін және тік қисаю бұрышы −2°-ден +47° дейін болуы мүмкін.

Тиісті аралау полотносын пайдаланып алюминий профильдері мен пластикті аралау мүмкін.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірлері суреттері бар беттегі электр құралының сипаттамасына негізделген.

1 Шаң қабы
2 Сору адаптері
3 Қосымша тасымалдау тұтқасы
4 Қол тұтқасы
5 Маятниктік қорғағыш қаптама
6 Тіреуіш планка
7 Жылжитын аралық тіреуіші
8 Орнату ойықтары
9 Кез келген қисайту бұрышы үшін бекіту басы (көлденең)
10 Қисайту бұрышын алдын ала реттеу тұтқышы (көлденең)
11 Бұрышты бұғаттау аспабы
12 Бұрыш көрсеткіш (горизонталды)
13 Қисайту бұрышы шкаласы (көлденең)
14 Қосымша аралау үстелі қысу тұтқасы
15 Қосымша аралау үстелі
16 Ұстау ойығы
17 Алты қырлы дөңбек кілт (6 мм/4 мм)
18 Жылжытылатын тіреуіш планка
19 45° және 33,9 вертикалды стандартты еңіс бұрыштары үшін тіреуіш°
20 Тасымалдау қорғауышы
21 Шпиндельді бұғаттау
22 Манипуляторды босату үшін тұтқыш
23 Кез келген еңіс бұрышы үшін қысу тұтқышы (вертикалды)
24 Қисайту бұрышы шкаласы (тік)
25 Бұрыш көрсеткіші (тік)
26 Вертикалды стандартты 0° еңіс бұрышы үшін тіреуіш
27 Ұзындық тіреуіші
28 Ұзындық тіреуішінің бұғаттау бұрандасы
29 Стандартты қисайту бұрышы үшін ойықтар
30 Аралау үстелі
31 Лазер үшін қосқыш/өшіргіш (кесік сызығының қиылысу белгісі)
32 Лазер ескерту тақтасы
33 Қосқыш/өшіргіш
34 Қорғаныш қаптамасы
35 Лазер қорғау қалпақшасы
36 Қаптама панелі
37 Аралау дискісі
38 Сырғанайтын доңғалақша
39 Ішпек
40 Бұрандалы қысқыш
41 Жылжытылатын тіреуіш планканы қысқыш тұтқышы
42 Бұрандалы қысқыш үшін тесіктер
43 Жоңқа бағыттауышы
44 Құлаудан сақтайтын қысқыш
45 Тасымалдау тұтқасы
46 Жоңқаларды шығаруға арналған келте құбыр
47 “Аударылудан сақтау қапсырмасын” бекіткіш жинақ
48 Алғы бекіткіш бұранда (Қаптама тақта/тербелуден сақтайтын бұранда)
49 Аралау дискісін бекітуге арналған алты қырлы бұранда
50 Қысқыш фланец
51 Ішкі қысқыш фланец
52 Қалқан
53 Бұрандалы өзек
54 Құлақты бұранда
55 Ұзындық тіреуішінің қысқыш бұрандасы
56 Ішпек үшін бұрандалар
57 Лазерды орнатуды реттеу бұрандасы (параллельдік)
58 Бұрыш индикаторының бұрандасы (тік)
59 Тіреуіш бұранда 0° еңіс бұрышы үшін (вертикалды)
60 Тіреуіш бұранда 45°-қисайту бұрышы үшін (тік)
61 Еңіс бұрышы (горизонталды) шкала **13** үшін реттеу бұрандалары
62 Бұрыш көрсеткішінің бұрандасы (горизонталды)
63 Жабысқақ таспа
64 Лазер сәулесінің шығыс тесігі

Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды. Толық жабдықтарды біздің жабдықтар бағдарламамыздан табасыз.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 263 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Техникалық мәліметтер

Торцтық және бұрышты ара				GCM 12 JL
Өнім нөмірі		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Кесімді қуатты пайдалану	Вт	2000	1500	1800
Бос айналу сәті	мин$^{-1}$	4300	4300	4300
Іске қосу тогының шектеулері		●	●	●
Лазер түрі	нм мВт	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Лазер сыныпы		1M	1M	1M
Лазер сызығының айырмашылығы	мрад (толық бұрыш)	1,0	1,0	1,0
EPTA-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы	кг	20,2	20,4	20,2
Сақтық сыныпы		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Рұқсат етілген дайындама көлемдерін (максималды/минималды) 267 бетінде қараңыз.

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Сәйкес аралау дискілері көлемдері		
Аралау дискісі диаметрі	мм	305
Орта диск қалындығы	мм	1,7 – 2,6
Бұрғылау диаметрі	мм	30

Шуыл және дірілдеу туралы ақпарат

Шу эмиссиясының мәндері EN 61029-2-9 бойынша есептелген.

А-мен белгіленген электр құралын шуыл деңгейі әдетте төмендегіге тең: дыбыс күші 98 дБ(А); дыбыс қуаты 111 дБ(А). Өлшеу дәлсіздігі K = 3 дБ.

Құлақты қорғау құралдарын киіңіз!

Жиынтық діріл мәні a_h (үш бағыттың векторлық қосындысы) және K дәлсіздігі EN 61029-2-9 стандартына сай анықталған: a_h < 2,5 м/с^2, K = 1,5 м/с^2.

Осы ескертпелерде берілген дірілдеу пәрмені EN 61029 ережесінде мөлшерленген өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол және дірілдеу қуатын шамалап өлшеу үшін жарамды.

Берілген діріл көлемі электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса дірілдеу көлемдері өзгереді. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты жоғарылатады.

Дірілдеу қуатын нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл дірілдеу қуатын бүкіл жұмыс уақытында қатты төмендетеді.

Пайдаланушыны дірілдеу әсерінен сақтау үшін қосымша қауіпсіздік шараларын қолдану қажет, мысалы: электр құралды және алмалы-салмалы аспаптарды күту, қолдарды ыстық ұстау, жұмыс әдістерін ұйымдыстыру.

Жинау

▶ **Электр құралының кездейсоқ іске қосылуына жол бермеңіз. Орнату кезінде және электр құралындағы барлық жұмыстарда желі айыры тоққа қосылмауы керек.**

Жеткізу көлемі

Жинақтағы бөліктерді абайлап орамаңыздан алып қойыңыз.

Бүтін орама материалын электр аспап пен жинақтағы жабдықтардан алып қойыңыз.

Электр құралын алғашқы рет іске қосудан алдын төменде жазылған бөліктердің жинақта барлығын тексеріңіз:
- Торцтық және бұрышты ара орнатылған ара дискісімен
- Шаң қабы **1**
- Сору адаптері **2**
- Бұрандалы қысқыш **40**
- Алты қырлы дөңгелек кілт **17**
- Аударылудан сақтау қапсырмасы **44** бекіткіш жинақпен **47** (2 ішкі алты қырлы бұрандалар, 2 салынатын шайбалар)

Ескертпе: Электр құралын зақымданулар барлығына тексеріңіз.

Электр құралын пайдаланудан алдын қорғағыш аспаптар немесе аз зақымдалған бөліктерді әбден мінсіз және дұрыс істеуін тексеріңіз. Жылжымалы бөлектер кедергісіз істеуін және қысылмауын немесе бөліктер зақымдалмағанын тексеріңіз. Барлық бөліктер дұрыс орнатылған және кедергісіз жұмыс істеуді қамтамасыз ететін пайдалану шарттарына сәй болуы керек.

Зақымдалған қорғағыш аспаптар мен бөліктер өкілетті шеберханада жөндеу немесе алмастыру керек.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 264 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Құлаудан сақтау дөңесін орнату (A1 суретін қараңыз)

Электр құралын алғашқы рет пайдаланудан алдын аударылудан сақтайтын тоғынды **44** орнату керек.

Орнату үшін “Аударылудан сақтау жинағы” бекіткіш жинағын **47** пайдаланыңыз.

– Құлаудан сақтау дөңесін **44** оған арналған тесіктерге тіреуіш тақтада құлаудан сақтау дөңесі мен тіреуіш тақта тесіктері сай болғанша салыңыз.
– Салынатын шайбаларды **47** бұрандаларға **47** салып, аударылудан соқтау қапсырмасын **44** алты қырлы дөңбек кілтпен (4 мм) **17** бұрап бекітіңіз.

► **Құлаудан сақтайтын қысқышты алып қоймаңыз.** Құлаудан сақталмаған электр құралы тұрақты тұрмай, максималды қисайту бұрышындағы аралау кезінде құлауы мүмкін.

Қатты немесе икемді орнату

► **Тұрақты пайдалануды қамтамасыз ету үшін электр құралын пайдаланудан алдын тегіс бекем жұмыс аймағына (мысалы верстак) орнату керек.**

Жұмыс аймағында орнату (A2 – A3 суреттерін қараңыз)

– Электр құралын сәйкес бұрандалармен жұмыс аймағында бекітіңіз. Ол үшін **8** ойықтары көмектеседі.

немесе

– Электр құралының аяқтарын стандартты бұрандалы қысқышпен жұмыс аймағында бекітіңіз.

Bosch жұмыс үстелінде орнату

Bosch фирмасының GTA жұмыс үстелдері электр құралдарын биіктігі реттелетін аяқтары арқылы кез келген табанда бекітеді. Жұмыс үстеліндегі дайындама тіреуіштері ұзын дайындамаларды тіреуге арналған.

► **Жұмыс үстелі жинағындағы барлық ескертулер мен нұсқаулықтарды оқыңыз.** Ескертпелер мен нұсқаулықтарды сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

► **Электр құралын орнатудан алдын жұмыс үстелін дұрыс құрыңыз.** Бұзылу қауіпін болдырмау үшін мінсіз құру маңызды болып қалады.

– Электр құралын тасымалдау күйінде жұмыс үстеліне орнатыңыз.

Шаңды және жоңқаларды сору

► Қорғасын бояу, кейбір ағаш сорттары, минералдар және металлдар бар кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиянды болуы мүмкін. Шаңға тию және шаңды жұту пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін. Кейбір шаң түрлері, әсіресе емен және шамшат ағашының шаңы, әсіресе, ағашты өңдеу қалдықтарымен (хромат, ағашты қорғау заты) бірге канцерогендер болып есептеледі. Асбестік материал тек қана мамандармен өңделуі керек.

– Әрдайым шаңсорғышты пайдаланыңыз.
– Жұмыс орнының жақсы желдетілуіне көз жеткізіңіз.
– P2 сүзгі сыныпындағы газқағарды пайдалану ұсынылады.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын ұйғарымдарды пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналуын болдырмаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Шаң-/жоңқа сору шаң, жоңқа немесе дайындама сынықтары арқылы тығыздануы мүмкін.

– Электр құралын өшіріп желі айырын розеткадан тартып қойыңыз.
– Аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Тығыздану себебін айқындап оны жойыңыз.

Жеке шаңсору (B1 – B2 суреттерін қараңыз)

Жоңқаларды ұстау үшін жинақтағы шаң қабын **1** пайдаланыңыз.

► **Шаң қабын әрбір пайдаланудан соң тексеріп тазалаңыз.**

► **Өрт қауіпін алдын алу үшін алюминийді аралауда шаң қабын алып қойыңыз.**

– Шаң қабын **1** жоңқаларды шығаруға арналған келте құбырға **46** салыңыз.

немесе орын шектелген болса:

– Сорғыш адаптерді **2** жоңқа шығатын жерге **46** салып, сосын шаң қабын **1** сорғыш адаптерге **2** бекітіңіз.

Шаң қабы мен сорғыш адаптер аралау кезінде әрекет жасап тұрған аспап бөліктеріне тимеуі тиіс.

Шаң қабын уақтылы босатыңыз.

Сыртқы сорғыш

Сору үшін жоңқа шығатын жерге **46** немесе сорғыш адаптерге **2** және шаңсорғыш шлангын жалғау мүмкін.

– Шаңсорғыш шлангын жоңқа шығатын жерге **46** немесе сорғыш адаптерге **2** салыңыз .

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Аралау дискісін алмастыру (C1–C4 суреттерін қараңыз)

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

► **Аралау дискісін орнату кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Аралау дискісіне тигенде жарақат алу қаупі бар.

Максималды рұқсат етілген жылдамдығы электр құралыңыздың бос айналу моментіне жоғары болған аралау дискілерін пайдаланыңыз.

Тек осы пайдалану нұсқаулығында берілген деректерге сәй және EN 847-1 бойынша тексерілген болып тиісті ретте белгіленген аралау дискілерін пайдаланыңыз.

Тек осы электр құралының өндірушісі ұсынған және сіз өңдейтін материалға сәй аралау дискілерін пайдаланыңыз. Бұл аралауда ара тістерінің қызып кетуіне жол бермейді.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 265 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Аралау дискісін шешу

– Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
– Тұтқышты **22** басып, тербелуден сақтайтын қаптаманы **5** тірелгенше жоғарыға қайырыңыз.
Тербелуден сақтайтын қаптаманы осы күйде ұстаңыз.
– Бекіткіш бұранданы **48** (шам. 4 айналым) алты қырлы дөңбек кілтпен (4 мм) **17** босатыңыз.
Бұранданы толық шығармаңыз.
– Тербелуден сақтайтын қаптама **5** мен қаптама тақтаны **36** артқа толығымен тербелуден сақтайтын қаптама лазер қорғау қалпақшасымен **35** ұсталғанша тартыңыз.
– Ішкі алты қырлы бұранданы **49** жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен (6 мм) **17** бұрап, шпиндель бекіткішін **21** тірелгенше бірдей басыңыз.
– Шпиндель бұғаттауын **21** басып ұстап бұранданы **49** сағат тілімен бұрап шығарыңыз (сол жақтық бұранда!).
– Қысқыш фланецты **50** шешіңіз.
– Аралау дискісін **37** шешіңіз.

Аралау дискісін орнату

Керек болса барлық орнатылатын бөліктерді тазалаңыз.
– Жаңа аралау дискісін қысқыш флнецке **51** орнатыңыз.
► **Орнатуда тістер кесу бағыты (аралау дискісінде көрсеткі бағыты) қорғағыш қаптама көрсеткі бағытымен сәйкес болуына көз жеткізіңіз!**
– Қысқыш фланец **50** пен бұранданы **49** орнатыңыз.
Шпиндель бұғаттауын **21** тірелгеніше басып бұранданы сағат тіліне қарсы бұрап бекітіңіз.
– Тербелуден қорғау қаптамасын **5** алғы төменге қаптама тақтаның **36** тиісті тесігі бекіткіш бұранда **48** астына түскенше баса беріңіз.
Ол үшін тербелуден қорғау қаптамасын алдын ала тарту үшін манипуляторды қолтұтқасынан ұстап тұру керек.
– Тұтқышты **22** басып, тербелуден сақтайтын қаптаманы **5** тірелгенше жоғарыға қайырыңыз.
Тербелуден сақтайтын қаптаманы осы күйде ұстаңыз.
– Бекіткіш бұранданы **48** бекем тартып тербелуден қорғау қаптамасын төменге апарыңыз.

Пайдалану

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Тасымалдау қорғауышы (D суретін қараңыз)

Тасымалдау қорғауышы **20** сізге түрлі жұмыс жайларына тасымалдау кезінде электр құралын қолай пайдалануға көмектеседі.

Электр құралын қорғауышынан босату (жұмыс күйі)

– Манипуляторды тұтқасында **4** аз төмен басып тасымалдау қорағауышын **20** босатыңыз.
– Тасымалдау қорғаышын **20** толық сыртқа тартыңыз.
– Манипуляторды жай жоғарыға бағыттаңыз.

Электр құралын қорғауышын орнату (тасымалдау күйі)

– Тұтқышқа **22** басып бір уақытта манипуляторды қолтұтқасынан **4** төменге тасымалдау бекіткіші **20** толық ішіне басылғанша қайырыңыз.

Манипулятор енді тасымалдауға дайын болып бұғатталған.

Жұмыс істеуге дайындау

Аралау үстелін ұзарту (E суретін қараңыз)

Ұзын дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

Аралау үстелін аралау үстелінің ұзартқыштары **15** көмегімен солға немесе оңға үлкейту мүмкін.

– Қысу тұтқышын **14** жоғарыға қайырыңыз.
– Қосымша аралау үстелін **15** керекті ұзындыққа шейін сыртқа тартыңыз.
– Аралау үстелінің ұзартқышын бекіту үшін қысу тұтқышын **14** қайта төменге басыңыз.

Тіреуіш планканы жылжыту (F суретін қараңыз)

Вертикалды еңіс бұрыштарда жылжымалы тіреуіш планканы **18** жылжыту керек.

– **41** қысқыш тұтқышты алға бұраңыз.
– Тіреуіш планканы **18** толық сыртқа тартыңыз.
– Жылжытылатын тіреуіш планканы бекіту үшін **41** қысқыш тұтқышын қайта арқаға басыңыз.

Жылжытылатын тіреуіш планканы алып қою (G суретін қараңыз)

Аса вертикалды еңіс бұрыштарда жылжытылатын тіреуіш планканы **18** жылжыту керек.

– Қалғанды **52** сыртқа бұраңыз.
– **41** қысқыш тұтқышты алға бұраңыз.
– Тіреуіш планканы **18** толық сыртқа тартыңыз.
– Жылжымалы тіреуіш планканы жоғарыға көтеріп қойыңыз.

Аралық тіреуіштерді жылжыту (H1 – H2 суреттерін қараңыз)

Биіктігі 75 мм жоғары дайындамаларды аралау үшін аралық тіреуіштерді **екі жағынан** алдыға орнату керек.

– Аралық тіреуіштерді **7** жоғарыға жылжытылатын тіреуіш планкадан **18** (сол жақтағы) және **6** тіреуіш планкасынан (оң жақтағы) тартыңыз.
– Аралық тіреуіштерді **7** артқы ойықпен қайта салып **18** мен **6** тіреуіштеріне тірелгенше жылжытыңыз.
Аралық тіреуіштер естіліп тірелуі керек.

Аралық тіреуіштер әрдайым бір-біріне бір сызықта тұруы керек, осылай дайындама үшін тура қою аймағы реттеледі.

Дайындаманы бекітіңіз (I суретін қараңыз)

Оптималды жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дайындаманы әрдайым бекем қысу керек.
Қатты қысуға өте кіші болған дайындамаларды өңдемеңіз.

– Дайындаманы тіреуіш планкаға **6** басыңыз.
– Жинақтағы бұрандалы қысқышты **40** оған арналған тесіктерге **42** салыңыз.
– Құлақты бұранданы **54** босатып бұрандалы қысқышты дайындамаға дұрыстаңыз. Қалақты бұрғыны берік бекітіңіз.
– Дайындаманы бұрандалы өзекті **53** бұрап қысыңыз.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 266 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Горизонталды еңіс бұрышын реттеу

Дәл кесіктерді қамтамасыз ету үшін белсенді пайдаланудан соң электр құралының параметрлерін тексеріп керек болса реттеу керек (“Негізгі реттеулерді тексеріп реттеңіз” 269 бетінде қараңыз).

► **Бекіту басын 9 аралаудан алдын әрдайым бекем бекітіңіз.** Әйтпесе ара дискісі дайындамада қисаюы мүмкін.

Көлденең стандартты қисайту бұрышын реттеу (J суретін қараңыз)

Жиі пайдаланылатын қисайту бұрыштарын жылдам және нақты реттеу үшін аралау үстелінде ойықтар **29** болады:

солда							оңда
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Бекіту басы **9** тартылған болса оны босатыңыз.
– Тұтқышты **10** тартып аралау үстелін **30** керекті ойыққа дейін солға немесе оңға бұраңыз.
– Тұтқышты жіберіңіз. Тұтқыш сезімді ретте ойыққа кіруі керек.

Кез келген көлденең қисайту бұрышын реттеу (K суретін қараңыз)

Көлденең қисайту бұрышын 52° (сол жақтық) мен 52° (оң жақтық) аралығында реттеу мүмкін.
– Бекіту басы **9** тартылған болса оны босатыңыз.
– **10** тұтқышын тартып бір уақытта бұрышты бұғаттау аспабын **11** алғы төменге басыңыз.
10 тұтқышы бұғатталып аралау үстелін жылжыту мүмкін болады.
– Аралау үстелін **30** бекіту басында солға немесе оңға бұрыш көрсеткіші **12** керекті еңіс бұрышын көрсеткенше бұраңыз.
– Бекіту басын **9** қайта тартыңыз.
– Тұтқышты **10** қайта босату үшін (стандартты еңіс бұрышын реттеу үшін), тұтқышты жоғарыға тартыңыз. Бұрышты бұғаттау аспабы **11** бастапқы күйіне оралып **10** тұтқышы **29** ойықтарына қайта түсуі мүмкін.

Вертикалды еңіс бұрышын реттеу

Тік стандартты қисайту бұрышын реттеу (L суретін қараңыз)

Жиі қолданатын қисайту бұрышын жылдам және нақты реттеуіне үшін 0°, 45° және 33,9° бұрыштарының тіреуіштері арналған.
– Қысу тұтқышын **23** босатыңыз.
– **19** немесе **26** тіреуіштерін төмендегідей реттеңіз:

Қисайту бұрышы	Тіреуіш	Параметр
0°	**26**	Тіреуішті толығымен артқа жылжыту
45°	**19**	Тіреуішті артқа бұрау
33,9°	**19**	Тіреуішті ортаға бұрау

– Манипуляторды қол тұтқасынан **4** керекті күйіне қисайтыңыз.
– Қысу тұтқышын **23** қайта берік тартыңыз.

Кез келген тік қисайту бұрышын реттеу

Вертикалды еңіс бұрышын – 2° мен + 47° аралығында реттеу мүмкін.
– Қысу тұтқышын **23** босатыңыз.
– **19** тіреуішін толығымен алға бұрап, **26** тіреуішін толығымен алға тартыңыз.
Осылай толық қайыру аймағы қолжетімді болады.
– Манипуляторды қол тұтқасында **4** бұрыш көрсеткіші **25** керекті қисайту бұрышын көрсеткінше қисайтыңыз.
– Манипуляторды осы күйде ұстап қысу тұтқышын **23** қайта бекітіңіз.

Пайдалануға ендіру

► **Желі қуатына назар аударыңыз!** Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.

Қосу (M суретін қараңыз)

Энергия қуатын үнемдеу үшін электр құралын тек пайдаланарда қосыңыз.

– **Іске қосу үшін** қосқыш/өшіргішті **33** қолтұтқа **4** бағытында тартыңыз.

Ескертпе: Қауіпсіздік себебінен қосқыш/өшіргішті **33** құлыптауға болмайды, ол жұмыс істеу кезінде басылған болуы қажет.

Тұтқышты **22** басып қана манипуляторды төмен жылжыту мүмкін.
– **Аралау** үшін қосқыш/өшіргішті **33** тиюге қосымша тұтқышты **22** басу керек.

Өшіру

– **Өшіру** үшін қосқыш/өшіргішті **33** жіберіңіз.

Іске қосу тогының шектеулері

Іске қосу тогын шектеудің электрондық жүйесі электр құралды қосу кезіндегі қуатты шектейді және 16 А розеткадан жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Ескертпе: Егер электр құрал қосудан кейін бірден толық айналымдар санымен айналса, онда іске қосу тогын шектеу керек емес. Электр құралды жылдам сервистік қызметке жіберу керек, мекенжайларды “Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері” бөлімінен 270 бетінде қараңыз.

Пайдалану нұсқаулары

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Жалпы аралау нұсқаулары

► **Барлық кесіктерде алдымен ара дискісі тіреу планкасын, тіреуіш бұранда немесе басқа аспап бөліктерін тимеуіне көз жеткізіңіз. Мүмкін орнатылған көмек тіреуіштерін алыңыз немесе оларды лайықтаңыз.**

Аралау дискісін соққыдан және соққыдан қорғаңыз. Аралау дискісін бүйірлік қысымнан сақтаңыз.

Қисық дайындамаларды өңдемеңіз. Дайындама әрдайым бағыттауыш панеліне басу үшін тура қырлы болуы керек.

Ұзын дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 267 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Кесік сызығын белгілеу (N суретін қараңыз)

Лазер сәулесі аралау дискісінің кесік сызығын көрсетеді. Осылай дайындаманы аралау үшін тербелу қорғағыш қаптамасын ашпай нақты орналастыру мүмкін.

– Ол үшін лазер сәулесін қосқышпен **31** қосыңыз.
– Белгіңізді дайындамада лазер сызығының оң шетіне бағыттаңыз.

Ескертпе: Аралаудан алдын кесік сызығы дұрыс көрсетілгенін тексеріңіз (“Лазерді реттеу” 269 бетін қараңыз). Лазер сәулесі, мысалы, дірілдеулер себебінен белсенді пайдалануда реттелгені өзгеруі мүмкін.

Пайдаланушы күйі (O суретін қараңыз)

▶ **Электр құралы алдына аралау дискісімен бір сызыққа тұрмай, әрдайым аралау дискісінен шетте тұрыңыз.** Осылай денеңіз мүмкін кері соққыдан сақталады.

– Алақан, бармақ және қолдарыңызды айналатын аралау дискісінен алыстатыңыз.
– Манипулятор алдында қолдарыңызды айқастырмаңыз.

Рұқсат етілген дайындама өлшемдері

Максималды дайындамалар:

Қисайту бұрышы		Биіктігі x Ені [мм]	
көлденең	тігінен	Дайындама тіреуіш планкада	Дайындама аралық тіреуіште (алға жылжытылған)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Минималды дайындамалар (= жинақтағы бұрандалы қысқышпен **40** аралау дискісінің сол немесе оң жағында бекітілетін барлық дайындамалар):
128 x 40 мм (Ұзындығы x Ені)

макс. аралау тереңдігі

Дайындама тіреуіш планкада	(0°/0°):	75 мм
Дайындама аралық тіреуіште (алға жылжытылған)	(0°/0°):	100 мм

Торйтық аралау

– Дайындаманы өлшемдерге сәй ретте қысыңыз.
– Керекті көлденең және/немесе тік қисату бұрышын орнатыңыз.
– Электр құралын қосыңыз.
– Тұтқышты **22** басып манипуляторды қолтұтқасынан **4** ұстап жай төмен апарыңыз.
– Дайындаманы бір қалыпты жылжытып аралаңыз.
– Электр құралын өшіріп аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Манипуляторды жай жоғарыға бағыттаңыз.

Бірдей ұзын дайындамаларды аралаңыз (P суретін қараңыз)

Бірдей ұзын дайындамаларды оңай аралау үшін ұзындық тіреуішін **27** пайдалану мүмкін.

Ұзындық тіреуішін аралау үстелінің ұзартқышының **15** екі жағында орнату мүмкін.

– Бұғаттау бұрандасын **28** босатып, ұзындық тіреуішін **27** қысқыш бұранда **55** жоғарысынан қайырыңыз.
– Құлыптау бұрандасын **28** қайта бұрап қойыңыз.
– Аралау үстелінің ұзартқышын **15** керекті ұзындыққа реттеңіз (“Аралау үстелін ұзарту” 265 бетінде қараңыз).

Арнайы дайындамалар

Иінді немесе домалақ дайындамаларды аралауда оларды сырғанудан сақтау қажет. Кесік сызығында дайындама; тіреуіш планка және аралау үстелінде аралық пайда болуы мүмкін емес.

Керек болса арнайы ұстағыштарды дайындау қажет.

Ішпектерді алмастыру (Q суретін қараңыз)

Қызыл ішпектер **39** электр құралды ұзақ пайдаланғаннан соң тозуы мүмкін.

Ақаулы ішпектерді алмастырыңыз.

– Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
– **56** бұрандаларын алты қырлы дөңбек кілтпен (4 мм) **17** бұрап шығарып, ескі ішпектерді шешіңіз.
– Жаңа оң ішпекті салыңыз.
– Ішпекті **56** бұрандаларымен мүмкіншілік бойынша оңға бұрап қойыңыз, осылай мүмкін кесу әрекетінің бүтін жолында ара дискісі ішпекке тимейді.
– Жұмыс басқыштарын бірдей жаңа сол ішпек үшін де пайдаланыңыз.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 268 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

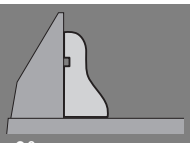
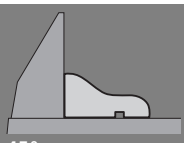
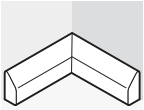
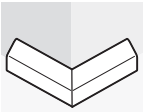
Профиль рейкаларын (еден немесе төбе планкалары) өңдеу

Профиль рейкаларын екі жолмен өңдеуге болады:
- тіреу планкасына тіреп,
- аралау үстелінде жатқызып.

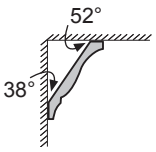
Реттелген қисайту бұрыштарын алдымен қоқыс ағашымен тексеріңіз.

Еден рейкалары

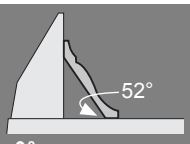
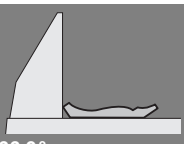
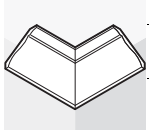
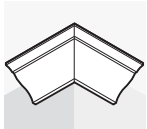
Төмендегі кестеде еден рейкаларын өңдеу туралы нұсқаулықтар бар.

Параметрлер		**тіреу планкасына тіреп** 		**аралау үстелінде жатқызып** 	
тік қисайту бұрышы		**0°**		**45°**	
Еден рейкасы		сол жақ	оң жақ	сол жақ	оң жақ
Ішкі қыры 	көлденең қисайту бұрышы	45° солға	45° оңға	0°	0°
	Дайындаманы орналастыру	Төменгі қырын аралау үстеліне	Төменгі қырын аралау үстеліне	Жоғарғы қыры тіреу планкасында	Төменгі қыры тіреу планкасында
	Дайын дайындама орналасқан жері:	кесіктен сол жақта	кесіктен оң жақта	кесіктен сол жақта	кесіктен сол жақта
Сыртқы қыры 	көлденең қисайту бұрышы	45° оңға	45° солға	0°	0°
	Дайындаманы орналастыру	Төменгі қырын аралау үстеліне	Төменгі қырын аралау үстеліне	Төменгі қыры тіреу планкасында	Жоғарғы қыры тіреу планкасында
	Дайын дайындама орналасқан жері:	кесіктен сол жақта	кесіктен оң жақта	кесіктен оң жақта	кесіктен оң жақта

Төбе рейкалары (АҚШ стандарттары бойынша)



Төбе рейкаларын аралау үстелінде жатқан ретте өңдемекші болсаңыз, стандартты қисайту бұрышын 31,6° (көлденең) және 33,9° (тік) орнату керек.
Төмендегі кестеде төбе рейкаларын өңдеу туралы нұсқаулықтар бар.

Параметрлер		**тіреу планкасына тіреп** 		**аралау үстелінде жатқызып** 	
тік қисайту бұрышы		**0°**		**33,9°**	
Төбе рейкасы		сол жақ	оң жақ	сол жақ	оң жақ
Ішкі қыры 	көлденең қисайту бұрышы	45° оңға	45° солға	31,6° оңға	31,6° солға
	Дайындаманы орналастыру	Төменгі қыры тіреу планкасында	Төменгі қыры тіреу планкасында	Жоғарғы қыры тіреу планкасында	Төменгі қыры тіреу планкасында
	Дайын дайындама орналасқан жері:	кесіктен оң жақта	кесіктен сол жақта	кесіктен сол жақта	кесіктен сол жақта
Сыртқы қыры 	көлденең қисайту бұрышы	45° солға	45° оңға	31,6° солға	31,6° оңға
	Дайындаманы орналастыру	Төменгі қыры тіреу планкасында	Төменгі қыры тіреу планкасында	Төменгі қыры тіреу планкасында	Жоғарғы қыры тіреу планкасында
	Дайын дайындама орналасқан жері:	кесіктен оң жақта	кесіктен сол жақта	кесіктен оң жақта	кесіктен оң жақта

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 269 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Негізгі реттеулерді тексеріп реттеңіз

Дәл кесіктерді қамтамасыз ету үшін белсенді пайдаланудан соң электр құралының параметрлерін тексеріп керек болса реттеу керек.
Ол үшін тәжірибе мен тиісті арнайы аспаптар керек болады.

Өкілетті Bosch сервистік орталығы бұл жұмысты жылдам және сенімді ретте орындайды.

Лазерді реттеу

Ескертпе: Лазер функциясын тексеру үшін электр құралын тоққа қосу керек.

- ► **Лазерді реттеу кезінде (мысалы, манипуляторды жылжытуда) ешқашан қосқыш/өшіргішті пайдаланбаңыз.** Электр құралының кездейсоқ іске қосылуы жарақаттануларға алып келуі мүмкін.
- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
- Аралау үстелін **30** 0° үшін **29** ойығына дейін бұраңыз. Тұтқыш **10** сезімді ретте ойыққа тірелуі керек.
- Лазер сәулесін қосқышпен **31** қосыңыз.

Тексеріңіз: (R1 суретін қараңыз)
- Дайындамада тікелей кесік сызығын сызыңыз.
- Тұтқышты **22** басып манипуляторды қолтұтқасынан **4** ұстап жай төмен апарыңыз.
- Дайындаманы аралау дискісінің тістері кесік сызығымен бір сызықта болатын етіп бағыттаңыз.
- Дайындаманы осы күйде ұстап манипуляторды жай қайта жоғарыға бағыттаңыз.
- Дайындаманы қысып қойыңыз.

Лазер сәулесі кесік сызығының бүтін ұзындығында дайындама үстінде болуы керек, манипулятор төмен бағытталса да.

Реттеу: (R2 суретін қараңыз)
- Реттеу бұрандасын **57** жинақтағы сәйкес бұрауышпен лазер сәулесі бүтін ұзындығында дайындамадағы кесік сызығына параллельді болғанынша бұраңыз.

Сағат тіліне қарсы бір айналым лазер сәулесін оңдан солға жылжытады.

Стандартты қисайту бұрышын 0° (тік) реттеу

- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
- Аралау үстелін **30** 0° үшін **29** ойығына дейін бұраңыз. Тұтқыш **10** сезімді ретте ойыққа тірелуі керек.

Тексеріңіз: (S1 суретін қараңыз)
- Бір бұрышты калибрді 90° реттеп, оны аралау үстеліне **30** қойыңыз.

Бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында ара дискісінде **37** жатуы керек.

Реттеу: (S2 суретін қараңыз)
- Қысу тұтқышын **23** босатыңыз.
- **26** тіреуішін толығымен артқа жылжытыңыз.
- Тіреуіш бұранданың **59** контрсомынын стандартты дөңгелекті немесе айыр тәрізді кілтпен (13 мм) босатыңыз.
- Тіреуіш бұранданы бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында бұрышты аралау дискісінде жатқанынша бұраңыз.
- Қысу тұтқышын **23** қайта берік тартыңыз.
- Сосын тіреуіш бұранданың **59** контрсомынын қайта бұрап бекітіңіз.

Егер бұрыш көрсеткіші **25** реттеуден соң **24** шкаласының 0° белгісімен бір сызықта тұрмаса, **58** бұрандасын стандартты крест тәрізді бұрауышпен босатып, бұрыш көрсеткішін 0° белгісінен туралаңыз.

Стандартты қисайту бұрышын 45° (тік) реттеу

- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
- Аралау үстелін **30** 0° үшін **29** ойығына дейін бұраңыз. Тұтқыш **10** сезімді ретте ойыққа тірелуі керек.
- **19** тіреуішін толығымен артқа жылжытыңыз.
- Қысу тұтқышын **23** босатып, манипуляторды қол тұтқасында **4** тірелгенше солға (45°) қайырыңыз.

Тексеріңіз: (T1 суретін қараңыз)
- Бір бұрышты калибрді 45° реттеп оны аралау үстеліне **30** қойыңыз.

Бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында ара дискісінде **37** жатуы керек.

Реттеу: (T2 суретін қараңыз)
- Тіреуіш бұранданың **60** контрсомынын стандартты дөңгелекті немесе айыр тәрізді кілтпен (13 мм) босатыңыз.
- Тіреуіш бұранданы бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында бұрышты аралау дискісінде жатқанынша бұраңыз.
- Қысу тұтқышын **23** қайта берік тартыңыз.
- Сосын тіреуіш бұранданың **60** контрсомынын қайта бұрап бекітіңіз.

Егер бұрыш көрсеткіші **25** реттелуден соң 45° белгімен **24** шкаласында бір сызықта болмаса алдымен қисайту бұрышы мен бұрыш көрсеткішінің 0° параметрін тексеріңіз. Сосын қисайту бұрышының 45° параметрін тексеріңіз.

Горизонталды еңіс бұрышының шкаласын бағыттау

- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
- Аралау үстелін **30** 0° үшін **29** ойығына дейін бұраңыз. Тұтқыш **10** сезімді ретте ойыққа тірелуі керек.

Тексеріңіз: (U1 суретін қараңыз)
- Бұрышты калибрді 90° реттеп тіреуіш планка **6** мен аралау дискісі **37** арасында аралау үстеліне **30** орнатыңыз.

Бұрышты калибрдің бір жағы бүтін ұзындығында ара дискісінде **37** жатуы керек.

Реттеу: (U2 суретін қараңыз)
- Төрт реттеу бұрандаларын **61** алты қырлы дөңбек кілтпен крест тәрізді бұрауышпен (4 мм) **17** босатып, аралау үстелін **30** шкаламен **13** бірге бұрышты калибрдің бір жағы аралау дискісімен бүтін ұзындығында бірдей болғанша бұраңыз.
- Бұрандаларды қайта берік бекітіңіз.

Егер бұрыш көрсеткіші **12** реттеуден соң **13** шкаласының 0° белгісімен бір сызықта тұрмаса, **62** бұрандасын стандартты крест тәрізді бұрауышпен босатып, бұрыш көрсеткішін 0° белгісінен туралаңыз.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 270 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Тасымалдау (V суретін қараңыз)

Электр құралын тасымалдаудан алдын төмендегі басқыштарды орындау керек:
- Манипуляторды төменге тасымалдау қорғауышы **20** ішке толық басылғанша жылжытыңыз.
- Аралау үстелінің ұзартқыштарын **15** толығымен ішіне жылжытып (қысқыш тұтқыш **14** төменге басыңыз) бекітіңіз.
- 0° вертикалды еңіс бұрышын орнатып қысқыш тұтқышты **23** бекітіп тартыңыз.
- Аралау үстелін **30** тірелгенше оңға бұрап реттеу тетігін **9** тартып қойыңыз.
- Желі кабелін жабысқақпен **63** жинаңыз.
- Электр құралында бекітілмейтін барлық жабдықтар бөліктерін алыстатыңыз.
  Пайдаланылмаған аралау дискілерін тасымалдау үшін жабық контейнерлерге салыңыз.
- Электр құралын тасымалдау тұтқасынан **45** ұстап тасыңыз немесе аралау үстелінің жанындағы ұстау ойықтарынан **16** ұстаңыз.

► **Бел жарақаттануын алдын алу үшін электр құралын әрдайым екі кісі болып тасымалдаңыз.**

► **Электр құралын тасымалдау үшін тек тасымалдау аспабын пайдаланыңыз ешқашан қорғағыш аспаптарды пайдаланбаңыз.**

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермес үшін алмастыруды тек Bosch немесе Bosch электр құралдарының авторизацияланған клиенттерге қызмет көрсету орталықтарында орындаңыз.

Тазалау

Жақсы әрі сенімді жұмыс істеу үшін электр құралы мен желдеткіш тесікті таза ұстаңыз.

Тербелу қорғағыш қаптамасы әрдайым бос жылжып өзі жабылатын болуы керек. Сондықтан маятниктік қорғағыш қаптама айналасындағы аумақты әрқашан таза ұстаңыз.

Әрбір жұмыс басқышынан соң сығымдалған ауамен үрлеу немесе қылшақ көмегімен шаңды және жоңқаларды кетіріңіз.

Сырғанақ дөңгелекті **38** жүйелік ретте тазалаңыз.

Керек-жарақтар

	Өнім нөмірі
Бұрандалы қысқыш	1 609 B02 585
Ішпектер	1 609 B01 453
Шаң қабы	1 609 B01 716
Шаң қабы үшін бұрыш адаптері	1 609 B01 613
Ағаш пен плиталық материалдар, панельдер мен планкалар үшін ара дискілері	
Аралау дискісі 305 x 30 мм, 40 тістер	2 608 640 440
Пластмасса және түсті металдарды аралайтын ара дискілері	
Аралау дискісі 305 x 30 мм, 80 тістер	2 608 640 452
Түрлі ламинат еден түрлеріне арналған ара дискілері	
Аралау дискісі 305 x 30 мм, 96 тістер	2 608 642 137

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:
www.bosch-pt.com
Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімдің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек “Роберт Бош” фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.
ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды қабылдау орталығы:
“Роберт Бош” (Robert Bosch) ЖШС
Алматы қ.,
Қазақстан Республикасы
050012
Муратбаев к., 180 үй
“Гермес” БО, 7 қабат
Тел.: +7 (727) 331 31 00
Факс: +7 (727) 233 07 87
E-Mail: ptka@bosch.com
Сервистік қызмет көрсету орталықтары мен қабылдау пункterінің мекен-жайы туралы толық және өзекті ақпаратты Сіз: www.bosch-professional.kz ресми сайттан ала аласыз

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.

Электр құрлдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:



Электр және электрондық ескі құралдар бойынша Еуропа 2012/19/EU ережесі және оның ұлттық заңдарда орындалуы бойынша басқа пайдаланып болмайтын электр құралдар бөлек жиналып кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 271 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Română

Instrucţiuni privind siguranţa şi protecţia muncii

Indicaţii generale de avertizare pentru scule electrice

AVERTISMENT Pentru a vă proteja împotriva electrocutării, vătămărilor corporale şi pentru a reduce pericolul de incendiu, în timpul utilizării sculelor electrice trebuie respectate următoarele măsuri de bază privind siguranţa.

Citiţi toate instrucţiunile înainte de a folosi această sculă electrică şi păstraţi în condiţii bune instrucţiunile de siguranţă.

Termenul de „sculă electrică“ utilizat în instrucţiunile de siguranţă se referă la sculele electrice alimentate de la reţea (cu cablu de alimentare) şi la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimetare).

Siguranţa la locul de muncă

- **Menţineţi-vă sectorul de lucru curat şi bine iluminat.** Dezordinea sau sectoarele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- **Nu lucraţi cu scula electrică în mediu cu pericol de explozie, în care există lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau vaporii.
- **Nu permiteţi accesul copiilor şi al altor persoane în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenţia puteţi pierde controlul asupra maşinii.

Siguranţă electrică

- **Ştecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu este în nici un caz permisă modificarea ştecherului. Nu folosiţi fişe adaptoare la sculele electrice legate la pământ de protecţie.** Ştecherele nemodificate şi prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
- **Evitaţi contactul corporal cu suprafeţe legate la pământ ca ţevi, instalaţii de încălzire, sobe şi frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este legat la pământ.
- **Feriţi maşina de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică măreşte riscul de electrocutare.
- **Nu schimbaţi destinaţia cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ştecherul afară din priză. Feriţi cablul de căldură, ulei, muchii ascuţite sau componente aflate în mişcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
- **Atunci când lucraţi cu o sculă electrică în aer liber, folosiţi numai cabluri prelungitoare adecvate şi pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
- **Atunci când nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase.** Întrebuinţarea unui întrerupător automat de protecţie împotriva tensiunilor periculoase reduce riscul de electrocutare.

Siguranţa persoanelor

- **Fiţi atenţi, aveţi grijă de ceea ce faceţi şi procedaţi raţional atunci când lucraţi cu o sculă electrică. Nu folosiţi scula electrică atunci când sunteţi obosiţi sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenţie în timpul utilizării maşinii poate duce la răniri grave.
- **Purtaţi echipament personal de protecţie şi întotdeauna ochelari de protecţie.** Purtarea echipamentului personal de protecţie, ca masca pentru praf, încălţăminte de siguranţă antiderapantă, casca de protecţie sau protecţia auditivă, în funcţie de tipul şi utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănirilor.
- **Evitaţi o punere în funcţiune involuntară. Înainte de a introduce ştecherul în priză şi/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asiguraţi-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportaţi scula electrică ţineţi degetul pe întrerupător sau dacă porniţi scula electrică înainte de a o racorda la reţeaua de curent, puteţi provoca accidente.
- **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtaţi dispozitivele de reglare sau cheile fixe din aceasta.** Un dispozitiv sau o cheie lăsată într-o componentă de maşină care se roteşte poate duce la răniri.
- **Evitaţi o ţinută corporală nefirească. Adoptaţi o poziţie stabilă şi menţineţi-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel veţi putea controla mai bine maşina în situaţii neaşteptate.
- **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriţi părul, îmbrăcămintea şi mănuşile de piesele aflate în mişcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.
- **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare şi colectare a prafului, asiguraţi-vă că acestea sunt racordate şi folosite în mod corect.** Folosirea unei instalaţii de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.

Utilizarea şi manevrarea atentă a sculelor electrice

- **Nu suprasolicitaţi maşina. Folosiţi pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată acelui scop.** Cu scula electrică potrivită lucraţi mai bine şi mai sigur în domeniul de putere indicat.
- **Nu folosiţi scula elecrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă şi trebuie reparată.
- **Scoateţi ştecherul afară din priză şi/sau îndepărtaţi acumulatorul, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau de a pune maşina la o parte.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
- **Păstraţi sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor. Nu lăsaţi să lucreze cu maşina persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit aceste instrucţiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experienţă.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 272 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Întrețineți-vă scula electrică cu grijă. Controlați dacă componentele mobile ale sculei electrice funcționează impecabil și dacă nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate astfel încât să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
- **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tăișuri ascuțite se înțepenesc în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
- **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni. Țineți cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.

Service

- **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța mașinii.

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii pentru ferăstraie circulare staționare

- **Păstrați curățenia la locul de muncă.** Amestecurile de materiale sunt foarte periculoase. Pulberea de metal ușor poate arde sau exploda.
- **Depozitați scula electrică în condiții de siguranță atunci când nu o folosiți. Locul de depozitare trebuie să fie uscat și să se poată încuia.** Astfel va fi împiedicată deteriorarea sculei electrice în urma depozitării sau manevrarea acesteia de către persoane lipsite de experiență.
- **Folosiți scula electrică numai pentru materialele de lucru specificate în indicațiile de utilizare conform destinației.** În caz contrar scula electrică ar putea fi suprasolicitată.
- **Fixați întotdeauna strâns piesa de lucru. Nu prelucrați piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.** În caz contrar distanța dintre mâna dumneavoastră și pânza de ferăstrău care se rotește ar fi prea mică.
- **Mențineți mânerele uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerele unsuroase, murdărite cu ulei, alunecă din mână și duc la pierderea controlului.
- **Nu folosiți scula electrică dacă are cablul deteriorat. Nu atingeți cablul deteriorat și trageți ștecherul de alimentare afară din priză dacă cablul se deteriorează în timpul lucrului.** Cablurile deteriorate măresc riscul de electrocutare.
- **Verificați regulat cablul și nu permiteți repararea cablului deteriorat decât la un atelier service autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Înlocuiți cablurile prelungitoare defecte.** În acest fel va putea fi garantată menținerea siguranței sculei electrice.
- **Nu întrebuințați pânze de ferăstrău tocite, fisurate, îndoite sau deteriorate.** Pânzele de ferăstrău cu dinții tociți sau orientați greșit, provoacă, din cauza făgașului de tăiere prea îngust, o frecare mai mare, blocarea pânzei de ferăstrău și recul.
- **Nu folosiți niciodată scula electrică fără placa intermediară. Înlocuiți o placă intermediară defectă cu una nouă.** Fără o placă intermediară impecabilă, pânza de ferăstrău vă poate răni.
- **Nu folosiți pânze de ferăstrău din oțel de înaltă performanță (oțel HSS).** Astfel de pânze de ferăstrău se pot rupe cu ușurință.
- **Folosiți întotdeauna pânze de ferăstrău de dimensiunile corecte și cu orificiu de prindere potrivit (de ex. în formă de stea sau rotund).** Pânzele de ferăstrău care nu pot fi fixate strâns în piesele de montaj ale ferăstrăului, se rotesc neuniform și duc la pierderea controlului.
- **Asigurați-vă că apărătoarea funcționează corespunzător și se poate mișca liber.** Nu blocați niciodată apărătoarea în stare deschisă.
- **Utilizați scula electrică numai după ce de pe suprafața de lucru, până la piesa de prelucrat, au fost îndepărtate cheile de reglare, așchiile de lemn, etc.** Bucățile mici de lemn sau alte obiecte care intră în contact cu pânza de ferăstrău care se rotește, vă pot lovi cu mare viteză.
- **Curățați podeaua de așchiile de lemn și resturile de materiale.** Puteți aluneca sau vă puteți împiedica de acestea.
- **Nu înlocuiți laserul sau dioda luminiscentă incorporată cu un alt tip.** Laserele sau diodele luminiscente, care nu se potrivesc la această sculă electrică, pot pune în pericol persoane. Pentru a evita punerea în pericol a siguranței, înlocuirea acestora se va face numai la un centru autorizat de service și asistență post-vânzare.
- **Nu îndepărtați niciodată resturile de tăiere, așchiile de lemn sau altele asemănătoare din sectorul de tăiere, în timpul funcționării sculei electrice.** Aduceți întotdeauna mai întâi brațul de tăiere în poziție de repaus și deconectați scula electrică.
- **După lucru, nu atingeți pânza de ferăstrău înainte ca aceasta să se răcească.** În timpul lucrului pânza de ferăstrău se înfierbântă puternic.
- **În cazul în care pânza de ferăstrău se blochează, deconectați scula electrică și țineți nemișcată piesa de lucru până când pânza de ferăstrău se oprește complet. Pentru a evita un recul, piesa de lucru va putea fi mișcată numai după oprirea completă a pânzei de ferăstrău.** Îndepărtați cauza blocajului pânzei de ferăstrău înainte de a reporni scula electrică.
- **Nu lăsați niciodată scula electrică din mână, înainte de a se fi oprit complet din funcționare.** Accesoriile care se mai rotesc din inerție, după oprirea sculei electrice, pot provoca răniri.
- **Nu țineți mâinile în sectorul de tăiere în timpul funcționării sculei electrice.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.
- **Conduceți pânza de ferăstrău spre piesa de lucru numai cu mașina pornită.** În caz contrar există pericol de recul, dacă pânza de ferăstrău se agață în piesa de lucru.
- **Nu vă așezați niciodată pe scula electrică.** Vă puteți răni grav, în cazul în care scula electrică se răstoarnă sau dacă, din greșeală, intrați în contact cu pânza de ferăstrău.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 273 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Nu deteriorați niciodată indicatoarele de avertizare de pe scula dumneavoastră electrică, făcându-le de nerecunoscut.**
- ▶ **Scula electrică este prevăzută la livrare cu o plăcuță de avertizare (în schița sculei electrice de la pagina grafică marcată cu numărul 32).**



- ▶ **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor şi nu priviți nici dumneavoastră direct spre raza laser.** Această sculă electrică generează radiație laser din clasa laser 1M conform EN 60825-1. Privirea directă spre raza laser, în special prin instrumente cu focalizare optică precum binoclul poate dăuna ochiului.
- ▶ **În cazul în care raza laser vă nimerește în ochi, trebuie să închideți voluntar ochii şi să deplasați imediat capul în afara razei.**
- ▶ **Nu folosiți instrumente optic convergente ca binoclul etc. pentru a privi sursa de radiație.** Astfel vă puteți leza ochiul.
- ▶ **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor care privesc prin binoclu sau printr-un instrument similar.** Astfel le puteți leza ochiul.
- ▶ **Nu aduceți modificări echipamentului laser.**
- ▶ **Asigurați piesa de lucru.** O piesă de lucru fixată cu dispozitive de prindere sau într-o menghină este ținută mai sigur decât cu mâna dumneavoastră.

Simboluri

Simbolurile care urmează pot fi importante pentru utilizarea sculei dumneavoastră electrice. Vă rugăm să rețineți simbolurile şi semnificația acestora. Interpretarea corectă a simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine şi mai sigur scula electrică.

Simboluri şi semnificația acestora



▶ **Radiație laser**
A nu se expune utilizatorii lunetelor telescopice
Produs laser din clasa 1M



▶ **Nu țineți mâinile în sectorul de tăiere în timpul funcționării sculei electrice.** În caz de contact cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.



▶ **Purtați mască de protecție împotriva prafului.**

Simboluri şi semnificația acestora



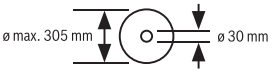
▶ **Purtați ochelari de protecție.**



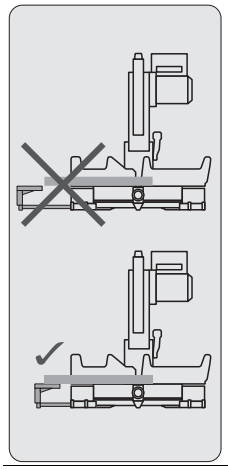
▶ **Purtați aparat de protecție auditivă.** Zgomotul poate provoca pierderea auzului.



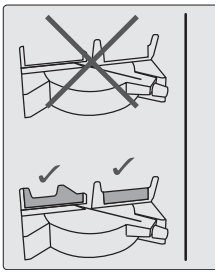
▶ **Zonă periculoasă! Pe cât posibil țineți-vă mâinile, degetele sau brațele departe de acest sector.**



Aveți în vedere dimensiunilie pânzei de ferăstrău. Diametrul orificiului de prindere trebuie să se potrivească fără joc cu cel al axul de prindere al sculei electrice. Nu folosiți reductoare sau adaptoare.



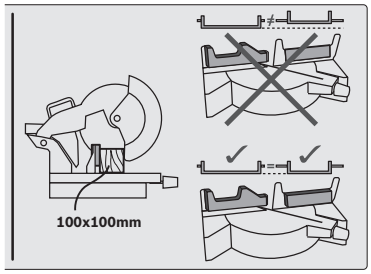
▶ **Reglați întotdeauna corect prelungirile mesei de tăiere, pentru a putea sprijini sau propti la capătul liber, piesele de lucru lungi.** Piesele de lucru, care nu sunt îndeajuns sprijinite sau proptite, se pot răsturna în timpul tăierii. Aceasta poate provoca răniri sau defecțiuni la scula electrică.



▶ **Tăiați întotdeauna cu opritoarele distanțiere montate.** Fără opritoarele distanțiere suprafața de sprijin este prea mică iar piesa de lucru nu poate fi suficient asigurată în vederea tăierii.

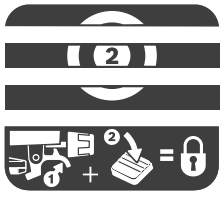
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 274 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Simboluri şi semnificaţia acestora



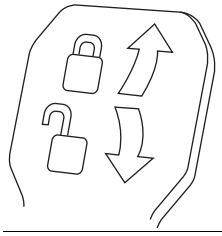
Pentru a putea tăia piese de lucru cu o înălţime de peste 75 mm, trebuie să deplasaţi spre înainte opritoarele distanţiere **pe ambele părţi**.

Opritoarele distanţiere trebuie să fie întotdeauna coliniare, astfel încât să obţineţi o suprafaţă de sprijin dreaptă pentru piesa de lucru.



Pentru reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal, masa de lucru pentru ferăstrău trebuie să fie mobilă, respectiv dispozitivul pentru unghi liber trebuie să fie blocat:

– Trageţi în sus pârghia ❶ şi împingeţi simultan în faţă jos dispozitivul pentru unghi liber ❷.



Pârghia de strângere închisă:
Este menţinut unghiul de înclinare reglat în plan vertical al sculei electrice.

Pârghia de strângere deschisă:
Pot fi reglate alte unghiuri de înclinare în plan vertical.

Descrierea produsului şi a performanţelor



Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile. Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate provoca electrocutare, incendii şi/sau răniri grave.

Utilizare conform destinaţiei

Scula electrică este destinată executării în regim staţionar de tăieri longitudinale şi transversale drepte în lemn de esenţă tare şi moale cât şi în PAL şi plăci din fibre. Sunt posibile unghiuri de înclinare în plan orizontal de la – 52° până la +52° cât şi unghiuri de înclinare în plan vertical de la – 2° până la +47°.

Cu pânze de ferăstrău adecvate, este posibilă şi debitarea profilelor din aluminiu şi material plastic.

Elemente componente

Numerotarea elementelor componente se referă la schiţele sculei electrice de la paginile grafice.

1 Sac colector de praf
2 Adaptor de aspirare
3 Mâner auxiliar de transport
4 Mâner
5 Apărătoare-disc
6 Şină opritoare
7 Opritor distanţier mobil
8 Găuri pentru montaj
9 Manetă de fixare pentru unghiurile de înclinare (în plan orizontal)
10 Pârghie pentru reglajul prealabil al unghiurilor de înclinare (în plan orizontal)
11 Dispozitiv pentru unghi liber
12 Indicator de unghiuri (în plan orizontal)
13 Scala unghiurilor de înclinare (în plan orizontal)
14 Pârghie de strângere a prelungirii mesei de lucru pentru ferăstrău
15 Prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău
16 Mânere
17 Cheie imbus hexagonală (6 mm/4 mm)
18 Şină opritoare reglabilă
19 Limitator pentru unghiul de înclinare în plan vertical standard de 45° şi de 33,9°
20 Dispozitiv de siguranţă pentru transport
21 Dispozitiv de blocare ax
22 Pârghie pentru deblocarea braţului de tăiere
23 Pârghie de strângere pentru unghiuri de înclinare (în plan vertical)
24 Scala unghiurilor de înclinare (în plan vertical)
25 Indicator de unghiuri (în plan vertical)
26 Limitator pentru unghiul de înclinare în plan vertical standard de 0°
27 Limitator de reglare a lungimii
28 Şurub de blocare a limitatorului de reglare a lungimii
29 Marcaje crestate pentru unghiurile de înclinare standard
30 Masă de lucru pentru ferăstrău
31 Întrerupător pornit-oprit pentru laser (marcarea liniei de tăiere)
32 Plăcuţă de avertizare laser
33 Întrerupător pornit/oprit
34 Apărătoare
35 Capac de protecţie laser
36 Placă de protecţie
37 Pânză de ferăstrău
38 Rolă culisantă
39 Placă intermediară
40 Menghină
41 Pârghie de strângere pentru şina opritoare reglabilă
42 Găuri pentru menghine

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 275 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

43 Deflector de aşchii
44 Cadru dispozitiv de protecţie la răsturnare
45 Mâner de transport
46 Eliminare aşchii
47 Set de fixare „bară de protecţie la răsturnare“
48 Şurub de fixare anterior (capac/apărătoare disc)
49 Şurub cu locaş hexagonal pentru fixarea pânzei de ferăstrău
50 Flanşă de strângere
51 Flanşă interioară de strângere
52 Capac pentru capăt
53 Bară filetată
54 Şurub-fluture
55 Şurub de fixare a limitatorului de reglare a lungimii
56 Şurub pentru placa intermediară
57 Şurub de reglare pentru poziţionare laser (paralelism)
58 Şurub pentru indicatorul de unghiuri (în plan vertical)
59 Şurub opritor pentru unghiul de înclinare de 0° (în plan vertical)
60 Şurub opritor pentru unghiul de înclinare de 45° (în plan vertical)
61 Şuruburi de ajustare ale scaleigradate **13** pentru unghiuri de înnclinare (în plan orizontal)
62 Şurub pentru indicatorul de unghiuri (în plan orizontal)
63 Bandă velcro
64 Orificiu de ieşire radiaţie laser

Accesoriile ilustrate sau descrise nu sunt cuprinse în setul de livrare standard. Puteţi găsi accesoriile complete în programul nostru de accesorii.

Date tehnice

Ferăstrău circular staţionar				GCM 12 JL
Număr de identificare		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Putere nominală	W	2000	1500	1800
Turaţie la mersul în gol	rot./min	4300	4300	4300
Limitarea curentului de pornire		●	●	●
Tip laser	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Clasa laser		1M	1M	1M
Linie laser divergentă	mrad (unghi de 360 grade)	1,0	1,0	1,0
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Clasa de protecţie		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dimensiuni admise pentru piesele de lucru (maxime/minime) vezi pagina 279.

Specificaţiile sunt valabile pentru o tensiune nominală [U] de 230 V. În cazul unor tensiuni diferite şi al unor modele de execuţie specifice anumitor ţări, aceste speificaţii pot varia.

Dimensiuni pânze de ferăstrău adecvate		
Diametru pânză de ferăstrău	mm	305
Grosimea corpului pânzei	mm	1,7 – 2,6
Diametru orificiu de prindere	mm	30

Informaţie privind zgomotul/vibraţiile

Valorile zgomotului emis au fost determinate conform EN 61029-2-9.

Nivelul presiunii sonore evaluat A al sculei electrice este în mod normal: nivel presiune sonoră 98 dB(A); nivel putere sonoră 111 dB(A). Incertitudine K = 3 dB.

Purtaţi aparat de protecţie auditivă!

Valorile totale ale vibraţiilor a_h (suma vectorială a trei direcţii) şi incertitudinea K au fost determinate conform EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Nivelul vibraţiilor specificat în prezentele instrucţiuni a fost măsurat conform unei proceduri de măsurare standardizate în EN 61029 şi poate fi utilizat la compararea diferitelor scule electrice. El poate fi folosit şi pentru evaluarea provizorie a solicitării vibratorii.

Nivelul specificat al vibraţiilor se referă la cele mai frecvente utilizări ale sculei electrice. În eventualitatea în care scula electrică este utilizată pentru alte aplicaţii, împreună cu alte accesorii decât cele indicate sau nu beneficiază de o întreţinere satisfăcătoare, nivelul vibraţiilor se poate abate de la valoarea specificată. Aceasta poate amplifica considerabil solicitarea vibratorie de-a lungul întregului interval de lucru.

Pentru o evaluare exactă a solicitării vibratorii ar trebui luate în calcul şi intervalele de timp în care scula electrică este deconectată sau funcţionează, dar nu este utilizată efectiv. Această metodă de calcul ar putea duce la reducerea considerabilă a valorii solicitării vibratorii pe întreg intervalul de lucru.

Stabiliţi măsuri de siguranţă suplimentare pentru protejarea utilizatorului împotriva efectului vibraţiilor, ca de exemplu: întreţinerea sculei electrice şi a accesoriilor, menţinerea căldurii mâinilor, organizarea proceselor de muncă.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 276 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montare

► **Evitaţi pornirea involuntară a sculei electrice. În timpul montării şi al intervenţiilor asupra sculei electrice nu este permis ca ştecherul acesteia să fie introdus în priza de curent.**

Set de livrare

Scoateţi cu grijă din ambalaj piesele din setul de livrare.

Îndepărtaţi toate materialele de ambalaj de pe scula electrică şi de pe accesoriile din setul de livrare.

Înainte de prima punere în funcţiune a sculei electrice verificaţi dacă toate piesele enumerate mai jos sunt cuprinse în setul de livrare:

- Ferăstrău circular staţionar cu pânză de ferăstrău montată
- Sac pentru praf **1**
- Adaptor de aspirare **2**
- Menghină **40**
- Cheie hexagonală **17**
- bară de protecţie la răsturnare **44** cu set de fixare **47** (2 şuruburi cu locaş hexagonal, 2 şaibe suport)

Indicaţie: Verificaţi scula electrică cu privire la eventuale deteriorări.
Înainte de a folosi mai departe scula electrică trebuie să examinaţi atent funcţionarea impecabilă şi conform destinaţiei a echipamentelor de protecţie sau a componentelor uşor deteriorate. Verificaţi dacă componentele mobile funcţionează impecabil şi nu se blochează, sau dacă nu există componente deteriorate. Toate componentele trebuie să fie montate corect şi să respecte toate condiţiile pentru a asigura funcţionarea impecabilă a sculei electrice.
Dispozitivele de protecţie şi componentele dispozitivelor de protecţie deteriorate trebuie reparate în mod corespunzător sau schimbate la un atelier de specialitate autorizat.

Montarea cadrului de protecţie împotriva răsturnării (vezi figura A1)

Înainte de a folosi pentru prima dată scula electrică, trebuie să montaţi cadrul de protecţie la răsturnare **44**.

Folosiţi pentru montaj setul de fixare „bară de protecţie la răsturnare “ **47**.

- Introduceţi cadrul de protecţie împotriva răsturnării **44** în găurile prevăzute în acest scop în placa de bază până când găurile filetate ale cadrului de protecţie împotriva răsturnării şi placa de bază se vor suprapune.
- Puneţi şaibele suport **47** pe şuruburile **47** şi înşurubaţi strâns cu acestea bara de protecţie la răsturnare **44** folosind cheia hexagonală (4 mm) **17**.

► **Nu îndepărtaţi niciodată cadrul de protecţie la răsturnare.** Fără dispozitivul de protecţie la răsturnare scula electrică este instabilă şi se poate răsturna, în special în cazul tăierii în unghiuri de înclinare foarte mari.

Montare staţionară sau flexibilă

► **Pentru garantarea manevrării în condiţii de siguranţă, înainte de utilizare scula electrică trebuie montată pe o suprafaţă de lucru plană şi stabilă (de ex. un banc de lucru).**

Montare pe o suprafaţă de lucru (vezi figurile A2 – A3)

- Fixaţi scula electrică cu şuruburi corespunzătoare pe suprafaţa de lucru. În acest scop sunt prevăzute găurile **8**.

sau

- Fixaţi scula electrică prinzându-i tălpile de fixare cu menghine uzuale din comerţ, pe suprafaţa de lucru.

Montare pe o masă de lucru Bosch

Mesele de lucru GTA de la Bosch oferă sculei electrice stabilitate pe orice suprafaţă, datorită picioarelor lor cu înălţime reglabilă. Suporturile de susţinere pentru piesele prelucrate ale meselor de lucru servesc la sprijinirea pieselor lungi.

► **Citiţi toate indicaţiile de avertizare şi instrucţiunile care însoţesc masa de lucru.** Nerespectarea indicaţiilor de avertizare şi a instrucţiunilor poate duce la electrocutare, incendiu şi/sau răniri grave.

► **Asamblaţi corect masa de lucru, înainte de a monta scula electrică.** Asamblarea impecabilă este importantă pentru a evita riscul de prăbuşire a acesteia.

- Montaţi scula electrică în poziţie de transport pe masa de lucru.

Aspirarea prafului/aşchiilor

► Pulberile rezultate din prelucrarea de materiale cum sunt vopselele pe bază de plumb, anumite tipuri de lemn, minerale şi metal pot fi dăunătoare sănătăţii. Atingerea sau inspirarea acestor pulberi poate provoca reacţii alergice şi/sau îmbolnăvirile căilor respiratorii ale utilizatorului sau a le persoanelor aflate în apropiere.
Anumite pulberi cum sunt pulberea de lemn de stejar sau de fag sunt considerate a fi cancerigene, mai ales îm combinaţie cu materiale de adaos utilizate la prelucrarea lemnului (cromat, substanţe de protecţie a lemnului). Materialele care conţin azbest nu pot fi prelucrate decât de către specialişti.

- Folosiţi întotdeauna o instalaţie de aspirare a prafului.
- Asiguraţi buna ventilaţie a locului de muncă.
- Este recomandabil să se utilizeze o mască de protecţie a respiraţiei având clasa de filtrare P2.

Respectaţi prescripţiile din ţara dumneavoastră referitoare la materialele de prelucrat.

► **Evitaţi acumulările şi depunerile de praf la locul de muncă.** Pulberile se pot aprinde cu uşurinţă.

Instalaţia de aspirare a prafului/aşchiilor poate fi blocată de praf, aşchii sau fragmente desprinse din piesa de lucru.

- Opriţi scula electrică şi scoateţi ştecherul de la reţea afară din priză.
- Aşteptaţi până când pânza de ferăstrău se opreşte complet.
- Stabiliţi cauza blocării şi remediaţi-o.

Aspirare cu instalaţie internă (vezi figurile B1 – B2)

Pentru a colecta mai uşor aşchiile, folosiţi sacul pentru praf **1** din setul de livrare.

► **Controlaţi şi curăţaţi sacul de colectare a prafului după fiecare utilizare.**

► **Pentru a evita pericolul de incendii, la tăierea aluminiului îndepărtaţi sacul de colectare a prafului.**

- Montaţi sacul colector de praf **1** pe canalul de eliminare a aşchiilor **46**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 277 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

sau în cazul unui spațiu limitat:

– Fixați adaptorul de aspirare **2** strâns pe canalul de eliminare a așchiilor **46** și apoi trageți sacul pentru praf **1** fixându-l strâns pe adaptorul de aspirare **2**.

În timpul tăierii, sacul colector de praf și adaptorul de aspirare nu trebuie să intre în contact cu componentele mobile ale sculei electrice.

Goliți din timp sacul de praf.

Aspirare cu instalație exterioară

Pentru aspirare puteți racorda și un furtun de aspirator de praf la canalul de eliminare a așchiilor **46** sau la adaptorul de aspirare **2**.

– Introduceți bine furtunul aspiratorului de praf în canalul de eliminare a așchiilor **46** sau în adaptorul de aspirare **2**.

Aspiratorul de praf trebuie să fie adecvat pentru materialul de prelucrat.

Pentru aspirarea pulberilor extrem de nocive, cancerigene sau uscate, folosiți un aspirator special.

Schimbarea pânzei de ferăstrău (vezi figurile C1 – C4)

► **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

► **La montarea pânzei de ferăstrău purtați mănuși de protecție.** În cazul contactului cu pânza de ferăstrău există pericol de rănire.

Folosiți numai pânze de ferăstrău a căror viteză maximă admisă este mai mare decât tuația de mers în gol a sculei dumneavoastră electrice.

Folosiți numai pânze de ferăstrău care corespund specificațiilor din prezentele instrucțiuni și care au fost verificate și marcate corespunzător, conform EN 847-1.

Întrebuințați numai pânzele de ferăstrău recomandate de către producătorul acestei scule electrice și și care sunt adecvate pentru materialul pe care doriți să-l prelucrați. Astfel veți împiedica încălzirea excesivă a dinților de ferăstrău în timpul tăierii.

Demontarea pânzei de ferăstrău

– Aduceți scula electrică în poziție de lucru.
– Apăsați pârghia **22** și basculați în sus, până la punctul de oprire, apărătoarea-disc **5**.
Mențineți apărătoarea-disc în această poziție.
– Slăbiți șurubul de fixare **48** (aproximativ 2 ture) cu cheia imbus (4 mm) **17**.
Nu deșurubați complet șurubul.
– Trageți complet spre spate apărătorea-disc **5** și placa de protecție **36**, până când apărătoarea-disc va fi ținută de capacul de protecție laser **35**.
– Răsuciți șurubul cu locaș hexagonal **49** cu cheia hexagonală (6 mm) **17** și apăsați simultan dispozitivul de blocare a axului **21**, până când se înclichetează.
– Țineți apăsat dispozitivul de blocare a axului **21** și răsuciți șurubul **49** în sensul mișcării acelor de ceasornic (filet spre stânga!).
– Demontați flanșa de prindere **50**.
– Extrageți pânza de ferăstrău **37**.

Montarea pânzei de ferăstrău

Dacă este necesar, înainte de montare, curățați toate piesele ce urmează a fi montate.

– Puneți pânza de ferăstrău nouă pe flanșa de prindere interioară **51**.

► **La montare, aveți grijă ca direcția de tăiere a dinților de ferăstrău (direcția săgeții de pe pânza de ferăstrău) să coincidă cu direcția săgeții de pe apărătoarea!**

– Montați flanșa de strângere **50** și șurubul **49**.
Apăsați dispozitivul de blocare a axului **21** până se fixează și strângeți bine șurubul răsucindu-l în sens contrar mișcării acelor de ceasornic.
– Împingeți înainte jos apărătoarea-disc **5**, până când degajarea corespunzătoare a plăcii de protecție **36** se va angrena din nou sub șurubul de fixare **48**.
În acest scop, pentru a pretensiona corespunzător apărătoarea-disc, ar trebui eventual să sprijiniți brațul de tăiere, ținându-l de mâner.
– Apăsați pârghia **22** și basculați în sus, până la punctul de oprire, apărătoarea-disc **5**.
Mențineți apărătoarea-disc în această poziție.
– Strângeți bine șurubul de fixare **48** și coborâți din nou apărătoarea-disc.

Funcționare

► **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Dispozitiv de siguranță la transport (vezi figura D)

Dispozitivul de siguranță la transport **20** permite manevrarea mai ușoară a sculei electrice în timpul transportului către diferite puncte de lucru.

Deblocarea sculei electrice (poziție de lucru)

– Împingeți puțin în jos brațul de tăiere acționând mânerul **4**, pentru a elibera dispozitivul de siguranță pentru transport **20**.
– Trageți complet afară dispozitivul de siguranță la transport **20**.
– Ridicați lent brațul de tăiere.

Asigurarea sculei electrice (poziție de transport)

– Împingeți în jos pârghia **22** și basculați în același timp în jos brațul de tăiere acționâd mânerul **4**, până când dispozitivul de siguranță la transport **20** poate fi împins complet înăuntru.

Acum brațul de tăiere este blocat în condiții de siguranță în vederea transportului.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 278 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Pregătirea lucrului

Prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău (vezi figura E)

Piesele lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

Masa de lucru pentru ferăstrău poate fi extinsă la dreapta sau la stânga cu ajutorul prelungirilor mesei de lucru pentru ferăstrău **15**.

– Ridicați în sus pârghia de strângere **14**.
– Trageți afară, până la lungimea dorită, prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău **15**.
– Pentru fixarea prelungirii mesei de lucru pentru ferăstrău împingeți din nou în jos pârghia de strângere **14**.

Deplasarea şinei opritoare (vezi figura F)

În cazul unghiurilor de înclinare în plan vertical trebuie să deplasați şina opritoare reglabilă **18**.

– Întoarceți spre înainte pârghia de strângere **41**.
– Trageți complet afară şina opritoare reglabilă **18**.
– Pentru fixarea şinei opitoare reglabile împingeți din nou spre spate pârghia de strângere **41**.

Îndepărtarea şinei opritoare reglabile (vezi figura G)

În cazul unghiurilor extreme de înclinare în plan vertical trebuie să îndepărtați complet şina opritoare reglabilă **18**.

– Răsuciți spre exterior capacul de capăt **52**.
– Întoarceți spre înainte pârghia de strângere **41**.
– Trageți complet afară şina opritoare reglabilă **18**.
– Ridicați şina opritoare reglabilă şi trageți-o afară.

Deplasarea opritoarelor distanțiere (vezi figurile H1 – H2)

Pentru a putea tăia piese de lucru cu o înălțime de peste 75 mm, trebuie să deplasați spre înainte opritoarele distanțiere **pe ambele părți**.

– Scoateți trăgând în sus opritoarele distanțiere **7** din şina opritoare reglabilă **18** (stânga) şi din şina opritoare reglabilă **6** (dreapta).
– Montați din nou opritoarele distanțiere **7** cu canelura posterioară pe şină şi împingeți-le până la punctul de oprire în opritoarele **18** şi **6**.
  Opritoarele distanțiere trebuie să fixeze perceptibil.

Opritoarele distanțiere trebuie să fie întotdeauna coliniare, astfel încât să obțineți o suprafață de sprijin dreaptă pentru piesa de lucru.

Fixarea piesei de lucru (vezi figura I)

Pentru garantarea unei siguranțe optime de lucru, piesa de lucru trebuie întotdeauna bine fixată.
Nu prelucrați niciodată piese care sunt prea mici pentru a putea fi fixate.

– Apăsați strâns piesa de lucru pe şina opritoare **6**.
– Introduceți menghina din setul de livrare **40** într-una din găurile **42** prevăzute în acest scop.
– Slăbiți şurubul-fluture **54** şi ajustați menghina potrivit piesei de lucru. Strângeți din nou bine şurubul-fluture.
– Fixați piesa de lucru înşurubând strâns bara filetată **53**.

Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal

Pentru garantarea unor tăieri precise, după o utilizare intensivă, trebuie să verificați reglajele de bază ale sculei electrice şi dacă este cazul, să executați din nou aceste reglaje (vezi „Verificarea şi refacerea reglajelor de bază“, pagina 281).

▶ **Strângeți întotdeauna bine, înainte de tăiere, maneta de fixare 9.** În caz contrar pânza de ferăstrău ar putea devia de la linia de tăiere în piesa de lucru.

Reglarea unghiurilor de înclinare standard în plan orizontal (vezi figura J)

Pentru reglarea rapidă şi precisă a unghiurilor de înclinare utilizate frecvent, masa de lucru pentru ferăstrău este prevăzută cu marcaje crestate **29**:

stânga							dreapta
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Detensionați maneta de fixare **9**, în cazul în care este strânsă.
– Trageți pârghia **10** şi rotiți masa de lucru pentru ferăstrău **30** spre stânga sau dreapta, până în dreptul marcajului crestat dorit.
– Eliberați din nou pârghia. Pârghia trebuie să se fixeze perceptibil în marcajul crestat.

Reglarea unghiurilor de înclinare în plan orizontal (vezi figura K)

Unghiul de înclinare în plan orizontal poate fi reglat într-un domeniu de la 52° (la stânga) până la 52° (la dreapta).

– Detensionați maneta de fixare **9**, în cazul în care este strânsă.
– Trageți pârghia **10** şi împingeți simultan înainte, în jos dispozitivul pentru unghi liber **11**.
  Prin aceasta pârghia **10** va fi blocată iar masa de lucru pentru ferăstrău va putea fi mişcată liber.
– Întoarceți la stânga sau la dreapta masa de lucru pentru ferăstrău **30** acționînd maneta de fixare până când indicatorul de unghiuri **12** indică unghiul de înclinare dorit.
– Strângeți din nou la loc maneta de fixare **9**.
– Pentru a detensiona din nou pârghia **10** (la reglarea unghiurilor de înclinare standard), trageți pârghia în sus. Dispozitivul pentru unghi liber **11** sare înapoi revenind în poziția sa inițială iar pârghia **10** poate fi din nou fixată în marcajele crestate **29**.

Reglarea unghiului de înclinare în plan vertical

Reglarea unghiurilor de înclinare standard în plan vertical (vezi figura L)

Pentru reglarea rapidă şi precisă a unghiurior de înclinare utilizate frecvent, sunt prevăzute puncte de oprire pentru unghiurile de 0°, 45° şi 33,9°.

– Eliberați pârghia de strângere **23**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 279 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Reglați după cum urmează opritoarele **19** sau **26**:

Unghi de înclinare	Opritor	Reglaj
0°	**26**	Împingeți complet spre spate opritorul
45°	**19**	Întoarceți limitatorul spre spate
33,9°	**19**	Întoarceți spre mijloc opritorul

– Basculați brațul de tăiere acționând mânerul **4** pentru a-l aduce în poziția dorită.
– Strângeți din nou bine pârghia de strângere **23**.

Reglarea unghiurilor de înclinare în plan vertical

Unghiul de înclinare în plan vertical poate fi reglat într-un domeniu de la – 2° şi până la +47°.

– Eliberați pârghia de strângere **23**.
– Întoarceți complet spre înainte opritorul **19** şi trageți complet spre înainte opritorul **26**.
Astfel va fi disponibil întregul domeniu de rotire.
– Basculați brațul de tăiere acționând mânerul **4** până când indicatorul de unghiuri **25** indică unghiul de înclinare dorit.
– Țineți brațul de tăiere în această poziție şi strângeți din nou bine pârghia de strângere **23**.

Punere în funcțiune

► **Țineți seama de tensiunea rețelei de alimentare!** Tensiunea sursei de curent trebuie să coincidă cu datele de pe plăcuța indicatoare a tipului sculei electrice.

Pornire (vezi figura M)

Pentru a economisi energie, țineți scula electrică pornită numai atunci când o folosiți.

– Pentru **punerea în funcțiune** a sculei electrice trageți întrerupătorul pornit/oprit **33** în direcția mânerului **4**.

Indicație: Din considerente privind siguranța, întrerupătorul pornit/oprit **33** nu poate fi blocat, ci trebuie apăsat neîntrerupt, în timpul funcționării ferăstrăului.

Brațul de tăiere poate fi împins în jos numai după apăsarea pârghiei **22**.

– De aceea, pentru **tăiere**, pe lângă acționarea întrerupătorului pornit/oprit **33** trebuie să împingeți în jos pârghia **22**.

Oprire

– Pentru **oprirea** sculei electrice eliberați întrerupătorul pornit/oprit **33**.

Dimensiuni admise pentru piesele de lucru

Dimensiuni maxime piese de lucru:

Unghi de înclinare		Înălțime x lățime [mm]	
orizontal	vertical	piesa de lucru pe șina opritoare	piesa de lucru pe opritorul distanțier (deplasat înainte)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Limitarea curentului de pornire

Limitatorul electronic al curentului de pornire limitează puterea în momentul conectării sculei electrice, făcând posibilă exploatarea acesteia prin racordare la un circuit electric protejat de o siguranță de 16 A.

Indicație: Dacă imediat după pornire scula electrică funcționează la turație maximă, înseamnă că limitatorul curentului de pornire s-a defectat. Scula electrică trebuie trimisă neîntârziat la centrul de asistență service, vezi adresele la paragraful „Asistență clienți şi consultanță privind utilizarea“, pagina 283.

Instrucțiuni de lucru

► **Înaintea oricăror intervenții asupra sculei electrice scoateți cablul de alimentare afară din priză.**

Instrucțiuni generale privind tăierea cu ferăstrăul

► **Menghinele sau celelalte componente ale sculei electrice. Îndepărtați limitatoarele auxiliare care au fost eventual montate sau ajustați-le în mod corespunzător.**

Feriți pânza de ferăstrău de lovituri şi şocuri. Nu expuneți pânza de ferăstrău unei apăsări laterale.

Nu prelucrați piese de lucru deformate. Piesa de lucru trebuie să aibă întotdeauna o muchie dreaptă pentru aşezare pe şina opritoare.

Piesele lungi trebuie sprijinite sau proptite la capătul liber.

Marcarea liniei de tăiere (vezi figura N)

O rază laser vă indică linia de tăiere pentru pânza de ferăstrău. Astfel puteți poziționa exact piesa de lucru pentru tăiere, fără a deschide apărătoarea.

– Conectați în acest scop raza laser acționând comutatorul **31**.
– Aliniați marcajul executat pe piesa de lucru la marginea dreaptă a liniei laser.

Indicație: Înainte de a tăia, mai verificați dacă linia de tăiere este indicată corect (vezi „Ajustara laserului“, pagina 281). Raza laser poate fi deviată, de ex. din cauza vibrațiilor produse în timpul unei utilizări intensive.

Poziția operatorului (vezi figura O)

► **Nu vă postați pe aceeaşi linie cu pânza de ferăstrău, în fața sculei electrice, ci poziționați-vă întotdeauna lateral față de pânza de ferăstrău.** În acest mod corpul vă va fi protejat în cazul unui posibil recul.

– Feriți-vă mâinile, degetele şi brațele de pânza de ferăstrău care se rotește.
– Nu vă încrucişați brațele în fața brațului de tăiere.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 280 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Dimensiuni minime piese de lucru (= toate piesele de lucru care pot fi fixate în partea stângă sau dreaptă a pânzei de ferăstrău cu menghina din setul de livrare **40**):
128 x 40 mm (lungime x lățime)

Adâncime de tăiere max.

piesa de lucru pe șina opritoare	(0°/0°):	75 mm
piesa de lucru pe opritorul distanțier (deplasat înainte)	(0°/0°):	100 mm

Retezare

- Fixați prin strângere piesa de lucru în funcție de dimensiunile acesteia.
- Reglați unghiul dorit de înclinare în plan orizontal şi/sau vertical.
- Porniți scula electrică.
- Împingeți în jos pârghia **22** şi basculați lent în jos brațul de tăiere acționând mânerul **4**.
- Tăiați piesa de lucru cu avans uniform.
- Deconectați scula electrică şi aşteptați ca pânza de ferăstrău să se oprească complet.
- Ridicați lent brațul de tăiere.

Tăierea pieselor de lucru la aceeaşi lungime (vezi figura P)

Pentru tăierea simplă la aceeaşi lungime a pieselor de lucru puteți întrebuința limitatorul de reglare în lungime **27**.

Puteți monta limitatorul de reglare în lungime în ambele părți ale prelungirii mesei de lucru pentru ferăstrău **15**.

- Slăbiți şurubul de blocare **28** şi ridicați limitatorul de reglare în lungime **27** deasupra şurubului de fixare **55**.
- Strângeți din nou bine şurubul de blocare **28**.
- Regați prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău **15** la lungimea dorită (vezi „Prelungirea mesei de lucru pentru ferăstrău“, pagina 278).

Piese de lucru speciale

Atunci când tăiați piese de lucru îndoite sau rotunde, acestea trebuie asigurate în mod special împotriva alunecării. La linia de tăiere nu trebuie să existe niciun spațiu, cât de mic, între piesa de lucru, şina opritoare şi masa de lucru pentru ferăstrău.

Dacă este necesar, va trebui să confecționați suporturi speciale de susținere.

Schimbarea plăcilor intermediare (vezi figura Q)

Plăcile intermediare roşii **39** se pot uza după o utilizare mai îndelungată a sculei electrice.

Înlocuiți plăcile intermediare defecte.

- Aduceți scula electrică în poziție de lucru.
- Deşurubați şuruburile **56** cu cheia imbus (4 mm) **17** şi extrageți plăcile intermediare vechi.
- Montați noua placă intermediară din partea dreaptă.
- Înşurubați placa intermediară cu şuruburile **56** cât mai departe posibil spre dreapta, astfel încât pânza de ferăstrău să nu atingă placa intermediară pe toată lungimea mişcării de tăiere preconizate.
- Repetați paşii de lucru în mod analog la montarea noii plăci intermediare din partea stângă.

Prelucrarea şipcilor profilate (pentru pardoseli sau tavane)

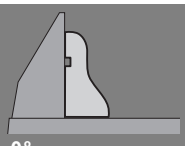
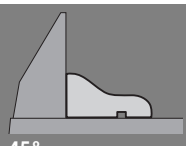
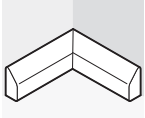
Şipcile profilate pot fi prelucrate în două moduri diferite:

- sprijinite pe şina opritoare,
- aşezate plan pe masa de lucru pentru ferăstrău.

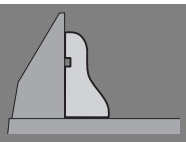
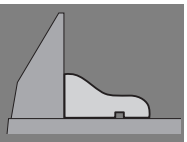
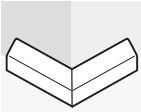
După ajustarea unghiului de înclinare, executați întotdeauna mai întâi o tăiere de probă pe nişte deşeuri de lemn.

Şipci pentru pardoseli

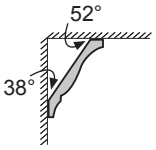
Tabelul următor conține indicații referitoare la prelucrarea şipcilor pentru pardoseli.

Reglaje		**sprijinite pe şina opritoare** 		**aşezate plan pe masa de lucru pentru ferăstrău** 	
Unghi de înclinare vertical		**0°**		**45°**	
Şipcă pentru pardoseală		partea stângă	partea dreaptă	partea stângă	partea dreaptă
Muchia interioară 	unghi de înclinare orizontal	45° stânga	45° dreapta	0°	0°
	Poziționarea piesei de lucru	cu muchia inferioară pe masa de lucru pentru ferăstrău	cu muchia inferioară pe masa de lucru pentru ferăstrău	cu muchia superioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare
	Piesa finită se află ...	... la stânga față de făgaşul de tăiere	... la dreapta față de făgaşul de tăiere	... la stânga față de făgaşul de tăiere	... la stânga față de făgaşul de tăiere

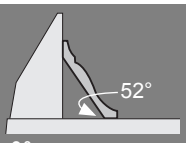
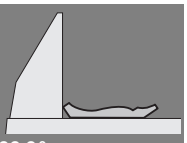
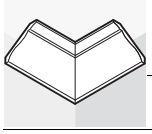
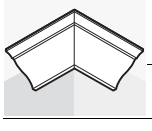
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 281 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Reglaje		**sprijinite pe şina opritoare** 		**aşezate plan pe masa de lucru pentru ferăstrău** 	
Unghi de înclinare vertical		**0°**		**45°**	
Muchia exterioară	unghi de înclinare orizontal	45° dreapta	45° stânga	0°	0°
	Poziționarea piesei de lucru	cu muchia inferioară pe masa de lucru pentru ferăstrău	cu muchia inferioară pe masa de lucru pentru ferăstrău	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia superioară sprijinită pe şina opritoare
	Piesa finită se află ...	... la stânga faţă de făgaşul de tăiere	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere

Şipci pentru tavane (conform standardului SUA)



Dacă doriți să prelucrați şipcile pentru tavane aşezate plan pe masa de lucru pentru ferăstrău, va trebui să reglați unghiul de înclinare standard de 31,6° (în plan orizontal) şi de 33,9° (în plan vertical). Tabelul următor conține indicații privind prelucrarea şipcilor pentru tavane.

Reglaje		**sprijinite pe şina opritoare** 		**aşezate plan pe masa de lucru pentru ferăstrău** 	
Unghi de înclinare vertical		**0°**		**33,9°**	
Şipcă pentru tavan		partea stângă	partea dreaptă	partea stângă	partea dreaptă
Muchia interioară	unghi de înclinare orizontal	45° dreapta	45° stânga	31,6° dreapta	31,6° stânga
	Poziționarea piesei de lucru	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia superioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare
	Piesa finită se află ...	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere	... la stânga faţă de făgaşul de tăiere	... la stânga faţă de făgaşul de tăiere	... la stânga faţă de făgaşul de tăiere
Muchia exterioară	unghi de înclinare orizontal	45° stânga	45° dreapta	31,6° stânga	31,6° dreapta
	Poziționarea piesei de lucru	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia inferioară sprijinită pe şina opritoare	cu muchia superioară sprijinită pe şina opritoare
	Piesa finită se află ...	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere	... la stânga faţă de făgaşul de tăiere	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere	... la dreapta faţă de făgaşul de tăiere

Verificarea şi refacerea reglajelor de bază

Pentru asigurarea unor tăieri precise, după o utilizare intensivă, trebuie să verificați reglajele de bază ale sculei electrice, iar dacă este cazul, să le refaceți.
În acest scop aveți nevoie de experiență şi de o unealtă specială corespunzătoare.

Această operație se execută rapid şi fiabil la un centru de service şi asistență tehnică post-vânzări Bosch.

Ajustara laserului

Indicație: Pentru testarea funcției laser, scula electrică trebuie să fie racordată la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

- ▶ **Nu acționați niciodată întrerupătorul pornit oprit în timpul ajustării laserului (de exemplu la mişcarea brațului de tăiere).** Pornirea accidentală a sculei electrice poate provoca vătămări corporale.
- – Aduceți scula electrică în poziție de lucru.
- – Rotiți masa de lucru pentru ferăstrău **30** până la marcajul crestat **29** pentru 0°. Pârghia **10** trebuie să se fixeze perceptibil în marcajul crestat.
- – Conectați raza laser cu ajutorul comutatorului **31**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 282 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Verificare: (vezi figura R1)
– Trasaţi pe piesa de lucru o linie de tăiere dreaptă.
– Împingeţi în jos pârghia **22** şi basculaţi lent în jos braţul de tăiere acţionâd mânerul **4**.
– Îndreptaţi astfel piesa de lucru încât dinţii pânzei de ferăstrău să se alinieze la linia de tăiere.
– Fixaţi piesa de lucru în această poziţie şi ridicaţi din nou lent braţul maşinii.
– Fixaţi prin strângere piesa de lucru.

Raza laser trebuie să fie coliniară pe toată lungimea sa cu linia de tăiere, chiar atunci când braţul maşinii este coborât.

Reglare: (vezi figura R2)
– Răsuciţi şurubul de reglare **57** cu o şurubelniţă corespunzătoare până când raza laser va fi paralelă pe toată lungimea sa cu linia de tăiere marcată pe piesa de lucru.

O răsucire executată în sens contrar mişcării acelor de ceasornic deplasează raza laser de la stânga la dreapta, în timp ce o răsucire în sensul mişcării acelor de cesornic deplasează raza laser de la dreapta la stânga.

Reglarea unghiului de înclinare standard de 0° (în plan vertical)
– Aduceţi scula electrică în poziţie de lucru.
– Rotiiţi masa de lucru pentru ferăsrău **30** până la marcajul crestat **29** de 0°. Pârghia **10** trebuie să se înclicheteze perceptibil în marcajul crestat.

Verificare: (vezi figura S1)
– Reglaţi un şablon de unghiuri la 90° şi puneţi-l pe masa de lucru pentru ferăstrău **30**.

Braţul şablonului de unghiuri trebuie să fie coliniar cu pânza de ferăstrău **37** pe toată lungimea sa.

Reglare: (vezi figura S2)
– Eliberaţi pârghia de strângere **23**.
– Împingeţi complet spre spate opritorul **26**.
– Slăbiţi contrapiuliţa şurubului opritor **59** cu o cheie inelară sau fixă uzuală din comerţ (13 mm).
– Înşurubaţi sau deşurubaţi şurubul opritor până când braţul şablonului de unghiuri va fi coplanar cu pânza de ferăstrău pe toată lungimea sa.
– Strângeţi din nou bine pârghia de strângere **23**.
– Apoi strângeţi din nou la loc contrapiuliţele şurubului opritor **59**.

În cazul în care, după reglaj, indicatorul unghiurilor **25** nu este coplanar cu marcajul de 0° de pe scala gradată **24**, slăbiţi şurubul **58** cu o şurubelniţă cu capul în cruce uzuală din comerţ şi aliniaţi indicatorul de unghiuri de-a lungul marcajului de 0°.

Reglarea unghiului de înclinare standard de 45° (în plan vertical)
– Aduceţi scula electrică în poziţie de lucru.
– Rotiiţi masa de lucru pentru ferăsrău **30** până la marcajul crestat **29** de 0°. Pârghia **10** trebuie să se înclicheteze perceptibil în marcajul crestat.
– Rotiţi complet spre spate opritorul **19**.
– Eliberaţi pârghia de strângere **23** şi basculaţi spre stânga, până la punctul de oprire, braţul de tăiere acţionând mânerul **4** (45°).

Verificare: (vezi figura T1)
– Reglaţi un şablon de unghiuri la 45° şi puneţi-l pe masa de lucru pentru ferăstrău **30**.

Braţul şablonului de unghiuri trebuie să fie coliniar cu pânza de ferăstrău **37** pe toată lungimea sa.

Reglare: (vezi figura T2)
– Slăbiţi contrapiuliţa şurubului opritor **60** cu o cheie inelară sau fixă uzuală din comerţ (13 mm).
– Înşurubaţi sau deşurubaţi şurubul opritor până când braţul şablonului de unghiuri va fi coplanar cu pânza de ferăstrău pe toată lungimea sa.
– Strângeţi din nou bine pârghia de strângere **23**.
– Apoi strângeţi din nou la loc contrapiuliţa şurubului opritor **60**.

Dacă, după reglare, indicatorul de unghiuri **25** nu va fi coliniar cu marcajul de 45° al scalei **24**, verificaţi mai întâi încă o dată reglajul de 0° pentru unghiul de înclinare şi indicatorul de unghiuri. Apoi repetaţi operaţia de reglare a unghiului de înclinare de 45°.

Alinierea scalei gradate pentru unghiuri de înclinare în plan orizontal
– Aduceţi scula electrică în poziţie de lucru.
– Rotiţi masa de lucru pentru ferăstrău **30** până la marcajul crestat **29** pentru 0°. Pârghia **10** trebuie să se fixeze perceptibil în marcajul crestat.

Verificare: (vezi figura U1)
– Reglaţi un şablon de unghiuri la 90° şi puneţi-l între şina opritoare **6** şi pânza de ferăsrău **37** pe masa de lucru pentru ferăstăru **30**.

Braţul şablonului de unghiuri trebuie să fie coliniar cu pânza de ferăstrău **37** pe toată lungimea sa.

Reglare: (vezi figura U2)
– Slăbiţi cele patru şuruburi de ajustare **61** cu cheia imbus (4 mm) **17** şi răsuciţi masa de lucru pentru ferăstrău **30** împreună cu scala gradată **13** până când braţul şablonului de unghiuri va fi coliniar pe toată lungimea sa cu pânza de ferăstrău.
– Strângeţi din nou bine şuruburile.

În cazul în care, după reglare, indicatorul de unghiuri **12** nu este coliniar cu marcajul de 0° al scalei gradate **13**, slăbiţi şurubul **62** cu o şurubelniţă în cruce şi aliniaţi indicatorul de unghiuri de-a lungul marcajului de 0°.

Transport (vezi figura V)

Înaintea transportării sculei electrice trebuie să parcurgeţi paşii următori:
– Coborâţi braţul maşinii până când dispozitivul de siguranţă la transport **20** va putea fi împins complet înăuntru.
– Împingeţi complet înăuntru prelungirile mesei de lucru pentru ferăstrău **15** şi fixaţi-le (împingeţi în jos pârghia de strângere **14**).
– Reglaţi un unghi de înclinare în plan vertical de 0° şi strângeţi pârghia de strângere **23**.
– Întoarceţi spre dreapta, până la punctul de oprire masa de lucru pentru ferăstrău **30** şi strângeţi maneta de fixare **9**.
– Prindeţi cablul de la reţea cu banda velcro **63**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 283 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Îndepărtați toate accesoriile care nu pot fi fixate strâns pe scula electrică.
  În vederea transportului, pe cât posibil, depozitați într-un recipient închis pânzele de ferăstrău nefolosite.
– Transportați scula electrică ținând-o de mânerul de transport **45** sau apucați-o de mânerele **16** laterale ale mesei de lucru pentru ferăstrău.

► **În scopul evitării producerii de traumatisme ale spatelui, scula electrică se va transporta întotdeauna de către două persoane.**

► **Pentru transportul sculei electrice folosiți numai echipamentele de transport şi în niciun caz dispozitivele de protecție.**

Întreținere şi service

Întreținere şi curățare

Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare, pentru a evita punerea în pericol a siguranței exploatării, această operație se va executa de către Bosch sau de către un centru autorizat de asistență tehnică post-vânzări pentru scule electrice Bosch.

Curățare

Pentru a putea lucra bine şi sigur, mențineți curate scula electrică şi fantele de aerisire ale acesteia.

Apărătoarea trebuie întotdeauna să se poată mişca liber şi să se închidă automat. De aceea, mențineți permanent curată zona din jurul apărătorii.

După fiecare operație îndepărtați praful şi aşchiile, prin suflare cu aer comprimat sau cu o pensulă.

Curățați regulat rola culisantă **38**.

Accesorii

	Număr de identificare
Menghină	1 609 B02 585
Plăci intermediare	1 609 B01 453
Sac pentru praf	1 609 B01 716
Adaptor unghiular pentru sacul colector de praf	1 609 B01 613
Pânze de ferăstrău pentru lemn şi placaje, paneluri şi şipci	
Pânză de ferăstrău 305 x 30 mm, 40 dinți	2 608 640 440
Pânze de ferăstrău pentru material plastic şi metale neferoase	
Pânză de ferăstrău 305 x 30 mm, 80 dinți	2 608 640 452
Pânze de ferăstrău pentru toate tipurile de parchet laminat	
Pânză de ferăstrău 305 x 30 mm, 96 dinți	2 608 642 137

Asistență clienți şi consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea şi întreținerea produsului dumneavoastră cât şi piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu şi informații privind piesele de schimb şi la:
www.bosch-pt.com
Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre şi accesoriile acestora.

În caz de reclamații şi comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare compus din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului produsului.

România

Robert Bosch SRL
Centru de service Bosch
Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
013937 Bucureşti
Tel. service scule electrice: (021) 4057540
Fax: (021) 4057566
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
Tel. consultanță clienți: (021) 4057500
Fax: (021) 2331313
E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
www.bosch-romania.ro

Eliminare

Sculele electrice, accesoriile şi ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați sculele electrice în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE:



Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind maşinile şi aparatele electrice şi electronice uzate şi transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz trebuie colectate separat şi direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 284 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Български

Указания за безопасна работа

Общи указания за безопасна работа

ВНИМАНИЕ За предпазване от токов удар, наранявания и пожар при ползване на електроинструменти трябва да се спазват също и следните основни правила за безопасност.

Прочетете всички приложени указания преди да използвате този електроинструмент и ги съхранявайте грижливо.

Използвания в указанията за безопасна работа термин „електроинструмент“ се отнася до захранвани от електрическата мрежа електроинструменти (със захранващ кабел) и до захранвани от акумулаторни батерии електроинструменти (без захранващ кабел).

Безопасност на работното място

- **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

Безопасност при работа с електрически ток

- **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, пещи и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагряване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

Безопасен начин на работа

- **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последствие изключително тежки наранявания.
- **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнозатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в захранващата мрежа или да поставите акумулаторната батерия, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е в положение „изключено“.** Ако, когато носите електроинструмента, държите пръста си върху пусковия прекъсвач, или ако подавате захранващо напрежение на електроинструмента, когато е включен, съществува опасност от възникване на трудова злополука.
- **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и по-безопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата си, дрехите и ръкавици на безопасно разстояние от въртящи се звена на електроинструментите.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящата се при работа прах.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 285 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Грижливо отношение към електроинструментите

- ▶ **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
- ▶ **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- ▶ **Преди да променяте настройките на електроинструмента, да заменяте работни инструменти и допълнителни приспособления, както и когато продължително време няма да използвате електроинструмента, изключвайте щепсела от захранващата мрежа и/или изваждайте акумулаторната батерия.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
- ▶ **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
- ▶ **Поддържайте електроинструментите си грижливо. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
- ▶ **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
- ▶ **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т. н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.

Поддържане

- ▶ **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

Указания за безопасна работа с циркулярни фрези за отрязване и скосяване

- ▶ **Поддържайте работното си място чисто.** Смесите от различни материали са особено опасни. Фини стружки от леки метали могат да се самовъзпламенят или да експлодират.
- ▶ **Когато не използвате електроинструмента, го съхранявайте на сигурно място. Мястото за съхраняване трябва да е сухо и да се заключва.** Това предотвратява повреждането на електроинструмента, докато се съхранява, както и работата с него на неопитни лица.
- ▶ **Използвайте електроинструмента само за материалите, които са изброени в разде-ла „Предназначение на електроинструмента“.** В противен случай електроинструментът може да се претовари.
- ▶ **Винаги застопорявайте обработвания детайл здраво. Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени механично.** В противен случай разстоянието между циркулярния диск и ръката Ви става опасно малко.
- ▶ **Поддържайте ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Зацапани с масло или мазнини ръкохватки се плъзгат и водят до загуба на контрол над верижния трион.
- ▶ **Не използвайте електроинструмента, когато захранващият кабел е повреден. Ако по време на работа кабелът бъде повреден, не го допирайте; незабавно изключете щепсела от контакта.** Повредени захранващи кабели увеличават риска от токов удар.
- ▶ **Периодично проверявайте захранващия кабел и, ако установите повреди, предайте електроинструмента в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да бъде заменен. Не работете с повреден захранващ кабел.** Така се гарантира запазване на сигурността на електроинструмента.
- ▶ **Не използвайте затъпени, напукани, огънати или повредени циркулярни дискове.** При циркулярни дискове със затъпени зъби или зъби с лош чапраз в резултат на тесния срез се увеличава триенето и съществува повишена опасност.
- ▶ **Никога не използвайте електроинструмента без монтирана вложка. Ако вложката се повреди, я заменяйте.** Ако вложката не е в безукорно състояние, съществува повишена опасност да се нараните от циркулярния диск.
- ▶ **Не използвайте циркулярни дискове от високолегирана бързорезна стомана (обозначена с HSS).** Такива циркулярни дискове са крехки и се чупят лесно.
- ▶ **Използвайте винаги циркулярни дискове, които са с посочените размери и подходящ присъединителен отвор (напр. ромбоиден или кръгъл).** Циркулярни дискове, които не пасват на монтажните елементи на циркуляра, по време на работа бият и водят до загуба на контрол над електроинструмента.
- ▶ **Уверете се, че предпазният кожух функционира правилно и може да се движи свободно.** Никога не застопорявайте предпазния кожух в отворено положение.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 286 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Започвайте работа с електроинструмента само след като отстраните от работния плот всички предмети (помощни инструменти, отрязъци, стърготини и т.н.) освен обработвания детайл.** Малки дървени парченца или други предмети могат да бъдат ускорени и да Ви ударят с голяма скорост, ако влязат в контакт с въртящия се циркулярен диск.
- **Поддържайте пода чист от стружки и остатъци от рязането.** Съществува опасност да се подхлъзнете.
- **Не заменяйте лазера или светодиода с такива от друг вид.** Лазери и светодиоди, които не са подходящи за този електроинструмент, могат да предизвикат опасности за намиращи се наблизо лица. Да се извърши ремонт или замяна в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се избегне влошаване на безопасността.
- **Никога не се опитвайте да отстранявате от зоната на рязане дребни отрязъци, стружки или др.п., докато електроинструментът работи.** Винаги първо поставяйте рамото на електроинструмента в изходна позиция и го изключвайте.
- **След спиране на работа не допирайте режещия диск, преди да се е охладил.** По време на работа режещият диск се нагрява силно.
- **Ако циркулярният диск се заклини, изключете електроинструмента и задръжте обработвания детайл неподвижно, докато циркулярният диск спре движението си напълно. За да се избегне опасността от откат, се допуска детайлът да се мести само като циркулярният диск е в покой.** Преди да включите електроинструмента отново, отстранете причината за заклинването.
- **Никога не оставяйте електроинструмента без надзор, докато въртенето му не спре напълно.** Въртящите се по инерция режещи инструменти могат да причинят травми.
- **Не поставяйте ръцете си в близост до мястото на рязане, докато електроинструментът работи.** Съществува опасност да се нараните при допир до циркулярния диск.
- **Допирайте режещия диск до обработвания детайл само когато електроинструментът е включен.** В противен случай, ако зъбите се заклинят в детайла, съществува опасност от възникване на откат.
- **Не се качвайте върху електроинструмента.** Могат да станат сериозни злополуки, ако електроинструментът се преобърне или ако по невнимание допрете циркулярния диск.
- **Не повреждайте предупредителните табелки на електроинструмента.**
- **Електроинструментът се доставя с предупредителна табелка (обозначена с номер 32 на фигурата на електроинструмента на графичната страница).**



- **Не насочвайте лазерния лъч към хора и животни; не гледайте срещу лазерния лъч.** Този електроинструмент генерира лазерен лъч от лазерен клас 1M съгласно EN 60825-1. Непосредственото попадане на лазерния лъч в очите, особено с оптични фокусиращи инструменти, като бинокъл и др. п., може да предизвика увреждане на зрението.
- **Ако лазерният лъч попадне в очите, ги затворете възможно най-бързо и отдръпнете главата си от лазерния лъч.**
- **За наблюдаване на източника на лъчи не използвайте увеличителни оптични инструменти, като бинокъл и др.п.** Може да увредите очите си.
- **Не насочвайте лъча към лица, които гледат през бинокъл или др.п. инструменти.** Така можете да увредите очите им.
- **Не извършвайте изменения по лазерното оборудване.**
- **Осигурявайте обработвания детайл.** Детайл, захванат с подходящи приспособления или скоби, е застопорен по здраво и сигурно, отколкото, ако го държите с ръка.

Символи

Следните символи могат да бъдат важни в процеса на експлоатация на Вашия електроинструмент. Моля, запомнете символите и значението им. Правилното интерпретиране на символите и тяхното значение ще Ви помогнат при по-доброто и по-сигурно ползване на електроинструмента.

Символи и тяхното значение	
	▶ **Лазерни лъчи** **Не насочвайте телескопичната оптична система към хора** **Лазерен продукт от клас 1M**
	▶ **Не поставяйте ръцете си в близост до мястото на рязане, докато електроинструментът работи.** Съществува опасност да се нараните при допир до циркулярния диск.
	▶ **Работете с противопрахова маска.**
	▶ **Работете с предпазни очила.**
	▶ **Работете с шумозаглушители.** Въздействието на шум може да предизвика загуба на слух.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 287 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

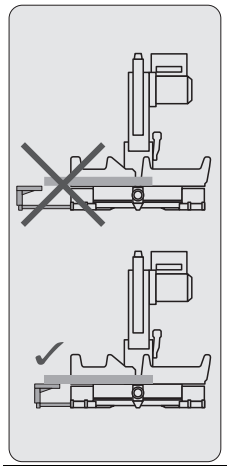
Символи и тяхното значение



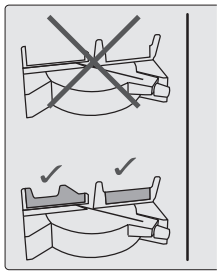
▶ **Опасна зона! По възможност дръжте ръцете и пръстите си на разстояние от тази зона.**



Съобразявайте се с размерите на циркулярния диск. Отворът му трябва да пасва без луфт на присъединителното стъпало на вала. Не използвайте редуциращи звена или адаптери.

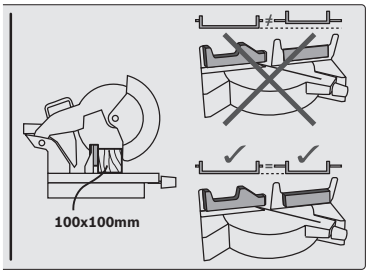


▶ **Винаги използвайте правилно монтирани удължители на опорната повърхност, за да подпирате дълги детайли в свободния им край.** Детайли, които не са подпрени достатъчно стабилно, могат по време на рязането да се преобърнат. Това може да предизвика наранявания или увреждане на електроинструмента.



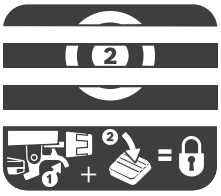
▶ **Режете винаги с монтирани дистанционни опори.** Без дистанционни опори опорната повърхност е твърде малка и детайлът не може да бъде задържан достатъчно здраво.

Символи и тяхното значение



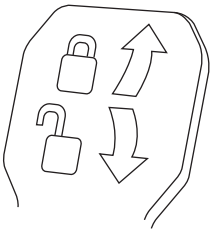
За да можете да разрязвате детайли с височина, по-голяма от 75 mm, дистанционните опори **от двете страни** трябва да бъдат изместени напред.

Дистанционните опори трябва да бъдат поставяни винаги в една линия една спрямо друга, за да образуват равна опорна повърхност за обработвания детайл.



За настройване на произволни ъгли на среза в хоризонтална равнина стендът за рязане трябва да може да се движи свободно, респ. бутонът за свободен ход на завъртане трябва да е изключен:

– Издърпайте лоста ❶ и натиснете надолу бутона за свободен ход на завъртане ❷.



Застопоряващият лост затворен:
Фиксира се настроеният ъгъл на наклона на среза във вертикална равнина.

Застопоряващият лост отворен:
Наклонът на среза във вертикална равнина може да бъде променян.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 288 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Описание на продукта и възможностите му



Прочетете внимателно всички указания. Неспазването на приведените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.

Предназначение на електроинструмента

Електроинструментът е предназначен за стационарно монтиране и изпълняване на надлъжни и напречни срезове по права линия на твърд и мек дървесен материал, както и на ПДЧ плоскости и фазерни плоскости. При това са възможни ъгли на скосяване в хоризонтална равнина от – 52° до +52,° както и във вертикална равнина от – 2° до +47°.

При използване на подходящи циркулярни дискове е възможно и разрязването на алуминиеви профили и пластмаси.

Изобразени елементи

Номерирането на изобразените модули се отнася до фигурите на електроинструмента на графичните страници.

1 Прахоуловителна торба
2 Адаптер за прахоулавяне
3 Спомагателна ръкохватка за пренасяне
4 Ръкохватка
5 Шарнирно окачен предпазен кожух
6 Опорна шина
7 Регулируема дистанционна опора
8 Монтажни отвори
9 Ръкохватка за застопоряване под произволен ъгъл (в хоризонтална равнина)
10 Лост за предварително установяване на наклона на среза (в хоризонтална равнина)
11 Бутон за свободен ход на завъртане
12 Стрелка за отчитане на ъгъла (в хоризонтална равнина)
13 Скала за наклона на среза (в хоризонтална равнина)
14 Застопоряващ лост за удължителя на работния плот
15 Удължител на стенда
16 Повърхност за захващане
17 Шестостенен ключ (6 mm/4 mm)
18 Регулируема опорна шина
19 Опора за стандартни наклони на среза във вертикална равнина 45° и 33,9°
20 Бутон за застопоряване при транспортиране
21 Бутон за застопоряване на вала
22 Лост за освобождаване на рамото на инструмента
23 Застопоряващ лост за произволни наклони на среза (във вертикална равнина)
24 Скала за наклона на среза (във вертикална равнина)
25 Стрелка за отчитане на ъгъла (във вертикална равнина)
26 Опора за стандартен наклон на среза във вертикална равнина 0°
27 Надлъжна опора
28 Застопоряващ винт за надлъжния ограничител
29 Канали за фиксиране на стандартни ъгли
30 Маса
31 Пусков прекъсвач за лазера (обозначаване на линията на среза)
32 Предупредителна табелка за лазерния лъч
33 Пусков прекъсвач
34 Предпазен кожух
35 Предпазно капаче на лазера
36 Капак
37 Циркулярен диск
38 Ролка
39 Вложка
40 Винтова скоба
41 Застопоряващ лост за регулируемата опорна шина
42 Отвори за скоби
43 Предпазна пластина
44 Опорна скоба
45 Ръкохватка за пренасяне
46 Отвор за изхвърляне на стружките
47 Комплект крепежни елементи „Стабилизираща опора“
48 Преден застопоряващ винт (Капак/шарнирно окачен предпазен кожух)
49 Винт с глава с вътрешен шестостен за захващане на режещия лист
50 Застопоряващ фланец
51 Вътрешен опорен фланец
52 Планка
53 Щанга с винтова резба
54 Винт с крилчата глава
55 Застопоряващ винт на надлъжния ограничител
56 Винтове за вложката
57 Регулиращ винт за позициониране на лазера (успоредност)
58 Винт за стрелката за отчитане на ъгъла (във вертикална равнина)
59 Опорен винт за наклон на среза 0° (във вертикална равнина)
60 Опорен винт за наклон на среза 45° (във вертикална равнина)
61 Застопоряващи винтове на скалата **13** за скосяване (в хоризонтална равнина)
62 Винт за стрелката за отчитане на ъгъла (в хоризонтална равнина)
63 Лента със захващане „Велкро“
64 Отвор за изходящия лазерен лъч

Изобразените на фигурите и описаните допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 289 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Технически данни

Циркулярна фреза за отрязване и скосяване				GCM 12 JL
Каталожен номер		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Номинална консумирана мощност	W	2000	1500	1800
Скорост на въртене на празен ход	min^{-1}	4300	4300	4300
Ограничение на пусковия ток		●	●	●
Тип лазер	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Клас лазер		1M	1M	1M
Дивиргенция на лазерната линия	mrad (пълен ъгъл)	1,0	1,0	1,0
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Клас на защита		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Допустими размери на обработвания детайл (максимални/минимални) вижте страница 293.

Данните се отнасят до номинално напрежение [U] 230 V. При различно напрежение, както и при специалните изпълнения за някои страни данните могат да се различават.

Размери на подходящи циркулярни дискове		
Диаметър на циркулярния диск	mm	305
Дебелина на тялото на диска	mm	1,7 – 2,6
Диаметър на отвора на диска	mm	30

Информация за излъчван шум и вибрации

Стойностите на излъчвания шум са определени съгласно EN 61029-2-9.

Равнището A на генерирания шум обикновено е: равнище на звуковото налягане 98 dB(A); мощност на звука 111 dB(A). Неопределеност K = 3 dB.

Работете с шумозаглушители!

Пълната стойност на вибрациите a_h (векторната сума по трите направления) и неопределеността K са определени съгласно EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Равнището на генерираните вибрации, посочено в това Ръководство за експлоатация, е определено съгласно процедурата, дефинирана в EN 61029, и може да бъде използвано за сравняване с други електроинструменти. То е подходящо също и за предварителна ориентировъчна преценка на натоварването от вибрации.

Посоченото ниво на генерираните вибрации е представително за най-често срещаните приложения на електроинструмента. Все пак, ако електроинструментът се използва за други дейности, с други работни инструменти или ако не бъде поддържан, както е предписано, равнището на генерираните вибрации може да се промени. Това би могло да увеличи значително сумарното натоварване от вибрации в процеса на работа.

За точната преценка на натоварването от вибрации трябва да бъдат взимани предвид и периодите, в които електроинструментът е изключен или работи, но не се ползва. Това би могло значително да намали сумарното натоварване от вибрации.

Предписвайте допълнителни мерки за предпазване на работещия с електроинструмента от въздействието на вибрациите, например: техническо обслужване на електроинструмента и работните инструменти, поддържане на ръцете топли, целесъобразна организация на работните стъпки.

Монтиране

► **Избягвайте включване по невнимание на електроинструмента. По време на монтирането и при извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента щепселът трябва да е изключен от захранващата мрежа.**

Окомплектовка

Извадете внимателно всички включени в окомплектовката детайли.

Отстранете всички опаковъчни материали от електроинструмента и включените в окомплектовката детайли.

Преди пускане в експлоатация на електроинструмента проверете дали всички изброени по-долу елементи са налични в окомплектовката:

- Циркулярна фреза за отрязване и скосяване с монтиран диск
- Прахоуловителна торба **1**
- Адаптер за прахоулавяне **2**
- Винтова скоба **40**
- Шестостенен ключ **17**
- Стабилизираща опора **44** с комплект крепежни елементи **47** (2 винта с глави с вътрешен шестостен, 2 подложни шайби)

Упътване: Огледайте електроинструмента за евентуални повреди.

Преди да продължите използването на електроинструмента, трябва внимателно да проверите дали предпазните съоръжения или леко повредени детайли функционират изрядно и съобразно предназначението си. Проверете дали

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 290 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

подвижните детайли функционират правилно и не се заклинват или дали има други повредени детайли. Всички детайли трябва да са монтирани правилно и да изпълняват всички условия за безопасна работа.
Повредени предпазни съоръжения и детайли трябва да бъдат ремонтирани или заменени от квалифициран техник в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Монтиране на скобата за предпазване срещу преобръщане (вижте фиг. A1)

Преди пускане в експлоатация на електроинструмента трябва да монтирате опорната скоба **44**.

За монтиране ползвайте комплекта крепежни елементи „Стабилизираща опора“ **47**.

– Вкарайте скобата **44** в предвидените за целта отвори в основната плоча, докато резбовите отвори на скобата и основната плоча се изравнят.
– Поставете подложните шайби **47** на винтовете **47** и захванете с тях стабилизиращата опора **44** с помощта на шестостенния ключ (4 mm) **17**.

► **Никога не демонтирайте опорната скоба.** Без подпорите електроинструментът не стои стабилно и особено при разрязване под максимално възможни наклони съществува опасност да се преобърне.

Стационарно или мобилно монтиране

► **За осигуряване на сигурна работа с електроинструмента, преди да го използвате, трябва да го монтирате на равна и стабилна работна повърхност (напр. работен тезгях).**

Монтиране на работна повърхност (вижте фигури A2 – A3)

– Застопорете електроинструмента с подходящи винтови съединения към работната повърхност. За целта използвайте отворите **8**.

или

– Застопорете електроинструмента с обикновени винтови скоби, като го захванете за краката към работната повърхност.

Монтиране към работен стенд на Бош

Стендовете GTA на Бош осигуряват сигурно захващане на електроинструмента към всякаква повърхност благодарение на регулируемите си по височина крака. Опорните повърхности за детайлите на стендовете служат за подпиране на дълги детайли.

► **Прочетете всички приложени към стенда предупреждения и указания.** Несъобразяването с предупрежденията и неспазването на указанията могат да имат за последствие токов удар, пожар и/или тежки травми.

► **Преди да монтирате електроинструмента, сглобете внимателно и правилно стенда.** Правилното сглобяване на стенда е важно, за да бъде избягната опасността от внезапното му разпадане по време на работа.

– Монтирайте електроинструмента към стенда, докато е в позиция за транспортиране.

Система за прахоулавяне

► Прахове, отделящи се при обработването на материали като съдържащи олово бои, някои видове дървесина, минерали и метали могат да бъдат опасни за здравето. Контактът до кожата или вдишването на такива прахове могат да предизвикат алергични реакции и/или заболявания на дихателните пътища на работещия с електроинструмента или намиращи се наблизо лица. Определени прахове, напр. отделящите се при обработване на бук и дъб, се считат за канцерогенни, особено в комбинация с химикали за третиране на дървесина (хромат, консерванти и др.). Допуска се обработването на съдържащи азбест материали само от съответно обучени квалифицирани лица.
  – Винаги работете със система за прахоулавяне.
  – Осигурявайте добро проветряване на работното място.
  – Препоръчва се използването на дихателна маска с филтър от клас P2.

  Спазвайте валидните във Вашата страна законови разпоредби, валидни при обработване на съответните материали.

► **Избягвайте натрупване на прах на работното място.** Прахът може лесно да се самовъзпламени.

Прахоулавянето може да бъде блокирано от прах, стърготини или откъртени от детайла парченца.

– Изключете електроинструмента и извадете щепесела от контакта.
– Изчакайте, докато циркулярният диск спре напълно.
– Открийте и отстранете причината за запушването.

Вградена система за прахоулавяне (вижте фигури B1 – B2)

За лесно събиране на отделяните стружки използвайте включената в окомплектовката прахоуловителна торба **1**.

► **Проверявайте и почиствайте прахоуловителната торба след всяка употреба.**

► **За да предотвратите опасността от пожар, след рязане на алуминиеви сплави почиствайте прахоуловителната торба.**

– Вкарайте прахоуловителната торба **1** на отвора за изхвърляне на стърготините **46**.

или ако мястото е ограничено:

– Вкарайте здраво адаптера за прахоулавяне **2** в отвора за изхвърляне на стърготини **46** и след това захванете здраво прахоуловителната торба **1** към адаптора за прахоулавяне **2**.

По време на рязане прахоуловителната торба и адаптера за прахоулавяне не трябва да влизат в контакт с подвижните звена на електроинструмента.

Изпразвайте своевременно прахоуловителната торба.

Външна система за прахоулавяне

За прахоулавяне непосредствено към отвора за изхвърляне на стърготините **46** или към адаптора за прахоулавяне **2** можете да включите шланг на прахосмукачка.

– Вкарайте здраво шланга на прахосмукачка в отвора за изхвърляне на стърготините **46** или в адаптора за прахоулавяне **2**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 291 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Използваната прахосмукачка трябва да е пригодна за работа с обработвания материал.

Ако при работа се отделя особено вреден за здравето прах или канцерогенен прах, използвайте специализирана прахосмукачка.

Смяна на режещия диск (вижте фигури C1 – C4)

- ► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**
- ► **При монтирането на циркулярния диск работете с предпазни ръкавици.** При допир до циркулярния диск съществува опасност да се нараните.

Използвайте само режещи дискове, чиято максимално допустима скорост на въртене е по-висока от скоростта на въртене на празен ход на Вашия електроинструмент.

Използвайте само циркулярни дискове, които съответстват на посочените в това ръководство за експлоатация данни и са изпитани по EN 847-1 и обозначени по съответния начин.

Използвайте само дискове, които се препоръчват от производителя на електроинструмента и са подходящи за обработвания от Вас материал. Това предотвратява прегряването на зъбите при рязане.

Демонтиране на циркулярния диск

- – Поставете електроинструмента в работна позиция.
- – Натиснете лоста **22** и повдигнете шарнирно окачения предпазен кожух **5** до упор нагоре. Задръжте предпазния кожух в тази позиция.
- – Развийте (прибл. на 2 оборота) застопоряващия винт **48** с шестостенния ключ (4 mm) **17**. Не развивайте винта докрай.
- – Издърпайте докрай назад предпазния кожух **5** и капака **36**, докато предпазният кожух бъде захванат от предпазното капаче на лазера **35**.
- – Завъртете винта с глава с вътрешен шестостен **49** с помощта на шестостенния ключ (6 mm) **17** и едновременно натиснете бутона за блокиране на вала **21**, докато влезе с прещракване.
- – Задръжте бутона за блокиране на вала **21** натиснат и развийте винта **49** като го въртите по посока на часовниковата стрелка (лява резба!!).
- – Демонтирайте застопоряващия фланец **50**.
- – Извадете циркулярния диск **37**.

Монтиране на циркулярния диск

Ако е необходимо, почистете всички детайли, които ще монтирате.

- – Поставете новия циркулярен диск на вътрешния застопоряващ фланец **51**.
- ► **При монтиране внимавайте посоката на рязане на зъбите (означена със стрелка върху циркулярния диск) да съвпада с посоката на стрелката върху предпазния кожух!**
- – Поставете застопоряващия фланец **50** и винта **49**. Натиснете бутона за блокиране на вала **21**, докато усетите прещракване, и затегнете винта, като го въртите обратно на часовниковата стрелка.
- – Натиснете предпазния кожух **5** напред и надолу, докато предвиденият за целта отвор на капака **36** попадне отново под застопоряващия винт **48**. За да натегнете пружината на предпазния кожух, може да се наложи при това да задържате рамото на електроинструмента за ръкохватката.
- – Натиснете лоста **22** и повдигнете шарнирно окачения предпазен кожух **5** до упор нагоре. Задръжте предпазния кожух в тази позиция.
- – Затегнете здраво винта **48** и отново спуснете надолу предпазния кожух.

Работа с електроинструмента

- ► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Бутон за застопоряване при транспортиране (вижте фиг. D)

Бутонът за застопоряване при транспортиране **20** улеснява пренасянето на електроинструмента до различни работни площадки.

Освобождаване на електроинструмента (работна позиция)

- – Натиснете малко надолу рамото на електроинструмента, като го захванете за ръкохватката **4**, за да освободите приспособлението за застопоряване при транспортиране **20**.
- – Издърпайте бутона за застопоряване при транспортиране **20** докрай навън.
- – Повдигнете бавно нагоре рамото на електроинструмента.

Блокиране на електроинструмента (позиция за транспортиране)

- – Натиснете лоста **22** и едновременно наклонете назад рамото на електоринструмента, като го държите за ръкохватката **4**, докато бутонът за осигуряване при транспортиране **20** може да бъде натиснат докрай навътре.

С това рамото на електроинструмента е захванато сигурно в позиция за транспортиране.

Подготовка за работа

Удължаване на опорната площ на стенда (вижте фиг. E)

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

С помощта на удължителите **15** стендът може да бъде разширен наляво и надясно.

- – Завъртете застопоряващия лост **14** нагоре.
- – Издърпайте удължителя на работния плот **15** до желаната дължина навън.
- – За захващане на удължителя на стенда натиснете застопоряващия лост **14** отново надолу.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 292 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Изместване на опорната шина (вижте фиг. F)

При рязане под наклон във вертикална равнина трябва да изместите регулируемата опорна шина **18**.

- Завъртете застопоряващия лост **41** напред.
- Издърпайте докрай навън регулируемата опорна шина **18**.
- За застопоряване на опорната шина натиснете лоста **41** отново назад.

Демонтиране на регулируемата опорна шина (вижте фигура G)

При големи наклони на среза във вертикална равнина трябва да демонтирате регулируемата опорна шина **18**.

- Завъртете планката **52** навън.
- Завъртете застопоряващия лост **41** напред.
- Издърпайте докрай навън регулируемата опорна шина **18**.
- Извадете нагоре регулируемата опорна шина.

Изместване на дистанционните опори (вижте фигури H1 – H2)

За да можете да разрязвате детайли с височина, по-голяма от 75 mm, дистанционните опори **от двете страни** трябва да бъдат изместени напред.

- Издърпайте нагоре дистанционните опори **7** от регулируемата опорна шина **18** (отляво) и от опорната шина **6** (отдясно).
- Вкарайте отново задния канал на дистанционните опори **7** и ги изместете до упор в опорите **18** и **6**. Дистанционните опори трябва да бъдат захванати с отчетливо прещракване.

Дистанционните опори трябва да бъдат поставяни винаги в една линия една спрямо друга, за да образуват равна опорна повърхност за обработвания детайл.

Застопоряване на детайла (вижте фиг. I)

За осигуряване на оптимална сигурност на работа трябва винаги да застопорявате детайла.

Не обработвайте детайли, които са твърде малки, за да бъдат застопорени.

- Притиснете детайла здраво към опорната шина **6**.
- Вкарайте включената в окомплектовката винтова скоба **40** в един от предвидените за целта отвори **42**.
- Развийте винта с крилчата глава **54** и настройте винтовата скоба съобразно детайла. Затегнете отново винта с крилчата глава.
- Застопорете здраво детайла, като въртите винтовата щанга **53**.

Настройване на ъгъл на среза в хоризонтална равнина

За осигуряване на прецизни срезове след интензивно използване трябва да проверите и при нужда да настроите основните параметри на електроинструмента (вижте „Проверка и настройка на основните параметри“, страница 295).

- ▶ **Винаги преди разрязване затягайте ръкохватката за застопоряване под произволен ъгъл 9.** В противен случай циркулярният диск може да се заклини в разрязвания детайл.

Настройване на ъгъла на скосяване в хоризонтална равнина (вижте фиг. J)

За бързото и прецизно настройване на често използвани ъгли на скосяване на стенда са изработени надрезите **29**:

наляво							надясно
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Ако ръкохватката за застопоряване под произволен ъгъл **9** е затегната, я освободете.
- Издърпайте лоста **10** и завъртете стенда **30** наляво или надясно до желания надрез.
- След това отпуснете лоста. Трябва да усетите отчетливото прещракване, с което той влиза в надреза.

Настройване на произволен ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина (вижте фиг. K)

Ъгълът на среза в хоризонтална равнина може да бъде настроен в диапазона от 52° (наляво) до 52° (надясно).

- Ако ръкохватката за застопоряване под произволен ъгъл **9** е затегната, я освободете.
- Издърпайте лоста **10** и едновременно натиснете в предния край надолу бутона за свободен ход на завъртане **11**.
  С това лостът **10** се застопорява и работният плот е подвижен.
- Завъртете стенда **30** наляво или надясно, като го държите за ръкохватката, докато стрелката на ъгломера **12** покаже желания ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина.
- Затегнете отново ръкохватката за застопоряване под произволен ъгъл **9**.
- За да освободите отново лоста **10** за настройване на стандартни ъгли на скосяване), издърпайте лоста нагоре. Бутонът за свободен ход на завъртане **11** отскача назад в първоначалната си позиция, а лостът **10** може отново да захване маркиращите канали **29**.

Настройване на наклона на среза във вертикална равнина

Настройване на стандартни наклони на скосяване във вертикална равнина (вижте фиг. L)

За бързото и прецизно установяване на често използвани наклони на скосяване са предвидени опори за ъглите 0°, 45° и 33,9°.

- Освободете застопоряващия лост **23**.
- Настройте опорите **19** или **26**, както следва:

Наклон	Опора	Настройка
0°	**26**	Преместете опората докрай назад
45°	**19**	Завъртете опората навътре
33,9°	**19**	Завъртете опората до средата

- С помощта на ръкохватката **4** спуснете рамото на електроинструмента до желаната позиция.
- Отново затегнете застопоряващия лост **23**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 293 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Настройване на произволни наклони на скосяване във вертикална равнина

Наклонът на скосяване във вертикална равнина може да бъде настройван в диапазона от – 2° до +47°.

– Освободете застопоряващия лост **23**.
– Завъртете опората **19** докрай напред и издърпайте опората **26** докрай напред.
С това можете да ползвате пълния диапазон на наклона.
– Наклонете рамото на електроинструмента, като го държите за ръкохватката **4** докато стрелката **25** застане срещу желания ъгъл.
– Задръжте рамото на инструмента в тази позиция и отново затегнете лоста **23**.

Пускане в експлоатация

► **Съобразявайте се с напрежението в захранващата мрежа!** Напрежението на захранващата мрежа трябва да съответства на данните, изписани на табелката на електроинструмента.

Включване (вижте фигура M)

За да пестите енергия, дръжте електроинструмента включен само когато го ползвате.

– За **включване** дръпнете пусковия прекъсвач **33** посока на ръкохватката **4**.

Упътване: Поради съображения за сигурност пусковият прекъсвач **33** не може да бъде застопорен във включено положение и по време на работа трябва да бъде държан натиснат.

Рамото на електроинструмента може да бъде спуснато надолу само ако натискате лоста **22**.

– Затова за **рязане** в допълнение на пусковия прекъсвач **33** трябва да натиснете лоста **22**.

Изключване

– За **изключване** отпуснете пусковия прекъсвач **33**.

Ограничение на пусковия ток

Електронната система за ограничаване на пусковия ток ограничава мощността при включване на електроинструмента и позволява захранването му да се извършва от мрежи с предпазители 16 A.

Упътване: Ако веднага след включване електроинструментът започва да работи на максимални обороти, е повреден модулът за ограничаване на пусковия ток. Електроинструментът трябва да бъде изпратен незабавно в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за адреси вижте раздел „Сервиз и технически съвети“, страница 297.

Указания за работа

► **Преди извършване на каквито и да е дейности по електроинструмента изключвайте щепсела от захранващата мрежа.**

Общи указания за рязане

► **Винаги, когато разрязвате, предварително трябва да се уверите, че по цялата дължина на среза циркулярният диск няма да допре опорната шина, винтовите скоби или други елементи на електроинструмента. Отстранете евентуално монтирани помощни опори или съответно ги преместете.**

Предпазвайте режещия диск от резки натоварвания и удари. Не излагайте режещия диск на странично натоварване.

Не обработвайте деформирани детайли. Детайлът трябва да има винаги прав ръб, с който да се опира в опорната шина.

Дълги детайли трябва да бъдат подпирани в свободния им край.

Обозначаване на линията на среза (вижте фигура N)

Лазерен лъч Ви показва линията, по която циркулярният диск ще реже. С нея можете прецизно да позиционирате обработвания детайл, без да отваряте шарнирния предпазен кожух.

– За целта включете лазерния лъч с пусковия прекъсвач **31**.
– Подравнете предварително нанесената маркировка върху детайла по десния ръб на лазерната линия.

Упътване: Преди да започнете разрязването, проверете дали линията на среза е позиционирана правилно (вижте „Настройване на лазера“, страница 295). Напр. в резултат на силни вибрации с течение на времето лазерният лъч може да се измести.

Позиция на работещия с електроинструмента (вижте фигура O)

► **Не заставайте в една равнина с циркулярния диск пред електроинструмента, а винаги встрани.** Така тялото Ви е предпазено от евентуален откат.

– Дръжте пръстите и ръцете си на безопасно разстояние от въртящите се елементи на електроинструмента.
– Не поставяйте ръцете си напряко пред рамото на електроинструмента.

Допустими размери на обработвания детайл

Максимален размер на детайла:

Наклон		Височина x широчина [mm]	
хоризонтално	вертикално	Детайлът до опорната шина	Детайлът до дистанционната опора (изместен напред)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 294 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Минимален размер на детайла (= всички, които могат да бъдат захванати с включената в окомплектовката винтова скоба **40** отляво или отдясно на циркулярния диск):
128 x 40 mm (дължина x широчина)

Макс. дълбочина на рязане

Детайлът до опорната шина	(0°/0°):	75 mm
Детайлът до дистанционната опора (изместен напред)	(0°/0°):	100 mm

Отрязване

- Застопорете детайла по подходящ за размерите му начин.
- Установете желания ъгъл на скосяване в хоризонтална и/или вертикална равнина.
- Включете електроинструмента.
- Натиснете лоста **22** и с помощта на ръкохватката **4** бавно спуснете рамото на електроинструмента надолу.
- Разрежете детайла с равномерно подаване.
- Изключете електроинструмента и изчакайте циркулярният диск напълно да спре да се върти.
- Повдигнете бавно нагоре рамото на електроинструмента.

Отрязване на еднакво дълги детайли (вижте фигура P)

За лесното отрязване на детайли с еднаква дължина можете да използвате ограничителя по дължина **27**.

Можете да монтирате надлъжната опора от двете страни на удължителя на работния плот **15**.

- Развийте застопоряващия винт **28** и поставете надлъжната опора **27** над застопоряващия винт **55**.
- Отново затегнете застопоряващия винт **28**.
- Настройте удължителя на работния плот **15** на желаната дължина (вижте „Удължаване на опорната площ на стенда“, страница 291).

Специални детайли

При разрязване на огънати или кръгли детайли трябва да ги застопорите специално, така че да ги осигурите срещу измятане. По линията на среза не трябва да възниква междина между детайла, опорната шина и масата.

Ако е необходимо, трябва предварително да изработите подходящи застопоряващи детайли.

Смяна на вложките (вижте фигура Q)

След продължителна работа с електроинструмента червените вложки **39** могат да се износят.

Заменяйте повредени вложки.

- Поставете електроинструмента в работна позиция.
- Развийте напълно винтовете **56** с шестостенния ключ (4 mm) **17** и извадете старите вложки.
- Поставете новата дясна вложка.
- С винтовете **56** захванете вложката по възможност най-надясно, така че режещият диск да контактува с вложката по цялата дължина на хода на разрязване.
- Повторете аналогично същото за новата лява вложка.

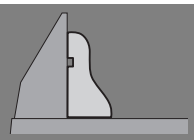
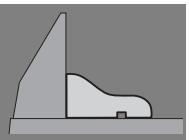
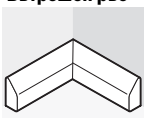
Обработване на профилни летви (первази за под или за таван)

Можете да обработвате профилни летви по два различни начина:
- поставени срещу опорната шина,
- легнали на масата за рязане.

Винаги изпробвайте настроения наклон на среза първо върху отпадъчно трупче.

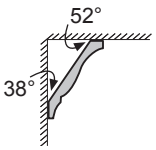
Лайсни (первази) за под

Таблицата по-долу съдържа указания за обработването на первази за под.

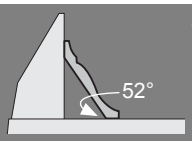
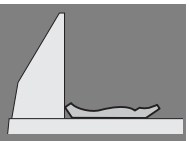
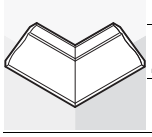
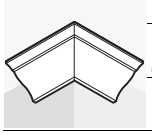
Параметри		**допрени към опорната шина** 		**легнали на масата** 	
наклон на среза във вертикална равнина		**0°**		**45°**	
Перваз за под		лява страна	дясна страна	лява страна	дясна страна
Вътрешен ръб 	ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина	45° наляво	45° надясно	0°	0°
	Позициониране на детайла	Долния ръб на масата	Долния ръб на масата	Горния ръб на опорната шина	Долния ръб на опорната шина
	Готовият детайл се намира …	… отляво на среза	… отдясно на среза	… отляво на среза	… отляво на среза
Външен ръб 	ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина	45° надясно	45° наляво	0°	0°
	Позициониране на детайла	Долния ръб на масата	Долния ръб на масата	Долния ръб на опорната шина	Горния ръб на опорната шина
	Готовият детайл се намира …	… отляво на среза	… отдясно на среза	… отдясно на среза	… отдясно на среза

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 295 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Лайсни (первази) за таван



Ако искате да обработвате первази за таван легнали на масата, трябва да използвате стандартните ъгли 31,6° (в хоризонтална равнина) и 33,9° (във вертикална равнина).
Таблицата по-долу съдържа указания за обработваното на первази за таван.

Параметри		**допрени към опорната шина** 		**легнали на масата** 	
наклон на среза във вертикална равнина		**0°**		**33,9°**	
Перваз за таван		лява страна	дясна страна	лява страна	дясна страна
Вътрешен ръб 	ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина	45° надясно	45° наляво	31,6° надясно	31,6° наляво
	Позициониране на детайла	Долния ръб на опорната шина	Долния ръб на опорната шина	Горния ръб на опорната шина	Долния ръб на опорната шина
	Готовият детайл се намира …	… отдясно на среза	… отляво на среза	… отляво на среза	… отляво на среза
Външен ръб 	ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина	45° наляво	45° надясно	31,6° наляво	31,6° надясно
	Позициониране на детайла	Долния ръб на опорната шина	Долния ръб на опорната шина	Долния ръб на опорната шина	Горния ръб на опорната шина
	Готовият детайл се намира …	… отдясно на среза	… отляво на среза	… отдясно на среза	… отдясно на среза

Проверка и настройка на основните параметри

За осигуряване на прецизни срезове след интензивно използване трябва да проверявате основните параметри на електроинструмента и при необходимост да ги коригирате. За целта трябва да имате опит и съответните специализирани инструменти.

Тази дейност ще бъде извършена бързо и качествено в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош.

Настройване на лазера

Упътване: За проверка на функционирането на лазера електроинструментът трябва да е включен в захранващата мрежа.

- ▶ **По време на настройване на лазера (напр. при преместване на рамото на електроинструмента) никога не натискайте пусковия прекъсвач.** Включването по невнимание на електроинструмента може да предизвика тежки травми.
- – Поставете електроинструмента в работна позиция.
- – Завъртете масата **30** до канала **29** за 0°. Лостът **10** трябва да се захване в канала с отчетливо прещракване.
- – Включете лазерния лъч с превключвателя **31**.

Проверка: (вижте фигура R1)

- – Разчертайте върху детайл права линия, по която ще го разрежете.
- – Натиснете лоста **22** и с помощта на ръкохватката **4** бавно спуснете рамото на електроинструмента надолу.
- – Поставете детайла така, че зъбите на циркулярния диск да са подравнени спрямо линията на среза.
- – Задръжте детайла в тази позиция и бавно повдигнете рамото на електроинструмента нагоре.
- – Застопорете детайла.

Лазерният лъч трябва да е подравнен спрямо разчертаната линия по цялата ѝ дължина, също и когато рамото на електроинструмента се спусне надолу.

Настройване: (вижте фигура R2)

- – С подходяща отвертка завъртете регулиращия винт **57** докато лазерният лъч се ориентира успоредно на разчертаната върху детайла линия по цялата ѝ дължина.

Завъртане обратно на часовниковата стрелка премества лазерния лъч отляво надясно, завъртане по часовниковата стрелка го премества отдясно наляво.

Настройване на стандартен наклон на среза 0° (във вертикална равнина)

- – Поставете електроинструмента в работна позиция.
- – Завъртете стенда **30** до надреза **29** за 0°. Лостът **10** трябва да захване надреза с осезаемо прещракване.

Проверка: (вижте фигура S1)

- – Установете ъгломер на 90° и го поставете на стенда **30**.

Рамото на ъгломера трябва да е подравнено с циркулярния диск **37** по цялата си дължина.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 296 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Настройване: (вижте фигура S2)
- Освободете застопоряващия лост **23**.
- Преместете докрай назад опората **26**.
- Развийте контра-гайката на опорния винт **59** с обикновен гаечен ключ или ключ „звезда“ (13 mm).
- Навийте или развийте опорния винт толкова, че циркулярният диск да се подравни по цялата дължина на рамото на ъгломера.
- Отново затегнете застопоряващия лост **23**.
- След това отново затегнете контра-гайката на опорния винт **59**.

Ако след регулирането стрелката **25** не е на една линия с маркировката 0° на скалата **24**, развийте винта **58** с обикновена кръстата отвертка и настройте стрелката да е точно срещу маркировката 0°.

Настройване на стандартен наклон на среза 45° (във вертикална равнина)
- Поставете електроинструмента в работна позиция.
- Завъртете стенда **30** до надреза **29** за 0°. Лостът **10** трябва да захване надреза с осезаемо прещракване.
- Завъртете докрай назад опората **19**.
- Освободете застопоряващия лост **23** и наклонете рамото на електроинструмента, като го държите за ръкохватката **4** до упор наляво (45°).

Проверка: (вижте фигура T1)
- Установете ъгломер на 45° и го поставете на стенда **30**.

Рамото на ъгломера трябва да е подравнено с циркулярния диск **37** по цялата си дължина.

Настройване: (вижте фигура T2)
- Развийте контра-гайката на опорния винт **60** с обикновен гаечен ключ или ключ „звезда“ (13 mm).
- Навийте или развийте опорния винт толкова, че циркулярният диск да се подравни по цялата дължина на рамото на ъгломера.
- Отново затегнете застопоряващия лост **23**.
- След това отново затегнете контра-гайката на опорния винт **60**.

Ако след настройването стрелката **25** не показва точно маркировката 45° на скалата **24**, първо проверете още веднъж стандартния наклон 0° и позицията на стрелката. След това повторете настройването на 45°.

Подравняване на скалата за ъгъл на скосяване в хоризонтална равнина
- Поставете електроинструмента в работна позиция.
- Завъртете масата **30** до канала **29** за 0°. Лостът **10** трябва да се захване в канала с отчетливо прещракване.

Проверка: (вижте фигура U1)
- Установете ъгломер на 90° и го поставете между опорната шина **6** и циркулярния диск **37** на стенда **30**.

Рамото на ъгломера трябва да е подравнено с циркулярния диск **37** по цялата си дължина.

Настройване: (вижте фигура U2)
- Развийте и четирите регулиращи винта **61** с шестостенния ключ (4 mm) **17** и завъртете работния плот **30** заедно със скалата **13**, докато рамото на ъгломера се подравни спрямо циркулярния диск по цялата си дължина.
- Отново затегнете винтовете.

Ако след настройване стрелката **12** не съвпада с маркировката 0° на скалата **13**, развийте винта **62** с кръстата отвертка и подравнете стрелката спрямо маркировката 0°.

Транспортиране (вижте фигура V)

Преди транспортиране на електроинструмента трябва да изпълните следните стъпки:
- Спуснете рамото на електроинструмента надолу толкова, колкото е необходимо, за да натиснете бутона за застопоряване при транспортиране **20** докрай навътре.
- Преместете докрай назад удължителя на стенда **15** и го застопорете (натиснете надолу ръкохватката **14**).
- Настройте наклон на среза във вертикална равнина 0° и затегнете лоста **23**.
- Завъртете до упор надясно стенда **30** и затегнете ръкохватката **9**.
- Вържете захранващия кабел с лентата тип „Велкро“ **63**.
- Отстранете всички детайли и приспособления, които не могат да бъдат монтирани здраво към електроинструмента.
  При транспортиране по възможност поставяйте неизползваните циркулярни дискове в затворени кутии.
- Повдигнете електроинструмента, като го захванете за ръкохватката за пренасяне **45** или странично за повърхностите **16**.

► **За да се избегнат увреждания на гръбначния стълб, електроинструментът трябва да се пренася винаги от двама души.**

► **За захващане на електроинструмента при пренасяне използвайте само предвидените за целта приспособления и никога предпазните съоръжения.**

Поддържане и сервиз

Поддържане и почистване

Когато е необходима замяна на захранващия кабел, тя трябва да се извърши в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош, за да се запази нивото на безопасност на електроинструмента.

Почистване

За да работите качествено и безопасно, поддържайте електроинструмента и вентилационните му отвори чисти.

Шарнирно окаченият предпазен кожух трябва да може да се затваря самостоятелно. Затова поддържайте зоната около него чиста.

Винаги след работа почиствайте праха и стърготините с продухване със сгъстен въздух или с мека четка.

Почиствайте ролката **38** редовно.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 297 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Допълнителни приспособления

	Каталожен номер
Винтова скоба	1 609 B02 585
Вложки	1 609 B01 453
Прахоуловителна торба	1 609 B01 716
Ъглов адаптер за прахоуловителна торба	1 609 B01 613
Циркулярни дискове за дърво и плочи, панели и летви	
Циркулярен диск 305 x 30 mm, 40 зъба	2 608 640 440
Циркулярни дискове за пластмаса и цветни метали	
Циркулярен диск 305 x 30 mm, 80 зъба	2 608 640 452
Циркулярни дискове за всички видове ламиниран паркет	
Циркулярен диск 305 x 30 mm, 96 зъба	2 608 642 137

Сервиз и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервизен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:
www.bosch-pt.com
Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
www.bosch.bg

Бракуване

С оглед опазване на околната среда електроинструментът, допълнителните приспособления и опаковката трябва да бъдат подложени на подходяща преработка за повторното използване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС:



Съгласно Директивата на ЕС 2012/19/ЕС относно бракувани електрически и електронни устройства и утвърждаването ѝ като национален закон електроинструментите, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях вторични суровини.

Правата за изменения запазени.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 298 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Македонски

Безбедносни напомени

Општи напомени за безбедност за електричните апарати

⚠ ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ При користењето на електрични уреди треба да внимавате на следниве сигурносни мерки за заштита од електричен удар, опасност од повреда и пожар.

Прочитајте ги овие напомени, пред да почнете да го користите електричниот апарат и добро чувајте ги безбедносните напомени.

Поимот „електричен апарат„ во напомените за безбедност се однесува на електрични апарати што користат струја (со струен кабел) и електрични апарати што користат батерии (без струен кабел).

Безбедност на работното место

- **Работниот простор секогаш нека биде чист и добро осветлен.** Неуредниот или неосветлен работен простор може да доведе до несреќи.
- **Не работете со електричниот апарат во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Електричните апарати создаваат искри, кои може да ја запалат правта или пареата.
- **Држете ги децата и другите лица подалеку за време на користењето на електричниот апарат.** Доколку нешто Ви го попречи вниманието, може да ја изгубите контролата над уредот.

Електрична безбедност

- **Приклучокот на електричниот апарат мора да одговара на приклучокот во ѕидната дозна. Приклучокот во никој случај не смее да се менува. Не употребувајте прекинувач со адаптер заедно со заземјениот електричен апарат.** Неменувањето на прекинувачот и соодветните ѕидни дозни го намалуваат ризикот од електричен удар.
- **Избегнувајте физички контакт со заземјените површини на цевки, радијатори, шпорет и фрижидери.** Постои зголемен ризик од електричен удар, доколку Вашето тело е заземјено.
- **Електричните апарати држете ги подалеку од дожд и влага.** Навлегувањето на вода во електричниот апарат го зголемува ризикот од електричен удар.
- **Не го користите кабелот за друга намена, за да го носите електричниот апарат, за да го закачите или да го влечете приклучокот од ѕидната дозна. Држете го кабелот понастрана од топлина, масло, остри рабови или подвижните компоненти на уредот.** Оштетениот или свиткан кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- **Доколку со електричниот апарат работите на отворено, користете само продолжен кабел што е погоден за користење на надворешен простор.** Користењето на соодветен продолжен кабел на отворено го намалува ризикот од електричен удар.
- **Доколку користењето на електричниот апарат во влажна околина не може да се избегне, користете заштитен уред со диференцијална струја.** Употребата на заштитниот уред со диференцијална струја го намалува ризикот од електричен удар.

Безбедност на лица

- **Бидете внимателни како работите и разумно користете го електричниот апарат. Не користете електрични апарати, доколку сте уморни или под влијание на дрога, алкохол или лекови.** Еден момент на невнимание при употребата на електричниот апарат може да доведе до сериозни повреди.
- **Носете заштитна опрема и секогаш носете заштитни очила.** Носењето на заштитна опрема, како на пр. маска за прав, обувки за заштита од лизгање, заштитен шлем или заштита за слухот, во зависност од видот и примената на електричниот апарат, го намалува ризикот од повреди.
- **Избегнувајте неконтролирано користење на апаратите. Осигурете се, дека е исклучен електричниот апарат, пред да го приклучите на напојување со струја и/или на батерија, пред да го земете или носите.** Доколку при носењето на апаратот, сте го ставиле прстот на прекинувачот или сте го приклучиле уредот додека е вклучен на напојување со струја, ова може да предизвика несреќа.
- **Извадете ги алатите за подесување или клучевите за зашрафување, пред да го вклучите електричниот апарат.** Доколку има алат или клуч во некој од деловите на уредот што се вртат, ова може да доведе до повреди.
- **Избегнувајте абнормално држење на телото. Застанете во сигурна положба и постојано држете рамнотежа.** На тој начин ќе може подобро да го контролирате електричниот апарат во неочекувани ситуации.
- **Носете соодветна облека. Не носете широка облека или накит. Тргнете ја коса, облеката и ракавиците подалеку од подвижните делови.** Лесната облека, накитот или долгата коса може да се зафатат од подвижните делови.
- **Доколку треба да се инсталираат уреди за вшмукување прав, осигурете се дека тие правилно се приклучени и прикладно се користат.** Користењето на вшмукувач за прав не ја намалува опасноста од прав.

Користење и ракување со електричниот апарат

- **Не го преоптоварувајте уредот. Користете го соодветниот електричен апарат за Вашата работа.** Со соодветниот електричен апарат ќе работите подобро и посигурно во зададениот домен на работа.
- **Не користете го електричниот апарат, доколку има дефектен прекинувач.** Апаратот кој повеќе не може да се вклучи или исклучи, ја загрозува безбедноста и мора да се поправи.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 299 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Извлечете го приклучокот од sидната дозна и/или извадете ја батеријата, пред да ги смените поставките на уредот, да ги замените деловите или да го тргнете настрана уредот.** Овие мерки за предупредување го спречуваат невнимателниот старт на електричниот уред.
- **Чувајте ги подалеку од дофатот на деца електричните апарати кои не ги користите. Овој уред не смее да го користат лица кои не се запознаени со него или не ги имаат прочитано овие упатства.** Електричните апарати се опасни, доколку ги користат неискусни лица.
- **Одржувајте ги грижливо електричните апарати. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавени, дали се скршени или оштетени, што може да ја попречи функцијата на електричниот апарат. Поправете ги оштетените делови пред користењето на уредот.** Многу несреќи својата причина ја имаат во лошо одржуваните електрични апарати.
- **Алатот за сечење одржувајте го остар и чист.** Внимателно одржуваните алати за сечење со остри рабови за сечење помалку се заглавуваат и со нив полесно се работи.
- **Користете ги електричните апарати, опремата, додатоците за алатите итн. во согласност со ова упатство. Притоа земете ги во обзир работните услови и дејноста што треба да се изврши.** Користењето на електрични апарати за друга употреба освен наведената може да доведе до опасни ситуации.

Сервис

- **Поправката на Вашиот електричен апарат смее да биде извршена само од страна на квалификуван стручен персонал и само со користење на оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.

Безбедносни напомени за пили за отсекување и сечење под агол

- **Одржувајте ја чистотата на работното место.** Мешавините на материјали се особено опасни. Правта од лесен метал може да се запали или експлодира.
- **Добро чувајте го неискористениот електричен апарат. Местото на складирање мора да биде суво и затворено.** Ова го спречува оштетувањето на електричниот уред за време на складирањето или тој да биде ракуван од страна на неискусни лица.
- **Користете го електричниот апарат само за материјали, кои се соодветно наменети за таа употреба.** Инаку електричниот апарат може да се преоптовари.
- **Секогаш зацврстувајте го добро делот што се обработува. Не обработувајте мали парчиња, кои се премали за добро да се зацврстат.** Растојанието од вашата дланка до ротирачкиот лист за пилата така би било премало.
- **Одржувајте ги дршките суви, чисти и не ги замастувајте.** Замастените дршки се лизгаат и може да доведат до губење на контролата.
- **Електричниот апарат не го користете доколку кабелот е оштетен. Не го допирајте оштетениот кабел и не го влечете струјниот приклучок, доколку кабелот се оштети за време на работењето.** Оштетениот кабел го зголемува ризикот за електричен удар.
- **Редовно проверувајте го кабелот, а доколку е оштетен смее да го поправи само овластената сервисна служба за електрични апарати на Bosch. Доколку продолжниот кабел е оштетен, заменете го.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на електричниот апарат.
- **Не користете тапи, пукнати, свиткани или оштетени листови за пила.** Листовите на пилата со тапи или неправилни запци, заради претесниот резен процеп, предизвикуваат зголемено триење и заглавување на листот на пилата или повратен удар.
- **Никогаш не го користете алатот без плоча за вметнување. Променете ја дефектната плоча за вметнување.** Доколку плочата за вметнување не е беспрекорна, може да се повредите на листот на пилата.
- **Не користете листови за пила од високо легиран брзорезен челик (HSS-челик).** Таквите листови на пила може лесно да се скршат.
- **Секогаш користете листови за пила во правилна големина и со соодветен отвор на прифатот (на пр. со ромбоиден или тркалезен облик).** Листовите за пила, што не одговараат на монтажните делови на пилата, нема да сечат рамно и може да доведат до губење на контролата.
- **Проверете дали заштитната хауба може правилно да функционира и дали може слободно да се движи.** Никогаш не ја блокирајте заштитната хауба во отворена состојба.
- **Користете го електричниот уред само доколку на работната површина до делот што се обработува нема алати за подесување, дрвени струготини итн.** Малите дрвени парчиња или другите предмети, кои доаѓаат во контакт со ротирачкиот лист на пила, може да летнат кон корисникот со голема брзина.
- **Одржувајте го подот чист, без дрвени струготини и остатоци од материјал.** Може да се лизнете или да се сопнете.
- **Не ги заменувајте вградениот ласер или светлечката диода со исти такви од друг тип.** Доколку се користат ласери или светлечките диоди, кои не се соодветни на овој електричен апарат, може да настанат повреди на лицата. Поправката или замената треба да се изврши од страна на овластена сервисна служба, за да се избегне загрозување на безбедноста.
- **Никогаш не ги отстранувајте остатоците од сечењето, дрвените струготини и сл. од полето за сечење, додека е вклучен електричниот уред.** Најпрво ставете ја рачката на апаратот во позиција на мирување и потоа исклучете го електричниот апарат.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 300 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Не го фаќајте листот од пилата по работата, додека не се олади.** Листот за пилата за време на работата се вжештува.
- **Во случај да се заглави листот за пилата, исклучете го електричниот апарат и држете го цврсто делот што се обработува, додека листот за пилата не дојде во состојба на мирување. За да избегнете повратен удар, делот што се обработува смее да се движи дури откако листот за пилата ќе се смири.** Отстранете ја причината за заглавување на листот од пилата, пред повторно да го стартувате уредот.
- **Не го оставајте настрана апаратот доколку не е целосно во состојба на мирување.** Електричните апарати кои не се во состојба на мирување може да предизвикаат повреди.
- **Не посегнувајте со дланките во полето на сечење, додека работи електричниот уред.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.
- **Доколку е вклучен апаратот, не го водете листот за пилата директно кон делот што се обработува.** Инаку постои опасност од повратен удар, доколку листот за пилата се заглави во делот што се обработува.
- **Не ставајте ништо на електричниот апарат.** Може да настанат сериозни повреди, доколку електричниот апарат се преврти или доколку случајно дојдете во контакт со листот за пилата.
- **Не ја оштетувајте ознаката за предупредување на електричниот апарат.**
- **Електричниот апарат се испорачува со натпис за предупредување (означено на приказот на мерниот уред на графичката страна со број 32).**



- **Не го насочувајте лазерскиот зрак на лица или животни и не погледнувајте во него.** Овој мерен уред создава лазерски зраци од класата 1M според IEC 60825-1. Директното гледање во лазерскиот зрак – особено со оптички инструменти за зголемување како двоглед итн. – окото може да се оштети.
- **Доколку лазерскиот зрак доспее до очите, веднаш треба да ги затворите и да ја тргнете главата од лазерскиот зрак.**
- **Не употребувајте оптички инструменти за собирање како двоглед итн. за наблудување на изворот на зрачење.** Со тоа можете да ги оштетите вашите очи.
- **Не го насочувајте го лазерскиот зрак кон лица, кои гледаат преку двоглед или слично.** Со тоа можете да ги оштетите нивните очи.
- **Не вршете никакви промени на лазерскиот уред.**
- **Зацврстете го парчето што се обработува.** Доколку го зацврстите со уред за затегнување или менгеме, тогаш парчето што се обработува се држи поцврсто отколку со Вашата рака.

Ознаки

Следните ознаки се од големо значење за користењето на вашиот електричен апарат. Ве молиме запаметете ги ознаките и нивното значење. Вистинската интерпретација на ознаките Ви помага подобро и побезбедно да го користите електричниот апарат.

Ознаки и нивно значење



- **Ласерско зрачење**
  Не ги изложувајте корисниците на оптички телескоп
  Класа 1M ласерски производ



- **Не посегнувајте со дланките во полето на сечење, додека работи електричниот уред.** Доколку дојдете во контакт со листовите за пила постои опасност од повреда.



- **Носете маска за заштита од прав.**



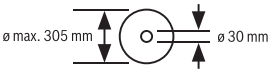
- **Носете заштитни очила.**



- **Носете заштита за слухот.** Изложеноста на бучава може да влијае на губењето на слухот.



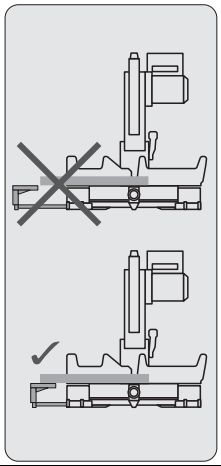
- **Опасна зона! Држете ги дланките, прстите или рацете колку е можно подалеку од оваа зона.**



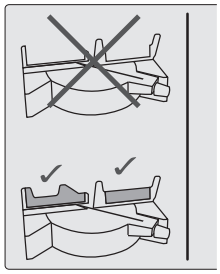
Внимавајте на димензиите на листот за пилата. Дијаметарот на отворот мора точно да биде наместен на вретеното на вретеното на алатот. Не користете адаптери или редуктори.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 301 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

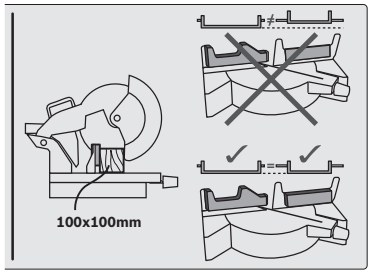
Ознаки и нивно значење



- **Секогаш поставувајте ги правилно продолжетоците за масата за пила, за да може ги поставите или потпрете долгите парчиња на слободниот крај.** Деловите за обработка коишто не се добро поставени на подлогата може да се превртат за време на сечењето. Ова може да доведе до повреди или оштетувања на електричниот уред.



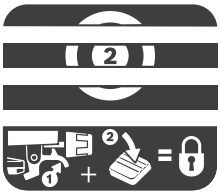
- **Секогаш сечете со поставени дистанцери-граничници.** Без дистанцер-граничник површината за налегнување е премала и делот што се обработува не може доволно да се обезбеди за процесот на сечење.



За да може да сечете парчиња со висина над 75 mm, дистанцерите-граничници мора да се поместат нанапред **од двете страни**.

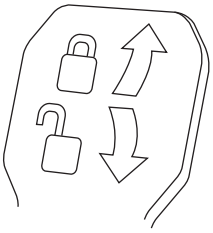
Дистанцерите-граничници мора секогаш да стојат во една линија еден кон друг, за да се постигне права површина на налегнување за делот што се обработува.

Ознаки и нивно значење



За подесување на саканиот хоризонтален агол на закосување масата за пила мора да биде слободно подвижна, одн. да се блокира слободниот тек на аголот:

– Повлечете го лостот ❶ и истовремено притиснете го копчето за слободниот тек на аголот ❷ нанапред и надолу.



Затегнувачкиот лост е затворен:
Ќе се задржи поставениот вертикален агол на закосување на кракот на алатот.

Затегнувачкиот лост е отворен:
Може да се поставуваат вертикални агли на закосување.

Опис на производот и моќноста



Прочитајте ги сите напомени и упатства за безбедност. Грешките настанати како резултат од непридржување до безбедносните напомени и упатства може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

Употреба со соодветна намена

Електричниот апарат е наменет за правење на должински и напречни резови со прав рез во цврсто и меко дрво, како и иверки и лесонит, како фиксен уред. Притоа, можни се хоризонтални агли на закосување од −52° до +52° како и вертикални агли на закосување од −2° до +47°.

Со користење на соодветни листови за пила, можно е и сечење на алуминиумски профили и пластика.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на електричните апарати на графичката страница.

1 Врекичка за прав
2 Адаптер за вшмукување
3 Дополнителна транспортна дршка
4 Дршка
5 Заштитна хауба со повратен механизам
6 Гранична водилка
7 Подеслив дистанцер-граничник
8 Отвори за монтажа
9 Копче за фиксирање на саканиот агол на закосување (хоризонтално)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 302 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

10 Лост за претходно поставување на аголот на закосување (хоризонтално)
11 Копче за слободен тек на аголот
12 Показател на агли (хоризонтално)
13 Скала за аголот на закосување (хоризонтално)
14 Затезен лост за продолжување на масата за пилата
15 Продолжеток за масата за пилата
16 Жлебови за држење
17 Инбус клуч (6 mm/4 mm)
18 Подеслива гранична водилка
19 Граничник за вертикален стандарден агол на закосување 45° и 33,9°
20 Транспортен осигурувач
21 Блокада за вретеното
22 Лост за олабавување на кракот на алатот
23 Затегнувачки лост за саканиот агол на закосување (вертикално)
24 Скала за аголот на закосување (вертикално)
25 Показател на агли (вертикално)
26 Граничник за вертикалниот стандарден агол на закосување 0°
27 Должински граничник
28 Завртка за блокирање на граничникот за должина
29 Жлебови за стандарден агол на закосување
30 Маса за пила
31 Прекинувач за вклучување/исклучување за ласер (означување на линијата на сечење)
32 Натпис за предупредување на ласерот
33 Прекинувач за вклучување/исклучување
34 Заштитна хауба
35 Заштитно капаче за ласерот
36 Заштитна плоча
37 Лист за пилата
38 Лизгачки валјак
39 Плоча за вметнување
40 Столарска стега
41 Затегнувачки лост за подесливата гранична водилка
42 Отвори на столарската стега
43 Одбивач на струготини
44 Држач за заштита од превртување
45 Транспортна дршка
46 Исфрлувач на струготини
47 Сет за прицврстување „Држач за заштита од превртување“
48 Предна завртка за прицврстување (покривна плоча/осцилаторна заштитна хауба)
49 Завртка со внатрешна шестаголна глава за прицврстување на листот за пилата
50 Стезна прирабница
51 Внатрешна стезна прирабница
52 Завршен лим
53 Прачка со навој
54 Пеперутка-завртка
55 Завртка за затворање на граничникот за должина
56 Шрафови за плочата за вметнување
57 Шраф за подесување за позиционирање на ласерот (паралелност)
58 Шраф за показателот на агол (вертикално)
59 Завртка-граничник за 0°-агол на закосување (вертикално)
60 Завртка-граничник за 45°-агол на закосување (вертикално)
61 Завртка за подесување на скалата **13** за агол на закосување (хоризонтално)
62 Завртка за показателот на агли (хоризонтално)
63 Велкро лента
64 Излезен отвор за ласерскиот зрак

Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака. Комплетната опрема може да ја најдете во нашата Програма за опрема.

Технички податоци

Пила за отсекување и сечење под агол				**GCM 12 JL**
Број на дел/артикл		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Номинална јачина	W	2000	1500	1800
Број на празни вртежи	min^{-1}	4300	4300	4300
Ограничување на стартната струја		●	●	●
Тип на ласер	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Класа на ласер		1M	1M	1M
Отстапување на ласерската линија	mrad (целосен агол)	1,0	1,0	1,0
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014	кг	20,2	20,4	20,2
Класа на заштита		□/II	□/II	□/II

Дозволени димензии за делот што се обработува (максимални/минимални) види страна 307.

Податоците важат за номинален напон [U] од 230 волти. Овие податоци може да отстапуваат при различни напони, во зависност од изведбата во односната земја.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 303 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Димензии за соодветни листови за пила		
Дијаметар на листовите за пилата	мм	305
Дебелина на сечилото на пилата	мм	1,7 – 2,6
Дијаметар на отворот	мм	30

Информации за бучава/вибрации

Вредностите на емисија на бучава одредени во согласност со EN 61029-2-9.

Нивото на звук на уредот, оценето со A, типично изнесува: ниво на звучен притисок 98 dB(A); ниво на звучна јачина 111 dB(A). Несигурност K = 3 dB.

Носете заштита за слухот!

Вкупните вредности на вибрации a_h (векторски збор на трите насоки) и несигурност K дадени се во согласност со EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Нивото на вибрации наведено во овие упатства е измерено со нормирана постапка според EN 61029 и може да се користи за меѓусебна споредба на електрични апарати. Исто така може да се прилагоди за предвремена процена на оптоварувањето со вибрации.

Наведеното ниво на вибрации е за основната примена на електричниот апарат. Доколку електричниот апарат се користи за други примени, алатот што се вметнува отстапува од нормите или недоволно се одржува, може да отстапува нивото на вибрации. Ова може значително да го зголеми оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

За прецизно одредување на оптоварувањето со вибрации, треба да се земе во обзир и периодот во кој уредот е исклучен или едвај работи, а не во моментот кога е во употреба. Ова може значително да го намали оптоварувањето со вибрации во периодот на целокупното работење.

Утврдете ги дополнителните мерки за безбедност за заштита на корисникот од влијанието на вибрациите, како на пр.: одржувајте ги внимателно електричните апарати и алатот за вметнување, одржувајте ја топлината на дланките, организирајте го текот на работата.

Монтажа

► **Избегнувајте невнимателно вклучување на електричниот апарат. За време на монтажата и при сите интервенции на електричниот апарат, струјниот приклучок не смее да се приклучува на напојување на струја.**

Обем на испорака

Внимателно извадете ги сите испорачани делови од амбалажата.

Извадете ја целата амбалажа од електричниот уред и од испорачаната опрема.

Пред првата употреба на електричниот апарат, дали сите долу наведени делови се испорачани:

- Пила за отсекување и сечење под агол со монтиран лист за пилата
- Вреќичка за прав **1**
- Адаптер за вшмукување **2**
- Столарска стега **40**
- Внатрешен шестаголен клуч **17**
- Држачот за заштита од превртување **44** со сетот за прицврстување **47** (2 завртки со внатрешна шестаголна глава, 2 подлошки)

Напомена: Проверете дали електричниот апарат има оштетувања.

Пред понатамошната употреба на електричниот апарат, мора да ги проверите заштитните уреди и деловите што лесно може да се оштетат дали се беспрекорни и соодветни на намената. Проверете дали подвижните делови функционираат беспрекорно и не се заглавуваат, и дали се оштетени деловите. Сите делови мора да се правилно монтирани и да ги исполнуваат сите услови, за да обезбедат беспрекорна работа.

Оштетените заштитни уреди и делови мора да бидат поправени или заменети од страна на овластена сервисна работилница.

Монтирање на држачот за заштита од превртување (види слика A1)

Пред првата употреба на електричниот апарат мора да го монтирате држачот за заштита од превртување **44**.

За монтажа користете го сетот за прицврстување „Држач за заштита од превртување“ **47**.

- Вметнете го држачот за заштита од превртување **44** во предвидените отвори на основната плоча, додека не се израмнат навојните отвори на држачот за заштита од превртување и основната плоча.
- Ставете ги подлошките **47** на завртките **47** и прицврстете го држачот за заштита од превртување **44** со клуч со внатрешна шестаголна глава (4 mm) **17**.

► **Никогаш не го отстранувајте држачот за заштита од превртување.** Без заштитата од превртување, електричниот апарат нема да биде стабилен и може да се преврти при сечење на максимални агли на закосување.

Фиксна или флексибилна монтажа

► **За да се овозможи безбедно ракување, електричниот апарат мора да се монтира пред употребата на рамна и стабилна работна површина (на пр. работна клупа).**

Монтажа на работна површина (види слики A2 – A3)

- Зацврстете го електричниот апарат со соодветни шрафови на работната површина. За тоа служат отворите **8**.

или

- Зацврстете ги ногарките на електричниот апарат со обични столарски стеги на работната површина.

Монтажа на Bosch-работна маса

GTA-работните маси на Bosch на електричниот апарат му нудат стабилност на секоја подлога со помош на ногарките што се подесливи во висина. Подлогите за делот што се обработува на работната маса служат како потпора на подолгите делови за обработка.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 304 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

► **Прочитајте ги сите напомени за предупредување и упатства што се приложени кон работната маса.** Грешките настанати при непридржување до напомените за предупредување и упатствата може да предизвикаат електричен удар, пожар и/или тешки повреди.

► **Монтирајте ја прописно работната маса, пред да го монтирате електричниот уред.** Беспрекорната монтажа е важна за избегнување на ризикот од нејзино распаѓање.

– Монтирајте го електричниот апарат во транспортна положба на работната маса.

Вшмукување на прав/струготини

► Правта од материјалите како на пр. слоеви боја, некои видови дрво, минерали и метал може да биде штетна по здравјето. Допирањето или вдишувањето на таквата прав може да предизвика алергиски реакции и/или заболувања на дишните патишта на корисникот или лицата во околината.

Одредени честички прав како на пр. прав од даб или бука важат како канцерогени, особено доколку се во комбинација со дополнителни супстанци (хромат, средства за заштита на дрво). Материјалите што содржат азбест може да бидат обработувани само од страна на стручни лица.

– Секогаш користете вшмукувач за прав.
– Погрижете се за добра проветреност на работното место.
– Се препорачува носење на маска за заштита при вдишувањето со класа на филтер P2.

Внимавајте на важечките прописи на Вашата земја за материјалот кој го обработувате.

► **Избегнувајте собирање прав на работното место.** Правта лесно може да се запали.

Вшмукувачот за прав/струготини може да се блокира поради прав, струготини или скршени парчиња од делот што се обработува.

– Исклучете го електричниот уред и извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.
– Почекајте додека листот на пилата целосно не дојде во состојба на мирување.
– Откријте ја причината за блокада и отстранете ја.

Сопствено вшмукување (види слики B1 – B2)

За едноставно собирање на струготините користете ја испорачаната вреќичка за прав **1**.

► **Проверете ја и исчистете ја вреќичката за прав по секоја употреба.**

► **За да избегнете опасност од пожар, при сечење на алуминиум, извадете ја вреќичката за прав.**

– Прикачете ја кесата за прав **1** на исфрлувачот на струготини **46**.

или при ограничени просторни услови:

– Прицврстете го адаптерот за вшмукување **2** на исфрлувачот на струготини **46**, а потоа вреќичката за прав **1** на адаптерот за вшмукување **2**.

За време на сечењето, вреќичката за прав и адаптерот за вшмукување никогаш не треба да дојдат во допир со подвижните делови на уредот.

Редовно празнете ја вреќичката за прав.

Надворешно вшмукување

За вшмукување исто така може да приклучите црево за вшмукување на исфрлувачот на струготини **46** или на адаптерот за вшмукување **2**.

– Прицврстете го цревото за вшмукување на исфрлувачот на струготини **46** или на адаптерот за вшмукување **2**.

Вшмукувачот за прав мора да е соодветен на материјалот на парчето што се обработува.

При вшмукување на особено опасни по здравје, канцерогени или суви честички прав, користете специјален вшмукувач.

Менување на листови за пилата (види слики C1–C4)

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од sидната дозна.**

► **При ставањето на листот на пилата носете заштитни ракавици.** Доколку го допрете листот на пилата постои опасност од повреда.

Употребувајте само листови за пила, чија максимално дозволена брзина е повисока од бројот на празни вртежи на вашиот електричен апарат.

Користете само листови за пила, кои одговараат на наведените податоци во ова упатство за употреба или се проверени според EN 847-1 и се соодветно означени.

Користете само листови за пила, што се препорачани од производителот на овој електричен апарат и со погодни за материјалот што сакате да го обработувате. Ова ќе спречи прекумерно загревање на запците на пилата за време на сечењето.

Вадење на листот од пилата

– Подесете го електричниот апарат во работна позиција.
– Притиснете на лостот **22** и навалете ја осцилаторната заштитна хауба **5** нагоре до крај.
Држете ја осцилаторната заштитна хауба во оваа позиција.
– Олабавете ја завртката за прицврстување **48** (околу 4 вртења) со инбус клуч (4 mm) **17**.
Не ги отшрафувајте целосно шрафовите.
– Повлечете ги осцилаторната заштитна хауба **5** и покривната плоча **36** целосно наназад, додека осцилаторната заштитна хауба не се задржи од капакот за заштита на ласерот **35**.
– Свртете ја завртката со внатрешна шестаголна глава **49** со инбус клуч (6 mm) **17** и истовремено притиснете ја блокадата на вретеното **21**, додека не се вклопи.
– Држете ја притисната блокадата на вретеното **21** и одвртете го шрафот **49** во правец на стрелките на часовникот (лев навој!).
– Извадете ја стезната прирабница **50**.
– Извадете го листот за пилата **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 305 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Монтирање на листот за пилата

Доколку е потребно, пред монтажата исчистете ги сите делови што треба да се монтираат.

– Ставете го новиот лист за пила на внатрешната стезна прирабница **51**.

► **При монтажата, внимавајте правецот на сечење на запците (правецот на стрелката на листот за пилата) да се совпаѓа со правецот на стрелката на заштитната хауба!**

– Поставете ја стезната прирабница **50** и шрафот **49**. Притиснете ја блокадата на вретеното **21** додека не се вклопи и зацврстете го шрафот во правец спротивен на стрелките на часовникот.
– Притиснете ја осцилаторната заштитна хауба **5** нанапред и надолу, додека соодветниот отвор **36** не посегне повторно под завртката за прицврстување **48**. Притоа евентуално ќе морате кракот на алатот да го држите за рачката, за да се подеси преднапонот на осцилаторната заштитна хауба.
– Притиснете на лостот **22** и навалете ја осцилаторната заштитна хауба **5** нагоре до крај.
Држете ја осцилаторната заштитна хауба во оваа позиција.
– Затегнете ја завртката за прицврстување **48** и повторно навалете ја осцилаторната заштитна хауба надолу.

Употреба

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Транспортен осигурувач (види слика D)

Транспортниот осигурувач **20** Ви овозможува лесно ракување на електричниот апарат при транспорт на различни места на примена.

Отклучување на електричниот апарат (работна позиција)

– Притиснете ја рачката на апаратот на дршката **4** надолу, за да го отклучите транспортниот осигурувач **20**.
– Притоа, целосно извлечете го транспортниот осигурувач на надвор **20**.
– Полека водете ја рачката на апаратот нагоре.

Прицврстување на електричниот апарат (позиција за транспорт)

– Притиснете на лостот **22** и истовремено навалувајте го кракот на алатот на рачката **4** надолу додека транспортниот осигурувач **20** не се притисне сосема навнатре.

Сега кракот на алатот е безбедно блокиран за транспорт.

Подготовка за работа

Продолжување на масата за пилата (види слика E)

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

Масата за пила може да се зголеми на десната и левата страна со помош на продолжетоците **15**.

– Преклопете го затегнувачкиот лост **14** нагоре.
– Извлечете го продолжетокот на масата за пила **15** до саканата должина.
– За фиксирање на продолжетокот на масата за пила повторно притиснете го затегнувачкиот лост **14** надолу.

Поместување на граничната водилка (види слика F)

При вертикални агли на закосување мора да ја поместите подесливата гранична водилка **18**.

– Свртете го затегнувачкиот лост **41** нанапред.
– Целосно извлечете ја граничната водилка **18** нанадвор.
– За фиксирање на подесливата гранична водилка повторно притиснете го затегнувачкиот лост **41** наназад.

Вадење на подесливата гранична водилка (види слика G)

При екстремно вертикални агли на закосување мора целосно да ја извадите подесливата гранична водилка **18**.

– Свртете го завршниот лим **52** нанадвор.
– Свртете го затегнувачкиот лост **41** нанапред.
– Целосно извлечете ја граничната водилка **18** нанадвор.
– Подигнете ја подесливата гранична водилка нагоре.

Поместување на дистанцерите-граничници (види слики H1 – H2)

За да може да сечете парчиња со висина над 75 mm, дистанцерите-граничници мора да се поместат нанапред **од двете страни**.

– Извлечете ги дистанцерите-граничници **7** нагоре од подесливата граничната водилка **18** (лево) и од граничната водилка **6** (десно).
– Повторно ставете ги дистанцерите-граничници **7** со задниот жлеб и ставете ги до крај во граничниците **18** и **6**.
Мора да слушнете како се вклопуваат дистанцерите-граничници.

Дистанцерите-граничници мора секогаш да стојат во една линија еден кон друг, за да се постигне права површина на налегнување за делот што се обработува.

Прицврстување на делот што се обработува (види слика I)

За овозможување на оптимална работна безбедност, секогаш мора добро да го прицврстите делот што се обработува.

Не обработувајте мали парчиња, кои се премали за добро да се зацврстат.

– Притиснете го делот што се обработува спроти граничната водилка **6**.
– Вметнете ја столарската стега **40** во отворите предвидени за таа намена **42**.
– Олабавете ја пеперутка-завртката **54** и подесете ја столарската стега на делот што се обработува.
Повторно зацврстете ја пеперутка-завртката.
– Зацврстете го делот што се обработува со вртење на прачката со навој **53**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 306 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Подесување на хоризонталниот агол на закосување

За да обезбедите прецизни резови мора да ги проверите основните поставки по интензивно користење на електричниот апарат и евентуално да ги подесите (види „Проверка на основните поставки и подесување“, страна 309).

► **Секогаш зацврстете го копчето за фиксирање 9 пред сечењето.** Инаку листот на пилата може да се заглави во делот што се обработува.

Поставување на хоризонтални стандардни агли на закосување (види слика J)

За брзо и прецизно подесување на често користени агли на закосување, на масата за пила има жлебови **29**:

лево							десно
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Отпуштете го копчето за фиксирање **9**, доколку е затегнато.
– Повлечете го лостот **10** и свртете ја масата за пила **30** до саканиот жлеб на левата или десната страна.
– Повторно отпуштете го лостот. Лостот мора осетно да се вклопи во жлебот.

Поставување на хоризонтални агли на закосување (види слика K)

Хоризонталните агли на закосување може да се подесат во граници од 52° (на левата страна) до 52° (на десната страна).

– Отпуштете го копчето за фиксирање **9**, доколку е затегнато.
– Повлечете го лостот **10** и истовремено притиснете на копчето за слободен тек на аголот **11** нанапред и надолу.
На тој начин лостот **10** ќе се блокира и масата за пилата ќе биде слободно подвижна.
– Вртете ја масата за пила **30** со држачот налево или надесно додека показателот на агли **12** не го покаже саканиот агол на закосување.
– Повторно зацврстете го копчето за фиксирање **9**.
– За повторно да го олабавите лостот **10** (за поставување на стандардни агли на закосување), повлечете го лостот нагоре.
Копчето за слободен тек на аголот **11** ќе се врати во првобитната позиција и лостот **10** ќе може повторно да се вклопи во жлебовите **29**.

Подесување на вертикалниот агол на закосување

Поставување на стандардниот агол на закосување (види слика L)

За брзо и прецизно подесување на често користени агли на закосување, постојат граничници за агли од 0°, 45° и 33,9°.

– Олабавете го затегнувачкиот лост **23**.
– Поставете ги граничниците **19** или **26** како што следува:

Агол на косо сечење	Граничник	Поставка
0°	**26**	Притиснете го граничникот сосема наназад
45°	**19**	Свртете го граничникот наназад
33,9°	**19**	Свртете го граничникот во средина

– Навалете ја рачката на апаратот на дршката **4** во саканата позиција.
– Повторно затегнете го затегнувачкиот лост **23**.

Поставување на вертикален агол на закосување

Вертикалниот агол на закосување може да се постави во граници од −2° до +47°.

– Олабавете го затегнувачкиот лост **23**.
– Свртете го граничникот **19** сосема нанапред и повлечете го граничникот **26** сосема нанапред.
Со тоа целото поле на вртење/навалување е на располагање.
– Рачката на апаратот навалете ја на дршката **4** додека показателот на агли **25** не го прикаже саканиот агол на закосување.
– Држете го кракот на алатот во оваа позиција и повторно затегнете го затегнувачкиот лост **23**.

Ставање во употреба

► **Внимавајте на електричниот напон!** Напонот на изворот на струја мора да одговара на оној кој е наведен на спецификационата плочка на електричниот уред.

Вклучување (види слика M)

За да се заштеди енергија, вклучувајте го електричниот алат само доколку го користите.

– За **ставање во употреба** повлечете го прекинувачот за вклучување/исклучување **33** во правец на дршката **4**.

Напомена: Од безбедносни причини, прекинувачот за вклучување/исклучување **33** нема да се блокира, туку за време на работата постојано мора да биде притиснат.

Само со притискање на лостот **22** кракот на алатот може да се спушти надолу.

– За **сечење**, дополнително кон активирањето на прекинувачот за вклучување/исклучување **33**, мора да го притиснете лостот **22**.

Исклучување

– За **Исклучување** отпуштете го прекинувачот за вклучување/исклучување **33**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 307 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Ограничување на стартната струја

Електронското ограничување на стартната струја ја ограничува јачината на струјата при вклучување на електричниот апарат и овозможува работа на 16-A-осигурувач.

Напомена: Доколку електричниот апарат стартува веднаш по вклучувањето со полн број на вртежи, ограничувањето на стартната струја не работи. Електричниот апарат мора веднаш да се прати во сервисна служба, адресата погледнете ја во делот „Сервисна служба и совети при користење“, страна 311.

Совети при работењето

► **Пред било каква интервенција на електричниот апарат, извлечете го струјниот приклучок од ѕидната дозна.**

Општи напомени за сечење

► **При сите резови најпрво мора да се осигурате, дека листот на пилата во ниеден момент нема да ја допре граничната водилка, столарските стеги или другите делови на уредот. Извадете го евентуално монтираниот помошен граничник или соодветно подесете го.**

Заштитете го листот за пилата од удари. Не го изложувајте листот за пилата на страничен притисок.

Не обработувајте искривени делови. Делот што се обработува мора да има секогаш прав раб за поставување на шината на граничникот.

Долгите делови што се обработуваат мора да се потпрат на слободниот крај или да се прицврстат.

Означување на линијата на сечење (види слика N)

Ласерскиот зрак ја покажува линијата на сечење на листот за пилата. Притоа, делот што се обработува може точно да го позиционирате за сечење, без да ја отворате заштитната хауба со повратен механизам.

– Притоа, вклучете го ласерскиот зрак со прекинувачот **31**.
– Насочете ги ознаките на делот што се обработува на десниот раб на линијата на ласерот.

Напомена: Пред сечењето, проверете дали линијата на сечење е точно прикажана (види „Подесување на ласерот“, страна 309). Ласерскиот зрак може да се помести на пр. со вибрации при интензивна употреба.

Позиција на корисникот (види слика O)

► **Не се поставувајте во една линија со листот за пилата пред електричниот апарат, туку секогаш странично од листот за пилата.** На тој начин, вашето тело е заштитено од можен повратен удар.

– Држете ги дланките прстите и рацете подалеку од ротирачкиот лист за пилата.
– Не ги прекрстувајте рацете пред рачката на апаратот.

Дозволени димензии на делот што се обработува

Максимални делови за обработка:

Агол на косо сечење		Висина x ширина [мм]	
хоризонтално	**вертикално**	**Делот за обработка на граничната водилка**	**Делот за обработка на дистанцерот-граничник (поместен нанапред)**
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Минимални делови за обработка (= сите делови што се обработуваат, што може да се затегнат со столарска стега **40** лево или десно на листот на пилата):
128 x 40 мм (должина x ширина)

макс. длабочина на резот

Делот за обработка на граничната водилка	(0°/0°):	75 мм
Делот за обработка на дистанцерот-граничник (поместен нанапред)	(0°/0°):	100 мм

Пили за отсекување

– Прицврстете го делот што се обработува согласно димензиите.
– Поставете го саканиот хоризонтален и/или вертикален агол на закосување.
– Вклучете го електричниот апарат.
– Притиснете на лостот **22** и полека водете го надолу кракот на алатот со рачката **4**.
– Сечете го делот што се обработува со ист притисок.
– Исклучете го електричниот апарат и почекајте додека листот за пилата не дојде целосно во состојба на мирување.
– Полека водете ја рачката на апаратот нагоре.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 308 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Сечете делови со еднаква должина (види слика P)

За едноставно сечење на делови со еднаква должина може да го употребите должинскиот граничник **27**.

Граничникот за должина може да го монтирате на двете страни на продолжетокот на масата за пила **15**.

- Олабавете ја завртката за блокада **28** и преклопете го граничникот за должина **27** над завртката за затворање **55**.
- Повторно затегнете ја завртката за фиксирање **28**.
- Поставете го продолжетокот на масата за пила **15** на саканата должина (види „Продолжување на масата за пилата“, страна 305).

Специјални делови за обработка

При сечење на свиткани или тркалезни делови за обработка, мора добро да ги обезбедите од склизнување. На линијата на сечење не смее да постои процеп меѓу делот што се обработува, граничната водилка и масата за пила.

Доколку е неопходно. мора да припремите специјални држачи.

Менување на плочата за вметнување (види слика Q)

Црвените плочи за вметнување **39** може да го истрошат електричниот уред по подолга употреба.

Заменете ја дефектната плоча за вметнување.

- Подесете го електричниот апарат во работна позиција.
- Одвртете ги завртките **56** со инбус клуч (4 mm) **17** и извадете ги старите плочи за вметнување.
- Ставете ја новата десна плоча за вметнување.
- Прицврстете ја плочата за вметнување со завртките **56** што е можно подесно, така што по целата должина на можното сечење листот за пилата нема да доаѓа во контакт со плочата за вметнување.
- Повторете ги работните чекори аналогно за новата лева плоча за вметнување.

Обработка на профилни лајсни (подни и плафонски лајсни)

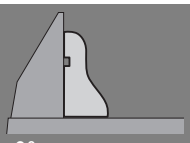
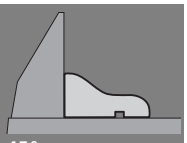
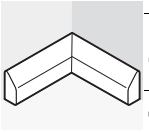
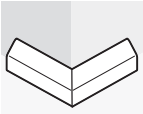
Профилните лајсни може да се обработуваат на два различни начини:

- поставени кон граничната водилка,
- плоснато лежејќи на масата за пила.

Секогаш проверете го поставениот агол на закосување најпрво на отпадно дрво.

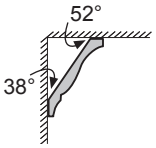
Подни лајсни

Следната табела содржи напомени за обработка на подни лајсни.

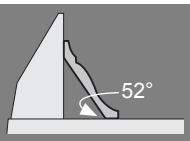
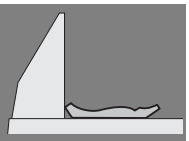
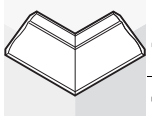
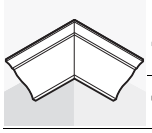
Поставки		**поставено спроти граничната водилка** 		**плоснато лежејќи на масата за пила** 	
вертикален агол на закосување		**0°**		**45°**	
Подна лајсна		лева страна	десна страна	лева страна	десна страна
Внатрешен раб 	хоризонтален агол на закосување	45° лево	45° десно	0°	0°
	Позиционирање на делот што се обработува	Долен раб на масата за пила	Долен раб на масата за пила	Горен раб на граничната водилка	Долен раб на граничната водилка
	Дел што е целосно обработен се наоѓа…	… лево од резот	… десно од резот	… лево од резот	… лево од резот
Надворешен раб 	хоризонтален агол на закосување	45° десно	45° лево	0°	0°
	Позиционирање на делот што се обработува	Долен раб на масата за пила	Долен раб на масата за пила	Долен раб на граничната водилка	Горен раб на граничната водилка
	Дел што е целосно обработен се наоѓа…	… лево од резот	… десно од резот	… десно од резот	… десно од резот

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 309 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Плафонски лајсни (според US-стандард)



Доколку сакате да ги обработувате плафонските лајсни плоснато лежејќи на масата за пила, мора да поставите стандарден агол на закосување 31,6° (хоризонтално) и 33,9° (вертикално). Следната табела содржи напомени за обработка на плафонски лајсни.

Поставки		**поставено спроти граничната водилка** 		**плоснато лежејќи на масата за пила** 	
вертикален агол на закосување		**0°**		**33,9°**	
Плафонски лајсни		лева страна	десна страна	лева страна	десна страна
Внатрешен раб 	хоризонтален агол на закосување	45° десно	45° лево	31,6° десно	31,6° лево
	Позиционирање на делот што се обработува	Долен раб на граничната водилка	Долен раб на граничната водилка	Горен раб на граничната водилка	Долен раб на граничната водилка
	Дел што е целосно обработен се наоѓа…	… десно од резот	… лево од резот	… лево од резот	… лево од резот
Надворешен раб 	хоризонтален агол на закосување	45° лево	45° десно	31,6° лево	31,6° десно
	Позиционирање на делот што се обработува	Долен раб на граничната водилка	Долен раб на граничната водилка	Долен раб на граничната водилка	Горен раб на граничната водилка
	Дел што е целосно обработен се наоѓа…	… десно од резот	… лево од резот	… десно од резот	… десно од резот

Проверка на основните поставки и подесување

За да обезбедите прецизни резови мора да ги проверите основните поставки по интензивно користење на електричниот апарат и евентуално да ги подесите.
За тоа ви е потребно искуство и соодветен специјален алат.

Сервисната служба на Bosch оваа работа ја води прецизно и доверливо.

Подесување на ласерот

Напомена: За тестирање на функцијата на ласерот, електричниот уред треба да биде приклучен на напојување со струја.

- ► **Никогаш не го активирајте прекинувачот за вклучување/исклучување за време на подесувањето на ласерот (на пр. при движење на рачката на апаратот).** Невнимателниот старт на електричниот апарат може да доведе до повреди.
- – Подесете го електричниот апарат во работна позиција.
- – Свртете ја масата за пила **30** до жлебот **29** за 0°. Лостот **10** мора осетно да се вклопи во жлебот.
- – Вклучете го ласерскиот зрак со прекинувачот **31**.

Проверете: (види слика R1)

- – На делот што се обработува нацртајте права линија за сечење.
- – Притиснете на лостот **22** и полека водете го надолу кракот на алатот со рачката **4**.
- – Делот што се обработува поставете го на тој начин што, запците од листот на пилата ќе се израмнат со линијата за сечење.
- – Цврсто држете го делот што се обработува во оваа позиција и водете ја рачката на алатот полека нагоре.
- – Прицврстете го делот што се обработува.

Ласерскиот зрак мора да биде рамен по целата должина на линијата на сечење на делот што се обработува, дури и кога рачката на апаратот ќе се води надолу.

Поставување: (види слика R2)

- – Свртете го шрафот за поставување **57** со соодветниот одвртувач додека ласерскиот зрак не дојде во паралела со целокупната должина на линијата на сечење на делот што се обработува.

Едно вртење наспроти стрелките од часовникот го движи ласерскиот зрак од лево на десно, а вртењето во правец на стрелките на часовникот го движи ласерскиот зрак од десно на лево.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 310 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Поставување на стандардниот агол на закосување 0° (вертикално)

– Подесете го електричниот апарат во работна позиција.
– Свртете ја масата за пила **30** до жлебот **29** за 0°. Лостот **10** мора осетно да се вклопи во жлебот.

Проверете: (види слика S1)
– Поставете го агломерот 90° и ставете го на масата за пила **30**.

Кракот на агломерот мора да биде прецизен по целата должина со листот на пилата **37**.

Поставување: (види слика S2)
– Олабавете го затегнувачкиот лост **23**.
– Притиснете го граничникот **26** сосема наназад.
– Олабавете ја контра-навртката на завртката-граничник **59** со обичен окаст или вилушкаст клуч (13 mm).
– Завртете ја завртката-граничник навнатре или нанадвор, додека кракот од агломерот не е рамен по целата должина со листот на пилата.
– Повторно затегнете го затегнувачкиот лост **23**.
– Потоа повторно затегнете ја контра-навртката на завртката-граничник **59**.

Доколку показателот на агли **25** по подесувањето не е во линија со 0°-ознаката на скалата **24**, олабавете ја завртката **58** со обичен крстест одвртувач и насочете го показателот на агли по должина на 0°-ознаката.

Поставување на стандардниот агол на закосување 45° (вертикално)

– Подесете го електричниот апарат во работна позиција.
– Свртете ја масата за пила **30** до жлебот **29** за 0°. Лостот **10** мора осетно да се вклопи во жлебот.
– Свртете го граничникот **19** сосема наназад.
– Олабавете го затегнувачкиот лост **23** и свртете го кракот на алатот на дршката **4** до крај на лево (45°).

Проверете: (види слика T1)
– Поставете го агломерот 45° и ставете го на масата за пила **30**.

Кракот на агломерот мора да биде прецизен по целата должина со листот на пилата **37**.

Поставување: (види слика T2)
– Олабавете ја контра-навртката на завртката-граничник **60** со обичен окаст или вилушкаст клуч (13 mm).
– Завртете ја завртката-граничник навнатре или нанадвор, додека кракот од агломерот не е рамен по целата должина со листот на пилата.
– Повторно затегнете го затегнувачкиот лост **23**.
– Потоа повторно затегнете ја контра-навртката на завртката-граничник **60**.

Доколку показателот на агли **25** по подесувањето не е во иста линија со 45°-ознаката на скалата **24**, најпрво уште еднаш проверете ја 0°-поставката за аголот на закосување и показателот на агли. Потоа повторете го подесувањето за 45°-аголот на закосување.

Израмнување на скалата за хоризонтален агол на закосување

– Подесете го електричниот апарат во работна позиција.
– Свртете ја масата за пила **30** до жлебот **29** за 0°. Лостот **10** мора осетно да се вклопи во жлебот.

Проверете: (види слика U1)
– Поставете агломер на 90° помеѓу граничната водилка **6** и листот на пилата **37** на масата за пила **30**.

Кракот на агломерот мора да биде прецизен по целата должина со листот на пилата **37**.

Поставување: (види слика U2)
– Олабавете ги сите завртки за подесување **61** со инбус клучот (4 mm) **17** и свртете ја масата за пила **30** заедно со скалата **13**, додека кракот на аголното мерило не се постави рамно со листот за пилата по целата должина.
– Повторно зашрафете ги шрафовите.

Доколку показателот на агли **12** по подесувањето не е во линија со 0°-ознаката на скалата **13**, олабавете ја завртката **62** со крстест одвртувач и израмнете го показателот на агли по должина на 0°-ознаката.

Транспорт (види слика V)

Пред транспортот на електричниот апарат мора да ги извршите следните чекори:
– Водете ја рачката на апаратот надолу додека транспортниот осигурувач **20** може да се притисне навнатре.
– Притиснете ги продолжетоците на масата за пила **15** сосема навнатре и фиксирајте го (затегнувачкиот лост **14** притиснете го надолу).
– Поставете вертикален агол на закосување од 0° и затегнете го затегнувачкиот лост **23**.
– Свртете ја масата за пила **30** до крај на десно и затегнете го копчето за фиксирање **9**.
– Врзете го струјниот кабел со самолепливата лента **63**.
– Отстранете ги деловите на опремата, кои не може цврсто да се монтираат на електричниот апарат. Неискористените листови за пила, доколку сакате да ги транспортирате ставете ги во затворена кутија.
– Електричниот апарат носете го со транспортната рачка **45** или фатете го за жлебовите за држење **16** странично на масата за пила.

► **Електричниот апарат секогаш треба да го носат две лица, за да се избегнат болките во грбот.**

► **За транспортирање на електричниот апарат, користете ги секогаш уредите за транспорт, а не заштитните уреди.**

Одржување и сервис

Одржување и чистење

Доколку е потребно користење на приклучен кабел, тогаш набавете го од Bosch или специјализирана продавница за Bosch-електрични апарати, за да го избегнете загрозувањето на безбедноста.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 311 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Чистење

Одржувајте ја чистотата на електричниот апарат и отворите за проветрување, за да може добро и безбедно да работите.

Заштитната хауба со повратен механизам мора секогаш да се движи слободно и самостојно да се затвора. Пределот околу заштитната хауба со повратен механизам секогаш треба да биде чист.

Отстранете ја правта и струготините со издувување со компресиран воздух или со четка по секоја работна постапка.

Редовно чистете го лизгачкиот валјак **38**.

Опрема

Број на дел/артикл	
Столарска стега	1 609 B02 585
Плочи за вметнување	1 609 B01 453
Вреќичка за прав	1 609 B01 716
Аголен адаптер за вреќичката за прав	1 609 B01 613
Листови за пилата за дрво и плочести материјали, панели и лајсни	
Лист за пилата 305 x 30 мм, 40 запци	2 608 640 440
Листови за пила за пластика и неметали	
Лист за пилата 305 x 30 мм, 80 запци	2 608 640 452
Листови за пила за сите видови ламинатни подови	
Лист за пилата 305 x 30 мм, 96 запци	2 608 642 137

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на:
www.bosch-pt.com
Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Њ, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Електричните апарати, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте електричните апарати во домашната канта за ѓубре!

Само за земји во рамки на ЕУ



Според Европската регулатива 2012/19/EU за електрични и електронски уреди и нивна национална употреба, електричните апарати што се вон употреба мора одделно да се собираат и да се рециклираат на еколошки прифатлив начин.

Се задржува правото на промена.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 312 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Srpski

Uputstva o sigurnosti

Opšta upozorenja za električne alate

⚠ UPOZORENJE Pri upottrebi električnih alata mora se obratiti pažnja na sledeće osnovne sigurnosne mere radi zaštite od električnog udara, opasnosti od povreda i požara.

Čitajte sva ova upozorenja, pre nego što koristite ovaj električni alat i čuvajte dobro sigurnosna uputstva.

Pojam upotrebljen u sigurnosnim upozorenjima „električni alat“ odnosi se na električne alate sa radom na mreži (sa mrežnim kablom) i na električne alate sa radom na akumulator (bez mrežnog kabla).

Sigurnost na radnom mestu

- **Držite Vaše radno područne čisto i dobro osvetljeno.** Nered ili neosvetljena radna područja mogu voditi nesrećama.
- **Ne radite sa električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** Električni alati prave varnice koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- **Držite podalje decu i druge osobe za vreme korišćenja električnog alata.** Prilikom rada možete izgubiti kontrolu nad aparatom.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Utikač nesme nikako da se menja. Ne upotrebljavajte adaptere utikača zajedno sa električnim alatima zaštićenim uzemljenjem.** Ne promenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
- **Izbegavajte kontakt telom sa uzemljenim površinama kao cevi, grejanja, šporet i rashladni ormani.** Postoji povećani rizik od električnog udara ako je Vaše telo uzemljeno.
- **Držite aparat što dalje od kiše ili vlage.** Prodor vode u električni alat povećava rizik od električnog udara.
- **Ne nosite električni alat za kabl, ne vešajte ga ili ne izvlačite ga iz utičnice. Držite kabl dalje od vreline, ulja, oštrih ivica ili delova aparata koji se pokreću.** Oštećeni ili uvrnuti kablovi povećavaju rizik električnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite u prirodi, upotrebljavajte samo produžne kablove koji su pogodni za spoljnu upotrebu.** Upotreba produžnog kabla uzemljenog za spoljnu upotrebu smanjuje rizik od električnog udara.
- **Ako rad električnog alata ne može da se izbegne u vlažnoj okolini, koristite prekidač strujne zaštite pri kvaru.** Upotreba prekidača strujne zaštite pri kvaru smanjuje rizik od električnog udara.

Sigurnost osoblja

- **Budite pažljivi, pazite na to, šta radite i idite razumno na posao sa Vašim električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** Momenat nepažnje kod upotrebe električnog alata može voditi ozbiljnim povredama.
- **Nosite ličnu zaštitnu opremu i uvek zaštitne naočare.** Nošenje lične zaštitne opreme, kao maske za prašinu, sigurnosne cipele koje ne kližu, zaštitni šlem ili zaštitu za sluh, zavisno od vrste i upotrebe električnog alata, smanjuju rizik od povreda.
- **Izbegavajte nenamerno puštanje u rad. Uverite se da je električni alat isključen, pre nego što ga priključite na struju i/ili na akumulator, uzmete ga ili nosite.** Ako prilikom nošenja električnog alata držite prst na prekidaču ili aparat uključen priključujete na struju, može ovo voditi nesrećama.
- **Uklonite alate za podešavanje ili ključeve za zavrtnje, pre nego što uključite električni alat.** Neki alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem delu aparata, može voditi nesrećama.
- **Izbegavajte nenormalno držanje tela. Pobrinite se uvek da stabilno stojite i održavajte u svako doba ravnotežu.** Na taj način možete bolje kontrolisati električni alat u neočekivanim situacijama.
- **Nosite pogodnu odeću. Ne nosite široku odeću ili nakit. Držite kosu, odeću i rukavice dalje od pokretnih delova.** Opušteno odelo, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti rotirajući delovi.
- **Ako mogu da se montiraju uređaji za usisavanje i skupljanje prašine, uverite se da li su priključeni i upotrebljeni kako treba.** Upotreba usisavanja prašine može smanjiti opasnosti od prašine.

Brižljiva upotreba i ophodjenje sa električnim alatima

- **Ne preopterećujte aparat. Upotrebljavajte za Vaš posao električni alat odredjen za to.** Sa odgovarajućim električnim alatom radite bolje i sigurnije u navedenom području rada.
- **Ne koristite nikakav električni alat čiji je prekidač u kvaru.** Električni alat koji se ne može više uključiti ili isključiti, je opasan i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz utičnice i/ili uklonite akumulator pre nego što preduzmete podešavanja na aparatu, promenu delova pribora ili ostavite aparat.** Ova mera opreza sprečava nenameran start električnog alata.
- **Čuvajte nekorišćene električne alate izvan dometa dece. Ne dozvoljavajte korišćenje aparata osobama koje ne poznaju aparat ili nisu pročitale ova uputstva.** Električni alati su opasni, kada ih koriste neiskusne osobe.
- **Održavajte brižljivo električni alat. Kontrolišite da li pokretni delovi aparata besprekorno funkcionišu i ne „lepe“, da li su delovi polomljeni ili su tako oštećeni da je oštećena funkcija električnog alata. Popravite ove oštećene delove pre upotrebe.** Mnoge nesreće imaju svoje uzroke u loše održavanim električnim alatima.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 313 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Održavajte alate za sečenja oštre i čiste.** Brižljivo održavani alati za sečenja sa oštrim ivicama manje „slepljuju“ i lakše se vode.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat, pribor, alate koji se umeću itd. prema ovim uputstvima. Obratite pažnju pritom na uslove rada i posao koji morate obaviti.** Upotreba električnih alata za druge namene koje nisu predvidjene, može voditi opasnim situacijama.

Servisi

- ▶ **Neka Vam Vaš električni alat popravlja samo kvalifikovano osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Tako se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost aparata.

Sigurnosna uputstva za skraćivanje i testerisanje sa iskošenjem

- ▶ **Držite Vaše radno mesto čisto.** Mešavine materijala su posebno opasne. Prašina od lakog metala može goreti ili eksplodirati.
- ▶ **Čuvajte nekorišćeni električni alat sigurno. Mesto čuvanja mora biti suvo i da se može zaključavati.** Ovo sprečava da se električni alat ošteti čuvanjem ili da ga koriste neupućene osobe.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo za materijale, koji su navedeni u preporuci za korišćenje.** Električni alat može inače da se preoptereti.
- ▶ **Uvek čvrsto stegnite radni komad koji treba da se obradjuje. Ne obradjujte radne komade koji su premali za stezanje.** Rastojanje Vaše ruke do rotirajućeg lista testere je inače suviše malo.
- ▶ **Držite drške suve, čiste i bez ulja i masti.** Masne, nauljene drške su klizave i utiču na gubitak kontrole.
- ▶ **Ne koristite električni alat sa oštećenim kablom. Ne dodirujte oštećeni kabl i izvucite mrežni utikač ako je kabl za vreme rada oštećen.** Oštećeni kabl povećava rizik od električnog udara.
- ▶ **Kontrolišite redovno kabl i neka Vam oštećeni kabl popravlja samo stručni servis za Bosch-električne alate. Zamenite oštećene produžne kablove.** Time se obezbedjuje, da ostane sačuvana sigurnost električnog alata.
- ▶ **Ne upotrebljavajte tupe, naprsle, izvijene ili oštećene listove testere.** Listovi testere sa tupim ili pogrešno ispravljenim zubima prouzrokuju usled suviše uzanog procepa testere povećano habanje, stezanje lista testere i povratni udarac.
- ▶ **Ne upotrebljavajte alat nikada bez uložne ploče. Promenite uložnu ploču u kvaru.** Bez besprekorne uložne ploče možete se povrediti na list testere.
- ▶ **Ne upotrebljavajte listove testere od visoko legiranog brzo režućeg čelika (HSS-čelik).** Takvi listovi testere mogu lako da se slome.
- ▶ **Upotrebljavajte uvek listove testere prave veličine i sa odgovarajućim prihvatnim otvorom (na primer u obliku romba ili okrugao).** Listovi testere koji ne odgovaraju montažnim delovima testere, okreću se ekscentrično i utiču na gubitak kontrole.
- ▶ **Uverite se da zaštitna hauba propisno funkcioniše i može da se slobodno pokreće.** Ne blokirajte zaštitnu haubu nikada u otvorenom stanju.
- ▶ **Upotrebljavajte električni alat samo ako je radna površina sve do radnog komada koji treba da se obradjuje slobodna od svih alata za podešavanje, piljevine drveta, itd.** Mali komadi drveta ili drugi predmeti koji dolaze u kontakt sa rotirajućim listom testere, mogu pogoditi radnika velikom brzinom.
- ▶ **Držite pod bez drvene piljevine i ostataka materijala.** Možete se okliznuti ili spotaći.
- ▶ **Ne menjajte ugrađeni laser ili svetleću diodu sa drugim tipovima proizvoda.** Upotreba lasera ili svetlećih dioda koji nisu prikladni za ovaj električni alat, može da bude opasna po ljude. Zamene i popravke treba vrši ovlašćeni servis, kako bi se izbeglo ugrožavanje bezbednosti.
- ▶ **Ne uklanjajte nikada ostatke od sečenja, piljevinu drveta i dr. iz područje testerisanja, dok električni alat radi.** Uvek prvo izvadite krak alata u poziciju mirovanja i isključite električni alat.
- ▶ **Ne hvatajte list testere posle rada, pre nego što se ohladi.** List testere se pri radu veoma ugreje.
- ▶ **U slučaju da se list testere zaglavljuje, isključite električni alat i držite merni alat mirno sve dok se list testere ne zaustavi.Da bi izbegli povratan udarac, sme se merni alat pokretati tek posle zaustavljanja lista testere.** Uklonite uzrok za zaglavljivanje lista testere pre nego što ponovo startujete električni alat.
- ▶ **Ne napuštajte alat nikada pre nego se potpuno zaustavi.** Ne zaustavljeni upotrebljeni alati mogu prouzrokovati povrede.
- ▶ **Ne idite sa svojim rukama u područja testere, dok električni alat radi.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.
- ▶ **Navodite list testere samo uključen na radni komad.** Inače postoji opasnost od povratnog udarca, ako list testere zakači u radnom komadu.
- ▶ **Nikada nemojte nagaziti električni alat.** Mogu nastupiti ozbiljne povrede, ako se električni alat iskrene ili ako omaškom dodjete u kontakt sa listom testere.
- ▶ **Nemojte nikada tablice sa opomenom na električnom priboru da pravite nerazumljive.**
- ▶ **Električni alat se isporučuje sa tablicom sa opomenom (u prikazu električnog alata označeno na grafičkoj strani sa brojem 32).**



- ▶ **Ne usmeravajte laserski zrak na osobe ili životinje i sami ne gledajte u laserski zrak.** Ovaj električni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 1M prema EN 60825-1. Direktan pogled u laserski zrak – posebno sa optičkim sabirnim instrumentima kao što je durbin itd. – može oštetiti oko.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 314 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Ako lasersko zračenje dođe u oko, morate svesno da zatvorite oko i da glavu odmah okrenete od zraka.**
- **Za posmatranje izvora zračenja nemojte da upotrebljavate optički sabirne instrumente kao što je dvogled itd..** Na taj način možete da oštetite vid.
- **Laserski zrak nemojte da usmeravate na lica, koja gledaju kroz dvogled ili slično.** Na taj način možete da oštetite njihov vid.
- **Nemojte da vršite promene na laserskoj opremi.**
- **Obezbedite radni komad.** Radni komad kojeg čvrsto drže zatezni uredjaji ili stega sigurnije se drži nego sa Vašom rukom.

Simboli

Sledeći simboli mogu biti od značaja za upotrebu Vašeg električnog alata. Zapamtite molimo simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola pomoći će Vam da bolje i sigurnije koristite električni alat.

Simboli i njihovo značenje



- **Lasersko zračenje**
  Ne izlagati korisnike teleskopske optike
  laseru klase 1M



- **Ne idite sa svojim rukama u područja testere, dok električni alat radi.** Pri kontaktu sa listom testere postoji opasnost od povreda.



- **Nosite zaštitnu masku za prašinu.**



- **Nosite zaštitne naočare.**



- **Nosite zaštitu za sluh.** Uticaj galame može uticati na gubitak sluha.

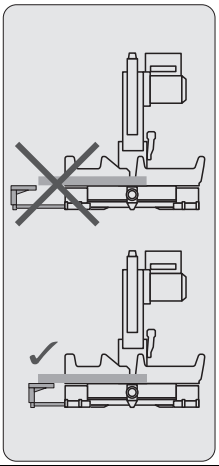


- **Područje opasnosti! Držite što je moguće više ruke, prste ili šake dalje od ovoga područja.**

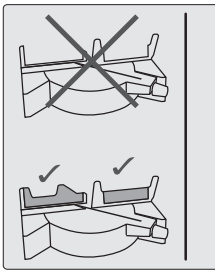


Obratite pažnju na dimenzije lista testere. Presek otvora mora odgovarati bez zazora vretenu alata. Ne upotrebljavajte redukujuće komade ili adaptere.

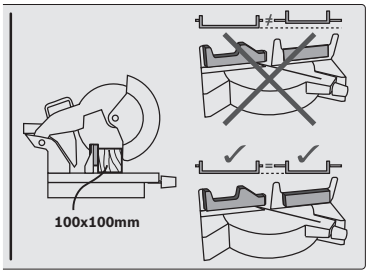
Simboli i njihovo značenje



- **Podesite produživač stone testere uvek kako treba, da bi slobodne komade na slobodnom kraju podložili ili poduprli.** Radni komadi, koji nisu dovoljno poduprti, mogu se za vreme testerisanja iskrenuti. Ovo može uticati na povrede ili štete na električnom alatu.



- **Testerišite uvek sa montiranim distandnim graničnicima.** Bez distancnih graničnika je površina naleganja suviše mala i radni komad ne može dovoljno da se obezbedi za testerisanje.

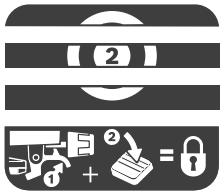


Da bi radne komade sa visinom preko 75 mm mogli da testerišemo, morate distancne graničnike **na obe strane** da pomerite napred.

Distancni graničnici moraju uvek da jedan prema drugom budu u jednoj liniji, da bi dostigli pravu površinu naleganja za radni komad.

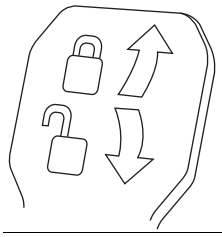
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 315 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Simboli i njihovo značenje



Za podešavanje željenog horizontalnog ugla iskošenja mora sto za testerisanje da bude slobodno pokretan odn. mora biti fiksiran slobodan prolaz ugla.

– Polugu ❶ povući i istovremeno pritisnuti slobodan prolaz ugla na dole. ❷



Zatvorena stezna poluga: Održava se podešeni vertikalni ugao iskošenja kraka alata.

Otvorena stezna poluga: Mogu se podešavati vertikalni uglovi iskošenja.

Opis proizvoda i rada



Čitajte sva upozorenja i uputstva. Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

Upotreba prema svrsi

Električni alat je odredjen da kao stacionalni uredjaj izvodi dužna i pokrečna presecanja sa pravim tokom u tvrdom i mekom drvetu kao i iverice i fazer ploče. Pritom su mogući horizonalni ugalovi iskošenja od – 52° do +52° kao i vertikalni uglovi iskošenja od – 2° do +47°.

Kod upotrebe odgovarajućih listova testere moguće je testerisanje aluminijumskih profila i plastike.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima kompenenti sa slika odnosi se na prikaz električnog alata na grafičkim stranama.

1 Kesa za prašinu
2 Adapter za usisavanje
3 Dodatna transportna drška
4 Drška
5 Klatna zaštitna hauba
6 Šina graničnika
7 Podešljivi distancni graničnik
8 Otvori za montažu
9 Dugme za fiksiranje za željeni ugao iskošenja (horizontalan)
10 Poluga za podešavanje ugla iskošenja (horizontalan)
11 Slobodni prolaz ugla
12 Pokazivač ugla (horizontalan)
13 Skala za ugao iskošenja (horizontalan)
14 Stezna poluga produžetka stola za testerisanje
15 Produžetak stola testere
16 Žljeb za zahvatanje
17 Imbus ključ (6 mm/4 mm)
18 Podešljiva granična šina
19 Graničnik za vertikalne standardne uglove iskošenja 45° i 33,9°
20 Osigurač za transport
21 Blokada vretena
22 Poluga za oslobadjanje kraka alata
23 Pritezna poluga za željene uglove iskošenja (vertikalne)
24 Skala za ugao iskošenja (vertikalan)
25 Pokazivač ugla (vertikalan)
26 Graničnik za vertikalne standardne uglove iskošenja 0°
27 Dužni graničnik
28 Zavrtanj za blokadu dužnog graničnika
29 Urezi za standardni ugao iskošenjal
30 Postolje testere
31 Prekidač za uklj./isklj. lasera (oznaka linija reza)
32 Laserska tablica sa opomenom
33 Prekidač za uključivanje-isključivanje
34 Zaštitna hauba
35 Zaštitni poklopčić lasera
36 Pokrivna ploča
37 List testere
38 Klizni valjčić
39 Uložna ploča
40 Stega
41 Pritezna poluga za granične šine koje se mogu podešavati
42 Otvori za stegu
43 Odbijač strugotine
44 Koleno-zaštita od iskretanja
45 Transportna drška
46 Izbacivanje piljevine
47 Set za fiksiranje „Luk za zaštitu od prevrtanja“
48 Prednji zavrtanj za pričvršćivanje (pokrivna ploča/klatna zaštitna hauba)
49 Šestougaoni zavrtanj za pričvršćivanje lista testere
50 Zatezna prirubnica
51 Unutrašnja zatezna prirubnica
52 Krajnji lim
53 Poluga sa navojem
54 Leptir zavrtanj
55 Stezni zavrtanj dužnog graničnika
56 Zavrtnji za uložnu ploču
57 Zavrtanj za podešavanje pozicije lasera (paralelnost)
58 Zavrtanj za pokazivač ugla (vertikalan)
59 Granični zavrtanj za 0°-ugla iskošenja (vertikalan)
60 Zavrtanj graničnika za 45°-ugla iskošenja (vertikalan)
61 Zavrtanj za podešavanje skale **13** za ugao iskošenja (horizontalan)
62 Zavrtanj za pokazivač ugla (horizontalan)
63 Čičak traka
64 Izlazni otvor laserskog zraka

Prikazani ili opisani pribor ne spada u standardno pakovanje. Kompletni pribor možete da nađete u našem programu pribora.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 316 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tehnički podaci

Testera za presecanje i iskošenje				GCM 12 JL
Broj predmeta		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nominalna primljena snaga	W	2000	1500	1800
Broj obrtaja na prazno	min^{-1}	4300	4300	4300
Ograničavanje struje kretanja		●	●	●
Tip lasera	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Klasa lasera		1M	1M	1M
Divergencija laserske linije	mrad (pun ugao)	1,0	1,0	1,0
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dozvoljene dimenzije radnog komada (maksimalno/minimalno) pogledajte stranicu 320.

Podaci važe za nominalne napone [U] od 230 V. Kod napona koji odstupaju i izvodjenja specifičnih za zemlje mogu ovi podaci varirati.

Dimenzije za pogodne listove testere		
Presek lista testere	mm	305
Osnovna debljina lista	mm	1,7 – 2,6
Presek otvora	mm	30

Informacije o šumovima/vibracijama

Vrednosti emisije šumova se određuju u skladu sa EN 61029-2-9.

Nivo šumova uredjaja označen sa A iznosi tipično: Nivo zvučnog pritiska 98 dB(A); Nivo snage zvuka 111 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite zaštitu za sluh!

Ukupne vrednosti vibracija a_h (zbir vektora tri pravca) i nesigurnost K su dobujeni prema EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Nivo vibracija naveden u ovim uputstvima je izmeren prema mernom postupku koji je standardizovan u EN 61029 i može da se koristi za poredjenje električnih alata jedan sa drugim. Pogodan je i za privremenu procenu opterećenja vibracijama. Navedeni nivo vibracija predstavlja prvenstveno primenu električnog alata. Ako se svakako električni alat upotrebljava za druge namene sa drugim upotrebljenim alatima ili nedovoljno održavanja, može doći do odstupanja nivoa vibracija. Ovo može u značajnoj meri povećati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena.

Za tačnu procenu opterećenja vibracijama trebalo bi uzeti u obzir i vreme, u kojem je uredjaj uključen ili radi, medjutim nije stvarno u upotrebi. Ovo može značajno redukovati opterećenje vibracijama preko celog radnog vremena. Utvrdite dodatne mere sigurnosti radi zaštite radnika pre delovanja vibracija kao na primer: Održavanje električnog alata i upotrebljeni alati, održavanje toplih ruku, organizacija odvijanja posla.

Montaža

► **Izbegavajte nenameran start električnog alata. Za vreme montaže i kod svih radova na električnom alatu nesme mrežni utikač da je priključen na struju.**

Obim isporuke

Izvadite sve isporučene delove oprezno iz svoga pakovanja.

Izvadite sav materijal od pakovanja električnog uredjaja i isporučenog pribora.

Pre prvog puštanja u rad električnog alata prekontrolišite da li su svi dole navedeni delovi isporučeni.

- Testera za skraćivanje i iskošenje sa montiranim listom testere.
- Kesa za prašinu **1**
- Adapter za usisavanje **2**
- Stega **40**
- Šestougaoni ključ **17**
- Luk za zaštitu od prevrtanja **44** sa setom za fiksiranje **47** (2 šestougaona zavrtnja, 2 podmetača)

Uputstvo: Prekontrolišite električni alat na eventualna oštećenja.

Pre dalje upotrebe električnog alata moraju se uredjaji zaštite ili lako oštećeni delovi brižljivo ispitati u pogledu svoje besprekorne i namenjene funkcije. Prekontrolišite, da li pokretni delovi funkcionišu besprekorno i ne zaglavljuju, ili da li su delovi oštećeni. Svi delovi moraju biti ispravno montirani i ispunjavati sve uslove, da bi obezbedili besprekoran rad. Oštećeni uredjaji zaštite i delovi moraju se stručno popraviti ili zameniti u priznatoj stručnoj radionici.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 317 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montiranje luka za zaštitu od prevrtanja (pogledajte sliku A1)

Pre prve upotrebe električnog alata morate montirati ram preklopne zaštite **44**.

Koristite set za fiksiranje prilikom montiranja „Luka za zaštitu od prevrtanja“ **47**.

– Luk za zaštitu od prevrtanja **44** utičite u za to predviđene otvore na osnovnoj ploči, dok se ne izravnaju navojni otvori luka za zaštitu od prevrtanja i osnovne ploče.
– Postavite podmetače **47** na zavrtnje **47** i dobro pritegnite luk za zaštitu od prevrtanja **44** pomoću šestougaonog ključa (4 mm) **17**.

► **Ne uklanjajte nikada iskretno zaštitno koleno.** Bez zaštite od iskretanja stoji električni alat nesigurno i može se iskrenuti posebno pri testerisanju maksimalnih uglova iskošenja.

Stacionarna ili fleksibilna montaža

► **Radi obezbedjivanja sigurnog rukovanja morate montirati električni alat pre upotrebe na ravnu i stabilnu radnu površinu (na primer radni sto).**

Montaža na radnoj površini (pogledajte slike A2 – A3)

– Pričvrstite električni alat sa nekom pogodnom vezom sa zavrtnjima na radnu površinu. Za to služe otvori **8**.

ili

– Čvrsto stegnite električni alat sa uobičajenim stegama za nožice uredjaja na radnu površinu.

Montaža na jednom Bosch-radnom stolu

GTA-radni stolovi Bosch-a nude električnom alatu stabilnost na svakoj podlozi sa nožicama koje se podešavaju po visini. Nasloni radnog komada na radnom stolu služe kao pomoć za duže radne komade.

► **Čitajte sva upozorenja i uputstva priložena radnom stolu.** Propusti kod pridržavanja upozorenja i uputstava mogu imati za posledicu električni udar, požar i/ili teške povrede.

► **Montirajte radni sto korektno, pre nego što ste montirali električni alat.** Besprekorna montaža je važna da bi sprečili rizik od urušavanja.

– Montirajte električni alat u transportnom položaju na radni sto.

Usisavanje prašine/piljevine

► Prašine od materijala kao što je premaz koji sadrži olovo, neke vrste drveta, minerali i metal mogu biti štetni po zdravlje. Dodir ili udisanje prašine mogu izazvati alergijske reakcije i/ili oboljenja disajnih puteva radnika ili osoba koje se nalaze u blizini.
Neke prašine kao od hrasta i bukve važe kao izazivači raka, posebno u vezi sa dodatnim materijama za obradu drveta (hromati, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smeju raditi samo stručnjaci.
– Koristite uvek usisivač za prašinu.
– Pobrinite se za dobro provetravanje radnog mesta.
– Preporučuje se, da se nosi zaštitna maska za disanje sa klasom filtera P2.
Obratite pažnju na propise za materijale koje treba obradjivati u Vašoj zemlji.

► **Izbegavajte sakupljanje prašine na radnom mestu.** Prašine se mogu lako zapaliti.

Usisavanje prašine/piljevine može blokirati prašinom ili piljevinom ili lomljenim komadima od radnog komada.

– Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
– Sačekajte da se list testere kompletno zaustavi.
– Pronadjite uzrok blokade i uklonite je.

Posebno usisavanje (pogledajte slike B1 – B2)

Za jednostavno sakupljanje strugotine koristite isporučenu kesu za prašinu **1**.

► **Kontrolišite i čistite kesu za prašinu posle svake upotrebe.**

► **Da bi izbegli opasnost od požara, uklonite pri testerisanju aluminijuma kesu za prašinu.**

– Nataknite kesu za prašinu **1** na izlaz za piljevinu **46**.

ili kod ograničenog prostora:

– Nataknite adapter za usisavanje **2** čvrsto na izlaz za piljevinu **46** i na kraju kesu za prašinu **1** čvrsto na adapter za usisavanje **2**.

Kesa za prašinu i adapter za usisavanje ne smeju nikada za vreme usisavanja da dodju u dodir sa pokretnim delovima uredjaja.

Praznite na vreme kesu za prašinu.

Usisavanje sa strane

Za usisavanje možete na izlaz za piljevinu **46** ili na adapter za usisavanje **2** priključiti i jedno crevo usisivača.

– Utaknite crevo usisivača čvrsto u izlaz za piljevinu **46** ili u adapter za usisavanje **2**.

Usisivač mora biti pogodan za materijal koji treba obradjivati.

Upotrebljavajte prilikom usisavanja posebno po zdravlje štetnih prašina, prašine koje izazivaju rak ili suvih prašina specijalan usisivač.

Promena lista testere (pogledajte slike C1 – C4)

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

► **Nosite pri montaži lista testere zaštitne rukavice.** Pri dodiru lista testere postoji opasnost od povrede.

Koristite samo listove testere čija je maksimalno dozvoljena brzina veća od broja obrtaja u praznom hodu Vašeg električnog alata.

Upotrebljavajte samo listove testere, koji odgovaraju karakteristikama koje su navedene u ovom uputstvu za rad i prekontrolisani prema EN 847-1 i odgovarajuće obeleženi.

Upotrebljavajte samo listove testere koje je preporučio proizvođač ovog električnog alata i koji su pogodni za materijal koji hoćete da obrađujete. Ovo sprečava pregrevanje zubaca testere prilikom sečenja.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 318 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Demontaža lista testere

– Dovedite električni alat u radnu poziciju.
– Pritisnite na polugu **22** i iskrenite pokretnu zaštitnu haubu **5** uvis do graničnika.
Držite klatnu zaštitnu haubu u ovoj poziciji.
– Odvrnite zavrtanj za pričvršćivanje **48** (ca. 2 okretaja) sa imbus ključem (4 mm) **17**.
Nemojte sasvim odvrnuti zavrtanj.
– Povucite pokretnu zaštitnu haubu **5** i pokrivnu ploču **36** sasvim nazad, dok pokretnu zaštitnu haubu drži zaštitni poklopac lasera **35**.
– Obrnite šestougaoni zavrtanj **49** pomoću šestougaonog ključa (6 mm) **17** i istovremeno pritiskajte aretaciju vretena **21**, dok ne ulegne.
– Držite blokadu vretena **21** pritisnutu i odvrnite zavrtanj **49** napolje u pravcu kazaljke na satu (levi navoj).
– Skinite zateznu prirubnicu **50**.
– Skinite list testere **37**.

Ugradnja lista testere

U slučaju potrebe, čistite pre ugradnje sve delove koje treba montirati.

– Stavite novi list testere na unutrašnju zateznu prirubnicu **51**.

► **Obratite pažnju pri ugradnji, da pravac presecanja zuba (pravac strelice na listu testere) bude usaglašen sa pravcem strelice na zaštitnoj haubi.**

– Postavite zateznu prirubnicu **50** i zavrtanj **49**.
Pritiskajte blokadu vretena **21** sve dok ne uskoči na svoje mesto i stegnite zavrtanj suprotno od kazaljke na satu.
– Gurnite pokretnu zaštitnu haubu **5** napred i nadole, da bi odgovarajući žljeb pokrivne ploče **36** ponovo zahvatio ispod zavrtnja za pričvršćivanje **48**.
Za ovo se mora eventualno, da bi prednapon klatne zaštitne haube bio podešen, držati krak alata za dršku.
– Pritisnite na polugu **22** i iskrenite pokretnu zaštitnu haubu **5** uvis do graničnika.
Držite klatnu zaštitnu haubu u ovoj poziciji.
– Stegnite zavrtanj za pričvršćivanje **48** čvrsto i gurnite ponovo na dole pokretnu zaštitnu haubu.

Rad

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Osiguranje transporta (pogledajte sliku D)

Osiguranje transporta **20** Vam omogućuje lakše rukovanje električnim alatom pri transportu do raznih mesta upotrebe.

Oslobadjanje osiguranja električnog alata (radna pozicija)

– Pritisnite krak alata na dršci **4** malo na dole, da bi rasteretili osiguranje transporta **20**.
– Povucite osiguranje transporta **20** sasvim napolje.
– Premestite krak alata polako na gore.

Obezbedjivanje električnog alata (transportna pozicija)

– Pritisnite na polugu **22** i iskrenite istovremeno krak alata na dršci **4** toliko na dole sve dok se osiguranje za transport **20** ne bude moglo pritisnuti unutra.

Krak alata je sada sigurno blokiran za transport.

Priprema za rad

Produžavanje stola testere (pogledajte sliku E)

Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

Sto za testerisanje može pomoću produživača stola za testerenje **15** da se uveća na levu ili desnu stranu.

– Preklopite priteznu polugu **14** uvis.
– Povucite produživač stola **15** do željene dužine napolje.
– Za fiksiranje produživača stola pritisnite ponovo priteznu polugu **14** na dole.

Pomeranje granične šine (pogledajte sliku F)

Kod vertikalnih uglova iskošenja morate pomerati pokretnu graničnu šinu **18**.

– Okrenite priteznu polugu **41** napred.
– Povucite pokretnu graničnu šinu **18** sasvim napolje.
– Za fiksiranje pokretne granične šine pritisnite ponovo priteznu polugu **41** unazad.

Uklanjanje pokretne granične šine (pogledajte sliku G)

Kod ekstremnih vertikalnih uglova iskošenja morate pokretnu graničnu šinu potpuno ukloniti **18**.

– Okrenite lim za zatvaranje **52** napolje.
– Okrenite priteznu polugu **41** napred.
– Povucite pokretnu graničnu šinu **18** sasvim napolje.
– Podignite uvis pokretnu graničnu šinu.

Pomeranje distancnih graničnika (pogledajte slike H1 – H2)

Da bi radne komade sa visinom preko 75 mm mogli da testerišemo, morate distancne graničnike **na obe strane** da pomerite napred.

– Povucite distancne graničnike **7** uvis iz pokretne granične šine **18** (levo) i iz granične šine **6** (desno).
– Nataknite distancne graničnike **7** sa zadnjim žljebom ponovo i gurnite ih do graničnika u same graničnike **18** i **6**. Distancni graničnici moraju čujno uskočiti na svoje mesto.

Distancni graničnici moraju uvek da jedan prema drugom budu u jednoj liniji, da bi dostigli pravu površinu naleganja za radni komad.

Pričvršćivanje radnog komada (pogledajte sliku I)

Radi obezbedjivanja optimalne radne jedinice morate uvek čvrsto steći radni komad.
Ne obradjujte radne komade koji su suviše mali za zatezanje.

– Pritisnite radni komad čvrsto na šinu graničnika **6**.
– Utaknite isporučenu stegu **40** u jedan od otvora predvidjenih za to **42**.
– Odvrnite leptir zavrtanj **54** i prilagodite stegu radnom komadu. Ponovo stegnite leptir zavrtanj.
– Stegnite čvrsto radni komad okretanjem stege **53**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 319 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Podešavanje horizontalnih uglova iskošenja

Radi obezbedjivanja preciznih sečenja morate posle intenzivne upotrebe prekontrolisati osnovna podešavanja električnog alata i u datom slučaju podesiti (pogledajte „Prekontrolisati i podesiti osnovna podešavanja“, stranicu 322).

► **Uvek čvrsto stegnite dugme za fiksiranje 9 pre testerisanja.** List testere se može inače iskositi u radnom komadu.

Podešavanje horizontalnog standardnog – ugla i ugla iskošenja (pogledajte sliku J)

Za brže i preciznije podešavanje često korišćenih uglova iskošenja predvidjeni su na stolu testere urezi **29**:

levo							desno
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Odvrnite dugme za fiksiranje **9**, ako je stegnuto.
– Povucite polugu **10** i okrenite sto testere **30** do željenog ureza na levo ili desno.
– Pustite ponovo polugu. Poluga mora osetno uskočiti u urez.

Podešavanje željenog horizontalnog ugla iskošenja (pogledajte sliku K)

Horizontalan ugao iskošenja može da se podešava u području od 52° (na levoj strani) do 52° (na desnoj strani).

– Odvrnite dugme za fiksiranje **9**, ako je stegnuto.
– Povucite polugu **10** i pritisnite istovremeno slobodan hod ugla **11** napred i na dole.
Poluga **10** se na taj način blokira i sto za teserisanje se slobodno pokreće.
– Okrenite sto za testerisanje **30** na dršci za fiksiranje u levo ili desno sve dok pokazivač ugla **12** ne pokaže željeni ugao iskošenja.
– Stegnite ponovo dugme za fiksiranje **9**.
– Da bi polugu **10** ponovo oslobodili (za podešavanje standardnih uglova iskošenja), pomerite polugu uvis. Slobodan hod ugla **11** uskače nazad u svoju prvobitnu poziciju i poluga **10** može ponovo da uskoči u ureze **29**.

Podešavanje vertikalnog ugla iskošenja

Podešavanje vertikalnog standardnog ugla iskošenja (pogledajte sliku L)

Za brzo i precizno podešavanje često korišćenih uglova iskošenja moraju se predvideti graničnici za uglove 0°, 45° i 33,9°.

– Odvrnite priteznu polugu **23**.
– podesite graničnike **19** ili **26** na sledeći način:

Ugao iskošenja	Graničnik	Nameštanje
0°	**26**	pomerite graničnik sasvim unazad
45°	**19**	Obrtanje graničnika u nazad
33,9°	**19**	Okrenite graničnik u sredinu

– Iskrenite krak alata na hvataljki **4** u željenu poziciju.
– Ponovo čvrsto stegnite priteznu polugu **23**.

Podešavanje željenog vertikalnog ugla iskošenja

Vertikalni ugao iskošenja može da se podešava u području od – 2° do +47°.

– Odvrnite priteznu polugu **23**.
– Okrenite graničnik **19** sasvim napred i i povucite graničnik **26** sasvim napred.
Tako stoji na raspolaganju kompletno područje iskretanja.
– Iskrećite krak alata na dršci **4** sve dok pokazivač ugla **25** ne pokaže željeni ugao iskošenja.
– Držite krak alata u ovoj poziciji i ponovo čvrsto stegnite priteznu polugu **23** .

Puštanje u rad

► **Obratite pažnju na napon mreže!** Napon strujnog izvora mora biti usaglašen sa podacima na tipskoj tablici električnog alata.

Uključivanje (pogledajte sliku M)

Da bi štedeli energiju, uključujte električni alat samo kada ga koristite.

– Za **puštanje u rad** povucite prekidač za uključivanje-isključivanje **33** u pravcu ručice **4**.

Uputstvo: Iz sigurnosnih razloga ne može se prekidač za uključivanje-isključivanje **33** blokirati, već mora za vreme rada stalno ostati pritisnut.

Samo pritiskivanjem na polugu **22** može se krak alata voditi na dole.

– Za **testerisanje** morate stoga dodatno za aktiviranje prekidača za uključivanje/isključivanje **33** pritisnuti polugu **22**.

Isključivanje

– Za **isključivanje** pustite prekidač za uključivanje/isključivanje **33**.

Ograničavanje struje kretanja

Elektronsko ograničavanje struje kretanja ograničava snagu pri uključivanju električnog alata i omogućava rad sa osiguračem od 16 A.

Uputstvo: Ako električni alat radi odmah posle uključivanja sa punim obrtajima, isključen je graničnik za struju kretanja. Električni alat mora odmah hitno da se šalje u servis, adresu pogledajte u odeljku „Servisna služba i savetovanje o upotrebi“, strana 323.

Uputstva za rad

► **Izvucite pre svih radova na električnom alatu mrežni utikač iz utičnice.**

Opšta upozorenja o testeri

► **Kod svih sečenja morate se najpre uveriti, da list testere nijednog momenta ne može dodirivati šinu graničnika, stegu ili druge delove uredjaja. Uklonite eventualno montirane pomoćne graničnike ili ih odgovarajuće prilagodite.**

Čuvajte list testere od udarca i potresa. Ne izlažite list testere bočnom pritisku.

Ne obradjujte izvijene radne komade. Radni komad mora uvek imati pravu ivicu radi postavljanja šine graničnika.

Dugi radni komadi se moraju na slobodnom kraju podložiti ili podupreti.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 320 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Obeležavanje linije sečenja (pogledajte sliku N)

Laserski zrak Vam pokazuje liniju sečenja lista testere. Na taj način možete tačno pozicionirati radni komad za testerisanje, ne otvarajući oscilatornu zaštitnu haubu.

– Uključite za ovo laserski zrak sa prekidačem **31**.
– Izravnajte Vaše markiranje na radnom komadu na desnoj ivici laserske linije.

Uputstvo: Prekontrolišite pre testerisanja, da li se linija sečenja još tačno pokazuje (pogledajte „Baždarenje lasera“, stranicu 322). Laserski zrak se može na primer pomeriti usled vibracija pri intenzivnoj upotrebi.

Pozicija posluge (pogledajte sliku O)

► **Ne stojte u liniji sa listom testere ispred električnog alata, već uvek bočno pomereni od lista testere.** Na taj način je Vaše telo zaštićeno od mogućeg povratnog udarca.

– Držite podalje ruke, prste i šake od rotirajućeg lista testere.
– Ne ukrštajte Vaše ruke ispred kraka alata.

Dozvoljene dimenzije radnog komada

Maksimalni radni komadi:

Ugao iskošenja		visina x širina [mm]	
horizontalno	vertikalno	Radni komad na šini graničnika	Radni komad kod distancnog graničnika (pomeren napred)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimalni radni komadi (= svi radni komadi, koji se sa isporučenom stegom **40** mogu čvrsto steći levo ili desno od lista testere):
128 x 40 mm (dužina x širina)

maks. dubina sečenja

Radni komad na šini graničnika (0°/0°): 75 mm
Radni komad kod distancnog graničnika (pomeren napred) (0°/0°): 100 mm

Presecanje

– Stegnite radni komad prema dimenzijama.
– Podesite željeni horizontalan i/ili vertikalan ugao iskošenja.
– Uključite električni alat.
– Pritisnite na polugu **22** i vodite krak alata sa drškom **4** polako na dole.
– Presecite radni komad sa ravnomernim pomeranjem napred.
– Isključite električni alat i sačekajte da se list testere kompletno umiri.
– Premestite krak alata polako na gore.

Testerisanje radnih komada (pogledajte sliku P)

Za jednostavno testerisanje radnih komada iste dužine možete upotrebiti dužinski graničnik **27**.

Možete montirati graničnik za dužinu na obe strane produžetka stola testere **15**.

– Odvrnite zavrtanj za blokadu **28** i preklopite graničnik za dužinu **27** preko zavrtnja za stezanje **55**.
– Ponovo čvrsto stegnite zavrtanj za blokadu **28**.
– Podesite produžetak stola testere **15** na željenu dužinu (pogledajte „Produžavanje stola testere“, stranu 318).

Posebni radni komadi

Pri testerisanju izvijenih ili okruglih radnih komada morate ih posebno obezbediti od klizanja. Na liniji sečenja ne sme nastati zazor izmedju radnog komada, šine graničnika i postolja testere.

Ako je potrebno morate izraditi specijalne držače.

Promena umetnih ploča (pogledajte sliku Q)

Crvene umetne ploče **39** mogu se posle duže upotrebe električnog alata pohabati.

Umetne ploče koje su u kvaru zamenite.

– Dovedite električni alat u radnu poziciju.
– Odvrnite zavrtnje **56** sa imbus ključem (4 mm) **17** i uklonite stare uložne ploče.
– Ubacite novu desnu umetnu ploču.
– Zavrnite umetnutu ploču sa zavrtnjima **56** što je moguće više desno, tako da po celoj dužini mogućeg kretanja presecanja list testere ne dodje u dodir sa umetnutom pločom.
– Ponovite radove analogno za novu levu umetnu ploču.

Obrada fazonskih letvi (Letve poda ili tavanice)

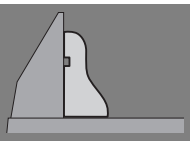
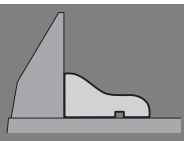
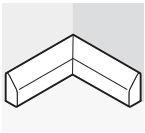
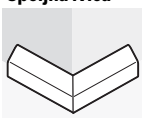
Fazonske letve možete obradjivati na dva različita načina:
– postavljena nasuprot šine graničnika.
– da leže ravno na postolju testere.

Uvek isprobajte podešeni ugao iskošenja najpre na nekom odpadnom drvetu.

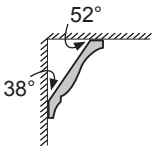
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 321 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Podne letve

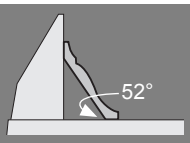
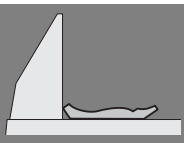
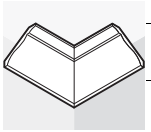
Sledeća tabela sadrži upozorenja za obradu podnih letvi.

Podešavanja		**postavljena nasuprot šine graničnika** 		**leži ravno na postolju testere** 	
vertikalni ugao iskošenja		**0°**		**45°**	
Podna letva		leva strana	desna strana	leva strana	desna strana
Unutrašnja ivica 	horizontalni ugao iskošenja	45° levo	45° desno	0°	0°
	Pozicioniranje radnog komada	Donja ivica postolja testere	Donja ivica postolja testere	Gornja ivica šine graničnika	Donja ivica šine graničnika
	Gotov radni komad nalazi se ...	... levo od sečenja	... desno od sečenja	... levo od sečenja	... levo od sečenja
Spoljna ivica 	horizontalni ugao iskošenja	45° desno	45° levo	0°	0°
	Pozicioniranje radnog komada	Donja ivica postolja testere	Donja ivica postolja testere	Donja ivica šine graničnika	Gornja ivica šine graničnika
	Gotov radni komad nalazi se ...	... levo od sečenja	... desno od sečenja	... desno od sečenja	... desno od sečenja

Letve tavanice (prema US-Standardu)



Ako hoćete da obradjujete letve tavanice ravno ležeći na postolju testere, morate podesiti standardni ugao iskošenja 31,6° (horizontalan) i 33,9° (vertikalan).
Sledeća tabela sadrži upozorenja za obradju letvi tavanice.

Podešavanja		**postavljena nasuprot šine graničnika** 		**leži ravno na postolju testere** 	
vertikalni ugao iskošenja		**0°**		**33,9°**	
letve tavanice		leva strana	desna strana	leva strana	desna strana
Unutrašnja ivica 	horizontalni ugao iskošenja	45° desno	45° levo	31,6° desno	31,6° levo
	Pozicioniranje radnog komada	Donja ivica šine graničnika	Donja ivica šine graničnika	Gornja ivica šine graničnika	Donja ivica šine graničnika
	Gotov radni komad nalazi se ...	... desno od sečenja	... levo od sečenja	... levo od sečenja	... levo od sečenja
Spoljna ivica 	horizontalni ugao iskošenja	45° levo	45° desno	31,6° levo	31,6° desno
	Pozicioniranje radnog komada	Donja ivica šine graničnika	Donja ivica šine graničnika	Donja ivica šine graničnika	Gornja ivica šine graničnika
	Gotov radni komad nalazi se ...	... desno od sečenja	... levo od sečenja	... desno od sečenja	... desno od sečenja

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 322 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Prekontrolisati i podesiti osnovna podešavanja

Radi obezbedjivanja preciznih sečenja morate posle intenzivne upotrebe prekontrolisati osnovna podešavanja električnog alata i u datom slučaju podesiti.
Za to Vam je potrebno iskustvo i odgovarajući specijalan alat.

Bosch-servis izvodi ovaj posao brzo i pouzdano.

Baždarenje lasera

Uputstvo: Za testiranje laserske funkcije mora se električni alat priključiti na snabdevanje strujom

- ► **Nikada ne aktivirajtre za vreme podešavanja lasera prekidač za uključivanja-isključivanja (na primer pri pokretanju kraka alata).** Jedno nenamerno startovanje električnog alata može uticati na povrede.

– Dovedite električni alat u radnu poziciju.
– Okrenite postolje testere **30** do ureza **29** za 0°. Poluga **10** mora osetno uskočiti u urez.
– Uključite laserski zrak sa prekidačem **31**.

Prekontrolisati: (pogledajte sliku R1)
– Nacrtajte na radnom komadu pravu linizu presecanja.
– Pritisnite na polugu **22** i vodite krak alata sa drškom **4** polako na dole.
– Centrirajte radni komad tako, da zubi lista testere budu u liniji sa linijom presecanja.
– Držite čvrsto radni komad u ovoj poziciji i ponovo vodite krak alata polako na gore.
– Stegnite radni komad.

Laserski zrak mora da bude na celoj dužini linije presecanja na radnom komadu u ravni, čak ako se krak alata vodi na dole.

Podešavanje: (pogledajte sliku R2)
– Okrećite zavrtanj za podešavanje **57** sa nekim pogodnim odvrtačem sve dok laserski zrak na celoj dužini ne bude paralelan sa linijom presecanja na radnom komadu.

Okretranje suprotno od kazaljke na satu pokreće laserski zrak od leva na desno, okretanje u pravcu kazaljke na satu pokreće laserski zrak od desna na levo.

Podešavanje standardnog ugla iskošenja 0° (vertikalno)

– Dovedite električni alat u radnu poziciju.
– Okrenite sto za testerisanje **30** do ureza **29** za 0°. Poluga **10** mora osetno da uskoči u urez.

Prekontrolisati: (pogledajte sliku S1)
– Podesite granično merilo uglova na 90° i stavite ga na sto testere **30**.

Krak graničnog merila uglova mora da bude u ravni sa listom trestere **37** na celoj dužini.

Podešavanje: (pogledajte sliku S2)
– Odvrnite priteznu polugu **23**.
– Pomerite graničnik **26** sasvim unazad.
– Odvrnite kontra navrtku zavrtnja graničnika **59** sa nekim običnim okastim ili viljuškastim ključem (13 mm).
– Okrećite zavrtanj graničnika toliko unutra ili napolje, sve dok krak ugaonog kontrolnika ne bude u ravni sa listom testere na celoj dužini.
– Ponovo čvrsto stegnite priteznu polugu **23**.
– Potom ponovo čvrsto stegnite kontra navrtku zavrtnja graničnika **59**.

Ako pokazivač ugla **25** posle podešavanja ne bude u liniji sa 0°-oznakom na skali **24**, odvrnite zavrtanj **58** sa nekom običnom krstastom odvrtkom i centrirajte pokazivač ugla duž 0°-oznake.

Podešavanje standardnog ugla iskošenja 45° (vertikalan)

– Dovedite električni alat u radnu poziciju.
– Okrenite sto za testerisanje **30** do ureza **29** za 0°. Poluga **10** mora osetno da uskoči u urez.
– Okrenite graničnik **19** sasvim unazad.
– Odvrnite priteznu polugu **23** i iskrenite krak alata na dršci **4** do graničnika u levo (45°).

Prekontrolisati: (pogledajte sliku T1)
– Podesite granično merilo uglova na 45° i stavite ga na sto testere **30**.

Krak graničnog merila uglova mora da bude u ravni sa listom trestere **37** na celoj dužini.

Podešavanje: (pogledajte sliku T2)
– Odvrnite kontra navrtku zavrtnja graničnika **60** sa nekim običnim okastim ili viljuškastim ključem (13 mm).
– Okrećite zavrtanj graničnika toliko unutra ili napolje, sve dok krak ugaonog kontrolnika ne bude u ravni sa listom testere na celoj dužini.
– Ponovo čvrsto stegnite priteznu polugu **23**.
– Potom ponovo stegnite kontra navrtku zavrtnja graničnika **60**.

Ako pokazivač uglova **25** posle podešavanja nije u liniji sa 45°-oznakom skale **24** prekontrolišite najpre još jednom 0°-podešavanje za ugao iskošenja i pokazivač ugla. Potom ponovite podešavanja 45°-ugla iskošenja.

Centriranje skale za horizontalne uglove iskošenja

– Dovedite električni alat u radnu poziciju.
– Okrenite postolje testere **30** do ureza **29** za 0°. Poluga **10** mora osetno uskočiti u urez.

Prekontrolisati: (pogledajte sliku U1)
– Podesite granično merilo uglova na 90° i postavite ga izmedju šine graničnika **6** i lista testere **37** na sto testere **30**.

Krak graničnog merila uglova mora da bude u ravni sa listom trestere **37** na celoj dužini.

Podešavanje: (pogledajte sliku U2)
– Odvrnite sva četiri zavrtnja za podešavanje **61** sa imbus ključem (4 mm) **17** i okrećite sto za testerisanje **30** zajedno sa skalom **13** sve dok krak ugaonog merila ne bude u ravni sa listom testere na celoj dužini.
– Ponovo čvrsto stegnite zavrtnje.

U slučaju da pokazivač ugla **12** posle podešavanja nije u jednoj liniji sa 0°-oznakom skale **13**, odvrnite zavrtanj **62** sa nekom krstastom odvrtkom i centrirajte pokazivač ugla duž 0°-oznake.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 323 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Transport (pogledajte sliku V)

Pre transporta električnog alata morate izvesti sledeće zahvate.

- Pomerite krak alata toliko na dole da osiguranje za transport **20** možete pritisnuti sasvim unutra.
- Pomerite produžetke stola za testerenje **15** sasvim unutra i fiksirajte ih(priteznu polugu) **14** pritisnuti nadole).
- Podesite vertikalan ugao iskošenja od 0° i čvrsto stegnite priteznu polugu **23**.
- Okrenite sto za testerisanje **30** do graničnika udesno i stegnite okruglu dršku za fiskiranje **9**.
- Povežite zajedno mrežni kabel sa čičak trakom **63**.
- Uklonite sve delove pribora, koji se ne mogu čvrsto montirati na električnom alatu.
  Stavite nekorišćene listove testere za transport ako je moguće u jednu zatvorenu kutiju.
- Nosite električni alat za transportnu dršku **45** ili uhvatite udubljenja za hvatanje **16** bočno na postolju testere.

► **Nosite električni alat uvek udvoje, da bi izbegli povrede ledja.**

► **Upotrebljavajte pri transportu električnog alata samo transportne uredjaje a nikada zaštitne uredjaje.**

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Ako je potrebna zamena za priključni vod, onda to mora izvesti Bosch ili stručan servis za Bosch-električne alata da bi se izbegle opasnosti po sigurnost.

Čišćenje

Držite električni alat i proreze za ventilaciju čiste, da bi dobro i sigurno radili.

Oscilatorna zaštitna hauba se uvek mora slobodno pokretati i automatski moći zatvarati. Držite zato područje oko oscilatorne zaštitne haube uvek čisto.

Uklonite posle svakog rada prašinu i piljevinu izduvavanjem sa komprimovanim vazduhom ili sa nekom četkicom.

Čistite redovno klizni valjčić **38**.

Pribor

	Broj predmeta
Stega	1 609 B02 585
Umetne ploče	1 609 B01 453
Kesa za prašinu	1 609 B01 716
Ugaoni adapter za kesu za prašinu	1 609 B01 613
Listovi testere za drvo i ploče, panele i letve	
List testere 305 x 30 mm, 40 zupci	2 608 640 440
Listovi testere za plastiku i nemetale	
List testere 305 x 30 mm, 80 zupci	2 608 640 452
Listovi testere za sve vrste laminata za podove	
List testere 305 x 30 mm, 96 zupci	2 608 642 137

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:
www.bosch-pt.com
Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 brojčanih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asboschz@EUnet.yu

Keller d.o.o.
Ljubomira Nikolica 29
18000 Nis
Tel./Fax: (018) 274030
Tel./Fax: (018) 531798
Web: www.keller-nis.com
E-Mail: office@keller-nis.com

Uklanjanje djubreta

Električni pribori, pribor i pakovanja treba da se odvoze regeneraciji koja odgovara zaštiti čovekove sredine.

Ne bacajte električni alat u kućno djubre!

Samo za EU-zemlje:



Prema evropskim smernicama 2012/19/EU o starim električnim i elektronskim uredjajima i njihovim pretvaranju u nacionalno dobro ne moraju više neupotrebljivi električni pribori da se odvojeno sakupljaju i odvoze nekoj reciklaži koja odgovara zaštiti čovekove okoline.

Zadržavamo pravo na promene.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 324 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Slovensko

Varnostna navodila

Splošna varnostna navodila za električna orodja

OPOZORILO Pri uporabi električnih orodij morate zaradi zaščite proti električnemu udaru, nevarnosti poškodb in požara upoštevati naslednje temeljne varnostne ukrepe.

Pred uporabo tega električnega orodja si prosimo preberite si vsa navodila in opozorila in dobro shranite ta varnostna navodila in opozorila.

Izraz „električno orodje“, ki se pojavlja v varnostnih navodilih in opozorilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim kablom) in na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega kabla).

Varnost na delovnem mestu

- **Delovno področje naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna področja lahko povzročijo nezgode.
- **Ne uporabljajte električnega orodja v okolju, kjer lahko pride do eksplozij oziroma tam, kjer se nahajajo vnetljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja povzročajo iskrenje, zaradi katerega se lahko prah ali para vnameta.
- **Prosimo, da med uporabo električnega orodja ne dovolite otrokom ali drugim osebam, da bi se Vam približali.** Odvračanje Vaše pozornosti drugam lahko povzroči izgubo kontrole nad napravo.

Električna varnost

- **Priključni vtikač električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtikača na kakršenkoli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami kot so na primer cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je Vaše telo ozemljeno.
- **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- **Ne uporabljajte kabla za nošenje ali obešanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli naprave.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabelskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.
- **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.

Osebna varnost

- **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti med uporabo električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- **Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno nosite zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme, na primer maske proti prahu, nedrsečih zaščitnih čevljev, varnostne čelade ali zaščitnih glušnikov, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulator in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, če je električno orodje izklopljeno.** Prenašanje naprave s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- **Pred vklapljanjem električnega orodja odstranite nastavitvena orodja ali izvijače.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu naprave, lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Izogibajte se nenormalni telesni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** Tako boste v nepričakovanih situacijah električno orodje lahko bolje nadzorovali.
- **Nosite primerna oblačila. Ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.** Premikajoči se deli naprave lahko zagrabijo ohlapno oblačilo, dolge lase ali nakit.
- **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, če so le-te priključene in če se pravilno uporabljajo.** Uporaba priprave za odsesavanje prahu zmanjšuje zdravstveno ogroženost zaradi prahu.

Skrbna uporaba in ravnanje z električnimi orodji

- **Ne preobremenjujte naprave. Pri delu uporabljajte električna orodja, ki so za to delo namenjena.** Z ustreznim električnim orodjem boste v navedenem zmogljivostnem področju delali bolje in varneje.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s pokvarjenim stikalom.** Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
- **Pred nastavljanjem naprave, zamenjavo delov pribora ali odlaganjem naprave izvlecite vtikač iz električne vtičnice in/ali odstranite akumulator.** Ta previdnostni ukrep preprečuje nenameren zagon električnega orodja.
- **Električna orodja, katerih ne uporabljate, shranjujte izven dosega otrok. Osebam, ki naprave ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, naprave ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
- **Skrbno negujte električno orodje. Kontrolirajte brezhibno delovanje premičnih delov naprave, ki se ne smejo zatikati. Če so ti deli zlomljeni ali poškodovani do te mere, da ovirajo delovanje električnega orodja, jih je potrebno pred uporabo naprave popraviti.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 325 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Rezalna orodja vzdržujte tako, da bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
- **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte ustrezno tem navodilom. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.

Servisiranje

- **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako bo zagotovljena ohranitev varnosti naprave.

Varnostna navodila za čelilne/zajeralne žage

- **Delovno mesto naj bo vedno čisto.** Posebno nevarne so mešanice materialov. Prah lahkih kovin se lahko vname ali eksplodira.
- **Električno orodje morate varno shranjevati. Skladiščno mesto mora biti suho in možno ga mora biti zakleniti.** To prepreči, da bi se električno orodje zaradi skladiščenja poškodovalo ali pa da bi ga uporabljalo osebje brez izkušenj.
- **Električno orodje uporabite samo za materiale, ki so v skladu z namembnostjo.** V nasprotnem primeru lahko preobremenite električno orodje.
- **Obdelovanec morate vedno trdno vpeti. Ne obdelujte obdelovancev, ki so premajhni za vpenjanje.** V tem primeru je namreč razdalja Vaše roke do vrtečega se žaginega lista premajhna.
- **Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti.** Mastni, naoljeni ročaji so zdrsljivi in povzročijo izgubo nadzora.
- **Ne uporabljajte električnega orodja s poškodovanim kablom. Ne dotikajte se poškodovanega električnega kabla. Če se kabel poškoduje med delom, izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.** Poškodovani kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- **Redno preverjajte kabel in pustite, da poškodovan kabel popravi izključno pooblaščeni servis za električna orodja Bosch. Nadomestite poškodovan kabeljski podaljšek.** S tem je zagotovljena stalna varnost električnega orodja.
- **Ne uporabljajte topih, razpokanih, zvitih ali poškodovanih žaginih listov.** Žagini listi s topimi in napačno usmerjenimi zobmi povzročijo zaradi preozke reže žaganja povečano trenje, zataknitev žaginega lista in povratni udarec.
- **Nikoli ne uporabljajte orodja brez vložne plošče. Okvarjeno vložno ploščo zamenjajte.** Če ni prisotne brezhibne vložne plošče, se lahko poškodujete z žaginimi listom.
- **Ne uporabljajte žaginih listov iz visoko legiranega hitrorezljivega jekla (HSS-visokozmogljivo hitrorezljivo jeklo).** Takšni žaginili listi se lahko zlomijo.
- **Vedno uporabite žagine liste pravilne velikosti in z ustrezno izvrtino za vgradnjo (npr. v obliki romba ali okroglo).** Žagini listi, ki ne ustrezajo sestavnim delom žage, nimajo enakomernega okroglega teka, kar ima za posledico izgubo kontrole.
- **Prepričajte se, da zaščitni pokrov pravilno deluje in se lahko prosto giblje.** Nikoli ne vpenjajte zaščitnega pokrova, ko je v odprtem stanju.
- **Električno orodje uporabite samo takrat, ko so z delovne površine razen obdelovanca, ki ga morate obdelati, odstranjeni vsa vstavna orodja, leseni ostružki itd.** Majhni leseni kosi ali drugi predmeti, ki pridejo v stik z vrtečim se žaginim listom, lahko priletijo v upravljalca orodja z veliko hitrostjo.
- **Poskrbite za to, da se na tleh ne bodo nahajali lesni ostružki in ostanki materiala.** Lahko bi se vam spodrsnilo ali pa bi se lahko spodtaknili.
- **Vgrajenega laserja ali svetleče diode ne zamenjajte z laserjem ali diodo drugega tipa.** Laserji ali svetleče diode, ki ne ustrezajo temu električnemu orodju, so lahko nevarni za ljudi. Za popravila ali menjavo se obrnite na pooblaščen servis, da preprečite varnostna tveganja.
- **Nikoli ne odstranjujte ostankov rezanja, lesenih ostružkov ali česa podobnega iz območja rezanja, medtem ko električno orodje obratuje.** Vedno najprej prestavite vzvod na ročaju v pozicijo mirovanja in izključite električno orodje.
- **Po končanem delu ne prijemajte žaginega lista, dokler se ne ohladi.** Žagin list se pri delu zelo segreje.
- **Če žagin list obtiči, izklopite električno orodje in držite obdelovanec na miru, dokler se žagin list ne ustavi. Da bi preprečili udarec nazaj, smete obdelovanec premakniti šele po ustavitvi žaginega lista.** Pred ponovnim zagonom električnega orodja odpravite vzrok za zataknitev žaginega lista.
- **Ne zapuščajte električnega orodja, dokler se le-to popolnoma ne ustavi.** Iztekajoče delovanje vsadnih orodij lahko povzroči telesne poškodbe.
- **Ne segajte s svojimi rokami v območje žage, medtem ko električno orodje obratuje.** Pri stiku z žaginim listom obstaja nevarnost poškodbe.
- **Žagin list približajte obdelovancu samo takrat, ko se vrti.** Obstaja namreč nevarnost povratnega udarca, če se žagin list zatakne v obdelovancu.
- **Nikoli ne stopajte na orodje.** Lahko nastopijo resne poškodbe, če se električno orodje prevrne ali če pomotoma pridete v stik z žaginim listom.
- **Ploščic z opozorilnimi napisi, ki so pritrjene na električnem orodju, nikoli ne zakrivajte.**
- **Električno orodje se dobavi z opozorilno tablo (na prikazu električnega orodja na grafični strani označeno s številko 32).**



OBJ_BUCH-1600-005.book Page 326 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Laserskega žarka ne usmerjajte na osebe ali živali in sami ne glejte v laserski žarek.** Električno orodje ustvarja lasersko žarčenje laserskega razreda 1M v skladu z EN 60825-1. Direktni pogled v laserski žarek – še posebej z optično zbiralnimi instrumenti kot daljnogled itd. – lahko škoduje očesu.
- ▶ **Če laserski žarek usmerite v oči, le-te zaprite in glavo takoj obrnite stran od žarka.**
- ▶ **Za opazovanje vira sevanja ne uporabljajte optičnih instrumentov, kot so daljnogledi itd.** S tem si lahko poškodujete oči.
- ▶ **Laserskega žarka ne usmerjajte v osebe, ki gledajo skozi daljnogled ali kakšno podobno napravo.** S tem jim lahko poškodujete oči.
- ▶ **Ne spreminjajte laserske naprave.**
- ▶ **Zavarujte obdelovanec.** Obdelovanec bo proti premikanju bolje zavarovan z vpenjalnimi pripravami ali s primežem, kot če bi ga držali z roko.

Simboli

Simboli, ki sledijo, so lahko pomembni za uporabo Vašega električnega orodja. Zapomnite si, prosimo, simbole in njihov pomen. Pravilna razlaga simbolov Vam pomaga, da električno orodje bolje in varneje uporabljate.

Simboli in njihov pomen



▶ **Lasersko sevanje**
Ne izpostavljajte uporabnikov optike teleskopa
Izdelek laserskega razreda 1M



▶ **Ne segajte s svojimi rokami v območje žage, medtem ko električno orodje obratuje.** Pri stiku z žaginim listom obstaja nevarnost poškodbe.



▶ **Nosite zaščitno masko proti prahu.**



▶ **Nosite zaščitna očala.**

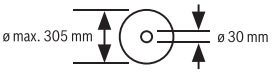


▶ **Nosite zaščitne glušnike.** Vpliv hrupa lahko povzroči izgubo sluha.

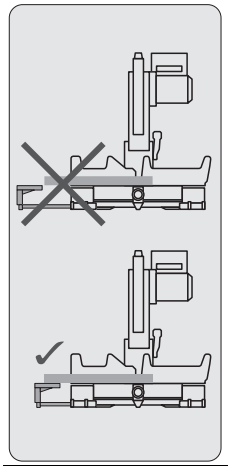


▶ **Območje nevarnosti! Imejte roke, prste ali lahti kolikor mogoče stran od tega območja.**

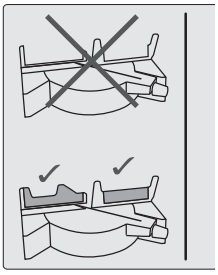
Simboli in njihov pomen



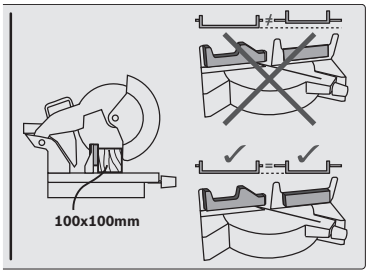
Upoštevajte mere žaginega lista. Premer izvrtine mora natančno ustrezati vretenu orodja. Ne uporabljajte reducirnih kosov ali adapterjev.



▶ **Podaljške žagine mize morate vselej pravilno nastaviti, da boste na prostih koncih lahko obdelovance podložili ali podprli.** Obdelovanci, ki niso dovolj podloženi, lahko med žaganjem padejo. To lahko povzroči poškodbe ali škode na električnem orodju.



▶ **Vedno žagajte z vstavljenimi distančnimi omejili.** Brez distančnih omejil je prileţna plošča premajhna in obdelovanca med žaganjem ne morete dovolj zavarovati.

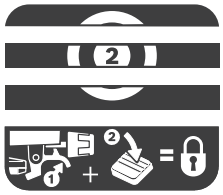


Da bi lahko žagali obdelovance z višino nad 75 mm, morate distančna omejila **na obeh straneh** namestiti naprej.

Distančna omejila morate postaviti vedno v eni liniji drugega k drugim, da bi dosegli ravno naležno površino za obdelovanec.

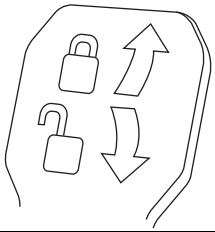
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 327 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Simboli in njihov pomen



Za nastavitev poljubnega vodoravnega jeralnega kota mora biti žagina miza prosto premakljiva, oz. prosti tek kota zaprt:

– Potegnite ❶ ročico in istočasno prosti tek kota ❷ naprej in navzdol



Vpenjalo zaprto:
Nastavljen navpični jeralni kot roke orodja ostane se zadrži.

Vpenjalo odprto:
Lahko se nastavijo vertikalni jeralni koti.

Opis in zmogljivost izdelka



Preberite vsa opozorila in napotila. Napake zaradi neupoštevanja spodaj navedenih opozoril in napotil lahko povzročijo električni udar, požar in/ali težke telesne poškodbe.

Uporaba v skladu z namenom

Električno orodje je namenjeno, da kot fiksna naprava izvaja vzdolžne in prečne reze z ravnim potekom reza v trdi in mehki les ter iverne in vlaknene plošče. Pri tem so možni vodoravni jeralni koti od – 52° do +52° ter navpični jeralni koti od – 2° do +47°.

Pri uporabi ustreznih žaginih listov je možno žaganje aluminijastih profilov in umetnih mas.

Komponente na sliki

Oštevilčenje komponent na sliki se nanaša na predstavitev orodja na strani z grafiko.

1 Vrečka za prah
2 Odsesovalni adapter
3 Dodatni transportni ročaj
4 Ročaj
5 Premični zaščitni pokrov
6 Prislonski trak
7 Prestavljiv distančni prislon
8 Izvrtine za montažo
9 Gumb za nastavitev poljubnega jeralnega kota (vodoravno)
10 Ročica za prednastavitev jeralnega kota (vodoravno)
11 Prosti tek kota
12 Kotni kazalnik (vodoravno)
13 Skala za nastavitev jeralnega kota (vodoravno)
14 Vpenjalna ročica podaljška rezalne mize
15 Podaljšek rezalne mize
16 Prijemna vdolbina
17 Notranji šestrobni ključ (6 mm/4 mm)
18 Prestavljiv prislonski trak
19 Prislon za navpični standardni jeralni kot 45° in 33,9°
20 Transportno varovalo
21 Blokada vretena
22 Vzvod za sprostitev roke orodja
23 Vpenjalna ročica za poljubne jeralne kote (navpično)
24 Skala za nastavitev jeralnega kota (navpično)
25 Kotni kazalnik (navpično)
26 Prislon za navpični standardni jeralni kot 0°.
27 Dolžinski prislon
28 Aretirni vijak dolžinskega prislona
29 Zareze za standardni jeralni kot
30 Zasučna plošča
31 Stikalo za vklop/izklop laserja (označitev rezalne linije)
32 Opozorilna ploščica laserja
33 Vklopno/izklopno stikalo
34 Zaščitni pokrov
35 Pokrov laserja
36 Pokrov
37 Žagin list
38 Drsni valjček
39 Vložna plošča
40 Primež
41 Vpenjalna ročica prestavljivega prislonskega traku
42 Izvrtine za primež
43 Odvajalnik ostružkov
44 Locen za zaščito pred prevrnitvijo
45 Ročaj za transportiranje
46 Izmet ostružkov
47 Komplet za pritrditev „ščitnika pred prevrnitvijo“
48 Sprednji pritrdilni vijak (prekrivna plošča/premični zaščitni pokrov)
49 Šesterorobi vijak za pritrditev žaginega lista
50 Vpenjalna prirobnica
51 Notranja vpenjalna prirobnica
52 Zaključna pločevina
53 Navojna ročica
54 Krilni vijak
55 Vijačna sponka dolžinskega prislona
56 Vijaki za vložno ploščo
57 Nastavitveni vijak za pozicioniranje laserja (paralelnost)
58 Vijak za kotni kazalnik (navpično)
59 Prislonski vijak za 0°-jeralni kot (navpično)
60 Prislonski vijak za 45°-jeralni kot (navpično)
61 Nastavni vijaki skale **13** za jeralni kot (vodoravno)
62 Vijak za kotni kazalnik (vodoravno)
63 Sprijemalni trak
64 Izstopna odprtina laserskega žarka

Prikazan ali opisan pribor ni del standarnega obsega dobave. Celoten pribor je del našega programa pribora.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 328 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tehnični podatki

Čelna/zajerala žaga				GCM 12 JL
Številka artikla		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nazivna odjemna moč	W	2000	1500	1800
Število vrtljajev v prostem teku	min^{-1}	4300	4300	4300
Omejitev zagonskega toka		●	●	●
Tip laserja	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Laserski razred		1M	1M	1M
Odstopanje laserske linije	mrad (polni kot)	1,0	1,0	1,0
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Zaščitni razred		□/II	□/II	□/II

Dovoljene mere obdelovanca (maksimalno/minimalno) glejte stran 332.

Navedbe veljajo za nazivne napetosti [U] 230 V. Pri drugih napetostih in državno specifičnih izvedbah lahko te navedbe variirajo.

Dimenzije za primerne žagine liste		
Premer žaginega lista	mm	305
Debelina osnovnega žaginega lista	mm	1,7 – 2,6
Premer izvrtine	mm	30

Podatki o hrupu/vibracijah

Merilne vrednosti hrupa izračunane v skladu z EN 61029-2-9.

Nivo hrupa naprave po vrednotenju A tipično znaša: nivo zvočnega tlaka 98 dB(A); nivo jakosti hrupa 111 dB(A). Nezanesljivost meritve K = 3 dB.

Nosite zaščitne glušnike!

Skupne vrednosti vibracij a_h (vektorska vsota treh smeri) in negotovost K se izračunajo v skladu z EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Podane vrednosti nivoja vibracij v teh navodilih so se izmerile v skladu s standardiziranim merilnim postopkom po EN 61029 in se lahko uporabljajo za primerjavo električnih orodij med seboj. Primeren je tudi za začasno oceno obremenjenosti z vibracijami.

Naveden nivo vibracij predstavlja glavne uporabe električnega orodja. Če pa se električno orodje uporablja še v druge namene, z odstopajočimi vstavnimi orodji ali pri nezadostnem vzdrževanju, lahko nivo vibracij odstopa. To lahko obremenjenosti z vibracijami med določenim obdobjem uporabe občutno poveča.

Za natančnejšo oceno obremenjenosti z vibracijami morate upoštevati tudi tisti čas, ko je naprava izklopljena in teče, vendar dejansko ni v uporabi. To lahko ombremenjenost z vibracijami preko celotnega obdobja dela občutno zmanjša.

Določite dodatne varnostne ukrepe za zaščito upravljalca pred vpljivi vibracij, npr. Vzdrževanje električnega orodja in vstavnih orodij, zegrevanje rok, organizacija delovnih postopkov.

Montaža

► **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Pred montažo in vsemi deli na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Obseg pošiljke

Previdno vzemite vse priložene dele iz embalaže.

Odstranite ves embalažni material z električne naprave in dobavljenega pribora.

Pred prvim zagonom preverite, ali ste s pošiljko prejeli vse spodaj navedene dele:
- Čelilna in zajeralna žaga z montiranim žaginim listom
- Vrečka za prah **1**
- Odsesovalni adapter **2**
- Primež **40**
- Šesterorobi ključ **17**
- Ščitnik pred prevrnitvijo **44** s kompletom za pritrditev **47** (2 šesteroroba vijaka, 2 podložki)

Opozorilo: Preverite, ali ni električno orodje eventualno poškodovano.

Pred nadaljnjo uporabo električnega orodja morate skrbno preveriti, ali zaščitne naprave ali lažje poškodovani deli delujejo brezhibno in v skladu z namenom njihovega delovanja. Preverite, ali premični deli brezhibno delujejo ter se ne zatikajo in ali so deli poškodovani. Vsi deli morajo biti pravilno montirani in vsi pogoji izpolnjeni, da je zagotovljeno brezhibno obratovanje.

Poškodovane zaščitne naprave in deli morajo biti strokovno popravljeni ali zamenjani v pooblaščeni servisni delavnici.

Montaža ščitnika pred prevrnitvijo (glejte sliko A1)

Zaščito pred prevrnitvijo **44** morate montirati pred prvo uporabo električnega orodja.

Za montažo uporabite komplet za pritrditev „ščitnika pred prevrnitvijo“ **47**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 329 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Ščitnik pred prevrnitvijo **44** v za to predvideno izvrtino v osnovni plošči vstavite tako globoko, da so navojne izvrtine ščitnika pred prevrnitvijo in navojne izvrtine osnovne plošče poravnane v linijo.
– Podložki **47** namestite na vijaka **47** in tako zategnite ščitnik pred prevrnitvijo **44** s šesterorobim ključem (4 mm) **17**.

► **Te zaščite pred prevrnitvijo nikoli ne smete odstraniti.** Brez noge za zaščito pred prevrnitvijo električno orodje ne stoji varno in se lahko prevrne zlasti pri žaganju z maksimalnim jeralnim kotom.

Montaža stabilnih ali fleksibilnih orodij

► **Da zagotovite varno ravnanje, morate električno orodje pred uporabo montirati na ravno in stabilno delovno površino (npr. delovni pult).**

Montaža na ravni delovni površini (glejte sliki A2 – A3)

– Pritrdite električno orodje s primernim navojnim spojem na delovno površino. Za to služijo izvrtine **8**.

ali

– Vpnite električno orodje na delovno površino z običajnimi primeži na podnožju orodja.

Montaža na delovno mizo Bosch

Delovne mize GTA Bosch so opora električnemu orodju na vsaki podlogi, saj imajo višinsko nastavljive noge. Podporniki obdelovanca na delovni mizi služijo za podporo dolgih obdelovancev.

► **Preberite vsa varnostna opozorila in napotila, ki so priložena delovni mizi.** Netočno izpolnjevanje opozoril in napotil lahko pripelje do električnega udara, požara in/ali težkih poškodb.

► **Delovno mizo pravilno sestavite, preden montirate električno orodje.** Brezhibna postavitev je važna zato, da preprečite zrušenje mize.

– Montirajte električno orodje v transportnem položaju na delovno mizo.

Odsesavanje prahu/ostružkov

► Prah nekaterih materialov kot npr. svinčenega premaza, nekaterih vrst lesa, mineralov in kovin je lahko zdravju škodljiv. Dotik ali vdihavanje tega prahu lahko povzroči alergične reakcije in/ali obolenja dihal uporabnika ali oseb, ki se nahajajo v bližini.
Določene vrste prahu kot npr. prah hrastovine ali bukovja veljajo kot kancerogene, še posebej v povezavi z dodatnimi snovmi za obdelavo lesa (kromat, zaščitno sredstvo za les). Material z vsebnostjo azbesta smejo obdelovati le strokovnjaki.
  – Vedno uporabite sesalnik prahu.
  – Poskrbite za dobro zračenje delovnega mesta.
  – Priporočamo, da nosite zaščitno masko za prah s filtrirnim razredom P2.

  Upoštevajte veljavne nacionalne predpise za obdelovalne materiale.

► **Preprečite nabiranje prahu na delovnem mestu.** Prah se lahko hitro vname.

Lahko pride do blokade odsesovanja prahu/odrezkov zaradi prahu, odrezkov ali odlomkov orodja.

– Odklopite električno orodje in potegnite omrežni vtič iz vtičnice.
– Počakajte na to, da se žagin list popolnoma ustavi.
– Ugotovite in odstranite vzrok za blokado.

Lastno odsesavanje (glejte sliki B1 – B2)

Za enostavno prestezanje ostružkov uporabite dobavi priloženo vrečko za prah **1**.

► **Po vsaki uporabi preverite in očistite vrečko za prah.**

► **Da bi preprečili nevarnost požara, morate pri žaganju aluminija odstraniti vrečko za prah.**

– Nataknite vrečko za prah **1** na izmet ostružkov **46**.

ali pri omejenem prostoru:

– Nataknite odsesovalni adapter **2** trdno na izmet ostružkov **46** in nato vrečko za prah **1** trdno na odsesovalni adapter **2**.

Vrečka za prah in odsesovalni adapter med žaganjem nikoli ne smeta priti v stik s premičnimi deli naprave.

Vrečko za prah pravočasno izpraznite.

Odsesavanje s tujim sesalnikom

Za odsesovanje lahko na izmet ostružkov **46** ali odsesovalni adapter **2** priključite tudi gibko cev sesalnika.

– Nataknite gibko cev sesalnika trdno v izmet ostružkov **46** ali v odsesovalni adapter **2**.

Odsesovalnik za prah mora ustrezati obdelovancu, ki ga boste brusili.

Za odsesovanje izredno zdravju nevarnih, kancerogenih ali suhih vrst prahu uporabljajte specialni sesalnik za prah.

Menjava žaginega lista (glejte slike C1 – C4)

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

► **Pri vgradnji žaginega lista nosite zaščitne rokavice.** Pri dotiku žaginega lista obstaja nevarnost poškodbe.

Uporabite samo žagine liste, katerih najvišja dovoljena hitrost je višja kot število obratov pri prostem teku Vašega električnega orodja.

Uporabite samo žagine liste, ki ustrezajo karakteristikam, navedenim v teh navodilih za uporabo, in ki so preizkušeni po EN 847-1 ter ustrezno označeni.

Uporabljajte samo žagine liste, ki jih je priporočil proizvajalec tega električnega orodja in ki so primerni za material, ki ga želite obdelati. S tem boste preprečili pregrevanje zobov žaginega lista pri žaganju.

Odmontiranje žaginega lista

– Postavite električno orodje v delovno pozicijo.
– Pritisnite na vzvod **22** in obrnite premični zaščitni pokrov **5** do prislona navzgor.
Držite premični zaščitni pokrov v tem položaju.
– Sprostite pritrdilni vijak **48** (pribl. 2 obrata) s priloženim notranjim šestkotnim ključem (4 mm) **17**.
Vijak ne smete popolnoma izviti.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 330 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Potegnite premični zaščitni pokrov **5** in prekrivno ploščo **36** do konca nazaj tako daleč, da bo laserski zaščitni pokrov **35** zadržal premični zaščitni pokrov.
– Notranji šestrobni vijak **49** zavrtite s šesterorobim ključem (6 mm) **17** in istočasno pritisnite aretiranje vretena **21**, dokler se ne zaskoči.
– Držite aretiranje vretena **21** pritisnjeno in izvijte vijak **49** v smeri urnega kazalca (levi navoj!).
– Snemite vpenjalno prirobnico **50**.
– Snemite žagin list **37**.

Vgradnja žaginega lista

Če je potrebno, očistite pred vgradnjo vse dele, ki jih boste montirali.

– Postavite novi žagin list na notranjo vpenjalno prirobnico **51**.

► **Pri vgradnji upoštevajte, da je smer rezanja zob (smer puščice na žaginem listu) usklajena s smerjo puščice na zaščitnem ohišju!**

– Namestite vpenjalno prirobnico **50** in vijak **49**. Pritisnite aretiranje vretena **21** dokler ne zaskoči in zategnite vijak v nasprotni smeri urnega kazalca.
– Pritisnite premični zaščitni pokrov **5** naprej navzdol tako daleč, da bo ustrezna odprtina prekrivne plošče **36** prijela pod pritrdilni vijak **48**. Da bi dosegli prednapetost premičnega zaščitnega pokrova, morate po potrebi na ročaju držati proti roko orodja.
– Pritisnite na vzvod **22** in obrnite premični zaščitni pokrov **5** do prislona navzgor. Držite premični zaščitni pokrov v tem položaju.
– Trdno zategnite pritrdilni vijak **48** in vodite premični zaščitni pokrov ponovno navzdol.

Delovanje

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Varovalo za transport (glejte sliko D)

Varovalo za transport **20**. Vam omogoča lažje rokovanje z električnim orodjem pri transportiranju na različna mesta uporabe.

Odstranitev varovala električnega orodja (delovni položaj)

– Potisnite roko orodja za ročaj **4** nekoliko v smeri navzdol, da bi tako lahko razbremenili transportno varovalo **20**.
– Povlecite varovalo za transport **20** povsem ven.
– Vzvod na ročaju povlecite počasi navzgor.

Varovanje električnega aparata (položaj za transportiranje)

– Pritisnite na vzvod **22** in istočasno obrnite roko orodja na ročaju **4** tako dolgo navzdol, da se transportno varovalo **20** lahko potisnite v celoti navznoter.

Roka orodja je sedaj aretirana za transport.

Priprava dela

Podaljšanje rezalne mize (glejte sliko E)

Dolge obdelovance je na prostem koncu potrebno podložiti ali podpreti.

Žagino mizo lahko s pomočjo podaljškov žaginih miz **15** podaljšate na levo in desno.

– Obrnite vpenjalno ročico **14** navzgor.
– Potisnite podaljšek rezalne mize **15** do željene dolžine navzven.
– Za fiksiranje podaljška žagine mize potisnite vpenjalno ročico **14** ponovno navzdol.

Premaknitev prislonskega traku (glejte sliko F)

Pri navpičnih jeralnih kotih morate premakniti prestavljiv prislonski trak **18**.

– Obrnite vpenjalno ročico **41** v smeri naprej.
– Potegnite prestavljiv prislonski trak **18** v celoti navzven.
– Za fiksiranje prestavljivega prislonskega traku pritisnite vpenjalno vpenjalno ročico **41** ponovno v smeri nazaj.

Odstranitev prestavljivega prislonskega traku (glejte sliko G)

Pri ekstremnih navpičnih jeralnih kotih morate v celoti odstraniti prestavljive prislonske trakove **18**.

– Obrnite zaključno pločevino **52** navzven.
– Obrnite vpenjalno ročico **41** v smeri naprej.
– Potegnite prestavljiv prislonski trak **18** v celoti navzven.
– Dvignite prestavljiv prislonski trak navzgor vstran.

Prestavitev distančnih prislonov (glejte sliki H1 – H2)

Da bi lahko žagali obdelovance z višino nad 75 mm, morate distančna omejila **na obeh straneh** namestiti naprej.

– Potegnite distančne prislone **7** navzgor iz prestavljivega prislonskega traku **18** (levo) in iz prislonskega traku **6** (desno).
– Nataknite distančne prislone **7** za zadnjim utorom ponovno gor in jih potisnite do omejil v prislona **18** in **6**. Distančni prisloni morajo slišno zaskočiti.

Distančna omejila morate postaviti vedno v eni liniji drugega k drugim, da bi dosegli ravno naležno površino za obdelovanec.

Pritrditev obdelovanca (glejte sliko I)

Da zagotovite optimalno varnost pri delu, morate obdelovanec vedno trdno vpeti.

Ne obdelujte obdelovancev, ki so premajhni za čvrsto vpenjanje.

– Obdelovanec pritisnite proti prislonskemu traku **6**.
– Primež **40**, ki ga prejmete skupaj z orodjem, vtaknite v eno od izvrtin **42**, ki so za to predvidene.
– Odvijte krilni vijak **54** in prilagodite primež obdelovancu. Nato spet privijte krilni vijak.
– Obdelovanec trdno vpnite z vrtenjem navojne **53** ročice.

Nastavitev vodoravnih jeralnih kotov

Da zagotovite natančne reze, morate po intenzivni uporabi orodja preveriti osnovne nastavitve električnega orodja in jih eventualno popraviti (glejte „Preverjanje in izvajanje osnovnih nastavitev“, stran 334).

► **Pred žaganjem vedno trdno privijte nastavitveni gumb 9.** Žagin list se sicer lahko zatakne v obdelovancu.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 331 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nastavitev horizontalnega standardnega jeralnega kota (glejte sliko J)

Za hitro in natančno nastavitev jeralnih kotov so na rezalni mizi predvidene zareze **29**:

levo							desno
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Odvijte nastavitveni gumb **9**, če je le-ta privit.
– Potegnite za ročaj **10** in zavrtite rezalno mizo **30** do željene zareze v smeri levo ali desno.
– Nato ponovno spustite ročaj. Ročaj mora občutno zaskočiti v zarezo.

Nastavitev poljubnih vodoravnih jeralnih kotov (glejte sliko K)

Vodoravni jeralni kot lahko nastavite v območju od 52° (na levi strani) do 52° (na desni strani).

– Odvijte nastavitveni gumb **9**, če je le-ta privit.
– Potegnite ročaj **10** in istočasno pritisnite prosti tek kota **11** spredaj navzdol.
Na ta način se ročica **10** aretira in žagina miza je prosto premakljiva.
– Zavrtite rezalno mizo **30** na gumbu za nastavitev na levo ali desno, dokler kotni prikazovalnik **12** ne prikaže željene jeralnosti kota.
– Nastavitveni gumb **9** ponovno privijte.
– Da bi ročico **10** ponovno sprostili (pri nastavitvi standardnih jeralnih kotov), potegnite ročico navzgor.
Prosti tek kota **11** se vrne nazaj v prvotni položaj in ročica **10** lahko ponovno zablokira v zareze **29**.

Nastavitev navpičnih jeralnih kotov

Nastavitev navpičnega standardnega jeralnega kota (glejte sliko L)

Za hitro in natančno nastavitev pogosto uporabljenih jeralnih kotov so predvideni prisloni za kote 0°, 45° in 33,9°.

– Sprostite vpenjalni vzvod **23**.
– Nastavite prislone **19** ali **26**, kot sledi:

Jeralni kot	Prislon	Nastavitev
0°	**26**	Prislon potisnite v celoti nazaj
45°	**19**	Prislon zavrtite nazaj
33,9°	**19**	Prislon obrnite v sredino

– Premaknite roko orodja z ročajem **4** v želen položaj.
– Ponovno zategnite vpenjalno ročico **23**.

Nastavitev poljubnih navpičnih jeralnih kotov.

Navpični jeralni kot se lahko nastavi v območju od – 2° do +47°.

– Sprostite vpenjalni vzvod **23**.
– Obrnite prislon **19** v celoti naprej in potegnite prislon **26** v celoti naprej.
Tako je na razpolago celotno obračalno območje.
– Zasukajte vzvod orodja na ročaju **4**, dokler kotni kazalnik ne pokaže **25** željenega jeralnega kota.
– Zadržite roko orodja v tem položaju in potem ponovno zategnite vpenjalni ročaj **23**.

Zagon

► **Upoštevajte napetost omrežja!** Napetost vira električne energije se mora ujemati s podatki na tipski tablici električnega orodja.

Vklop (glejte sliko M)

Da bi privarčevali z energijo, vklopite električno orodje le takrat, ko ga boste uporabljali.

– Za **zagon** povlecite vklopno/izklopno stikalo **33** v smeri ročaja **4**.

Opozorilo: Iz varnostnih razlogov aretiranje vklopno/izklopnega stikala **33** ni možno, ampak mora biti le-to med delovanjem žage stalno pritisnjeno.

Le s pritiskom na vzvod **22** lahko vodite roko orodja v smeri navzdol.

– Za **žaganje** morate zato dodatno k aktiviranju vklopno/izklopnega stikala **33** pritisniti še vzvod **22**.

Izklop

– Za **izklop delovanja** izključite vklopno/izklopno stikalo **33**.

Omejitev zagonskega toka

Elektronska omejitev zagonskega toka omeji zmogljivost električnega orodja pri vklopu in omogoča delovanje z varovalko 16 A.

Opozorilo: Če električno orodje takoj po vklopu deluje s polnim številom vrtljajev, zagonska omejitev ne deluje. V tem primeru morate električno orodje nemudoma poslati na naslov servisa; naslovi se nahajajo v poglavju „Servis in svetovanje o uporabi“, stran 335.

Navodila za delo

► **Pred začetkom kakršnih koli del na električnem orodju izvlecite omrežni vtikač iz vtičnice.**

Splošna navodila za žaganje

► **Pri vseh rezih morate najprej zagotoviti, da se žagin list nikoli ne more dotakniti prislonskega traku, primežev ali drugih aparatov. Odstranite eventualno vgrajene pomožne prislone ali jih ustrezno prilagodite.**

Žagin list zaščitite pred udarci in sunki. Ne izpostavljajte ga stranskemu pritisku.

Ne obdelujte zveganih obdelovancev. Obdelovanec mora imeti vedno raven rob za naleganje k prislonu.

Dolge obdelovance je na prostem koncu potrebno podložiti ali podpreti.

Označitev linije rezanja (glejte sliko N)

Laserski žarek Vam označi linijo rezanja žaginega lista. Zato lahko obdelovanec pred žaganjem natančno pozicionirate, ne da bi odprli premični zaščitni pokrov.

– Pri tem vklopite laserski žarek s stikalom **31**.
– Vašo oznako na obdelovancu poravnajte z desnim robom laserske linije.

Opozorilo: Pred žaganjem preverite, ali je linija rezanja še pravilno označena (glejte „Nastavitev laserja“, stran 334). Laserski žarek se lahko premakne npr. zaradi vibracij pri intenzivni uporabi.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 332 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Položaj uporabnika (glejte sliko O)

► **Ne smete se postaviti pred električno orodje v isto linijo kot žagin list, temveč vedno le zamaknjeno ob strani žaginega lista.** Tako zaščitite telo pred možnim udarcem nazaj.

– Imejte roke, prste in lahti stran od vrtečega se žaginega lista.
– Ne križajte svojih rok pred vzvodom orodja.

Dovoljene mere obdelovanca

Maksimalni obdelovanci:

Jeralni kot		Višina x širina [mm]	
vodoravno	navpično	Obdelovanec na prislonskem traku	Obdelovanec na distančnem prislonu (prestavljeno naprej)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimalni obdelovanci (= vsi obdelovanci, ki se lahko vpnejo z dobavljenimi primeži **40** levo ali desno od žaginega lista): 128 x 40 mm (dolžina x širina)

Maks. globina reza

Obdelovanec na prislonskem traku (0°/0°): 75 mm
Obdelovanec na distančnem prislonu (prestavljeno naprej) (0°/0°): 100 mm

Čelno žaganje

– Obdelovanec vpnite trdno in ustrezno njegovim dimenzijam.
– Nastavite željen vodoravni ali navpični jeralni kot.
– Vključite električno orodje.
– Pritisnite na vzvod **22** in potisnite roko orodja z ročajem **4** počasi navzdol.
– Obdelovanec žagajte z enakomernim podajanjem.
– Izključite električno orodje in počakajte, da žagin list povsem obmiruje.
– Vzvod na ročaju povlecite počasi navzgor.

Žagajte enakomerno dolge obdelovance (glejte sliko P)

Za enostavno žaganje enakomerno dolgih obdelovancev lahko uporabite dolžinski prislon **27**.

Dolžinski prislon lahko montirate na obeh straneh podaljška rezalne mize **15**.

– Sprostite aretirni vijak **28** in sklopite dolžinski prislon **27** nad vpenjalni vijak **55**.
– Ponovno zategnite aretirni vijak **28**.
– Nastavite podaljšek rezalne mize **15** na željeno dolžino (glejte „Podaljšanje rezalne mize“, stran 330).

Posebni obdelovanci

Pri žaganju upognjenih ali ravnih obdelovancev morate le-te zavarovati proti drsenju. Na liniji rezanja ne sme nastati nobena reža med obdelovancem, prislonskim trakom in zasučno ploščo.

Če je potrebno, morate namestiti posebna držala.

Zamenjava vložnih plošč (glejte sliko Q)

Rdeči vložni plošči **39** se lahko po daljši uporabi električnega orodja obrabita.

Defektne vložne plošče zamenjajte.

– Postavite električno orodje v delovno pozicijo.
– Izvijte vijake **56** s priloženim notranjim šestkotnim ključem (4 mm) **17** in snemite stare vložne plošče.
– Vložite novo desno vložno ploščo.
– Privijte vložno ploščo z vijaki **56** kolikor je možno desno, tako da se na celotni dolžini možnega rezalnega premika žagin list ne bo mogel dotakniti z vložno ploščo.
– Ponovite analogni postopek tudi za novo levo vložno ploščo.

Obdelava profilnih letev (talnih in stropnih)

Profilne letve lahko obdelujete na dva različna bačina:

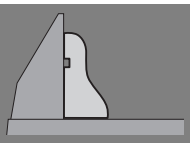
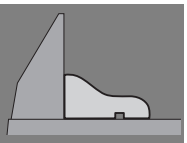
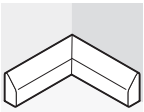
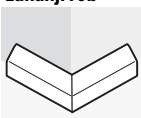
– postavljene proti prislonskemu traku,
– plosko ležeče na zasučni plošči.

Z nastavljenim jeralnim kotom napravite vedno najprej preizkus rezanja na odpadnem lesu.

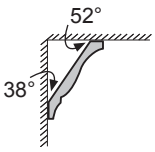
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 333 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Talne letve

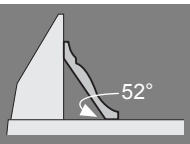
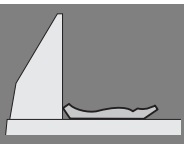
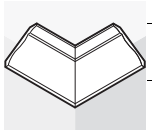
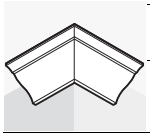
Sledeča razpredelnica vsebuje napotila za obdelavo talnih letev.

Nastavitve		**postavljene proti prislonskemu traku** 		**plosko ležeče na zasučni plošči** 	
navpični jeralni kot		**0°**		**45°**	
talna letev		leva stran	desna stran	leva stran	desna stran
notranji rob 	vodoravni jeralni kot	45° levo	45° desno	0°	0°
	pozicioniranje obdelovanca	spodnji rob na zasučni plošči	spodnji rob na zasučni plošči	zgornji rob prislonskem traku	spodnji rob ob prislonskem traku
	pripravljen obdelovanec se nahaja ...	... levo od reza	... desno od reza	... levo od reza	... levo od reza
zunanji rob 	vodoravni jeralni kot	45° desno	45° levo	0°	0°
	pozicioniranje obdelovanca	spodnji rob na zasučni plošči	spodnji rob na zasučni plošči	spodnji rob ob prislonskem traku	zgornji rob prislonskem traku
	pripravljen obdelovanec se nahaja ...	... levo od reza	... desno od reza	... desno od reza	... desno od reza

Stropne letve (po standardu US)



Če hočete obdelovati stropne letve plosko ležeče na zasučni plošči, morate nastaviti standardni jeralni kot 31,6° (vodoravno) und 33,9° (navpično).
Sledeča razpredelnica vsebuje napotila za obdelavo stropnih letev.

Nastavitve		**postavljene proti prislonskemu traku** 		**plosko ležeče na zasučni plošči** 	
navpični jeralni kot		**0°**		**33,9°**	
Stropna letev		leva stran	desna stran	leva stran	desna stran
notranji rob 	vodoravni jeralni kot	45° desno	45° levo	31,6° desno	31,6° levo
	pozicioniranje obdelovanca	spodnji rob ob prislonskem traku	spodnji rob ob prislonskem traku	zgornji rob prislonskem traku	spodnji rob ob prislonskem traku
	pripravljen obdelovanec se nahaja ...	... desno od reza	... levo od reza	... levo od reza	... levo od reza
zunanji rob 	vodoravni jeralni kot	45° levo	45° desno	31,6° levo	31,6° desno
	pozicioniranje obdelovanca	spodnji rob ob prislonskem traku	spodnji rob ob prislonskem traku	spodnji rob ob prislonskem traku	zgornji rob prislonskem traku
	pripravljen obdelovanec se nahaja ...	... desno od reza	... levo od reza	... desno od reza	... desno od reza

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 334 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Preverjanje in izvajanje osnovnih nastavitev

Da zagotovite precizne reze, morate po intenzivni uporabi preveriti osnovne nastavitve električnega orodja in jih eventualno ponovno opraviti.
Za to potrebujete izkušnje in ustrezno specialno orodje.
To delo bo hitro in zanesljivo opravila servisna delavnica Bosch.

Nastavitev laserja

Opozorilo: Za testiranje laserske funkcije mora biti električno orodje priključeno na osrbovanje z električno energijo.

- ► **Med justiranjem laserja (npr. pri premikanju roke orodja) nikoli ne smete aktivirati vklopno/izklopne tipke.** Nenamerni start električnega orodja lahko vodi do poškodb.
- – Postavite električno orodje v delovno pozicijo.
- – Zasukajte zasučno ploščo **30** do zareze **29** za 0°. Ročica **10** se mora slišno zaskočiti v zarezi.
- – S stikalom vklopite laserski žarek **31**.

Preverite: (glejte sliko R1)
- – Na en obdelovanec narišite ravno rezalno linijo.
- – Pritisnite na vzvod **22** in potisnite roko orodja z ročajem **4** počasi navzdol.
- – Naravnajte merilno orodje tako, da so zobje žaginega lista v liniji z rezalno linijo.
- – V tej poziciji pridržite obdelovanec ter ponovno vodite roko orodja počasi navzgor.
- – Vpnite obdelovanec.

Laserski žarek mora biti na celotni dolžini v isti liniji z rezalno linijo na obdelovancu, tudi če roko orodja vodite navzdol.

Nastavitev: (glejte sliko R2)
- – Zavrtite nastavitveni vijak **57** s primernim izvijačem, dokler ni laserski žarek na celotni liniji paralelen z rezalno linijo na obdelovancu.

Vrtenje nasproti smeri urnega kazalca premika laserski žarek z leve proti desni, vrtenje v smeri urnega kazalca pa premika laserski žarek z desne proti levi.

Nastavitev standardnega jeralnega kota 0° (navpično)

- – Postavite električno orodje v delovno pozicijo.
- – Zavrtite rezalno mizo **30** do zareze **29** za 0°. Ročaj **10** mora občutno zaskočiti v zarezo.

Preverite: (glejte sliko S1)
- – Nastavite kaliber kota na 90° in ga postavite na rezalno mizo **30**.

Krak kalibra kota mora biti po celotni dolžini poravnan v liniji z žaginim listom **37**.

Nastavitev: (glejte sliko S2)
- – Sprostite vpenjalni vzvod **23**.
- – Potisnite prislon **26** do konca nazaj.
- – Sprostite protimatici prislonskega vijaka **59** z običajnim obročnim ali viličastim ključem (13 mm).
- – Zavrtite prislonski vijak tako daleč v smeri noter ali ven, dokler ni krak kalibra kota po celotni dolžini poravnan z žaginim listom.
- – Ponovno zategnite vpenjalno ročico **23**.
- – Nato ponovno zategnite protimatico prislonskega vijaka **59**.

Če kotni kazalnik **25** po opravljeni nastavitvi izravnan z 0°-oznako skale **24**, sprostite vijak **58** z običajnim križnim vijakom in naravnajte kotni kazalnik vzdolž 0°-oznake.

Nastavitev standardnega jeralnega kota 45° (navpično)

- – Postavite električno orodje v delovno pozicijo.
- – Zavrtite rezalno mizo **30** do zareze **29** za 0°. Ročaj **10** mora občutno zaskočiti v zarezo.
- – Obrnite prislon **19** do konca nazaj.
- – Sprostite vpenjalni ročaj **23** in obrnite roko orodka na držalnem ročaju **4** do prislona na levo (45°).

Preverite: (glejte sliko T1)
- – Nastavite kaliber kota na 45° in ga postavite na rezalno mizo **30**.

Krak kalibra kota mora biti po celotni dolžini poravnan v liniji z žaginim listom **37**.

Nastavitev: (glejte sliko T2)
- – Sprostite protimatici prislonskega vijaka **60** z običajnim obročnim ali viličastim ključem (13 mm).
- – Zavrtite prislonski vijak tako daleč v smeri noter ali ven, dokler ni krak kalibra kota po celotni dolžini poravnan z žaginim listom.
- – Ponovno zategnite vpenjalno ročico **23**.
- – Nato ponovno zategnite protimatico prislonskega vijaka **60**.

Če kotni kazalnik **25** po nastavitvi ni v isti liniji z oznako za 45° na skali **24**, preverite najprej še enkrat nastavitev 0° za jeralni kot in kotni kazalnik. Potem še enkrat opravite nastavitev jeralnega kota 45°.

Naravnanje skale za vodoravni jeralni kot

- – Postavite električno orodje v delovno pozicijo.
- – Zasukajte zasučno ploščo **30** do zareze **29** za 0°. Ročica **10** se mora slišno zaskočiti v zarezi.

Preverite: (glejte sliko U1)
- – Nastavite kaliber kota na 90° in ga postavite med prislonski trak **6** in žagin list **37** na rezalno mizo **30**.

Krak kalibra kota mora biti po celotni dolžini poravnan v liniji z žaginim listom **37**.

Nastavitev: (glejte sliko U2)
- – Sprostite vse štiri nastavne vijake **61** z notranjim šestrobim ključem (4 mm) **17** in zasukajte žagin mizo **30** skupaj s skalo **13** tako daleč, da bo krak kalibra kota po celotni dolžini poravnan z žaginim listom.
- – Ponovno zategnite vijake.

Če kazalnik kota **12** po nastavitvi ni v liniji z oznako 0° na skali **13**, sprostite vijak **62** z običajnim križnim vijakom in naravnajte kazalnik kota vzdolž oznake 0°.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 335 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Transport (glejte sliko V)

Pred transportom električnega orodja morate izvesti naslednje korake:
- Vzvod pomikajte navzdol, dokler ni mogoče transportnega varovala **20** pritisniti povsem navznoter.
- Potisnite podaljške rezalne mize **15** do konca noter in jih fiksirajte (vpenjalni ročaj **14** potisnite navzdol).
- Navpični jeralni kot nastavite na 0° in pritegnite vpenjalni ročaj **23**.
- Zasukajte žagino/rezalno mizo **30** do prislona na desno in privijte fiksirni gumb **9**.
- Povežite omrežni kabel s sprijemalnim trakom **63**.
- Odstranite vse dele pribora, ki jih ni moč trdno montirati na električno orodje.
  Če je mogoče, položite neuporabljene žagine liste med transportom v zaprto posodo.
- Električno orodje držite med prenašanjem za transportni ročaj **45** ali uporabite za prijem prijemni vdolbini **16** ob strani zasučne plošče.

► **Električno orodje vedno prenašajte v dvoje, da bi se tako izognili poškodbam hrbtenice.**

► **Za transportiranje električnega orodja uporabljajte samo transportne priprave in nikoli zaščitnih priprav.**

Vzdrževanje in servisiranje

Vzdrževanje in čiščenje

Da bi se izognili ogrožanju varnosti v primeru, da morate nadomestiti priključni kabel, mora to storiti servis podjetja Bosch ali pooblaščen servis za električna orodja Bosch.

Čiščenje

Skrbite za čistočo električnega orodja in prezračevalnih utorov, da lahko dobro in varno delate.

Premični zaščitni pokrov se mora vedno prosto gibati in se lahko samostojno zapre. Zato poskrbite, da bo območje okoli premičnega zaščitnega pokrova vedno čisto.

Odstranite po vsakem delovnem postopku prah in ostružke z izpihavanjem s tlačnim zrakom ali s čopičem.

Drsni valjček **38** morate redno čistiti.

Pribor

	Številka artikla
Primež	1 609 B02 585
Vložne plošče	1 609 B01 453
Vrečka za prah	1 609 B01 716
Kotni adapter za vrečko za prah	1 609 B01 613
Žagini listi za les in material za plošče, za opaže in letve	
Žagin list 305 x 30 mm, 40 zob	2 608 640 440
Žagini listi za umetne mase in neželezne kovine	
Žagin list 305 x 30 mm, 80 zob	2 608 640 452
Žagini listi za vse vrste laminatnih tal	
Žagin list 305 x 30 mm, 96 zob	2 608 642 137

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:
www.bosch-pt.com
Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

Odlaganje

Električno orodje, pribor in embalažo je treba dostaviti v okolju prijazno ponovno predelavo.

Električnih orodij ne vrzite med gospodinjske odpadke!

Samo za države EU:



V skladu z Direktivo 2012/19/EU Evropskega Parlamenta in Sveta o odpadni električni in elektronski opremi (OEEO) in njeni uresničitvi v nacionalnem pravu se morajo električna orodja, ki niso več v uporabi, ločeno zbirati ter okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 336 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Hrvatski

Upute za sigurnost

Opće upute za sigurnost za električne alate

⚠ UPOZORENJE Kod uporabe električnog alata, za smanjenje opasnosti od strujnog udara, ozljeda i opasnosti od požara, treba se pridržavati slijedećih osnovnih mjera sigurnosti.

Prije uporabe električnog alata pročitajte sve ove upute i spremite na sigurno mjesto upute za sigurnost.

Pojam »električni alat« koji se koristi u uputama za sigurnost odnosi se na električne alate sa električnim priključkom (sa priključnim kabelom) i na električne alate sa napajanjem iz aku-baterije (bez priključnog kabela).

Sigurnost na radnom mjestu

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim i dobro osvijetljenim.** Nered ili neosvijetljeno radno mjesto mogu uzrokovati nezgode.
- **Ne radite s električnim alatom u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Električni alati proizvode iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- **Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite dalje od mjesta rada.** U slučaju skretanja pozornosti mogli bi izgubiti kontrolu nad uređajem.

Električna sigurnost

- **Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnici. Na utikaču se ni na koji način ne smiju izvoditi izmjene. Ne koristite adapterski utikač zajedno sa zaštitno uzemljenim električnim alatom.** Utikač na kojem nisu vršene izmjene i odgovarajuća utičnica smanjuju opasnost od strujnog udara.
- **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, štednjaci i hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako bi vaše tijelo bilo uzemljeno.
- **Uređaj držite dalje od kiše ili vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ne zloupotrebljavajte priključni kabel za nošenje, vješanje električnog alata ili za izvlačenje utikača iz mrežne utičnice. Priključni kabel držite dalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećen ili usukan priključni kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- **Ako sa električnim alatom radite na otvorenom, koristite samo produžni kabel koji je prikladan za uporabu na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- **Ako se ne može izbjeći uporaba električnog alata u vlažnoj okolini, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Primjenom zaštitne sklopke struje kvara izbjegava se opasnost od električnog udara.

Sigurnost ljudi

- **Budite pažljivi, pazite što činite i postupajte oprezno kod rada s električnim alatom. Ne koristite električni alat ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje kod uporabe električnog alata može uzrokovati teške ozljede.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek nosite zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme, kao što je maska za prašinu, sigurnosna obuća koja ne kliže, zaštitna kaciga ili štitnik za sluh, ovisno od vrste i primjene električnog alata, smanjuje opasnost od ozljeda.
- **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Prije nego što ćete utaknuti utikač u utičnicu i/ili staviti aku-bateriju, provjerite je li električni alat isključen.** Ako kod nošenja električnog alata imate prst na prekidaču ili se uključen uređaj priključi na električno napajanje, to može dovesti do nezgoda.
- **Prije uključivanja električnog alata uklonite alate za podešavanje ili vijčani ključ.** Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu uređaja može dovesti do nezgoda.
- **Izbjegavajte neuobičajene položaje tijela. Zauzmite siguran i stabilan položaj tijela i u svakom trenutku održavajte ravnotežu.** Na taj način možete električni alat bolje kontrolirati u neočekivanim situacijama.
- **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite dalje od pomičnih dijelova.** Nepričvršćenu odjeću, dugu kosu ili nakit mogu zahvatiti pomični dijelovi.
- **Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i hvatanje prašine, provjerite da li su iste priključene i da li se mogu ispravno koristiti.** Primjena naprave za usisavanje može smanjiti ugroženost od prašine.

Brižljiva uporaba i ophođenje s električnim alatima

- **Ne preopterećujte uređaj. Za vaš rad koristite za to predviđen električni alat.** S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području učinka.
- **Ne koristite električni alat čiji je prekidač neispravan.** Električni alat koji se više ne može uključivati i isključivati opasan je i mora se popraviti.
- **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili izvadite aku-bateriju prije podešavanja uređaja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** Ovim mjerama opreza izbjeći će se nehotično pokretanje električnog alata.
- **Električni alat koji ne koristite spremite izvan dosega djece. Ne dopustite rad s uređajem osobama koje nisu s njim upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni alati su opasni ako s njima rade neiskusne osobe.
- **Održavajte električni alat s pažnjom. Kontrolirajte da li pomični dijelovi uređaja besprijekorno rade i da nisu zaglavljeni, da li su dijelovi polomljeni ili tako oštećeni da se ne može osigurati funkcija električnog alata. Prije primjene ove oštećene dijelove treba popraviti.** Mnoge nezgode imaju svoj uzrok u slabo održavanim električnim alatima.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 337 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Rezne alate održavajte oštrim i čistim.** Pažljivo održavani rezni alati s oštrim oštricama manje će se zaglaviti i lakše se s njima radi.
- **Električni alat, pribor, radne alate, itd. koristite prema ovim uputama i na način kako je to propisano za poseban tip uređaja. Kod toga uzmite u obzir radne uvjete i izvođene radove.** Uporaba električnih alata za druge primjene nego što je to predviđeno, može dovesti do opasnih situacija.

Servisiranje

- **Popravak vašeg električnog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju ovlaštenog servisa i samo s originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način osigurati da ostane sačuvana sigurnost uređaja.

Upute za sigurnost za pilu za odrezivanje i koso rezanje

- **Održavajte vaše radno mjesto čistim.** Posebno su opasne mješavine materijala. Prašina od lakog metala može se zapaliti ili eksplodirati.
- **Nekorišteni električni alat spremite na sigurno mjesto. Prostor za spremanje mora biti suh i mora se moći zaključati.** Time će se spriječiti oštećenje električnog alata tijekom spremanja ili njegovo korištenje od strane neiskusnih osoba.
- **Električni alat koristite samo za obradu materijala navedenih za određenu namjenu.** Električni alat bi se inače mogao preopteretiti.
- **Uvijek čvrsto stegnite obrađivani izradak. Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.** Razmak vaše ruke do rotirajućeg lista pile je inače premali.
- **Ručku održavajte suhom, čistom i bez ulja i masnoća.** Zamašćene nauljene ručke su klizave i dovode do gubitka kontrole nad lančanom pilom.
- **Električni alat ne koristite sa oštećenim kabelom. Oštećeni kabel ne dodirujte i izvucite mrežni utikač ako bi se kabel tijekom rada oštetio.** Oštećeni kabel povećava opasnost od električnog udara.
- **Redovite kontrolirajte priključni kabel i oštećeni kabel dajte na popravak samo ovlaštenom servisu za Bosch električne alate. Zamijenite oštećeni produžni kabel.** Time će se osigurati da ostane zadržana sigurnost električnog alata.
- **Ne koristite tupe, napukle, savijene ili oštećene listove pile.** Listovi pile s tupim ili pogrešno usmjerenim zubima, zbog suviše uskog raspora piljenja uzrokuju povećano trenje, uklještenje lista pile i povratni udar.
- **Električni alat nikada ne koristite bez uložne ploče. Zamijenite neispravnu uložnu ploču.** Bez besprijekorne uložne ploče mogli biste se ozlijediti na listu pile.
- **Ne koristite listove pile od visokolegiranog brzoreznog čelika (HSS-čelika).** Takvi listovi pile mogu lako puknuti.
- **Koristite uvijek listove pile odgovarajuće veličine i odgovarajućeg provrta vretena (npr. rombnog ili okruglog).** Listovi pile koji ne odgovaraju montažnim dijelovima pile, okretat će se ekscentrično i dovesti do gubitka kontrole nad pilom.
- **Štitnik mora propisno funkcionirati i mora se moći slobodno pomicati.** Ne uklještite štitnik nikada u otvorenom stanju.
- **Električni alat koristite samo ako je ako je radna površina do obrađivanog izratka oslobođena od svih alata za podešavanje, drvene strugotine, itd.** Mali komadi drva ili ostali predmeti koji bi došli u dodir sa rotirajućim listom pile, mogli bi velikom brzinom udariti korisnika pile.
- **Pod održavajte čistim, bez drvene strugotine i ostataka materijala.** Možete se na njih poskliznuti ili spotaknuti.
- **Ugrađeni laser ili svjetlosnu diodu nemojte zamijeniti nekim drugim tipom.** Od lasera ili svjetlosnih dioda, koje ne pripadaju ovom električnom alatu, mogu proizaći opasnosti za ljude. Ovlašteno servisno mjesto mora izvršiti popravak ili zamjenu kako bi se izbjegle opasnosti po sigurnost.
- **Dok električni alat radi nikada iz područja rezanja ne uklanjajte ostatke od rezanje drvenu strugotinu, ili slično.** Dovedite krak alata uvijek najprije u položaj mirovanja i isključite električni alat.
- **List pile ne dirajte odmah nakon rada prije nego što se ohladi.** List pile se jako zagrije kod rada.
- **Ako bi se list pile zaglavio, isključite električni alat i mirno držite izradak, sve dok se list pile ne zaustavi. Kako bi se izbjegao povratni udar, izradak se smije pomaknuti tek nakon zaustavljanja lista pile.** Prije ponovnog startanja električnog alata otklonite uzrok uklještenja lista pile.
- **Nikada ne ostavljajte električni alat prije nego što se potpuno zaustavi.** Radni alat koji se vrti pod inercijom može uzrokovati ozljede.
- **Sa rukama nikada ne zalazite u područje piljenja dok se električni alat okreće.** Kod kontakta sa listom pile postoji opasnost od ozljeda.
- **List pile samo u uključenom stanju približavajte izratku.** Inače postoji opasnost od povratnog udara ako bi se list pile zaglavio u izratku.
- **Ne oslanjajte se nikada na električni alat.** Mogu se pojaviti ozbiljne ozljede ako bi se električni alat prevrnuo ili ako bi nehotično došli u dodir sa listom pile.
- **Znakovi upozorenja na ovom električnom alatu moraju se se moći prepoznati.**
- **Električni se alat isporučuje s natpisom upozorenja (na slici električnog alata, na stranici sa slikama, označen je brojem 32).**



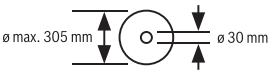
- **Lasersku zraku ne usmjeravajte na ljude ili životinje i ne gledajte netremice u lasersku zraku.** Ovaj električni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 1M, prema EN 60825-1. Izravno gledanje u lasersku zraku, posebno s optičkim instrumentima kao što je npr. dalekozor itd. može oštetiti oči.

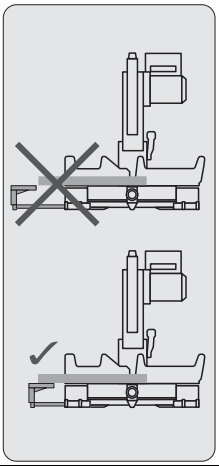
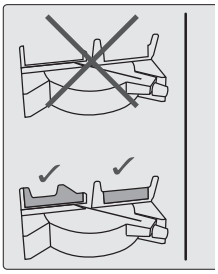
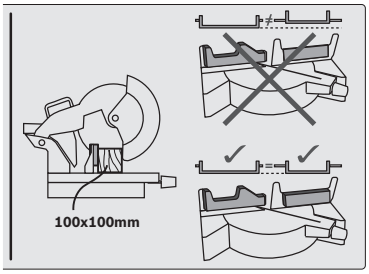
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 338 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Ako laserska zraka pogodi oko, svjesno zatvorite oči i glavu smjesta odmaknite od zrake.**
- ▶ **Ne koristite optičke instrumente kao što je dalekozor itd. za gledanje u izvor zračenja.** Time možete oštetiti oko.
- ▶ **Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude koji gledaju kroz dalekozor ili slično.** Time možete oštetiti njihovo oko.
- ▶ **Na laserskom uređaju ništa ne mijenjate.**
- ▶ **Osigurajte izradak.** Izradak stegnut pomoću stezne naprave ili škripca sigurnije će se držati nego s vašom rukom.

Simboli

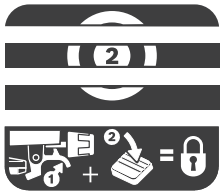
Donji simboli mogu biti od značaja za uporabu vašeg električnog alata. Molimo zapamtite simbole i njihovo značenje. Odgovarajuće tumačenje simbola će vam pomoći da električni alat bolje i sigurnije koristite.

Simboli i njihovo značenje	
	▶ **Laserska radijacija** **Ne izlažite korisnike teleskopskoj optici** **Laserski proizvod klase 1M**
	▶ **Sa rukama nikada ne zalazite u područje piljenja dok se električni alat okreće.** Kod kontakta sa listom pile postoji opasnost od ozljeda.
	▶ **Nosite zaštitnu masku protiv prašine.**
	▶ **Nosite zaštitne naočale.**
	▶ **Nosite štitnike za sluh.** Djelovanje buke može dovesti do gubitka sluha.
	▶ **Područje opasnosti! Ruke, šake i prste držite dalje od ovog područja.**
	Pridržavajte se dimenzija lista pile. Promjer otvora mora bez zazora točno odgovarati vretenu alata. Ne koristite redukcijske komade ili adaptere.

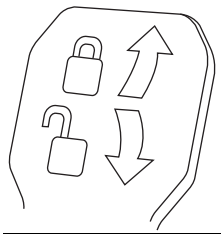
Simboli i njihovo značenje	
	▶ **Produžetak stola za piljenje namjestite uvije ispravno, kako bi se dugački izraci mogli podložiti ili osloniti na slobodnom kraju.** Izraci koji nisu dovoljno podloženi, tijekom piljenja bi se mogli izvrnuti. To može rezultirati ozljedama ili materijalnim štetama na električnom alatu.
	▶ **Pilite uvijek s ugrađenim odstojnim graničnicima.** Bez odstojnih graničnika površina naslona je premala i izradak se ne može dovoljno osigurati za piljenje.
	Da bi se mogli piliti izraci visine veće od 75 mm odstojne graničnike morate **na obje strane** pomaknuti prema naprijed. Odstojni graničnici uvijek se moraju nalaziti jedan prema drugome u jednoj liniji, kako bi se postigla ravna površina nalijeganja za izradak.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 339 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Simboli i njihovo značenje



Za namještanje proizvoljnog horizontalnog kuta kosog rezanja stol za piljenje mora biti slobodno pomičan, odnosno mora biti blokiran kutni element slobodnog hoda:
– Povući polugu ❶ i istodobno kutni element slobodnog hoda ❷ pritisnuti prema naprijed i prema dolje.



Zatvorena stezna poluga: Održat će se namješteni vertikalni kut kosog rezanja kraka alata.

Otvorena stezna poluga: Mogu se namjestiti vertikalni kutovi kosog rezanja.

Opis proizvoda i radova



Treba pročitati sve napomene o sigurnosti i upute. Ako se ne bi poštivale napomene o sigurnosti i upute to bi moglo uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Uporaba za određenu namjenu

Električni alat kao stacionarni uređaj predviđen je za uzdužno i poprečno rezanje s ravnom linijom rezanja, tvrdog i mekog drva, kao i ploča iverica i vlaknastih ploča. Kod toga su mogući horizontalni kutovi kosog rezanja od – 52° do +52°, kao i vertikalni kutovi kosog rezanja od – 2° do +47°.

Kod primjene odgovarajućih listova pile moguće je piljenje aluminijskih profila i plastike.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz električnog alata na stranicama sa slikama.

1 Vrećica za prašinu
2 Usisni adapter
3 Dodatna transportna ručka
4 Ručka
5 Njišući štitnik
6 Granična vodilica
7 Odstojni graničnik na pomicanje
8 Provrti za montažu
9 Ručica za utvrđivanje proizvoljnog kuta kosog rezanja (horizontalnog)
10 Poluga za prethodno namještanje kuta kosog rezanja (horizontalnog)
11 Kutni element slobodnog hoda
12 Pokazivač kuta (horizontalnog)
13 Skala za kut kosog rezanja (horizontalnog)
14 Stezna poluga produžetka stola za piljenje
15 Produžetak stola za piljenje
16 Udubljenja za držanje
17 Inbus šesterokutni ključ (6 mm/4 mm)
18 Podesiva granična vodilica
19 Graničnik za vertikalni standardni kut kosog rezanja 45° i 33,9°
20 Transportni osigurač
21 Uglavljivanje vretena
22 Ručica za otpuštanje kraka alata
23 Stezna poluga za proizvoljni kut kosog rezanja (vertikalnog)
24 Skala za kut kosog rezanja (vertikalnog)
25 Pokazivač kuta (vertikalnog)
26 Graničnik za vertikalni standardni kut kosog rezanja 0°
27 Graničnik dužine
28 Vijak za fiksiranje graničnika dužine
29 Zarezi za standardni kut kosog rezanja
30 Stol za piljenje
31 Prekidač za uključivanje/isključivanje lasera (označavanje linije rezanja)
32 Znak upozorenja za laser
33 Prekidač za uključivanje/isključivanje
34 Štitnik
35 Kapa za zaštitu od lasera
36 Pokrovna ploča
37 List pile
38 Klizni valjčić
39 Uložna ploča
40 Vijčana stega
41 Stezna ručica podesive granične vodilice
42 Provrti za vijčanu stegu
43 Odbojnik strugotine
44 Stremen zaštite od prevrtanja
45 Transportna ručka
46 Izbacivač strugotine
47 Komplet za pričvršćivanje »stremena za zaštitu od prevrtanja«
48 Prednji vijak za pričvršćenje (pokrovne ploče/njišućeg štitnika)
49 Inbus šesterokutni vijak za pričvršćenje lista pile
50 Stezna prirubnica
51 Unutarnja stezna prirubnica
52 Završni lim
53 Navojna motka
54 Leptirasti vijak
55 Stezni vijak graničnika dužine
56 Vijci za uložnu ploču
57 Regulacioni vijak za pozicioniranje lasera (paralelnost)
58 Vijak za pokazivač kuta (vertikalnog)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 340 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

59 Granični vijak za kut kosog rezanja 0° (vertikalni)
60 Granični vijak za kut kosog rezanja 45° (vertikalni)
61 Regulacioni vijci skale **13** za kut kosog rezanja (horizontalni)
62 Vijak za pokazivač kuta (horizontalnog)
63 Traka čičak pričvršćenja
64 Izlazni otvor laserske zrake

Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke. Potpuni pribor možete naći u našem programu pribora.

Tehnički podaci

Pila za odrezivanje i koso rezanje				GCM 12 JL
Kataloški br.		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nazivna primljena snaga	W	2000	1500	1800
Broj okretaja pri praznom hodu	min^{-1}	4300	4300	4300
Ograničenje struje zaleta		●	●	●
Tip lasera	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Klasa lasera		1M	1M	1M
Divergencija linije lasera	mrad (puni kut)	1,0	1,0	1,0
Težina odgovara EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Klasa zaštite		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Dopuštene dimenzije izradaka (maksimalnu/minimalnu) vidjeti na str. 344.

Podaci vrijede za nazivni napon [U] od 230 V. U slučaju odstupanja napona i u izvedbama specifičnim za dotičnu zemlju, ovi podaci mogu varirati.

Mjere za prikladne listove pile		
Promjer lista pile	mm	305
Debljina središnjeg dijela lista pile	mm	1,7 – 2,6
Promjer provrta	mm	30

Informacije o buci i vibracijama

Emisijske vrijednosti buke utvrđene sukladno EN 61029-2-9.

Prag buke uređaja vrednovan s A iznosi obično: prag zvučnog tlaka 98 dB(A); prag učinka buke 111 dB(A). Nesigurnost K = 3 dB.

Nosite štitnike za sluh!

Ukupne vrijednosti vibracija a_h (vektorski zbor u tri smjera) i nesigurnost K određeni su prema EN 61029-2-9:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Prag vibracija naveden u ovim uputama izmjeren je postupkom mjerenja propisanom u EN 61029 i može se primijeniti za međusobnu usporedbu električnih alata. Prikladan je i za privremenu procjenu opterećenja od vibracija.
Navedeni prag vibracija predstavlja glavne primjene električnog alata. Ako se ustvari električni alat koristi za druge primjene sa radnim alatima koji odstupaju od navedenih ili se nedovoljno održavaju, prag vibracija može odstupati. Na taj se način može osjetno povećati opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Za točnu procjenu opterećenja od vibracija trebaju se uzeti u obzir i vremena u kojima je uređaj isključen, ili doduše radi ali stvarno nije u primjeni. Na taj se način može osjetno smanjiti opterećenje od vibracija tijekom čitavog vremenskog perioda rada.
Prije djelovanja vibracija utvrdite dodatne mjere sigurnosti za zaštitu korisnika, kao npr.: održavanje električnog alata i radnih alata, kao i organiziranje radnih operacija.

Montaža

▶ **Izbjegavajte nehotično pokretanje električnog alata. Tijekom montaže i kod svih radova na električnom alatu, mrežni utikač se ne smije priključiti na električno napajanje.**

Opseg isporuke

Sve isporučene dijelove pažljivo izvadite iz njihove ambalaže.

Uklonite sav ambalažni materijal sa električnog uređaja i isporučenog pribora.

Prije prvog puštanja u rad električnog alata provjerite da li su isporučeni svi dolje navedeni dijelovi:
– Pila za odrezivanje i koso rezanje sa montiranim listom pile
– Vrećica za prašinu **1**
– Usisni adapter **2**
– Vijčana stega **40**
– Šesterokutni ključ **17**
– Stremen za zaštitu od prevrtanja **44** s kompletom za pričvršćivanje **47** (2 šesterokutna vijka, 2 podložne pločice)

Napomena: Kontrolirajte električni alat na eventualna oštećenja.
Prije daljnje uporabe električnog alata, morate zaštitne naprave ili manje oštećene dijelove pažljivo ispitati na njihovo besprijekorno djelovanje i za određenu namjenu. Provjerite da li pomični dijelovi besprijekorno djeluju i da nisu zaglavljeni ili da li su dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti ispravno montirani i ispunjeni svi uvjeti kako bi se zajamčio besprijekoran rad.
Oštećene zaštitne naprave i dijelovi moraju se stručno popraviti ili zamijeniti u ovlaštenoj servisnoj radionici.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 341 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montaža stremena zaštite od prevrtanja (vidjeti sliku A1)

Prije prve uporabe električnog alata morate montirati stremen zaštite od prevrtanja **44**.

Za montažu koristite komplet za pričvršćivanje »stremena za zaštitu od prevrtanja« **47**.

– Utaknite stremen zaštite od prevrtanja **44** koliko je moguće u za to predviđene provrte u temeljnoj ploči sve dok navojni provrti nisu u ravnini sa stremenom zaštite od prevrtanja i temeljnom pločom.
– Stavite podložne pločice **47** na vijke **47** i pritegnite stremen za zaštitu od prevrtanja **44** pomoću šesterokutnog ključa (4 mm) **17**.

► **Nikada ne skidajte stremen za zaštitu od prevrtanja.** Bez zaštite od prevrtanja električni alat ne stoji sigurno i može se prevrnuti, posebno kod piljenja pod maksimalnim kutovima kosog rezanja.

Stacionarna ili fleksibilna montaža

► **Kako bi se ostvarilo sigurno rukovanje, električni alat morate prije uporabe montirati na ravnu i stabilnu radnu površinu (npr. radni stol).**

Montaža na radnu površinu (vidjeti slike A2 – A3)

– Pričvrstite električni alat sa prikladnim vijčanim spojem na radnu površinu. Za to služe provrti **8**.

ili

– Stegnite električni alat sa uobičajenim vijčanim stegama na stopala uređaja na radnu površinu.

Montaža na Bosch radni stol

Bosch GTA-radni stol pomoću visinski podesivih stopala omogućava držanje električnog alata na svakoj podlozi. Nasloni za izradak na radnom stolu služe za oslanjanje dugačkih izradaka.

► **Pročitajte sve napomene upozorenja i upute isporučene uz radni stol.** Ako se ne bi poštivale napomene upozorenja, to bi moglo dovesti do električnog udara, požara i/ili teških ozljeda.

► **Prije nego što će se električni alat montirati, ispravno montirajte radni stol.** Besprijekorna montaža je važna kako bi se izbjegla opasnost urušavanja.

– Električni alat montirajte na radni stol u transportnom položaju.

Usisavanje prašine/strugotina

► Prašina od materijala kao što su premazi sa sadržajem olova, neke vrste drva, mineralnih materijala i metala, može biti štetna za zdravlje. Dodirivanje ili udisanje prašine može uzrokovati alergijske reakcije i/ili oboljenja dišnih putova korisnika električnog alata ili osoba koje se nalaze u blizini. Određena vrsta prašine, kao što je npr. prašina od hrastovine ili bukve smatra se kancerogenom, posebno u kombinaciji sa dodatnim tvarima za obradu drva (kromat, zaštitna sredstva za drvo). Materijal koji sadrži azbest smiju obrađivati samo stručne osobe.
  – Koristite uvijek usisavanje prašine.
  – Osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta.
  – Preporučuje se uporaba zaštitne maske sa filterom klase P2.
  Pridržavajte se važećih propisa za obrađivane materijale.

► **Izbjegavajte nakupljanje prašine na radnom mjestu.** Prašina se može lako zapaliti.

Usisavanje prašine/strugotine može biti začepljeno prašinom, strugotinom ili odlomcima izratka.

– Isključite električni alat i izvucite mrežni utikač iz utičnice.
– Pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.
– Ustanovite uzrok začepljenja i otklonite ga.

Vlastito usisavanje (vidjeti slike B1 – B2)

Za jednostavno hvatanje strugotine koristite isporučenu vrećicu za prašinu **1**.

► **Nakon svake uporabe kontrolirajte i očistite vrećicu za prašinu.**

► **Kako bi se izbjegla opasnost od požara, kod piljenja aluminija uklonite vrećicu za prašinu.**

– Nataknite vrećicu za prašinu **1** na izbacivač strugotine **46**.

ili u uvjetima ograničenog prostora:

– Usisni adapter **2** čvrsto nataknite na izbacivač strugotine **46** i nakon toga vrećicu za prašinu **1** čvrsto navucite na usisni adapter **2**.

Vrećica za prašinu i usisni adapter tijekom piljenja nikada ne smiju doći u dodir sa pomičnim dijelovima uređaja.

Pravovremeno ispraznite vrećicu za prašinu.

Vanjsko usisavanje

Za usisavanje, na izbacivač strugotine **46** ili usisni adapter **2** možete priključiti i crijevo za usisavanje prašine.

– Crijevo za usisavanje prašine čvrsto utaknite u izbacivač strugotine **46** ili u usisni adapter **2**.

Usisavač mora biti prikladan za obrađivani materijal.

Kod usisavanja suhe prašine ili prašine koja je posebno opasna za zdravlje, treba koristiti specijalni usisavač.

Zamjena lista pile (vidjeti slike C1 – C4)

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

► **Kod montaže lista pile treba koristiti zaštitne rukavice.** Kod dodirivanja lista pile postoji opasnost od ozljeda.

Koristite samom listove pile čiji je maksimalna dopušteni broj okretaja veći od broja okretaja pri praznom hodu.

Koristite samo listove pile koji odgovaraju karakterističnim podacima navedenim u ovim uputama za uporabu i koji su ispitani prema EN 847-1 i odgovarajuće označeni.

Koristite samo listove pile koje je preporučio proizvođač ovog električnog alata i koji su prikladni za obrađivani materijal. To sprječava pregrijavanje zubaca pile prilikom piljenja.

Demontaža lista pile

– Dovedite električni alat u radni položaj.
– Pritisnite na ručicu **22** i zakrenite njišući štitnik **5** do graničnika prema gore.
  Njišući štitnik držite u ovom položaju.
– Otpustite vijak za pričvršćenje **48** (za cca. 2 okreta) s inbus šesterokutnim ključem (4 mm) **17**.
  Vijak ne odvijte do kraja.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 342 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Izvucite njišući štitnik **5** i pokrovnu ploču **36** pomaknite do kraja prema natrag, sve dok se njišući štitnik drži od kape za zaštitu od lasera **35**.
– Okrenite šesterokutni vijak **49** s šesterokutnim ključem (6 mm) **17** i istodobno pritisnite uglavljivanje vretena **21** dok ne uskoči na svoje mjesto.
– Držite pritisnuto uglavljivanje vretena **21** i odvijte vijak **49** u smjeru kazaljke na satu (lijevi navoj!).
– Skinite steznu prirubnicu **50**.
– Skinite list pile **37**.

Ugradnja lista pile

Ukoliko je potrebno, prije ugradnje očistite sve dijelove koji će se montirati.

– Ugradite novi list pile na unutarnju steznu prirubnicu **51**.

► **Kod ugradnje pazite da se smjer rezanja zubaca (smjer strelice na listu pile) podudara sa smjerom strelice na štitniku!**

– Ugradite steznu prirubnicu **50** i vijak **49**.
Pritisnite uglavljivanje vretena **21** dok ne uskoči na svoje mjesto i stegnite vijak u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.
– Njišući štitnik **5** pritisnite prema naprijed i dolje, sve dok odgovarajući izrez pokrovne ploče **36** ponovno ne zahvati ispod vijka za pričvršćenje **48**.
Da bi se postiglo prednaprezanje njišućeg štitnika, eventualno se mora kontra držati krak alata na ručci.
– Pritisnite na ručicu **22** i zakrenite njišući štitnik **5** do graničnika prema gore.
Njišući štitnik držite u ovom položaju.
– Stegnite vijak za pričvršćenje **48** i njišući štitnik ponovno vodite prema dolje.

Rad

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Transportni osigurač (vidjeti sliku D)

Transportni osigurač **20** omogućava vam lakše rukovanje električnim alatom kod transporta do različitih mjesta primjene.

Ukloniti osiguranje električnog alata (radni položaj)

– Pritisnite krak alata na ručki **4** malo prema dolje, za rasterećenje transportnog osigurača **20**.
– Povucite transportni osigurač **20** do kraja prema van.
– Vodite krak alata polako prema gore.

Osigurati električni alat (transportni položaj)

– Pritisnite na ručicu **22** i zakrenite istodobno krak alata na ručki **4** toliko prema dolje da se transportni osigurač **20** može do kraja utisnuti prema unutra.

Krak alata je sada sigurno blokiran za transport.

Priprema za rad

Produženje stola za piljenje (vidjeti sliku E)

Dugački izraci moraju biti na slobodnom kraju podloženi ili poduprti.

Stol za piljenje se može povećati na lijevo i desno pomoću produžetaka stola piljenja **15**.

– Steznu polugu **14** pomaknite prema gore.
– Produžetak stola za piljenje **15** pomaknite prema van do tražene dužine.
– Za fiksiranje produžetka stola za piljenje, steznu polugu **14** ponovno pritisnite prema dolje.

Pomicanje granične vodilice (vidjeti sliku F)

Kod vertikalnog kuta kosog rezanja morate pomaknuti podesivu graničnu vodilicu **18**.

– Steznu ručicu **41** okrenite prema naprijed.
– Podesivu graničnu vodilicu **18** povucite do kraja prema van.
– Za pričvršćenje podesive granične vodilice, steznu ručicu **41** ponovno pritisnite prema natrag.

Uklanjanje podesive granične vodilice (vidjeti sliku G)

Za ekstremne vertikalne kutove kosog rezanja, morate do kraja ukloniti podesivu graničnu vodilicu **18**.

– Okrenite završni lim **52** prema van.
– Steznu ručicu **41** okrenite prema naprijed.
– Podesivu graničnu vodilicu **18** povucite do kraja prema van.
– Podesivu graničnu vodilicu pomaknite prema gore.

Pomicanje odstojnih graničnika (vidjeti slike H1 – H2)

Da bi se mogli piliti izraci visine veće od 75 mm odstojne graničnike morate **na obje strane** pomaknuti prema naprijed.

– Odstojne graničnike **7** povucite prema gore iz podesive granične vodilice **18** (lijevo) i iz granične vodilice **6** (desno).
– Odstojne graničnike **7** sa stražnjim utorom ponovno nataknite i uvucite do graničnika u graničnike **18** i **6**.
Odstojni graničnici moraju čujno uskočiti na svoje mjesto.

Odstojni graničnici uvijek se moraju nalaziti jedan prema drugome u jednoj liniji, kako bi se postigla ravna površina nalijeganja za izradak.

Pričvršćenje izratka (vidjeti sliku I)

Za osiguranje optimalne radne sigurnosti morate uvijek stegnuti izradak.
Ne obrađujte izratke koji su premali za stezanje.

– Pritisnite izradak prema graničnoj vodilici **6**.
– Utaknite isporučenu vijčanu stegu **40** u za to predviđene provrte **42**.
– Otpustite leptirasti vijak **54** i prilagodite vijčanu stegu izratku. Ponovno stegnite leptirasti vijak.
– Stegnite izradak okretanjem navojne motke **53**.

Namještanje horizontalnog kuta kosog rezanja

Kako bi se postigli precizni rezovi, nakon intenzivne uporabe morate provjeriti osnovna podešavanja električnog alata i u danom slučaju podesiti (vidjeti »Kontroliranje i podešavanje osnovnih namještanja«, str. 346).

► **Uvijek prije piljenja stegnite ručicu za utvrđivanje 9.**
List pile bi se u izratku inače mogao skositi.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 343 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Namještanje horizontalnog standardnog kuta kosog rezanja (vidjeti sliku J)

Za brzo i precizno namještanje često korištenog kuta kosog rezanja, na stolu za piljenje su predviđeni zarezi **29**:

lijevo							desno
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Otpustite ručicu za utvrđivanje **9**, ukoliko je ista stegnuta.
– Stegnite polugu **10** i okrenite stol za piljenje **30** do traženog zareza u lijevo ili desno.
– Ponovno otpustite polugu. Poluga mora osjetno uskočiti u zarez.

Namještanje proizvoljnog horizontalnog kuta kosog rezanja (vidjeti sliku K)

Horizontalni kut kosog rezanja može se namjestiti u području od 52° (lijeva strana) do 52° (desna strana).

– Otpustite ručicu za utvrđivanje **9**, ukoliko je ista stegnuta.
– Stegnite polugu **10** i istodobno kutni element slobodnog hoda **11** pritisnite prema dolje.
Poluga **10** će se time uglaviti i stol za piljenje će biti slobodno pomičan.
– Okrenite stol za piljenje **30** na kruški ručice u lijevo ili desno, sve dok pokazivač kuta **12** ne pokaže traženi kut kosog rezanja.
– Ponovno stegnite ručicu za utvrđivanje **9**.
– Za ponovno oslobađanje poluge **10** (za namještanje standardnog kuta kosog rezanja), povucite polugu prema gore. Kutni element slobodnog hoda **11** ponovno će uskočiti natrag u svoj prvotni položaj, a poluga **10** može ponovno zahvatiti u zareze **29**.

Namještanje vertikalnog kuta kosog rezanja

Namještanje vertikalnog standardnog kuta kosog rezanja (vidjeti sliku L)

Za brzo i precizno namještanje često korištenih kutova kosog rezanja predviđeni su graničnici za kutove 0°, 45° i 33,9°.

– Otpustite steznu ručicu **23**.
– Graničnike **19** ili **26** namjestite kao što slijedi:

Kut kosog rezanja	Graničnik	Namještanje
0°	**26**	Graničnik pomaknuti do kraja prema natrag
45°	**19**	Graničnik okrenite unatrag
33,9°	**19**	Graničnik okrenuti na sredinu

– Zakrenite krak alata na ručci **4** u traženi položaj.
– Ponovno stegnite steznu ručicu **23**.

Namještanje proizvoljnog vertikalnog kuta kosog rezanja

Vertikalni kut kosog rezanja može se namjestiti u području od −2° do +47°.

– Otpustite steznu ručicu **23**.
– Graničnik **19** okrenite do kraja prema naprijed i graničnik **26** povucite do kraja prema naprijed.
Na taj način će biti na raspolaganju kompletno područje zakretanja.
– Zakrenite krak alata na ručki **4**, sve dok pokazivač kuta **25** ne pokaže željeni kut kosog rezanja.
– Krak alata držite u ovom položaju i ponovno stegnite steznu ručicu **23**.

Puštanje u rad

► **Pridržavajte se mrežnog napona!** Napon izvora struje mora se podudarati s podacima na tipskoj pločici električnog alata.

Uključivanje (vidjeti sliku M)

Za štednju električne energije, električni alat uključite samo ako ćete ga koristiti.

– Za **puštanje u rad** povucite prekidač za uključivanje/isključivanje **33** u smjeru ručke **4**.

Napomena: Iz razloga sigurnosti se prekidač za uključivanje/isključivanje **33** ne može utvrditi, nego tijekom rada mora stalno ostati pritisnut.

Krak alata se može voditi prema dolje samo pritiskom na ručicu **22**.

– Za **piljenje** zbog toga morate za aktiviranje prekidača za uključivanje/isključivanje **33** dodatno pritisnuti ručicu **22**.

Isključivanje

– Za **isključivanje** otpustite prekidač za uključivanje/isključivanje **33**.

Ograničenje struje zaleta

Elektroničko ograničenje struje zaleta ograničava snagu kod uključivanja električnog alata i omogućava rad sa priključkom na 16 A osiguraču.

Napomena: Ako se električni alat odmah nakon uključivanja pokreće sa punim brojem okretaja, znači da je neispravno ograničenje zaletne struje. Električni alat se mora odmah poslati u servis, na jednu od adresa iz odjeljka »Servisiranje i savjetovanje o primjeni«, stranica 347.

Upute za rad

► **Prije svih radova na električnom alatu izvucite mrežni utikač iz utičnice.**

Opće upute za piljenje

► **Kod svih rezova morate najprije osigurati da list pile niti u jednom trenutku ne dodirne graničnu vodilicu, vijčane stege ili ostale dijelove uređaja. Uklonite eventualno montirane pomoćne graničnike ili ih odgovarajuće prilagodite.**

Zaštitite list pile od udaraca. List pile ne izlažite bočnom pritisku.

Ne obrađujte izdužene izratke. Izradak mora uvijek imati ravne rubove za nalijeganje na graničnu vodilicu.

Dugački izraci moraju biti na slobodnom kraju podloženi ili poduprti.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 344 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Označavanje linije rezanja (vidjeti sliku N)

Laserska zraka pokazuje vam liniju rezanja lista pile. Na taj način možete izradak točno pozicionirati za piljenje, bez otvaranja štitnika.

– Za to uključite lasersku zraku sa prekidačem **31**.
– Poravnajte vašu oznaku na izratku na desni rub linije lasera.

Napomena: Prije piljenja provjerite da li se linija rezanja još točno pokazuje (vidjeti »Podešavanje lasera«, str. 346). Laserska zraka se npr. može pomaknuti vibracijama kod intenzivne uporabe.

Položaj rukovatelja (vidjeti sliku O)

▶ **Nemojte stajati u liniji sa listom pile, ispred električnog alata, nego uvijek bočno pomaknuti od lista pile.** Time je vaše tijelo zaštićeno od mogućeg povratnog udara.

– Šake, prste i ruke držite dalje rotirajućeg lista pile.
– Ruke ne križajte ispred kraka alata.

Dopuštene dimenzije izradaka

Maksimalni izradci:

Kut kosog rezanja		Visina x širina [mm]	
horizontalni	vertikalni	Izradak na graničnoj vodilici	Izradak na odstojnom graničniku (pomaknut prema naprijed)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimalni izradci (= svi izradci koji se sa isporučenim škripcem mogu stegnuti **40** lijevo ili desno od lista pile):
128 x 40 mm (duljina x širina)

max. dubina rezanja

Izradak na graničnoj vodilici	(0°/0°):	75 mm
Izradak na odstojnom graničniku (pomaknut prema naprijed)	(0°/0°):	100 mm

Odrezivanje

– Stegnite izradak prema dimenzijama.
– Namjestite traženi horizontalni i/ili vertikalni kut kosog rezanja.
– Uključite električni alat.
– Pritisnite na ručicu **22** i polako prema dolje vodite krak alata sa ručkom **4**.
– Prorežite izradak jednoličnim posmakom.
– Isključite električni alat i pričekajte da se list pile potpuno zaustavi.
– Vodite krak alata polako prema gore.

Piljenje izradaka jednake dužine (vidjeti sliku P)

Za jednostavno piljenje jednako dugačkih izradaka, možete koristiti graničnik dužine **27**.

Uzdužni graničnik možete montirati na obje strane produžetka stola za piljenje **15**.

– Otpustite vijak za fiksiranje **28** i pomaknite graničnik dužine **27** preko steznog vijka **55**.
– Ponovno stegnite vijak za fiksiranje **28**.
– Namjestite produžetak stola za piljenje **15** na traženu dužinu (vidjeti »Produženje stola za piljenje«, stranica 342).

Posebni izraci

Kod piljenja savijenih ili okruglih izradaka, iste morate posebno osigurati od klizanja. Na liniji rezanja ne smije nastati nikakav raspor između izratka, granične vodilice i stola za piljenje.

Ukoliko je potrebno trebate izraditi specijalne držače.

Zamjena uložnih ploča (vidjeti sliku Q)

Crvene uložne ploče **39** mogu se istrošiti nakon dulje uporabe električnog alata.

Zamijenite neispravne uložne ploče.

– Dovedite električni alat u radni položaj.
– Vijke **56** odvijte inbus šesterokutnim ključem (4 mm) **17** i uklonite stare uložne ploče.
– Umetnite novu desnu uložnu ploču.
– Uložnu ploču s vijkom **56** pričvrstite po mogućnosti u desno, tako da na čitavoj dužini mogućeg pomicanja pri rezanju, list pile ne dođe u kontakt s uložnom pločom.
– Ponovite radne operacije slično za novu lijevu uložnu ploču.

Obrada profilnih letvi (podnih ili stropnih letvi)

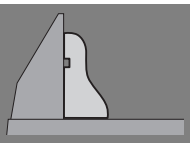
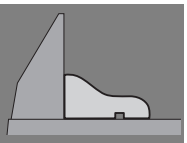
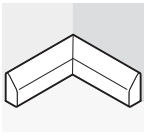
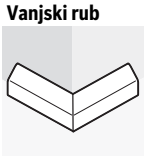
Profilne letve možete obrađivati na dva različita načina:
– prema graničnoj vodilici,
– plošno ležeće na stolu za piljenje.

Uvijek najprije izvršite probu sa namještenim kutom kosog rezanja na otpadnom drvu.

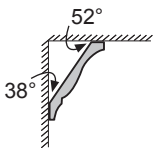
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 345 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Podne letve

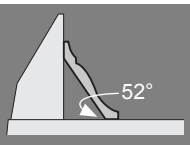
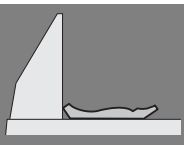
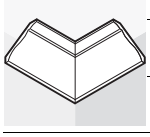
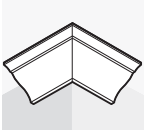
Donja tablica sadrži upute za obradu podnih letvi.

Namještanja		**postavljena prema graničnoj vodilici** 		**plošno položena na stol za piljenje** 	
Vertikalni kut kosog rezanja		**0°**		**45°**	
Podna letva		lijeva strana	desna strana	lijeva strana	desna strana
Unutarnji rub 	Horizontalni kut kosog rezanja	45° lijevo	45° desno	0°	0°
	Pozicioniranje izratka	Donji rub na stolu za piljenje	Donji rub na stolu za piljenje	Gornji rub na graničnoj vodilici	Donji rub na graničnoj vodilici
	Završen izradak nalazi se ...	... lijevo od reza	... desno od reza	... lijevo od reza	... lijevo od reza
Vanjski rub 	Horizontalni kut kosog rezanja	45° desno	45° lijevo	0°	0°
	Pozicioniranje izratka	Donji rub na stolu za piljenje	Donji rub na stolu za piljenje	Donji rub na graničnoj vodilici	Gornji rub na graničnoj vodilici
	Završen izradak nalazi se ...	... lijevo od reza	... desno od reza	... desno od reza	... desno od reza

Stropne letve (prema US-standardu)



Ako stropne letve želite obrađivati plošno položene na stol za piljenje, morate namjestiti standardni kut kosog rezanja 31,6° (horizontalni) i 33,9° (vertikalni).
Slijedeća tablica sadrži upute za obradu stropnih letvi.

Namještanja		**postavljena prema graničnoj vodilici** 		**plošno položena na stol za piljenje** 	
Vertikalni kut kosog rezanja		**0°**		**33,9°**	
Stropna letva		lijeva strana	desna strana	lijeva strana	desna strana
Unutarnji rub 	Horizontalni kut kosog rezanja	45° desno	45° lijevo	31,6° desno	31,6° lijevo
	Pozicioniranje izratka	Donji rub na graničnoj vodilici	Donji rub na graničnoj vodilici	Gornji rub na graničnoj vodilici	Donji rub na graničnoj vodilici
	Završen izradak nalazi se ...	... desno od reza	... lijevo od reza	... lijevo od reza	... lijevo od reza
Vanjski rub 	Horizontalni kut kosog rezanja	45° lijevo	45° desno	31,6° lijevo	31,6° desno
	Pozicioniranje izratka	Donji rub na graničnoj vodilici	Donji rub na graničnoj vodilici	Donji rub na graničnoj vodilici	Gornji rub na graničnoj vodilici
	Završen izradak nalazi se ...	... desno od reza	... lijevo od reza	... desno od reza	... desno od reza

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 346 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Kontroliranje i podešavanje osnovnih namještanja

Kako bi se postigli precizni rezovi, nakon intenzivne uporabe morate provjeriti osnovna podešavanja električnog alata i u danom slučaju podesiti.
Za to je potrebno iskustvo i odgovarajući specijalni alat.

Bosch ovlašteni servis će ove radove izvesti brzo i pouzdano.

Podešavanje lasera

Napomena: Za ispitivanje funkcije lasera električni alat mora biti priključen na električno napajanje.

- ► **Tijekom podešavanja lasera (npr. kod pomicanja kraka alata) nikada ne pritišćite prekidač za uključivanje/isključivanje.** Nehotično pokretanje električnog alata može rezultirati ozljedama.
- – Dovedite električni alat u radni položaj.
- – Okrenite stol za piljenje **30** sve do zareza **29** za 0°. Poluga **10** mora osjetno uskočiti u zarez.
- – Uključite lasersku zraku sa prekidačem **31**.

Provjerite: (vidjeti sliku R1)
- – Ucrtajte na izratku ravnu liniju rezanja.
- – Pritisnite na ručicu **22** i polako prema dolje vodite krak alata sa ručkom **4**.
- – Izravnajte izradak tako da se zubi lista pile podudaraju sa linijom rezanja.
- – Čvrsto držite izradak u ovom položaju i vodite krak alata polako ponovno prema gore.
- – Čvrsto stegnite izradak.

Laserska zraka se mora po čitavoj dužini podudarati sa linijom rezanja na izratku, i kada se krak alata vodi prema dolje.

Podešavanje: (vidjeti sliku R2)
- – Okrenite vijak za podešavanje **57** sa prikladni odvijačem, sve dok laserska zraka po čitavoj dužini ne bude paralelna sa linijom rezanja na izratku.

Jednim okretom u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, laserska zraka se pomiče s lijeva na desno, a jednim okretom u smjeru kazaljke na satu, laserska zraka se pomiče sa desna na lijevo.

Namještanje standardnog kuta kosog rezanja 0° (vertikalnog)

- – Dovedite električni alat u radni položaj.
- – Okrenite stol za piljenje **30** sve do zareza **29** za 0°. Poluga **10** mora osjetno uskočiti u zarez.

Provjerite: (vidjeti sliku S1)
- – Namjestite kutomjer na 90° i stavite ga na stol za piljenje **30**.

Krak kutomjera mora se podudarati sa listom pile **37** po čitavoj dužini.

Podešavanje: (vidjeti sliku S2)
- – Otpustite steznu ručicu **23**.
- – Graničnik **26** pomaknite do kraja prema natrag.
- – Otpustite kontramaticu graničnog vijka **59** sa običnim okastim ili viljuškastim ključem (13 mm).
- – Granični vijak toliko uvijte ili odvijte, sve dok se krak kutomjera po čitavoj dužini ne poklopi sa listom pile.
- – Ponovno stegnite steznu ručicu **23**.
- – Nakon toga ponovno stegnite kontramaticu graničnog vijka **59**.

Ako pokazivač kuta **25** nakon namještanja nije u liniji sa znakom 0° skale **24**, otpustite vijak **58** sa običnim križnim odvijačem i usmjerite pokazivač kuta uzduž znaka 0°.

Namještanje standardnog kuta kosog rezanja 45° (vertikalnog)

- – Dovedite električni alat u radni položaj.
- – Okrenite stol za piljenje **30** sve do zareza **29** za 0°. Poluga **10** mora osjetno uskočiti u zarez.
- – Graničnik **19** okrenite do kraja prema natrag.
- – Otpustite steznu ručicu **23** i krak alata na ručki **4** zakrenite do graničnika u lijevo (45°).

Provjerite: (vidjeti sliku T1)
- – Namjestite kutomjer na 45° i stavite ga na stol za piljenje **30**.

Krak kutomjera mora se podudarati sa listom pile **37** po čitavoj dužini.

Podešavanje: (vidjeti sliku T2)
- – Otpustite kontramaticu graničnog vijka **60** sa običnim okastim ili viljuškastim ključem (13 mm).
- – Granični vijak toliko uvijte ili odvijte, sve dok se krak kutomjera po čitavoj dužini ne poklopi sa listom pile.
- – Ponovno stegnite steznu ručicu **23**.
- – Nakon toga ponovno stegnite kontramaticu graničnog vijka **60**.

Ukoliko pokazivač kuta **25** nakon podešavanja nije u liniji sa 45°-znakom skale **24**, provjerite najprije još jednom 0°-namještanje, za kut kosog rezanja i pokazivač kuta. Zatim ponovite namještanje 45°-kuta kosog rezanja.

Skala za izravnavanje horizontalnog kuta kosog rezanja

- – Dovedite električni alat u radni položaj.
- – Okrenite stol za piljenje **30** sve do zareza **29** za 0°. Poluga **10** mora osjetno uskočiti u zarez.

Provjerite: (vidjeti sliku U1)
- – Namjestite kutomjer na 90° i položite ga između graničnika **6** i lista pile **37** na stol za piljenje **30**.

Krak kutomjera mora se podudarati sa listom pile **37** po čitavoj dužini.

Podešavanje: (vidjeti sliku U2)
- – Otpustite sva četiri regulaciona vijka **61** pomoću inbus šesterokutnog ključa (4 mm) **17** i zakrenite stol za piljenje **30** zajedno sa skalom **13**, sve dok se krak kutomjera po čitavoj dužini ne poklopi s listom pile.
- – Ponovno stegnite vijke.

Ako pokazivač kuta **12** nakon namještanja ne bi bio u jednoj liniji s 0°-znakom skale **13**, pomoću križnog odvijača otpustite vijak **62** i izravnajte pokazivač kuta uzduž znaka 0°.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 347 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Transport (vidjeti sliku V)

Prije transporta električnog alata moraju se provesti slijedeće operacije:

- Vodite krak alata toliko prema dolje, sve dok se transportni osigurač **20** ne može do kraja pritisnuti prema unutrag.
- Produžetke stola za piljenje **15** pomaknite do kraja prema unutra i učvrstite ih (steznu polugu **14** pritisnite prema dolje).
- Namjestite vertikalni kut kosog rezanja od 0° i stegnite steznu ručicu **23**.
- Stol za piljenje **30** okrenite do graničnika u desno i stegnite ručicu za utvrđivanje **9**.
- Spojite mrežni kabel ljepljivom vrpcom **63**.
- Uklonite sve dijelove pribora koji se ne mogu čvrsto montirati na električni alat.
  Nekorištene listove pile prije transporta po mogućnosti spremite u zatvoreni sanduk.
- Električni alat nosite na transportnoj ručki **45** ili zahvatite u udubljenje za držanje **16**, bočno na stolu za piljenje.

► **Električni alat nosite uvijek u paru, kako bi se izbjeglo oštećenje leđa.**

► **Kod transportiranja električnog alata koristite samo transportne naprave, a nikada zaštitne naprave.**

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Ako je potrebna zamjena priključnog kabela, tada je treba provesti u Bosch servisu ili u ovlaštenom servisu za Bosch električne alate, kako bi se izbjeglo ugrožavanje sigurnosti.

Čišćenje

Električni alat i otvore za hlađenje održavajte čistim kako bi se moglo dobro i sigurno raditi.

Njišući štitnik mora se uvijek moći slobodno pomicati i sam od sebe zatvarati. Zbog toga područje oko njišućeg štitnika uvijek održavajte čistim.

Nakon svake radne operacije očistite prašinu i strugotinu puhanjem komprimiranim zrakom ili četkom.

Čistite redovito klizni valjčić **38**.

Pribor

	Kataloški br.
Vijčana stega	1 609 B02 585
Uložne ploče	1 609 B01 453
Vrećica za prašinu	1 609 B01 716
Kutni adapter za vrećicu za prašinu	1 609 B01 613
Listovi pile za drvo, pločaste materijale, panel ploče i letve	
List pile 305 x 30 mm, 40 zubaca	2 608 640 440
Listovi pile za plastiku i neželjezne metale	
List pile 305 x 30 mm, 80 zubaca	2 608 640 452
Listovi pile za sve vrste podova od laminata	
List pile 305 x 30 mm, 96 zubaca	2 608 642 137

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o
Kneza Branimira 22
10040 Zagreb
Tel.: (01) 2958051
Fax: (01) 2958050

Zbrinjavanje

Električni alat, pribor i ambalažu treba dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Električne alate ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2012/19/EU za električne i elektroničke stare uređaje, električni alati koji više nisu uporabivi moraju se odvojeno sakupiti i dovesti na ekološki prihvatljivu ponovnu primjenu.

Zadržavamo pravo na promjene.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 348 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Eesti

Ohutusnõuded

Üldised ohutusjuhised

⚠ TÄHELEPANU Elektriliste tööriistade kasutamisel tuleb kaitseks elektrilöögi, vigastuste ja tulekahju ohu eest pidada kinni järgmistest ohutusnõuetest.

Enne elektrilise tööriista kasutuselevõttu lugege läbi kõik juhised ning hoidke ohutusnõuded ja juhised hoolikalt alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist" hõlmab võrgutoitega elektrilisi tööriistu (toitejuhtmega) ja akutoitega (ilma toitejuhtmeta) elektrilisi tööriistu.

Ohutusnõuded tööpiirkonnas

- ▶ **Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või aurud süüdata.
- ▶ **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eema.** Kui Teie tähelepanu kõrvale juhitakse, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.

Elektriohutus

- ▶ **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapterpistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski.
- ▶ **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmikud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektrilöögi oht suurem.
- ▶ **Ärge kasutage toitejuhet otstarvetel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuhtmeid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- ▶ **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikkevoolukaitselülitit.** Rikkevoolukaitseliliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.

Inimeste turvalisus

- ▶ **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimasti-te, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- ▶ **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmumaski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusalast – vähendab vigastuste ohtu.
- ▶ **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülitil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjeks olla õnnetused.
- ▶ **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mutrivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vigastusi.
- ▶ **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaalu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- ▶ **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- ▶ **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmukogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmust põhjustatud ohte.

Elektriliste tööriistade hoolikas käsitsemine ja kasutamine

- ▶ **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- ▶ **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- ▶ **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.
- ▶ **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- ▶ **Hoolitsege seadme eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- ▶ **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiilduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 349 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.

Teenindus

- **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate püsivalt seadme ohutu töö.

Ohutusnõuded järkamissaagide kasutamisel

- **Hoidke oma töökoht puhas.** Materjalisegud on eriti ohtlikud. Kergmetallide tolm võib süttida või plahvatada.
- **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilist tööriista ohutus kohas. Hoiukoht peab olema kuiv ja lukustatav.** Seeläbi tagate, et elektriline tööriist ei saa kasutusvälisel ajal viga ja ei ole ligipääsetav kõrvalistele isikutele.
- **Kasutage elektrilist tööriista ainult selliste materjalide töötlemiseks, mis on loetletud kasutusjuhendis.** Vastasel korral võib elektrilisele tööriistale avalduda ülekoormus.
- **Kinnitage töödeldav toorik. Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.** Teie käe vahekaugus pöörlevast saekettast on vastasel juhul liiga väike.
- **Hoidke käepidemed puhtad, kuivad ja vabad õlist ja rasvast.** Rasvased ja õlised käepidemed on libedad ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille toitejuhe on vigastatud. Ärge puudutage vigastatud toitejuhet; kui toitejuhe saab töötamise ajal vigastada, tõmmake pistik kohe pistikupesast välja.** Vigastatud toitejuhe suurendab elektrilöögi ohtu.
- **Kontrollige regulaarselt toitejuhet ja vigastatud toitejuhe laske välja vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökojas. Vigastatud pikendusjuhtmed vahetage välja.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.
- **Ärge kasutage nürisid, pragunenud, kõverdunud või kahjustatud saekettaid.** Nüride või valesti rihitud hammastega saekettad põhjustavad liiga kitsa lõikejälje tõttu suurema hõõrdumise, saeketta kinnikiildumise ja tagasilöögi.
- **Ärge kasutage seadet kunagi ilma vaheplaadita. Vahetage defektne vaheplaat välja.** Ilma veatu vaheplaadita võib saeketas Teid vigastada.
- **Ärge kasutage kiirlõiketerasest (HSS) saekettaid.** Sellised saekettad võivad kergesti murduda.
- **Kasutage alati õige suuruse ja siseava läbimõõduga saekettaid (nt tähekujulisi või ümaraid).** Saekettad, mis saega ei sobi, pöörlevad ebaühtlaselt ja põhjustavad kontrolli kaotuse seadme üle.
- **Veenduge, et kettakaitse veatult töötab ja vabalt liikuda saab.** Ärge kiiluge kettakaitset kunagi avatud seisundis kinni.
- **Rakendage seade tööle ainult siis, kui tööpiirkonnas ei ole peale töödeldava tooriku reguleerimisvõtmeid, puidulaaste ega muid esemeid või mustust.** Väikesed puidutükid või teised esemed, mis pöörleva saekettaga kokku puutuvad, võivad suure kiirusega liikudes tabada seadme kasutajat.
- **Hoidke põrand puidulaastudest ja materjalijääkidest vaba.** Võite libiseda või komistada.
- **Ärge vahetage integreeritud laserit või valgusdioodi mõnda muud tüüpi laseri või dioodi vastu.** Laserid või valgusdioodid, mis ei ole selle elektrilise tööriista jaoks sobivad, võivad osutuda inimestele ohtlikuks. Ohutuse tagamiseks tuleb parandus- ja asendustööd lasta teha volitatud hooldekeskuses.
- **Seadme töötamise ajal ärge kunagi eemaldage lõikepiirkonnast materjalijääke, puidulaaste vmt.** Viige seadme haar kõigepealt puhkeasendisse ja lülitage seade välja.
- **Pärast töö lõppu ärge puudutage saeketast enne, kui see on jahtunud.** Saeketas läheb töötamisel väga kuumaks.
- **Kui saeketas kiildub kinni, lülitage elektriline tööriist välja ja hoidke toorikut paigal seni, kuni saeketas on täielikult seiskunud. Tagasilöögi vältimiseks tohib toorikut liigutada alles pärast saeketta seiskumist.** Enne kui elektrilise tööriista uuesti käivitate, kõrvaldage saeketa kinnikiildumise põhjus.
- **Ärge lahkuge seadme juurest enne, kui seade on täielikult seiskunud.** Järelpöörlevad tarvikud võivad põhjustada vigastusi.
- **Kui seade töötab, ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ja saeketta lähedusse.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.
- **Viige saeketas toorikuga kokku alles siis, kui seade on sisse lülitatud.** Vastasel korral tekib tagasilöögi oht, kui saeketas toorikus kinni kiildub.
- **Ärge kunagi seiske seadme peal.** Seadme ümberkukkumise või saekettaga juhusliku kokkupuute korral võite ennast raskelt vigastada.
- **Ärge katke kunagi kinni elektrilisel tööriistal olevaid hoiatussilte.**
- **Elektriline tööriist väljastatakse hoiatussildiga (seadme jooniste leheküljel tähistatud numbriga 32).**



- **Ärge suunake laserkiirt inimeste ega loomade peale ja ärge laske laserkiirel langada silma.** Elektriline tööriist tekitab laserkiirguse, mis vastab laseri klassile 1M kooskõlas standardiga EN 60825-1. Otse silma langev laserkiir võib eeskätt juhul, – kui kasutatakse optilisi instrumente nagu pikksilm jt, – silma kahjustada.
- **Kui laserkiir tabab silma, tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea laserkiire tasandilt viivitamatult välja viia.**
- **Kiirgusallika vaatlemiseks ärge kasutage optilisi instrumente nagu binokkel jmt.** Nendega võite kahjustada oma silmi.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 350 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Ärge suunake laserkiirt inimeste suunas, kes vaatavad läbi binokli vmt instrumendi.** Vastasel korral võite kahjustada nende silmi.
- ▶ **Ärge tehke laserseadmes mingeid muudatusi.**
- ▶ **Kinnitage töödeldav toorik.** Kinnitusseadmete või kruustangidega kinnitatud toorik püsib kindlamalt kui käega hoides.

Sümbolid

Järgnevad sümbolid võivad olla seadme kasutamisel olulised. Pidage palun sümbolid ja nende tähendus meeles. Sümbolite õige tõlgendus aitab. Teil seadet käsitseda paremini ja ohutumalt.

Sümbolid ja nende tähendus



▶ **Laserkiirgus**
Ärge laske teleskoopide optika kasutajatel sellega kokku puutuda
Klassi 1M kuuluv laserseade



▶ **Kui seade töötab, ärge viige oma käsi saagimispiirkonda ja saeketta lähedusse.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.



▶ **Kandke tolmukaitsemaski.**



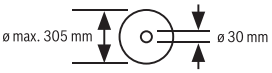
▶ **Kandke kaitseprille.**



▶ **Kandke kuulmiskaitsevahendeid.** Müra võib kahjustada kuulmist.

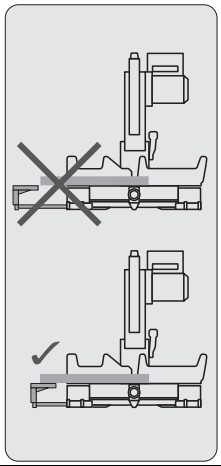


▶ **Ohtlik piirkond! Hoidke käed, sõrmed ja käsivarred sellest piirkonnast eemal.**

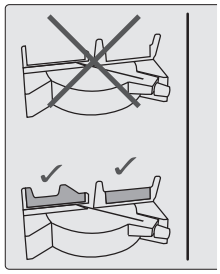


Pöörake tähelepanu saeketta mõõtmetele. Siseava läbimõõt peab seadme spindliga lõtkuta sobima. Ärge kasutage kahandusdetaile ega adaptereid.

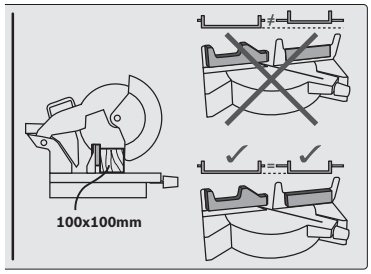
Sümbolid ja nende tähendus



▶ **Reguleerige saepingipikendused alati õigesti välja, et pikki toorikuid vabast otsast toestada.** Piisavalt toestamata toorikud võivad saagimise ajal kaldu vajuda. See võib kaasa tuua vigastusi või elektrilise tööriista kahjustada saamist.

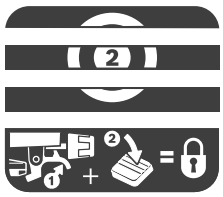


▶ **Saagimisel kasutage alati distantspiirikuid.** Ilma distantspiirikuteta on toetuspind liiga väike ja toorik ei ole saagimiseks piisavalt kindlas asendis.



Selleks et saagida toorikuid, mille kõrgus on suurem kui 75 mm, tuleb distantspiirikud **mõlemal pool** ette tuua.

Distantspiirikud peavad alati olema ühel joonel, et toorikule tekiks sirge toetuspind.

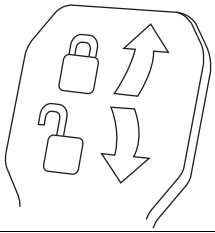


Mis tahes horisontaalsete kaldenurkade väljareguleerimiseks peab saepink olema vabalt liikuv või tuleb blokeerida nurga vabajooks:

– tõmmata hooba ❶ ja samal ajal vajutada nurga vabajooksu nuppu ❷ eest alla.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 351 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Sümbolid ja nende tähendus



Lukustushoob suletud: tööriista haara vertikaalne kaldenurk on fikseeritud.

Lukustushoob avatud: vertikaalseid kaldenurki on võimalik reguleerida.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus



Kõik ohutusnõuded ja juhised tuleb läbi lugeda. Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Nõuetekohane kasutamine

Elektriline tööriist on statsionaarse seadmena ette nähtud sirgete piki- ja ristlõigete tegemiseks kõvas ja pehmes puidus ning laast- ning kiudplaatides. Seejuures saab lõigata horisontaalseid kaldenurki vahemikus – 52° kuni +52°, samuti vertikaalseid kaldenurki vahemikus – 2° kuni +47°.

Vastavate saeketaste kasutamisel on võimalik saagida alumiiniumprofiile ja plastmaterjali.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste lehekülgedel toodud numbrid.

1 Tolmukott
2 Tolmueemaldusadapter
3 Lisakäepide
4 Käepide
5 Pendelkettakaitse
6 Juhtrööbas
7 Nihutatav distantspiirik
8 Avad montaaži jaoks
9 Lukustushoob mis tahes kaldenurga jaoks
10 Horisontaalse kaldenurga reguleerimishoob
11 Nurga vabajooksu nupp
12 Nurganäidik (horisontaalne)
13 Horisontaalse kaldenurga skaala
14 Saepingi pikenduse fikseerimiskang
15 Töötasapinna pikendus
16 Käepideme süvendid
17 Sisekuuskantvõti (6 mm/4 mm)
18 Reguleeritav juhtrööbas
19 Piirik vertikaalsetele standardkaldenurkadele 45° ja 33,9°
20 Transpordikaitse
21 Spindlilukustus
22 Hoob seadme haara vabastamiseks
23 Lukustushoob mis tahes (vertikaalsele) kaldenurgale
24 Vertikaalse kaldenurga skaala
25 Nurganäidik (vertikaalne)
26 Piirik vertikaalsele standardkaldenurgale 0°
27 Paralleeljuhik
28 Paralleeljuhiku lukustuskruvi
29 Standard-kaldenurkade sälgud
30 Saepink
31 Laseri lüliti (sisse/välja) (lõikejoone märgistus)
32 Laseri hoiatussilt
33 Lüliti (sisse/välja)
34 Kettakaitse
35 Laseri kaitsekate
36 Katteplaat
37 Saeketas
38 Liugrull
39 Vaheplaat
40 Pitskruvi
41 Reguleeritava juhtrööpa lukustushoob
42 Avad pitskruvi jaoks
43 Laastude eemalesuunaja
44 Kalduvajumise kaitse kaar
45 Transpordipide
46 Laastu väljaviskeava
47 Kinnituskomplekt „Kalduvajumiskaitse“
48 Eesmine kinnituskruvi (katteplaat/pendelkettakaitse)
49 Sisekuuskantkruvi saeketta kinnitusele
50 Kinnitusseib
51 Sisemine kinnitusflants
52 Otsmine plekk
53 Keermestatud varras
54 Tiibkruvi
55 Paralleeljuhiku klemmkruvi
56 Vaheplaadi kruvid
57 Reguleerimiskruvi laseri positsioneerimiseks (paralleelsus)
58 Nurganäidiku kruvi (vertikaalne)
59 Piirdekruvi 0°-vertikaalse kaldenurga jaoks
60 Piirdekruvi 45°-vertikaalse kaldenurga jaoks
61 Skaala **13** reguleerimiskruvid (horisontaalsete) kaldenurkade jaoks
62 Nurganäidiku kruvi (horisontaalne)
63 Takjapael
64 Laserkiire väljumisava

Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid. Lisatarvikute täieliku loetelu leiate meie lisatarvikute kataloogist.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 352 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tehnilised andmed

Järkamissaag				GCM 12 JL
Tootenumber		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nimivõimsus	W	2000	1500	1800
Tühikäigupöörded	min^{-1}	4300	4300	4300
Käivitusvoolupiiraja		●	●	●
Laseri tüüp	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Laseri klass		1M	1M	1M
Laserkiire hajumine	mrad (täisring)	1,0	1,0	1,0
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	kg	20,2	20,4	20,2
Kaitseaste		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Tooriku lubatud mõõtmed (max/min) vt lk 356.

Andmed kehtivad nimipingel [U] 230 V. Teistsuguste pingete ja kasutusriigis spetsiifiliste mudelite puhul võivad toodud andmed varieeruda.

Sobivate saeketaste mõõtmed		
Saeketta läbimõõt	mm	305
Saeketta paksus	mm	1,7 – 2,6
Saeketta siseava läbimõõt	mm	30

Andmed müra/vibratsiooni kohta

Müratase määratud kooskõlas standardiga EN 61029-2-9.

Seadme A-karakteristikuga mõõdetud müratase on üldjuhul: helirõhu tase 98 dB(A); müravõimsuse tase 111 dB(A). Mõõtemääramatus K = 3 dB.

Kasutage kuulmiskaitsevahendeid!

Vibratsioonitase a_h (kolme telje vektorsumma) ja mõõtemääramatus K, kindlaks tehtud kooskõlas standardiga EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Käesolevas juhendis toodud vibratsioon on mõõdetud standardi EN 61029 kohase mõõtemeetodi järgi ja seda saab kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. See sobib ka vibratsiooni esialgseks hindamiseks.

Toodud vibratsioonitase on tüüpiline elektrilise tööriista kasutamisel ettenähtud töödeks. Kui aga elektrilist tööriista kasutatakse muudeks töödeks, rakendatakse teisi tarvikuid või kui tööriista hooldus pole piisav, võib vibratsioonitase kõikuda. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt suurendada.

Vibratsiooni täpseks hindamiseks tuleb arvesse võtta ka aega, mil seade oli välja lülitatud või küll sisse lülitatud, kuid tegelikult tööle rakendamata. See võib vibratsiooni tööperioodi jooksul tunduvalt vähendada.

Rakendage tööriista kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest täiendavaid kaitsemeetmeid, näiteks: hooldage tööriistu ja tarvikuid piisavalt, hoidke käed soojas, tagage sujuv töökorraldus.

Montaaž

► **Vältige seadme soovimatut käivitamist. Montaaži ja seadme kallal läbiviidavate tööde ajal ei tohi seade olla ühendatud vooluvõrku.**

Tarnekomplekt

Võtke kõik tarnekomplekti osad pakendist ettevaatlikult välja.

Eemaldage pakkematerjal seadme ja tarvikute küljest.

Enne seadme esmakordset kasutamist kontrollige, kas tarnekomplekt sisaldab kõiki järgnevalt loetletud osi:
- paigaldatud saekettaga järkamissaag
- tolmukott **1**
- tolmueemaldusadapter **2**
- pitskruvi **40**
- Sisekuuskantvõti **17**
- Kalduvajumiskaitse **44** kinnituskomplektiga **47** (2 sisekuuskantkruvi, 2 alusseibi)

Märkus: Kontrollige seadet võimalik kahjustuste suhtes. Enne seadme edasist kasutamist tuleb kontrollida, kas kaitseseadised ja kergelt kahjustatud osad töötavad veatult ja nõuetekohaselt. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad veatult ja ei kiildu kinni, samuti kas kõik detailid on vigastusteta. Seadme veatu töö tagamiseks peavad kõik detailid olema õigesti monteeritud ja vastama kõikidele tingimustele.

Kahjustatud kaitseseadised ja osad tuleb lasta parandada või välja vahetada volitatud parandustöökojas.

Kalduvajumiskaitse paigaldamine (vt joonis A1)

Enne seadme kasutuselevõttu tuleb paigaldada kalduvajumist vältiv kaar **44**.

Kasutage paigaldamiseks kinnituskomplekti „Kalduvajumiskaitse “ **47**.

- Torgake kalduvajumiskaitse **44** alustalla selleks ettenähtud avadesse nii kaugele, et kalduvajumiskaitse ja alustalla keermestatud avad on kohakuti.
- Asetage alusseibid **47** kruvidele **47** ja kruvige kalduvajumiskaitse **44** sisekuuskantvõtmega (4 mm) **17** kinni.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 353 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

► **Ärge kunagi võtke kalduvajumist ärahoidvat kaart maha.** Ilma kalduvajumise vastase kaitseta ei seisa seade kindlalt ja võib eelkõige maksimaalsete kaldenurkade saagimisel kaldu vajuda.

Statsionaarne või paindlik montaaž

► **Ohutu käsitsemise tagamiseks tuleb seade enne kasutamist monteerida ühetasasele ja stabiilsele tööpinnale (nt tööpingile).**

Montaaž tööpinnale (vt jooniseid A2 – A3)

– Kinnitage seade sobiva kruviühendusega tööpinna külge. Selleks kasutage avasid **8**.

või

– Kinnitage seade seadme jalgade küljes olevate standardsete pitskruvidega tööpinnale.

Montaaž Boschi tööpingile

Boschi reguleeritavate jalgadega GTA-tööpingid pakuvad elektrilisele tööriistale tuge mis tahes pinnal. Tööpinkide tugipinnad on ette nähtud pikkade toorikute toestamiseks.

► **Lugege läbi kõik tööpingiga kaasasolevad hoiatused ja juhised.** Hoiatuste ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, põleng ja/või rasked vigastused.

► **Enne seadme külgemonteerimsit pange tööpink korrektselt kokku.** Veatu kokkupanek on oluline, et vältida tööpingi kokkuvajumise ohtu.

– Monteerige seade tööpingile transpordiasendis.

Tolmu/saepuru äratõmme

► Pliisisaldusega värvide, teatud puiduliikide, mineraalide ja metalli tolm võib kahjustada tervist. Tolmuga kokkupuude ja tolmu sissehingamine võib põhjustada seadme kasutajal või läheduses viibivatel inimestel allergilisi reaktsioone ja/või hingamisteede haigusi.
Teatud tolm, näiteks tamme- ja pöögitolm, on vähkitekitava toimega, iseäranis kombinatsioonis puidutöötlemisel kasutatavate lisaainetega (kromaadid, puidukaitsevahendid). Asbesti sisaldavat materjali tohivad töödelda üksnes vastava ala asjatundjad.
  – Kasutage alati tolmueemaldusseadist.
  – Tagage töökohas hea ventilatsioon.
  – Soovitav on kasutada hingamisteede kaitsemaski filtriga P2.

  Pidage kinni töödeldavate materjalide suhtes Teie riigis kehtivatest eeskirjadest.

► **Vältige tolmu kogunemist töökohta.** Tolm võib kergesti süttida.

Tolmueemaldusseadis võib tolmu, laastude või tooriku küljest murdunud tükkide tõttu ummistuda.

– Lülitage seade välja ja eemaldage toitepistik pistikupesast.
– Oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.
– Tehke kindlaks ummistumise põhjus ja kõrvaldage see.

Integreeritud tolmuimemine (vt jooniseid B1 – B2)

Laastude püüdmiseks kasutage tarnekomplekti kuuluvat tolmukotti **1**.

► **Iga kord pärast kasutamist kontrollige ja puhastage tolmukotti.**

► **Alumiiniumi saagimisel eemaldage põlengu ohu vältimiseks tolmukott.**

– Asetage tolmukott **1** laastu väljaviske ava **46** peale.

või kitsa ruumi korral:

– Ühendage tolmueemaldusadapter **2** tugevasti laastu väljaviskeavaga **46** ja seejärel tolmukott **1** tugevasti tolmueemaldusadapteriga **2**.

Tolmukott ja tolmueemaldusadapter ei tohi saagimise ajal kunagi kokku puutuda seadme liikuvate osadega.

Tühjendage tolmukotti õigeaegselt.

Tolmueemaldus eraldi seadmega

Tolmueemalduseks võite laastu väljaviskeavaga **46** või tolmueemaldusadapteriga **2** ühendada ka tolmuimejavooliku.

– Ühendage tolmuimejavoolik tugevasti laastu väljaviskeavaga **46** või tolmueemaldusadapteriga **2**.

Tolmuimeja peab töödeldava materjali tolmu imemiseks sobima.

Tervistkahjustava, kantserogeense ja kuiva tolmu eemaldamiseks kasutage spetsiaaltolmuimejat.

Saeketta vahetamine (vt jooniseid C1 – C4)

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

► **Saeketta paigaldamisel kandke kaitsekindaid.** Saekettaga kokkupuutel võite end vigastada.

Kasutage üksnes saekettaid, mille maksimaalne lubatud kiirus on suurem kui seadme tühikäigupöörded.

Kasutage üksnes saekettaid, mis vastavad käesolevas kasutusjuhendis esitatud andmetele ja mis on kontrollitud ja tähistatud vastavalt standardile EN 847-1.

Kasutage üksnes elektrilise tööriista tootja poolt soovitatud saekettaid, mis on töödeldava materjali jaoks sobivad. See hoiab ära saehammaste ülekuumenemise saagimisel.

Saeketta eemaldamine

– Viige seade tööasendisse.
– Vajutage hooba **22** ja keerake pendelkettakaitse **5** kuni piirikuni üles.
  Hoidke pendelkettakaitset selles asendis.
– Keerake kinnituskruvi **48** (ca 2 pööret) sisekuuskantvõtmega (4 mm) **17** lahti.
  Ärge keerake kruvi täiesti välja.
– Tõmmake pendelkettakaitse **5** ja katteplaat **36** lõpuni taha, kuni pendelkettakaitset hoiab laseri kaitsekate **35**.
– Keerake sisekuuskantkruvi **49** sisekuuskantvõtmega (6 mm) **17** ja vajutage samaaegselt spindlilukustusnupule **21** seni, kuni see fikseerub kohale.
– Hoidke spindlilukustust **21** all ja keerake kruvi **49** päripäeva välja (vasakkeere!).
– Võtke maha kinnitusflants **50**.
– Võtke maha saeketas **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 354 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Saeketta paigaldamine

Vajaduse korral puhastage enne paigaldamist kõik monteeritavad osad.

– Asetage uus saeketas sisemisele kinnitusflantsile **51**.

► **Paigaldamisel veenduge, et hammaste lõikesuund (saekettal oleva noole suund) ühtib kettakaitsel oleva noole suunaga!**

– Asetage peale kinnitusseib **50** ja kruvi **49**. Vajutage spindlilukustusele **21** seni, kuni see fikseerub kohale ja keerake kruvi vastupäeva kinni.
– Suruge pendelkettakaitse **5** alt ette, kuni katteplaadi **36** vastavasse väljalõikesse fikseerub taas kinnituskruvi **48**. Vajaduse korral peate pendelkettakaitse eelpinge tagamiseks rakendama seadme haarale käepidemest vastusurvet.
– Vajutage hooba **22** ja keerake pendelkettakaitse **5** kuni piirikuni üles. Hoidke pendelkettakaitset selles asendis.
– Pingutage kinnituskruvi **48** tugevasti kinni ja viige pendelkettakaitse uuesti alla.

Kasutus

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Transpordikaitse (vt joonist D)

Transpordikaitse **20** võimaldab seadet erinevatesse kasutuskohtadesse transportimisel lihtsamalt käsitseda.

Transpordikaitse eemaldamine (tööasend)

– Suruge seadme haara käepidemest **4** pisut alla, et vabastada transpordikaitset **20** koormuse alt.
– Tõmmake transpordikaitse **20** täiesti välja.
– Viige seadme haar aeglaselt üles.

Transpordikaitsme pealepanek (transpordiasend)

– Vajutage hoovale **22** ja samal ajal keerake tööriista haara käepidemest **4** nii kaugele alla, kuni transpordikaitset **20** saab suruda täiesti sisse.

Tööriista haar on nüüd transportimiseks kindlalt lukustatud.

Töö ettevalmistus

Töötasapinna pikendamine (vt joonist E)

Pikad toorikud tuleb vabast otsast toestada.

Saepinki saab töötasapinna pikenduste **15** abil suurendada vasakult ja paremalt poolt.

– Keerake lukustushoob **14** üles.
– Tõmmake töötasapinna pikendus **15** soovitud pikkuseni välja.
– Töötasapinna pikenduse fikseerimiseks suruge lukustushoob **14** uuesti alla.

Juhtrööpa nihutamine (vt joonist F)

Vertikaalsete kaldenurkade puhul tuleb reguleeritavat juhtrööbast **18** nihutada.

– Keerake lukustushoob **41** ette.
– Tõmmake reguleeritav juhtrööbas **18** täiesti välja.
– Reguleeritava juhtrööpa fikseerimiseks suruge lukustushoob **41** uuesti taha.

Reguleeritava juhtrööpa eemaldamine (vt joonist G)

Väga suurte vertikaalsete kaldenurkade puhul tuleb reguleeritav juhtrööbas **18** täielikult eemaldada.

– Keerake otsmine plekk **52** välja.
– Keerake lukustushoob **41** ette.
– Tõmmake reguleeritav juhtrööbas **18** täiesti välja.
– Tõstke reguleeritav juhtrööbas suunaga üles välja.

Distantspiirikute nihutamine (vt jooniseid H1 – H2)

Selleks et saagida toorikuid, mille kõrgus on suurem kui 75 mm, tuleb distantspiirikud **mõlemal pool** ette tuua.

– Tõmmake distantspiirikud **7** suunaga üles reguleeritavast juhtrööpast **18** (vasakul) ja juhtrööpast **6** (paremal) välja.
– Torgake distantspiirikud **7** tagumise soonega uuesti kohale ja lükake need lõpuni juhtrööbastesse **18** ja **6**. Distantspiirikud peavad kuuldavalt paika fikseeruma.

Distantspiirikud peavad alati olema ühel joonel, et toorikule tekiks sirge toetuspind.

Tooriku kinnitamine (vt joonist I)

Tööohutuse tagamiseks tuleb toorik alati kinnitada.
Ärge töödelge toorikuid, mis on kinnitamiseks liiga väikesed.

– Suruge toorik tugevasti vastu juhtrööbast **6**.
– Asetage tarnekomplekti kuuluv pitskruvi **40** ühte selleks ettenähtud avadest **42**.
– Keerake lahti tiibkruvi **54** ja sobitage pitskruvi toorikuga. Keerake tiibkruvi uuesti kinni.
– Tooriku kinnitamiseks keerake keermestatud varrast **53**.

Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine

Täpsete lõigete tagamiseks tuleb seadme põhiseadistusi pärast intensiivset kasutust kontrollida ja vajaduse korral reguleerida (vt „Põhiseadistuste kontrollimine ja reguleerimine“, lk 357).

► **Pingutage lukustushoob 9 enne saagimist alati tugevasti kinni.** Vastasel korral võib saeketas toorikus kinni kiilduda.

Horisontaalsete standardkaldenurkade reguleerimine (vt joonist J)

Sageli kasutatavate kaldenurkade kiireks ja täpseks reguleerimiseks on töötasapinnal sälgud **29**:

vasakul							paremal
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

– Vabastage lukustushoob **9**, juhul kui see on kinni keeratud.
– Tõmmake hooba **10** ja keerake töötasapinda **30** kuni soovitud sälguni vasakule või paremale.
– Vabastage hoob uuesti. Hoob peab sälku tuntavalt kohale fikseeruma.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 355 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Horisontaalsete kaldenurkade reguleerimine (vt joonist K)

Horisontaalset kaldenurka saab reguleerida vahemikus 52° (vasakul pool) kuni 52° (paremal pool).

– Vabastage lukustushoob **9**, juhul kui see on kinni keeratud.
– Tõmmake hooba **10** ja suruge samaaegselt nurga vabajooksu nuppu **11** eest alla.
  See lukustab hoova **10** ja saepink muutub sellega vabalt liikuvaks.
– Keerake töötasapinda **30** lukustushoovast vasakule või paremale, kuni nurganäidik **12** näitab soovitud vertikaalset kaldenurka.
– Keerake lukustushoob **9** uuesti kinni.
– Selleks et hooba **10** uuesti vabastada (standardsete kaldenurkade reguleerimiseks), tõmmake hoob üles.
  Nurga vabajooksu nupp **11** hüppab tagasi oma algasendisse ja hoob **10** saab uuesti fikseeruda sälkudesse **29**.

Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine

Vertikaalsete standardkaldenurkade reguleerimine (vt joonist L)

Sageli kasutatavate kaldenurkade väljareguleerimiseks on nurkade 0°, 45° ja 33,9° jaoks ette nähtud piirikud.

– Vabastage lukustushoob **23**.
– Reguleerige piirikud **19** või **26** välja järgmiselt:

Kaldenurk	Piirik	Reguleerimine
0°	**26**	Lükake piirik täiesti taha
45°	**19**	Keerake piirik taha
33,9°	**19**	Keerake piirik keskele

– Viige seadme haar käepidemest **4** soovitud asendisse.
– Pingutage lukustushoob **23** uuesti kinni.

Vertikaalsete kaldenurkade reguleerimine

Vertikaalset kaldenurka saab reguleerida vahemikus – 2° kuni +47°.

– Vabastage lukustushoob **23**.
– Keerake piirik **19** täielikult ette ja tõmmake piirik **26** täielikult ette.
  Nii saate kasutada kogu keeramispiirkonda.
– Keerake seadme haara pidemest **4** seni, kuni nurganäidik **25** näitab soovitud kaldenurka.
– Hoidke seadme haara selles asendis ja pingutage lukustushoob **23** uuesti kinni.

Seadme kasutuselevõtt

► **Pöörake tähelepanu võrgupingele!** Võrgupinge peab ühtima elektrilise tööriista andmesildil märgitud pingega.

Sisselülitamine (vt joonist M)

Energia säästmiseks lülitage elektriline tööriist sisse vaid siis, kui seda kasutate.

– Seadme **sisselülitamiseks** tõmmake lülitit (sisse/välja) **33** käepideme **4** suunas.

Märkus: Ohutuse huvides ei ole võimalik lülitit (sisse/välja) **33** lukustada, vaid seda tuleb töötamise ajal kogu aeg hoida sissevajutatud asendis.

Üksnes vajutamisega hoovale **22** saab viia seadme haara alla.
– **Saagimiseks** tuleb seetõttu lisaks lüliti (sisse/välja) **33** tõmbamisele vajutada hoovale **22**.

Väljalülitamine

– Seadme **väljalülitamiseks** vabastage lüliti (sisse/välja) **33**.

Käivitusvoolupiiraja

Elektrooniline käivitusvoolupiiraja piirab võimsust seadme sisselülitamisel ja võimaldab kasutamist 16 A kaitsmega.

Märkus: Kui seade töötab kohe pärast sisselülitamist maksimaalpööretel, ei ole käivitusvoolupiiraja töökorras. Toimetage seade kohe parandustöökotta, mille aadressi leiate punktist „Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine“, lk 359.

Tööjuhised

► **Enne mistahes tööde teostamist elektrilise tööriista kallal tõmmake pistik pistikupesast välja.**

Üldised saagimisjuhised

► **Kõikide lõigete puhul tuleb kõigepealt tagada, et saeketas ei puutu kordagi kokku juhtrööpa, pitskruvi ega seadme teiste osadega. Vajaduse korral eemaldage monteeritud abijuhikud või sobitage need vastavalt.**

Kaitske saeketast kukkumise ja löökide eest. Ärge avaldage saekettale külgsuunalist survet.

Ärge töödelge kõverdunud toorikuid. Toorik peab olema alati sirge servaga, et seda saaks asetada vastu juhtrööbast.

Pikad toorikud tuleb vabast otsast toestada.

Lõikejoone märgistamine (vt joonist N)

Laserkiir näitab saeketta lõikejoont. Tänu sellele saate toorikut saagimiseks täpsesse asendisse seada, ilma et tuleks avada pendelkettakaitset.

– Selleks lülitage lülitist **31** sisse laser.
– Seadke toorikule kantud märgistus kohakuti laserjoone parema servaga.

Märkus: Enne saagimist kontrollige, kas lõikejoont näidatakse veel korrektselt (vt „Laseri justeerimine“, lk 357). Laserkiir võib näiteks intensiivsel kasutusel tekkiva vibratsiooni tõttu paigast nihkuda.

Seadme käsitseja asend (vt joonist O)

► **Ärge paiknege elektrilise tööriista ees saekettaga ühel joonel, vaid seiske saeketta suhtes diagonaalselt.** Nii on Teie keha võimaliku tagasilöögi eest kaitstud.

– Hoidke käsi, sõrmi ja käsivarsi pöörlevast saekettast eemal.
– Ärge asetage oma käsi seadme haara ees risti.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 356 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Tooriku lubatud mõõtmed

Tooriku maksimaalne suurus:

Kaldenurk		Kõrgus x Laius [mm]	
horisontaalne	vertikaalne	Toorik vastu piirdesiini	Toorik vastu distantspiirikut (ette nihutatuna)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Tooriku minimaalne suurus (= kõik toorikud, mida saab komplekti kuuluva pitskruviga **40** kinnitada saekettast vasakule või paremale poole): 128 x 40 mm (pikkus x laius)

Max lõikesügavus

Toorik vastu piirdesiini	(0°/0°):	75 mm
Toorik vastu distantspiirikut (ette nihutatuna)	(0°/0°):	100 mm

Järkamine

- Kinnitage toorik vastavalt mõõtmetele.
- Reguleerige välja soovitud horisontaalne ja/või vertikaalne kaldenurk.
- Lülitage seade sisse.
- Vajutage hoovale **22** ja viige samaaegselt seadme haar käepädemest **4** aeglaselt alla.
- Saagige toorik ühtlase ettenihkega läbi.
- Lülitage seade välja ja oodake, kuni saeketas on täielikult seiskunud.
- Viige seadme haar aeglaselt üles.

Ühepikkuste toorikute saagimine (vt joonist P)

Ühepikkuste toorikute saagimise hõlbustamiseks võib kasutada paralleeljuhikut **27**.

Paralleeljuhiku võib monteerida töötasapinna pikenduse **15** mõlemale küljele.

- Keerake lahti lukustuskruvi **28** ja keerake paralleeljuhik **27** üle klemmkruvi **55**.
- Keerake lukustuskruvi **28** uuesti kinni.
- Seadke töötasapinna pikendus **15** soovitud pikkusele (vt „Töötasapinna pikendamine“, lk 354).

Erikujulised toorikud

Kaarjad ja ümarad toorikud tuleb kinnitada eriti kindlalt, vältimaks nende paigastnihkumist. Lõikejoonel ei tohi tooriku, juhtrööpa ja saepingi vahel olla pilu.

Vajaduse korral tuleb valmistada spetsiaalsed kinnitused.

Vaheplaatide vahetamine (vt joonist Q)

Punased vaheplaadid **39** võivad seadme intensiivse kasutuse järel kuluda.

Vahetage defektsed vaheplaadid välja.

- Viige seade tööasendisse.
- Keerake kruvid **56** sisekuuskantvõtmega (4 mm) **17** lahti ja eemaldage vanad vaheplaadid.
- Asetage kohale uus parempoolne vaheplaat.
- Keerake vaheplaat kruvidega **56** võimalikult kaugelt paremalt kinni, nii et saeketas ei puutu võimaliku lõike kogu pikkuses vaheplaadiga kokku.
- Korrake protseduuri analoogselt uue vasakpoolse vaheplaadi osas.

Profiilliistude (põranda- või laeliistude) töötlemine

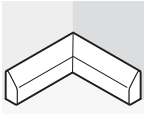
Profiilliiste saab töödelda kahel erineval viisil:

- asetatuna juhtrööpa vastu,
- asetatuna saepingile.

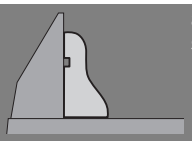
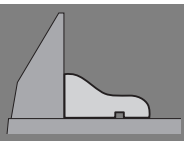
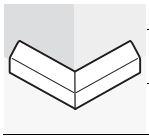
Katsetage seadistatud kaldenurka alati kõigepealt proovidetaili peal.

Põrandaliistud

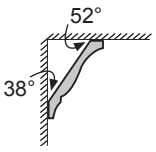
Järgnevast tabelist leiate juhised põrandaliistude töötlemiseks.

Seadistused		asetatuna juhtrööpa vastu		asetatuna saepingile	
Vertikaalne kaldenurk		0°		45°	
Põrandaliist		vasak pool	parem pool	vasak pool	parem pool
Siseserv 	horisontaalne kaldenurk	45° vasakule	45° paremale	0°	0°
	Tooriku positsioneerimine	Alumine serv saepingil	Alumine serv saepingil	Ülemine serv vastu juhtrööbast	Alumine serv vastu juhtrööbast
	Valmistoorik asub ...	... lõikest vasakul	... lõikest paremal	... lõikest vasakul	... lõikest vasakul

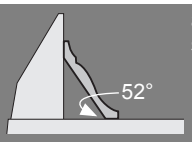
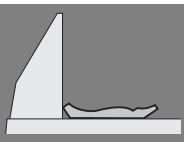
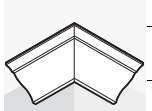
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 357 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Seadistused		**asetatuna juhtrööpa vastu** 		**asetatuna saepingile** 	
Vertikaalne kaldenurk		**0°**		**45°**	
Välisserv 	horisontaalne kaldenurk	45° paremale	45° vasakule	0°	0°
	Tooriku positsioneerimine	Alumine serv saepingil	Alumine serv saepingil	Alumine serv vastu juhtrööbast	Ülemine serv vastu juhtrööbast
	Valmistoorik asub ...	... lõikest vasakul	... lõikest paremal	... lõikest paremal	... lõikest paremal

Laeliistud (vastavalt US-standardile)



Kui soovite laeliiste töödelda saepingil, tuleb seadistada standard-kaldenurgad 31,6° (horisontaalne) ja 33,9° (vertikaalne).
Järgnevast tabelist leiate juhised laeliistude töötlemiseks.

Seadistused		**asetatuna juhtrööpa vastu** 		**asetatuna saepingile** 	
Vertikaalne kaldenurk		**0°**		**33,9°**	
Laeliist		vasak pool	parem pool	vasak pool	parem pool
Siseserv 	horisontaalne kaldenurk	45° paremale	45° vasakule	31,6° paremale	31,6° vasakule
	Tooriku positsioneerimine	Alumine serv vastu juhtrööbast	Alumine serv vastu juhtrööbast	Ülemine serv vastu juhtrööbast	Alumine serv vastu juhtrööbast
	Valmistoorik asub ...	... lõikest paremal	... lõikest vasakul	... lõikest vasakul	... lõikest vasakul
Välisserv 	horisontaalne kaldenurk	45° vasakule	45° paremale	31,6° vasakule	31,6° paremale
	Tooriku positsioneerimine	Alumine serv vastu juhtrööbast	Alumine serv vastu juhtrööbast	Alumine serv vastu juhtrööbast	Ülemine serv vastu juhtrööbast
	Valmistoorik asub ...	... lõikest paremal	... lõikest vasakul	... lõikest paremal	... lõikest paremal

Põhiseadistuste kontrollimine ja reguleerimine

Täpsete lõigete tagamiseks tuleb seadme põhiseadistusi pärast intensiivset kasutust kontrollida ja vajaduse korral reguleerida.
Selleks on vaja kogemusi ja asjaomaseid spetsiaaltööriistu.

Boschi volitatud parandustöökojas tehakse need tööd kiiresti ja usaldusväärselt.

Laseri justeerimine

Märkus: Laseri funktsiooni testimiseks peab elektriline tööriist olema vooluvõrguga ühendatud.

- ▶ **Laseri justeerimise ajal (st tööriista haara liigutamisel) ärge kunagi vajutage lülitile (sisse/välja).** Elektrilise tööriista juhuslik käivitamine võib kaasa tuua vigastusi.
- Viige seade tööasendisse.
- Keerake saepinki **30** kuni sälguni **29** 0°. Hoob **10** peab sälgus tuntavalt kohale fikseeruma.
- Lülitage laserkiir lülitist **31** sisse.

Kontrollimine: (vt joonist R1)
- Märkige toorikule sirge lõikejoon.
- Vajutage hoovale **22** ja viige samaaegselt seadme haar käepädemest **4** aeglaselt alla.
- Rihtige toorik välja nii, et saeketta hambad on lõikejoonega ühel joonel.
- Hoidke toorikut selles asendis kinni ja viige seadme haar aeglaselt uuesti üles.
- Kinnitage toorik.

Laserkiir peab kogu pikkuses toorikul oleva lõikejoonega ühtima, seda ka siis, kui seadme haar viiakse alla.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 358 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Reguleerimine: (vt joonist R2)
– Keerake reguleerimiskruvi **57** sobiva kruvikeerajaga seni, kuni laserkiir on toorikule märgitud lõikejoonega kogu pikkuses paralleelne.

Üks pööre vastupäeva viib laserkiire vasakult paremale, üks pööre päripäeva viib laserkiire paremalt vasakule.

Standard-kaldenurga 0° (vertikaalne) reguleerimine
– Viige seade tööasendisse.
– Keerake töötasapinda **30** kuni sälguni **29** 0° jaoks. Hoob **10** peab sälgus tuntavalt kohale fikseeruma.

Kontrollimine: (vt joonist S1)
– Seadke nurgamõõdik 90°-le ja asetage see töötasapinnale **30**.

Nurgamõõdiku haar peab olema saekettaga **37** kogu pikkuses ühetasa.

Reguleerimine: (vt joonist S2)
– Vabastage lukustushoob **23**.
– Lükake piirik **26** täiesti taha.
– Keerake piirdekruvi **59** kontramutter tavalise silmus- või lehtvõtmega (13 mm) lahti.
– Keerake piirdekruvi nii palju sisse või välja, et nurgakaliibri haar on saekettaga kogu pikkuses ühetasa.
– Pingutage lukustushoob **23** uuesti kinni.
– Seejärel pingutage piirdekruvi **59** kontramutter uuesti kinni.

Kui nurganäidik **25** ei ole pärast seadistamist 0°-märgisega skaalal **24** ühel joonel, keerake kruvi **58** tavalise ristpeakruvikeerajaga lahti ja rihtige nurganäidik 0°-märgise järgi välja.

Standard-kaldenurga 45° (vertikaalne) reguleerimine
– Viige seade tööasendisse.
– Keerake töötasapinda **30** kuni sälguni **29** 0° jaoks. Hoob **10** peab sälgus tuntavalt kohale fikseeruma.
– Keerake piirik **19** täiesti taha.
– Vabastage lukustushoob **23** ja keerake tööriista haara käepidemest **4** lõpuni vasakule (45°).

Kontrollimine: (vt joonist T1)
– Seadke nurgamõõdik 45°-le ja asetage see töötasapinnale **30**.

Nurgamõõdiku haar peab olema saekettaga **37** kogu pikkuses ühetasa.

Reguleerimine: (vt joonist T2)
– Keerake piirdekruvi **60** kontramutter tavalise silmus- või lehtvõtmega (13 mm) lahti.
– Keerake piirdekruvi nii palju sisse või välja, et nurgakaliibri haar on saekettaga kogu pikkuses ühetasa.
– Pingutage lukustushoob **23** uuesti kinni.
– Seejärel pingutage piirdekruvi **60** kontramutter uuesti kinni.

Kui nurganäidik **25** ei ole pärast seadistamist 45°-märgiga skaalal **24** ühel joonel, kontrollige kõigepealt veelkord 0°-seadistust kaldenurga ja nurganäidiku osas. Seejärel korrake 45°-kaldenurga seadistust.

Horisontaalsete kaldenurkade skaala reguleerimine
– Viige seade tööasendisse.
– Keerake saepinki **30** kuni sälguni **29** 0°. Hoob **10** peab sälgus tuntavalt kohale fikseeruma.

Kontrollimine: (vt joonist U1)
– Seadke nurgamõõdik 90°-le ja asetage see juhtrööpa **6** ja saeketta **37** vahele töötasapinnale **30**.

Nurgamõõdiku haar peab olema saekettaga **37** kogu pikkuses ühetasa.

Reguleerimine: (vt joonist U2)
– Keerake lahti kõik neli reguleerimiskruvi **61** sisekuuskantvõtmega (4 mm) **17** ja pöörake saepinki **30** koos skaalaga **13**, kuni nurgamõõdiku haar on saekettaga kogu pikkuses ühetasa.
– Keerake kruvi uuesti kinni.

Kui nurganäidik **12** ei ole pärast seadistamist 0°-märgi skaalal **13** ühel joonel, keerake kruvi **62** ristpeakruvikeerajaga lahti ja rihtige nurganäidik 0°-märgi järgi välja.

Teisaldamine (vt joonist V)

Enne seadme transportimist peate tegema järgmist:
– Viige seadme haar alla nii kaugele, et transpordikaitset **20** on võimalik täiesti sisse suruda.
– Lükake töötasapinna pikendused **15** täiesti sisse ja fikseerige (suruge lukustushoob **14** täiesti alla).
– Reguleerige välja vertikaalne kaldenurk 0° ja pingutage lukustushoob **23** kinni.
– Keerake saepink **30** lõpuni paremale ja pingutage lukustushoob **9** kinni.
– Siduge võrgukaabel takjapaelaga **63** kokku.
– Eemaldage kõik lisatarvikud, mis ei ole tugevasti seadme külge kinnitatud.
  Enne transportimist asetage saekettad võimaluse korral suletud mahutisse.
– Kandke seadet transpordipidemest **45** või võtke kinni saepingi kõrvale jäävatest süvenditest **16**.

► **Seljavigastuste vältimiseks kandke seadet alati kahekesi.**

► **Seadme transportimiseks kasutage alati üksnes transpordiseadiseid, ärge kunagi kasutage transportimiseks kaitseseadiseid.**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 359 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

Tööohutuse tagamiseks tuleb toitejuhe lasta vajaduse korral vahetada Boschi elektriliste tööriistade volitatud parandustöökojas.

Puhastus

Seadme laitmatu ja ohutu töö tagamiseks hoidke seade ja selle ventilatsiooniavad puhtad.

Pendelkettakaitse peab saama alati vabalt liikuda ja automaatselt sulguda. Seetõttu hoidke pendelkettakaitse ümbrus alati puhas.

Iga kord pärast töö lõppu eemaldage tolm ja saepuru suruõhu või pintsli abil.

Puhastage regulaarselt liugrulli **38**.

Lisatarvikud

	Tootenumber
Pitskruvi	1 609 B02 585
Vaheplaadid	1 609 B01 453
Tolmukott	1 609 B01 716
Nurgaadapter tolmukoti jaoks	1 609 B01 613
Saekettad puidu ja plaatmaterjalide, paneelide ja liistude jaoks	
Saeketas 305 x 30 mm, 40 hammast	2 608 640 440
Saekettad plastmaterjalide ja värviliste metallide töötlemiseks	
Saeketas 305 x 30 mm, 80 hammast	2 608 640 452
Saekettad igat liiki laminaatpõrandamaterjalidele	
Saeketas 305 x 30 mm, 96 hammast	2 608 642 137

Klienditeenindus ja müügijärgne nõustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud küsimustele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:
www.bosch-pt.com
Boschi nõustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute küsimustes meeleldi abi.

Päringute esitamisel ja varuosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS
Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus
Pärnu mnt. 549
76401 Saue vald, Laagri
Tel.: 6549 568
Faks: 679 1129

Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Elektriseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge visake kasutusressursi ammendanud elektrilisi tööriistu olmejäätmete hulka!

Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutuskõlbmatuks muutunud elektrilised tööriistad eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada või ringlusse võtta.

Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 360 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Latviešu

Drošības noteikumi

Vispārējie drošības noteikumi darbam ar elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS Lai izsargātos no elektriskā trieciena, savainojumiem un aizdegšanās, elektroinstrumentu lietošanas laikā jāveic šādi svarīgi piesardzības pasākumi.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas izlasiet visus šos drošības noteikumus un norādījumus un pēc izlasīšanas saglabājiet tos turpmākai izmantošanai.

Drošības noteikumos lietotais apzīmējums „Elektroinstruments“ attiecas gan uz tīkla elektroinstrumentiem (ar elektrokabeli), gan arī uz akumulatora elektroinstrumentiem (bez elektrokabeļa).

Drošība darba vietā

- **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstruments nedaudz dzirksteļo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- **Lietojot elektroinstrumentu, neļaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.

Elektrodrošība

- **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstruments caur kabeli tiek savienots ar aizsargzemējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- **Darba laikā nepieskarieties sazemētiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītīm vai ledusskapjiem.** Pieskaroties sazemētām virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeli no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezglojies elektrokabelis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādus pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeli, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

Personiskā drošība

- **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārnešanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnesot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstruments ir ieslēgts, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet matus, apģērbu un aizsargcimdus elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Elektroinstrumenta kustīgajās daļās var ieķerties vaļīgas drēbes, rotaslietas un gari mati.
- **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uzkrāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.

Saudzējoša apiešanās un darbs ar elektroinstrumentiem

- **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstruments darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstruments, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
- **Pirms elektroinstrumenta apkopes, regulēšanas vai darbinstrumenta nomaiņas atvienojiet tā kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 361 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- **Ja elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstruments nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
- **Rūpīgi veiciet elektroinstrumenta apkalpošanu. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu. Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstruments pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpots.
- **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
- **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējusi ražotājfirma, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.

Apkalpošana

- **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomaiņai izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

Drošības noteikumi leņķzāģiem/slīpzāģiem

- **Uzturiet darba vietu tīru.** Īpaši bīstams ir dažādu materiālu putekļu sajaukums. Vieglo metālu putekļi ir ļoti ugunsnedroši un sprādzienbīstami.
- **Laikā, kad elektroinstruments netiek lietots, uzglabājiet to drošā vietā. Uzglabāšanas vietai jābūt sausai un aizslēdzamai.** Tas ļaus novērst elektroinstrumenta sabojāšanos uzglabāšanas laikā vai nonākšanu nekompetentu personu rokās.
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tādiem materiāliem, kam tas ir paredzēts.** Pretējā gadījumā elektroinstruments var tikt pārslogots.
- **Vienmēr droši nostipriniet apstrādājamo priekšmetu. Neapstrādājiet priekšmetus, kuri ir par maziem, lai tos stingri nostiprinātu.** Pretējā gadījumā attālums starp rokām un rotējošo zāģa asmeni var kļūt nepieļaujami mazs.
- **Sekojiet, lai dārza instrumenta rokturi būtu sausi un tīri un lai uz tiem nenokļūtu eļļa vai smērvielas.** Ar smērvielu pārklāti vai eļļaini rokturi ir slideni un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār dārza instrumentu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā elektrokabelis. Ja elektrokabelis tiek bojāts darba laikā, nepieskarieties tam, bet izvelciet kabeļa kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.** Strādājot ar instrumentu, kuram ir bojāts elektrokabelis, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- **Regulāri pārbaudiet, vai elektrokabelī nav radušies bojājumi, un vajadzības gadījumā nogādājiet to remontam Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā. Nomainiet bojāto pagarinātājkabeli.** Tas ļaus elektroinstrumentam saglabāt nepieciešamo darba drošības līmeni.
- **Nelietojiet neasus, ieplaisājušus, saliektus vai citādi bojātus zāģa asmeņus.** Zāģa asmeņi ar neasiem vai nepareizi izliektiem zobiem veido šauru zāģējumu, kas rada pastiprinātu berzi, var būt par cēloni zāģa asmens iespiešanai zāģējumā un izraisīt atsitienu.
- **Nelietojiet elektroinstrumentu bez asmens aptverplāksnes. Nomainiet aptverplāksni, ja tā ir bojāta.** Ja elektroinstrumentā ir iestiprināta bojāta asmens aptverplāksne, zāģa asmens var izraisīt savainojumu.
- **Nelietojiet zāģa asmeņus, kas izgatavoti no stipri leģēta ātrgriezējtērauda (HSS).** Šādi asmeņi var viegli salūzt.
- **Vienmēr lietojiet vajadzīgā izmēra zāģa asmeņus ar piemērotu stiprināšanas urbumu (piemēram, romba veida vai apaļu).** Zāģa asmeņi, kas nav piemēroti zāģa stiprinājuma ierīcēm, slikti centrējas un var būt par cēloni kontroles zaudēšanai pār elektroinstrumentu.
- **Nodrošiniet, lai kustīgais aizsargpārsegs pareizi funkcionētu un varētu brīvi kustēties.** Nekādā gadījumā nenostipriniet aizsargpārsegu paceltā stāvoklī.
- **Lietojiet elektroinstrumentu tikai tad, ja uz apstrādājamā priekšmeta virsmas neatrodas instrumenti, koka skaidas, u.c. priekšmeti.** Pat nelieli koka vai citi priekšmeti, nonākot saskarē ar rotējošu zāģa asmeni, var tikt mesti ar lielu ātrumu un trāpīt elektroinstrumenta lietotājam.
- **Atbrīvojiet grīdu no koka skaidām un materiāla atgriezumiem.** Uz šādiem priekšmetiem var paslīdēt vai paklupt.
- **Nenomainiet iebūvēto lāzera elementu vai mirdzdiodi pret cita tipa izstrādājumu.** Lāzera elements vai mirdzdiode, kas nav piemēroti izmantošanai šajā elektroinstrumentā, var radīt briesmas tā lietotājiem. Lai nepieļautu drošības līmeņa degradāciju, izstrādājumu remonts vai nomaiņa jāveic pilnvarotā servisa centrā vai remonta darbnīcā.
- **Nekādā gadījumā nemēģiniet novākt zāģa asmens tuvumā esošos zāģēšanas blakusproduktus, piemēram, zāģa skaidas, koka šķembas u.c laikā, kad elektroinstruments darbojas.** Vienmēr vispirms pārvietojiet darbinstrumenta galvu augšējā (izejas) stāvoklī un izslēdziet elektroinstrumentu.
- **Pēc darba nepieskarieties zāģa asmenim, līdz tas nav atdzisis.** Darba laikā zāģa asmens stipri sakarst.
- **Gadījumā ja iestrēgst zāģa asmens, izslēdziet elektroinstrumentu un turiet apstrādājamo priekšmetu nekustīgi, līdz zāģa asmens ir pilnīgi apstājies. Lai izvairītos no atsitiena, apstrādājamo priekšmetu drīkst pārvietot tikai pēc zāģa asmens apstāšanās.** Pirms elektroinstrumenta atkārtotas iedarbināšanas noskaidrojiet un novērsiet zāģa asmens iestrēgšanas cēloni.
- **Neizlaidiet elektroinstrumentu no rokām, pirms tas nav pilnīgi apstājies.** Pēc instrumenta izslēgšanas tajā iestiprinātais darbinstruments zināmu laiku turpina rotēt un var izraisīt savainojumus.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 362 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Elektroinstrumenta darbības laikā netuviniet rokas zāģēšanas vietai un zāģa asmenim.** Pieskaršanās zāģa asmenim ir bīstama, jo var izraisīt savainojumu.
- ▶ **Kontaktējiet zāģa asmeni ar apstrādājamo priekšmetu tikai tad, ja elektroinstruments ir ieslēgts.** Pretējā gadījumā zāģa asmens var ieķerties apstrādājamajā priekšmetā, radot atsitiena briesmas.
- ▶ **Neatbalstieties pret elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenta apgāšanās darba laikā vai nejauša pieskaršanās zāģa asmenim var izraisīt nopietnu savainojumu.
- ▶ **Parūpējieties, lai brīdinošās uzlīmes uz elektroinstrumenta korpusa vienmēr būtu skaidri salasāmas.**
- ▶ **Elektroinstruments tiek piegādāts kopā ar brīdinošu uzlīmi (grafiskajā lappusē parādītajā elektroinstrumenta attēlā tā ir apzīmēta ar numuru 32).**

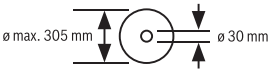
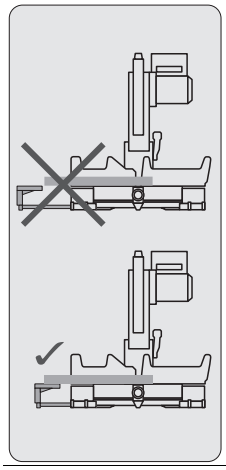


- ▶ **Nevērsiet lāzera staru citu personu vai dzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā.** Šis elektroinstruments izstrādā 1M klases lāzera starojumu atbilstoši standartam EN 60825-1. Tiešs skatiens lāzera starā – īpaši caur palielinošiem optiskiem instrumentiem, piemēram, caur tālskati u. c. – var radīt acu bojājumus.
- ▶ **Ja lāzera starojums nokļūst acīs, nekavējoties aizveriet tās un pārvietojiet galvu tā, lai tā atrastos ārpus lāzera stara.**
- ▶ **Neskatieties starojuma avotā caur optiskiem fokusējošiem instrumentiem, piemēram, caur tālskati.** Tas var radīt acu bojājumus.
- ▶ **Nevērsiet lāzera staru uz personām, kas skatās caur tālskati vai citiem līdzīgiem instrumentiem.** Tas var radīt šim personām acu bojājumus.
- ▶ **Neveiciet nekādas izmaiņas ar lāzera ierīci.**
- ▶ **Nostipriniet apstrādājamo priekšmetu.** Iestiprinot apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs vai citā stiprinājuma ierīcē, strādāt ir drošāk, nekā tad, ja tas tiek turēts ar rokām.

Simboli

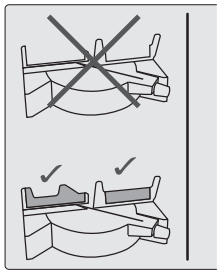
Šeit ir aplūkoti daži apzīmējumi, kuru nozīmi ir svarīgi zināt, lietojot elektroinstrumentu. Tāpēc lūdzam iegaumēt šos apzīmējumus un to nozīmi. Apzīmējumu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk strādāt ar elektroinstrumentu.

Simboli un to nozīme	
	▶ **Lāzera starojums** **Nepieļaujiet lietotāju atrašanos pretī lāzera optikai** **Klases 1M lāzera izstrādājums**

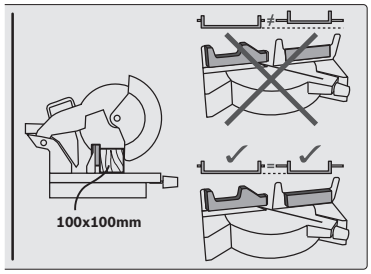
Simboli un to nozīme	
	▶ **Elektroinstrumenta darbības laikā netuviniet rokas zāģēšanas vietai un zāģa asmenim.** Pieskaršanās zāģa asmenim ir bīstama, jo var izraisīt savainojumu.
	▶ **Nēsājiet putekļu aizsargmasku.**
	▶ **Nēsājiet aizsargbrilles.**
	▶ **Lietojiet līdzekļus dzirdes orgānu aizsardzībai.** Trokšņa iedarbība var radīt paliekošus dzirdes traucējumus.
	▶ **Bīstama zona! Sekojiet, lai Jūsu rokas, delnas un pirksti atrastos pēc iespējas tālāk no šīs zonas.**
	Izvēloties zāģa asmeni, ņemiet vērā tā izmērus. Asmens centrālā atvēruma diametram jābūt tādam, lai asmens novietotos uz darbvārpstas cieši, bez spēles. Nelietojiet samazinošos ieliktņus vai adapterus diametra salāgošanai.
	▶ **Vienmēr pareizi uzstādiet zāģēšanas galda pagarinātājus, lai uz tiem būtu iespējams novietot vai ar to palīdzību atbalstīt garu priekšmetu brīvo galu.** Priekšmeti, kas nav pietiekoši atbalstīti, zāģēšanas laikā var nokrist vai apgāzties. Tas var radīt savainojumus lietotājam un/vai sabojāt elektroinstrumenu.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 363 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Simboli un to nozīme

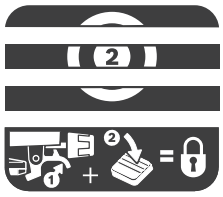


► **Vienmēr veiciet zāģēšanu ar ievietotām atdurēm.** Bez atdurēm balsta virsma ir pārāk maza, tāpēc priekšmets zāģēšanas laikā var nebūt pietiekoši nodrošināts pret pārvietošanos.



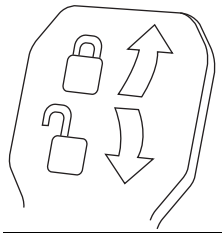
Lai varētu zāģēt priekšmetus, kuru augstums pārsniedz 75 mm, attāluma atdures **abās pusēs** jāpārvieto uz priekšpusi.

Lai veidotos taisna balsta virsma zāģējamajam priekšmetam, abām attāluma atdurēm vienmēr jāatrodas uz vienas taisnes.



Lai iestādītu brīvi izvēlētu horizontālo zāģēšanas leņķi, zāģēšanas galdam brīvi jāgriežas, t.i., jābūt bloķētai fiksējošajai svirai.

– Pavelciet fiksējošo sviru ❶ un vienlaicīgi nospiediet lejup sprūda ❷ priekšējo daļu



Fiksējošā svira ir pievilkta. Tiek saglabāts iestādītais vertikālais zāģēšanas leņķis (asmens sānu nolieces leņķis).

Fiksējošā svira ir atbrīvota. Kļūst iespējams iestādīt vertikālo zāģēšanas leņķi.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus. Šeit sniegto drošības noteikumu un norādījumu neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskajam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Pielietojums

Elektroinstruments ir lietojams kā stacionāra iekārta taisnu zāģējumu veidošanai gareniskā un šķērsu virzienā cietā un mīkstā kokā, kā arī skaidu un šķiedru plāksnēs. Iespējamais horizontālais zāģēšanas leņķis ir no – 52° līdz +52°, bet iespējamais vertikālais zāģēšanas leņķis ir no – 2° līdz +47°.

Lietojot atbilstošus zāģa asmeņus, instrumentu iespējams lietot arī alumīnija profilu un plastmasas zāģēšanai.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija atbilst elektroinstrumenta attēliem, kas sniegti lietošanas pamācības grafiskajā daļā.

1 Putekļu maisiņš
2 Uzsūkšanas adapters
3 Papildrokturis transportēšanai
4 Rokturis
5 Kustīgais aizsargpārsegs
6 Vadotne
7 Pārvietojama attāluma atdure
8 Urbumi elektroinstrumenta nostiprināšanai
9 Rokturis brīvi izvēlēta horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēšanai
10 Svira horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību fiksēšanai
11 Sprūds horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību bloķēšanai
12 Horizontālā zāģēšanas leņķa rādītājs
13 Horizontālā zāģēšanas leņķa skala
14 Svira zāģēšanas galda pagarinātāja fiksēšanai
15 Zāģēšanas galda pagarinātājs
16 Padziļinājumi satveršanai
17 Sešstūra stieņatslēga (6 mm/4 mm)
18 Pārbīdāma vadotne
19 Atdure vertikālā zāģēšanas leņķa standarta vērtībām 45° un 33,9°
20 Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī
21 Poga darbvārpstas fiksēšanai
22 Svira darbinstrumenta galvas atbrīvošanai
23 Svira brīvi izvēlēta vertikālā zāģēšanas leņķa fiksēšanai
24 Vertikālā zāģēšanas leņķa skala
25 Vertikālā zāģēšanas leņķa rādītājs
26 Atdure vertikālā zāģēšanas leņķa standarta vērtībai 0°
27 Garuma atdure
28 Skrūve garuma atdures fiksēšanai
29 Ierobes zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību iestādīšanai
30 Zāģēšanas galds
31 Lāzera ieslēdzējs (zāģējuma trases iezīmēšanai)
32 Brīdinošā uzlīme
33 Ieslēdzējs
34 Aizsargpārsegs
35 Lāzera aizsargvāks
36 Nosegplāksne
37 Zāģa asmens
38 Slīdrullītis

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 364 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

39 Asmens aptverplāksne
40 Skrūvspīles
41 Svira pārbīdāmās vadotnes fiksēšanai
42 Urbumi skrūvspīlēm
43 Skaidu aizsargs
44 Pretapgāšanās balsts
45 Rokturis transportēšanai
46 Īscaurule skaidu izvadīšanai
47 Stiprinājuma elementu komplekts „Pretapgāšanās balsts“
48 Priekšējā stiprinošā skrūve (nosegplāksne/kustīgais aizsargpārsegs)
49 Sešstūra ligzdskrūve zāģa asmens stiprināšanai
50 Piespiedējpaplāksne
51 Iekšējā balstvirsma
52 Slēgplāksne
53 Vītņstienis
54 Spārnskrūve
55 Garuma atdures piespiedējskrūve
56 Skrūves asmens aptverplāksnes stiprināšanai
57 Skrūve lāzera stāvokļa regulēšanai (paralelitāte)
58 Vertikālā zāģēšanas leņķa rādītāja skrūve
59 Atdurskrūve vertikālā zāģēšanas leņķa 0° iestādīšanai
60 Atdurskrūve vertikālā zāģēšanas leņķa 45° iestādīšanai
61 Skrūves horizontālā zāģēšanas leņķa skalas **13** regulēšanai
62 Horizontālā zāģēšanas leņķa rādītāja skrūve
63 Mikroāķu materiāla lente
64 Lāzera stara izvadlūka

Šeit attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā. Pilns pārskats par izstrādājuma piederumiem ir sniegts mūsu piederumu katalogā.

Tehniskie parametri

Leņķzāģis/slīpzāģis				**GCM 12 JL**
Izstrādājuma numurs		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nominālā patērējamā jauda	W	2000	1500	1800
Griešanās ātrums brīvgaitā	$min.^{-1}$	4300	4300	4300
Palaišanas strāvas ierobežošana		●	●	●
Lāzera starojums	nm	650	650	650
	mW	< 0,39	< 0,39	< 0,39
Lāzera klase		1M	1M	1M
Lāzera līniju diverģence	mrad (pilns leņķis)	1,0	1,0	1,0
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,4	20,2
Elektroaizsardzības klase		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Pieļaujamie apstrādājamā priekšmeta izmēri (maksimālais/minimālais) ir sniegti lappusē 368.

Šādi parametri tiek nodrošināti pie nominālā elektrobarošanas sprieguma [U] 230 V. Iekārtām, kas paredzētas citam spriegumam vai ir modificētas atbilstoši nacionālajiem standartiem, šie parametri var atšķirties.

Piemērotu zāģa asmeņu izmēri		
Zāģa asmens diametrs	mm	305
Zāģa asmens pamatnes biezums	mm	1,7 – 2,6
Centrālā atvēruma diametrs	mm	30

Informācija par troksni un vibrāciju

Trokšņa parametru vērtības ir noteiktas atbilstoši EN 61029-2-9.

Elektroinstrumenta radītā pēc raksturlīknes A izsvērtā trokšņa parametru tipiskās vērtības ir šādas: trokšņa spiediena līmenis 98 dB(A); trokšņa jaudas līmenis 111 dB(A). Izkliede K = 3 dB.

Nēsājiet ausu aizsargus!

Kopējā vibrācijas paātrinājuma vērtība a_h (vektoru summa trijos virzienos) un izkliede K ir noteikta atbilstoši standartam EN 61029-2-9: $a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šajā pamācībā sniegtais vibrācijas līmenis ir izmērīts atbilstoši standartā EN 61029 noteiktajai procedūrai un var tikt lietots instrumentu salīdzināšanai. To var izmantot arī vibrācijas radītās papildu slodzes iepriekšējai novērtēšanai.

Šeit sniegtais vibrācijas līmenis ir attiecināms uz elektroinstrumenta galvenajiem pielietojuma veidiem. Ja elektroinstruments tiek lietots netipiskiem mērķiem, kopā ar netipiskiem darbinstrumentiem vai nav vajadzīgajā veidā apkalpots, tā vibrācijas līmenis var atšķirties no šeit sniegtās vērtības. Tas var ievērojami palielināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam.

Lai precīzi izvērtētu vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam, jāņem vērā arī laiks, kad elektroinstruments ir izslēgts vai arī darbojas, taču reāli netiek izmantots paredzētā darba veikšanai. Tas var ievērojami samazināt vibrācijas radīto papildu slodzi zināmam darba laika posmam. Veiciet papildu pasākumus, lai pasargātu strādājošo personu no vibrācijas kaitīgās iedarbības, piemēram, savlaicīgi veiciet elektroinstrumenta un darbinstrumentu apkalpošanu, novērsiet roku atdzišanu un pareizi plānojiet darbu.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 365 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Montāža

► **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Elektroinstrumenta salikšanas un apkalpošanas laikā tā elektrokabeļa kontaktdakša nedrīkst būt pievienota pie barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Piegādes komplekts

Uzmanīgi izsaiņojiet visas piegādātās elektroinstrumenta daļas.

Noņemiet iesaiņojuma materiālu no elektroinstrumenta un no kopā ar to piegādātajiem piederumiem.

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pirmo reizi, pārliecinieties, ka tā piegādes komplektā ietilpst šādas vienības.

- Leņķzāģis/slīpzāģis ar iestiprinātu zāģa asmeni
- Putekļu maisiņš **1**
- Uzsūkšanas adapters **2**
- Skrūvspīles **40**
- Sešstūra stieņatslēga **17**
- Pretapgāšanās balsts **44** ar stiprinājuma elementu komplektu **47** (2 sešstūra stieņatslēgas, 2 paplāksnes)

Piezīme. Pārbaudiet, vai nav bojāts elektroinstruments vai kāda no tā daļām.

Turpinot elektroinstrumenta lietošanu, rūpīgi pārbaudiet, vai tā aizsargierīces un daļas ar nelieliem bojājumiem funkcionē pareizi un bez traucējumiem. Pārbaudiet, vai elektroinstrumenta kustīgās daļas netraucēti pārvietojas un nav iespīlētas un vai kāda no daļām nav bojāta. Ikvienai daļai jābūt pareizi nostiprinātai un jāpilda tai paredzētais uzdevums, nodrošinot pareizu elektroinstrumenta darbību.

Bojātās aizsargierīces vai citas instrumenta daļas nekavējoties jānomaina vai kvalificēti jāizremontē pilnvarotā remonta darbnīcā.

Pretapgāšanās balsta montāža (skatīt attēlu A1)

Pirms elektroinstrumenta lietošanas pirmo reizi uz tā jānostiprina pretapgāšanās balsts **44**.

Montāžas laikā izmantojiet stiprinājuma elementu komplektu „Pretapgāšanās balsts“ **47**.

- Ievietojiet pretapgāšanās balstu **44** šim nolūkam paredzētajos pamatnes atvērumos tik tālu, lai pretapgāšanās balsta vītņurbumi sakristu ar urbumiem pamatnē.
- Novietojiet paplāksnes **47** uz skrūvēm **47** un ar tām stingri pieskrūvējiet pretapgāšanās balstu **44**, lietojot sešstūra stieņatslēgu (4 mm) **17**.

► **Nekad nenoņemiet pretapgāšanās balstu.** Bez pretapgāšanās balsta elektroinstrumentu nav iespējams droši uzstādīt, un tas var apgāzties, darbojoties ar maksimālo zāģēšanas leņķi.

Stacionāra vai pusstacionāra uzstādīšana

► **Lai varētu droši strādāt ar elektroinstrumentu, tas pirms lietošanas jānostiprina uz līdzenas un stabilas virsmas (piemēram, uz darba galda).**

Nostiprināšana uz darba virsmas (attēli A2 – A3)

- Nostipriniet elektroinstrumentu uz darba virsmas, lietojot piemērotus skrūvju savienojumus. Stiprināšanai izmantojiet atvērumus **8**.

vai

- Nostipriniet elektroinstrumentu uz darba virsmas, izmantojot skrūvspīles, ko var iegādāties tirdzniecības vietās, un novietojot tās uz elektroinstrumenta balstiem.

Nostiprināšana uz Bosch darba galda

Pateicoties kājām ar regulējamu garumu, Bosch darba galds GTA ir stabili novietojams uz jebkuras virsmas. Darba galda pārvietojamie balsti ir izmantojami garāku apstrādājamo priekšmetu atbalstīšanai.

► **Izlasiet visus darba galdam pievienotos drošības noteikumus un norādījumus lietošanai.** Drošības noteikumu un lietošanas norādījumu neievērošana var kļūt par cēloni elektriskā trieciena saņemšanai, kā arī izraisīt aizdegšanos vai smagu savainojumu.

► **Pirms elektroinstrumenta nostiprināšanas pareizi samontējiet darba galdu.** Ja galds ir pareizi salikts, samazinās tā „sabrukšanas“ risks.

- Pirms elektroinstrumenta nostiprināšanas uz darba galda pārvietojiet tā darbinstrumenta galvu transporta stāvoklī.

Putekļu un skaidu uzsūkšana

► Dažu materiālu, piemēram, svinu saturošu krāsu, dažu koksnes šķirņu, minerālu un metālu putekļi var būt kaitīgi veselībai. Pieskaršanās šādiem putekļiem vai to ieelpošana var izraisīt alerģiskas reakcijas vai elpošanas ceļu saslimšanu elektroinstrumenta lietotājam vai darba vietai tuvumā esošajām personām.

Atsevišķu materiālu putekļi, piemēram, putekļi, kas rodas, zāģējot ozola vai dižskābarža koksni, var izraisīt vēzi, īpaši tad, ja koksne ieprieks ir tikusi ķīmiski apstrādāta (ar hromātu vai koksnes aizsardzības līdzekļiem). Azbestu saturošus materiālus drīkst apstrādāt vienīgi personas ar īpašām profesionālām iemaņām.

- Vienmēr pielietojiet putekļu uzsūkšanu.
- Darba vietai jābūt labi ventilējamai.
- Darba laikā ieteicams izmantot masku elpošanas ceļu aizsardzībai ar filtrēšanas klasi P2.

Ievērojiet jūsu valstī spēkā esošos priekšrakstus, kas attiecas uz apstrādājamo materiālu.

► **Nepieļaujiet putekļu uzkrāšanos darba vietā.** Putekļi var viegli aizdegties.

Putekļu/skaidu aizvadīšanas kanālu var nosprostot putekļi, skaidas vai apstrādājamā priekšmeta atlūzas.

- Izslēdziet elektroinstrumentu un atvienojiet tā kontaktdakšu no elektrotīkla kontaktligzdas.
- Nogaidiet, līdz pilnīgi apstājas zāģa asmens.
- Noskaidrojiet nosprostošanās cēloni un novērsiet nosprostojumu.

Putekļu uzsūkšana ar iekšējā uzsūkšanas kanāla palīdzību (attēli B1 – B2)

Vienkāršai skaidu uzkrāšanai lietojiet kopā ar elektroinstrumentu piegādāto putekļu maisiņu **1**.

► **Ik reizi pēc lietošanas pārbaudiet un iztīriet putekļu maisiņu.**

► **Lai novērstu aizdegšanos, noņemiet putekļu maisiņu laikā, kad tiek zāģēts alumīnijs.**

- Uzbīdiet putekļu maisiņu **1** uz skaidu izvadīšanas īscaurules **46**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 366 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

vai gadījumā, ja ir ierobežota vieta:

– Stingri uzbīdiet uzsūkšanas adapteru **2** uz skaidu izvadīšanas īscaurules **46** un pēc tam stingri uzbīdiet putekļu maisiņu **1** uz uzsūkšanas adaptera **2**.

Zāģēšanas laikā putekļu maisiņš un uzsūkšanas adapters nedrīkst saskarties ar instrumenta kustīgajām daļām.

Savlaicīgi iztukšojiet putekļu maisiņu.

Putekļu uzsūkšana ar ārējā putekļsūcēja palīdzību

Lai veiktu putekļu uzsūkšanu, skaidu izvadīšanas īscaurulei **46** vai uzsūkšanas adapteram **2** var pievienot putekļsūcēja šļūteni.

– Stingri iebīdiet putekļsūcēja šļūteni skaidu izvadīšanas īscaurulē **46** vai uzsūkšanas adapterā **2**.

Putekļsūcējam jābūt piemērotam apstrādājamā materiāla putekļu uzsūkšanai.

Veselībai īpaši kaitīgu, kancerogēnu vai sausu putekļu uzsūkšanai lietojiet speciālus putekļsūcējus.

Zāģa asmens nomaiņa (attēli C1 – C4)

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

► **Zāģa asmeņu nomaiņas laikā uzvelciet aizsargcimdus.** Pieskaroties zāģa asmeņiem, var gūt savainojumus.

Izmantojiet vienīgi zāģa asmeņus, kuru maksimālais pieļaujamais griešanās ātrums ir lielāks par elektroinstrumenta griešanās ātrumu brīvgaitā.

Izmantojiet tikai zāģa asmeņus, kas atbilst šajā lietošanas pamācībā noteiktajiem parametriem, ir pārbaudīti atbilstoši standarta EN 847-1 prasībām un attiecīgi marķēti.

Lietojiet tikai tādus zāģa asmeņus, ko ražotājs ir ieteicis izmantošanai kopā ar šo elektroinstrumentu un kas ir piemēroti materiālam, ko vēlaties apstrādāt. Tas ļaus novērst zāģa asmens zobu pārkaršanu zāģēšanas laikā.

Zāģa asmens noņemšana

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.
– Nospiediet sviru **22** un pārvietojiet kustīgo aizsargpārsegu **5** līdz galam augšup.
Noturiet kustīgo aizsargpārsegu šajā stāvoklī.
– Atskrūvējiet stiprinošo skrūvi **48** (aptuveni par 2 apgriezieniem), lietojot sešstūra stieņatslēgu (4 mm) **17**.
Neizskrūvējiet skrūvi līdz galam.
– Pavelciet kustīgo aizsargpārsegu **5** un nosegplāksni **36** līdz galam uz aizmuguri, līdz kustīgo aizsargpārsegu notur lāzera aizsargvāks **35**.
– Grieziet sešstūra ligzdskrūvi **49** ar sešstūra stieņatslēgu (6 mm) **17** un vienlaikus spiediet darbvārpstas fiksēšanas pogu **21**, līdz darbvārpsta fiksējas.
– Turiet nospiestu darbvārpstas fiksēšanas pogu **21** un izskrūvējiet skrūvi **49**, griežot to pulksteņa rādītāju kustības virzienā (kreisā vītne!).
– Noņemiet piespiedējpaplāksni **50**.
– Noņemiet zāģa asmeni **37**.

Zāģa asmens iestiprināšana

Ja nepieciešams, pirms zāģa asmens iestiprināšanas notīriet visas iestiprināmās daļas.

– Novietojiet jauno zāģa asmeni uz iekšējās balstvirsmas **51**.

► **Iestiprināšanas laikā sekojiet, lai asmens zobu vērsuma virziens (bultas virziens uz asmens) sakristu ar bultas virzienu uz asmens aizsargpārsega.**

– Novietojiet uz asmens piespiedējpaplāksni **50** un ieskrūvējiet skrūvi **49**.
Nospiediet darbvārpstas fiksēšanas pogu **21**, līdz darbvārpsta fiksējas, un tad stingri pieskrūvējiet skrūvi, griežot to pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam.
– Spiediet kustīgo aizsargpārsegu **5** uz priekšu un lejup, līdz attiecīgais nosegplāksnes **36** izgriezums nonāk zem stiprinošās skrūves **48**.
Lai kompensētu kustīgā aizsargpārsega spriegojumu, darbinstrumenta galvu var būt nepieciešams vilkt pretējā virzienā, turot aiz roktura.
– Nospiediet sviru **22** un pārvietojiet kustīgo aizsargpārsegu **5** līdz galam augšup.
Noturiet kustīgo aizsargpārsegu šajā stāvoklī.
– Stingri pieskrūvējiet stiprinošo skrūvi **48** un tad no jauna pārvietojiet kustīgo aizsargpārsegu lejup.

Lietošana

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī (attēls D)

Fiksators stiprināšanai transporta stāvoklī **20** atvieglo elektroinstrumenta pārvietošanu no vienas darba vietas uz otru.

Elektroinstrumenta atbrīvošana (pāreja darba stāvoklī)

– Satveriet darbinstrumenta galvu aiz roktura **4** un nedaudz nospiediet lejup, lai atbrīvotu fiksatoru **20**, kas notur galvu transporta stāvoklī.
– Līdz galam pavelciet uz āru fiksatoru stiprināšanai transporta stāvoklī **20**.
– Lēni pārvietojiet darbinstrumenta galvu augšup.

Elektroinstrumenta fiksēšana (pāreja transporta stāvoklī)

– Nospiediet sviru **22** un pārvietojiet darbinstrumenta galvu lejup, turot aiz roktura **4**, līdz fiksatoru stiprināšanai transporta stāvoklī **20** kļūst iespējams līdz galam iebīdīt ligzdā.

Līdz ar to darbinstrumenta galva ir droši fiksēta transporta stāvoklī.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 367 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Sagatavošana darbam

Zāģēšanas galda pagarināšana (attēls E)

Gari apstrādājamie priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

Zāģēšanas galdu ar pagarinātāja **15** palīdzību var pagarināt virzienā pa kreisi vai pa labi.

- Paceliet fiksējošo sviru **14** augšup.
- Izvelciet zāģēšanas galda pagarinātāju **15** vēlamajā garumā.
- Lai fiksētu zāģēšanas galda pagarinātāju, no jauna pārvietojiet fiksējošo sviru **14** lejup.

Vadotnes pārbīdīšana (attēls F)

Veidojot zāģējumus ar slīpu vertikālo zāģēšanas leņķi, nepieciešams pārbīdīt vadotni **18**.

- Pārvietojiet fiksējošo sviru **41** uz priekšu.
- Līdz galam izvelciet uz āru pārbīdāmo vadotni **18**.
- Lai nostiprinātu pārbīdāmo vadotni, no jauna pārvietojiet fiksējošo sviru **41** uz aizmuguri.

Pārbīdāmās vadotnes izņemšana (attēls G)

Veidojot zāģējumus ar ļoti slīpu vertikālo zāģēšanas leņķi, pārbīdāmā vadotne **18** pilnīgi jāizņem.

- Pagrieziet uz āru slēgplāksni **52**.
- Pārvietojiet fiksējošo sviru **41** uz priekšu.
- Līdz galam izvelciet uz āru pārbīdāmo vadotni **18**.
- Paceliet augšup pārbīdāmo vadotni un izņemiet to no instrumenta.

Attāluma atduru pārvietošana (attēli H1 – H2)

Lai varētu zāģēt priekšmetus, kuru augstums pārsniedz 75 mm, attāluma atdures **abās pusēs** jāpārvieto uz priekšpusi.

- Izvelciet attāluma atdures **7** virzienā uz augšu no pārbīdāmās vadotnes **18** (kreisajā pusē) un no vadotnes **6** (labajā pusē).
- Ievietojiet attāluma atdures **7** ar aizmugurējo gropi un līdz galam iebīdiet tās vadotnēs **18** un **6**.
  Attāluma atdurēm jāfiksējas vadotnēs ar skaidri sadzirdamu troksni.

Lai veidotos taisna balsta virsma zāģējamajam priekšmetam, abām attāluma atdurēm vienmēr jāatrodas uz vienas taisnes.

Apstrādājamā priekšmeta nostiprināšana (attēls I)

Lai panāktu optimālu darba drošību, apstrādājamo priekšmetu nepieciešams stingri nostiprināt.
Neapstrādājiet priekšmetus, kuri ir par maziem, lai tos stingri nostiprinātu.

- Cieši piespiediet apstrādājamo priekšmetu pie vadotnes **6**.
- Ievietojiet kopā ar elektroinstrumentu piegādātās skrūvspīles **40** vienā no šim nolūkam paredzētajiem urbumiem **42**.
- Atskrūvējiet spārnskrūvi **54** un pielāgojiet skrūvspīļu atvērumu apstrādājamā priekšmeta izmēriem. Tad stingri pieskrūvējiet spārnskrūvi.
- Griežot vītņstieni **53**, stingri iestipriniet apstrādājamo priekšmetu skrūvspīlēs.

Horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana

Lai nodrošinātu augstu zāģēšanas precizitāti, pēc elektroinstrumenta intensīvas lietošanas nepieciešams pārbaudīt un vajadzības gadījumā koriģēt tā svarīgākos iestādījumus (skatīt sadaļu „Svarīgāko iestādījumu pārbaude un korekcija“ lappusē 370).

▶ **Pirms zāģēšanas vienmēr stingri pieskrūvējiet fiksējošo rokturi 9.** Pretējā gadījumā zāģa asmens var novirzīties zāģējumā.

Horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību iestādīšana (attēls J)

Lai ātri un precīzi iestādītu biežāk nepieciešamās horizontālā zāģēšanas leņķa vērtības, zāģēšanas galdā ir izveidotas īpašas ierobes **29**.

Pa kreisi							Pa labi
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Atskrūvējiet fiksējošo rokturi **9**, ja tas ir pieskrūvēts.
- Pavelciet fiksējošo sviru **10** un pagrieziet zāģēšanas galdu **30** par vēlamo leņķi pa kreisi vai pa labi.
- Atlaidiet fiksējošo sviru. Tai jūtami jāfiksējas kādā no ierobēm.

Brīvi izvēlēta horizontālā zāģēšanas leņķa iestādīšana (attēls K)

Horizontālo zāģēšanas leņķi var iestādīt robežās no 52° (virzienā pa kreisi) līdz 52° (virzienā pa labi).

- Atskrūvējiet fiksējošo rokturi **9**, ja tas ir pieskrūvēts.
- Pavelciet fiksējošo sviru **10** un vienlaicīgi nospiediet lejup sprūda **11** priekšējo daļu.
  Līdz ar to fiksējošā svira **10** tiek bloķēta, un zāģēšanas galds var brīvi griezties.
- Turot zāģēšanas galdu **30** aiz roktura, pagrieziet to pa labi vai pa kreisi, līdz zāģēšanas leņķa rādītājs **12** rāda vēlamo horizontālo zāģēšanas leņķi.
- Pieskrūvējiet fiksējošo rokturi **9**.
- Lai atbloķētu fiksējošo sviru **10** (kas nepieciešams zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību iestādīšanai), pavelciet sviru augšup.
  Līdz ar to sprūds **11** atlec sākotnējā stāvoklī, un fiksējošā svira **10** atkal var fiksēties ierobēs **29**.

Vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana

Vertikālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību iestādīšana (attēls L)

Lai ātri un precīzi iestādītu biežāk nepieciešamās vertikālā zāģēšanas leņķa vērtības, elektroinstrumenta korpusā ir paredzētas īpašas atdures leņķa vērtībām 0°, 45° un 33,9°.

- Atbrīvojiet fiksējošo sviru **23**.
- Iestādiet atdures **19** vai **26** sekojošā veidā.

Zāģēšanas leņķis	Atdure	Iestādījums
0°	**26**	Pabīdiet atduri līdz galam uz aizmuguri
45°	**19**	Pagrieziet atduri uz aizmuguri
33,9°	**19**	Pagrieziet atduri pret vidu

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 368 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

– Satveriet rokturi **4** un pārvietojiet darbinstrumenta galvu vēlamajā stāvoklī.
– No jauna stingri pievelciet fiksējošo sviru **23**.

Brīvi izvēlēta vertikālā zāģēšanas leņķa iestādīšana

Vertikālo zāģēšanas leņķi var iestādīt robežās no –2° līdz +47°.
– Atbrīvojiet fiksējošo sviru **23**.
– Pagrieziet atduri **19** līdz galam uz priekšu un pavelciet atduri **26** līdz galam uz priekšu.
Līdz ar to kļūst pieejams pilns nolieces leņķa diapazons.
– Satveriet darbinstrumenta galvu aiz roktura **4** un nolieciet to sānu virzienā, līdz leņķa rādītājs **25** parāda vēlamo zāģēšanas leņķa vērtību.
– Noturot darbinstrumenta galvu šādā stāvoklī, stingri pievelciet fiksējošo sviru **23**.

Uzsākot lietošanu

► **Pievadiet instrumentam pareizu spriegumu!** Elektrobarošanas avota spriegumam jāatbilst vērtībai, kas norādīta uz elektroinstrumenta marķējuma plāksnītes.

Ieslēgšana (attēls M)

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet elektroinstrumentu tikai tad, kad tas tiek lietots.
– Lai **ieslēgtu** elektroinstrumentu, nospiediet ieslēdzēju **33** roktura **4** virzienā.

Piezīme. Drošības apsvērumu dēļ ieslēdzēja **33** fiksēšana ieslēgtā stāvoklī nav paredzēta, tāpēc tas jātur nospiests visu elektroinstrumenta darbības laiku.

Darbinstrumenta galvu kļūst iespējams pārvietot lejup tikai pēc sviras **22** nospiešanas.
– Tāpēc, lai veiktu **zāģēšanu**, bez ieslēdzēja **33** nospiešanas jābūt nospiestai arī svirai **22**.

Izslēgšana

– Lai **izslēgtu** elektroinstrumentu, atlaidiet ieslēdzēju **33**.

Palaišanas strāvas ierobežošana

Elektroniskā palaišanas strāvas ierobežošanas ierīce ierobežo elektroinstrumenta jaudu palaišanas brīdī, ļaujot to darbināt no elektrotīkla ar aizsardzības strāvu 16 A.

Piezīme. Ja elektroinstruments tūlīt pēc ieslēgšanas sāk darboties ar pilnu ātrumu, tas nozīmē, ka palaišanas strāvas ierobežošanas ierīce ir bojāta. Šādā gadījumā elektroinstruments nekavējoties jānosūta uz tehniskās apkalpošanas iestādi, kuras adrese atrodama sadaļā „Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu“ lappusē 372.

Norādījumi darbam

► **Pirms elektroinstrumenta apkopes vai apkalpošanas izvelciet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla kontaktligzdas.**

Vispārēji norādījumi zāģēšanai

► **Pirms zāģēšanas vienmēr pārliecinieties, ka zāģa asmens jebkurā zāģēšanas fāzē neskars vadotni, skrūvspīles vai citas elektroinstrumenta daļas. Noņemiet palīgvadotni, ja tā ir nostiprināta, vai arī pielāgojiet to darba apstākļiem.**

Sargājiet zāģa asmeņus no kritieniem un triecieniem. Nepakļaujiet zāģa asmeņus sānu spiedienam.

Neapstrādājiet greizus vai neregulāras formas priekšmetus. Apstrādājamajam priekšmetam jābūt ar vismaz vienu taisnu malu, kurai vienmēr jābūt piespiestai pie vadotnes.

Gari apstrādājamie priekšmeti brīvajā galā jānogulda uz piemērotas virsmas vai jāatbalsta.

Zāģējuma trases iezīmēšana (attēls N)

Lāzera stars parāda zāģējuma trasi, pa kuru zāģēšanas laikā pārvietosies zāģa asmens. Tāpēc apstrādājamo priekšmetu pirms zāģēšanas var precīzi novietot, neatverot kustīgo aizsargpārsegu.
– Ar ieslēdzēju **31** ieslēdziet lāzera staru.
– Savietojiet zāģējuma trases atzīmes uz apstrādājamā priekšmeta virsmas ar lāzera stara veidotās līnijas labējo malu.

Piezīme. Pirms zāģēšanas pārbaudiet, vai lāzera stars joprojām pareizi iezīmē zāģējuma trasi (skatīt sadaļu „Lāzera regulēšana“ lappusē 370). Intensīvi strādājot, lāzera stara iestādījumi var izmainīties, piemēram, vibrācijas iespaidā.

Lietotāja atrašanās vieta (attēls O)

► **Nestāviet elektroinstrumenta priekšā pret zāģa asmeni, bet gan vienmēr turieties sānis no tā.** Tā Jūsu ķermenis būs pasargāts no iespējamā atsitiena.

– Netuviniet rokas un pirkstus rotējošam zāģa asmenim.
– Nenovietojiet rokas zem darbinstrumenta galvas.

Pieļaujamie apstrādājamā priekšmeta izmēri

Maksimālie izmēri

Zāģēšanas leņķis		Augstums x platums [mm]	
horizontālais	vertikālais	Priekšmets pie vadotnes	Priekšmets pie attāluma atdures (pabīdīts uz priekšu)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Minimālie izmēri (= izmēri visiem priekšmetiem, kurus ar piegādes komplektā ietilpstošo skrūvspīļu **40** palīdzību var nostiprināt pa kreisi vai pa labi no zāģa asmens):
128 x 40 mm (garums x platums).

Maks. zāģēšanas dziļums

Priekšmets pie vadotnes	(0°/0°):	75 mm
Priekšmets pie attāluma atdures (pabīdīts uz priekšu)	(0°/0°):	100 mm

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 369 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Atzāģēšana

- Stingri nostipriniet apstrādājamo priekšmetu atbilstoši tā izmēriem.
- Iestādiet vēlamo horizontālo un/vai vertikālo zāģēšanas leņķi.
- Ieslēdziet elektroinstrumentu.
- Nospiediet sviru **22** un lēni laidiet lejup darbinstrumenta galvu, turot to aiz roktura **4**.
- Pārzāģējiet apstrādājamo priekšmetu, vienmērīgi pārvietojot darbinstrumenta galvu.
- Izslēdziet elektroinstrumentu un nogaidiet, līdz zāģa asmens pilnīgi apstājas.
- Lēni pārvietojiet darbinstrumenta galvu augšup.

Apstrādājamā priekšmeta sazāģēšana vienāda garuma daļās (attēls P)

Apstrādājamā priekšmeta vienkāršai sazāģēšanai vienāda garuma daļās var izmantot garuma atduri **27**.

Garuma atduri var nostiprināt zāģēšanas galda pagarinātāja **15** abās pusēs.

- Atskrūvējiet fiksējošo skrūvi **28** un pārvietojiet garuma atduri **27** tā, lai tā novietotos uz piespiedējskrūves **55**.
- No jauna stingri pieskrūvējiet fiksējošo skrūvi **28**.
- Iestādiet zāģēšanas galda pagarinātāju **15** stāvoklī, kas atbilst vēlamajam sazāģēšanas garumam (skatīt sadaļu „Zāģēšanas galda pagarināšana“ lappusē 367).

Īpašas formas priekšmetu zāģēšana

Zāģējot izliektas formas vai apaļus priekšmetus, tie īpaši jānodrošina pret izslīdēšanu. Zāģējuma trases apvidū nedrīkst palikt atstarpe starp apstrādājamo priekšmetu, vadotni un zāģēšanas galdu.

Vajadzības gadījumā nepieciešams sagatavot un pielāgot īpašus turētājelementus.

Asmens aptverplākšņu nomaiņa (attēls Q)

Ilgstoši lietojot instrumentu, tā sarkanās asmens aptverplāksnes **39** var nodilt.

Nomainiet bojātās asmens aptverplāksnes.

- Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.
- Izskrūvējiet skrūves **56** ar sešstūra stieņatslēgu (4 mm) **17** un noņemiet nolietotās aptverplāksnes.
- Novietojiet jauno labās puses aptverplāksni tai paredzētajā vietā.
- Pieskrūvējiet jauno aptverplāksni ar skrūvēm **56** pēc iespējas tālāk pa labi, nodrošinot, lai zāģa asmens nesaskartos ar aptverplāksni visā asmens pārvietošanās garumā.
- Līdzīgā veidā iestipriniet arī jauno kreisās puses aptverplāksni.

Profillīstu (grīdas vai griestu apšuvuma līstu) apstrāde

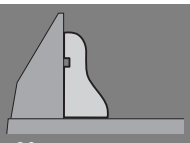
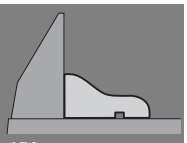
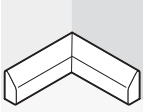
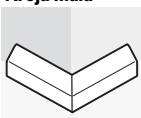
Profillīstes var apstrādāt divos dažādos veidos:

- piespiežot pie vadotnes,
- noguldot uz zāģēšanas galda.

Pēc vēlamā zāģēšanas leņķa iestādīšanas vienmēr veiciet mēģinājuma zāģējumu, izmantojot kokmateriāla atgriezumu.

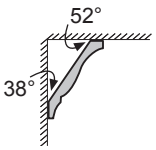
Grīdas līstes

Ieteikumi grīdas līstu apstrādei ir apkopoti sekojošajā tabulā.

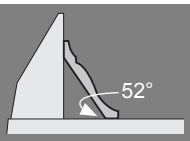
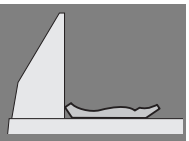
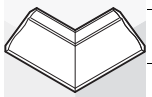
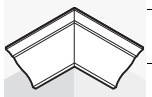
Novietojums		**Atbalstot pret vadotni** 		**Noguldot uz zāģēšanas galda** 	
Vertikālais zāģēšanas leņķis		**0°**		**45°**	
Grīdas līste		Kreisā puse	Labā puse	Kreisā puse	Labā puse
Iekšējā mala 	Horizontālais zāģēšanas leņķis	45° pa kreisi	45° pa labi	0°	0°
	Apstrādājamā priekšmeta novietojums	Apakšējā mala piespiežas galdam	Apakšējā mala piespiežas galdam	Augšējā mala piespiežas vadotnei	Apakšējā mala piespiežas vadotnei
	Gatavais priekšmets atrodas ...	... pa kreisi no zāģējuma	... pa labi no zāģējuma	... pa kreisi no zāģējuma	... pa kreisi no zāģējuma
Ārējā mala 	Horizontālais zāģēšanas leņķis	45° pa labi	45° pa kreisi	0°	0°
	Apstrādājamā priekšmeta novietojums	Apakšējā mala piespiežas galdam	Apakšējā mala piespiežas galdam	Apakšējā mala piespiežas vadotnei	Augšējā mala piespiežas vadotnei
	Gatavais priekšmets atrodas ...	... pa kreisi no zāģējuma	... pa labi no zāģējuma	... pa labi no zāģējuma	... pa labi no zāģējuma

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 370 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Griestu līstes (atbilstoši ASV standartam)



Ja vēlaties apstrādāt griestu līstes, noguldot tās uz zāģēšanas galda, nepieciešams iestādīt horizontālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību 31,6° un vertikālā zāģēšanas leņķa fiksēto vērtību 33,9°.
Ieteikumi griestu līstu apstrādei ir apkopoti sekojošajā tabulā.

Novietojums		**Atbalstot pret vadotni** 		**Noguldot uz zāģēšanas galda** 	
Vertikālais zāģēšanas leņķis		**0°**		**33,9°**	
Grīdas līste		Kreisā puse	Labā puse	Kreisā puse	Labā puse
Iekšējā mala 	Horizontālais zāģēšanas leņķis	45° pa labi	45° pa kreisi	31,6° pa labi	31,6° pa kreisi
	Apstrādājamā priekšmeta novietojums	Apakšējā mala piespiežas vadotnei	Apakšējā mala piespiežas vadotnei	Augšējā mala piespiežas vadotnei	Apakšējā mala piespiežas vadotnei
	Gatavais priekšmets atrodas ...	... pa labi no zāģējuma	... pa kreisi no zāģējuma	... pa kreisi no zāģējuma	... pa kreisi no zāģējuma
Ārējā mala 	Horizontālais zāģēšanas leņķis	45° pa kreisi	45° pa labi	31,6° pa kreisi	31,6° pa labi
	Apstrādājamā priekšmeta novietojums	Apakšējā mala piespiežas vadotnei	Apakšējā mala piespiežas vadotnei	Apakšējā mala piespiežas vadotnei	Augšējā mala piespiežas vadotnei
	Gatavais priekšmets atrodas ...	... pa labi no zāģējuma	... pa kreisi no zāģējuma	... pa labi no zāģējuma	... pa labi no zāģējuma

Svarīgāko iestādījumu pārbaude un korekcija

Lai nodrošinātu augstu zāģēšanas precizitāti, pēc elektroinstrumenta intensīvas lietošanas nepieciešams pārbaudīt un vajadzības gadījumā koriģēt tā svarīgākos iestādījumus.
Tam vajadzīga zināma pieredze un atbilstoši speciālie instrumenti.

Jebkurā Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā šis darbs tiks veikts ātri un kvalitatīvi.

Lāzera regulēšana

Piezīme. Lai pārbaudītu lāzera funkcijas, elektroinstruments jāpievieno pie barojošā elektrotīkla.

► **Lāzera regulēšanas laikā (piemēram, pārvietojot darbinstrumenta galvu) nekādā gadījumā nenospiediet ieslēdzēju.** Elektroinstrumenta nejauša ieslēgšanās var izraisīt savainojumu.

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.
– Pagrieziet zāģēšanas galdu **30** tādā stāvoklī, lai tas fiksētos ierobē **29**, kas atbilst leņķim 0°. Svirai **10** jūtami jāfiksējas šajā ierobē.
– Ar ieslēdzēju **31** ieslēdziet lāzera staru.

Pārbaude (attēls R1)
– Iezīmējiet uz apstrādājamā priekšmeta taisnu zāģējuma trasi.
– Nospiediet sviru **22** un lēni laidiet lejup darbinstrumenta galvu, turot to aiz roktura **4**.
– Novietojiet apstrādājamo priekšmetu tā, lai zāģa asmens zobi sakristu ar zāģējuma trasi.
– Stingri noturiet apstrādājamo priekšmetu šajā stāvoklī un no jauna lēni laidiet darbinstrumenta galvu lejup.
– Stingri iestipriniet apstrādājamo priekšmetu.

Lāzera staram jāsakrīt ar uz apstrādājamā priekšmeta iezīmēto zāģējuma trasi visā tās garumā arī tad, ja darbinstrumenta galva ir nolaista lejup.

Regulēšana (attēls R2)
– Ar piemērotu skrūvgriezi grieziet regulējošo skrūvi **57**, līdz lāzera stars kļūst paralēls uz apstrādājamā priekšmeta iezīmētajai zāģējuma trasei visā tās garumā.

Griežot regulējošo skrūvi pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam, lāzera stars pārvietojas no kreisās puses uz labo, bet, griežot regulējošo skrūvi pulksteņa rādītāju kustības virzienā, lāzera stars pārvietojas no labās puses uz kreiso.

Vertikālā zāģēšanas leņķa fiksētās vērtības 0° regulēšana

– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.
– Pagrieziet zāģēšanas galdu **30** līdz ierobei **29**, kas atbilst horizontālajam zāģēšanas leņķim 0°. Fiksējošajai svirai **10** jūtami jāfiksējas ierobē.

Pārbaude (attēls S1)
– Iestādiet uz leņķmēra leņķi 90° un novietojiet to uz zāģēšanas galda **30**.

Leņķmēra mērstienim visā garumā cieši jāpiespiežas zāģa asmenim **37**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 371 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Regulēšana (attēls S2)
– Atbrīvojiet fiksējošo sviru **23**.
– Līdz galam pārbīdiet atduri **26** uz aizmuguri.
– Atskrūvējiet atdurskrūves **59** kontruzgriezni, lietojot piemērotu gredzenatslēgu vai vaļējā tipa atslēgu (13 mm).
– Ieskrūvējiet vai izskrūvējiet atdurskrūvi, panākot, lai leņķmēra mērstienis visā garumā cieši piespiestos zāģa asmenim.
– No jauna stingri pievelciet fiksējošo sviru **23**.
– Stingri pieskrūvējiet atdurskrūves **59** kontruzgriezni.

Ja pēc iestādīšanas leņķa rādītājs **25** neatrodas uz vienas līnijas ar 0° atzīmi uz skalas **24**, ar piemērotu krustrievas skrūvgriezi atskrūvējiet skrūvi **58** un savietojiet leņķa rādītāju ar 0° atzīmi.

Vertikālā zāģēšanas leņķa fiksētās vērtības 45° regulēšana
– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.
– Pagrieziet zāģēšanas galdu **30** līdz ierobei **29**, kas atbilst horizontālajam zāģēšanas leņķim 0°. Fiksējošajai svirai **10** jūtami jāfiksējas ierobē.
– Līdz galam pagrieziet atduri **19** uz aizmuguri.
– Atbrīvojiet fiksējošo sviru **23**, satveriet darbinstrumenta galvu aiz roktura **4** un līdz galam nolieciet pa kreisi (45°).

Pārbaude (attēls T1)
– Iestādiet uz leņķmēra leņķi 45° un novietojiet to uz zāģēšanas galda **30**.

Leņķmēra mērstienim visā garumā cieši jāpiespiežas zāģa asmenim **37**.

Regulēšana (attēls T2)
– Atskrūvējiet atdurskrūves **60** kontruzgriezni, lietojot piemērotu gredzenatslēgu vai vaļējā tipa atslēgu (13 mm).
– Ieskrūvējiet vai izskrūvējiet atdurskrūvi, panākot, lai leņķmēra mērstienis visā garumā cieši piespiestos zāģa asmenim.
– No jauna stingri pievelciet fiksējošo sviru **23**.
– Stingri pieskrūvējiet atdurskrūves **60** kontruzgriezni.

Ja pēc veiktās iestādīšanas zāģēšanas leņķa rādītājs **25** vairs nesakrīt ar 45° atzīmi uz skalas **24**, vispirms vēlreiz pārbaudiet zāģēšanas leņķa 0° vērtības iestādījumus un zāģēšanas leņķa rādītāju. Tad atkārtojiet vertikālā zāģēšanas leņķa fiksētās vērtības 45° iestādīšanu.

Horizontālā zāģēšanas leņķa skalas regulēšana
– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu darba stāvoklī.
– Pagrieziet zāģēšanas galdu **30** tādā stāvoklī, lai tas fiksētos ierobē **29**, kas atbilst leņķim 0°. Svirai **10** jūtami jāfiksējas šajā ierobē.

Pārbaude (attēls U1)
– Iestādiet uz leņķmēra leņķi 90° un novietojiet to starp vadotni **6** un zāģa asmeni **37** uz zāģēšanas galda **30**.

Leņķmēra mērstienim visā garumā cieši jāpiespiežas zāģa asmenim **37**.

Regulēšana (attēls U2)
– Atskrūvējiet visas četras regulējošās skrūves **61** ar sešstūra stieņatslēgu (4 mm) **17** un pagrieziet zāģēšanas galdu **30** kopā ar skalu **13**, panākot, lai leņķmēra mērstienis visā garumā cieši piespiestos zāģa asmenim.
– Stingri pieskrūvējiet skrūves.

Ja pēc regulēšanas leņķa rādītājs **12** nesakrīt ar 0° iedaļu uz skalas **13**, ar krustrievas skrūvgriezi atskrūvējiet skrūvi **62** un savietojiet leņķa rādītāju ar 0° iedaļu.

Pārvietošana (attēls V)

Pirms elektroinstrumenta transportēšanas veiciet šādas darbības.
– Pārvietojiet darbinstrumenta galvu lejup, līdz fiksatoru **20** kļūst iespējams pilnīgi iebīdīt elektroinstrumenta korpusā.
– Līdz galam iebīdiet iekšā zāģēšanas galda pagarinātājus **15** un tos fiksējiet, nospiežot lejup fiksējošo sviru **14**.
– Iestādiet vertikālo zāģēšanas leņķi 0° un stingri pievelciet fiksējošo sviru **23**.
– Pagrieziet zāģēšanas galdu **30** līdz galam pa labi un stingri pieskrūvējiet fiksējošo rokturi **9**.
– Sastipriniet elektrokabeli, izmantojot mikroāķu materiāla lenti **63**.
– Noņemiet visus piederumus, ko nevar stingri nostiprināt uz elektroinstrumenta.
  Ja iespējams, transportēšanas laikā ievietojiet rezerves zāģa asmeņus noslēdzamā futrālī.
– Pārnesiet elektroinstrumentu aiz transportēšanas rokturiem **45** vai satveriet to aiz padziļinājumiem **16** zāģēšanas galda sānos.

► **Lai izvairītos no mugurkaula savainojumiem, vienmēr pārnesiet elektroinstrumentu divatā.**

► **Elektroinstrumenta transportēšanas laikā tā pacelšanai un nostiprināšanai izmantojiet vienīgi transportēšanas ierīces, bet ne aizsargierīces.**

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

Ja nepieciešams nomainīt elektrotīkla kabeli, tas jāveic firmas Bosch elektroinstrumentu servisa centrā vai Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā, jo tā tiks saglabāts vajadzīgais darba drošības līmenis.

Tīrīšana

Lai elektroinstruments darbotos droši un bez atteikumiem, regulāri tīriet tā korpusu un ventilācijas atveres.

Kustīgajam aizsargpārsegam brīvi jāpārvietojas un patstāvīgi jāaizveras. Tāpēc īpaši sekojiet, lai instrumenta virsma kustīgā aizsargpārsega tuvumā vienmēr būtu tīra.

Ik reizi pēc pabeigtas darba operācijas attīriet izstrādājumu un tā daļas no putekļiem un skaidām ar saspiesta gaisa strūklu vai otu.

Regulāri tīriet vadotnes rullīti **38**.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 372 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Piederumi

	Izstrādājuma numurs
Skrūvspīles	1 609 B02 585
Asmens aptverplāksne	1 609 B01 453
Putekļu maisiņš	1 609 B01 716
Leņķa adapters putekļu maisiņam	1 609 B01 613
Zāģa asmeņi kokam un plākšņu materiāliem, paneļiem un līstēm	
Zāģa asmens 305 x 30 mm, 40 zobi	2 608 640 440
Zāģa asmeņi plastmasai un krāsainajiem metāliem	
Zāģa asmens 305 x 30 mm, 80 zobi	2 608 640 452
Zāģa asmeņi visu veidu laminēta grīdas materiāliem	
Zāģa asmens 305 x 30 mm, 96 zobi	2 608 642 137

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:
www.bosch-pt.com
Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtot rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA
Bosch elektroinstrumentu servisa centrs
Mūkusalas ielā 97
LV-1004 Rīga
Tālr.: 67146262
Telefakss: 67146263
E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie elektroinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet elektroinstrumentu sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm



Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgie elektroinstrumenti jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 373 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Lietuviškai

Saugos nuorodos

Bendrosios darbo su elektriniais įrankiais saugos nuorodos

⚠ ĮSPĖJIMAS Naudojant elektrinius įrankius būtina imtis šių principinių saugos priemonių, kad apsisaugotumėte nuo elektros smūgio, gaisro ir sužeidimų pavojaus.

Prieš pradėdami naudoti šį elektrinį įrankį, perskaitykite visas saugos nuorodas ir jas išsaugokite.

Saugos nuorodose vartojama sąvoka „Elektrinis įrankis“ apibūdina elektrinius įrankius, maitinamus iš elektros tinklo (su maitinimo laidu), ir akumuliatorinius elektrinius įrankius (be maitinimo laido).

Darbo vietos saugumas

- **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.
- **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

Elektrosauga

- **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokiu būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su įžemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniam lizdui, sumažina elektros smūgio pavojų.
- **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį, t. y. neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsiteptų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi.
- **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

Žmonių sauga

- **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką jūs darote ir, dirbdami su elektriniu įrankiu, vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
- **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis ir apsauginiais akiniais.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalmą, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
- **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir/arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
- **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Prietaiso besisukančioje dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
- **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
- **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus, drabužius ir pirštines nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
- **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.

Rūpestinga elektrinių įrankių priežiūra ir naudojimas

- **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
- **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir/arba išimkite akumuliatorių.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
- **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinį įrankį. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl**

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 374 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos. Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.

- **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa ir juos yra lengviau valdyti.
- **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t. t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.

Aptarnavimas

- **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

Saugos nuorodos, dirbantiems su skersavimo ir suleidimo pjūklais

- **Visuomet valykite darbo vietą.** Medžiagų mišiniai yra ypač pavojingi. Spalvotųjų metalų dulkės gali užsidegti arba sprogti.
- **Nenaudojamą elektrinį įrankį laikykite saugioje ir sausoje užrakinamoje vietoje.** Taip sandėliuojamas elektrinis įrankis nebus pažeistas ir juo nepasinaudos nepatyrę asmenys.
- **Elektrinį įrankį naudokite tik naudojimo pagal paskirtį skyrelyje nurodytoms medžiagoms apdoroti.** Priešingu atveju elektrinis įrankis veiks per didele apkrova.
- **Visada gerai įtvirtinkite apdorojamą ruošinį. Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.** Priešingu atveju atstumas nuo jūsų rankos iki besisukančio pjūklo disko bus per mažas.
- **Rankenos turi būti sausos, švarios ir neriebaluotos.** Tepalu ar alyva išteptos rankenos yra slidžios, todėl galite nesuvaldyti pjūklo.
- **Niekuomet nedirbkite su elektriniu įrankiu, jeigu maitinimo laidas yra pažeistas. Jeigu darbo metu bus pažeistas ar nutrūks maitinimo laidas, jo nelieskite, bet tuojau pat ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.** Pažeisti laidai padidina elektros smūgio riziką.
- **Reguliariai tikrinkite laidą, o dėl pažeisto laido remonto kreipkitės į įgaliotas Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuves. Pakeiskite pažeistą ilginamąjį laidą.** Taip bus užtikrinama, jog elektrinis įrankis išliks saugus.
- **Nenaudokite atšipusių, įtrūkusių, sulinkusių ar pažeistų pjūklo diskų.** Neaštrūs ar netinkamai praskėsti pjūklo dantys palieka siauresnį pjovimo taką, todėl atsiranda per didelė trintis, stringa pjūklo diskas ir sukeliama atatranka.
- **Niekada nenaudokite elektrinio įrankio be įstatomosios plokštelės. Pažeistą plokštelę būtinai pakeiskite.** Be geros būklės įstatomosios plokštelės galite susižeisti į pjūklo diską.
- **Nenaudokite pjovimo diskų, pagamintų iš didelio atsparumo greitapjovio plieno (HSS).** Tokie diskai gali greitai sulūžti.
- **Naudokite tik tinkamo dydžio pjūklo diskus ir su tinkama tvirtinimo kiauryme (pvz., rombo formos arba apvalia).** Pjūklo diskai, kurie neatitinka pjūklo tvirtinamųjų dalių formos, sukasi ekscentriškai, todėl iškyla pavojus nesuvaldyti prietaiso.
- **Įsitikinkite, kad apsauginis gaubtas gerai veikia ir gali laisvai judėti.** Niekada neužblokuokite jo atviroje padėtyje.
- **Su elektriniu įrankiu dirbkite tik tada, kai iš darbo zonos ir nuo apdirbamo ruošinio pašalinsite visus reguliavimo įrankius, medžio drožles ir t. t.** Maži medžio gabalėliai arba kiti daiktai, kurie prisiliečia prie besisukančio pjūklo disko, gali dideliu greičiu atšokti link dirbančiojo.
- **Grindinys turi būti švarus, todėl laiku šalinkite medienos drožles, pjuvenas ir kitų medžiagų atliekas.** Priešingu atveju, ant jų galite paslysti ar už jų užkliūti.
- **Įmontuoto lazerio ir šviesos diodo nepakeiskite kito tipo lazeriu ir šviesos diodu.** Šiam elektriniam įrankiui netinkamas lazeris ir šviesos diodas gali kelti pavojų žmonėms. Kad nebūtų pakenkta saugai, remontuoti ir keisti dalis leidžiama tik įgaliotoms klientų aptarnavimo tarnyboms.
- **Kai elektrinis įrankis veikia, iš pjovimo zonos niekada nebandykite pašalinti pjovimo likučių, medienos drožlių ar pan.** Pirmiausia nustatykite elektrinio įrankio svertą į ramybės padėtį ir išjunkite elektrinį įrankį.
- **Baigę dirbti nelieskite pjūklo disko, kol jis neatvėso.** Pjūklo diskas dirbant su prietaisu labai įkaista.
- **Jei pjūklo diskas užstringa, išjunkite elektrinį įrankį ir ramiai laikykite ruošinį, kol pjūklo diskas visiškai sustos. Kad išvengtumėte atatrankos, ruošinį judinkite tik pjūklo diskui visiškai sustojus.** Prieš vėl įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite pjūklo disko užstrigimo priežastį.
- **Niekada nepalikite elektrinio įrankio, kol jis visiškai nesustojo.** Iš inercijos besisukantys darbo įrankiai gali sužeisti.
- **Nekiškite rankų į pjovimo zoną, kai prietaisas veikia.** Prisilietus prie pjovimo disko galima susižaloti.
- **Pjūklo diską artinkite prie ruošinio tik tada, kai elektrinis įrankis įjungtas.** Priešingu atveju iškyla atatrankos pavojus, jei pjūklo diskas užstrigtų ruošinyje.
- **Niekada neatsistokite ant elektrinio įrankio.** Jei elektrinis įrankis apvirstų arba jūs netyčia prisiliestumėte prie pjūklo disko, galite sunkiai susižaloti.
- **Nenuimkite įspėjamųjų ženklų nuo elektrinio įrankio.**
- **Elektrinis įrankis pateikiamas su įspėjamuoju ženklu (elektrinio įrankio schemoje pažymėta numeriu 32).**



- **Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į lazerio spindulį.** Šis elektrinis įrankis skleidžia 1M lazerio klasės pagal EN 60825-1 lazerinius spindulius. Tiesiogiai žiūrint į lazerio spindulį – ypač su optiniais prietaisais, pvz., žiūronais ir kt. – gali būti pakenkiama akims.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 375 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

- ▶ **Jei į akis buvo nukreipta lazerio spinduliuotė, akis reikia sąmoningai užmerkti ir nedelsiant patraukti galvą iš spindulio kelio.**
- ▶ **Žiūrėjimui į spinduliuotės šaltinį nenaudokite optinių prietaisų, pvz., žiūronų ir kt.** Galite pakenkti akims.
- ▶ **Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones, žiūrinčius pro žiūronus arba pan.** Galite pakenkti jų akims.
- ▶ **Nedarykite jokių lazerinio įtaiso pakeitimų.**
- ▶ **Įtvirtinkite ruošinį.** Tvirtinimo įranga arba spaustuvais įtvirtintas ruošinys yra užfiksuojamas žymiai patikimiau nei laikant ruošinį ranka.

Simboliai

Žemiau pateikti simboliai gali būti svarbūs naudojant jūsų elektrinį įrankį. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisinga simbolių interpretacija padės geriau ir saugiau naudotis elektriniu įrankiu.

Simboliai ir jų reikšmės



▶ **Lazerio spinduliuotė**
Nežiūrėkite į lazerio spindulį pro didinimo, fokusavimo ir kolimavimo optiką
1M klasės lazerinis gaminys



▶ **Nekiškite rankų į pjovimo zoną, kai prietaisas veikia.** Prisilietus prie pjovimo disko galima susižaloti.



▶ **Dirbkite su apsaugine kauke.**



▶ **Dirbkite su apsauginiais akiniais.**



▶ **Naudokite klausos apsaugos priemones.** Dėl triukšmo poveikio galima prarasti klausą.

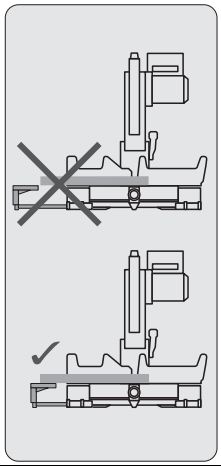


▶ **Pavojinga zona! Rankas, pirštus ir plaštakas laikykite toliau nuo šios zonos.**

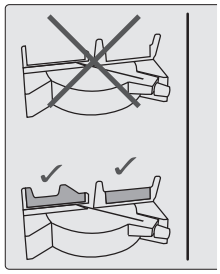


Atkreipkite dėmesį į pjūklo disko matmenis. Kiaurymės skersmuo turi tiksliai atitikti prietaiso suklį. Nenaudokite tvirtinamųjų elementų ar adapterių.

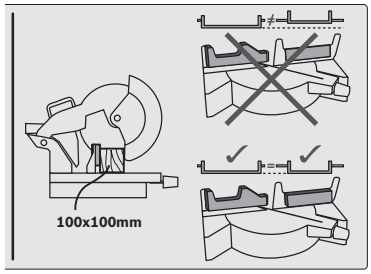
Simboliai ir jų reikšmės



▶ **Kad atremtumėte ilgų ruošinių laisvą galą arba po jais ką nors padėtumėte, visada tinkamai nustatykite pjovimo stalo ilginamąsis dalis.** Nepakankamai atremti ruošiniai pjovimo metu gali pradėti svirti. Todėl galima susižaloti arba pažeisti elektrinį įrankį.



▶ **Visada pjaukite su įstatytoms distancinėmis atramomis.** Be distancinių atramų atraminis paviršius yra per mažas, todėl pjaunamo ruošinio negalima pakankamai įtvirtinti.

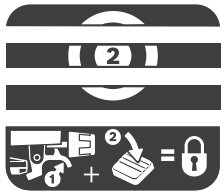


Kad būtų galima pjauti aukštesnius kaip 75 mm ruošinius, distancines atramas **abiejose pusėse** reikia įstatyti priekyje.

Siekiant užtikrinti lygų atraminį paviršių ruošiniui, distancinės atramos viena kitos atžvilgiu visada turi būti vienoje linijoje.

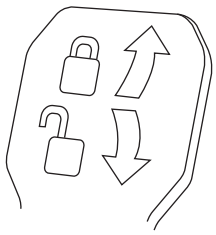
OBJ_BUCH-1600-005.book Page 376 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Simboliai ir jų reikšmės



Norint nustatyti bet kokį įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje, pjovimo stalas turi laisvai judėti arba turi būti užblokuota kampo laisvosios eigos mova:

– Patraukite svirtelę ❶ ir tuo pačiu metu priekyje paspauskite žemyn kampo laisvosios eigos movą ❷.



Prispaudžiamoji svirtelė uždaryta:
Nustatytas prietaiso sverto įstrižo pjūvio kampas vertikalioje plokštumoje yra užfiksuotas.

Prispaudžiamoji svirtelė atidaryta:
Galima nustatyti įstrižo pjūvio kampus vertikalioje plokštumoje.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Jei nepaisysite žemiau pateiktų saugos nuorodų ir reikalavimų, gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir galite sunkiai susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Elektrinio įrankio paskirtis

Šis elektrinis įrankis skirtas naudoti stacionariai, atliekant tiesius išilginius ir skersinius pjūvius kietojoje ir minkštojoje medienoje, medienos drožlių bei medienos plaušų plokštėse. Įstrižo pjūvio kampas horizontalioje plokštumoje gali būti nuo −52° iki +52°, o įstrižo pjūvio kampas vertikalioje plokštumoje − nuo − 2° iki +47°.

Naudojant atitinkamus pjūklo diskus, galima pjauti aliuminio profilius ir plastiką.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka elektrinio prietaiso schemose nurodytus numerius.

1 Dulkių surinkimo maišelis
2 Nusiurbimo adapteris
3 Papildoma transportavimo rankena
4 Rankena
5 Slankusis apsauginis gaubtas
6 Atraminis bėgelis
7 Stumdoma distancinė atrama
8 Montavimo kiaurymės
9 Fiksuojamoji rankenėlė įstrižo pjūvio kampui užfiksuoti (horizontalioje plokštumoje)
10 Svirtelė įstrižo pjūvio kampui nustatyti (horizontalioje plokštumoje)
11 Kampo laisvosios eigos mova
12 Kampo žymeklis (horizontalioje plokštumoje)
13 Įstrižo pjūvio kampo skalė (horizontalioje plokštumoje)
14 Pjovimo stalo ilginamosios dalies prispaudžiamoji svirtelė
15 Pjovimo stalo ilginamoji dalis
16 Išėmos prietaisui nešti
17 Šešiabriaunis raktas (6 mm/4 mm)
18 Reguliuojamas atraminis bėgelis
19 Atrama standartiniams įstrižo pjūvio kampams 45° ir 33,9° vertikalioje plokštumoje
20 Transportavimo apsauga
21 Suklio fiksatorius
22 Svirtelė prietaiso svertui atblokuoti
23 Prispaudžiamoji svirtelė įstrižo pjūvio kampui užfiksuoti (vertikalioje plokštumoje)
24 Įstrižo pjūvio kampo skalė (vertikalioje plokštumoje)
25 Kampo žymeklis (vertikalioje plokštumoje)
26 Atrama standartiniam įstrižo pjūvio kampui vertikalioje plokštumoje 0°
27 Atrama vienodo ilgio ruošiniams
28 Vienodo ilgio ruošinių atramos fiksuojamasis varžtas
29 Įpjovos standartiniam įstrižo pjūvio kampui
30 Pjovimo stalas
31 Lazerio įjungimo-išjungimo jungiklis (pjūvio linijoms žymėti)
32 Įspėjamasis lazerio spindulio ženklas
33 Įjungimo-išjungimo jungiklis
34 Apsauginis gaubtas
35 Lazerio apsauginis gaubtelis
36 Dengiamoji plokštelė
37 Pjūklo diskas
38 Slydimo ratukas
39 Įstatomoji plokštelė
40 Veržtuvas
41 Reguliuojamo atraminio bėgelio prispaudžiamoji svirtelė
42 Kiaurymės veržtuvui
43 Drožlių nukreipimo įtaisas
44 Apsauginis nuo apvirtimo lankelis
45 Rankena prietaisui nešti
46 Pjuvenų išmetimo anga
47 Tvirtinamųjų dalių rinkinys „Apsauginis nuo apvirtimo lankelis“
48 Priekinis tvirtinamasis varžtas (dengiamoji plokštė/slankusis apsauginis gaubtas)
49 Varžtas su vidiniu šešiakampiu pjūklo diskui tvirtinti
50 Prispaudžiamoji jungė
51 Vidinė prispaudžiamoji jungė
52 Fiksuojamoji plokštelė
53 Srieginis strypas
54 Sparnuotasis varžtas
55 Vienodo ilgio ruošinių atramos prispaudžiamasis varžtas
56 Įstatomosios plokštelės varžtai

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 377 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

57 Lazerio padėties nustatymo reguliuojamasis varžtas (lygiagretumo)
58 Kampo žymeklio varžtas (vertikalioje plokštumoje)
59 Atraminis varžtas 0° įstrižo pjūvio kampui (vertikalioje plokštumoje)
60 Atraminis varžtas 45° įstrižo pjūvio kampui (vertikalioje plokštumoje)
61 Įstrižo pjūvio kampo skalės (horizontalioje plokštumoje) **13** reguliavimo varžtas
62 Kampo žymeklio varžtas (horizontalioje plokštumoje)
63 Kibioji juosta
64 Lazerio spindulio išėjimo anga

Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Skersavimo ir suleidimo pjūklas				GCM 12 JL
Gaminio numeris		3 601 M21 100		
		3 601 M21 130		3 601 M21 190
		3 601 M21 170	3 601 M21 160	3 601 M21 1P0
Nominali naudojamoji galia	W	2000	1500	1800
Tuščiosios eigos sūkių skaičius	min^{-1}	4300	4300	4300
Paleidimo srovės ribotuvas		●	●	●
Lazerio tipas	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
Lazerio klasė		1M	1M	1M
Lazerio linijų nesutapimas	mrad (visas kampas)	1,0	1,0	1,0
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	kg	20,2	20,4	20,2
Apsaugos klasė		⧈/II	⧈/II	⧈/II

Leidžiami ruošinio matmenys (didžiausi ir mažiausi) nurodyti 381 psl.

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Tinkamų pjūklo diskų matmenys		
Pjūklo disko skersmuo	mm	305
Pjūklo disko korpuso storis	mm	1,7 – 2,6
Kiaurymės skersmuo	mm	30

Informacija apie triukšmą ir vibraciją

Triukšmo emisijos vertės nustatytos pagal EN 61029-2-9.

Pagal A skalę išmatuotas elektrinio įrankio triukšmo lygis tipiniu atveju siekia: garso slėgio lygis 98 dB(A); garso galios lygis 111 dB(A). Paklaida K = 3 dB.

Dirbkite su klausos apsaugos priemonėmis!

Vibracijos bendroji vertė a_h (trijų krypčių atstojamasis vektorius) ir paklaida K nustatytos pagal EN 61029-2-9:
$a_h < 2{,}5\ m/s^2$, $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Šioje instrukcijoje pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 61029 normoje standartizuotą matavimo metodą, ir lyginant elektrinius įrankius jį galima naudoti. Jis skirtas vibracijos poveikiui laikinai įvertinti.

Nurodytas vibracijos lygis atspindi pagrindinius elektrinio įrankio naudojimo atvejus. Tačiau jeigu elektrinis įrankis naudojamas kitokiai paskirčiai, su kitokiais darbo įrankiais arba jeigu jis nepakankamai techniškai prižiūrimas, vibracijos lygis gali kisti. Tokiu atveju vibracijos poveikis per visą darbo laikotarpį gali žymiai padidėti.

Norint tiksliai įvertinti vibracijos poveikį, reikia atsižvelgti ir į laiką, per kurį prietaisas buvo išjungtas arba, nors ir veikė, bet nebuvo naudojamas. Tai įvertinus, vibracijos poveikis per visą darbo laiką žymiai sumažės.

Dirbančiajam nuo vibracijos poveikio apsaugoti paskirkite papildomas apsaugos priemones, pvz.: elektrinių ir darbo įrankių techninę priežiūrą, rankų šildymą, darbo eigos organizavimą.

Montavimas

► **Venkite netikėto elektrinio įrankio įsijungimo. Atliekant montavimo ir visus kitus elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus kištuką į elektros tinklą jungti draudžiama.**

Tiekiamas komplektas

Tiekiamas dalis atsargiai išimkite iš pakuotės.

Nuo elektrinio prietaiso ir kartu tiekiamos papildomos įrangos nuimkite visas pakavimo medžiagas.

Prieš pradėdami elektrinį įrankį pirmą kartą eksploatuoti patikrinkite, ar komplekte yra visos žemiau nurodytos dalys:

– Skersavimo ir suleidimo pjūklas su primontuotu pjūklo disku
– Dulkių surinkimo maišelis **1**
– Nusiurbimo adapteris **2**
– Veržtuvas **40**
– Šešiabriaunis raktas **17**
– Apsauginis nuo apvirtimo lankelis **44** su tvirtinamųjų dalių rinkiniu **47** (2 šešiabriauniais varžtais, 2 poveržlėmis)

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 378 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nuoroda: patikrinkite, ar elektrinis įrankis nepažeistas. Prieš pradėdami prietaisą naudoti būtinai patikrinkite, ar apsauginiai įtaisai bei truputį pažeistos elektrinio įrankio dalys veikia nepriekaištingai ir atlieka savo funkcijas. Patikrinkite, ar judančios dalys nepriekaištingai veikia ir nestringa, ar jos nepažeistos. Kad elektrinis įrankis nepriekaištingai veiktų, visos dalys turi būti tinkamai sumontuotos ir atitikti visus reikalavimus.
Pažeisti apsauginiai įtaisai ir dalys turi būti tinkamai suremontuoti ar pakeisti įgaliotose specializuotose dirbtuvėse.

Apsauginio nuo apvirtimo lankelio tvirtinimas (žiūr. pav. A1)

Prieš pradėdami elektrinį įrankį naudoti pirmą kartą, pritvirtinkite apsauginį nuo apvirtimo lankelį **44**.

Montuodami naudokite tvirtinamųjų dalių rinkinį „“Apsauginis nuo apvirtimo lankelis **47**.

– Apsauginį lankelį **44** įstatykite į jam skirtas kiaurymes pagrindo plokštėje taip, kad apsauginio lankelio ir pagrindo plokštės kiaurymės su sriegiu sutaptų.
– Uždėkite poveržles **47** ant varžtų **47** ir jais tvirtai prisukite apsauginį nuo apvirtimo lankelį **44**, naudodami šešiabriaunį varžtą (4 mm) **17**.

► **Niekada nenuimkite apsauginio nuo apvirtimo lankelio.** Be apsaugos nuo apvirtimo prietaisas stovi nestabiliai ir, ypač pjaunant įstrižus pjūvius didžiausiu kampu, gali apvirsti.

Stacionarus ir lankstus montavimas

► **Norint užtikrinti saugų darbą, elektrinį įrankį prieš pradedant naudoti reikia pritvirtinti ant lygaus ir stabilaus darbinio paviršiaus (pvz., darbastalio).**

Montavimas ant darbinio paviršiaus (žr. A2 – A3 pav.)

– Pritvirtinkite elektrinį įrankį specialia sriegine jungtimi prie darbinio paviršiaus. Tam tikslui skirtos kiaurymės **8**.

arba

– Priveržkite prietaiso kojeles standartiniu veržtuvu prie darbinio paviršiaus.

Montavimas prie Bosch darbinio stalo

Naudojantis Bosch GTA darbiniais stalais su reguliuojamo aukščio kojelėmis, elektrinį įrankį galima pastatyti ant bet kokio pagrindo. Darbinio stalo ruošinio atramos skirtos ilgiems ruošiniams padėti.

► **Perskaitykite visas prie darbinio stalo pridedamas įspėjamąsias nuorodas ir reikalavimus.** Nesilaikant įspėjamųjų nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba galima susižaloti ar sužaloti kitus asmenis.

► **Prieš pradėdami montuoti prietaisą, tinkamai surinkite darbinį stalą.** Kad stalas su prietaisu nesulūžtų, būtina nepriekaištingai sumontuoti.

– Elektrinį įrankį ant darbinio stalo montuokite transportavimo padėtyje.

Dulkių, pjuvenų ir drožlių nusiurbimas

► Medžiagų, kurių sudėtyje yra švino, kai kurių rūšių medienos, mineralų ir metalų dulkės gali būti kenksmingos sveikatai. Dirbančiajam arba netoli esantiems asmenims nuo sąlyčio su dulkėmis arba jų įkvėpus gali kilti alerginės reakcijos, taip pat jie gali susirgti kvėpavimo takų ligomis. Kai kurios dulkės, pvz., ąžuolo ir buko, yra vėžį sukeliančios, o ypač, kai mediena yra apdorota specialiomis medienos priežiūros priemonėmis (chromatu, medienos apsaugos priemonėmis). Medžiagas, kuriose yra asbesto, leidžiama apdoroti tik specialistams.
  – Visada naudokite dulkių nusiurbimo įrangą.
  – Pasirūpinkite geru darbo vietos vėdinimu.
  – Rekomenduojama dėvėti kvėpavimo takų apsauginę kaukę su P2 klasės filtru.

  Laikykitės jūsų šalyje galiojančių apdorojamoms medžiagoms taikomų taisyklių.

► **Saugokite, kad darbo vietoje nesusikauptų dulkių.** Dulkės lengvai užsidega.

Dulkių ir pjuvenų nusiurbimo įrangą gali užblokuoti dulkės, pjuvenos ir atskilusios ruošinio dalys.

– Elektrinį įrankį išjunkite ir iš kištukinio lizdo ištraukite kištuką.
– Palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.
– Nustatykite užsiblokavimo priežastį ir ją pašalinkite.

Integruotas dulkių nusiurbimas (žr. pav. B1 – B2)

Drožlėms surinkti naudokite kartu tiekiamą dulkių surinkimo maišelį **1**.

► **Po kiekvieno naudojimo patikrinkite ir išvalykite dulkių surinkimo maišelį.**

► **Kad išvengtumėte gaisro pavojaus, prieš pjaudami aliuminį dulkių surinkimo maišelį nuimkite.**

– Dulkių surinkimo maišelį **1** įstatykite į pjuvenų išmetimo angą **46**.

Arba dirbant ankštose vietose:

– Nusiurbimo adapterį **2** tvirtai įstatykite į pjuvenų išmetimo angą **46**, o tada dulkių surinkimo maišelį **1** tvirtai įstatykite į nusiurbimo adapterį **2**.

Pjaunant dulkių surinkimo maišelis ir nusiurbimo adapteris niekada neturi liestis prie judančių prietaiso dalių.

Laiku iškratykite dulkių surinkimo maišelį.

Išorinis dulkių nusiurbimas

Norėdami siurbti, prie pjuvenų išmetimo angos **46** arba nusiurbimo adapterio **2** taip pat galite prijungti dulkių siurblio žarną.

– Dulkių siurblio žarną tvirtai įstatykite į pjuvenų išmetimo angą **46** arba nusiurbimo adapterį **2**.

Dulkių siurblys turi būti pritaikytas apdirbamo ruošinio pjuvenoms, drožlėms ir dulkėms nusiurbti.

Sveikatai ypač pavojingoms, vėžį sukeliančioms, sausoms dulkėms nusiurbti būtina naudoti specialų dulkių siurblį.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 379 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Pjūklo disko keitimas (žr. pav. C1 – C4)

- ► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**
- ► **Montuodami pjūklo diską mūvėkite apsaugines pirštines.** Prisilietus prie pjūklo disko iškyla susižalojimo pavojus.

Naudokite tik tokius diskus, kurių maksimalus leistinas greitis yra didesnis už elektrinio prietaiso tuščiosios eigos sūkių skaičių.

Naudokite tik tokius pjūklo diskus, kurie atitinka šioje naudojimo instrukcijoje pateiktus duomenis ir yra patikrinti pagal EN 847-1 bei atitinkamai paženklinti.

Naudokite tik šio elektrinio įrankio gamintojo rekomenduojamus ir apdorojamai medžiagai tinkamus pjūklo diskus. Taip apsaugosite pjūklo dantis nuo perkaitimo pjaunant.

Pjūklo disko išėmimas

- – Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.
- – Paspauskite svirtelę **22** ir lenkite slankųjį apsauginį gaubtą **5** iki atramos aukštyn.
  Slankųjį apsauginį gaubtą laikykite šioje padėtyje.
- – Atlaisvinkite tvirtinamąjį varžtą **48** (apie 2 sūkius) šešiabriauniu raktu (4 mm) **17**.
  Varžto visiškai neišsukite.
- – Slankųjį apsauginį gaubtą **5** ir dengiamąją plokštę **36** kiek galima traukite atgal, kad slankųjį apsauginį gaubtą laikytų lazerio apsauginis gaubtelis **35**.
- – Šešiabriauniu raktu (6 mm) **17** sukite varžtą su vidiniu šešiakampiu **49** ir tuo pačiu metu spauskite suklio fiksatorių **21**, kol jis užsifiksuos.
- – Suklio fiksatorių **21** laikykite paspaustą ir išsukite varžtą **49**, sukdami pagal laikrodžio rodyklę (kairinis sriegis!).
- – Nuimkite prispaudžiamąją jungę **50**.
- – Išimkite pjūklo diską **37**.

Pjūklo disko įdėjimas

Jei reikia, prieš pradėdami montuoti nuvalykite visas dalis, kurias ketinate montuoti.

- – Uždėkite naują pjūklo diską ant vidinės prispaudžiamosios jungės **51**.
- ► **Įdėdami naują pjūklo diską atkreipkite dėmesį, kad pjūklo dantų pjovimo kryptis (rodyklės ant pjūklo disko) sutaptų su rodyklės ant slankiojo apsauginio gaubto kryptimi!**
- – Uždėkite prispaudžiamąją jungę **50** ir varžtą **49**.
  Spauskite suklio fiksatorių **21**, kol jis užsifiksuos, ir užveržkite varžtą, sukdami prieš laikrodžio rodyklę.
- – Slankųjį apsauginį gaubtą **5** spauskite priekyje žemyn, kol atitinkama dengiamosios plokštės **36** išėma vėl įsistatys po tvirtinamuoju varžtu **48**.
  Kad pasiektumėte paslankaus apsauginio gaubto pirminį įveržimą, spaudžiant rankeną gali reikti prilaikyti prietaiso svertą.
- – Paspauskite svirtelę **22** ir lenkite slankųjį apsauginį gaubtą **5** iki atramos aukštyn.
  Slankųjį apsauginį gaubtą laikykite šioje padėtyje.
- – Užveržkite tvirtinamąjį varžtą **48** ir slankųjį apsauginį gaubtą vėl nuleiskite žemyn.

Naudojimas

- ► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Transportavimo apsauga (žr. pav. D)

Su transportavimo apsauga **20** lengviau elektrinį įrankį transportuoti į įvairias eksploatavimo vietas.

Prietaiso atblokavimas (darbinė padėtis)

- – Rankena **4** lenkite prietaiso svertą šiek tiek žemyn, kad atblokuotumėte transportavimo apsaugą **20**.
- – Transportavimo apsaugą **20** visiškai ištraukite.
- – Lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.

Prietaiso užblokavimas (transportavimo padėtis)

- – Spauskite svirtelę **22** ir tuo pačiu metu rankena **4** sukite prietaiso svertą žemyn, kol transportavimo apsaugą **20** bus galima visiškai įspausti į vidų.

Dabar prietaiso svertas yra saugiai užfiksuotas transportavimui.

Paruošimas darbui

Pjovimo stalo pailginimas (žr. pav. E)

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

Naudojant pjovimo stalo ilginamąsias dalis **15** galima padidinti pjovimo stalą kairėje ir dešinėje.

- – Prispaudžiamąją svirtelę **14** pakelkite aukštyn.
- – Pjovimo stalo ilginamąją dalį **15** iki pageidaujamo ilgio traukite į išorę.
- – Kad užfiksuotumėte stalo ilginamąją dalį, prispaudžiamąją svirtelę **14** vėl paspauskite žemyn.

Atraminio bėgelio pastūmimas (žr. pav. F)

Atliekant įstrižus pjūvius vertikalioje plokštumoje, reikia pastumti reguliuojamą atraminį bėgelį **18**.

- – Prispaudžiamąją svirtelę **41** pasukite pirmyn.
- – Reguliuojamą atraminį bėgelį **18** visiškai ištraukite.
- – Kad užfiksuotumėte reguliuojamą atraminį bėgelį, prispaudžiamąją svirtelę **41** vėl pastumkite atgal.

Reguliuojamo atraminio bėgelio nuėmimas (žr. pav. G)

Atliekant sudėtingus įstrižus pjūvius vertikalioje plokštumoje, reguliuojamą atraminį bėgelį **18** reikia nuimti.

- – Fiksuojamąją plokštelę **52** pasukite į išorę.
- – Prispaudžiamąją svirtelę **41** pasukite pirmyn.
- – Reguliuojamą atraminį bėgelį **18** visiškai ištraukite.
- – Reguliuojamą atraminį bėgelį keldami aukštyn visai nuimkite.

Distancinių atramų pastūmimas (žr. pav. H1 – H2)

Kad būtų galima pjauti aukštesnius kaip 75 mm ruošinius, distancines atramas **abiejose pusėse** reikia įstatyti priekyje.

- – Distancines atramas **7** traukdami aukštyn išimkite iš reguliuojamo atraminio bėgelio **18** (kairėje) ir iš atraminio bėgelio **6** (dešinėje).
- – Vėl įstatykite distancines atramas **7**, naudodamiesi jų užpakaliniais grioveliais, ir stumkite jas, kol atsirems, į atramas **18** ir **6**.
  Turite išgirsti, kaip distancinės atramos užsifiksuoja.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 380 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Siekiant užtikrinti lygų atraminį paviršių ruošiniui, distancinės atramos viena kitos atžvilgiu visada turi būti vienoje linijoje.

Ruošinio tvirtinimas (žr. pav. I)

Kad užtikrintumėte optimalų darbo saugumą, ruošinį visada privalote gerai priveržti.

Neapdorokite ruošinių, kurie yra per maži, kad juos būtų galima gerai priveržti.

- Spauskite ruošinį į atraminį bėgelį **6**.
- Įstatykite kartu teikiamą veržtuvą **40** į specialią kiaurymę **42**.
- Atlaisvinkite sparnuotąjį varžtą **54** ir priderinkite veržtuvą prie ruošinio. Tvirtai užveržkite sparnuotąjį varžtą.
- Priveržkite ruošinį sukdami srieginį strypą **53**.

Įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje

Norint užtikrinti, kad pjūviai būtų tikslūs, po intensyvaus prietaiso naudojimo turite patikrinti pagrindinius prietaiso nustatymus ir, jei reikia, nustatyti iš naujo (žr. „Pagrindinių nustatymų patikrinimas ir reguliavimas“, psl. 383).

► **Prieš pradėdami pjauti visada gerai užveržkite fiksuojamąją rankenėlę 9.** Priešingu atveju pjūklo diskas gali užstrigti ruošinyje.

Standartinio įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje (žr. pav. J)

Kad būtų galima greitai ir tiksliai nustatyti dažnai naudojamus įstrižo pjūvio kampus, ant pjovimo stalo yra įpjovos **29**:

kairėje					dešinėje		
			0°				
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- Atlaisvinkite fiksuojamąją rankenėlę **9**, jei ji yra užveržta.
- Traukite svirtelę **10** ir sukite pjovimo stalą **30** iki norimos įpjovos kairėje arba dešinėje.
- Svirtelę vėl atleiskite. Turite jausti, kaip svirtelė įsistato į įpjovą.

Bet kokio įstrižo pjūvio kampo nustatymas horizontalioje plokštumoje (žr. pav. K)

Įstrižo pjūvio kampą horizontalioje plokštumoje galima nustatyti nuo 52° (kairėje pusėje) iki 52° (dešinėje pusėje).

- Atlaisvinkite fiksuojamąją rankenėlę **9**, jei ji yra užveržta.
- Užveržkite svirtelę **10** ir tuo pačiu metu priekyje žemyn paspauskite kampo laisvosios eigos movą **11**.
  Tokiu būdu svirtelė **10** užfiksuojama, o pjovimo stalas gali laisvai judėti.
- Fiksuojamąja rankenėle sukite pjovimo stalą **30** į kairę arba į dešinę, kol kampo žymeklis **12** parodys norimą įstrižo pjūvio kampą.
- Fiksuojamąją rankenėlę **9** vėl užveržkite.
- Norėdami svirtelę **10** vėl atlaisvinti (kad nustatytumėte standartinį įstrižo pjūvio kampą), svirtelę pakelkite aukštyn.
  Kampo laisvosios eigos mova **11** atšoka į savo pirminę padėtį, o svirtelė **10** vėl gali užsifiksuoti įpjovose **29**.

Įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje

Standartinio įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje (žr. pav. L)

Kad būtų galima greitai ir tiksliai nustatyti dažnai naudojamus įstrižo pjūvio kampus, 0°, 45° ir 33,9° kampams yra specialios atramos.

- Atlaisvinkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.
- Atramą **19** arba **26** nustatykite tokia tvarka:

Įstrižo pjūvio kampas	Atrama	Nustatymas
0°	**26**	Atramą visiškai nustumkite atgal
45°	**19**	Atramą pasukite atgal
33,9°	**19**	Atramą pasukite į vidurį

- Rankena **4** nulenkite prietaiso svertą į norimą padėtį.
- Tvirtai užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.

Bet kokio įstrižo pjūvio kampo nustatymas vertikalioje plokštumoje

Įstrižo pjūvio kampą vertikalioje plokštumoje galima nustatyti nuo −2° iki +47° diapazone.

- Atlaisvinkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.
- Atramą **19** kiek galima pasukite pirmyn, o atramą **26** kiek galima patraukite pirmyn.
  Tada galėsite naudotis visu posvyrio diapazonu.
- Rankena **4** lenkite prietaiso svertą, kol kampo žymeklis **25** parodys norimą įstrižo pjūvio kampą.
- Laikykite prietaiso svertą šioje padėtyje ir vėl užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.

Paruošimas naudoti

► **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Maitinimo šaltinio įtampa turi sutapti su elektrinio įrankio firminėje lentelėje nurodytais duomenimis.

Įjungimas (žr. pav. M)

Kad tausotumėte energiją, elektrinį įrankį įjunkite tik tada, kai naudosite.

- Norėdami pjūklą **įjungti**, traukite įjungimo-išjungimo jungiklį **33** rankenos **4** kryptimi.

Nuoroda: dėl saugumo įjungimo-išjungimo jungiklio **33** užfiksuoti negalima, dirbant su įrankiu jis visada turi būti laikomas nuspaustas.

Tik paspaudus svirtelę **22** prietaiso svertą galima lenkti žemyn.

- Todėl norėdami **pjauti**, turite paspausti ne tik įjungimo-išjungimo jungiklį **33**, bet ir svirtelę **22**.

Išjungimas

- Norėdami **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **33** atleiskite.

Paleidimo srovės ribotuvas

Elektroninis paleidimo srovės ribotuvas riboja galią elektrinio įrankio įjungimo metu, todėl elektrinį įrankį galima naudoti su 16 A saugikliu.

Nuoroda: jei elektrinis įrankis įjungtas iš karto pradeda veikti didžiausiu sūkių skaičiumi, yra sugedęs paleidimo srovės ribotuvas. Elektrinį įrankį reikia išsiųsti į klientų aptarnavimo skyrių; adresai nurodyti skyriuje „Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba“, 384 psl.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 381 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Darbo patarimai

► **Prieš atliekant bet kokius elektrinio įrankio reguliavimo ar priežiūros darbus reikia ištraukti kištuką iš elektros tinklo lizdo.**

Bendrosios pjovimo nuorodos

► **Prieš pradėdami pjauti įsitikinkite, kad pjūklo diskas negalės paliesti nei atraminio bėgelio, nei veržtuvų, nei kitų prietaiso dalių. Nuimkite pritvirtintas pagalbines atramas arba jas atitinkamai priderinkite.**

Saugokite pjūklo diską nuo smūgių ir sutrenkimų. Nespauskite pjūklo disko iš šono.

Neapdorokite jokių persikreipusių ruošinių. Ruošinys turi būti su lygiu kraštu, kad jį būtų galima priglausti prie atraminio bėgelio.

Ilgų ruošinių laisvus galus reikia atremti arba po jais ką nors padėti.

Pjovimo linijos žymėjimas (žr. pav. N)

Lazerio spindulys rodo pjūklo disko pjovimo liniją. Todėl neatidarydami gaubto galite nustatyti tikslią ruošinio pjovimo padėtį.

– Tuo tikslu jungikliu **31** įjunkite lazerio spindulį.
– Ant ruošinio esančią žymę nukreipkite palei lazerio linijos dešinį kraštą.

Nuoroda: Prieš pradėdami pjauti patikrinkite, ar pjovimo linija vis dar tiksliai rodoma (žr. „Lazerio justavimas“, psl. 383). Intensyviai naudojant dėl vibracijos lazerio spindulys gali pasislinkti.

Dirbančiojo padėtis (žr. pav. O)

► **Nestovėkite priešais elektrinį įrankį vienoje linijoje su pjūklo disku, visada stovėkite nuo pjovimo disko pasitraukę į šoną.** Taip jūsų kūnas bus apsaugotas nuo galimos atatrankos.

– Rankas ir pirštus laikykite toliau nuo besisukančio pjūklo disko.
– Nesukryžiuokite savo rankų priešais prietaiso svertą.

Leistini ruošinio matmenys

Didžiausi ruošiniai:

Įstrižo pjūvio kampas		Aukštis x plotis [mm]	
horizontalioje plokštumoje	vertikalioje plokštumoje	Ruošinys prie atraminio bėgelio	Ruošinys prie distancinės atramos (pastumtas į priekį)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

Mažiausi ruošiniai (= visi ruošiniai, kuriuos galima tvirtai įveržti kartu tiekiamu veržtuvu **40** pjūklo disko kairėje ar dešinėje): 128 x 40 mm (ilgis x plotis)

Maks. pjovimo gylis

Ruošinys prie atraminio bėgelio	(0°/0°):	75 mm
Ruošinys prie distancinės atramos (pastumtas į priekį)	(0°/0°):	100 mm

Skersavimas

– Suveržkite ruošinį atitinkamai pagal matmenis.
– Nustatykite norimą įstrižo pjūvio kampą horizontalioje ir/arba vertikalioje plokštumoje.
– Prietaisą įjunkite.
– Spauskite svirtelę **22** ir lėtai lenkite rankena **4** prietaiso svertą žemyn.
– Pjaukite ruošinį tolygia pastūma.
– Išjunkite elektrinį įrankį ir palaukite, kol pjūklo diskas visiškai sustos.
– Lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.

Vienodo ilgio ruošinių pjovimas (žr. pav. P)

Kad būtų lengva pjauti vienodo ilgio ruošinius, galite naudoti atramą vienodo ilgio ruošiniams **27**.

Atramą vienodo ilgio ruošiniams galite tvirtinti abiejose pjovimo stalo ilginamosios dalies **15** pusėse.

– Atlaisvinkite fiksuojamąjį varžtą **28** ir pakelkite atramą vienodo ilgio ruošiniams **27** ir atremkite į prispaudžiamąjį varžtą **55**.
– Tvirtai užveržkite fiksuojamąjį varžtą **28**.
– Nustatykite pageidaujamą pjovimo stalo ilginamosios dalies **15** ilgį (žr. „Pjovimo stalo pailginimas“, 379 psl.).

Nestandartiniai ruošiniai

Norėdami pjauti išlenktus ar apvalius ruošinius, juos turite labai gerai apsaugoti nuo nuslydimo. Pjovimo linijoje neturi būti jokio tarpelio tarp ruošinio, atraminio bėgelio ir pjovimo stalo.

Jei reikia, galite naudoti specialius laikiklius.

Įstatomųjų plokštelių keitimas (žr. pav. Q)

Raudonos įstatomosios plokštelės **39** po ilgesnio prietaiso naudojimo susidėvi.

Pažeistas įstatomąsias plokšteles būtinai pakeiskite.

– Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.
– Šešiabriauniu raktu (4 mm) **17** išsukite varžtus **56** ir išimkite senas įstatomąsias plokšteles.
– Įstatykite naują dešinę įstatomąją plokštelę.
– Prisukite įstatomąją plokštelę varžtais **56** kaip galima dešiniau, kad per visą galimų pjovimo judesių ilgį pjūklo diskas prie įstatomosios plokštelės neprisiliestų.
– Tokius pačius veiksmus atlikite, kad pakeistumėte kairę įstatomąją plokštelę.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 382 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

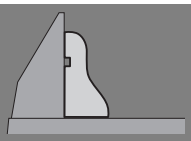
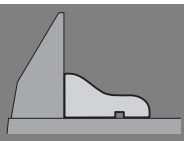
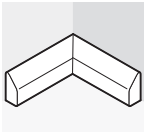
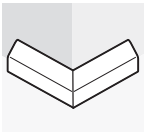
Profiliuotų lentjuosčių (grindų arba lubų lentjuosčių) apdirbimas

Profiliuotas lentjuostes galima apdirbti dviem skirtingais būdais:
- atrėmus į atraminį bėgelį,
- paguldžius ant pjovimo stalo.

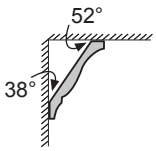
Visada pirmiausia patikrinkite įstrižo pjūvio kampą ant nebetinkamo medienos gabaliuko.

Profiliuotos grindjuostės

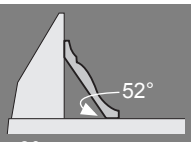
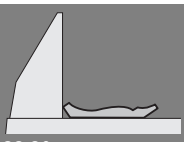
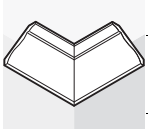
Žemiau pateiktoje lentelėje pateiktos nuorodos, kaip apdirbti profiliuotas grindjuostes.

Nustatymai **Įstrižo pjūvio kampas vertikalioje plokštumoje**		**atrėmus į atraminį bėgelį**  **0°**		**paguldžius ant pjovimo stalo**  **45°**	
Profiliuota grindjuostė		kairioji pusė	dešinioji pusė	kairioji pusė	dešinioji pusė
Vidinis kraštas 	Įstrižo pjūvio kampas horizontalioje plokštumoje	45° kairėje	45° dešinėje	0°	0°
	Ruošinio padėtis	Apatinis kraštas ant pjovimo stalo	Apatinis kraštas ant pjovimo stalo	Viršutinis kraštas prie atraminio bėgelio	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio
	Gatavas ruošinys yra ...	... pjūvio kairėje	... pjūvio dešinėje	... pjūvio kairėje	... pjūvio kairėje
Išorinis kraštas 	Įstrižo pjūvio kampas horizontalioje plokštumoje	45° dešinėje	45° kairėje	0°	0°
	Ruošinio padėtis	Apatinis kraštas ant pjovimo stalo	Apatinis kraštas ant pjovimo stalo	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio	Viršutinis kraštas prie atraminio bėgelio
	Gatavas ruošinys yra ...	... pjūvio kairėje	... pjūvio dešinėje	... pjūvio dešinėje	... pjūvio dešinėje

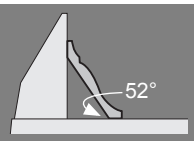
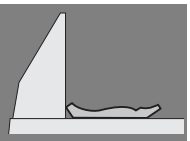
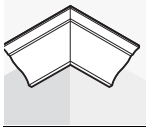
Profiliuotos lubų lentjuostės (pagal JT standartą)



Jei profiliuotas lubų lentjuostes norite apdoroti paguldę jas ant pjovimo stalo, turite nustatyti standartinius įstrižo pjūvio kampus 31,6° (horizontalioje plokštumoje) ir 33,9° (vertikalioje plokštumoje). Žemiau pateiktoje lentelėje pateiktos nuorodos, kaip apdirbti profiliuotas lubų lentjuostes.

Nustatymai **Įstrižo pjūvio kampas vertikalioje plokštumoje**		**atrėmus į atraminį bėgelį**  **0°**		**paguldžius ant pjovimo stalo**  **33,9°**	
Profiliuota lubų lentjuoste		kairioji pusė	dešinioji pusė	kairioji pusė	dešinioji pusė
Vidinis kraštas 	Įstrižo pjūvio kampas horizontalioje plokštumoje	45° dešinėje	45° kairėje	31,6° dešinėje	31,6° kairėje
	Ruošinio padėtis	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio	Viršutinis kraštas prie atraminio bėgelio	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio
	Gatavas ruošinys yra ...	... pjūvio dešinėje	... pjūvio kairėje	... pjūvio kairėje	... pjūvio kairėje

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 383 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nustatymai		**atrėmus į atraminį bėgelį**		**paguldžius ant pjovimo stalo**	
					
Įstrižo pjūvio kampas vertikalioje plokštumoje		**0°**		**33,9°**	
Išorinis kraštas	Įstrižo pjūvio kampas horizontalioje plokštumoje	45° kairėje	45° dešinėje	31,6° kairėje	31,6° dešinėje
	Ruošinio padėtis	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio	Apatinis kraštas prie atraminio bėgelio	Viršutinis kraštas prie atraminio bėgelio
	Gatavas ruošinys yra ...	... pjūvio dešinėje	... pjūvio kairėje	... pjūvio dešinėje	... pjūvio dešinėje

Pagrindinių nustatymų patikrinimas ir reguliavimas

Norint užtikrinti, kad pjūviai būtų tikslūs, po intensyvaus prietaiso naudojimo turite patikrinti pagrindinius prietaiso nustatymus ir, jei reikia, nustatyti iš naujo.
Norint tai atlikti, reikia turėti patirties ir specialių įrankių.

Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvių specialistai šį darbą atliks greitai ir patikimai.

Lazerio justavimas

Nuoroda: norint patikrinti, kaip veikia lazeris, elektrinį įrankį reikia prijungti prie elektros tinklo.

- ► **Reguliuodami lazerį (pvz., stumdami prietaiso svertą) niekada nespauskite įjungimo-išjungimo jungiklio.** Netikėtai įsijungus elektriniam įrankiui galima susižaloti.

– Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.
– Sukite pjovimo stalą **30** iki įpjovos **29** 0°. Turite jausti, kaip svirtelė **10** įsistato į įpjovą.
– Jungikliu **31** įjunkite lazerio spindulį.

Patikrinimas: (žr. pav. R1)
– Ant ruošinio nubrėžkite tiesią pjūvio liniją.
– Spauskite svirtelę **22** ir lėtai lenkite rankena **4** prietaiso svertą žemyn.
– Nustatykite ruošinį taip, kad pjūklo disko dantys sutaptų su pjovimo linija.
– Tvirtai laikykite ruošinį šioje padėtyje ir lėtai kelkite prietaiso svertą aukštyn.
– Įtvirtinkite ruošinį.

Lazerio spindulys per visą ilgį turi sutapti su pjovimo linija, nubrėžta ant ruošinio, net ir tada, kai prietaiso svertas nulenkiamas žemyn.

Nustatymas: (žr. pav. R2)
– Sukite reguliuojamąjį varžtą **57** specialiu atsuktuvu, kol lazerio spindulys per visą ilgį bus lygiagretus pjovimo linijai, nubrėžtai ant ruošinio.

Sukant prieš laikrodžio rodyklę, lazerio spindulys juda iš kairės į dešinę, o sukant pagal laikrodžio rodyklę, lazerio spindulys juda iš dešinės į kairę.

Įstrižo pjūvio standartinio kampo 0° (vertikalioje plokštumoje) nustatymas

– Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.
– Sukite pjovimo stalą **30** iki įpjovos **29** 0°. Turite jausti, kaip svirtelė **10** įsistato į įpjovą.

Patikrinimas: (žr. pav. S1)
– Nustatykite kampainį 90° kampu ir padėkite jį ant pjovimo stalo **30**.

Kampainio kojelė per visą ilgį turi priglusti prie pjūklo disko **37** plokštumos.

Nustatymas: (žr. pav. S2)
– Atlaisvinkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.
– Atramą **26** visiškai pastumkite atgal.
– Atlaisvinkite atraminio varžto **59** antveržles standartiniu žiediniu raktu arba veržliarakčiu (13 mm).
– Įsukite arba išsukite atraminį varžtą tiek, kad kampainio kojelė per visą ilgį priglustų prie pjūklo disko plokštumos.
– Tvirtai užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.
– Tada vėl tvirtai užveržkite atraminio varžto **59** antveržles.

Jei nustačius kampo žymeklis **25** nėra vienoje linijoje su 0° žyme, esančia ant skalės **24**, standartiniu kryžminiu atsuktuvu atlaisvinkite varžtą **58** ir nustatykite kampo žymeklį pagal 0° žymę.

Įstrižo pjūvio standartinio kampo 45° (vertikalioje plokštumoje) nustatymas

– Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.
– Sukite pjovimo stalą **30** iki įpjovos **29** 0°. Turite jausti, kaip svirtelė **10** įsistato į įpjovą.
– Atramą **19** kiek galima pasukite atgal.
– Atlaisvinkite prispaudžiamąją svirtelę **23** ir rankena **4** lenkite prietaiso svertą iki atramos į kairę (45°).

Patikrinimas: (žr. pav. T1)
– Nustatykite kampainį 45° kampu ir padėkite jį ant pjovimo stalo **30**.

Kampainio kojelė per visą ilgį turi priglusti prie pjūklo disko **37** plokštumos.

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 384 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Nustatymas: (žr. pav. T2)
- Atlaisvinkite atraminio varžto **60** antveržles standartiniu žiediniu raktu arba veržliarakčiu (13 mm).
- Įsukite arba išsukite atraminį varžtą tiek, kad kampainio kojelė per visą ilgį priglustų prie pjūklo disko plokštumos.
- Tvirtai užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.
- Tada vėl tvirtai užveržkite atraminio varžto **60** antveržles.

Jei nustačius kampo žymeklis **25** nėra vienoje linijoje su 45° žyme, esančia skalėje **24**, dar kartą patikrinkite 0° įstrižo pjūvio kampo ir kampo žymeklio nustatymą. Po to pakartokite 45° įstrižo pjūvio kampo nustatymą.

Įstrižo pjūvio kampo horizontalioje plokštumoje skalės išlyginimas
- Elektrinį įrankį nustatykite į darbinę padėtį.
- Sukite pjovimo stalą **30** iki įpjovos **29** 0°. Turite jausti, kaip svirtelė **10** įsistato į įpjovą.

Patikrinimas: (žiūr. pav. U1)
- Nustatykite kampainį 90° kampu ir padėkite jį tarp atraminio bėgelio **6** ir pjūklo disko **37** ant pjovimo stalo **30**.

Kampainio kojelė per visą ilgį turi priglusti prie pjūklo disko **37** plokštumos.

Nustatymas: (žiūr. pav. U2)
- Šešiabriauniu raktu (4 mm) **17** atlaisvinkite visus keturis reguliavimo varžtus **61** ir pasukite pjovimo stalą **30** kartu su skale **13** tiek, kad kampainio kojelė per visą ilgį priglustų prie pjūklo disko plokštumos.
- Vėl tvirtai priveržkite varžtus.

Jei nustačius kampo žymeklis **12** nėra vienoje linijoje su 0° žyme, esančia ant skalės **13**, kryžminiu atsuktuvu atlaisvinkite varžtą **62** ir nustatykite kampo žymeklį pagal 0° žymę.

Transportavimas (žr. pav. V)

Prieš transportuodami elektrinį prietaisą atlikite šiuos veiksmus:
- Lenkite prietaiso svertą žemyn tol, kol transportavimo apsaugą **20** bus galima visiškai įspausti į vidų.
- Stalo ilginamąsias dalis **15** visiškai įstumkite į vidų ir užfiksuokite (paskauskite žemyn prispaudžiamąją svirtelę **14**.
- Nustatykite įstrižo pjūvio vertikalioje plokštumoje 0° kampą ir užveržkite prispaudžiamąją svirtelę **23**.
- Pjovimo stalą **30** sukite į dešinę iki atramos ir užveržkite fiksuojamąją rankenėlę **9**.
- Maitinimo laidą suriškite kibiąja juosta **63**.
- Nuimkite visą papildomą įrangą, kurios negalite tvirtai primontuoti prie elektrinio prietaiso.
  Jei yra galimybė, nenaudojamus pjūklo diskus transportuokite uždaroje talpykloje.
- Neškite prietaisą už transportavimo rankenos **45** arba paimkite už specialių išėmų **16**, esančių pjovimo stalo šonuose.

► **Elektrinį prietaisą visada neškite dviese, kad išvengtumėte nugaros susižalojimų.**

► **Elektriniam prietaisui transportuoti naudokite tik transportavimo įtaisus ir niekada nenaudokite apsauginių įtaisų.**

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Jei reikia pakeisti maitinimo laidą, dėl saugumo sumetimų tai turi būti atliekama Bosch įmonėje arba įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse.

Valymas

Kad galėtumėte gerai ir saugiai dirbti, pasirūpinkite, kad elektrinis įrankis ir ventiliacinės angos būtų švarūs.

Slankusis apsauginis gaubtas turi laisvai judėti ir savaime užsidaryti. Todėl slankųjį apsauginį gaubtą ir aplink jį esančias dalis reguliariai valykite.

Po kiekvienos darbinės operacijos dulkes ir pjuvenas išpūskite suspaustu oru arba išvalykite teptuku.

Reguliariai valykite slydimo ratuką **38**.

Papildoma įranga

	Gaminio numeris
Veržtuvas	1 609 B02 585
Įstatomosios plokštelės	1 609 B01 453
Dulkių surinkimo maišelis	1 609 B01 716
Kampinis adapteris dulkių surinkimo maišeliui	1 609 B01 613
Pjūklo diskai medienai ir plokštėms, paneliams ir lentjuostėms	
Pjūklo diskas 305 x 30 mm, dantų skaičius: 40	2 608 640 440
Pjūklo diskai plastikui ir spalvotiesiems metalams	
Pjūklo diskas 305 x 30 mm, dantų skaičius: 80	2 608 640 452
Pjūklo diskai visų rūšių grindų laminatams	
Pjūklo diskas 305 x 30 mm, dantų skaičius: 96	2 608 642 137

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:
www.bosch-pt.com
Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas
Informacijos tarnyba: (037) 713350
Įrankių remontas: (037) 713352
Faksas: (037) 713354
El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

OBJ_BUCH-1600-005.book Page 385 Friday, December 16, 2016 9:23 AM

Šalinimas

Elektrinis įrankis, papildoma įranga ir pakuotė yra pagaminti iš medžiagų, tinkančių antriniam perdirbimui, ir vėliau privalo būti atitinkamai perdirbti.

Nemeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

الجزائر
سيستال
المنطقة الصناعية احمادن
بجاية 06000 – الجزائر
الهاتف: 992 400 982 (0) 213 +
الفاكس: 34201569 (0) 213 +
البريد الالكتروني: sav@siestal-dz.com

تونس
صوتال
م.ص. المجمع سان كوبان رقم 99 – 25
2014. مكرين رياض تونس
الهاتف: 770 428 71 216 +
الفاكس: 175 354 71 216 +
البريد الالكتروني: sotel2@planet.tn

مصر
يونيمار
رقم 20 مركز الخدمات
التجمع الاول - القاهرة الجديدة - مصر
الهاتف: 73 - 78072 224 02 2 + / 95 - 76091 224 02 2 +
لفاكس: 2478075 022 2 +
البريد الالكتروني: boschegypt@unimaregypt.com

التخلص من العدة الكهربائية

ينبغي التخلص من العدد الكهربائية والتوابع والغلاف بطريقة منصفة للبيئة عن طريق النفايات القابلة لإعادة التصنيع.

لا ترم العدد الكهربائية في النفايات المنزلية!

لدول الاتحاد الأوروبي فقط:



فحسب التوجيه الأوروبي 2012/19/EU بصدد الأجهزة الكهربائية والالكترونية القديمة وتطبيقه ضمن القانون المحلي، ينبغي جمع وفصل العدد الكهربائية التي لم تعد صالحة للاستعمال والتخلص منها لمركز يقوم بإعادة استعمالها بطريقة منصفة بالبيئة.

نحتفظ بحق إدخال التعديلات.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 386 16.12.2016 10:27:21

الضبط: (راجع الصورة T2)

- حل صامولة الزنق بلولب المصادمة **60** بواسطة مفتاح ربط شوكي أو مغلق متداول (13 مم).
- افتل لولب المصادمة للداخل أو الخارج إلى حد تساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار على كامل الطول.
- أحكم شد ذراع الزنق **23** مرة أخرى.
- أحكم شد صامولة الزنق بلولب المصادمة **60** بعد ذلك.

إن لم يكن مؤشر الزاوية **25** بعد الضبط على خط مسار واحد مع علامة الـ °45 على المقياس **24**، توجب أولا فحص ضبط الصفر ° لزاوية الشطب ومؤشر الزاوية مرة أخرى. كرر بعد ذلك ضبط زاوية الشطب °45.

تسوية المقياس لزوايا الشطب المائل الأفقية

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- افتل منضدة النشر **30** إلى حد حز **29** الصفر °. يجب أن تتعاشق الذراع **10** بالحز بشكل محسوس.

الفحص: (راجع الصورة U1)

- عيّر مقياس زاوي ضابط على °90 وركزه بين سكة المصادمة **6** ونصل المنشار **37** على منضدة النشر **30**.

يجب أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار **37** على كامل الطول.

الضبط: (راجع الصورة U2)

- حل لوالب التعديل **61** الأربعة بواسطة مفتاح الربط المسدس (4 مم) **17** وابرم منضدة النشر **30** مع المقياس **13** إلى أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار على كامل الطول.
- أحكم شد اللوالب بعد ذلك.

إن لم يكن مؤشر الزاوية **12** بعد الضبط على خط مسار واحد مع علامات الصفر ° على المقياس **13**، توجب حل اللولب **62** بواسطة مفك براغي متصالب الحز وتوجيه مؤشر الزاوية على مسار علامة الصفر °.

النقل (راجع الصورة V)

يجب أن تطبق الخطوات التالية قبل نقل العدة الكهربائية:

- وجه ذراع العدة إلى الأسفل إلى أن يسمع تأمين النقل **20** بضغطه إلى الأسفل تماماً.
- ادفع تمديدات منضدة النشر **15** نحو الداخل بشكل كامل وثبتها (اضغط ذراع الزنق **14** نحو الأسفل).
- اضبط زاوية شطب مائل عمودية قدرها °0 واحكم شد ذراع الزنق **23**.
- افتل منضدة النشر **30** نحو اليمين إلى حد التصادم وشد كعبرة التثبيت **9**.
- اربط كبل الشبكة الكهربائية بواسطة الشريط اللازق **63**.
- أبعد جميع قطع التوابع التي لا يمكن تثبيتها بالعدة الكهربائية بإحكام.

ضع نصال المنشار التي لا يتم استعمالها في وعاء مغلق أثناء النقل إن أمكن.

- احمل العدة الكهربائية من قبل مقبض النقل **45** أو امسكها من قبل المقابض المخددة **16** على جانب منضدة النشر.

◀ **يتم حمل العدة الكهربائية من قبل شخصين اثنين دائما من أجل تجنب إصابات الظهر.**

◀ **استخدم تجهيزات النقل دائما عند نقل العدة الكهربائية ولا تستخدم أبدا تجهيزات الوقاية.**

الصيانة والخدمة

الصيانة والتنظيف

إن تطلب الأمر استبدال خط الامداد، فينبغي أن يتم ذلك من قبل شركة بوش أو من قبل مركز خدمة زبائن وكالة بوش للعدد الكهربائية، لتجنب التعرض للمخاطر.

التنظيف

حافظ على نظافة العدة الكهربائية وشقوق التهوية لكي تعمل بشكل جيد وآمن.

يجدب أن يبقى غطاء الوقاية المترجح طليق الحركة دائما وقابلا للاغلاق بمفرده. حافظ لأجل ذلك دائما على نظافة المجال الكائن حول غطاء الوقاية المترجح.

أزل الغبار والنشارة بعد كل خطوة عمل من خلال نفخها بالهواء المضغوط أو بواسطة فرشاة.

نظف بكرة الازلاق **38** بشكل منتظم.

التوابع

	رقم الصنف
ملزمة	1 609 B02 585
صفائح تلقيم	1 609 B01 453
كيس الغبار	1 609 B01 716
الوصلة الزاوية المهايئة لكيس الغبار	1 609 B01 613
نصال المنشار للخشب والمواد الصفيحية والألواح والعوارض	
نصل المنشار 30 x 305 مم، 40 سن	2 608 640 440
نصال المنشار للدائن والمعادن عدا الحديد	
نصل المنشار 30 x 305 مم، 80 سن	2 608 640 452
نصال المنشار لأنواع أرضيات البلاكية اللدائنية	
نصل المنشار 30 x 305 مم، 96 سن	2 608 642 137

خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام

يجيب مركز خدمة الزبائن على أسئلتكم بصدد تصليح وصيانة المنتج وأيضا بما يخص قطع الغيار. يعثر على الرسوم الممددة وعلى المعلومات عن قطع الغيار بموقع:

www.bosch-pt.com

سيكون من دواعي سرور فرقة مشورة الاستخدام بشركة بوش أن تساعدكم بخصوص الأسئلة عن منتجاتنا وتوابعها.

يلزم ذكر رقم الصنف ذو الخانات العشر وفقا للوحة صنع المنتج عند إرسال أية استفسارات أو طلبيات قطع غيار.

يرجى التوجه إلى التاجر المختص بما يتعلّق بأمور الضمان والتصليح وتأمين قطع الغيار.

المغرب

اوتبرو

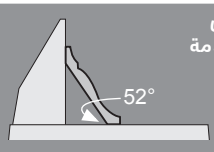
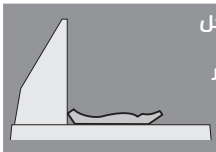
ر53، زنقة الملازم محمد محروض

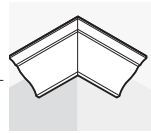
الدار البيضاء 20300 – المغرب

الهاتف: 615 400 522 (0) 212 + / 409 400 522 (0) 212 +

البريد الالكتروني: service@outipro.ma

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 387 16.12.2016 10:27:22

الضبط	مسنودة على سكة المصادمة	مسطحة بشكل مستو على منضدة النشر
		
زاوية شطب عمودية	0°	33,9°

الحافة الخارجية	زاوية شطب أفقية	45° يسار	45° يمين	31,6° اليسار	31,6° اليمين
	وضعية قطعة الشغل	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة العلوية عند سكة المصادمة
	إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة ...	... على يمين خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يمين خط القطع	... على يمين خط القطع

فحص وضبط الضبط الأساسي

ينبغي أن يتم فحص الضبط الأساسي بالعدة الكهربائية بعد الاستعمال الشديد وإعادة ضبطها عند الضرورة للمحافظة على دقة القص.
إنك بحاجة إلى الخبرة ولعدد الضبط الخاصة الموافقة لتنفيذ ذلك.
ينفذ مركز خدمة وكالة بوش هذا العمل بشكل سريع وموثوق به.

تعيير الليزر

ملاحظة: ينبغي أن يتم وصل العدة الكهربائية بالامداد بالتيار الكهربائي لتجربة وظيفة الليزر.

◀ **لا تدير مفتاح التشغيل والإطفاء أبدا أثناء ضبط الليزر (مثلا: أثناء تحريك ذراع العدة).** إن إدارة العدة الكهربائية بشكل غير مقصود قد تؤدي إلى الإصابة بجروح.

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- افتل منضدة النشر **30** إلى حد حز **29** الصفر °. يجب أن تتعاشق الذراع **10** بالحز بشكل محسوس.
- شغل شعاع الليزر بواسطة المفتاح **31**.

الفحص: (راجع الصورة R1)

- ارسم خط قطع مستقيم على قطعة الشغل.
- اضغط على الذراع **22** ووجه ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي **4** نحو الأسفل بتمهل.
- ركز قطعة الشغل بحيث تتوافق أسنان نصل المنشار مع مسار خط القطع.
- امسك قطعة الشغل بهذا الوضع بإحكام ووجه ذراع العدة نحو الأعلى بتمهل.
- شد قطعة الشغل بإحكام.

يجب أن يتراصف خط الليزر مع خط القطع على قطعة الشغل على كامل المسار حتى لو تم توجيه ذراع العدة نحو الأسفل.

الضبط: (راجع الصورة R2)

- افتل لولب الضبط **57** بواسطة مفك براغي ملائم إلى حد توازي شعاع الليزر مع خط القطع على قطعة الشغل على كامل المسار.

إن دورة واحدة بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة تحرك شعاع الليزر من اليسار نحو اليمين، أما دورة واحدة مع اتجاه حركة عقارب الساعة تحرك شعاع الليزر من اليمين نحو اليسار.

ضبط زاوية الشطب النموذجية صفر ° (عموديا)

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- ابرم منضدة النشر **30** إلى حد الحز **29** المخصص لأجل صفر °. يجب أن تتعاشق الذراع **10** بالحز بشكل محسوس.

الفحص: (راجع الصورة S1)

- عيّر مقياس زاوي ضابط على 90° وانصبه على منضدة النشر **30**.

يجب أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار **37** على كامل الطول.

الضبط: (راجع الصورة S2)

- حل ذراع الزنق **23**.
- ادفع المصادم **26** نحو الخلف بشكل كامل.
- حل صامولة الزنق بلولب المصادمة **59** بواسطة مفتاح ربط شوكي أو مغلق متداول (13 مم).
- افتل لولب المصادمة للداخل أو الخارج إلى حد تساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار على كامل الطول.
- أحكم شد ذراع الزنق **23** مرة أخرى.
- أحكم شد صامولة الزنق بلولب المصادمة **59** بعد ذلك.

إن لم يكن مؤشر الزاوية **25** بعد الضبط على خط مسار واحد مع علامة الصفر ° على المقياس **24**، توجب حل اللولب **58** بواسطة مفك براغي متادول متصالب الحز وتوجيه مؤشر الزاوية على مسار علامة الصفر °.

ضبط زاوية الشطب النموذجية 45° (عموديا)

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- ابرم منضدة النشر **30** إلى حد الحز **29** المخصص لأجل صفر °. يجب أن تتعاشق الذراع **10** بالحز بشكل محسوس.
- افتل المصادم **19** نحو الخلف بشكل كامل.
- حل ذراع الزنق **23** وأرجح ذراع العدة عن طريق المقبض اليدوي **4** نحو اليسار (45°) إلى حد التصادم.

الفحص: (راجع الصورة T1)

- عيّر مقياس زاوي ضابط على 45° وانصبه على منضدة النشر **30**.

يجب أن تتساطح ساق المقياس الزاوي الضابط مع نصل المنشار **37** على كامل الطول.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 388 16.12.2016 10:27:22

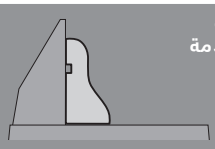
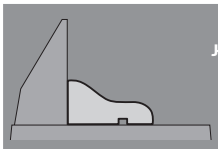
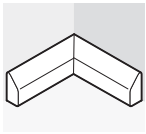
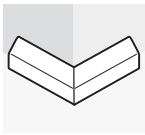
معالجة الأضلاع المجسمة (أضلاع أرضية أو سقفية)

يمكنك أن تعالج الأضلاع المجسمة بطريقتين مختلفتين:
- بسندها نحو سكة المصادمة،
- مسطحة على منضدة النشر.

تجرب زاوية الشطب التي تم ضبطها دائما على قطعة خشب من النفايات أولا.

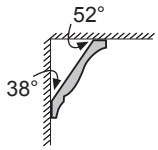
أضلاع أرضية

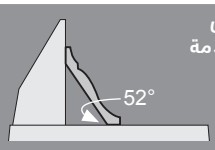
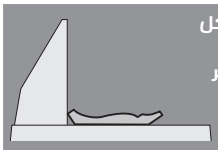
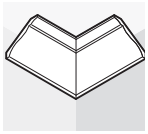
إن الجدول التالي يتضمن ملاحظات بصدد معالجة الأضلاع الأرضية.

الضبط	مسنودة نحو سكة المصادمة  0°	مسطحة على منضدة النشر  45°
زاوية شطب عمودية		
ضلع أرضي	الجانب اليساري	الجانب اليميني	الجانب اليساري	الجانب اليميني
حافة داخلية	زاوية شطب أفقية	45° يسار	45° يمين	0°	0°
	وضعية قطعة الشغل	الحافة السفلية على منضدة النشر	الحافة السفلية على منضدة النشر	الحافة العلوية عند سكة المصادمة	الحافة السفلية عند سكة المصادمة
	إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة ...	... على يسار خط القطع	... على يمين خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع
الحافة الخارجية	زاوية شطب أفقية	45° يمين	45° يسار	0°	0°
	وضعية قطعة الشغل	الحافة السفلية على منضدة النشر	الحافة السفلية على منضدة النشر	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة العلوية عند سكة المصادمة
	إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة ...	... على يسار خط القطع	... على يمين خط القطع	... على يمين خط القطع	... على يمين خط القطع

الأضلاع المجسمة السقفية (حسب نموذج الولايات المتحدة)

إذا أردت أن تعالج الأضلاع المجسمة السقفية وهي مسطحة على منضدة النشر بشكل مستو، توجب أن تضبط زاويتي الشطب النموذجيتين 31,6° (أفقيا) و 33,9° (عموديا).
يتضمن الجدول التالي بعض الملاحظات بصدد معالجة الأضلاع المجسمة السقفية.



الضبط	مسنودة على سكة المصادمة  0°	مسطحة بشكل مستو على منضدة النشر  33,9°
زاوية شطب عمودية		
أضلاع مجسمة سقفية	الجانب اليساري	الجانب اليميني	الجانب اليساري	الجانب اليميني
الحافة الداخلية	زاوية شطب أفقية	45° يمين	45° يسار	31,6° اليمين	31,6° اليسار
	وضعية قطعة الشغل	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة السفلية عند سكة المصادمة	الحافة العلوية عند سكة المصادمة	الحافة السفلية عند سكة المصادمة
	إن قطعة الشغل الجاهزة موجودة ...	... على يمين خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع	... على يسار خط القطع

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 389 16.12.2016 10:27:22

تعليم خط القطع (تراجع الصورة N)

يشير شعاع الليزر على مسار خط قطع نصل المنشار. يسمح ذلك بتركيز قطعة الشغل بشكل دقيق ليتم نشرها دون فتح غطاء الوقاية المترجح.

- شغل شعاع الليزر بواسطة المفتاح **31**.
- قم بتسوية العلامة على قطعة الشغل بالنسبة للحافة اليمنى لخط الليزر.

ملاحظة: افحص قبل النشر إن كان مازال يشار إلى خط القطع بشكل صحيح (راجع "تعيير الليزر"، الصفحة 388). إذ قد يزاح شعاع الليزر، بسبب الاهتزازات الناتجة عن الاستعمال الشديد مثلا.

مقاسات قطعة الشغل المسموحة

أقصى مقاسات قطعة الشغل:

زاوية الشطب		الارتفاع x العرض [مم]	
أفقيا	عموديا	قطعة الشغل على سكة التصادم	قطعة الشغل على مصادم البعد (بعد إزاحته للأمام)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

أدنى مقاسات قطعة الشغل (= جميع قطع الشغل التي يمكن تثبيتها عن طريق قمطها بالملزمة **40** المرفقة على يسار أو يمين نصل المنشار):
128 x 40 مم (الطول x العرض)

عمق القطع الأقصى

قطعة الشغل على سكة التصادم (0°/0°): 75 مم
قطعة الشغل على مصادم البعد (بعد إزاحته للأمام) (0°/0°): 100 مم

نشر القطع

- اقمط قطعة الشغل حسب مقاسها بإحكام.
- اضبط زاوية الشطب الأفقية و/أو العمودية المرغوبة.
- شغل العدة الكهربائية.
- اضغط على الذراع **22** ووجه ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي **4** نحو الأسفل بتمهل.
- انشر قطعة الشغل بشكل كامل بدفع أمامي منتظم.
- اطفئ العدة الكهربائية وانتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.
- وجه ذراع العدة إلى الأعلى ببطئ.

نشر قطع الشغل المتساوية الطول (راجع الصورة P)

يمكنك أن تستخدم المصادم الطولي **27** لنشر قطع الشغل المتساوية الطول بسهولة.

يمكن تركيب المصادم الطولي على جانبي تمديد منضدة النشر **15**.

- حل لولب التثبيت **28** واقلب المصادم الطولي **27** فوق لولب الزنق **55**.
- أحكم شد لولب التثبيت **28**.
- اضبط تمديد منضدة النشر **15** على الطول المرغوب (راجع "تمديد منضدة النشر"، الصفحة 392).

مركز المستخدم (تراجع الصورة O)

◀ **لا تقف أمام العدة الكهربائية على نفس خط مسار نصل المنشار، بل قف دائما إلى جانب نصل المنشار.** يتم وقاية جسمك بذلك من الصدمات الارتدادية المحتملة.

- أبعد اليدين والأصابع والذراعين عن نصل المنشار الدوار.
- لا تصالب ساعديك أمام ذراع العدة.

قطع الشغل الخاصة

يجب أن يتم تأمين قطع الشغل المنحنية أو المدورة ضد الانزلاق بشكل خاص عند النشر. لا يجوز أن يتشكل أي شق عند خط القص بين قطعة الشغل وسكة المصادمة ومنضدة النشر.

يجب أن يتم تصنيع حوامل خاصة عند الضرورة.

استبدال صفائح التلقيم (راجع الصورة Q)

قد تستهلك صفائح التلقيم **39** الحمراء بعد استخدام العدة الكهربائية لفترة طويلة.

استبدل صفائح التلقيم التالفة.

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- فك اللوالب **56** بواسطة مفتاح الربط المسدس (4 مم) **17** وانزع صفائح التلقيم القديمة.
- لقم صفيحة التلقيم اليمنى الجديدة.
- ركب صفيحة التلقيم بواسطة اللوالب **56** على أقصى اليمين قدر الإمكان، بحيث لا يتلامس نصل المنشار مع صفيحة التلقيم على كامل طول مسار حركة القص المحتملة.
- كرر خطوات العمل نفسها مع صفيحة التلقيم اليسرى الجديدة.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 390 16.12.2016 10:27:22

ضبط زوايا الشطب الأفقية

ينبغي أن يتم فحص الضبط الأساسي بالعدة الكهربائية بعد الاستعمال الشديد وإعادة ضبطها عند الضرورة للمحافظة على دقة القص (راجع "فحص وضبط الضبط الأساسي"، الصفحة 388).

◀ **شد كعبرة التثبيت 9 بإحكام قبل النشر دائما.** وإلا فقد يميل نصل المنشار في قطعة الشغل.

ضبط زوايا الشطب الأفقية النموذجية (تراجع الصورة J)

لكي تضبط زوايا الشطب الكثيرة الاستخدام بشكل سريع ودقيق، فقد تم تزويد منضدة العمل بحزوز **29**:

اليمين				اليسار		
0°						
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- حل كعبرة التثبيت **9** في حال كونها مشدودة.
- اسحب الذراع **10** وافتل منضدة النشر **30** إلى حد حز التوقيف المرغوب نحو اليمين أو اليسار.
- اطلق الذراع. ينبغي أن تتعاشق الذراع بحز التوقيف بشكل محسوس.

ضبط زوايا الشطب الأفقية المرغوبة (تراجع الصورة K)

يمكن ضبط زاوية الشطب الأفقية ضمن مجال يبلغ من 52° (يسارا) إلى حد 52° (يمينا).

- حل كعبرة التثبيت **9** في حال كونها مشدودة.
- اسحب الذراع **10** واضغط بنفس الوقت مقدمة الحركة الزواية **11** نحو الأسفل.
يتم تثبيت الذراع **10** بذلك وتصبح منضدة النشر قابلة للحركة بطلاقة.
- افتل منضدة النشر **30** بواسطة كعبرة التثبيت نحو اليسار أو اليمين إلى أن يشير مؤشر الزاوية **12** إلى زاوية الشطب المائل المرغوبة.
- أعد شد كعبرة التثبيت **9**.
- اسحب الذراع **10** نحو الأعلى (من أجل ضبط زوايا الشطب المائل النموذجية)، لكي تحلّها. تعود وتقفز الحركة الزاوي **11** إلى مركزها الأولي وتستطيع الذراع **10** إن تعود وتتعاشق بالحزوز **29**.

ضبط زوايا الشطب العمودية

ضبط زوايا الشطب العمودية النموذجية (تراجع الصورة L)

لكي تضبط زوايا الشطب الكثيرة الاستخدام بشكل سريع ودقيق، فقد تم التزويد بمصادمات للزوايا التالية: 0°، 45° و 33,9°.

- حل ذراع الزنق **23**.
- اضبط المصادمات **19** أو **26** بالشكل التالي:

زاوية الشطب	المصادم	الضبط
0°	**26**	ادفع المصادم نحو الخلف بشكل كامل
45°	**19**	أدر المصدم إلى الخلف
33,9°	**19**	افتل المصادم نحو الوسط

- اقلب ذراع العدة بالمقبض اليدوي **4** إلى الوضع المرغوب.
- أحكم شد ذراع الزنق **23** مرة أخرى.

ضبط زوايا الشطب العمودية المرغوبة

يمكن ضبط زاوية الشطب المائل العمودية ضمن مجال قدره من 2°- إلى حد 47°+.

- حل ذراع الزنق **23**.
- افتل المصادم **19** نحو الأمام بشكل كامل واسحب المصادم **26** نحو الأمام بشكل كامل. يتوفر بذلك مجال الترجح الكامل.
- أرجح ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي **4** إلى أن يشير مؤشر الزاوية **25** إلى زاوية الشطب المرغوبة.
- امسك ذراع العدة بهذا الوضع وأعد شد ذراع الزنق **23** بإحكام.

بدء التشغيل

◀ **يراعى جهد الشبكة الكهربائية!** يجب أن يتطابق جهد منبع التيار الكهربائي مع المعلومات المذكورة على لافتة طراز العدة الكهربائية.

التشغيل (تراجع الصورة M)

شغل العدة الكهربائية فقط عندما تستخدمها، من أجل توفير الطاقة.

- من أجل التشغيل، يسحب مفتاح التشغيل والإطفاء **33** باتجاه المقبض اليدوي **4**.

ملاحظة: لا يمكن تثبيت مفتاح التشغيل والإطفاء **33** لأسباب متعلقة بالأمان، بل يجب أن يتم ضغطه طوال فترة التشغيل.

يمكن توجيه ذراع العدة نحو الأسفل فقط من خلال الضغط على الذراع **22**.

- من أجل النشر ينبغي إذا أن تضغط على الذراع **22** إضافة إلى إدارة مفتاح التشغيل والإطفاء **33**.

الإطفاء

- من أجل **الإطفاء** يطلق مفتاح التشغيل والإطفاء **33**.

تحديد تيار بدئ التشغيل

إن محدد تيار التشغيل الالكتروني يحدد القدرة عند تشغيل العدة الكهربائية ويسمح بالتشغيل بمنصهر 16 أمبير.

ملاحظة: إن بدأت العدة الكهربائية تدور فورا بعدد الدوران الكامل بعد التشغيل، فإن محدد تيار بدء التشغيل تالف. ينبغي إرسال العدة الكهربائية إلى مركز خدمة الزبائن فورا. يعثر على العنوان في الفقرة "خدمة الزبائن ومشورة الاستخدام"، الصفحة 387.

ملاحظات شغل

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

ملاحظات نشر عامة

◀ **يجب أن تضمن عند جميع أعمال النشر في البداية بأن نصل المنشار لا يمكنه أن يلامس سكة المصادمة أو الملازم أو غيرها من أجزاء الجهاز في أي وقت. فك المصادمات المعاونة إن وجدت أو لائمها بالشكل المناسب.**

احم نصل المنشار من الصدمات والطرقات. لا تعرض نصل المنشار لضغط جانبي.

لا تعالج قطع الشغل الملتوية. يجب أن تتوفر بقطعة الشغل دائما حافة مستقيمة لركنها على سكة المصادمة.

يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 391 16.12.2016 10:27:22

- حل لولب التثبيت **48** (دورتين تقريبا) بواسطة مفتاح الربط المسدس (4 مم) **17**.
لا تفك اللولب بشكل كامل.
- اسحب غطاء الوقاية المترجح **5** وصفيحة التغطية **36** نحو الخلف بشكل كامل، إلى أن يتم القبض على غطاء الوقاية المترجح من قبل غطاء وقاية الليزر **35**.
- اربط اللولب سداسي الرأس المجوف **49** بواسطة المفتاح سداسي الرأس المجوف (6 مم) **17** واضغط بنفس الوقت على قفل محور الدوران **21** إلى أن يتعشق.
- حافظ على إبقاء تثبيت محور الدوران **21** مضغوطا وفك اللولب **49** بفتله باتجاه حركة عقارب الساعة (أسنان اللولبة يسارية!).
- فك شفة الشد **50**.
- فك نصل المنشار **37**.

تركيب نصل المنشار

نظف جميع الأجزاء المطلوب تركيبها قبل التركيب عند الضرورة.

- ركز نصل المنشار الجديد على شفة الشد **51**.

◀ **يراعى أثناء التركيب أن يتوافق اتجاه قص الأسنان (اتجاه السهم على نصل المنشار) مع اتجاه السهم على غطاء الوقاية!**

- ركب شفة الشد **50** واللولب **49**.
اضغط على قفل محور الدوران **21** إلى أن يتعاشق واحكم تثبيت اللولب من خلال تدويره بعكس اتجاه حركة عقارب الساعة.
- اضغط غطاء الوقاية المترجح **5** نحو الأسفل أماما، إلى أن يعود ويتعاشق التجويف الموافق بصفيحة التغطية **36** تحت لولب التثبيت **48**.قد تضطر أن تثبت ذراع العدة من خلال القبض على المقبض اليدوي لمعاكسة قوة الضغط من أجل التوصل إلى الشد الأولي بغطاء الوقاية المترجح.
- اضغط على الذراع **22** واقلب غطاء الوقاية المترجح **5** نحو الأعلى إلى حد المصادمة.حافظ على إبقاء غطاء الوقاية المترجح في هذا الوضع.
- شد لولب التثبيت **48** بإحكام وأعد غطاء الوقاية المترجح نحو الأسفل.

التشغيل

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

تأمين النقل (تراجع الصورة D)

يسمح لك تأمين النقل **20** بشحن العدة الكهربائية بشكل أيسر عند نقلها إلى أماكن العمل المختلفة.

فك تأمين العدة الكهربائية (وضع العمل)

- اضغط ذراع العدة بالمقبض اليدوي **4** إلى الأسفل قليلا، من أجل تخفيف الحمل عن تأمين النقل **20**.
- اسحب تأمين النقل **20** إلى الخارج تماماً.
- وجه ذراع العدة إلى الأعلى ببطئ.

تأمين العدة الكهربائية (وضع النقل)

- اضغط على الذراع **22** وأرجع ذراع العدة من قبل المقبض اليدوي **4** بنفس الوقت نحو الأسفل إلى الحد الذي يسمح بضغط تأمين النقل **20** إلى الداخل بشكل كامل.

لقد تم تثبيت ذراع العدة الآن للنقل بشكل آمن.

التمهيد للعمل

تمديد منضدة النشر (تراجع الصورة E)

يجب أن ترتكز أو تستند قطع الشغل الطويلة بنهايتها السائبة على شيء ما.

يمكن تكبير منضدة النشر نحو اليمين واليسار بالاستعانة بقطع تمديد منضدة النشر **15**.

- اقلب ذراع الزنق **14** نحو الأعلى.
- اسحب تمديد منضدة النشر **15** نحو الخارج إلى حد الطول المرغوب.
- لتثبيت قطع تمديد منضدة النشر، تضغط ذراع الزنق **14** نحو الأسفل.

إزاحة سكة المصادمة (تراجع الصورة F)

يجب أن تزيح سكة المصادمة القابلة للضبط **18** عند نشر زوايا الشطب المائل العمودية.

- افتل ذراع الزنق **41** نحو الأمام.
- اسحب سكة المصادمة القابلة للضبط **18** نحو الخارج تماما.
- لتثبيت سكة المصادمة القابلة للضبط، تضغط ذراع الزنق **41** نحو الخلف.

فك سكة المصادمة القابلة للضبط (تراجع الصورة G)

يجب أن تفك سكة المصادمة القابلة للضبط **18** بشكل كامل عند نشر زوايا الشطب العمودية الشديدة الميلان.

- افتل الصفيحة الختامية **52** نحو الخارج.
- افتل ذراع الزنق **41** نحو الأمام.
- اسحب سكة المصادمة القابلة للضبط **18** نحو الخارج تماما.
- فك سكة المصادمة القابلة للضبط برفعها نحو الأعلى.

تعديل وضع مصادمات البعد (راجع الصور H1 – H2)

لكي تتمكن من نشر قطع الشغل التي يزيد طولها على 75 مم، ينبغي أن تركب المصادمات المباعدة **على الجانبين** نحو الأمام.

- اسحب مصادمات البعد **7** نحو الأعلى عن سكة المصادمة القابلة للضبط **18** (اليسار) وعن سكة المصادمة القابلة للضبط **6** (اليمين).
- أعد تركيب مصادمات البعد **7** بغرزها بالاخدود الخلفي وادفعها إلى حد التصادم إلى المصادمات **18** و **6**.
ينبغي أن تتعاشق مصادمات البعد بصوت مسموع.

ينبغي أن تركب المصادمات المباعدة دائما على خط واحد بالنسبة لبعضها البعض، من أجل التوصل إلى سطح اسناد مستقيم لقطعة الشغل.

تثبيت قطعة الشغل (تراجع الصورة I)

يجب أن يتمّ تثبيت قطعة الشغل بإحكام دائماً من أجل ضمان أمان مثالي أثناء الشغل.

لا تعالج قطع الشغل الأصغر من أن يتمّ شدها بملزمة.

- اضغط قطعة الشغل نحو سكة المصادمة **6** بإحكام.
- اغرز الملزمة **40** المرفقة في إحدى الثقوب **42** المخصصة لها.
- حل اللولب المجنح **54** ولائم الملزمة مع قطعة الشغل.
أعد شد اللولب المجنح بإحكام.
- أحكم قمط قطعة الشغل عن طريق فتل القضيب الملولب **53**.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 392 16.12.2016 10:27:22

تركيب قوس منع الانقلاب (راجع الصورة A1)

ينبغي تركيب قوس منع الانقلاب **44** قبل استخدام العدة الكهربائية للمرة الأولى.

للتركيب استخدم طقم تثبيت "قوس منع الانقلاب" **47**.

- أدخل قوس منع الانقلاب **44** في الفجوات المخصصة لذلك بصفيحة القاعدة إلى أن تصبح الفجوات اللولبية لقوس منع الانقلاب وصفيحة القاعدة على مستوى واحد.
- قم بتركيب الفلكات **47** على اللوالب **47** وأحكم ربط قوس الحماية من الانقلاب **44** باستخدام المفتاح سداسي الرأس المجوف (4 مم) **17**.

◀ **لا تفك قوس منع الانقلاب أبدا.** لا تقف العدة الكهربائية بأمان دون قوس منع الانقلاب ويجوز أن تقلب ولا سيما عند النشر بزوايا الشطب المائلة القصوى.

التركيب المركزي الثابت أو المتحرك

◀ **يجب أن يتم تركيب العدة الكهربائية على سطح عمل مستو وثابت (منضدة عمل مثلا) قبل البدء بالعمل لضمان الاستعمال الآمن.**

التركيب على سطح العمل (انظر الصور A3 – A2)

- ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بواسطة لوالب ربط مناسبة. يتم ذلك عن طريق الثقوب **8**.

أو

- ثبت العدة الكهربائية على سطح العمل بإحكام عن طريق قمطها بملازم متداولة من قبل أقدام الجهاز.

التركيب على منضدة بوش للعمل

إن مناضد عمل GTA من شركة بوش تؤمن للعدة الكهربائية الثبات على كل أرضية من خلال الأقدام القابلة لضبط الارتفاع. إن مساند قطعة الشغل بمناضد العمل تساعد على إسناد قطع الشغل الطويلة.

◀ **اقرأ جميع ملاحظات التحذير والتعليمات المرفقة بمنضدة العمل.** إن التقصير بالمحافظة على الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد تكون من عواقبه الصدمات الكهربائية، اندلاع الحريق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

◀ **انصب منضدة العمل بالشكل الصحيح قبل تركيب العدة الكهربائية.** إن التركيب بشكل سليم هام جدا من أجل تجنب خطر الانهدام.

- ركب العدة الكهربائية بوضع النقل على منضدة العمل.

شفط الغبار/النشارة

◀ إن أغبرة بعض المواد كالطلاء الذي يحتوي على الرصاص، وبعض أنواع الخشب والفلزات والمعادن، قد تكون مضرة بالصحة. إن ملامسة أو استنشاق الأغبرة قد يؤدي إلى ردود فعل زائدة الحساسية و/أو إلى أمراض المجاري التنفسية لدى المستخدم أو لدى الأشخاص المتواجدين على مقربة من المكان.
تعتبر بعض الأغبرة المعينة، كأغبرة البلوط والزان بأنها مسببة للسرطان، ولا سيما بالاتصال مع المواد الإضافية لمعالجة الخشب (ملح حامض الكروميك، المواد الحافظة للخشب). يجوز أن يتم معالجة المواد التي تحتوي على الأسبستوس من قبل العمال المتخصصين فقط دون غيرهم.
- استخدم شافطة غبار دائما.
- حافظ على تهوية مكان الشغل بشكل جيد.
- ينصح بارتداء قناع وقاية للتنفس بفئة المرشح P2.

تراعى الأحكام السارية في بلدكم بالنسبة للمواد المرغوب معالجتها.

◀ **تجنب تراكم الغبار بمكان العمل.** يجوز أن تشتعل الأغبرة بسهولة.

قد تستعصي شافطة الغبار/النشارة من خلال الغبار أو النشارة أو أجزاء صغيرة من قطعة الشغل.
- اطفئ العدة الكهربائية واسحب قابس الشبكة الكهربائية من المقبس.
- انتظر إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة تماما.
- ابحث عن سبب الاستعصاء واعمل على إزالته.

الشفط الذاتي (راجع الصور B2 – B1)

استخدم كيس الغبار المرفق **1** من أجل جمع النشارة بشكل بسيط.

◀ **افحص ونظف كيس الغبار بعد كل استعمال.**

◀ **فك كيس الغبار عند نشر الألمنيوم لتجنب خطر اندلاع الحرائق.**

- اغرز كيس الغبار **1** على مقذف النشارة **46**.

أو إذا كان مكان العمل ضيّق:

- اغرز وصلة الشفط المهايئة **2** على مقذف النشارة **46** بإحكام ثم اغرز كيس الغبار **1** بإحكام على وصلة الشفط المهايئة **2**.

لا يجوز أن يتلامس كيس الغبار ووصلة الشفط المهايئة أثناء النشر مع أجزاء الجهاز الدوارة أبدا.

أفرغ كيس الغبار في الوقت المناسب.

الشفط الخارجي

يمكن أيضا وصل خرطوم شافطة/مكنسة غبار بمقذف النشارة **46** أو بوصلة الشفط المهايئة **2** من أجل شفط النشارة.

- اغرز خرطوم شافطة/مكنسة الغبار بمقذف النشارة **46** أو بوصلة الشفط المهايئة **2** بإحكام.

يجب أن تصلح شافطة الغبار الخوائية للاستعمال مع مادة الشغل المرغوب معالجتها.

استخدم شافطة غبار خوائية خاصة عند شفط الأغبرة المضرة بالصحة أو المسببة للسرطان أو الشديدة الجفاف.

استبدال نصل المنشار (راجع الصور C1–C4)

◀ **اسحب القابس من مقبس الشبكة الكهربائية قبل إجراء أي عمل على العدة الكهربائية.**

◀ **ارتد قفازات واقية عند تركيب نصل المنشار.** يؤدي ملامسة نصل المنشار إلى تشكل خطر الإصابة بجروح.

استخدم فقط نصال المنشار التي تزيد سرعتها القصوى المسموحة عن عدد الدوران اللاحملي بالعدة الكهربائية.

استخدم فقط نصال المنشار التي توافق البيانات المذكورة في كراسة الاستعمال هذه والتي تم اختبارها حسب EN 847-1 والتي تم تعليمها بالشكل الموافق.

استعمل فقط أنصال المنشار التي ينصح باستعمالها منتج هذه العدة الكهربائية والتي تصلح للاستعمال مع مواد الشغل المرغوب معالجتها. يعمل هذا على منع تعرض أسنان المنشار إلى الحرارة المفرطة أثناء النشر.

فك نصل المنشار

- ركز العدة الكهربائية بوضعية الشغل.
- اضغط على الذراع **22** واقلب غطاء الوقاية المترجح **5** نحو الأعلى إلى حد المصادمة.حافظ على إبقاء غطاء الوقاية المترجح في هذا الوضع.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 393 16.12.2016 10:27:22

البيانات الفنية

منشار القطع والشطب			GCM 12 JL
رقم الصنف		3 601 M21 100 3 601 M21 130 3 601 M21 170	3 601 M21 190 3 601 M21 160 3 601 M21 1P0
القدرة الاسمية المقننة	واط	2000	1500 1800
عدد الدوران اللاحملي	دقيقة$^{-1}$	4300	4300 4300
تحديد تيار بدئ التشغيل		●	● ●
طراز الليزر	نانومتر ميليواط	650 < 0,39	650 < 0,39 650 < 0,39
درجة الليزر		1M	1M 1M
تفاوت خط الليزر	مللي راد (زاوية كاملة)	1,0	1,0 1,0
الوزن حسب EPTA-Procedure 01:2014	كغ	20,2	20,4 20,2
فئة الوقاية		II/⧈	II/⧈ II/⧈

بصدد مقاسات قطع الشغل المسموحة (القصوى/الدنيا)، تراجع الصفحة 390.

القيم سارية المفعول لجهد اسمي [U] بمقدار 230 فولط. قد تتفاوت هذه القيم عندما يختلف الجهد عن ذلك أو بطرازات خاصة ببلدان معينة.

مقاسات نصال المنشار الملائمة		
قطر نصل المنشار	مم	305
ثخن النصل	مم	1,7 – 2,6
قطر الفجوة	مم	30

معلومات عن الضجيج والاهتزازات

قيم انبعاث الضوضاء محتسبة تبعا للمعيار EN 61029-2-9.

تبلغ قيمة مستوى ضجيج الجهاز (نوع A) عادة: مستوى ضغط الصوت 98 ديسيبل (نوع A). مستوى قدرة الصوت 111 ديسيبل (نوع A). اضطراب القياس K = 3 ديسيبل.

ارتد واقية سمع!

قيمة ابتعاث الاهتزازات a_h (مجموع المتجهات بثلاثة اتجاهات) والتفاوت K حُسبت حسب EN 61029-2-9:
a_h < 2,5 م/ثا^2، K = 1,5 م/ثا^2.

لقد تم قياس مستوى الاهتزازات المذكور في التعليمات هذه حسب اسلوب قياس معير ضمن EN 61029 ويمكن استخدامه لمقارنة العدد الكهربائية ببعضها البعض. كما أنه ملائم لتقدير التعرض للاهتزازات بشكل مبدئي.

يمثل مستوى الاهتزازات المذكور الاستخدامات الاساسية للعدة الكهربائية. بينما إن تم استعمال العدة الكهربائية لاستخدامات أخرى بعدد شغل مخالفة أو بصيانة غير كافية، فقد يختلف مستوى الاهتزازات. وقد يزيد ذلك التعرض للاهتزازات طوال فترة الشغل بشكل واضح.

كما ينبغي من أجل تقدير التعرض للاهتزازات بشكل دقيق، أن يتم مراعاة الأوقات التي يطفأ خلالها الجهاز أو التي يعمل بها ولكن دون تشغيله بحمل فعلا. وقد يخفض ذلك التعرض للاهتزازات بشكل واضح عبر كامل مدة العمل.

حدد إجراءات أمان إضافية لوقاية المستخدم من تأثير الاهتزازات، مثلا: صيانة العدة الكهربائية وعدد الشغل، تدفئة اليدين وتنظيم مجريات العمل.

التركيب

◀ **تجنب تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود. لا يجوز أن يكون كابل الشبكة الكهربائية موصولا بالامداد بالكهرباء أثناء التركيب وأثناء إجراء مجمل الأعمال على العدة الكهربائية.**

نطاق التوريد

انزع جميع الأجزاء المرفقة عن التغليف بحذر.

انزع كل مواد التغليف عن العدة الكهربائية وعن التوابع المرفقة.

تأكد قبل تشغيل العدة الكهربائية للمرة الأولى، إن تم إرفاق جميع الأجزاء المذكورة أسفله:

- منشار القطع والشطب مع نصل المنشار المركب
- كيس الغبار **1**
- وصلة شفط مهايئة **2**
- ملزمة **40**
- المفتاح سداسي الرأس المجوف **17**
- قوس منع الانقلاب **44** مع طقم تثبيت **47** (لولبين سداسيي الرأس المجوفة، فلكتين)

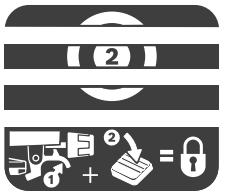
ملاحظة: افحص العدة الكهربائية على تواجد أي تلف محتمل.

يجب أن يتم فحص تجهيزات الوقاية أو الأجزاء التالفة قليلا بإمعان للتأكد من أدائها لوظيفتها المخصصة بشكل سليم. تأكد من أن الأجزاء المتحركة تعمل بشكل سليم وأنها غير منقمطة، أو إن كانت هناك أية أجزاء تالفة. يجب أن تكون جميع الأجزاء مركبة بشكل صحيح وأن تلبي جميع الشروط من أجل ضمان العمل بشكل سليم.

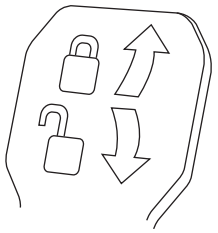
يجب أن يتم تصليح أو استبدال تجهيزات الوقاية والقطع التالفة بالشكل المطلوب من خلال ورشة خدمة متخصصة.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 394 16.12.2016 10:27:22

الرموز ومعناها



لكي يتم ضبط زوايا شطب مائل أفقية مختلفة ينبغي أن تكون منضدة النشر طليقة الحركة أو أن يتم إقفال الحركة الزاوية:
- اسحب الذراع ❶ واضغط بنفس الوقت مقدمة الحركة الزاوية ❷ نحو الأسفل.



ذراع الزنق مغلق:
يتم تثبيت زاوية الشطب المائل العمودية المضبوطة بذراع العدة.
ذراع الزنق مفتوح:
يمكن ضبط زوايا الشطب المائل العمودية.

وصف المنتج والأداء



اقرأ جميع الملاحظات التحذيرية والتعليمات. إن ارتكاب الأخطاء عند تطبيق الملاحظات التحذيرية والتعليمات قد يؤدي إلى الصدمات الكهربائية، إلى نشوب الحرائق و/أو الإصابة بجروح خطيرة.

الاستعمال المخصص

لقد خصصت العدة الكهربائية لأداء القطوع المستقيمة الطولية والمتعارضة في الخشب الصلد والطري وأيضا في ألواح ألياف الخشب وفي الخشب المضغوط بالاستعمال الثابت. ويمكن نشر زوايا الشطب المائل الأفقية من 52°– إلى 52°+ وأيضا زوايا الشطب المائل العمودية من 2°– إلى 47°+.

يجوز نشر مجسمات الألمنيوم واللدائن عند استخدام نصال المنشار الملائمة.

الأجزاء المصورة

تستند أرقام الأجزاء المصورة إلى صور العدة الكهربائية على صفحات الرسوم التخطيطية.

1 كيس الغبار
2 وصلة الشفط المهايئة
3 مقبض نقل إضافي
4 مقبض يدوي
5 غطاء وقاية مترجح
6 سكة مصادمة
7 مصادم بعد قابل للتعديل
8 ثقوب التركيب
9 كعبرة تثبيت لزوايا الشطب المرغوبة (أفقيا)
10 ذراع لضبط زوايا الشطب مسبقا (أفقيا)
11 الحركة الزواية
12 مؤشر الزاوية (أفقيا)
13 مقياس زوايا الشطب (أفقيا)
14 ذراع زنق تمديد منضدة النشر
15 تمديد منضدة النشر
16 مقابض مخددة
17 مفتاح ربط مسدس (6 مم/4 مم)
18 سكة مصادمة قابلة للضبط
19 مصادم لزوايا الشطب المائل العمودية التقليدية 45° و 33,9°
20 تأمين النقل
21 قفل محور الدوران
22 ذراع لحل ذراع العدة
23 ذراع زنق لزوايا شطب مائل مختلفة (عمودية)
24 مقياس زوايا الشطب (عموديا)
25 مؤشر الزاوية (عموديا)
26 مصادم لزاوية الشطب المائل العمودية التقليدية 0°
27 المصادم الطولي
28 لولب تثبيت المصادم الطولي
29 حزوز توقيف لزوايا الشطب النموذجية
30 منضدة نشر
31 زر تشغيل/إطفاء الليزر (علامة خط القطع)
32 لافتة تحذير-الليزر
33 مفتاح التشغيل والإطفاء
34 غطاء وقاية
35 غطاء وقاية الليزر
36 صفيحة تغطية
37 نصل المنشار
38 بكرة ازلاق
39 صفيحة تلقيم
40 الملزمة
41 ذراع زنق لسكة المصادمة القابلة للضبط
42 ثقوب للملزمة
43 حارفة النشارة
44 قوس منع الانقلاب
45 مقبض النقل
46 مقذف النشارة
47 طقم تثبيت "قوس منع الانقلاب"
48 لولب التثبيت الأمامي (صفيحة التغطية/غطاء الوقاية المترجح)
49 لولب مسدس الحواف داخليا لتثبيت نصل المنشار
50 شفة شد
51 شفة شد داخلية
52 الصفيحة الختامية
53 قضيب ملولب
54 لولب مجنح
55 لولب زنق المصادم الطولي
56 لوالب صفيحة التلقيم
57 لولب ضبط لتركيز الليزر (التوازي)
58 لولب مؤشر الزاوية (عموديا)
59 لولب مصادمة لزاوية شطب 0° (عموديا)
60 لولب مصادمة لزاوية شطب 45° (عموديا)
61 لولب تعديل المقياس **13** لزوايا الشطب المائل (الأفقية)
62 لولب مؤشر الزاوية (أفقيا)
63 شريط لازق
64 مخرج اشعاع الليزر

لا يتضمن إطار التوريد الاعتيادي التوابع المصورة أو الموصوفة. يعثر على التوابع الكاملة في برنامجنا للتوابع.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 395 16.12.2016 10:27:23

- **لا تستخدم أدوات مجمعة للضوء مثل النظارة المكبرة وما شابه لرؤية مصدر الأشعة.** يمكن أن تتضرر عيناك من جراء ذلك.
- **لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص الذين ينظرون عبر عدسة مكبرة أو ما شابه.** يمكن أن يتسبب ذلك في تعرض أعينهم لأضرار.
- **لا تقم بإجراء تغييرات على جهاز الليزر.**
- **أمن قطعة الشغل.** يتمّ القبض على قطعة الشغل التي تمّ تثبيتها بواسطة تجهيزة شدّ أو بواسطة الملزمة بأمان أكبر مما لو تم المسك بها بواسطة يدك.

الرموز

قد تكون الرموز التالية ذات أهمية من أجل استعمال عدتك الكهربائية. يرجى حفظ الرموز ومعناها. يساعدك تفسير الرموز بشكل صحيح على استعمال عدتك الكهربائية بطريقة افضل وأكثر أماناً.

الرموز ومعناها



- **إشعاع ليزر احرص على عدم تعريض المستخدمين للأشعة أثناء استخدامهم للبصريات التلسكوبية فئة منتج الليزر 1M**



- **لا تقترب بيديك من مجال النشر أثناء إدارة العدة الكهربائية.** قد تتشكل الإصابات عند ملامسة نصل المنشار.



- **ارتد قناع للوقاية من الغبار.**



- **ارتد نظارات واقية.**



- **ارتد واقية سمع.** قد يؤدي تأثير الضجيج إلى فقدان قدرة السمع.

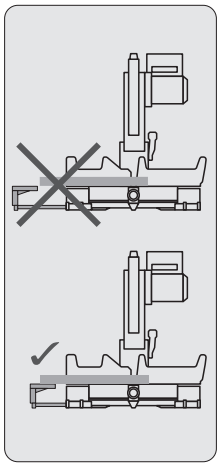


- **مجال الخطر! حافظ على إبعاد اليدين والأصابع أو الذراعين عن هذا المجال قدر الإمكان.**

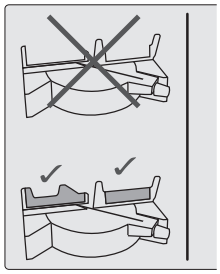


تراعى مقاسات نصل المنشار. يجب أن يتلائم قطر الثقب مع محور دوران العدة بلا تلاعب. لا تستعمل قطع التصغير أو القطع المهايئة.

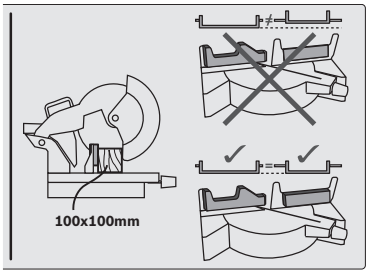
الرموز ومعناها



- **اضبط تمديدات منضدة النشر دائما بالشكل الصحيح، لكي تركن أو تسند قطع الشغل الطويلة من نهايتها السائبة.** إن قطع الشغل التي لم يتم سندها بشكل كاف قد تقلب أثناء النشر. قد يؤدي ذلك إلى الإصابات أو إلى الأضرار بالعدة الكهربائية.



- **انشر دائما مع تركيب المصادمات المباعدة.** يكون سطح الاسناد صغيرا دون المصادمات المباعدة ولن تتمكن من تأمين قطعة الشغل بطريقة كافية من أجل النشر.



لكي تتمكن من نشر قطع الشغل التي يزيد طولها على 75 مم، ينبغي أن تركب المصادمات المباعدة **على الجانبين** نحو الأمام.

ينبغي أن تركب المصادمات المباعدة دائماً على خط واحد بالنسبة لبعضها البعض، من أجل التوصل إلى سطح اسناد مستقيم لقطعة الشغل.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 396 16.12.2016 10:27:23

- **حافظ على إبقاء عدد القطع نظيفة وحادة.** إن عدد القطع ذات حواف القطع الحادة التي تمّ صيانتها بعناية تتكلب بشكل أقل ويمكن توجيهها بشكل أيسر.
- **استخدم العدد الكهربائية والتوابع وعدد الشغل وإلخ. حسب هذه التعليمات. تراعى أثناء ذلك شروط الشغل والعمل المراد تنفيذه.** استخدام العدد الكهربائية لغير الأشغال المخصصة لأجلها قد يؤدي إلى حدوث الحالات الخطيرة.

الخدمة

- **اسمح بتصليح عدتك الكهربائية فقط من قبل العمال المتخصصين وفقط باستعمال قطع الغيار الأصلية.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان الجهاز.

تعليمات الأمان لمناشير القطع والشطب

- **حافظ على نظافة مكان شغلك.** إن خلائط المواد شديدة الخطورة. إن أغبرة المعادن الخفيفة قد تشتعل أو تنفجر.
- **احتفظ بالعدة الكهربائية التي لا يتم استعمالها في مكان آمن. يجب أن يكون مكان حفظها جاف وقابل للإقفال.** يمنع ذلك إتلاف العدة الكهربائية بسبب خزنها أو استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **استخدم العدة الكهربائية فقط من أجل مواد الشغل المذكورة في الاستعمال المخصص.** قد يتم زيادة تحميل العدة الكهربائية إن لم تتقيد بذلك.
- **اقمط قطعة الشغل المرغوب معالجتها بإحكام دائما. لا تعالج قطع الشغل الصغيرة لدرجة لا تسمح بقمطها.** إذ أن بعد يدك عن نصل المنشار الدوار سيقل عن الحد المسموح.
- **حافظ على بقاء المقابض جافة ونظيفة وخالية من الزيت والشحم.** إن المقابض الملوثة بالشحم والزيت مزلقة وستؤدي إلى فقدان التحكم.
- **لا تستعمل العدة الكهربائية إن كان الكابل الكهربائي تالف. لا تلمس الكابل التالف واسحب قابس الشبكة الكهربائية إن أصيب الكابل بتلف أثناء مزاولة الشغل.** تزيد الكابلات الكهربائية التالفة من خطر الإصابة بصدمة كهربائية.
- **افحص الكبل بشكل منتظم واسمح بتصليح الكبل التالف من قبل مركز خدمة وكالة شركة بوش للعدد الكهربائية فقط. استبدل كبلات التمديد التالفة.** يؤمن ذلك المحافظة على أمان العدة الكهربائية.
- **لا تستخدم نصال المنشار الثالمة، المتشققة، الملتوية أو التالفة.** إن نصال المنشار ذات الأسنان الثالمة أو المتراصفة بشكل خاطئ تتسبب من جراء شق النشر الشديد الضيق بالاحتكاك الزائد وبانقماط نصل المنشار وبالصدمات الارتدادية.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية أبدا بلا صفيحة التلقيم. استبدل صفيحة التلقيم التالفة.** قد تصاب بجروح من قبل نصل المنشار إن كانت صفيحة التلقيم غير سليمة.
- **لا تستخدم نصال المنشار المصنوعة من الفولاذ العالي الأشابة السريع العمل (فولاذ HSS).** إن نصال المنشار هذه تكسر بسهولة.
- **استخدم دائماً أنصال منشار بالمقاس الصحيح وبتجويف تركيب مناسب (على شكل معين أو مستدير مثلًا).** إن نصال المنشار التي لا تلائم أجزاء تركيب المنشار تدور بشكل غير دائري وتؤدي إلى فقدان التحكم.
- **تاكد من أن غطاء الوقاية يعمل بشكل سليم وأنه يتمكن من الحركة بطلاقة.** لا تقوم بقمط غطاء الوقاية أبدا عندما يكون مفتوحا.
- **استخدم العدة الكهربائية فقط إن كان سطح العمل خاليا من جميع عدد الضبط ونشارة الخشب وإلخ.. ما عدا قطعة الشغل.** إن قطع الخشب الصغيرة أو غيرها من الأغراض التي تلامس نصل المنشار الدوار، قد تصيب المستخدم بسرعة عالية.
- **حافظ على إبقاء الأرض خالية من نشارة الخشب وبقايا المادة.** يجوز أن تنزلق أو تتعثر.
- **لا تستبدل الليزر أو دايود الإضاءة المركب بطراز آخر.** قد يشكل الليزر أو دايودات الإضاءة غير الملائمة للعدة الكهربائية هذه خطرا على الأشخاص. ينبغي تنفيذ أعمال الأصلاح أو التغيير من قبل مركز خدمة عملاء معتمد لتجنب الأخطار.
- **لا تبعد بقايا القص أو نشارة الخشب أو ما شابه عن مجال القطع أبدا أثناء إدارة العدة الكهربائية.** وجه دائما ذراع العدة إلى وضع الراحة أولا، ثم اطفئ العدة الكهربائية.
- **لا تلمس نصل المنشار بعد العمل، قبل أن يبرد.** يسخن نصل المنشار أثناء العمل بشدة.
- **اطفئ العدة الكهربائية في حال انقماط نصل المنشار وحافظ على إبقاء قطعة الشغل هادئة إلى أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة. لا يجوز تحريك قطعة الشغل إلا بعد أن يتوقف نصل المنشار عن الحركة لتجنب الصدمات الارتدادية.** أزل سبب انقماط نصل المنشار قبل تشغيل العدة الكهربائية مرة أخرى.
- **لا تترك العدة أبداً قبل أن تنهي حركتها تماماً.** إن عدد الشغل التي تتابع دورانها قد تحدث الإصابات.
- **لا تقترب بيديك من مجال النشر أثناء إدارة العدة الكهربائية.** قد تتشكل الإصابات عند ملامسة نصل المنشار.
- **وجه نصل المنشار نحو قطعة الشغل بوضع التشغيل فقط.** وإلا فقد يتشكل خطر صدمة ارتدادية إن تكلب نصل المنشار في قطعة الشغل.
- **لا تقف على العدة الكهربائية أبدا.** قد تنتج الإصابات الخطيرة إن قلبت العدة الكهربائية أو إن لامست نصل المنشار صدفة.
- **لا تتلف اللافتات التحذيرية على العدة الكهربائية أبدا.**
- **يتم تسليم العدة الكهربائية مع لافتة تحذيرية (يشار إليها بصورة العدة الكهربائية على صفحة الرسوم التخطيطية بالرقم 32).**



- **لا توجه شعاع الليزر على الأشخاص أو الحيوانات ولا تنظر أنت إلى شعاع الليزر.** تُنتج عدة القياس هذه إشعاعات الليزر بدرجة الليزر 1M حسب EN 60825-1. إن النظر بشكل مباشر إلى شعاع الليزر – ولا سيما بواسطة الأجهزة البصرية المجمّعة كالمنظار وإلخ – قد يضر بالعين.
- **في حالة سقوط أشعة الليزر على العين، فقم بغلقها على الفور، وأبعد رأسك عن شعاع الليزر.**

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 397 16.12.2016 10:27:23

عربي

تعليمات الأمان

ملاحظات تحذيرية عامة للعدد الكهربائية

تحذير ينبغي مراعاة إجراءات الأمان الأساسية التالية عند استخدام العدد الكهربائية للوقاية من الصدمات الكهربائية ومخاطر الإصابات والحريق.

اقرأ جميع الملاحظات قبل استخدام هذه العدة الكهربائية واحتفظ بملاحظات الأمان بشكل جيد.

يستند مصطلح "العدة الكهربائية" المستخدم على العدد الكهربائية التي يتم تشغيلها عبر الشبكة الكهربائية (مع كبل الشبكة الكهربائية) وعلى العدد الكهربائية التي يتم تشغيلها بواسطة مركم (بلا كبل الشبكة الكهربائية).

الأمان بمكان الشغل

- **حافظ على نظافة وحسن إضاءة مكان شغلك.** الفوضى في مكان الشغل ومجالات العمل الغير مضاءة قد تؤدي إلى حدوث الحوادث.
- **لا تشتغل بالعدة الكهربائية في محيط معرض لخطر الانفجار والذي تتوفر فيه السوائل أو الغازات أو الأغبرة القابلة للاشتعال.** العدد الكهربائية تشكل الشرر الذي قد يتطاير، فيشعل الأغبرة والأبخرة.
- **حافظ على بقاء الأطفال وغيرهم من الأشخاص على بعد عندما تستعمل العدة الكهربائية.** قد تفقد السيطرة على الجهاز عند التلهي.

الأمان الكهربائي

- **يجب أن يتلائم قابس وصل العدة الكهربائية مع المقبس. لا يجوز تغيير القابس بأي حال من الأحوال. لا تستعمل القوابس المهايئة مع العدد الكهربائية المؤرضة تأريض وقائي.** تخفّض القوابس التي لم يتمّ تغييرها والمقابس الملائمة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **تجنب ملامسة السطوح المؤرضة كالأنابيب ورادياتورات التدفئة والمدافئ أو البرادات بواسطة جسمك.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية عندما يكون جسمك مؤرض.
- **أبعد العدة الكهربائية عن الأمطار أو الرطوبة.** يزداد خطر الصدمات الكهربائية إن تسرب الماء إلى داخل العدة الكهربائية.
- **لا تسيء استعمال الكابل لحمل العدة الكهربائية أو لتعليقها أو لسحب القابس من المقبس. حافظ على إبعاد الكابل عن الحرارة والزيت والحواف الحادة أو عن أجزاء الجهاز المتحركة.** تزيد الكابلات التالفة أو المتشابكة من خطر الصدمات الكهربائية.
- **استخدم فقط كابلات التمديد الصالحة للاستعمال الخارجي أيضاً عندما تشتغل بالعدة الكهربائية في الخلاء.** يخفض استعمال كابل تمديد مخصص للاستعمال الخارجي من خطر الصدمات الكهربائية.
- **إن لم يكن بالإمكان تجنب تشغيل العدة الكهربائية في الأجواء الرطبة، فاستخدم مفتاح للوقاية من التيار المتخلف.** إن استخدام مفتاح للوقاية من التيار المتخلف يقلل خطر الصدمات الكهربائية.

أمان الأشخاص

- **كن يقظاً وانتبه إلى ما تفعله وقم بالعمل بواسطة العدة الكهربائية بتعقل. لا تستخدم عدة كهربائية عندما تكون متعب أو عندما تكون تحت تأثير المخدرات أو الكحول أو الأدوية.** عدم الانتباه للحظة واحدة عند استخدام العدة الكهربائية قد يؤدي إلى إصابات خطيرة.
- **ارتد عتاد الوقاية الخاص وارتد دائماً نظارات واقية.** يحد ارتداء عتاد الوقاية الخاص، كقناع الوقاية من الغبار وأحذية الأمان الواقية من الانزلاق والخوذ أو واقية الأذنين، حسب نوع واستعمال العدة الكهربائية، من خطر الإصابة بجروح.
- **تجنب التشغيل بشكل غير مقصود. تأكد من كون العدة الكهربائية مطفأة قبل وصلها بإمداد التيار الكهربائي و/أو بالمركم، وقبل رفعها أو حملها.** إن كنت تضع إصبعك على المفتاح أثناء حمل العدة الكهربائية أو إن وصلت الجهاز بالشبكة الكهربائية عندما يكون قيد التشغيل، فقد يؤدي ذلك إلى حدوث الحوادث.
- **انزع عدد الضبط أو مفتاح الربط قبل تشغيل العدة الكهربائية.** قد تؤدي العدة أو المفتاح المتواجد في جزء دوار من الجهاز إلى الإصابة بجروح.
- **تجنب أوضاع الجسد الغير طبيعية. قف بأمان وحافظ على توازنك دائماً.** سيسمح لك ذلك من السيطرة على الجهاز بشكل أفضل في المواقف الغير متوقعة.
- **ارتد ثياب مناسبة. لا ترتد الثياب الفضفاضة أو الحلى. حافظ على إبقاء الشعر والثياب والقفازات على بعد عن أجزاء الجهاز المتحركة.** قد تتشابك الثياب الفضفاضة والحلى والشعر الطويل بالأجزاء المتحركة.
- **إن جاز تركيب تجهيزات شفط وتجميع الغبار، فتأكد من أنها موصولة وبأنه يتمّ استخدامها بشكل سليم.** قد يقلل استخدام تجهيزات لشفط الأغبرة من المخاطر الناتجة عن الأغبرة.

حسن معاملة واستخدام العدد الكهربائية

- **لا تفرط بتحميل الجهاز. استخدم لتنفيذ أشغالك العدة الكهربائية المخصصة لذلك.** إنك تعمل بشكل أفضل وأكثر أماناً بواسطة العدة الكهربائية الملائمة في مجال الأداء المذكور.
- **لا تستخدم العدة الكهربائية إن كان مفتاح تشغيلها تالف.** العدة الكهربائية التي لم تعد تسمح بتشغيلها أو بإطفائها خطيرة ويجب أن يتمّ تصليحها.
- **اسحب القابس من المقبس و/أو انزع المركم قبل ضبط الجهاز وقبل استبدال قطع التوابع أو قبل وضع الجهاز جانباً.** تمنع إجراءات الاحتياط هذه تشغيل العدة الكهربائية بشكل غير مقصود.
- **احتفظ بالعدد الكهربائية التي لا يتمّ استخدامها بعيداً عن منال الأطفال. لا تسمح باستخدام العدة الكهربائية لمن لا خبرة له بها أو لمن لم يقرأ تلك التعليمات.** العدد الكهربائية خطيرة إن تمّ استخدامها من قبل أشخاص دون خبرة.
- **اعتن بالعدة الكهربائية بشكل جيد. تفحص عما إذا كانت أجزاء الجهاز المتحركة تعمل بشكل سليم وبأنها غير مستعصية عن الحركة أو إن كانت هناك أجزاء مكسورة أو تالفة لدرجة تؤثر فيها على حسن أداء العدة الكهربائية. ينبغي تصليح هذه الأجزاء التالفة قبل إعادة تشغيل الجهاز.** الكثير من الحوادث مصدرها العدد الكهربائية التي تمّ صيانتها بشكل رديء.

gcm12jl_ar_160992A348_005.indd 398 16.12.2016 10:27:23

مراقبت و سرویس

مراقبت، تعمیر و تمیز کردن دستگاه

در صورت نیاز به یک کابل یدکی برای اتصال به شبکه برق، بایستی به شرکت بوش و یا به نمایندگی مجاز بوش (خدمات پس از فروش) برای ابزار آلات برقی بوش مراجعه کنید تا از بروز خطرات ایمنی جلوگیری بعمل آید.

نحوه تمیز کردن

ابزار برقی و شیارهای تهویه را همواره تمیز نگهدارید تا بتوان بخوبی و با اطمینان کار کرد.

حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار باید همواره آزادانه قابل حرکت باشد و بطور خودکار بسته شود. از اینرو محدوده حفاظ ایمنی خودکار را همیشه تمیز نگهدارید.

بعد از انجام هر مرحله کار، گرد و غبار و تراشه ها را بوسیله فشار هوا و یا بوسیله یک قلم مو از دستگاه دور کنید.

چرخک ها یا قرقره ها **38** را مرتب تمیز کنید.

متعلقات

شماره فنی	
1 609 B02 585	گیره پیچی
1 609 B01 453	صفحه های مونتاژ در کفی اره
1 609 B01 716	کیسه جمع آوری گرد و غبار
1 609 B01 613	زانویی برای کیسه جمع آوری گرد و غبار
	تیغه های اره برای چوب و قطعات کاری مسطح، پانل ها و باریکه ها (قرنیزهای کف و زیر سقف)
2 608 640 440	تیغه اره 305 x 30 mm، 40 دندانه
	تیغه های اره برای پلاستیک و فلزات غیر آهنی (رنگین)
2 608 640 452	تیغه اره 305 x 30 mm، 80 دندانه
	تیغه اره برای انواع مختلف کفپوش ها
2 608 642 137	تیغه اره 305 x 30 mm، 96 دندانه

خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان

دفتر خدمات پس از فروش به سئوالات شما در باره تعمیرات، سرویس و همچنین قطعات یدکی و متعلقات پاسخ خواهد داد. تصاویر و اطلاعات در باره قطعات یدکی و متعلقات را میتوانید در سایت نامبرده زیر جستجو نمایید:

www.bosch-pt.com

تیم مشاور خدمات پس از فروش شرکت بوش با کمال میل به سئوالات شما در باره خرید، طرز استفاده و تنظیم محصولات و متعلقات پاسخ میدهد.

برای هرگونه سئوال و یا سفارش ابزار یدکی و متعلقات، حتماً شماره فنی ده رقمی کالا را مطابق برچسب روی ابزار برقی اطلاع دهید.

برای استفاده از گارانتی، تعمیر دستگاه و تهیه ابزار یدکی فقط به افراد متخصص مراجعه کنید.

از رده خارج کردن دستگاه

ابزار برقی، متعلقات و بسته بندی آن، باید طبق مقررات حفظ محیط زیست از رده خارج و بازیافت شوند.

ابزارهای برقی را داخل زباله دان خانگی نیاندازید!

فقط برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا:



طبق آئین نامه و دستورالعمل اروپائی 2012/19/EU در باره دستگاههای کهنه الکتریکی و الکترونیکی و تبدیل آن به حق ملی، باید ابزارهای برقی غیر قابل استفاده را جداگانه جمع آوری کرد و نسبت به بازیافت مناسب با محیط زیست اقدام بعمل آورد.

حق هرگونه تغییری محفوظ است.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 399 16.12.2016 10:51:25

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی 0° درجه استاندارد (عمودی)

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.
- کفی اره **30** را تا محل بریدگی **29** برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم **10** باید بطورکامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر S1)

- یک زاویه سنج را روی زاویه 90° درجه تنظیم کنید و آنرا روی کفی اره **30** قرار بدهید.

یک ضلع خط کش راهنمای زاویه باید با تیغه اره **37** در تمام طول آن همسطح باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر S2)

- اهرم **23**را شل کنید.
- نگهدارنده **26** را کاملا به عقب برانید.
- مهره پیچ مهار **59** را بوسیله یک آچار رینگی سر تخت یا آچار تخت (13 mm میلیمتری) معمولی موجود در بازار شل کنید.
- پیچ مهار را آنقدر به خارج یا به داخل بچرخانید، تا ضلع زاویه سنج با تیغه اره در تمام طول آن همسطح باشد.
- اهرم **23** را دوباره سفت کنید.
- سپس مهره پیچ مهار **59** را مجدداً محکم کنید.

چنانچه نشانگر زاویه **25** بعد از تنظیم با علامت زاویه 0° درجه در درجه بندی **24** در یک خط قرار نگیرد، باید پیچ **58** را بوسیله یک آچار چهارسو معمولی موجود در بازار شل کنید و نشانگر زاویه را در امتداد علامت زاویه 0° درجه تنظیم کنید.

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی 45° درجه استاندارد (عمودی)

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.
- کفی اره **30** را تا محل بریدگی **29** برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم **10** باید بطورکامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.
- نگهدارنده **19** را کاملا به عقب برانید.
- اهرم **23** را شل کنید و بازوی ابزار را روی دستگیره **4** تا انتها به طرف چپ برانید (45°).

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر T1)

- یک شابلون زاویه را روی زاویه 45° درجه تنظیم کنید و آنرا روی کفی اره **30** قرار بدهید.

یک ضلع خط کش راهنمای زاویه باید با تیغه اره **37** در تمام طول آن همسطح باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر T2)

- مهره پیچ مهار **60** را بوسیله یک آچار رینگی سر تخت یا آچار تخت (13 mm میلیمتری) معمولی موجود در بازار شل کنید.
- پیچ مهار را آنقدر به خارج یا به داخل بچرخانید، تا ضلع زاویه سنج با تیغه اره در تمام طول آن همسطح باشد.
- اهرم **23** را دوباره سفت کنید.
- سپس مهره پیچ مهار **60** را مجدداً محکم کنید.

چنانچه نشانگر زاویه **25** بعد از تنظیم، با علامت زاویه 45° درجه در درجه بندی **24** در یک خط قرار نگیرد، ابتدا یکبار دیگر تنظیم زاویه 0° درجه را برای زاویه فارسی بر و نشانگر زاویه کنترل کنید. سپس تنظیم زاویه فارسی بر 45° درجه را مجدداً تکرار کنید.

بالانس درجه بندی برای زاویه برش فارسی

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.
- کفی اره **30** را تا محل بریدگی **29** برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم **10** باید بطورکامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر U1)

- زاویه سنج را روی زاویه 90° درجه تنظیم کنید و آن را بین خط کش راهنما **6** و تیغه اره **37** روی کفی اره **30** قرار دهید.

یک ضلع خط کش راهنمای زاویه باید با تیغه اره **37** در تمام طول آن همسطح باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر U2)

- هر چهار پیچ تنظیم **61** را با آچار آلن (4 mm) **17** را شل کنید و میز اره **30** را با درجه بندی **13** برعکس آنقدر به جلو عقب بچرخانید تا پای نقاله با تیغه اره روی کل طول مسطح شود.
- پیچ ها را مجدداً محکم کنید.

چنانچه نشانگر زاویه **12** پس از تنظیم روی خط 0° درجه بندی **13** نباشد، پیچ **62** را بوسیله یک پیچگوشتی چهار سو شل کنید و نشانگر زاویه را روی علامت 0° تنظیم کنید.

حمل و نقل (رجوع شود به تصویر V)

برای حمل و نقل ابزار برقی، بایستی طبق مراحل زیر عمل کنید:

- بازوی ابزار را آنقدر به طرف پائین ببرید که بتوان قفل ایمنی حرکت **20** را کاملاً به داخل فشار داد.
- میزهای اضافی میز اره **15** را کاملا به داخل برانید و آنها را ثابت کنید (اهرم **14** را به طرف پایین فشار دهید).
- زاویه برش فارسی عمودی 0° را تنظیم کنید و اهرم **23** را محکم بکشید.
- میز اره **30** را تا انتها به راست بچرخانید و مهره ی تنظیم **9** را سفت کنید.
- کابل برق را بوسیله تسمه بست **63** جمع کنید.
- کلیه قطعات و متعلقاتی را که بطور ثابت قابل نصب بر ابزار برقی نیستند، بردارید.

تیغه های اره ای را که مورد استفاده قرار نگرفته اند، حتی الامکان برای حمل و نقل داخل یک محفظه بسته قرار بدهید.

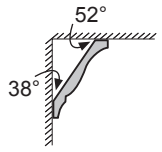
- ابزار برقی را بوسیله دستگیره حمل و نقل **45** جابجا کنید و یا اینکه آنرا در محل فرورفتگی جای دست **16** در دو پهلوی کفی اره در دست بگیرید.

◀ **ابزار برقی را در صورت امکان دو نفری حمل کنید، تا از فشار زیاد و آسیب به کمرتان جلوگیری بعمل آورید.**

◀ **برای حمل و نقل و جابجایی ابزار برقی، فقط از تجهیزات حمل و نقل استفاده کنید و هیچوقت از تجهیزات ایمنی آن برای حمل و نقل استفاده نکنید.**

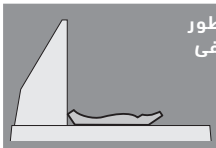
gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 400 16.12.2016 10:51:25

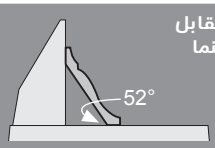
ابزار گلوئی یا قرنیزهای زیر سقف (طبق استاندارد US)

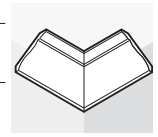
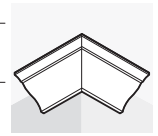


چنانچه برای اره کردن باریکه ها و ابزارهای گلوئی (قرنیزهای زیر سقف)، آنها را بطور صاف روی کفی اره قرار بدهید، باید زاویه فارسی بر استاندارد را روی زاویه 31,6° درجه (افقی) و زاویه 33,9° (عمودی) تنظیم کنید.

جدول زیر حاوی نکات و توضیحاتی برای اره و آماده کردن باریکه ها و ابزارهای گلوئی (قرنیزهای زیر سقف) است.





تنظیمات	زاویه برش فارسی عمودی			
ابزار گلوئی (قرنیز زیر سقف)	سمت چپ	سمت راست	سمت چپ	سمت راست
لبه داخلی 	زاویه برش فارسی افقی	45° درجه راست	45° درجه چپ	31,6° درجه راست	31,6° درجه چپ
	نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه بالائی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما
	قطعه کار آماده در ...	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد
لبه خارجی 	زاویه برش فارسی افقی	45° درجه چپ	45° درجه راست	31,6° درجه چپ	31,6° درجه راست
	نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه بالائی کنار خط کش راهنما
	قطعه کار آماده در ...	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد

نحوه تنظیم و کنترل تنظیمات پایه و اولیه

برای تضمین انجام برش های دقیق، باید بعد از کاربرد مستمر ابزار برقی، تنظیمات پایه و اولیه ابزار برقی را کنترل نموده و در صورت لزوم تنظیم و اصلاح کنید.

برای این منظور به تجربه و ابزار ویژه نیاز دارید.

تعمیرگاه مجاز و خدمات پس از فروش بوش این کار را سریع و مطمئن انجام می دهد.

تنظیم کردن لیزر

توجه: جهت آزمایش کارکرد لیزر ابزار برقی به شبکه وصل باشد.

◀ **هنگام تنظیم لیزر (مثلا هنگام حرکت دادن بازوی ابزار) کلید قطع و وصل را هرگز فعال نکنید.** راه افتادن نا خواسته ابزار برقی می تواند باعث ایجاد جراحت گردد.

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.
- کفی اره **30** را تا محل بریدگی **29** برای زاویه 0° درجه بچرخانید. اهرم **10** باید بطورکامل داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.
- پرتو لیزر را بوسیله کلید **31** روشن کنید.

نحوه کنترل: (رجوع شود به تصویر R1)

- یک خط برش مستقیم روی یک قطعه کار رسم کنید.
- اهرم **22** را فشار بدهید و بازوی ابزار را بوسیله دستگیره **4** آهسته به سمت پایین هدایت کنید.
- قطعه کار را طوری تنظیم کنید که دندانه های تیغه اره با خط برش در یک امتداد قرار بگیرند.
- قطعه کار را در این حالت محکم نگه دارید و دسته/ بازوی ابزار را بطور آهسته مجدداً به طرف بالا هدایت کنید.
- کار را بطور محکم مهار کنید.

پرتو لیزر باید در تمام طول برش بطور منطبق بر روی خط برش موجود روی قطعه کار قرار بگیرد، و این تراز و تطابق باید حتی زمانیکه بازوی ابزار به طرف پائین هدایت می شود، برقرار باشد.

نحوه تنظیم: (رجوع شود به تصویر R2)

- پیچ تنظیم **57** را بوسیله یک پیچ گوشتی مناسب بچرخانید، تا پرتو لیزر در تمام طول برش به موازات خط برش موجود روی قطعه کار قرار بگیرد.

یک چرخش خلاف جهت حرکت عقربه های ساعت، پرتو لیزر را از چپ به راست حرکت می دهد، و یک چرخش در جهت حرکت عقربه های ساعت، پرتو لیزر را از راست به چپ حرکت می دهد.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 401 16.12.2016 10:51:25

نحوه اره کردن و بریدن

- قطعه کار را متناسب با ابعاد مربوطه بخوبی مهار کنید.
- زاویه برش فارسی افقی و/ یا زاویه برش فارسی عمودی مورد نظر را تنظیم کنید.
- ابزار برقی را روشن کنید.
- اهرم **22** را فشار بدهید و بازوی ابزار را بوسیله دستگیره **4** آهسته به سمت پایین هدایت کنید.
- قطعه کار را با فشار یکنواخت اره کنید.
- ابزار برقی را خاموش کنید و منتظر بمانید که تیغه اره بطور کامل متوقف شود.
- بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا ببرید.

نحوه اره کردن قطعات کاری با طول یکسان (رجوع شود به تصویر P)

برای اره کردن قطعه های کار با طول های برابر، می توانید به آسانی از تکیه گاه قطعه کار **27** برش استفاده کنید. شما می توانید قطعه نگهدارنده انتهای قطعه کار را در هر دو طرف میز کشویی **15** نصب کنید.

- پیچ **28** قفل کن قطعه نگهدارنده را شل کنید و قطعه **27** نگهدارنده انتهای قطعه کار را از روی پیچ مهار **55** بچرخانید.
- پیچ **28** قفل کن قطعه نگهدارنده را دوباره محکم کنید.
- میز کشویی **15** برای افزایش طول میز اره را به میزان طول مورد نظر تنظیم کنید (رجوع شود به مبحث «افزایش طول و بسط کفی اره/میز اره» ، صفحه 405).

قطعات کاری ویژه

در بریدن قطعات کاری خمیده یا قطعات گرد، باید با مهار کردن صحیح از لغزیدن قطعه کار جلوگیری کنید. در خط برش نباید هیچ فاصله یا شکافی مابین قطعه کار، خط کش راهنما و کفی اره وجود داشته باشد.

در صورت لزوم باید یک گیره نگهدارنده ویژه درست کنید.

نحوه تعویض صفحه مونتاژ در کفی اره (صفحه زیر کار) (رجوع شود به تصویر Q)

صفحه های قرمز رنگ **39** که در کفی اره نصب شده اند، ممکن است بعد از مصرف طولانی مدت ابزار برقی مستهلک شوند.

صفحه های مونتاژ آسیب دیده را تعویض کنید.

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.
- پیچ ها **56** را با آچار آلن **17** (4 mm) باز کنید و صفحه های مونتاژ قدیمی را بردارید.
- صفحه مونتاژ جدید سمت راست را جا گذاری کنید.
- صفحه مونتاژ را با پیچها **56** تا حد ممکن در طرف راست نصب کنید تا تیغه اره در تمام طول حرکت برش با صفحه مونتاژ تماس پیدا نکند.
- مراحل مشروح بالا را برای تعویض و نصب صفحه مونتاژ جدید در سمت چپ، تکرار کنید.

نحوه اره و آماده کردن باریکه های پروفیل دار (قرنیزهای کف و ابزار گلوئی سقف)

باریکه های پروفیل دار، قرنیزها و ابزارهای گلوئی (قرنیزهای زیر سقف) را می توانید به دو طریق مختلف اره کنید:

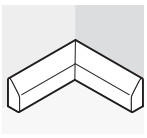
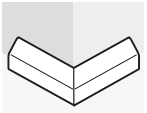
- مقابل خط کش راهنما قرار بدهید،
- صاف روی کفی اره قرار بدهید.

همواره ابتدا زاویه برش فارسی تنظیم شده را روی یک قطعه چوب باقیمانده امتحان کنید.

قرنیزهای کف

جدول زیر حاوی نکات و توضیحاتی برای اره و آماده کردن باریکه ها و قرنیزهای کف است.

تنظیمات	قرار دادن قرنیزها مقابل خط کش راهنما	قرار دادن قرنیزها بطور صاف روی کفی اره
زاویه برش فارسی عمودی	0°	45°

قرنیز کف		سمت چپ	سمت راست	سمت چپ	سمت راست
لبه داخلی 	زاویه برش فارسی افقی	45° درجه چپ	45° درجه راست	0°	0°
	نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی روی کفی اره	لبه پائینی روی کفی اره	لبه بالائی کنار خط کش راهنما	لبه پائینی کنار خط کش راهنما
	قطعه کار آماده در ...	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف چپ برش قرار دارد
لبه خارجی 	زاویه برش فارسی افقی	45° درجه راست	45° درجه چپ	0°	0°
	نحوه قرار دادن و جاگذاری قطعه کار	لبه پائینی روی کفی اره	لبه پائینی روی کفی اره	لبه پائینی کنار خط کش راهنما	لبه بالائی کنار خط کش راهنما
	قطعه کار آماده در ...	... طرف چپ برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد	... طرف راست برش قرار دارد

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 402 16.12.2016 10:51:25

محدود کننده جریان برق راه اندازی

محدود کننده الکترونیکی جریان برق، توان ابزار برقی را هنگام روشن کردن آن محدود ساخته و امکان کار کرد دستگاه را تحت فیوز 16 آمپر فراهم میکند.

تذکر: چنانچه ابزار برقی بلافاصله پس از روشن کردن با حداکثر سرعت بکار افتد، نشانگر اینست که اختلالی در محدود کننده جریان برق راه اندازی بوجود آمده است. در اینصورت بایستی ابزار برقی در اسرع وقت به خدمات پس از فروش ارجاع گردد. آدرس های مربوطه را در مبحث «خدمات پس از فروش و مشاوره با مشتریان»، صفحه 399 می یابید.

راهنمائی های عملی

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

دستورالعمل ها و توضیحات کلی برای اره کاری

◀ **در انجام همه برش ها باید ابتدا کنترل و اطمینان حاصل نمائید، که تیغه اره به هیچ وجه با خطکش راهنما، گیره پیچی یا سایر قطعات دستگاه تماس پیدا نمی کند. حایل های کمکی احتمالاً مونتاژ شده را بردارید و یا آنها را با شرایط کاری مطابقت بدهید.**

تیغه اره را در برابر ضربه محافظت کنید. تیغه اره نباید در معرض هیچگونه فشار جانبی قرار بگیرد.

از کار بر روی قطعه کار خمیده و ناصاف خودداری کنید. قطعه کار باید همواره دارای یک لبه صاف جهت قرار دادن کنار خطکش راهنما باشد.

قطعه های کاری دراز را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بخوبی مهار کرد.

مشخص نمودن و علامت گذاری خط برش (رجوع شود به تصویر N)

یک پرتو لیزر، خط برش تیغه اره را به شما نشان می دهد. از این طریق می توانید قطعه کار را بطور کاملاً دقیق برای اره کردن جاگذاری کنید، بدون اینکه قاب محافظ خودکار را باز کنید.

- برای این منظور پرتو لیزر را بوسیله کلید **31** روشن کنید.
- علامت گذاری روی قطعه کار را نسبت به ضلع سمت راست خط لیزر تنظیم کنید.

تذکر: پیش از اره کاری کنترل کنید که آیا خط برش همچنان بدرستی نشان داده می شود (رجوع شود به مبحث 401، صفحه «تنظیم کردن لیزر»). تنظیم پرتو لیزر ممکن است بطور مثال در اثر ارتعاش تحت کاربرد پی در پی جابجا بشود.

وضعیت ایستادن و قرار گرفتن کاربر (رجوع شود به تصویر O)

◀ **از ایستادن و قرار گرفتن در مسیر تیغه اره در سمت جلوی ابزار برقی خودداری نموده و همواره در سمت جانبی (در پهلوی) تیغه اره با فاصله بایستید.** از این طریق، بدن شما در برابر پس زدن احتمالی دستگاه محفوظ می ماند.

- دست ها، بازوها و انگشتان خود را از تیغه اره در حال چرخش دور نگهدارید.
- هرگز برای برداشتن چیزی دست ها و بازوهای خود را از روی اره عبور ندهید.

ابعاد مجاز برای قطعات کار

حداکثر اندازه قطعه کار:

زاویه برش فارسی		عرض x ارتفاع [mm]	
افقی	عمودی	نگهدارنده قطعه کار	قطعه کار روی نگهدارنده فاصله (به جلو جا به جا شده است)
0°	0°	75 x 200	100 x 150
45°	0°	75 x 141	100 x 100
0°	45°	38 x 200	–
45°	45°	38 x 141	–

حداقل اندازه قطعه کار (= همه قطعاتی که بتوان آنها را بوسیله گیره **40** ارسال شده، در سمت چپ و سمت راست تیغه اره مهار کرد):

40 mm x 128 (عرض x طول)

حداکثر عمق برش

نگهدارنده قطعه کار (0°/0°): 75 mm

قطعه کار روی نگهدارنده فاصله (به جلو جا به جا شده است) (0°/0°): 100 mm

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 403 16.12.2016 10:51:25

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی افقی

برای تضمین انجام برش های دقیق، باید بعد از کاربرد مستمر ابزار برقی، تنظیمات پایه و اولیه ابزار برقی را کنترل نموده و در صورت لزوم تنظیم و اصلاح کنید (رجوع شود به مبحث «نحوه تنظیم و کنترل تنظیمات پایه و اولیه»، صفحه 401).

◀ **پیچ قفل 9 را همواره پیش از شروع اره کاری، محکم کنید.** در غیر اینصورت امکان گیر کردن تیغه اره در قطعه کار وجود دارد.

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی بر افقی استاندارد (رجوع شود به تصویر J)

برای تنظیم دقیق و سریع زاویه های برش فارسی که اغلب مورد استفاده قرار می گیرند، بریدگی های **29** در کفی اره در نظر گرفته شده اند:

راست				چپ			
0°							
45°	31,6°	22,5°	15°	15°	22,5°	31,6°	45°

- پیچ قفل **9** را چنانچه محکم بسته باشد، آزاد کنید.
- اهرم **10** را بکشید و کفی اره **30** را تا محل بریدگی مورد نظر به سمت چپ یا راست بچرخانید.
- اهرم تنظیم زاویه فارسی بر را مجدداً رها کنید. اهرم باید کاملاً داخل بریدگی مربوطه جا بیفتد.

نحوه تنظیم زاویه فارسی بر افقی مورد نظر (رجوع شود به تصویر K)

زاویه برش فارسی افقی را میتوان در یک محدوده از زاویه 52° (از سمت چپ) تا زاویه 52° (از سمت راست) تنظیم کرد.

- پیچ قفل **9** را چنانچه محکم بسته باشد، آزاد کنید.
- اهرم **10** را بکشید و همزمان قفل زاویه **11** را از طرف جلو به عقب فشار دهید.
اهرم **10** از این طریق قفل می شود و میز اره آزاد می گردد.
- کفی اره **30** را از محل پیچ قفل به سمت چپ یا سمت راست بچرخانید، تا نشانگر زاویه **12**، زاویه برش فارسی مورد نظر را نشان بدهد.
- پیچ قفل **9** را مجدداً محکم کنید.
- جهت شل کردن دوباره اهرم **10** (برای تنظیم زاویه برش فارسی استاندارد)، آن را به بالا بکشید. قفل زاویه **11** دوباره به حالت اولیه اش بر می گردد و اهرم **10** در شیار **29** دوباره جا می افتد.

نحوه تنظیم زاویه برش فارسی عمودی

نحوه تنظیم زاویه های فارسی بر عمودی استاندارد (رجوع شود به تصویر L)

برای تنظیم دقیق و سریع زاویه های برش فارسی که اغلب مورد استفاده قرار می گیرند، بریدگی هایی برای زاویه های 0°، 45° و 33,9° درجه در نظر گرفته شده اند.

- اهرم **23**را شل کنید.
- نگهدارنده های **19** یا **26** را به شکل زیر تنظیم کنید:

زاویه برش فارسی	نگهدارنده	تنظیم
0°	**26**	نگهدارنده را کاملا به عقب برانید
45°	**19**	نگهدارنده را تا انتها بچرخانید
33,9°	**19**	نگهدارنده را به وسط برانید

- بازوی ابزار را بوسیله دسته **4** دستگاه، در وضعیت مورد نظر قرار بدهید.
- اهرم **23** را دوباره سفت کنید.

نحوه تنظیم هر زاویه برش فارسی عمودی مورد نظر

زاویه برش فارسی عمودی را می توان از 2°- تا 47°+ تنظیم کرد.

- اهرم **23** را شل کنید.
- نگهدارنده **19** را کاملا به جلو بچرخانید و نگهدارنده **26** را کاملا به جلو بکشید.
اینگونه محدوده نوسان را به طور کامل در اختیار دارید.
- بازوی ابزار را بوسیله دستگیره **4** بچرخانید تا نشانگر زاویه **25**، زاویه برش فارسی مورد نظر را نشان بدهد.
- بازوی ابزار را در این حالت نگهدارید و اهرم **23** را دوباره محکم بکشید.

راه اندازی و نحوه کاربرد دستگاه

◀ **به ولتاژ شبکه برق توجه کنید!** ولتاژ منبع جریان برق باید با مقادیر موجود بر روی برچسب ابزار برقی مطابقت داشته باشد.

روشن کردن (رجوع شود به تصویر M)

جهت صرفه جویی در انرژی، ابزار برقی را فقط وقتی روشن کنید که می خواهید از آن استفاده کنید.

- برای **روشن کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **33** را به طرف دسته **4** فشار بدهید.

تذکر: بنا به دلایل ایمنی، کلید قطع و وصل **33** را نمی توان تثبیت و قفل کرد، بلکه آنرا باید در حین کار همواره در حالت فشرده نگهداشت.

فقط با فشار دادن روی اهرم **22**، میتوان بازوی ابزار را به سمت پایین حرکت داد و هدایت نمود.

- از اینرو برای اره کردن، باید مضافاً جهت تائید و بکار گرفتن کلید روشن/خاموش **33**، اهرم **22** برای آزاد کردن بازوی ابزار را فشار بدهید.

خاموش کردن

- برای **خاموش کردن** ابزار برقی، کلید قطع و وصل **33** را مجدداً رها کنید.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 404 16.12.2016 10:51:26

نحوه نصب کردن تیغه اره

در صورت لزوم پیش از مونتاژ قطعات، آنها را تمیز کنید.

- تیغه اره جدید را روی فلانژ ابزار گیر OI (مهره مهار داخلی) قرار بدهید.

◀ **هنگام نصب تیغه اره توجه داشته باشید که جهت برش (تیزی) دندانه های تیغه اره (جهت فلش روی تیغه اره)، با جهت فلش روی قاب محافظ مطابقت داشته باشد!**

- فلانژ ابزارگیر **50** و پیچ **49** را قرار دهید. قفل کننده محور دستگاه **21** را فشار دهید تا جا بیفتد و پیچ را در خلاف جهت عقربه های ساعت سفت کنید.
- قاب محافظ پاندولی **5** را به پایین فشار دهید تا شیار صفحه سرپوش **36** دوباره زیر پیچ تنظیم **48** جا بیافتد. به این منظور شاید لازم باشد، برای دستیابی به استحکام اولیه قاب محافظ خودکار، بازوی ابزار را در محل دستگیره ابزار، متقابلاً نگهدارید.
- اهرم **22** را فشار دهید و قاب محافظ پاندولی **5** را به بالا تا انتها برانید. قاب محافظ خودکار را در همین حالت نگهدارید.
- پیچ تنظیم **48** را محکم سفت کنید و قاب محافظ پاندولی را دوباره به پایین برانید.

طرز کار با دستگاه

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

قفل ایمنی حمل و نقل و حرکت (رجوع شود به تصویر D)

قفل ایمنی حرکت **20** این امکان را به شما میدهد که بتوانید ابزار برقی را به آسانی به نقاط مختلف برای بکار گیری حمل کنید.

نحوه آزاد سازی ابزار برقی (وضعیت کاری)

- بازوی ابزار را بوسیله دسته **4** دستگاه را کمی به طرف پائین فشار بدهید تا قفل ایمنی حرکت **20** آزاد بشود.
- قفل ایمنی حرکت **20** را کاملاً به طرف بیرون (خارج) بکشید.
- بازوی ابزار را آهسته به طرف بالا ببرید.

نحوه ایمن نمودن ابزار برقی (وضعیت حمل و نقل و حرکت)

- اهرم **22** آزاد کننده بازوی ابزار را فشار بدهید و همزمان بازوی ابزار را در محل دستگیره **4** آنقدر به سمت پایین فشار بدهید، تا بتوان قفل ایمنی **20** برای حمل و نقل ابزار را بطور کامل به داخل فشار داد.

بازوی ابزار اکنون بطور مطمئن برای حمل و نقل قفل شده است.

نحوه آماده سازی برای کار

افزایش طول و بسط کفی اره/میز اره (رجوع شود به تصویر E)

قطعه های کاری دراز را باید توسط پایه در زیر قسمت انتهایی باز آنها و یا مانند آن بخوبی مهار کرد.

میز اره را می توان به کمک میزهای اضافی **15** به چپ یا راست گسترش داد.

- اهرم **14** را به بالا برانید.
- میز کشویی **15** برای افزایش طول میز اره را بر حسب اندازه مورد نظر به طرف بیرون بکشید.
- جهت ثابت کردن میز اضافی اره، اهرم نگهدارنده **14** را دوباره به طرف پایین برانید.

تغییر ریل نگهدارنده (رجوع شود به تصویر F)

در صورت زاویه برش فارسی عمودی بایستی ریل نگهدارنده قابل تنظیم **18** را تغییر داد.

- اهرم **41** را به جلو برانید.
- ریل نگهدارنده قابل تنظیم **18** را کاملا به بیرون بکشید.
- جهت ثابت کردن ریل نگهدارنده قابل تنظیم، اهرم **41** را دوباره به عقب فشار دهید.

جدا کردن ریل نگهدارنده قابل تنظیم (رجوع شود به تصویر G)

در صورت زاویه برش فارسی عمودی خارجی بایستی ریل نگهدارنده قابل تنظیم **18** را به طور کامل برداشت.

- ورقه نگهدارنده **52** را به بیرون بچرخانید.
- اهرم **41** را به جلو برانید.
- ریل نگهدارنده قابل تنظیم **18** را کاملا به بیرون بکشید.
- ریل های نگهدارنده قابل تنظیم از طرف بالا جمع کنید.

تغییر نگهدارنده فاصله (رجوع کنید به تصاویر H1–H2)

جهت اره کردن قطعه کارهای با ارتفاع بیشتر از 75 میلیمتر بایستی نگهدارنده فاصله **را روی هر دو طرف** به طرف جلو قرار دهید.

- نگهدارنده های فاصله **7** را از طرف بالا از ریل نگهدارنده قابل تنظیم **18** (چپ) و از ریل نگهدارنده **6** (راست) بکشید.
- نگهدارنده های فاصله **7** را از طرف شیار عقبی دوباره بردارید و تا انتها در نگهدارنده های **18** و **6** برانید. نگهدارنده های فاصله بایستی بطور محسوس جا بیافتند.

نگهدارنده های فاصله بایستی همیشه در یک خط روی یکدیگر قرار گیرند تا سطح قرارگاه صاف برای قطعه کار بدست آید.

نحوه مهار و محکم کردن قطعه کار (رجوع شود به تصویر I)

برای تضمین حداکثر ایمنی کاری باید قطعه کار را همواره خوب مهار کنید.

از کار بر روی قطعاتی که به دلیل کوچک بودن قابل مهار کردن نیستند، خودداری کنید.

- قطعه کار را به خط کش راهنما **6** محکم فشار بدهید.
- گیره پیچی **40** ارسال شده را در یکی از سوراخ های **42** که به این منظور در نظر گرفته شده اند، جاگذاری کنید.
- پیچ خروسکی **54** را شل کنید و گیره پیچی را با قطعه کار مطابقت بدهید. سپس پیچ خروسکی را مجدداً محکم کنید.
- قطعه کار را از طریق چرخاندن میله رزوه دار **53** بطور محکم مهار کنید.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 405 16.12.2016 10:51:26

◀ **لطفاً کلیه نکات ایمنی و دستورالعمل های پیوست شده در رابطه با میز کار را بدقت مطالعه کنید.** اشتباهات ناشی از عدم رعایت این نکات و دستورالعمل های ایمنی، ممکن است باعث برق گرفتگی، حریق و یا سایر جراحت های شدید شود.

◀ **پیش از نصب ابزار برقی، ابتدا میز کار را بدرستی سرپا و مستقر کنید.** مونتاژ صحیح و استقرار کامل و بدون ایراد میز کار، برای جلوگیری از در هم شکستن آن بسیار پر اهمیت است.

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای حمل و نقل و حرکت بر روی میز کار نصب کنید.

مکش گرد، براده و تراشه

◀ گرد و غبار موادی مانند رنگ های دارای سرب، بعضی از چوب ها، مواد معدنی و فلزات میتوانند برای سلامتی مضر باشند. دست زدن و یا تنفس کردن گرد و غبار ممکن است باعث بروز آلرژی و یا بیماری مجاری تنفسی شخص استفاده کننده و یا افرادی که در آن نزدیکی میباشند، بشود.

گرد و غبارهای مخصوصی مانند گرد و غبار درخت بلوط و یا درخت راش سرطان زا هستند. بخصوص ترکیب آنها با سایر موادی که برای کار بر روی چوب (کرومات، مواد برای محافظت از چوب) بکار برده میشوند. فقط افراد متخصص مجازند با موادی که دارای آزبست میباشند کار کنند.

- همواره از یک دستگاه مکنده گرد و غبار استفاده کنید.
- توجه داشته باشید که محل کار شما از تهویه هوای کافی برخوردار باشد.
- توصیه میشود از ماسک تنفسی ایمنی با درجه فیلتر P2 استفاده کنید.

به قوانین و مقررات معتبر در کشور خود در رابطه با استفاده از مواد و قطعات کاری توجه کنید.

◀ **از تجمع گرد و غبار در محل کار خود جلوگیری بعمل آورید.** گرد و غبار می توانند به آسانی مشتعل شوند.

دستگاه مکنده گرد و غبار و تراشه ممکن است در اثر گرد و غبار، تراشه ها، براده ها یا در اثر مکش تکه های کوچک قطعه کار مسدود شود.

- ابزار برقی را خاموش کنید و دو شاخه اتصال دستگاه را از داخل پریز برق بیرون بکشید.
- منتظر بمانید تا تیغه اره بطور کامل متوقف بشود.
- علت گرفتگی و انسداد را مشخص نموده و آنرا برطرف کنید.

مکش گرد و غبار بوسیله مکنده تعبیه شده/کیسه جمع آوری گرد و غبار (رجوع شود به تصاویر B1 – B2)

برای مکش و جمع آوری آسان تراشه ها و براده ها، از کیسه جمع آوری گرد و غبار **1** که همراه با ابزار برقی ارسال شده است، استفاده کنید.

◀ **پس از هر بار استفاده از کیسه جمع آوری گرد و غبار، آنرا کنترل و تمیز کنید.**

◀ **به منظور جلوگیری از خطر آتش سوزی، به هنگام اره کردن آلومینیوم. کیسه جمع آوری گرد و غبار و تراشه را بردارید.**

- کیسه گرد و غبار **1** را روی محفظه تراشه **46** قرار دهید.

یا در صورت محدود بودن جا:

- سر مکنده **2** را محکم روی محفظه تراشه **46** قرار دهید و سپس کیسه گرد و غبار **1** را محکم روی سر مکنده **2** نصب کنید.

در حین اره کاری، کیسه جمع آوری گرد و غبار و آداپتور مکش (زانوئی)، به هیچ وجه نباید با قطعات در حال حرکت دستگاه تماس پیدا کنند.

محتوی کیسه جمع آوری گرد و غبار را بموقع خالی کنید.

مکش گرد و غبار توسط مکنده مجزا

جهت مکش می توانید روی محفظه تراشه **46** یا سر مکنده **2** یک شلنگ مکش هم نصب کنید.

- شلنگ مکش را محکم در محفظه تراشه **46** یا در سر مکنده **2**فرو کنید.

دستگاه مکنده باید برای قطعه کار مورد نظر مناسب باشد.

برای مکش گرد و غباری که برای سلامتی مضرند و سرطان زا هستند و یا برای مکش تراشه های خشک باید از یک دستگاه مکنده مخصوص استفاده کنید.

تعویض تیغه اره
(رجوع کنید به تصاویر C1 – C4)

◀ **پیش از انجام هرگونه کاری بر روی ابزار الکتریکی، دوشاخه اتصال آنرا از داخل پریز برق بیرون بکشید.**

◀ **به هنگام مونتاژ تیغه اره از دستکش ایمنی استفاده کنید.** در تماس با تیغه اره خطر آسیب دیدگی و جراحت وجود دارد.

فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که حداکثر سرعت مجاز آنها از سرعت در حالت آزاد (بدون بار) ابزار برقی شما بیشتر باشد.

فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که دارای مشخصات و ارقام فنی مندرج در این دستورالعمل کاری باشند و طبق استاندارد EN 847-1 کنترل و آزمایش شده و مطابق آن علامتگذاری شده باشند.

فقط از تیغه های اره ای استفاده کنید که توسط سازنده این ابزار برقی توصیه شده است و همچنین برای جنس قطعه کار مورد نظر مناسب باشد. این از داغ شدن بیش از حد دندانه های اره هنگام اره کاری جلوگیری می کند.

نحوه باز کردن و برداشتن تیغه اره

- ابزار برقی را در وضعیت آماده برای انجام کار قرار بدهید.
- اهرم **22** را فشار دهید و قاب محافظ پاندولی **5** را به بالا تا انتها برانید.قاب محافظ خودکار را در همین حالت نگهدارید.
- پیچ تنظیم **48** (حدود 2 چرخش) را با آچار آلن (4 میلیمتر) **17** شل کنید.
پیچ را بطور کامل باز نکنید.
- قاب محافظ پاندولی **5** و صفحه سرپوش **36** را کاملا به عقب برانید تا قاب محافظ پاندولی توسط درپوش محافظ لیزر **35** نگهداشته شود.
- پیچ آلن **49** را با آچار آلن **17** (6 mm) باز کنید و همزمان قفل کننده محور دستگاه **21** فشار دهید تا جا بیافتند.
- قفل محور **21** را همچنان فشار بدهید و نگهدارید و پیچ آلن **49** را در جهت حرکت عقربه ساعت بچرخانید و بیرون بیاورید (رزوه چپ!).
- فلانژ مهار (مهره یا واشر میانی) **50** را بردارید.
- تیغه اره **37** را خارج کنید.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 406 16.12.2016 10:51:26

ابعاد تیغه اره های مناسب		
قطر تیغه اره	mm	305
ضخامت تیغه اره	mm	1,7 – 2,6
قطر سوراخ میانی	mm	30

اطلاعات مربوط به صدا و ارتعاش

میزان سطح سر و صدا طبق EN 61029-2-9 محاسبه می شود.

سطح صوتی کلاس A، ارزیابی شده در خصوص این نوع ابزار برقی معادل است با سطح فشار صوتی 98 dB(A)؛ سطح قدرت صوتی 111 dB(A). ضریب خطا (عدم قطعیت) K = 3 dB.

از گوشی ایمنی استفاده کنید!

میزان کل ارتعاشات a_h (جمع بردارهای سه جهت) و ضریب خطا K بر مبنای استاندارد محاسبه می شوند EN 61029-2-9: $a_h < 2,5\ m/s^2$، $K = 1,5\ m/s^2$.

سطح ارتعاش قید شده در این دستورالعمل با روش اندازه گیری طبق استاندارد EN 61029 مطابقت دارد و از آن میتوان برای مقایسه ابزارهای برقی با یکدیگر استفاده نمود و همچنین برای برآورد موقتی سطح فشار ناشی از ارتعاش نیز مناسب است.

سطح ارتعاش قید شده معرف کاربرد اصلی ابزار برقی است. البته اگر ابزار برقی برای موارد دیگر با ابزارهای کاربردی دیگر و یا بدون مراقبت و سرویس کافی بکار برده شود، در آنصورت امکان تغییر سطح ارتعاش وجود دارد. این امر میتواند فشار ناشی از ارتعاش را در طول مدت زمان کار به وضوح افزایش بدهد.

جهت برآورد دقیق فشار ناشی از ارتعاش، باید زمانهائی را هم که دستگاه خاموش است و یا اینکه دستگاه روشن است ولیکن در آن زمان بکار گرفته نمیشود، در نظر گرفت. این مسئله میتواند سطح فشار ناشی از ارتعاش را در کل طول کار به وضوح کم کند.

اقدامات ایمنی مضاعف را برای حفاظت فردی که با دستگاه کار میکند در برابر ارتعاش ها و قبل از تأثیرگذاری آنها در نظر بگیرید و مشخص کنید، بعنوان مثال سرویس ابزار برقی و ابزار و ملحقات آن، گرم نگهداشتن دستها و سازمان دهی مراحل کاری.

نصب

◀ **از روشن شدن نا خواسته ابزار برقی جلوگیری بعمل آورید. به هنگام مونتاژ قطعات و در حین انجام هر گونه کاری روی ابزار برقی، دوشاخه اتصال دهنده دستگاه به برق، نباید به جریان برق متصل باشد.**

محتویات ارسالی

با احتیاط بسته بندی ها را از دستگاه برقی و قطعات متعلقه و ملحقات ارسالی جدا کنید.

همه بسته بندی ها را از دستگاه برقی و قطعات متعلقه و ملحقات ارسالی جدا کنید.

پیش از اینکه این ابزار برقی را برای اولین بار مورد استفاده قرار دهید، کنترل کنید که آیا قطعات مندرج زیر بطور کامل ارسال شده اند:

- اره فارسی بر رومیزی با تیغه اره مونتاژ شده
- کیسه جمع آوری گرد و غبار **1**
- آداپتور اتصال (زانویی) دستگاه مکش **2**
- گیره پیچی **40**
- آچار آلن **17**
- گیره ی محافظت از واژگون شدن **44** با تجهیزات اتصال **47** (2 آچار آلن، 2 واشر)

تذکر: ابزار برقی را از نظر هر گونه آسیب دیدگی احتمالی کنترل کنید. قبل از ادامه کار با ابزار برقی، کلیه تجهیزات ایمنی را از نظر قابلیت کامل انجام کار کنترل کنید. هر گونه آسیب دیدگی قطعات را باید از لحاظ عملکرد بدون ایراد و مطابق با دستورات مقرر برای کاربرد ابزار برقی به دقت بررسی کنید. کنترل کنید که آیا قطعات متحرک بدون عیب و نقص هستند و گیر نمی کنند و قطعات آسیب دیده نیستند.همه قطعات باید به درستی مونتاژ شده و دارای شرایط لازم باشند، تا تضمینی برای عملکرد صحیح و بدون ایراد دستگاه وجود داشته باشد.

نصب گیره ی محافظت از واژگون شدن (رجوع شود به تصویر A1)

قلاب فلزی محافظ **44** در برابر لغزش و واژگون شدن ابزار را باید پیش از اولین بار استفاده از ابزار برقی، نصب کنید.

جهت نصب از تجهیزات اتصال «گیره ی محافظت از واژگون شدن» **47**.

- گیره ی محافظت از واژگون شدن **44** را آنقدر در سوراخهای واقع در صفحه پایه فرو کنید تا سوراخهای رزوه از گیره ی محافظت از واژگون شدن و صفحه پایه بیرون بزنند.
- واشرها **47** را روی پیچها **47** بگذارید و گیره ی محافظت از واژگون شدن **44** را بوسیله آچار آلن (4 میلیمتر) **17** محکم کنید.

◀ **هرگز قلاب فلزی محافظ در برابر لغزش و واژگون شدن را خارج نکنید.** بدون قلاب محافظ فوق، ابزار برقی بطور امن مستقر نمی باشد و ممکن است بویژه در حین اره کاری تحت حداکثر زاویه برش فارسی، واژگون شود.

نحوه مونتاژ در محل ثابت یا متغیر

◀ **برای تضمین استفاده مطمئن از این ابزار برقی، باید ابزار برقی را پیش از شروع به کار روی یک سطح صاف و ثابت کاری (بعنوان مثال روی یک میز کار) نصب کنید.**

نحوه نصب بر روی یک سطح کار (رجوع شود به تصاویر A2 – A3)

- ابزار برقی را بوسیله پیچ های اتصال مناسب روی سطح کار محکم کنید. برای این منظور از سوراخهای **8** استفاده کنید.

یا

- ابزار برقی را بوسیله یک گیره پیچی معمولی موجود در بازار، از محل پایه های دستگاه به سطح کار محکم کنید.

نحوه نصب بر روی میز کار بوش

میز کار GTA بوش با داشتن پایه هایی که ارتفاع آنها را میتوان تغییر داد و تنظیم نمود، برای ابزار برقی یک سطح مستقر و مستحکم بر روی هرگونه زمینه ای را فراهم می سازد. سطوح این میزها، بعنوان سطح استقرار مناسب برای حفاظت و مستقر نگاه داشتن قطعات کاری طویل در نظر گرفته شده است.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 407 16.12.2016 10:51:26

16 محل تورفتگی جای دست
17 آچار آلن (6 mm/4 mm)
18 ریل نگهدارنده قابل تنظیم
19 نگهدارنده برای زاویه برش فارسی استاندارد 45° و 33,9°
20 قفل ایمنی حمل و نقل
21 قفل کننده محور دستگاه
22 اهرم آزاد کننده بازوی ابزار
23 اهرم نگهدارنده برای زاویه برش فارسی دلخواه (عمودی)
24 درجه بندی زاویه برش فارسی (عمودی)
25 نشانگر زاویه (عمودی)
26 نگهدارنده برای زاویه برش فارسی 0° استاندارد
27 قطعه نگهدارنده انتهای قطعه کار
28 پیچ قفل کن قطعه نگهدارنده (انتهای قطعه کار)
29 بریدگی های مشخص برای زاویه های فارسی بر استاندارد
30 کفی اره/ میز اره
31 کلید قطع و وصل برای لیزر (علامت خط برش)
32 برچسب هشدار پرتو لیزر
33 کلید قطع و وصل
34 قاب محافظ
35 پوشش محافظ لیزر
36 صفحه پوشش
37 تیغه اره
38 قرقره هادی
39 صفحه مونتاژ در کفی اره (صفحه زیر کار)
40 گیره پیچی
41 اهرم ریل نگهدارنده قابل تنظیم
42 سوراخ های محل نصب گیره پیچی
43 حفاظ ایمنی در برابر براده فلز
44 قلاب فلزی محافظ در برابر واژگون شدن ابزار
45 دسته حمل و نقل
46 محل خروج تراشه و خاک اره
47 تجهیزات اتصال «گیره ی محافظت از واژگون شدن»
48 پیچ اتصال جلویی (صفحه سرپوش/قاب محافظ پاندولی)
49 پیچ آلن برای نصب تیغه اره
50 فلانژ مهار (مهره رو)
51 فلانژ (مهره) داخل تیغه اره
52 ورقه نگهدارنده
53 میله رزوه دار
54 پیچ خروسکی
55 پیچ تثبیت قطعه نگهدارنده (انتهای قطعه کار)
56 پیچ های صفحه مونتاژ در کفی اره
57 پیچ تنظیم قرار گرفتن موقعیت لیزر (متوازی)
58 پیچ اتصال نشانگر زاویه (عمودی)
59 پیچ مهار برای زاویه فارسی بر 0° درجه (عمودی)
60 پیچ مهار برای زاویه فارسی بر 45° درجه (عمودی)
61 پیچ تنظیم درجه بندی **13** برای زاویه برش فارسی (افقی)
62 پیچ نشانگر زاویه (افقی)
63 تسمه بست
64 منفذ (دهانه) خروج پرتو لیزر

کلیه متعلقاتی که در تصویر و یا در متن آمده است، بطور معمول همراه دستگاه ارائه نمی شود. لطفاً لیست کامل متعلقات را از فهرست برنامه متعلقات اقتباس نمائید.

مشخصات فنی

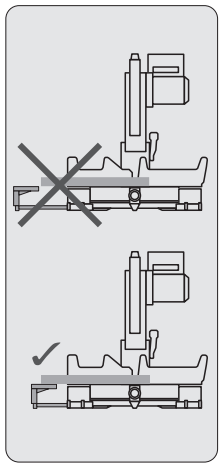
اره فارسی بر رومیزی		GCM 12 JL		
شماره فنی		3 601 M21 100 3 601 M21 130 3 601 M21 170	3 601 M21 190 3 601 M21 1P0	3 601 M21 160
قدرت ورودی نامی	W	2 000	1 800	1 500
سرعت در حالت آزاد	min^{-1}	4 300	4 300	4 300
محدود کننده جریان برق راه اندازی		●	●	●
مشخصات پرتو لیزر	nm mW	650 < 0,39	650 < 0,39	650 < 0,39
کلاس لیزر		1M	1M	1M
انحراف خط لیزر	mrad (زاویه کامل)	1,0	1,0	1,0
وزن مطابق استاندارد EPTA-Procedure 01:2014	kg	20,2	20,2	20,4
کلاس ایمنی		II/□	II/□	II/□

اندازه های مجاز قطعه کار (حداکثر/ حداقل) رجوع شود به صفحه 403.

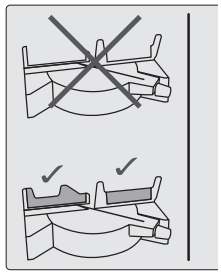
این اطلاعات برای ولتاژ نامی [U] 230 V ولت می باشند و در صورت تغییر ولتاژ و یا در کشورهای دیگر می توانند تغییر کنند.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 408 16.12.2016 10:51:26

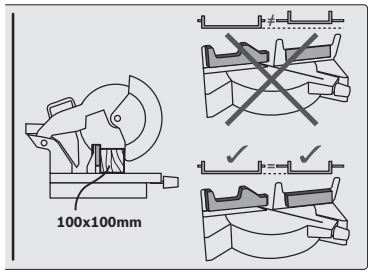
علائم و معنی آنها



◄ **میزهای کمکی را همواره درست تنظیم کنید تا قطعه کارهای دراز در انتهای قسمت باز محکم شوند.** قطعه کارهایی که در انتها محکم نشده باشند ممکن است هنگام اره کاری سقوط کنند. این ممکن است موجب بروز جراحت یا خسارت روی ابزار برقی گردد.

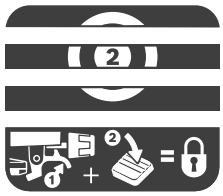


◄ **همواره با نگهدارنده فاصله اره کنید.** بدون نگهدارنده فاصله، سطح قرارگاه کم است و ممکن است که قطعه کار با اندازه کافی ایمن نباشد.

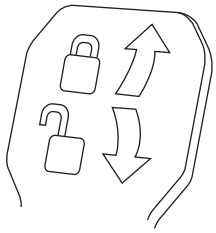


جهت اره کردن قطعه کارهای با ارتفاع بیشتر از 75 میلیمتر بایستی نگهدارنده فاصله **را روی هر دو طرف** به طرف جلو قرار دهید.
نگهدارنده های فاصله بایستی همیشه در یک خط روی یکدیگر قرار گیرند تا سطح قرارگاه صاف برای قطعه کار بدست آید.

علائم و معنی آنها



جهت تنظیم زاویه برش فارسی افقی باید میز اره آزاد باشد یا قفل زاویه فعال گردد:
- اهرم ❶ را بکشید و همزمان قفل زاویه ❷ را در جلو به پایین فشار دهید



اهرم نگهدارنده بسته است:
زاویه برش فارسی عمودی بازوی محرک تنظیم می ماند.
اهرم نگهدارنده باز است:
می توان زاویه برش فارسی عمودی را تنظیم کرد.

تشریح دستگاه و عملکرد آن



کلیه دستورات ایمنی و راهنمائی ها را مطالعه کنید. اشتباهات ناشی از عدم رعایت این دستورات ایمنی ممکن است باعث برق گرفتگی، سوختگی و یا سایر جراحت های شدید شود.

موارد استفاده از دستگاه

ابزار برقی در حالت ایستاده جهت ایجاد برشهای طولی و منحنی در یک خط مستقیم در چوب نرم و سخت، صفحات نئوپان و فیبر تعبیه شده است. در حین کار، زاویه فارسی افقی به اندازه 52° − تا 52° + و نیز زاویه فارسی عمودی از 2° − تا 47° + ممکن می باشد.

در صورت استفاده از تیغه اره های متناسب، برش پروفیلهای آلومینیوم و پلاستیک امکان پذیر است.

اجزاء دستگاه

شماره اجزاء دستگاه که در تصویر مشاهده می شود، مربوط به شرح ابزار برقی می باشد که تصویر آن در این دفترچه راهنما آمده است.

1 کیسه جمع آوری تراشه و گرد و غبار
2 آداپتور (زانوئی) دستگاه مکش
3 دستگیره حمل اضافی
4 دسته/دستگیره
5 حفاظ ایمنی (قاب محافظ) خودکار (متحرک)
6 خط کش راهنما
7 نگهدارنده جانبی قابل تنظیم
8 سوراخ های محل نصب دستگاه
9 پیچ قفل برای زاویه های فارسی بر مختلف (افقی)
10 اهرم تنظیم زاویه فارسی بر (افقی)
11 قفل زاویه
12 نشانگر زاویه (افقی)
13 درجه بندی برای زاویه برش فارسی (افقی)
14 اهرم نگهدارنده میز اضافی اره
15 میز کشوئی برای گسترش کفی اره

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 409 16.12.2016 10:51:26

◀ **هرگز ابزار را قبل از توقف کامل آن، ترک نکنید.** ابزار و متعلقات در حال حرکت ممکن است باعث آسیب دیدگی بشوند.

◀ **هرگز دستهای خود را در محدوده اره قرار ندهید، در حالیکه ابزار برقی در حال کار کردن است.** در صورت تماس پیدا کردن با تیغه اره، خطر آسیب دیدگی و امکان ایجاد جراحت وجود دارد.

◀ **تیغه اره را فقط در حالت روشن بودن ابزار برقی به قطعه کار نزدیک کنید.** در غیر اینصورت خطر پس زدن (ضربه به عقب) وجود دارد، چنانچه تیغه اره در قطعه کار گیر کند.

◀ **از قرار گرفتن یا ایستادن روی این ابزار برقی خودداری کنید.** این امر ممکن است باعث بروز آسیب دیدگی های جدی بشود، چنانچه ابزار برقی واژگون شود و یا شما بطور ناخواسته با تیغه اره تماس پیدا کنید.

◀ **برچسب های هشدار بر روی ابزار برقی باید همواره خوانا و مشخص باقی بمانند، روی آنها را هرگز نپوشانید.**

◀ **ابزار برقی با یک برچسب هشدار ارسال می شود (در تصویر ابزار برقی روی صفحه تا شو با شماره 32 مشخص شده است).**



◀ **جهت پرتو لیزر نباید به طرف اشخاص و یا حیوانات باشد و خودتان هم مستقیماً به پرتو لیزر نگاه نکنید.** ابزار اندازه گیری یک پرتو لیزر از نوع کلاس 1M مطابق با EN 60825-1 تولید می کند. نگاه مستقیم به پرتو لیزر - بخصوص با ابزارهای متمرکز کننده نور مانند دوربین و غیره - می تواند به چشم آسیب برساند.

◀ **در صورت برخورد پرتوی لیزر به چشم، چشمها را فورا ببندید و سر را از محدوده ی پرتوی لیزر خارج کنید.**

◀ **از بکار بردن ابزارهای متمرکز کننده ی نور مانند دوربین و غیره جهت حفاظت از منبع پرتو خودداری کنید.** اینگونه ممکن است به چشمان خود آسیب برسانید.

◀ **پرتوی لیزر را به طرف اشخاصی که با دوربین یا وسایل مانند آن نگاه می کنند نگیرید.** اینگونه ممکن است به چشمان آنها آسیب برسانید.

◀ **هیچ گونه تغییری در تنظیمات لیزر انجام ندهید.**

◀ **قطعه کار را محکم کنید.** در صورتیکه قطعه کار به وسیله تجهیزات نگهدارنده و یا بوسیله گیره محکم شده باشد، قطعه کار مطمئن تر نگه داشته میشود، تا اینکه بوسیله دست نگهداشته شود.

علامت ها

علایم و نماد های زیر و معانی آنها میتوانند برای کار و استفاده از ابزار برقی شما پر اهمیت باشند. لطفاً این علایم و مفهوم آنها را خوب بخاطر بسپارید. تفسیر صحیح این علایم به شما کمک میکند که ابزار برقی را بهتر و مطمئن تر مورد استفاده قرار بدهید.

علائم و معنی آنها



◀ **تشعشع لیزر کابران اپتیک‌های تلسکوپی را در معرض تابش قرار ندهید محصول با کلاس لیزر** 1M



◀ **هرگز دستهای خود را در محدوده اره قرار ندهید، در حالیکه ابزار برقی در حال کار کردن است.** در صورت تماس پیدا کردن با تیغه اره، خطر آسیب دیدگی و امکان ایجاد جراحت وجود دارد.



◀ **از ماسک ایمنی تنفس در برابر گرد و غبار استفاده کنید.**



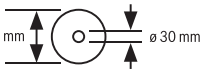
◀ **از عینك ایمنی استفاده کنید.**



◀ **از گوشی ایمنی استفاده کنید.** صدای بلند ممکن است به شنوایی شما آسیب برساند.



◀ **محدوده خطر! حتی الامکان دستها و انگشتها و یا بازوهای خود را از این محدوده دور نگهدارید.**



به ابعاد تیغه اره توجه داشته باشید. قطر سوراخ میانی تیغه اره باید بطور کامل و بدون لقی با محور ابزار متناسب باشد. از استفاده از قطعات الحاقی یا تبدیل خودداری کنید.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 410 16.12.2016 10:51:26

- **ابزار الکتریکی را در صورت عدم استفاده، از دسترس کودکان دور نگهدارید. اجازه ندهید که افراد ناوارد و یا اشخاصی که این دفترچه راهنما را نخوانده اند، با این دستگاه کار کنند.** قرار گرفتن ابزار الکتریکی در دست افراد ناوارد و بی تجربه خطرناک است.
- **از ابزار الکتریکی خوب مراقبت کنید. مواظب باشید که قسمت های متحرک دستگاه خوب کار کرده و گیر نکند. همچنین دقت کنید که قطعات ابزار الکتریکی شکسته و یا آسیب دیده نباشند. قطعات آسیب دیده را قبل از شروع به کار تعمیر کنید.** علت بسیاری از سوانح کاری، عدم مراقبت کامل از ابزارهای الکتریکی می باشد.
- **ابزار برش را تیز و تمیز نگهدارید.** ابزار برشی که خوب مراقبت شده و از لبه های تیز برخوردارند، کمتر در قطعه کار گیر کرده و بهتر قابل هدایت می باشند.
- **ابزارهای الکتریکی، متعلقات، ابزاری که روی دستگاه نصب می شوند و غیره را مطابق دستورات این جزوه راهنما طوری به کار گیرید که با مدل این دستگاه تناسب داشته باشند. همچنین به شرایط کاری و نوع کار توجه کنید.** کاربرد ابزار برقی برای موارد کاری که برای آن در نظر گرفته نشده است، میتواند شرایط خطرناکی را منجر شود.

سرویس

- **برای تعمیر ابزار الکتریکی فقط به متخصصین حرفه ای رجوع کرده و از وسائل یدکی اصل استفاده کنید.** این باعث خواهد شد که ایمنی دستگاه شما تضمین گردد.

دستورالعمل ها و نکات ایمنی برای اره های فارسی بر رومیزی

- **محل کار خود را تمیز نگهدارید.** مخلوط شدن مواد با یکدیگر بسیار خطرناک است. گرد فلزات سبک، ممکن است باعث حریق و یا انفجار شود.
- **در صورت عدم استفاده از ابزار برقی، آنرا در محلی امن نگاه دارید. ابزار برقی را باید در انبار و محلی خشک قرار داد، علاوه بر این باید بتوان محل نگهداری آن را قفل نمود.** این اقدام ایمنی از آسیب دیدن ابزار برقی و همچنین از دسترسی افراد بدون تجربه و ناوارد به ابزار برقی جلو گیری بعمل می آورد.
- **ابزار برقی را فقط برای قطعات کاری و مواد مندرج طبق نوع کار مشروح در مبحث «موارد کاربرد دستگاه» بکار ببرید.** در غیر اینصورت ممکن است به ابزار برقی فشار بیش از حد وارد آید.
- **قطعه کار را همواره بطور محکم مهار کنید. هیچگاه بر روی قطعه کاری که برای محکم نگهداشتن خیلی کوچک است و بخوبی قابل مهار کردن نیست، کار نکنید.** فاصله دست شما تا تیغه اره در حال چرخش در غیر اینصورت خیلی کم خواهد بود.
- **دسته ها و گیره ها را همواره خشک، تمیز و عاری از روغن و چربی نگاه دارید.** دسته ها و گیره های چرب و روغنی، لیز و لغزنده هستند و باعث از دست دادن کنترل می شوند.
- **در صورتیکه کابل ابزار برقی آسیب دیده باشد، از آن استفاده نکنید. از تماس با کابل آسیب دیده خودداری کرده و در صورت آسیب دیدن کابل دستگاه در حین کار، دو شاخه اتصال را از داخل پریز برق بیرون آورید.** کابل های آسیب دیده، خطر برق گرفتگی را افزایش میدهند.
- **کابل برق دستگاه را بطور مرتب کنترل کنید و در صورت ایراد و آسیب دیدگی کابل، آنرا منحصراً توسط خدمات و نمایندگی مجاز برای ابزار آلات برقی بوش تحت تعمیر قرار دهید. کابل های رابط آسیب دیده را تعویض کنید.** این اقدام، تضمین بقای ایمنی ابزار برقی شما است.
- **هرگز از تیغه های اره کند، ترک خورده، خمیده شده یا آسیب دیده استفاده نکنید.** تیغه های اره کند یا با دندانه هایی نامنظم در یک شکاف برش تنگ، باعث ایجاد اصطکاک بالا، گیر کردن تیغه اره و پس زدن (ضربه به عقب) می شوند.
- **از این ابزار برقی هرگز بدون صفحه مونتاژ شده در کفی اره (صفحه زیر کار) استفاده نکنید. در صورت هرگونه نقصی در صفحه مونتاژ شده در کفی اره، آنرا تعویض کنید.** بدون صفحه مونتاژ کاملاً سالم و بی نقص، ممکن است تیغه اره به شما آسیب برساند.
- **از تیغه های اره ساخته شده از فولاد آلیاژی با استحکام بالا (فولاد HSS) استفاده نکنید.** اینگونه تیغه های اره ممکن است سریع بشکنند.
- **همواره از تیغه اره های دارای اندازه و سوراخ نگهدارندگی مناسب (مثلا شکل گرد یا لوزی) استفاده کنید.** تیغه های اره ای که با قطعه های قابل مونتاژ اره متناسب نباشند، به صورت غیر مدور حرکت می کنند و باعث از دست دادن کنترل می شوند.
- **از عملکرد صحیح قاب محافظ و حرکت آزادانه آن اطمینان حاصل کنید.** هرگز قاب محافظ تیغه را در حالت باز بودن آن، قفل و مهار نکنید.
- **ابزار برقی را فقط در صورتی مورد استفاده قرار دهید که در سطح محل کار به غیر از قطعه کار هیچگونه ابزارهای تنظیم، تراشه های چوب و خاک اره و غیره وجود نداشته باشد.** چنانچه قطعات کوچک چوب یا اشیاء دیگر به تیغه اره در حال چرخش برخورد کنند، ممکن است بسیار سریع به فرد کاربر اصابت کنند.
- **کف زمین را عاری از تراشه های چوب و بقایای مواد نگاه دارید.** امکان لغزش و سُر خوردن روی این مواد وجود دارد.
- **هرگز لیزر یا دیود روشنایی تعبیه شده را با یک نوع لیزر دیگری جایگزین نکنید.** لیزر یا دیودهایی که متناسب این ابزار برقی نیستند ممکن است برای اشخاص خطرآفرین باشند. تعمیر و تعویض بایستی توسط یک نمایندگی مجاز انجام شود تا از بروز خطرات در بخش ایمنی جلوگیری گردد.
- **هرگز باقیمانده های برش، تراشه های چوب و اشیایی از این قبیل را در حالی که ابزار برقی روشن است از محدوده برش دور نکنید.** همواره ابتدا بازوی ابزار برقی را به وضعیت سکون اولیه بازگردانید و سپس ابزار برقی را خاموش کنید.
- **پس از اتمام کار، به تیغه اره دست نزنید، قبل از اینکه کاملاً سرد شده باشد.** تیغه اره در اثر کار کردن بسیار داغ می شود.
- **در صورت گیر کردن تیغه اره، ابزار برقی را خاموش کنید و قطعه کار را آرام و بی حرکت نگهدارید، تا تیغه اره کاملاً از حرکت متوقف شود. برای پیشگیری از پس زدن (ضربه به عقب)، همواره باید قطعه کار را پس از ایست کامل تیغه اره حرکت داد.** پیش از روشن کردن مجدد ابزار برقی، ابتدا علت گیر کردن و انسداد تیغه اره را پیدا و برطرف کنید.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 411 16.12.2016 10:51:26

فارسی

راهنمائی های ایمنی

راهنمائی های ایمنی عمومی برای ابزارهای الکتریکی

هشدار در استفاده از ابزارهای برقی، باید برای حفاظت در برابر برق گرفتگی، خطر حریق، سوانح و جراحات، اقدامات ایمنی اساسی به شرح زیر را بدقت رعایت نمود.

پیش از استفاده از این ابزار برقی، لطفاً کلیه راهنمایی ها و نکات ایمنی را بخوانید و از این راهنمایی ها و هشدارهای ایمنی بخوبی نگهداری کنید.

منظور از واژه «ابزار برقی» که در این دفترچه راهنما بکار برده می شود، ابزارهای برقی می باشد که به شبکه جریان برق متصل می شوند (دارای کابل برق) و همچنین منظور ابزارهای برقی شارژی یا باتری دار (بدون کابل برق) می باشد.

ایمنی محل کار

- **محل کار خود را تمیز، مرتب و مجهز به نور کافی نگهدارید.** محیط کار نامرتب و کم نور میتواند باعث سوانح کاری شود.
- **با ابزار الکتریکی در محیط هایی که در آن خطر انفجار وجود داشته و حاوی مایعات، گازها و بخارهای محترقه باشد، کار نکنید.** ابزار های الکتریکی جرقه هایی ایجاد می کنند که می توانند باعث آتش گرفتن گرد و غبارهای موجود در هوا شوند.
- **هنگام کار با ابزار الکتریکی، کودکان و سایر افراد را از دستگاه دور نگهدارید.** در صورتیکه حواس شما پرت شود، ممکن است کنترل دستگاه از دست شما خارج شود.

ایمنی الکتریکی

- **دوشاخه ابزار الکتریکی باید با پریز برق تناسب داشته باشد. هیچگونه تغییری در دوشاخه ندهید. مبدل دوشاخه نباید همراه با ابزار الکتریکی دارای اتصال به زمین استفاده شود.** دوشاخه های اصل و تغییر داده نشده و پریزهای مناسب، خطر شوک الکتریکی و برق گرفتگی را کم می کنند.
- **از تماس بدنی با قطعات متصل به سیم اتصال به زمین مانند لوله، شوفاژ، اجاق برقی و یخچال خودداری کنید.** در صورت تماس بدنی با سطوح و قطعات دارای اتصال به زمین و همچنین تماس شما با زمین، خطر برق گرفتگی افزایش می یابد.
- **دستگاه را از باران و رطوبت دور نگهدارید.** نفوذ آب به ابزار الکتریکی، خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهد.
- **از سیم دستگاه برای کارهائی چون حمل ابزار الکتریکی، آویزان کردن آن و یا خارج کردن دوشاخه از برق استفاده نکنید. کابل دستگاه را در مقابل حرارت، روغن، لبه های تیز و بخش های متحرک دستگاه دور نگهدارید.** کابل های آسیب دیده و یا گره خورده خطر شوک الکتریکی را افزایش میدهند.
- **در صورتیکه با ابزار الکتریکی در محیط باز کار میکنید، تنها از کابل رابطی استفاده کنید که برای محیط باز نیز مناسب باشد.** کابل های رابط مناسب برای محیط باز، خطر برق گرفتگی را کم می کنند.
- **در صورت لزوم کار با ابزار برقی در محیط و اماکن مرطوب، باید از یک کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین (کلید قطع کننده اتصال با زمین) استفاده کنید.** استفاده از کلید حفاظتی جریان خطا و نشتی زمین خطر برق گرفتگی را کاهش می دهد.

رعایت ایمنی اشخاص

- **حواس خود را خوب جمع کنید، به کار خود دقت کنید و با فکر و هوش کامل با ابزار الکتریکی کار کنید. در صورت خستگی و یا در صورتیکه مواد مخدر، الکل و دارو استفاده کرده اید، با ابزار الکتریکی کار نکنید.** یک لحظه بی توجهی هنگام کار با ابزار الکتریکی، میتواند جراحت های شدیدی به همراه داشته باشد.
- **از تجهیزات ایمنی شخصی و از عینک ایمنی همواره استفاده کنید.** استفاده از تجهیزات ایمنی مانند ماسک ایمنی، کفش های ایمنی ضد لغزش، کلاه ایمنی و گوشی ایمنی متناسب با نوع کار با ابزار الکتریکی، خطر مجروح شدن را کاهش میدهد.
- **مواظب باشید که ابزار الکتریکی بطور ناخواسته بکار نیفتد. قبل از وارد کردن دوشاخه دستگاه در پریز برق، اتصال آن به باطری، برداشتن آن و یا حمل دستگاه، باید دقت کنید که ابزار الکتریکی خاموش باشد.** در صورتیکه هنگام حمل دستگاه انگشت شما روی دکمه قطع و وصل باشد و یا دستگاه را در حالت روشن به برق بزنید، ممکن است سوانح کاری پیش آید.
- **قبل از روشن کردن ابزار الکتریکی، باید همه ابزارهای تنظیم کننده و آچار ها را از روی دستگاه بردارید.** ابزار و آچارهائی که روی بخش های چرخنده دستگاه قرار دارند، میتوانند باعث ایجاد جراحت شوند.
- **وضعیت بدن شما باید در حالت عادی قرار داشته باشد. برای کار جای مطمئنی برای خود انتخاب کرده و تعادل خود را همواره حفظ کنید.** به این ترتیب می توانید ابزار الکتریکی را در وضعیت های غیر منتظره بهتر تحت کنترل داشته باشید.
- **لباس مناسب بپوشید. از پوشیدن لباس های گشاد و حمل زینت آلات خودداری کنید. موها، لباس و دستکش ها را از بخش های در حال چرخش دستگاه دور نگهدارید.** لباس های گشاد، موی بلند و زینت آلات ممکن است در قسمت های در حال چرخش دستگاه گیر کنند.
- **در صورتیکه میتوانید وسائل مکش گرد و غبار و یا وسیله جمع کننده گرد و غبار را به دستگاه نصب کنید، باید مطمئن شوید که این وسائل درست نصب و استفاده می شوند.** استفاده از وسائل مکش گرد و غبار مصونیت شما را در برابر گرد و غبار زیاد تر میکند.

استفاده صحیح از ابزار الکتریکی و مراقبت از آن

- **از وارد کردن فشار زیاد روی دستگاه خودداری کنید. برای هر کاری، از ابزار الکتریکی مناسب با آن استفاده کنید.** بکار گرفتن ابزار الکتریکی مناسب باعث میشود که بتوانید از توان دستگاه بهتر و با اطمینان بیشتر استفاده کنید.
- **در صورت ایراد در کلید قطع و وصل ابزار برقی، از دستگاه استفاده نکنید.** ابزار الکتریکی که نمی توان آنها را قطع و وصل کرد، خطرناک بوده و باید تعمیر شوند.
- **قبل از تنظیم ابزار الکتریکی، تعویض متعلقات و یا کنار گذاشتن آن، دوشاخه را از برق کشیده و یا باتری آنرا خارج کنید.** رعایت این اقدامات پیشگیری ایمنی از راه افتادن ناخواسته ابزار الکتریکی جلوگیری می کند.

gcm12jl_fa_160992A348_005.indd 412 16.12.2016 10:51:26

CE I

de	**EU-Konformitätserklärung** **Kapp- und Gehrungssäge**	Sachnummer	Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die genannten Produkte allen einschlägigen Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Richtlinien und Verordnungen entsprechen und mit folgenden Normen übereinstimmen. Technische Unterlagen bei: *
en	**EU Declaration of Conformity** **Mitre Saw**	Article number	We declare under our sole responsibility that the stated products comply with all applicable provisions of the directives and regulations listed below and are in conformity with the following standards. Technical file at: *
fr	**Déclaration de conformité UE** **Scie à onglets**	N° d'article	Nous déclarons sous notre propre responsabilité que les produits décrits sont en conformité avec les directives, règlements normatifs et normes énumérés ci-dessous. Dossier technique auprès de : *
es	**Declaración de conformidad UE** **Ingletadora**	Nº de artículo	Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que los productos nombrados cumplen con todas las disposiciones correspondientes de las Directivas y los Reglamentos mencionados a continuación y están en conformidad con las siguientes normas. Documentos técnicos de: *
pt	**Declaração de Conformidade UE** **Serra de corte e de meia esquadria**	N.° do produto	Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que os produtos mencionados cumprem todas as disposições e os regulamentos indicados e estão em conformidade com as seguintes normas. Documentação técnica pertencente à: *
it	**Dichiarazione di conformità UE** **Sega troncatrice e sega per tagli obliqui**	Codice prodotto	Dichiariamo sotto la nostra piena responsabilità che i prodotti indicati sono conformi a tutte le disposizioni pertinenti delle Direttive e dei Regolamenti elencati di seguito, nonché alle seguenti Normative. Documentazione Tecnica presso: *
nl	**EU-conformiteitsverklaring** **Verstekzaag**	Productnummer	Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat de genoemde producten voldoen aan alle desbetreffende bepalingen van de hierna genoemde richtlijnen en verordeningen en overeenstemmen met de volgende normen. Technisch dossier bij: *
da	**EU-overensstemmelseserklæring** **Kap- og geringssav**	Typenummer	Vi erklærer som eneansvarlige, at det beskrevne produkt er i overensstemmelse med alle gældende bestemmelser i følgende direktiver og forordninger og opfylder følgende standarder. Tekniske bilag ved: *
sv	**EU-konformitetsförklaring** **Kap- och geringssåg**	Produktnummer	Vi förklarar under eget ansvar att de nämnda produkterna uppfyller kraven i alla gällande bestämmelser i de nedan angivna direktiven och förordningarnas och att de stämmer överens med följande normer. Teknisk dokumentation: *
no	**EU-samsvarserklæring** **Kapp- og gjæringssag**	Produktnummer	Vi erklærer under eneansvar at de nevnte produktene er i overensstemmelse med alle relevante bestemmelser i direktivene og forordningene nedenfor og med følgende standarder. Teknisk dokumentasjon hos: *
fi	**EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus** **Katkaisu- ja jiirisaha**	Tuotenumero	Vakuutamme täten, että mainitut tuotteet vastaavat kaikkia seuraavien direktiivien ja asetusten asiaankuuluvia vaatimuksia ja ovat seuraavien standardien vaatimusten mukaisia. Tekniset asiakirjat saatavana: *
el	**Δήλωση πιστότητας ΕΕ** **Πριόνι για ευθείες τομές και φαλτσοτομές**	Αριθμός ευρετηρίου	Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν σε όλες τις σχετικές διατάξεις των πιο κάτω αναφερόμενων οδηγιών και κανονισμών και ταυτίζονται με τα ακόλουθα πρότυπα. Τεχνικά έγγραφα στη: *
tr	**AB Uygunluk beyanı** **Gönyeli kesme testeresi**	Ürün kodu	Tek sorumlu olarak, tanımlanan ürünün aşağıdaki yönetmelik ve direktiflerin geçerli bütün hükümlerine ve aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz. Teknik belgelerin bulunduğu yer: *

pl	**Deklaracja zgodności UE** **Ukośnica**	Numer katalogowy	Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejsze produkty odpowiadają wszystkim wymaganiom poniżej wyszczególnionych dyrektyw i rozporządzeń, oraz że są zgodne z następującymi normami. Dokumentacja techniczna: *
cs	**EU prohlášení o shodě** **Kapovací a pokosová pila**	Objednací číslo	Prohlašujeme na výhradní zodpovědnost, že uvedený výrobek splňuje všechna příslušná ustanovení níže uvedených směrnic a nařízení a je v souladu s následujícími normami: Technické podklady u: *
sk	**EÚ vyhlásenie o zhode** **Kapovacia a pokosová píla**	Vecné číslo	Vyhlasujeme na výhradnú zodpovednosť, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc a nariadení a je v súlade s nasledujúcimi normami: Technické podklady má spoločnosť: *
hu	**EU konformitási nyilatkozat** **Fejező és gérvágó fűrész**	Cikkszám	Egyedüli felelőséggel kijelentjük, hogy a megnevezett termékek megfelelnek az alábbiakban felsorolásra kerülő irányelvek és rendeletek valamennyi idevágó előírásainak és megfelelnek a következő szabványoknak. Műszaki dokumentumok megőrzési pontja: *
ru	**Заявление о соответствии ЕС** **Торцовочно-усовочная пила**	Товарный №	Мы заявляем под нашу единоличную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписаниям нижеуказанных директив и распоряжений, а также нижеуказанных норм. Техническая документация хранится у: *
uk	**Заява про відповідність ЄС** **Торцювально-вусорізна пилка**	Товарний номер	Мизаявляємо під нашу одноособову відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нищеозначених директив і розпоряджень, а також нижчеозначеним нормам. Технічна документація зберігається у: *
kk	**ЕО сәйкестік мағлұмдамасы** **Торцтық және бұрышты ара**	Өнім нөмірі	Өз жауапкершілікпен біз аталған өнімдер төменде жзылған директикалар мен жарлықтардың тиісті қағидаларына сәйкестігін және төмендегі нормаларға сай екенін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	**Declarație de conformitate UE** **Ferăstrău circular staționar**	Număr de identificare	Declarăm pe proprie răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivelor şi reglementărilor enumerate în cele ce urmează şi sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică la: *
bg	**ЕС декларация за съответствие** **Циркулярна фреза за отрязване и скосяване**	Каталожен номер	С пълна отговорност ние декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по-долу и съответства на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	**EU-Изјава за сообразност** **Пила за отсекување и сечење под агол**	Број на дел/артикл	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на следните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техничка документација кај: *
sr	**EU-izjava o usaglašenosti** **Testera za presecanje i iskošenje**	Broj predmeta	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim dotičnim odredbama naknadno navedenih smernica u uredaba i da su u skladu sa sledećim standardima. Tehnička dokumentacija kod: *
sl	**Izjava o skladnosti EU** **Čelna/zajerala žaga**	Številka artikla	Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Tehnična dokumentacija pri: *
hr	**EU izjava o sukladnosti** **Pila za odrezivanje i koso rezanje**	Kataloški br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su sukladni sa sljedećim normama. Tehnička dokumentacija se može dobiti kod: *
et	**EL-vastavusdeklaratsioon** **Järkamissaag**	Tootenumber	Kinnitame ainuvastutajatena, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kõikidele asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas järgmiste normidega. Tehnilised dokumendid saadaval: *

CE III

lv	**Deklarācija par atbilstību ES standartiem**		Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šeit aplūkotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktīvās un rīkojumos ietvertajām saistošajām nostādnēm, kā arī sekojošiem standartiem. Tehniskā dokumentācija no: *	
	Leņķzāģis/slīpzāģis	Izstrādājuma numurs		
lt	**ES atitikties deklaracija**		Atsakingai pareiškiame, kad išvardyti gaminiai atitinka visus privalomus žemiau nurodytų direktyvų ir reglamentų reikalavimus ir šiuos standartus. Techninė dokumentacija saugoma: *	
	Skersavimo ir suleidimo pjūklas	Gaminio numeris		
	GCM 12 JL	3 601 M21 1..	2006/42/EC	EN 61029-1:2009+A11:2010
			2014/30/EU	EN 61029-2-9:2012+A11:2013
			2011/65/EU	EN 60825-1:2014
				EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
				EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
				EN 61000-3-2:2014
				EN 61000-3-3:2013
				EN 50581:2012
			BOSCH	* Robert Bosch Power Tools GmbH (PT/ECS) 70538 Stuttgart GERMANY
			Henk Becker Executive Vice President Engineering and Manufacturing	Helmut Heinzelmann Head of Product Certification
				
			Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY Stuttgart, 01.01.2017	