

Dell Latitude 3470

Ägarens handbok

Regleringsmodell: P63G
Regleringstyp: P63G001



Anmärkningar, försiktighetsbeaktanden och varningar



OBS: Obs! ger viktig information som kan hjälpa dig att få ut mer av datorn.



VIKTIGT!: VIKTIGT! Indikerar risk för skada på maskinvaran eller förlust av data, samt ger information om hur du undviker problemet.



WARNING: En varning signalerar risk för egendomsskada, personskada eller dödsfall.

Copyright © 2015 Dell Inc. Med ensamrätt. Denna produkt skyddas av amerikanska och internationella immaterialrättsliga lagar. Dell™ och Dell-logotypen är varumärken som tillhör Dell Inc. i USA och/eller andra jurisdiktioner. Alla övriga märken och namn som nämns här kan vara varumärken som tillhör respektive företag.

2016 - 01

Rev. A00

Innehåll

1 Arbeta med datorn.....	6
Säkerhetsinstruktioner.....	6
Innan du arbetar inuti datorn.....	6
Stänga av datorn.....	7
När du har arbetat inuti datorn.....	7
2 Ta bort och installera komponenter.....	9
Rekommenderade verktyg.....	9
Ta bort batteriet.....	9
Installera batteriet.....	9
Ta bort kåpan.....	10
Installera kåpan.....	10
Ta bort tangentbordet.....	10
Installera tangentbordet.....	11
Ta bort hårddiskmonteringen.....	11
Installera hårddiskmonteringen.....	12
Ta bort hårddiskhållaren.....	12
Installera hårddiskhållaren.....	12
Ta bort WLAN-kortet.....	13
Installera WLAN-kortet.....	13
Ta bort minnesmodulen.....	13
Installera minnesmodulen.....	14
Ta bort handledsstödet.....	14
Installera handledsstödet.....	15
Ta bort knappcells batteriet.....	15
Installera knappcells batteriet.....	16
Ta bort USB-kortet.....	16
Installera USB-kortet.....	17
Ta bort VGA-kortet.....	17
Installera VGA-kortet.....	17
Ta bort högtalarna.....	18
Installera högtalarna.....	18
Ta bort systemfläkten.....	19
Installera systemfläkten.....	19
Ta bort bildskärmskabeln.....	20
Installera bildskärmskabeln.....	20
Ta bort strömkontaktporten.....	20
Installera strömkontaktporten.....	21

Ta bort moderkortet.....	21
Installera moderkortet.....	22
Ta bort kylflänsen.....	22
Installera kylflänsen.....	23
Ta bort bildskärmsmonteringen.....	24
Installera bildskärmsmonteringen.....	24
Ta bort bildskärmsramen.....	25
Installera bildskärmsramen.....	26
Ta bort kameran.....	26
Installera kameran.....	27
Ta bort bildskärmspanelen.....	27
Installera bildskärmspanelen.....	28
3 Systeminstallationsprogrammet.....	29
Boot Sequence.....	29
Navigeringstangenter.....	29
Översikt av systeminstallationsprogrammet.....	30
Öppna systeminställningar.....	30
Allmänna skärmaralternativ.....	30
Skärmaralternativ för systemkonfiguration.....	31
Videoskrärmaralternativ.....	33
Skärmaralternativ för Säkerhet.....	33
Skärmaralternativ för säker start.....	35
Skärmaralternativ för prestanda.....	36
Skärmaralternativ för strömhantering.....	36
Skärmaralternativ för POST Behavior (självtestbeteende).....	38
Skärmaralternativ för virtualiseringsstöd.....	39
Skärmaralternativ för trådlös anslutning.....	39
Alternativ för underhållsskärmen.....	39
Alternativ på systemloggskärmen.....	40
Uppdatera BIOS	40
System- och installationslösenord.....	41
Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord.....	41
Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord.....	42
4 Diagnostik.....	43
Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA).....	43
Lampor för enhetsstatus.....	44
Lampor för batteristatus.....	44
5 Tekniska specifikationer.....	45
Systemspecifikationer.....	45

Processorspecifikationer.....	45
Minnesspecifikationer.....	45
Ljudspecifikationer.....	46
Videospecifikationer.....	46
Kameraspecifikationer.....	46
Kommunikationsspecifikationer.....	46
Port- och kontaktspecifikationer.....	47
Bildskärmsspecifikationer.....	47
Specifikationer för tangentbordet.....	48
Specifikationer för pekplatta.....	48
Batterispecifikationer.....	48
Specifikationer för nätadaptern.....	49
Fysiska specifikationer.....	49
Miljöspecifikationer.....	50
6 Kontakta Dell.....	51

Arbeta med datorn

Säkerhetsinstruktioner

Följ säkerhetsanvisningarna nedan för att skydda dig och datorn mot potentiella skador. Om inget annat anges förutsätts i varje procedur i det här dokumentet att följande villkor har uppfyllts:

- Du har läst säkerhetsinformationen som medföljde datorn.
- En komponent kan ersättas eller – om du köper den separat – monteras i omvänd ordning jämfört med borttagningsproceduren.

 **WARNING:** Koppla bort nätströmmen innan du öppnar datorkåpan eller -panelerna. När du är klar med arbetet inuti datorn, sätt tillbaka alla kåpor, paneler och skruvar innan du ansluter nätströmmen.

 **WARNING:** Innan du utför något arbete inuti datorn ska du läsa säkerhetsanvisningarna som medföljde datorn. Mer säkerhetsinformation finns på hemsidan för regelefterlevnad på www.dell.com/regulatory_compliance.

 **VIKTIGT!:** Många reparationer får endast utföras av behörig tekniker. Du bör bara utföra felsökning och enkla reparationer som beskrivs i produktdokumentationen eller instruerats av supportteamet online eller per telefon. Skada som uppstår p.g.a. service som inte godkänts av Dell täcks inte av garantin. Läs och följ säkerhetsanvisningarna som medföljer produkten.

 **VIKTIGT!:** Undvik elektrostatiska urladdningar genom att jorda dig själv. Använd ett antistatarmband eller vidrör en omålad metallyta (till exempel en kontakt på datorns baksida) med jämna mellanrum.

 **VIKTIGT!:** Hantera komponenter och kort varsamt. Rör inte komponenterna eller kontakterna på ett kort. Håll kortet i kanterna eller i metallfästet. Håll alltid en komponent, t.ex. en processor, i kanten och aldrig i stiften.

 **VIKTIGT!:** När du kopplar bort en kabel ska du alltid dra i kontakten eller i dess dragflik, inte i själva kabeln. Vissa kablar har kontakter med låsflikar. Tryck i så fall in låsflikarna innan du kopplar ur kabeln. Dra isär kontakterna rakt ifrån varandra så att inga kontaktstift böjs. Se även till att båda kontakterna är korrekt inriktade innan du kopplar in kabeln.

 **OBS:** Färgen på datorn och vissa komponenter kan skilja sig från de som visas i det här dokumentet.

Innan du arbetar inuti datorn

För att undvika att skada datorn ska du utföra följande åtgärder innan du börjar arbeta i den.

1. Kontrollera att du följer [Säkerhetsinstruktioner](#).
2. Se till att arbetsytan är ren och plan så att inte datorkåpan skadas.
3. Stäng av datorn (se [Stänga av datorn](#)).

△ **VIKTIGT!:** Nätverkskablar kopplas först loss från datorn och sedan från nätverksenheten.

4. Koppla bort alla nätverkskablar från datorn.
5. Koppla loss datorn och alla anslutna enheter från eluttagen.
6. Tryck och håll ned strömbrytaren när datorn är urkopplad så att moderkortet jordas.
7. Ta bort kåpan.

△ **VIKTIGT!:** Jorda dig genom att röra vid en omålad metallyta, till exempel metallen på datorns baksida, innan du vidrör något inuti datorn. Medan du arbetar bör du med jämna mellanrum röra vid en olackerad metallyta för att avleda statisk elektricitet som kan skada de inbyggda komponenterna.

Stänga av datorn

△ **VIKTIGT!:** Undvik dataförlust genom att spara och stänga alla öppna filer och avsluta alla program innan du stänger av datorn.

1. Stänga av datorn:
 - I Windows 10 (med beröringskänslig enhet eller mus):
 1. Klicka eller tryck på .
 2. Klicka eller tryck på  och klicka eller tryck på **Stäng av**.
 - I Windows 8 (med beröringskänslig enhet):
 1. Svep från högerkanten på skärmen, öppna menyn med **snabbknappar** och välj **Inställningar**.
 2. Tryck på  och tryck sedan på **Stäng av**.
 - I Windows 8 (med mus):
 1. Peka på det övre högra hörnet på skärmen och klicka på **Inställningar**.
 2. Klicka på  och välj sedan **Stäng av**.
 - I Windows 7:
 1. Klicka på **Start**.
 2. Klicka på **Stäng av**.
2. Kontrollera att datorn och alla anslutna enheter är avstängda. Om inte datorn och de anslutna enheterna automatiskt stängdes av när du avslutade operativsystemet så håller du strömbrytaren intryckt i ungefär 6 sekunder för att stänga av dem.

När du har arbetat inuti datorn

När du har utfört utbytesprocedurerna ser du till att ansluta de externa enheterna, korten, kablarna osv. innan du startar datorn.

 **VIKTIGT!:** Undvik skada på datorn genom att endast använda batteriet som är utformat för den här Dell-datorn. Använd inte batterier som är utformade för andra Dell-datorer.

1. Anslut externa enheter, som portreplikator eller mediabas, och sätt tillbaka alla kort som ExpressCard-kort.
2. Anslut eventuella telefon- eller nätverkskablar till datorn.

 **VIKTIGT!:** Anslut alltid nätverkskablar till nätverksenheten först och sedan till datorn.

3. Sätt tillbaka batteriet.
4. Sätt tillbaka kåpan.
5. Anslut datorn och alla anslutna enheter till eluttagen.
6. Starta datorn.

Ta bort och installera komponenter

Det här avsnittet ger detaljerad information om hur man tar bort och installerar komponenter i datorn.

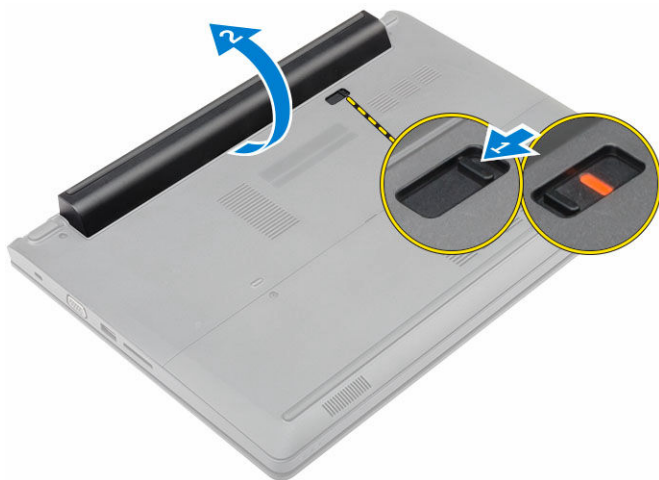
Rekommenderade verktyg

Procedurerna i detta dokument kan kräva att följande verktyg används:

- Liten spårskruvmejsel
- Stjärnskruvmejsel nr 0
- Stjärnskruvmejsel nr 1
- Liten plastrits

Ta bort batteriet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Så här tar du bort batteriet:
 - a. Skjut på batterihakarna för att lossa batteriet [1].
 - b. Skjut och lyft upp batteriet för att ta bort det från datorn [2].



Installera batteriet

1. För in batteriet i facket tills det klickar på plats.
2. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kåpan

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Så här tar du bort kåpan:
 - a. Lossa fästskruvarna som håller fast baskåpan i datorn [1].
 - b. Använd en plastrits och bänd bort kåpan och ta bort den från datorn [2].

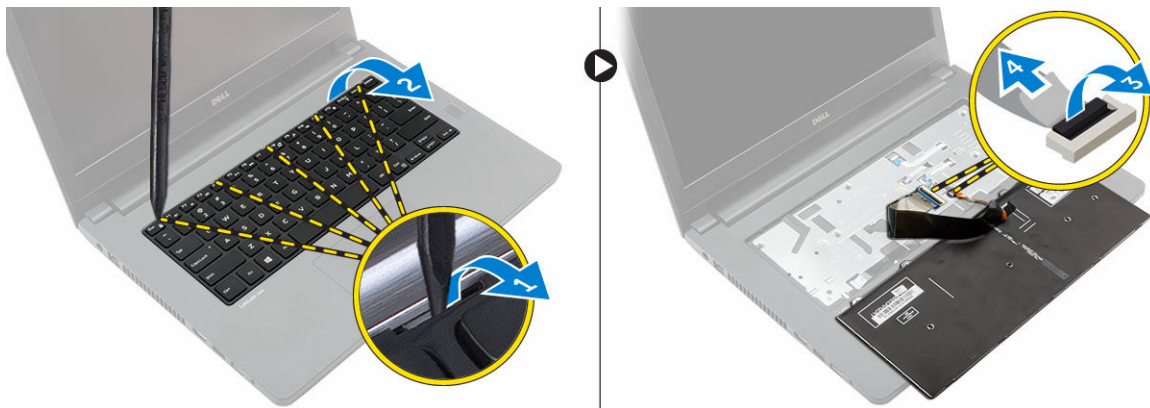


Installera kåpan

1. Sätt tillbaka kåpan på datorn tills den klickar på plats.
2. Dra åt fästskruvarna som håller fast kåpan i datorn.
3. Installera [batteriet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort tangentbordet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort [batteriet](#).
3. Vänd datorn upp och ner och öppna bildskärmen för att komma åt tangentbordet.
4. Så tar du bort tangentbordet:
 - a. Använd en plastrits och lossa tangentbordet från kanterna [1] och lyft bort tangentbordet från datorn [2].
 - b. Lossa haken och koppla bort tangentbordskablar från kontakterna på moderkortet [3, 4].

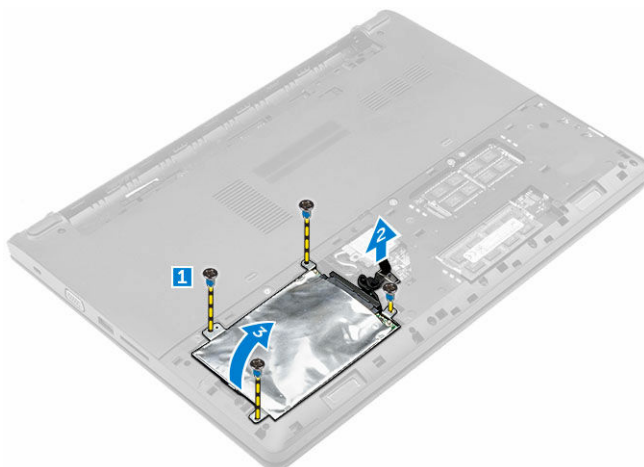


Installera tangentbordet

1. Anslut tangentbordskablar till kontakterna på moderkortet.
2. Placera tangentbordet på datorn och tryck längs sidorna tills den snäpps på plats.
3. Installera [batteriet](#).
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort hårddiskmonteringen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
3. Ta bort hårddisken så här:
 - a. Ta bort skruvarna som håller fast hårddiskmonteringen i datorn [1].
 - b. Koppla bort kablarna för hårddiskmonteringen från kontakten på moderkortet [2].
 - c. Lyft upp och ta bort hårddiskmonteringen från datorn [3].

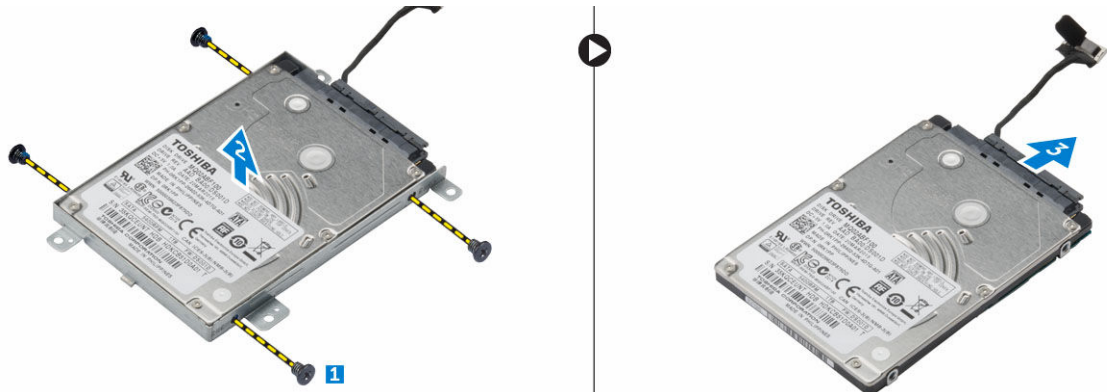


Installera hårddiskmonteringen

1. Sätt i hårddiskmonteringen i facket på datorn.
2. Anslut kabeln för hårddiskmonteringen till kontakten på moderkortet.
3. Dra åt skruvarna som håller fast hårddisken i datorn.
4. Installera:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort hårddiskhållaren

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
3. Ta bort hårddiskhållaren så här:
 - a. Ta bort skruvarna för att lossa hårddiskhållaren från hårddiskmonteringen [1].
 - b. Ta bort hårddisken från hårddiskhållaren [2].
 - c. Koppla bort hårddiskkabeln från hårddisken [3].

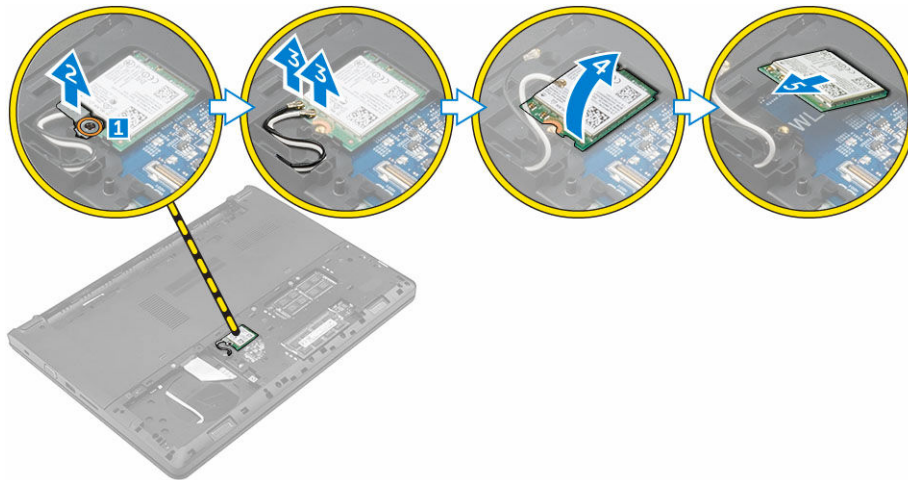


Installera hårddiskhållaren

1. Anslut hårddiskkabeln till kontakten på hårddisken.
2. Placera hårddiskhållarna på hårddisken så att de passar mot skruvhållarna på båda sidorna av hårddisken.
3. Dra åt skruvarna som håller fast hårddiskhållaren i datorn.
4. Installera:
 - a. [hårddiskmonteringen](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort WLAN-kortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
3. Ta bort WLAN-kortet genom att:
 - a. Lossa fästskruven [1] för att ta bort metallfliken från WLAN-kortet [2].
 - b. Koppla bort WLAN-kablarna från WLAN-kortet [3].
 - c. Använd en plastrits och lossa WLAN-kortet från datorn [4].
 - d. Koppla bort WLAN-kortet från kontakten och ta bort det [5].



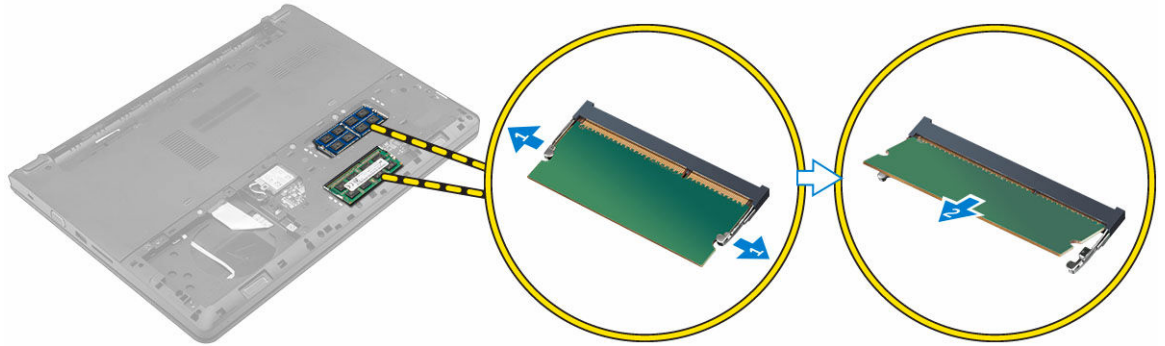
Installera WLAN-kortet

1. Anslut WLAN-kortet till kontakten på moderkortet.
2. Anslut WLAN-antennkablarna till kontakterna på WLAN-kortet.
3. Placera metallfliken så att den riktas in med skruvhållaren på WLAN-kortet som håller fast WLAN-kablarna.
4. Dra åt fästskruven som håller fast WLAN-kortet i datorn.
5. Installera:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort minnesmodulen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
3. Ta bort minnesmodulen genom att:

- a. Lossa låsspännena genom att dra bort dem från minnesmodulen tills minnesmodulen hoppar upp [1].
- b. Koppla bort minnesmodulen från kontakten och ta bort den från datorn [2].

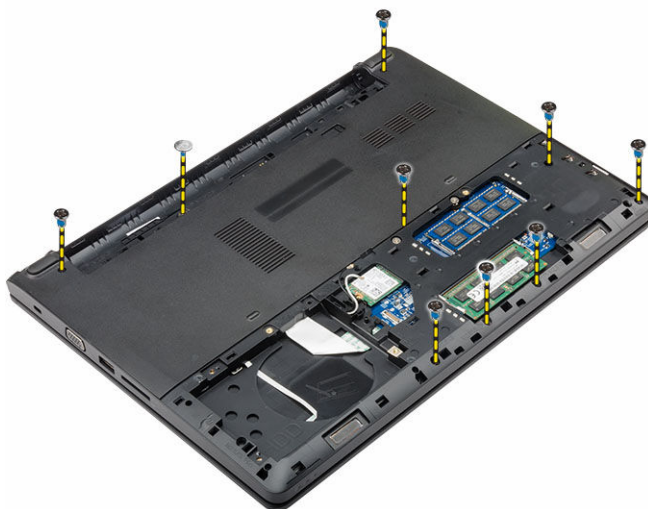


Installera minnesmodulen

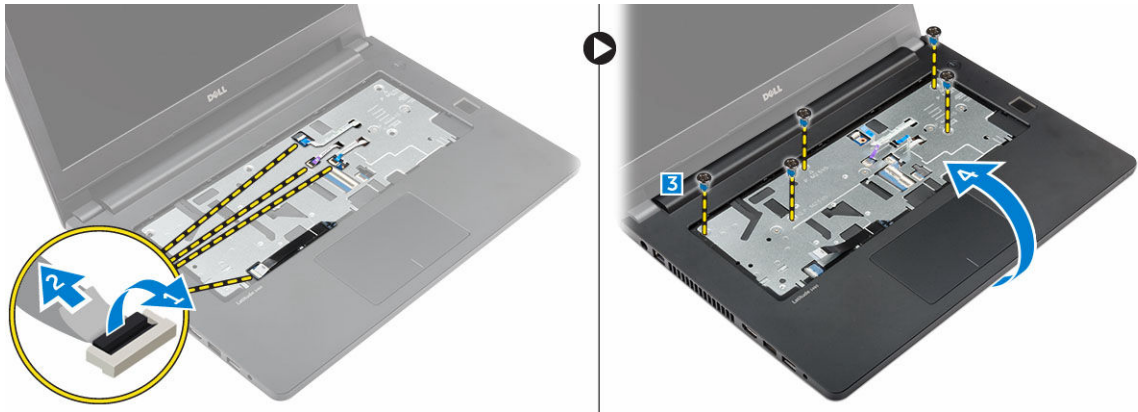
1. För in minnesmodulen i kontakten och tryck tills minnet klickar på plats.
2. Installera:
 - a. [kåpan](#)
 - b. [batteriet](#)
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort handledsstödet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
3. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.



4. Ta bort handledsstödet genom att:
 - a. Lossa haken och koppla bort strömbrytaren, fingeravtrycksläsare, pekskivan och LED kablarna från kontakterna på moderkortet [1, 2].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn [3].
 - c. Använd en plastrits och lossa handledsstödet från kanterna och ta bort det från datorn [4].

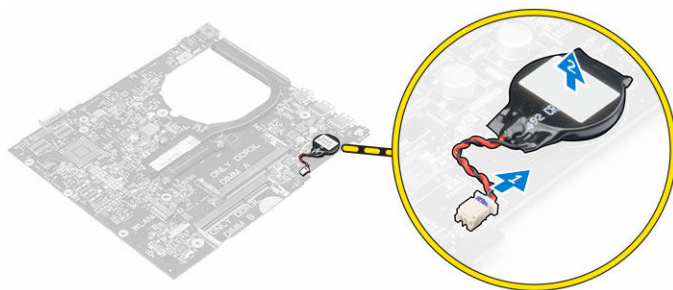


Installera handledsstödet

1. Placera handledsstödet på datorn och tryck längs sidorna tills det klickar på plats.
2. Anslut strömbrytaren, fingeravtrycksläsare, pekskivan och LED-kablarna till kontakterna på moderkortet.
3. Vänd datorn upp och ned och dra åt skruvarna som håller fast handledsstödet i datorn.
4. Installera:
 - a. [tangentbordet](#)
 - b. [hårddiskmonteringen](#)
 - c. [kåpan](#)
 - d. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort knappcellsbatteriet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [handledsstödet](#)
 - f. [moderkortet](#)
3. Ta bort knappcellsbatteriet:
 - a. Koppla bort knappcellsbatterikabeln från kontakten på moderkortet.
 - b. Lyft upp och ta bort knappcellsbatteriet från den självhäftande ytan på moderkortet.

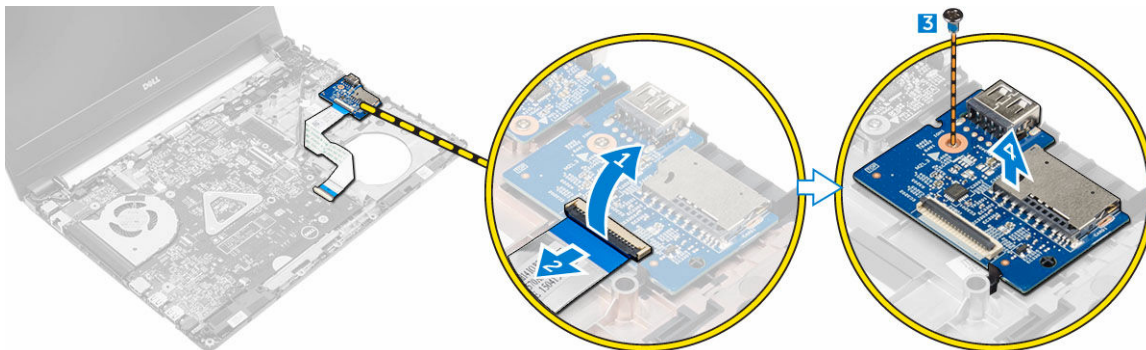


Installera knappcells batteriet

1. Placera knappcells batteriet i facket på moderkortet.
2. Anslut knappcells batteriet till kontakten på moderkortet.
3. Installera:
 - a. [moderkort](#)
 - b. [handledsstödet](#)
 - c. [tangentbordet](#)
 - d. [hårddiskmonteringen](#)
 - e. [kåpan](#)
 - f. [batteriet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort USB-kortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [handledsstödet](#)
3. Ta bort USB-kortet så här:
 - a. Lyft haken och koppla bort kabeln till USB-kortet från kontakten på USB-kortet [1, 2].
 - b. Ta bort skruven som håller fast USB-kortet i datorn [3].
 - c. Lyft upp och ta bort USB-kortet från datorn. [4]

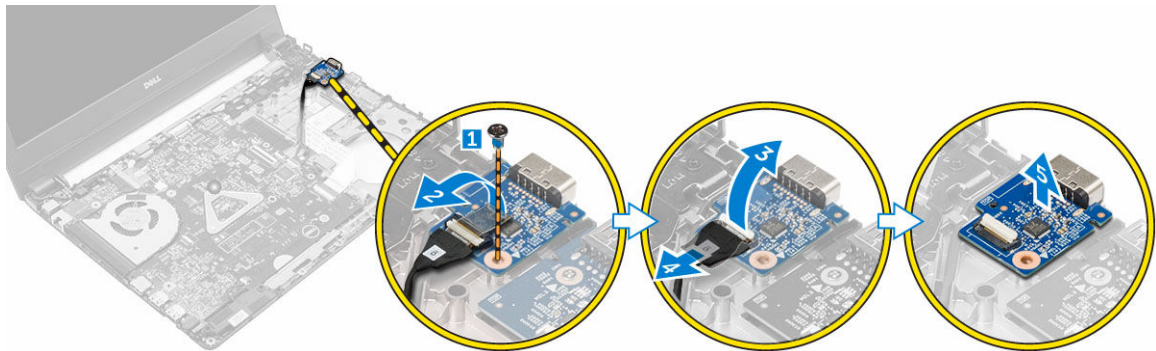


Installera USB-kortet

1. Placera USB-kortet i kortplatsen på datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast USB-kortet i datorn.
3. Anslut kabeln för USB-kortet till kontakten på USB-kortet.
4. Installera:
 - a. [handledsstödet](#)
 - b. [tangentbordet](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [kåpan](#)
 - e. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort VGA-kortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [handledsstödet](#)
3. Ta bort VGA-kortet så här:
 - a. Dra bort tejpens för att komma åt kabeln för VGA-kortet [1].
 - b. Lyft haken och koppla bort kabeln till VGA-kortet från kontakten på VGA-kortet [2, 3].
 - c. Ta bort skruven som håller fast VGA-kortet i datorn.
 - d. Lyft upp och ta bort VGA-kortet från datorn [4].



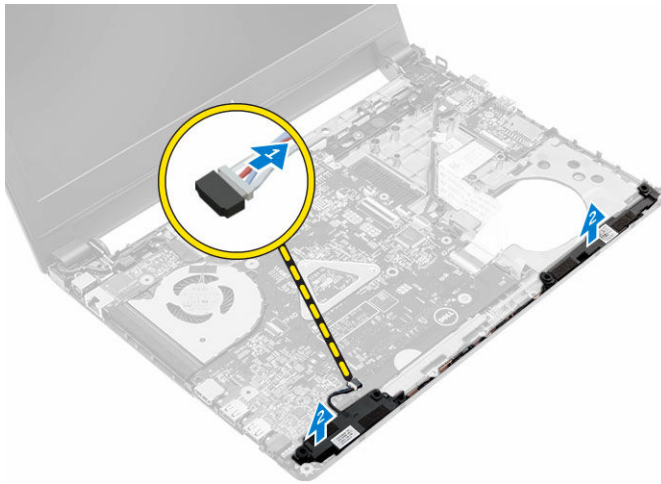
Installera VGA-kortet

1. Placera VGA-kortet i kortplatsen på datorn.
2. Dra åt skruven som håller fast VGA-kortet i datorn.
3. Anslut kabeln för VGA-kortet till kontakten på VGA-kortet.
4. Sätt fast tejpens som håller fast kabeln för VGA-kortet.

5. Installera:
 - a. [handledsstödet](#)
 - b. [tangentbordet](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [kåpan](#)
 - e. [batteriet](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort högtalarna

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [handledsstödet](#)
3. Så tar du bort högtalarna:
 - a. Koppla loss högtalarkabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Lyft upp och ta bort den vänstra högtalaren från datorn [2].
 - c. Lossa högtalarkabeln från kabelkanalerna.
 - d. Lyft upp och ta bort den högra högtalaren från datorn [2].



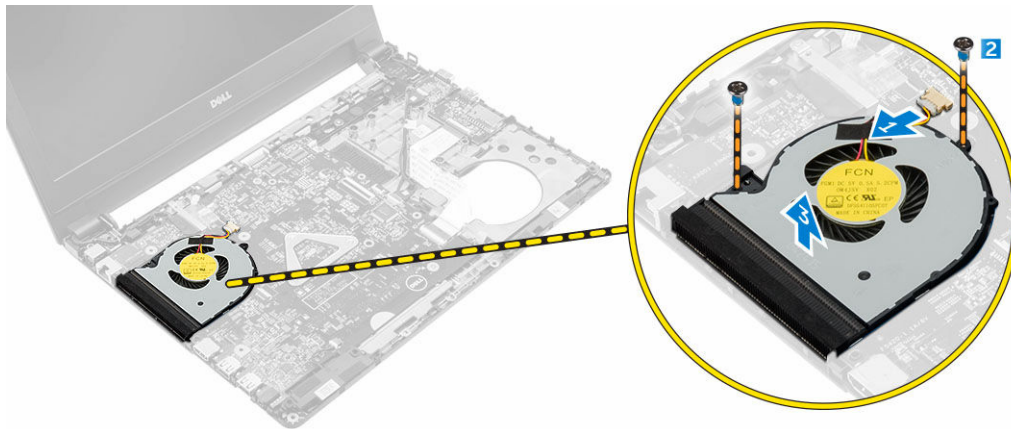
Installera högtalarna

1. Placera högtalarna på båda platserna på datorn.
2. Dra högtalarkabeln så att den passar genom kabelkanalerna.
3. Anslut högtalarkabeln till kontakten på moderkortet.
4. Installera:
 - a. [handledsstödet](#)
 - b. [tangentbordet](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)

- d. [kåpan](#)
- e. [batteriet](#)
- 5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort systemfläkten

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [handledsstödet](#)
3. Ta bort systemfläkten genom att:
 - a. Koppla bort systemfläktkabeln från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast systemfläkten i datorn. [2]
 - c. Lyft bort systemfläkten från datorn [3].

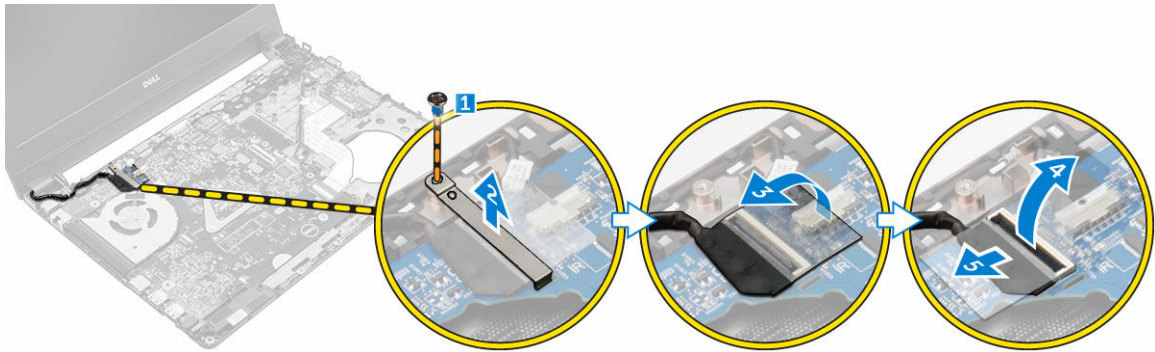


Installera systemfläkten

1. För in systemfläkten i urtaget på datorn.
2. Dra åt skruvarna som håller fast systemfläkten i datorn.
3. Anslut systemfläktens kabel till kontakten på moderkortet.
4. Installera:
 - a. [handledsstödet](#)
 - b. [tangentbordet](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [kåpan](#)
 - e. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmskabeln

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [hållningsstödet](#)
3. Ta bort bildskärmskabeln så här:
 - a. Lossa skruven för att lossa metallfliken som håller fast bildskärmskabeln [1].
 - b. Lyft metallfliken för att komma åt bildskärmskabeln [2].
 - c. Dra bort den självhäftande tejpens som håller fast bildskärmskabeln [3].
 - d. Koppla bort bildskärmskabel från kontakten på moderkortet [4]



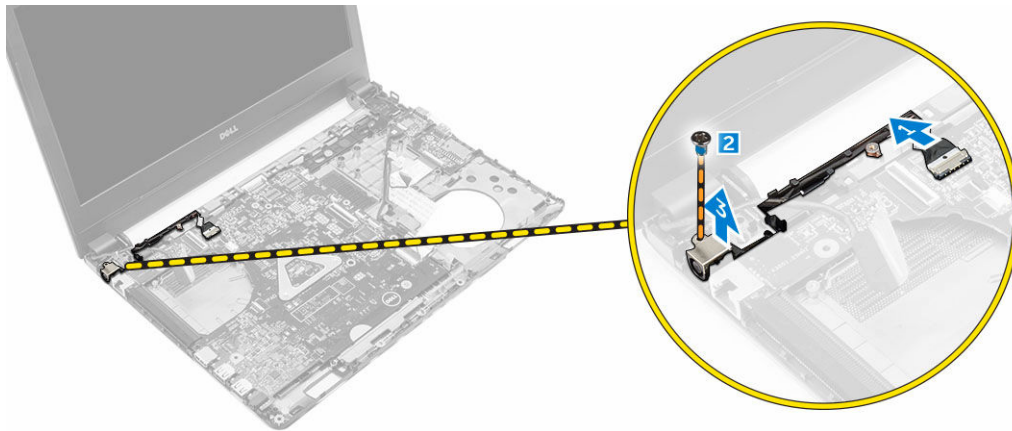
Installera bildskärmskabeln

1. Anslut bildskärmskabeln till kontakten på moderkortet.
2. Sätt fast tejpens som håller fast bildskärmskabeln.
3. Placera metallfliken på bildskärmskabeln.
4. Dra åt skruven som håller fast metallfliken.
5. Installera:
 - a. [hållningsstödet](#)
 - b. [tangentbordet](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [kåpan](#)
 - e. [batteriet](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort strömkontaktporten

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)

- b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [handledsstödet](#)
 - f. [bildskärmskabeln](#)
3. Så tar du bort strömkontaktporten:
- a. Koppla bort kabeln till strömkontaktporten från kontakten på moderkortet [1].
 - b. Lossa kabeln för strömkontaktporten kabeln från platshållarna.
 - c. Ta bort skruven som håller fast strömkontaktporten i datorn [2].
 - d. Lyft upp och ta bort strömkontaktporten från datorn [3].



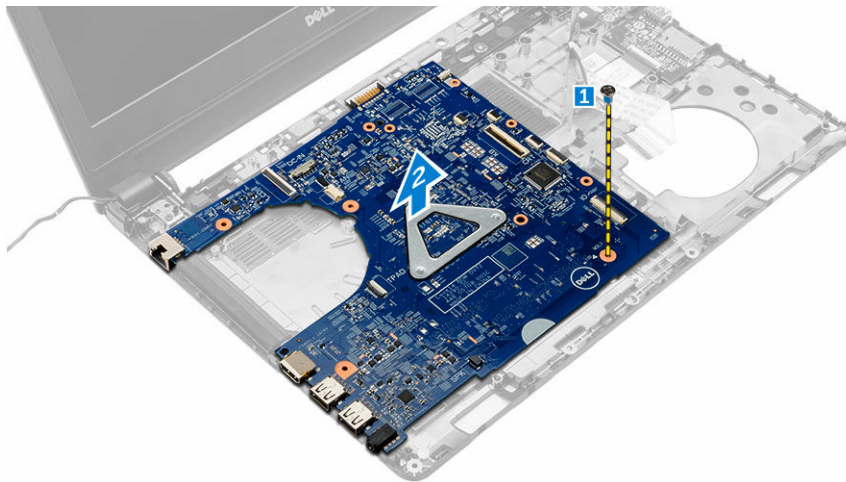
Installera strömkontaktporten

1. Skjut in strömkontaktporten i öppningen på datorn.
2. Dra kabeln för strömkontaktporten genom kabelhållarna.
3. Anslut kabeln till nätadapterporten till kontakten på moderkortet.
4. Dra åt skruven som håller fast strömkontaktporten i datorn.
5. Installera:
 - a. [bildskärmskabeln](#)
 - b. [handledsstödet](#)
 - c. [tangentbordet](#)
 - d. [hårddiskmonteringen](#)
 - e. [kåpan](#)
 - f. [batteriet](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort moderkortet

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [WLAN-kortet](#)

- e. [minnet](#)
 - f. [tangentbordet](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [bildskärmskabel](#)
 - i. [systemfläkten](#)
3. Ta bort moderkortet genom att:
- a. Koppla ur alla kablar från kontakterna på moderkortet.
 - b. Ta bort skruven som håller fast moderkortet i datorn [1].
 - c. Lyft upp och ta bort moderkortet från datorn [2].



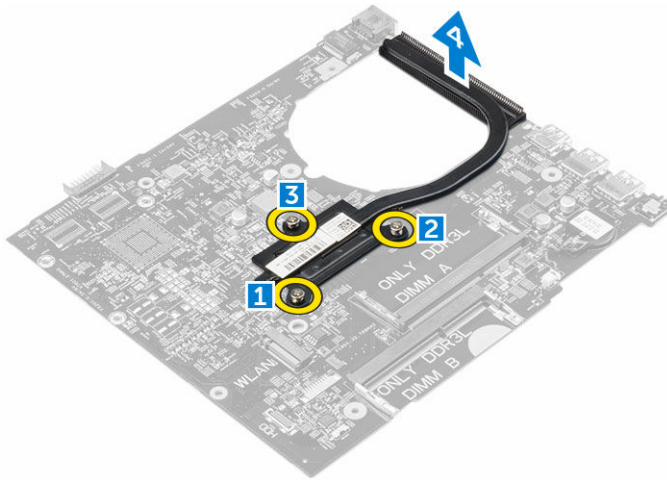
Installera moderkortet

- 1. Placera moderkortet i kortplatsen på datorn.
- 2. Anslut alla kablar till kontakterna på moderkortet.
- 3. Dra åt skruven som håller fast moderkortet i datorn.
- 4. Installera:
 - a. [systemfläkten](#)
 - b. [bildskärmskabeln](#)
 - c. [handledsstödet](#)
 - d. [tangentbordet](#)
 - e. [minnet](#)
 - f. [WLAN-kortet](#)
 - g. [hårddiskmonteringen](#)
 - h. [kåpan](#)
 - i. [batteriet](#)
- 5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kylflänsen

- 1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
- 2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)

- b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [WLAN-kortet](#)
 - e. [minnet](#)
 - f. [tangentbordet](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [bildskärmskabeln](#)
 - i. [systemfläkten](#)
 - j. [moderkortet](#)
3. Gör så här för att ta bort kylflänsen:
- a. Ta bort skruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet [1, 2, 3].
 - b. Lyft upp och ta bort kylflänsen från datorn [4].

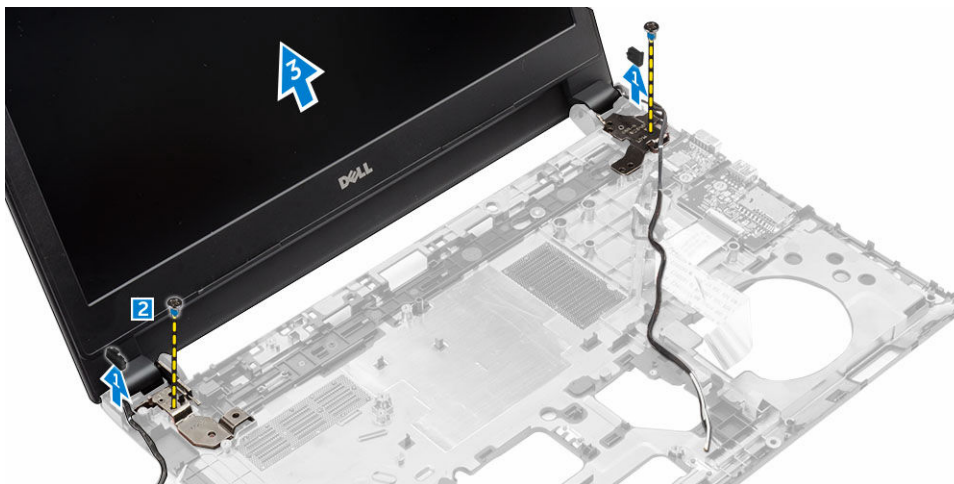


Installera kylflänsen

- 1. Sätt kylflänsen på plats och rikta in den med skruvhållarna på moderkortet.
- 2. Dra åt skruvarna som håller fast kylflänsen i moderkortet.
- 3. Installera:
 - a. [moderkortet](#)
 - b. [systemfläkten](#)
 - c. [bildskärmskabeln](#)
 - d. [handledsstödet](#)
 - e. [tangentbordet](#)
 - f. [minnet](#)
 - g. [WLAN-kortet](#)
 - h. [hårddiskmonteringen](#)
 - i. [kåpan](#)
 - j. [batteriet](#)
- 4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmsmonteringen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [WLAN-kortet](#)
 - e. [minnet](#)
 - f. [tangentbordet](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [bildskärmskabeln](#)
 - i. [strömkontaktporten](#)
 - j. [systemfläkten](#)
 - k. [moderkortet](#)
3. Ta bort bildskärmsmonteringen.
 - a. Ta bort gummit på båda sidorna på datorn [1].
 - b. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i chassit [2].
 - c. Lyft och ta bort bildskärmsmonteringen från chassit [3].



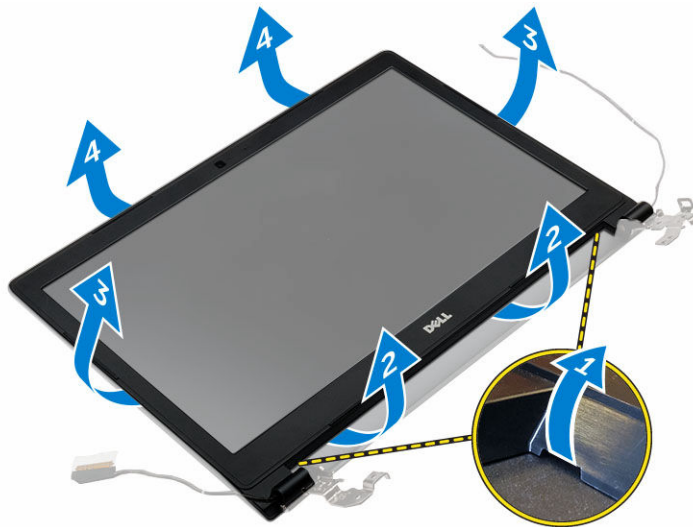
Installera bildskärmsmonteringen

1. Placera bildskärmsmonteringen så att den är inriktad med skruvhållarna på chassit.
2. Placera gummit på båda sidorna av datorn.
3. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmsmonteringen i chassit.
4. Installera:
 - a. [moderkortet](#)
 - b. [systemfläkten](#)
 - c. [bildskärmskabeln](#)
 - d. [strömkontaktporten](#)
 - e. [handledsstödet](#)

- f. [tangentbordet](#)
 - g. [minnet](#)
 - h. [WLAN-kortet](#)
 - i. [hårddiskmonteringen](#)
 - j. [kåpan](#)
 - k. [batteriet](#)
5. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmsramen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [WLAN-kortet](#)
 - e. [minnet](#)
 - f. [tangentbordet](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [bildskärmskabeln](#)
 - i. [systemfläkten](#)
 - j. [moderkortet](#)
 - k. [strömkontaktporten](#)
 - l. [bildskärmsmonteringen](#)
3. Ta bort bildskärmsramen så här:
 - a. Använd en plastrits och lossa bildskärmsramen från botten av bildskärmsmonteringen [1].
 - b. Lossa bildskärmsramen från kanterna och ta bort bildskärmsramen från bildskärmsmonteringen [2, 3, 4].

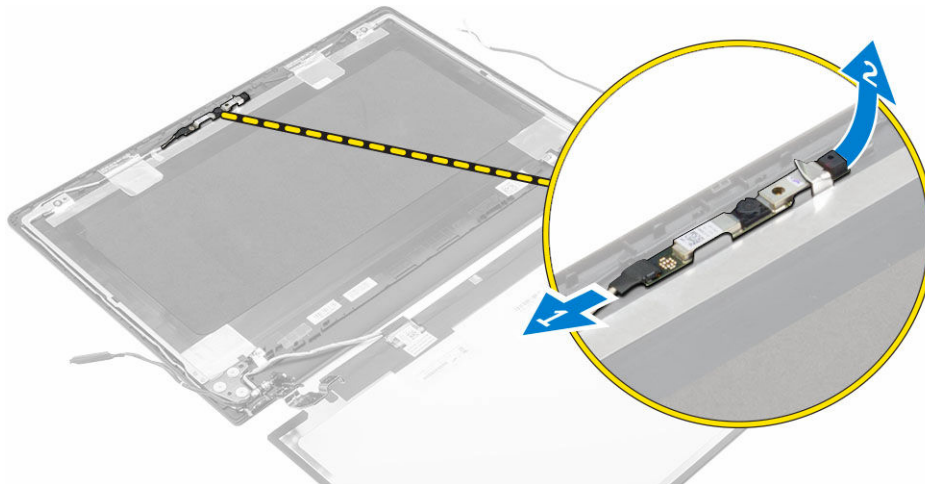


Installera bildskärmsramen

1. Placera bildskärmsramen på datorn och tryck längs sidorna tills den klickar på plats.
2. Installera:
 - a. [bildskärmsmonteringen](#)
 - b. [strömkontaktporten](#)
 - c. [moderkortet](#)
 - d. [systemfläkten](#)
 - e. [bildskärmskabeln](#)
 - f. [handledsstödet](#)
 - g. [tangentbordet](#)
 - h. [minnet](#)
 - i. [WLAN-kortet](#)
 - j. [hårddiskmonteringen](#)
 - k. [kåpan](#)
 - l. [batteriet](#)
3. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort kameran

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [WLAN-kortet](#)
 - e. [minnet](#)
 - f. [tangentbordet](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [bildskärmskabeln](#)
 - i. [systemfläkten](#)
 - j. [moderkortet](#)
 - k. [strömkontaktporten](#)
 - l. [bildskärmsmonteringen](#)
 - m. [bildskärmsramen](#)
3. Så tar du bort kameran:
 - a. Koppla ur kamerakabeln från kontakten på bildskärmsenheten [1].
 - b. Lyft upp och ta bort kameran från bildskärmsmonteringen [2].



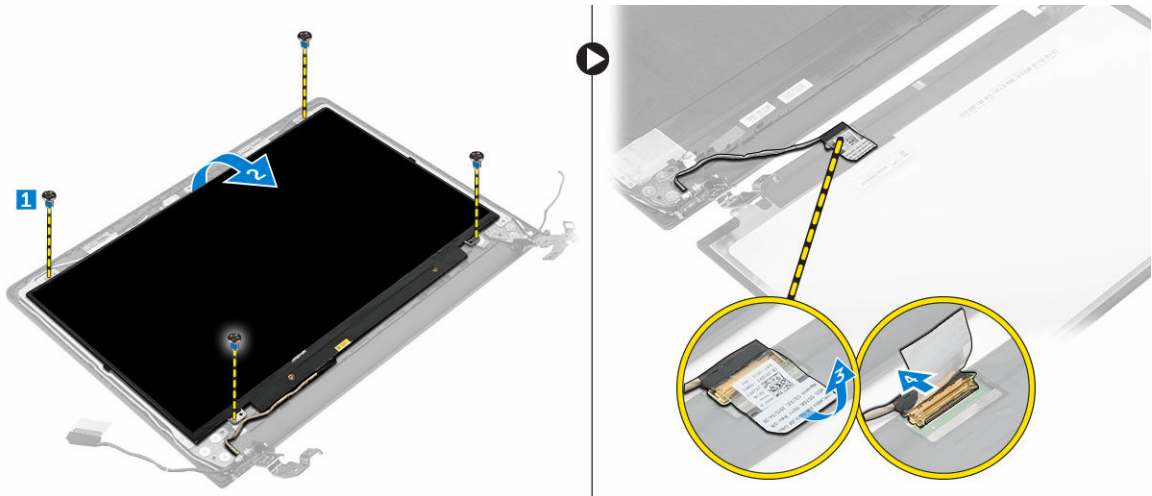
Installera kameran

1. För in kameran i facket på bildskärmsmonteringen.
2. Anslut kamerakabeln till kontakten på bildskärmsmonteringen.
3. Installera:
 - a. [bildskärmsramen](#)
 - b. [bildskärmsmonteringen](#)
 - c. [strömkontaktporten](#)
 - d. [moderkortet](#)
 - e. [systemfläkten](#)
 - f. [bildskärmskabeln](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [tangentbordet](#)
 - i. [minnet](#)
 - j. [WLAN-kortet](#)
 - k. [hårddiskmonteringen](#)
 - l. [kåpan](#)
 - m. [batteriet](#)
4. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Ta bort bildskärmspanelen

1. Följ proceduren i [Innan du arbetar inuti datorn](#).
2. Ta bort:
 - a. [batteriet](#)
 - b. [kåpan](#)
 - c. [hårddiskmonteringen](#)
 - d. [WLAN-kortet](#)
 - e. [minnet](#)
 - f. [tangentbordet](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [bildskärmskabeln](#)

- i. [systemfläkten](#)
 - j. [moderkortet](#)
 - k. [strömkontaktporten](#)
 - l. [bildskärmsmonteringen](#)
 - m. [bildskärmsramen](#)
3. Så tar du bort bildskärmsmonteringen:
- a. Ta bort skruvarna som håller fast bildskärmspanelen vid bildskärmsenheten [1].
 - b. Ta bort bildskärmspanelen från bildskärmsmonteringen [2].
 - c. Dra bort den självhäftande tejpens [3] och koppla bort LVDS-kabeln från kontakten på bildskärmspanelen [4].



Installera bildskärmspanelen

1. Anslut LVDS-kabeln till kontakten på bildskärmspanelen.
2. Sätt fast tejpens som håller fast LVDS-kabeln.
3. Placera bildskärmspanelen så att den är inriktad med skruvhållarna på bildskärmsmonteringen.
4. Dra åt skruvarna som håller fast bildskärmspanelen i bildskärmsmonteringen.
5. Installera:
 - a. [bildskärmsramen](#)
 - b. [bildskärmsmonteringen](#)
 - c. [strömkontaktporten](#)
 - d. [moderkortet](#)
 - e. [systemfläkten](#)
 - f. [bildskärmskabeln](#)
 - g. [handledsstödet](#)
 - h. [tangentbordet](#)
 - i. [minnet](#)
 - j. [WLAN-kortet](#)
 - k. [hårddiskmonteringen](#)
 - l. [kåpan](#)
 - m. [batteriet](#)
6. Följ anvisningarna i [När du har arbetat inuti datorn](#).

Systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du hantera maskinvaran i datorn och ange alternativ för BIOS-nivåer. Från systeminstallationsprogrammet kan du:

- Ändra NVRAM-inställningarna när du har lagt till eller tagit bort maskinvara
- Visa systemets maskinvarukonfiguration
- Aktivera eller inaktivera inbyggda enheter
- Sätta gränsvärden för prestanda och strömhantering
- Hantera datorsäkerheten

Boot Sequence

Med startsekvensen kan du förbigå den startsekvens som är definierad i systeminstallationsprogrammet och starta direkt från en specificerad enhet (till exempel optisk enhet eller hårddisk). Under självtestet vid strömtillslag (POST), när Dell-logotypen visas kan du:

- Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på tangenten F2
- Öppna engångsstartmenyn genom att trycka på tangenten F12

Engångsstartmenyn visar de enheter som du kan starta från inklusive diagnostikalternativet. Alternativen i startmenyn är:

- Borttagbar enhet (om sådan finns)
- STXXXX-enhet

 **OBS:** XXX anger numret på SATA-enheten.

- Optisk enhet
- Diagnostik

 **OBS:** Om du väljer **Diagnostics (Diagnostik)** visas skärmen **ePSA diagnostics (ePSA-diagnostik)**.

Startsekvensskärmen visar även alternativet att öppna systeminstallationsskärmen.

Navigeringstangenter

Följande tabell visar navigeringstangenterna i systeminstallationsprogrammet.

 **OBS:** För de flesta alternativ i systeminstallationsprogrammet gäller att ändringar som görs sparas men träder inte i kraft förrän systemet startas om.

Tabell 1. Navigeringstangenter

Tangenter	Navigering
Upp-pil	Går till föregående fält.
Ned-pil	Går till nästa fält.
Enter	Gör att du kan välja ett värde i det markerade fältet (om sådana finns) eller följer länken i fältet.
Mellanslag	Visar eller döljer en nedrullningsbar meny, om sådan finns.
Tab	Går till nästa fokuserade område.  OBS: Endast för webbläsare med standardgrafik.
Esc	Går till föregående sida tills huvudskärmen visas. När du trycker på Esc i huvudskärmen blir du ombedd att spara osparade ändringar och starta om systemet.
F1	Visar hjälpfilen för systeminstallationsprogrammet.

Översikt av systeminstallationsprogrammet

Med systeminstallationsprogrammet kan du:

- ändra systemkonfigurationsinformationen när du har lagt till, ändrat eller tagit bort maskinvara i datorn.
- ställa in eller ändra ett alternativ som användaren kan välja, exempelvis användarlösenordet.
- ta reda på hur mycket minne datorn använder eller ange vilken typ av hårddisk som är installerad.

Innan du använder systeminstallationsprogrammet rekommenderar vi att du antecknar informationen som visas på systeminstallationsskärmen och sparar den för framtida behov.

 **VIKTIGT!:** Såvida du inte är en mycket kunnig datoranvändare bör du inte ändra inställningarna i programmet. Vissa ändringar kan medföra att datorn inte fungerar som den ska.

Öppna systeminställningar

1. Starta (eller starta om) datorn.
2. Tryck omedelbart på <F2> efter det att den vita Dell-logotypen visas.
Sidan för systeminställningar visas.

 **OBS:** Om du väntar för länge och operativsystemets logotyp visas fortsätter du att vänta tills du ser skrivbordet. Stäng sedan av datorn eller starta om den och försök igen.

 **OBS:** När Dell-logotypen visas kan du även trycka på F12 och välj sedan **BIOS Setup**.

Allmänna skärmaralternativ

I det här avsnittet beskrivs de primära maskinvarufunktionerna i datorn.

Alternativ	Beskrivning
Systeminformation	• Systeminformation: Visar BIOS Version, servicenummer, inventariebeteckning, ägarnummer, ägarskapsdatum, tillverkningsdatum och expresskod. • Minnesinformation: Visar installerat minne, tillgängligt minne, minneshastighet, minneskanalläge, minnesteknik, DIMM A-storlek, DIMM B-storlek. • Processorinformation: Visar processortyp, antal kärnor, processor-ID, nuvarande klockhastighet, minsta klockhastighet, största klockhastighet, processor L2-cacheminne, processor L3-cacheminne, HT-kompatibel och 64-bitarsteknik. • Enhetsinformation: Visar primär hårddisk, SATA-0, M.2PCIe SSD-0, docknings-eSATA-enhet, LOM MAC-adress, videostyrenhet, video-BIOS-version, videominne, paneltyp, optimal upplösning, ljudstyrenhet, Wi-Fi-enhet, WiGig-enhet, mobilenhet, Bluetooth-enhet.
Battery Information	Visar batteristatus och typ av nätadapter som är ansluten till datorn.
Boot Sequence	Boot Sequence Här kan du ändra ordningen som datorn använder när den försöker hitta ett operativsystem. Alternativen är: • Windows Boot Manager (Windows starthanterare) • UEFI: hårddiskdetaljer Boot List Options Här kan du ändra alternativet för startlistan: • Legacy (tidigare) • UEFI (aktiverat som standard)
Advanced Boot Options	Det här alternativet gör det möjligt att ladda äldre ROM. Som standard är Enable Legacy Option ROMs (aktivera äldre ROM) inaktiverat.
Date/Time	Här kan du ändra datum och tid.

Skärmalternativ för systemkonfiguration

Alternativ	Beskrivning
Integrated NIC	Här kan du konfigurera den inbyggda nätverksstyrenheten. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) • Enabled w/PXE (aktiverad w/PXE): Det här alternativet aktiveras som standard.
SATA Operation	Här kan du konfigurera den inbyggda SATA-hårddiskstyrenheten. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • AHCI :Det här alternativet är aktiverat som standard.

Alternativ	Beskrivning
Drives	Gör att du kan konfigurera SATA-enheterna på kortet. Alla enheter aktiveras som standard. Alternativen är: • SATA-0
SMART Reporting	Det här fältet styr huruvida hårddiskfel för inbyggda enheter rapporteras under start. Den här tekniken är en del av SMART-specifikationen (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology - teknik för självmonitorering, analys och rapportering). Alternativet är inaktiverat som standard. • Enable SMART Reporting (aktivera SMART-rapportering)
USB Configuration	Det här fältet konfigurerar den inbyggda USB-styrenheten. Om Boot Support (startstöd) är aktiverat kan systemet starta från vilken typ av USB-masslagringsenhet som helst (hårddisk, minnesnyckel, diskett). Om USB-porten är aktiverad är enheter som är anslutna till den här porten aktiverade och tillgängliga för operativsystemet. Om USB-porten är inaktiverad kan operativsystemet inte se enheter som är anslutna till den här porten. Alternativen är: • Enable USB Boot Support (aktivera startstöd via USB) (aktiverat som standard) • Enable External USB Port (aktivera extern USB-port) (aktiverat som standard)
Audio	Detta fält aktiverar eller avaktiverar den integrerade ljudstyrenheten. Som standard är alternativet Enable Audio (aktivera ljud) markerat. Alternativen är: • Enable Microphone (aktivera mikrofon) (aktiverat som standard) • Enable Internal Speaker (aktivera intern högtalare) (aktiverat som standard)
Keyboard Illumination	I det här fältet kan du välja operativsystemsläge för tangentbordets belysningsfunktion. Ljusstyrkan för tangentbordet kan ställas in från 0% till 100 %. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Dim (mörk) • Ljus (aktiverat som standard)
Keyboard Backlight with AC	Funktionen Tangentbord bakkbelyst med AC påverkar inte den huvudsakliga tangentbordsbelysningsfunktionen. Tangentbordsbelysningen fortsätter att stödja diverse belysningsnivåer. Detta fält har en effekt när bakkbelysningen är aktiverad.
Unobtrusive Mode	När det här alternativet är aktiverat stängs allt ljus och ljud i systemet av när du trycker på Fn+F7. Tryck på Fn+F7 igen för att återupprätta normal drift. Det här alternativet är som standard inaktiverat.
Miscellaneous Devices	Här kan du aktivera och inaktivera följande enheter.

Alternativ	Beskrivning
	• Enable Microphone (aktivera mikrofon) • Enable Camera (aktivera kamera) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (aktivera frifallsskydd för hårddisk) • Enable Media Card (aktivera mediakort) • Disable Media Card (inaktivera mediakort)
	 OBS: Alla enheter är aktiverade som standard.

Videoskärmaralternativ

Alternativ	Beskrivning
LCD Brightness	Här kan du ställa in bildskärmsljusstyrkan beroende på strömkällan (On Battery (batteridrift) och On AC (nät drift))
Switchable Graphics	Här kan du aktivera eller inaktivera växlingsbara grafiktekniker, t.ex. NVIDIA, Optimus och AMD PowerExpress\X99.

 **OBS:** Videoinställningen är endast synlig när ett bildskärmskort är installerat i systemet.

Skärmaralternativ för Säkerhet

Alternativ	Beskrivning
Admin Password	Här kan du ange, ändra eller radera administratörslösenordet.  OBS: Du måste ställa in administratörslösenordet innan du ställer in system- eller hårddisklösenordet. Om administratörslösenordet tas bort automatiskt tas även system- och hårddisklösenordet bort.  OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt. Standardinställning: Ej inställt
System Password	Här kan du ange, ändra eller radera systemlösenordet.  OBS: Lösenordsändringar träder ikraft direkt. Standardinställning: Ej inställt
Internal HDD-0 Password	Här kan du ange, ändra eller ta bort lösenordet för systemets interna hårddisk. Standardinställning: Ej inställt
Strong Password	Här kan du aktivera funktionen så att lösenord alltid måste vara starka. Standardinställning: Enable Strong Password (aktivera starkt lösenord) är inte valt.

Alternativ	Beskrivning
	 OBS: Om Strong Password är aktiverat, måste administratörs- och systemlösenorden innehålla minst ett versalt tecken, ett gement tecken och vara minst 8 tecken långt.
Password Configuration	Här kan du ange min- och maxlängd för administratörs- och systemlösenorden.
Password Bypass	Här kan du aktivera eller inaktivera lösenordsförbigången för systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken. Alternativen är: • Disabled (inaktiverad) • Reboot bypass (förbigå omstart) Standardinställning: Disabled (inaktiverad)
Password Change	Här kan du aktivera eller inaktivera tillståndet att ändra systemlösenordet och lösenordet för den interna hårddisken när det finns ett administratörslösenord. Standardinställning: Allow Non-Admin Password Changes (tillåt ändringar av icke-administratörslösenord) är valt.
Non-Admin Setup Changes	Här kan du ange huruvida ändringar av alternativen i systeminstallationsprogrammet tillåts när ett administratörslösenord är satt. Om alternativet är inaktiverat är alternativen låsta av administratörslösenordet.
TPM Security	Här kan du aktivera modulen för betrodd plattform (TPM) under självttest. Alternativen är: • TPM Security • Clear (rensa) • TPM ACPI Support (TPM ACPI-support) • TPM PPI Provision Override (åsidosätt TPM PPI tilldelning) • TPM PPI Deprovision Override (åsidosätt TPM PPI borttagning) • Deactivate (avaktivera) • Activate (aktivera)  OBS: TPM version 1.2 stöds av alla Windows-operativsystem.  OBS: TPM version 1.2 är endast för Windows 7/8.1-operativsystemet. TPM version 1.2/2.0 är för Windows 10-operativsystemet. Du kan uppgradera/nedgradera för Windows 10-operativsystemet.  VIKTIGT!: För TPM-uppgraderingen/-nedgraderingen rekommenderar vi att slutföra processen med nätadaptern ansluten till datorn. Om uppgraderingen/nedgraderingen utförs utan att nätadaptern är ansluten kan datorn eller hårddisken skadas.  OBS: Det rekommenderas att använda Dells nätadapter som levereras med datorn.
Computrace	Här kan du aktivera eller inaktivera tillvalsprogrammet Computrace. Alternativen är:

Alternativ	Beskrivning
	• Deactivate (avaktivera) • Disable (inaktivera) • Activate (aktivera)  OBS: Alternativen aktivera och inaktivera kommer att permanent aktivera eller inaktivera funktionen och inga ytterligare ändringar tillåts. Standardinställning: Deactivate (avaktivera)
CPU XD Support	Här kan du aktivera processorns Execute Disable-läge. Enable CPU XD Support (aktivera CPU XD-stöd) (standardinställning)
Admin Setup Lockout	Här kan du förhindra att användare öppnar systeminstallationsprogrammet när ett administratörslösenord är inställt. Standardinställning: Enable Admin Setup Lockout (aktivera administratörslåsnings av systeminställning) är inte valt.

Skärmalternativ för säker start

Alternativ	Beskrivning
Secure Boot Enable	Det här alternativet aktiverar eller inaktiverar funktionen för säker start. • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) Standardinställning: Enabled (aktiverad)
Expert Key Management	Här kan du manipulera databaserna för säkerhetsnyckeln endast om systemen står i Custom Mode (anpassat läge). Alternativet Enable Custom Mode (Aktivera anpassat läge) har avaktiverats som standard. Alternativen är: • PK • KEK • db • dbx Om Custom Mode (anpassat läge) aktiveras visas de relevanta alternativen för PK, KEK, db, och dbx. Alternativen är: • Save to File (spara till fil) – Sparar nyckeln till en fil som väljs av användaren • Replace from File (ersätt från fil) – ersätter den aktuella nyckeln med en nyckel från en fil som väljs av användaren • Append from File (bifoga från fil) – bifogar en nyckel till den aktuella databasen från en fil som väljs av användaren • Delete (ta bort) – tar bort nyckeln som har valts • Reset All Keys (återställ alla nycklar) – återställer till standardinställning

Alternativ	Beskrivning
	• Delete All Keys (ta bort alla nycklar) – tar bort alla nycklar  OBS: Om Custom Mode (anpassat läge) avaktiveras kommer alla ändringar som har gjorts att raderas och nycklarna återställs till standardinställningarna.

Skärmalternativ för prestanda

Alternativ	Beskrivning
Multi Core Support	Det här fältet specificerar huruvida processen har en eller samtliga kärnor aktiverade. Prestanda hos vissa program förbättras med ytterligare kärnor. Det här alternativet är aktiverat som standard. Gör det möjligt att aktivera eller inaktivera Multi Core Support för processorn. Den installerade processorn stöder två kärnor. Om du aktiverar Multi Core Support, kommer två kärnor att aktiveras. Om du inaktiverar Multi Core Support är en kärna aktiverad. • Enable Multi Core Support (aktivera Multi Core Support) Standardinställning: Alternativet är aktiverat.
Intel SpeedStep	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel SpeedStep-funktionen. • Enable Intel SpeedStep (aktivera Intel SpeedStep) Standardinställning: Alternativet är aktiverat.
C-States Control	Här kan du aktivera eller inaktivera de extra strömsparlägena för processorn. • C States (C-lägen) Standardinställning: Alternativet är aktiverat.
Hyper-Thread Control	Här kan du aktivera eller inaktivera hypertrådstyrning i processorn. • Disabled (inaktiverad) • Enabled (aktiverad) Standardinställning: Enabled (aktiverad)

Skärmalternativ för strömhantering

Alternativ	Beskrivning
AC Behavior	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen att datorn startar automatiskt när en nätadapter ansluts. Standardinställning: Wake on AC (starta vid nätanslutning) är inte valt.
Auto On Time	Här kan du ange den tidpunkt när datorn ska starta automatiskt. Alternativen är:

Alternativ	Beskrivning • Disabled (inaktiverad) • Every day (varje dag) • Weekdays (veckodagar) • Select Days (vissa dagar) Standardinställning: Disabled (inaktiverad)
USB Wake Support	Här kan du aktivera USB-enheter så att de aktiverar systemet från vänteläget.  OBS: Den här funktionen fungerar bara när nätadaptern är ansluten. Om nätadaptern tas bort under vänteläget bryts strömförsörjningen till alla USB-portar för att spara på batterikraft. • Enable USB Wake Support (aktivera stöd för USB-aktivering) Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.
Wireless Radio Control	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som automatiskt växlar mellan fasta och trådlösa nätverk beroende på den fysiska anslutningen. • Control WLAN Radio (kontroll WLAN-radio) Standardinställning: Alternativet är inaktiverat.
Wake on LAN/WLAN	Här kan du aktivera eller inaktivera funktionen som slår på strömmen från läget av när det utlöses av en LAN-signal. • Disabled (inaktiverad) • LAN Only (endast LAN) • WLAN Only (endast WLAN) • LAN or WLAN (LAN eller WLAN) Standardinställning: Disabled (inaktiverad)
Block Sleep	Med det här alternativet kan du stoppa datorn från att gå in i strömsparläge (S3-läge) i operativsystemmiljö. Block Sleep (S3 state) (blockera viloläget (S3-tillståndet)) Standardinställning: Alternativet är inaktiverat
Advanced Battery Charge Configuration	Det här alternativet gör det möjligt att få optimal batterihälsa. Genom att aktivera alternativet använder systemet standardladdningsalgoritmen och andra tekniker under icke-arbetsid för att förbättra batterihälsan. Disabled (inaktiverad) Standardinställning: Disabled (inaktiverad)

Alternativ	Beskrivning
Primary Battery Charge Configuration	Här kan du välja laddningslägen för batteriet. Alternativen är: • Adaptive (adaptiv) • Standard — Laddar batteriet helt med standardhastigheten. • ExpressCharge (snabbladdning) — Laddar batteriet under en kortare tidsperiod med användning av Dells snabbladdningsteknologi. Det här alternativet är aktiverat som standard. • Primarily AC use (främst vid användning av nätspänning) • Custom (anpassat) Om Custom Charge väljs kan du även konfigurera Custom Charge Start (anpassad laddning start) och Custom Charge Stop (anpassad laddning stopp).  OBS: Alla laddningslägen kanske inte är tillgängliga för alla batterier. För att aktivera det här alternativet ska du inaktivera alternativet Avancerad batteriladdningskonfiguration.

Skärmalternativ för POST Behavior (självtestbeteende)

Alternativ	Beskrivning
Adapter Warnings	Här kan du aktivera eller inaktivera varningsmeddelanden från systeminstallationen (BIOS) när du använder vissa nätadapterar. Standardinställning: Enable Adapter Warnings (aktivera adaptervarningar)
Fn Key Emulation	Här kan du sätta alternativet där Scroll Lock-tangenten används för att simulera Fn-tangentfunktionen. Enable Fn Key Emulation (aktivera emulering av Fn-tangent) (standard)
Fn Lock Options	Gör att du kan låta snabbtangentkombinationer Fn + Esc byta primärfunktionen för F1–F12 mellan standardfunktionerna och de sekundära funktionerna. Om du inaktiverar alternativet kan du inte dynamiskt byta den primära funktionen för dessa tangenter. Tillgängliga alternativ är: • Fn Lock (Fn-lås). Det här alternativet är valt som standard. • Lock Mode Disable/Standard (låsläge inaktiverat/sekundär) • Lock Mode Enable/Secondary (aktivera låsläge/sekundär)
Fastboot	Gör att du kan snabba upp startprocessen genom att hoppa över vissa kompatibilitetssteg. Alternativen är: • Minimal • Utförlig (standard) • Auto
Extended BIOS POST Time	Här kan du skapa en ytterligare förstartsfördröjning. Alternativen är:

Alternativ	Beskrivning
	• 0 sekunder. Det här alternativet är aktiverat som standard. • 5 seconds (5 sekunder) • 10 seconds (10 sekunder)

Skärmaralternativ för virtualiseringsstöd

Alternativ	Beskrivning
Virtualization	Här kan du aktivera eller inaktivera Intel Virtualization-tekniken. Enable Intel Virtualization Technology (aktivera Intels virtualiseringsteknik) (standard)
VT for Direct I/O	Aktiverar eller inaktiverar VMM (Virtual Machine Monitor) vad gäller användning av ytterligare maskinvarufunktioner från Intel® Virtualization-teknik för direkt-I/O. Enable Intel VT for Direct I/O (aktivera Intel VT för direkt-I/O) (standard)

Skärmaralternativ för trådlös anslutning

Alternativ	Beskrivning
Wireless Switch	Här kan du ange de trådlösa enheter som kan styras av omkopplaren för trådlös kommunikation. Alternativen är: • WWAN • GPS (på WWAN-modul) • WLAN/WiGig • Bluetooth Alla alternativ är aktiverade som standard.  OBS: WLAN och WiGig är bundna och kan inte aktiveras eller inaktiveras separat.
Wireless Device Enable	Här kan du aktivera och inaktivera de interna trådlösa enheterna. • WLAN • Bluetooth Alla alternativ är aktiverade som standard.

Alternativ för underhållsskärmen

Alternativ	Beskrivning
Service Tag	Visar datorns servicenummer.

Alternativ	Beskrivning
Asset Tag	Här kan du skapa en inventariebeteckning för systemet om den inte redan finns. Det här alternativet är inte inställt som standard.
BIOS Downgrade	Detta styr flash av systemets inbyggda programvara till tidigare revisioner.

Alternativ på systemloggskärmen

Alternativ	Beskrivning
BIOS Events	Här kan du visa och rensa BIOS-händelser under självtest.

Uppdatera BIOS

Vi rekommenderar att du uppdaterar BIOS (systeminstallationsprogrammet) när moderkortet har bytts ut eller om det finns en uppdatering. För bärbara datorer ser du till att batteriet är fulladdat och anslutet till ett eluttag.

1. Starta om datorn.
 2. Gå till **Dell.com/support**.
 3. Ange **Service Tag (Servicenummer)** eller **Express Service Code (Expresskod)** och klicka på **Submit (Skicka)**.
 -  **OBS:** För att lokalisera servicenumret, klicka på **Where is my Service Tag? (Var är mitt servicenummer?)**
 -  **OBS:** Om du inte hittar servicenumret klickar du på **Detect My Produkt (Detektera min produkt)**. Gå vidare med anvisningarna på skärmen.
 4. Om du inte kan hitta servicenumret klickar du på **Product Category (Produktkategori)** för din dator.
 5. Välj **Product Type (Produkttyp)** från listan.
 6. Välj datormodell. Nu visas sidan **Product Support (Produktsupport)** för din dator.
 7. Klicka på **Get drivers (Skaffa drivrutiner)** och klicka på **View All Drivers (Visa alla drivrutiner)**.
Sidan **Drivers and Downloads (Drivrutiner och hämtningar)** visas.
 8. På skärmen med drivrutiner och hämtningar, under listrutan **Operating System (Operativsystem)**, väljer du **BIOS**.
 9. Identifiera den senaste BIOS-filen och klicka på **Download File (Hämta fil)**.
Du kan även analysera vilka drivrutiner som behöver en uppdatering. För att göra det för din produkt klickar du på **Analyze System for Updates (Analysera systemet för uppdateringar)** och följer anvisningarna på skärmen.
 10. Välj den hämtningsmetod du föredrar i **Please select your download method below window (Välj hämtningsmetod)**; klicka på **Download File (Hämta fil)**.
Fönstret **File download (Filhämtning)** visas.
 11. Klicka på **Save (Spara)** för att spara filen på datorn.
 12. Klicka på **Run (Kör)** för att installera de uppdaterade BIOS-inställningarna på datorn.
Följ anvisningarna på skärmen.
-  **OBS:** Det rekommenderas att inte uppdatera BIOS-versionen mer än 3 revisioner. Till exempel: Om du vill uppdatera BIOS från 1.0 till 7.0, installerar du först version 4.0 och sedan version 7.0.

System- och installationslösenord

Du kan skapa ett systemlösenord och ett installationslösenord för att skydda datorn.

Lösenordstyp	Beskrivning
Systemlösenord	Lösenord som du måste ange för att logga in till systemet.
Installationslösenord	Lösenord som du måste ange för att öppna och göra ändringar i datorns BIOS-inställningar.



VIKTIGT!: Lösenordsfunktionerna ger dig en grundläggande säkerhetsnivå för informationen på datorn.



VIKTIGT!: Vem som helst kan komma åt informationen som är lagrad på datorn om den inte är låst och lämnas utan tillsyn.



OBS: När datorn levereras är funktionen för system- och installationslösenord inaktiverad.

Tilldela ett systemlösenord och ett installationslösenord

Du kan endast ange ett nytt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** eller ändra ett befintligt **systemlösenord** och/eller **installationslösenord** när **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Upplåst)**. Om Password Status (Lösenordstatus) är **Locked (Låst)** kan du inte ändra systemlösenordet.



OBS: Om lösenordsbygeln är inaktiverad raderas det befintliga systemlösenordet och installationslösenordet och du måste inte ange systemlösenordet för att logga in till datorn.

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på <F2> omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

- På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
- På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** kontrollerar du att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Upplåst)**.
- Välj **System Password (Systemlösenord)**, ange systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.
Använd följande rekommendationer för systemlösenordet:
 - Ett lösenord kan ha upp till 32 tecken
 - Lösenordet kan innehålla siffrorna 0 till 9
 - Endast små bokstäver är giltiga, stora bokstäver är inte tillåtna.
 - Endast följande specialtecken är tillåtna, blanksteg, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (').
Skriv in lösenordet igen när du blir ombedd.
- Skriv in systemlösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
- Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, skriv in ditt systemlösenord och tryck på Enter eller Tab.
Du blir ombedd att skriva in installationslösenordet igen.
- Skriv in installationslösenordet som du angav tidigare och tryck på **OK**.
- Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
- Tryck på Y för att spara ändringarna.
Datorn startar om.

Radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord

Kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är Unlocked (Upplåst) (i systeminstallationsprogrammet) innan du försöker radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord. Du kan inte radera eller ändra ett befintligt system- och/eller installationslösenord om **Password Status (Lösenordstatus)** är Locked (låst).

Starta systeminstallationsprogrammet genom att trycka på F2 omedelbart efter det att datorn startats eller startats om.

1. På skärmen **System BIOS (System-BIOS)** eller **System Setup (Systeminstallation)** väljer du **System Security (Systemsäkerhet)** och trycker på Enter.
Skärmen **System Security (Systemsäkerhet)** visas.
2. På skärmen **System Security (Systemsäkerhet)**, kontrollera att **Password Status (Lösenordstatus)** är **Unlocked (Olåst)**.
3. Välj **System Password (Systemlösenord)**, ändra eller radera det befintliga systemlösenordet och tryck på Enter eller Tab.
4. Välj **Setup Password (Installationslösenord)**, ändra eller radera det befintliga installationslösenordet och tryck på Enter eller Tab.



OBS: Om du ändrar system- och/eller installationslösenordet måste du skriva in det nya lösenordet igen. Om du raderar system- och/eller installationslösenordet måste du bekräfta raderingen.

5. Tryck på Esc så blir du ombedd att spara ändringarna.
6. Tryck på Y för att spara ändringarna och avsluta systeminstallationsprogrammet.
Datorn startar om.

Diagnostik

Om du har problem med datorn kör du ePSA-diagnostiken innan du kontaktar Dell för teknisk hjälp. Syftet med att köra diagnostiken är att testa datorns maskinvara utan att ytterligare utrustning krävs och utan att riskera att information går förlorad. Om du inte kan fixa problemet själv kan service- och supportpersonal använda diagnostikresultatet för att hjälpa dig att lösa problemet.

Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start (ePSA)

ePSA-diagnostiken (kallas även systemdiagnostik) utför en komplett kontroll av maskinvaran. ePSA är inbyggd i BIOS och startas internt av BIOS. Den inbyggda systemdiagnostiken tillhandahåller ett antal alternativ för en viss enhet eller grupper av enheter som du kan använda för att:

- Köra test automatiskt eller i interaktivt läge
- Upprepa test
- Visa och spara testresultat
- Köra grundliga tester med ytterligare testalternativ för att skaffa extra information om enheter med fel
- Visa statusmeddelanden som informerar dig om att testerna har slutförts utan fel
- Visa felmeddelanden som informerar dig om problem som upptäckts under testningen



VIKTIGT!: Använd endast systemdiagnostiken för din dator. Om detta program används med andra datorer kan det ge ett felaktigt resultat eller felmeddelanden.



OBS: Vissa tester för specifika enheter kräver användarinteraktion. Se till att du är närvarande vid datorn när diagnostiktestet körs.

1. Slå på datorn.
2. När datorn startar trycker du på tangenten <F12> när Dell-logotypen visas.
3. Välj alternativet **Diagnostics (Diagnostik)** på startmenyskärmen.
Fönstret **Enhanced Pre-boot System Assessment (Förbättrad systemutvärderingsdiagnostik före start)** visas med alla enheter som upptäckts i datorn. Diagnostiken börjar köra tester på alla upptäckta enheter.
4. Om du vill köra diagnostiktestet på en viss enhet trycker du på <Esc> och klickar på **Yes (Ja)** för att stoppa diagnostiktestet.
5. Välj enheten i den vänstra rutan och klicka på **Run Tests (Kör tester)**.
6. Om det finns problem visas felkoderna.
Anteckna felkoden och kontakta Dell.

Lampor för enhetsstatus

Tabell 2. Lampor för enhetsstatus

Ikon	Beskrivning
	Tänds när du startar datorn och blinkar när datorn är i strömsparläge.
	Tänds eller blinkar för att visa batteriets tillstånd.

Lampor för batteristatus

När datorn är ansluten till ett eluttag har batterilampan följande funktion:

Växlande blinkande gult och vitt sken	En nätadapter som inte stöds eller som inte är autentiserad och inte är en Dell-nätadapter är ansluten till datorn.
Växlande blinkande gult sken och fast vitt sken	Tillfälligt batterifel med ansluten nätadapter.
Konstant blinkande gult sken	Allvarligt batterifel med ansluten nätadapter.
Släckt lampa	Batteri i fullt laddningsläge med ansluten nätadapter.
Vitt sken	Batteri i laddningsläge med ansluten nätadapter.

Tekniska specifikationer



OBS: Erbjudanden kan variera mellan olika regioner. För mer information om datorns konfiguration i:

- Windows 10, klicka eller tryck på **Start**  → **Inställningar** → **System** → **Om**.
- Windows 8.1 och Windows 8, klicka eller tryck på **Start**  → **PC-inställningar** → **PC och enheter** → **PC Info**.
- Windows 7, klicka på **Start** , högerklicka på **Datorinformation** och välj **Egenskaper**.

Systemspecifikationer

Funktion	Specifikation
DRAM-bussbredd	64 bitar
Flash EPROM	16 MB

Processorspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typ	6:e generationens Intel Core i3, i5 och i7
L1-cacheminne	64 KB
L2-cacheminne	256 kB
L3-cacheminne	Upp till 4 MB

Minnesspecifikationer

Funktion	Specifikation
Minneskontakt	två internt tillgängliga DDR3L-kontakter
Minneskapacitet	4 GB eller 8 GB
Minnestyp	1600 MHz (tvåkanalig DDR3L-konfiguration)
Minsta minne	4 GB

Funktion	Specifikation
Största minne	16 GB (8x2) GB

Ljudspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typer	HD-ljud med fyra kanaler
Styrenhet	Realtek ALC3246
Stereokonvertering	24-bitars (analog-till-digital och digital-till-analog)
Gränssnitt	Intel HDA-buss
Högtalare	2 x 2 W
Volymkontroller	Programmeny och mediakontrolltangenter på tangentbordet

Videospecifikationer

Funktion	Specifikation
Grafiktyp	Inbyggt på moderkortet/separat
UMA controller	Intel HD 520-grafik 6:e generationen Core i3, i5 och i7
Separat styrenhet	GT920M
Databuss	64 bitar

Kameraspecifikationer

Funktion	Specifikation
Kameraupplösning	0,92 megapixels
Videoupplösning	1280 x 720 vid 30 fps (maximum)
Diagonal visningsvinkel	74°
	 OBS: RGB + IR-kameran är endast för Windows Hej -programmet och andra program kan inte använda den.

Kommunikationsspecifikationer

Funktioner	Specifikation
Nätverksadapter	10/100/1000 Mbps Ethernet LAN på moderkortet (LOM)
Wireless (trådlöst)	Wi-Fi 802.11 b/g/n och 802.11a/b/g/n/ac

Port- och kontaktspecifikationer

Funktion	Specifikation
Ljud	en kombinationsport för hörlurar/mikrofon (headset)
Video	• en 15-stifts VGA-port • en 19-stifts HDMI-port
Nätverksadapter	en RJ-45-port
USB	• två USB 3.0-portar (den vänstra med windowsfelsökning) • en USB 2.0-port  OBS: Den strömförsörjda USB 3.0-kontakten stöder även Microsoft Kernel felsökning. Portarna finns identifierade i dokumentationen som följde med datorn.
Mediekortläsare	SD-kortet
Minneskortläsare	En (SD, SDHC, SDXC)
Fingeravtrycksläsare	en (tillval)

Bildskärmsspecifikationer

Funktion	Specifikation
Typ	14,0 tum HD WLED
Höjd	205,60 mm
Bredd	320,90 mm
Diagonalt	14,0 tum
Aktivt område (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm (12,18 tum x 6,85 tum)
Maximal upplösning	1920 x 1080 bildpunkter (FHD) 1920 x 1080 bildpunkter (FHD)
Typisk ljusstyrka	200 nits
Driftvinkel	0° (stängd) till min. 135°
Uppdateringshastighet	60 Hz
Minsta betraktningsvinkel horisontell	40°/40°

Funktion	Specifikation
Minsta betraktningsvinkel vertikalt	10°/30°
Bildpunktstäthet	0,265 mm X 0,265 mm
Extern bildskärm	VGA

Specifikationer för tangentbordet

Funktion	Specifikation
Antal tangenter	USA 80, Brasilien 82, Storbritannien 81 och Japan 84

Specifikationer för pekplatta

Funktion	Specifikation
Aktivt område:	
X-axel	104,00 mm (4,09 tum)
Y-axel	64,00 mm (2,52 tum)

Batterispecifikationer

Funktion	Specifikation
Typ	"smart" litiumjonbatteri med 4 celler (40 Whr) "smart" litiumjonbatteri med 6 celler (65 Whr)
Höjd	4-cellers - 7,8 mm 6-cellers - 7,8 mm
Bredd	4-cellers - 124,7 mm 6-cellers - 124,7 mm
Djup	4-cellers - 208,25 mm 6-cellers - 208,25 mm
Vikt	4 - cellers - 283 g 6 - cellers - 350 g

Funktion	Specifikation
Spänning	4-cellers - 7,4 VDC 6--cellers, ingångsmodell - 11,1 V
Livstid	300 urladdnings-/laddningscykler
Temperaturintervall: l:	
Drift	0 °C till 50 °C (32 °F till 122 °F)
Ej i drift	-20 °C till 65 °C (4 °F till 149 °F)
Knappcells batteri	3 V CR2032-litiumcellbatteri

Specifikationer för nätadaptern

Funktion	Specifikation
Typ	90 W och 65 W
Inspänning	100 V AC – 240 V AC
Inström (maximal)	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Infrekvens	50 Hz - 60 Hz
Utström	3,34 A/4,62 A
Nominell utspänning	19,5 V likström
Temperaturintervall l (drift)	0 °C till 40 °C (32 °F till 104°F)
Temperaturintervall l (ej i drift)	- 40 °C till 70 °C (- 40 °F till 158 °F)

Fysiska specifikationer

Funktion	Specifikation
Höjd (utan pekskärm)	23,15 mm (0,91 tum)
Höjd (pekskärm)	23,15 mm (0,91 tum)
Bredd (utan pekskärm)	243,30 mm (9,58 tum)
Bredd (pekskärm)	243,30 mm (9,58 tum)
Djup (utan pekskärm)	342 mm (13,46 tum)

Funktion	Specifikation
Djup (peksskärm)	342 mm (13,46 tum)
Minsta vikt (utan peksskärm)	1,81 kg (4,00 pund)
Minsta vikt (peksskärm)	1,81 kg (4,00 pund)

Miljöspecifikationer

Temperature (temperatur)	Specifikationer
Drift	0 °C till 35 °C (32 °F till 95 °F)
Förvaring	–40 °C till 65 °C (–40 °F till 149 °F)
Relativ luftfuktighet (maximalt)	Specifikationer
Drift	10 % till 90 % (icke kondenserande)
Förvaring	10 % till 95 % (icke kondenserande)
Höjd över havet (maximal):	Specifikationer
Drift	–15,2 m till 3 048 m (–50 fot till 10 000 fot)
Ej i drift	–15,2 m till 10 668 m (–50 fot till 35 000 fot)
Luftburen föroreningsnivå	G1 eller lägre enligt ISA-S71.04-1985

Kontakta Dell

 **OBS:** Om du inte har en aktiv Internet-anslutning kan du hitta kontaktinformationen på ditt inköpskvitto, förpackning, faktura eller i Dells produktkatalog.

Dell erbjuder flera alternativ för support och service online och på telefon. Tillgängligheten varierar beroende på land och produkt och vissa tjänster kanske inte finns i ditt område. Gör så här för att kontakta Dell för försäljningsärenden, teknisk support eller kundtjänst:

1. Gå till **Dell.com/support**.
2. Välj supportkategori.
3. Välj land eller region i listrutan **Choose A Country/Region (välj land/region)** längst ner på sidan.
4. Välj lämplig tjänst eller supportlänk utifrån dina behov.