

Latitude 3445 Chromebook

Manuale del proprietario per l'assistenza

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** un messaggio di **ATTENZIONE** evidenzia la possibilità che si verifichi un danno all'hardware o una perdita di dati ed indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** un messaggio di **AVVERTENZA** evidenzia un potenziale rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

Capitolo 1: Viste di Latitude 3445 Chromebook.....	6
Lato destro.....	6
Sinistra.....	6
Dall'alto.....	8
Parte anteriore.....	9
Visualizzazione inferiore.....	10
Codice di matricola.....	10
Indicatore del livello di carica della batteria.....	11
Capitolo 2: Configurazione di Latitude 3445 Chromebook.....	12
Capitolo 3: Specifiche di Latitude 3445 Chromebook.....	13
Dimensioni e peso.....	13
Processore.....	13
Chipset.....	13
Sistema operativo.....	14
Memoria.....	14
Porte esterne.....	14
Slot interni.....	15
Modulo wireless.....	15
Audio.....	16
Storage.....	16
Lettore di schede multimediali.....	17
Tastiera.....	17
Tasti speciali della tastiera.....	17
Fotocamera.....	18
Trackpad.....	19
Adattatore per l'alimentazione.....	19
Batteria.....	20
Display.....	21
Lettore di impronte digitali (opzionale).....	22
GPU - Integrata.....	22
Supporto display esterno.....	22
Sicurezza hardware.....	22
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	22
Policy di supporto Dell.....	23
Capitolo 4: Interventi sui componenti del computer.....	24
Istruzioni di sicurezza.....	24
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	24
Precauzioni di sicurezza.....	25
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	25
Service Kit ESD.....	26
Trasporto dei componenti sensibili.....	27

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	27
Strumenti consigliati.....	27
Elenco viti.....	27
Componenti principali di Latitude 3445 Chromebook.....	28
Capitolo 5: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	31
Coperchio della base.....	31
Rimozione del coperchio della base.....	31
Installazione del coperchio della base.....	35
Unità a stato solido.....	36
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	36
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	37
Scheda senza fili.....	39
Rimozione della scheda wireless.....	39
Installazione della scheda wireless.....	40
Ventola.....	41
Rimozione della ventola.....	41
Installazione della ventola.....	42
Capitolo 6: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	43
Batteria.....	43
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	43
Rimozione della batteria.....	43
Installazione della batteria.....	44
Cavo della batteria.....	45
Rimozione del cavo della batteria.....	45
Installazione del cavo della batteria.....	47
Dissipatore di calore.....	48
Rimozione del dissipatore di calore.....	48
Installazione del dissipatore di calore.....	49
Gruppo del display.....	50
Rimozione del gruppo del display.....	50
Installazione del gruppo del display.....	52
Altoparlanti.....	53
Rimozione degli altoparlanti.....	53
Installazione degli altoparlanti.....	54
Frontalino del display.....	56
Rimozione della cornice del display.....	56
Installazione della cornice del display.....	59
Cerniere del display.....	62
Rimozione delle cerniere del display.....	62
Installazione delle cerniere del display.....	63
Pannello dello schermo.....	64
Rimozione del pannello di visualizzazione.....	64
Installazione del pannello di visualizzazione.....	66
Scheda di sistema.....	67
Rimozione della scheda di sistema.....	67
Installazione della scheda di sistema.....	70
Modulo della fotocamera.....	72

Rimozione del modulo della fotocamera.....	72
Installazione del modulo della fotocamera.....	74
Cavo del display.....	76
Rimozione del cavo del display.....	76
Installazione del cavo del display.....	77
Gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.....	78
Rimozione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna.....	78
Installazione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna.....	79
Gruppo di poggiapolsi e tastiera.....	80
Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	80
Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	81
Capitolo 7: Software.....	83
Sistema operativo.....	83
Sistema operativo.....	83
Chrome OS.....	83
Avvio verificato.....	84
Mappa partizione disco.....	85
Modalità sviluppatore e ripristino.....	86
Firmware Coreboot e U-boot personalizzato.....	86
Sistema operativo Chrome rispetto a Chromium.....	86
Visualizzare le informazioni di sistema.....	87
Capitolo 8: Risoluzione dei problemi.....	90
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	90
Chrome Shell (CROSH).....	90
Ripristino del sistema operativo.....	91
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	91
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	91
Diagnostica di preavvio di Chrome OS.....	92
Capitolo 9: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	94

Viste di Latitude 3445 Chromebook

Lato destro



1. Slot per schede microSD

Legge da e scrive su scheda microSD. Il computer supporta i seguenti tipi di schede:

- Micro Secure Digital (mSD)
- Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC)
- Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)

2. Porta USB 3.2 Gen 1 (Type-C) con erogazione dell'alimentazione/DisplayPort

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterno, stampanti e display esterni.

Supporta l'erogazione dell'alimentazione di tipo bilaterale tra dispositivi. Offre una potenza di uscita fino a 15 W che consente di eseguire la carica più velocemente.

N.B.: È necessario un adattatore da USB Type-C a DisplayPort (venduto separatamente) per la connessione di un dispositivo DisplayPort.

3. Jack audio universale

Collegare una cuffie o una cuffie auricolare (cuffie e microfono combinati).

4. Slot per cavo di sicurezza

Collegare un cavo di sicurezza per evitare movimenti non autorizzati del computer.

Sinistra



1. Porta HDMI 2.0

Consente di collegare un televisore, un display esterno o un altro dispositivo HDMI in entrata compatibile. Fornisce output video e audio.

2. Porta USB 3.2 Gen 1 con PowerShare

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterno.

Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gbps. PowerShare consente di ricaricare i dispositivi USB anche quando il computer è spento.

N.B.: Se la carica della batteria del computer è inferiore al 10%, è necessario collegare l'adattatore per l'alimentazione per caricare il computer e i dispositivi USB devono essere collegati alla porta PowerShare.

N.B.: Se un dispositivo USB è collegato alla porta PowerShare prima che il computer sia spento o in stato di ibernazione, è necessario scollegarlo e collegarlo nuovamente per abilitare la ricarica.

N.B.: È possibile che alcuni dispositivi USB non si carichino quando il computer è spento o in stato di sospensione. In tal caso, accendere il computer per caricare il dispositivo.

3. Porta USB 3.2 Gen 1 (Type-C) con erogazione dell'alimentazione/DisplayPort

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterno, stampanti e display esterni.

Supporta l'erogazione dell'alimentazione di tipo bilaterale tra dispositivi. Offre una potenza di uscita fino a 15 W che consente di eseguire la carica più velocemente.

N.B.: È necessario un adattatore da USB Type-C a DisplayPort (venduto separatamente) per la connessione di un dispositivo DisplayPort.

4. Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

Indica lo stato dell'alimentazione e della batteria del computer.

Modalità CA:

- Carica completa: spento
- In carica: bianco

Modalità CC:

- S0-S5: spento
- Batteria scarica (S0/S3): giallo
- Batteria scarica (S5): spento
- Errore della batteria (S0-S5): giallo lampeggiante, 1 secondo acceso/1 secondo spento

N.B.: Su alcuni modelli di computer, l'indicatore di alimentazione e di stato della batteria è utilizzato anche per la diagnostica. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Risoluzione dei problemi*.

Dall'alto



1. Pulsante di accensione

Premere questo pulsante per accendere il computer se è spento, in stato di sospensione o in stato di ibernazione.

Quando il computer è acceso, premere il pulsante di accensione per metterlo in stato di sospensione; tenere premuto il pulsante di accensione per 10 secondi per forzare l'arresto.

2. Lettore di impronte digitali (opzionale)

Premere il dito sul lettore di impronte digitali per effettuare l'accesso al computer. Il lettore di impronte digitali consente al computer di riconoscere le impronte digitali come password.



N.B.: Configurare il lettore di impronte digitali per registrare le impronte digitali dell'utente e consentire l'accesso.

3. Trackpad

Scorrere il dito sul trackpad per muovere il puntatore del mouse. Toccare per fare clic con tasto sinistro e toccare con due dita per fare clic con il tasto destro.

Parte anteriore



1. Microfoni (2)

Forniscono ingresso audio digitale per registrazioni audio, chiamate vocali e così via.

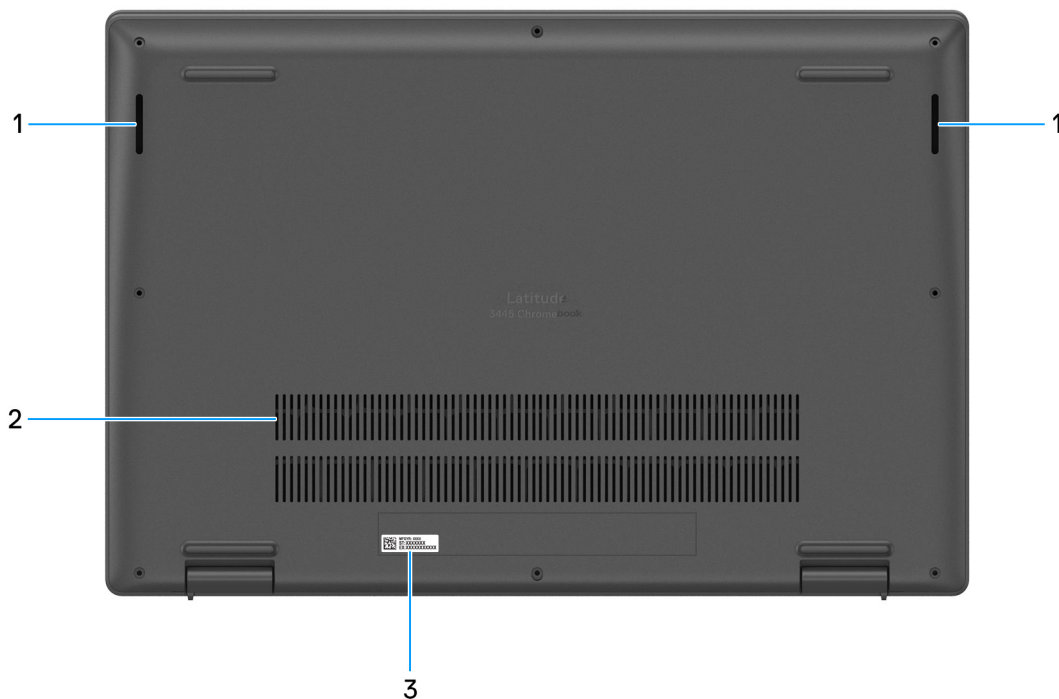
2. Fotocamera

Consente di effettuare video chat, acquisire foto e registrare video.

3. Indicatore di stato della fotocamera

Si accende quando la fotocamera è in uso.

Visualizzazione inferiore



1. Altoparlanti

Fornire output audio.

2. Prese d'aria

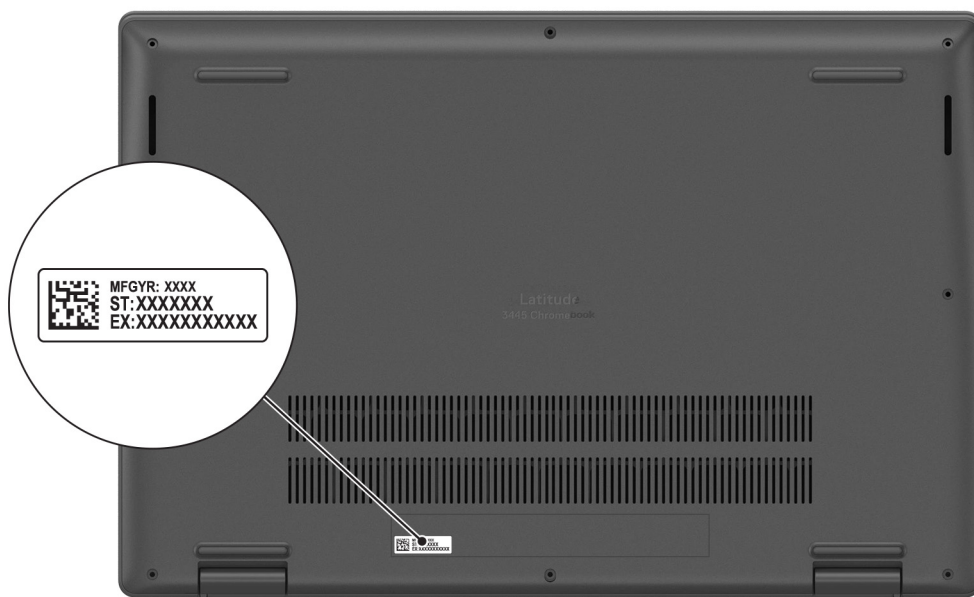
Le prese d'aria forniscono ventilazione al computer. Le prese d'aria ostruite possono causare surriscaldamento e influire sulle prestazioni del computer e potenzialmente causare problemi hardware. Tenere le prese d'aria libere da ostruzioni e pulirle regolarmente per evitare accumuli di polvere e sporco. Per ulteriori informazioni sulla pulizia delle prese d'aria, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.

3. Etichetta codice di matricola

Il codice di matricola è un ID alfanumerico univoco che consente ai tecnici dell'assistenza di Dell di identificare i componenti hardware del computer e accedere alle informazioni sulla garanzia.

Codice di matricola

Il codice di matricola è un identificatore alfanumerico univoco che consente ai tecnici dell'assistenza di Dell di identificare i componenti hardware del computer e accedere alle informazioni sulla garanzia.



Indicatore del livello di carica della batteria

La seguente tabella elenca il comportamento della carica della batteria e dell'indicatore di stato di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 1. Comportamento dell'indicatore di stato e della carica della batteria

Sorgente di alimentazione:	Comportamento LED	Stato del sistema di alimentazione	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Disattivata	S0 - S5	Completamente carico
Adattatore CA	Solid white	S0 - S5	< Completamente carico
Batteria	Disattivata	S4, S5	< 10%
Batteria	Disattivata	S0 - S5	> 10%
Batteria	Giallo fisso (590 +/-3 nm)	S0 - S3	< 10%

- S0 (Acceso) - Il sistema è acceso.
- S4 (Ibernazione) - Il sistema consuma meno energia rispetto a tutti gli altri stati di sospensione. Il sistema è quasi in uno stato di spegnimento. È prevista una ricarica bassa. I dati di contesto vengono scritti sul disco rigido.
- S5 (Spento) - il sistema è in stato di arresto.

Configurazione di Latitude 3445 Chromebook

Informazioni su questa attività

N.B.: Le immagini contenute in questo documento possono differire a seconda della configurazione ordinata.

Procedura

1. Collegare l'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione.



N.B.: Per conservare autonomia, la batteria potrebbe entrare in modalità di risparmio di energia. Collegare l'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione per accendere il computer.

2. Completare la configurazione del sistema operativo Chromebook.
Seguire le istruzioni visualizzate sul display per completare la configurazione. Per ulteriori informazioni sull'installazione e la configurazione del Chromebook, consultare il [supporto di Chrome OS](#).
3. Individuare e installare le app richieste da Google Chrome Web Store. Per ulteriori informazioni sul download e l'installazione delle app su Chromebook, eseguire la ricerca nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Specifiche di Latitude 3445 Chromebook

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 2. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori
Altezza:	
Altezza anteriore	18,62 mm (0,74 pollici)
Altezza posteriore	20,20 mm (0,80 pollici)
Larghezza	323,67 mm (12,74 pollici)
Profondità	220,26 mm (8,68 pollici)
Peso  N.B.: Il peso del computer può variare a seconda della configurazione desiderata e della variabilità produttiva.	1,53 kg (3,37 libbre)

Processore

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati da Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 3. Processore

Descrizione	Opzione uno	Opzione due	Opzione tre	Opzione 4
Tipo di processore	AMD Ryzen 5 7520C	AMD Ryzen 3 7320C	AMD Athlon Gold 7220C	AMD Athlon Silver 7120C
Potenza del processore	15 W	15 W	15 W	15 W
Conteggio core processore	4	4	2	2
Numero di thread del processore	8	8	4	2
Velocità processore	Fino a 4,30 GHz	Fino a 4,10 GHz	Fino a 3,70 GHz	Fino a 3,50 GHz
Memoria cache del processore	6 MB	6 MB	5 MB	3 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica AMD Radeon 610M	Scheda grafica AMD Radeon 610M	Scheda grafica AMD Radeon 610M	Scheda grafica AMD Radeon 610M

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli dei chipset supportati da Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 4. Chipset

Descrizione	Valori
Chipset	AMD Mendocino 15 W
Processore	• AMD Ryzen 5 7520C • AMD Ryzen 3 7320C • AMD Athlon Gold 7220C • AMD Athlon Silver 7120C
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit
Flash EPROM	16 MB
bus PCIe	Fino a Gen 4

Sistema operativo

Latitude 3445 Chromebook supporta i seguenti sistemi operativi:

- ChromeOS R112 e versioni successive

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 5. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Integrato su scheda di sistema  N.B.: La memoria non può essere aggiornata poiché è integrata sulla scheda di sistema.
Tipo di memoria	• LPDDR5 a doppio canale • LPDDR5x a doppio canale
Velocità della memoria	5.200 MT/s
Configurazione massima della memoria	16 GB
Configurazione minima della memoria	4 GB
Configurazioni di memoria supportate	• LPDDR5 da 4 GB a 5.200 MT/s • LPDDR5 da 8 GB a 5.200 MT/s • LPDDR5 da 16 GB a 5.200 MT/s • LPDDR5x da 4 GB a 5.200 MT/s • LPDDR5x da 8 GB a 5.200 MT/s • LPDDR5x da 16 GB a 5.200 MT/s

Porte esterne

La seguente tabella fornisce le specifiche delle porte esterne di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 6. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porte USB	- Due porte USB 3.2 Gen 1 (Type-C) con (erogazione dell'alimentazione e modalità alternativa DisplayPort) N.B.: È possibile collegare una Docking Station Dell a questa porta. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support. 1 porta USB 3.2 Gen 1 con PowerShare
Porta audio	Un jack audio universale
Porta/porte video	Una porta HDMI 2.0
Lettore di schede multimediali	Uno slot per schede microSD
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Supportato tramite USB-C
Slot per cavo di sicurezza	Uno slot per cavo di sicurezza (a forma di cuneo)

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 7. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	- Uno slot M.2 2230 per scheda combinata Wi-Fi e Bluetooth - Uno slot M.2 2230 per unità SSD N.B.: Lo slot M.2 2230 per SSD non è disponibile per i modelli forniti con configurazione Intel Pentium ed eMMC. N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la Knowledge Base Resource all'indirizzo www.dell.com/support.

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN wireless supportato da Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 8. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Valori
Numero di modello	MediaTek MT7921
Velocità di trasferimento	Fino a 1.200 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz
Standard wireless	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Crittografia	WEP a 64 bit/128 bit

Tabella 8. Specifiche dei moduli wireless (continua)

Descrizione	Valori
	• AES-CCMP • TKIP
Scheda wireless Bluetooth	Bluetooth 5.3
	 N.B.: La versione della scheda wireless Bluetooth può variare a seconda del sistema operativo installato sul computer.

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 9. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	ALC5682I
Conversione stereo	Non supportato
Interfaccia audio interna	Interfaccia audio ad alta definizione
Interfaccia audio esterna	Jack universale per cuffie
Numero di altoparlanti	2
Amplificatore altoparlante interno	Supportata
Controlli volume esterni	Controlli di scelta rapida da tastiera
Uscita dell'altoparlante:	
	Uscita altoparlante media
	Uscita altoparlante di picco
	2 W
	2 W
Uscita subwoofer	Non supportato
Microfono	Microfoni ad array digitale nel gruppo fotocamera

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su Latitude 3445 Chromebook.

Latitude 3445 Chromebook supporta una delle seguenti configurazioni di storage:

- Unità SSD M.2 2230
- eMMC integrato

Tabella 10. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità SSD M.2 2230	PCIe NVMe Gen3 x2	256 GB
eMMC integrato	eMMC 5.1	Fino a 128 GB

Lettore di schede multimediali

La seguente tabella elenca le schede multimediali supportate da Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 11. Specifiche del lettore di schede multimediali

Descrizione	Valori
Tipo di scheda multimediale	Slot per schede microSD
Schede multimediali supportate	● Micro Secure Digital (mSD) ● Micro Secure Digital High Capacity (mSDHC) ● Micro Secure Digital Extended Capacity (mSDXC)
 N.B.: La capacità massima supportata dal lettore di schede multimediali varia a seconda dello standard della scheda multimediale installata nel computer.	

Tastiera

La seguente tabella fornisce le specifiche della tastiera di Latitude 3445 Chromebook.

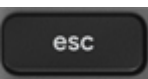
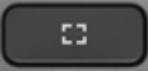
Tabella 12. Specifiche della tastiera

Descrizione	Valori
Keyboard type	● Tastiera retroilluminata standard ● Tastiera standard non retroilluminata
Layout keyboard	QWERTY
Numero di tasti	Tastiera non retroilluminata: ● Inglese internazionale e inglese Stati Uniti: 74 tasti ● Inglese Regno Unito e Canada bilingue (MUI): 75 tasti Tastiera retroilluminata: ● Inglese internazionale, inglese Stati Uniti, coreano e thailandese: 74 tasti ● Inglese Regno Unito, Canada bilingue (MUI), Belgio-Azerty, francese europeo, tedesco, italiano, lingue nordiche (MUI), spagnolo (castigliano) e spagnolo (America Latina): 75 tasti ● Giapponese: 78 tasti
Dimensioni della tastiera	X = passo tasti di 19 mm Y = passo tasti di 19 mm
Tasti di scelta rapida della tastiera	La tastiera del dispositivo Chrome è progettata per aiutare l'utente nelle attività.

Tasti speciali della tastiera

La tastiera del dispositivo Chrome è progettata per aiutare l'utente nelle attività. La tabella riportata di seguito mostra una panoramica dei tasti speciali situati sulla fila superiore della tastiera.

Tabella 13. Tasti speciali della tastiera

Tasti speciali	
	Chiusura della finestra pop-up o della finestra di dialogo
	Va alla pagina precedente nella cronologia di navigazione
	Ricarica pagina corrente
	Visualizzazione a schermo intero
	Accesso alla modalità panoramica, che mostra tutte le finestre
	Acquisizione di screenshot
	Riduce la luminosità del display
	Aumenta la luminosità del display
	Disattivazione dell'altoparlante
	Riduzione del volume dell'altoparlante
	Aumento del volume dell'altoparlante
	Accensione di Chromebook

Fotocamera

La seguente tabella fornisce le specifiche della fotocamera di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 14. Specifiche della fotocamera

Descrizione	Valori
Numero di fotocamere	Uno
Tipo di fotocamera	- Fotocamera HD RGB - Fotocamera FHD RGB
Posizione della fotocamera	Fotocamera anteriore
Tipo di sensore della fotocamera	Tecnologia del sensore CMOS

Tabella 14. Specifiche della fotocamera (continua)

Descrizione		Valori
Risoluzione fotocamera:		
	Immagine fissa	- Fotocamera HD RGB: 0,92 megapixel - Fotocamera FHD RGB: 2,07 megapixel
	Video	- Fotocamera HD RGB: 1.280 x 720 a 30 fps - Fotocamera FHD RGB: 1920 x 1080 a 30 fps
Angolo di visione diagonale:		- Fotocamera HD RGB: 78,60 gradi - Fotocamera FHD RGB: 82 gradi

Trackpad

La seguente tabella fornisce le specifiche del trackpad di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 15. Specifiche del trackpad

Descrizione		Valori
Risoluzione del trackpad:		> 300 DPI
Dimensioni del trackpad:		
	Orizzontale	115 mm (4,53 pollici)
	Verticale	70 mm (2,76 pollici)
Movimenti sul trackpad		Per ulteriori informazioni sui movimenti del trackpad disponibili su Chromebook, consultare la pagina support.google.com/chromebook .

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 16. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione		Valori
Tipo		Adattatore USB-C da 65 W
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:		
	Altezza	28 mm (1,10 pollici)
	Larghezza	51 mm (2,01 pollici)
	Profondità	112 mm (4,41 pollici)
Tensione d'ingresso		Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza d'entrata		Da 50 Hz a 60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)		1,70 A
Corrente di uscita (continua)		20 V/3,25 A (continua)

Tabella 16. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione (continua)

Descrizione		Valori
		15 V/3 A (continua) 9 V/3 A (continua) 5 V/3 A (continua)
Tensione nominale di uscita		20 V CC 15 V CC 9 VCC 5 VCC
Intervallo di temperatura:		
	In funzione	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
	Storage	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)
 ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.		

Batteria

La seguente tabella fornisce le specifiche della batteria di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 17. Specifiche della batteria

Descrizione		Valori
Tipo batteria		Batteria ai polimeri a 4 celle da 54 Wh
Tensione della batteria		15 V CC
Peso della batteria (max)		0,24 kg (0,52 lb)
Dimensioni della batteria:		
	Altezza	5,75 mm (0,23 pollici)
	Larghezza	271,90 mm (10,70 pollici)
	Profondità	82 mm (3,23 pollici)
Intervallo di temperatura:		
	In funzione	Da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F)
	Storage	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)
Autonomia della batteria		Varia in base alle condizioni operative e può essere notevolmente ridotta in condizioni di consumo intenso.
Tempo di carica della batteria (approssimativo)		- Da 0 °C a 15 °C - 4 ore (a computer spento) - Da 16 °C a 45 °C - 2 ore (a computer spento) - Da 46 °C a 50 °C - 3 ore (a computer spento)
Batteria a bottone		Non applicabile
 ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.		

Tabella 17. Specifiche della batteria (continua)

Descrizione	Valori
 ATTENZIONE: Dell consiglia di caricare la batteria regolarmente per un consumo energetico ottimale. Se la carica della batteria è esaurita, collegare l'adattatore per l'alimentazione, accendere il computer e quindi riavviare il computer per ridurre il consumo energetico.	

Display

La seguente tabella fornisce le specifiche del display di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 18. Specifiche del display

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Tipo di display		14 pollici, High Definition (HD+)	14 pollici, Full High Definition (FHD+)	14 pollici, Full High Definition (FHD+)
Opzioni per sfioramento		Sì	Sì	No
Tecnologia pannello del display		Twisted Nematic (TN)	In-Plane Switching (IPS)	Ampio angolo di visione (WVA)
Dimensioni del pannello del display (area attiva):				
	Altezza	309,39 mm	309,37 mm	3.097 mm
	Larghezza	173,95 mm	174,02 mm	174,02 mm
	Diagonale	354,95 mm	354,95 mm	354,95 mm
Risoluzione nativa del pannello del display		1.366 x 768	1.920 X 1.200	1.920 X 1.200
Luminanza (tipico)		220 nit	220 nit	250 nit
Megapixel		1,049	2,304	2,304
Gamma di colori		45% (NTSC)	45% (NTSC)	72% (NTSC)
Pixel per pollice (PPI)		112	157	157
Rapporto di contrasto (tipico)		400:1	700:1	700:1
Tempo di risposta (max.)		35 ms	35 ms	35 ms
Frequenza di refresh		60 Hz	60 Hz	60 Hz
Angolo di visione orizzontale		+/- 85 gradi	+/- 85 gradi	+/- 85 gradi
Angolo di visione verticale		+/- 85 gradi	+/- 85 gradi	+/- 85 gradi
Passo pixel		0,2331 x 0,2331 mm	0,161 x 0,161 mm	0,161 x 0,161 mm
Consumo energetico (massimo)		108,78 W	3,10 W	4,30 W
Finitura antiriflesso o patinata		Antiabbagliamento	Antiabbagliamento	Antiabbagliamento

Lettore di impronte digitali (opzionale)

La seguente tabella fornisce le specifiche del lettore di impronte digitali opzionali di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 19. Specifiche del lettore di impronte digitali

Descrizione	Valori
Tecnologia del sensore del lettore di impronte digitali	Capacitivo
Risoluzione del sensore del lettore di impronte digitali	508 dpi
Dimensione pixel del sensore del lettore di impronte digitali	160 x 160 pixel

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 20. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica AMD Radeon 610M	Memoria di sistema condivisa	• AMD Ryzen 5 7520C • AMD Ryzen 3 7320C • AMD Athlon Gold 7220C • AMD Athlon Silver 7120C

Supporto display esterno

La seguente tabella elenca il supporto display esterno per Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 21. Supporto display esterno

Scheda grafica	Display esterni supportati con display notebook abilitati	Display esterni supportati con display notebook disabilitati
Scheda grafica AMD Radeon 610M	3	4

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di Latitude 3445 Chromebook.

Tabella 22. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Sicurezza hardware IC (H1B3C)
Uno slot per Wedge lock
Lettore di impronte digitali (opzionale)
Dichiarazione di non volatilità

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di Latitude 3445 Chromebook.

Livello di sostanze contaminanti trasmesse per via aerea: G1 come definito da ISA-S71.04-1985

Tabella 23. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da -29 °C a 63 °C (da -20,20 °F a 145,40 °F)	Da -51 °C a 71 °C (da -59,80 °F a 159,80 °F)
Umidità relativa (massima)	Dal 10% al 90% (senza condensa)	Dal 5% al 95% (senza condensa)
Vibrazione (massima)*	0,20 GRMS	1,37 GRMS
Urto (massimo):	40 G†	30 G†
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3048 m (da -49,87 piedi a 10.000 piedi)	Da -15,2 m a 10.668 m (da -49,87 piedi a 35.000 piedi)
 ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.		

* Misurata utilizzando uno spettro a vibrazione casuale che simula l'ambiente dell'utente.

† Misurata utilizzando un impulso semisinusoidale di 2 ms.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla politica di supporto Dell, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Salvo diversamente indicato, ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che siano state lette le informazioni sulla sicurezza spedite assieme al computer.

-  **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle best practice relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
-  **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Consultare le istruzioni relative alla sicurezza fornite con il prodotto o all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.
-  **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.
-  **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.
-  **ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio dei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.
-  **N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

-  **N.B.:** Le immagini contenute in questo documento possono differire a seconda della configurazione ordinata.

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Per sistemi operativi Windows, fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.



N.B.: Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.



ATTENZIONE: Per disconnettere un cavo di rete, scollegare prima il cavo dal computer, quindi dal dispositivo di rete.

5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.

Precauzioni di sicurezza

Il capitolo dedicato alle precauzioni di sicurezza fornisce istruzioni dettagliate su cosa fare prima di procedere allo smontaggio.

Prima di eseguire procedure di installazione o riparazione che prevedono operazioni di smontaggio o riassettaggio, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegner il sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con suole di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

Alimentazione in standby

I prodotti Dell con alimentazione in standby devono essere scollegati dalla presa elettrica prima di aprire il case. In sostanza, i sistemi con alimentazione in standby rimangono alimentati anche da spenti. L'alimentazione interna consente di accendere (Wake on LAN) e mettere in sospensione il sistema da remoto, con in più altre funzionalità avanzate di gestione dell'alimentazione.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 15 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema.

Accoppiamento

Il metodo dell'accoppiamento consente di collegare due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questa operazione viene eseguita utilizzando un kit di servizio ESD (scariche elettrostatiche). Nel collegare un cavo di associazione, controllare che sia collegato all'hardware bare metal e mai a una superficie in metallo non verniciato o in altro materiale. Il cinturino da polso deve essere stretto e a contatto con la pelle; prima di effettuare l'associazione con l'apparecchiatura, l'utente deve rimuovere tutti i gioielli, ad esempio orologi, braccialetti o anelli.

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

Le scariche elettrostatiche sono una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano componenti elettronici, in particolare se molto sensibili, come le schede di espansione, i processori, i moduli di memoria DIMM e le schede di sistema. Persino la minima scarica può danneggiare i circuiti anche in modo imprevisto, ad esempio con problemi intermittenti o una minore durata del prodotto. Mentre il settore spinge per ridurre i requisiti di alimentazione a fronte di una maggiore densità, la protezione ESD interessa sempre di più.

A causa della maggiore densità dei semiconduttori utilizzati negli ultimi prodotti Dell, ora la sensibilità ai possibili danni da elettricità statica è superiore rispetto al passato. Per questo motivo, alcuni metodi precedentemente approvati per la gestione dei componenti non sono più validi.

Due tipi di protezione contro i danni da scariche elettrostatiche sono i guasti gravi e intermittenti.

- **Guasti gravi:** rappresentano circa il 20% degli errori da ESD. Il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Un esempio di guasto grave è quello di una memoria DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera un sintomo "No POST/No Video" emettendo un segnale acustico di memoria mancante o non funzionante.
- **Guasti intermittenti:** rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile. Il modulo DIMM riceve una scossa elettrostatica, ma il tracciato è solo indebolito e non produce sintomi osservabili nell'immediato. La traccia indebolita può impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo può compromettere l'integrità della memoria, errori di memoria intermittenti, ecc.

Il danno più difficile da riconoscere e risolvere i problemi è l'errore intermittente.

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablatto completo di messa a terra. L'uso di cinturini antistatici wireless non è ammesso, poiché non forniscono protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- Tutti questi componenti vanno maneggiati in un'area priva di elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si estrae dalla confezione un componente sensibile all'elettricità statica, non rimuoverlo dall'involucro antistatico fino al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, scaricare l'elettricità statica dal proprio corpo.
- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, riporlo in un contenitore o una confezione antistatica.

Service Kit ESD

Il Service Kit non monitorato è quello utilizzato più comunemente. Ogni Service Kit include tre componenti principali: tappetino antistatico, cinturino da polso e cavo per l'associazione.

Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

I componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo sono:

- **Tappetino antistatico** - Il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione** - Il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni richiesta di assistenza e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.
- **Elementi isolanti** - È fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente di lavoro** - Prima di implementare il Service Kit ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Imballaggio sensibile alle cariche elettrostatiche** - I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto di componenti sensibili** - Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Riepilogo della protezione ESD

Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione è fondamentale mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

Trasporto dei componenti sensibili

Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Lasciare viti sparse o allentate all'interno del computer potrebbe danneggiarlo gravemente.

Procedura

1. Ricollocare tutte le viti e accertarsi che non rimangano viti sparse all'interno del computer.
2. Collegare eventuali periferiche, cavi o dispositivi esterni rimossi prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
3. Ricollocare eventuali schede multimediali, dischi e qualsiasi altra parte rimossa prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
4. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
5. Accendere il computer.

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Spudger di plastica

Elenco viti

 **N.B.:** Durante la rimozione delle viti da un componente, si consiglia di prendere nota del tipo e del numero di viti, per poi posizionarle in una scatola apposita. Ciò assicura che vengano usati numeri e tipi di viti corretti una volta sostituito il componente.

 **N.B.:** Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.

 **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 24. Elenco viti

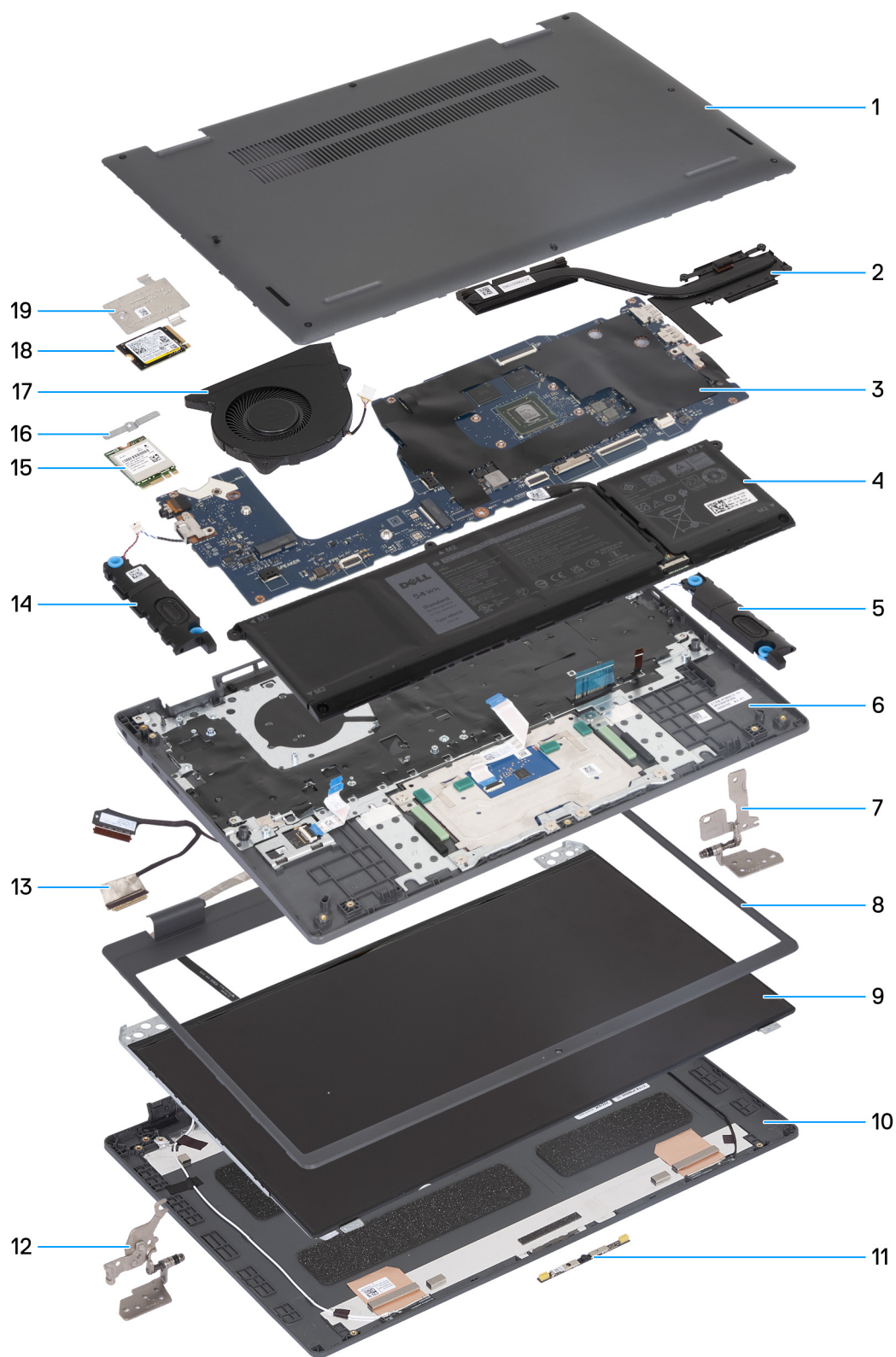
Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Batteria	M2x3	5	
Protezione termica dell'unità SSD M.2 2230	M2x3	1	
Staffa della scheda senza fili	M2x3	1	

Tabella 24. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Ventola	M2x3	2	
Gruppo del display	M2.5x3.8	6	
Cerniera sinistra del display	M2.5x3.8	3	
Cerniera destra del display	M2.5x3.8	3	
Pannello di visualizzazione	M2x2	2	
Scheda di sistema	M2x3	3	
	M2x1.7	1	
	M2x3.5	2	

Componenti principali di Latitude 3445 Chromebook

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Latitude 3445 Chromebook.



1. Coperchio della base
3. Scheda di sistema
5. Altoparlante sinistro
7. Cerniera sinistra
9. Pannello di visualizzazione
11. Modulo della fotocamera

2. Dissipatore di calore
4. Batteria
6. Gruppo poggiapolsi e tastiera
8. Frontalino del display
10. Gruppo del coperchio posteriore del display e antenna
12. Cerniera destra

- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 13. Cavo del display | 14. Altoparlante destro |
| 15. Scheda senza fili | 16. Staffa della scheda senza fili |
| 17. Ventola | 18. Unità SSD M.2 2230 |
| 19. Protezione dell'unità SSD | |

 **N.B.:** Dell fornisce un elenco di componenti e i relativi numeri parte della configurazione del sistema originale acquistata. Queste parti sono disponibili in base alle coperture di garanzia acquistate dal cliente. Contattare il proprio responsabile vendite Dell per le opzioni di acquisto.

Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)

I componenti sostituibili in questo capitolo sono le unità sostituibili dal cliente (CRU).

 **ATTENZIONE:** I clienti possono sostituire solo le unità sostituibili dal cliente (CRU) seguendo le precauzioni di sicurezza e le procedure di sostituzione.

 **N.B.:** Le immagini contenute in questo documento possono differire a seconda della configurazione ordinata.

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



8x



Figura 1. Rimozione del coperchio della base

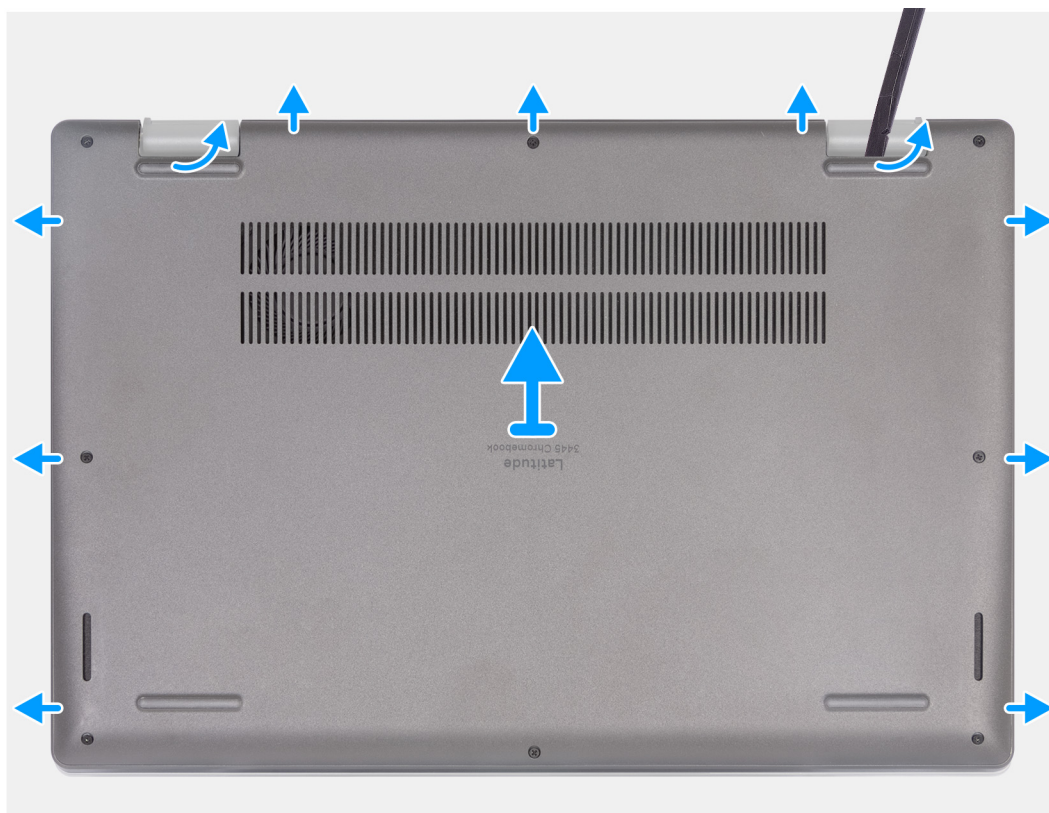


Figura 2. Rimozione del coperchio della base

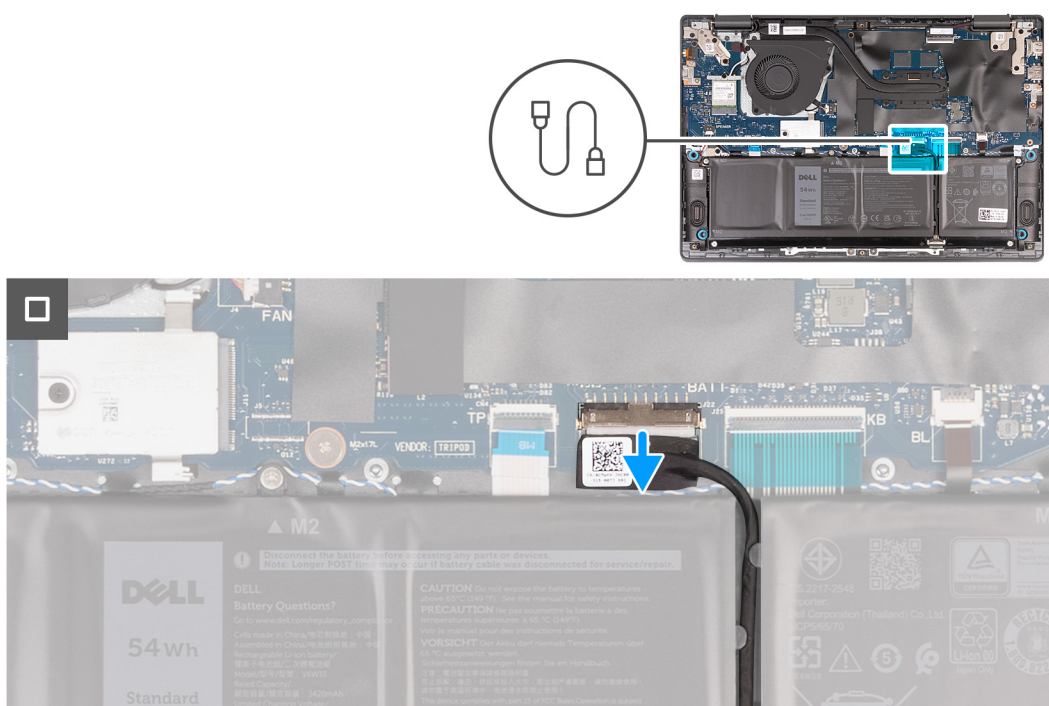


Figura 3. Rimozione del coperchio della base

Procedura

1. Allentare le otto viti che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiatesta e tastiera.
2. Utilizzando uno spudger di plastica, sollevare i vani a forma di U in cima e continuare a lavorare sui lati per aprire il coperchio della base.



Figura 4. Rimozione del coperchio della base

Continuare facendo leva sul lato superiore e quindi sul lato sinistro e destro del coperchio della base per rimuoverlo dal computer.



Figura 5. Rimozione del coperchio della base

3. Sollevare e rimuovere il coperchio della base dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
5. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per cinque secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

Installazione del coperchio della base

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

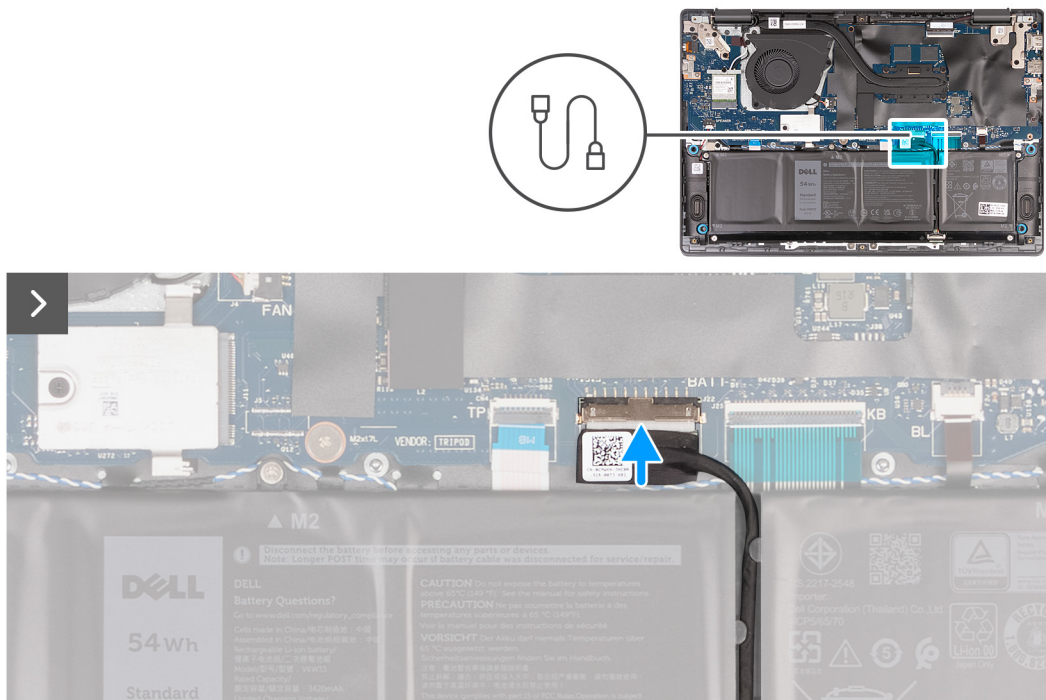


Figura 6. Installazione del coperchio della base

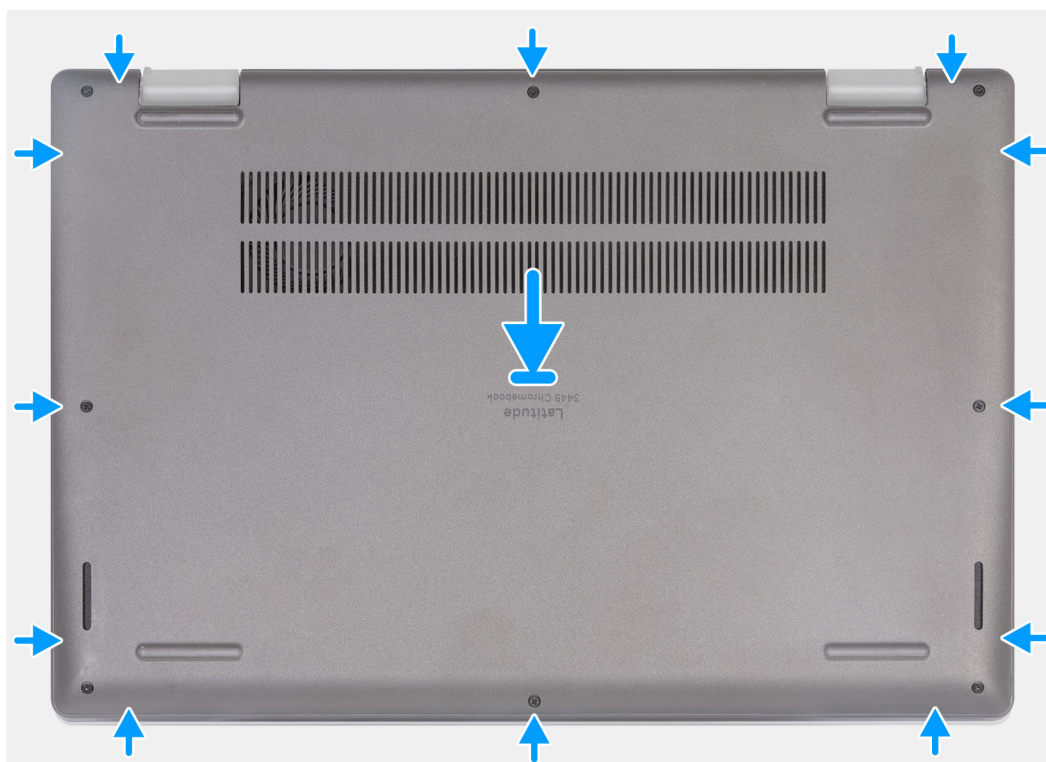


Figura 7. Installazione del coperchio della base



Figura 8. Installazione del coperchio della base

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
2. Collocare il coperchio della base sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Allineare i fori della vite sul coperchio della base a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera. Far scattare il coperchio della base per bloccarlo in posizione.
4. Serrare le otto viti per fissare il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
 -  **N.B.:** Le unità SSD sono estremamente delicate, e vanno maneggiate con cura.
 -  **N.B.:** Per evitare la perdita di dati, non rimuovere l'unità SSD quando il computer è acceso o in stato di sospensione.

2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

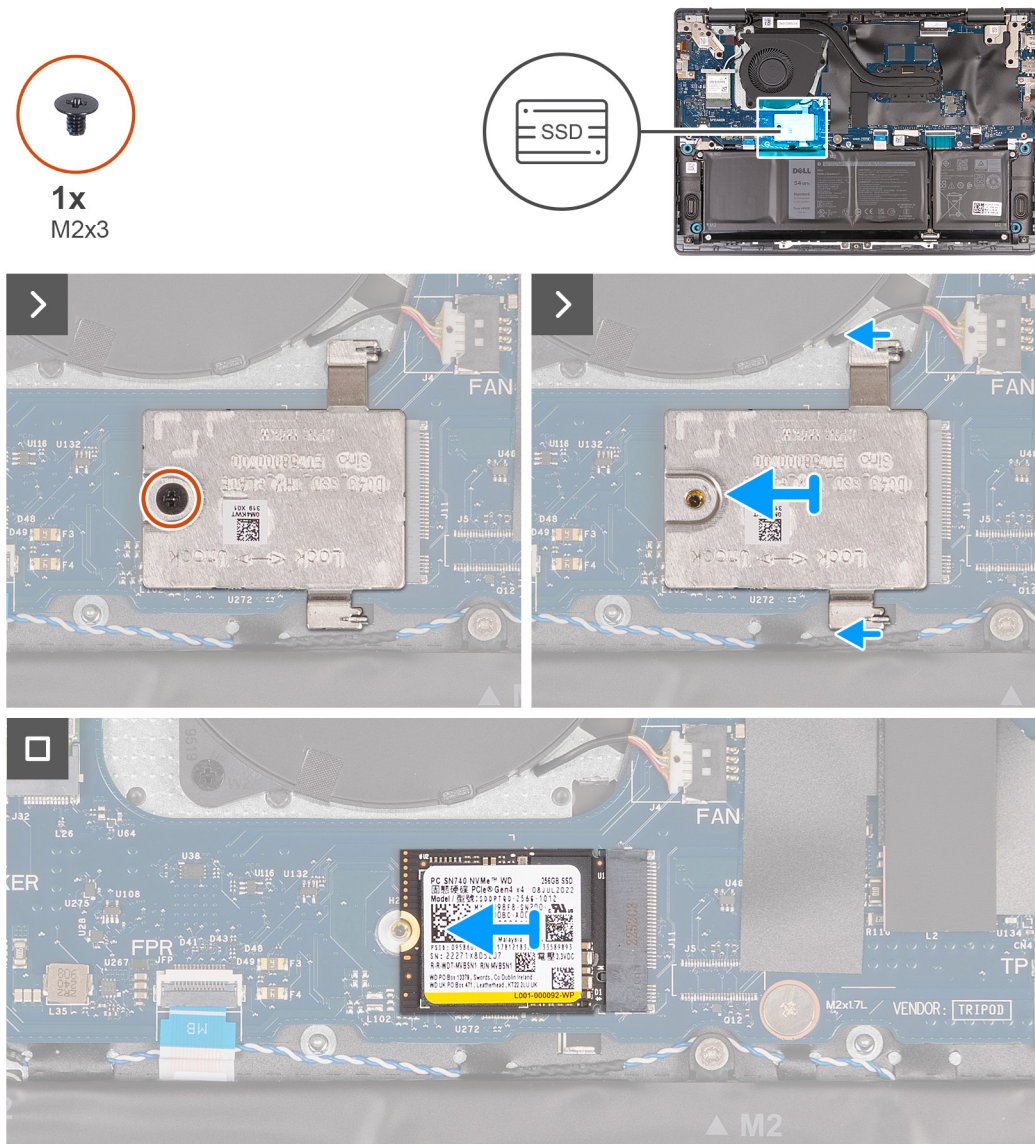


Figura 9. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Procedura

1. Rimuovere la vite M2x3 che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la protezione termica dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
3. Far scorrere e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dal relativo slot.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Le unità SSD sono estremamente delicate, e vanno maneggiate con cura.

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

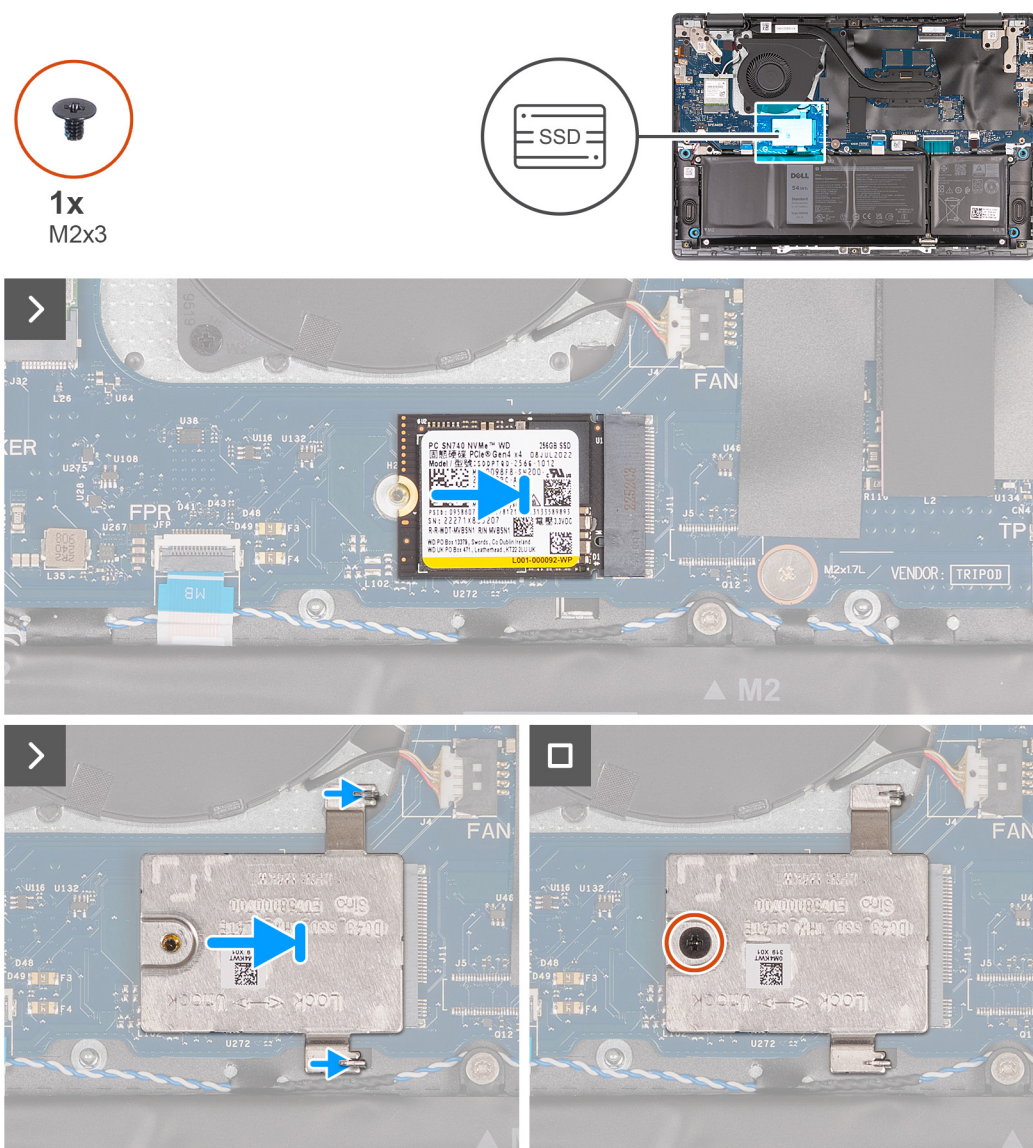


Figura 10. Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dell'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot sulla scheda di sistema.
3. Allineare la linguetta sulla protezione termica alla cavità sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite M2x3 che fissa la protezione termica alla relativa unità SSD.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione della scheda wireless e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

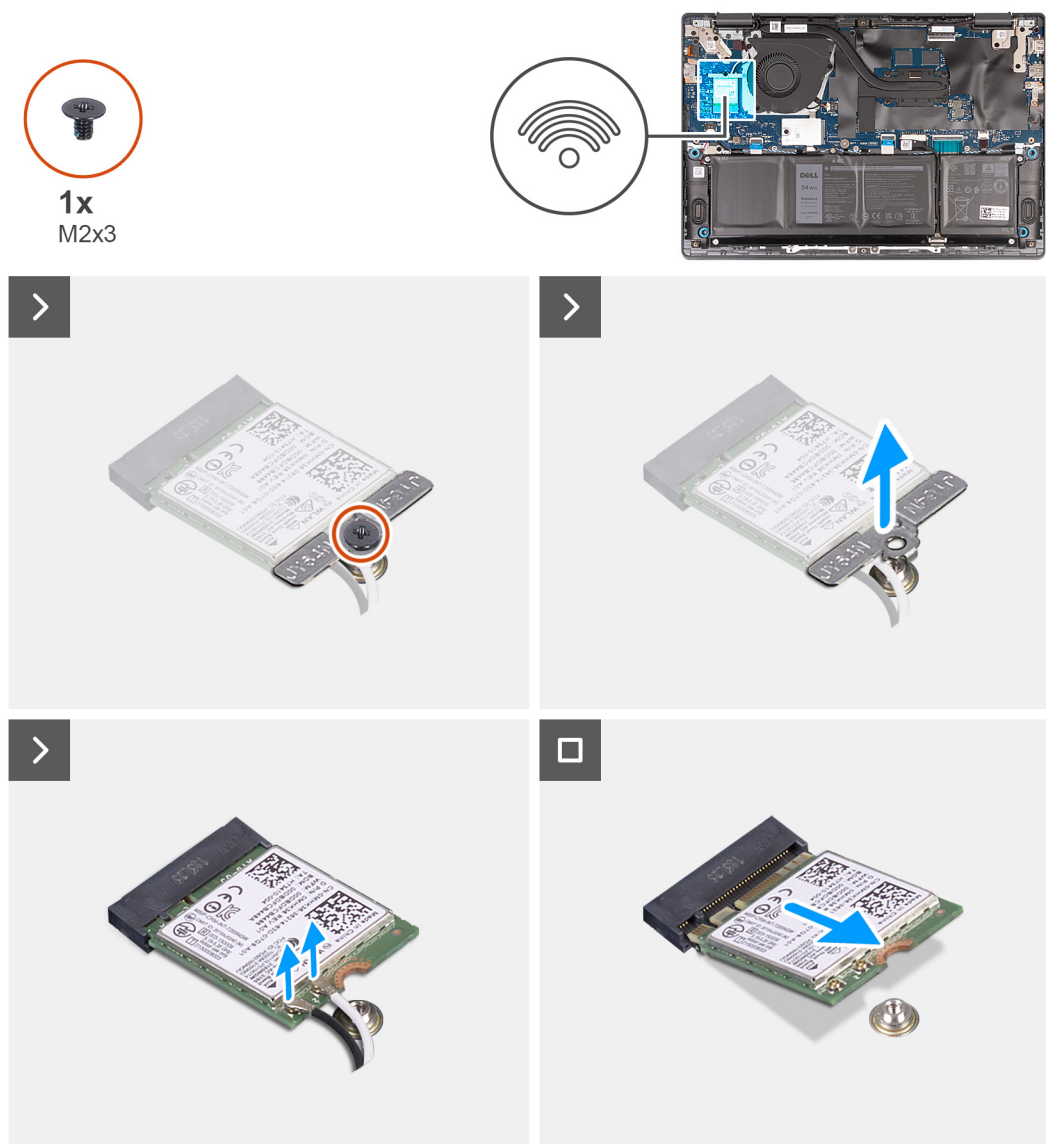


Figura 11. Rimozione della scheda wireless

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili a quest'ultima e alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto della scheda per reti senza fili ed estrarlo dalla scheda per reti senza fili.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e sollevare la scheda wireless dal relativo slot.

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione della scheda wireless e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

Figura 12. Installazione della scheda wireless



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

Tabella 25. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	△ (triangolo bianco)

Tabella 25. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna (continua)

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna	Contrassegno serigrafico	
Ausiliario	Nero	AUX	▲ (triangolo nero)

- 2. Allineare la tacca sulla scheda per reti senza fili al relativo slot sulla scheda di sistema.
- 3. Far scorrere e inserire la scheda per reti senza fili da un angolo nel relativo slot sulla scheda di sistema.
- 4. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
- 5. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda wireless e la relativa staffa alla scheda di sistema.

Fasi successive

- 1. Installare il [coperchio della base](#).
- 2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola

Rimozione della ventola

Prerequisiti

- 1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della ventola e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

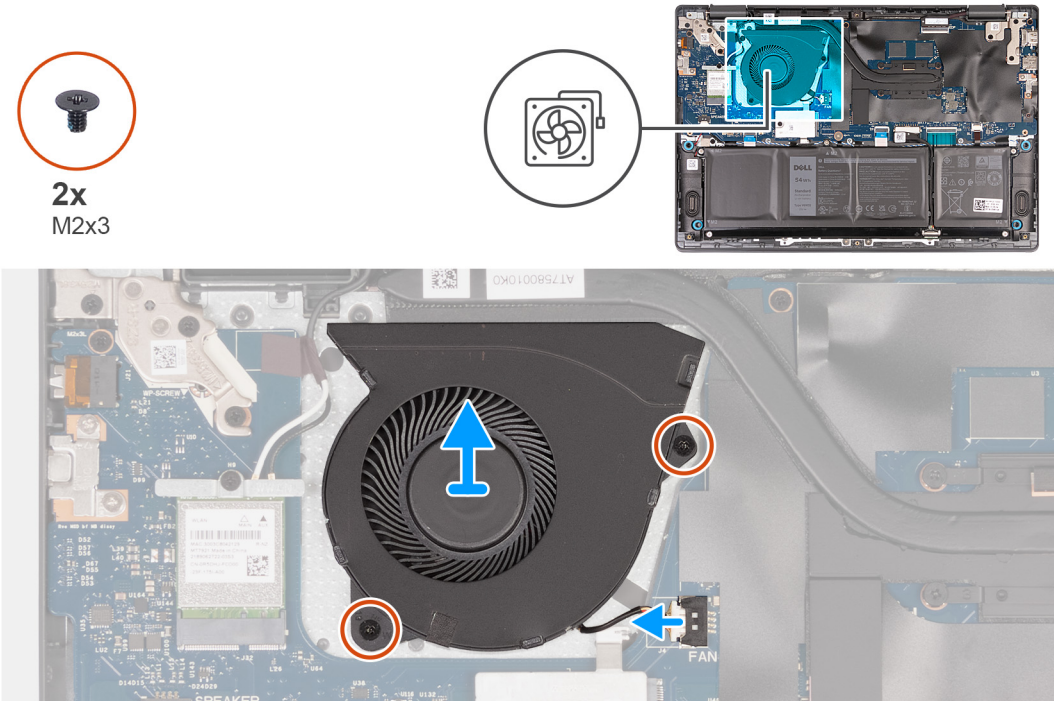


Figura 13. Rimozione della ventola

Procedura

- 1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
- 2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del poggiatesta e tastiera.

3. Sollevare la ventola dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della ventola

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della ventola e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

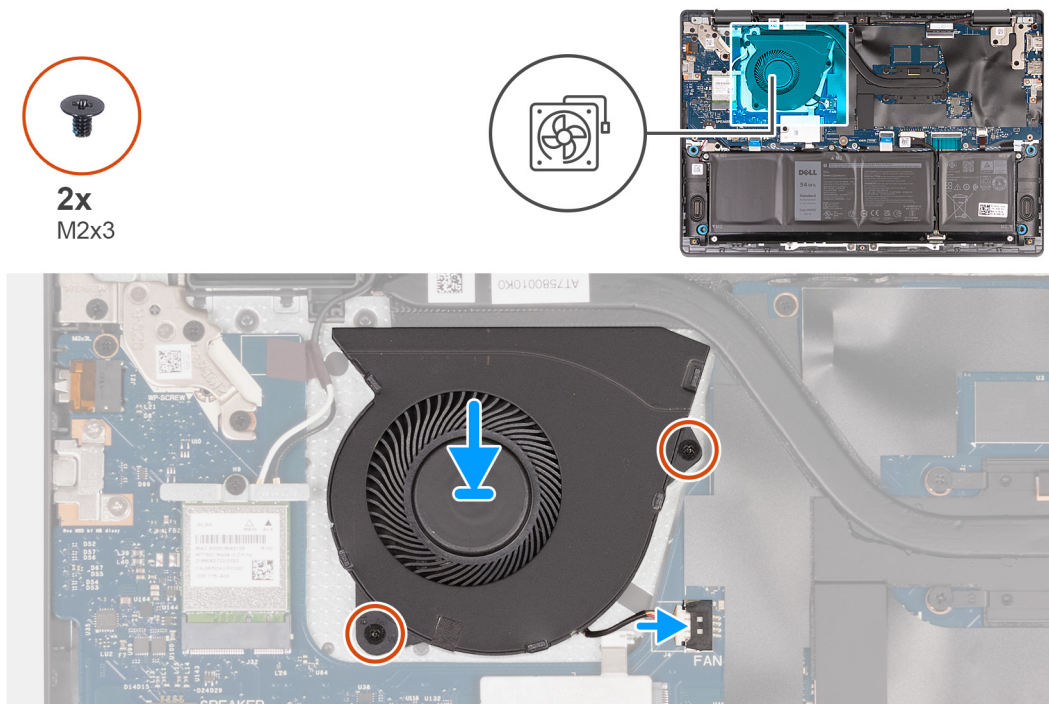


Figura 14. Installazione della ventola

Procedura

1. Allineare i fori della vite sulla ventola a quelli presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)

I componenti sostituibili in questo capitolo sono unità sostituibili sul campo (FRU).

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

ATTENZIONE: Per evitare danni potenziali al componente o perdite di dati, assicurarsi che sia un tecnico di assistenza autorizzato a sostituire le unità sostituibili sul campo (FRU).

ATTENZIONE: Dell Technologies consiglia che questa serie di riparazioni, se necessario, venga eseguita da specialisti qualificati per le riparazioni tecniche.

ATTENZIONE: Ricordiamo che la garanzia non copre i danni che possono verificarsi durante i corsi di riparazione FRU non autorizzati da Dell Technologies.

N.B.: Le immagini contenute in questo documento possono differire a seconda della configurazione ordinata.

Batteria

Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'alimentatore CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se la batteria rimane bloccata nel computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, poiché può essere pericoloso perforare, piegare o schiacciare una batteria ricaricabile agli ioni di litio. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare [Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione delle ventole altoparlanti e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

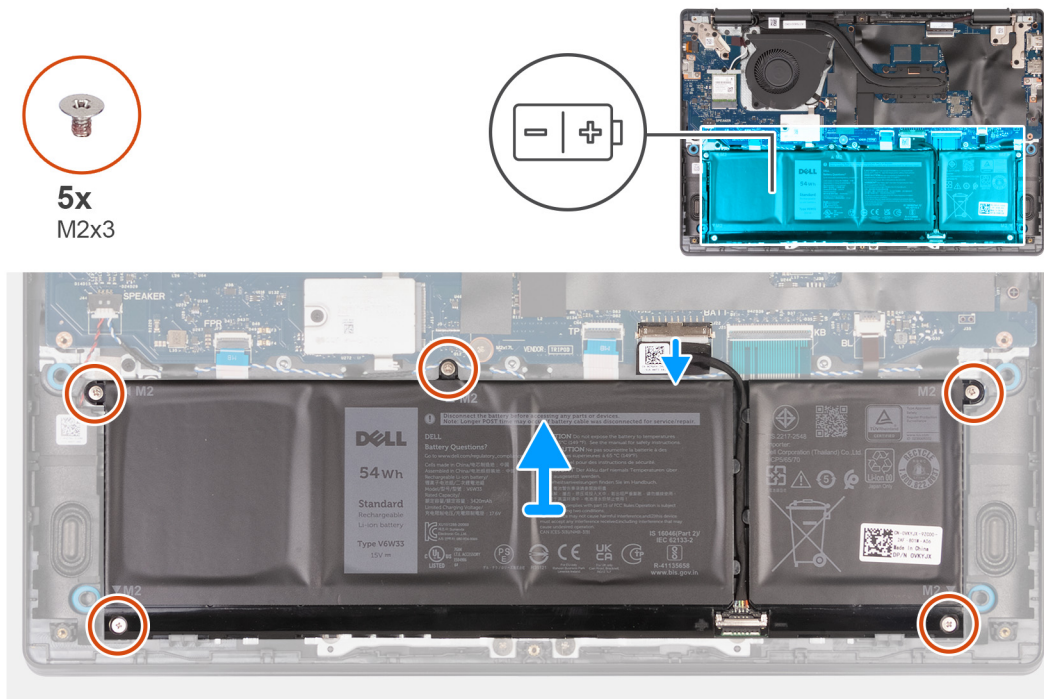


Figura 15. Rimozione della batteria

Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal connettore della scheda di sistema (se non scollegato in precedenza).
2. Rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della batteria

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della batteria e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

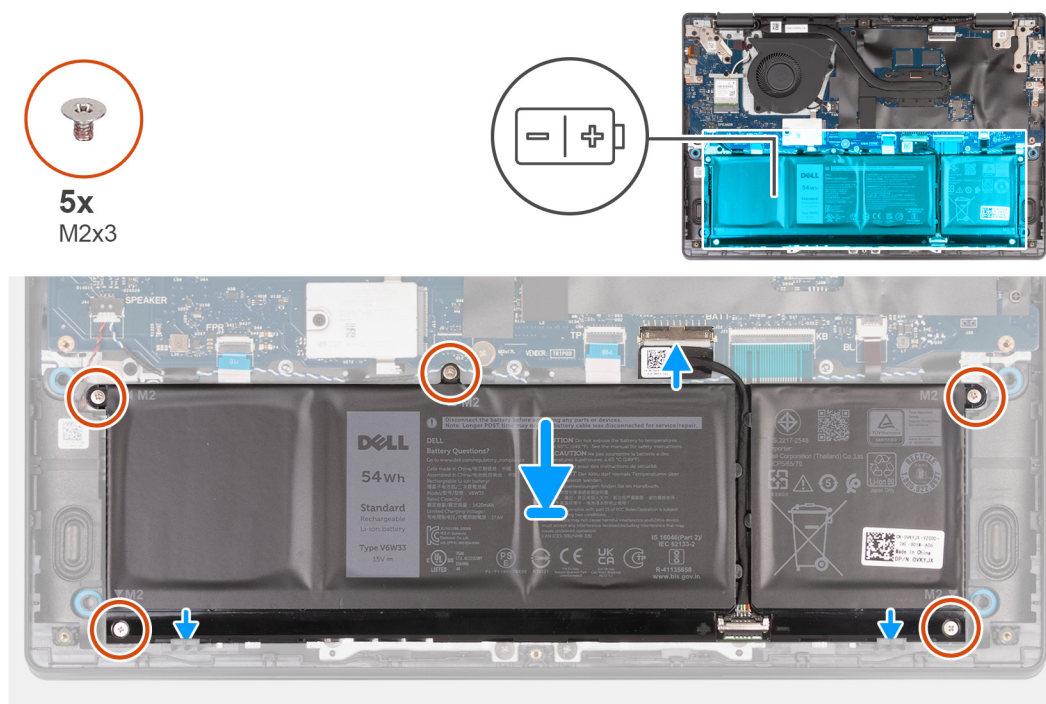


Figura 16. Installazione della batteria

Procedura

1. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le cinque viti M2x3 che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo della batteria

Rimozione del cavo della batteria

Prerequisiti

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del cavo della batteria e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

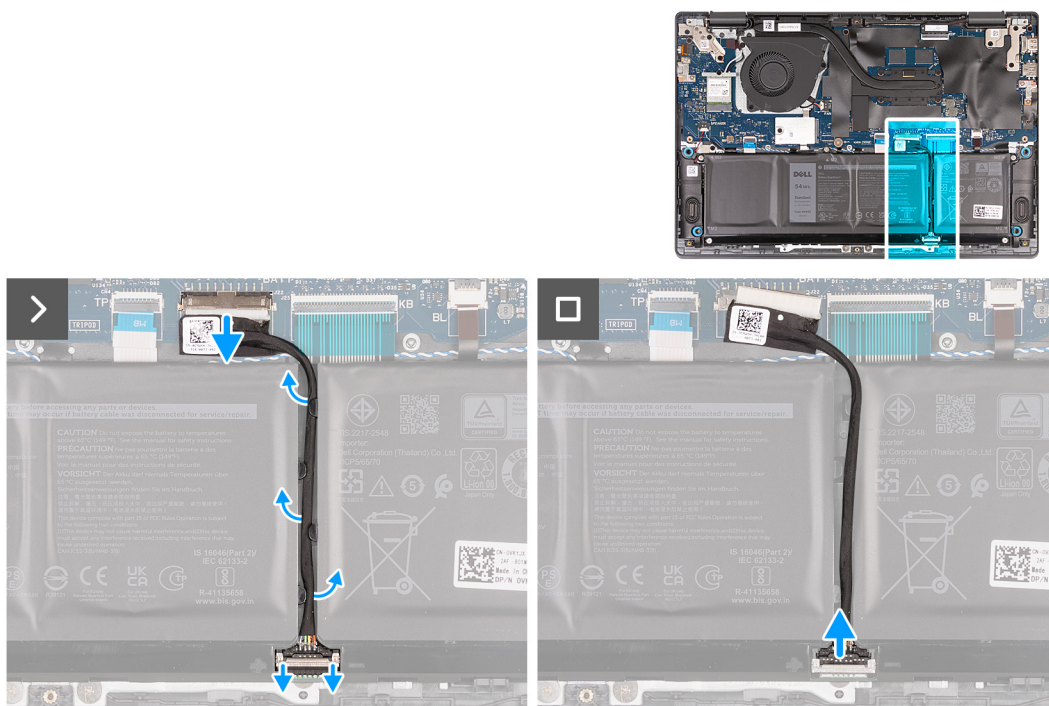


Figura 17. Rimozione del cavo della batteria

Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal connettore della scheda di sistema (se non scollegato in precedenza).
2. Rimuovere il cavo della batteria dalle relative guide di instradamento sulla batteria.
3. Quando si scollega il cavo dalla batteria, prima è necessario sbloccare il connettore sulla batteria facendo scorrere il fermo sul connettore verso l'esterno.

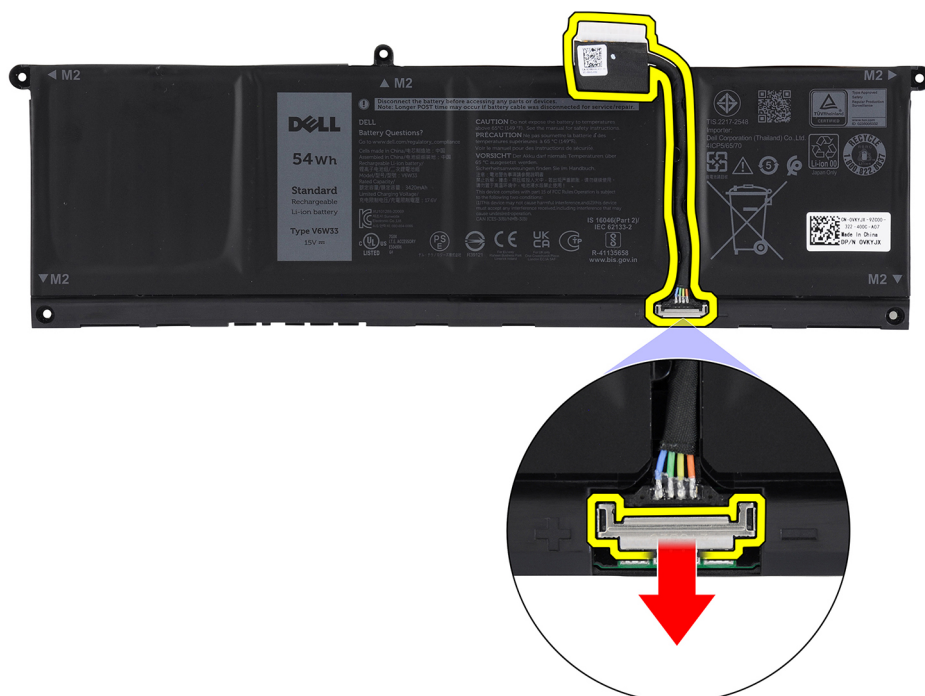


Figura 18. Scollegamento del cavo della batteria

Dopo aver sbloccato il fermo, sfilare il cavo della batteria, quindi tirare il connettore del cavo della batteria in diagonale per rimuoverlo dalla batteria.

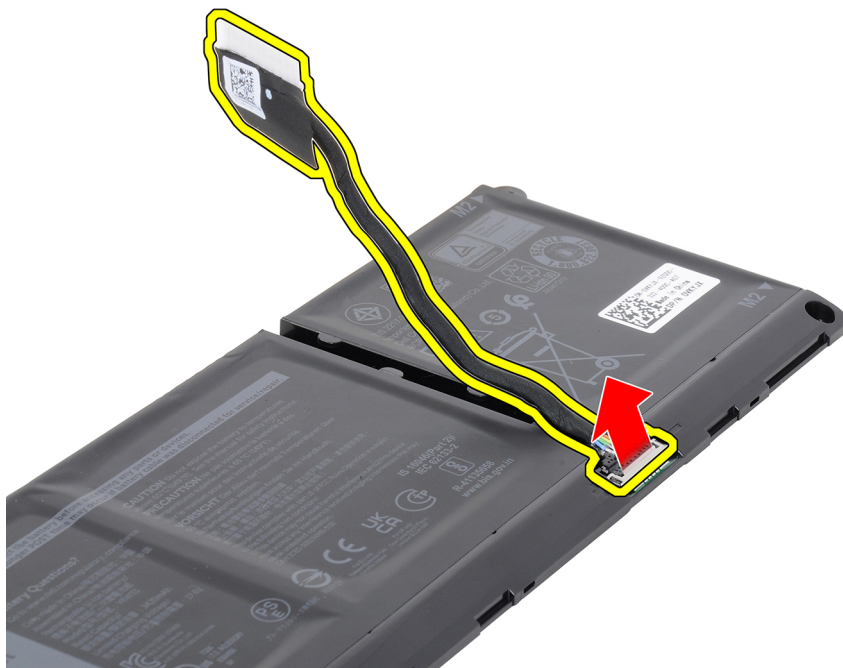


Figura 19. Scollegamento del cavo della batteria

4. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore presente sulla batteria.
5. Rimuovere il cavo della batteria per allontanarla dalla batteria.

Installazione del cavo della batteria

Prerequisiti

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del cavo della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

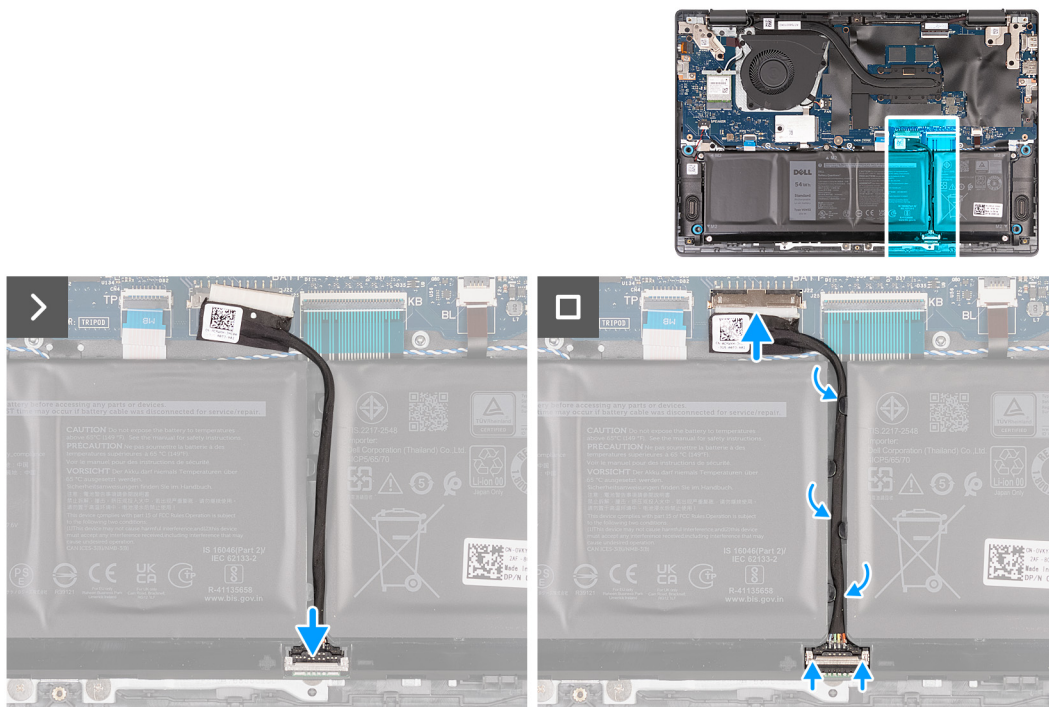


Figura 20. Installazione del cavo della batteria

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.
2. Allineare e instradare il cavo della batteria attraverso le guide di instradamento sulla batteria.
3. Quando si collega il cavo alla batteria, prima è necessario bloccare il connettore sulla batteria facendo scorrere il fermo sul connettore.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

N.B.: Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttiva.

Le seguenti immagini indicano la posizione del dissipatore di calore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

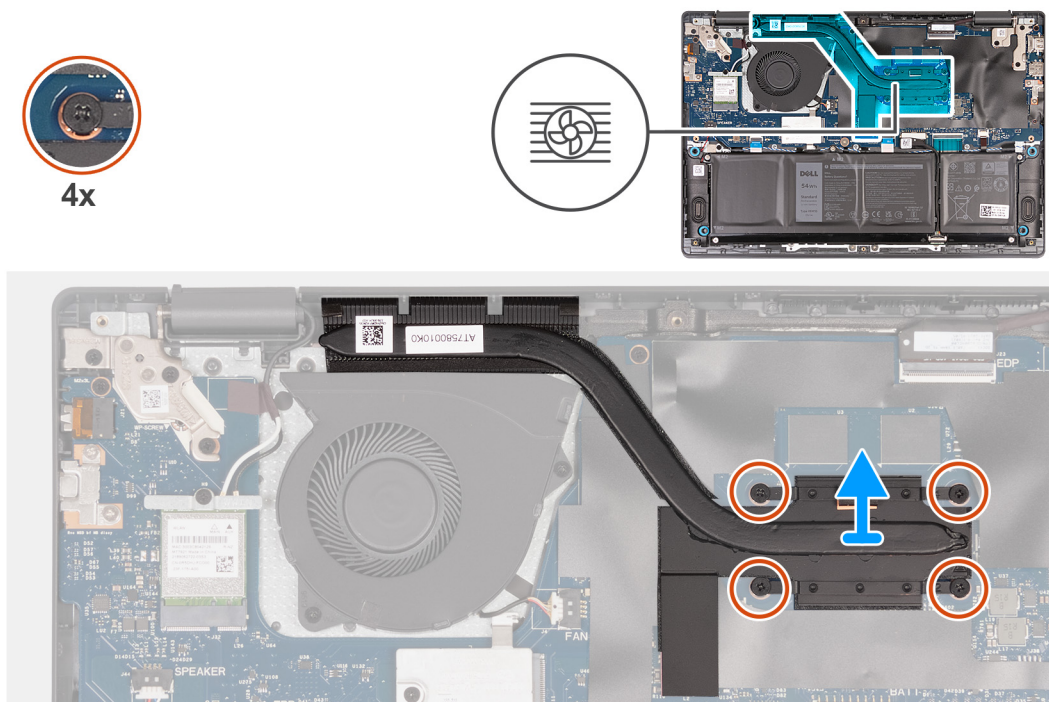


Figura 21. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

1. Allentare in ordine inverso (4>3>2>1) le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

i N.B.: In caso di ricollocamento della scheda di sistema o del dissipatore di calore, utilizzare la pasta termica fornita nel kit per garantire la conduttività termica.

Le seguenti immagini indicano la posizione del dissipatore di calore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

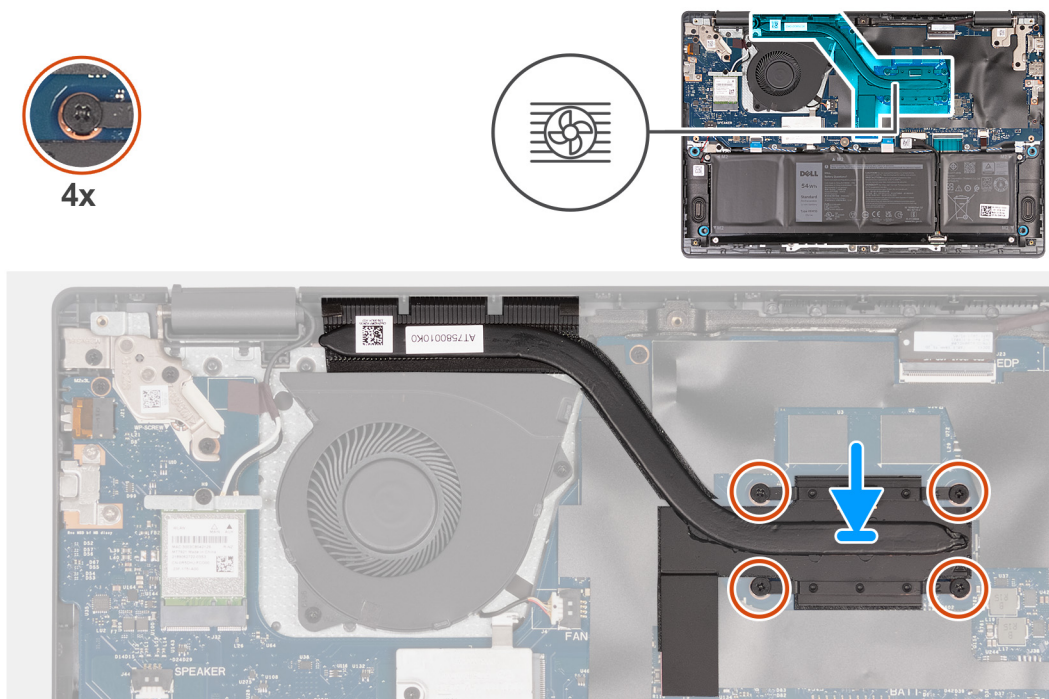


Figura 22. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Collocare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
2. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
3. Serrare in ordine consecutivo (1 > 2 > 3 > 4) le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del display

Rimozione del gruppo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



6x
M2.5x3.8

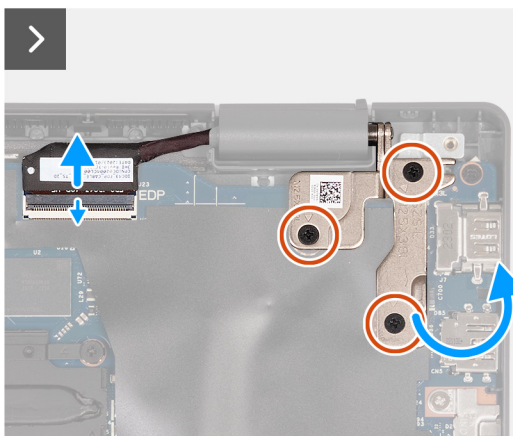
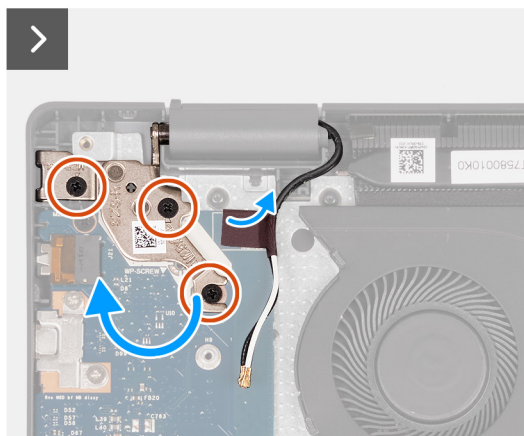
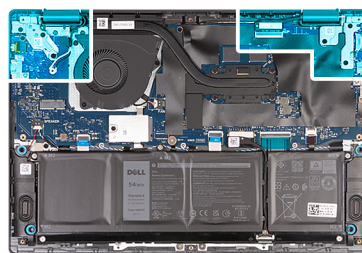


Figura 23. Rimozione del gruppo del display

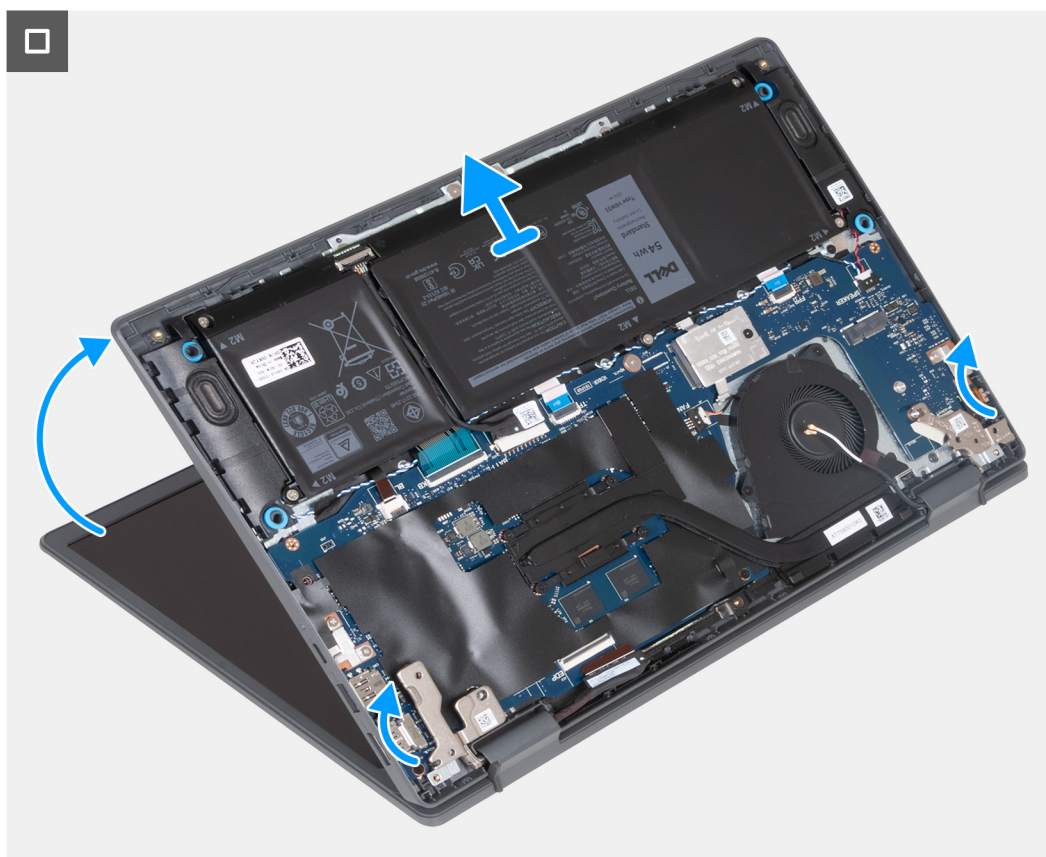


Figura 24. Rimozione del gruppo del display

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare il nastro che fissa i cavi dell'antenna wireless alla scheda di sistema.

3. Rimuovere il cavo dell'antenna dalla guida di instradamento sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Capovolgere il computer e aprire lo schermo a un'angolazione di 90 gradi.
5. Ruotare il computer e collocarlo in una posizione che consenta l'accesso alle viti sul display.
6. Rimuovere le sei viti M2.5x3.8 che fissano la cerniera destra e sinistra del display al gruppo poggiapolsi.
7. Rimuovere delicatamente il gruppo dello schermo dal gruppo del supporto per i polsi.
8. Collocare delicatamente il gruppo dello schermo su una superficie piana e pulita.

Installazione del gruppo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

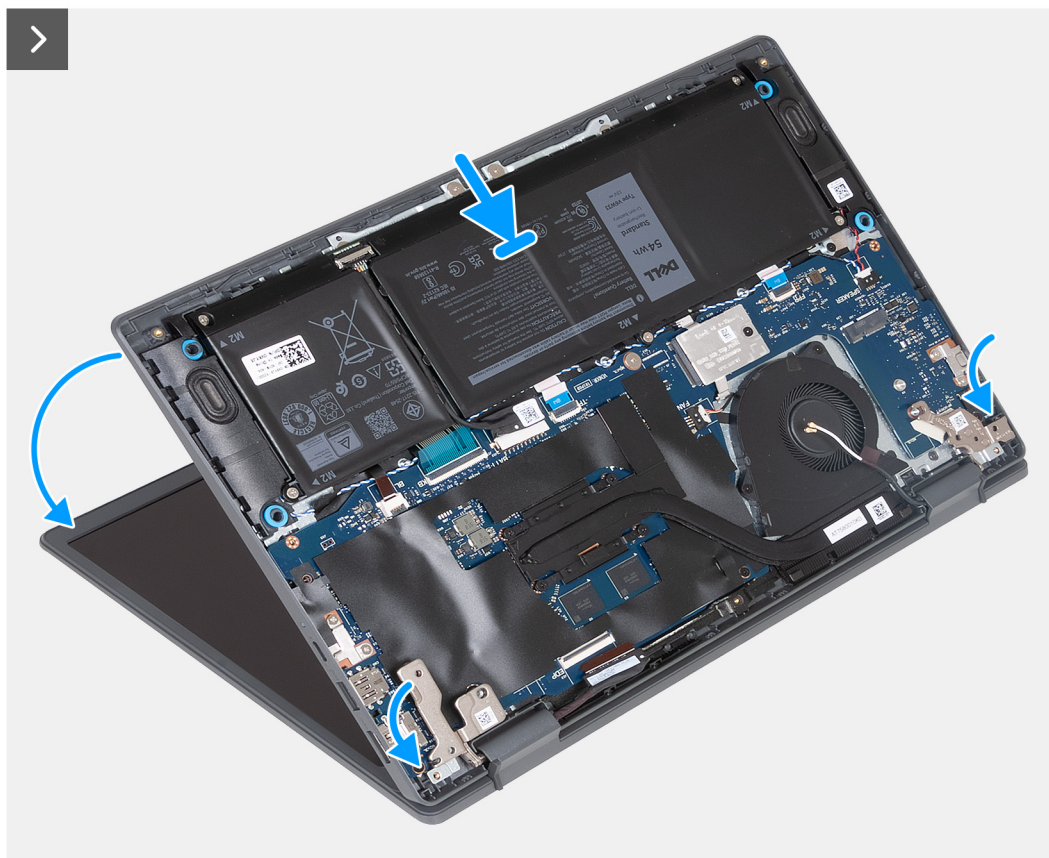


Figura 25. Installazione del gruppo del display



6x
M2.5x3.8

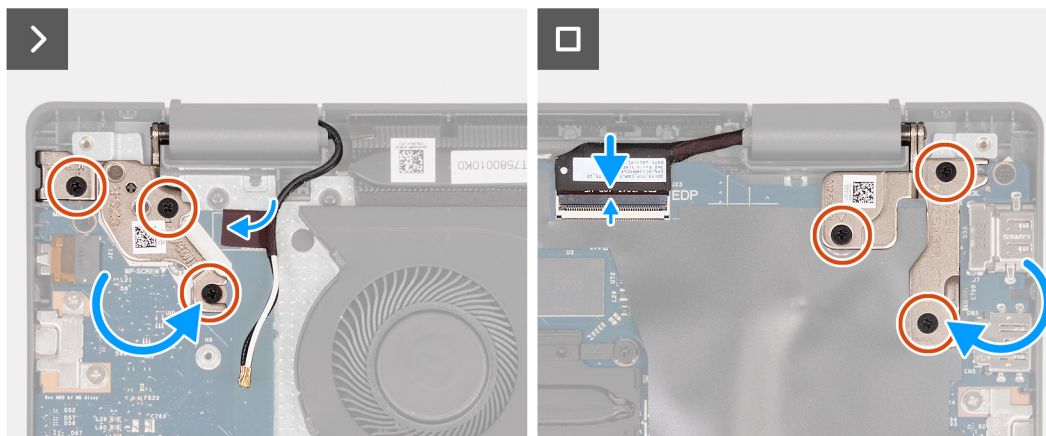
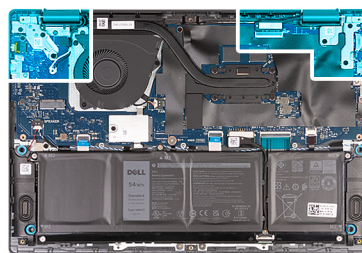


Figura 26. Installazione del gruppo del display

Procedura

1. Allineare i fori per le viti sul gruppo del poggiapolsi a quelli sui cardini del display.
2. Ricollocare le sei viti M2.5x3.8 che fissano la cerniera destra e sinistra del display al gruppo poggiapolsi.
3. Capovolgere il computer e aprire lo schermo a un'angolazione di 90 gradi.
4. Chiudere il display e capovolgere il computer.
5. Collegare il cavo del display alla scheda di sistema.
6. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'antenna wireless alla scheda di sistema.
7. Indirizzare i cavi dell'antenna sulle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda wireless](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione degli altoparlanti e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

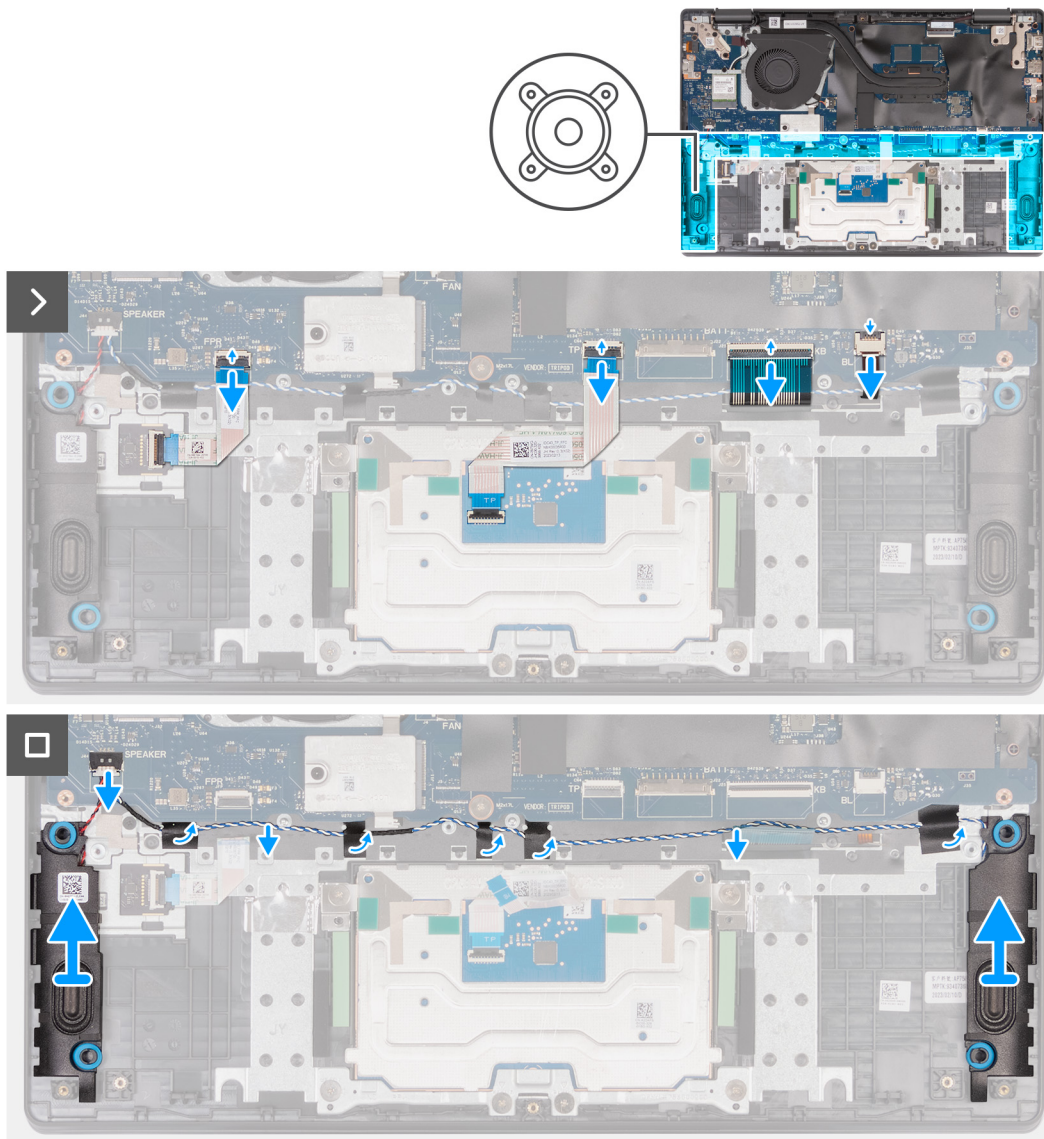


Figura 27. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

1. Scollegare il cavo del lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati), il cavo del trackpad, il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera (per computer che ne sono dotati) dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
3. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Estrarre gli altoparlanti sinistro e destro e il relativo cavo dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione degli altoparlanti

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione degli altoparlanti e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

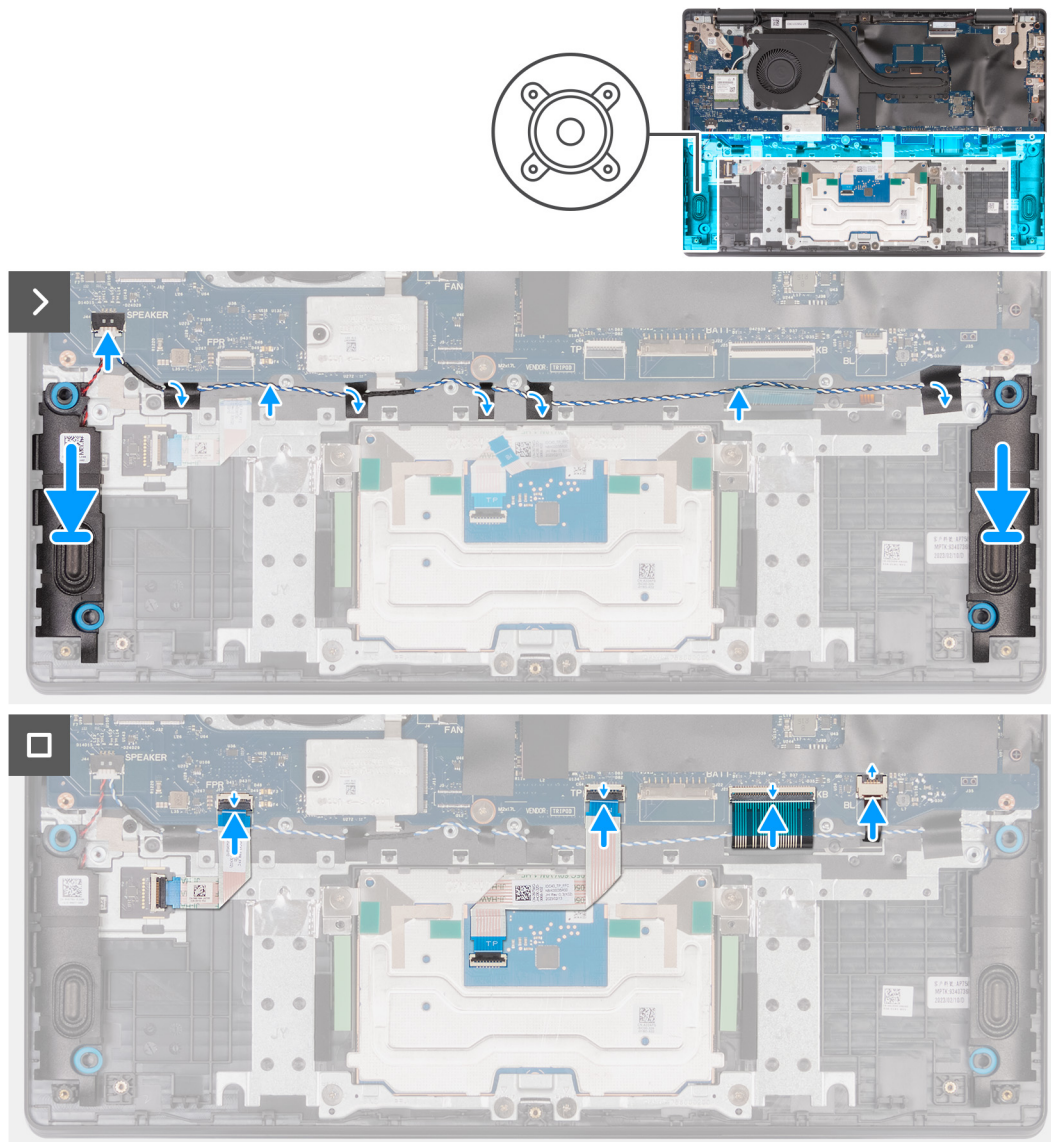


Figura 28. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare gli altoparlanti sinistro e destro nei loro slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

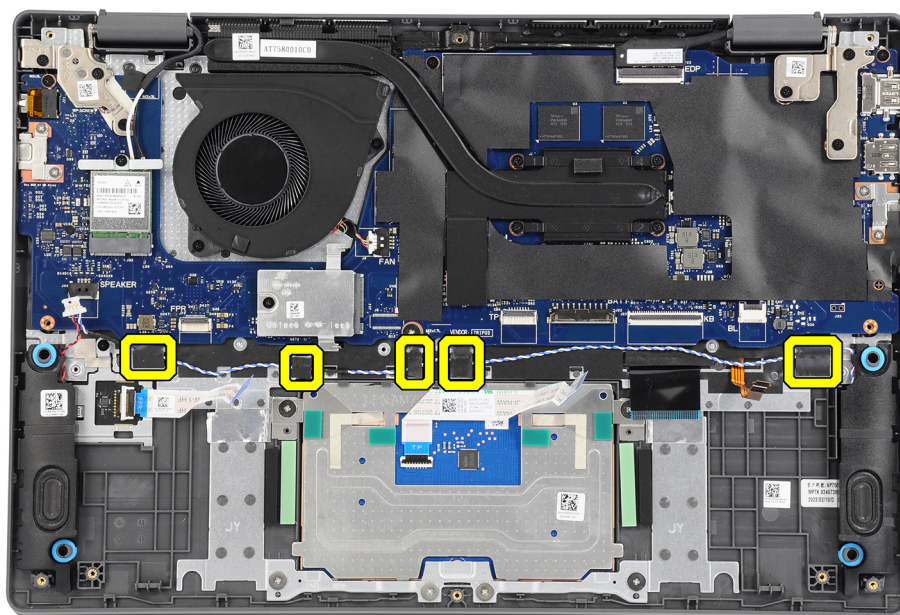


Figura 29. Installazione degli altoparlanti

3. Far aderire i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati), il cavo del trackpad, il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione (per computer che ne sono dotati) alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Frontalino del display

Rimozione della cornice del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della cornice del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

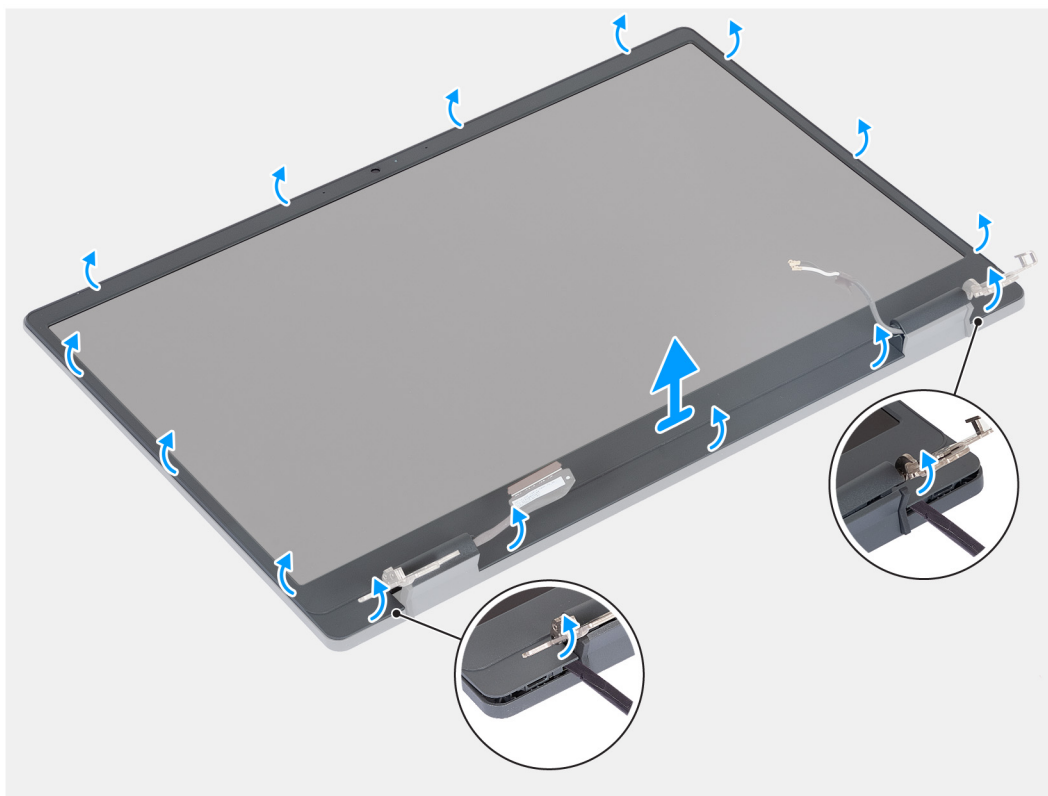


Figura 30. Rimozione della cornice del display

Procedura

1. Sollevare delicatamente la cornice del display partendo dalle cavità sul bordo inferiore del display vicino alla cerniera sinistra e destra.
2. Far leva sul bordo esterno della cornice del display. Fare leva lungo l'intera cornice fino a separarla dal coperchio del display.

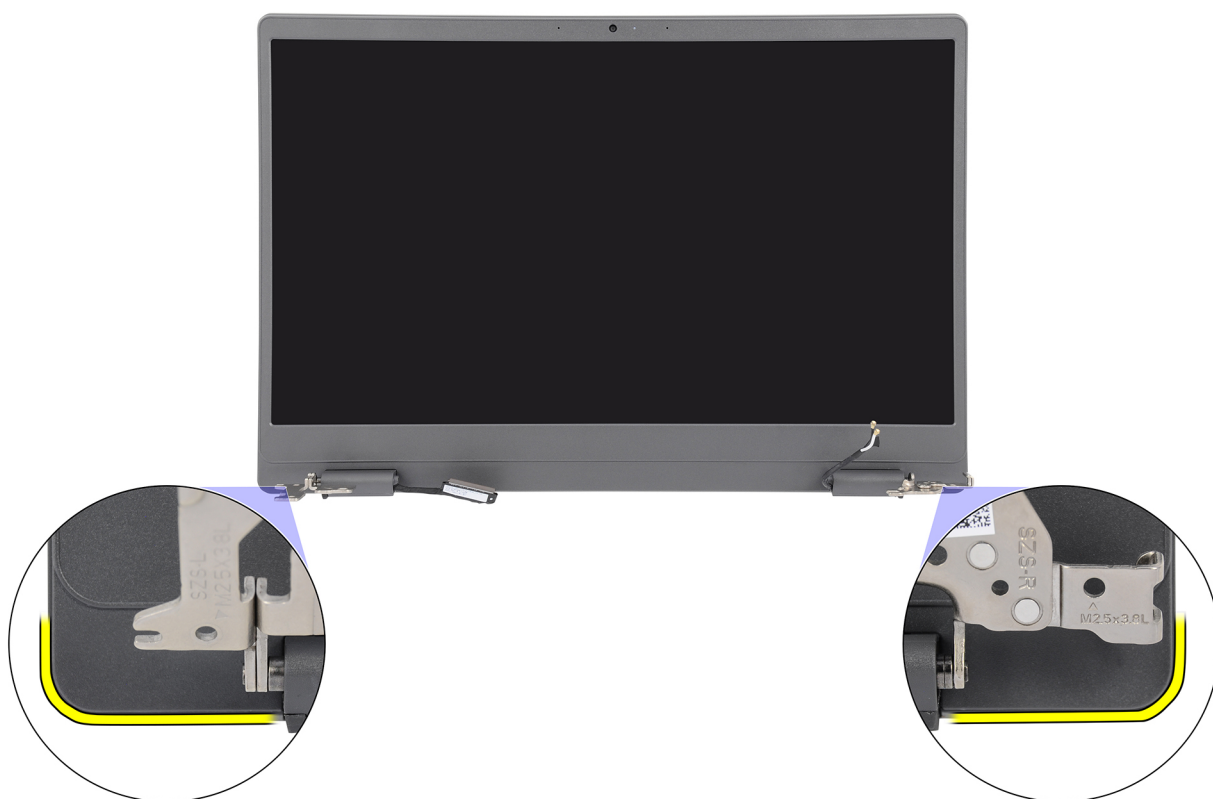


Figura 31. Rimozione della cornice del display

3. Dopo aver aperto i bordi, procedere lungo il bordo esterno del lato sinistro, destro e superiore della cornice.

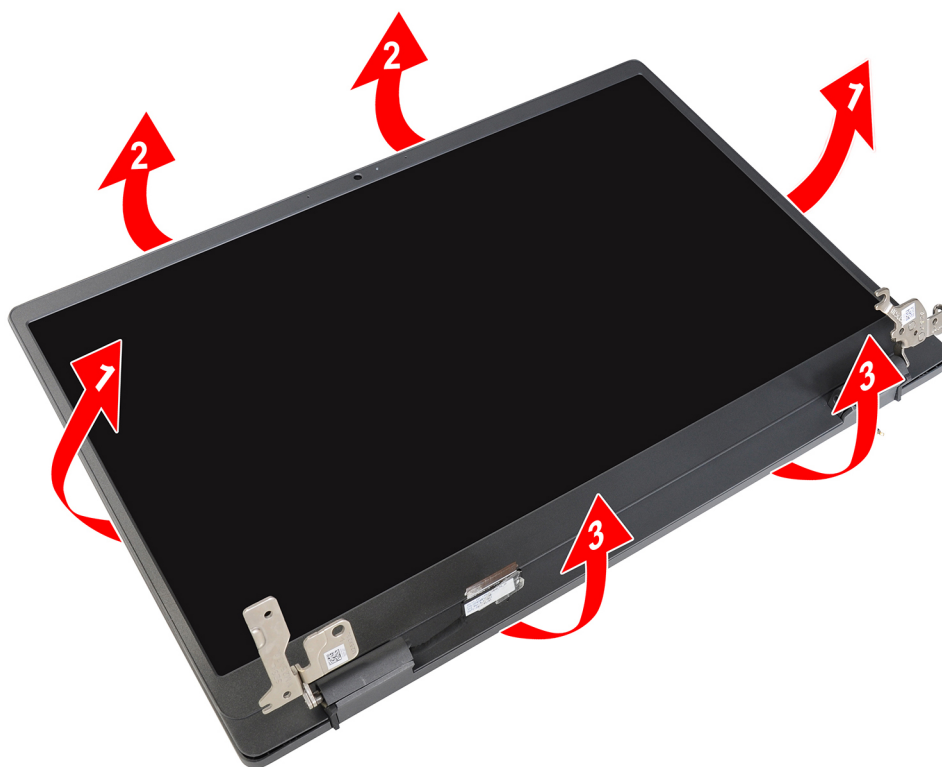


Figura 32. Rimozione della cornice del display

ATTENZIONE: Non utilizzare uno spudger o altri oggetti per sollevare la cornice del display come indicato nella seguente immagine poiché la pressione applicata sul pannello di visualizzazione può danneggiarlo.



4. Sollevare il frontalino del display e rimuoverla dal gruppo display.

N.B.: La cornice del display non può essere riutilizzata e deve essere sostituita con una nuova ogni volta che viene rimossa dal computer.

Installazione della cornice del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del frontalino del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

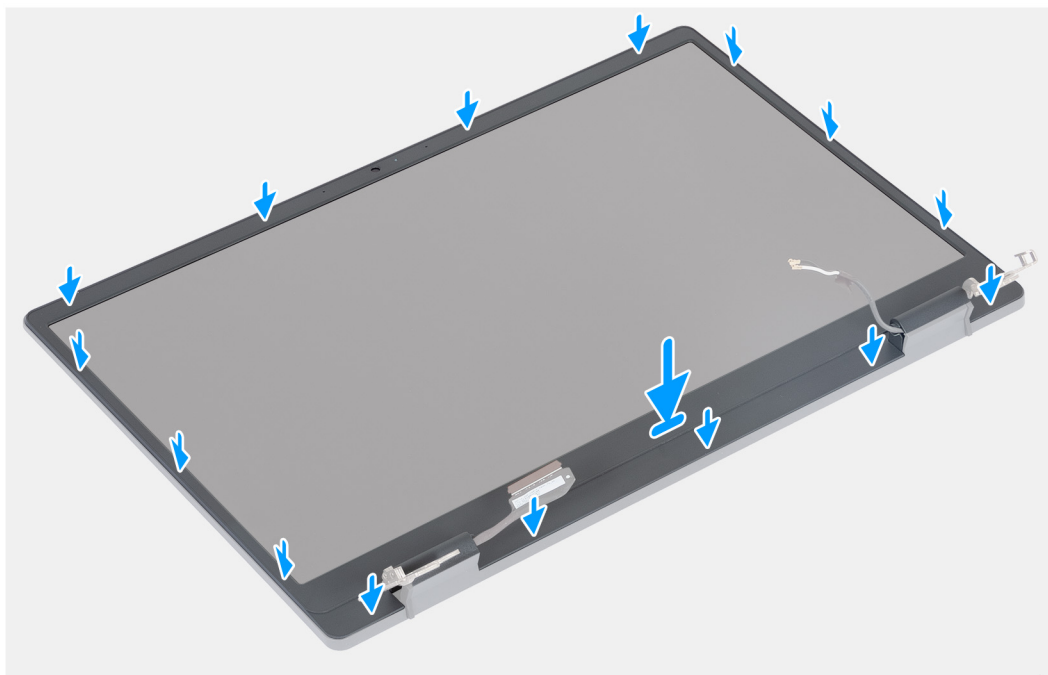


Figura 33. Installazione della cornice del display

Procedura

1. Quando si installa la cornice del display, partire dal lato inferiore.

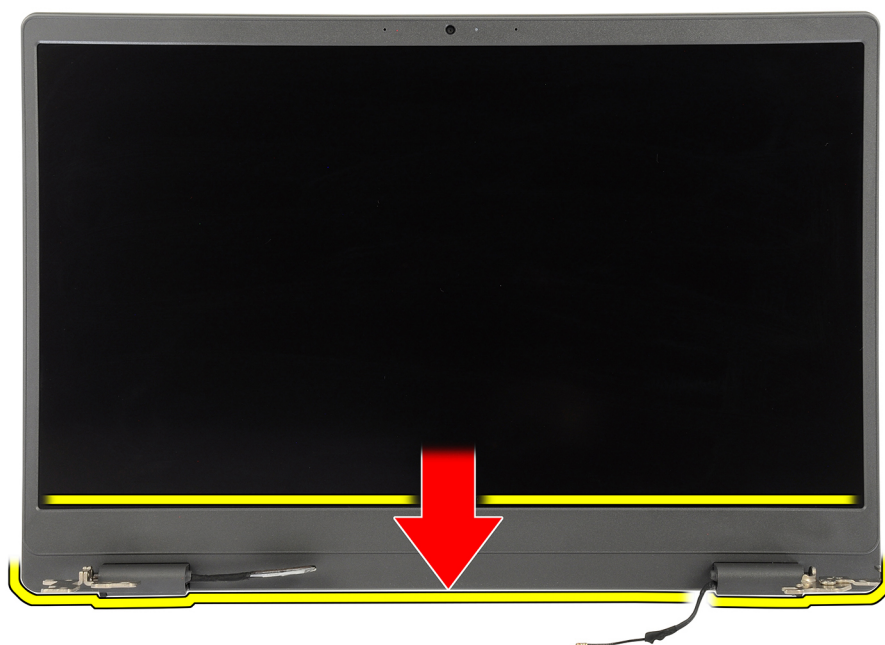


Figura 34. Installazione della cornice del display

2. Allineare e posizionare la cornice del display sul gruppo display.
3. Dopo aver inserito il lato inferiore della cornice sul coperchio posteriore del display, accertarsi che il cavo del display e i cavi dell'antenna wireless siano instradati attraverso le aperture nei corrispondenti cappucci delle cerniere.



4. Far scattare delicatamente la cornice del display in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare la [scheda wireless](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cerniere del display

Rimozione delle cerniere del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione delle cerniere del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

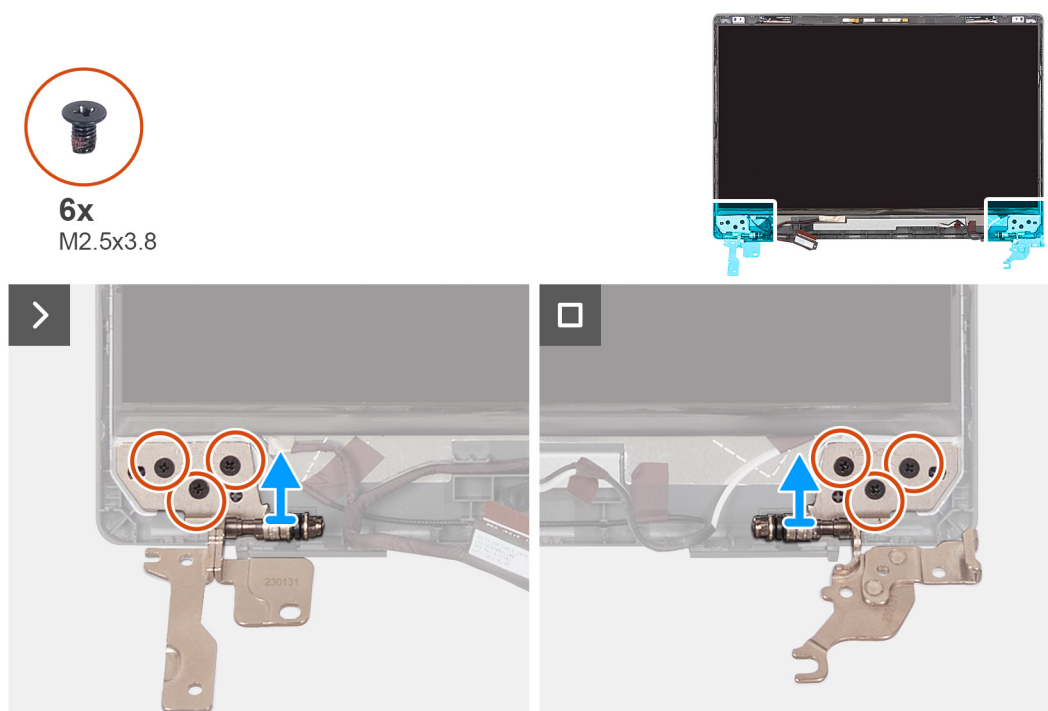


Figura 35. Rimozione delle cerniere del display

Procedura

1. Rimuovere le tre viti M2.5x3.8 che fissano la cerniera destra al coperchio posteriore del display.
2. Sollevare e rimuovere la cerniera destra dal coperchio posteriore del display.
3. Rimuovere le tre viti M2.5x3.8 che fissano la cerniera sinistra al coperchio posteriore del display.

4. Sollevare e rimuovere la cerniera sinistra dal coperchio posteriore del display.

Installazione delle cerniere del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione delle cerniere del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

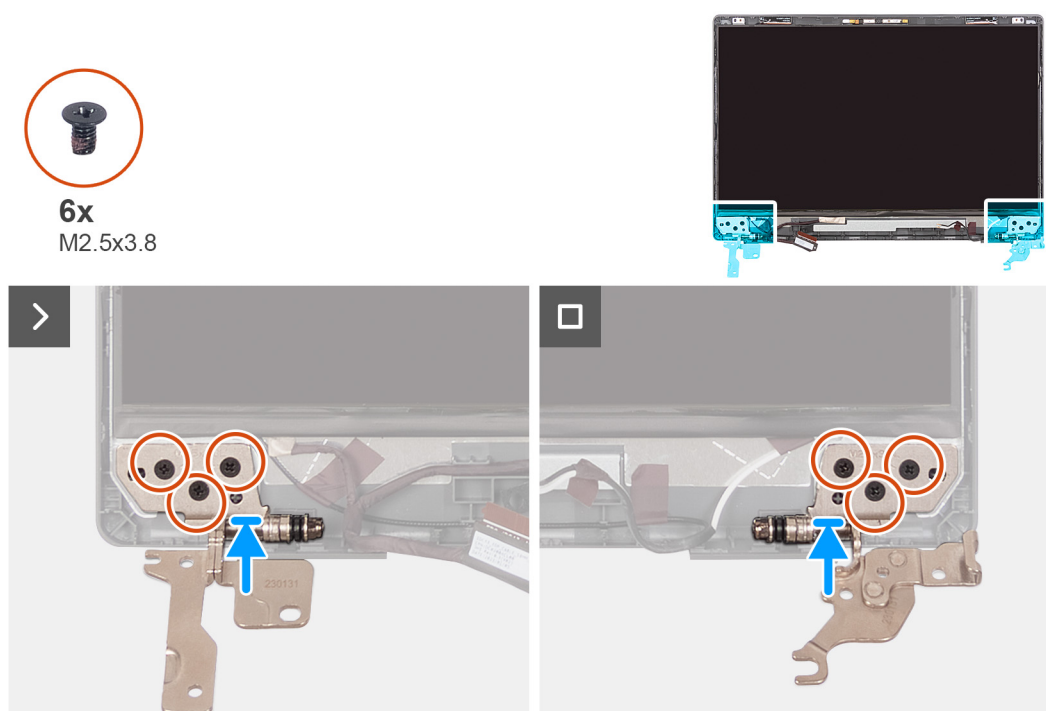


Figura 36. Installazione delle cerniere del display

Procedura

1. Allineare il foro per la vite sulla cerniera sinistra a quello sul coperchio posteriore del display.
2. Ricollocare le tre viti M2.5x3.8 che fissano la cerniera sinistra al coperchio posteriore del display.
3. Allineare il foro della vite sulla cerniera destra con quello sul coperchio posteriore del display.
4. Ricollocare le tre viti M2.5x3.8 che fissano la cerniera destra al coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [frontalino del display](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello dello schermo

Rimozione del pannello di visualizzazione

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del pannello di visualizzazione e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

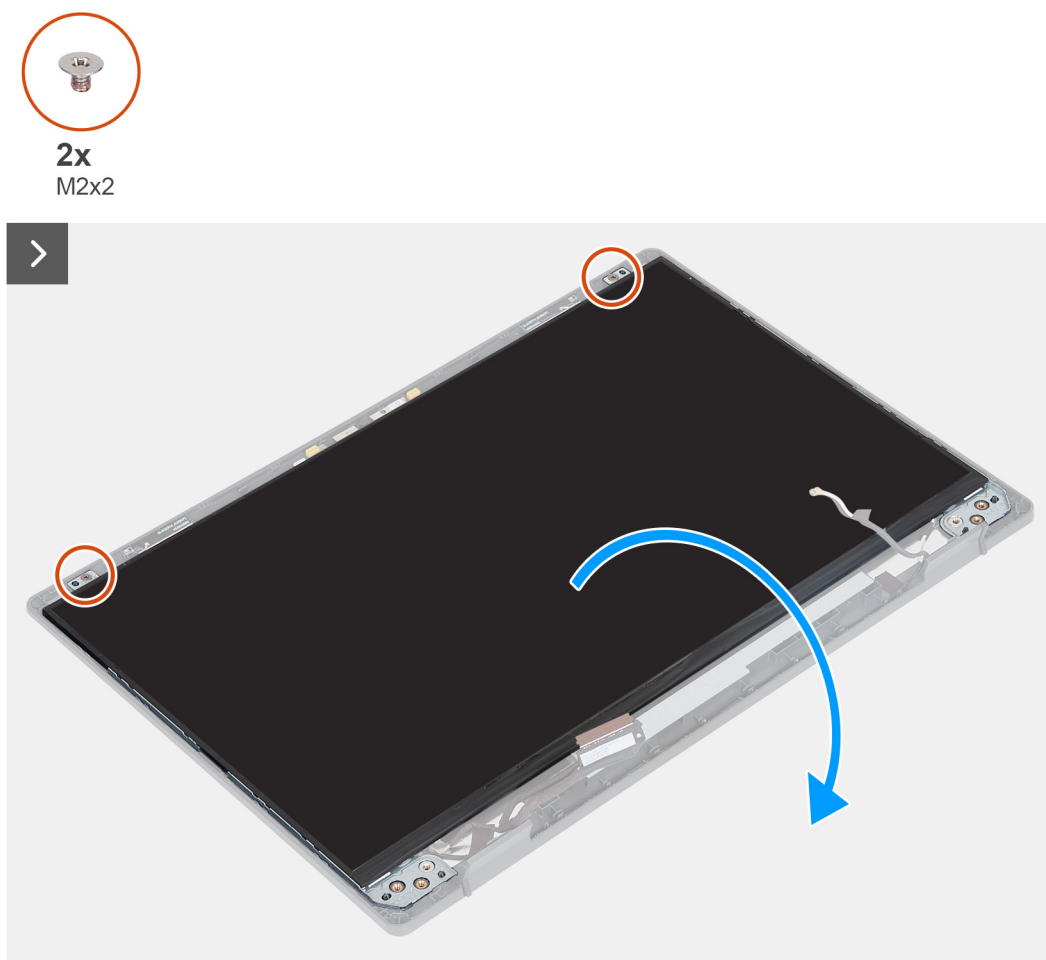


Figura 37. Rimozione del pannello di visualizzazione

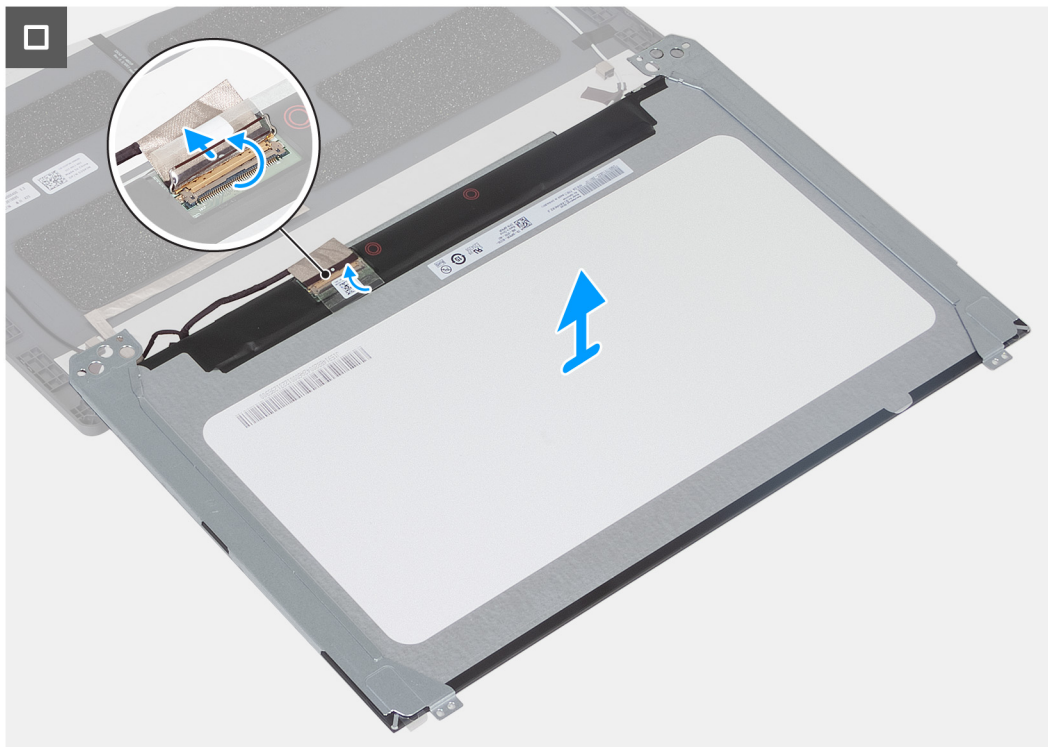


Figura 38. Rimozione del pannello di visualizzazione

Procedura

1. Rimuovere le due viti M2x2 che fissano il pannello di visualizzazione al coperchio posteriore del display.
2. Capovolgere delicatamente il lato superiore del gruppo del pannello di visualizzazione.

i N.B.: Il pannello di visualizzazione è assemblato con le staffe del display come singolo componente di servizio. Non tirare i due pezzi di nastro e non separare le staffe dal pannello.



Figura 39. Rimozione del pannello di visualizzazione

3. Far aderire il nastro che fissa il cavo del display al pannello di visualizzazione.

4. Aprire il fermo e scollegare il cavo del display dal connettore sul pannello di visualizzazione.
5. Sollevare il pannello di visualizzazione estraendolo dal coperchio posteriore del display.

Installazione del pannello di visualizzazione

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del pannello di visualizzazione e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Figura 40. Installazione del pannello di visualizzazione

Le figure seguenti indicano la posizione del pannello di visualizzazione e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

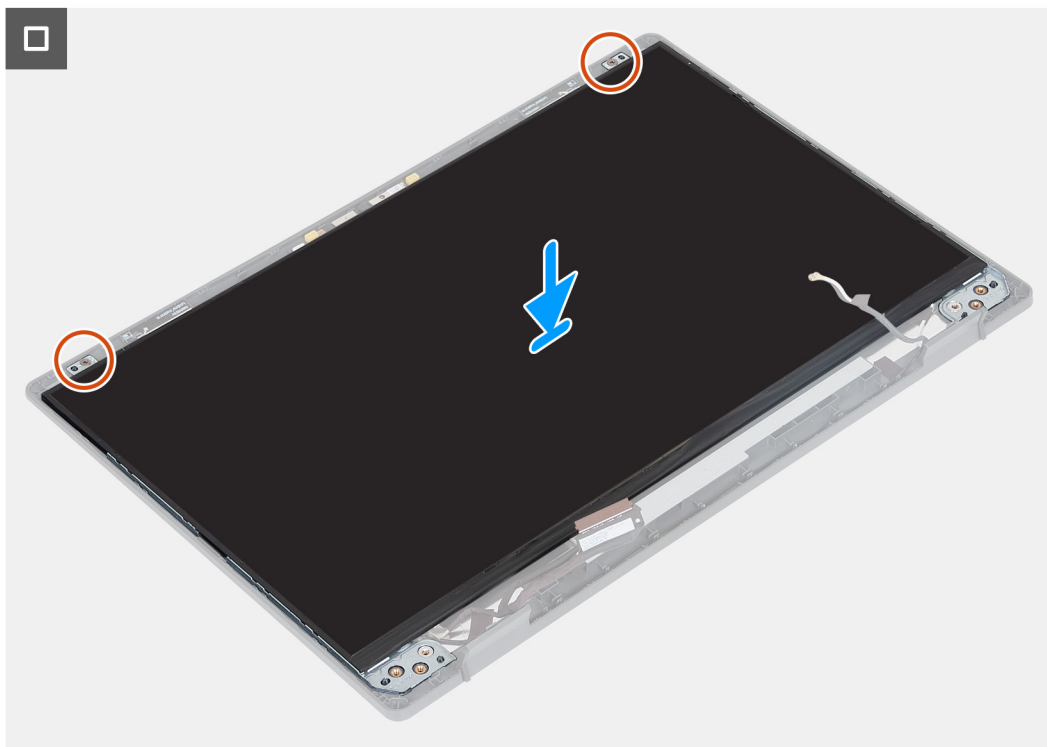


Figura 41. Installazione del pannello di visualizzazione

Procedura

1. Collegare il cavo del display al connettore sul pannello di visualizzazione e premere il fermo di rilascio per fissare il cavo.
2. Far aderire il nastro adesivo che fissa il cavo del display al pannello di visualizzazione.
3. Chiudere il pannello di visualizzazione e il coperchio posteriore del display per assemblarli.
 ⓘ **N.B.:** Accertarsi che le linguette del pannello di visualizzazione siano inserite negli slot sul coperchio del display.
4. Rimontare le due viti M2x2 che fissano il pannello di visualizzazione al coperchio posteriore.

Fasi successive

1. Installare i [cardini del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare la [scheda wireless](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

⚠ ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).

4. Rimuovere la [scheda wireless](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini mostrano i connettori della scheda di sistema.

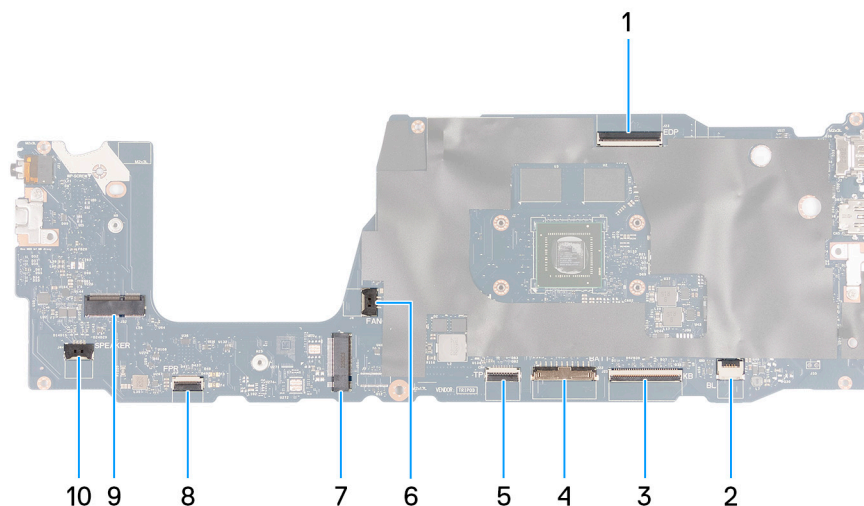


Figura 42. Connettori della scheda di sistema

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Connettore del cavo del display | 2. Connettore del cavo di retroilluminazione della tastiera (per computer che ne sono dotati) |
| 3. Connettore del cavo della tastiera | 4. Connettore del cavo della batteria |
| 5. Connettore del cavo del trackpad | 6. Connettore del cavo della ventola |
| 7. Slot dell'unità SSD | 8. Connettore del cavo del lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati) |
| 9. Slot per schede senza fili | 10. Connettore del cavo dell'altoparlante |

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda di sistema e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

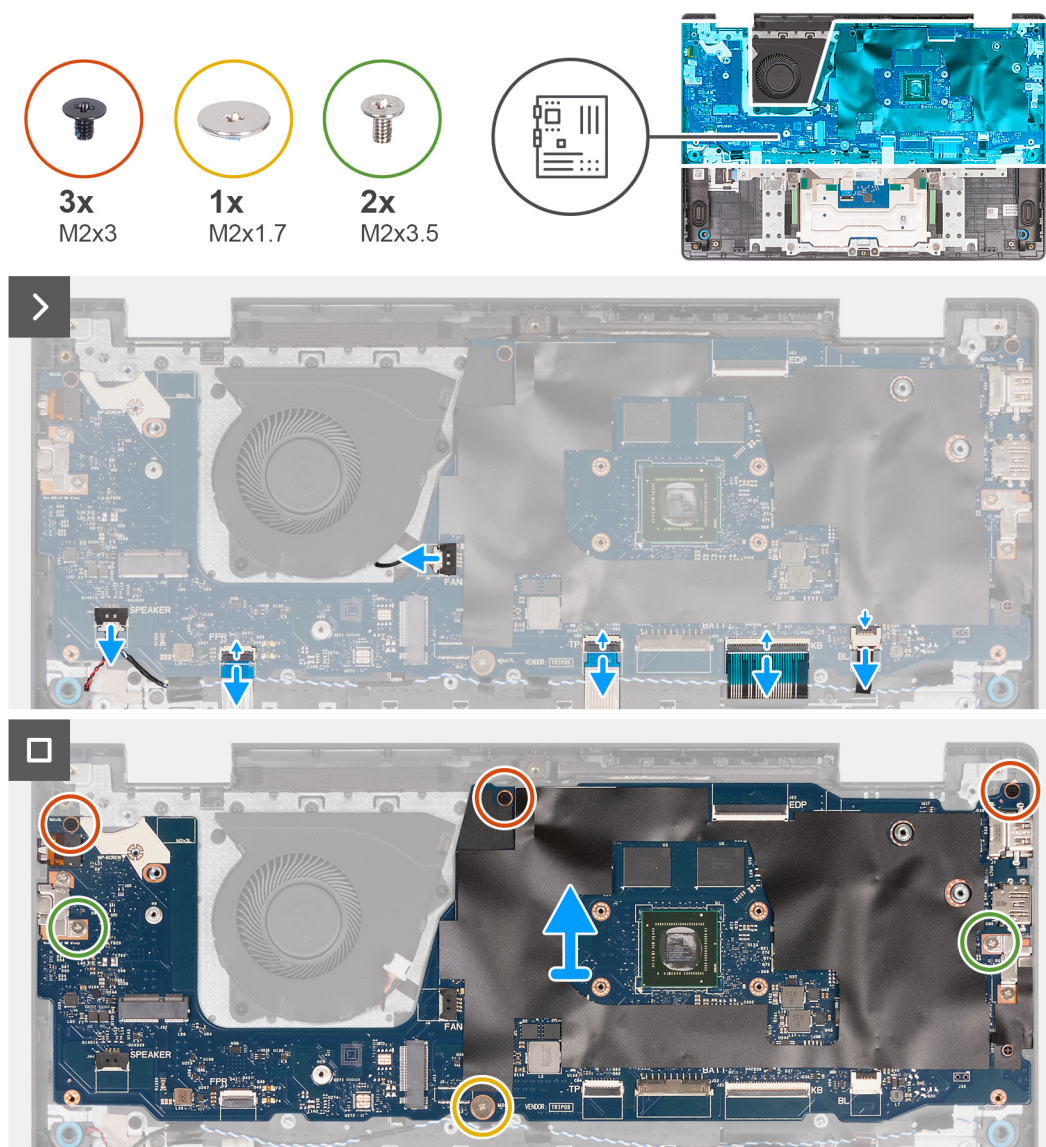
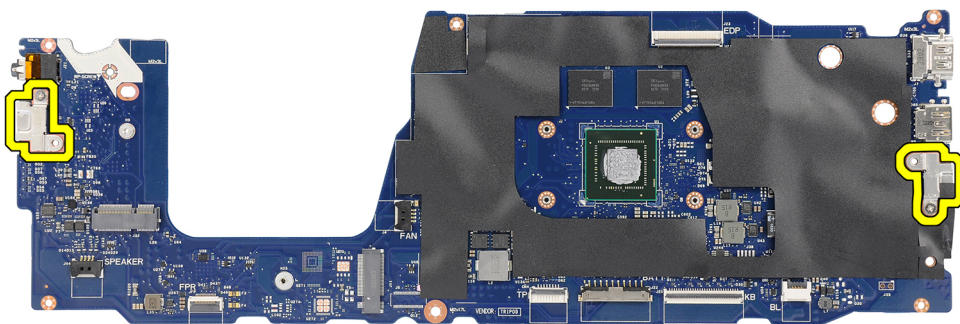


Figura 43. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante, il cavo del lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati), il cavo del trackpad, il cavo della tastiera, il cavo di retroilluminazione della tastiera (per computer che ne sono dotati) e il cavo della ventola proveniente dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite M2x1.7, le tre viti M2x3 e le due viti M2x3.5 che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

i N.B.: Le due staffe USB Type-C sul lato sinistro e destro della scheda di sistema sono fissate in posizione da una singola vite M2x3.5 ciascuna. Sono fornite bundled con la scheda di sistema come componente di manutenzione e non devono essere rimosse dalla scheda di sistema.



Installazione della scheda di sistema

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini mostrano i connettori della scheda di sistema.

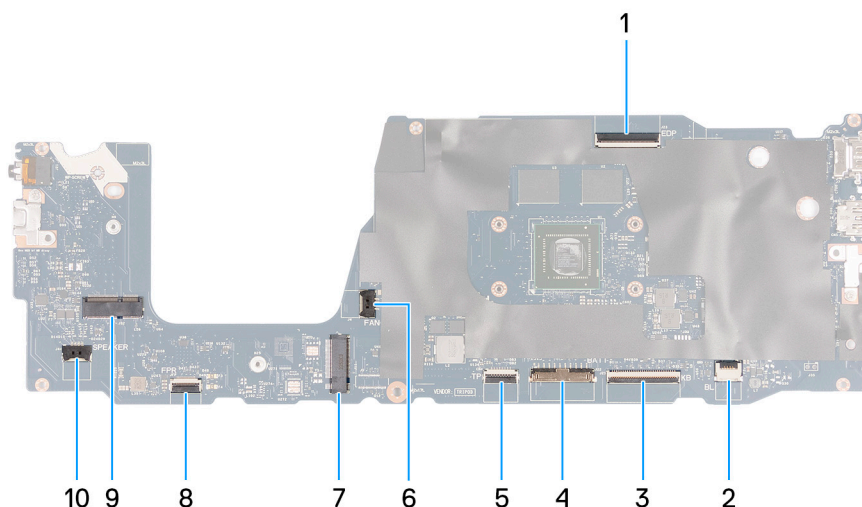


Figura 44. Connettori della scheda di sistema

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Connettore del cavo del display | 2. Connettore del cavo di retroilluminazione della tastiera (per computer che ne sono dotati) |
| 3. Connettore del cavo della tastiera | 4. Connettore del cavo della batteria |
| 5. Connettore del cavo del trackpad | 6. Connettore del cavo della ventola |
| 7. Slot dell'unità SSD | 8. Connettore del cavo del lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati) |
| 9. Slot per schede senza fili | 10. Connettore del cavo dell'altoparlante |

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda di sistema e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

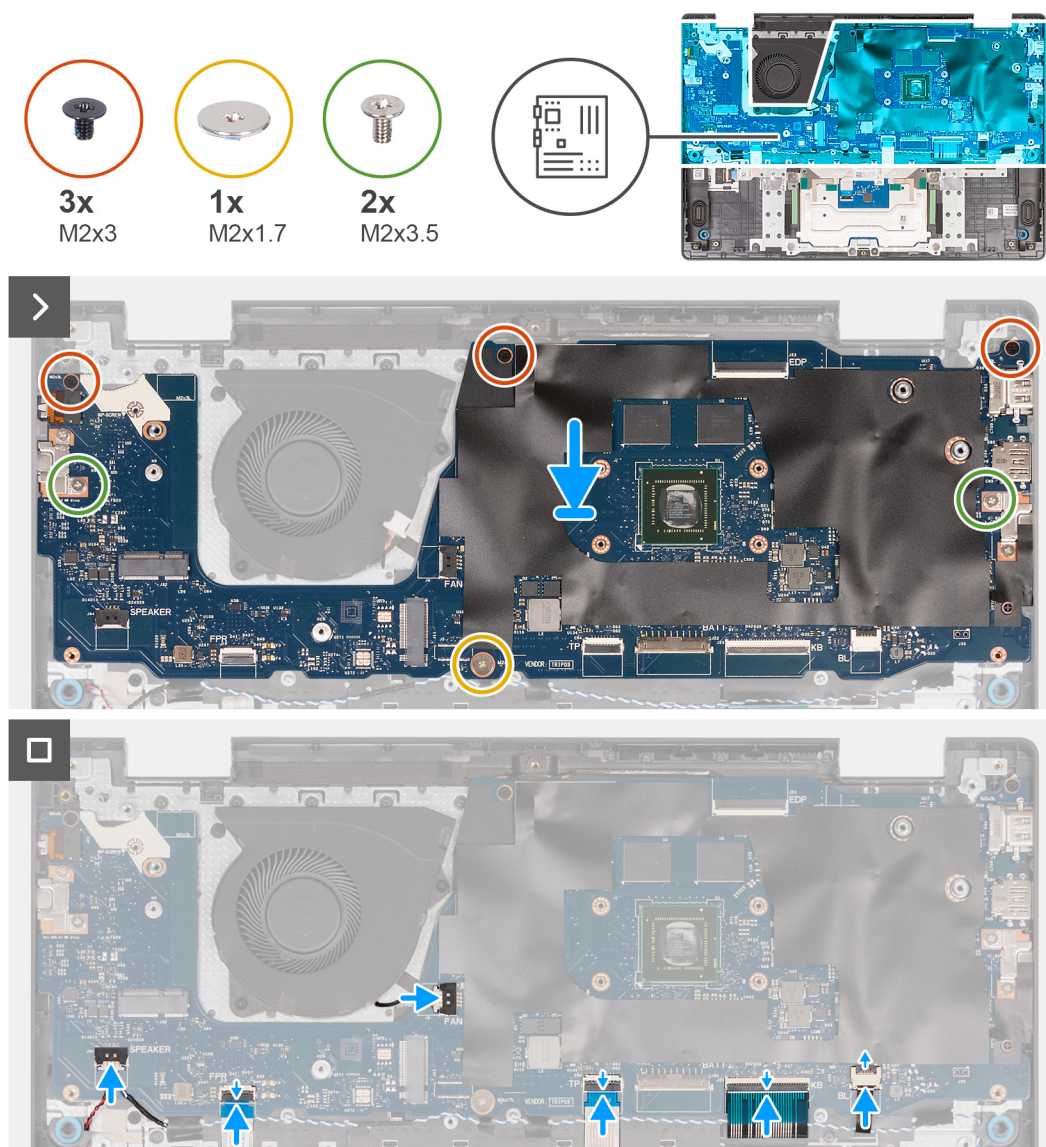


Figura 45. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare la vite M2x1.7, le tre viti M2x3 e le due viti M2x3.5 che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante, il cavo del lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati), il cavo del trackpad, il cavo della tastiera, il cavo di retroilluminazione della tastiera (per computer che ne sono dotati) e il cavo della ventola proveniente dalla scheda di sistema.

N.B.: Dopo aver sostituito la scheda di sistema, il tecnico dell'assistenza deve eseguire la chiavetta RMA Shim. La chiavetta USB RMA Shim, completa di istruzioni, viene inviata con la scheda di sistema di ricambio.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Modulo della fotocamera

Rimozione del modulo della fotocamera

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello di visualizzazione](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo della fotocamera e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

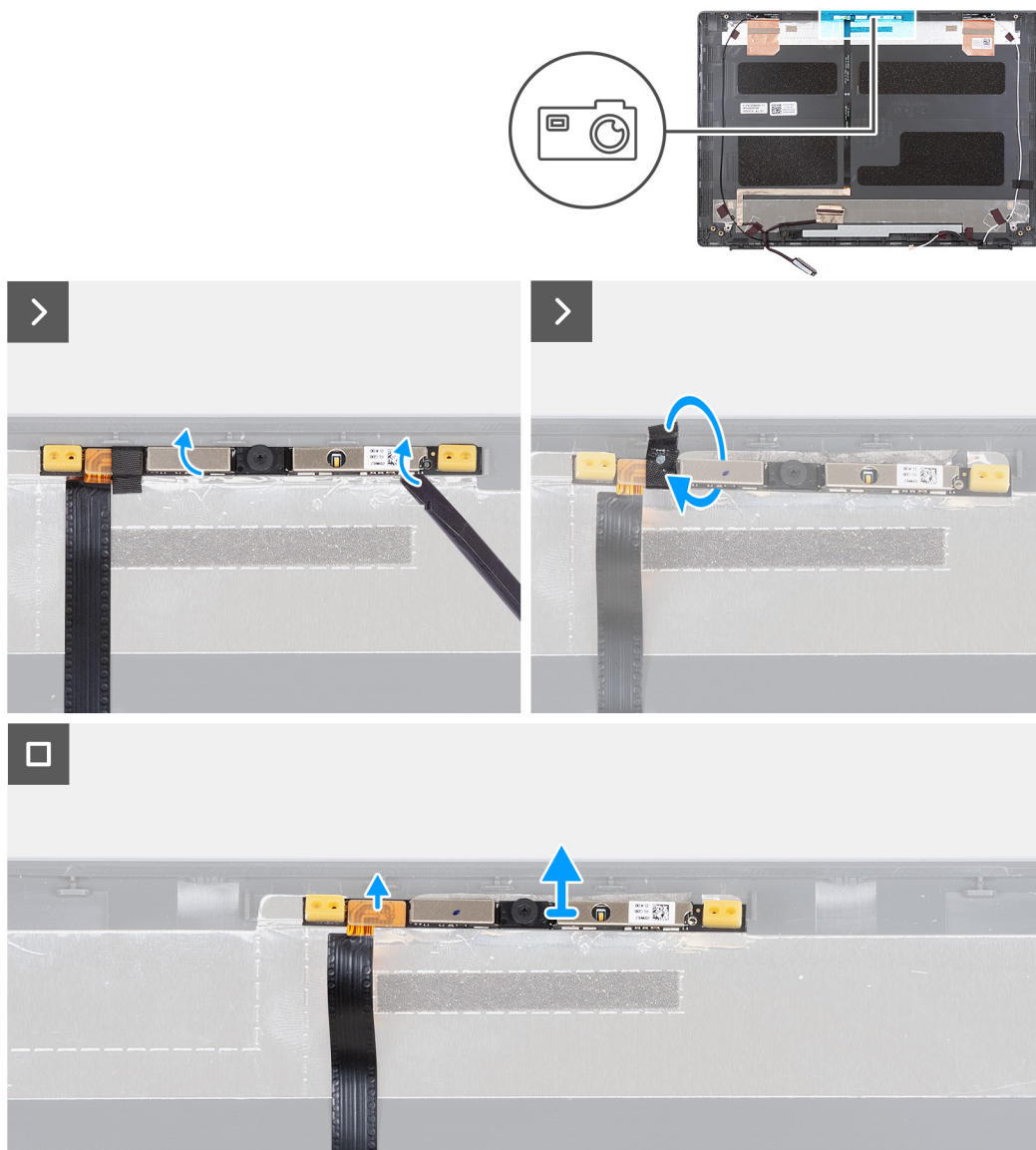


Figura 46. Rimozione del modulo della fotocamera

Procedura

1. Sollevare delicatamente il modulo della fotocamera dai vani sul bordo inferiore del modulo della fotocamera.

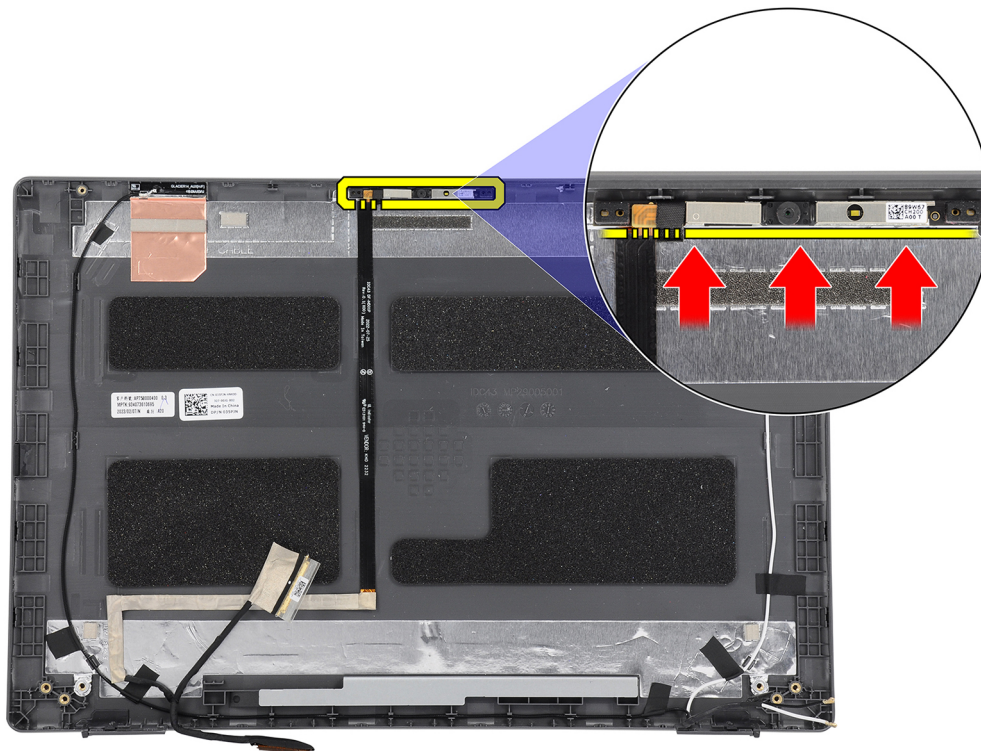


Figura 47. Rimozione del modulo della fotocamera

2. Staccare il nastro che copre il connettore del cavo del display.
3. Scollegare il cavo del display dalla fotocamera, quindi sollevare il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display.

Installazione del modulo della fotocamera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo della fotocamera e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

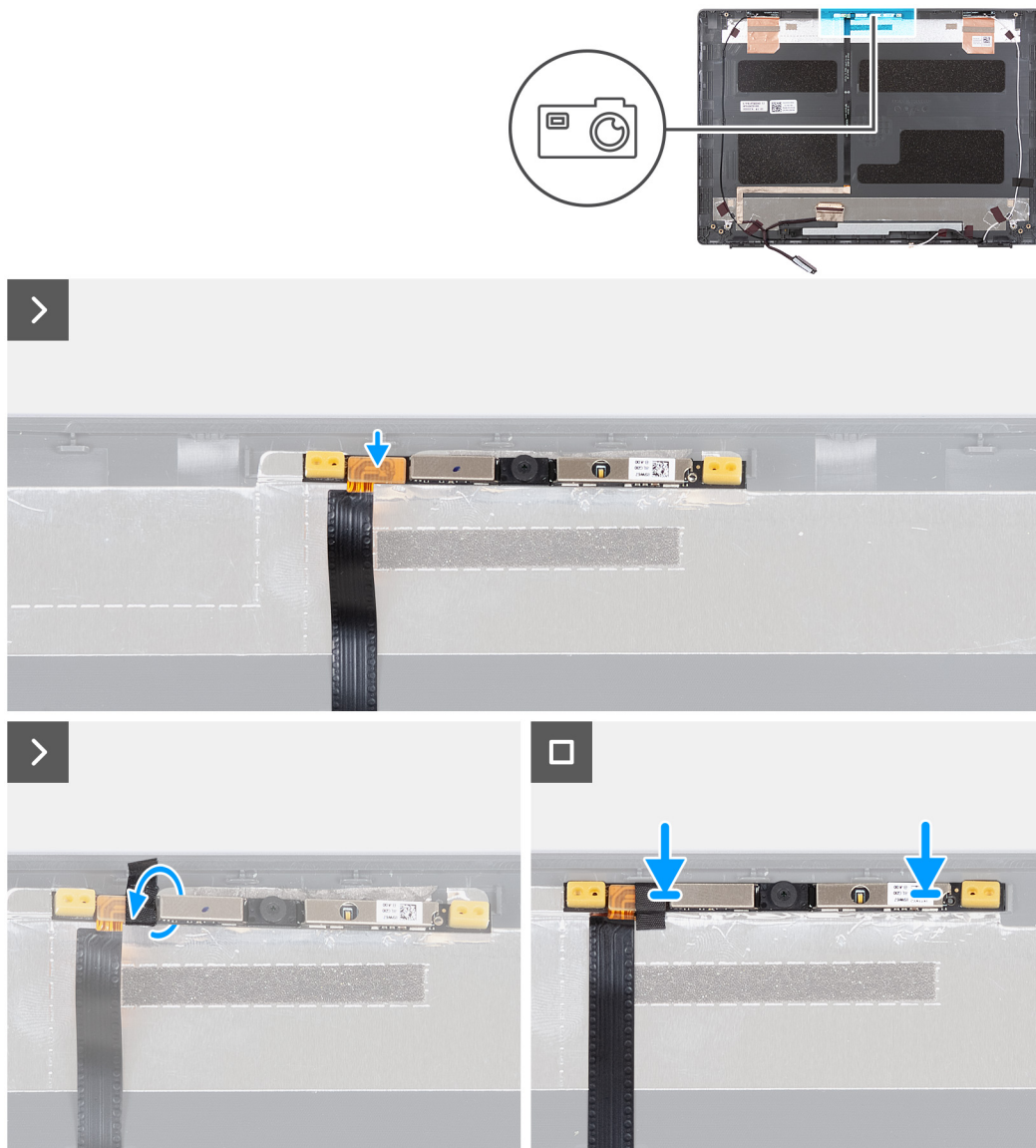


Figura 48. Installazione del modulo della fotocamera

Procedura

1. Allineare il modulo della fotocamera con i piedini sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo del modulo della fotocamera al relativo connettore.
3. Far aderire il nastro che fissa il cavo della fotocamera al modulo relativo.

Fasi successive

1. Installare il [pannello di visualizzazione](#).
2. Installare i [cardini del display](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare la [scheda wireless](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo del display

Rimozione del cavo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello di visualizzazione](#).
8. Rimuovere il [modulo della videocamera](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del cavo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

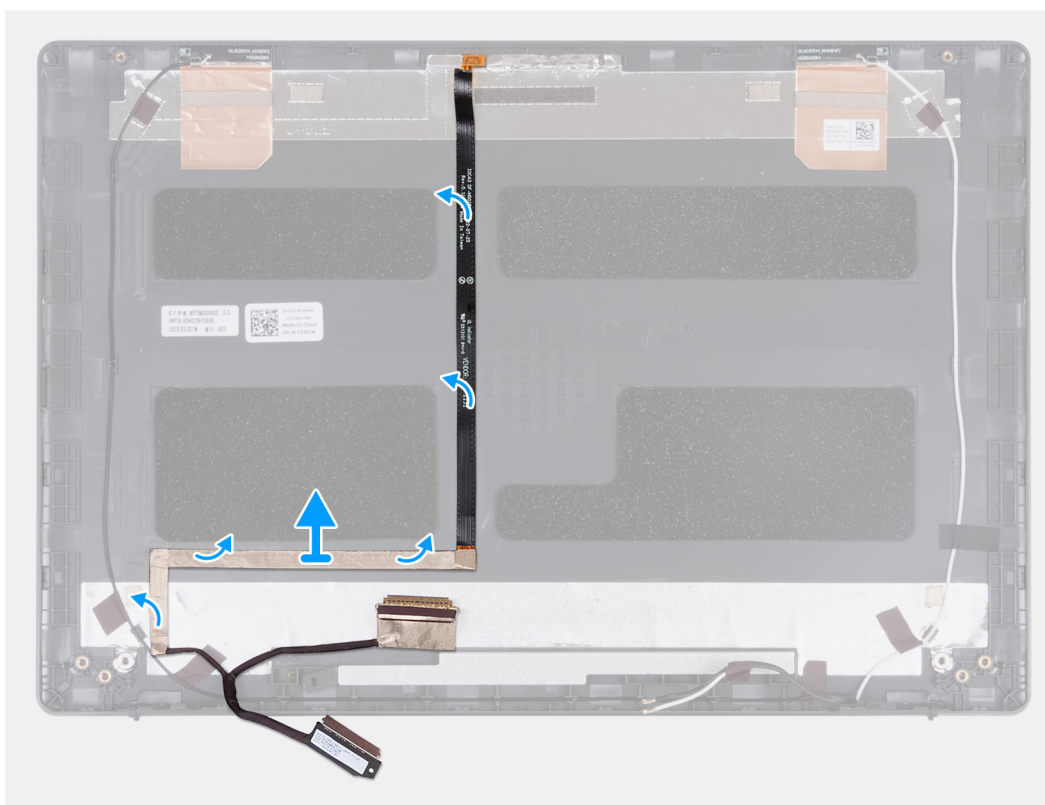


Figura 49. Rimozione del cavo del display

Procedura

1. Staccare il cavo del display che è fissato al coperchio posteriore del display.
2. Estrarre il cavo del display dal coperchio posteriore.

Installazione del cavo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del cavo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

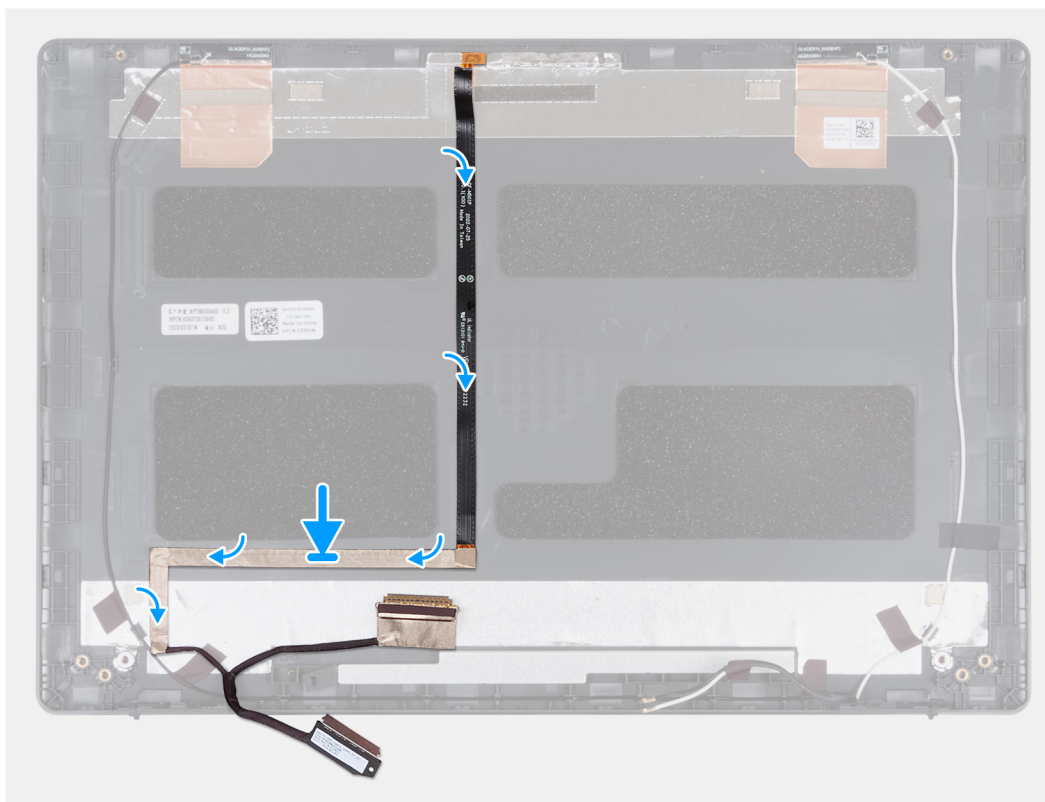


Figura 50. Installazione del cavo del display

Procedura

1. Posizionare il cavo del display sul coperchio posteriore.
2. Fissare il cavo del display al coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [modulo della fotocamera](#).
2. Installare il [pannello di visualizzazione](#).
3. Installare i [cardini del display](#).
4. Installare il [frontalino del display](#).
5. Installare il [gruppo del display](#).
6. Installare la [scheda wireless](#).
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del coperchio posteriore del display e antenna

Rimozione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello di visualizzazione](#).
8. Rimuovere il [modulo della videocamera](#).
9. Rimuovere il [cavo del display](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Figura 51. Rimozione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna

Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il gruppo coperchio posteriore del display e antenna.

i N.B.: Il gruppo coperchio posteriore del display e antenna non può essere ulteriormente smontato dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti nei prerequisiti. Se i cavi dell'antenna non funzionano correttamente e devono essere sostituiti, è necessario sostituire l'intero gruppo coperchio posteriore del display e antenna.

Installazione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

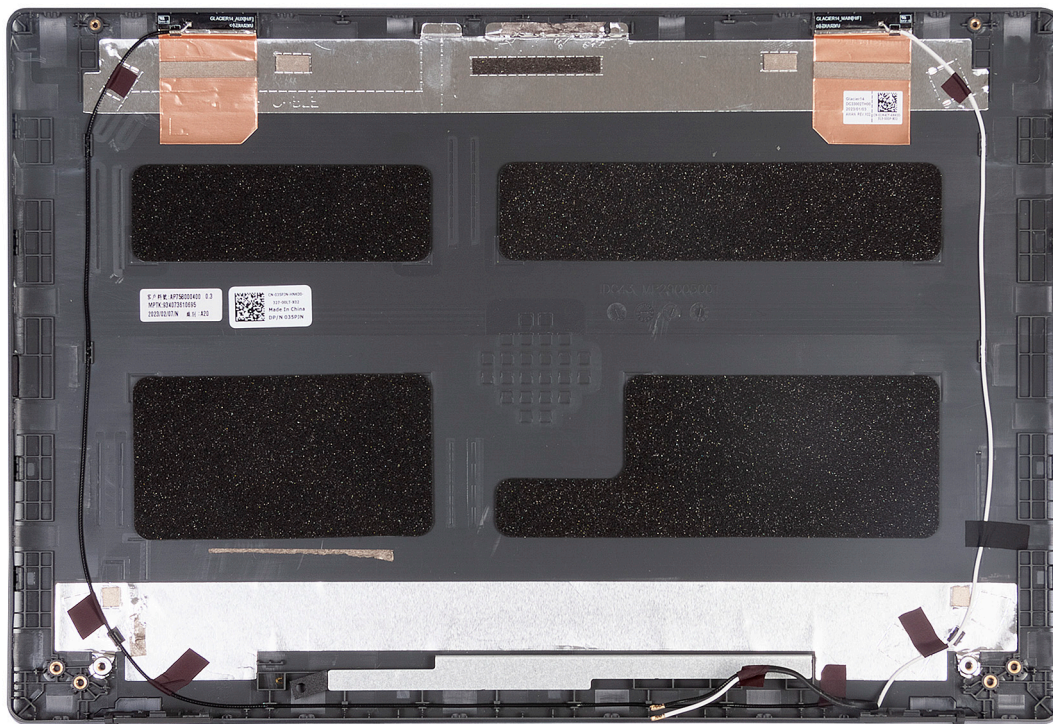


Figura 52. Installazione del gruppo coperchio posteriore del display e antenna

Procedura

Collocare il gruppo coperchio posteriore del display e antenna su una superficie piana.

Fasi successive

1. Installare il [cavo del display](#).
2. Installare il [modulo della fotocamera](#).
3. Installare il [pannello di visualizzazione](#).
4. Installare i [cardini del display](#).
5. Installare il [frontalino del display](#).
6. Installare il [gruppo del display](#).
7. Installare la [scheda wireless](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo di poggiapolsi e tastiera

Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata alla rimozione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
4. Rimuovere la [scheda wireless](#).
5. Rimuovere la [ventola](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere il [gruppo del display](#).
9. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
10. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

- N.B.:** È possibile rimuovere e installare la scheda di sistema con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.
- N.B.:** Il gruppo del poggiapolsi e tastiera non può essere smontato ulteriormente una volta completate le procedure di pre-rimozione dei componenti. Se il lettore di impronte digitali (per computer che ne sono dotati), la cornice del trackpad, la staffa di supporto del trackpad, il modulo del trackpad o l'FFC del trackpad sono difettosi e devono essere sostituiti, sostituire l'intero gruppo di poggiapolsi e tastiera.

L'immagine seguente mostra il gruppo poggiapolsi e tastiera dopo aver eseguito le procedure di rimozione preliminare dei componenti per sostituire il gruppo poggiapolsi e tastiera.

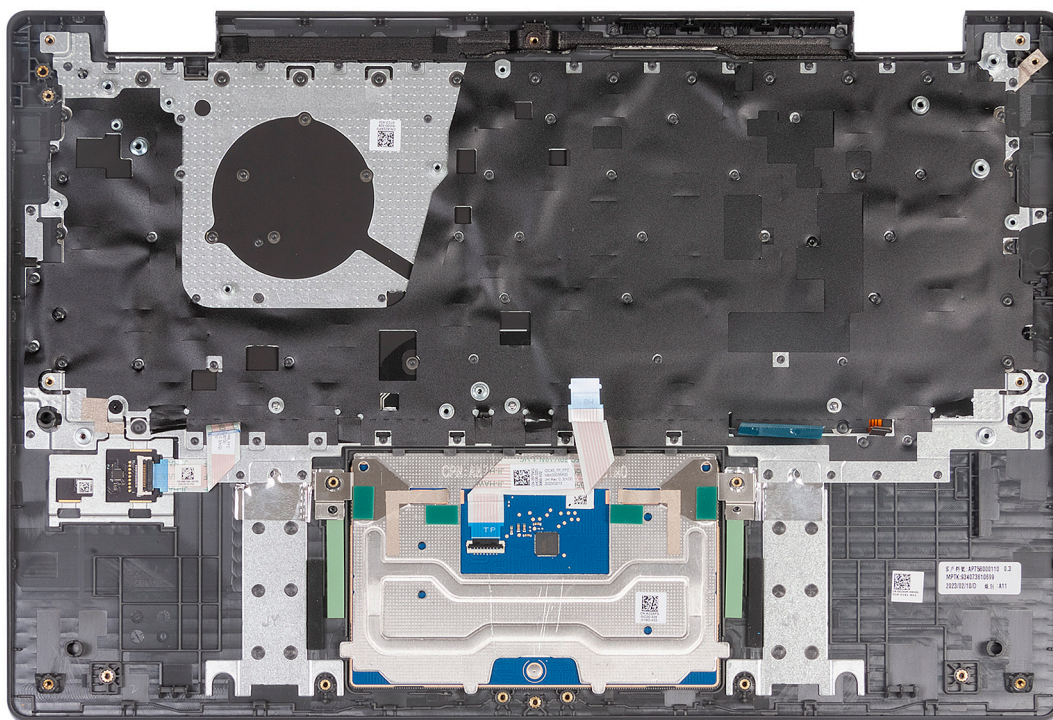


Figura 53. Rimozione del gruppo del poggiapolsi

Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione dedicata all'installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

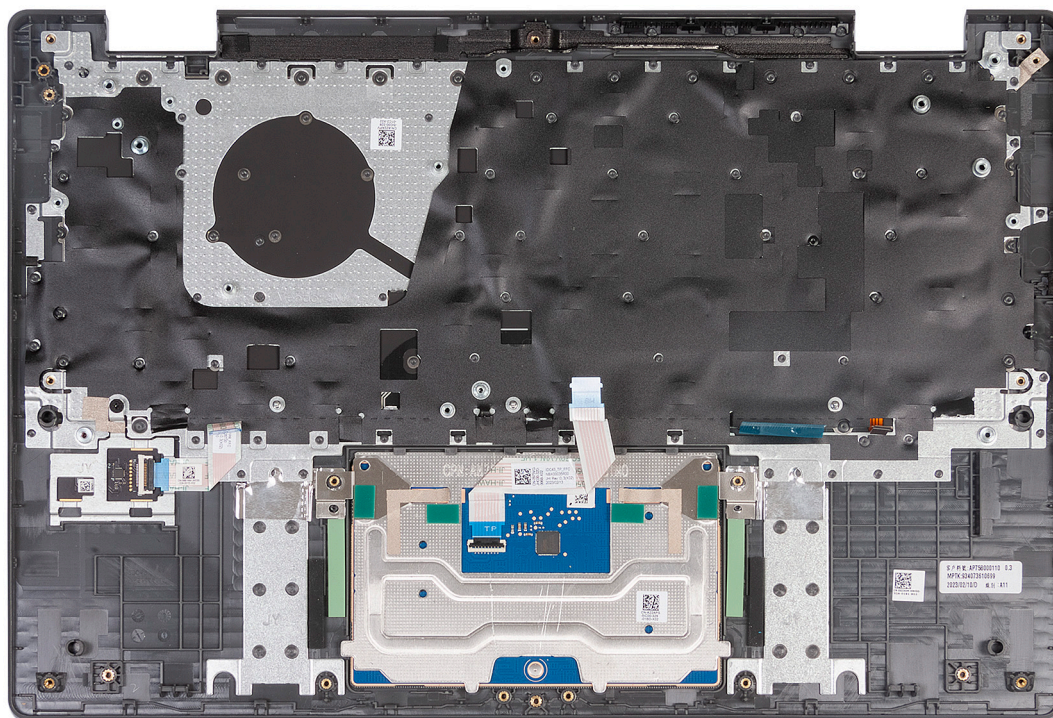
Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo poggiapolsi e tastiera.

Figura 54. Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera



Procedura

Collocare il gruppo di poggiapolsi e tastiera su una superficie piana ed eseguire i passaggi descritti nei post-requisiti per installare il gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare gli [altoparlanti](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare la [ventola](#).
7. Installare la [scheda wireless](#).
8. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).

10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

Il presente capitolo descrive i sistemi operativi supportati e fornisce le relative istruzioni su come installare i driver.

Sistema operativo

Latitude 3445 Chromebook supporta i seguenti sistemi operativi:

- ChromeOS R112 e versioni successive

Sistema operativo

Questa pagina contiene informazioni sul sistema operativo utilizzato da Latitude 3445 Chromebook.

Chrome OS

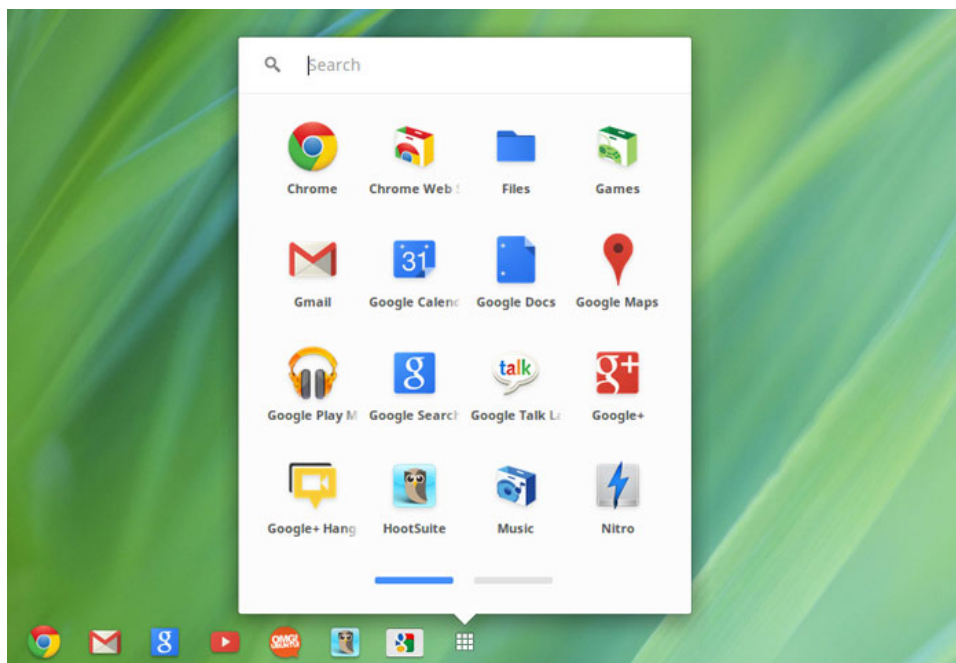


Figura 55. Chrome OS

I Chromebook utilizzano il sistema operativo Google Chrome, basato sul noto browser Chrome di Google. Il sistema è stato sviluppato per fornire un'esperienza di elaborazione rapida, semplice e più sicura agli utenti che passano la maggior parte del tempo online.

Vantaggi principali

- Velocità
- Semplicità
- Sicurezza
- Aggiornabilità
- Sincronizzabilità
- Alimentazione elevata a basso costo

- Facile da utilizzare
- Documenti, calendario, e-mail, contatti e attività disponibili online e offline, tutti conservati in backup e sincronizzati in modo sicuro nel cloud.
- Accesso all'app store Web di Chrome
- App Web molto utili
- I più recenti processori Intel Core
- Giochi divertenti
- Supporto integrato per i tipi di file e i dispositivi esterni più comuni

Avvio verificato

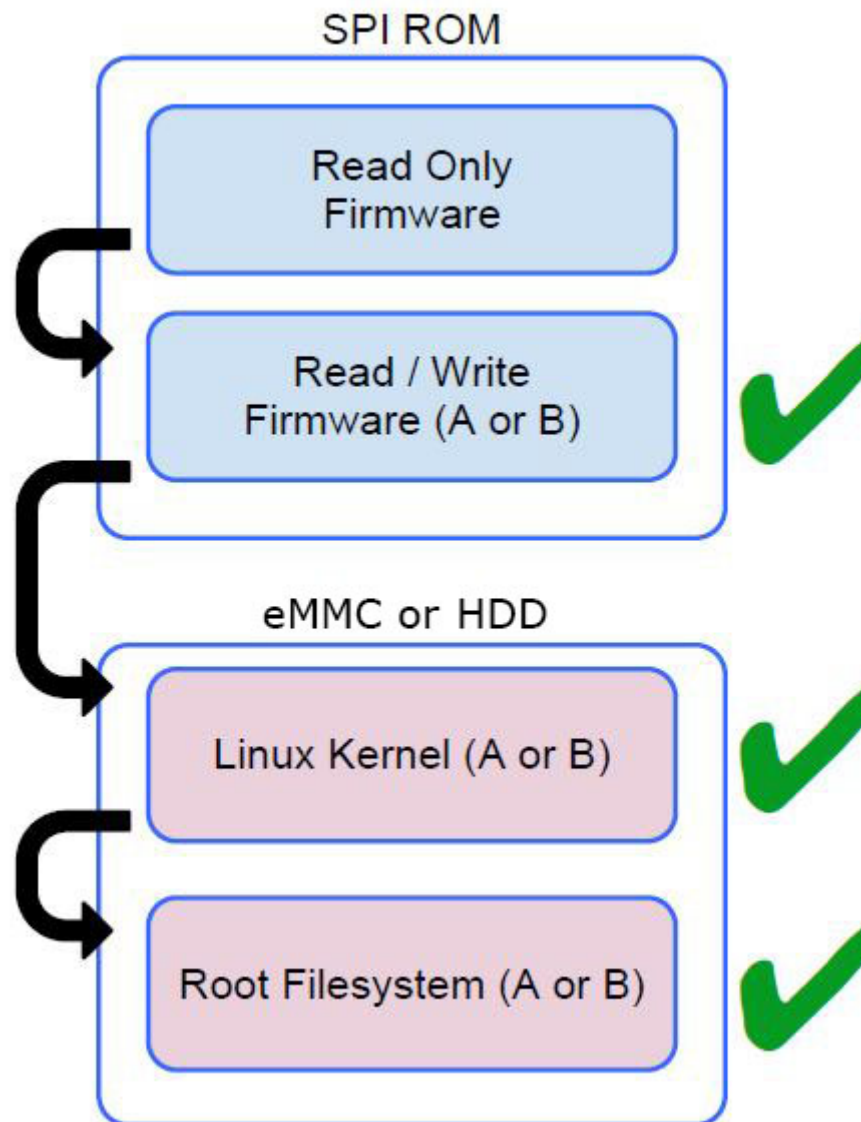


Figura 56. Avvio verificato

Il firmware di sola lettura verifica l'integrità del firmware in lettura/scrittura. Il firmware in lettura/scrittura verifica il kernel Linux attivo. In fase di runtime, il kernel verifica ciascun blocco letto dal disco.

Se un passaggio di verifica ha esito negativo e non c'è un'opzione di backup, il sistema entra in modalità ripristino.

La modalità sviluppatore disattiva l'avvio verificato (nella fase Kernel) per consentire agli utenti di eseguire il sistema operativo Chromium (o un altro). Il BIOS viene sempre verificato.

Mappa partizione disco

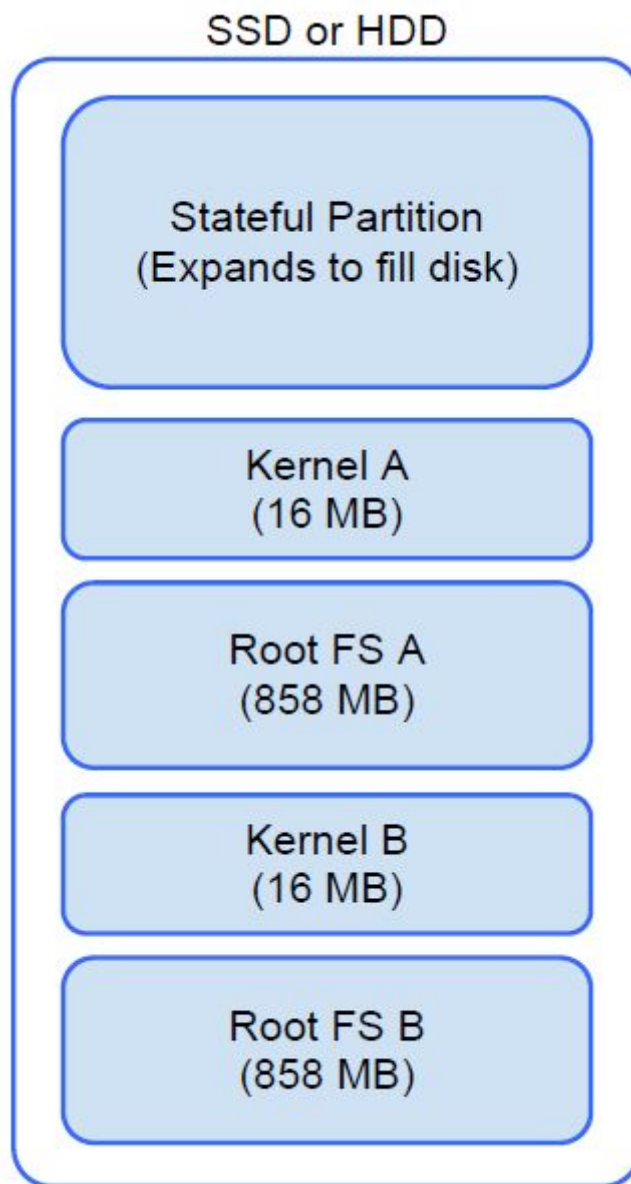


Figura 57. Mappa partizione disco

Esistono due copie di Chrome OS su disco: una copia attiva e una copia di backup. Ciascuna copia è costituita da una partizione del kernel e da un file system principale. La copia di backup viene aggiornata automaticamente in background. Gli utenti devono riavviare il sistema. La partizione contiene i dati crittografati dell'utente e viene utilizzata anche in fabbrica per archiviare il software di test.

Modalità sviluppatore e ripristino

Tabella 26. Modalità sviluppatore e ripristino

Modalità sviluppatore	Modalità ripristino
Developer Mode BIOS screen 	Recovery Mode BIOS screen 
• Utilizzata per l'avvio senza verifica. • Può essere attivata tramite una combinazione di tasti all'avvio. • La partizione con stato viene cancellata durante le transizioni. • Utilizzata in fabbrica per avviare l'immagine di test.	• Consente di reinstallare Chrome OS da un'unità USB o una scheda SD. • La modalità di ripristino viene attivata se l'avvio verificata ha esito negativo. • Un utente può forzare la modalità di ripristino tramite una combinazione di tasti all'avvio.

Firmware Coreboot e U-boot personalizzato

Coreboot (solo x86)

- Inizializzazione di memoria e chipset
- Open-source, fatta eccezione per il codice binario di MRC di Intel.

U-Boot

- Esegue l'avvio verificato
- Gestisce le modalità ripristino e sviluppatore
- Codice open source

L'avvio normale è molto rapido, richiede meno di un secondo per l'avvio del caricamento del kernel. Chromebook non avvia altri sistemi operativi come Windows o X.

Sistema operativo Chrome rispetto a Chromium

Tabella 27. Differenza tra Chromium e Chrome OS

Differenza tra Chromium e Chrome OS	
Sistema operativo Chromium	Chrome OS
• È un progetto open source: http://www.chromium.org/chromium-os • Può essere eseguito su computer standard e dispositivi Chrome	• Si basa sul sistema operativo Chromium • Può essere installato solo su dispositivi Chrome con caratteristiche hardware specifiche richieste (TPM, firmware di sola lettura, pulsante di ripristino, interruttore per sviluppatori). • Include funzionalità aggiuntive concesse in licenza come il plug-in di Netflix, codec video e font

Visualizzare le informazioni di sistema

Questa pagina contiene tutte le informazioni sulla visualizzazione delle informazioni di sistema per Dell Chromebook.

Latitude 3445 Chromebook non supporta il BIOS Dell. Pertanto vi sono diversi modi per controllare le specifiche del sistema in base alle informazioni che si desidera ricercare. La tabella di seguito elenca alcuni dei metodi più comunemente utilizzati per visualizzare informazioni e specifiche del sistema.

Tabella 28. Visualizzare le informazioni di sistema

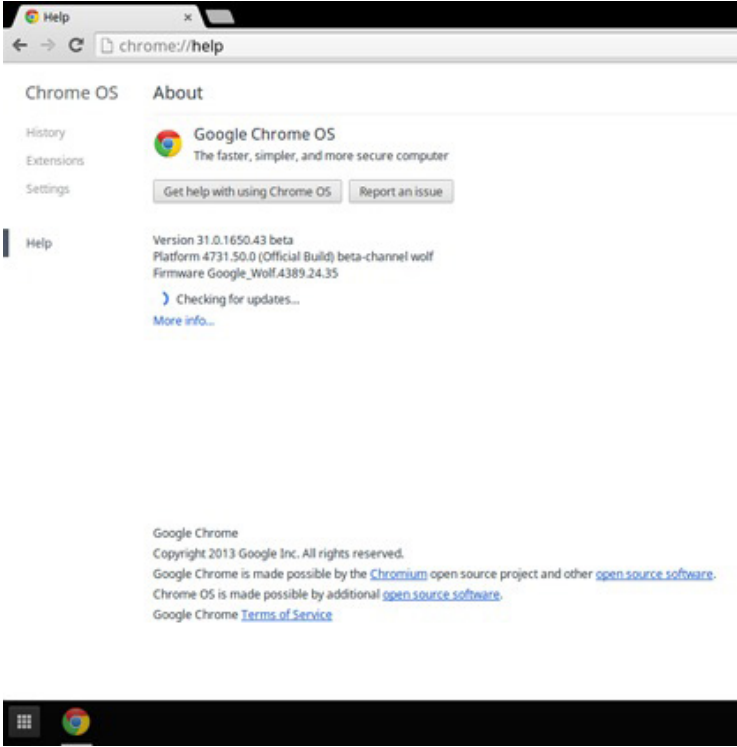
Comandi	Azione e scopo	Schermata
Chrome://help	Visualizza le informazioni di base del sistema operativo.	

Tabella 28. Visualizzare le informazioni di sistema (continua)

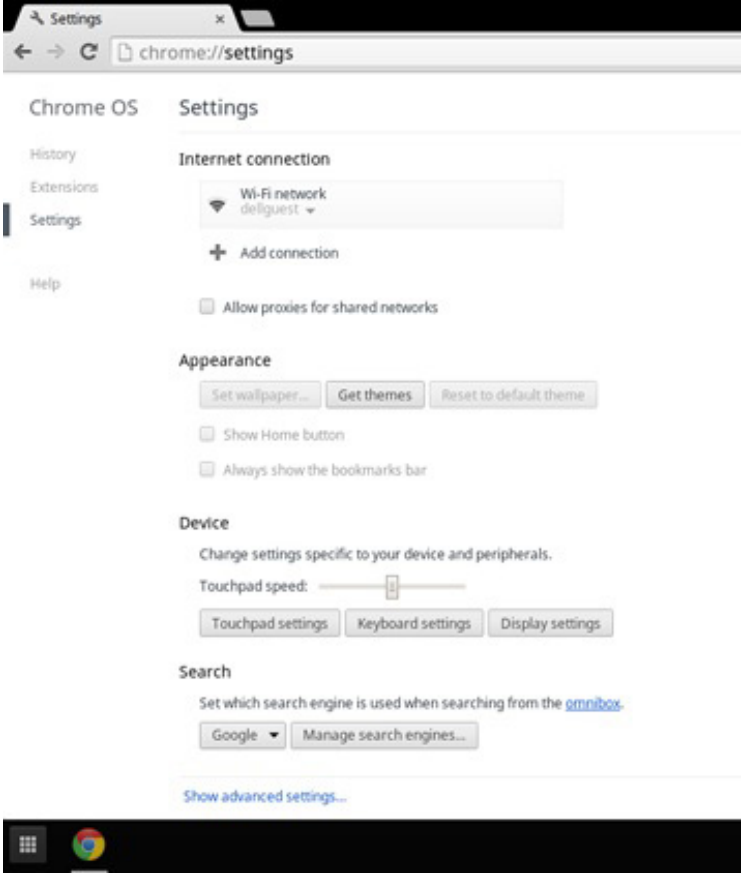
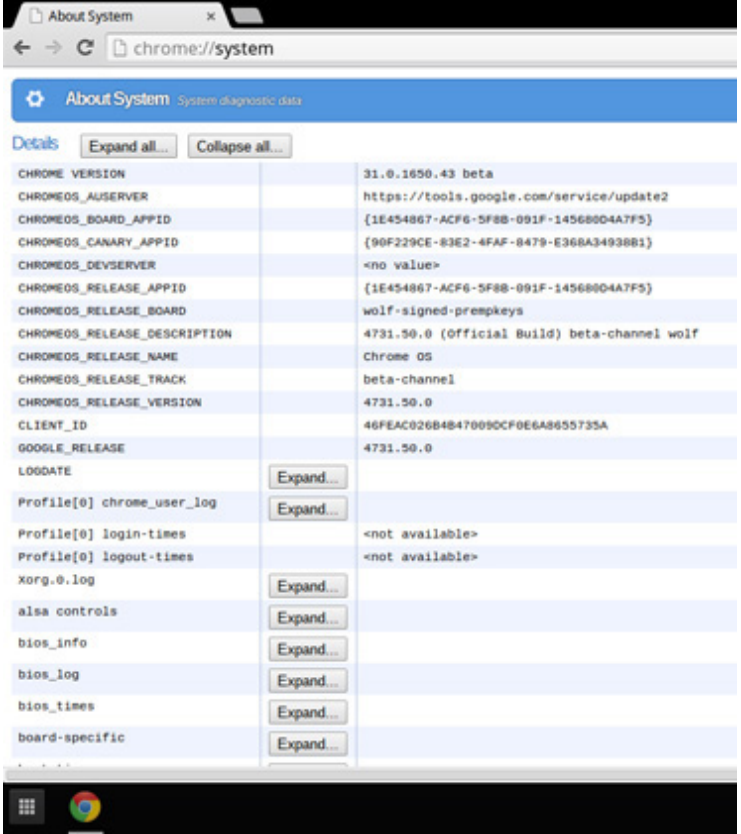
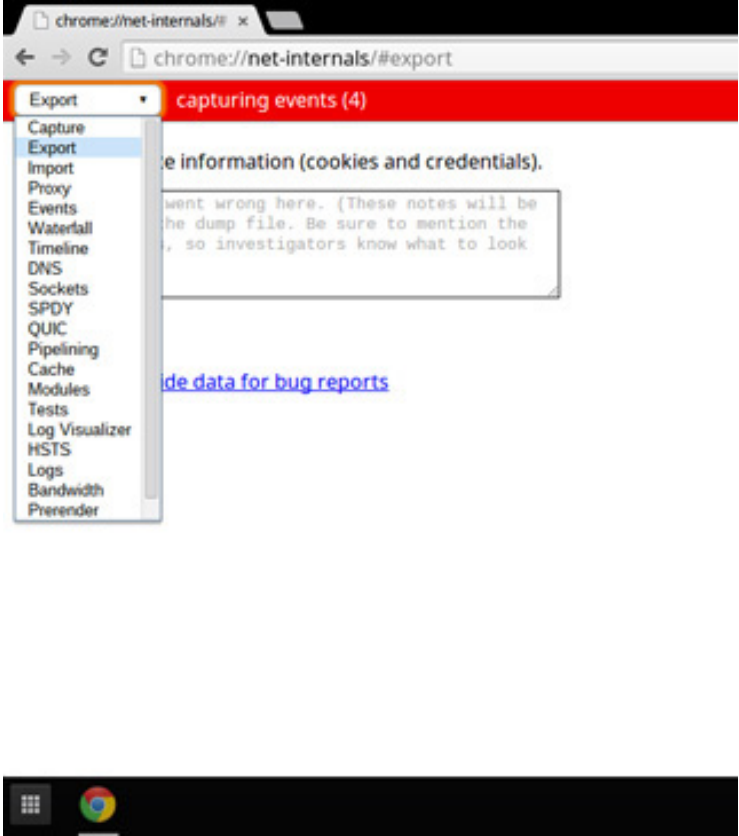
Comandi	Azione e scopo	Schermata
Chrome://settings	Visualizza informazioni come le opzioni della risoluzione dello schermo (Dispositivo > Impostazioni di visualizzazione), trackpad e altre informazioni hardware di base.	 The screenshot shows the Chrome OS Settings application. On the left is a sidebar with 'History', 'Extensions', 'Settings' (selected), and 'Help'. The main area is titled 'Settings' and contains sections: 'Internet connection' with a Wi-Fi network 'delightest' and an 'Add connection' button; 'Appearance' with buttons for 'Set wallpaper...', 'Get themes', and 'Reset to default theme', and checkboxes for 'Show Home button' and 'Always show the bookmarks bar'; 'Device' with a description 'Change settings specific to your device and peripherals.', a 'Touchpad speed' slider, and buttons for 'Touchpad settings', 'Keyboard settings', and 'Display settings'; and 'Search' with a description 'Set which search engine is used when searching from the omnibox.' and a 'Google' dropdown and 'Manage search engines...' button. At the bottom is a 'Show advanced settings...' link.
Chrome://system	Visualizza informazioni di sistema avanzate come la versione di Google Chrome, le informazioni del BIOS, della CPU e della memoria, lo stato della rete, le informazioni sull'alimentazione e così via.	 The screenshot shows the 'About System' page in Chrome OS. It has a title bar 'About System' and a subtitle 'System diagnostic data'. Below is a 'Details' section with 'Expand all...' and 'Collapse all...' buttons. A table lists system information: CHROME_VERSION (31.0.1650.43 beta), CHROMEOS_AUSERVER (https://tools.google.com/service/update2), CHROMEOS_BOARD_APPID ({1E454867-ACF6-5F88-091F-14568004A7F5}), CHROMEOS_CANARY_APPID ({90F229CE-83E2-4FAF-8479-E368A34938B1}), CHROMEOS_DEVSERVER (<no value>), CHROMEOS_RELEASE_APPID ({1E454867-ACF6-5F88-091F-14568004A7F5}), CHROMEOS_RELEASE_BOARD (wolf-signed-premkeys), CHROMEOS_RELEASE_DESCRIPTION (4731.50.0 (Official Build) beta-channel wolf), CHROMEOS_RELEASE_NAME (Chrome OS), CHROMEOS_RELEASE_TRACK (beta-channel), CHROMEOS_RELEASE_VERSION (4731.50.0), CLIENT_ID (46FEAC026B4B470090CF0E6A8655735A), GOOGLE_RELEASE (4731.50.0), LOGDATE (with an 'Expand...' button), Profile[0] chrome_user_log (with an 'Expand...' button), Profile[0] login-times (<not available>), Profile[0] logout-times (<not available>), xorg.0.log (with an 'Expand...' button), alsa controls (with an 'Expand...' button), bios_info (with an 'Expand...' button), bios_log (with an 'Expand...' button), bios_times (with an 'Expand...' button), and board-specific (with an 'Expand...' button).

Tabella 28. Visualizzare le informazioni di sistema (continua)

Comandi	Azione e scopo	Schermata
Chrome://net-internals	Visualizza informazioni di networking avanzate.	

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie

Come la maggior parte dei notebook, i notebook Dell usano batterie agli ioni di litio. Un tipo di batteria agli ioni di litio è la batteria Li-ion ricaricabile. Le batterie Li-ion ricaricabili si sono diffuse fortemente negli ultimi anni, diventando uno standard nel settore dell'elettronica in quanto i clienti preferiscono fattori di forma più sottili, specialmente nei nuovi notebook ultrasottili, e una lunga durata della batteria. La tecnologia delle batterie Li-ion ricaricabili può comportare il rischio di rigonfiamento delle celle della batteria.

Una batteria rigonfia può influire negativamente sulle prestazioni del notebook. Per evitare ulteriori danni all'enclosure o ai componenti interni del dispositivo, cosa che potrebbe causare un malfunzionamento, interrompere l'uso del notebook e scaricarlo scollegandolo dall'adattatore CA e lasciando che la carica della batteria si esaurisca.

Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. È consigliabile contattare il supporto prodotti Dell per conoscere le modalità di sostituzione di una batteria rigonfia ai sensi dei termini di garanzia o del contratto di assistenza applicabili, incluse le opzioni di sostituzione disponibili indicate da un tecnico di assistenza autorizzato Dell.

Le linee guida di trattamento e sostituzione delle batterie ricaricabili agli ioni di litio sono riportate di seguito:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal sistema. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal sistema e utilizzarlo con la carica della batteria. Quando il sistema non si accende più alla pressione dell'apposito pulsante, significa che la batteria è completamente scarica.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla: perforare, piegare o comprimere una batteria può essere pericoloso.
- Non tentare di riassemblare una batteria danneggiata o rigonfia in un notebook.
- Le batterie rigonfie coperte da garanzia devono essere restituite a Dell in un contenitore di spedizione approvato (fornito da Dell), per conformità alle normative di trasporto. Le batterie gonfie non coperte da garanzia devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato. Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.
- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, cercare Batteria notebook Dell nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Chrome Shell (CROSH)

Informazioni su questa attività

Latitude 3445 Chromebook non supporta ePSA, Dell BIOS, il menu di avvio F12 o DellConnect. Non è presente diagnostica di pre-avvio. Tutti i problemi devono essere risolti all'interno del sistema operativo. Chrome Shell (CROSH) e i comandi Chrome URL offrono alcuni strumenti per la risoluzione dei problemi, informazioni e impostazioni avanzate. CROSH è un'interfaccia della riga di comando simile a quella dei terminali di Linux BASH o Windows (cmd.exe). Chrome OS è basato su Linux, ma CROSH non riconosce la maggior parte dei comandi Linux. I comandi più utili per la risoluzione dei problemi sono memtest, storage_test_1, storage_test_2, ping e tracepath. Il ping funziona in modo diverso rispetto a Windows. Per impostazione predefinita, si ripete finché non si preme **<Ctrl> + <C>** e non mostra alcuna statistica.

Il comando tracepath è simile al comando traceroute di Windows. Una spiegazione dettagliata dei comandi può essere visualizzata di seguito, digitando help o help_advanced in CROSH.

Di seguito sono riportati i passaggi per eseguire la diagnostica CROSH:

Procedura

1. Avviare il browser Chrome.
2. Premere <Ctrl> + <Alt> + <T>.
3. Digitare il comando CROSH per la diagnostica. Digitare **help** per un elenco di comandi disponibili.

Ripristino del sistema operativo

Se il sistema operativo del Chromebook non funziona correttamente, è possibile ripristinarlo. Il ripristino rimuove e reinstalla il sistema operativo.

Per informazioni su come ripristinare il sistema operativo del Chromebook, consultare [Ripristino del Chromebook](https://support.google.com/chromebook) all'indirizzo <https://support.google.com/chromebook>

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi alla connettività Wi-Fi, è possibile eseguire una procedura di ciclo di alimentazione Wi-Fi. La procedura seguente fornisce le istruzioni su come eseguire un ciclo di alimentazione Wi-Fi.

 **N.B.:** Alcuni provider offrono un dispositivo modem/router combo.

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.
3. Spegnerne il router senza fili.
4. Attendere circa 30 secondi.
5. Accendere il router senza fili.
6. Accendere il modem.
7. Accendere il computer.

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

L'energia residua è l'elettricità statica che rimane nel computer anche dopo averlo spento e aver rimosso la batteria.

Per la propria sicurezza e per proteggere i componenti elettronici sensibili del computer, si richiede di drenare l'energia residua pulci prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

Il drenaggio dell'energia residua, noto anche come esecuzione di un "hard reset", è anche un passaggio di risoluzione dei problemi più comuni se il computer non si accende o non avvia il sistema operativo.

Per drenare l'energia residua (eseguire un hard reset)

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Scollegare il cavo della batteria.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.

6. Collegare il cavo della batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Collegare l'adattatore per l'alimentazione al computer.
9. Accendere il computer.

N.B.: Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un riavvio forzato, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

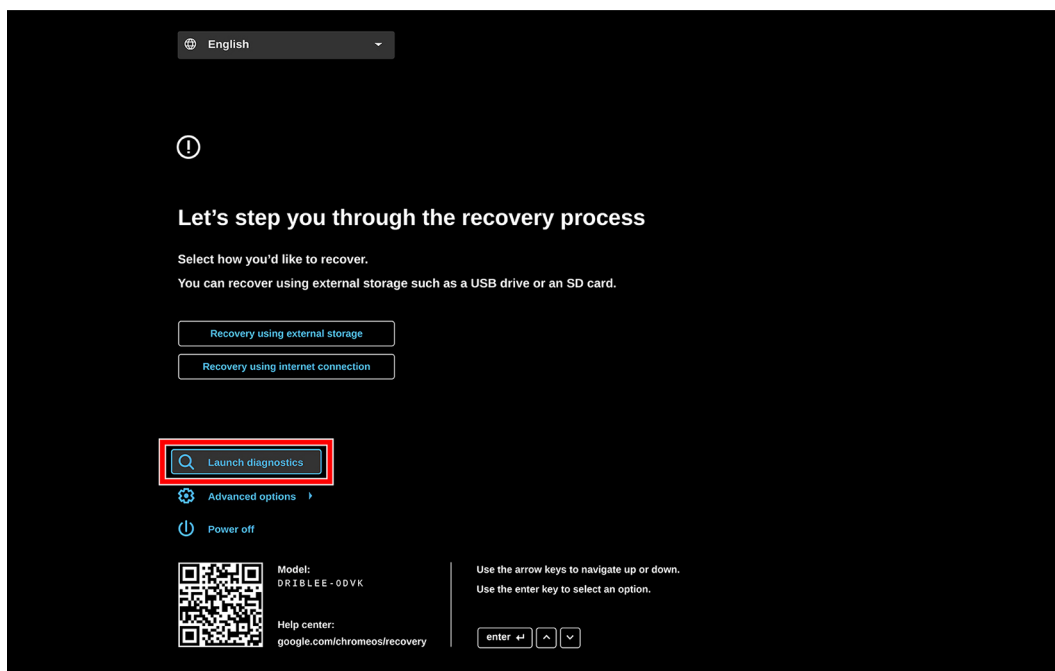
Diagnostica di preavvio di Chrome OS

Latitude 3445 Chromebook supporta una funzione di diagnostica di preavvio che consente di testare la memoria e/o lo storage del Chromebook se non si avvia nel sistema operativo. Per eseguire la diagnostica:

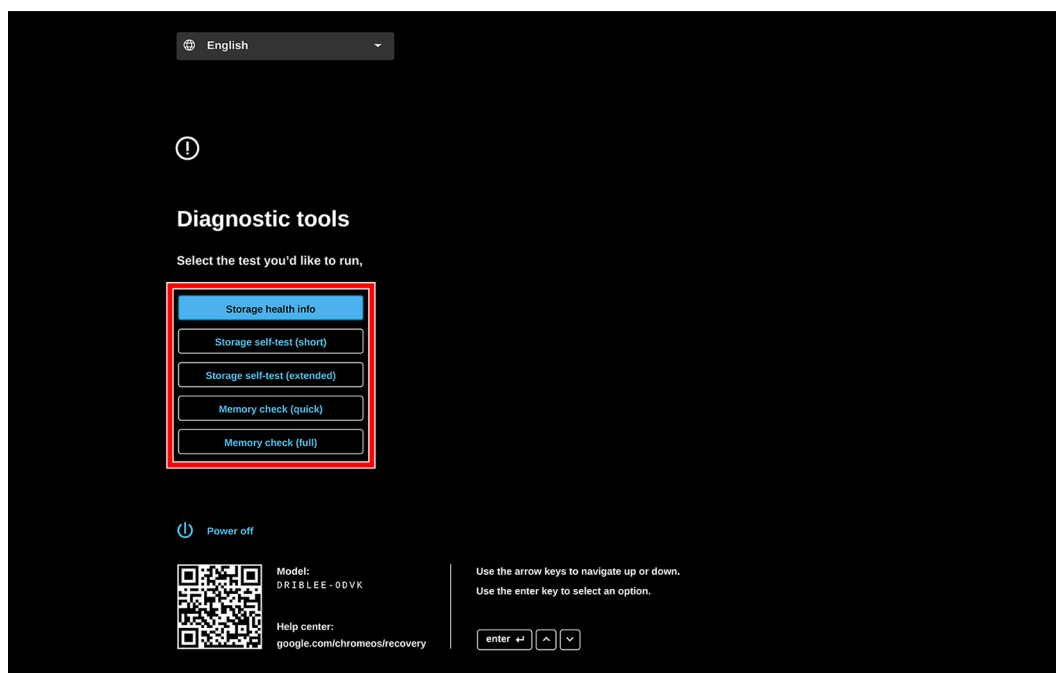
1. Scollegare eventuali dispositivi, ad esempio dispositivi di archiviazione USB, dal computer.
2. Tenere premuti **<Esc> + <Refresh> + <Power>**.



3. Rilasciare il pulsante quando viene visualizzato un messaggio sullo schermo.
4. Nella schermata di ripristino visualizzata, selezionare **Launch diagnostics**.



5. Nella schermata **Diagnostic tools** selezionare il componente da controllare:



- **Storage health info:** un modo rapido (1-2 secondi) per escludere se lo storage è la causa del guasto. I risultati forniscono una percentuale della durata dello storage utilizzato.
- **Storage self-test (short):** questa opzione consente di eseguire un test rapido dello storage.
- **Storage self-test (extended):** questa opzione consente di eseguire un test esteso dello storage.
- **Memory check (quick):** una scansione rapida (meno di un minuto) della RAM. Utilizzare questa opzione prima di eseguire un test completo della memoria.
- **Memory check (full):** un test più lungo (circa 3-5 minuti) che esegue più modelli per rilevare errori temporanei. Utilizzare questa opzione se si sospetta che il test rapido non abbia rilevato eventuali problemi.

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

È possibile richiedere informazioni e assistenza su prodotti e servizi Dell mediante l'utilizzo delle seguenti risorse self-help:

Tabella 29. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
Suggerimenti	
Guida in linea per il sistema operativo	Per ottenere supporto su Chromebook, consultare Supporto per Chrome OS .
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare individuare il codice di matricola del computer .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	1. Accedere al sito web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi a vendita, supporto tecnico o assistenza clienti, visitare il sito Web www.dell.com/contactdell.

 **N.B.:** La disponibilità varia in base al Paese/regione e al prodotto, e alcuni servizi possono non essere disponibili nel proprio Paese/area geografica.

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, le informazioni di contatto sono indicate sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla bolla o sul catalogo dei prodotti Dell.