

Latitude 7520

Manuale di servizio

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: Interventi sui componenti del computer	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Modalità di servizio.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	8
Precauzioni di sicurezza.....	9
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	9
Kit di servizio ESD.....	10
Trasporto dei componenti sensibili.....	11
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	11
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	12
Strumenti consigliati.....	12
Elenco viti.....	12
Componenti principali del sistema.....	15
Scheda micro SD.....	16
Rimozione della scheda micro SD.....	16
Installazione della scheda micro-SD.....	17
Cassetto per scheda SIM.....	17
Rimozione del vassoio della scheda SIM.....	17
Installazione del vassoio per la scheda SIM.....	18
Coperchio della base.....	18
Rimozione del coperchio della base.....	18
Installazione del coperchio della base.....	20
Unità SSD.....	21
Rimozione dell'unità SSD.....	21
Installazione dell'unità SSD.....	22
scheda WWAN.....	23
Rimozione della scheda WWAN.....	23
Installazione della scheda WWAN.....	25
Batteria.....	26
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	26
Rimozione della batteria a 3 celle.....	26
Rimozione della batteria a 4 celle.....	28
Installazione della batteria a 3 celle.....	29
Installazione della batteria a 4 celle.....	30
Gruppo dissipatore di calore.....	31
Rimozione del gruppo del dissipatore di calore.....	31
Installazione del gruppo del dissipatore di calore.....	32
Scheda degli altoparlanti.....	33
Rimozione della scheda degli altoparlanti.....	33
Installazione della scheda degli altoparlanti.....	34
Gruppo dello schermo.....	35
Rimozione del gruppo del display.....	35
Rimozione del gruppo del display (con antenna WLAN).....	37

Installazione del gruppo del display.....	41
Installazione del gruppo del display (con antenna WLAN).....	43
Altoparlanti.....	46
Rimozione degli altoparlanti.....	46
Installazione dell'altoparlante.....	47
Tweeter.....	48
Rimozione dei tweeter.....	48
Installazione dei tweeter.....	49
Gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi.....	51
Rimozione del gruppo tweeter e antenna poggiapolsi.....	51
Installazione del gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi.....	53
Lettore schede smart.....	55
Rimozione del lettore di smart card.....	55
Installazione del lettore di smart card.....	56
Scheda audio.....	57
Rimozione della scheda audio.....	57
Installazione della scheda audio.....	58
Scheda di sistema.....	59
Rimozione della scheda di sistema.....	59
Installazione della scheda di sistema.....	62
Scheda di I/O.....	65
Rimozione della scheda di I/O.....	65
Installazione della scheda di I/O.....	65
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	66
Rimozione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	66
Installazione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	67
Tastiera.....	68
Rimozione della tastiera.....	68
Installazione della tastiera.....	70
Gruppo del poggiapolsi.....	73
Rimozione del gruppo poggiapolsi.....	73
Installazione del gruppo del poggiapolsi.....	73
Capitolo 3: Software.....	75
Sistema operativo.....	75
Driver e download.....	75
Capitolo 4: Configurazione del BIOS.....	76
Panoramica sul BIOS.....	76
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	76
Tasti di navigazione.....	76
Menu di avvio provvisorio.....	77
Opzioni di configurazione di sistema.....	77
Aggiornamento del BIOS.....	88
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	88
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	88
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	88
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	89
Password di sistema e password di installazione.....	89

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	90
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	90
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	91
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	92
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	92
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	93
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	93
Built-in self-test (BIST).....	93
M-BIST.....	93
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	94
Test automatico integrato LCD (BIST).....	94
Indicatori di diagnostica di sistema.....	95
Ripristino del sistema operativo.....	97
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	97
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	97
Ciclo di alimentazione WiFi.....	97
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	98
Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	99

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza

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 procedure consigliate 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 dell'assistenza tecnica 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 agli ioni di litio nei 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.

Modalità di servizio

La **Modalità di servizio** consente agli utenti di interrompere immediatamente l'alimentazione dal sistema ed effettuare riparazioni senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema:

1. Spegnerne il sistema e scollegare l'adattatore CA.
2. Premere e tenere premuto il tasto **** sulla tastiera quindi premere il pulsante di alimentazione. Il sistema si avvia.



3. [Per i modelli configurati con un codice proprietario] Quando le informazioni sul codice proprietario vengono visualizzate sullo schermo, premere un tasto qualsiasi per procedere.

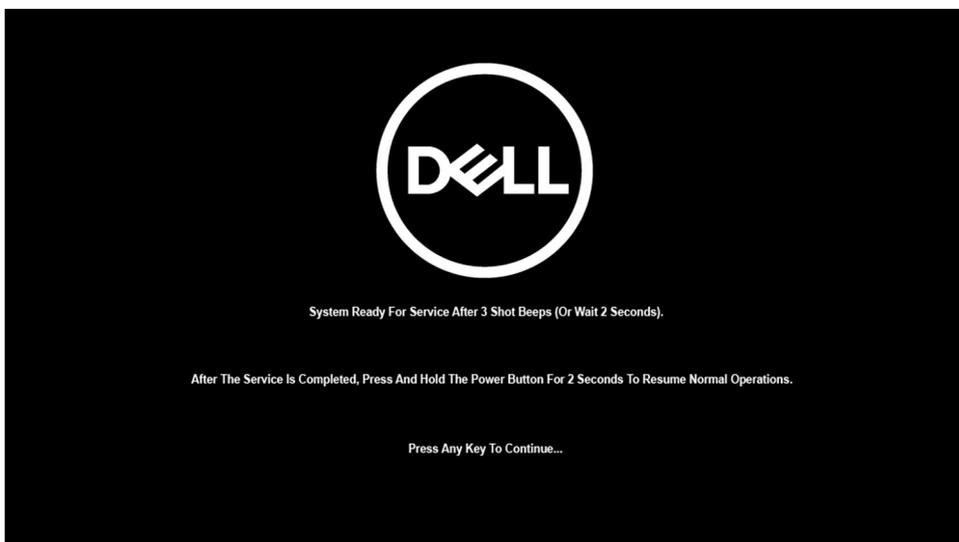
i **N.B.:** La procedura della **Modalità di servizio** ignorerà automaticamente questo passaggio se il codice proprietario del sistema non è preconfigurato dal produttore.



4. Accertarsi che l'adattatore CA sia stato scollegato e premere un tasto per procedere.



5. Quando viene visualizzato il messaggio pronto per continuare, premere un tasto qualsiasi per procedere. Il sistema emette tre brevi bip e si arresta immediatamente.



Dopo l'arresto del sistema, è possibile eseguire le procedure di sostituzione senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema. Per uscire dalla **Modalità di servizio**, collegare l'adattatore CA e premere il pulsante di alimentazione sul computer. Il sistema tornerà automaticamente alla modalità di funzionamento normale.

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. 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 riassetto, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegnere 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 notebook utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles 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 risparmio energia.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 20 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema. Rimuovere la batteria da notebook.

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 cablato 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.

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. 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 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 per cinturino da polso ESD:** i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio 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 di isolamento:** 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 operativo:** prima di implementare il kit di servizio 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'area 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.
- **Packaging ESD:** 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 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.

Riepilogo della protezione ESD

Durante la manutenzione dei prodotti Dell, si consiglia che i tecnici dell'assistenza sul campo utilizzino sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione per i tecnici 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.

Rimozione e installazione dei componenti

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

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Componenti principali del sistema
- Scheda micro SD
- Cassetto per scheda SIM
- Coperchio della base
- Unità SSD
- scheda WWAN
- Batteria
- Gruppo dissipatore di calore
- Scheda degli altoparlanti
- Gruppo dello schermo
- Altoparlanti
- Tweeter
- Gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi
- Lettore schede smart
- Scheda audio
- Scheda di sistema
- Scheda di I/O
- Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali
- Tastiera
- Gruppo del poggiapolsi

Strumenti consigliati



Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips #1
- Graffietto in plastica

Elenco viti

La seguente tabella mostra l'elenco delle viti e le relative immagini.

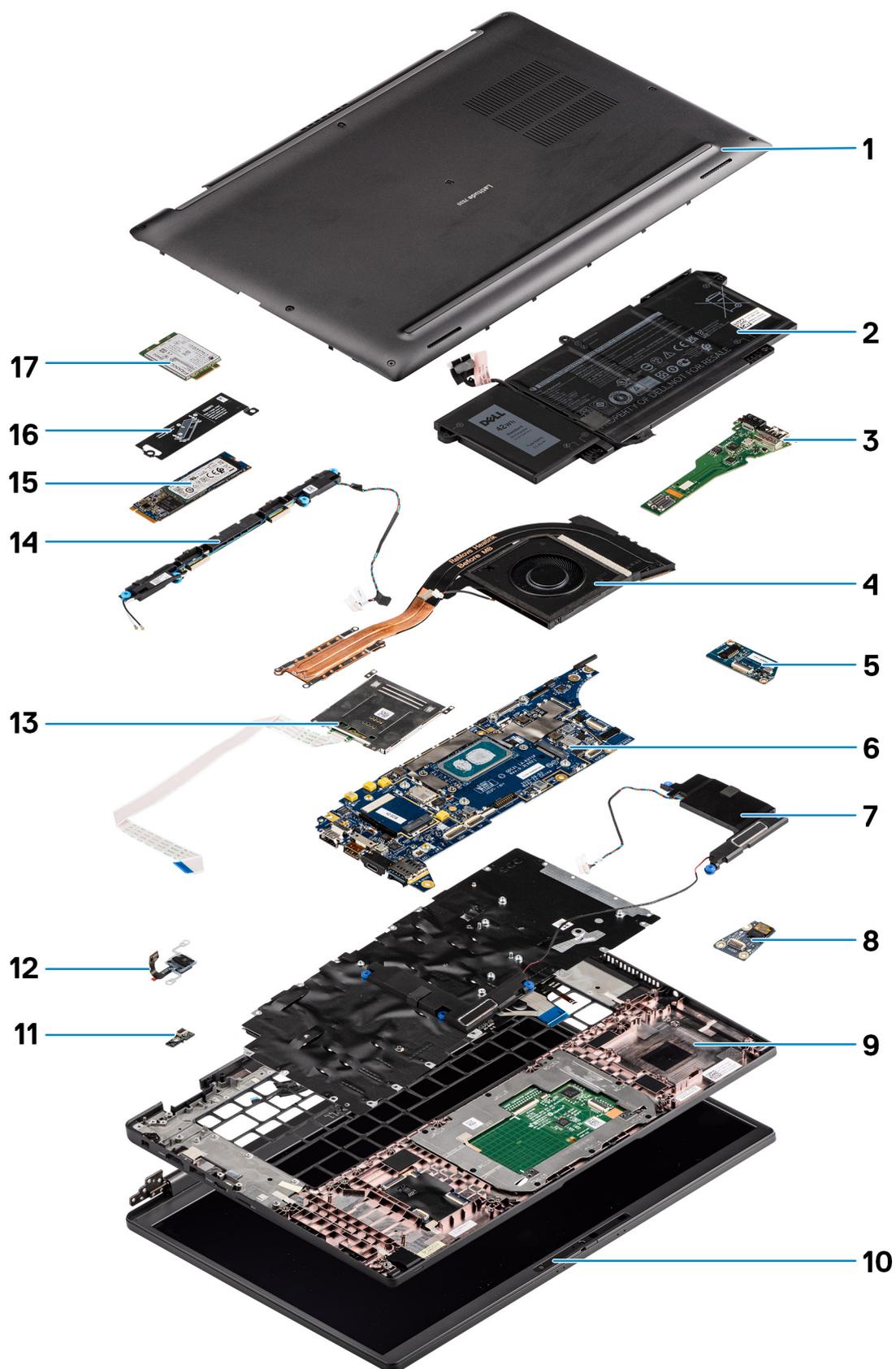
Tabella 1. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Coperchio della base	Viti di fissaggio  N.B.: Le viti fanno parte del coperchio della base.	8	
Unità SSD	M2x2	2	
WWAN	M2x2.5	1	
Batteria a 3 celle	M2.5x4 Viti di fissaggio	1 4	 
Batteria a 4 celle	M2.5x4 Viti di fissaggio	1 4	 
Gruppo dissipatore di calore	M2x2.5	6	
Scheda degli altoparlanti	M2x2.5	2	
Gruppo del display	M2x2 M2.5x5	2 6	 
Tweeter	M2x2	2	
Gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi	M2x2	3	
lettore di schede smart	M2x2.5	4	
Scheda audio	M2x2.5	2	
Scheda di sistema	M2x2 M2x2.5 M2x3 M2x4	3 5 2 2	   
Scheda di I/O	M2x2.5	1	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
	M2x4	2	
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali	M1.6x1.7	2	
Tastiera	M1.6x1.7 M2x2	19 2	 

Componenti principali del sistema



1. Coperchio della base

2. Batteria
3. scheda I/O
4. Dissipatore di calore
5. Scheda altoparlanti
6. Scheda di sistema
7. Altoparlanti
8. Scheda audio
9. Gruppo del poggiapolsi
10. Gruppo del display
11. Connettore cavo del lettore di impronte digitali
12. Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali
13. lettore di schede smart
14. Tweeter antenna poggiapolsi
15. Unità SSD
16. Protezione dell'unità SSD
17. scheda WWAN

i 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.

Scheda micro SD

Rimozione della scheda micro SD

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione del lettore di schede micro SD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Spingere la scheda micro SD per estrarla dallo slot.
2. Rimuovere la scheda micro SD dal computer.

Installazione della scheda micro-SD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dello slot del lettore di schede micro SD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Inserire la scheda micro SD nello slot finché non scatta in posizione.

Cassetto per scheda SIM

Rimozione del vassoio della scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione del vassoio della scheda SIM.

Procedura

1. Inserire uno spillo nel foro di sblocco per sbloccare il vassoio della scheda SIM.
2. Spingere il piedino per sganciare il blocco ed espellere il vassoio della scheda SIM.
3. Far scorrere il vassoio della scheda SIM fuori dallo slot sul sistema.
4. Rimuovere la scheda SIM dal relativo vassoio.
5. Far scorrere e reinsertare il vassoio della scheda SIM nello slot.

Installazione del vassoio per la scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione del vassoio per schede SIM.

Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda SIM nello slot dedicato sul vassoio della scheda SIM.
2. Far scorrere il vassoio per scheda SIM nello slot nel sistema [6] e spingere fino a bloccarlo in posizione.

Fasi successive

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

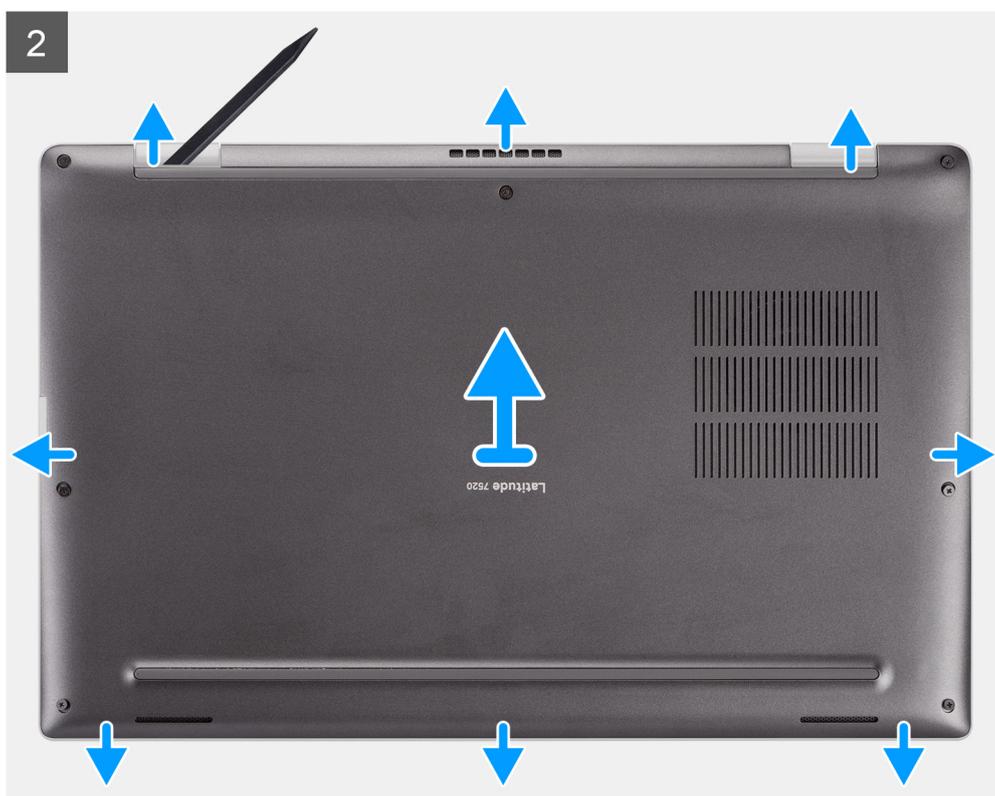
Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Accedere alla [modalità di servizio](#).

Informazioni su questa attività



Procedura

1. Allentare le 8 viti di fissaggio che assicurano il coperchio della base al computer.
2. Utilizzare un graffietto in plastica per sollevare il coperchio della base partendo dalle cavità a forma di U accanto ai cardini sul bordo superiore del coperchio della base.

ATTENZIONE: Non inserire il graffietto in plastica attraverso l'estremità del lato superiore del coperchio della base perché potrebbe danneggiare i dispositivi di chiusura all'interno del coperchio.



3. Far leva e aprire il lato sinistro e destro del coperchio della base.
4. Far leva dal lato inferiore del coperchio della base.
5. Afferrare il lato sinistro e destro del coperchio della base e rimuoverlo dal sistema.

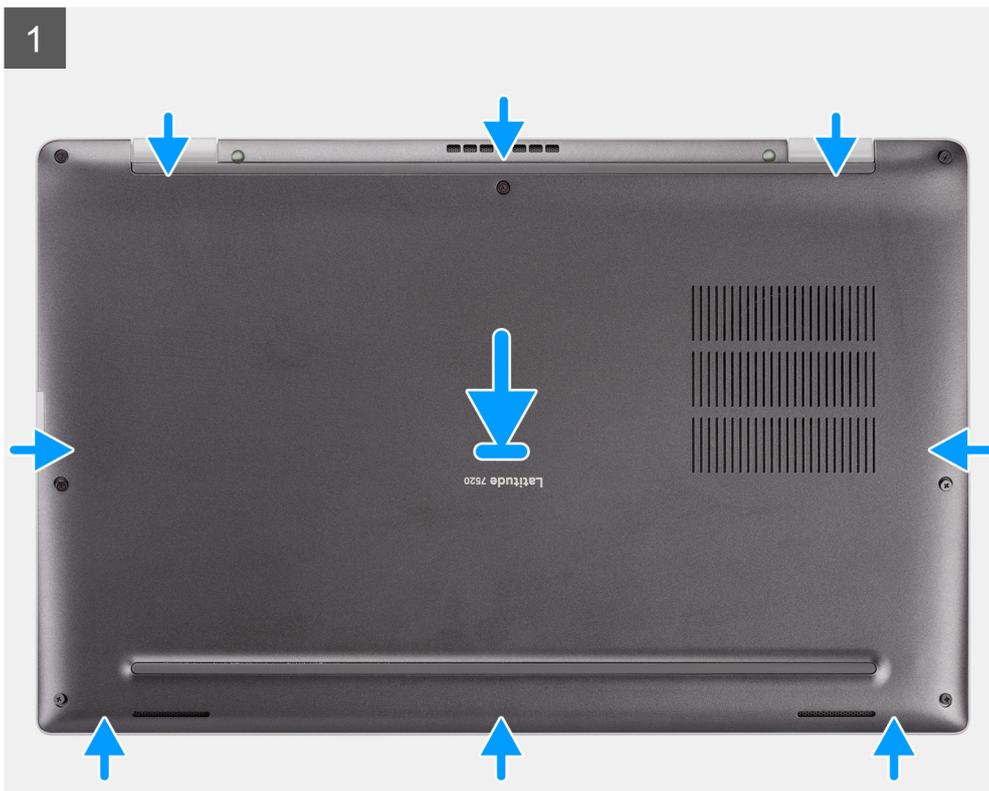
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del coperchio della base e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





8x



Procedura

1. Allineare e collocare il coperchio della base sul computer, quindi far scattare i dispositivi di chiusura del coperchio della base in posizione.
2. Serrare le 8 viti che fissano il coperchio della base al computer.

Fasi successive

1. Installare la [scheda microSD](#).
2.  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD

Prerequisiti

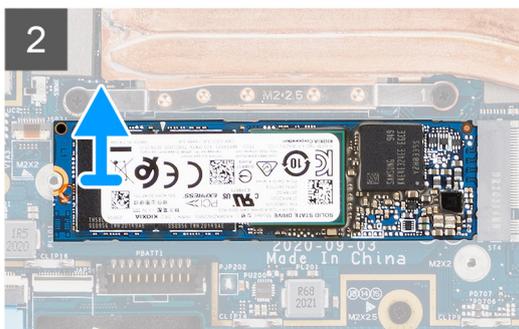
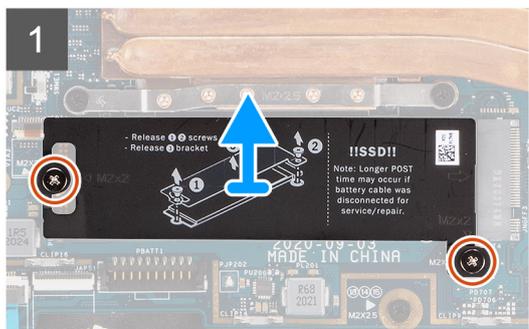
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Accedere alla [modalità di servizio](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la protezione SSD e rimuovere la protezione dall'SSD.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot M.2 sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Un cuscinetto termico è incluso con la piastra SSD e deve essere sempre aderente alla piastra. Se il cuscinetto termico viene separato dalla piastra o è aderente all'SSD, riattaccare il cuscinetto termico alla piastra SSD prima di reinstallare la piastra sull'SSD.

Installazione dell'unità SSD

Prerequisiti

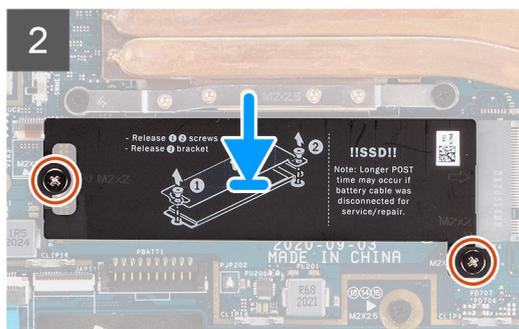
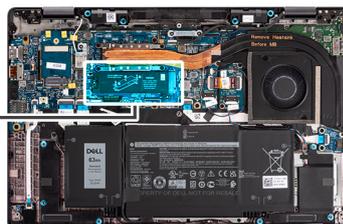
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x2



Procedura

1. Allineare la tacca sull'SSD alla linguetta sullo slot M.2 e far scorrere l'SSD nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare la protezione SSD, premere per inserirla saldamente in modo da coprire l'SSD, fissandola con due viti (M2x2).

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Installare la [scheda microSD](#).
3.  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

scheda WWAN

Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

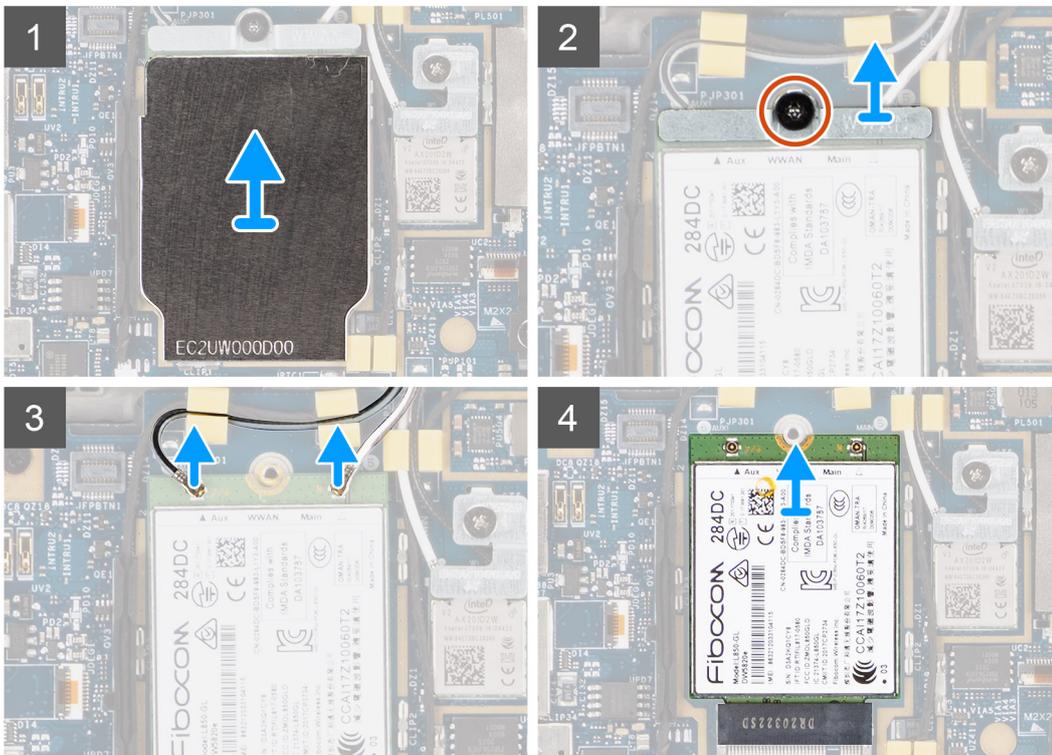
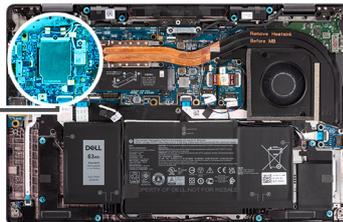
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Accedere alla [modalità di servizio](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda WWAN e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x2.5



Procedura

1. Utilizzando un graffietto in plastica, far leva e rimuovere la protezione della scheda WWAN che copre la scheda WWAN.

i **N.B.:** Far leva e aprire la scheda WWAN dalla cavità nell'angolo superiore sinistro.



2. Allentare la singola vite (M2x2.5) di fissaggio e rimuovere la staffa della scheda WWAN.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WWAN.
4. Far scorrere la scheda WWAN e rimuoverla dal connettore M.2 sulla scheda di sistema.

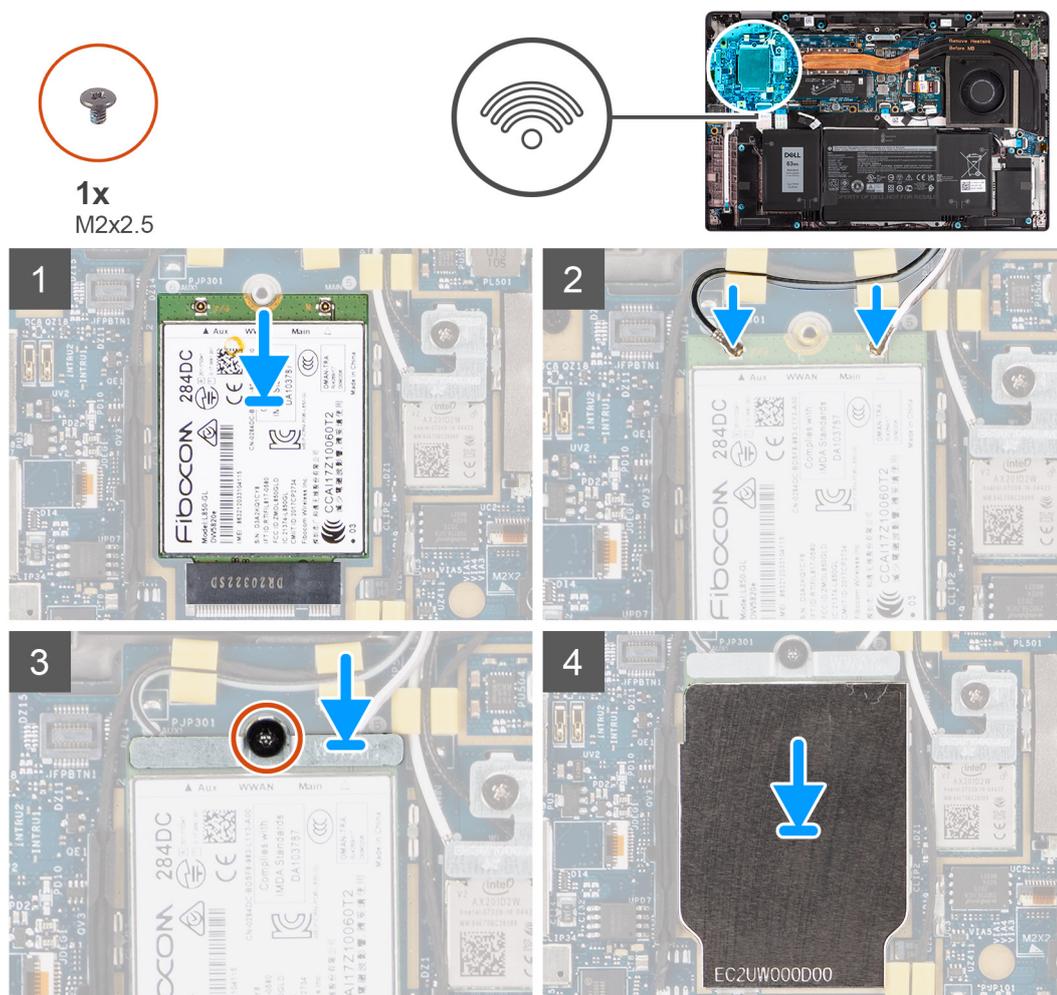
Installazione della scheda WWAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda WWAN e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda WWAN alla linguetta sullo slot per schede WWAN e far scorrere la scheda WWAN nello slot M.2 sulla scheda di sistema.
2. Collegare i cavi dell'antenna ai relativi connettori sulla scheda WWAN.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WWAN e serrare la singola vite (M2x2.5) che la fissa alla scheda di sistema.
4. Posizionare la protezione della scheda WWAN sulla scheda WWAN.

i **N.B.:** Inserire i bordi della protezione della scheda WWAN nei fermagli sulla scheda di sistema per fissarla in posizione.



i **N.B.:** Per istruzioni su come trovare il numero IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) del computer, consultare l'articolo della Knowledge base [000143678](https://www.dell.com/support/) all'indirizzo <https://www.dell.com/support/>.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Installare la [scheda microSD](#).
3. **i** **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione 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 una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. 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 le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria a 3 celle

Prerequisiti

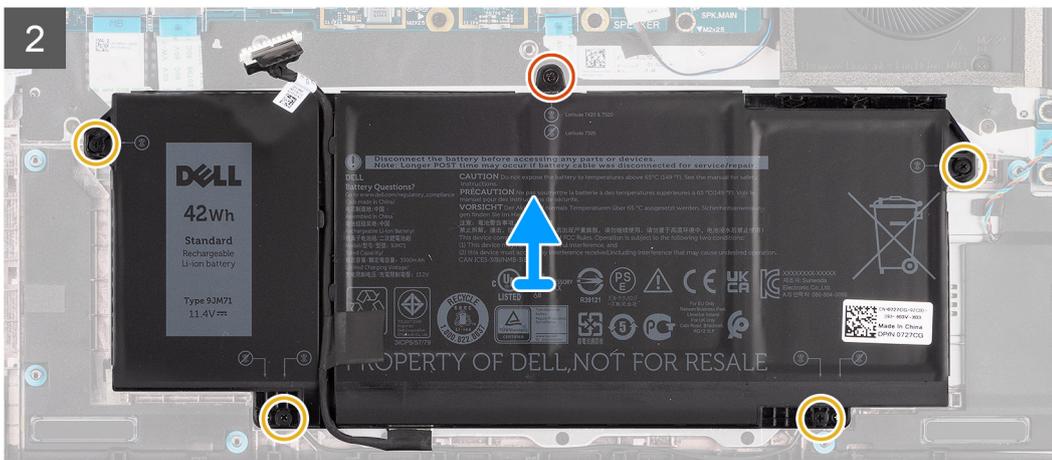
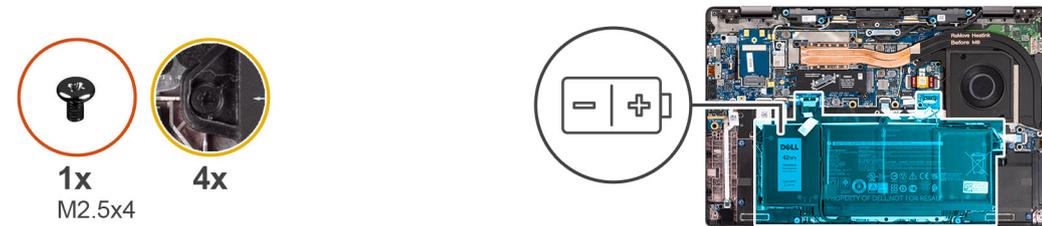
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).

3. Rimuovere il coperchio della base.

i **N.B.:** Se la batteria è scollegata dalla scheda di sistema, si verifica un ritardo durante l'avvio del computer poiché viene eseguita la reimpostazione dell'orologio in tempo reale del computer.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda altoparlanti e rimuovere il cavo degli altoparlanti dalle guide di instradamento sul lato superiore destro della batteria.
3. Rimuovere la singola vite (M2.5x4) e allentare le quattro viti di fissaggio che fissano la batteria al computer.
4. Sollevare e rimuovere la batteria dal computer.

Rimozione della batteria a 4 celle

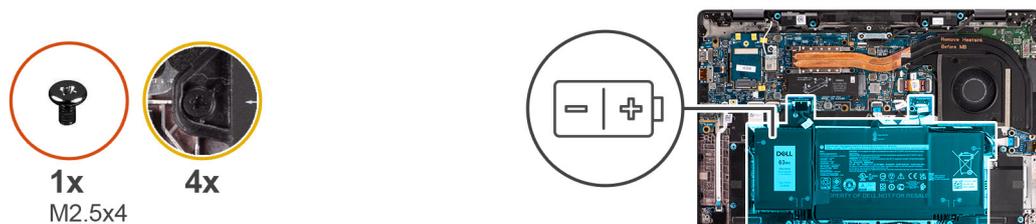
Prerequisiti

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

i **N.B.:** Se la batteria è scollegata dalla scheda di sistema, si verifica un ritardo durante l'avvio del computer poiché viene eseguita la reimpostazione dell'orologio in tempo reale del computer.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda altoparlanti e disinstradare il cavo dell'altoparlante dal relativo canale di instradamento sul lato superiore destro della batteria.
3. Rimuovere la singola vite (M2.5x4) e la quattro viti di fissaggio che fissano la batteria al computer.

4. Sollevare e rimuovere la batteria dal computer.

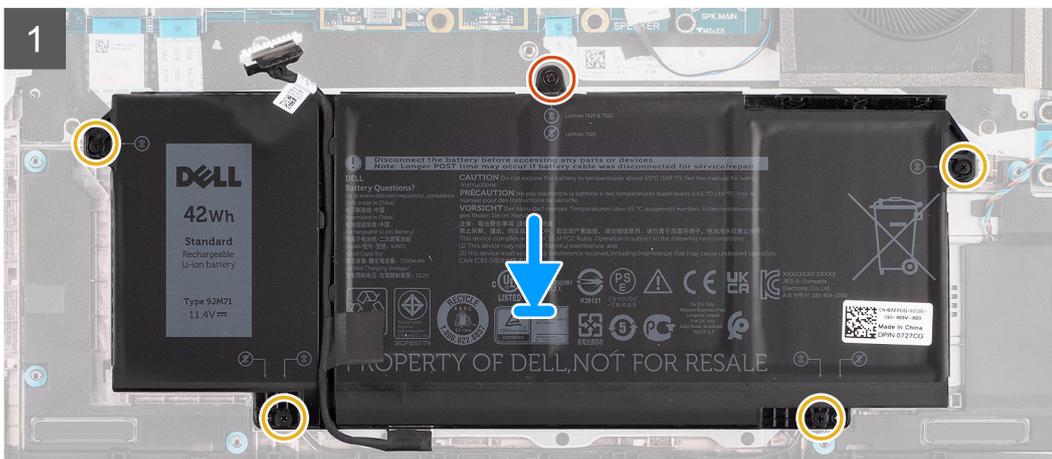
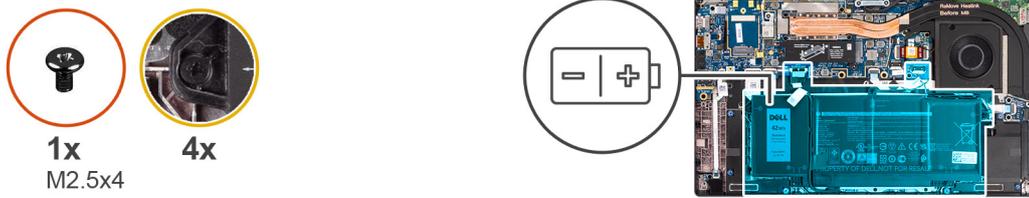
Installazione della batteria a 3 celle

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



N.B.: Se la batteria è scollegata dalla scheda di sistema, si verifica un ritardo durante l'avvio del computer poiché viene eseguita la reimpostazione dell'orologio in tempo reale del computer.

Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria nel computer.
2. Installare la vite (M2.5x4) e serrare le quattro viti di fissaggio per fissare la batteria in posizione.

3. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda altoparlanti e reinstradare il cavo dell'altoparlante nel relativo canale di instradamento sul lato superiore destro della batteria.
4. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

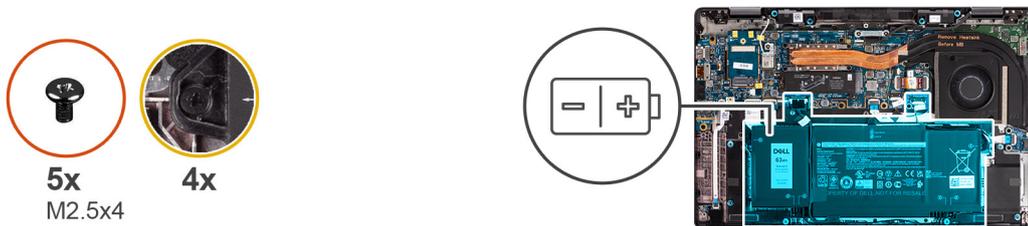
Installazione della batteria a 4 celle

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



i **N.B.:** Se la batteria è scollegata dalla scheda di sistema, si verifica un ritardo durante l'avvio del computer poiché viene eseguita la reimpostazione dell'orologio in tempo reale del computer.

Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria nel computer.
2. Installare la singola vite (M2.5x4) e la quattro viti di fissaggio per fissare la batteria in posizione.
3. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda altoparlanti e reinstradare il cavo dell'altoparlante nel relativo canale di instradamento sul lato superiore destro della batteria.
4. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Gruppo dissipatore di calore

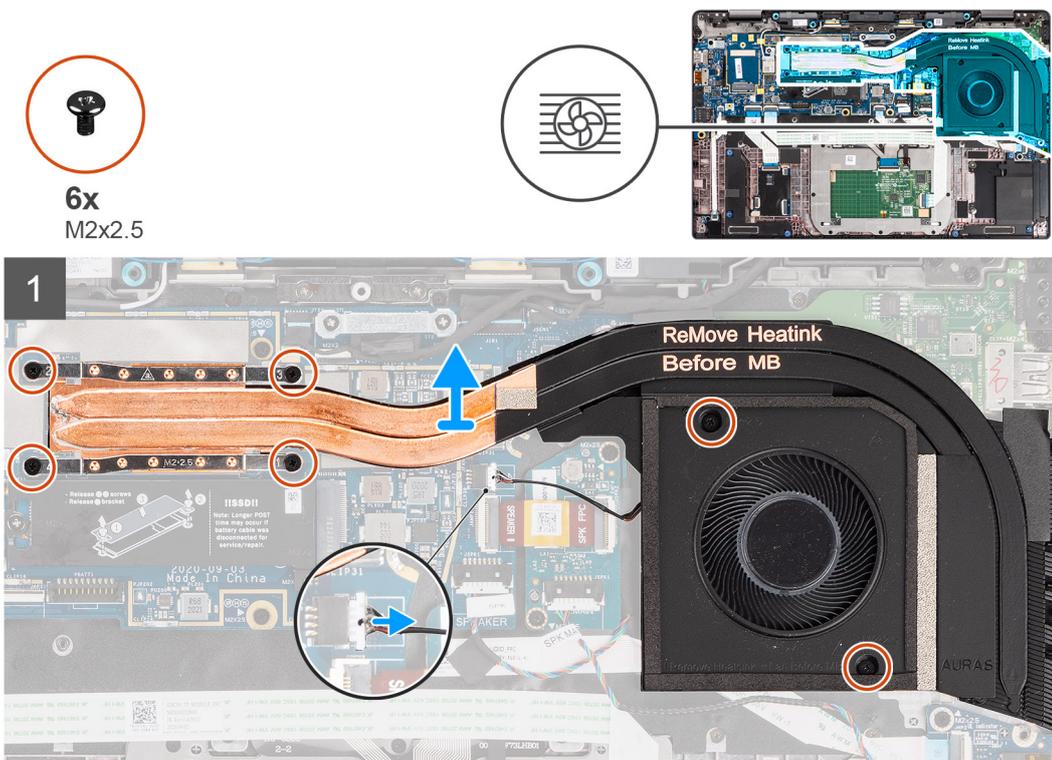
Rimozione del gruppo del dissipatore di calore.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x2.5) sull'alloggiamento della ventola e le quattro viti (M2x2.5) (in ordine inverso, 4->3->2->1) che fissano il dissipatore di calore al computer.
3. Sollevare il gruppo del dissipatore di calore dal computer.

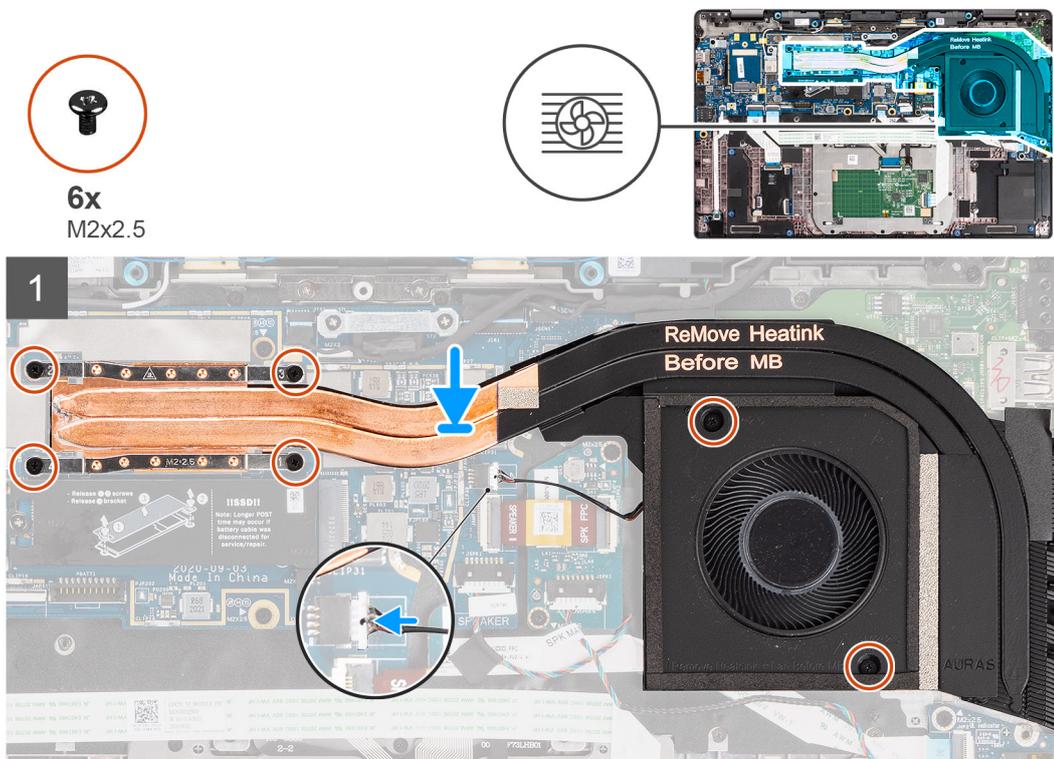
Installazione del gruppo del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare e posizionare il gruppo del dissipatore di calore nel relativo slot sul computer.
2. Ricollocare le due viti (M2x2.5) sull'alloggiamento della ventola e le quattro viti (M2x2.5) (in ordine sequenziale, 1->2->3->4) che fissano il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Installare la [scheda microSD](#).
3.  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Scheda degli altoparlanti

Rimozione della scheda degli altoparlanti

Prerequisiti

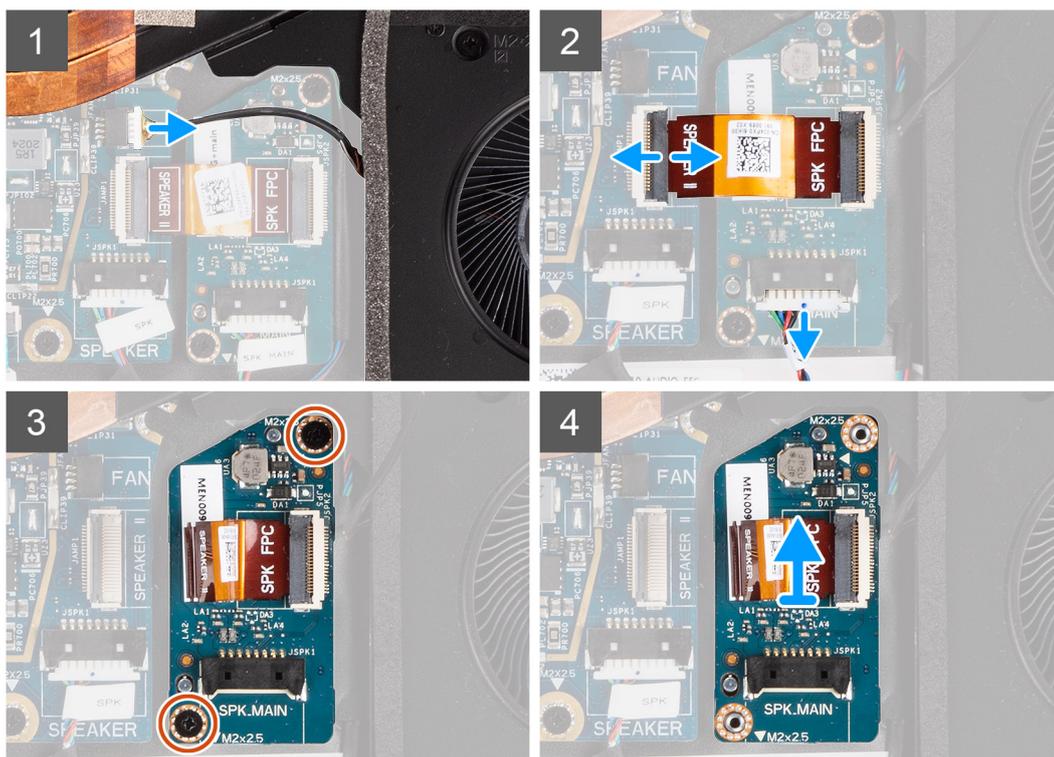
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Accedere alla [modalità di servizio](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della scheda degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M2x2.5



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo FPC della scheda degli altoparlanti dalla scheda di sistema e i cavi degli altoparlanti dalla scheda degli altoparlanti.
3. Rimuovere le 2 viti (M2x2.5) che fissano la scheda degli altoparlanti al computer.
4. Sollevare e rimuovere la scheda degli altoparlanti dal computer.

Installazione della scheda degli altoparlanti

Prerequisiti

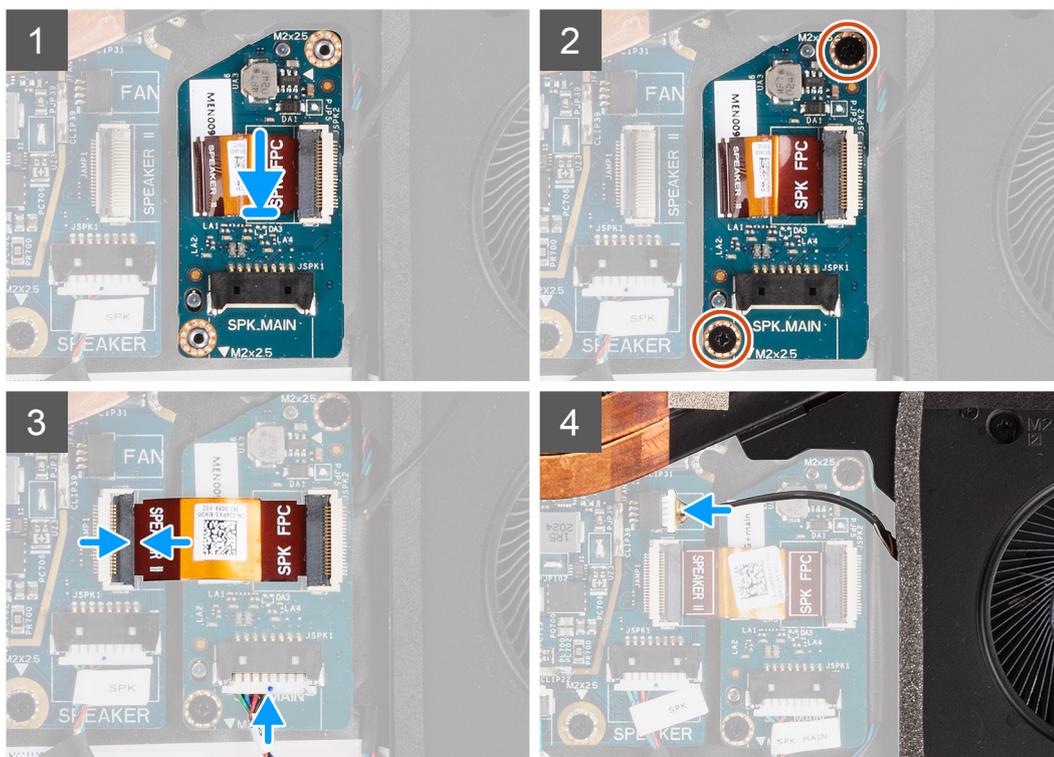
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della scheda degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x2.5



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda degli altoparlanti nello slot sul computer.
2. Ricollocare le due viti (M2x2.5) che assicurano la scheda degli altoparlanti al computer.
3. Collegare il cavo FPC della scheda degli altoparlanti alla scheda di sistema e il cavo degli altoparlanti alla scheda degli altoparlanti.
4. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Installare la [scheda microSD](#).
3.  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Gruppo dello schermo

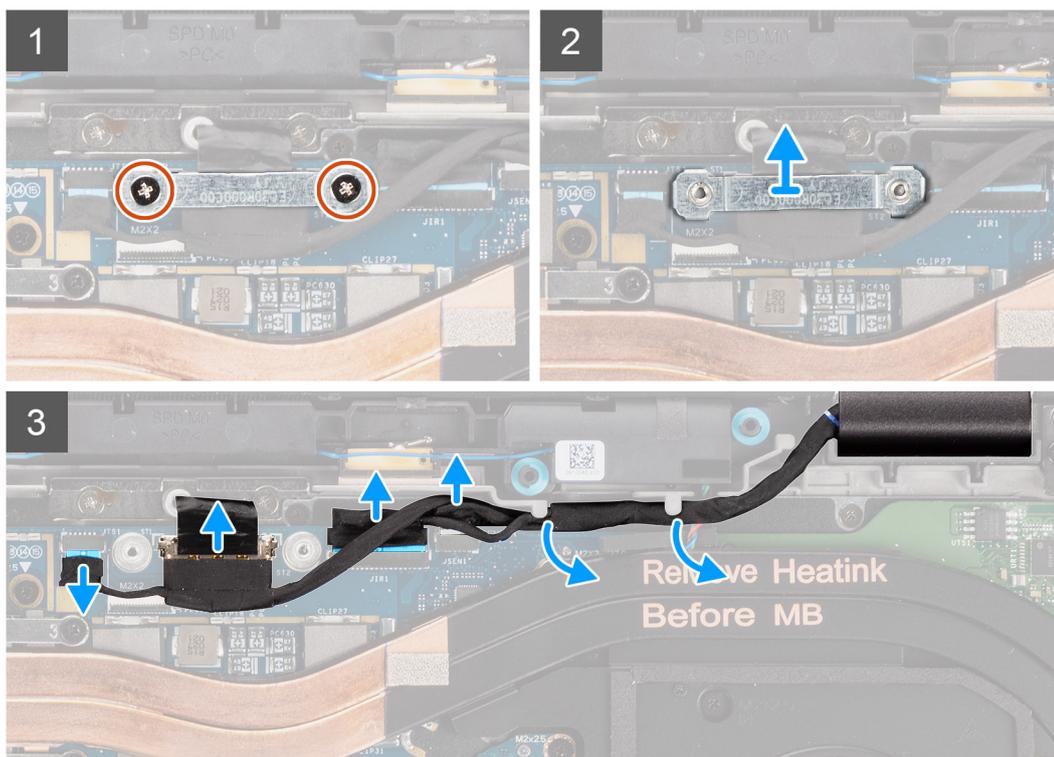
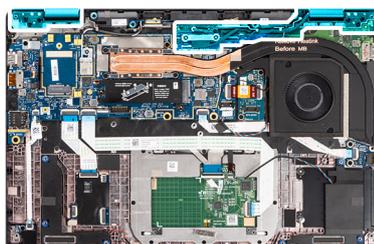
Rimozione del gruppo del display

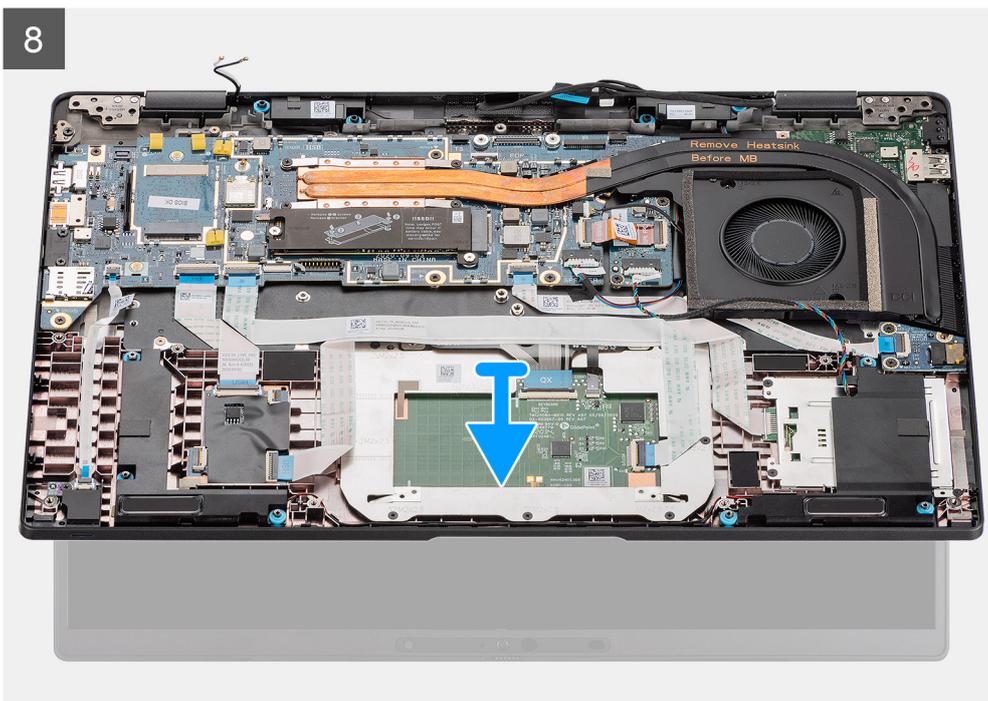
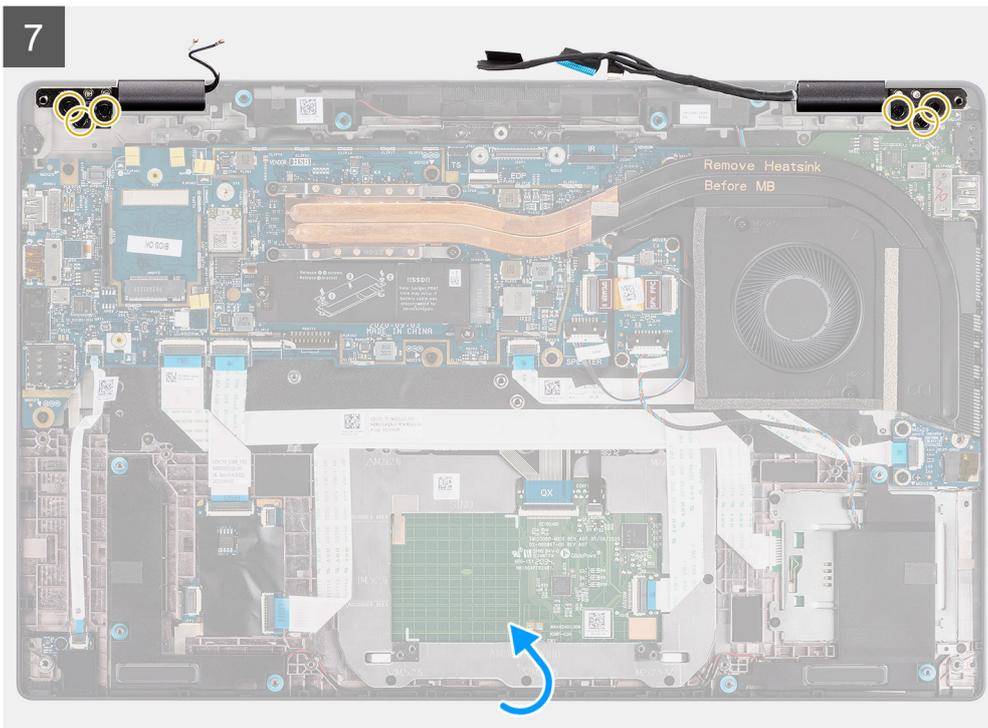
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Procedura

1. Rimuovere le due (M2x2) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la staffa del cavo del display dal computer.
3. Scollegare il display, la fotocamera, il display touch-screen e i cavi della scheda del sensore dalla scheda di sistema e sbloccarli dalle linguette di guida dei cavi.
4. Aprire il coperchio del display a un angolo di 90 ° e rimuovere le sei viti (M2.5x5) che fissano i cardini al gruppo del poggiapolsi.
5. Rimuovere il gruppo dello schermo dal computer.

i **N.B.:** NOTA: il gruppo del display è di tipo Hinge-Up Design (HUD) e non può essere ulteriormente smontato una volta rimosso dalla parte inferiore del telaio. Se uno dei componenti nel gruppo del display touch-screen è guasto e deve essere sostituito, sostituire l'intero gruppo del display.



Figura 1. Gruppo del display senza cavi dell'antenna

Rimozione del gruppo del display (con antenna WLAN)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

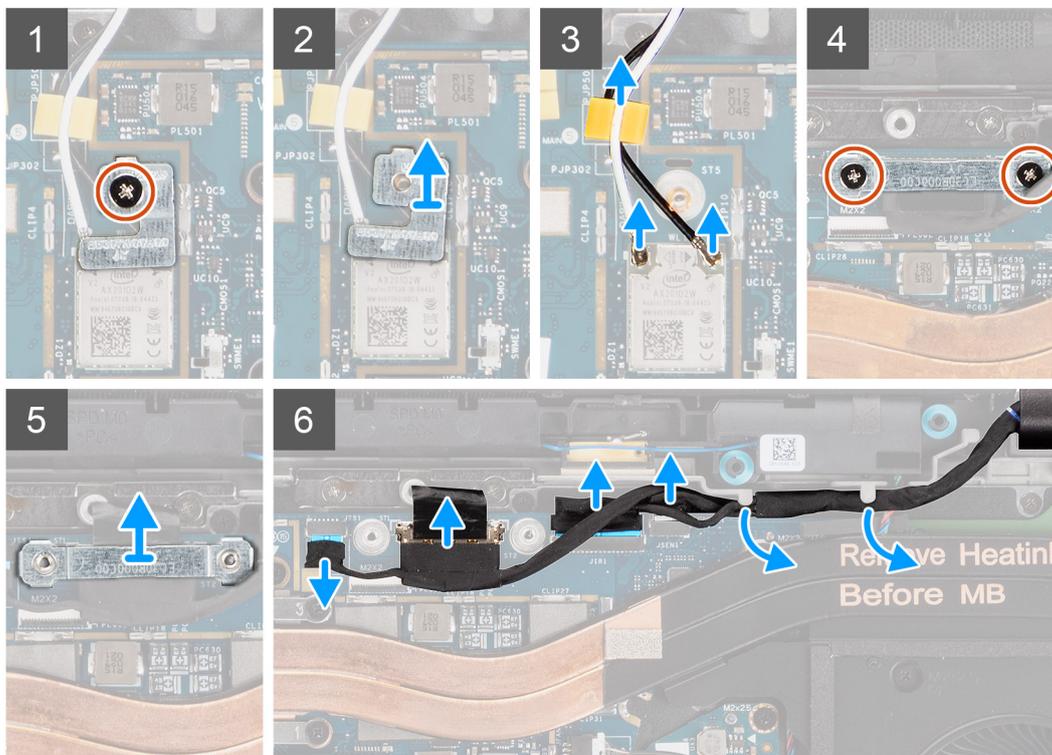
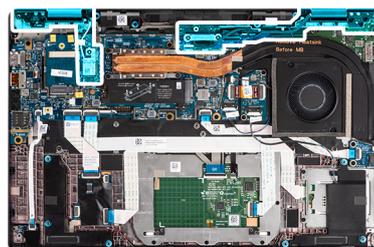


Figura 2. Gruppo del display con antenna WLAN

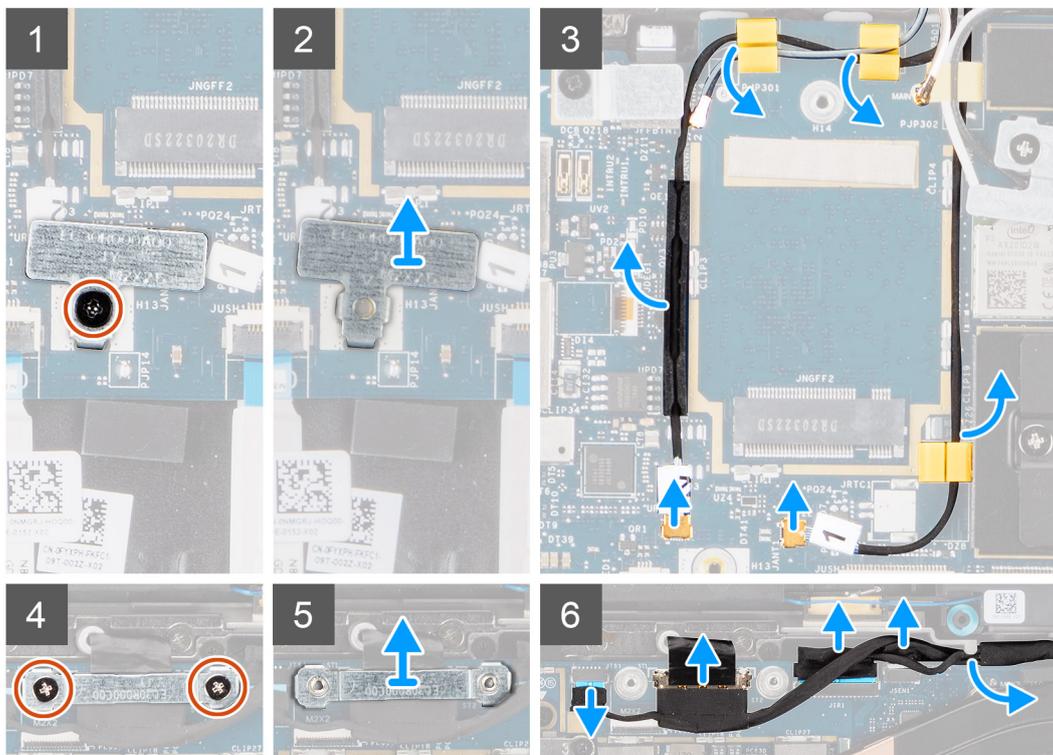
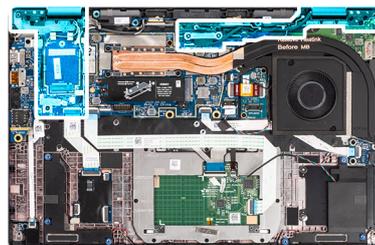
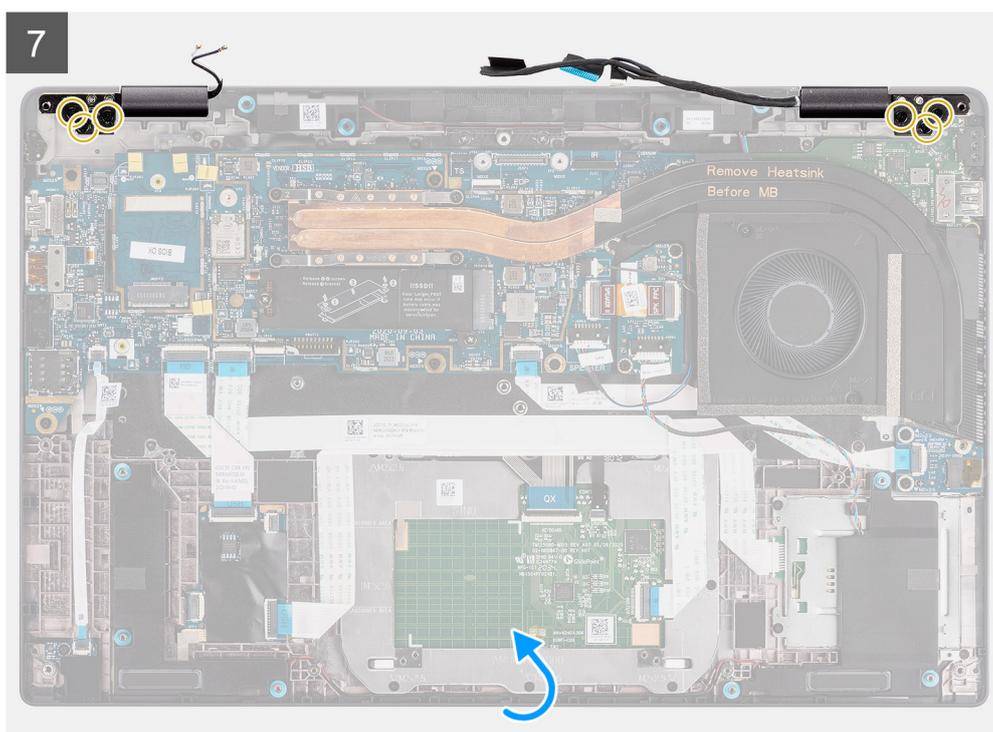
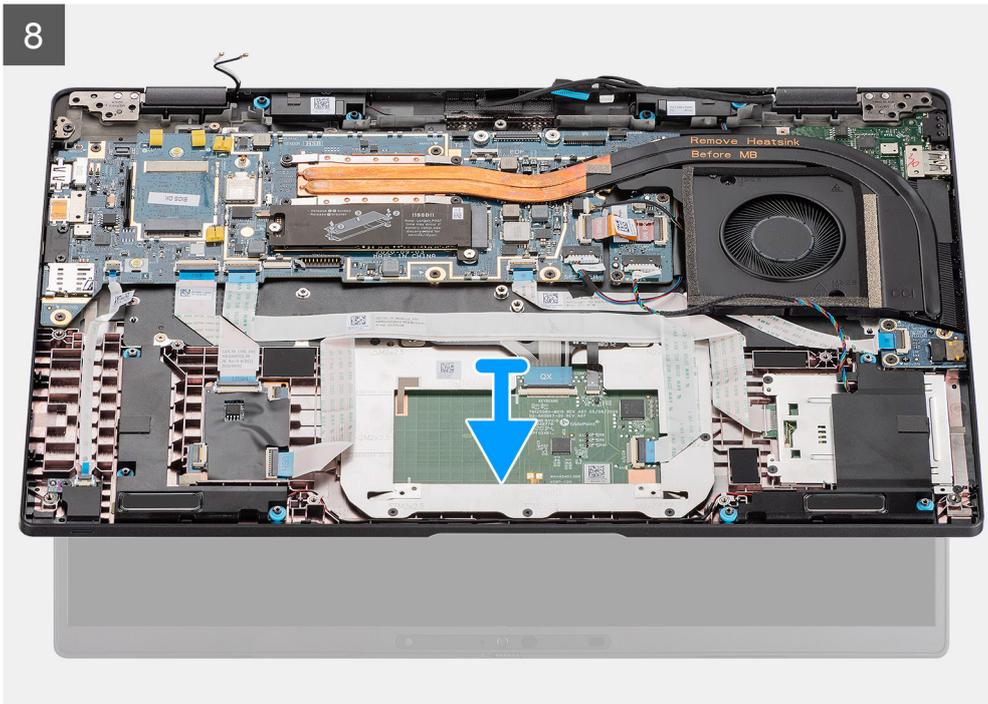


Figura 3. Gruppo del display con antenna WLAN e WWAN





Procedura

1. Rimuovere la (M2x2) che fissa la staffa della scheda WLAN ai cavi dell'antenna.
2. Sollevare la staffa dal modulo della scheda WLAN sulla scheda di sistema.
3. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dal relativo modulo.
4. Scollegare il cavo dell'antenna WWAN e sbloccare il cavo dalle guide di gomma sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due (M2x2) che fissano il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
6. Rimuovere la staffa del cavo del display dal computer.
7. Scollegare il display, la fotocamera, il display touch-screen e i cavi della scheda del sensore dalla scheda di sistema e sbloccarli dalle linguette di guida dei cavi.
8. Aprire il coperchio del display a un angolo di 90° e rimuovere le sei viti (M2.5x5) che fissano i cardini al gruppo poggiapolsi.
9. Rimuovere il gruppo dello schermo dal computer.

i **N.B.:** NOTA: Il gruppo del display è di tipo Hinge-Up Design (HUD) e non può essere ulteriormente smontato una volta rimosso dalla parte inferiore dello chassis. Se uno dei componenti nel gruppo del display è guasto e deve essere sostituito, sostituire l'intero gruppo.



Figura 4. Gruppo del display con cavi dell'antenna



Figura 5. Gruppo del display con cavi dell'antenna WLAN e WWAN

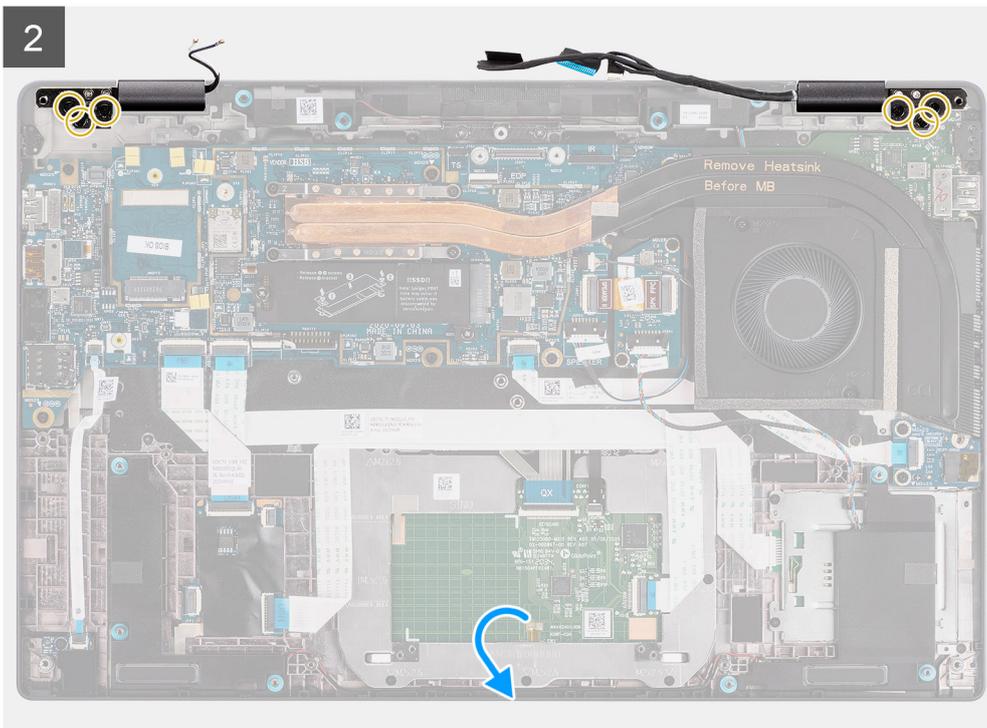
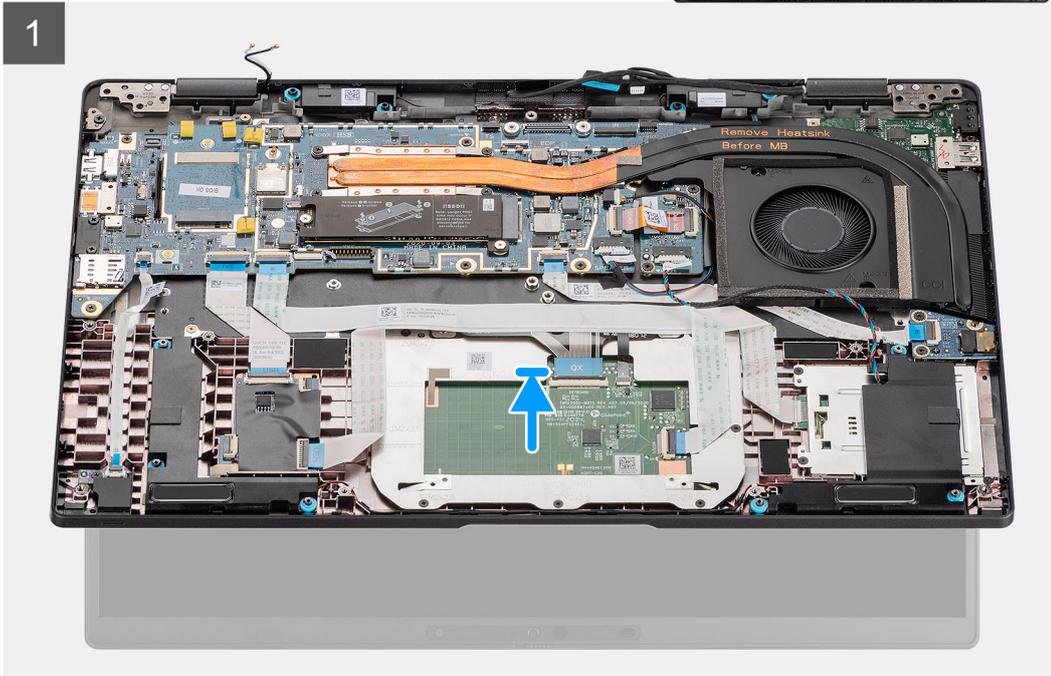
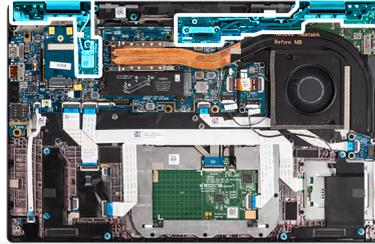
Installazione del gruppo del display

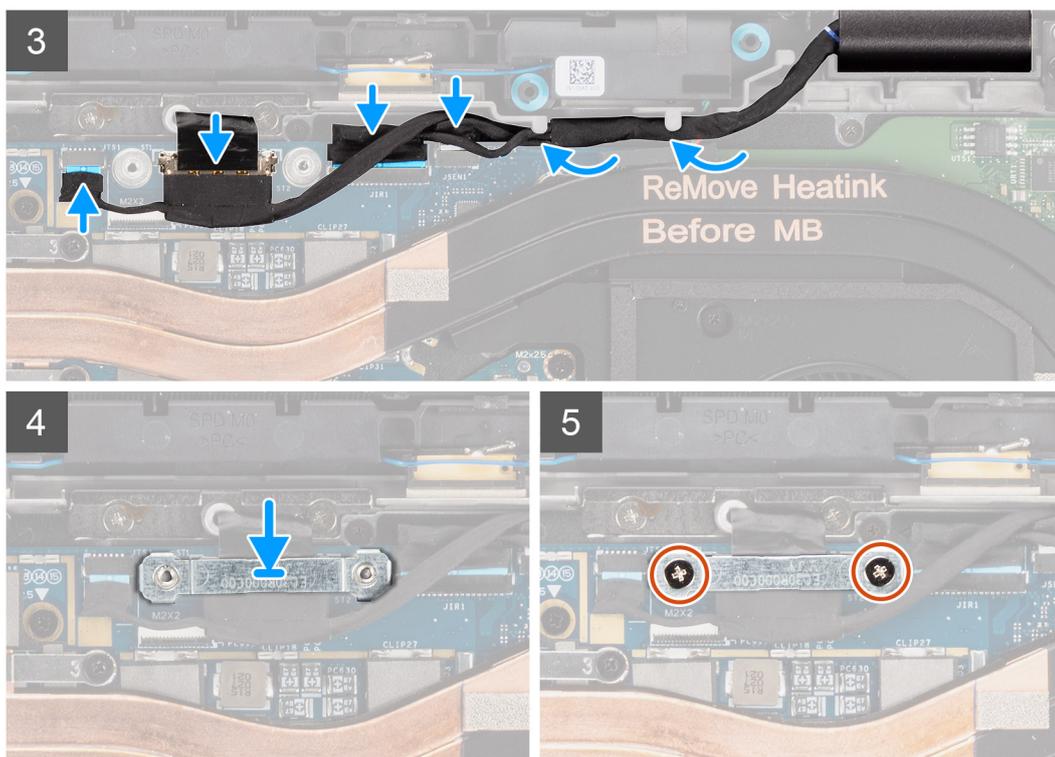
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Allineare e posizionare il gruppo del display a un'angolazione comoda rispetto allo chassis.
2. Ricollocare le sei viti (M2.5x5) che fissano i cardini al telaio inferiore.
3. Instradare il cavo del display lungo le linguette di guida e collegare il display, la fotocamera, il touch-screen e i cavi della scheda del sensore alla scheda di sistema.
4. Allineare e collocare il supporto del cavo del display sul connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare le due viti (M2x2) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Installare la [scheda microSD](#).
3. ⓘ **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Installazione del gruppo del display (con antenna WLAN)

Prerequisiti

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

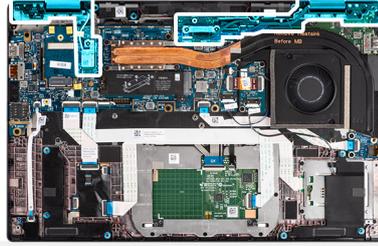
Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

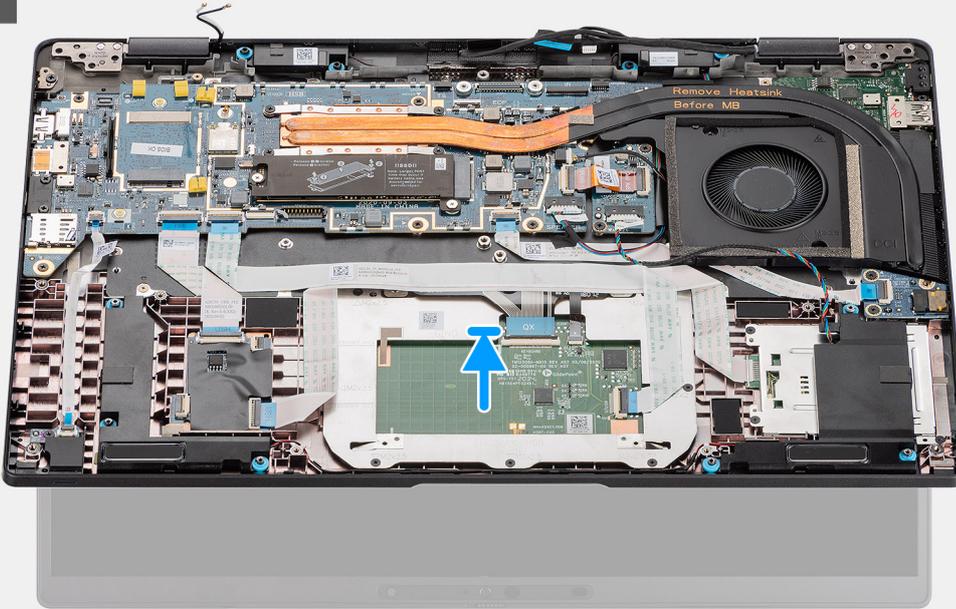


3x
M2x2

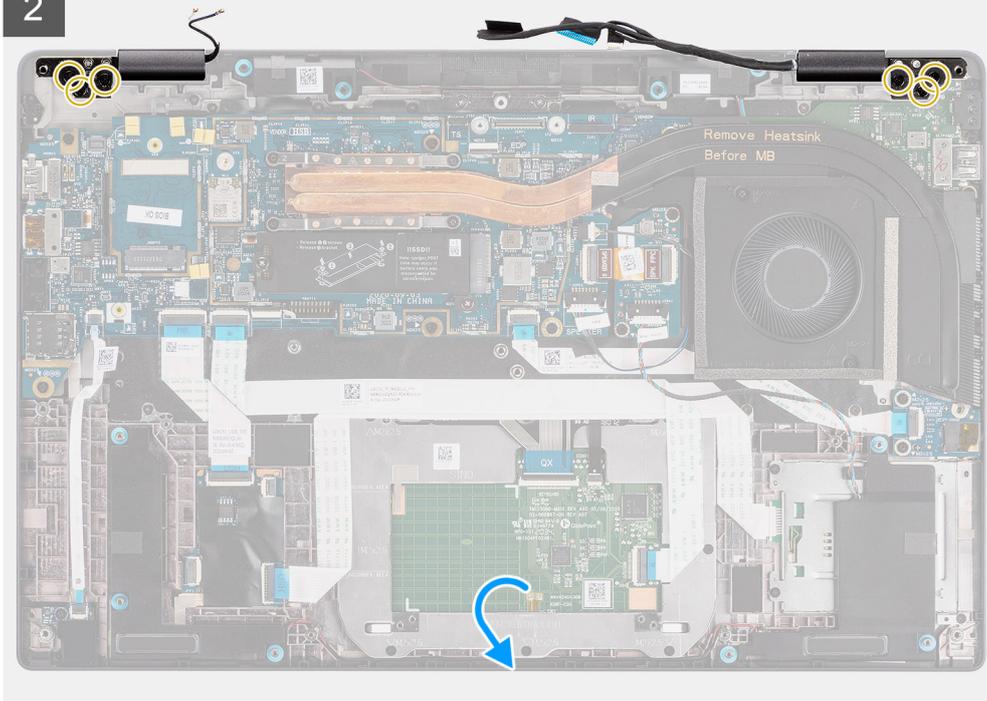
6x
M2.5x5



1



2



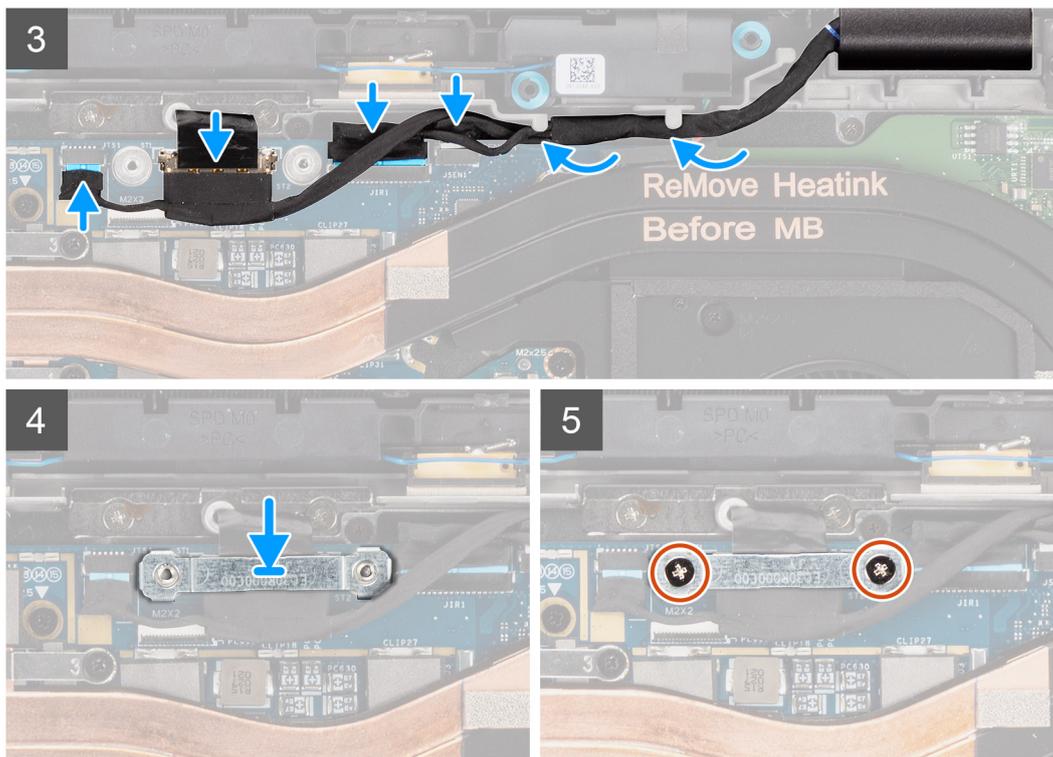


Figura 6. Gruppo del display senza cavi dell'antenna

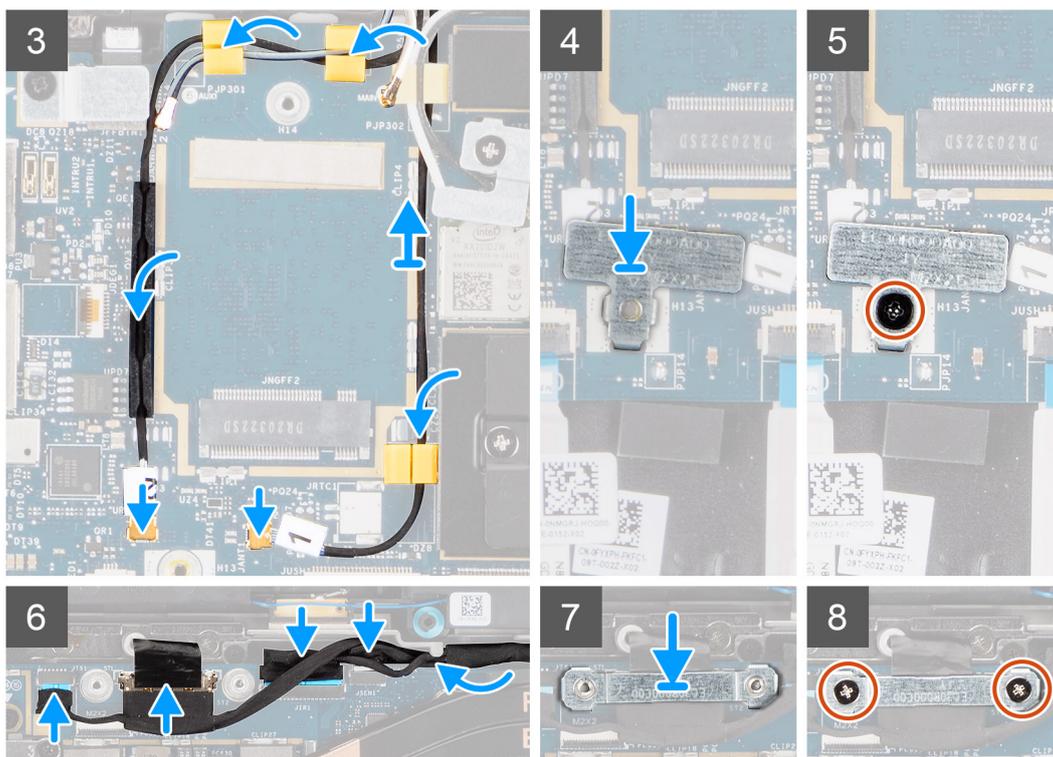


Figura 7. Gruppo del display con cavi dell'antenna WLAN e WWAN

Procedura

1. Allineare e posizionare il gruppo del display a un'angolazione comoda rispetto al telaio inferiore.
2. Ricollocare le sei viti (M2.5x5) che fissano i cardini al telaio inferiore.

- Instradare il cavo del display lungo le linguette di guida e collegare il display, la fotocamera, il touch-screen e i cavi della scheda del sensore alla scheda di sistema.
- Allineare e collocare il supporto del cavo del display sul connettore sulla scheda di sistema.
- Installare le due viti (M2x2) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.
- Collegare il cavo dell'antenna al modulo WLAN sulla scheda di sistema.
- Ricollocare la staffa WLAN sul connettore dell'antenna del modulo WLAN sulla scheda di sistema.
- Collegare i cavi dell'antenna WWAN e instradare i cavi dell'antenna lungo le guide in gomma sulla scheda di sistema.
- Ricollocare la singola vite (M2x2) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.

Fasi successive

- Installare il [coperchio della base](#).
- Installare la [scheda microSD](#).
-  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Altoparlanti

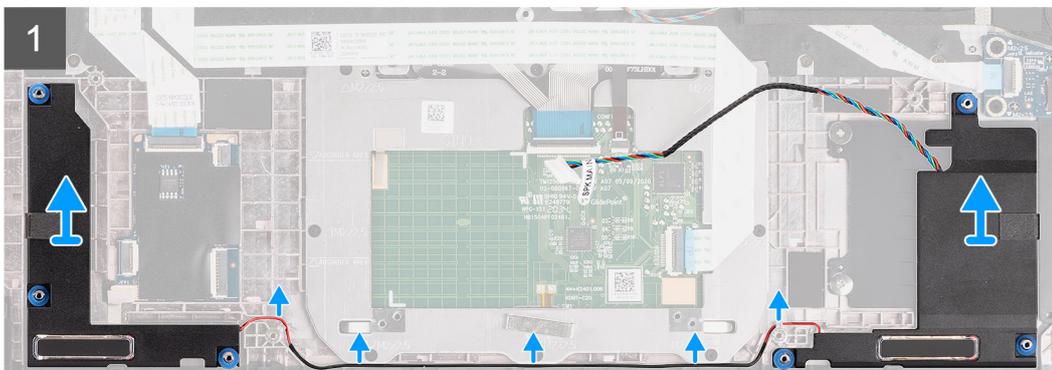
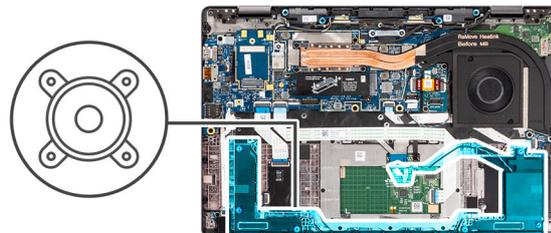
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

-  **N.B.:** Il cavo dell'altoparlante è già scollegato dalla scheda di sistema.

- Rilasciare il cavo dalle linguette sul gruppo poggiapolsi.
2. Sollevare e rimuovere gli altoparlanti dal telaio del computer.

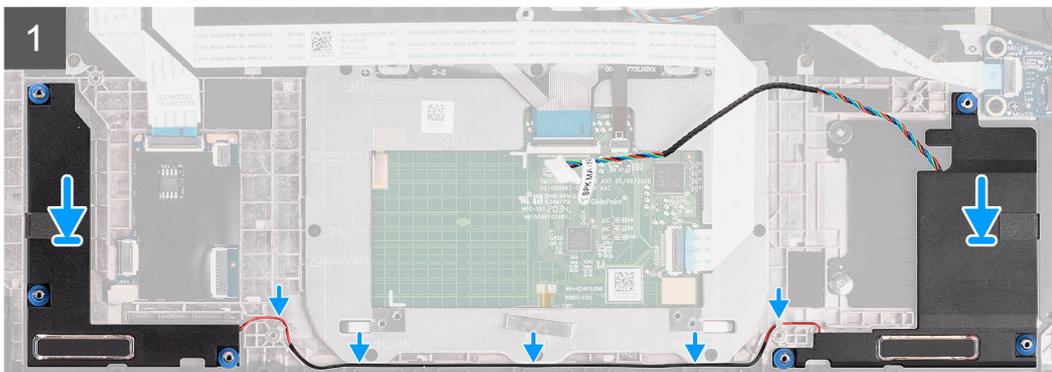
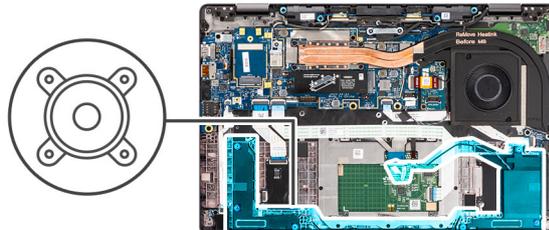
Installazione dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'altoparlante e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Ricollocare l'altoparlante nello slot sul computer.
2. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso le guide dei cavi sul gruppo del poggiapolsi.

i **N.B.:** Durante la sostituzione degli altoparlanti, instradare il cavo degli altoparlanti nei canali di instradamento lungo il lato inferiore del poggiapolsi.



Collegare il cavo dell'altoparlante principale al connettore **SPK.MAIN** sulla scheda altoparlanti e instradare il cavo dell'altoparlante sul cavo dell'altoparlante del tweeter.

Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).

3. Installare la [scheda microSD](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Tweeter

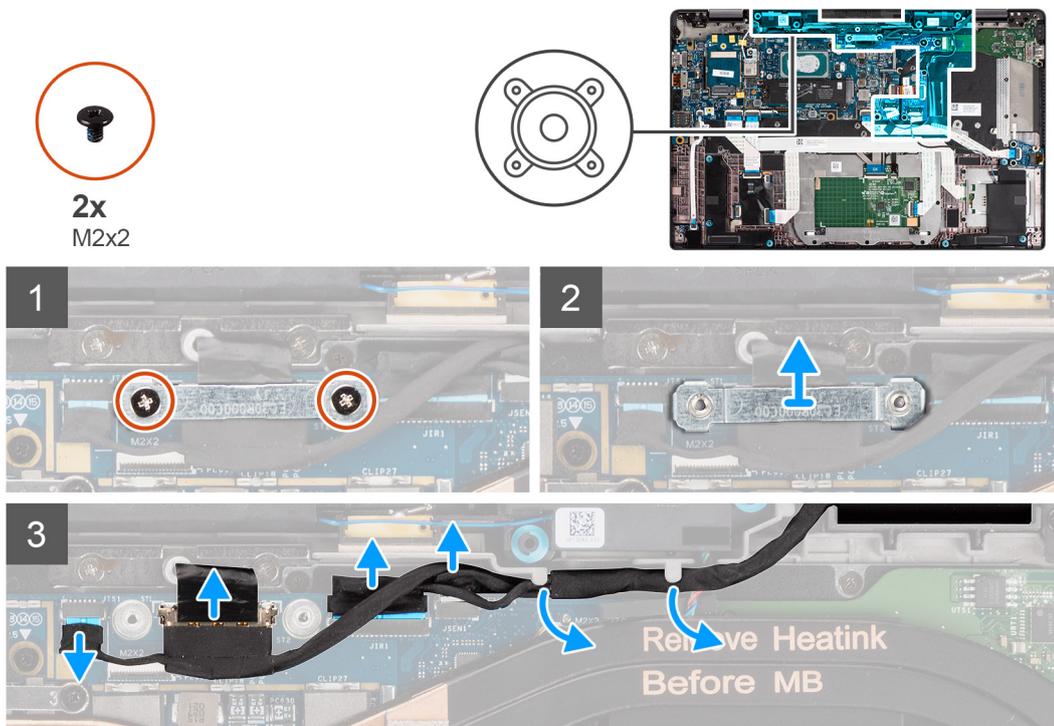
Rimozione dei tweeter

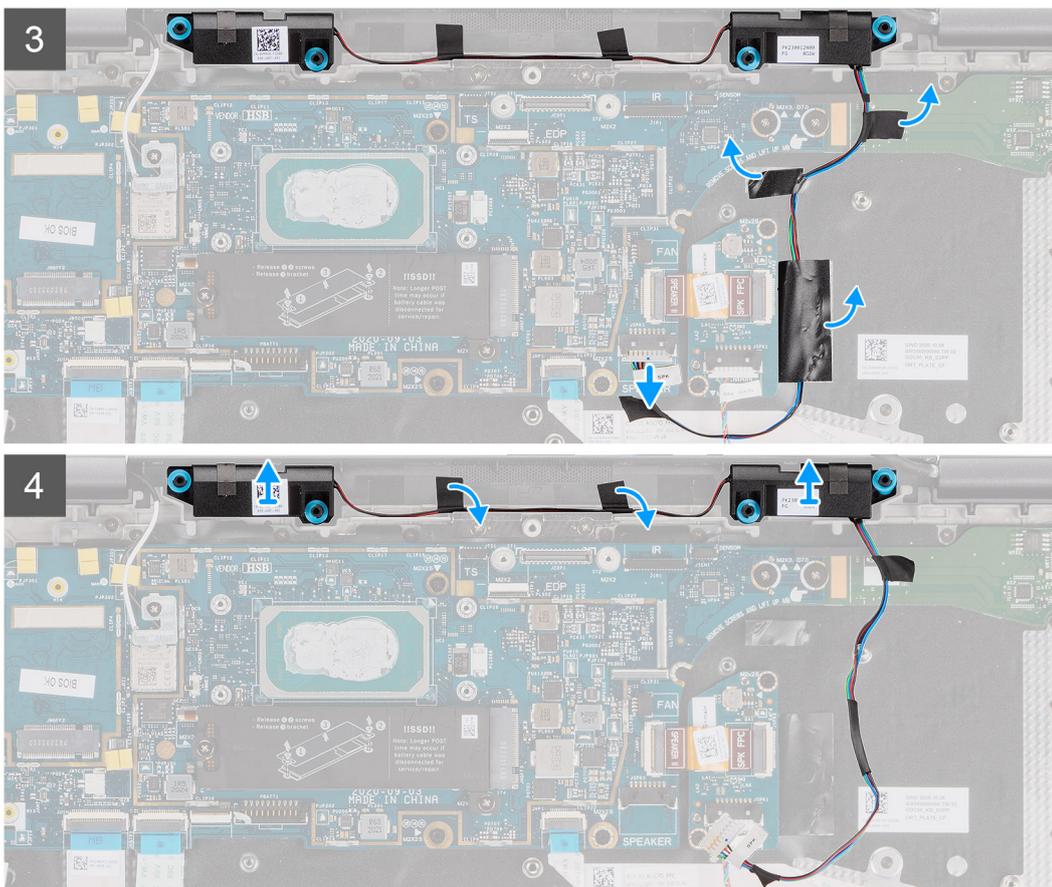
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Accedere alla [modalità di servizio](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere il [gruppo dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dei tweeter e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2) viti che fissano la staffa del cavo del display alla scheda di sistema e scollegare il cavo del display.
2. Scollegare i cavi della fotocamera, del display touch-screen e della scheda del sensore dalla scheda di sistema e disinstrararli dalle linguette di guida sui tweeter.
3. Scollegare il cavo dei tweeter dalla scheda audio e staccare il nastro in mylar che fissa il cavo del tweeter al supporto della tastiera, all'FFC della scheda audio e alla scheda di I/O.
4. Sollevare e rimuovere i tweeter dal computer.

Installazione dei tweeter

Prerequisiti

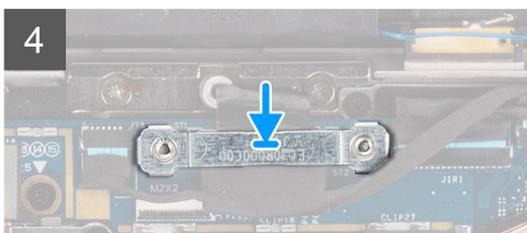
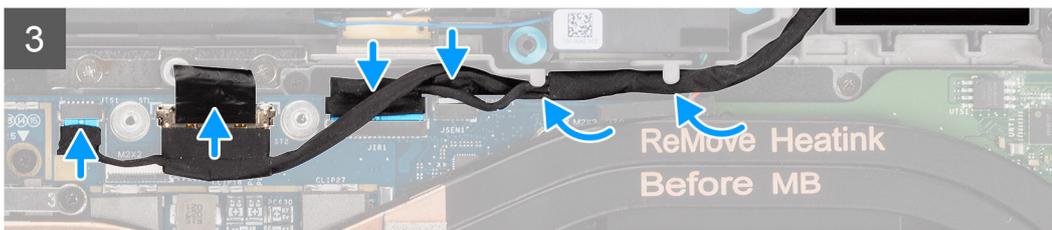
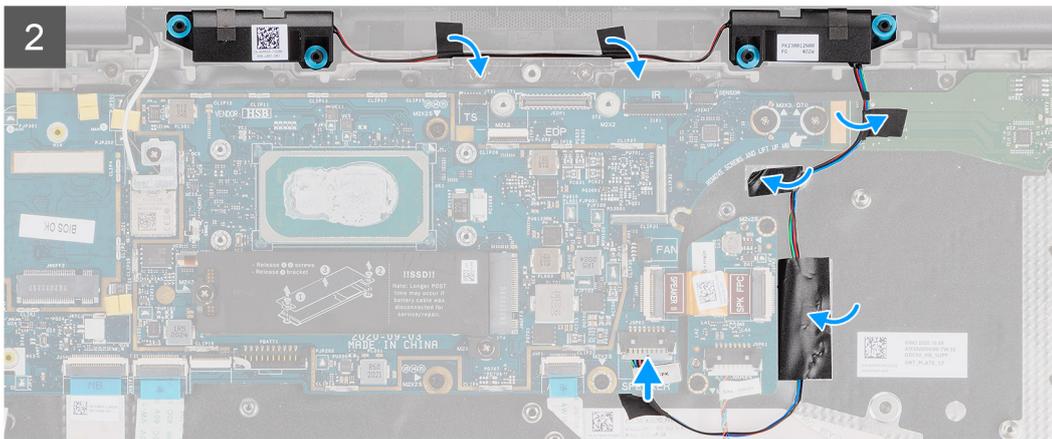
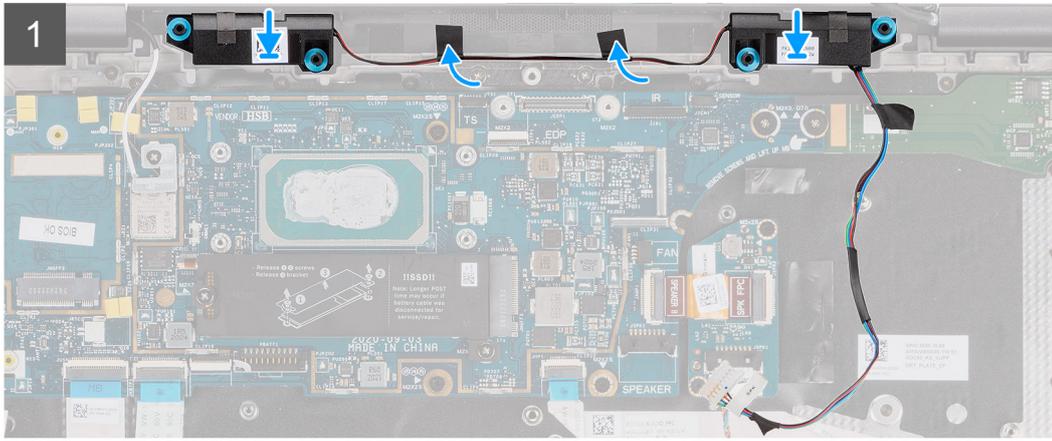
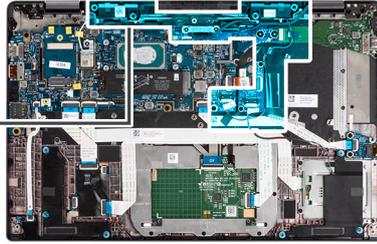
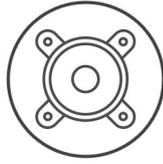
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dei tweeter e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x2



Procedura

1. Ricollocare i tweeter nello slot sul gruppo del poggiapolsi.
2. Far aderire il nastro che fissa il cavo del tweeter all'FCC della scheda audio e alla scheda di I/O.
3. Far aderire il nastro di mylar che fissa il cavo del tweeter al supporto della tastiera e collegare il cavo del tweeter alla scheda audio.

- Instradare il cavo del display lungo le linguette di guida sui tweeter e collegare i cavi del display, della fotocamera, dello schermo touch-screen e della scheda del sensore alla scheda di sistema.

i **N.B.:** Per i modelli forniti con un'antenna WLAN nel gruppo del display, instradare il cavo dell'altoparlante del tweeter lungo il lato superiore del gruppo poggiapolsi e fissarlo in posizione con nastro adesivo.



- Collegare il supporto del cavo del display al relativo connettore eDP sulla scheda di sistema.
- Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

- Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
- Installare il [coperchio della base](#).
- Installare la [scheda microSD](#).
- i** **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi

Rimozione del gruppo tweeter e antenna poggiapolsi

Prerequisiti

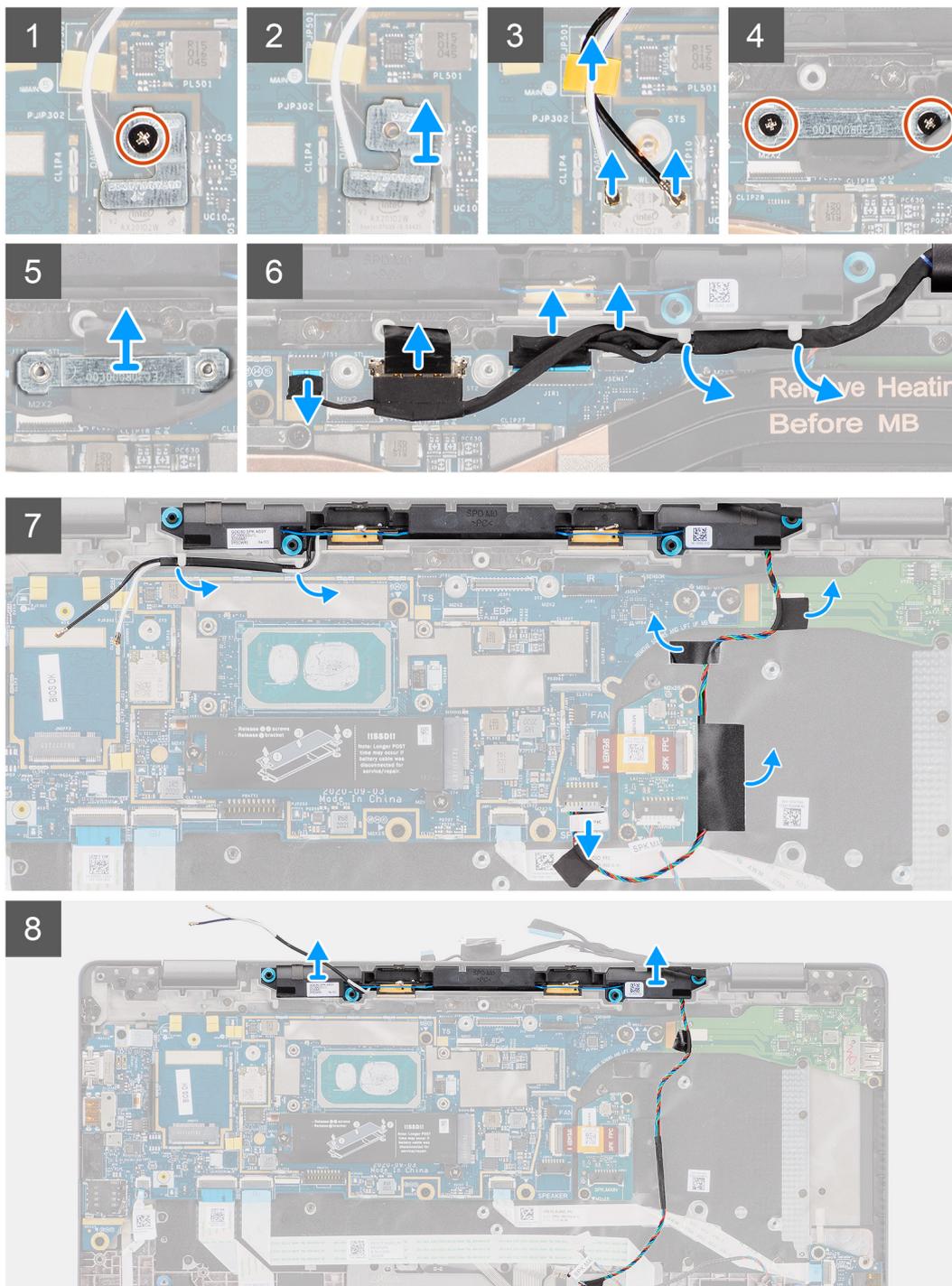
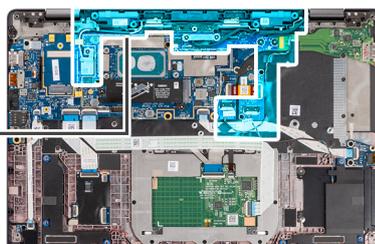
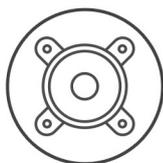
- Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- Rimuovere la [scheda microSD](#).
- Accedere alla [modalità di servizio](#).
- Rimuovere il [coperchio della base](#).
- Rimuovere il [gruppo dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

La figure seguenti indicano la posizione del gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



3x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la staffa della scheda WLAN ai cavi dell'antenna e rimuovere la staffa dal computer.
2. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dal modulo WLAN e disinstradare il cavo dalle guide sulla scheda di sistema.

3. Rimuovere le due viti (M2x2) viti che fissano la staffa del cavo del display alla scheda di sistema e scollegare il cavo del display.
4. Scollegare i cavi della fotocamera, del display touch-screen e della scheda del sensore dalla scheda di sistema e disinstradarli dalle linguette di guida sui tweeter.
5. Scollegare il cavo dei tweeter dalla scheda audio.
6. Staccare il nastro in mylar che fissa il cavo del tweeter al supporto della tastiera.
7. Staccare il nastro che fissa il cavo del tweeter all'FCC della scheda audio e alla scheda di I/O.
8. Sollevare e rimuovere i tweeter o con il gruppo dell'antenna del poggiapolsi dal computer.

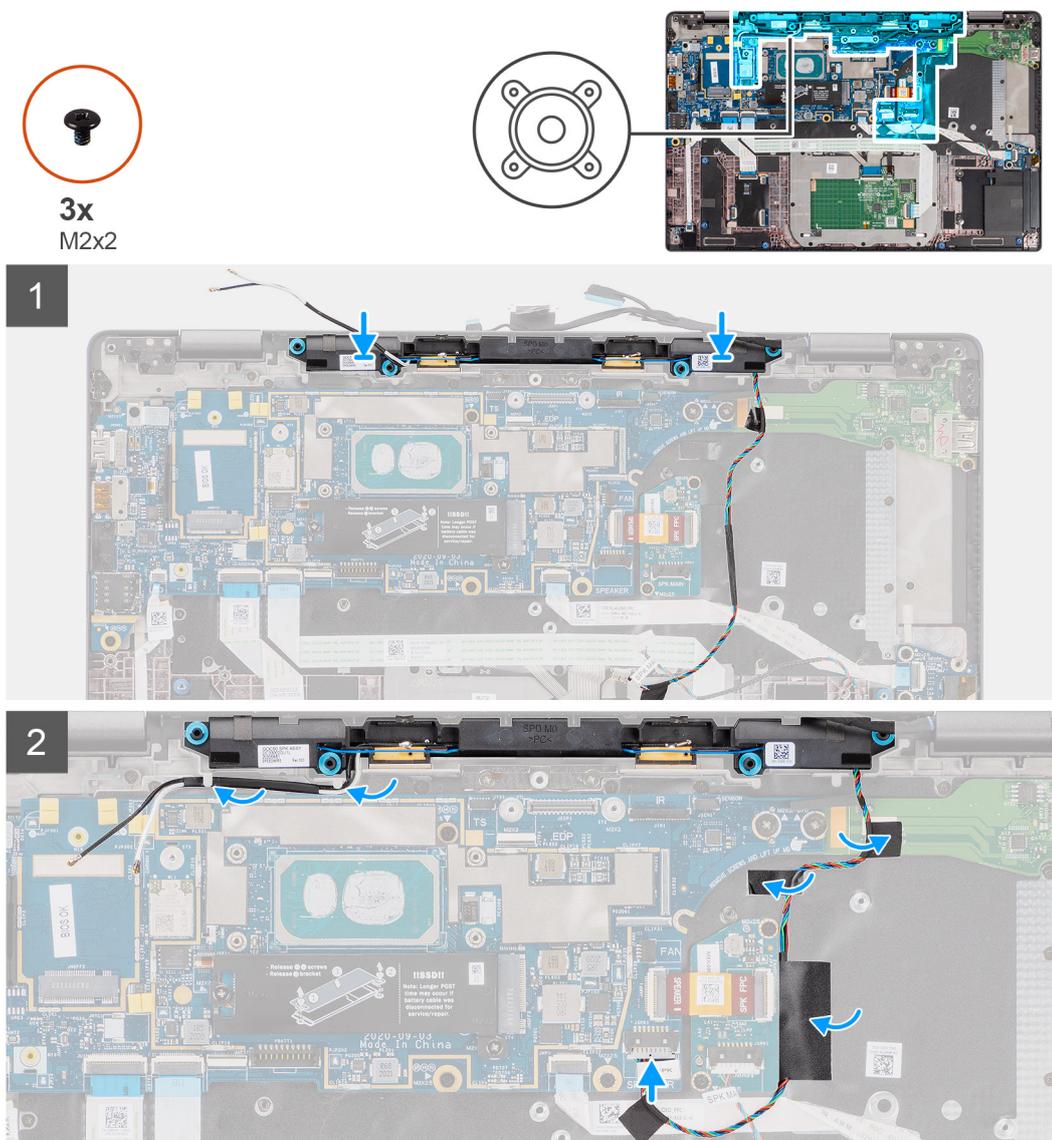
Installazione del gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi

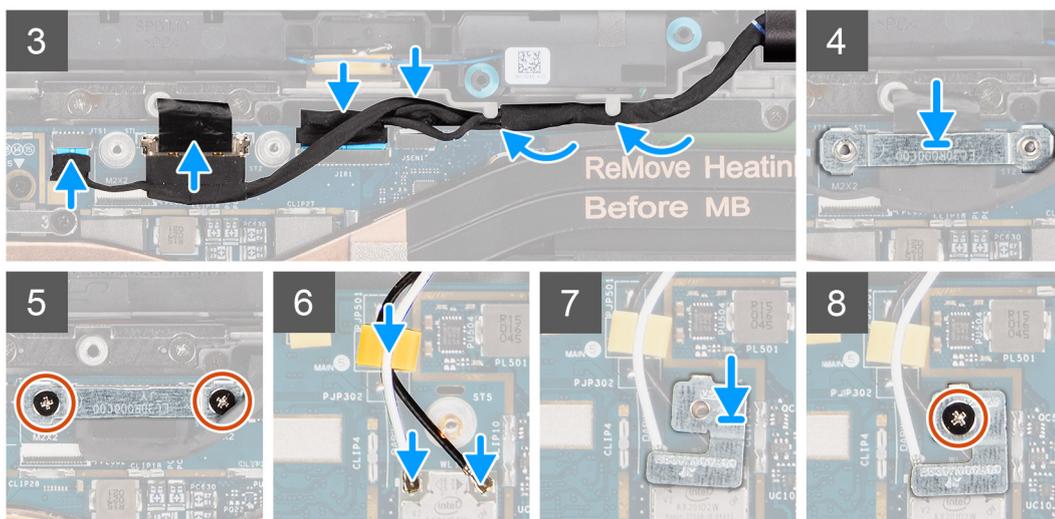
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

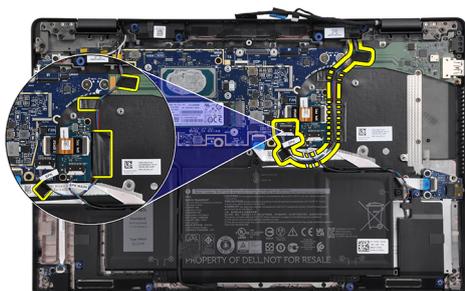
La figura seguente indica la posizione del gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Far aderire il nastro che fissa il cavo del tweeter all'FCC della scheda audio e alla scheda di I/O.
2. Far aderire il nastro di mylar che fissa il cavo del tweeter al supporto della tastiera e collegare il cavo del tweeter alla scheda audio.
3. Instradare il cavo del display lungo le linguette di guida sui tweeter.
 - i** **N.B.:** Quando si esegue l'instradamento del cavo del tweeter, fissare il cavo degli altoparlanti in posizione servendosi dei fori sulla piastra della tastiera e del nastro in mylar attaccato al cavo degli altoparlanti.



4. Ricollocare il gruppo tweeter e antenna del poggiapolsi nello slot sul gruppo del poggiapolsi.
5. Collegare i cavi del display, della fotocamera, dello schermo touch-screen e della scheda del sensore alla scheda di sistema.
6. Collegare il supporto del cavo del display al relativo connettore eDP sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo dell'antenna al modulo WLAN sulla scheda di sistema.
9. Ricollocare il supporto dell'antenna WLAN e la vite (M2x2) che fissa il supporto al modulo WLAN sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Installare la [scheda microSD](#).
4. **i** **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Lettole schede smart

Rimozione del lettore di smart card

Prerequisiti

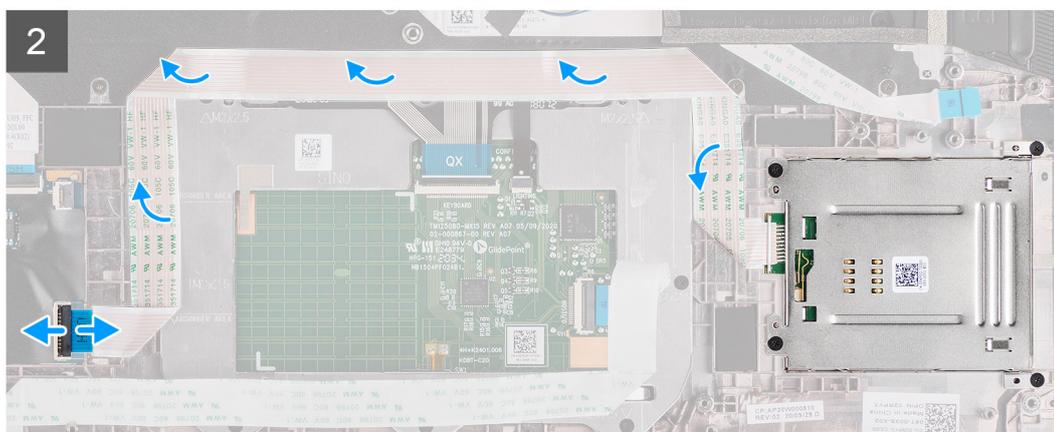
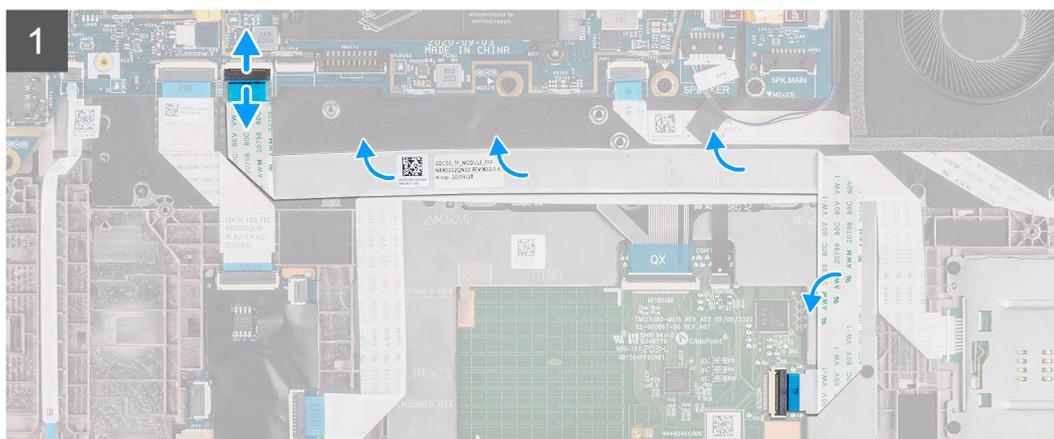
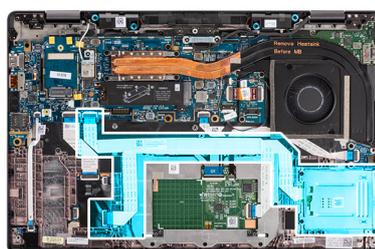
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere l'[altoparlante](#).

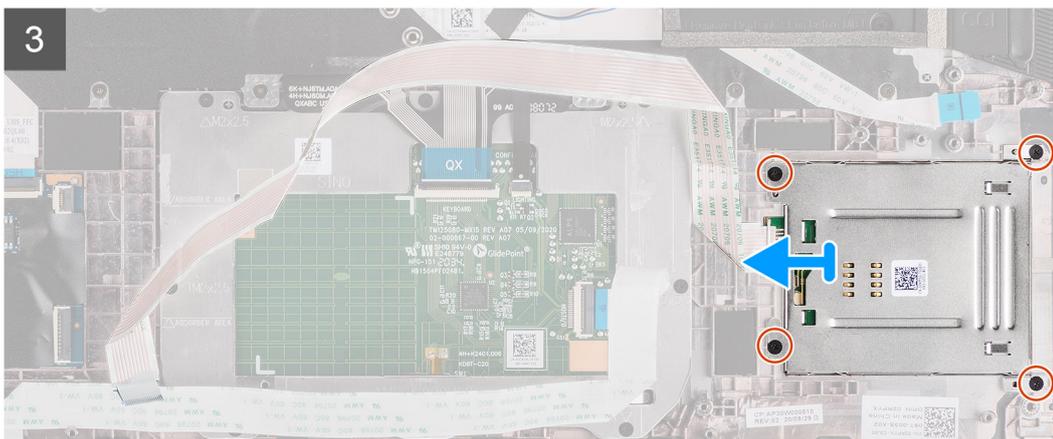
Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del lettore di smart card e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x
M2x2.5





Procedura

1. Scollegare il modulo del touchpad e staccare il cavo FFC dal modulo del touchpad.
2. Scollegare il lettore di smart card e i cavi del modulo NFC dalla scheda USH.
3. Rimuovere le quattro viti (M2x2.5) e far scorrere il lettore di smart card dal relativo slot nel telaio.

Installazione del lettore di smart card

Prerequisiti

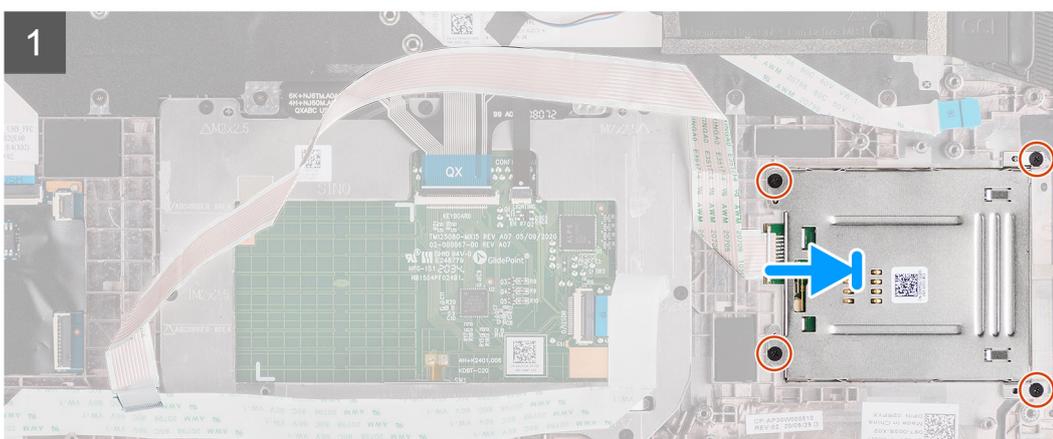
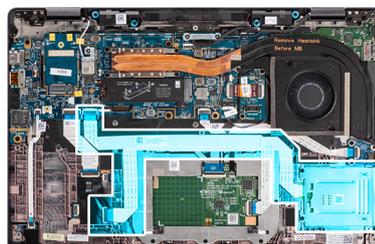
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del lettore di smart card e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x
M2x2.5





Procedura

1. Far scorrere il lettore di smart card nel relativo slot nel telaio del computer e fissarlo utilizzando le quattro viti (M2x2.5).
2. Far aderire il lettore di smart card e il cavo del modulo NFC e collegarlo alla scheda USH.
3. Far aderire il cavo FFC del touchpad lungo i lati del modulo del touchpad e collegarlo alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda audio

Rimozione della scheda audio

Prerequisiti

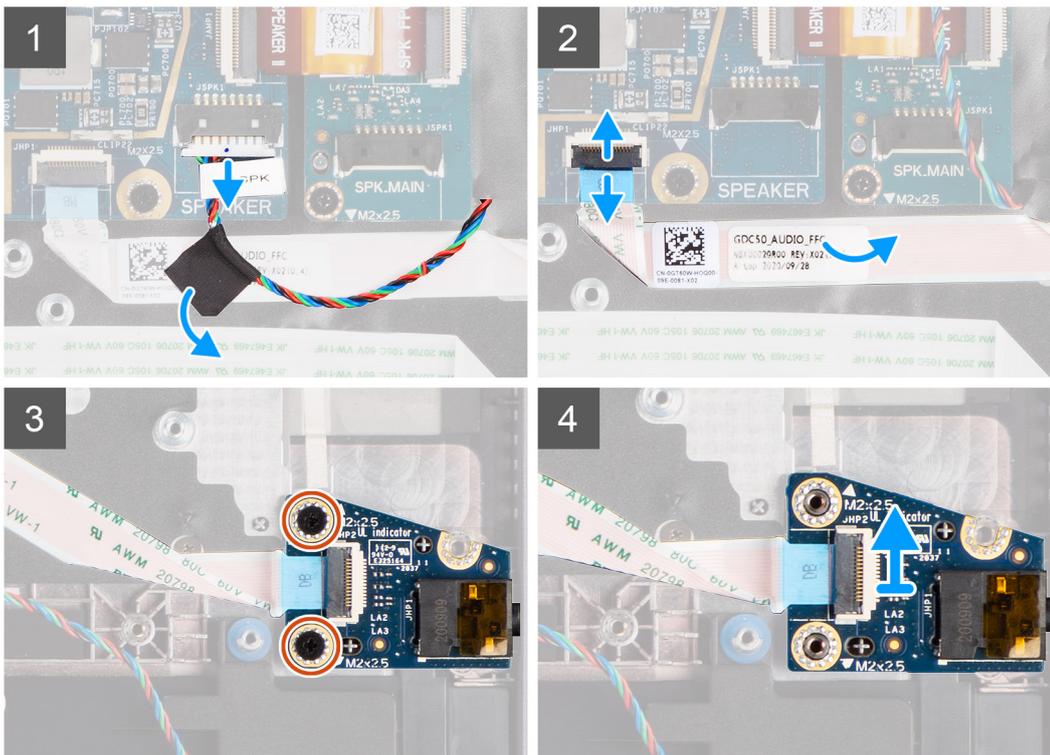
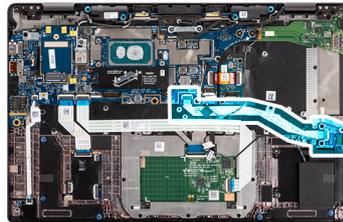
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda audio e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M2x2.5



Procedura

1. Staccare il nastro che fissa il tweeter alla scheda audio FFC e scollegarlo dalla scheda audio.
2. Scollegare la scheda audio FCC dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le 2 viti (M2x2.5) che fissano la scheda audio al computer.
4. Sollevare e rimuovere la scheda audio dal computer.

Installazione della scheda audio

Prerequisiti

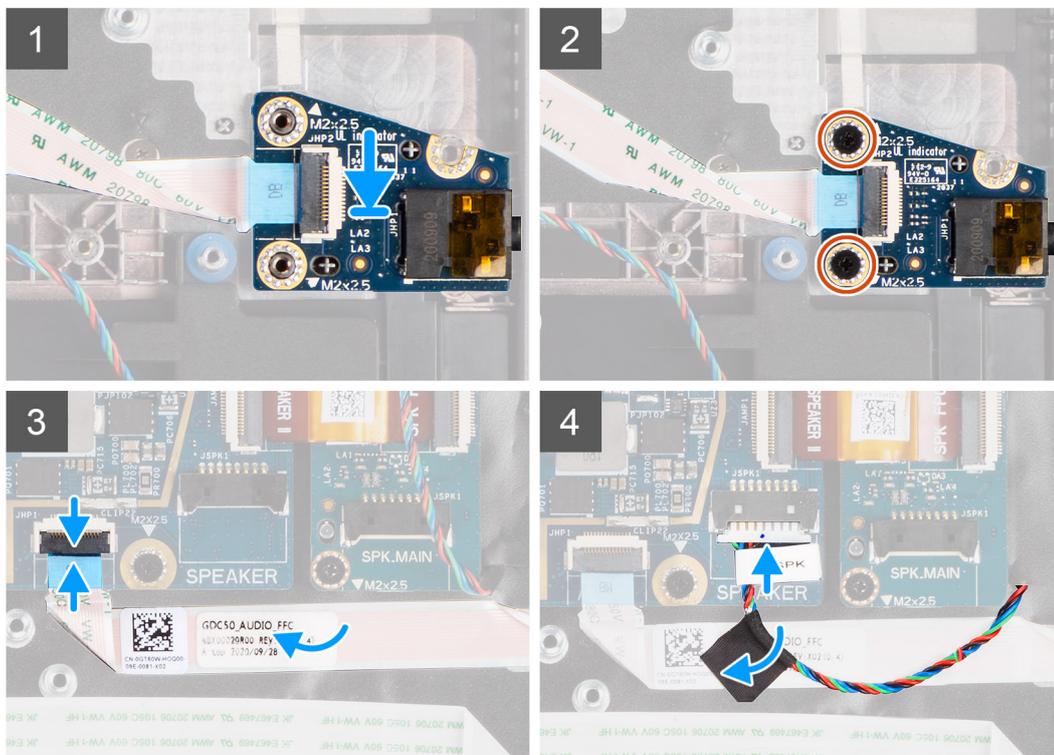
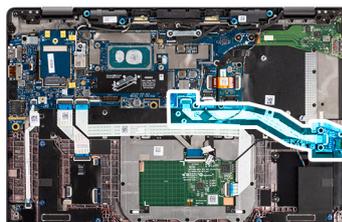
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda audio e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x2.5



Procedura

1. Allineare e ricollocare la scheda audio nel relativo slot nel computer.
2. Ricollocare le due viti (M2x2.5) per fissare la scheda audio al computer.
3. Collegare la scheda audio FCC alla scheda di sistema.
4. Far aderire il cavo del tweeter alla scheda audio FFC e collegarlo alla scheda audio.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

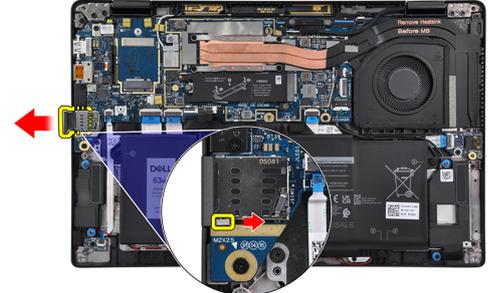
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Accedere alla [modalità di servizio.](#)
3. Rimuovere la scheda microSD.

4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD](#).
6. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).

ATTENZIONE: Rimuovere il gruppo del dissipatore di calore prima di rimuovere la scheda di sistema in quanto sotto il dissipatore di calore sono presenti due viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al computer.

N.B.: Per le configurazioni fornite con un poggiapolsi in fibra di carbonio e senza antenne WWAN, il vassoio della scheda SIM



fittizio deve essere rimosso dal sistema prima di rimuovere la scheda di sistema.

Per rimuovere il vassoio della scheda SIM fittizia, premere il fermo di rilascio verso l'interno e quindi estrarre il vassoio della scheda fittizia dal computer.

N.B.: Per le configurazioni non WWAN, rimuovere la protezione della scheda WWAN e la relativa staffa prima di rimuovere la scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



3x
M2x2



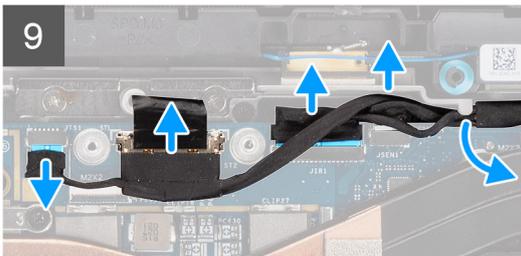
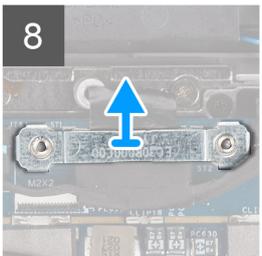
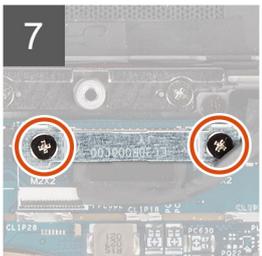
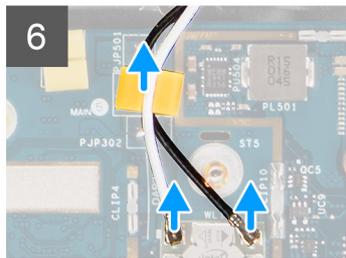
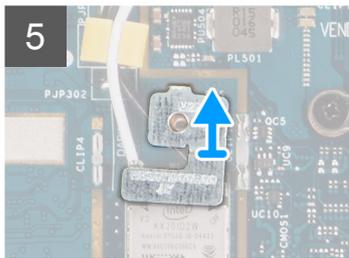
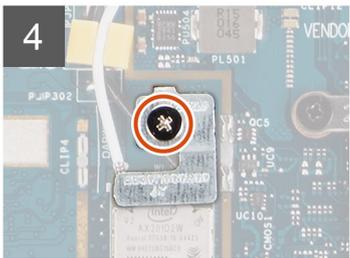
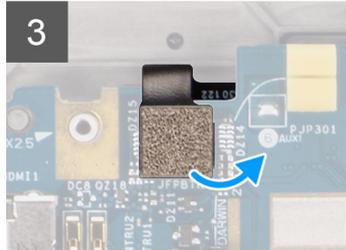
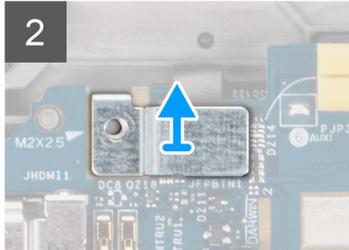
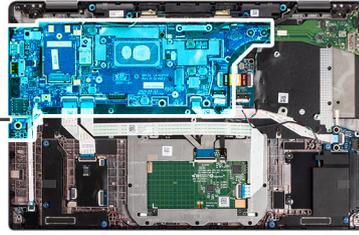
5x
M2x2.5

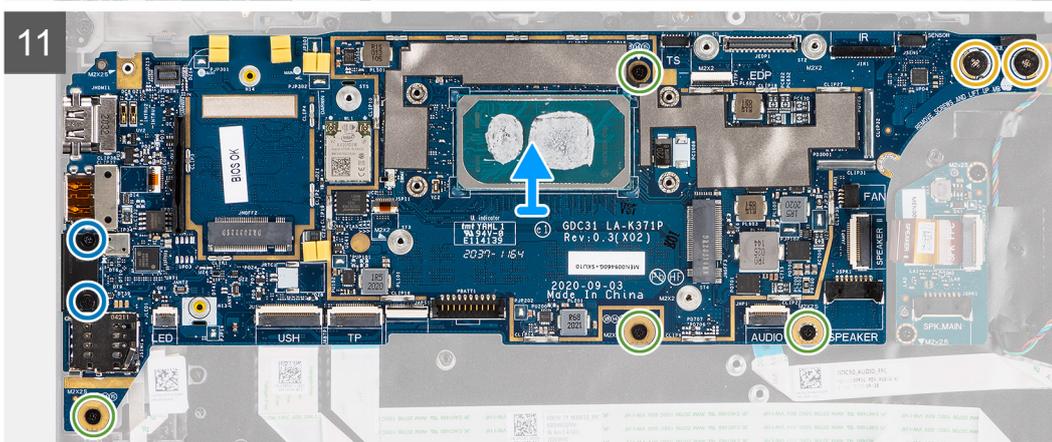


2x
M2x3



2x
M2x4





Procedura

1. Rimuovere la singola vite (M2x2.5) dalla staffa del lettore di impronte digitali e rimuovere la staffa dal computer.
2. Scollegare il lettore di impronte digitali FPC dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la singola vite (M2x2) e sollevare la staffa dai cavi dell'antenna WLAN.
4. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dal modulo WLAN sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere la singola vite (M2x2) e sollevare la staffa dalla scheda WWAN.
6. Scollegare il cavo dell'antenna WWAN e sbloccare il cavo dalle guide di gomma sulla scheda di sistema.
7. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.
8. Rimuovere la staffa del cavo del display dal computer.
9. Scollegare i cavi di display, fotocamera, touch-screen e scheda del sensore alla scheda di sistema e disinstradarli dalle linguette di guida.
10. Scollegare la scheda altoparlanti FPC, il cavo del tweeter, la scheda audio FFC, il touchpad FFC, la scheda USH FFC e la scheda LED FFC dalla scheda di sistema.
11. Rimuovere le quattro viti (M2x2.5) (per la configurazione del computer con lettore di impronte digitali sul pulsante di alimentazione) o cinque viti (M2x2.5) (per la configurazione del computer senza lettore di impronte digitali), due viti M2x4 e due viti M2x3 che fissano la scheda di sistema in posizione.
12. Estrarre con attenzione la scheda di sistema dal computer.

Installazione della scheda di sistema

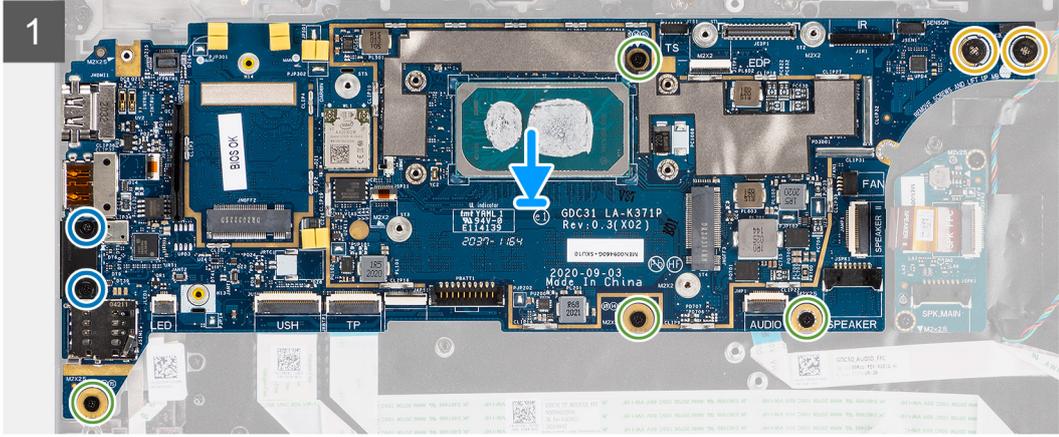
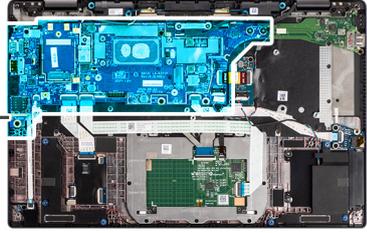
Prerequisiti

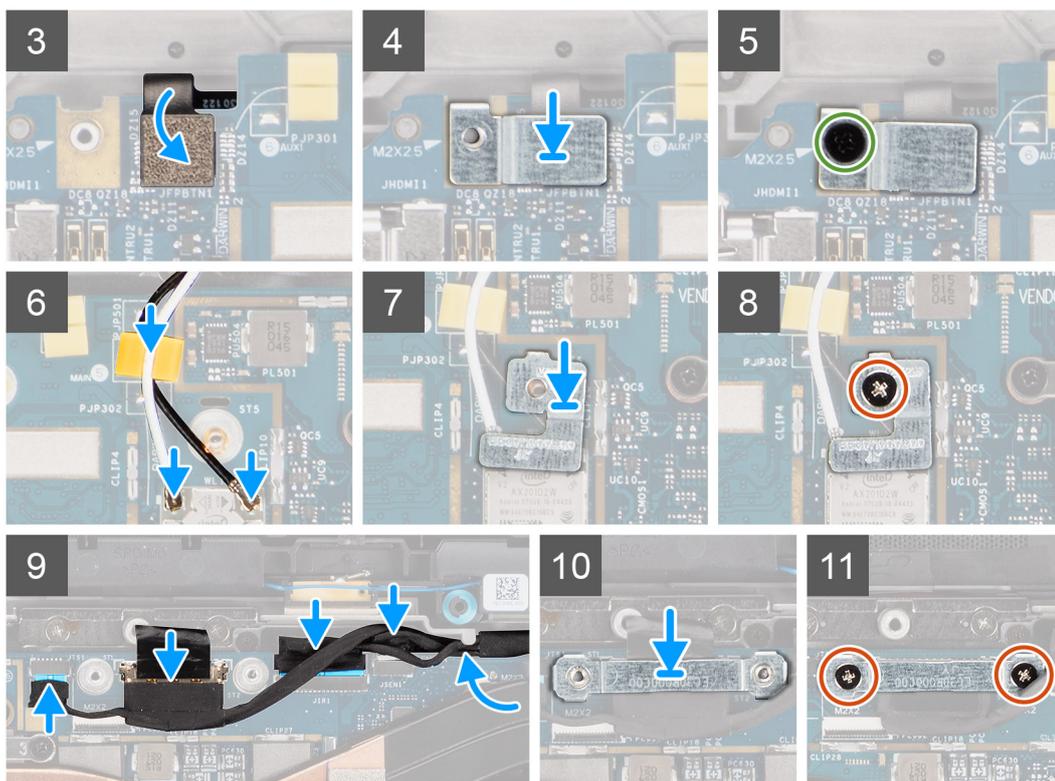
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

- 
3x
M2x2
- 
5x
M2x2.5
- 
2x
M2x3
- 
2x
M2x4
- 





Procedura

1. Ricollocare la scheda di sistema nel telaio del computer e serrarla utilizzando le quattro viti (M2x2.5) (per la configurazione del computer con lettore di impronte digitali sul pulsante di alimentazione) o cinque viti (M2x2.5) (per la configurazione del computer senza lettore di impronte digitali), due viti M2x4 e due viti M2x3 che fissano la scheda di sistema in posizione.
2. Collegare la scheda altoparlanti FPC, il cavo del tweeter, la scheda audio FFC, il touchpad FFC, la scheda USH FFC e la scheda LED FFC sulla scheda di sistema.
3. Collegare i cavi di display, fotocamera, touch-screen e scheda del sensore alla scheda di sistema e instradarli lungo le linguette di guida.
4. Ricollocare il supporto del cavo del display sulla scheda di sistema e fissarlo utilizzando le due viti (M2x2).
5. Instradare i cavi dell'antenna WWAN lungo le guide in gomma sulla scheda di sistema e collegarli alla scheda WWAN.
6. Collegare i cavi dell'antenna WLAN al modulo WLAN sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare la staffa dell'antenna WLAN e fissarla alla scheda di sistema utilizzando la singola vite (M2x2).
8. Collegare il lettore di impronte digitali FPC alla scheda di sistema.
9. Ricollocare la staffa del lettore di impronte digitali e fissarla alla scheda di sistema utilizzando la singola vite (M2x2.5).
10. Posizionare il supporto del cavo dell'antenna WWAN e ricollocare la vite M2x2.5.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
2. Installare l'[unità SSD](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Installare la [scheda microSD](#).
5.  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Scheda di I/O

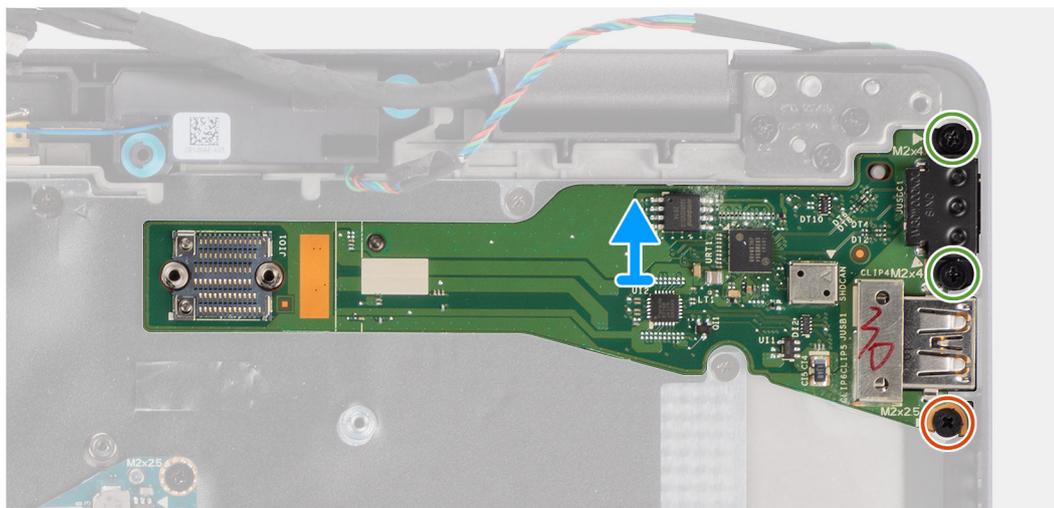
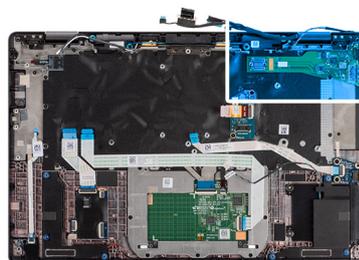
Rimozione della scheda di I/O

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere la [scheda SIM](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD](#).
7. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la singola vite (M2x2.5) e le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al computer.
2. Sollevare e rimuovere la scheda di I/O dal computer.

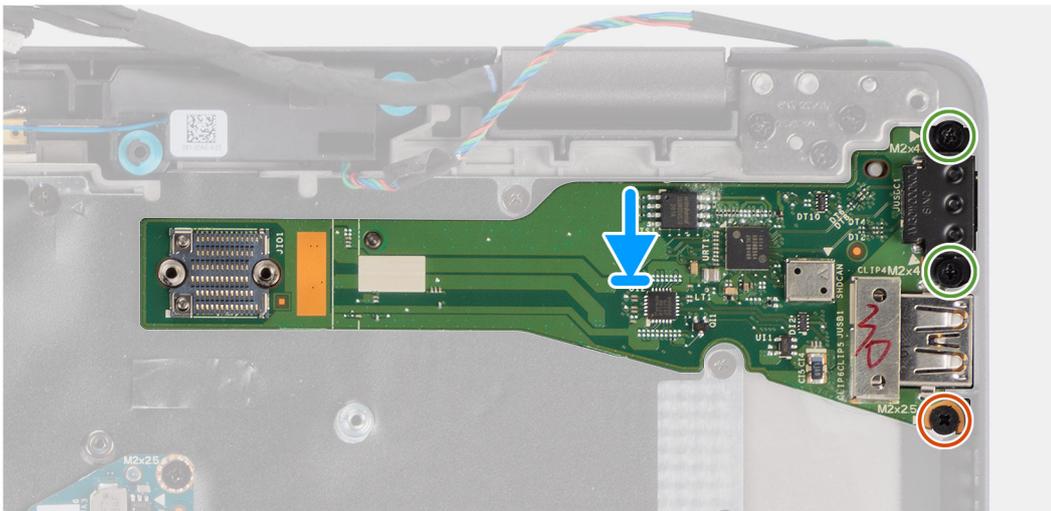
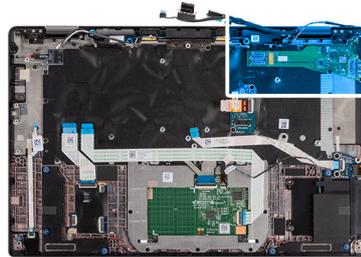
Installazione della scheda di I/O

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Sostituire la scheda di I/O nel relativo slot nel computer.
2. Fissare la scheda di I/O al computer utilizzando la vite (M2x2.5) e le due viti (M2x4).

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
3. Installare l'[unità SSD](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda SIM](#).
6. Installare la [scheda microSD](#).
7. ⓘ **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Rimozione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

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

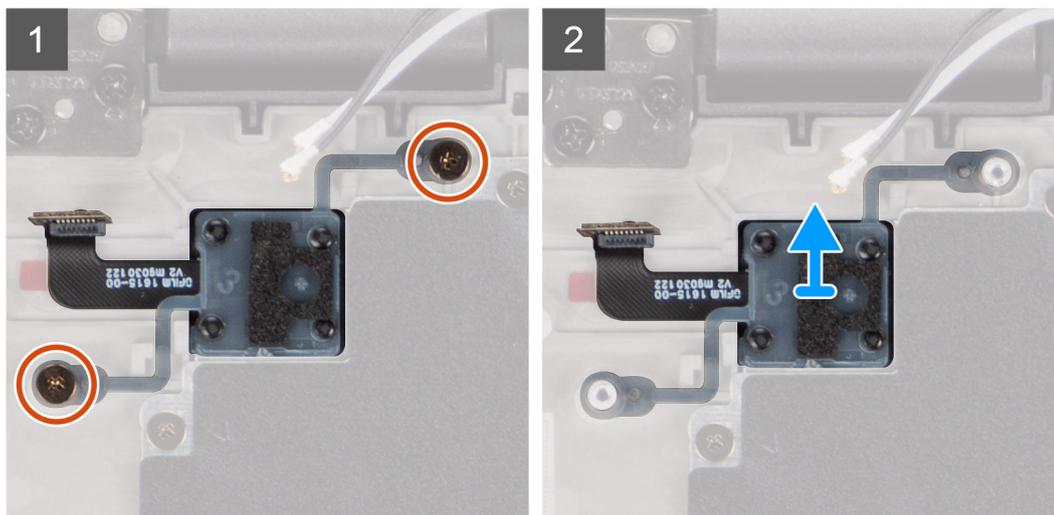
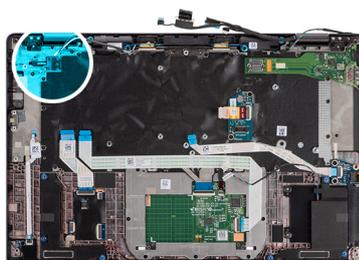
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere la [scheda SIM](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD](#).
7. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M1.6x1.7



Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M1.6x1.7) per fissare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali al computer.
2. Sollevare e rimuovere il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali dal computer.

Installazione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

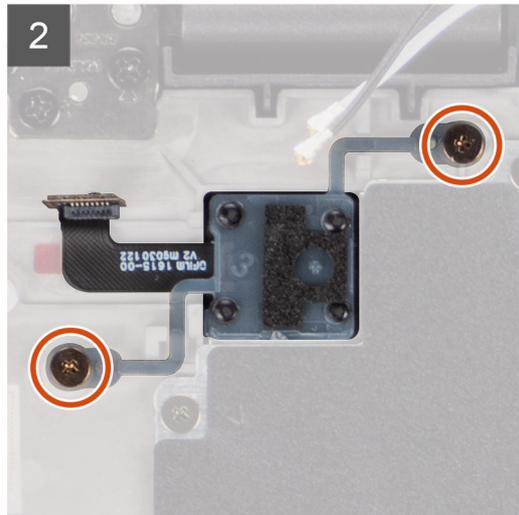
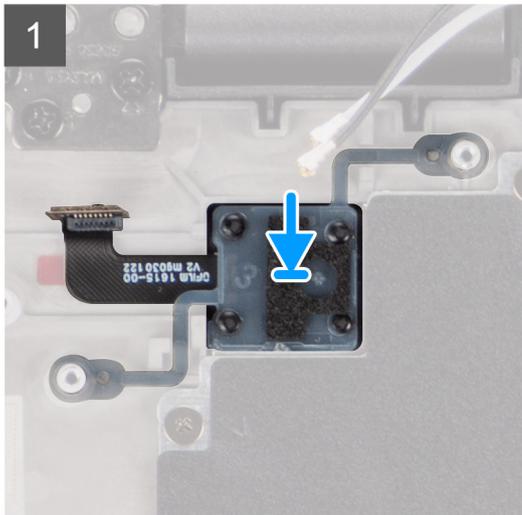
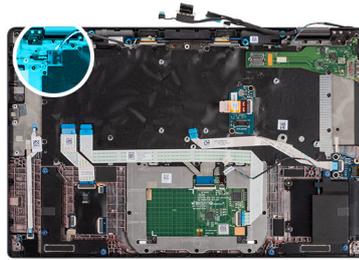
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M1.6x1.7



Procedura

1. Ricollocare il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali nello slot sul computer.
2. Fissare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali al computer utilizzando le due viti (M1.6x1.7).

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
3. Installare [l'unità SSD](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda SIM](#).
6. Installare la [scheda microSD](#).
7.  **N.B.:** Collegare il CA prima di accendere il computer.

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

Tastiera

Rimozione della tastiera

Prerequisiti

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

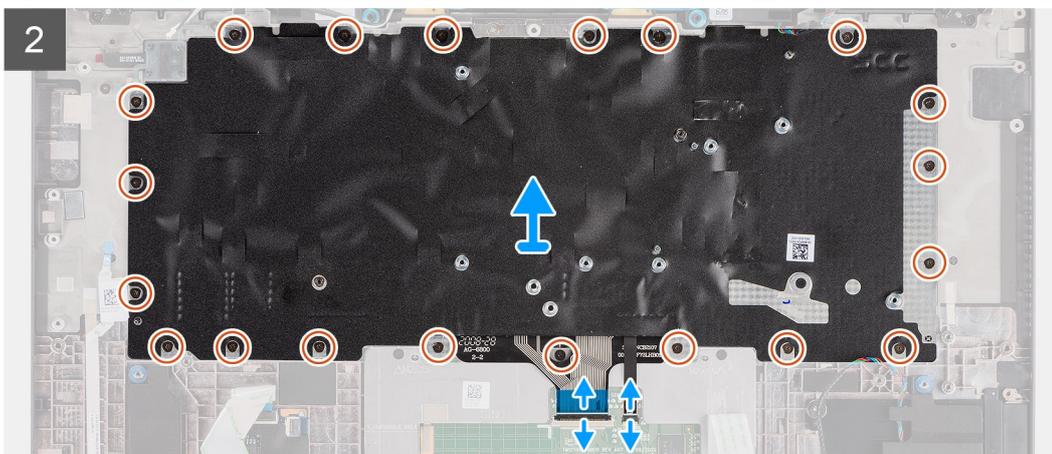
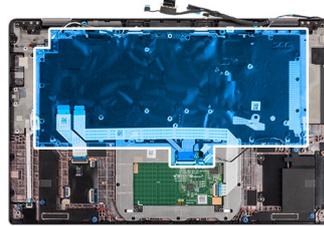
9. Rimuovere la [scheda audio](#).
10. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
11. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



20x
M1.6x1.7





2x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere la scheda LED FFC, la scheda USH FFC, il touchpad FFC e il lettore di smart card FFC dal retro della tastiera.
2. Scollegare il cavo della tastiera FPC e il cavo di retroilluminazione FPC dal modulo del touchpad.
3. Rimuovere le 20 (M1.6x1.7) viti che fissano il gruppo della tastiera al computer.
4. Sollevare con attenzione il cavo della tastiera per estrarlo dal computer.
5. Rimuovere le 2 viti (M2x2) che fissano la tastiera alla piastra di supporto della tastiera.
6. Separare la tastiera dalla piastra di supporto della tastiera.

Installazione della tastiera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della tastiera e fornisce una rappresentazione viva della procedura di installazione.

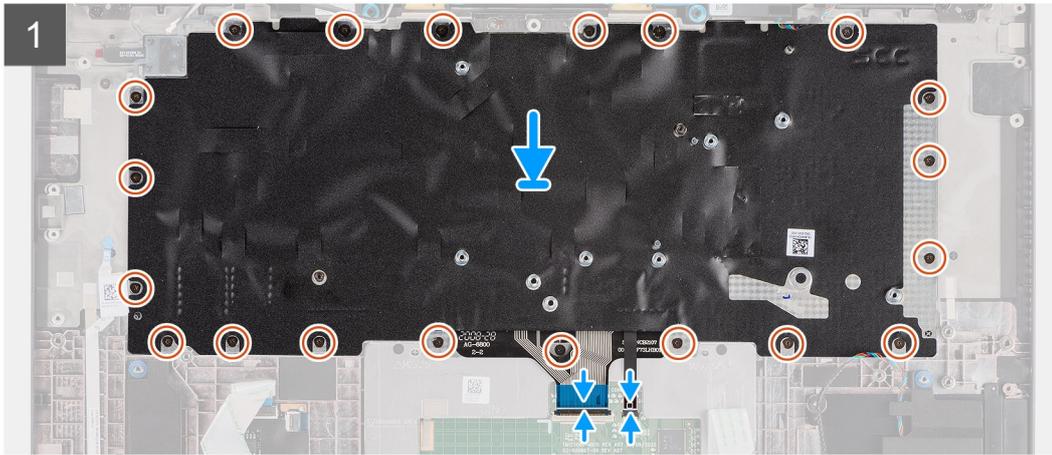


2x
M2x2





20x
M1.6x1.7



Procedura

1. Allineare e posizionare la tastiera sulla piastra di supporto della tastiera e fissarla con le due viti (M2x2).
2. Ricollocare il gruppo della tastiera nel relativo slot sul computer.
3. Collegare la tastiera FPC e la retroilluminazione della tastiera FPC al modulo del touchpad.
4. Ricollocare le 20 viti (M1.6x1.7) che fissano il gruppo della tastiera al computer.
5. Far aderire la scheda LED FFC, la scheda USH FFC, il touchpad FFC e il lettore di smart card FFC sul retro della tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di I/O](#).
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installare la [scheda audio](#).
4. Installare la [scheda altoparlanti](#).
5. Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
6. Installare la [batteria](#).
7. Installare la [scheda WWAN](#).
8. Installare l'[unità SSD](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Installare la [scheda microSD](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del poggiapolsi

Rimozione del gruppo poggiapolsi

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere il [gruppo dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere la [scheda altoparlanti](#).
9. Rimuovere il [gruppo del display](#).
10. Rimuovere l'[altoparlante](#).
11. Rimuovere i [tweeter](#) e l'[antenna del poggiapolsi](#).
12. Rimuovere il [lettore di smart card](#).
13. Rimuovere la [scheda audio](#).
14. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
15. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
16. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
17. Rimuovere la [tastiera](#).

Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi richiesti, rimane solo il gruppo del poggiapolsi.

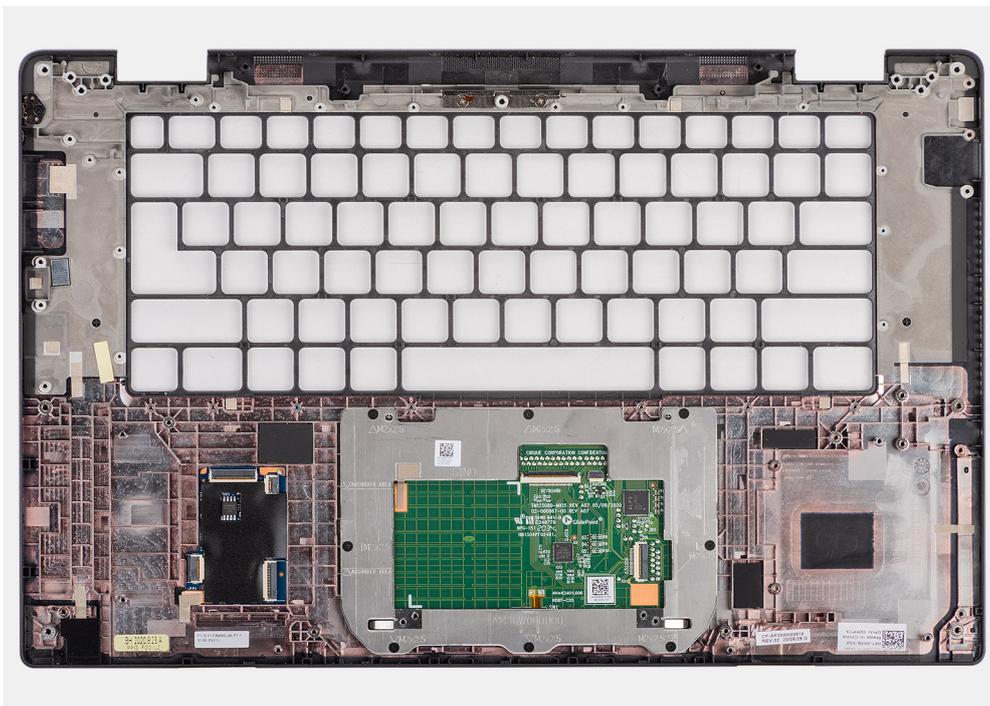
Installazione del gruppo del poggiapolsi

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo poggiapolsi e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il gruppo del poggiapolsi su una superficie piana.
2. Trasferire i componenti sul nuovo gruppo poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la [tastiera](#)
2. Installare il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
3. Installare la [scheda di I/O](#).
4. Installare la [scheda di sistema](#).
5. Installare la [scheda audio](#).
6. Installare il [lettore di smart card](#).
7. Installare i [tweeter e l'antenna poggiapolsi](#).
8. Installare l'[altoparlante](#)
9. Installare il [gruppo del display](#).
10. Installare la [scheda altoparlanti](#).
11. Installare il [gruppo del dissipatore di calore](#).
12. Installare la [batteria](#).
13. Installare la [scheda WWAN](#).
14. Installare l'[unità SSD](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Installare la [scheda SIM](#)
17. 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.

Argomenti:

- [Sistema operativo](#)
- [Driver e download](#)

Sistema operativo

Latitude 7520 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bit
- Windows 10 Home, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Ubuntu 20.04 LTS a 64 bit

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base Dell e le domande frequenti su driver e download [000123347](#).

Configurazione del BIOS

ATTENZIONE: A meno che non si sia utenti esperti, non cambiare le impostazioni nel programma di configurazione del BIOS. Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del computer.

N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

N.B.: Prima di modificare il programma di installazione del BIOS, annotare le informazioni sulla relativa schermata per riferimento futuro.

Utilizzare il programma di configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

- Trovare le informazioni sull'hardware installato sul computer, come la quantità di RAM e le dimensioni del disco rigido.
- Modificare le informazioni di configurazione del sistema.
- Impostare o modificare un'opzione selezionabile dall'utente, ad esempio la password utente, il tipo di disco rigido installato, abilitare o disabilitare le periferiche di base.

Argomenti:

- [Panoramica sul BIOS](#)
- [Accesso al programma di installazione del BIOS](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Menu di avvio provvisorio](#)
- [Opzioni di configurazione di sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [Password di sistema e password di installazione](#)
- [Cancellazione delle password del BIOS \(configurazione del sistema\) e del sistema](#)

Panoramica sul BIOS

Il BIOS gestisce il flusso di dati tra il sistema operativo del computer e i dispositivi collegati, ad esempio dischi rigidi, schede video, tastiera, mouse e stampante.

Accesso al programma di installazione del BIOS

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Premere F2 immediatamente per eseguire il programma di impostazione del BIOS.

N.B.: Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere finché non viene visualizzato il desktop. Quindi, spegnere il computer e riprovare.

Tasti di navigazione

N.B.: Per la maggior parte delle opzioni di configurazione del sistema, le modifiche effettuate sono registrate ma non hanno effetto fino al riavvio del computer.

Tabella 2. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva.  N.B.: Solo per browser con grafica normale.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.

Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

 **N.B.:** Si consiglia di arrestare il computer se è acceso.

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)
 **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

Il display della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso al display della configurazione del sistema.

Opzioni di configurazione di sistema

 **N.B.:** A seconda del sistema e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

Panoramica	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del sistema.
Codice asset	Visualizza il codice asset del sistema.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del sistema.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del sistema.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del sistema.
Ownership Tag	Visualizza il codice di proprietà del sistema.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul sistema.
Battery Information	
Principale	Visualizza che la batteria è primaria.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema) (continua)

Panoramica	
Livello della batteria	Mostra il livello della batteria del sistema.
Stato della batteria	Mostra lo stato della batteria del sistema.
Istituzioni sanitarie	Mostra l'integrità della batteria del sistema.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è connesso.
Tipo batteria	Visualizza il tipo di batteria.
Processor Information	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria totale del sistema installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del sistema.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
Devices Information	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del sistema.
Schermata privacy	Visualizza le informazioni sulla schermata privacy del sistema.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul sistema.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del sistema.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del sistema.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del sistema.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul sistema.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del sistema.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del sistema.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC della LOM (LAN on Motherboard, LAN su scheda madre) del sistema.
Pass Through MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC passthrough del sistema.
Cellular Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del sistema.

Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Boot Mode	Visualizza le modalità di avvio.
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Secure Digital (SD) Card Boot	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione Secure Digital (SD) Card Boot è disabilitata.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Secure Boot: abilitata per impostazione predefinita.
Secure Boot Mode	Abilita o disabilita per modificare le opzioni della modalità di avvio protetto. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Attività di gestione principali	
Enable Custom Mode	Abilita o disabilita la modalità personalizzata. Custom mode: disabilitata per opzione predefinita.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices

Dispositivi integrati	
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AAAA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.
Fotocamera	Abilita o disabilita la fotocamera. L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.
Audio	
Enable Audio (Abilita audio)	Abilita o disabilita il controller audio integrato. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
USB/Thunderbolt Configuration	<ul style="list-style-type: none"> Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB collegato alle porte USB esterna. Enable External USB Ports: abilitata per impostazione predefinita. Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB. Enable USB Boot Support: abilitata per impostazione predefinita
Abilita supporto di avvio Thunderbolt	Abilita o disabilita le porte e le schede associate. Enable Thunderbolt Technology Support: abilitata per impostazione predefinita
Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt)	Abilita o disabilita le periferiche dell'adattatore Thunderbolt e i dispositivi USB collegati all'adattatore per l'uso durante il preavvio del BIOS. Enable Thunderbolt Boot Support: abilitata per impostazione predefinita
Abilita o disabilita i moduli di preavvio Thunderbolt (e PCIe dietro TBT)	Abilita o disabilita i dispositivi PCIe connessi tramite un adattatore Thunderbolt per eseguire PCIe UEFI Option ROM (se presente) durante la fase di preavvio. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules è disattivata.

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices (continua)

Dispositivi integrati	
Disabilitare il tunneling PCIE USB4	Disabilitare l'opzione tunneling PCIE USB4. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Video/Power only on Type-C Ports	Abilita o dsabilita la funzionalità della porta Type-C su video o solo alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Video/Power only on Type-C Ports è disattivata.
Type-C Dock Override	Consente di utilizzare il Dell Dock Type-C connesso per fornire il flusso di dati con porte USB esterne disabilitate. Quando è abilitato l'override del Dock Type-C, il sottomenu video/audio/LAN è attivato. Type-C Dock Override: abilitata per impostazione predefinita
Video	Abilita o disabilita l'utilizzo di video sulle porte esterne di Dell Dock. Video: disabilitata per impostazione predefinita.
Audio	Abilita o disabilita l'utilizzo di audio sulle porte esterne di Dell Dock. Audio è abilitata per impostazione predefinita.
Lan	Abilita o disabilita l'utilizzo di LAN sulle porte esterne di Dell Dock. Lan è abilitata per impostazione predefinita.
Miscellaneous Devices	Attiva o disattiva il lettore di impronte digitali. Enable Fingerprint Reader Device: abilitata per impostazione predefinita.
Unobtrusive Mode Enable Unobtrusive Mode (Abilita modalità discreta)	Abilita o disabilita tutta l'illuminazione e l'audio del sistema. Enable Unobtrusive Mode: disabilitata per impostazione predefinita

Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation SATA/NVMe Operation	Impostare la modalità di funzionamento del controller del disco di storage integrato. RAID On: abilitata per impostazione predefinita.
Interfaccia di archiviazione Abilitazione delle porte	Questa pagina consente di abilitare le unità integrate. L'opzione SSD PCIe M.2 è selezionata per impostazione predefinita.
SMART Reporting Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del sistema. L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità SSD PCIe M.2 Tipo Periferica	Visualizza le informazioni sul tipo di SSD PCIe M.2 del sistema. Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del sistema.
Abilita MediaCard Scheda SD (Secure Digital)	Abilita o disabilita la scheda SD. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Secure Digital (SD) Card .

Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage (continua)

Storage	
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode è disabilitata.

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display

Display	
Display Brightness	
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il sistema viene alimentato a batteria.
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il sistema viene alimentato con l'alimentazione CA.
Full Screen logo	
	Abilita o disabilita il logo a schermo intero Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

Connessione	
Wireless Device Enable	
WWAN/GPS	Abilita o disabilita dispositivi interni WWAN/GPS Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Modalità bus WWAN	Impostare il tipo di interfaccia della scheda wireless Wan (WWAN). Bus Mode PCIe: abilitata per impostazione predefinita
WLAN	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita dispositivi interni Bluetooth. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Smart card senza contatto/NFC.	Abilita o disabilita il dispositivo smart card senza contatto interno/NFC Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable UEFI Network Stack	
	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. Enable UEFI Network Stack: abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Radio Control	
Control WLAN radio (Controlla radio WLAN)	Permette il rilevamento della connessione del sistema a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni senza fili selezionate (WLAN). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Control WWAN radio (Controlla radio WWAN)	Permette il rilevamento della connessione del sistema a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni senza fili selezionate (WWAN) Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
HTTPs Boot Feature	
Avvio HTTPs	Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTPs. HTTPs Boot: abilitata per impostazione predefinita.
HTTPs Boot Mode	Con la modalità automatica, l'avvio HTTPs estrae l'URL di avvio dal DHCP. Con la modalità manuale, l'avvio HTTPs legge l'URL di avvio dai dati forniti dall'utente. Auto Mode: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

Alimentazione	
<p>Configurazione della batteria</p>	<p>Consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. Utilizzare le tabelle Custom Charge Start e Custom Charge Stop per impedire l'utilizzo dell'alimentazione CA in periodi specificati di ogni giorno.</p> <p>Adaptive: abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Configurazione avanzata</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)</p>	<p>Abilitare o disabilitare la configurazione avanzata di ricarica della batteria.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Configuration: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Peak Shift</p> <p>Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco)</p>	<p>Consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore.</p> <p>Enable Peak Shift: disabilitata per impostazione predefinita</p>
<p>USB PowerShare</p> <p>Enable USB PowerShare</p>	<p>Attiva o disattiva la funzione USB PowerShare.</p> <p>Enable USB PowerShare: disabilitata per impostazione predefinita</p>
<p>Gestione termica</p>	<p>Abilita le ventole di raffreddamento e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del sistema, il rumore e la temperatura.</p> <p>Optimized: abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>USB Wake Support</p> <p>Wake on Dell USB-C Dock</p>	<p>Quando abilitata, consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il sistema dalla modalità standby.</p> <p>Wake on Dell USB-C Dock : abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Block Sleep</p>	<p>Questa opzione consente di bloccare l'ingresso in modalità di sospensione (S3) nel sistema operativo.</p> <p>Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Lid Switch</p>	<p>Attiva o disattiva lo switch del coperchio.</p> <p>Lid Switch: abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Intel Speed Shift Technology</p>	<p>Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift.</p> <p>Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
<p>TPM 2.0 Security</p> <p>TPM 2.0 Security attivata</p>	<p>Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0.</p> <p>TPM 2.0 Security On: abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Abilita attestazione</p>	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p>Attestation Enable: abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Abilita Tasto storage</p>	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p>Key Storage Enable: abilitata per impostazione predefinita</p>

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
SHA-256	<p>Abilita o disabilita il BIOS e il TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCR durante l'avvio del BIOS.</p> <p>SHA-256 è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Clear (Cancella)	<p>Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito.</p> <p>Clear: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
PPI ByPass for Clear Commands	<p>Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PPI ByPass for clear Commands è disattivata.</p>
Intel Total Memory Encryption	
Total Memory Encryption	<p>Abilita o disabilita la protezione della memoria dagli attacchi fisici, tra cui Freeze Spray, analisi DDR per leggere i cicli e altri.</p> <p>Total Memory Encryption: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Chassis intrusion	
Cancella avviso di intrusione	<p>Controlla la funzione antintrusione dello chassis.</p> <p>On-Silent: abilitata per impostazione predefinita</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
SMM Security Mitigation	
	<p>Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	<p>Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Absolute	<p>Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Controlla se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un dispositivo di avvio UEFI dal menu F12.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Always, Except Internal HDD è abilitata.</p>

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password

Password	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
NVMe SSD0	Imposta, modifica o elimina la password SSD0 NVMe.
Password Configuration	
Upper Case Letter	<p>Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Lower Case Letter	<p>Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera minuscola.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Digit	La password deve contenere almeno una cifra.

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password (continua)

Password	
Special Character	<p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p> <p>Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un carattere speciale.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Minimum Characters	<p>Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password.</p>
Password Bypass	<p>Quando l'opzione è attivata, vengono sempre richieste le password di sistema e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.</p>
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	<p>Quando questa opzione è attivata, gli utenti possono modificare la password del sistema e del disco rigido senza che sia necessaria una password amministratore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	<p>Questa funzionalità consente agli amministratori di controllare il modo in cui gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	<p>Se abilitata, questa opzione consente di disabilitare il supporto per le password master.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Allow Non-Admin PSID Revert	
Abilita il ritorno al PSID non amministratore	<p>Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi rigidi NVMe alla richiesta di Dell Security Manager.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>

Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiavetta USB esterna.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	<p>Attiva o disattiva l'aggiornamento del firmware del sistema alla revisione precedente.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
BIOSConnect	<p>Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo del servizio cloud se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale</p>

Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery (continua)

Update, Recovery	
	o maggiore del valore specificato dall'opzione Auto operating system Recovery Threshold e il sistema operativo del servizio locale non si avvia o non è installato. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Soglia di ripristino del sistema operativo Dell Auto	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Per impostazione predefinita, il valore di soglia è impostato su 2.

Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del sistema.
Codice asset	Crea un codice asset per il sistema.
AC Behavior	
Wake on AC (Attiva in c.a.)	Abilita o disabilita l'opzione Wake on AC. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Wake on LAN	
Wake on LAN	Consente o meno al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla WLAN. Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del sistema ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Intel AMT Capability	
Consente di attivare Intel AMT Capability	Restrict MEBx Access: abilitata per impostazione predefinita
MEBx Hotkey	
Abilita MEBx Hotkey	Se questa opzione è abilitata, consente l'utilizzo di tasti di scelta rapida CTRL+P per accedere a MEBx. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata .
USB Provision (Provisioning USB)	
Abilita Provisioning USB	Consente di eseguire il provisioning di Intel AMT utilizzando il file di provisioning locale tramite un dispositivo di storage USB Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata .

Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Fn Lock Options	Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita
Keyboard Illumination	Consente di modificare le impostazioni di illuminazione della tastiera: Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema. 10 seconds: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard (continua)

Tastiera	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Consente di impostare il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. 10 seconds: abilitata per impostazione predefinita.
Device Configuration Hotkey Access	Gestisce se è possibile accedere alle schermate di configurazione del dispositivo tramite tasti di scelta rapida durante l'avvio del sistema. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior

Comportamento di preavvio	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings	Abilita o disabilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Avvertenze ed errori	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore. Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è abilitata.
Avvisi USB-C	
Enable Dock Warning Messages	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. Minimal: abilitata per impostazione predefinita.
Extend BIOS POST Time	Imposta l'ora di POST del BIOS. 0 seconds: abilitata per impostazione predefinita.
MAC Address Pass-Through	Sostituisce l'indirizzo MAC NIC esterno con l'indirizzo MAC selezionato dal sistema. System Unique MAC Address: abilitata per impostazione predefinita.
Mouse/Touchpad	Touchpad and PS/2 Mouse: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione

Virtualizzazione	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Questa opzione specifica se un Virtual Machine Monitor (VMM) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Questa opzione specifica se un MVMM (Virtual Machine Monitor) misurato può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Prestazioni	
Supporto multicore	
Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. All Cores: abilitata per impostazione predefinita.
Intel SpeedStep	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al sistema di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo medio di energia e la produzione di calore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
C-States Control	
Enable C-State Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel TurboBoost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Dynamic Tuning:Machine Learning	
Enable Dynamic Tuning:Machine Learning	Abilita o disabilita la funzionalità del sistema operativo per migliorare igliorare le capacità di ottimizzazione della potenza dinamica in base ai carichi di lavoro rilevati. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
BIOS event Log	
Clear Bios Event Log	Visualizza gli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Visualizza gli eventi relativi alla temperatura. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.
Power Event Log	
Clear Power Event Log	Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.
License Information	
	Visualizza le informazioni sulla licenza del sistema.

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.
N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support/article/000124211) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base [000131486](https://www.dell.com/support/article/000131486) alla pagina www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "Aggiornamento del BIOS in Windows" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000145519](https://www.dell.com/support/article/000145519) all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.

Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.

8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

Aggiornare il BIOS del computer utilizzando il file .exe di aggiornamento del BIOS copiato su una chiavetta USB FAT32 ed eseguendo l'avvio provvisorio dal menu F12.

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aggiornamento del BIOS

Per aggiornare il BIOS, è possibile aprire l'apposito file in Windows da una chiavetta USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu F12 di avvio provvisorio.

La maggior parte dei computer Dell realizzati dopo il 2012 dispone di questa funzionalità ed è possibile eseguire l'avvio provvisorio del computer con il menu F12 di avvio provvisorio per controllare se compare BIOS FLASH UPDATE tra le opzioni di avvio del sistema in uso. Se l'opzione è presente nell'elenco, significa che è supportata per l'aggiornamento del BIOS.

N.B.: Questa funzione può essere utilizzata solo sui computer che hanno l'opzione di aggiornamento flash del BIOS nel menu F12 di avvio provvisorio.

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, sono necessari i seguenti elementi:

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del supporto tecnico di Dell e copiato nel root della chiavetta USB
- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

Attenersi alla seguente procedura per eseguire l'aggiornamento flash del BIOS dal menu F12:

ATTENZIONE: Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio. Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

Password di sistema e password di installazione

Tabella 19. Password di sistema e password di installazione

Tipo di password	Descrizione
Password del sistema	La password da inserire per accedere al sistema.

Tabella 19. Password di sistema e password di installazione (continua)

Tipo di password	Descrizione
Password della configurazione	La password da inserire per accedere ed effettuare modifiche alle impostazioni del BIOS del computer.

È possibile creare una password del sistema e una password della configurazione per proteggere il computer.

 **ATTENZIONE:** Le funzionalità della password forniscono un livello di sicurezza di base per i dati sul computer.

 **ATTENZIONE:** Chiunque può accedere ai dati memorizzati sul computer se non è bloccato o se è lasciato incustodito.

 **N.B.:** La funzionalità della password di sistema e configurazione è disattivata.

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

È possibile assegnare una nuova **Password di sistema o amministratore** solo se lo stato è **Non impostato**.

Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
- Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, le lettere maiuscole non sono consentite.
 - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
- Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente

Prerequisiti

Assicurarsi che **Password Status** sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di tentare di eliminare o modificare la password del sistema esistente e/o la password di configurazione. Non è possibile eliminare o modificare una password di installazione e di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked.

Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.

2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, aggiornare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **Setup Password**, aggiornare o eliminare la password dell'installazione esistente e premere Invio o Tab.
 **N.B.:** Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.
5. Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.
Il computer si riavvierà.

Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o del BIOS, contattare il supporto tecnico Dell come descritto qui: www.dell.com/contactdell.

 **N.B.:** Per informazioni su come reimpostare le password di Windows o delle applicazioni, consultare la documentazione che li accompagna.

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- [Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#)
- [Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist](#)
- [Built-in self-test \(BIST\)](#)
- [Indicatori di diagnostica di sistema](#)
- [Ripristino del sistema operativo](#)
- [Reimpostazione dell'orologio in tempo reale](#)
- [Opzioni di supporti di backup e ripristino](#)
- [Ciclo di alimentazione WiFi](#)
- [Drenare l'energia residua \(eseguire hard reset\)](#)

Trattamento delle batterie 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 ai polimeri di ioni di litio. Le batterie ai polimeri di ioni di litio 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 durata maggiore della batteria. La tecnologia delle batterie ai polimeri di ioni di litio 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.

Istruzioni per il trattamento e la sostituzione delle batterie agli ioni di litio sono le seguenti:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie 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 gonfie devono essere restituite a Dell in un contenitore per la spedizione approvato (fornito da Dell), in conformità con le normative sul trasporto oppure 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 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, consultare [Batteria del notebook Dell - Domande frequenti](#).

Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist

Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. La diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist è integrata nel BIOS e viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Scorrere i test in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.

 **N.B.:** Alcuni test per determinati dispositivi richiedono l'interazione dell'utente. Durante l'esecuzione del test di diagnostica, rimanere al computer.

Per ulteriori informazioni, consultare <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
4. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra.
Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.
Vengono elencati gli elementi rilevati.
6. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere Esc e fare clic su **Yes (Sì)** per fermare il test di diagnostica.
7. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
8. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Built-in self-test (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) è lo strumento di diagnostica built-in self-test della scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica dei guasti del controller integrato (EC) della scheda di sistema.

 **N.B.:** M-BIST può essere avviato manualmente prima del POST (Power On Self Test).

Come eseguire M-BIST

 **N.B.:** M-BIST deve essere avviato sul sistema da spento, che sia collegato a una sorgente di alimentazione CA o solamente alla batteria.

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di accensione** per avviare M-BIST.
2. Tenendo premuti il tasto **M** e il **pulsante di alimentazione**, il LED dell'indicatore della batteria potrebbe mostrare due stati:

- a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
 - b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema
3. Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

Tabella 20. Codici di errore LED

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	Bianco	
2	1	Guasto CPU
2	8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD
1	1	Errore di rilevamento TPM
2	4	Guasto SPI irreversibile

4. Se non si verifica alcun guasto alla scheda di sistema, l'LCD passa attraverso le schermate a tinta unita descritte nella sezione LCD-BIST per 30 secondi e quindi si spegne.

Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST. L-BIST controllerà la griglia di alimentazione LCD. Se non è presente alimentazione all'LCD (es. il circuito L-BIST è guasto), il LED di stato della batteria mostrerà un codice errore [2,8] o un codice errore [2,7].

 **N.B.:** Se L-BIST è guasto, LCD-BIST non può funzionare poiché non verrà fornita alimentazione all'LCD.

Come richiamare il test L-BIST

1. Premere il pulsante di accensione per avviare il sistema.
2. Se il sistema non si avvia normalmente, osservare il LED di stato della batteria:
 - Se il LED di stato della batteria lampeggia un codice errore [2,7], il cavo del display potrebbe non essere collegato correttamente.
 - Se il LED di stato della batteria mostra un codice errore [2,8], significa che si è verificato un guasto sulla guida di alimentazione LCD della scheda di sistema, quindi l'LCD non riceve alimentazione.
3. In alcuni casi, quando viene visualizzato un codice errore [2,7], verificare che il cavo del display sia collegato correttamente.
4. Per i casi in cui viene visualizzato un codice errore [2,8], sostituire la scheda di sistema.

Test automatico integrato LCD (BIST)

I notebook Dell dispongono di uno strumento di diagnostica integrato che aiuta a determinare se le anomalie riscontrate siano legate al display LCD, o alla scheda GPU e alle impostazioni del PC.

Quando si notano anomalie del display come sfarfallii, distorsioni, problemi di nitidezza o sfocatura delle immagini, linee orizzontali o verticali, colori sbiaditi o altro, isolare lo schermo LCD eseguendo il test BIST.

Come richiamare il test LCD BIST

1. Spegnerne il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il sistema non si avvia.
5. Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
6. Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.
7. Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
8. Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il sistema si arresterà.

i **N.B.:** Dell SupportAssist Pre-boot Diagnostics, al momento del lancio, avvia innanzitutto un LCD BIST, attendendo un intervento dell'utente per confermare la funzionalità dello schermo LCD.

Indicatori di diagnostica di sistema

Tabella 21. Indicatori di diagnostica di sistema

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
1	1	Errore di rilevamento TPM	Ricollocare la scheda di sistema.
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	Ricollocare la scheda di sistema.
1	5	EC non in grado di programmare i-Fuse	Ricollocare la scheda di sistema.
1	6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato	Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 3-5 secondi.
2	1	Guasto CPU	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire lo strumento di Dell Support Assist/Dell Diagnostics. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	<ul style="list-style-type: none"> Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	4	Guasto memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	5	Memoria installata non valida	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset	Ricollocare la scheda di sistema.
2	7	Guasto LCD (messaggio SBIOS)	Ricollocare il modulo LCD.

Tabella 21. Indicatori di diagnostica di sistema (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	8	Guasto LCD (rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione)	Ricollocare la scheda di sistema.
3	1	Errore batteria CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare la connessione della batteria principale. Se il problema persiste, sostituire la batteria principale.
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	Ricollocare la scheda di sistema.
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante di accensione per più di 25 secondi per eseguire la reimpostazione RTC. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema. Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 3-5 secondi per assicurare che tutta l'energia sia scaricata. Eseguire "Ripristino del BIOS da USB", le istruzioni si trovano nel sito web del supporto Dell. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	Ricollocare la scheda di sistema.

i **N.B.:** LED lampeggianti 3-3-3 su LED di blocco (Bloc Maiusc o Bloc Num), LED del pulsante di alimentazione (senza lettore di impronte digitali) e LED di diagnostica indicano che non è stato possibile fornire l'input durante il test del pannello LCD nella diagnostica di controllo delle prestazioni del sistema preavvio di Dell SupportAssist.

Ripristino del sistema operativo

Quando il computer non è in grado di avviare il sistema operativo anche dopo tentativi ripetuti, si avvia automaticamente Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows 10. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

È anche possibile scaricarlo dal sito web del supporto Dell per risolvere i problemi del computer, in caso non riesca ad avviare il sistema operativo per problemi software e hardware.

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* all'indirizzo www.dell.com/support.

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente di ripristinare i computer Dell da determinate situazioni di assenza del POST, di avvio o di alimentazione. Non vi è alcuna batteria a bottone su questo computer, la batteria principale riserva 2% della sua capacità per la funzione RTC.

Come reimpostare l'orologio in tempo reale (RTC)

- Avviare il reset RTC con il computer spento e collegato all'alimentazione CA.
- Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 30-35 secondi.
- La reimpostazione dell'RTC del computer avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della Knowledge Base 000125880 su <https://www.dell.com/support/>.

Opzioni di supporti di backup e ripristino

Si consiglia di creare un'unità di ripristino per individuare e risolvere i potenziali problemi di Windows. Dell propone varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC.. Per ulteriori informazioni: Vedere [Opzioni Dell di supporti di backup e ripristino di Windows](#).

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

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

 **N.B.:** Alcuni ISP (Internet Service Provider) offrono un dispositivo combo modem/router.

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 di alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Collegare l'adattatore di alimentazione al computer.
9. Accendere il computer.



N.B.: Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [SLN85632](https://www.dell.com/support) alla pagina www.dell.com/support.

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 22. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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 del 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/all'area geografica 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.