trovaprezzi.it

Questo manuale d’istruzione è fornito da trovaprezzi.it. Scopri tutte le offerte per Dell Latitude 3520 9PYF7 o cerca il tuo prodotto tra le migliori offerte di Notebook

# Latitude 3520

## Manuale di assistenza

**Modello normativo: P108F**
**Tipo normativo: P108F001/P108F002**
**2021**
**Rev. A00**

## 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.**

© 2021 Dell Inc. o sue società controllate. Tutti i diritti riservati. Dell, EMC e altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o di sue società controllate. Altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

# Sommario

**Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer ..... 7**
Istruzioni di sicurezza ..... 7
Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer ..... 7
Accedere alla modalità di servizio ..... 8
Precauzioni di sicurezza ..... 9
Scariche elettrostatiche - Protezione 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 ..... 13
Componenti principali del sistema ..... 15
Scheda MicroSD ..... 16
Rimozione della scheda microSD ..... 16
Installazione della scheda microSD ..... 17
Vassoio per scheda SIM ..... 17
Rimozione del vassoio della scheda SIM ..... 17
Installazione del vassoio per la scheda SIM ..... 18
Coperchio della base ..... 19
Rimozione del coperchio della base ..... 19
Installazione del coperchio della base ..... 21
Cavo della batteria ..... 22
Rimozione del cavo della batteria ..... 22
Installazione del cavo della batteria ..... 23
Batteria ..... 24
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio ..... 24
Rimozione della batteria a 3 celle ..... 25
Installazione della batteria a 3 celle ..... 25
Rimozione della batteria a 4 celle ..... 26
Installazione della batteria a 4 celle ..... 27
Modulo di memoria ..... 28
Rimozione del modulo di memoria ..... 28
Installazione del modulo di memoria ..... 29
Piastra termica per unità SSD M.2 ..... 31
Rimozione della piastra termica dell'unità SSD M.2 ..... 31
Installazione della piastra termica dell'unità SSD M.2 ..... 32
Staffa di conversione dell'unità SSD M.2 ..... 33
Installazione della staffa di conversione dell'unità SSD M.2 ..... 33
Installazione della staffa di conversione dell'unità SSD M.2 ..... 33
Unità a stato solido M.2 ..... 34
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 ..... 34
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 ..... 35

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280....36
Installazione dell'unità SSD M.2 2280....36
Unità disco rigido....37
Rimozione del disco rigido....37
Rimozione della staffa del disco rigido....38
Installazione della staffa del disco rigido....39
Installazione del disco rigido....40
Scheda WLAN....41
Rimozione della scheda WLAN....41
Installazione della scheda WLAN....42
Scheda WWAN....44
Rimozione della scheda WWAN....44
Installazione della scheda WWAN....45
cavo di I/O....46
Rimozione del cavo di I/O....46
Installazione del cavo di I/O....47
Gruppo dello schermo....48
Rimozione del gruppo del display....48
Installazione del gruppo del display....51
Ventola di sistema....53
Rimozione della ventola di sistema....53
Installazione della ventola di sistema....53
Gruppo dissipatore di calore....54
Rimozione del dissipatore di calore....54
Installazione del dissipatore di calore....55
Porta adattatore di alimentazione....56
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione....56
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione....57
Batteria a pulsante....58
Removing the coin-cell battery....58
Installazione della batteria a bottone....59
Cavo USB....60
Rimuovere il cavo USB....60
Installazione del cavo USB....61
Porta Ethernet....61
Rimozione della porta Ethernet....61
Installazione della porta Ethernet....62
scheda di I/O....63
Rimozione della scheda di I/O....63
Installazione della scheda di I/O....64
Scheda del pulsante di alimentazione....65
Rimozione della scheda del pulsante di accensione....65
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione....66
Scheda di sistema....67
Rimozione della scheda di sistema....67
Installazione della scheda di sistema....69
Altoparlanti....72
Rimozione dell'altoparlante....72
Installazione dell'altoparlante....72
Touchpad....73

Rimozione del touchpad....73
Installazione del touchpad....74
Scheda di I/O WWAN....75
Rimozione della scheda I/O WWAN....75
Installazione della scheda I/O WWAN....76
Gruppo del poggiapolsi....77
Rimozione del poggiapolsi....77
Installazione del poggiapolsi....78
Cornice dello schermo....80
Rimozione della cornice del display....80
Installazione della cornice del display....80
Pannello dello schermo....81
Rimozione del pannello del display....81
Installazione del pannello del display....84
Fotocamera....87
Rimozione della fotocamera....87
Installazione della fotocamera....87
Cavo del display....88
Rimozione del cavo del display....88
Installazione del cavo del display....89
Coperchio posteriore del display....91
Rimozione del coperchio posteriore del display....91
Installazione del coperchio posteriore del display....91

**Capitolo 3: Driver e download....93**

**Capitolo 4: Installazione di sistema....94**
Menu di avvio....94
Boot Sequence....94
Tasti di navigazione....95
Opzioni di configurazione di sistema....95
Aggiornamento del BIOS in Windows....105
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato....106
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB....106
Password di sistema e password di installazione....106
Assegnazione di una password di configurazione del sistema....107
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente....107

**Capitolo 5: Risoluzione dei problemi....109**
Built-in self-test (BIST)....109
Test automatico integrato LCD (BIST)....109
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist....110
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist....110
Comportamento dei LED di diagnostica....111
Messaggi di errore diagnostici....112
Messaggio errore di sistema....115
Ripristino del sistema operativo....116
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale....116
Aggiornamento del BIOS....117

Opzioni di supporti di backup e ripristino..... 117
Ciclo di alimentazione WiFi.....117
Rilascio dell'energia residua.....117

**Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 119**

# 1

# Interventi sui componenti del computer

**Argomenti:**


- Istruzioni di sicurezza


## Istruzioni di sicurezza

### Prerequisiti

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato prima di eseguire la procedura di rimozione seguendo l'ordine inverso.

### Informazioni su questa attività

**AVVERTENZA: Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle best practice relative alla protezione, consultare la home page sulla conformità alle normative vigenti**

**ATTENZIONE: Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.**

**ATTENZIONE: Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata mentre, allo stesso tempo, si tocca un connettore sul retro del computer.**

**ATTENZIONE: Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dalla staffa di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.**

**ATTENZIONE: Quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta di tiramento, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.**

**N.B.:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare la fonte di alimentazione.

**N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

## Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer

### 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.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.
6. Dopo aver scollegato il computer, tenere premuto il pulsante di alimentazione per circa 5 secondi per mettere a terra la scheda di sistema.

   **ATTENZIONE: Collocare il computer su una superficie morbida, piana e pulita per evitare di graffiare lo schermo.**

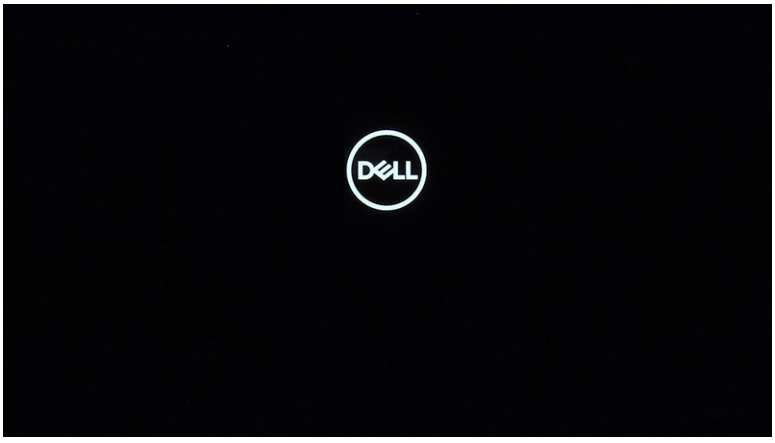
7. Collocare il computer rivolto verso il basso.

# Accedere alla modalità di servizio

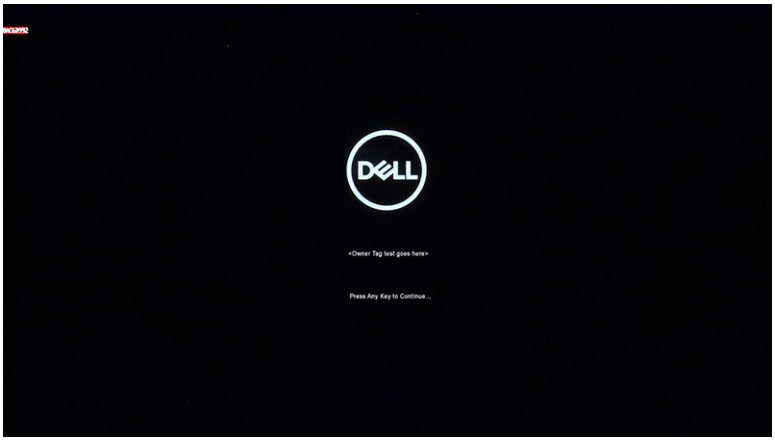
La modalità di servizio consente di interrompere immediatamente l'alimentazione dal sistema senza scollegare il cavo della batteria o la rimozione della batteria dal sistema.

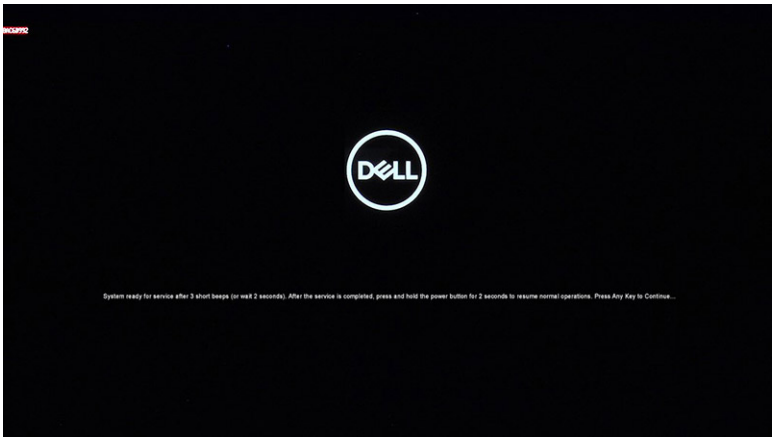
### Procedura

1. Spegnere il sistema e scollegare l'adattatore CA dal sistema.
2. Premere e tenere premuto il tasto **<B>**, quindi premere il pulsante di alimentazione.
   Il sistema si avvierà.



3. Premere un tasto qualsiasi per procedere, quando vengono visualizzate le informazioni del **codice proprietario** sullo schermo.
   Il sistema emette tre brevi bip e si arresta.






4. Per uscire dalla Modalità di servizio, premere il pulsante di alimentazione per accendere il sistema.

# 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 riassemblaggio, 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 utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con suole di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

## Alimentazione in standby

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

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

## Accoppiamento

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

# Scariche elettrostatiche - Protezione 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.

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.

2

# 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 MicroSD
- Vassoio per scheda SIM
- Coperchio della base
- Cavo della batteria
- Batteria
- Modulo di memoria
- Piastra termica per unità SSD M.2
- Staffa di conversione dell'unità SSD M.2
- Unità a stato solido M.2
- Unità disco rigido
- Scheda WLAN
- Scheda WWAN
- cavo di I/O
- Gruppo dello schermo
- Ventola di sistema
- Gruppo dissipatore di calore
- Porta adattatore di alimentazione
- Batteria a pulsante
- Cavo USB
- Porta Ethernet
- scheda di I/O
- Scheda del pulsante di alimentazione
- Scheda di sistema
- Altoparlanti
- Touchpad
- Scheda di I/O WWAN
- Gruppo del poggiapolsi
- Cornice dello schermo
- Pannello dello schermo
- Fotocamera
- Cavo del display
- Coperchio posteriore del display


## 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, consigliato per tecnici sul campo

**N.B.:** Il cacciavite n. 0 è adatto alle viti 0-1, mentre il n. 1 è adatto alle viti 2-4.

# Elenco viti

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

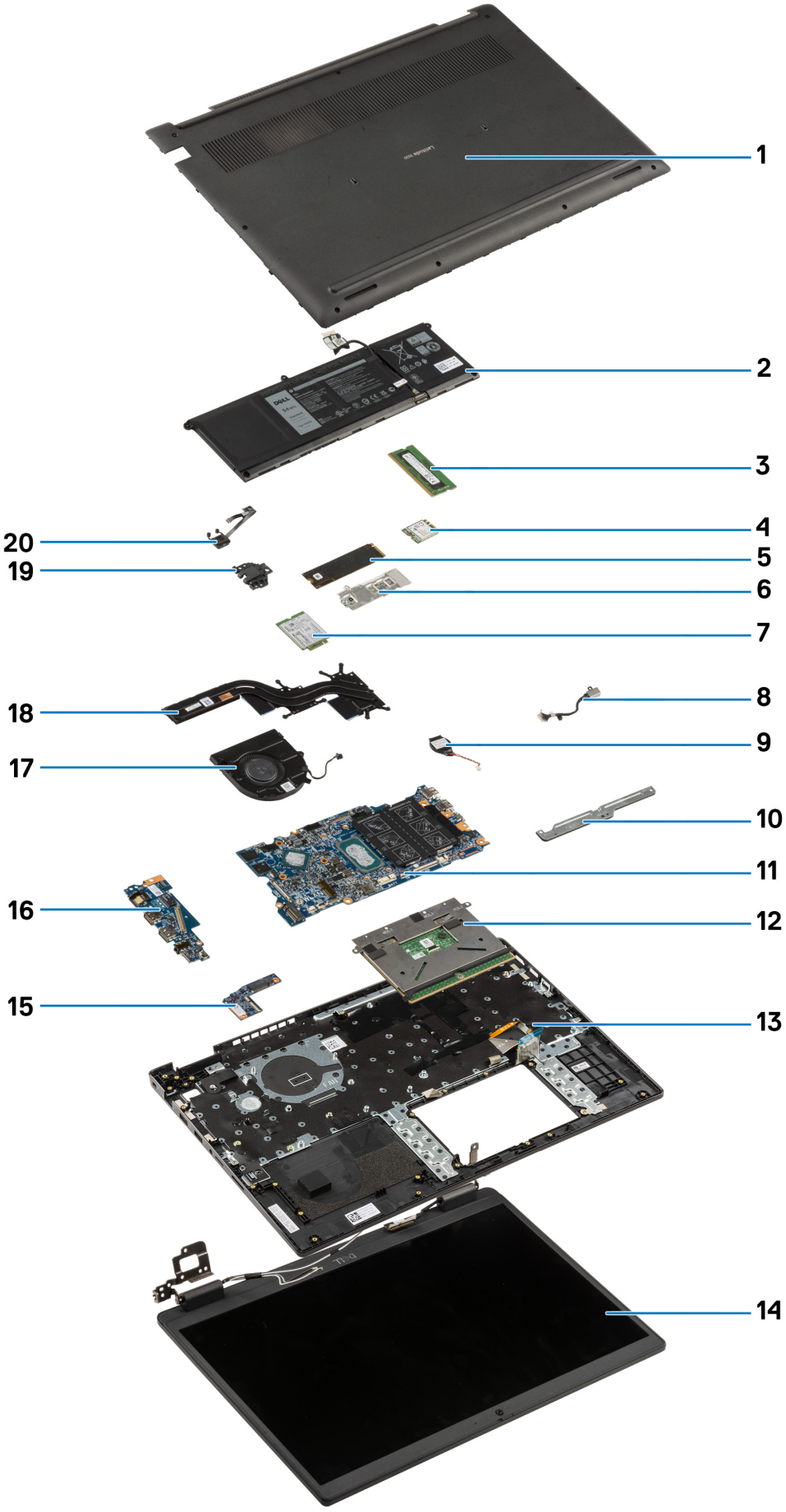
### Tabella 1. Elenco viti (continua)

| Componente | Tipo di vite | Quantità | Immagine |
|---|---|---|---|
| Coperchio della base | Viti di fissaggio | 9 |  |
| Batteria a 3 celle | M2x3 | 3 |  |
| Batteria a 4 celle | M2x3 | 5 |  |
| Staffa dell'unità a stato solido M.2 | M2x3 | 1 |  |
| Piastra termica per unità SSD M.2 | M2x3 | 1 |  |
| Staffa di conversione per unità SSD M.2 | M2x3 | 2 |  |
| Modulo dell'unità disco rigido | Viti di fissaggio | 4 |  |
| Unità disco rigido | M3x3 | 4 |  |
| Scheda WLAN | M2x3 | 1 |  |
| scheda WWAN | M2x3 | 1 |  |
| Cardini del display | M2.5x6<br>M2.5x4 | 6<br>1 |  <br>  |
| Ventola di sistema | M2x3 | 2 |  |
| Gruppo dissipatore di calore | Viti di fissaggio | 7 (per sistemi abilitati con scheda grafica dedicata) |  |

### Tabella 1. Elenco viti

| Componente | Tipo di vite | Quantità | Immagine |
|---|---|---|---|
| | | 4 (per sistemi abilitati con scheda grafica integrata) | |
| Porta adattatore di alimentazione | M2x3 | 1 |  |
| Porta Ethernet | M2x5 | 2 |  |
| Scheda di I/O | M2x3 | 2 |  |
| Scheda di sistema | M2x5 | 2 |  |
| Staffa del touchpad | M2.5x2 | 3 |  |
| Modulo del touchpad | M2x2 | 4 |  |
| Scheda di I/O WWAN | M2x3 | 2 |  |
| Staffa dei cardini | M2.5x2.5<br>M2.5x3 | 6<br>2 |  <br>  |

# Componenti principali del sistema



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Modulo di memoria
4. Scheda WLAN
5. Unità SSD
6. Staffa di conversione dell'unità SSD
7. scheda WWAN
8. Porta adattatore di alimentazione
9. Batteria a pulsante
10. Staffa del touchpad
11. Scheda di sistema
12. Touchpad
13. Chassis del computer
14. Gruppo del display
15. Scheda di I/O WWAN
16. Scheda di I/O
17. Ventola di sistema
18. Gruppo dissipatore di calore
19. Porta Ethernet
20. Scheda del pulsante di alimentazione

**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 MicroSD

## Rimozione della scheda microSD

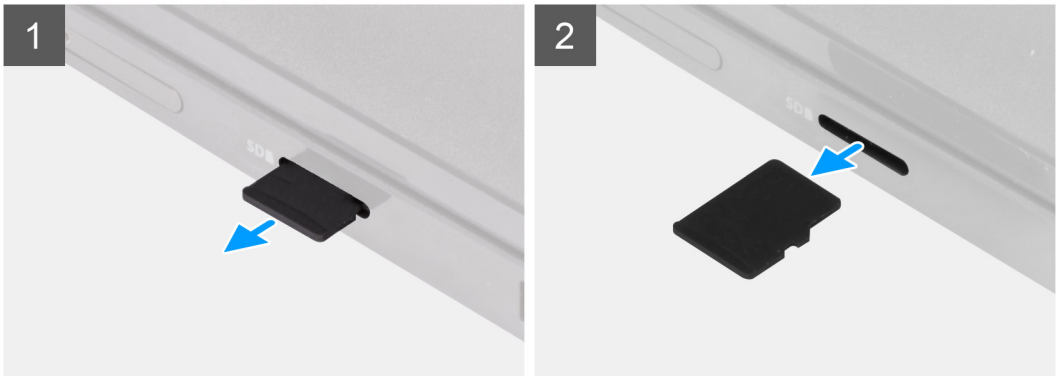
### Prerequisiti

1. 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 della scheda microSD.





### Procedura

1. Spingere la scheda microSD per estrarla dallo slot.
2. Rimuovere la scheda microSD dal sistema.

## Installazione della scheda microSD

### 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 fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione della scheda microSD.






### Procedura

Inserire la scheda microSD nel relativo alloggiamento finché non scatta in posizione.

### Fasi successive

1. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Vassoio per scheda SIM

## Rimozione del vassoio della scheda SIM

### Prerequisiti

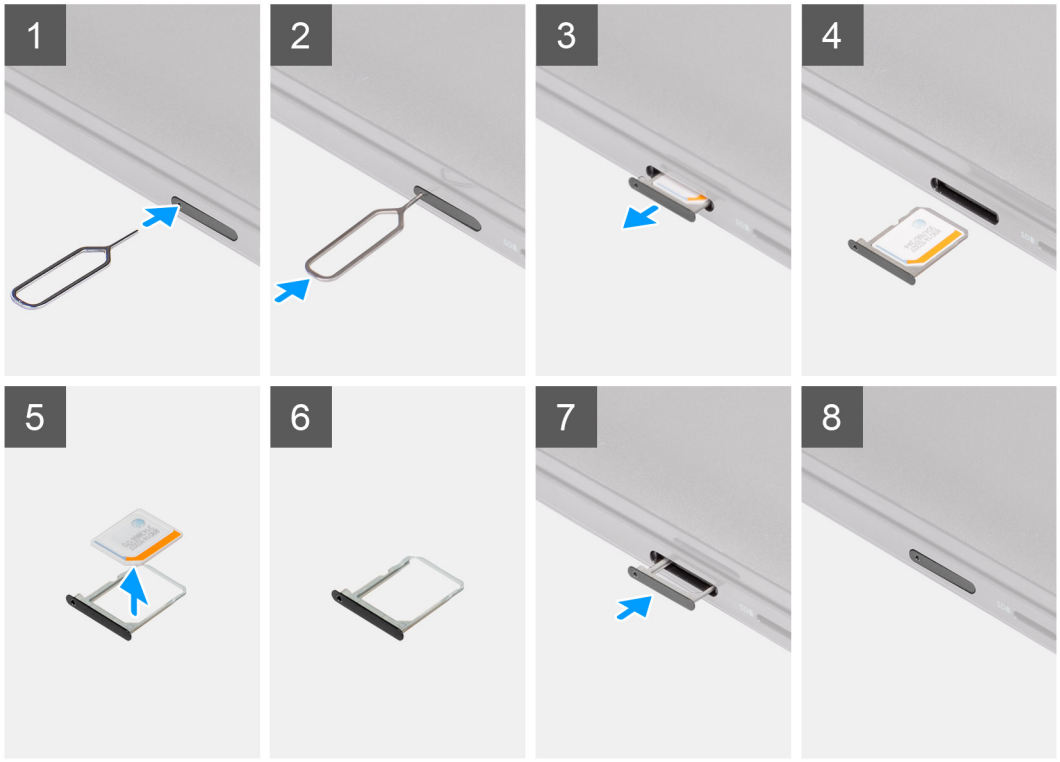
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.

### Informazioni su questa attività

**N.B.:** I seguenti passaggi si applicano unicamente ai sistemi 4G LTE.

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






### Procedura

1. Inserire lo spillo di rimozione della scheda SIM nel foro di sblocco per rilasciare 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 computer.
4. Rimuovere la scheda micro-SIM dal relativo vassoio.
5. Far scorrere il vassoio della scheda SIM nello slot sul computer.

## Installazione del vassoio per la scheda SIM

### Prerequisiti

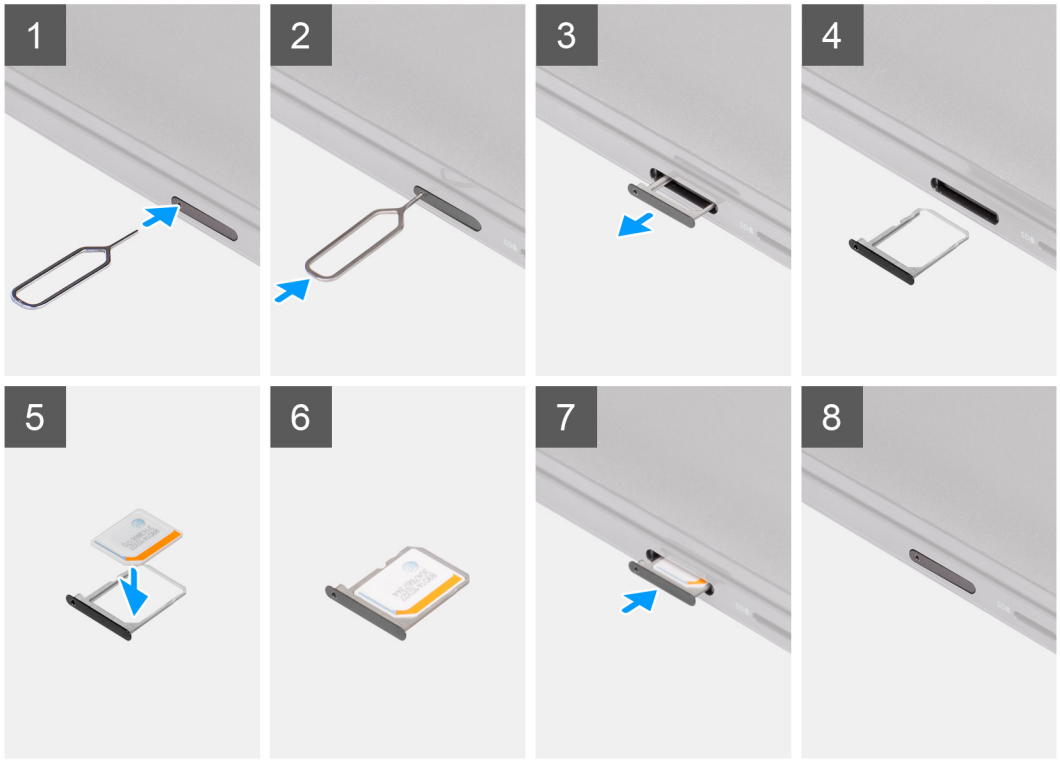
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

**N.B.:** I seguenti passaggi si applicano unicamente ai sistemi 4G LTE.

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






### Procedura

1. Inserire lo spillo di rimozione della scheda SIM nel foro di sblocco per rimuovere 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 computer.
4. Allineare e posizionare la scheda microSIM nello slot dedicato sul vassoio della scheda SIM.
5. Far scorrere il vassoio della scheda SIM nello slot sul computer.

### Fasi successive

1. Installare la scheda microSD.
2. 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. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.

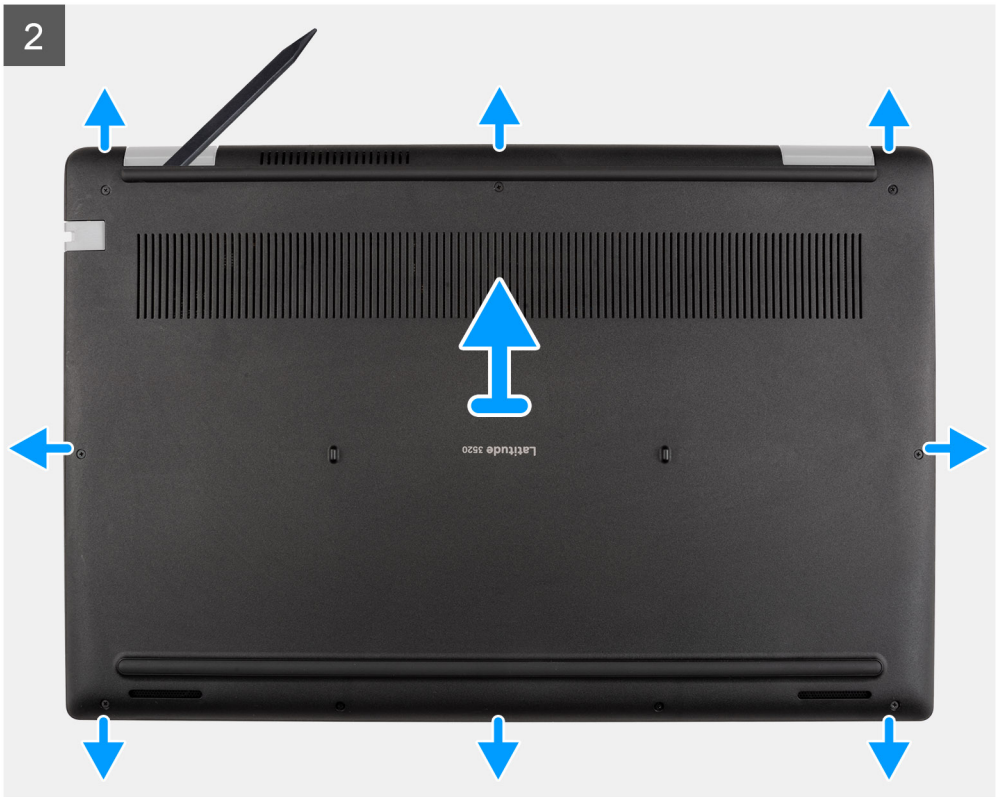
### Informazioni su questa attività

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









### Procedura

1. Allentare le 9 viti di fissaggio che assicurano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base partendo dalle cavità situate nei rientri a forma di U accanto ai cardini sul bordo superiore del coperchio della base.
3. Sollevare e rimuovere con attenzione il coperchio della base dallo chassis.

**N.B.:** Prestare attenzione ai dispositivi di chiusura mentre si rimuove il coperchio della base poiché potrebbero rompersi.

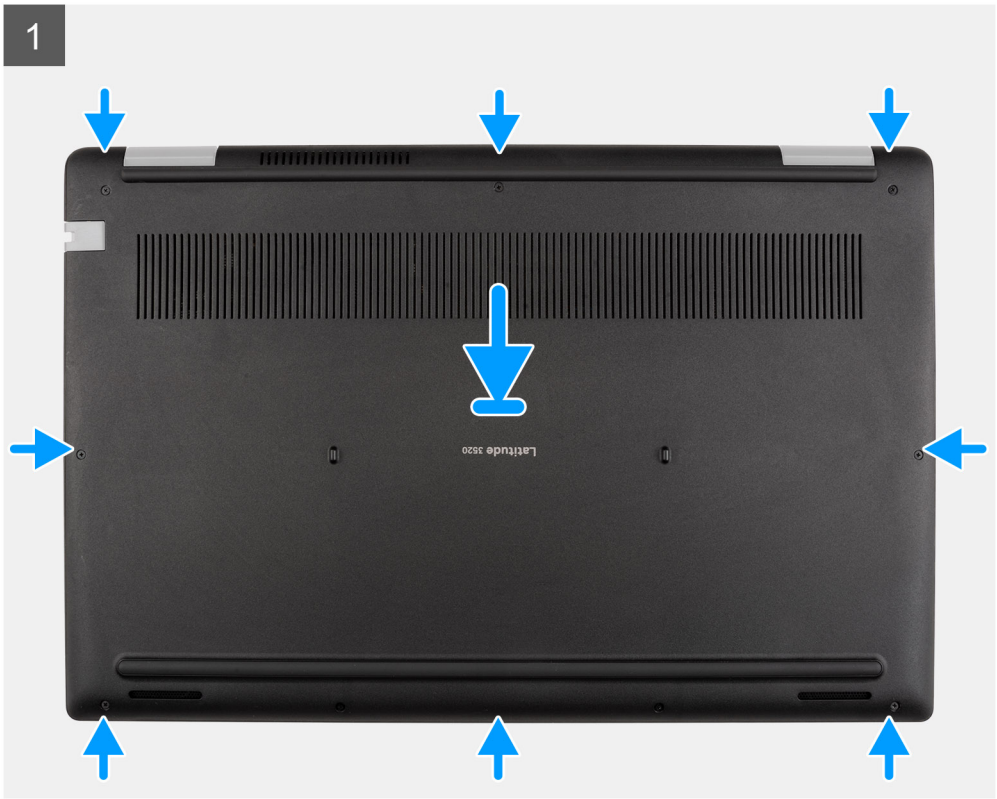
## Installazione del coperchio della base

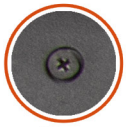
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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









### Procedura

1. Allineare e collocare il coperchio della base sul gruppo del poggiapolsi, quindi far scattare i dispositivi di chiusura del coperchio della base in posizione.
2. Serrare le 9 viti che fissano il coperchio della base allo chassis del computer.

### Fasi successive

1. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
2. Installare la scheda microSD.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Cavo della batteria

## Rimozione del cavo della batteria

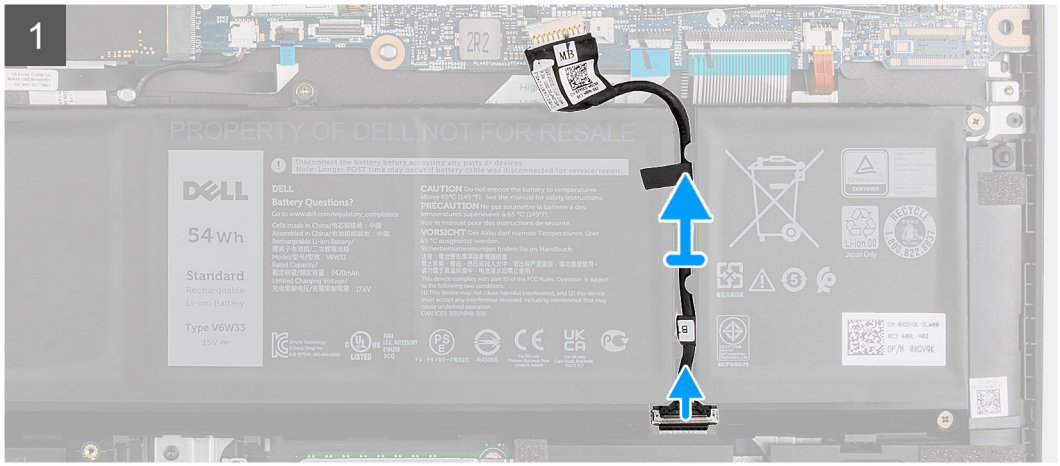
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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






### Procedura

Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.

## Installazione del cavo della batteria

### 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 cavo della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.






**Procedura**

Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.

**Fasi successive**

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. 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 di 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 quando 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.**

# Rimozione della batteria a 3 celle

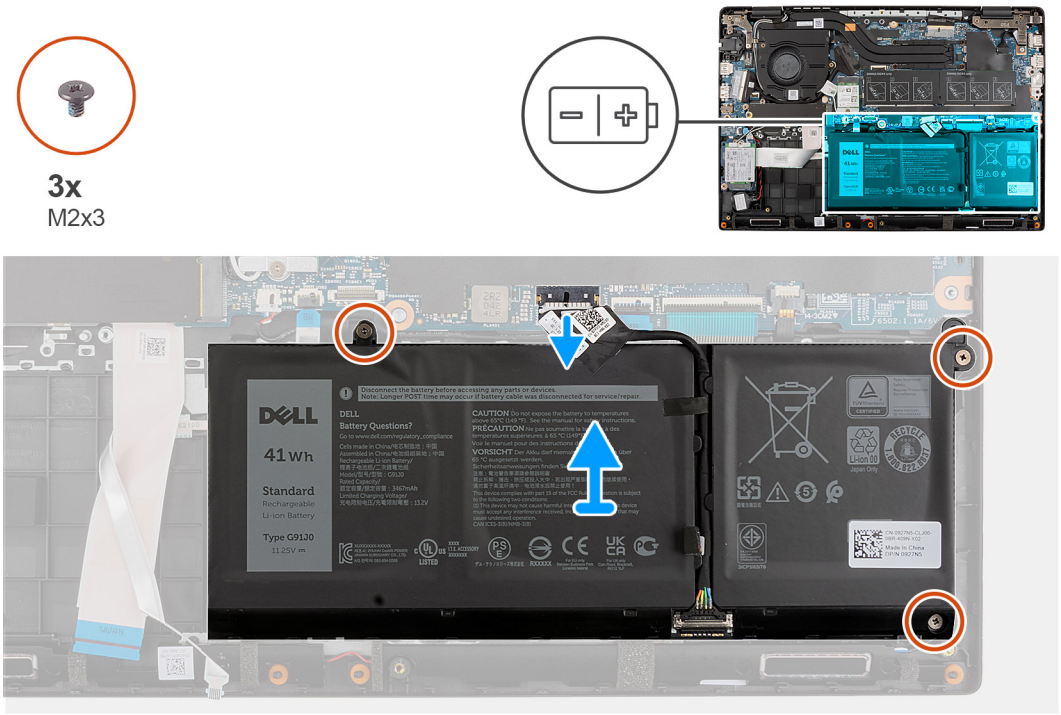
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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

**N.B.:** Se la batteria è stata disconnessa dalla scheda di sistema per la manutenzione, si verificherà un ritardo durante l'avvio del sistema in quanto il sistema verrà sottoposto alla reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.




### Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 3 viti (M2x3) che fissano la batteria.
3. Sollevare e rimuovere la batteria dal gruppo del poggiapolsi.

# Installazione della batteria a 3 celle

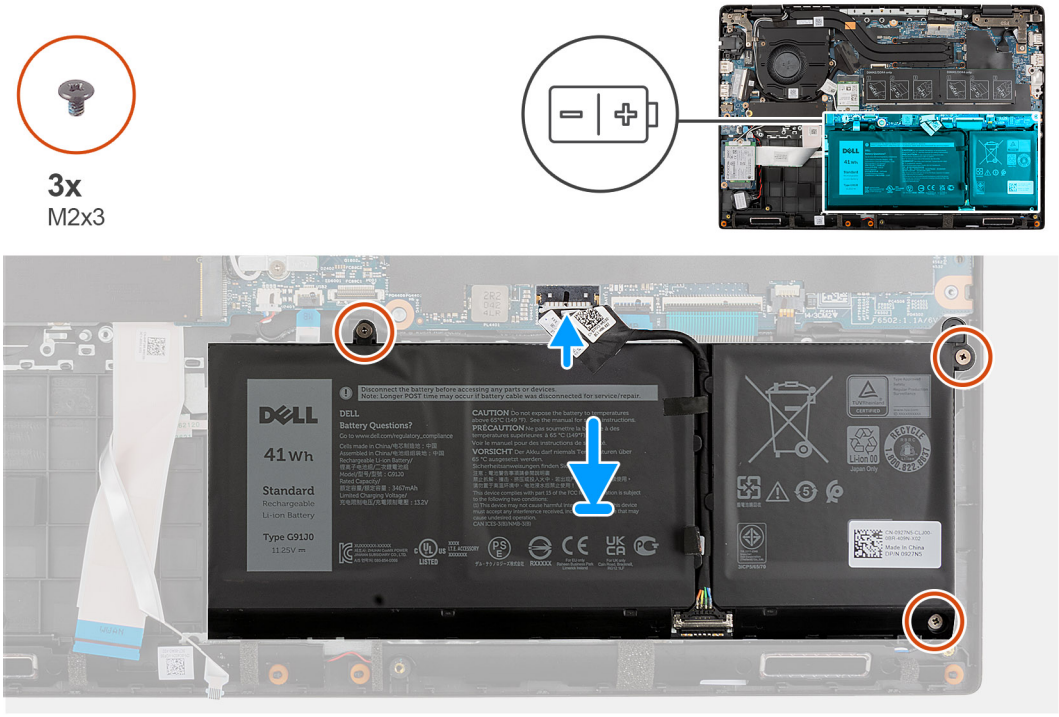
### Prerequisiti

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 stata disconnessa dalla scheda di sistema per la manutenzione, si verificherà un ritardo durante l'avvio del sistema in quanto il sistema verrà sottoposto alla reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.




### Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria nello slot sul gruppo del poggiapolsi.
2. Installare le 3 viti (M2X3) per fissare la batteria in posizione.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

## Rimozione della batteria a 4 celle

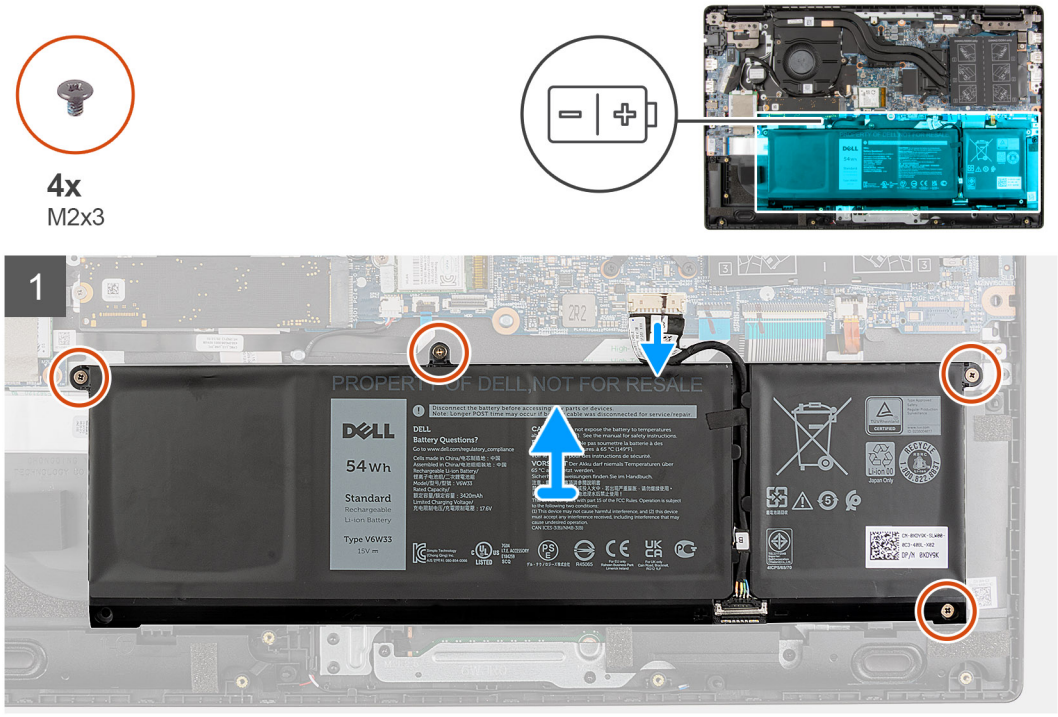
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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

**N.B.:** Se la batteria è stata disconnessa dalla scheda di sistema per la manutenzione, si verificherà un ritardo durante l'avvio del sistema in quanto il sistema verrà sottoposto alla reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.




### Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 4 viti (M2x3) che fissano la batteria.
3. Sollevare e rimuovere la batteria dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della batteria a 4 celle

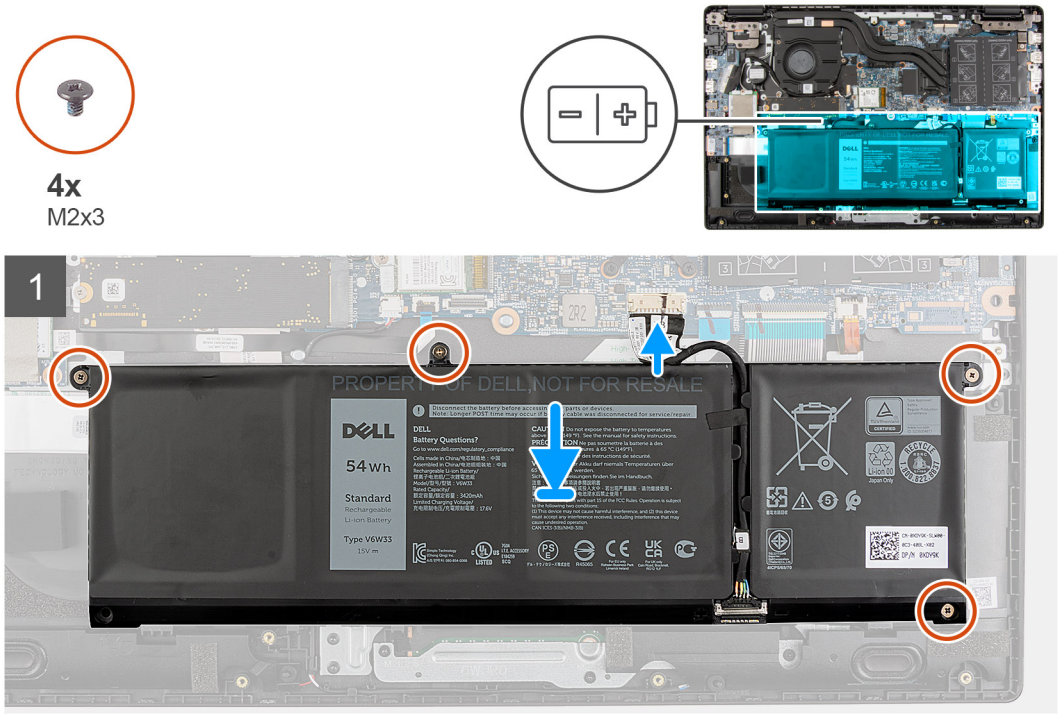
### Prerequisiti

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.

**N.B.:** Se la batteria è stata disconnessa dalla scheda di sistema per la manutenzione, si verificherà un ritardo durante l'avvio del sistema in quanto il sistema verrà sottoposto alla reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.




### Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria nello slot sul gruppo del poggiapolsi.
2. Installare le 4 viti (M2X3) per fissare la batteria in posizione.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Modulo di memoria

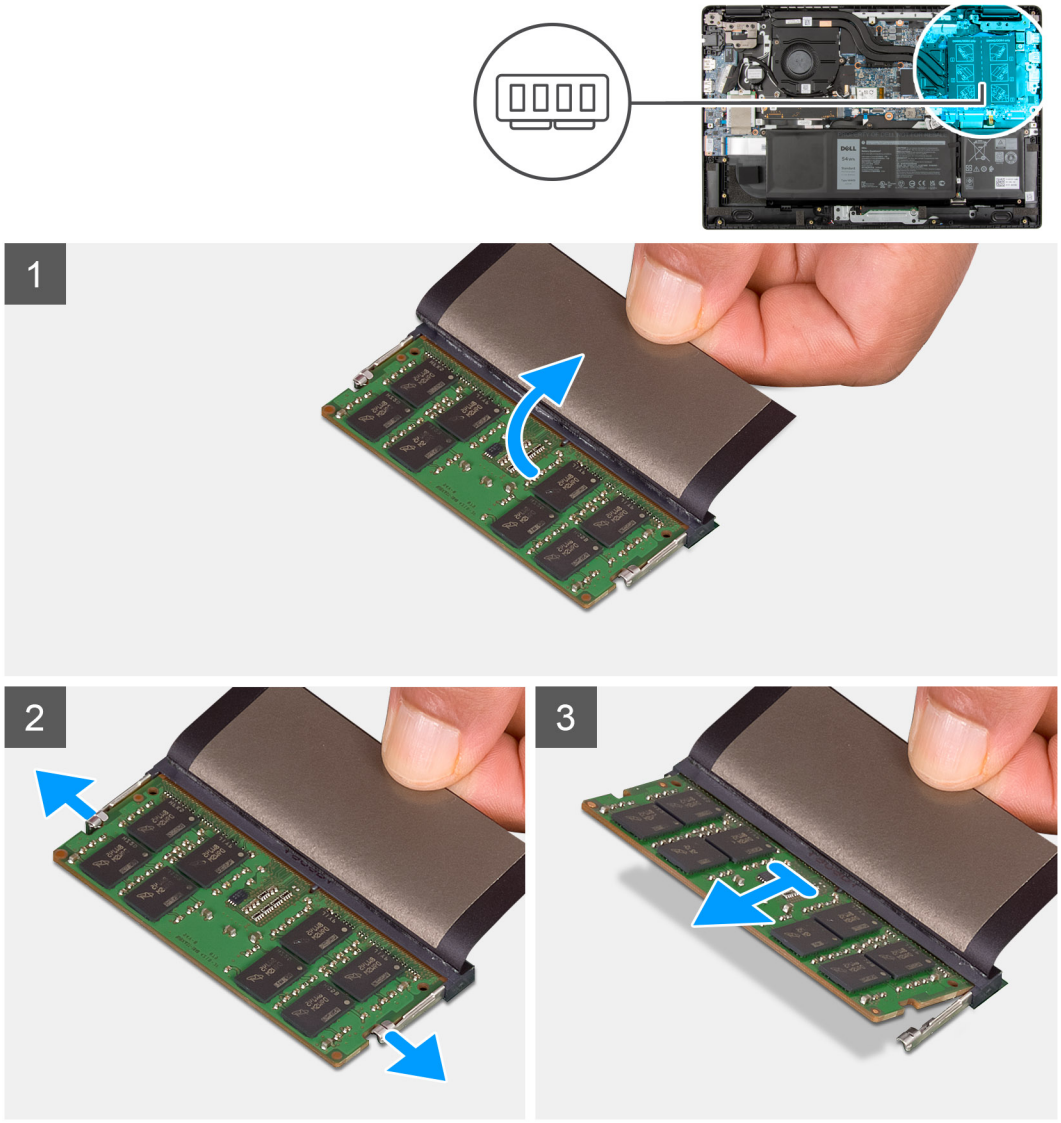
## Rimozione del modulo di memoria

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Sollevare il mylar per accedere al modulo di memoria.
2. Utilizzare la punta delle dita per allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria, finché il modulo non scatta fuori sede.
3. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

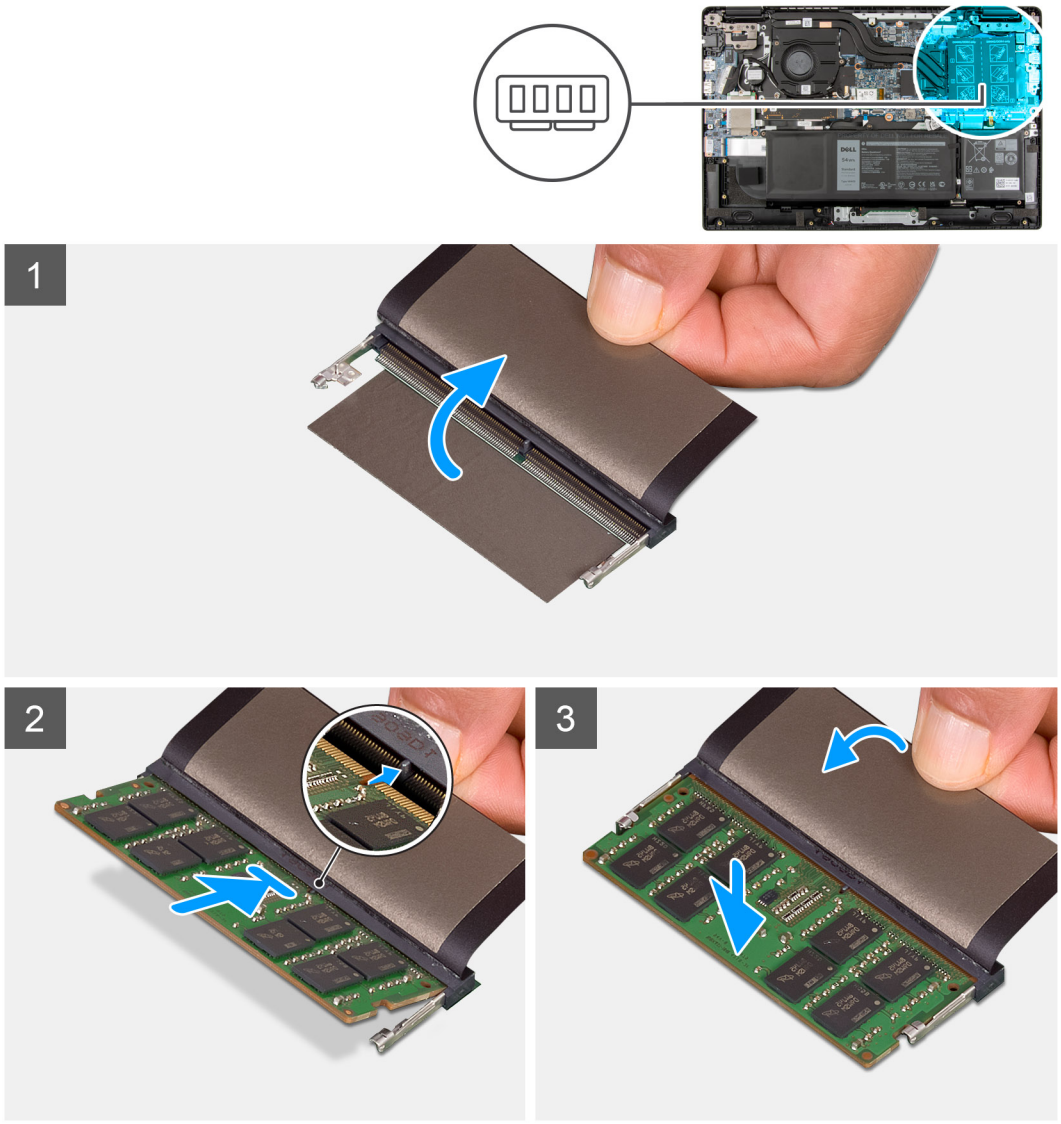
## Installazione del modulo di memoria

### 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 moduli di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Sollevare il mylar per accedere allo slot del modulo di memoria.
2. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
3. Far scorrere saldamente il modulo di memoria nell'alloggiamento con un'angolazione.
4. Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.

**N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Piastra termica per unità SSD M.2

## Rimozione della piastra termica dell'unità SSD M.2

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

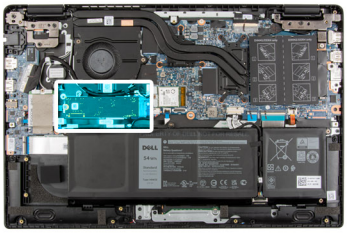
### Informazioni su questa attività

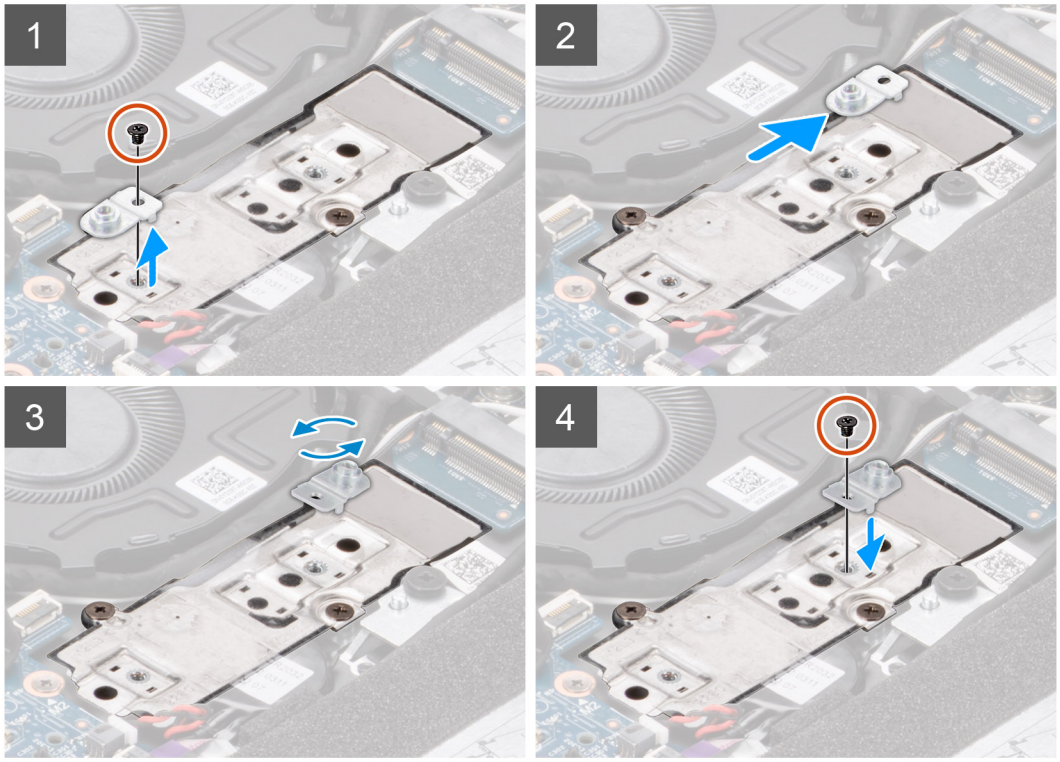
La figura indica la posizione della piastra termica dell'unità SSD M.2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

**N.B.:** Ciò che segue si solo ar i sistemi forniti con una scheda grafica dedicata.



1x
M2x3






### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica per unità SSD alla staffa di conversione dell'unità SSD.
2. Sollevare e rimuovere la piastra termica per unità SSD dalla staffa di conversione dell'unità SSD sulla scheda di sistema.

# Installazione della piastra termica dell'unità SSD M.2

### Prerequisiti

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

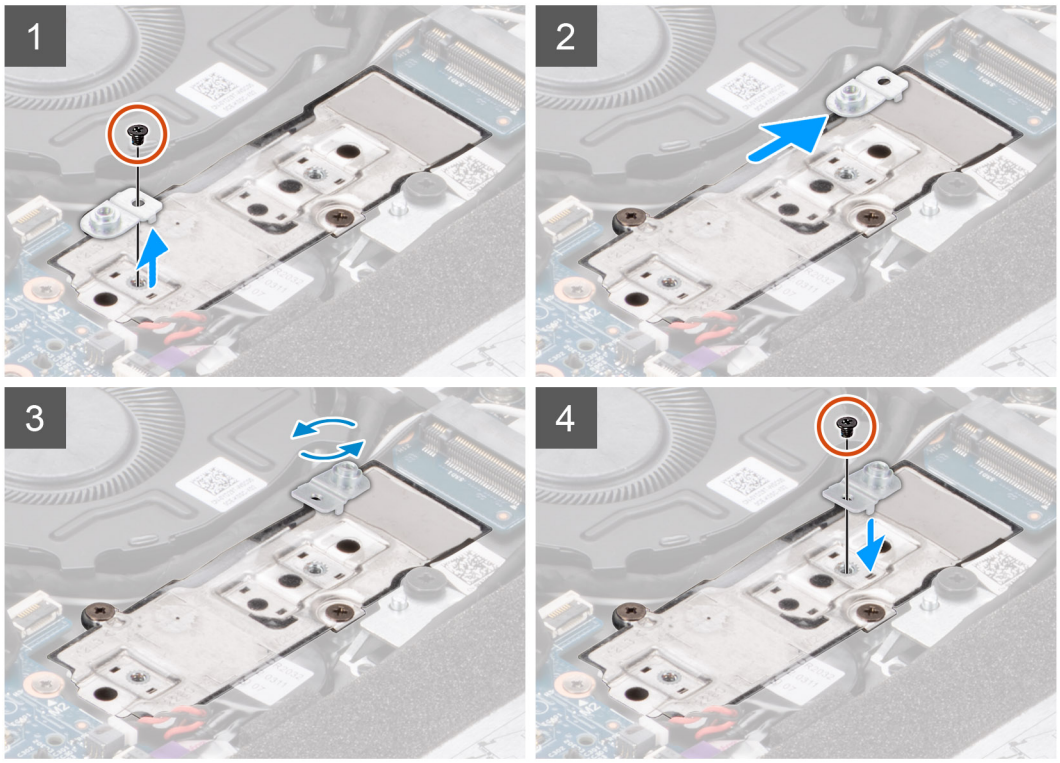
### Informazioni su questa attività

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

**N.B.:** Ciò che segue si solo ar i sistemi forniti con una scheda grafica dedicata.






### Procedura

1. Allineare e posizionare la piastra termica per unità SSD sulla staffa di conversione dell'unità SSD.
2. Installare la vite (M2x3) per fissare la piastra termica dell'unità SSD alla staffa di conversione dell'unità SSD sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Staffa di conversione dell'unità SSD M.2

## Installazione della staffa di conversione dell'unità SSD M.2

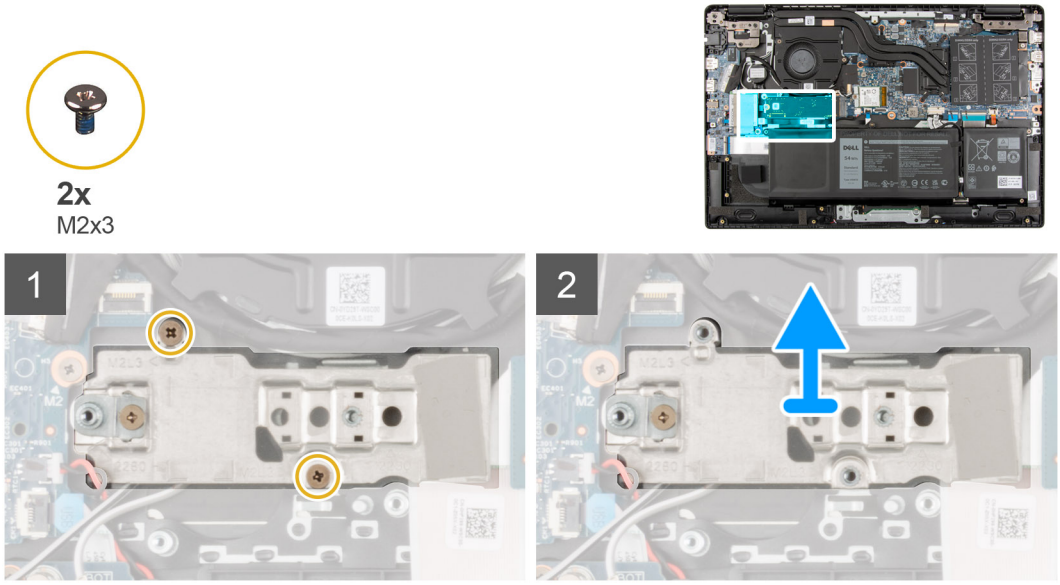
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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

**N.B.:** Ciò che segue si solo ar i sistemi forniti con una scheda grafica dedicata.




### Procedura

1. Installare le due viti (M2x3) che fissano la staffa di conversione dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot sulla scheda di sistema.

## Installazione della staffa di conversione dell'unità SSD M.2

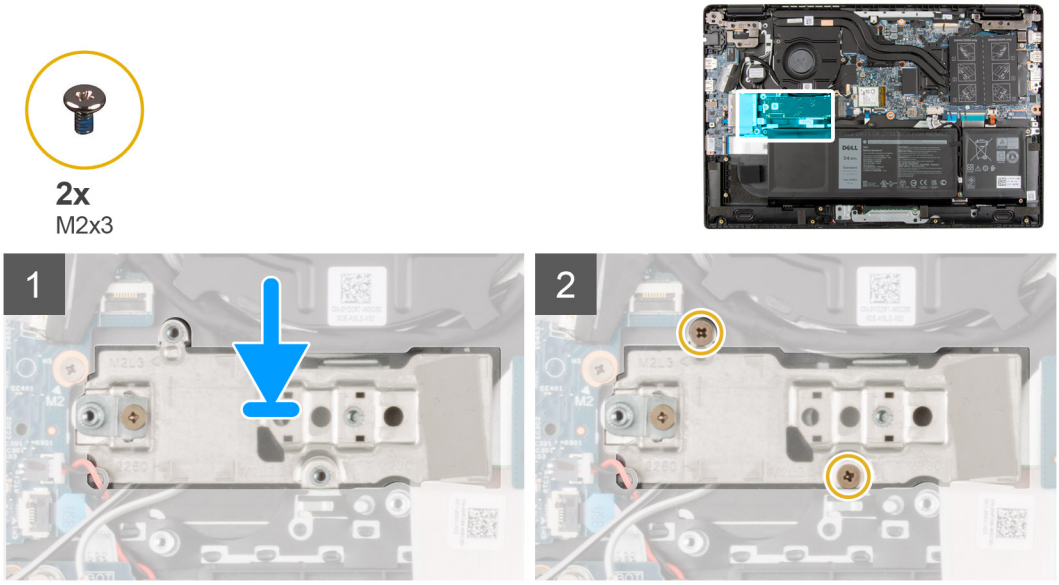
### Prerequisiti

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 della staffa di conversione dell'unità SSD M.2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

**N.B.:** Ciò che segue si solo ar i sistemi forniti con una scheda grafica dedicata.




### Procedura

1. Allineare e posizionare la staffa di conversione dell'unità SSD sulla scheda di sistema.
2. Installare le due viti (M2x3) che fissano la staffa di conversione dell'unità SSD alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Unità a stato solido M.2

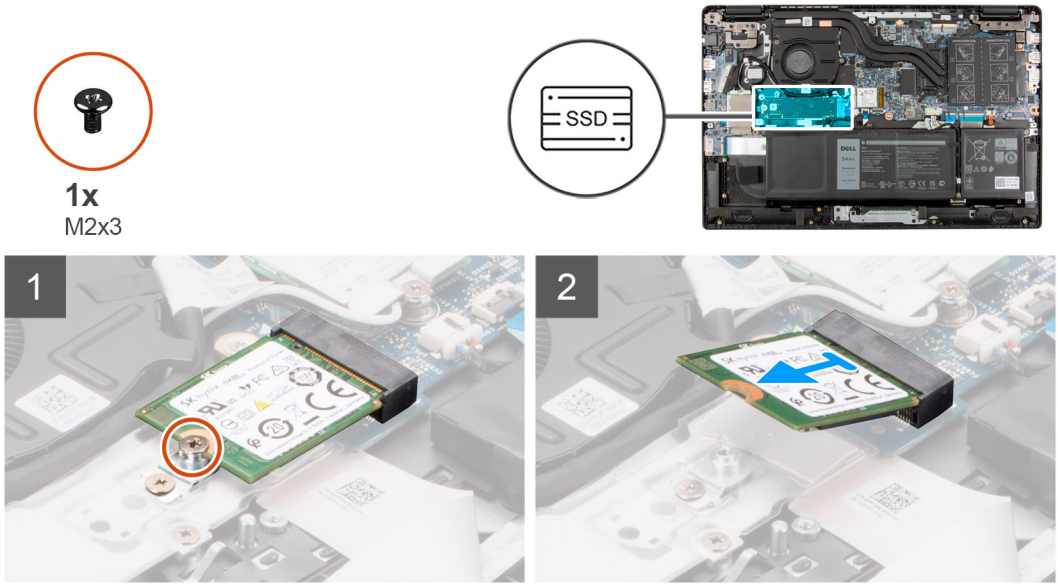
## Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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




**Procedura**

1. Rimuovere la vite (M2 x 3) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot sulla scheda di sistema.

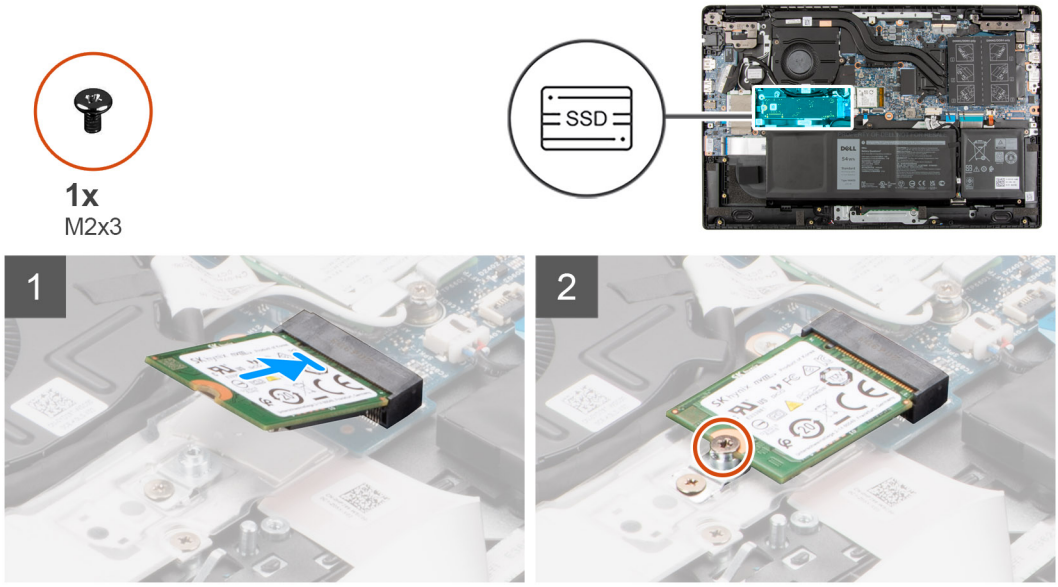
# Installazione dell'unità SSD M.2 2230

**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.




**Procedura**

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità a stato solido nello slot sulla scheda di sistema.

3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

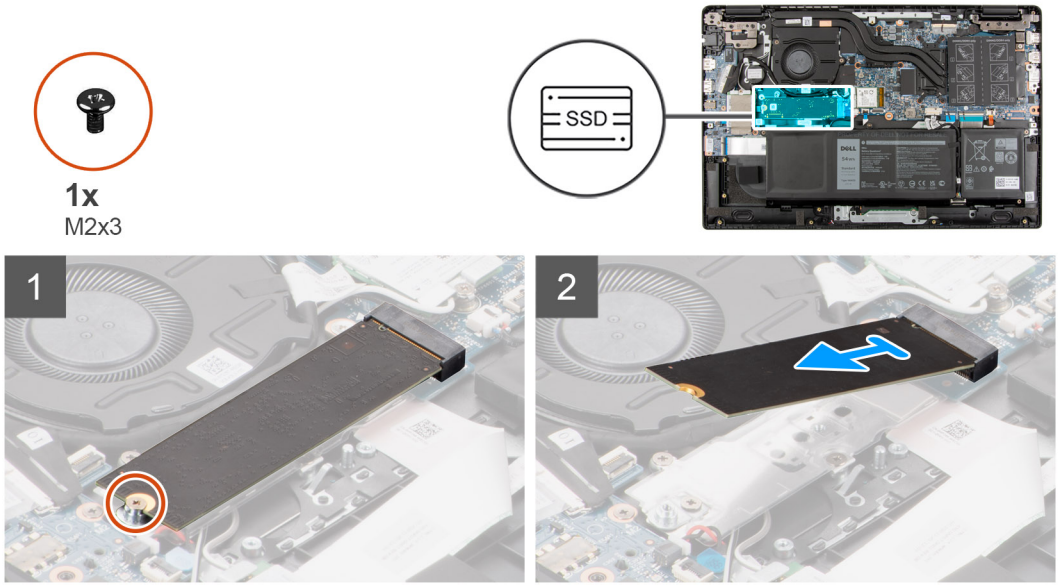
## Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2 x 3) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot sulla scheda di sistema.

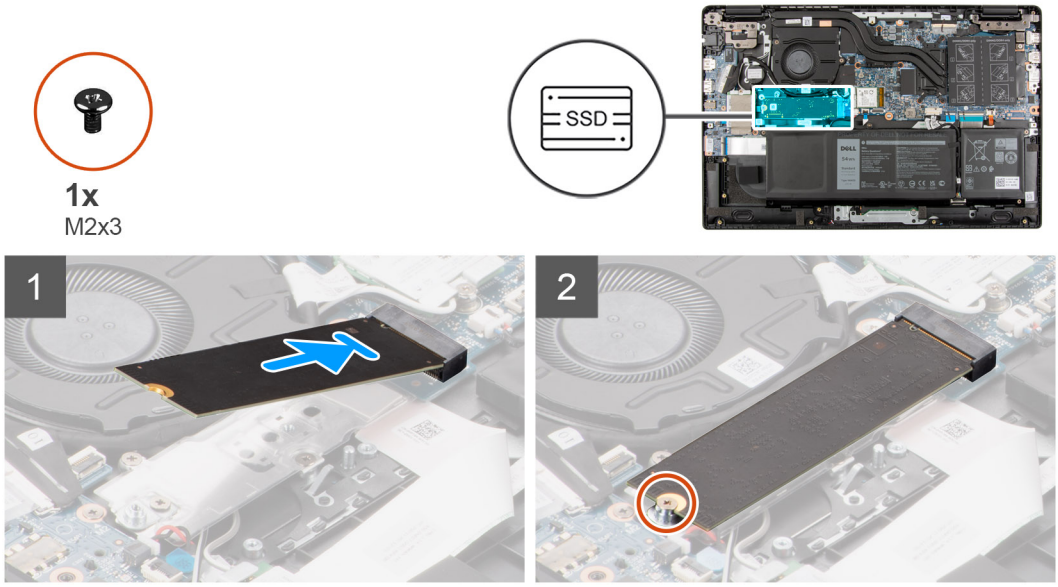
## Installazione dell'unità SSD M.2 2280

### 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.




### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità a stato solido nello slot sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Unità disco rigido

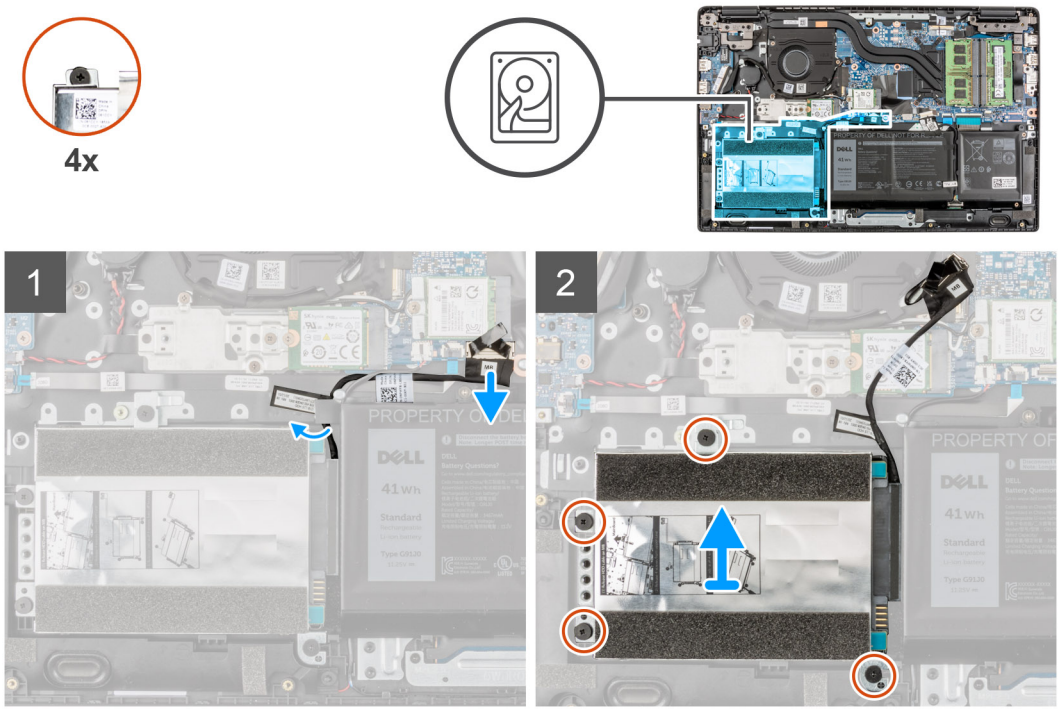
## Rimozione del disco rigido

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Sollevare e scollegare il cavo del disco rigido dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il modulo del dischio rigido al gruppo del poggiapolsi.
3. Sollevare e rimuovere il modulo dell'unità disco rigido dallo slot sul gruppo del poggiapolsi.

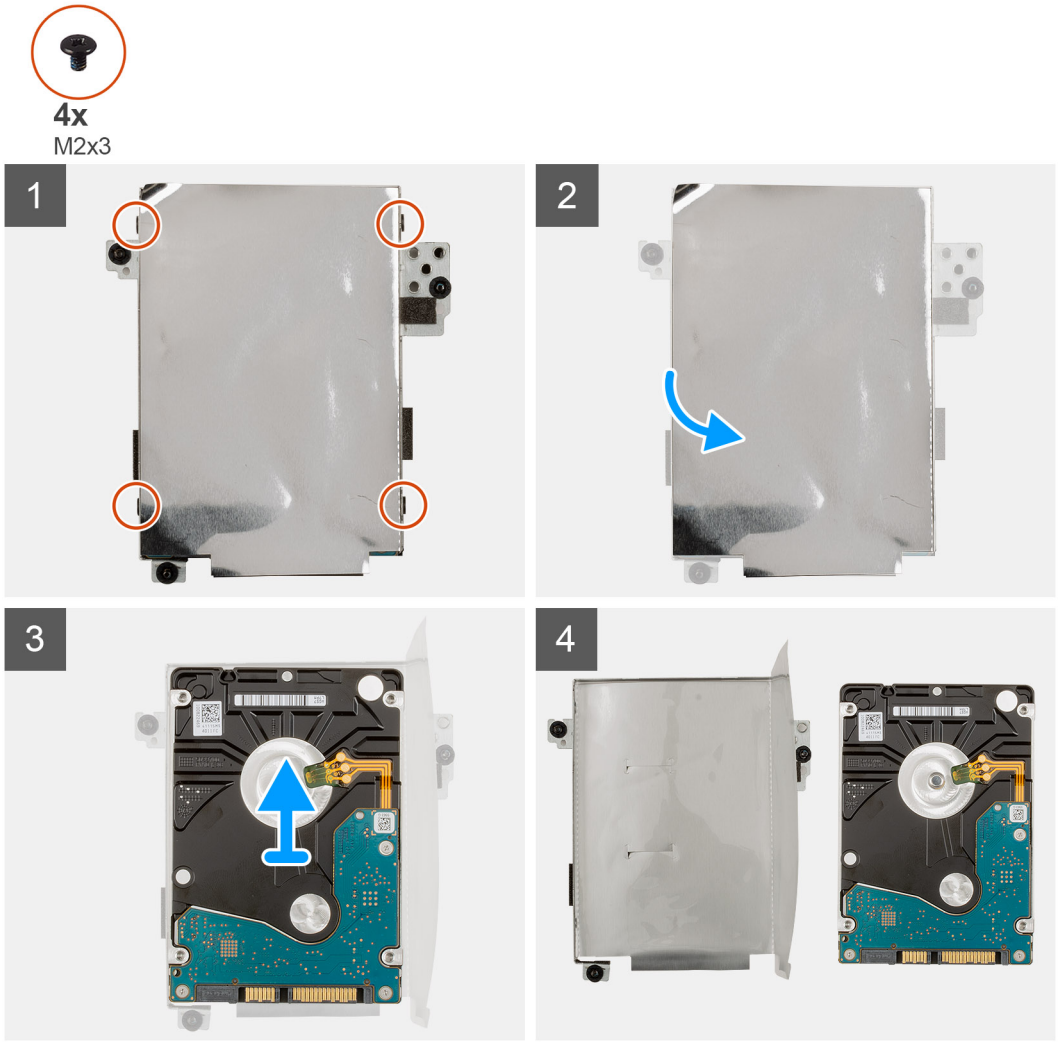
## Rimozione della staffa del disco rigido

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.
6. Rimuovere il disco rigido.

### Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della staffa del disco rigido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.




### Procedura

1. Scollegare il cavo del disco rigido dal relativo connettore sulla staffa.
2. Rimuovere le quattro viti (M3x3) che fissano il disco rigido alla relativa staffa.
3. Capovolgere la staffa dell'unità disco rigido, sollevare la lamina d'argento e rimuovere l'unità disco rigido dalla relativa staffa.

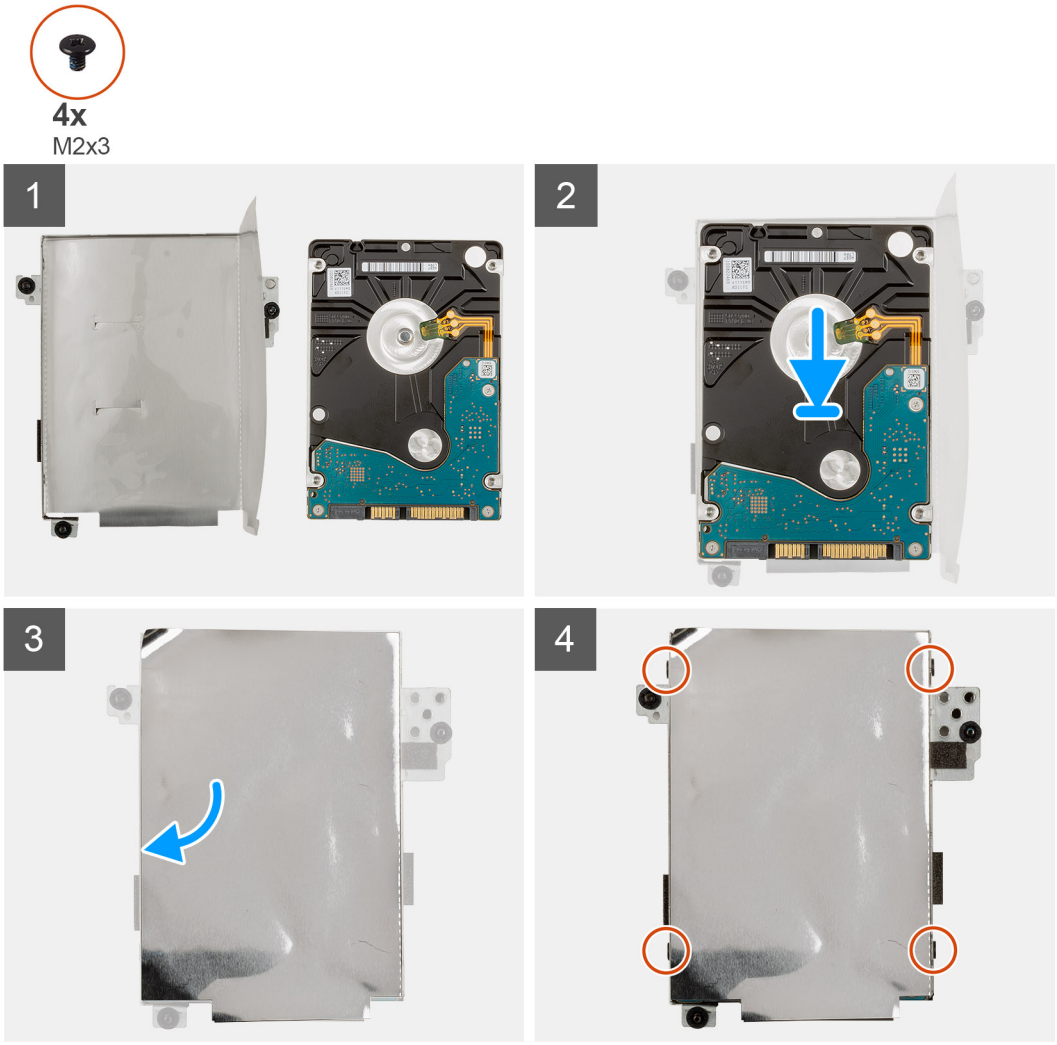
## Installazione della staffa del disco rigido

### 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 staffa del disco rigido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Sollevare la lamina d'argento, allineare e collocare l'unità disco rigido nella relativa staffa.
2. Installare le quattro viti (M3x3) per fissare il disco rigido alla relativa staffa.
3. Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla relativa staffa.

### Fasi successive

1. Installare il disco rigido.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Installare la scheda microSD.
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

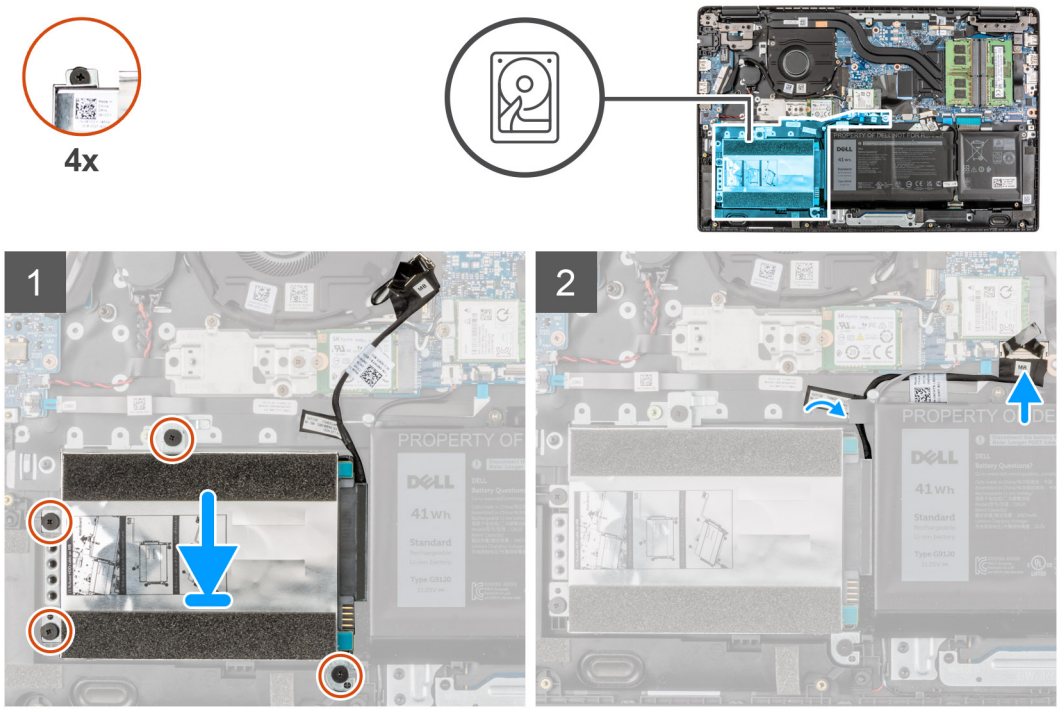
## Installazione del disco rigido

### 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 disco rigido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo dell'unità disco rigido sullo slot sul gruppo del poggiapolsi.
2. Serrare le quattro viti che fissano il modulo dell'unità disco rigido al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Scheda WLAN

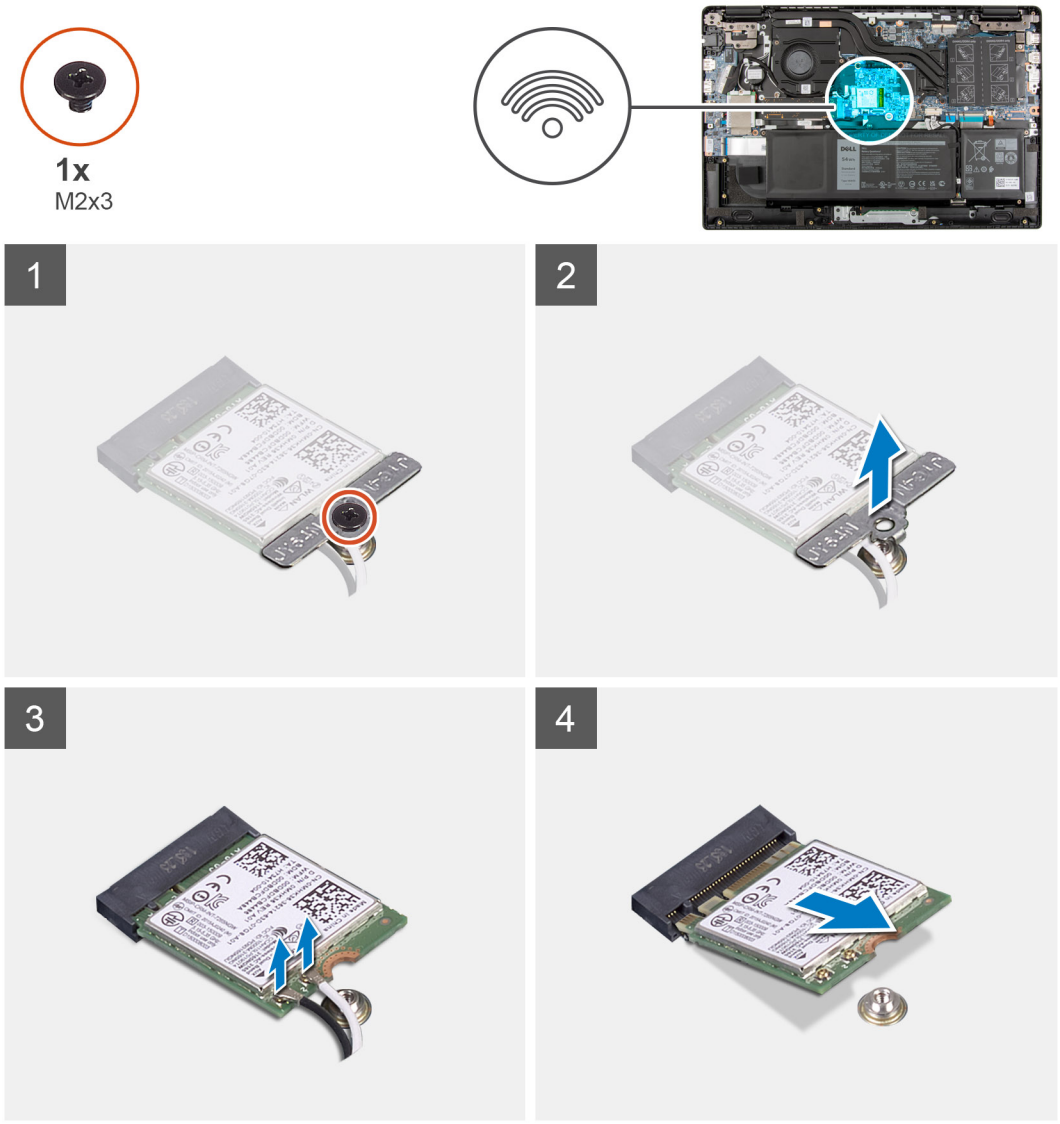
## Rimozione della scheda WLAN

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN sulla scheda di sistema.
2. Sollevare e rimuovere la staffa della scheda WLAN dalla scheda WLAn che fissa i due cavi dell'antenna.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WLAN.
4. Scollegare e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

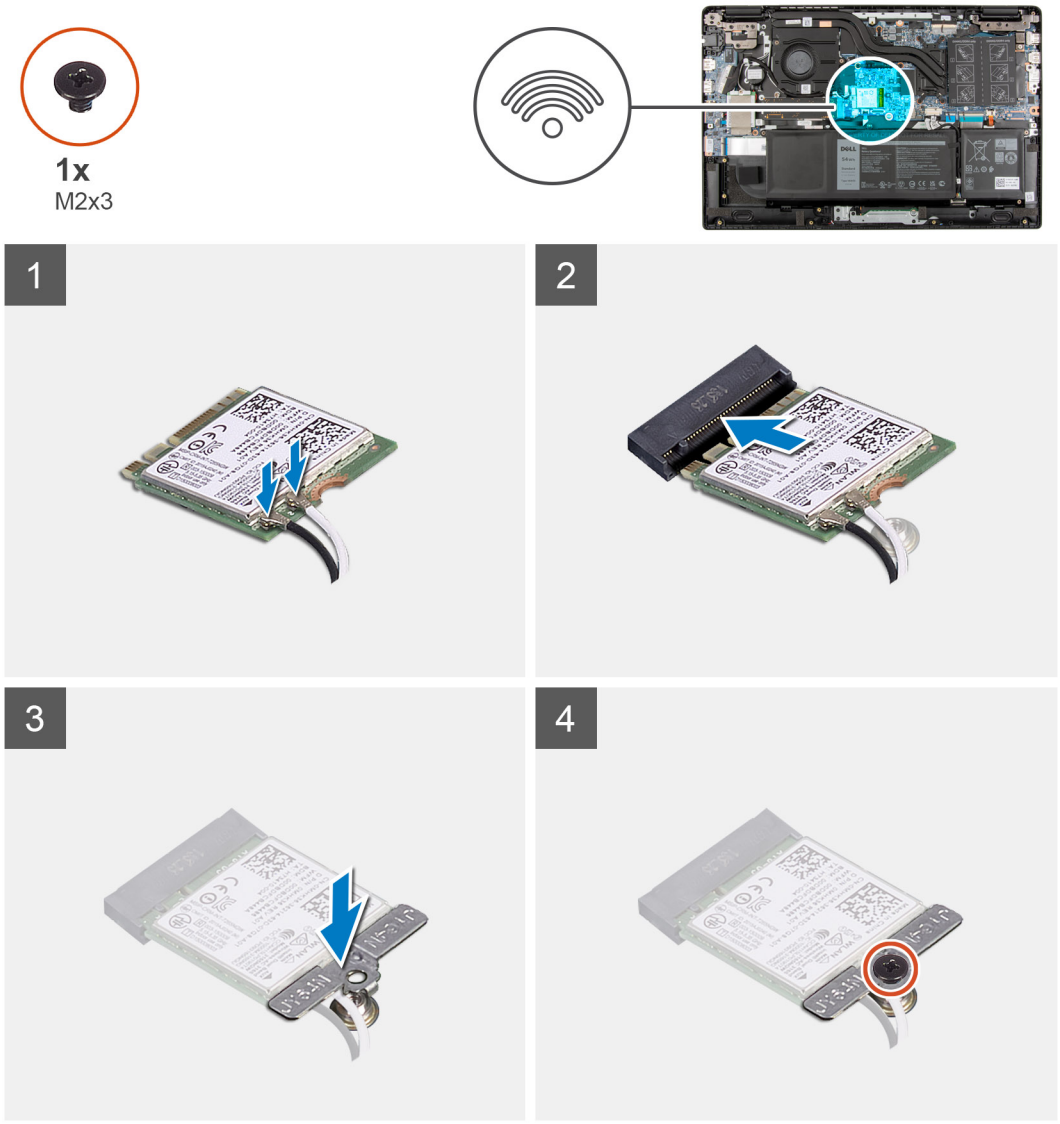
## Installazione della scheda WLAN

### 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 WLAN e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Collegare i 2 cavi dell'antenna ai relativi connettori sulla scheda WLAN.

   **N.B.:** I connettori dei cavi dell'antenna sono fragili e si deve prestare estrema attenzione durante la loro sostituzione.

   **Tabella 2. Guida ai cavi dell'antenna**

| Colore cavo | Connettore |
|---|---|
| Cavo bianco (principale) | Triangolo vuoto (△) sul modulo WLAN della scheda di sistema |
| Cavo nero (AUX) | Triangolo solido (▲) sul modulo WLAN della scheda di sistema |

2. Allineare la tacca sulla scheda WLAN alla linguetta sullo slot per schede WLAN.
3. Far scorrere la scheda WLAN in diagonale nel relativo slot.
4. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
5. Installare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN e la scheda WLAN alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.

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

# Scheda WWAN

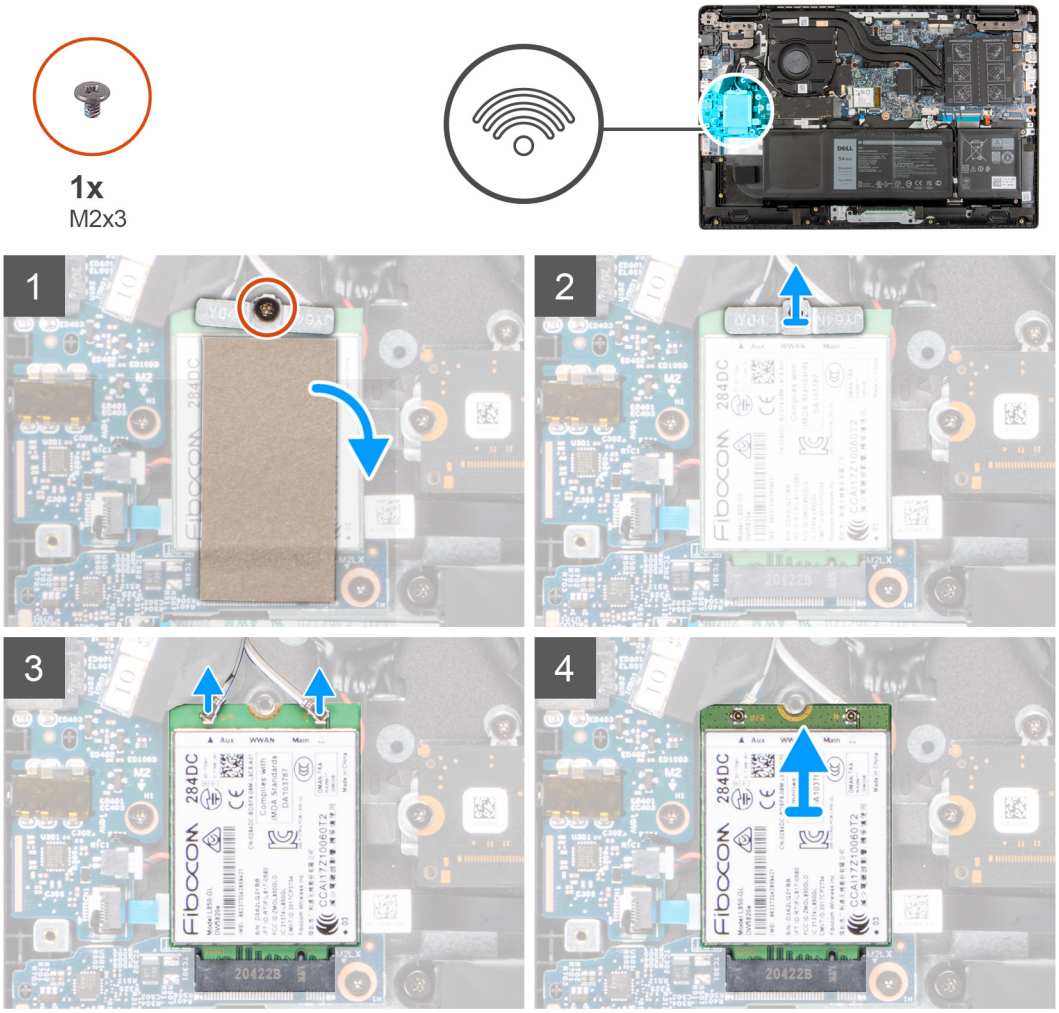
## Rimozione della scheda WWAN

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WWAN alla relativa scheda.
2. Sollevare e rimuovere la staffa della scheda WWAN dalla scheda WWAN che fissa i due cavi dell'antenna.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WWAN.

4. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot.

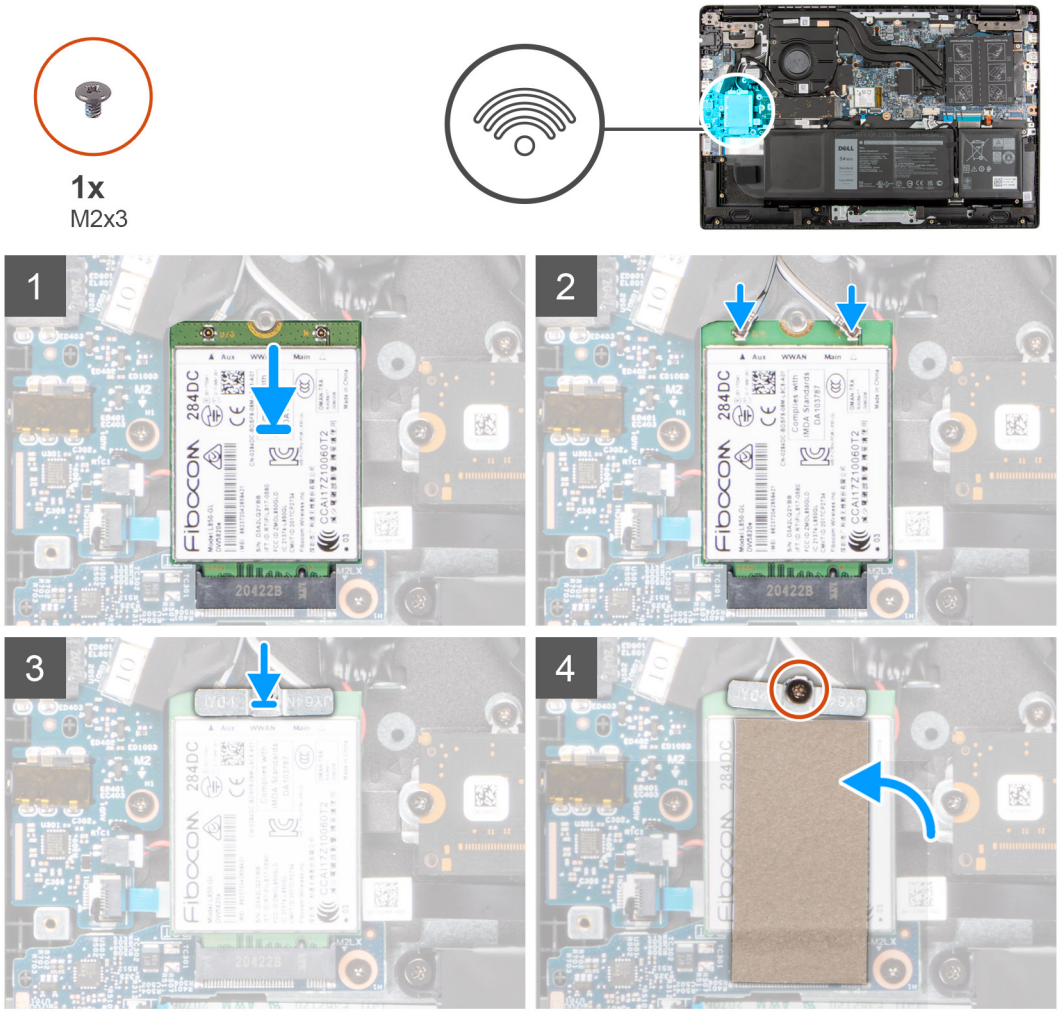
# Installazione della scheda WWAN

### 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. Collegare i 2 cavi dell'antenna ai relativi connettori sulla scheda WWAN.

   **N.B.:** I connettori dei cavi dell'antenna sono fragili e si deve prestare estrema attenzione durante la loro sostituzione.

   **Tabella 3. Guida ai cavi dell'antenna**

| Colore cavo | Connettore |
|---|---|
| Cavo bianco (principale) | Triangolo vuoto (△) sul modulo WLAN della scheda di sistema |
| Cavo nero (AUX) | Triangolo solido (▲) sul modulo WLAN della scheda di sistema |

2. Allineare la tacca sulla scheda WWAN alla linguetta sullo slot per schede WWAN.

3. Far scorrere la scheda WWAN in diagonale nel relativo slot.
4. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
5. Installare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN e la scheda WLAN alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# cavo di I/O

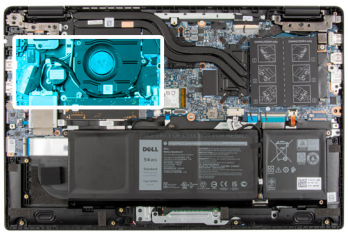
## Rimozione del cavo di I/O

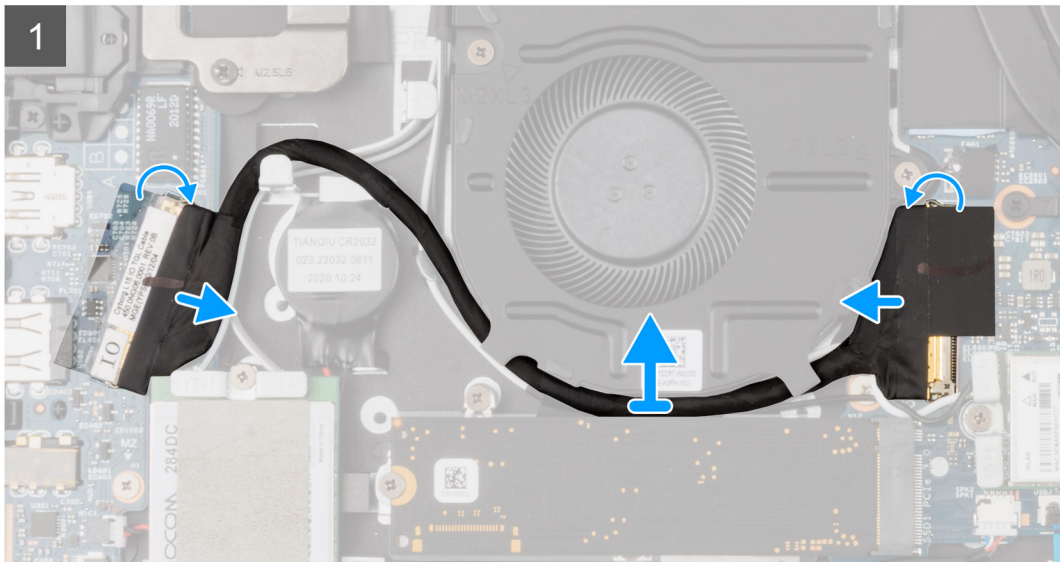
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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






### Procedura

1. Staccare il nastro adesivo, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare il nastro adesivo e disinstradare il cavo di I/O dalle guide di instradamento nel gruppo del poggiapolsi.
3. Staccare il nastro adesivo, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di I/O dal connettore sulla scheda di I/O.

4. Sollevare e rimuovere il cavo di I/O dal gruppo del poggiapolsi.

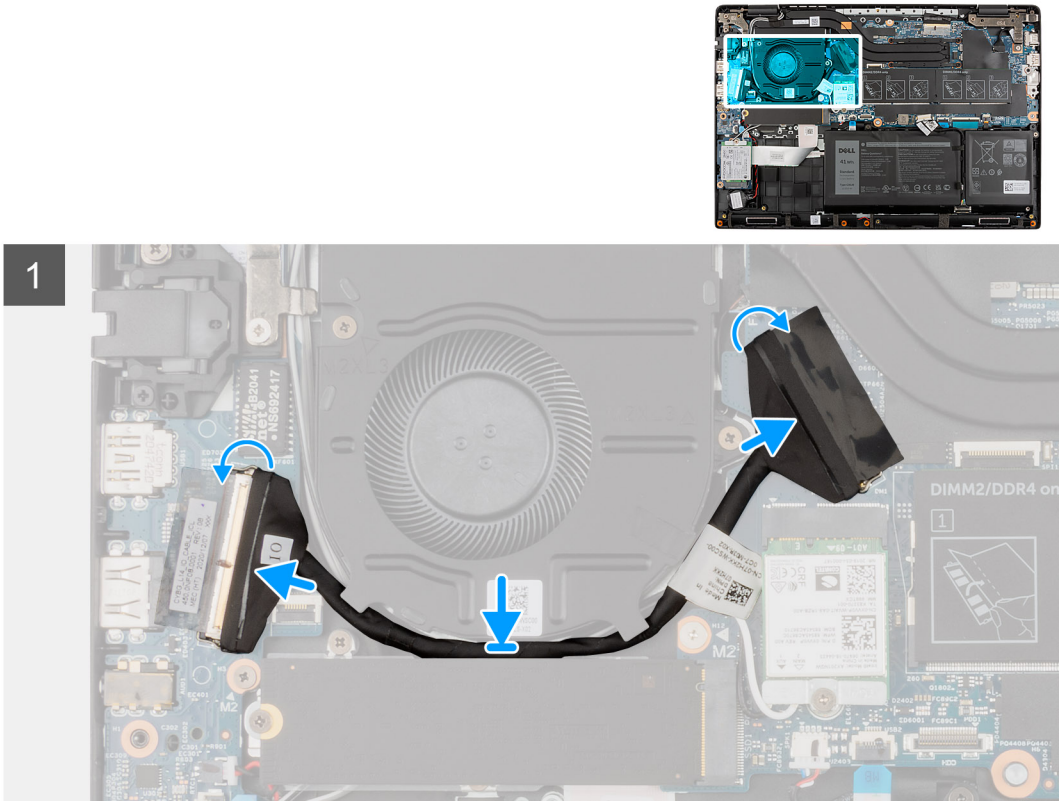
# Installazione del cavo di I/O

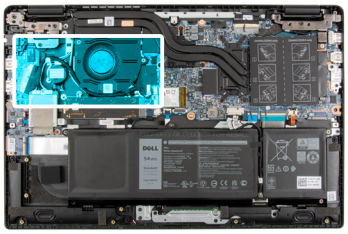
### Prerequisiti

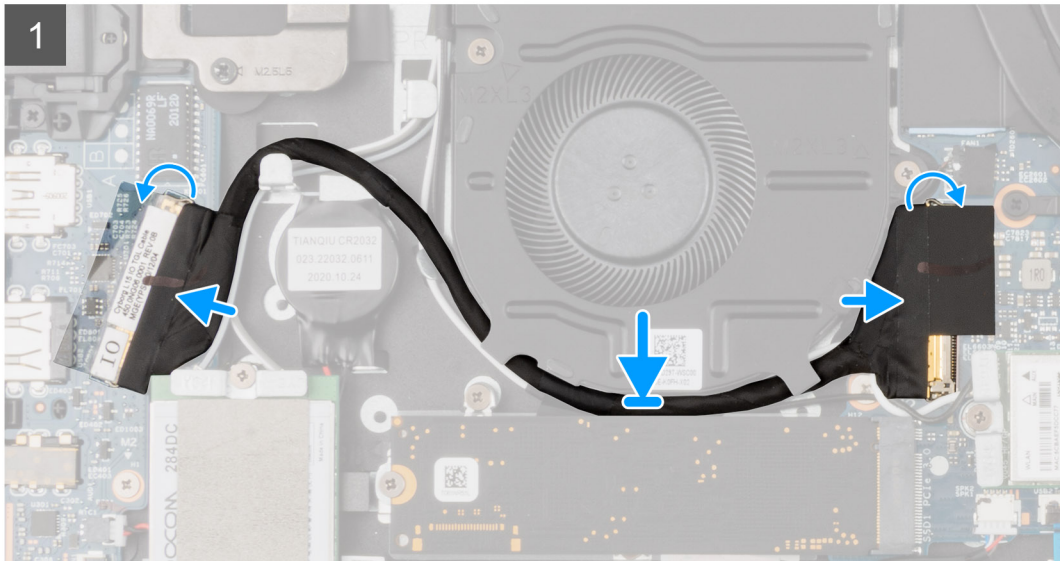
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### 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. Instradare il cavo di I/O nelle guide di instradamento e far aderire il nastro adesivo per fissare il cavo di I/O in posizione.
2. Far aderire il nastro adesivo, collegare il cavo di I/O al connettore sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura.
3. Far aderire il nastro adesivo, collegare il cavo di I/O al connettore sulla scheda di I/O e chiudere il dispositivo di chiusura.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Gruppo dello schermo

## Rimozione del gruppo del display

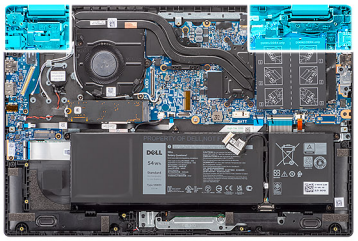
### Prerequisiti

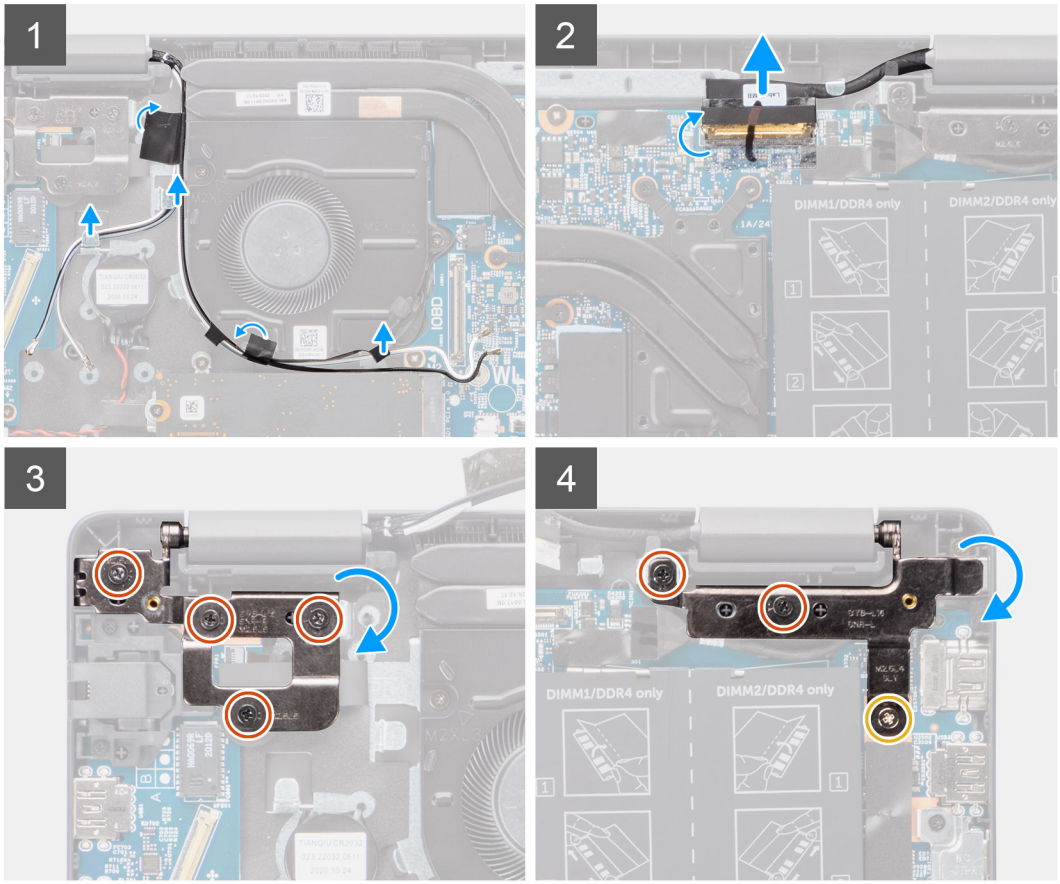
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.
8. Rimuovere il cavo di I/O.

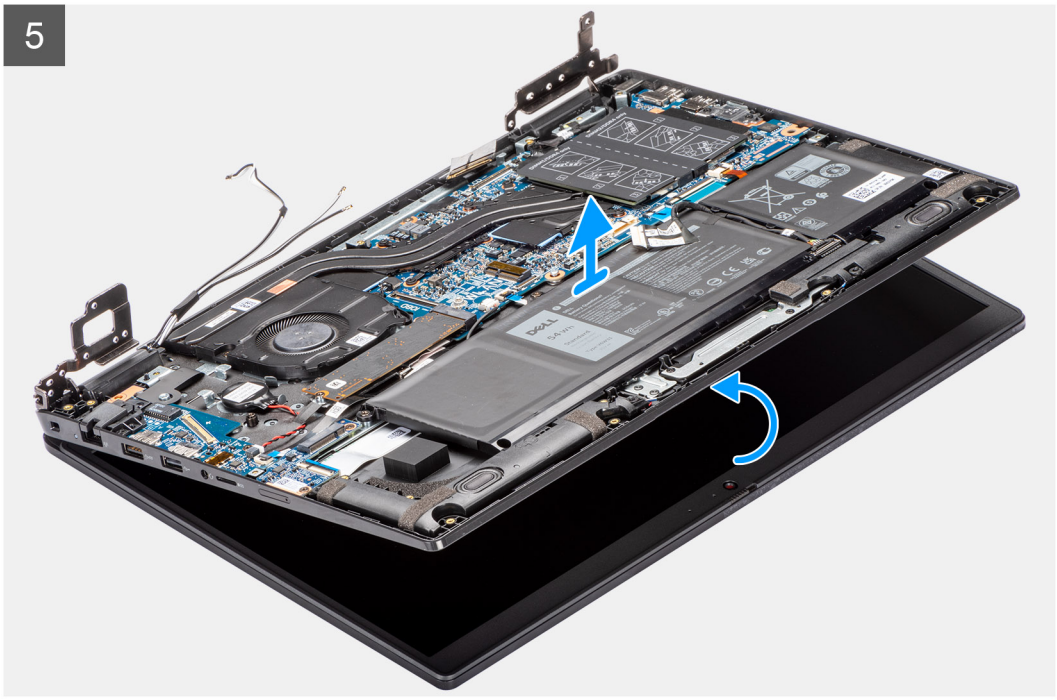
### Informazioni su questa attività

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


6x
M2.5x6
1x
M2.5x4




1
2
DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only
3
4
DIMM1/DDR4 only
DIMM2/DDR4 only







**Procedura**

1. Disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
2. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo della batteria in posizione [3].
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere le (M2.5x4) e sei viti (M2.5x6) che fissano i cardini del display al sistema.
5. Sollevare i cardini destro e sinistro verso l'alto lontano dal gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare il gruppo display dal gruppo del poggiapolsi.

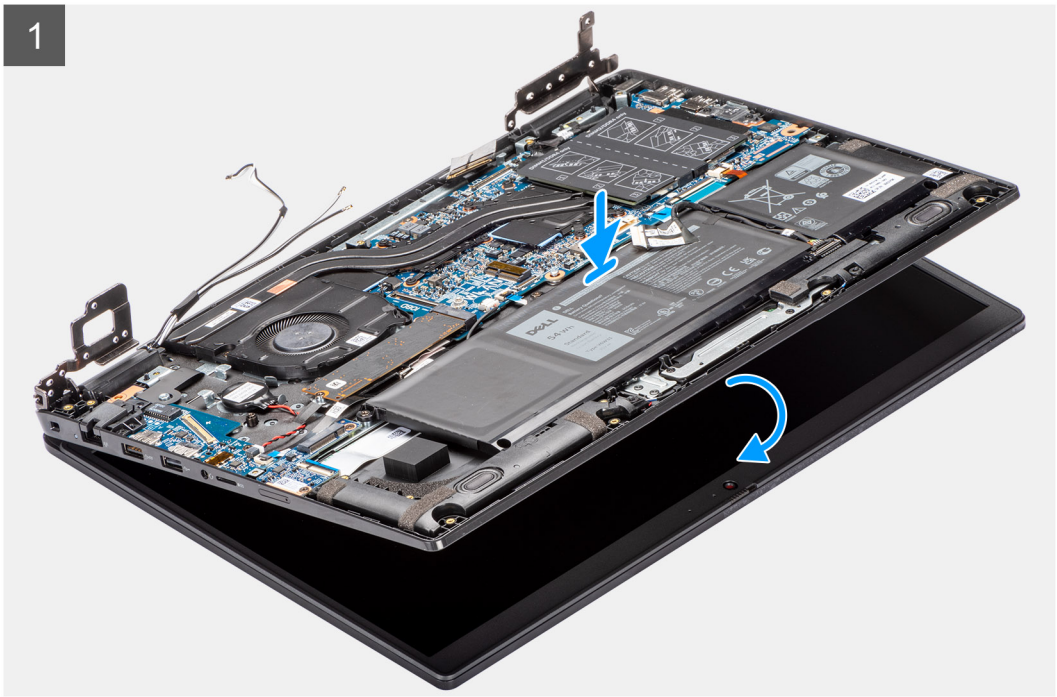
# Installazione del gruppo del display

### Prerequisiti

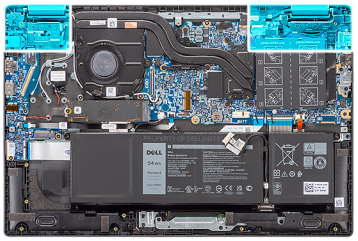
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

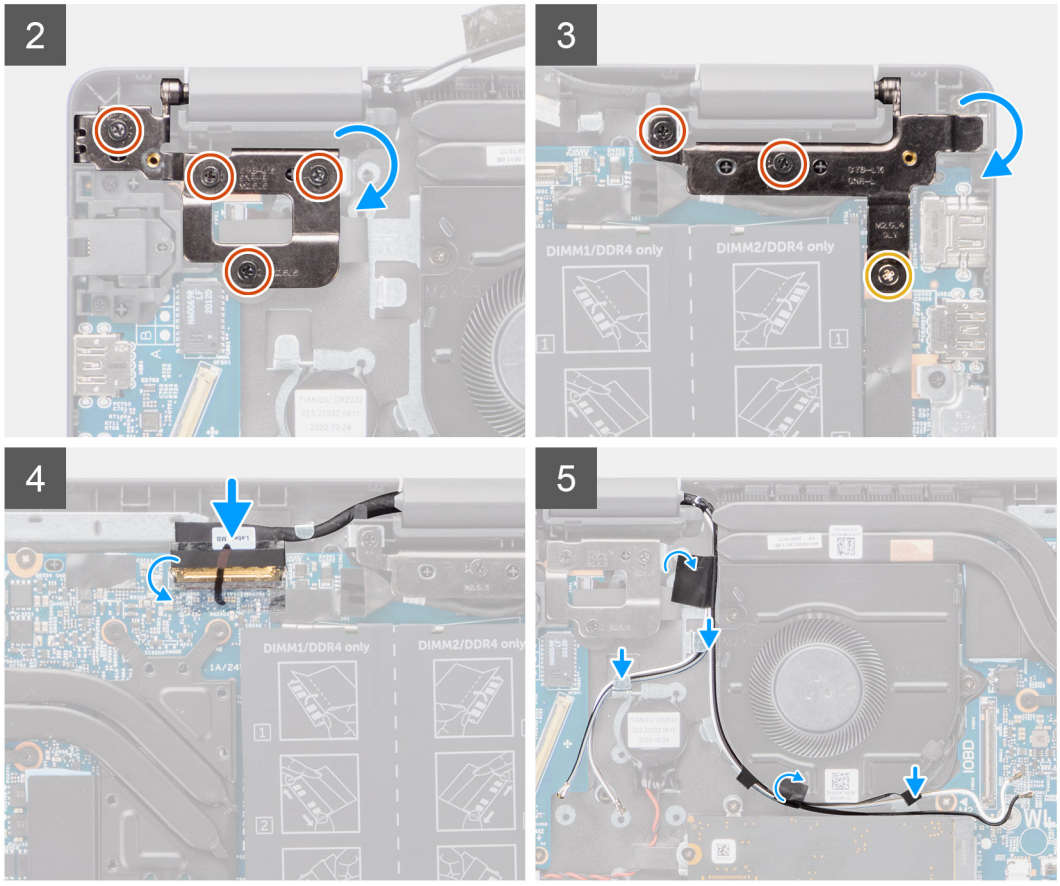
### Informazioni su questa attività

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








### Procedura

1. Allineare e posizionare lo chassis del sistema sotto i cardini del gruppo display.
2. Premere i cardini sinistro e destro verso il basso verso il gruppo del poggiapolsi.
3. Installare le (M2.5x4) e sei viti (M2.5x6) per fissare i cardini del display al gruppo del poggiapolsi.
4. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
5. Instradare il cavo dello schermo nelle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
6. Applicare il nastro adesivo per fissare il cavo del display in posizione.

### Fasi successive

1. Installare il cavo di I/O.
2. Installare la scheda WWAN per i sistemi con LTE 4G.
3. Installare la scheda WLAN.
4. Installare il coperchio della base.
5. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
6. Installare la scheda microSD.
7. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Ventola di sistema

## Rimozione della ventola di sistema

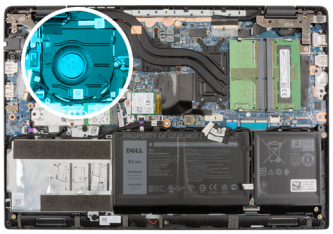
### Prerequisiti

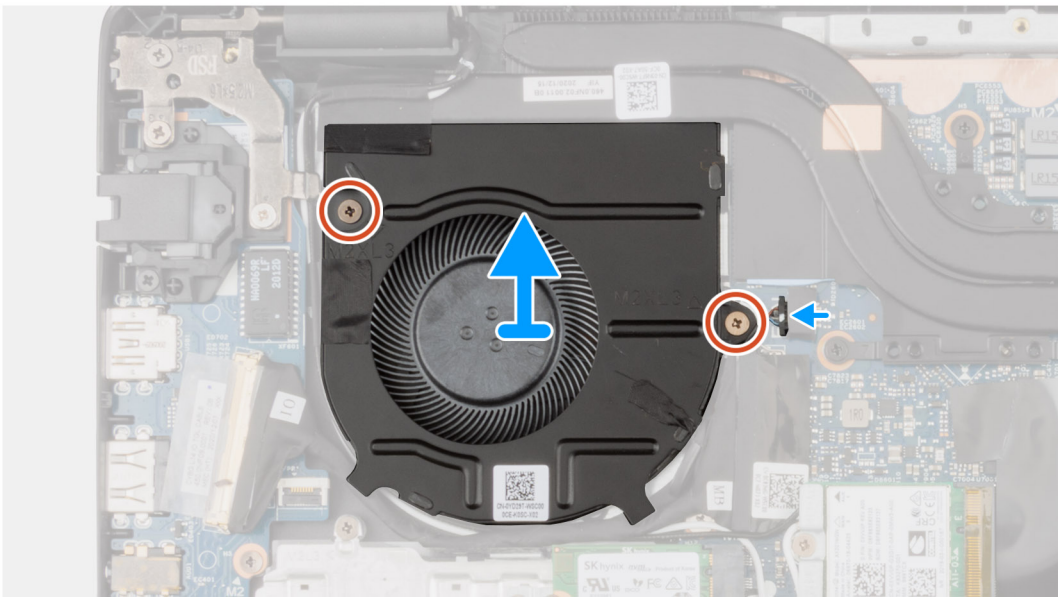
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il cassetto della scheda SIM per i sistemi con 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Accedere alla modalità di servizio.

### Informazioni su questa attività

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





### Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 2 viti (M2x3) che fissano la ventola di sistema al gruppo del poggiapolsi.
3. Sollevare e rimuovere la ventola del sistema dal gruppo del poggiapolsi.

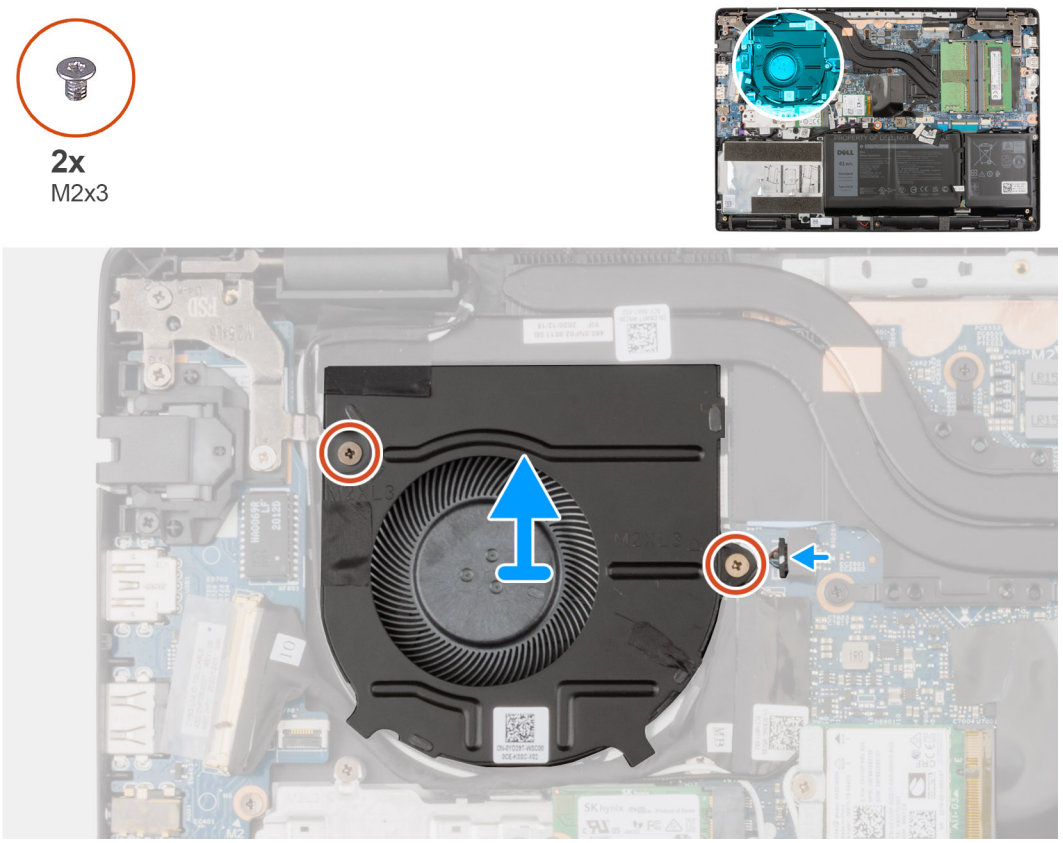
## Installazione della ventola di sistema

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Allineare e posizionare la ventola del sistema nello slot sul gruppo di poggiapolsi.
2. Installare le due viti (M2x3) per assicurare la ventola di sistema al gruppo di poggiapolsi.
3. Collegare il cavo della ventola di sistema al connettore sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il cassetto della scheda SIM per i sistemi con 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Gruppo dissipatore di calore

## Rimozione del dissipatore di calore

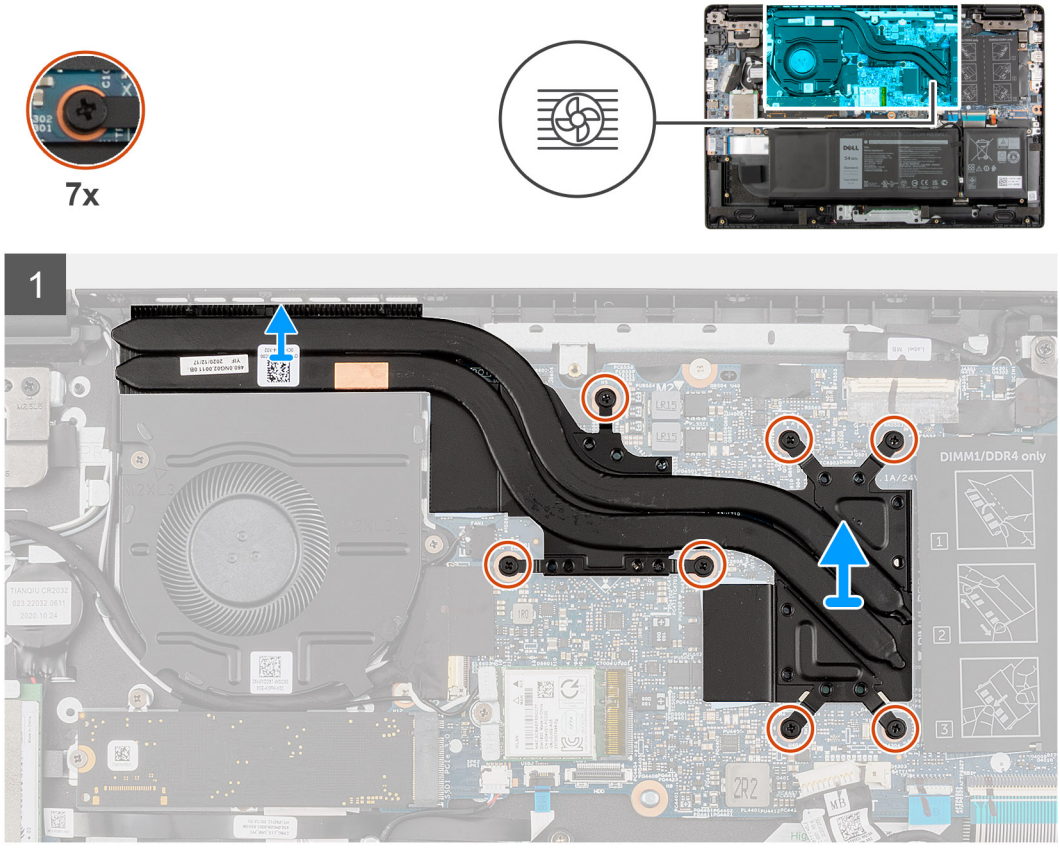
### Prerequisiti

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 cassetto della scheda SIM per i sistemi con 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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

**N.B.:** Le seguenti immagini sono di sistemi spediti con scheda grafica dedicata. La scheda di sistema ha una configurazione differente per le schede grafiche integrate.




### Procedura

1. Per i sistemi abilitati con scheda grafica integrata, allentare le quattro viti di fissaggio (in ordine inverso, 4 > 3 > 2 > 1) che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Per i sistemi abilitati con scheda grafica dedicata, allentare le sette viti di fissaggio (in ordine inverso, 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1) che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Sollevare e rimuovere il gruppo del dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installazione del dissipatore di calore

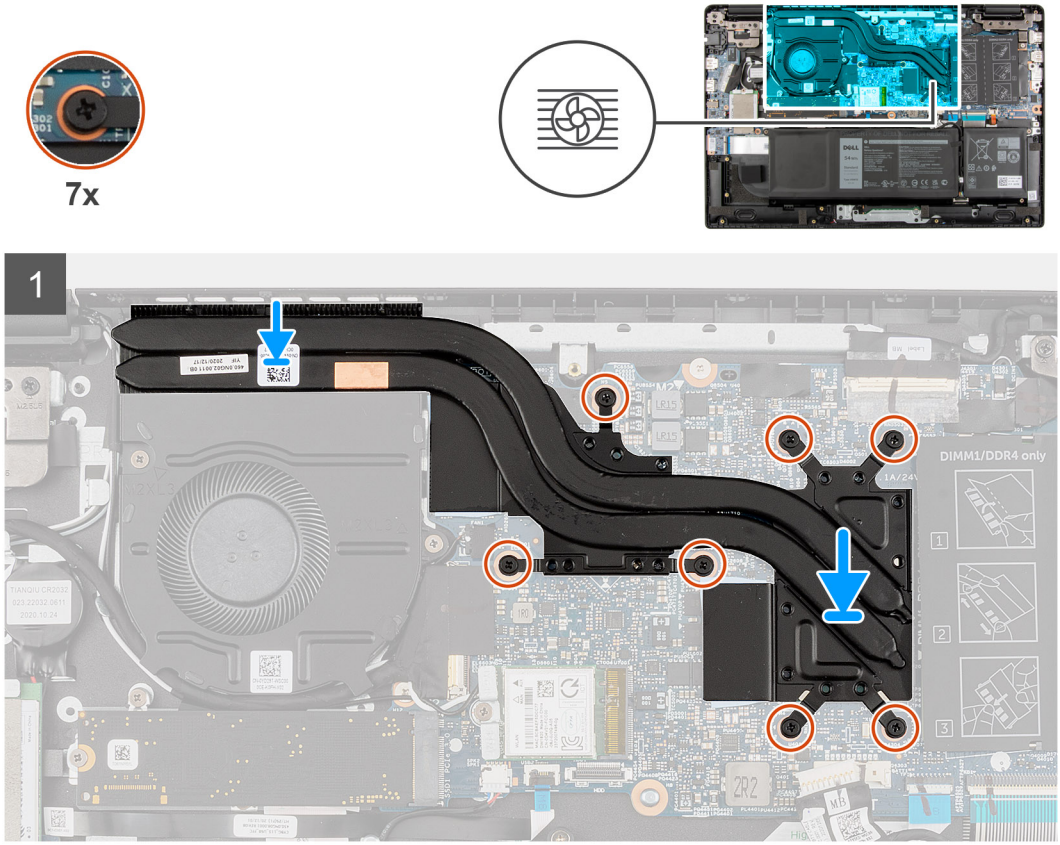
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

**N.B.:** Le seguenti immagini sono di sistemi spediti con scheda grafica dedicata. La scheda di sistema ha una configurazione differente per le schede grafiche integrate.




### Procedura

1. Allineare e ricollocare il gruppo del dissipatore di calore nello slot sulla scheda di sistema.
2. Per i sistemi con scheda grafica integrata, serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Per i sistemi con scheda grafica dedicata, serrare le sette viti di fissaggio che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il cassetto della scheda SIM per i sistemi con 4G LTE.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Porta adattatore di alimentazione

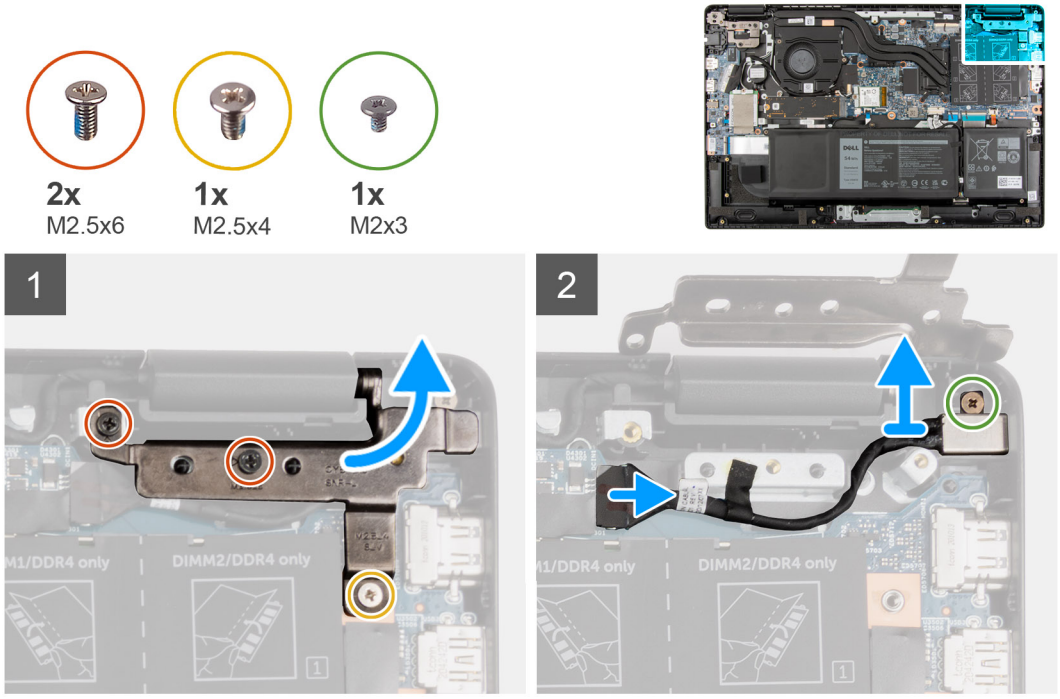
## Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del connettore del cavo di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



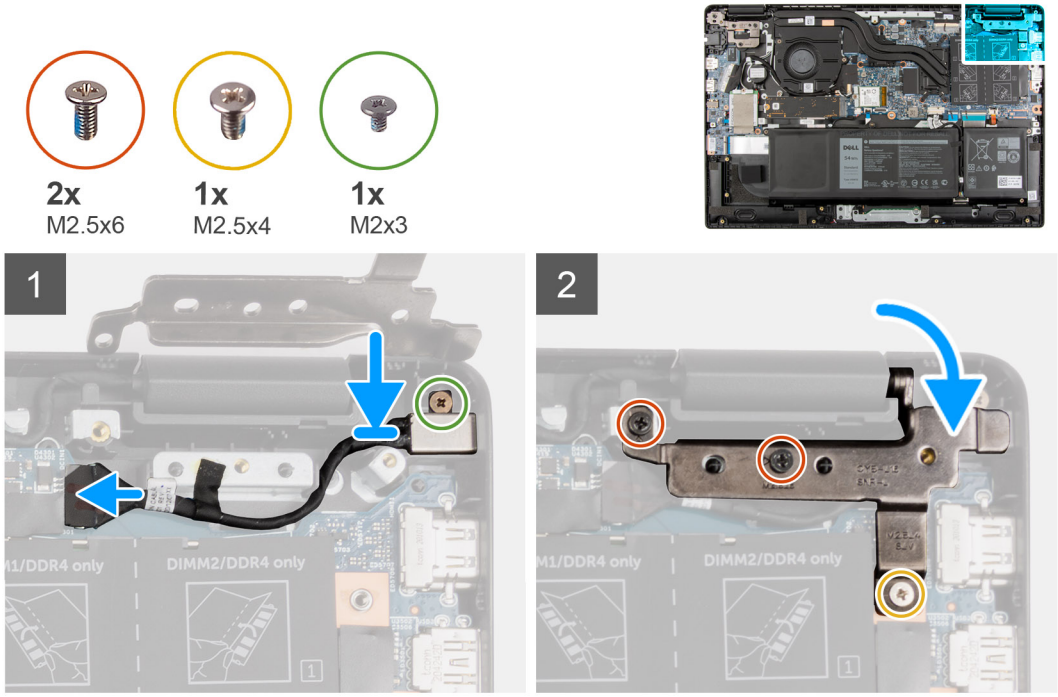

### Procedura

1. Rimuvoere le viti (M2.5x4) e le due viti (M2.5x6) che fissano i cardini del display al sistema.
2. Scollegare il cavo del pulsante dell'adattatore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Installare la vite (M2x3) che fissa il connettore del cavo di alimentazione al gruppo del poggiapolsi.
4. Sollevare e rimuovere il connettore del cavo di alimentazione dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

### Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del connettore del cavo di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.




### Procedura

1. Allineare e posizionare il connettore del cavo di alimentazione sul gruppo del poggiapolsi.
2. Installare la vite (M2x3) che fissa il connettore del cavo di alimentazione al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare le viti (M2.5x4) e le due viti (M2.5x6) che fissano i cardini del display al sistema.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Batteria a pulsante

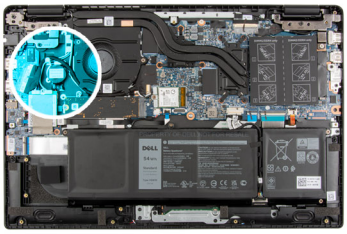
## Removing the coin-cell battery

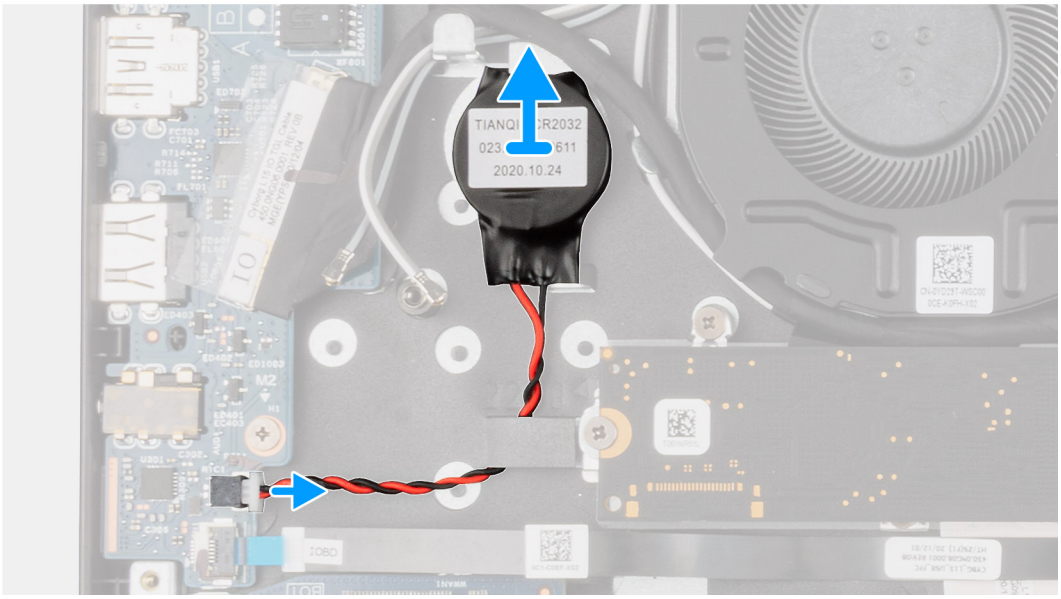
### Prerequisiti

1. Follow the procedure in before working inside your computer.
2. Enter the service mode.
3. Remove the microSD-card.
4. Remove the SIM card tray for 4G LTE enabled systems.
5. Remove the base cover.
6. Remove the battery.
7.

### Informazioni su questa attività

The following image indicates the location of the coin-cell battery and provides a visual representation of the removal procedure.






### Procedura

1. Disconnect the coin-cell battery cable from the connector on the I/O board.
2. Lift and remove the coin-cell battery from the palmrest assembly.

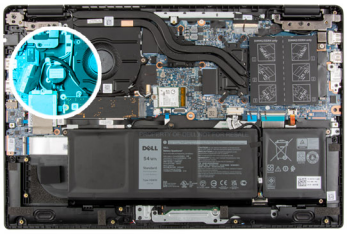
## Installazione della batteria a bottone

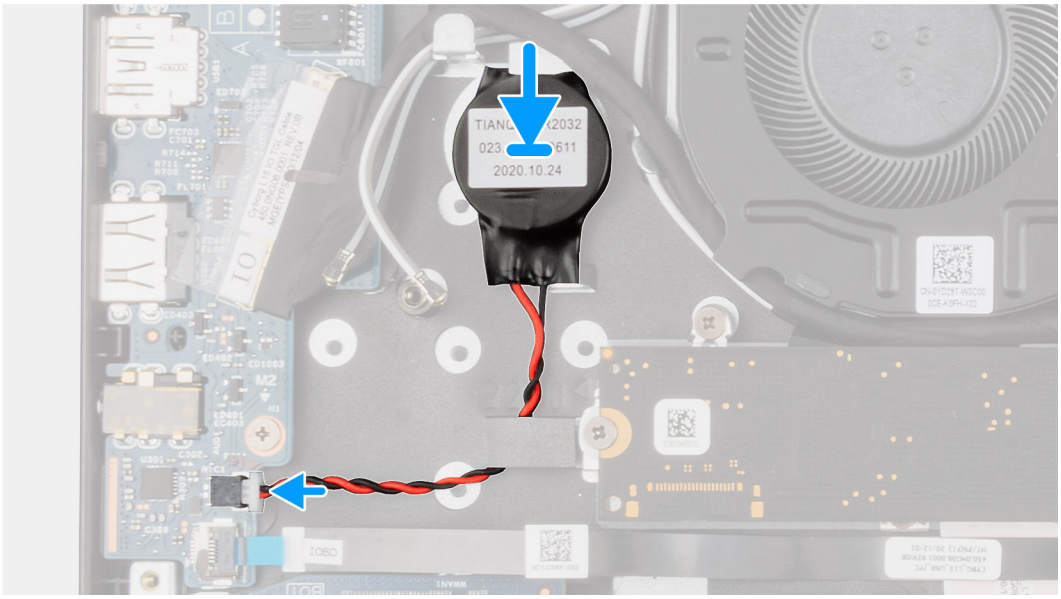
### Prerequisiti

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 a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.






### Procedura

1. Allineare e collocare la batteria a bottone sul gruppo del poggiapolsi.
2. Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di I/O.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Cavo USB

## Rimuovere il cavo USB.

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Rimuovere la batteria.
6. Rimuovere il disco rigido.

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo USB dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare delicatamente il cavo di USB dal gruppo del poggiapolsi.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo USB dal connettore sulla scheda di I/O.
4. Sollevare e rimuovere il cavo USB dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione del cavo USB

### 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 cavo USB e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

### Procedura

1. Collegare il cavo USB tastiera al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
2. Allineare e posizionare il cavo USB al gruppo poggiapolsi.
3. Collegare il cavo USB al connettore sulla scheda di I/O e chiudere il dispositivo.

### Fasi successive

1. Installare il disco rigido.
2. Installare la batteria.
3. Installare il coperchio della base.
4. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Installare la scheda microSD.
6. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Porta Ethernet

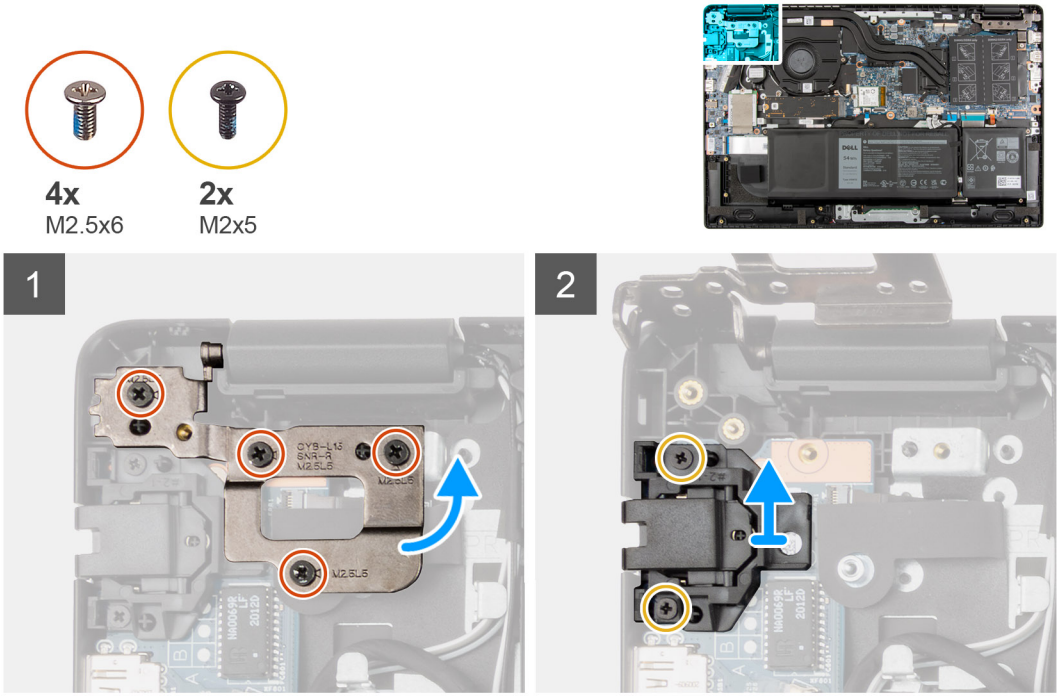
## Rimozione della porta Ethernet

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Rimuovere le lequattro viti (M2.5x6) per fissare la staffa del cardine sul gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare il cardine verso l'alto via dal gruppo del poggiapolsi.
3. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano l'Ethernet sulla scheda di i/O.
4. Sollevare e rimuovere l'Ethernet dalla scheda di I/O.

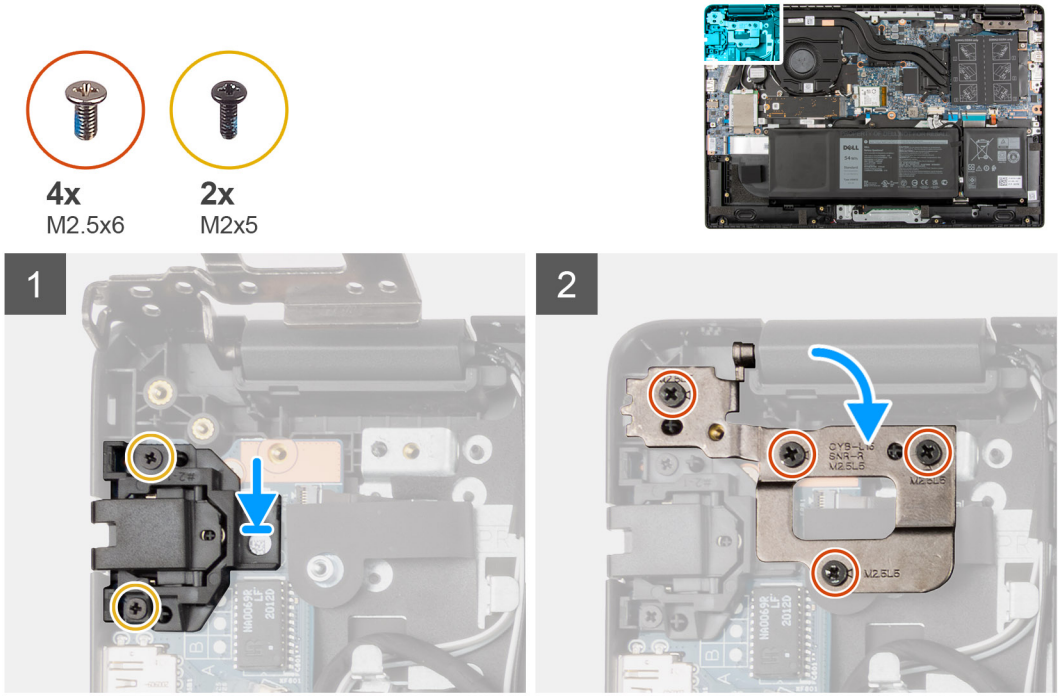
## Installazione della porta Ethernet

### 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 porta Ethernet e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Allineare e posizionare l'Ethernet sulla scheda di I/O.
2. Installare lele due viti (M2x5) per fissare l'Ethernet sulla scheda di i/O.
3. Premere i cardini verso il basso verso il gruppo del poggiapolsi.
4. Installare le lequattro viti (M2.5x6) per fissare la staffa del cardine sul gruppo del poggiapolsi.

### Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. 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 il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.
6. Rimuovere la porta Ethrenet.

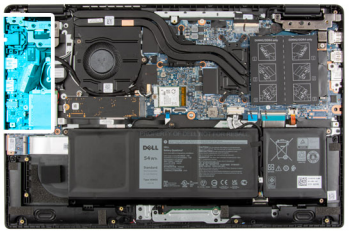
### Informazioni su questa attività

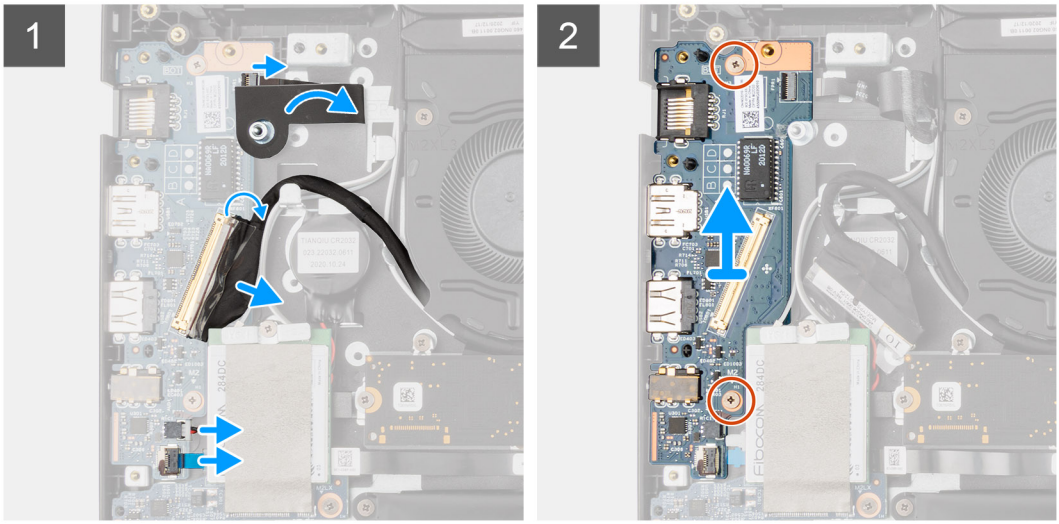
**N.B.:** L'immagine seguente proviene da computer dotati di scheda grafica dedicata. Per i computer con scheda grafica integrata, la scheda di sistema ha una configurazione differente.

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



2x
M2x3






### Procedura

1. Staccare l'adesivo, aprire il fermo di rilascio e scollegare il cavo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali dal connettore sulla scheda di I/O.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Scollegare il cavo USB e il cavo della batteria a bottone dai connettori sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda I/O al gruppo del poggiapolsi.
5. Sollevare e rimuovere la scheda di I/O dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della scheda di I/O

### Prerequisiti

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

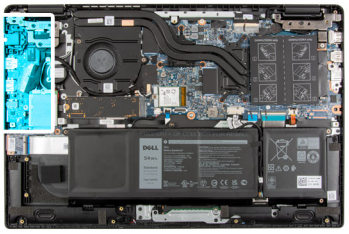
### Informazioni su questa attività

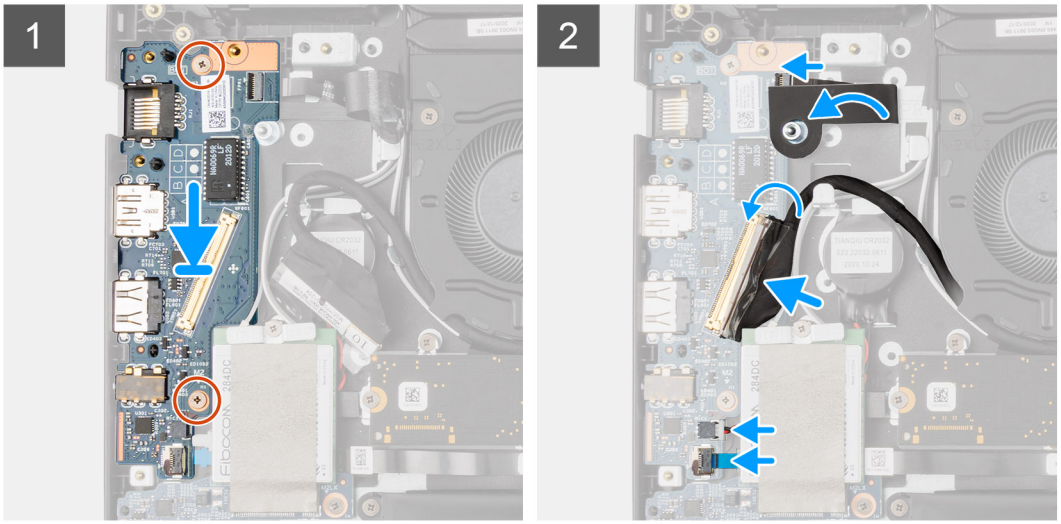
**N.B.:** L'immagine seguente proviene da computer dotati di scheda grafica dedicata. Per i computer con scheda grafica integrata, la scheda di sistema ha una configurazione differente.

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



2x
M2x3






### Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda di I/O nello slot sul gruppo del poggiapolsi.
2. Installare le due viti (M2x3) che fissano la scheda I/O al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo USB e il cavo della batteria a bottone ai connettori sulla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo di I/O al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
5. Collegare il cavo di alimentazione con lettore di impronte digitali al connettore sulla scheda di I/O, premere il dispositivo di chiusura e applicare il nastro adesivo.

### Fasi successive

1. Installare la porta Ethernet.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Installare la scheda microSD.
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Scheda del pulsante di alimentazione

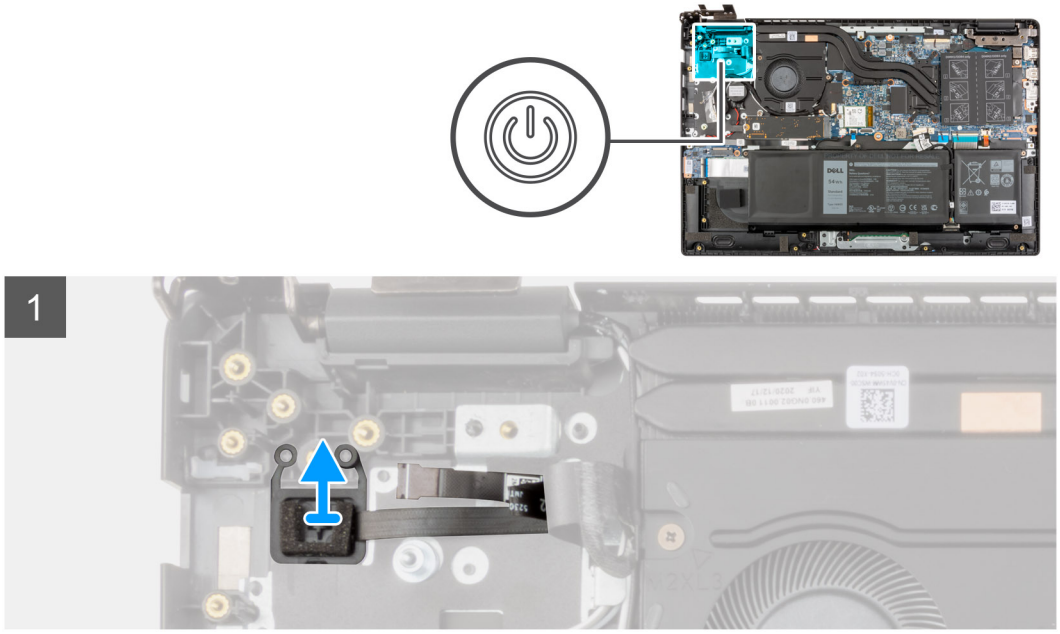
## Rimozione della scheda del pulsante di accensione

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.
6. Rimuovere la scheda di I/O.
7. Rimuovere la porta Ethrenet.

### Informazioni su questa attività

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



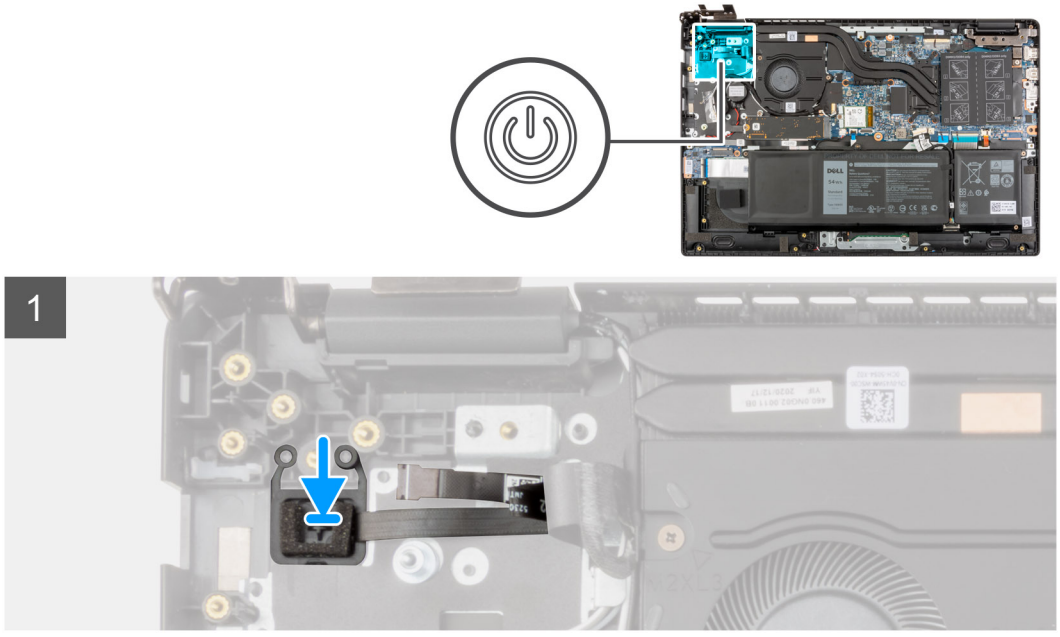

### Procedura

1. Staccare il cavo del pulsante di alimentazione con il supporto adesivo dal gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare la scheda dell'Accensione ed estrarla dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Attaccare il cavo del pulsante di alimentazione con il supporto adesivo.
2. Allineare e posizionare la scheda del pulsante di alimentazione sul gruppo del poggiapolsi.

### Fasi successive

1. Installare la porta Ethernet.
2. Installare la scheda di I/O.
3. Installare il coperchio della base.
4. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Installare la scheda microSD.
6. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Scheda di sistema

## Rimozione della scheda di sistema

### Prerequisiti

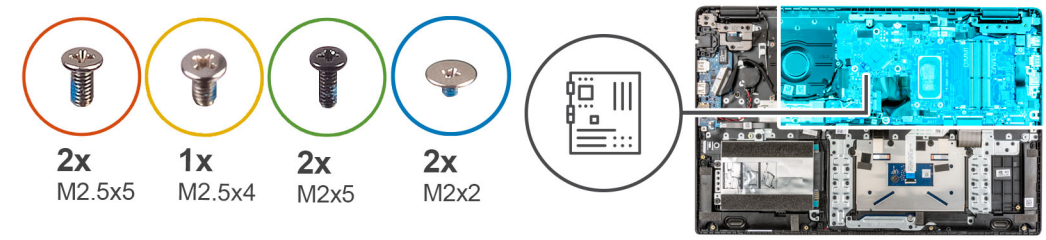
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Rimuovere la batteria.
6. Rimuovere il modulo di memoria.
7. Rimuovere l'SSD M.2.
8. Rimuovere l' unità disco rigido per i sistemi forniti con disco rigido.
9. Rimuovere la scheda WLAN.
10. Rimuovere il gruppo del dissipatore di calore.

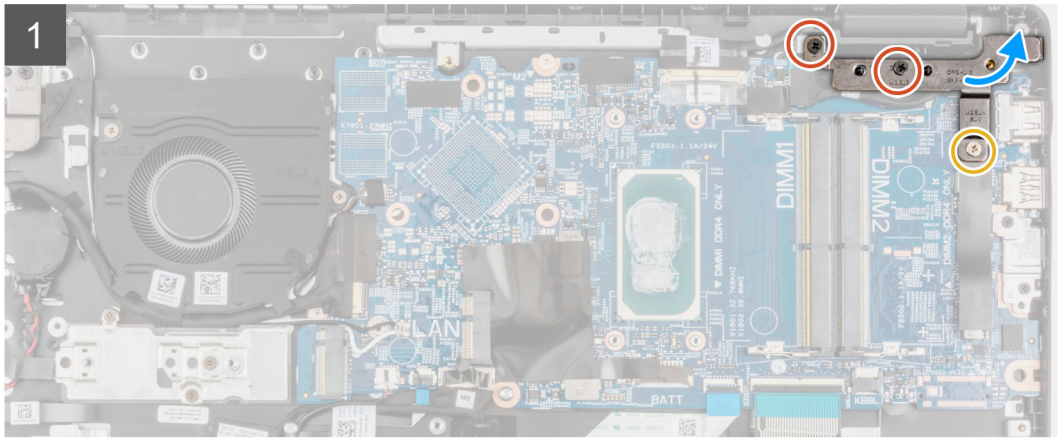
### Informazioni su questa attività

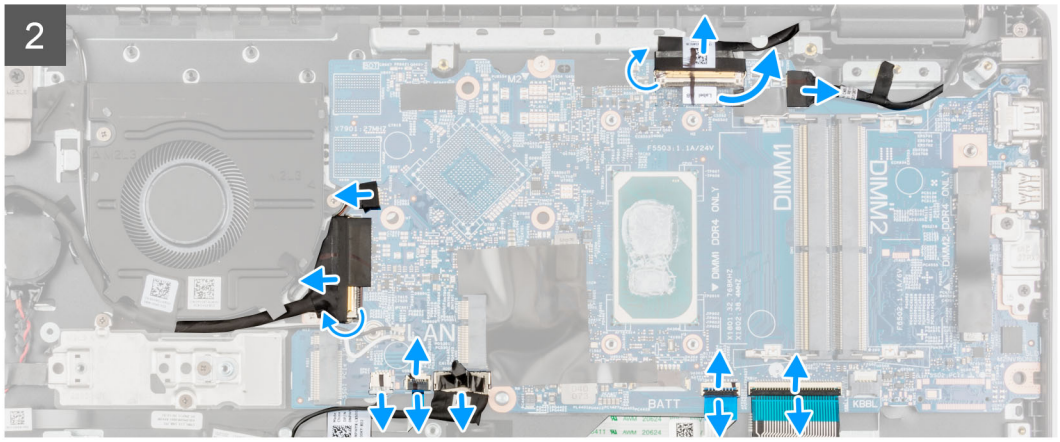
**Figura 1. Connettori della scheda di sistema**

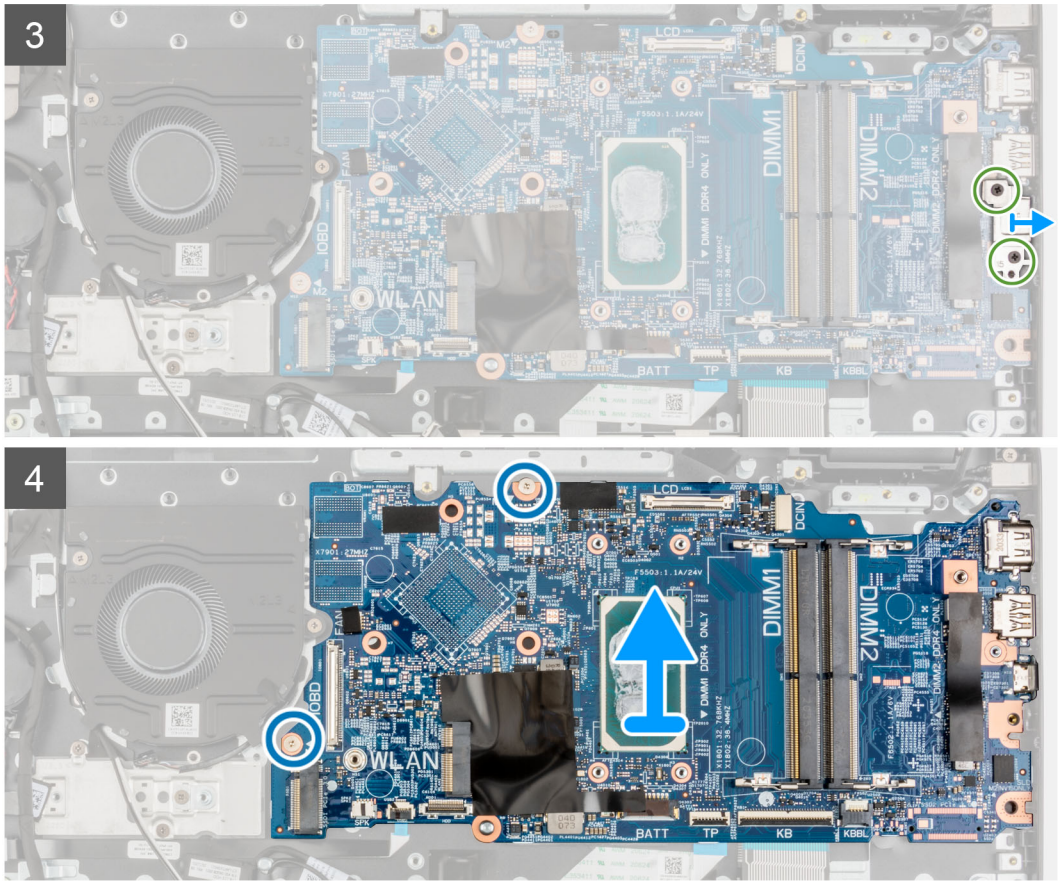
1. Cavo della ventola di sistema
2. Cavo del display
3. Cavo dell'adattatore per l'alimentazione
4. Connettore dei moduli di memoria
5. Cavo LED per la retroilluminazione della tastiera
6. Cavo della tastiera
7. Cavo del touchpad
8. Cavo della batteria
9. Connettore per schede WLAN
10. Cavo dell'unità del disco rigido
11. Cavo USB
12. Cavo dell'altoparlante
13. cavo di I/O
14. Connettore SSD M.2

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


2x
M2.5x5
1x
M2.5x4
2x
M2x5
2x
M2x2


1
DIMM1
DIMM2
LAN
BATT
KBBL


2
DIMM1
DIMM2
LAN
BATT
KBBL




### Procedura

1. Rimuovere le viti (M 2.5 X6) e (M 2.5 x4) che fissano il cardine al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare il cardine verso l'alto via dal gruppo del poggiapolsi.
3. Per i sistemi con 4G LTE, staccare il cavo della scheda di I/O WWAN dal gruppo del poggiapolsi.
4. Scollegare il cavo dell'altoparlante, il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione, il cavo dell'unità disco rigido e il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad, il cavo della tastiera e il cavo USB dal connettore sulla scheda di sistema.
6. Staccare il nastro adesivo, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display e il cavo di I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
7. Rimuovere le 2 viti M2x5 che fissano la staffa Type-C.
8. Sollevare e rimuovere la staffa USB Type-C dalla scheda di sistema.
9. Rimuovere le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema in posizione.
10. Sollevare e rimuovere la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi.

# Installazione della scheda di sistema

### Prerequisiti

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

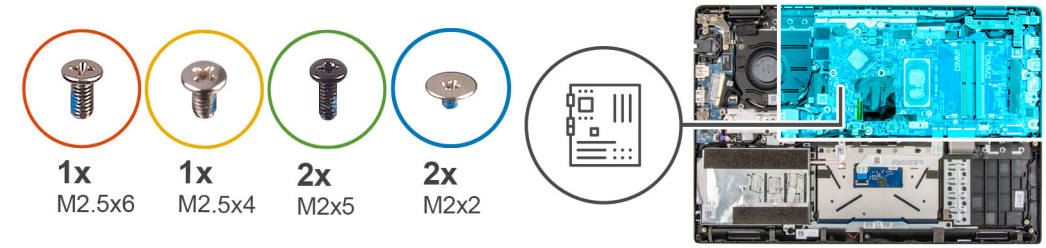
### Informazioni su questa attività

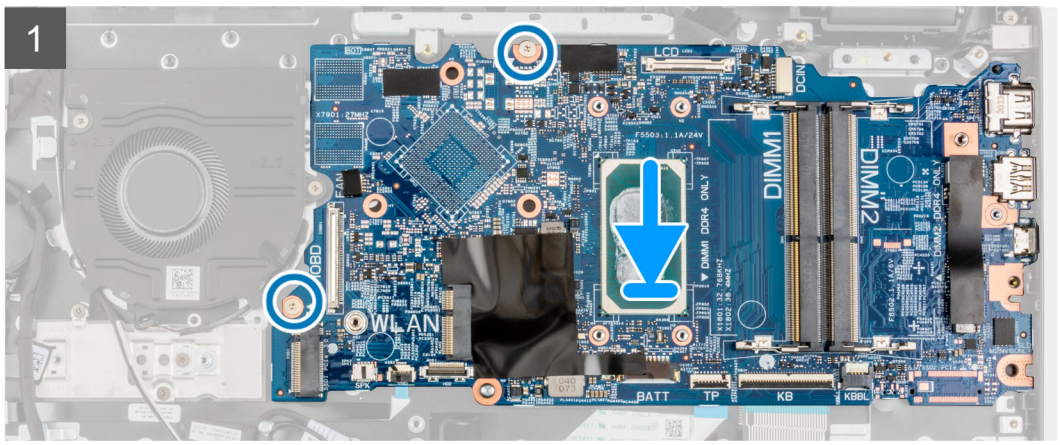
**Figura 2. Connettori della scheda di sistema**

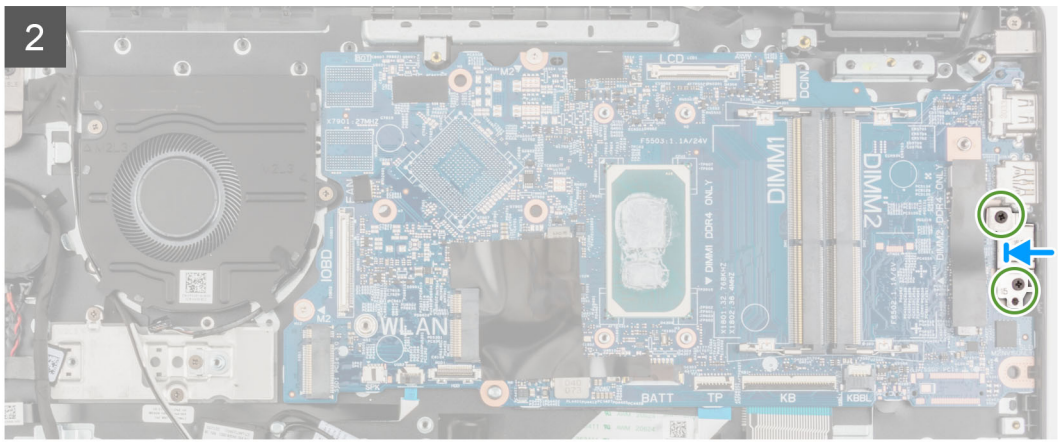
1. Cavo della ventola di sistema
2. Cavo del display
3. Cavo dell'adattatore per l'alimentazione

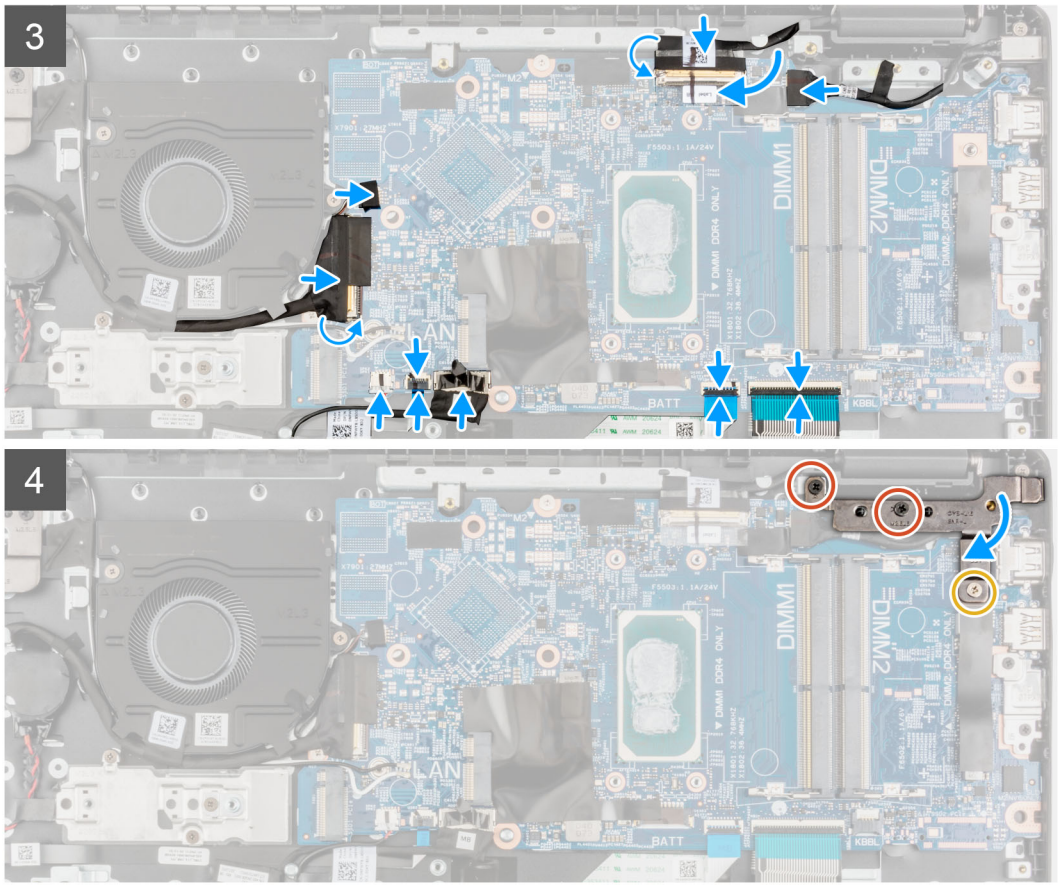
4. Connettore dei moduli di memoria
5. Cavo LED per la retroilluminazione della tastiera
6. Cavo della tastiera
7. Cavo del touchpad
8. Cavo della batteria
9. Connettore per schede WLAN
10. Cavo dell'unità del disco rigido
11. Cavo USB
12. Cavo dell'altoparlante
13. cavo di I/O
14. Connettore SSD M.2

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






### Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda di sistema nello slot sul gruppo di poggiapolsi.
2. Installare le due viti (M2x2) per fissare la scheda di sistema in posizione.
3. Allineare e collocare la staffa USB Type-C sulla scheda di sistema.
4. Installare le 2 viti M2x5 che fissano la staffa Type-C.
5. Collegare il cavo del display e il cavo di I/O al connettore sulla scheda di sistema, chiudere i fermi di rilascio e fissare i nastri adesivi.
6. Collegare il cavo del touchpad, il cavo della tastiera e il cavo USB ai connettori sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura.
7. Collegare il cavo dell'altoparlante, il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione, il cavo dell'unità disco rigido e il cavo della ventola del sistema al connettore sulla scheda di sistema.
8. Per i sistemi 4G LTE, attaccare il cavo della scheda di I/O WWAN al gruppo del poggiapolsi.
9. Premere i cardini verso il basso verso il gruppo del poggiapolsi.
10. Installare le viti (M 2.5x6) e (M2.5x4) per fissare il cardine al gruppo del poggiapolsi.

### Fasi successive

1. Installare il gruppo del dissipatore di calore.
2. Installare la scheda WLAN.
3. Installare l' unità disco rigido per i sistemi forniti con disco rigido.
4. Installare l'SSD M.2.
5. Installare il modulo di memoria.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Altoparlanti

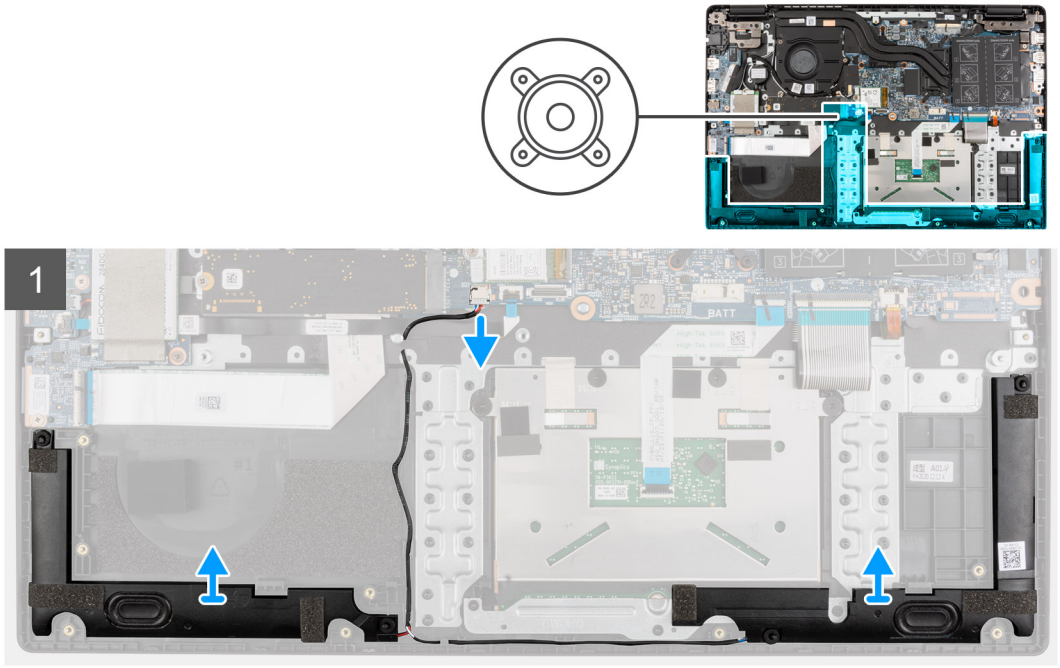
## Rimozione dell'altoparlante

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. 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

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
3. Staccare i nastri adesivi, sollevare e rimuovere gli altoparlanti dal gruppo del poggiapolsi.

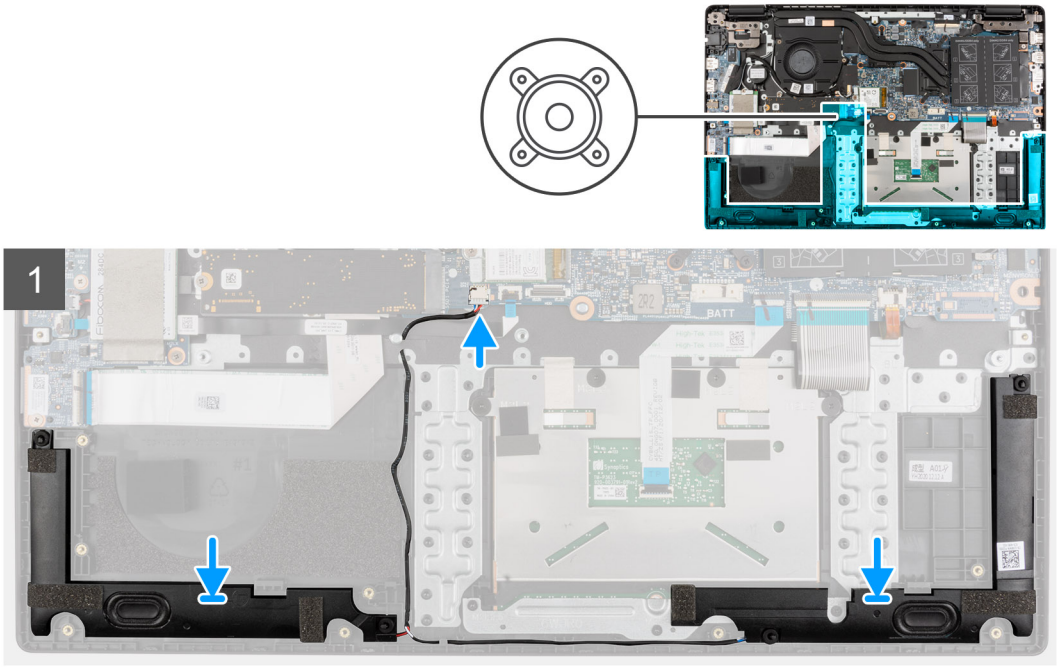
## Installazione dell'altoparlante

### 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 degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Allineare e posizionare gli altoparlanti nello slot sul gruppo di poggiapolsi.
2. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso le guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
4. Far aderire i nastri adesivi per fissare gli altoparlanti in posizione.

### Fasi successive

1. Installare la batteria.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Installare la scheda microSD.
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Touchpad

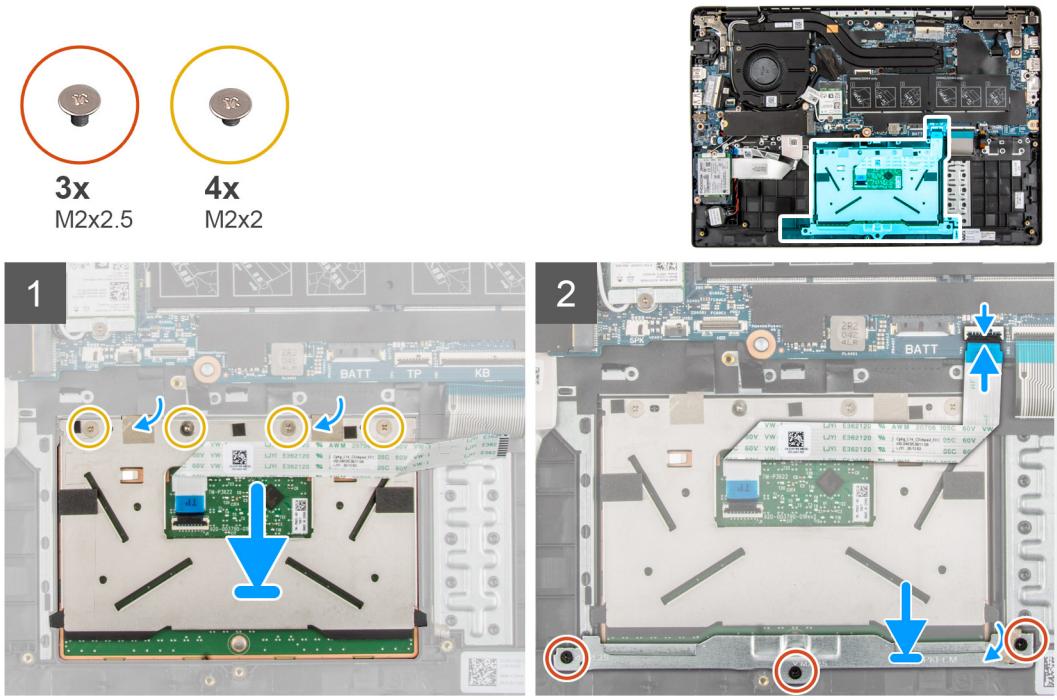
## Rimozione del touchpad

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Rimuovere la batteria.
6. Rimuovere gli altoparlanti.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare i nastri adesivi che fissano il modulo del touchpad in posizione.
3. Ricollocare le tre viti (M2.5x2) (M2x3) che fissano la staffa del touchpad al modulo del touchpad.
4. Sollevare e rimuovere la staffa del touchpad dal modulo del touchpad.
5. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il modulo del touchpad rigido al gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare e rimuovere il modulo del touchpad dal gruppo del poggiapolsi.

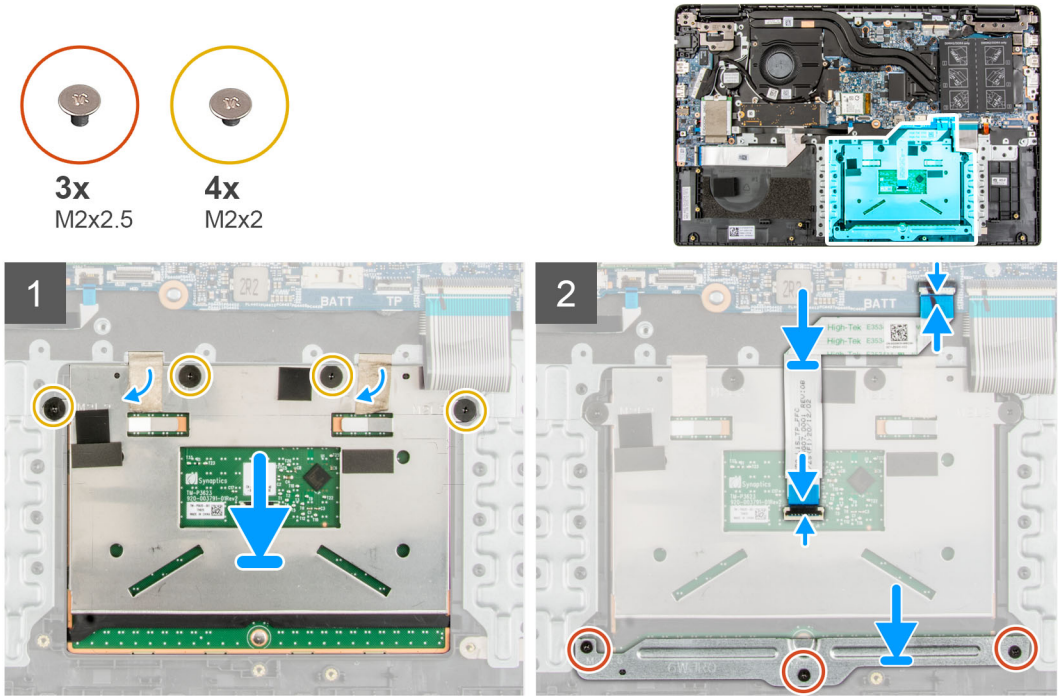
## Installazione del touchpad

### 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 touchpad e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo del touchpad nello slot sul gruppo di poggiapolsi.
2. Installare le quattro viti (M2x2) che fissano il modulo del touchpad rigido al gruppo del poggiapolsi.
3. Allineare e posizionare la staffa del touchpad sul modulo del touchpad.
4. Installare le tre viti (M2.5x2) che fissano la staffa del touchpad al modulo del touchpad.
5. Applicare i nastri adesivi per fissare il modulo del touchpad in posizione.
6. Collegare il cavo della tastiera al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.

### Fasi successive

1. Installare gli altoparlanti
2. Installare la batteria.
3. Installare il coperchio della base.
4. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Installare la scheda microSD.
6. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Scheda di I/O WWAN

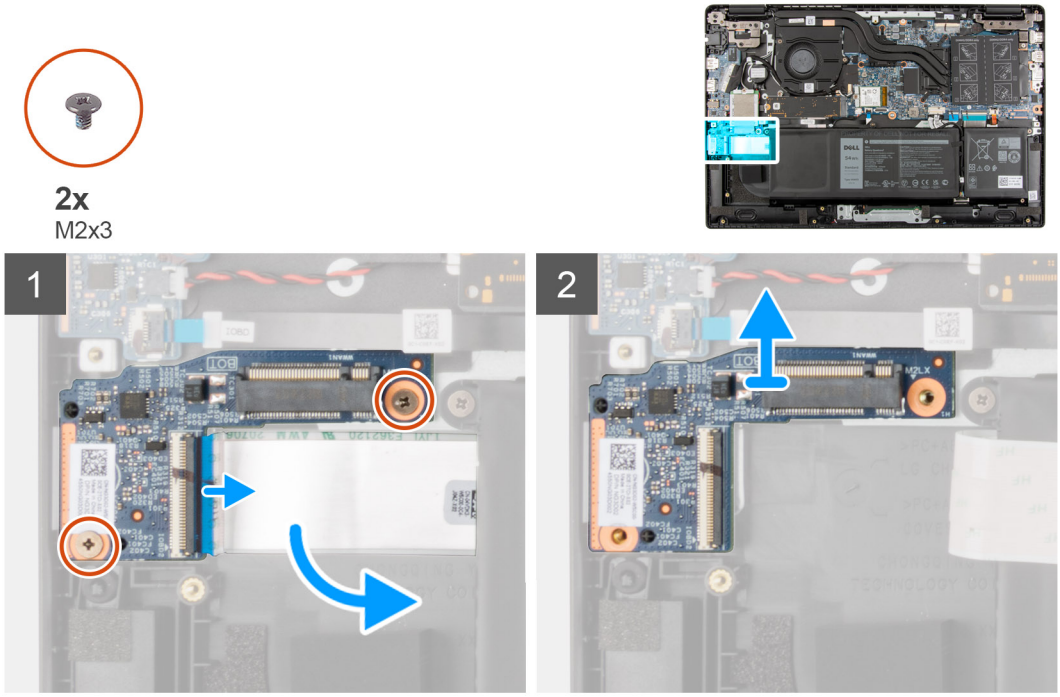
## Rimozione della scheda I/O WWAN

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda I/O WWAN al gruppo del poggiapolsi.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo WWAN dal connettore sulla scheda di I/O WWAN.
3. Sollevare e rimuovere la scheda di I/O WWAN dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della scheda I/O WWAN

### Prerequisiti

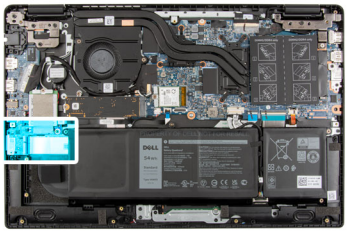
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

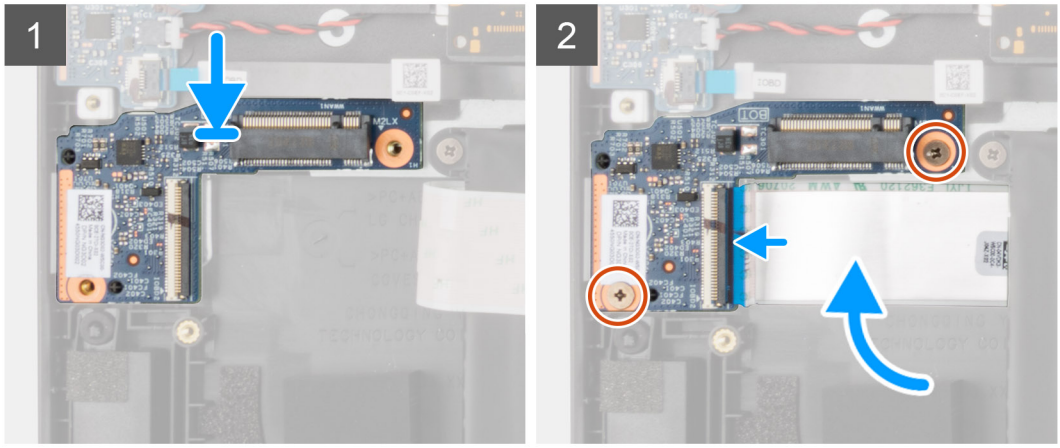
### Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3






**Procedura**

1. Collegare il cavo WWAN al connettore sulla scheda di I/O WWAN e chiudere il dispositivo.
2. Allineare e posizionare la scheda di I/O WWAN nello slot sul gruppo del poggiapolsi.
3. Installare le due viti (M2x3) che fissano la scheda I/O WWAN al gruppo del poggiapolsi.

**Fasi successive**

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Gruppo del poggiapolsi

## Rimozione del poggiapolsi

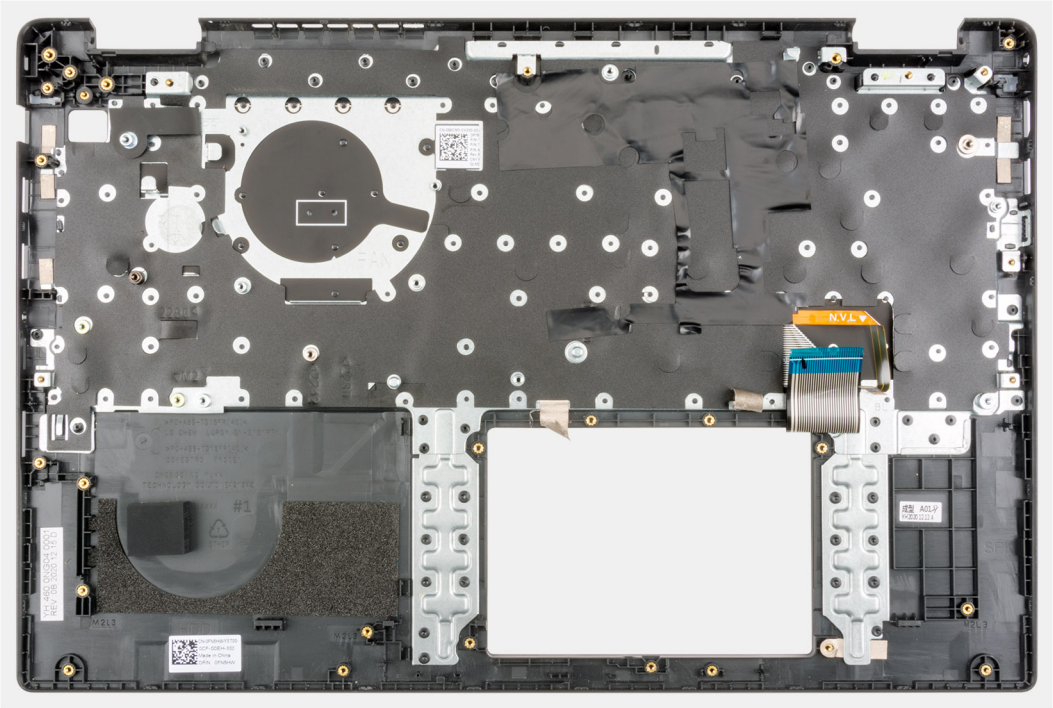
**Prerequisiti**

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Rimuovere la batteria.
6. Rimuovere il modulo di memoria.
7. Rimuovere l'SSD M.2.
8. Rimuvoere la piastra termica dell'SSD M.2.
9. Rimuovere la staffa di conversione dell'SSD M.2
10. Rimuovere il disco rigido.
11. Rimuovere la scheda WLAN.
12. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.
13. Rimuovere il cavo della scheda di I/O.
14. Rimuovere il gruppo del display.

15. Rimuovere la ventola di sistema
16. Rimuovere il gruppo del dissipatore di calore.
17. Rimuovere il connettore del cavo di alimentazione.
18. Rimuovere la scheda di I/O.
19. Rimuovere la batteria a bottone.
20. Rimuovere il cavo USB.
21. Rimuovere la scheda di I/O WWAN per i sistemi con LTE 4G.
22. Rimuovere la scheda di sistema.

### Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del poggiapolsi.



### Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del supporto per i polsi.

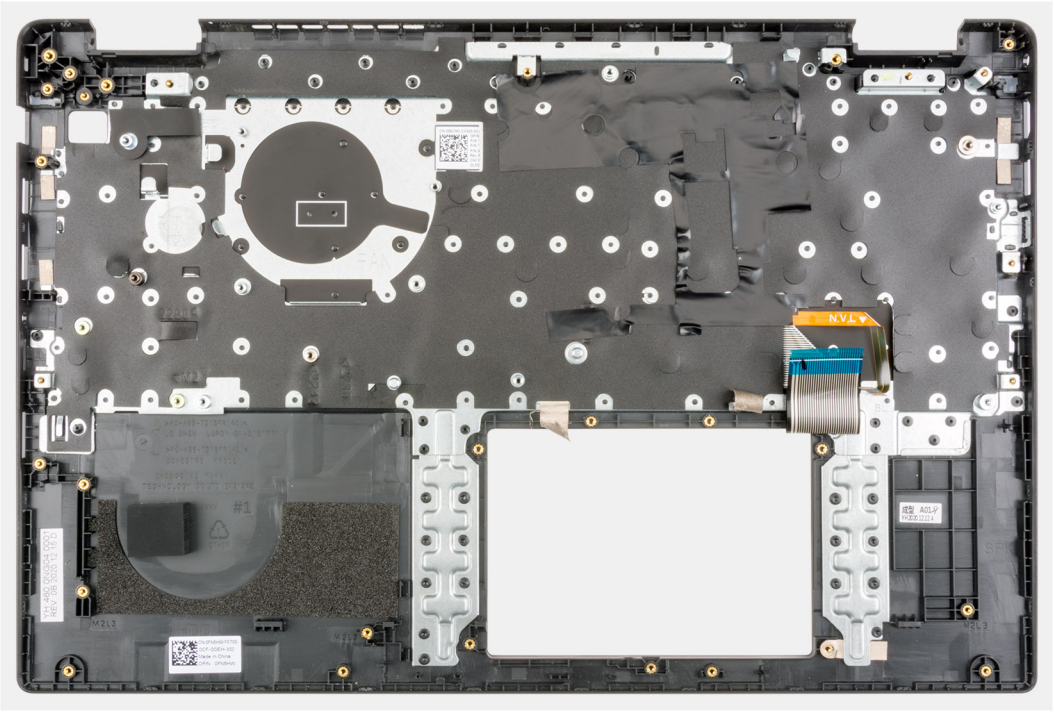
## Installazione del poggiapolsi

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica il poggiapolsi.



### Procedura

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

### Fasi successive

1. Installare la scheda di sistema.
2. Installare la scheda di I/O WWAN per i sistemi con LTE 4G.
3. Installare il cavo USB.
4. Installare la batteria a bottone.
5. Installare la scheda di I/O.
6. Installare il connettore del cavo di alimentazione.
7. Installare il gruppo del dissipatore di calore.
8. Installare la ventola di sistema.
9. Installare il gruppo del display.
10. Installare il cavo della scheda di I/O.
11. Installare la scheda WWAN.
12. Installare la scheda WLAN.
13. Installare il disco rigido.
14. Installare la staffa di conversione dell'SSD M.2.
15. Installare la piastra termica dell'SSD M.2.
16. Installare l'SSD M.2.
17. Installare il modulo di memoria.
18. Installare la batteria.
19. Installare il coperchio della base.
20. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
21. Installare la scheda microSD.
22. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Cornice dello schermo

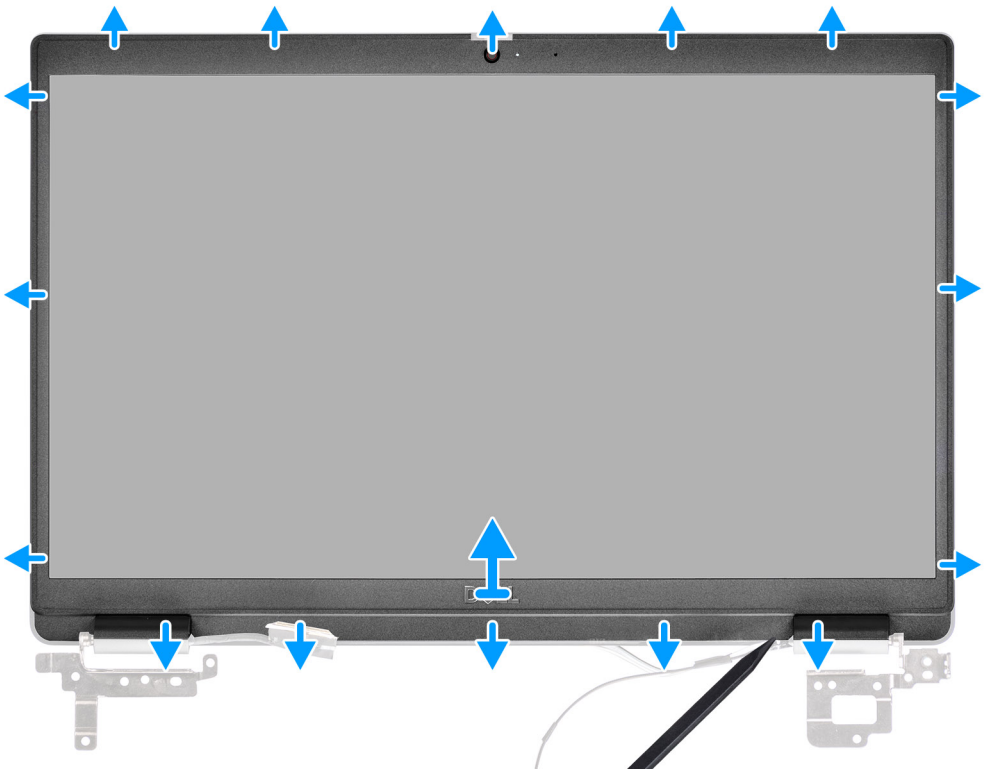
## Rimozione della cornice del display

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.
8. Rimuovere il cavo della scheda di I/O.
9. Rimuovere il gruppo del display.

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Utilizzare il graffietto per sollevare i lati superiore, sinistro e destro del frontalino del display.
2. Sollevare e rimuovere la cornice del display dal gruppo del display.

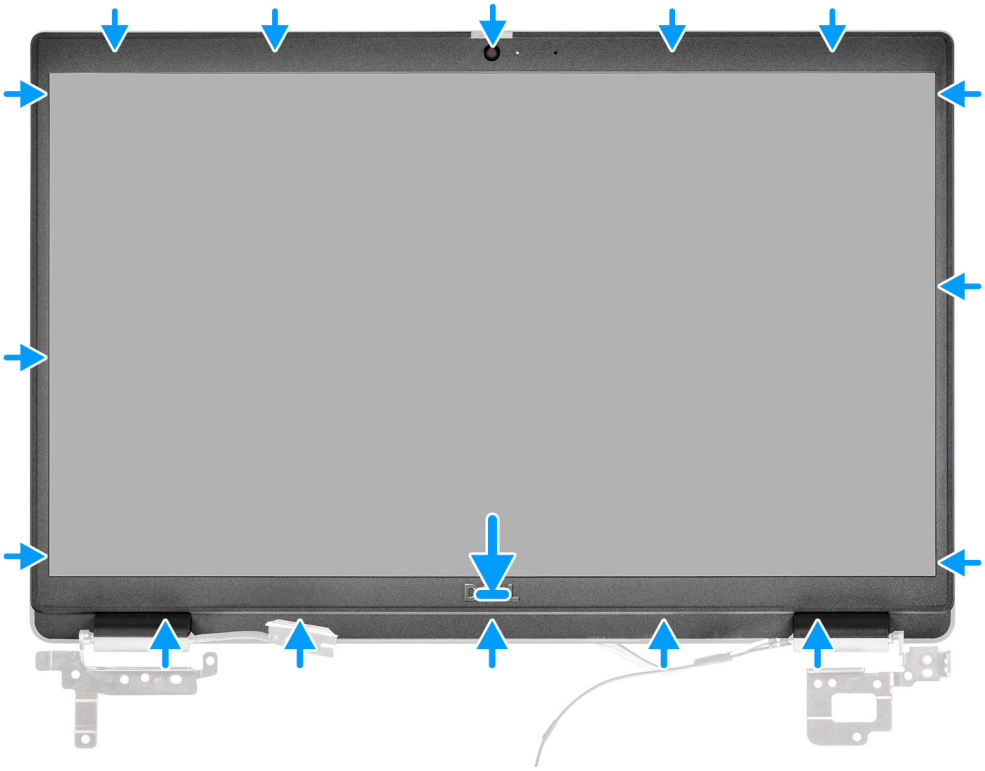
## Installazione della cornice del display

### 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 della cornice del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

Allineare il frontalino dello schermo con il gruppo dello schermo. Far scattare delicatamente la cornice del display in posizione.

### Fasi successive

1. Installare il gruppo del display.
2. Installare il cavo della scheda di I/O.
3. Installare la scheda WWAN.
4. Installare la scheda WLAN.
5. Installare il coperchio della base.
6. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
7. Installare la scheda microSD.
8. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Pannello dello schermo

## Rimozione del pannello del display

### Prerequisiti

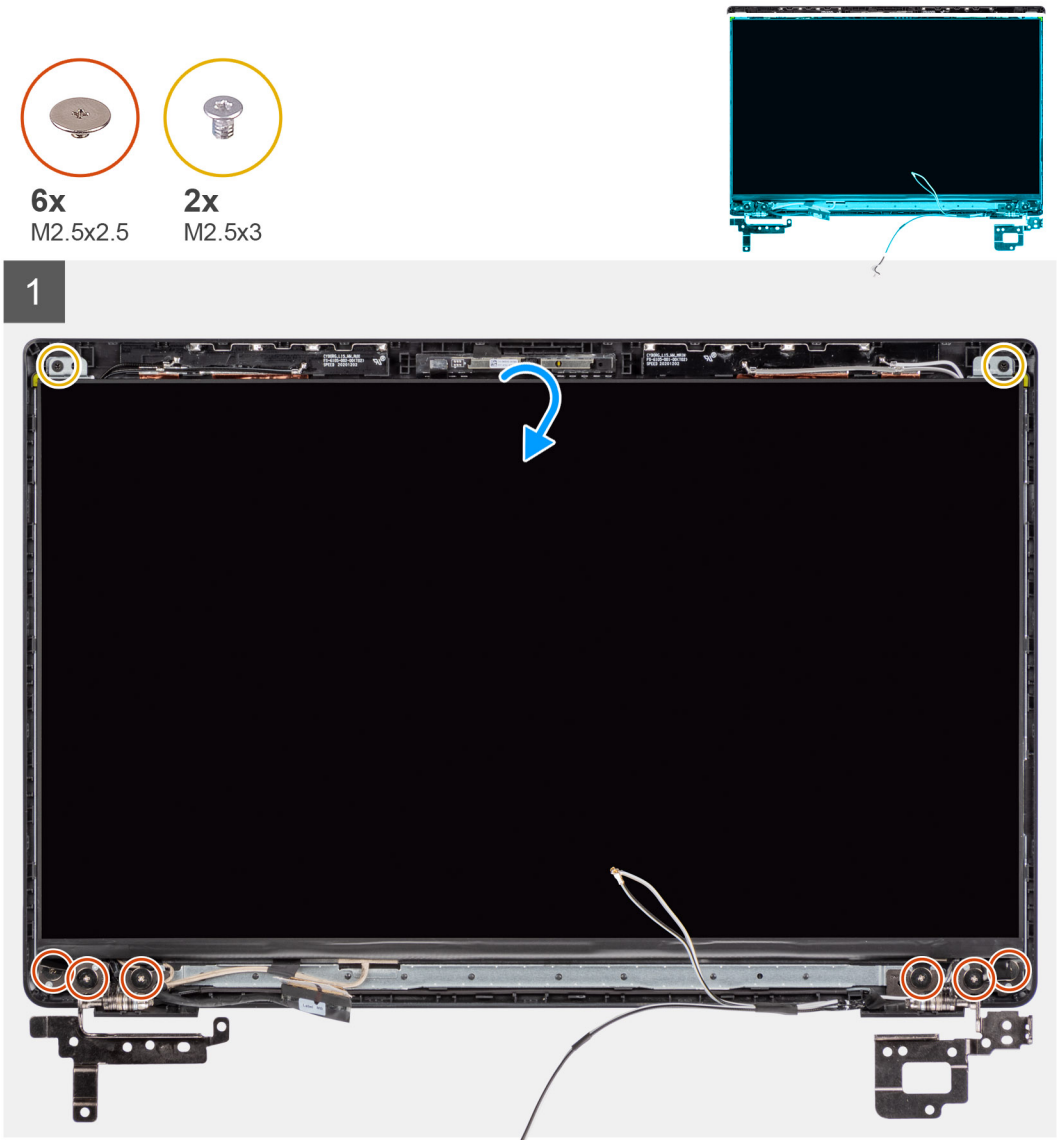
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Accedere alla modalità di servizio.
3. Rimuovere la scheda microSD.
4. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.

8. Rimuovere il cavo della scheda di I/O.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere il frontalino del display.

### Informazioni su questa attività

**N.B.:** Non tirare e rilasciare i nastri di estensione (SR) dal pannello del display. Le staffe non devono essere rimosse dal pannello del display.

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



2





### Procedura

1. Rimuovere le sei viti (M 2.5X5) e le due viti (M2.5x3) che fissano le staffe dei cardini sinistro e destro.
2. Capovolgere con attenzione il pannello del display.
3. Staccare il nastro adesivo, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Sollevare e rimuovere il pannello del display dal gruppo del display.

## Installazione del pannello del display

### Prerequisiti

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

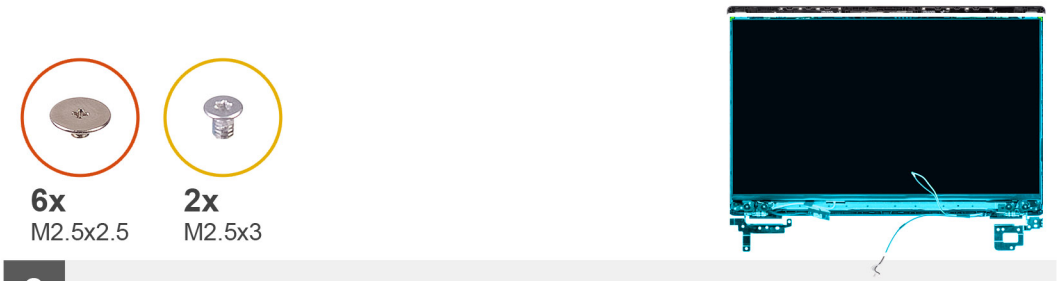
### Informazioni su questa attività

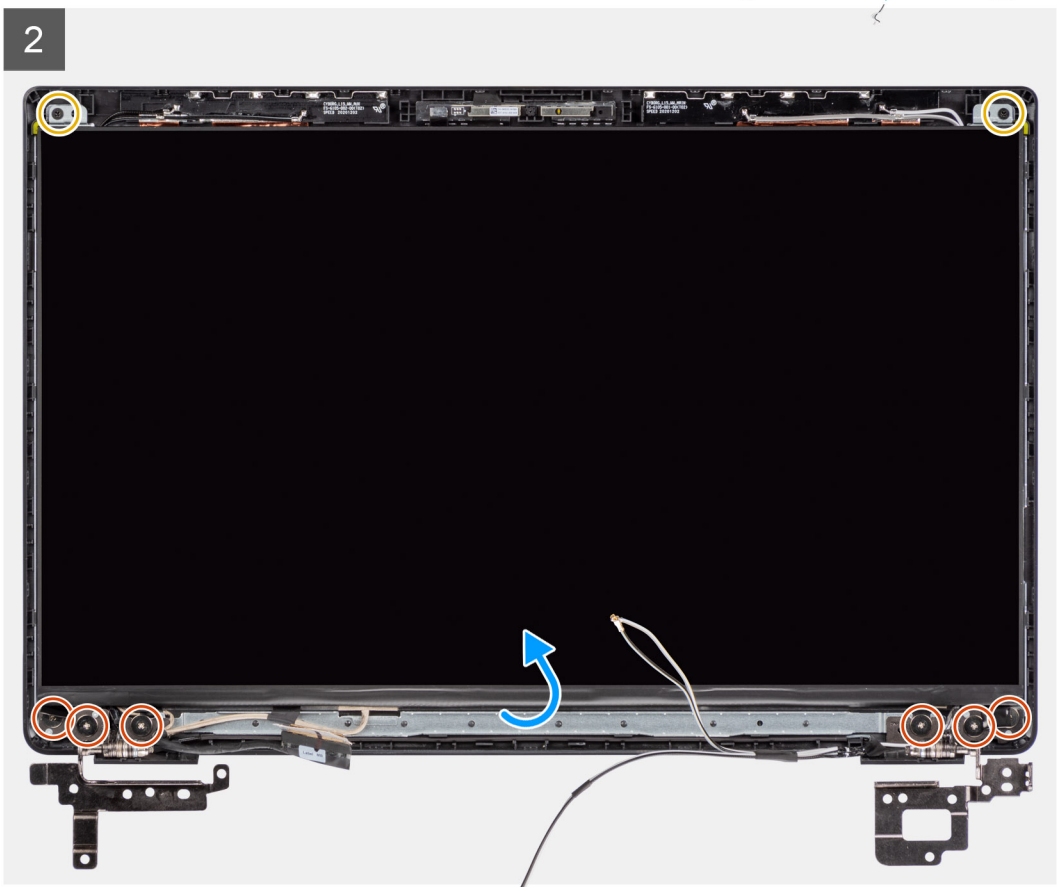
**N.B.:** Non tirare e rilasciare i nastri di estensione (SR) dal pannello del display. Le staffe non devono essere rimosse dal pannello del display.

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

1






### Procedura

1. Allineare e posizionare il pannello del display sul gruppo display.
2. Collegare il cavo del display al connettore sul pannello del display e fissarlo con il nastro adesivo.
3. Installare le sei viti (M2.5X5) e le due viti (M2.5x3) per fissare le staffe dei cardini sinistro e destro.
4. Capovolgere con attenzione il pannello del display.

### Fasi successive

1. Installare il frontalino del display.
2. Installare il gruppo del display.
3. Installare il cavo della scheda di I/O.
4. Installare la scheda WWAN.
5. Installare la scheda WLAN.
6. Installare il coperchio della base.
7. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
8. Installare la scheda microSD.
9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Fotocamera

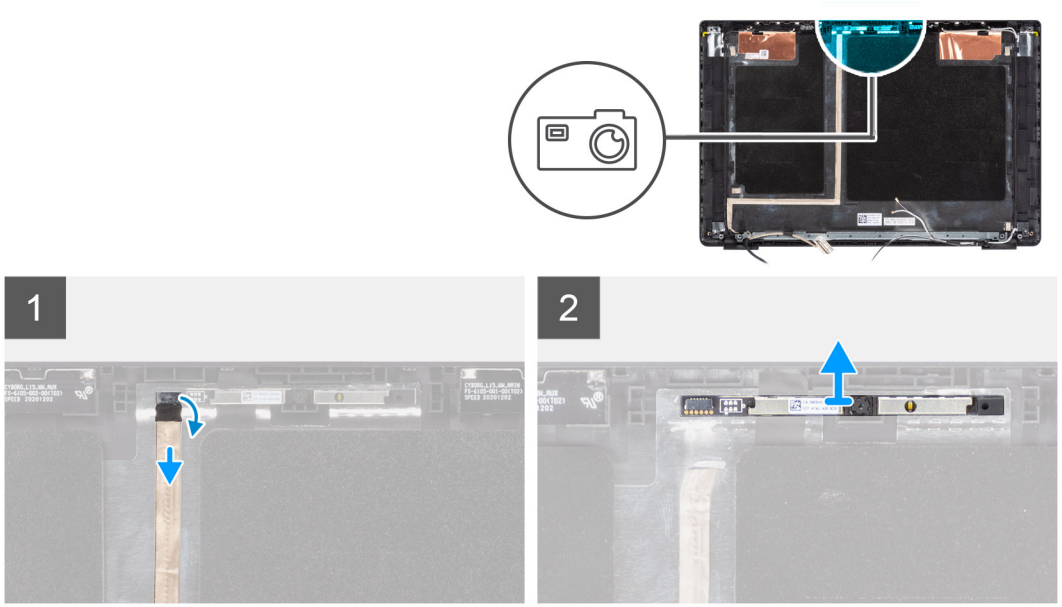
## Rimozione della fotocamera

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.
8. Rimuovere il cavo della scheda di I/O.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere il frontalino del display.
11. Rimuovere il pannello del display.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo della fotocamera al connettore sul modulo della fotocamera.
2. Scollegare il cavo della fotocamera dal connettore presente sul modulo della stessa.
3. Rimuovere il cavo della fotocamera dal coperchio posteriore dello schermo.
4. Far leva e sollevare delicatamente il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display.

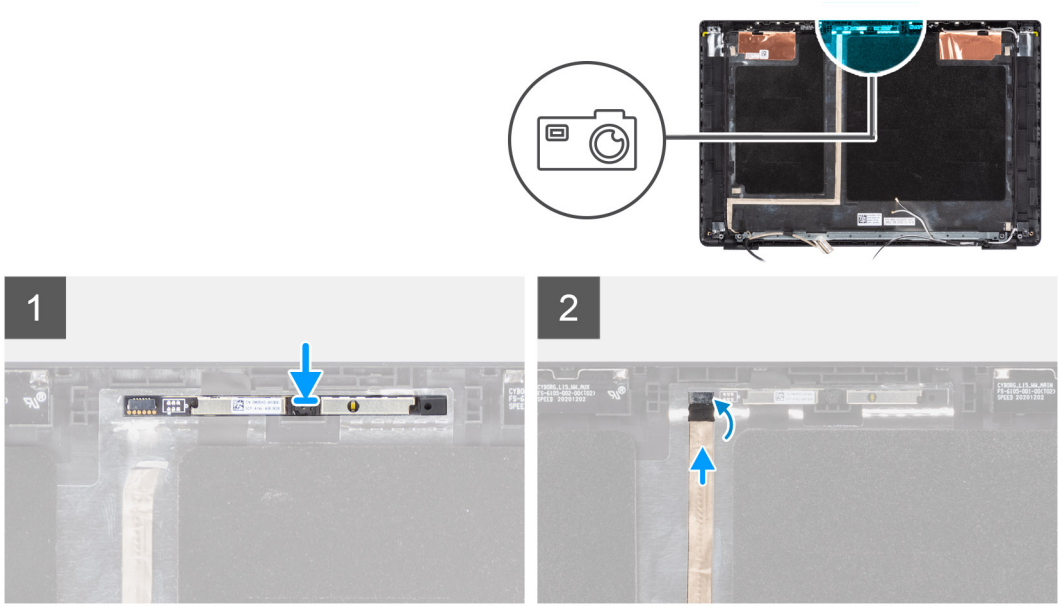
## Installazione della fotocamera

### 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 rimozione.




### Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo della fotocamera nello slot sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo della videocamera al connettore sul modulo della videocamera.
3. Attaccare il nastro adesivo per fissare il cavo della fotocamera al connettore sul modulo della fotocamera.
4. Instradare e fissare il cavo della fotocamera al coperchio posteriore del display.

### Fasi successive

1. Installare il pannello del display.
2. Installare il frontalino del display.
3. Installare il gruppo del display.
4. Installare il cavo della scheda di I/O.
5. Installare la scheda WWAN.
6. Installare la scheda WLAN.
7. Installare il coperchio della base.
8. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Cavo del display

## Rimozione del cavo del display

### 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 vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
5. Rimuovere il coperchio della base.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.
8. Rimuovere il cavo della scheda di I/O.

9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere il frontalino del display.
11. Rimuovere il pannello del display.

### Informazioni su questa attività

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




### Procedura

1. Scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema
2. Scollegare il cavo del display dal connettore sul pannello del display.
3. Scollegare il cavo del dispplay dal connettore presente sul modulo della fotocamera.

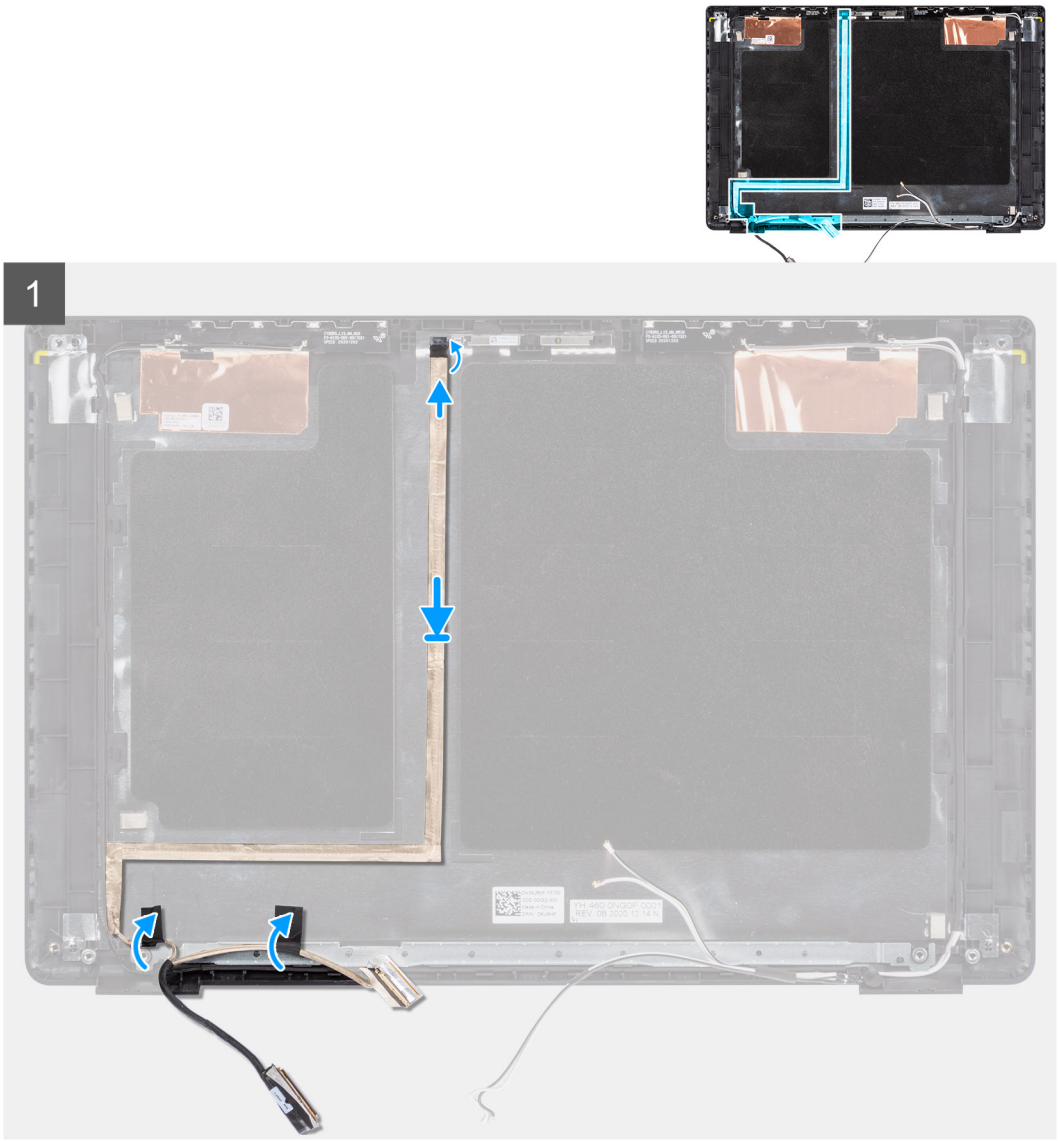
## Installazione del cavo del display

### 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 cavo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




### Procedura

1. Collegare il cavo del display al connettore sul modulo della fotocamera.
2. Collegare il cavo del display al connettore sul pannello del display.
3. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il pannello del display.
2. Installare il frontalino del display.
3. Installare il gruppo del display.
4. Installare il cavo della scheda di I/O.
5. Installare la scheda WWAN.
6. Installare la scheda WLAN.
7. Installare il coperchio della base.
8. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# Coperchio posteriore del display

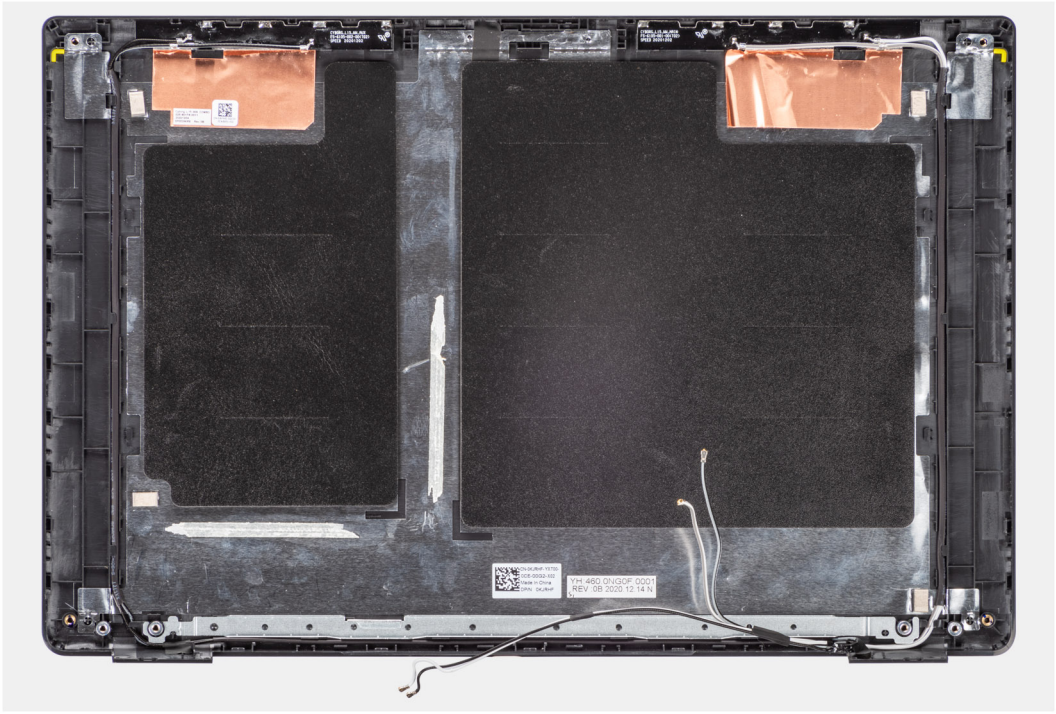
## Rimozione del coperchio posteriore del display

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Rimuovere la batteria.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda WWAN per i sistemi abilitati 4G LTE.
8. Rimuovere il cavo della scheda di I/O.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere il frontalino del display.
11. Rimuovere il pannello del display.
12. Rimuovere la fotocamera.
13. Rimuovere il cavo del display.

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del coperchio della base.

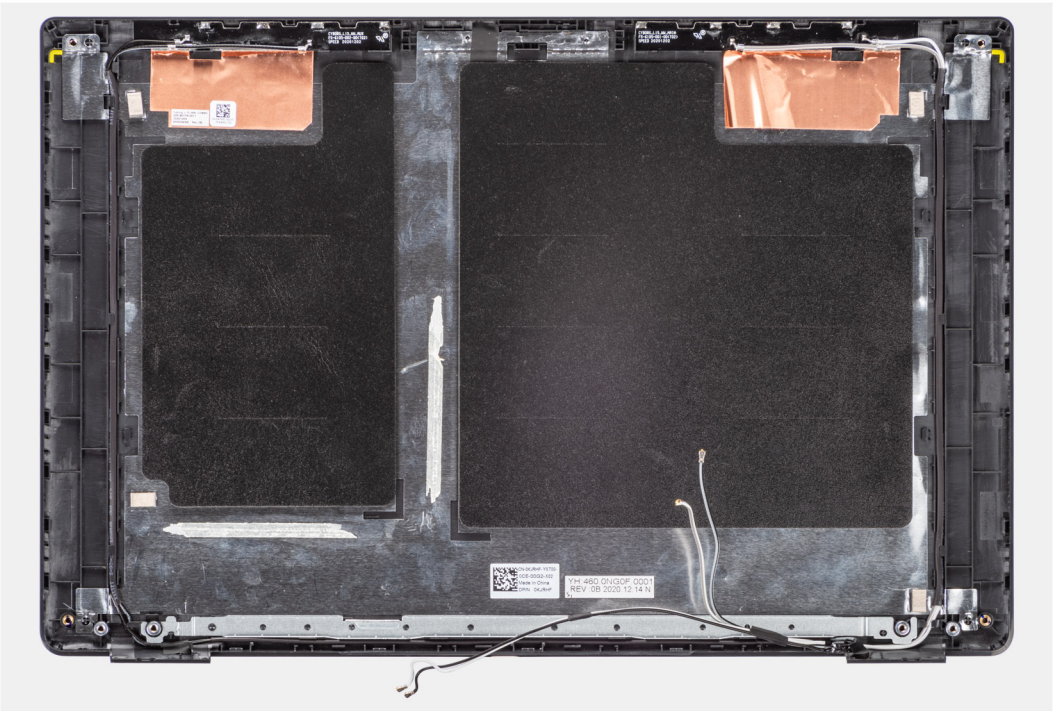
## Installazione del coperchio posteriore del display

### 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 coperchio posteriore del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del coperchio della base.

### Fasi successive

1. Installare il cavo dello schermo
2. Installare la fotocamera
3. Installare il pannello del display.
4. Installare il frontalino del display.
5. Installare il gruppo del display.
6. Installare il cavo della scheda di I/O.
7. Installare la scheda WWAN.
8. Installare la scheda WLAN.
9. Installare la batteria.
10. Installare il coperchio della base.
11. Installare il vassoio della scheda SIM per i sistemi 4G LTE.
12. Installare la scheda microSD.
13. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

# 3

# Driver e download

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

### Prerequisiti

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 SLN128938.

### Procedura

1. Accendere il .
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Cliccare su **Supporto prodotto**, immettere il Numero di Servizio del e fare clic su **Invia**.

   **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del .

4. Fare clic su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel .
6. Far scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver da installare.
7. Cliccare su **Download File** per scaricare il driver per il .
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sul display.

# 4

# Installazione di sistema

**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.:** 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:**


- Menu di avvio
- Boot Sequence
- Tasti di navigazione
- Opzioni di configurazione di sistema
- Aggiornamento del BIOS in Windows
- Password di sistema e password di installazione


## Menu di avvio

Per avviare un menù di avvio provvisorio con un elenco dei dispositivi di avvio validi per il sistema, premere < F12 > quando compare il logo Dell. Questo menù include anche le opzioni di diagnostica e configurazione del BIOS. I dispositivi elencati nel menu di avvio variano in base ai dispositivi di avvio presenti sul sistema. Questo menu è utile per eseguire l'avvio da un determinato dispositivo o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menù di avvio non modifica l'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- Avvio del dispositivo legacy esterno
  - NIC integrato
- UEFI Boot:
  - UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050
- Altre opzioni:
  - Configurazione del BIOS
  - Device Configuration
  - Aggiornamento del BIOS flash
  - Diagnostica
  - Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
  - Change Boot Mode Settings (Modifica impostazioni modalità di avvio)

## Boot Sequence

La sequenza di avvio consente di ignorare l'ordine del dispositivo di avvio definito dalle impostazioni del sistema e di eseguire l'avvio direttamente su un dispositivo specifico (ad esempio: un'unità ottica o disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test), quando appare il logo Dell, è possibile:

- Accedere al programma di installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12.

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

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

  **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **SupportAssist**.

Lo schermo della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso allo schermo della configurazione del sistema.

# 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.

| 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 collegamento nel campo. |
| **BARRA SPAZIATRICE** | Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile. |
| **Scheda** | Porta all'area successiva. |
| **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. |

# 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 4. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

| **Panoramica** | |
|---|---|
| **Latitude 3520** | |
| 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. |
| Express Service Code | 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. |
| 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. |

### Tabella 4. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

| Panoramica | |
|---|---|
| Adattatore CA | Visualizza se l'adattatore CA è connesso. |
| **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. |
| DIMM SLOT 1 | Visualizza le informazioni dello slot DIMM. |
| DIMM SLOT 2 | Visualizza le informazioni dello slot DIMM. |
| **Devices Information** | |
| Panel Type | Visualizza il tipo di pannello 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. |
| Audio Controller | 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. |
| Controller video dGPU (solo per sistemi con scheda video dedicata) | Visualizza le informazioni del controller video. |

### Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

| Boot Configuration |
|---|
| **Sequenza di avvio** |

### Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

| Boot Configuration | |
|---|---|
| Boot Mode | Visualizza le modalità di avvio.<br>**N.B.:** La modalità di avvio legacy non è supportata in questa piattaforma. |
| Sequenza di avvio | Visualizza la sequenza di avvio. |
| Secure Digital (SD) Card Boot | Abilita o disabilita la modalità di sola lettura della scheda SD.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Secure Digital (SD) Card Boot** è disabilitata. |
| **Avvio sicuro** | |
| Enable Secure Boot | Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |
| Secure Boot Mode | Consente di modificare le opzioni della modalità di avvio protetto.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Deployed Mode** è abilitata.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Audit Mode** è disabilitata. |
| **Attività di gestione principali** | |
| Enable Custom Mode | Abilita o disabilita la modalità personalizzata.<br>**Custom mode**: disabilitata per opzione predefinita. |
| Custom Mode Key Management | Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi. |

### Tabella 6. 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.<br>L'opzione **Enable Camera** è selezionata per impostazione predefinita. |
| **Audio** | |
| Enable Audio (Abilita audio) | Abilita o disabilita il controller audio integrato.<br>L'opzione **Enable Audio** è selezionata per impostazione predefinita.<br>L'opzione **Enable Microphone** è selezionata per impostazione predefinita.<br>L'opzione **Enable Internal Speaker** è selezionata per impostazione predefinita. |
| **Configurazione USB** | • Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB collegato alle porte USB esterna.<br>**Enable External USB Ports**: abilitata per impostazione predefinita.<br>• 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.<br>**Enable USB Boot Support**: abilitata per impostazione predefinita |
| **Disabilitare il tunneling PCIE USB4** | Disabilitare l'opzione tunneling PCIE USB4. Per impostazione predefinita, questa 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. |
| **Miscellaneous Devices** | |
| Enable Fingerprint Reader Device (solo per sistemi con scheda grafica dedicata) | Abilita il dispositivo lettore di impronte digitali. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. |

### Tabella 7. 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.<br>**RAID On**: abilitata per impostazione predefinita. |
| **Interfaccia di archiviazione** | |
| Abilitazione delle porte | Questa pagina consente di abilitare le unità integrate.<br>**SATA-1** è abilitata per impostazione predefinita.<br>L'opzione **M.2 PCIe SSD-1** 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.<br>L'opzione **Enable SMART Reporting** è disabilitata per impostazione predefinita. |
| **Informazioni sull'unità** | |
| **SATA-1** | |
| Tipo | Visualizza le informazioni sul tipo di SATA del computer. |
| Periferica | Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del sistema. |
| **M.2 PCIe SSD-1** | |
| Tipo | Visualizza le informazioni sul tipo di SSD PCIe M.2 del sistema. |
| Periferica | Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del sistema. |
| **Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione da caduta libera disco rigido)** | |
| Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione da caduta libera disco rigido) | Consente di abilitare la funzione di protezione da caduta libera del disco rigido.<br>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione **AEnable Hard Drive Free Fall Protection**. |
| **Abilita MediaCard** | Abilita o disabilita la modalità di sola lettura della scheda multimediale.<br>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione **Secure Digital (SD) Card**. |

### Tabella 8. 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. |
| **Touchscreen**(solo per sistemi con scheda video integrata) | Attiva o disattiva il touch-screen per il sistema operativo. Il touch-screen funziona sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da questa impostazione. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. |
| **EcoPower** | |
| Abilita EcoPower | Abilita o disabilita EcoPower. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. |
| **Full Screen logo** | Abilita o disabilita il logo a schermo intero<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |

### Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

### Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

| Connessione | |
|---|---|
| **Network Controller Configuration** | |
| Scheda di rete integrata | Se l'opzione è abilitata, vengono installati e resi disponibili i protocolli di rete UEFI, consentendo alle funzionalità di rete pre sistema operativo o all'avvio del sistema operativo di utilizzare qualsiasi scheda NIC abilitata. L'opzione **Enable with PXE** è attivata per impostazione predefinita. |
| **Wireless Device Enable** | |
| **WWAN/GPS** (solo per sistemi con scheda video dedicata) | Abilita o disabilita dispositivi interni WWAN/GPS Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. **WWAN Bus Mode**: consente di impostare il tipo di interfaccia della scheda WWAN. **Bus Mode PCIe**: abilitata per impostazione predefinita |
| WLAN | Abilita o disabilita il dispositivo interno WLAN.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| Bluetooth | Abilita o disabilita dispositivi interni Bluetooth.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **Enable UEFI Network Stack** | Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI.<br>**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).<br>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)<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |
| **HTTPs Boot Feature** (solo per i sistemi con scheda video dedicata) | |
| Avvio HTTPs | Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTPs.<br>**HTTPs Boot**: abilitata per impostazione predefinita. |

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

| Alimentazione | |
|---|---|
| **Configurazione della batteria** | 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.<br>**Adaptive**: abilitata per impostazione predefinita. |
| **Configurazione avanzata** | |
| Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria) | Abilitare o disabilitare la configurazione avanzata di ricarica della batteria.<br>**Enable Advanced Battery Charge Configuration**: disabilitata per impostazione predefinita. |
| **Peak Shift** | Consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. |
| Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco) | **Enable Peak Shift**: disabilitata per impostazione predefinita |
| **USB PowerShare** | |
| Enable USB PowerShare | Attiva o disattiva la funzione USB PowerShare. |

### Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

| Alimentazione | |
|---|---|
| | **Enable USB PowerShare**: disabilitata per impostazione predefinita |
| **Gestione termica** | Abilita le ventole di raffreddamento e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del sistema, il rumore e la temperatura.<br>**Optimized**: abilitata per impostazione predefinita. |
| **USB Wake Support** | |
| Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB) | Abilita il supporto alla riattivazione USB.<br>**Enable USB Wake Support**: disabilitata per impostazione predefinita |
| Wake on Dell USB-C Dock | Quando abilitata, consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il sistema dalla modalità standby.<br>**Wake on Dell USB-C Dock** : abilitata per impostazione predefinita. |
| **Block Sleep** | Questa opzione consente di bloccare l'ingresso in modalità di sospensione (S3) nel sistema operativo.<br>**Block Sleep**: disabilitata per impostazione predefinita. |
| **Lid Switch** | Attiva o disattiva lo switch del coperchio.<br>**Lid Switch**: abilitata per impostazione predefinita. |
| Power On Lid Open | Consente o meno al computer di accendersi ogni qualvolta viene aperto.<br>**Power On Lid Open**: abilitata per impostazione predefinita. |
| **Intel Speed Shift Technology** | Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift.<br>**Intel Speed Shift Technology**: abilitata per impostazione predefinita. |

### Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

| Sicurezza | |
|---|---|
| **TPM 2.0 Security** | |
| TPM 2.0 Security attivata | Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0.<br>**TPM 2.0 Security On**: abilitata per impostazione predefinita. |
| Ignora PPI per i comandi abilitati | Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **PPI ByPass for Enable Commands** è disattivata. |
| Ignora PPI per i comandi disabilitati | Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **PPI ByPass for Disable Commands** è disattivata. |
| Abilita attestazione | Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo.<br>**Attestation Enable**: abilitata per impostazione predefinita. |
| Abilita Tasto storage | Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo.<br>**Key Storage Enable**: abilitata per impostazione predefinita |
| SHA-256 | Abilita o disabilita il BIOS e il TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCRs durante l'avvio del BIOS.<br>**SHA-256** è abilitata per impostazione predefinita. |

### Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

| Sicurezza | |
|---|---|
| Clear (Cancella) | Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito.<br>**Clear**: disabilitata per impostazione predefinita. |
| PPI ByPass for Clear Commands | Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **PPI ByPass for clear Commands** è disattivata. |
| Stato TPM | Abilita o disabilita la TPM.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **SMM Security Mitigation** | Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **Data Wipe on Next Boot** | |
| Start Data Wipe | Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio.<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |
| Absolute | Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| UEFI Boot Path Security | 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.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Always, Except Internal HDD** è abilitata. |

### Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password (continua)

| Password | |
|---|---|
| **Admin Password** | Imposta, modifica o elimina la password amministratore. |
| **System Password** | Imposta, modifica o elimina la password di sistema. |
| **Internal HDD-1 Password** | Imposta, modifica o elimina la password HDD-1 interna. |
| **NVMe SSD0** | Imposta, modifica o elimina la password SSD0 NVMe. |
| **Password Configuration** | |
| Upper Case Letter | Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| Lower Case Letter | Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera minuscola.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| Digit | La password deve contenere almeno una cifra.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| Special Character | Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un carattere speciale.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| Minimum Characters | Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password. |
| Password Bypass | Quando l'opzione è attivata, vengono sempre richieste le password di sistema e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento. |

### Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password

| Password | |
|---|---|
| | Per impostazione predefinita, l'opzione **Disabled** è abilitata. |
| **Password Changes** | |
| Enable Non-Admin Password Changes | Consente o impedisce all'utente a modificare la password del sistema e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore.<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |
| **Admin Setup Lockout** | |
| Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita) | Questa funzionalità consente agli amministratori di controllare il modo in cui gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS.<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |
| **Master Password Lockout** | |
| Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master) | Se abilitata, questa opzione consente di disabilitare il supporto per le password master.<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |
| **Allow Non-Admin PSID Revert** (solo per i sistemi con scheda video dedicata) | |
| Abilita il ritorno al PSID non amministratore | Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi rigidi NVMe alla richiesta di Dell Security Manager.<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |

### Tabella 13. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery

| Update, Recovery | |
|---|---|
| **UEFI Capsule Firmware Updates** | Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **BIOS Recovery from Hard Drive** | 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.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **BIOS Downgrade** | |
| Allow BIOS Downgrade | Attiva o disattiva l'aggiornamento del firmware del sistema alla revisione precedente.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **SupportAssist OS Recovery** | 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.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| BIOSConnect | 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 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.<br>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.<br>Per impostazione predefinita, il valore di soglia è impostato su 2. |

### Tabella 14. 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.<br>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.<br>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).<br>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. |

### Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

| Tastiera | |
|---|---|
| **Numlock Options** | Numlock: abiltata per impostazione predefinita. |
| **Fn Lock Options** | Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita |
| Modalità di blocco | Lock Mode Secondary: abilitata per impostazione predefinita |
| **Keyboard Illumination** | Consente di modificare le impostazioni di illuminazione della tastiera:<br>**Bright** è abilitata per impostazione predefinita. |
| **Keyboard Backlight Timeout on AC** | Configura il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema.<br>**1 minute**: abilitata per impostazione predefinita. |
| **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.<br>**1 minute**: abilitata per impostazione predefinita. |

### Tabella 16. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior (continua)

| Comportamento di preavvio | |
|---|---|
| **Adapter Warnings** | |
| Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori) | Abilita o disabilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione.<br>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.<br>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.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Thorough** è abilitata. |
| **Extend BIOS POST Time** | Imposta l'ora di POST del BIOS. |

### Tabella 16. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior

| Comportamento di preavvio | |
|---|---|
| **MAC Address Pass-Through** | **0 seconds**: abilitata per impostazione predefinita.<br>Sostituisce l'indirizzo MAC NIC esterno con l'indirizzo MAC selezionato dal sistema.<br>**System Unique MAC Address**: abilitata per impostazione predefinita. |

### Tabella 17. 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.<br>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.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |

### Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

| Prestazioni | |
|---|---|
| **Supporto multicore** | |
| Active Cores | Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo.<br>**All Cores**: abilitata per impostazione predefinita. |
| **Intel SpeedStep** | |
| Abilita tecnologia Intel Virtualization | 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.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **C-States Control** | |
| Enable C-State Control | Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics | Abilita o disabilita l'utilizzo di una scheda grafica dedicata e richiede un adattatore CA a causa del maggiore consumo energetico.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |
| **Intel TurbocBoost Technology** | |
| Enable Intel Turbo Boost Technology | Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore.<br>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.<br>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. |

### Tabella 19. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema) (continua)

| Log di sistema | |
|---|---|
| **BIOS event Log** | |
| Clear Bios Event Log | Visualizza gli eventi del BIOS. |

**Tabella 19. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)**

| Log di sistema | |
|---|---|
| | Per impostazione predefinita, l'opzione **Keep** è abilitata. |
| **Thermal Event Log** | |
| Clear Thermal Event Log | Visualizza gli eventi relativi alla temperatura.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Keep** è abilitata. |
| **Power Event Log** | |
| Clear Power Event Log | Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione.<br>Per impostazione predefinita, l'opzione **Keep** è abilitata. |
| **License Information** | Visualizza le informazioni sulla licenza del sistema. |

# Aggiornamento del BIOS in Windows

### Prerequisiti

Si raccomanda di aggiornare il BIOS (configurazione del sistema) durante la sostituzione della scheda di sistema o se è disponibile un aggiornamento.

### Informazioni su questa attività

**N.B.:** Se è abilitato BitLocker, sarà necessario sospenderlo prima di aggiornare il BIOS di sistema e quindi riabilitarlo ad aggiornamento completato.

### Procedura

1. Riavviare il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
   - Inserire il **Codice di matricola** oppure **Codice di servizio rapido** e cliccare su **Invia**.
   - Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
   - Cliccare su **Rileva driver** e seguire le istruzioni sullo schermo.
3. Se non si riesce a individuare il codice di matricola, cliccare su **Scegli fra tutti i prodotti**.
4. Scegliere la categoria appropriata per raggiungere la pagina del prodotto.
5. Selezionare il modello del computer, seguito dal relativo numero del modello.
   **N.B.:** Viene visualizzata la pagina del **Supporto prodotto** del computer.
6. Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
   **N.B.:** A questo punto, si apre la sezione Driver e download.
7. Cliccare su **Categoria**e selezionare **BIOS** dall'elenco a discesa.
8. Cliccare sul pulsante di attivazione/disattivazione **Mostra download solo per QUESTO PC XXXXXXX**.
   **N.B.:** XXXXXXX indica il codice di matricola.
9. Selezionare l'ultimo file del BIOS e cliccaree su **Download**.
10. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file eseguibile del BIOS.
11. Cliccare due volte sul file eseguibile del BIOS di sistema.
    **N.B.:** Seguire le istruzioni visualizzate.

# Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

**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 di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB

### Informazioni su questa attività

Se il computer non può avviare Windows, ma è comunque necessario aggiornare il BIOS, scaricare il file del BIOS da un altro computer e salvarlo in un'unità flash USB avviabile.

**N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB avviabile. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo SLN143196 della Knowledge Base.

### Procedura

1. Scaricare il file .EXE di aggiornamento del BIOS su un altro computer.
2. Copiare il file .exe sull'unità flash USB avviabile.
3. Inserire l'unità flash USB nel sistema con il BIOS da aggiornare.
4. Riavviare il sistema e premere F12 quando viene visualizzato il logo Dell iniziale per visualizzare il menu di avvio temporaneo.
5. Utilizzando i tasti freccia, selezionare **USB Storage Device** e premere Invio.
6. Il sistema si avvierà e mostrerà un dialogo C:\>.
7. Eseguire il file digitando il nome del file completo, quindi premere Invio.
8. Viene visualizzata l'utilità di aggiornamento del BIOS. Seguire le istruzioni visualizzate.

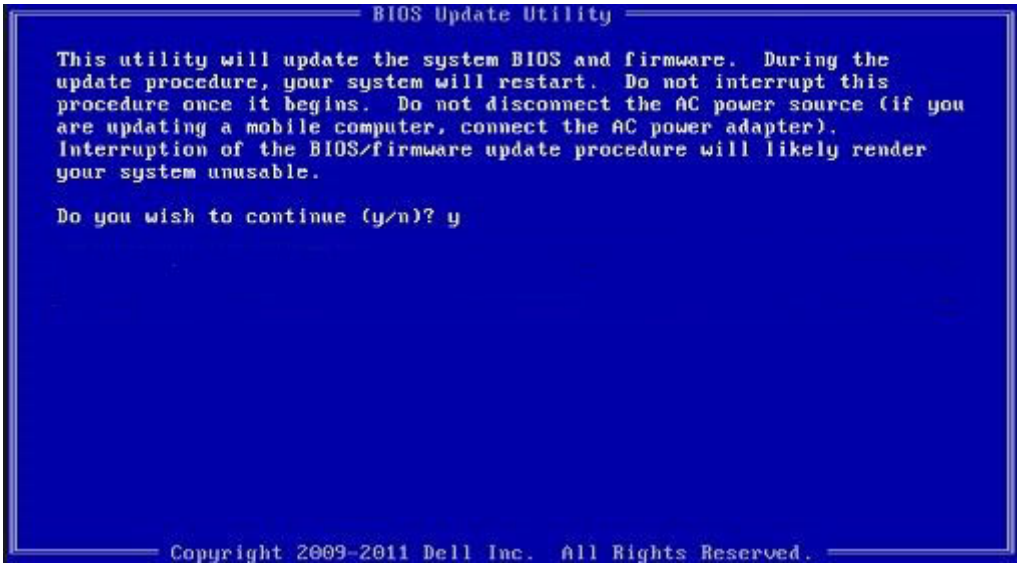



**Figura 3. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS**

# Password di sistema e password di installazione

**Tabella 20. Password di sistema e password di installazione**

### Tabella 20. Password di sistema e password di installazione

| Tipo di password | Descrizione |
|---|---|
| Password del sistema | La password da inserire per accedere al sistema. |
| 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 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 F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

#### Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
   La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
2. Selezionare **System Password (Password di sistema) o Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova 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, lettere maiuscole non sono consentite.
   - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere **Esc** e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
5. Premere **Y** per salvare le modifiche.
   Il computer si riavvia.

# 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 **F2** immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

**Procedura**

1. Nellla 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**, alterare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **System Password**, alterare 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.

# 5

# Risoluzione dei problemi

**Argomenti:**


- Built-in self-test (BIST)
- Test automatico integrato LCD (BIST)
- Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist
- Comportamento dei LED di diagnostica
- Messaggi di errore diagnostici
- Messaggio errore di sistema
- Ripristino del sistema operativo
- Reimpostazione dell'orologio in tempo reale
- Aggiornamento del BIOS
- Opzioni di supporti di backup e ripristino
- Ciclo di alimentazione WiFi
- Rilascio dell'energia residua


## Built-in self-test (BIST)

**Informazioni su questa attività**

Ci sono tre diversi tipi di BIST per verificare le prestazioni di display, guide di alimentazione e scheda di sistema. Questi test sono importanti da valutare se un LCD o una scheda di sistema devono essere sostituiti.

1. M-BIST: M-BIST 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. M-BIST deve essere avviato manualmente prima della procedura di POST e può anche essere eseguito su un sistema guasto.
2. L-BIST: L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST è un test di diagnostica avanzato introdotto tramite PSA (Preboot System Assessment) sui sistemi legacy.

**Tabella 21. Funzioni**

| | M-BIST | L-BIST |
|---|---|---|
| **Scopo** | Valuta la condizione di salute della scheda di sistema. | Verifica se la scheda di sistema fornisce potenza all'LCD eseguendo un test guida di alimentazione LCD. |
| **Attivazione** | Premere il tasto <M> e il pulsante di accensione. | Integrato nell'unico codice LED di errore di diagnostica. Avviato automaticamente durante il POST. |
| **Indicatore di errore** | Spia LED della batteria **giallo fisso** | Codice di errore LED della batteria [2,8] lampeggia in giallo due volte, quindi si ferma, quindi lampeggia in bianco otto volte |
| **Istruzioni di riparazione** | Indica un problema con la scheda di sistema | Indica un problema con 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. Spegnere 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 BIST. Continuare a tenere premuto il tasto D fino a visualizzare barre colorate sul display LCD.
5. Sul display verranno visualizzate più barre di colori diversi e modificheranno il colore del display in rosso, verde e blu.
6. Verificare con attenzione la schermata per individuare anomalie.
7. Premere il tasto **ESC** per uscire.

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

# 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 Risoluzione dei problemi hardware con la diagnostica integrata e online (codici errore SupportAssist ePSA, ePSA o PSA) .

# 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.

# Comportamento dei LED di diagnostica

**Tabella 22. Comportamento dei LED di diagnostica (continua)**

| 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. |
| 2 | 1 | Guasto alla CPU | • Eseguire lo strumento di Dell Support Assist/Dell Diagnostics.<br>• Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema. |
| 2 | 2 | Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM) | • Aggiornare alla versione più recente del BIOS.<br>• Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema. |
| 2 | 3 | Nessuna memoria/RAM rilevata | • Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente.<br>• Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria. |
| 2 | 4 | Guasto memoria/RAM | • Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot.<br>• Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria. |
| 2 | 5 | Memoria installata non valida | • Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot.<br>• 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. |
| 2 | 8 | Guasto LCD (rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione) | Ricollocare la scheda di sistema. |
| 3 | 1 | Errore batteria CMOS | • Reimpostazione della connessione della batteria CMOS |

### Tabella 22. Comportamento dei LED di diagnostica

| Sequenza lampeggiante | | Descrizione del problema | Soluzione consigliata |
|---|---|---|---|
| Giallo | Bianco | | |
| | | | • Se il problema persiste, sostituire la batteria RTS |
| 3 | 2 | Guasto al chip/scheda video o PCI | Ricollocare la scheda di sistema. |
| 3 | 3 | Immagine di ripristino del BIOS non trovata | • Aggiornare alla versione più recente del BIOS.<br>• Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema. |
| 3 | 4 | Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida | • Aggiornare alla versione più recente del BIOS.<br>• 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 | Ricollocare la scheda di sistema. |
| 3 | 7 | Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI | Ricollocare la scheda di sistema. |

**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.

# Messaggi di errore diagnostici

### Tabella 23. Messaggi di errore diagnostici

| Messaggi di errore | Descrizione |
|---|---|
| AUXILIARY DEVICE FAILURE | Il touchpad o il mouse esterno potrebbe essere difettoso. Nel caso di un mouse esterno controllare il collegamento del cavo. Abilitare l'opzione **Pointing Device (Periferica di puntamento)** nel programma di installazione del sistema. |
| BAD COMMAND OR FILE NAME | Assicurarsi di aver scritto correttamente il comando, inserito le spaziature al punto giusto e utilizzato il nome di percorso corretto. |
| CACHE DISABLED DUE TO FAILURE | Si è verificato un errore nella memoria cache primaria interna al microprocessore. **Contattare Dell** |
| CD DRIVE CONTROLLER FAILURE | L'unità ottica non risponde ai comandi inviati dal computer. |
| DATA ERROR | Non è possibile leggere i dati sul disco rigido. |
| DECREASING AVAILABLE MEMORY | È possibile che uno o più moduli di memoria siano difettosi o non correttamente inseriti. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli. |
| DISK C: FAILED INITIALIZATION | Si è verificato un errore durante l'inizializzazione del disco rigido. Eseguire i test sul disco rigido nella **Diagnostica Dell**. |
| DRIVE NOT READY | L'operazione richiede che nell'alloggiamento sia presente un disco rigido prima di poter continuare. Installare un disco rigido nel relativo alloggiamento. |

### Tabella 23. Messaggi di errore diagnostici

| Messaggi di errore | Descrizione |
|---|---|
| ERROR READING PCMCIA CARD | Il computer non è in grado di identificare la ExpressCard. Reinserire la scheda o provare un'altra scheda. |
| EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED | La quantità di memoria registrata nella memoria non volatile (NVRAM), non corrisponde a quella installata nel computer. Riavviare il sistema. Se l'errore si verifica di nuovo, **contattare Dell**. |
| THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE | Le dimensioni del file che si sta tentando di copiare sono eccessive per il disco oppure il disco è pieno. Tentare di copiare il file su un altro disco o usare un disco con capacità maggiore. |
| A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > \| - | Non usare questi caratteri per i nomi di file. |
| GATE A20 FAILURE | È possibile che un modulo di memoria non sia inserito correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo. |
| GENERAL FAILURE | Il sistema operativo non è in grado di eseguire il comando. Questo messaggio è generalmente seguito da informazioni specifiche, ad esempio: `Printer out of paper. Take the appropriate action.` |
| HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR | Il computer non è in grado di identificare il tipo di unità. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Eseguire i test dell'**Unità del disco rigido** nella **Diagnostica Dell**. |
| HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0 | Il disco rigido non risponde ai comandi inviati dal computer. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Se il problema persiste, provare con un'altra unità. Eseguire i test dell'**Unità del disco rigido** nella **Diagnostica Dell**. |
| HARD-DISK DRIVE FAILURE | Il disco rigido non risponde ai comandi inviati dal computer. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Se il problema persiste, provare con un'altra unità. Eseguire i test dell'**Unità del disco rigido** nella **Diagnostica Dell**. |
| HARD-DISK DRIVE READ FAILURE | È possibile che il disco rigido sia difettoso. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Se il problema persiste, provare con un'altra unità. Eseguire i test dell'**Unità del disco rigido** nella **Diagnostica Dell**. |
| INSERT BOOTABLE MEDIA | Il sistema operativo sta cercando di avviare un file multimediale non eseguibile, come un'unità ottica. Inserire un file multimediale eseguibile. Insert bootable media (Inserire un supporto di avvio) |
| INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM | Le informazioni di configurazione del sistema non corrispondono alla configurazione hardware. Questo messaggio viene visualizzato tipicamente dopo l'installazione di un modulo di memoria. Modificare le opzioni appropriate nel programma di installazione di sistema. |
| KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE | Per le tastiere esterne, controllare il collegamento del cavo. Eseguire i test del **Controller della tastiera** nella **Diagnostica Dell**. |

### Tabella 23. Messaggi di errore diagnostici (continua)

| Messaggi di errore | Descrizione |
|---|---|
| KEYBOARD CONTROLLER FAILURE | Per le tastiere esterne, controllare il collegamento del cavo. Riavviare il computer, evitando di toccare la tastiera o il mouse durante la procedura di avvio. Eseguire i test del **Controller della tastiera** nella **Diagnostica Dell**. |
| KEYBOARD DATA LINE FAILURE | Per le tastiere esterne, controllare il collegamento del cavo. Eseguire i test del **Controller della tastiera** nella **Diagnostica Dell**. |
| KEYBOARD STUCK KEY FAILURE | Controllare il collegamento del cavo per tastiere o tastierini esterni. Riavviare il computer, evitando di toccare la tastiera o i tasti durante la procedura di avvio. Eseguire i test del **Blocco della tastiera** nella **Diagnostica Dell**. |
| LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT | Dell MediaDirect™ non è in grado di verificare le restrizioni Digital Rights Management (DRM) sul file, quindi è impossibile riprodurre il file. |
| MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo. |
| MEMORY ALLOCATION ERROR | Il software che si sta tentando di eseguire è in conflitto con il sistema operativo, con un altro programma o con un'utilità. Arrestare il sistema, attendere 30 secondi, quindi riavviarlo. Eseguire nuovamente il programma. Se il messaggio di errore viene visualizzato di nuovo, consultare la documentazione del software. |
| MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo. |
| MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo. |
| MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE | Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo. |
| NO BOOT DEVICE AVAILABLE | Il computer non è in grado di trovare il disco rigido. Se il disco rigido è l'unità di avvio, accertarsi che sia installato, inserito correttamente e partizionato come unità di avvio. |
| NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE | Il sistema operativo potrebbe essere danneggiato, **Contattare Dell**. |
| NO TIMER TICK INTERRUPT | È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente. Eseguire i test di **Installazione del sistema** nella **Diagnostica Dell**. |
| NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN | Sono presenti troppi programmi aperti. Chiudere tutte le finestre e aprire il programma che si desidera usare. |
| OPERATING SYSTEM NOT FOUND | Reinstallare il sistema operativo. **Contattare Dell** se il problema persiste. |
| OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM | Errore all'interno della memoria ROM opzionale. **Contattare Dell**. |
| SECTOR NOT FOUND | Il sistema operativo non è in grado di localizzare un settore sul disco rigido. Il disco rigido potrebbe avere un settore difettoso o un FAT danneggiato. Eseguire l'utilità di controllo degli errori di Windows per controllare la struttura dei file sul disco rigido. Visualizzare la **Guida e support tecnico di Windows** per istruzioni (fare clic su **Start** > **Guida e supporto tecnico**). Se |

### Tabella 23. Messaggi di errore diagnostici

| Messaggi di errore | Descrizione |
|---|---|
| | un gran numero di settori risulta difettoso, se possibile eseguire un backup dei dati e quindi riformattare il disco rigido. |
| SEEK ERROR | Il sistema operativo non è in grado di individuare una traccia specifica sul disco rigido. |
| SHUTDOWN FAILURE | È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente. Eseguire i test di **Installazione del sistema** nella **Diagnostica Dell**. **Contattare Dell** se il messaggio appare di nuovo. |
| TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER | Le impostazioni della configurazione di sistema sono danneggiate. Collegare il computer a un presa elettrica per caricare la batteria. Se il problema persiste, cercare di ripristinare i dati entrando nel programma di installazione del sistema, quindi uscire immediatamente dal programma. **Contattare Dell** se il messaggio appare di nuovo. |
| TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED | La batteria di riserva che supporta le impostazioni di configurazione del sistema potrebbe richiedere ricarica. Collegare il computer a un presa elettrica per caricare la batteria. **Contattare Dell** se il problema persiste. |
| TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM | L'ora o la data memorizzata nel programma di installazione del sistema non corrisponde all'orologio di sistema. Correggere le impostazioni delle opzioni **Data e ora**. |
| TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED | È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente. Eseguire i test di **Installazione del sistema** nella **Diagnostica Dell**. |
| UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE | Il controller della tastiera potrebbe essere difettoso, oppure un modulo di memoria potrebbe non essere inserito correttamente. Eseguire i test sulla **memoria di sistema** e sul **controller della tastiera** nello **strumento di diagnostica di Dell** oppure **contattare Dell**. |
| X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY | Inserire un disco nell'unità e provare nuovamente ad accedervi. |

# Messaggio errore di sistema

### Tabella 24. Messaggio errore di sistema

| Messaggio di sistema | Descrizione |
|---|---|
| Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Avviso! Precedenti tentativi di avvio del sistema sono falliti al punto di controllo [nnnn]. Per richiedere aiuto per la risoluzione di questo problema, annotare questo punto di controllo e contattare il supporto tecnico Dell). | Il computer non ha completato la routine di avvio per tre volte consecutive a causa dello stesso errore. |
| CMOS checksum error (Errore del checksum del CMOS) | RTC resettato, le **Impostazioni del BIOS** sono state caricate. |
| CPU fan failure (Guasto alla ventola della CPU) | La ventola della CPU ha un guasto. |

### Tabella 24. Messaggio errore di sistema

| Messaggio di sistema | Descrizione |
|---|---|
| `System fan failure (Guasto alla ventola del sistema)` | La ventola del sistema ha un guasto. |
| `Hard-disk drive failure (Guasto al disco rigido)` | Possibile guasto al disco rigido durante il POST. |
| `Keyboard failure (Guasto alla tastiera)` | Errore della tastiera o cavo allentato. Se il riposizionamento del cavo non risolve il problema, sostituire la tastiera. |
| `No boot device available (Nessun dispositivo di avvio disponibile)` | Nessuna partizione avviabile nel disco rigido, oppure il cavo del disco rigido è allentato, oppure non vi è alcun dispositivo avviabile.<br>● Se il disco rigido corrisponde all'unità di avvio, accertarsi che i cavi siano collegati e che l'unità sia installata correttamente e partizionata come unità di avvio.<br>● Accedere alla configurazione di sistema e accertarsi che le informazioni sulla sequenza di avvio siano corrette. |
| `No timer tick interrupt (Nessun interrupt del timer tick)` | Potrebbe essersi verificato un guasto di un chip sulla scheda di sistema o un errore della scheda madre. |
| `NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (ATTENZIONE: IL SISTEMA DI AUTOMONITORAGGIO del disco rigido ha riportato che un parametro ha superato il normale intervallo operativo. Dell consiglia di eseguire regolarmente un backup dei dati. Un parametro fuori dalla norma potrebbe o meno indicare un potenziale problema del disco rigido)` | Errore S.M.A.R.T, possibile errore del disco rigido. |

# 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 o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i sistemi Dell Inspiron da ssenza del POST/di avvio/di alimentazione. Il ponticello legacy abilitato per la reimpostazione RTC è stato ritirato su questi modelli.

Avviare il reset RTC con il sistema spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 30 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

# Aggiornamento del BIOS

### Informazioni su questa attività

Potrebbe essere necessario aggiornare il BIOS quando è disponibile un aggiornamento oppure dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

### Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Fare clic su **Product support** (Supporto prodotto), immettere il Numero di Servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).

   **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & Downloads (Driver e download) Find it myself (Provvederò da solo)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
9. Fare doppio clic sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.

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

# Rilascio dell'energia residua

### Informazioni su questa attività

L'energia residua è l'elettricità statica che rimane nel computer anche dopo averlo spento e aver rimosso la batteria. La procedura seguente fornisce le istruzioni su come rilasciare l'energia residua.

**Procedura**

1. Spegnere il computer.
2. Scollegare l'adattatore di alimentazione dal computer.
3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Collegare l'adattatore di alimentazione al computer.
5. Accendere il computer.

# 6

# 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 25. 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.<br>Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare Individuare il codice di matricola del computer. |
| Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer. | 1. Accedere al sito Web www.dell.com/support.<br>2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare **supporto** > **Knowledge base**.<br>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.