

# Inspiron 5405

## Manuale di servizio



## Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

<b>Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer</b> .....	<b>6</b>
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	9
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>10</b>
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Componenti principali di Inspiron 14 5405.....	11
Coperchio della base.....	13
Rimozione del coperchio della base.....	13
Installazione del coperchio della base.....	15
Batteria.....	17
Rimozione della batteria a 3 celle.....	17
Installazione della batteria a 3 celle.....	18
Rimozione della batteria a 4 celle.....	19
Installazione della batteria a 4 celle.....	19
Moduli di memoria.....	20
Rimozione dei moduli di memoria.....	20
Installazione dei moduli di memoria.....	21
Unità SSD - Slot M.2 uno.....	23
Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 uno.....	23
Installare l' unità SSD 2230 nello slot M.2 uno.....	23
Rimozione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 uno.....	24
Installazione dell'unità SSD 2280 nello slot M.2 uno.....	25
Riposizionare la staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2.....	26
Unità SSD - Slot M.2 due.....	27
Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 due.....	27
Installare l' unità SSD 2230 nello slot M.2 due.....	28
Rimuovere l' unità SSD 2280 nello slot M.2 due.....	30
Installare l' unità SSD 2280 nello slot M.2 due.....	31
Installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2 due.....	32
Scheda senza fili.....	33
Rimozione della scheda per reti senza fili.....	33
Installazione della scheda wireless.....	34
Ventola.....	36
Rimozione della ventola.....	36
Installazione della ventola.....	37
Batteria a pulsante.....	38
Rimozione della batteria pulsante.....	38
Installazione della batteria a bottone.....	38

Dissipatore di calore.....	39
Rimozione del dissipatore di calore.....	39
Installazione del dissipatore di calore.....	40
Gruppo dello schermo.....	41
Rimozione del gruppo dello schermo.....	41
Installazione del gruppo del display.....	43
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	45
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	45
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	46
Altoparlanti.....	47
Rimozione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 3 celle).....	47
Installazione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 3 celle).....	48
Rimozione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 4 celle).....	50
Installazione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 4 celle).....	51
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	52
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	52
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	53
Touchpad.....	54
Rimozione del touchpad.....	54
Installazione del touchpad.....	55
scheda di I/O.....	57
Rimozione della scheda di I/O.....	57
Installazione della scheda di I/O.....	57
Scheda di sistema.....	58
Rimozione della scheda di sistema.....	58
Installazione della scheda di sistema.....	60
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	62
Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	62
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	63
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>64</b>
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>65</b>
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	65
Tasti di navigazione.....	65
Menu di avvio provvisorio.....	66
Opzioni di installazione del sistema.....	66
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	70
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	71
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	71
Aggiornamento del BIOS dal menù di avvio provvisorio F12.....	72
Password di sistema e password di installazione.....	75
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	75
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	76
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	76
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	77
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>78</b>
Diagnostica SupportAssist.....	78


Built-in self-test (BIST).....	78
Indicatori di diagnostica di sistema.....	79
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	80
Ripristino del sistema operativo.....	80
Aggiornamento del BIOS.....	80
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	81
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	81
Ciclo di alimentazione WiFi.....	81

**Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 82**


# Interventi sui componenti del computer


## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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

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

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


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

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


## Istruzioni di sicurezza


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


 **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.

 **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita.

 **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.

 **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team dell'assistenza tecnica Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Consultare le istruzioni relative alla sicurezza fornite con il prodotto o all'indirizzo [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare a

intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.

**ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.

**ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

### Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.

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

## Riepilogo della protezione ESD


Durante la manutenzione dei prodotti Dell, si consiglia che i tecnici dell'assistenza sul campo utilizzino sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione per i tecnici è fondamentale mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

## Trasporto dei componenti sensibili

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

## Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

 **ATTENZIONE: Non sollevare pesi superiori ai 20 kg. Chiedere sempre l'aiuto necessario oppure utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.**

1. Ottenere in condizioni di stabilità. Per una buona stabilità, mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro, con le punte rivolte all'esterno.
2. Contrarre i muscoli addominali. Gli addominali supportano la spina dorsale nell'eseguire il sollevamento, controbilanciando la forza del carico.
3. Sollevarsi facendo leva sulle gambe, anziché sulla schiena.
4. Mantenere il carico vicino. Più sarà vicino alla schiena, meno la solleciterà.
5. Mantenere la schiena dritta, sia nel sollevare che nel riporre a terra il carico. Non aggiungere il peso del corpo al carico. Evitare la torsione del corpo e della schiena.
6. Per riporre a terra il carico, ripetere gli stessi accorgimenti.

# Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

## Informazioni su questa attività

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

## Procedura

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

# Rimozione e installazione dei componenti

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

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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











## Elenco viti

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








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

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

**Tabella 1. Elenco viti**

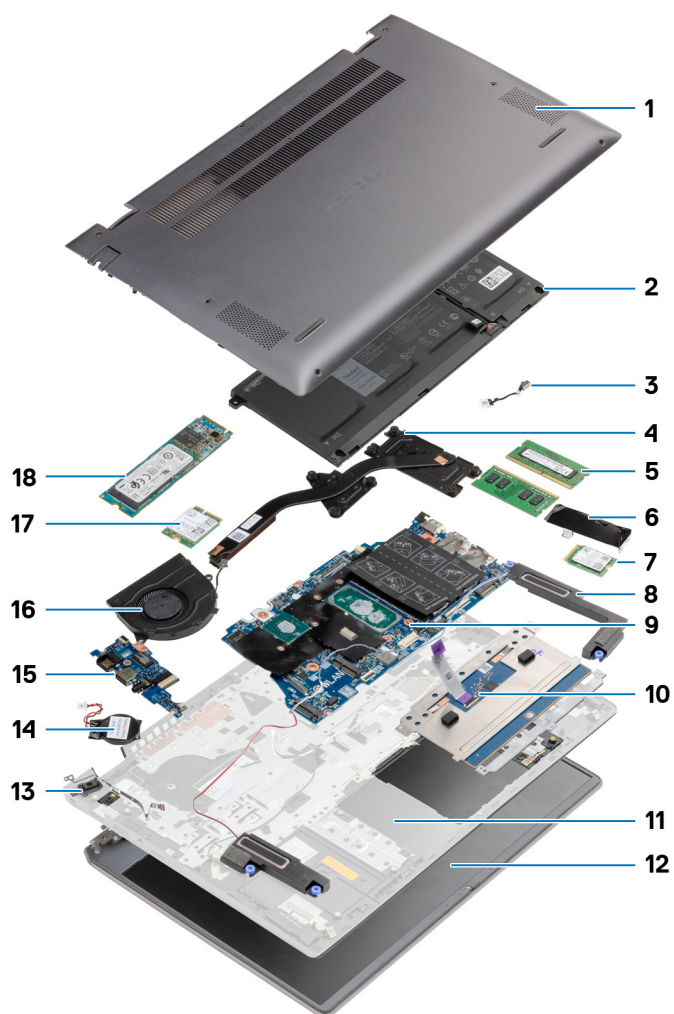
Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x4	5	
Coperchio della base	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x7 (di fissaggio)	2	
Batteria	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 celle: 4</li> <li>• 4 celle: 5</li> </ul>	
Protezione termica dell'unità SSD	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Staffa dell'unità SSD	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M1.6x2.5	1	
Unità SSD	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	Singola unità SSD	
Ventola	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	2	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x3	1	
Touchpad	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	2	
Staffa del touchpad	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M1.6 x 2	3	

**Tabella 1. Elenco viti (continua)**

<b>Componente</b>	<b>Fissata al</b>	<b>Tipo di vite</b>	<b>Quantità</b>	<b>Immagine della vite</b>
Staffa del pulsante di alimentazione	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	1	
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2.5	2	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Staffa per porta USB 3.2 Type-C	Scheda di sistema	M2x3	2	
Cardini del display	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2.5x5	4	
scheda di I/O	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Scheda di sistema	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	

## Componenti principali di Inspiron 14 5405

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Inspiron 5405.



1. coperchio della base
2. batteria
3. porta dell'adattatore di alimentazione
4. dissipatore di calore
5. Modulo di memoria
6. supporto dell'unità a stato solido
7. SSD M.2 2230
8. altoparlanti
9. scheda di sistema
10. touchpad
11. gruppo del supporto per i polsi e tastiera
12. gruppo display
13. Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale
14. batteria a pulsante
15. scheda di I/O
16. ventola
17. scheda senza fili
18. Unità a stato solido M.2 2280

# Coperchio della base

## Rimozione del coperchio della base

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

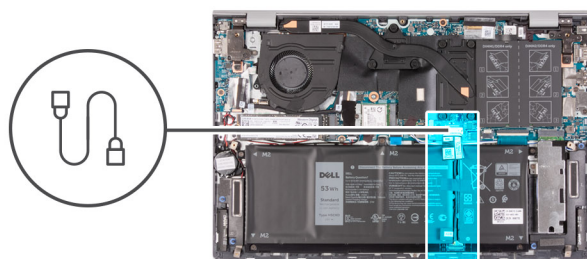
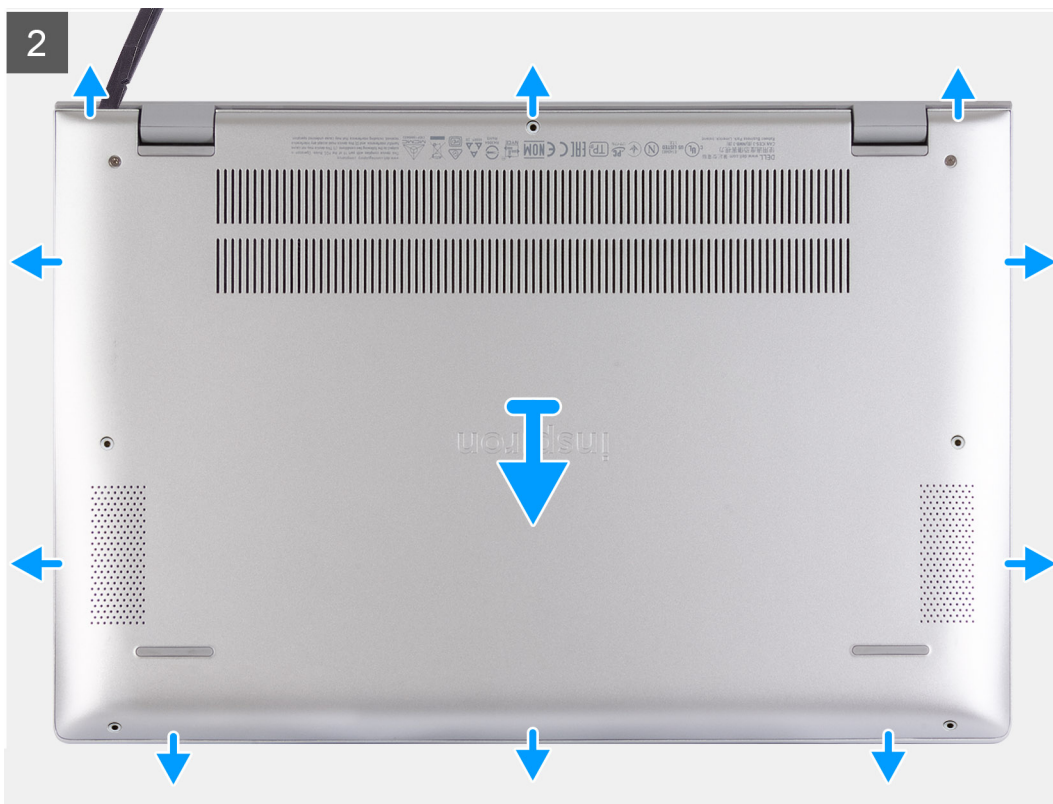


**2x**  
M2x8



**5x**  
M2x4





**Procedura**

1. Allentare le due viti (M2x7) che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere le cinque viti (M2x4) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

- Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base dai cardini e continuare a lavorare sui lati per aprire il coperchio della base.
- Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
- Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

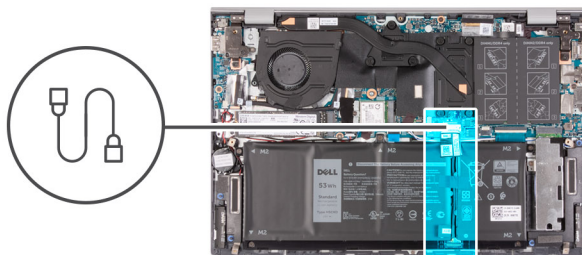
## Installazione del coperchio della base

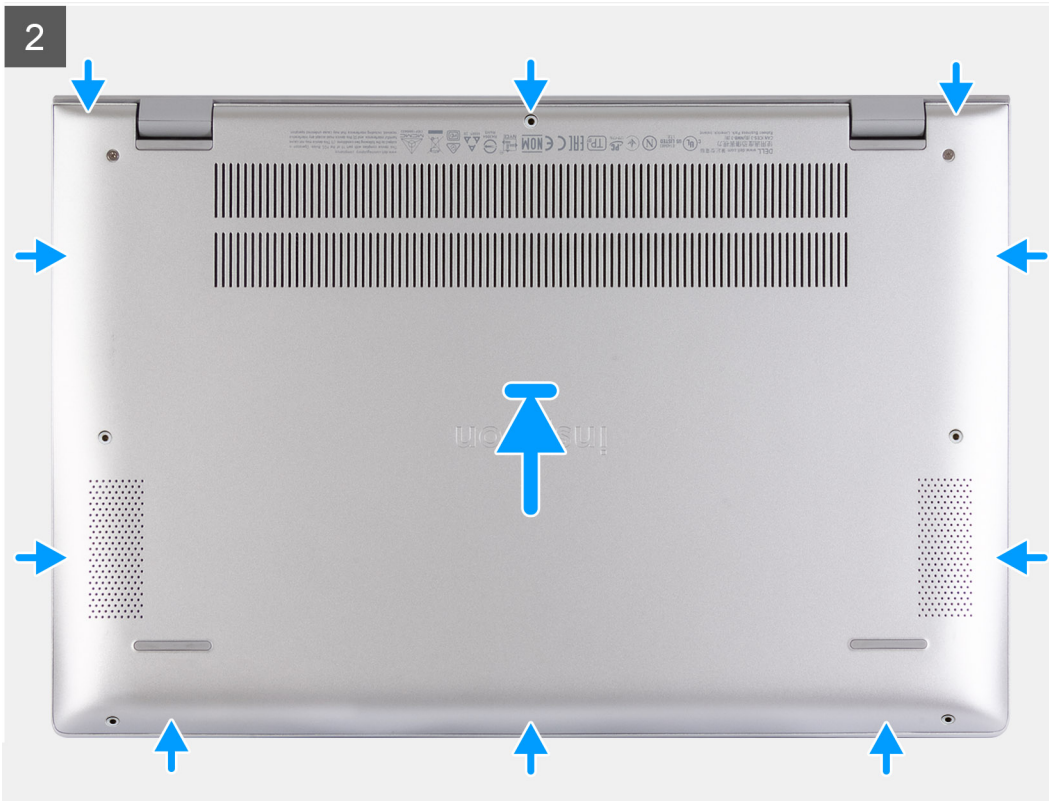
### Prerequisiti

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. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema (se applicabile).
2. Collocare il coperchio della base sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
4. Serrare le due viti (M2x7) che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Ricollocare le cinque viti (M2x4) che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Fasi successive

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


# Batteria

## Rimozione della batteria a 3 celle

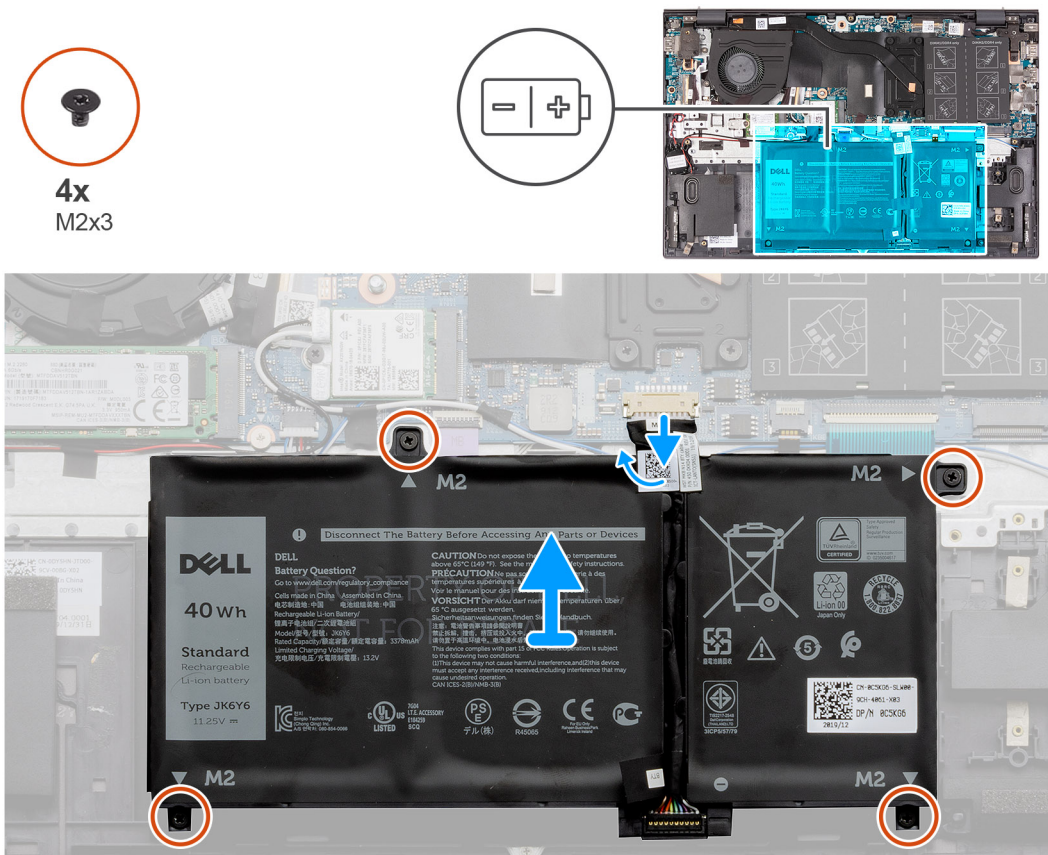
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



## Procedura


1. Staccare il nastro e scollegare il cavo della batteria, se applicabile.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria a 3 celle al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Estrarre la batteria e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della batteria a 3 celle

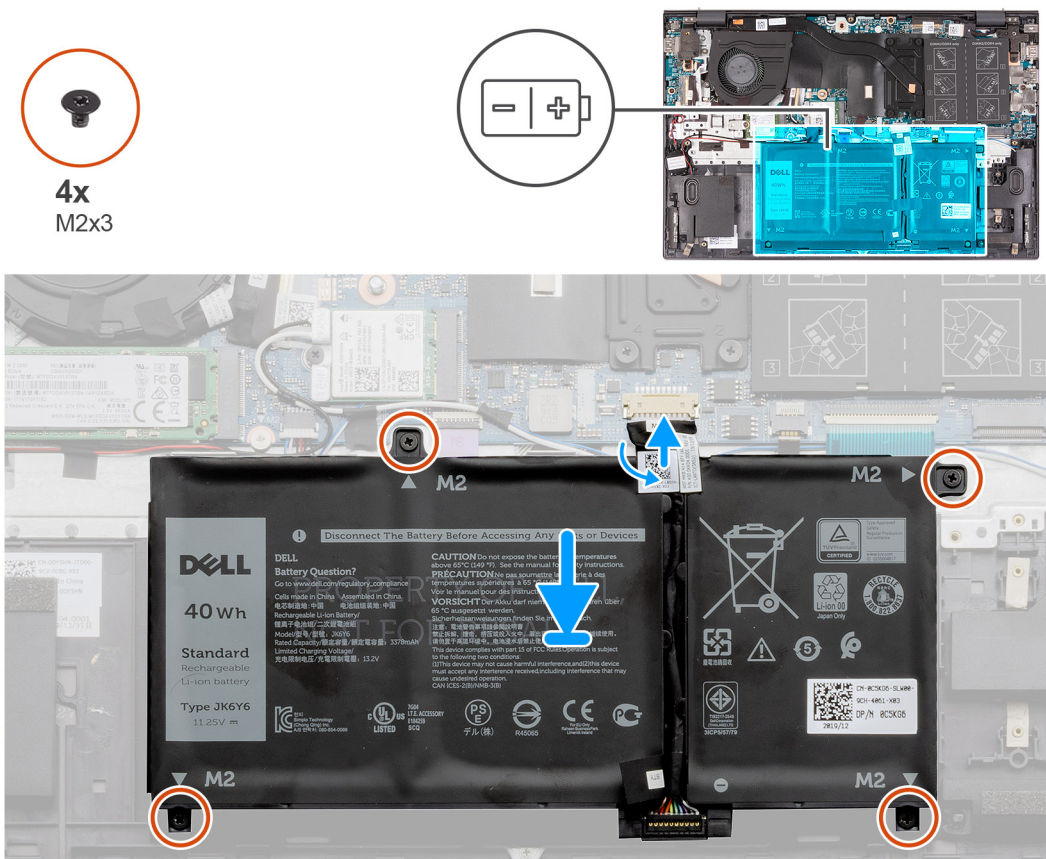
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



## Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria a 3 celle al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema e far aderire il nastro che fissa il cavo alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Rimozione della batteria a 4 celle

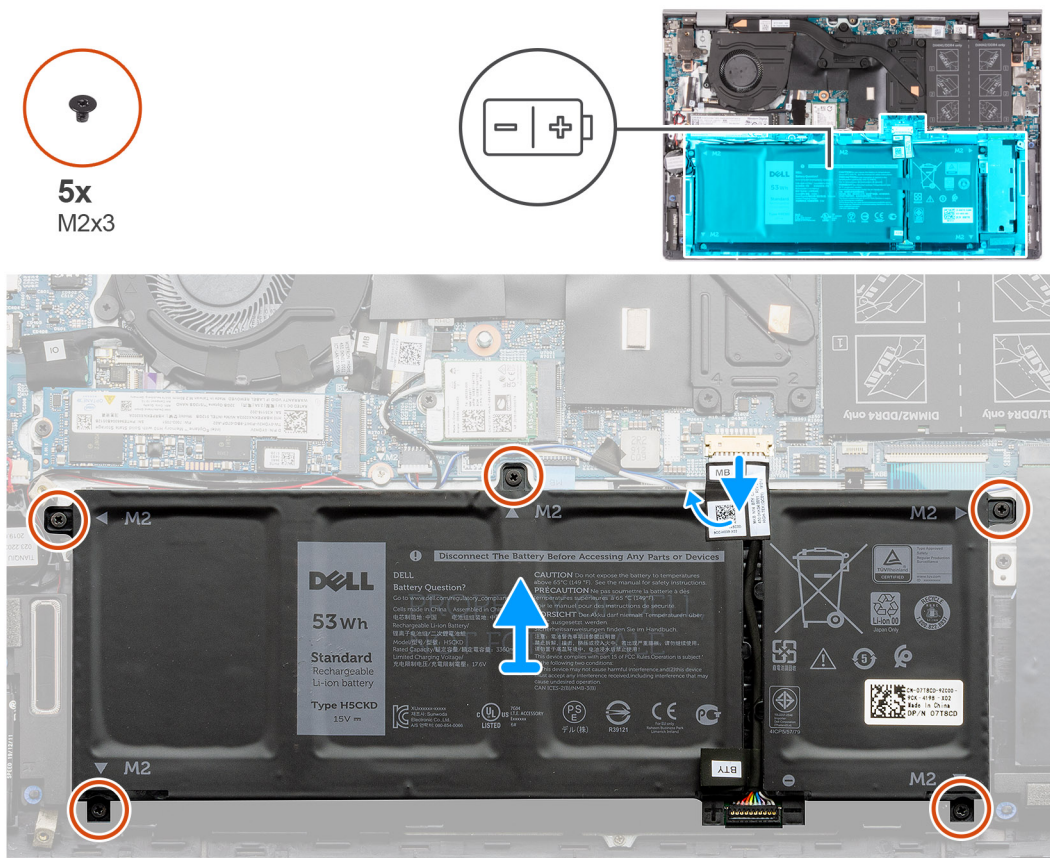
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



### Procedura

1. Staccare il nastro e scollegare il cavo della batteria, se applicabile.
2. Rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano la batteria a 4 celle del supporto per i polsi e tastiera.
3. Estrarre la batteria e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della batteria a 4 celle

### Prerequisiti

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

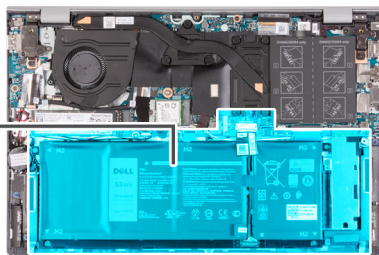
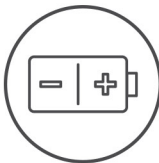
### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



5x  
M2x3



## Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano la batteria a 4 celle del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema e far aderire il nastro che fissa il cavo alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Moduli di memoria

## Rimozione dei moduli di memoria

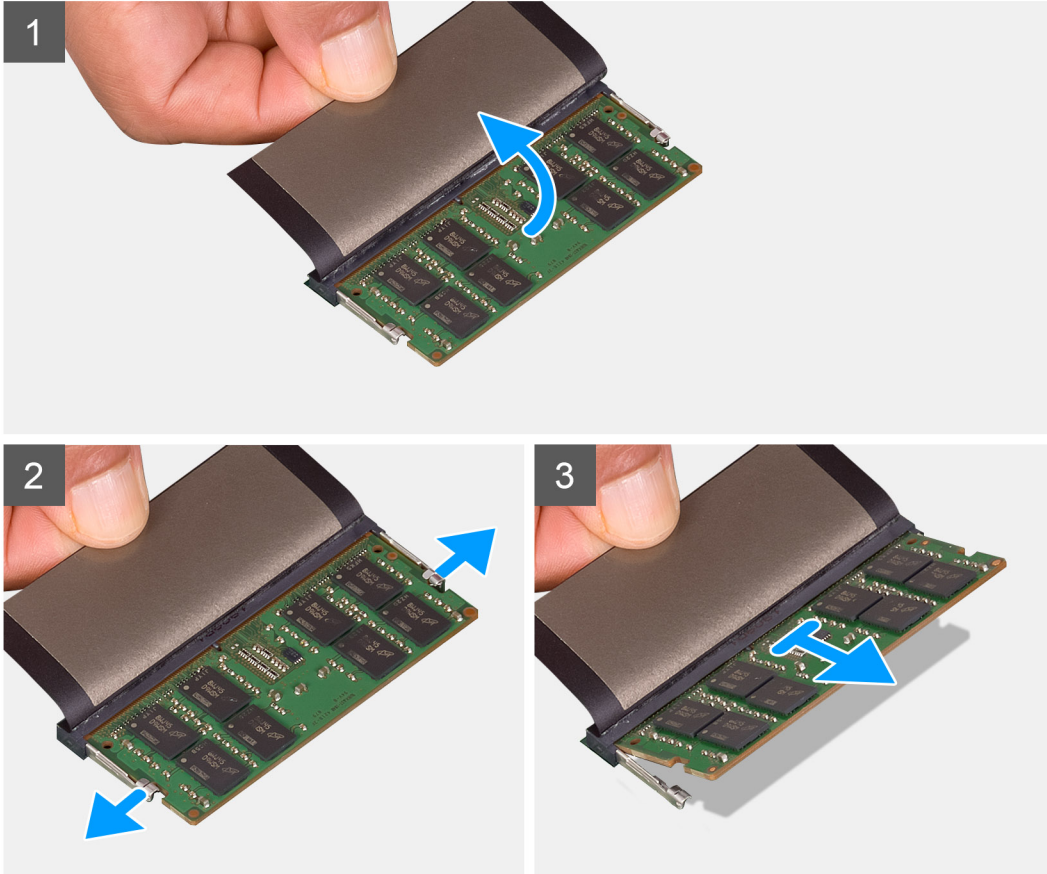
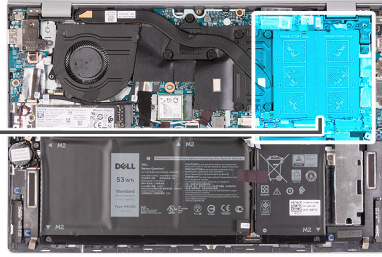
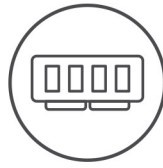
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**N.B.:** Il computer potrebbe disporre di un massimo di due moduli di memoria installati.

La figura seguente indica la posizione dei 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.

**i** **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 2 al punto 3 per rimuovere eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

## Installazione dei moduli di memoria

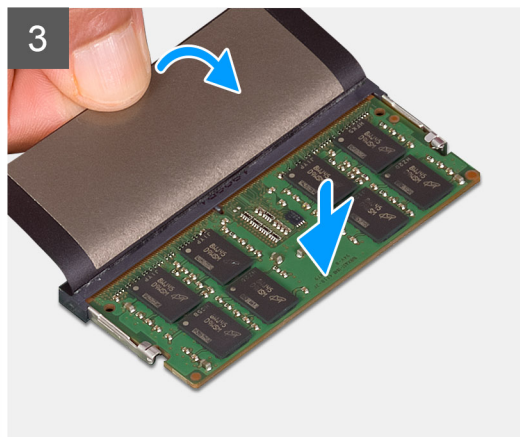
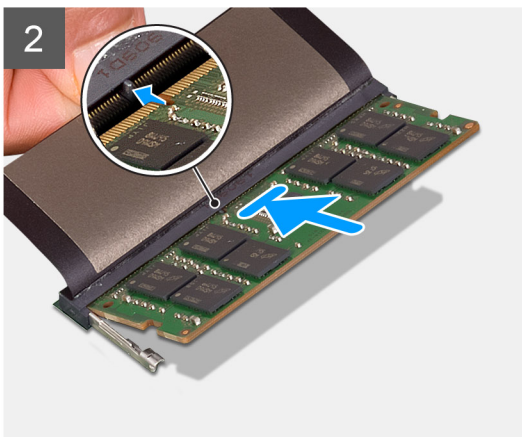
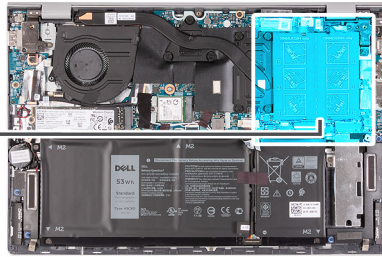
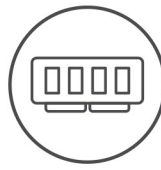
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Il computer è in grado di supportare fino a due moduli di memoria.

La figura seguente indica la posizione dei 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.

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

**i** **N.B.:** Ripetere due volte la procedura di seguito se si installano due moduli di memoria.

### Fasi successive

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

# Unità SSD - Slot M.2 uno

## Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 uno

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

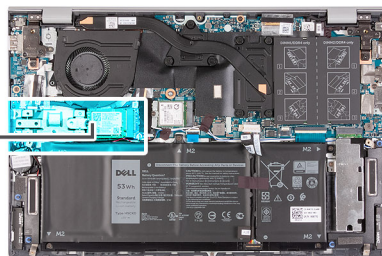
**i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 uno.

**i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD 2230 nello slot M.2 uno.

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



**1x**  
M2x3



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al supporto dell'unità SDD.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot SSD1 sulla scheda di sistema.

## Installare l'unità SSD 2230 nello slot M.2 uno

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

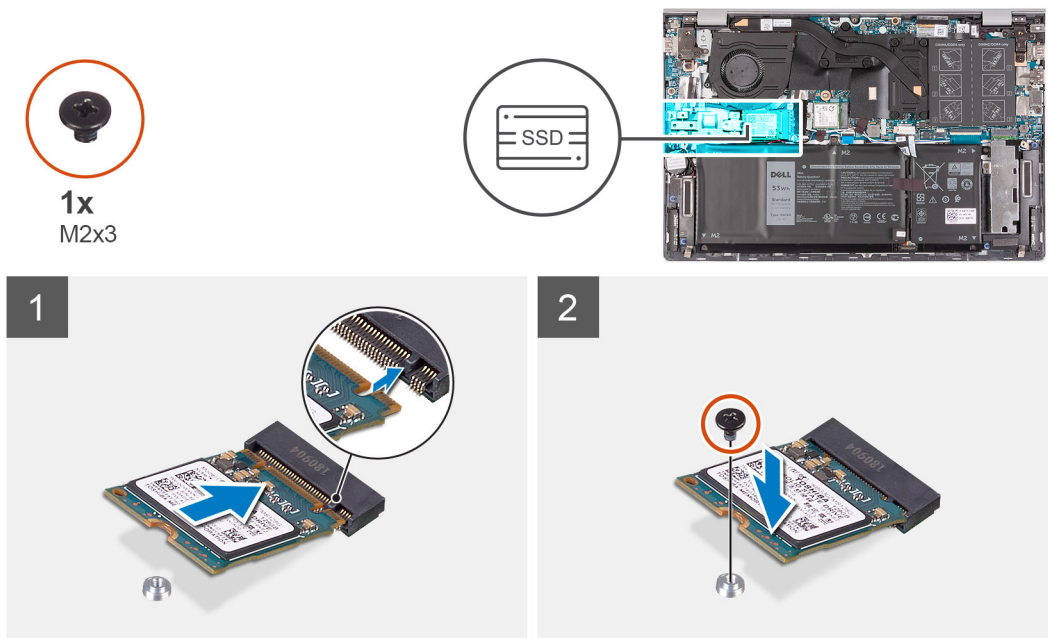
**i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 uno.

**i** **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD 2230 nello slot M.2 uno.

**i** **N.B.:** Prima di installare l'unità SSD 2230 o 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).

**i** **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, è necessaria una staffa dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare quella aggiuntiva.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2230 installata nello slot M.2 uno e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD 2230 nello slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD 2230 alla relativa staffa.

### Fasi successive

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

## Rimozione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 uno

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

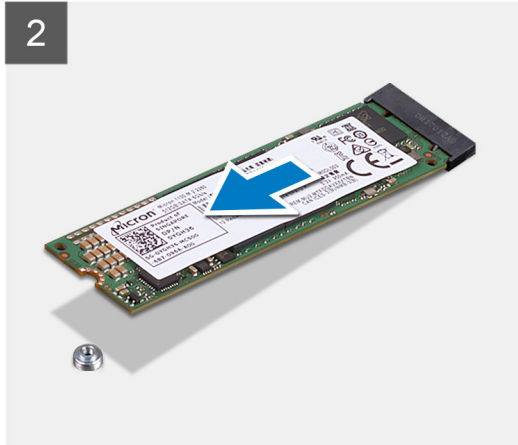
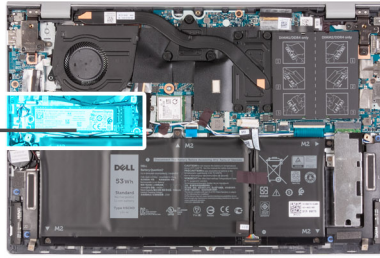
**i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 uno.

**i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD 2280 nello slot M.2 uno.

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



1x  
M2x3



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot SSD1 sulla scheda di sistema.

## Installazione dell'unità SSD 2280 nello slot M.2 uno

### Prerequisiti

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

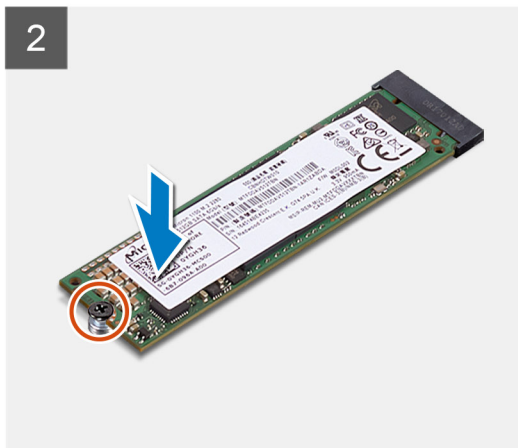
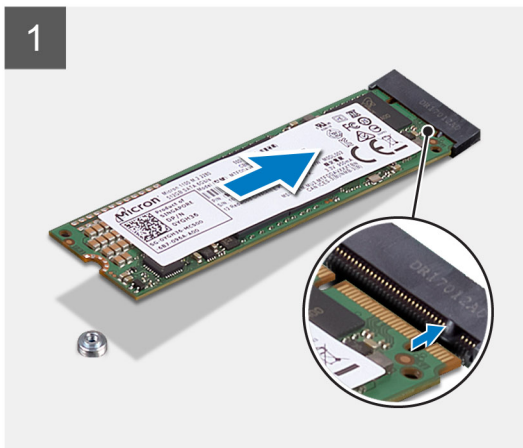
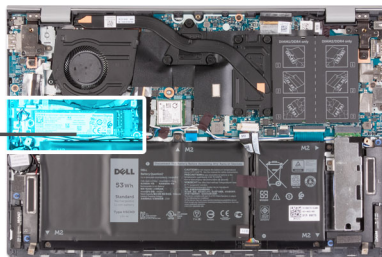
### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer uno può supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 uno.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD 2280 nello slot M.2 uno.
- i** **N.B.:** Prima di installare l'unità SSD 2230 o 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).
- i** **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, è necessaria una staffa dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare quella aggiuntiva.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2280 installata nello slot M.2 uno e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x  
M2x3



#### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD 2280 nello slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
3. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

#### Fasi successive

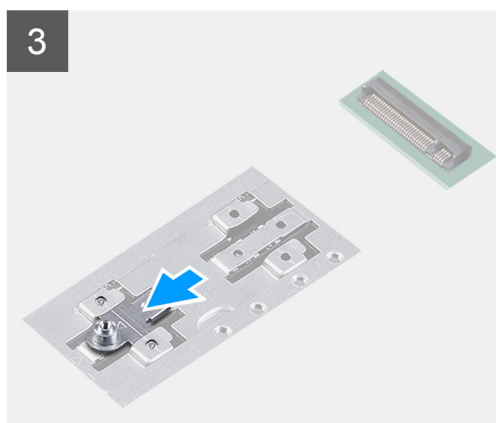
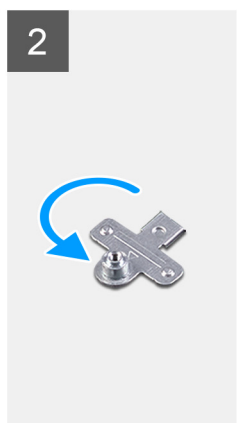
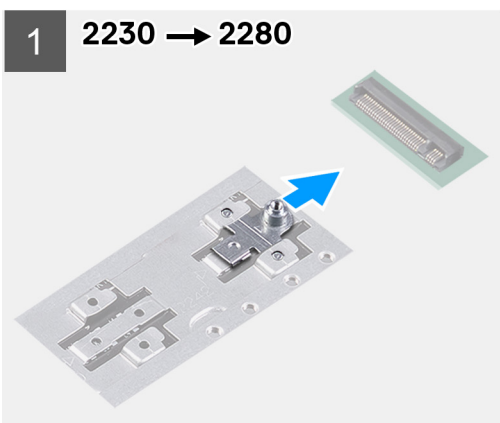
1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Riposizionare la staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2

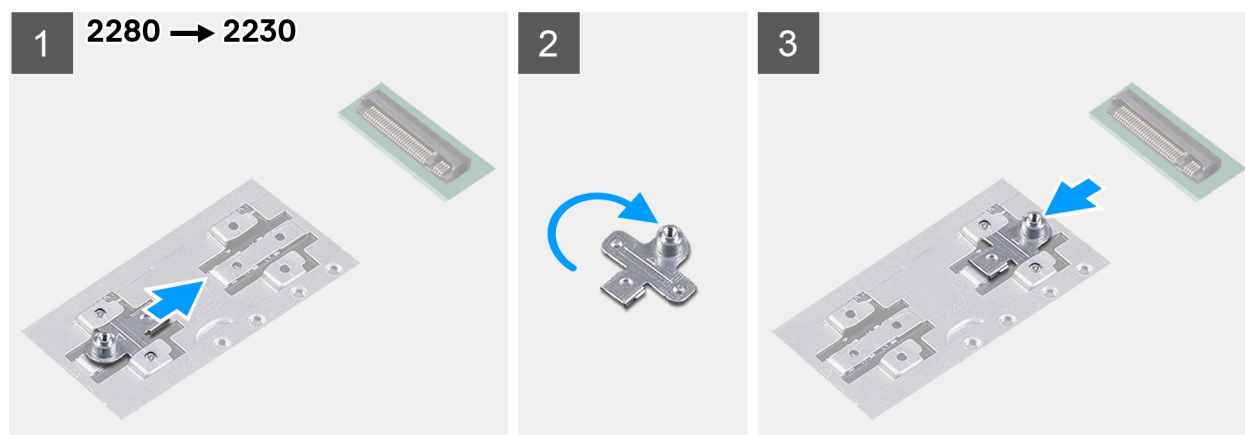
#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità SSD quando si sostituisce un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno.

**i** **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, è necessaria una staffa dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare quella aggiuntiva.



L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità SSD quando si sostituisce un'unità SSD M.2 2280 con un'unità a stato solido M.2 2230 nello slot M.2 uno.



#### Procedura

1. Far scorrere e rimuovere la staffa di montaggio dell'unità SSD dallo slot della staffa di montaggio sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ruotare la staffa di montaggio dell'unità SSD.
3. Far scorrere la staffa di montaggio dell'unità SSD nello slot di montaggio sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.

## Unità SSD - Slot M.2 due

### Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 due

#### Prerequisiti

- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 3 celle (40 Wh), il computer non avrà un'unità SSD nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 4 celle (53 Wh), il computer può avere un'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD 2230 nello slot M.2 due.

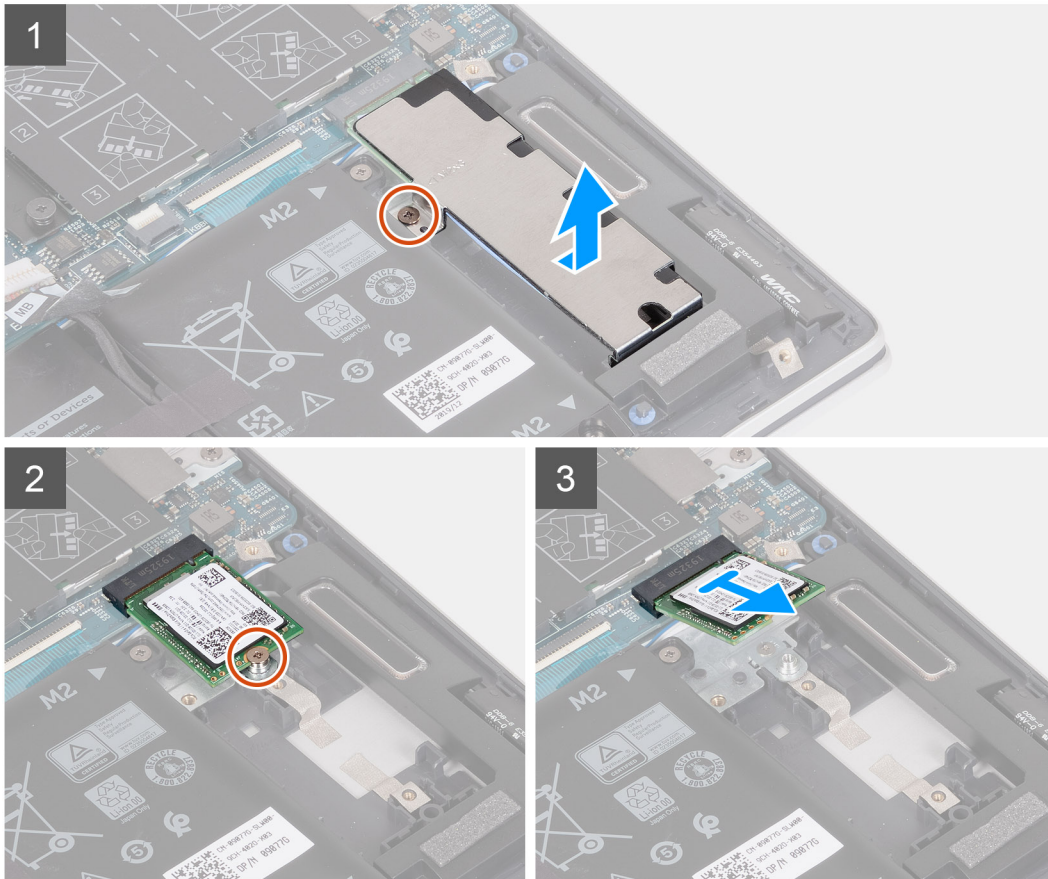
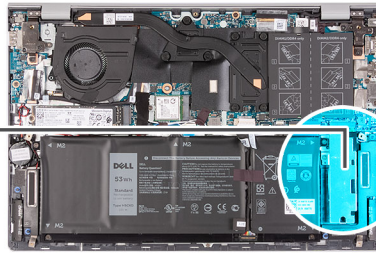
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità SSD al gruppo di supporto per il polsi e tastiera.
2. Far scorrere ed estrarre la staffa SSD dall'unità SSD.
3. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al gruppo di poggipolsi e tastiera.
4. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot SSD1 sulla scheda di sistema.

## Installare l' unità SSD 2230 nello slot M.2 due

### Prerequisiti

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

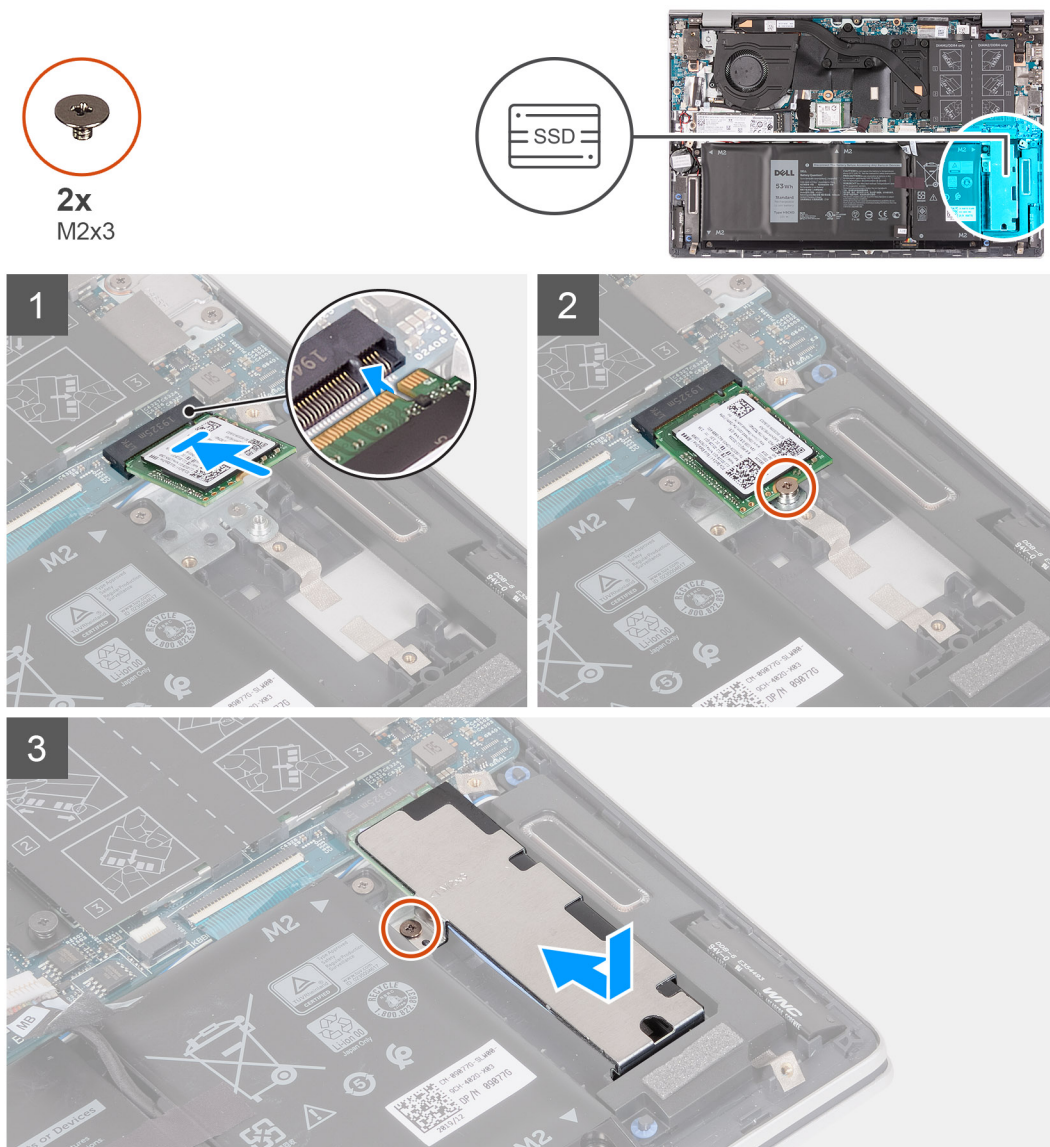
### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 3 celle (40 Wh), il computer non supporterà un'unità SSD nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 4 celle (53 Wh), il computer può supportare un'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.

**i N.B.:** Prima di installare l'unità SSD 2230, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).

**i N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, è necessaria una staffa dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare quella aggiuntiva.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2230 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot M.2 sulla scheda di sistema.
3. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Posizionare la protezione termica sull'unità SSD M.2 2230.
5. Allineare i fori per le viti presenti sulla staffa termica dell'unità SSD con quelli sul gruppo del poggipolsi e tastiera.
6. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità SSD al gruppo di supporto per il polsi e tastiera.

### Fasi successive

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

# Rimuovere l'unità SSD 2280 nello slot M.2 due

## Prerequisiti

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

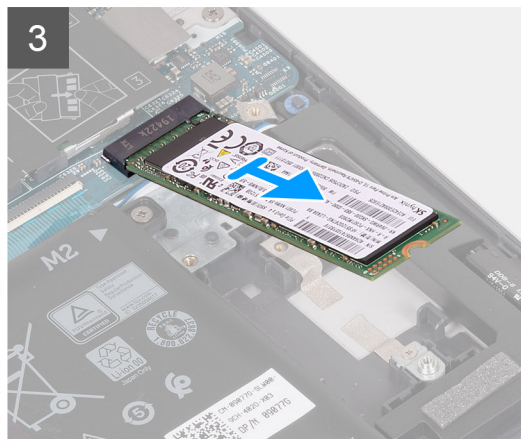
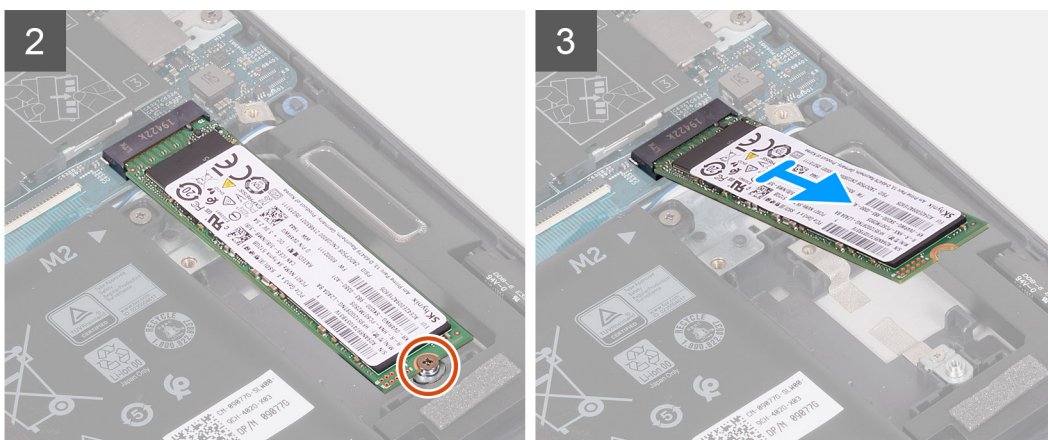
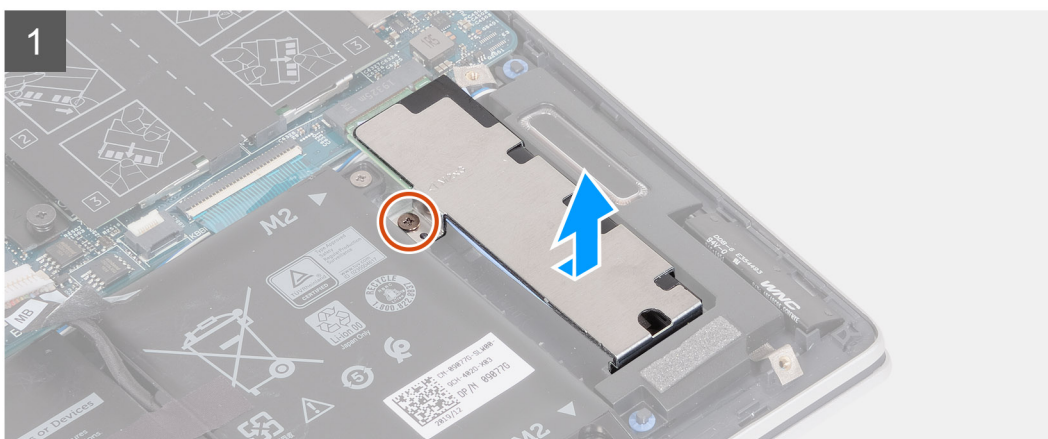
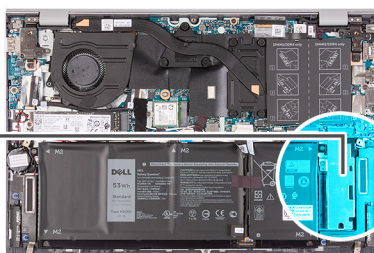
## Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 3 celle (40 Wh), il computer non avrà un'unità SSD nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 4 celle (53 Wh), il computer può avere un'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD 2280 nello slot M.2 due.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2280 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x  
M2x3



## Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità SSD al gruppo di supporto per il polsi e tastiera.
2. Sollevare e rimuovere la protezione termica dell'unità SSD dall'unità SSD M.2 2280.

3. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot SSD1 sulla scheda di sistema.

## Installare l' unità SSD 2280 nello slot M.2 due

### Prerequisiti

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

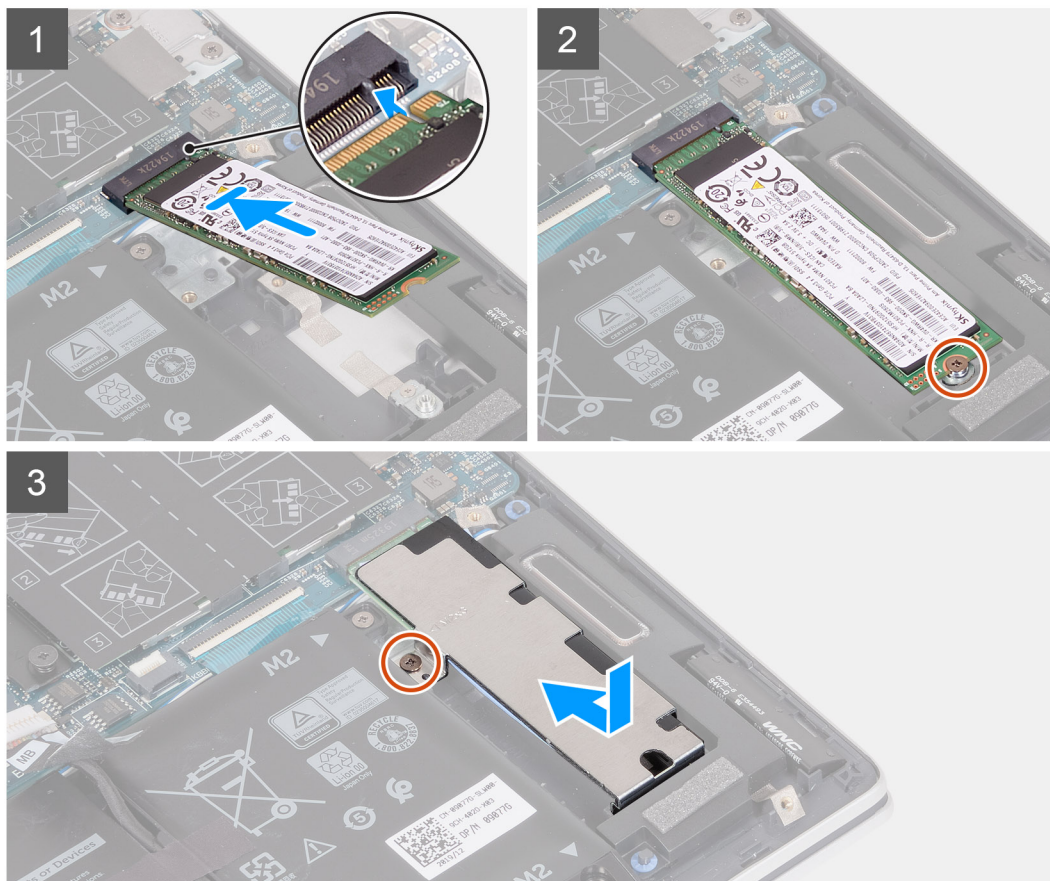
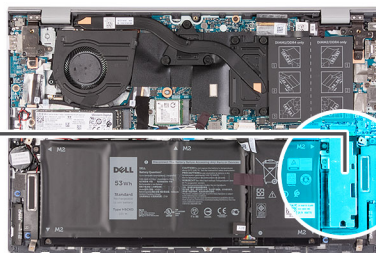
### Informazioni su questa attività

- N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 3 celle (40 Wh), il computer non supporterà un'unità SSD nello slot M.2 due.
- N.B.:** Se è stata ordinata una configurazione della batteria a 4 celle (53 Wh), il computer può supportare un'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.
- N.B.:** Prima di installare l'unità SSD 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).
- N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, è necessaria una staffa dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare quella aggiuntiva.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2280 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2x3



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot M.2 sulla scheda di sistema.
3. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Posizionare la protezione termica sull'unità SSD M.2 2230.
5. Allineare i fori per le viti presenti sulla staffa termica dell'unità SSD con quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità SSD al gruppo di supporto per il polsi e tastiera.

### Fasi successive

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

## Installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2 due

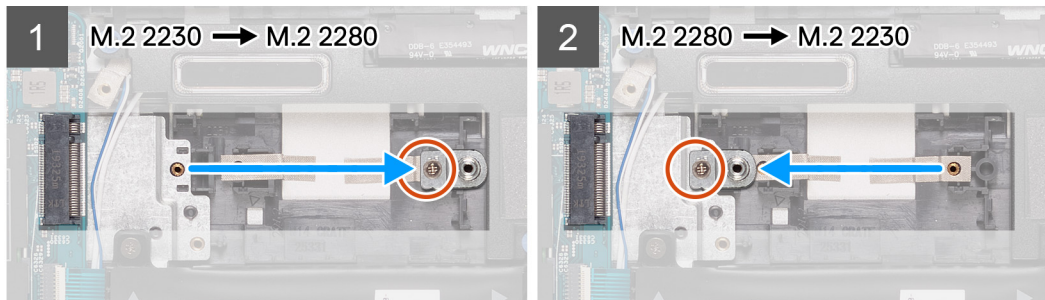
### Informazioni su questa attività

La figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura per spostare la staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot 2 M. due.

**N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, è necessaria una staffa dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare quella aggiuntiva.



**1x**  
M1.6x2.5



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) che fissa la staffa dell'unità SSD al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa 2230/2280 di montaggio dell'unità SSD dal relativo slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collocare la staffa di montaggio dell'unità SSD 2280/2230 nel relativo slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) che fissa la staffa dell'unità SSD al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
5. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.

## Scheda senza fili

### Rimozione della scheda per reti senza fili

#### Prerequisiti

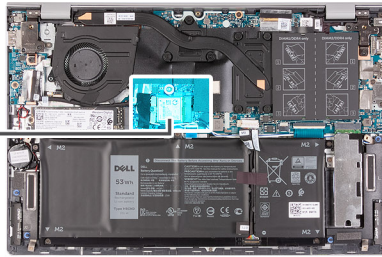
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



### Procedura

1. Staccare il nastro che assicura il cavo della fotocamera alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda wireless e la relativa staffa alla scheda di sistema.
3. Sollevare il supporto della scheda per reti senza fili ed estrarlo dalla scheda per reti senza fili.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
5. Far scorrere e rimuovere la scheda per reti senza fili dal relativo slot.

## Installazione della scheda wireless

### Prerequisiti

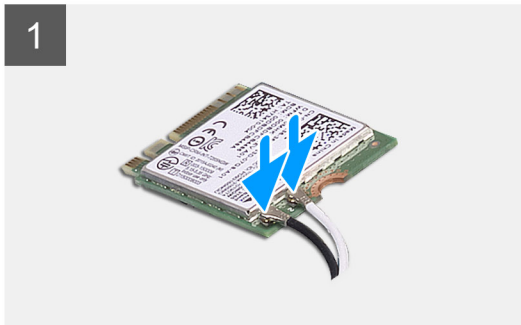
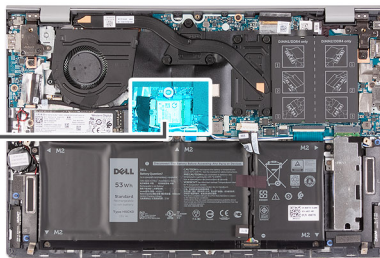
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



## Procedura

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

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda senza fili supportata dal computer:

**Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna**

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna
Principale (triangolo bianco)	Bianco
Ausiliario (triangolo nero)	Nero

2. Allineare la tacca sulla scheda per reti senza fili al relativo slot sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere e rimuovere la scheda per reti senza fili dallo slot della scheda per reti senza fili sulla scheda di sistema.
4. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
5. Allineare i fori della vite sulla staffa della scheda WLAN al foro sulla scheda di sistema.
6. Rimontare la vite (M2x3) che fissa la scheda wireless e la relativa staffa alla scheda di sistema.
7. Attaccare il nastro che assicura il cavo dell'antenna alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Ventola

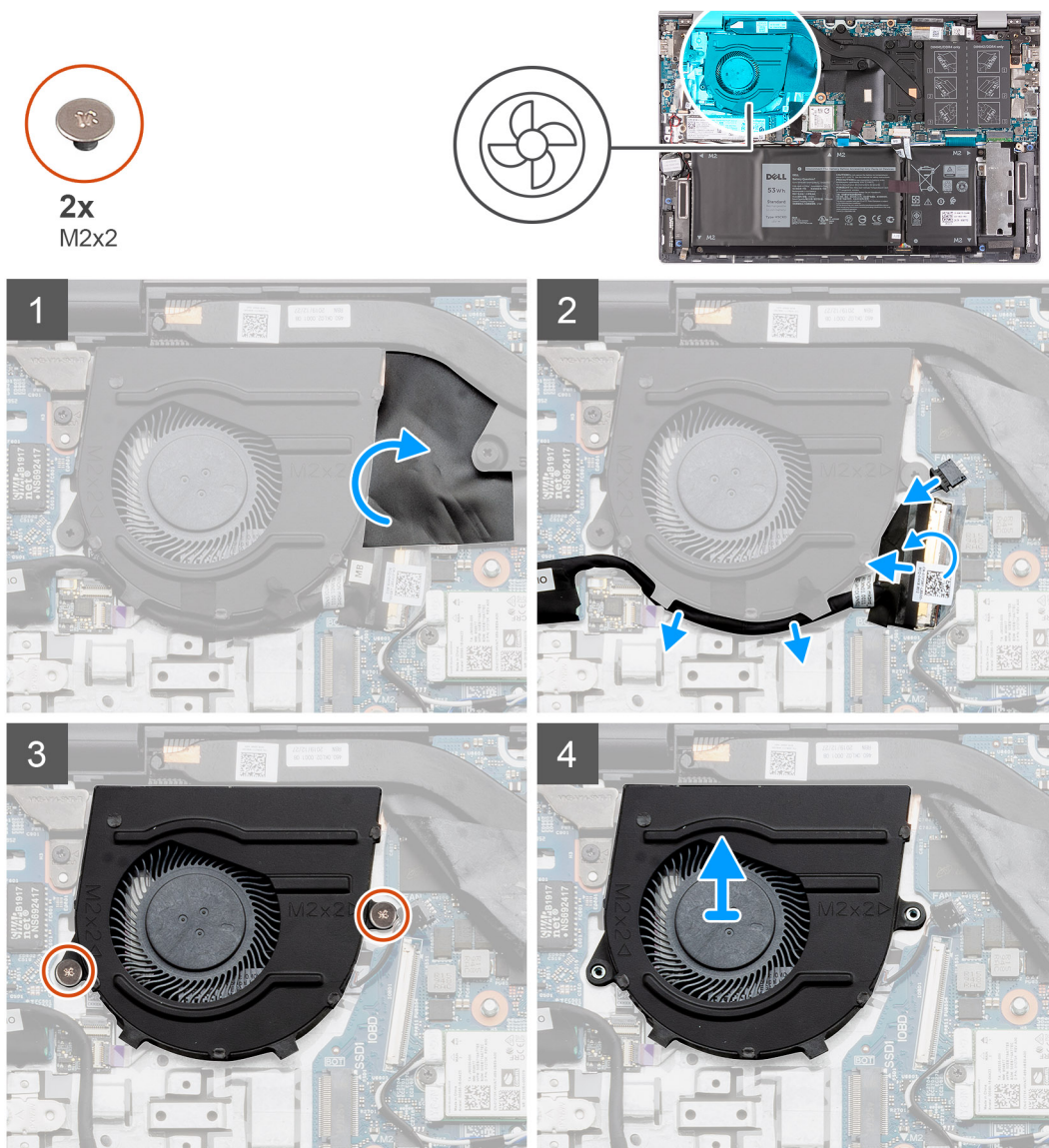
## Rimozione della ventola

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Staccare e sollevare il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere il cavo della scheda di I/O dalle guide di instradamento sulla ventola.
4. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la ventola al gruppo del poggipolsi e tastiera.

6. Sollevare la ventola dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

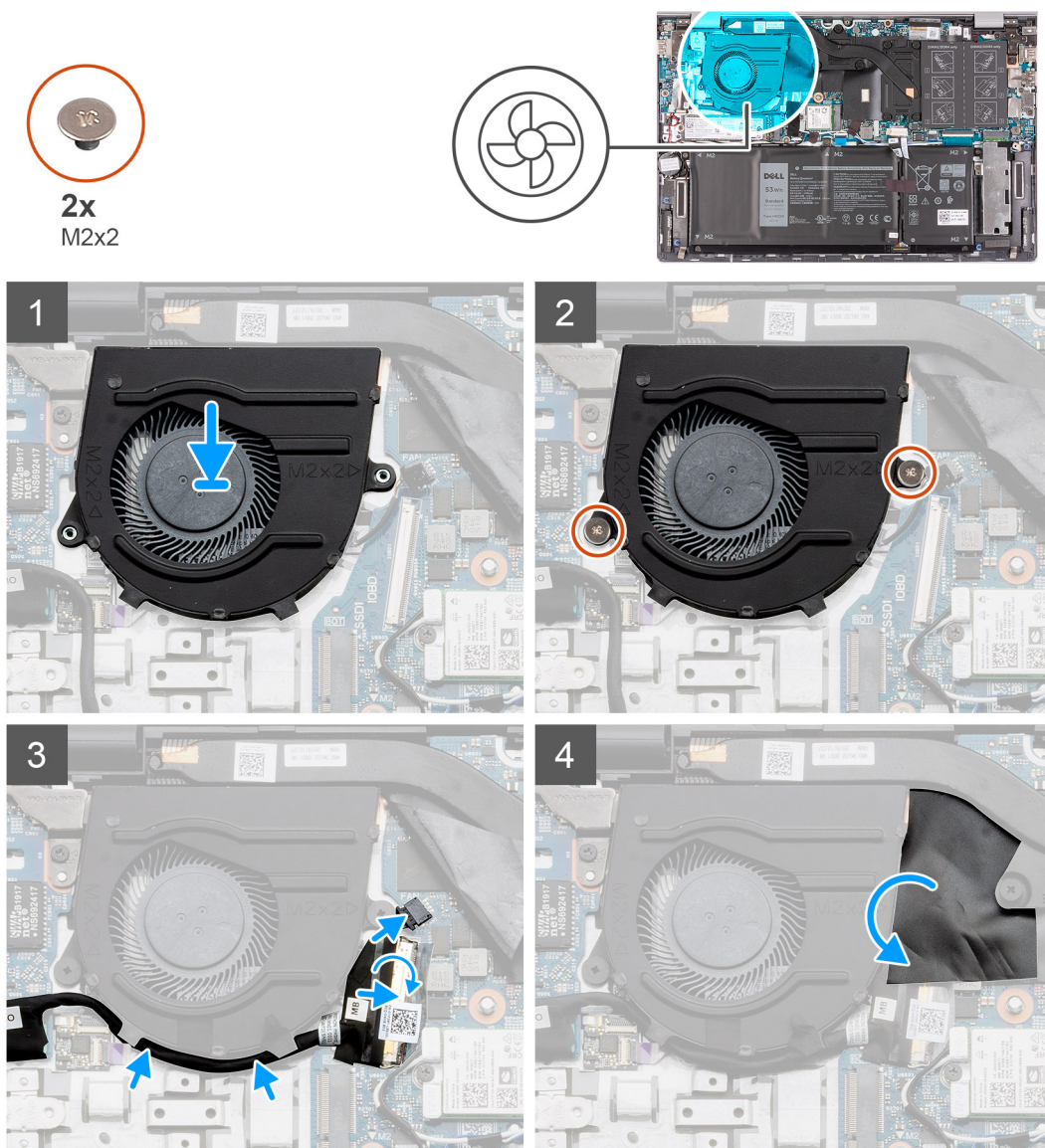
## Installazione della ventola

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



### Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla ventola a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti che fissano la ventola al gruppo poggipolsi e tastiera.
4. Instradare il cavo della scheda di I/O nelle guide di instradamento sulla ventola.
5. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
7. Far aderire il foglio di Mylar alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Batteria a pulsante

### Rimozione della batteria pulsante

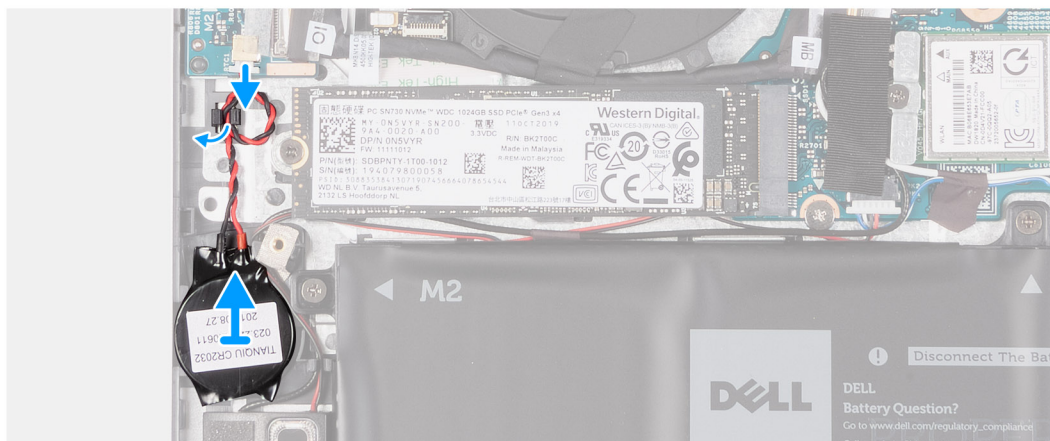
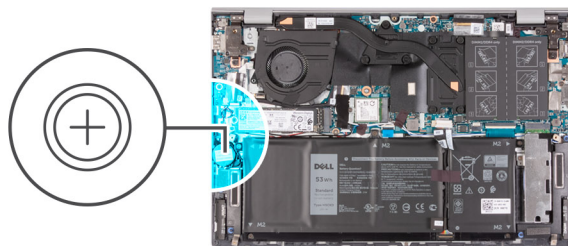
#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** La rimozione della batteria a bottone comporta il ripristino del programma di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni del programma di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria a bottone.

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



#### Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
2. Rimuovere il cavo della batteria pulsante dalla guida di instradamento collocata sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Staccare la batteria a bottone dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

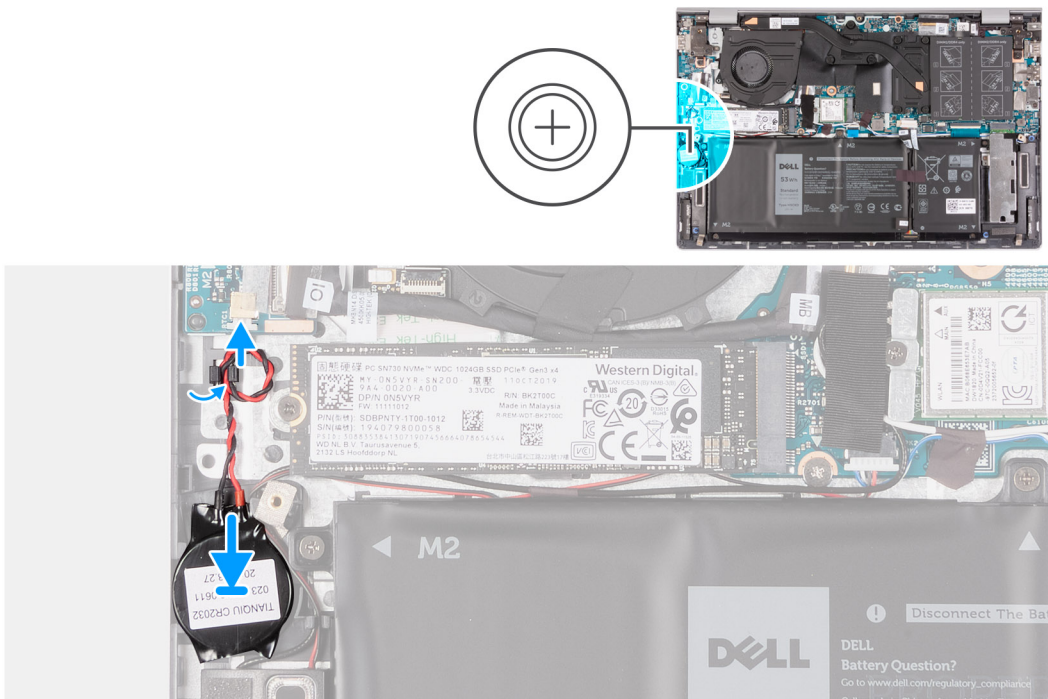
### Installazione della batteria a bottone

#### 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. Far aderire la batteria a bottone allo slot relativo sul gruppo del poggipolsi e tastiera.
2. Indirizzare il cavo della batteria a bottone attraverso la guida di instradamento localizzata sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di I/O.

## Fasi successive

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

# Dissipatore di calore

## Rimozione del dissipatore di calore

### Prerequisiti

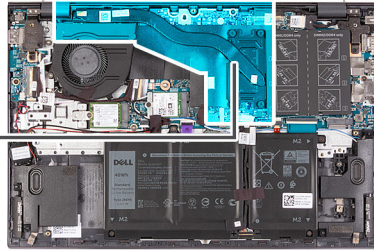
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

## Informazioni su questa attività

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

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

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



### Procedura

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

## Installazione del dissipatore di calore

### Prerequisiti

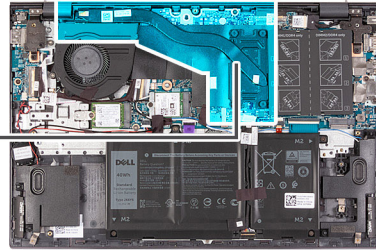
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** L'allineamento non corretto del dissipatore di calore può provocare danni alla scheda di sistema e al processore.

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

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



### Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

### Fasi successive

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

## Gruppo dello schermo

### Rimozione del gruppo dello schermo

#### Prerequisiti

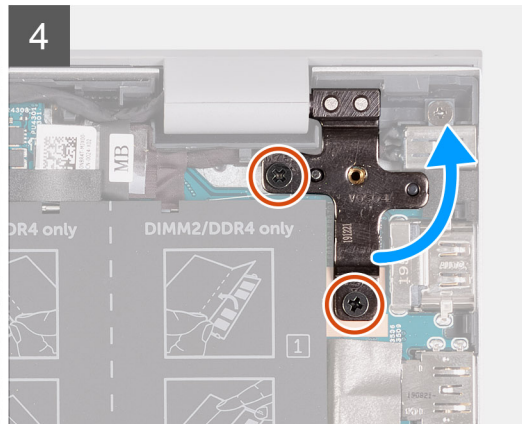
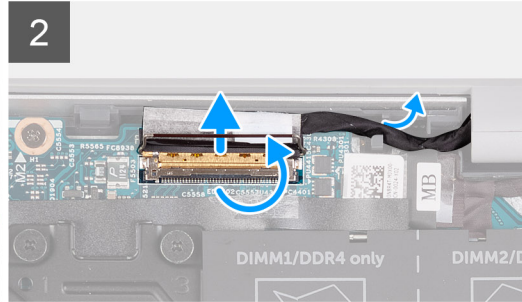
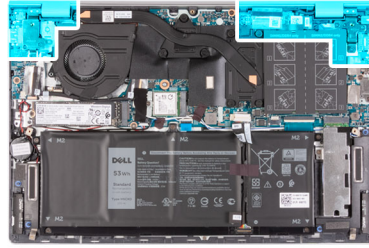
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2.5x5



## Procedura

1. Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere il cavo dello schermo dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) che fissano i cardini dello schermo al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Sollevare i cardini del display destro e sinistro.
6. Sollevare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo dello schermo.  
**i** **N.B.:** Per evitare di danneggiare lo schermo, non far scorrere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo dello schermo.
7. Dopo avere eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del display.



## Installazione del gruppo del display

### Prerequisiti

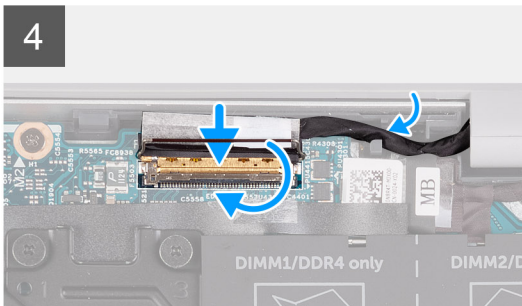
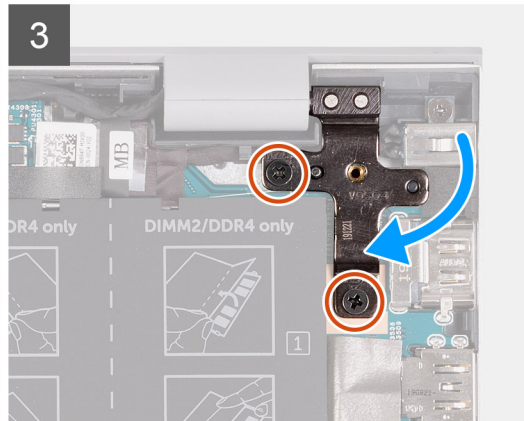
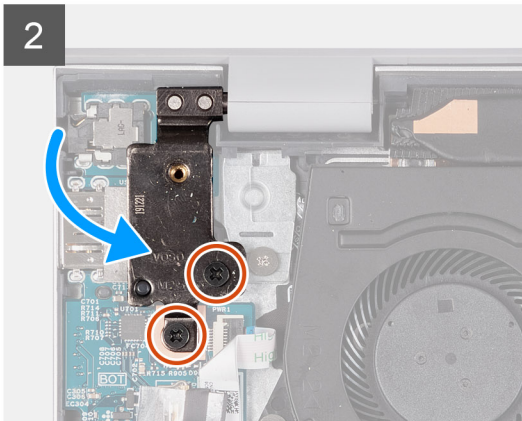
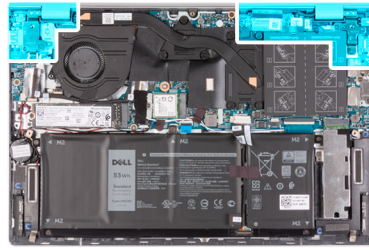
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2.5x5



## Procedura

1. Posizionare la base del gruppo display su una superficie piana e pulita con il pannello rivolto verso l'alto.
2. Far scorrere il gruppo del poggiapolsi e tastiera sotto i cardini del display..  
**i** **N.B.:** Per evitare di danneggiare lo schermo, non far scorrere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo dello schermo.
3. Premere sui cardini del display e allineare i fori delle viti sui cardini con quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) che fissano il gruppo schermo al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
7. Rimuovere il nastro che fissa il dispositivo di chiusura del cavo dello schermo alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Porta dell'adattatore di alimentazione

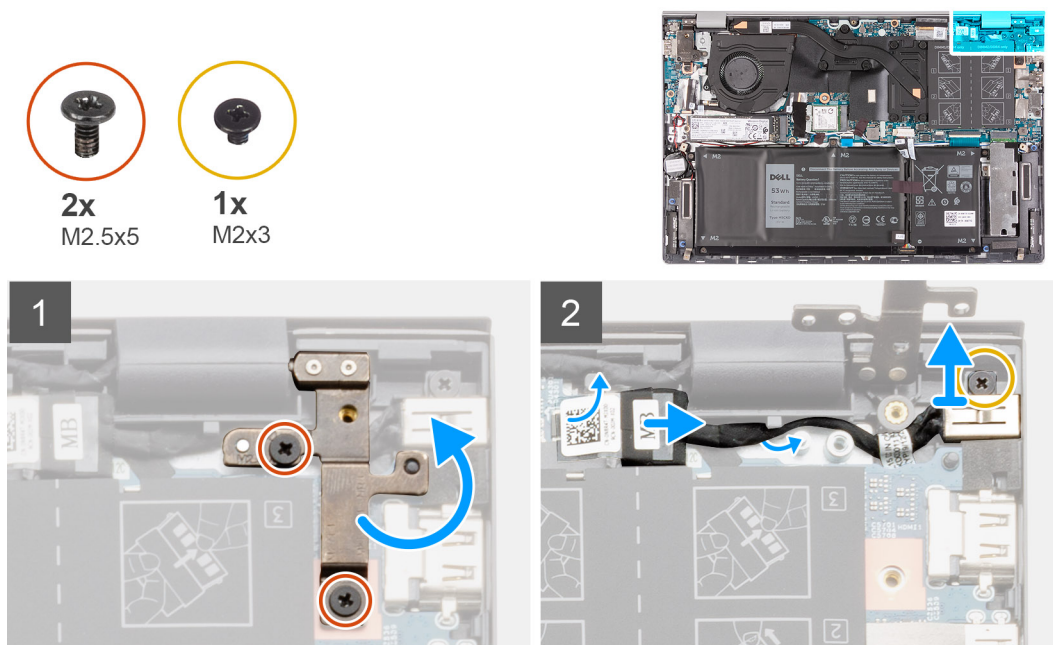
## Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della porta dell'adattatore per l'alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
2. Sollevare il cardine destro dello schermo.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.

4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore per l'alimentazione al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Rimuovere il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalle guide di instradamento collocate sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Sollevare la porta dell'adattatore per l'alimentazione dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

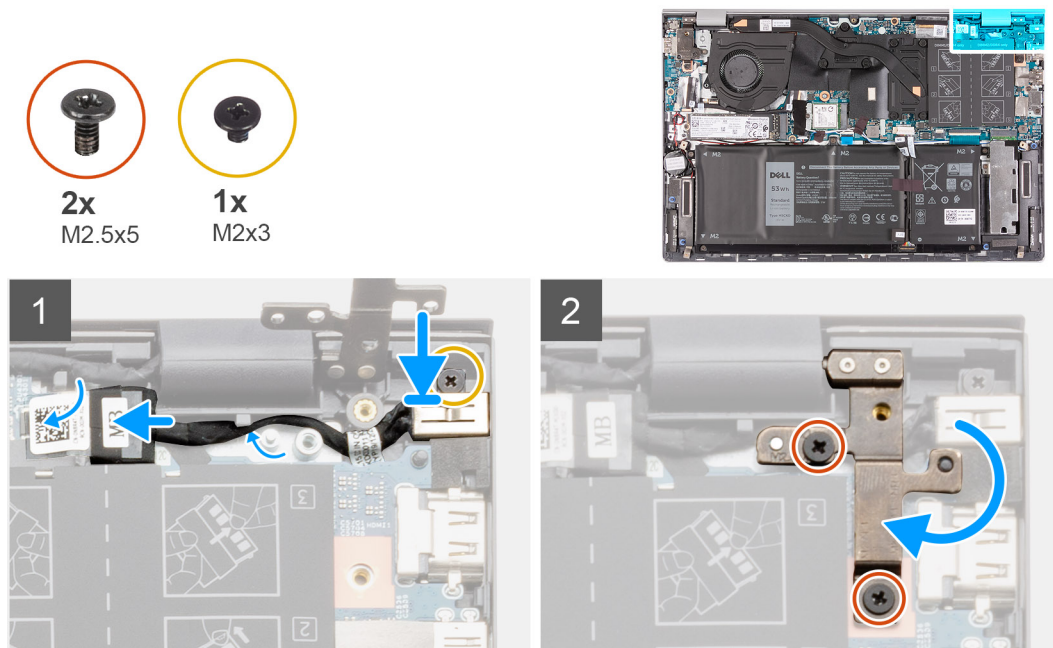
## Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

### 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 porta dell'adattatore di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore per l'alimentazione al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Indirizzare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione attraverso le guide di instradamento sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
5. Spingere il cardine destro del display e allineare il foro della vite sul cardine del display con il foro della vite sulla scheda di sistema.
6. Riposizionare le due viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

# Altoparlanti

## Rimozione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 3 celle)

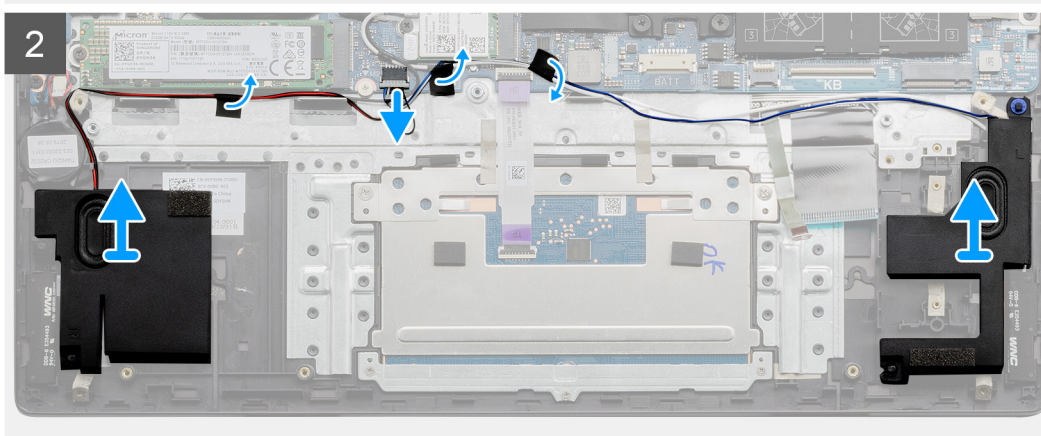
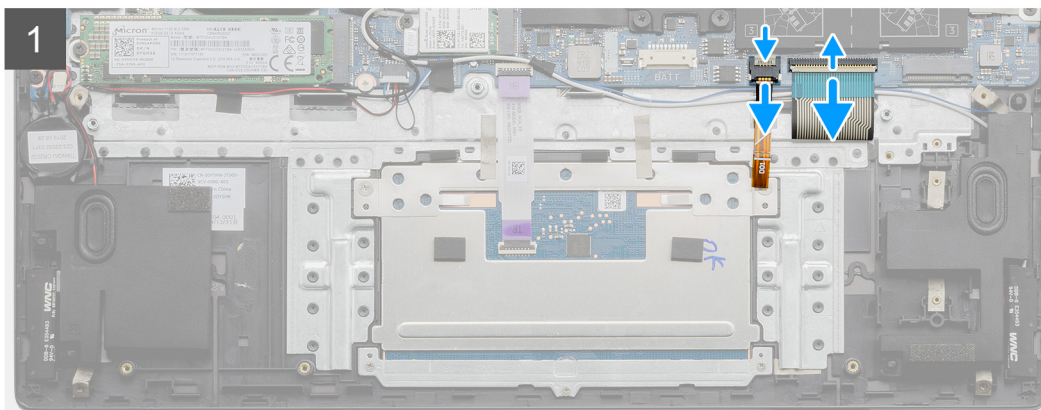
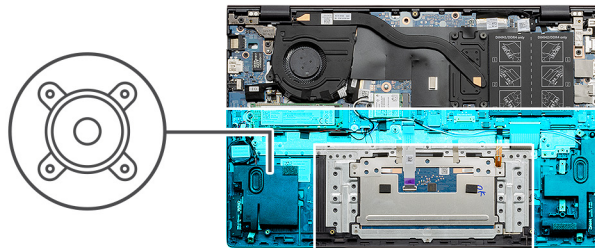
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD nello slot M.2 2.](#) (se applicabile)

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera e il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
3. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

 **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.


5. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 3 celle)

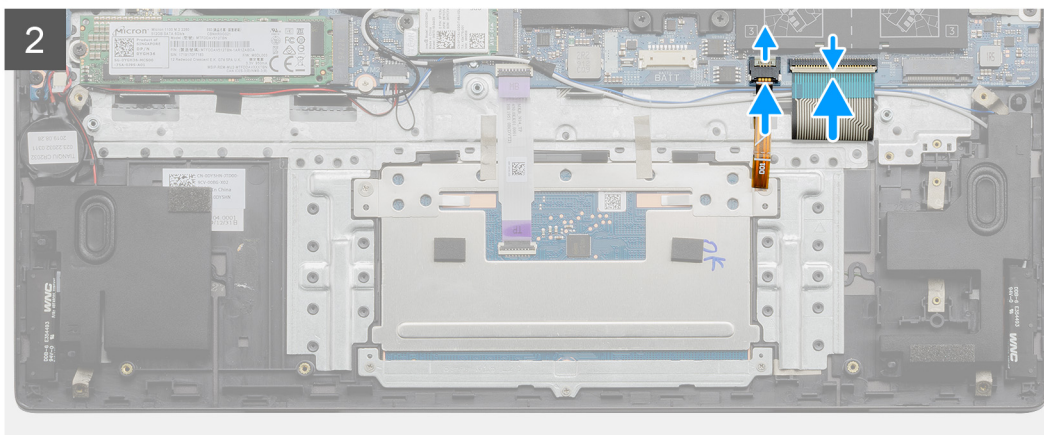
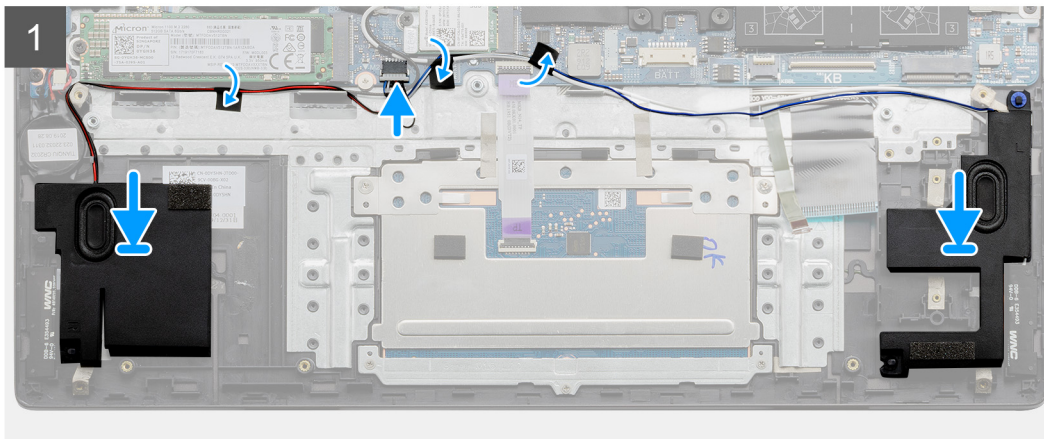
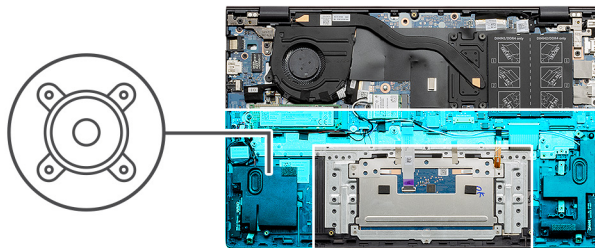
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



## Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

**N.B.:** Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.

2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
4. Far aderire i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Collegare il cavo della retroilluminazione della tastiera e il cavo della tastiera alla scheda di sistema.

## Fasi successive


1. Installare l' [unità SSD nello slot M.2 due.](#) (se applicabile)
2. Installare la [batteria a 3 celle.](#)
3. Installare il [coperchio della base.](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

# Rimozione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 4 celle)

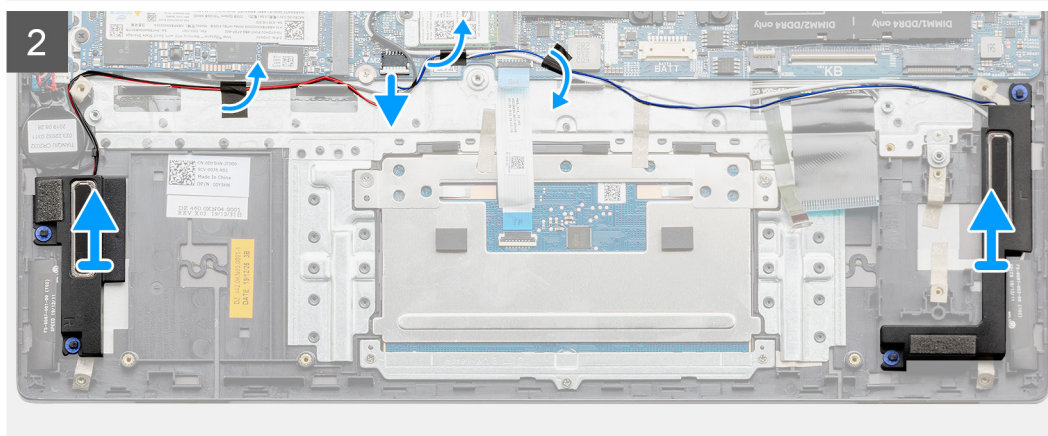
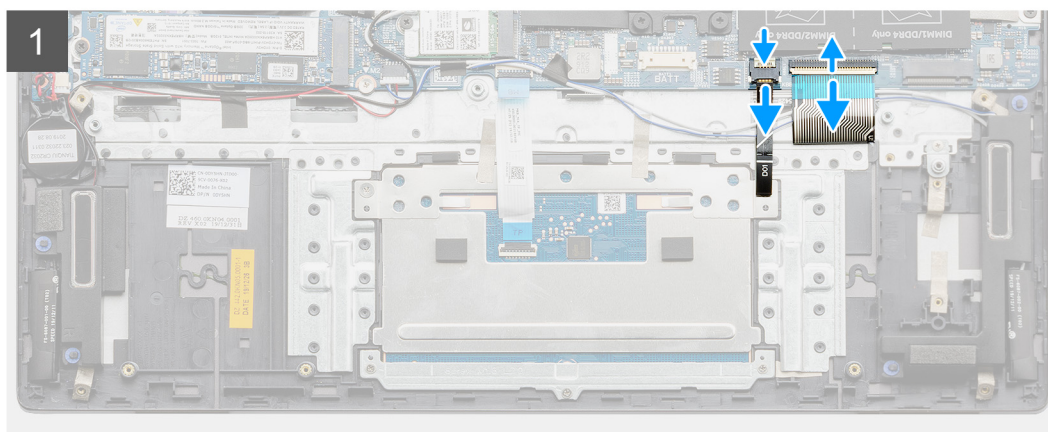
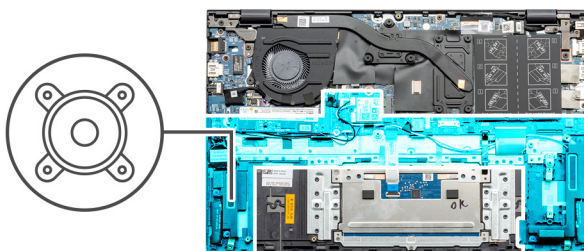
## Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 4 celle](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD nello slot M.2 2.](#) (se applicabile)

## Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



## Procedura

1. Scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera e il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
3. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

- Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

**i** **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.

- Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione degli altoparlanti (nella configurazione con batteria a 4 celle)

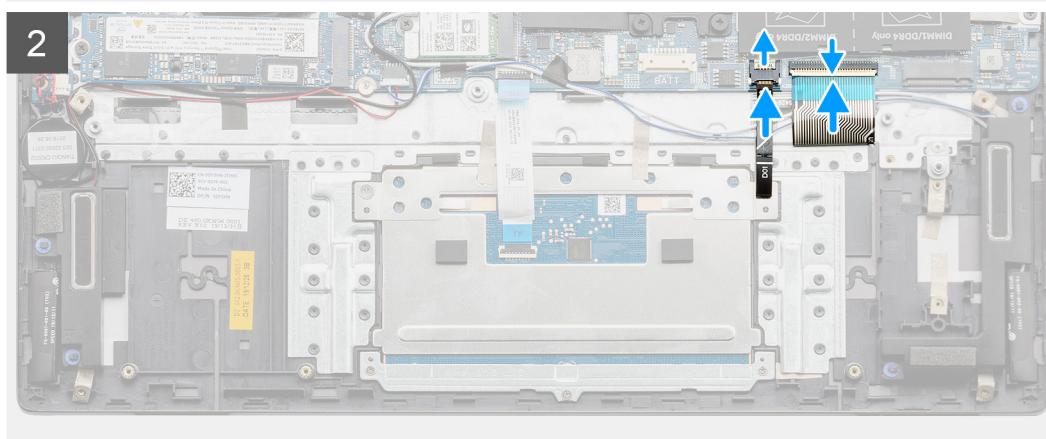
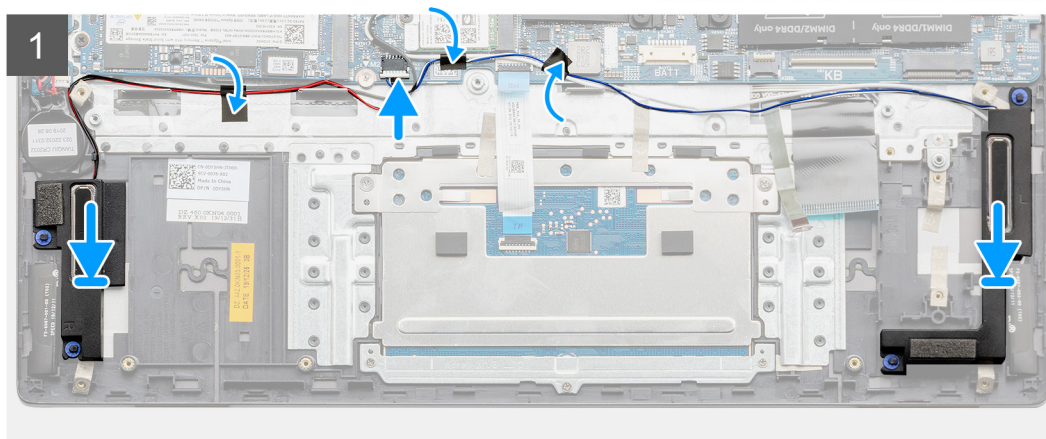
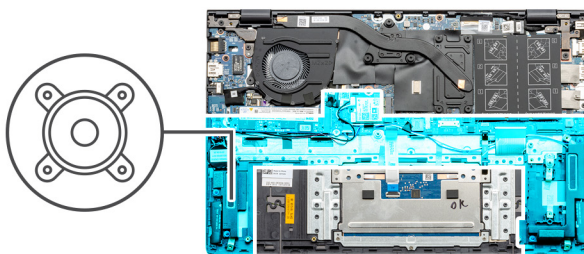
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** La seguente procedura si applica solo ai computer forniti con dissipatore di calore.

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



## Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.



**N.B.:** Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.

2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
4. Far aderire i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Collegare il cavo della retroilluminazione della tastiera e il cavo della tastiera alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare l' [unità SSD nello slot M.2 due](#). (se applicabile)
2. Installare la [batteria a 4 celle](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

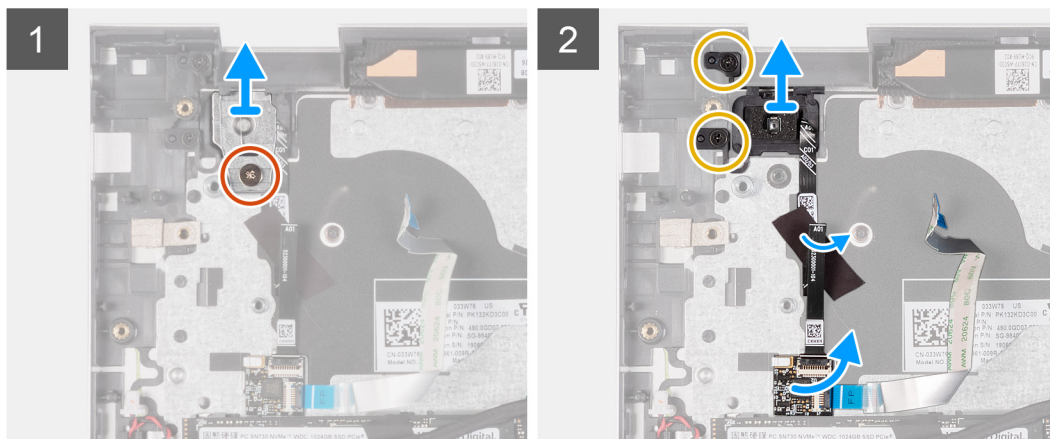
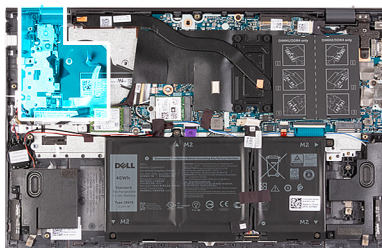
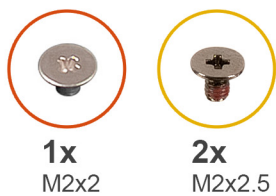
## Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione o il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.
3. Riposizionare le due viti (M2x2.5) che fissano il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionali al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Far scorrere e sollevare la scheda del pulsante di alimentazione sotto il fermaglio di fissaggio sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Staccare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare il pulsante di alimentazione insieme al lettore di impronte digitali opzionale e al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di poggipolsi e tastiera.

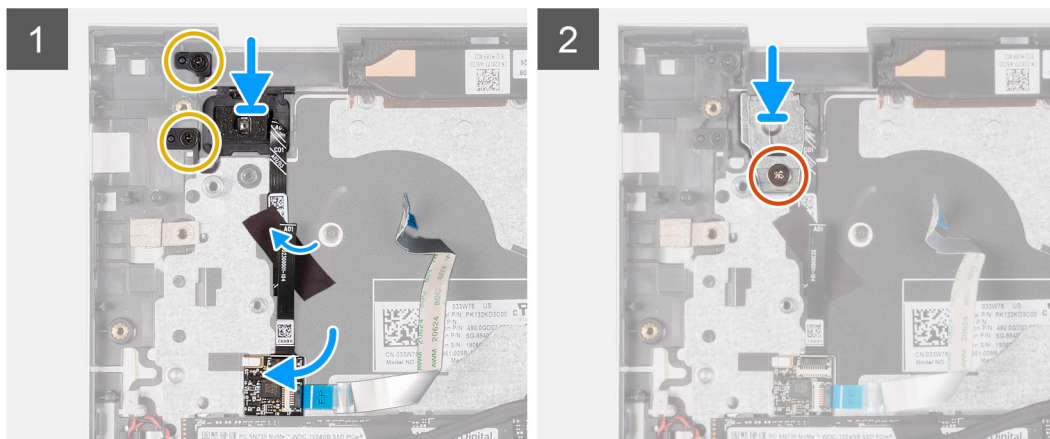
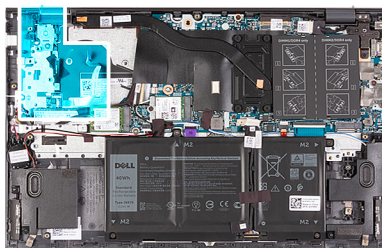
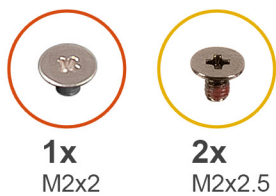
## Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, allineare e collocare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale sul gruppo di poggipolsi e tastiera.
2. Allineare i fori per le viti sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali ai fori presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far scorrere la scheda del pulsante di accensione sotto il fermaglio di fissaggio.
4. Far aderire il cavo della scheda del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Riposizionare le due viti (M2x2.5) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione o il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.
7. Allineare il foro per la vite sulla staffa del pulsante di alimentazione al foro presente sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
8. Riposizionare la vite (M2x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

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

## Touchpad

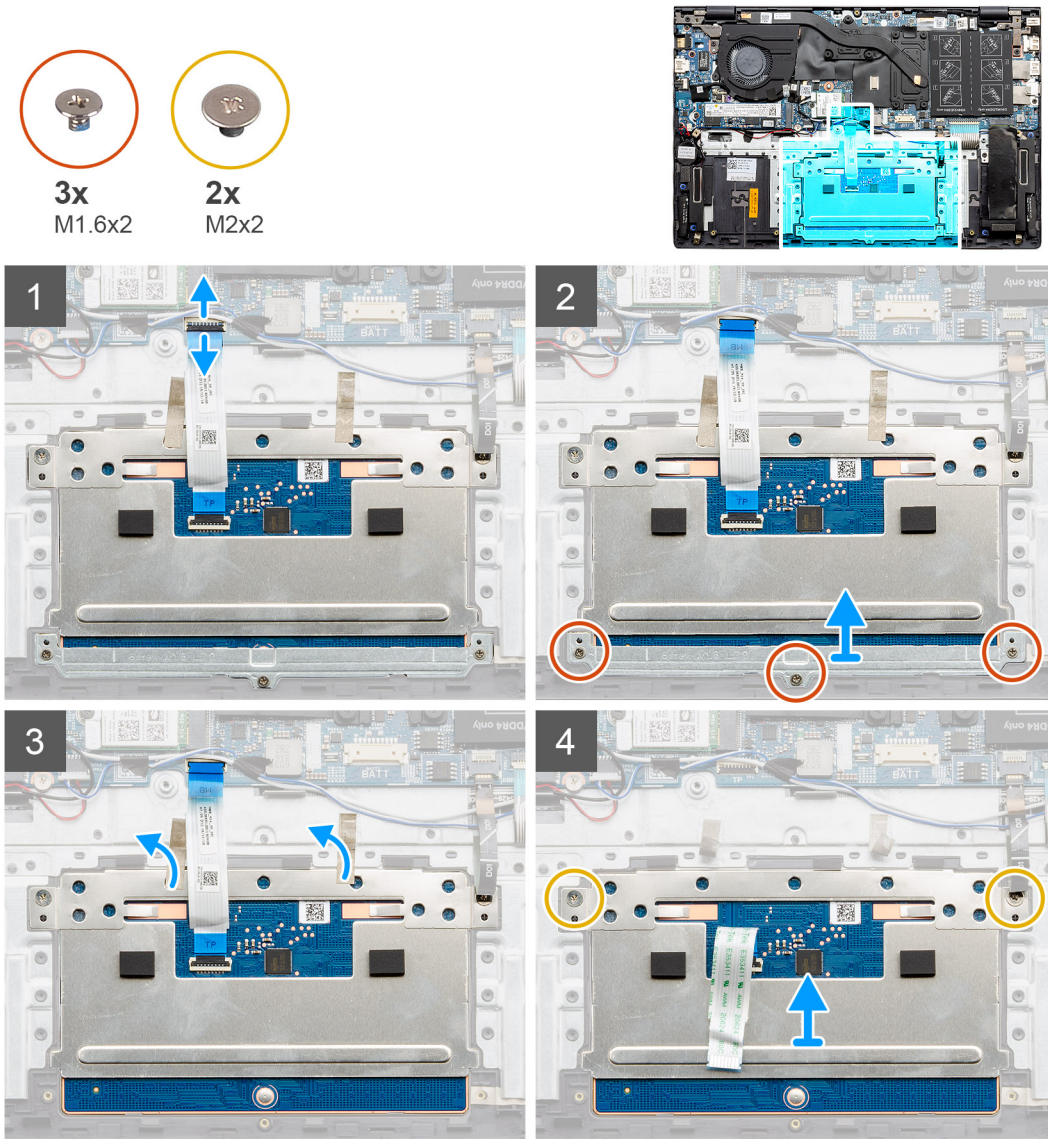
### Rimozione del touchpad

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria (a 3 celle o a 6 celle).

## Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M1.6x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Staccare il nastro che fissa il touchpad al gruppo di poggipolsi e tastiera.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare il touchpad e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

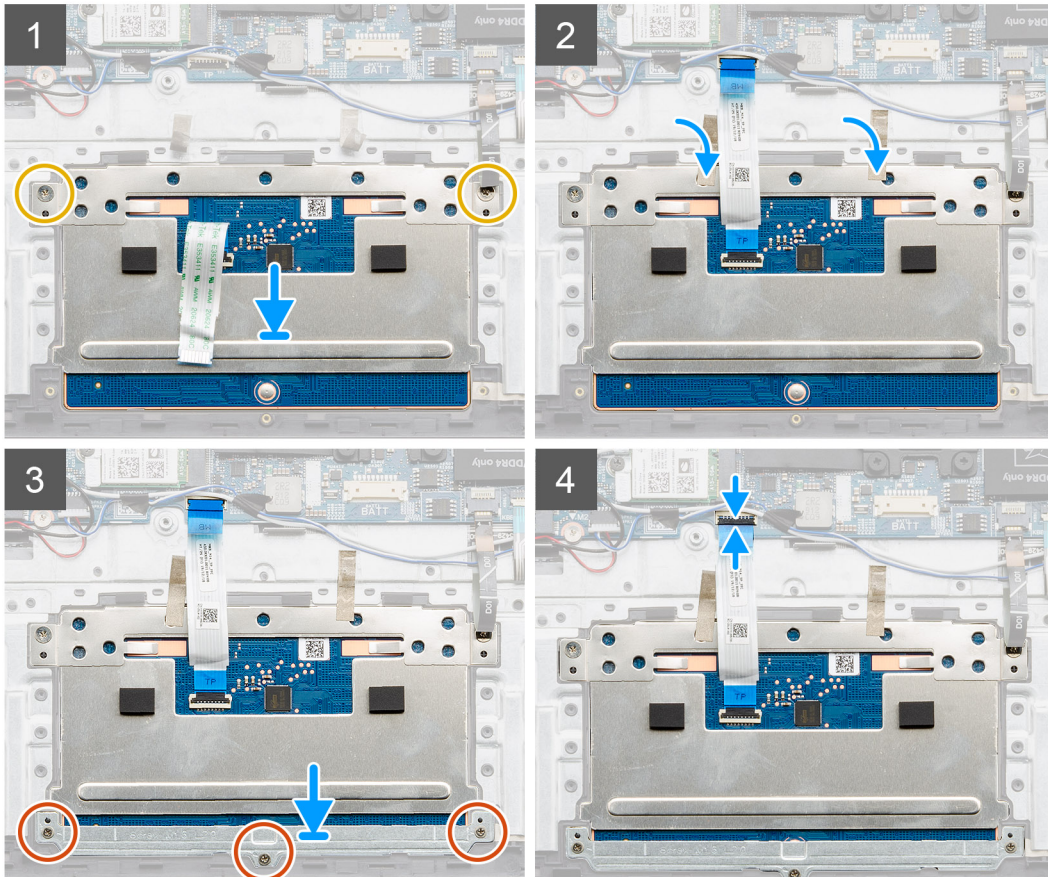
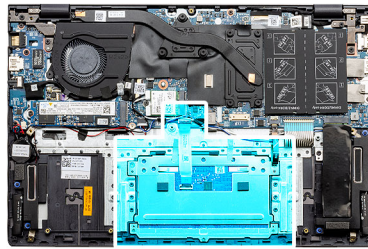
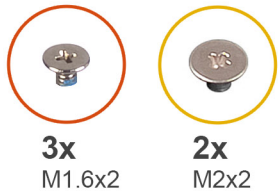
## Installazione del touchpad

### 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. Posizionare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
  - i** **N.B.:** Capovolgere il computer e aprire lo schermo. Assicurarsi che il touchpad sia allineato allo stesso modo su tutti e quattro i lati
2. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far aderire il nastro che fissa il touchpad al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
4. Posizionare il supporto dello schermo sul computer.
5. Allineare i fori della vite sulla staffa del touchpad con quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Ricollocare le tre viti (M1.6x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
7. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.

## Fasi successive

1. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 4 celle](#), a seconda dei casi.
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. 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

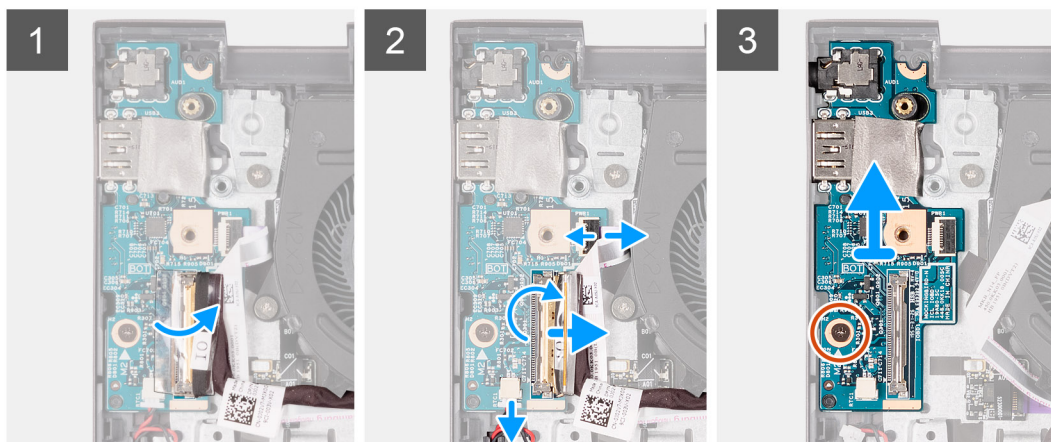
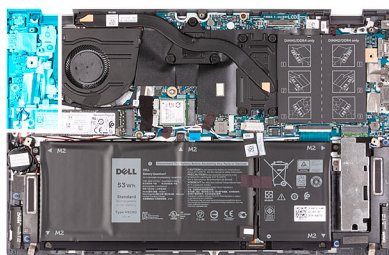
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [gruppo del display](#).

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



### Procedura

1. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla relativa scheda.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
3. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del pulsante di alimentazione dalla scheda di I/O.
5. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
6. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di I/O

### Prerequisiti

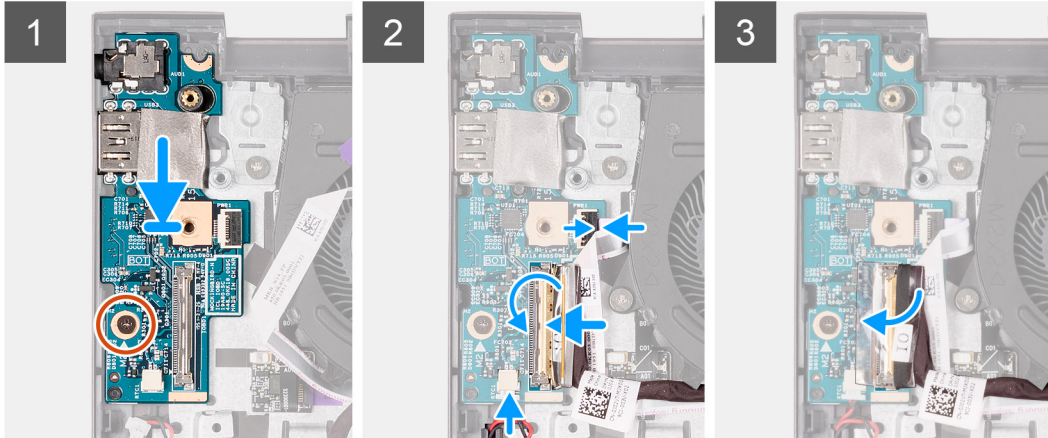
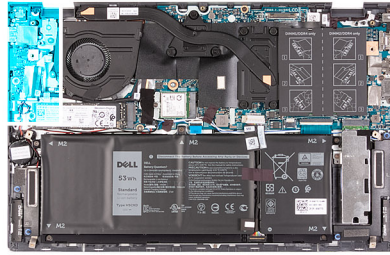
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



#### Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di I/O.
4. Collegare il cavo della scheda del pulsante di alimentazione alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O e chiudere il dispositivo.
6. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda.

#### Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. 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 il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria (a 3 celle o a 6 celle).
4. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
5. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot uno.
6. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot due. (se applicabile)
7. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
2. Sollevare il cardine destro dello schermo.
3. Rimuovere il nastro che fissa il dispositivo di chiusura del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.

5. Rimuovere il mylar che fissa la connessione del cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
6. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
7. Staccare e rimuovere il Mylar che copre la scheda di sistema.
8. Scollegare il cavo della ventola.
9. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O.
10. Staccare il nastro che fissa la staffa per porta USB Type-C.
11. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
12. Sollevare il supporto della porta USB Type-C dalla scheda di sistema.
13. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
14. Scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
15. Scollegare il cavo dell'interposer dalla scheda di sistema.
16. Scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
17. Rimuovere le due (M2x3) viti che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
18. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

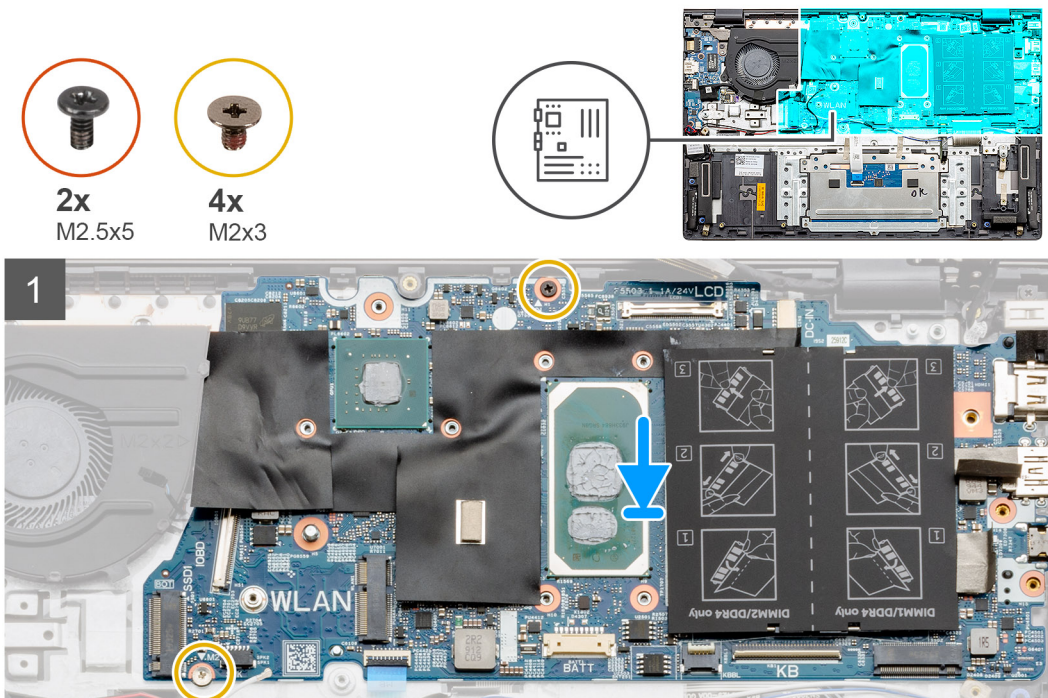
## Installazione della scheda di sistema

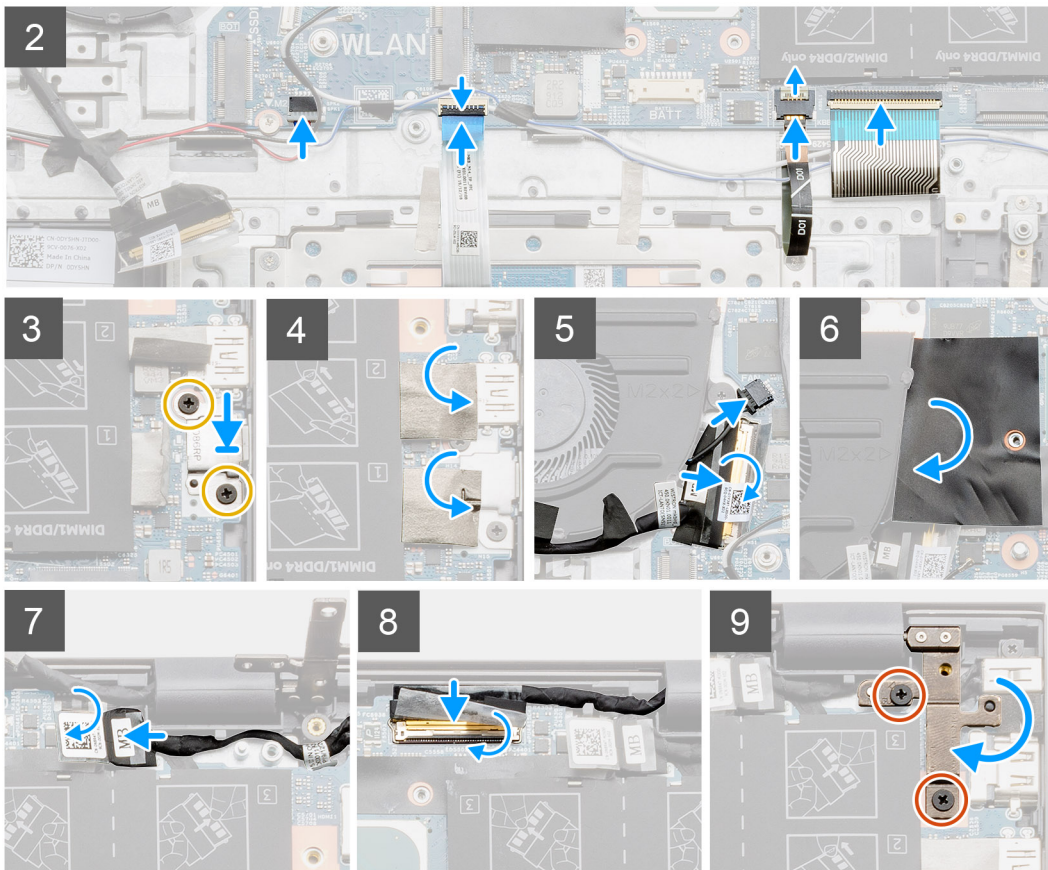
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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





## Procedura

1. Allineare la scheda di sistema sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due (M2x3) viti che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo dati della tastiera alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema.
7. Posizionare la staffa della porta USB Type-C sulla scheda di sistema.
8. Allineare i fori per le viti presenti sul supporto della porta USB Type-C a quelli sulla scheda di sistema.
9. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
10. Far aderire il nastro che fissa la staffa per porta USB Type-C.
11. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
12. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.
13. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
14. Far aderire il foglio di Mylar alla scheda di sistema.
15. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
16. Far aderire il mylar che fissa il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
17. Collegare il cavo dello schermo alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
18. Rimuovere il nastro che fissa il dispositivo di chiusura del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
19. Spingere il cardine destro del display e allineare il foro della vite sul cardine del display con il foro della vite sulla scheda di sistema.
20. Riposizionare le due viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare il [dissipatore di calore](#).
2. Installare la [scheda wireless](#).
3. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot uno.

4. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot due. (se applicabile)
5. Installare i [moduli di memoria](#).
6. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 4 celle](#), a seconda dei casi.
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

### Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

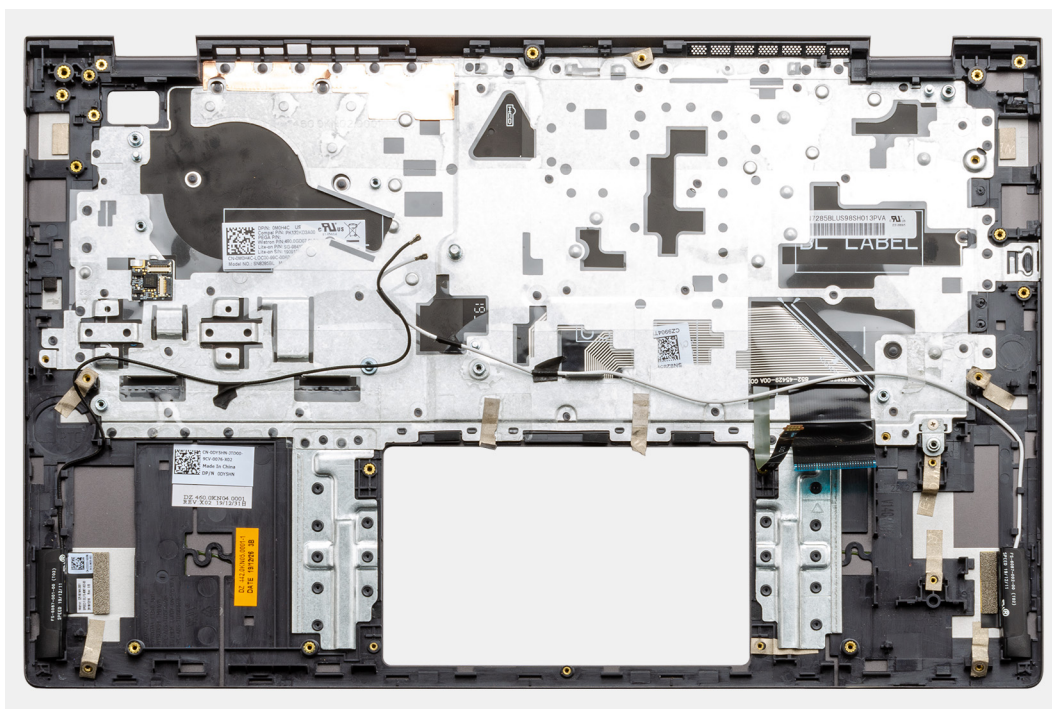
#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria (a 3 celle o a 6 celle).
4. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot uno.
5. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot due. (se applicabile)
6. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
7. Rimuovere la [ventola](#).
8. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
9. Rimuovere il [gruppo del display](#).
10. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
11. Rimuovere gli altoparlanti ([configurazione della batteria a 3 celle](#) o [configurazione della batteria a 4 celle](#)).
12. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
13. Rimuovere il [touchpad](#).
14. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
15. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

**i** **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.

#### Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, procediamo con il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.



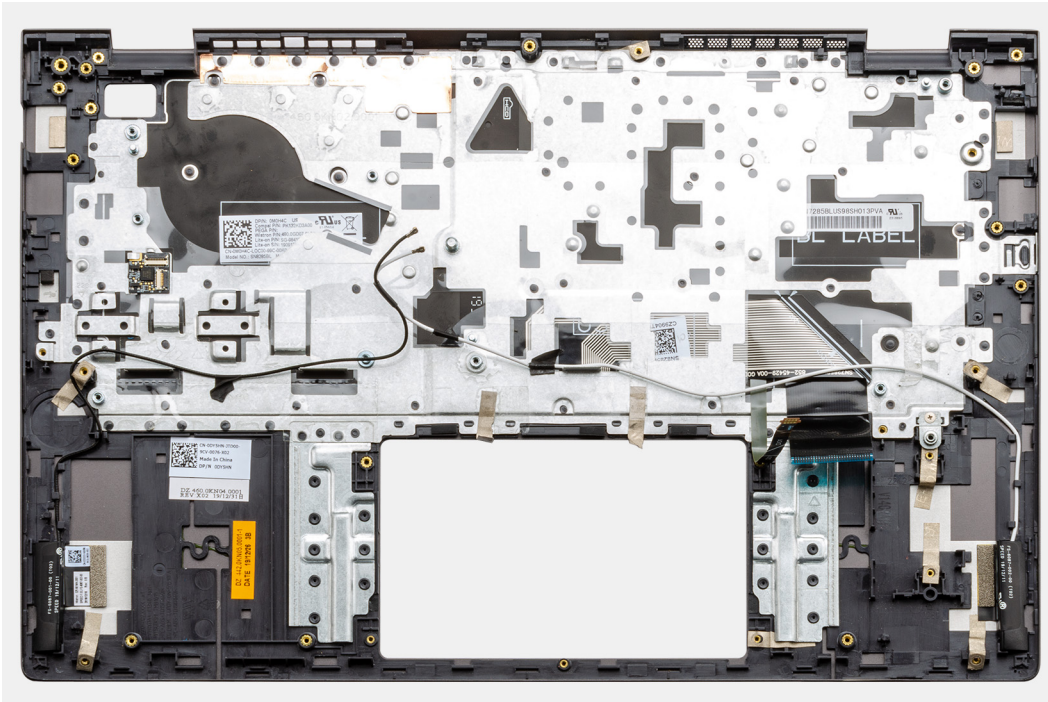
# Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

## Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

Posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera su una superficie piana.



## Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare la [scheda di I/O](#).
3. Installare il [touchpad](#).
4. Installazione del [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
5. Installare gli altoparlanti ([configurazione della batteria a 3 celle](#) o [configurazione della batteria a 4 celle](#)).
6. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
7. Installare il [gruppo del display](#).
8. Installare la [batteria a bottone](#).
9. Installare la [ventola](#).
10. Installare la [scheda wireless](#).
11. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot uno.
12. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot due. (se applicabile)
13. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 4 celle](#), a seconda dei casi.
14. Installare il [coperchio della base](#).
15. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base Dell e le domande frequenti su driver e download [SLN128938](#).

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

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

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

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

## Accesso al programma di installazione del BIOS

### Procedura

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

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

## Tasti di navigazione

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

**Tabella 3. Tasti di navigazione**

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

# Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F2.

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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)

**i** **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

**i** **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **ePSA diagnostics (diagnostica ePSA)**.

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

## Opzioni di installazione del sistema

**i** **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero non essere disponibili.

**Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Menu principale**

### Principale

System Time	Visualizza l'ora corrente nel formato hh:mm:ss.
System Date	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa.
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Product Name	Visualizza il numero di modello del computer.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
CPU Type	Visualizza il tipo di processore.
CPU Speed	Visualizza la velocità del processore.
CPU ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
<b>CPU Cache</b>	
L1 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L1 del processore.
L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L2 del processore.
L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L3 del processore.
First HDD	Visualizza il tipo di disco rigido installato.
SSD PCIe M.2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
AC Adapter Type	Visualizza il tipo di adattatore CA.
System Memory	Visualizza le dimensioni della memoria installata.
Memory Speed	Visualizza la velocità della memoria.
Keyboard Type	Consente di visualizzare il tipo di tastiera installata nel sistema

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato**

Avanzate	
PowerNow! Enable (Abilita)	<p>Abilita o disabilita la frequenza dinamica della tecnologia di dimensionamento e risparmio energetico per il processore AMD.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
Virtualizzazione	<p>Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Virtualization.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
Scheda di rete integrata	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller LAN integrato.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
USB Emulation	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione di emulazione USB. Questa funzione definisce il modo in cui il BIOS, in mancanza di un sistema operativo in grado di riconoscere i dispositivi USB, gestisce i dispositivi USB. La funzione di emulazione USB è sempre abilitata durante il POST.</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Non è possibile avviare alcun tipo di dispositivo USB (floppy, disco rigido o chiave di memoria) quando questa opzione è disattivata.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del computer dalla modalità di standby o alla disattivazione della funzione di supporto riattivazione USB.</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> È possibile che quando la funzione USB PowerShare è abilitata, una periferica collegata al connettore USB PowerShare non sia in grado di riattivare il computer.</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Per abilitare il supporto riattivazione del lettore di impronte digitali, è necessario abilitare il supporto per la riattivazione del USB nel BIOS. Per abilitare il supporto di USB Wake, completare la procedura descritta nell'articolo della Knowledge base <a href="#">SLN321473</a>.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
SATA Operation	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.</p> <p>Impostazione predefinita: AHCI</p>
Adapter Warnings	<p>Consente di scegliere se il computer deve visualizzare messaggi di avvertenza quando si utilizzano adattatori c.a. che non sono supportati dal computer.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
Function Key Behavior	<p>Consente di impostare tasti funzione o tasti multimediali come comportamento predefinito dei tasti funzione.</p> <p>Impostazione predefinita: tasto Multimedia</p>
Keyboard Illumination	<p>Seleziona la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera.</p> <p>Impostazione predefinita: Bright</p>
Keyboard Backlight with AC	<p>Seleziona il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer.</p> <p>Impostazione predefinita: 1 minuto</p>

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato (continua)**

<b>Avanzate</b>	
Keyboard Backlight with AC	<p>Seleziona il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria.</p> <p>Impostazione predefinita: 1 minuto</p>
Express Charge	<p>Seleziona la modalità di carica della batteria.</p> <p>Impostazione predefinita: Express Charge (Ricarica express)</p>
Battery Health	<p>Visualizza lo stato della batteria.</p>
Fotocamera	<p>Abilita o disabilita la fotocamera.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Consente di configurare le impostazioni di ricarica della batteria tramite un avvio e un arresto personalizzato preselezionato.</p> <p>Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva).</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione avanzata di ricarica della batteria) dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
Modalità di sospensione	<p>Seleziona lo stato di risparmio energia quando il computer è inattivo.</p> <p>Selezione automatica a livello del sistema operativo</p>
<b>Manutenzione</b>	
Pulizia dati all'avvio successivo	<p>Attiva o disattiva la pulizia dati all'avvio successivo.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiave USB esterna.</p>
BIOS Auto-Recovery	<p>Abilita il BIOS a eseguire automaticamente il ripristino del BIOS senza alcuna azione da parte dell'utente.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
<b>Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist</b>	
Auto OS Recovery Threshold	<p>Controlla il flusso di avvio automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p> <p>Impostazione predefinita: 2</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>

**Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza**

<b>Sicurezza</b>	
Admin Password Status	<p>Indica se la password amministratore è già impostata o meno.</p>
System Password Status	<p>Indica se la password di sistema è già impostata o meno.</p> <p>Impostazione predefinita: Non impostata</p>

**Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)**

<b>Sicurezza</b>	
HDD2 Password Status	Indica se la password del disco rigido è già impostata o meno. Impostazione predefinita: Non impostata
Codice di matricola	Imposta il Numero di servizio del sistema.
Admin Password	Consente di impostare la password amministratore. La password amministratore controlla l'accesso all'utilità di installazione del sistema.
System Password	Consente di impostare la password del sistema. La password di sistema controlla l'accesso al computer in fase di avvio.
Password HDD2	Consente di impostare, modificare o eliminare la password del disco rigido.
Password Change	Consente o nega la possibilità di effettuare modifiche alla password di sistema o alla password del disco rigido. Impostazione predefinita: Permitted (Consentita)
Computrace	Attiva o disattiva l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace di Absolute Software. Impostazione predefinita: Deactivate (Disattivata).
Autenticazione SED di blocco SID	Abilita o disabilita l'autenticazione SED di blocco SID. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
PPI Bypass per SED comando di blocco SID	Quando non c'è alcuna proprietà dell'unità e ppibypassforblocksid è abilitato, il BIOS richiede l'intervento dell'utente durante l'invio dell'autenticazione del blocco di comando SID per unità SED. Quando ppibypassforblocksid è disabilitato, il BIOS non richiede l'intervento dell'utente durante l'invio del comando di blocco SID. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Firmware TPM	Consente di abilitare o disabilitare il TPM firmware. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
PPI Bypass for Clear Command	Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
UEFI Firmware Capsule Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
TABELLA MITIGAZIONI DI SICUREZZA WINDOWS SMM (WSMT)	Attiva o disattiva la configurazione delle funzionalità della piattaforma su Dell Client System con BIOS abilitati per WSMT. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)

**Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Menu di avvio**

<b>Boot (Avvio)</b>	
Fast Boot	Abilita o disabilita l'opzione di avvio rapido. Impostazione predefinita: minimal
Avvio sicuro	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.

**Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Menu di avvio (continua)**

<b>Boot (Avvio)</b>	
Load Legacy Option ROMs	Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata) Abilita o disabilita le ROM Load Legacy Option opzionali. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili. Impostazione predefinita: UEFI
Tentativo di avvio legacy	Abilita o disabilita l'avvio legacy. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
File Browser Add Boot Option	Consente di aggiungere le opzioni di avvio.

**Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu**


<b>Exit (Uscita)</b>	
Exit Saving Changes	Consente di uscire dalla configurazione di sistema e salvare le modifiche effettuate.
Save Change Without Exit	Consente di salvare le modifiche senza uscire dalla configurazione del BIOS.
Exit Discarding Changes	Consente di uscire dalla configurazione del BIOS senza salvare le modifiche effettuate.
Load Optimal Defaults	Consente di ripristinare i valori predefiniti per tutte le opzioni della configurazione di sistema.
Discard Changes	Consente di caricare i valori precedenti per tutte le opzioni della configurazione di 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. Per i notebook, assicurarsi che la batteria del computer sia completamente carica e collegata a una presa di alimentazione.

### 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](http://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 XXXXXXXX**.

 **N.B.:** XXXXXXXX indica il codice di matricola.

9. Selezionare l'ultimo file del BIOS e cliccare 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.

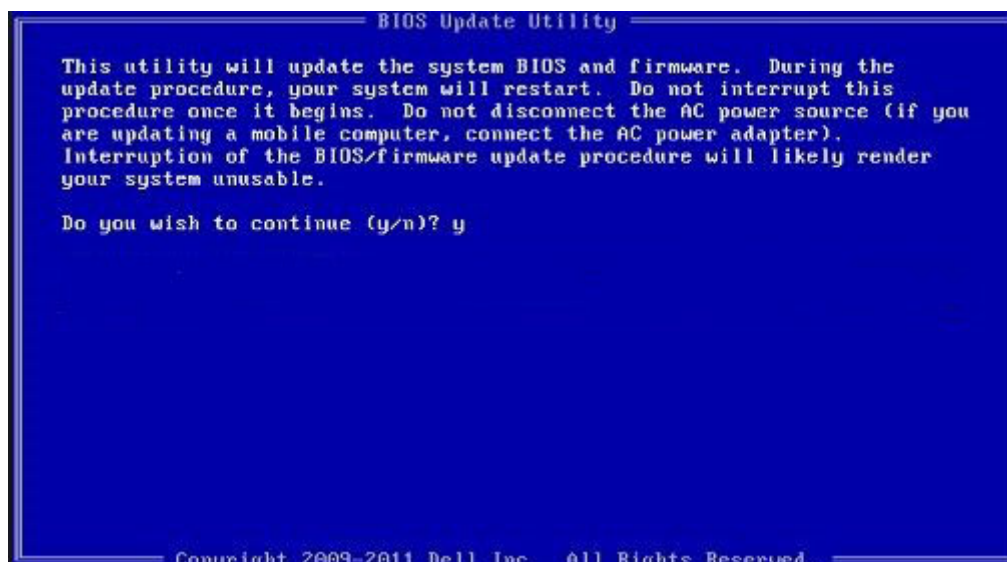


Figura 1. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

## Aggiornamento del BIOS dal menù di avvio provvisorio F12

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

### Informazioni su questa attività

#### Aggiornamento del BIOS

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

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

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

#### Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, è necessario quanto segue:

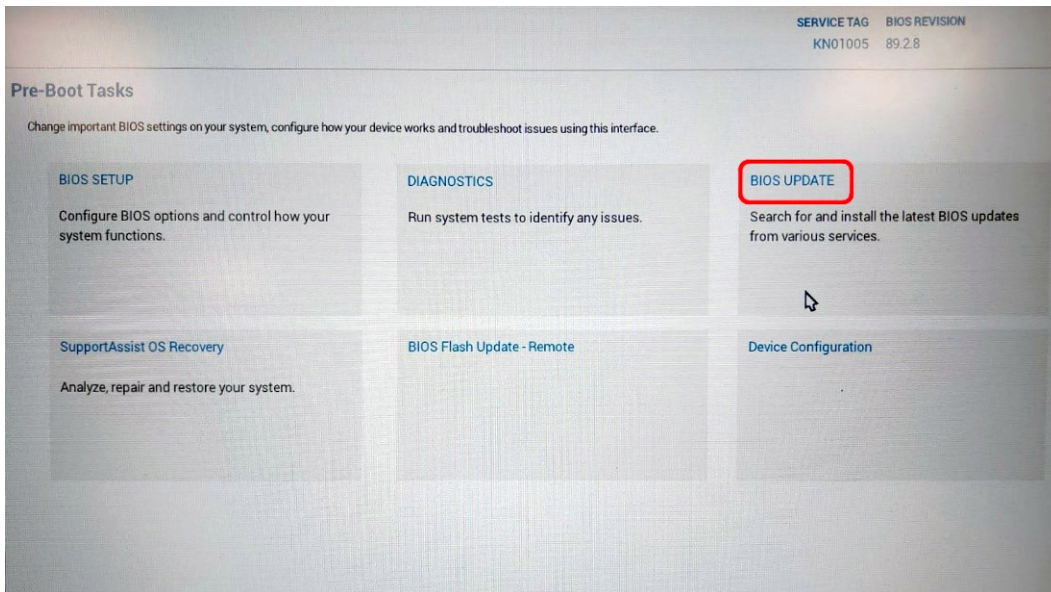
- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito Web del supporto tecnico di Dell e copiato nella radice della chiavetta USB
- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al sistema
- Batteria del sistema funzionante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

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

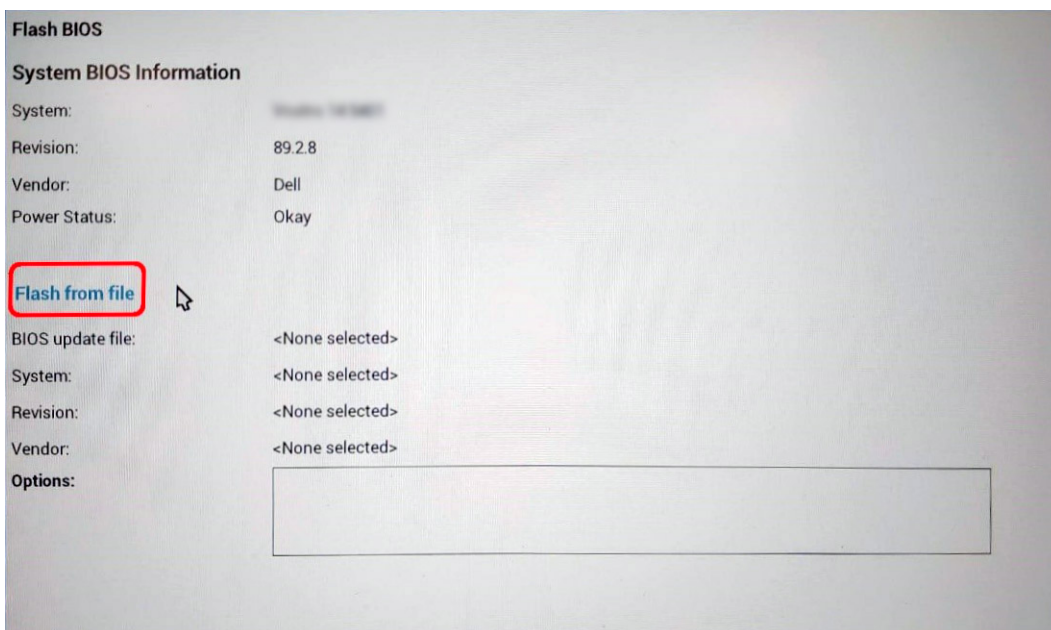
**⚠ ATTENZIONE: Non spegnere il sistema durante il processo di aggiornamento del BIOS. Lo spegnimento del sistema potrebbe impedire di avviarlo.**

#### Procedura

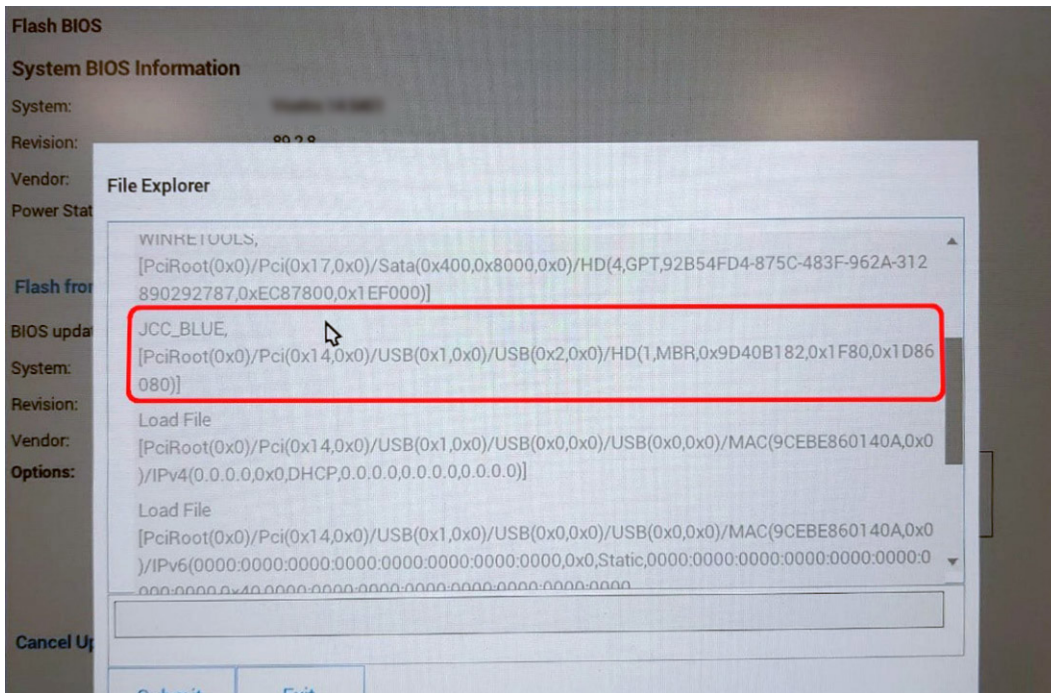
1. A sistema spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento Flash.
2. Accendere il sistema e premere il tasto F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, evidenziare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere **Invio**.



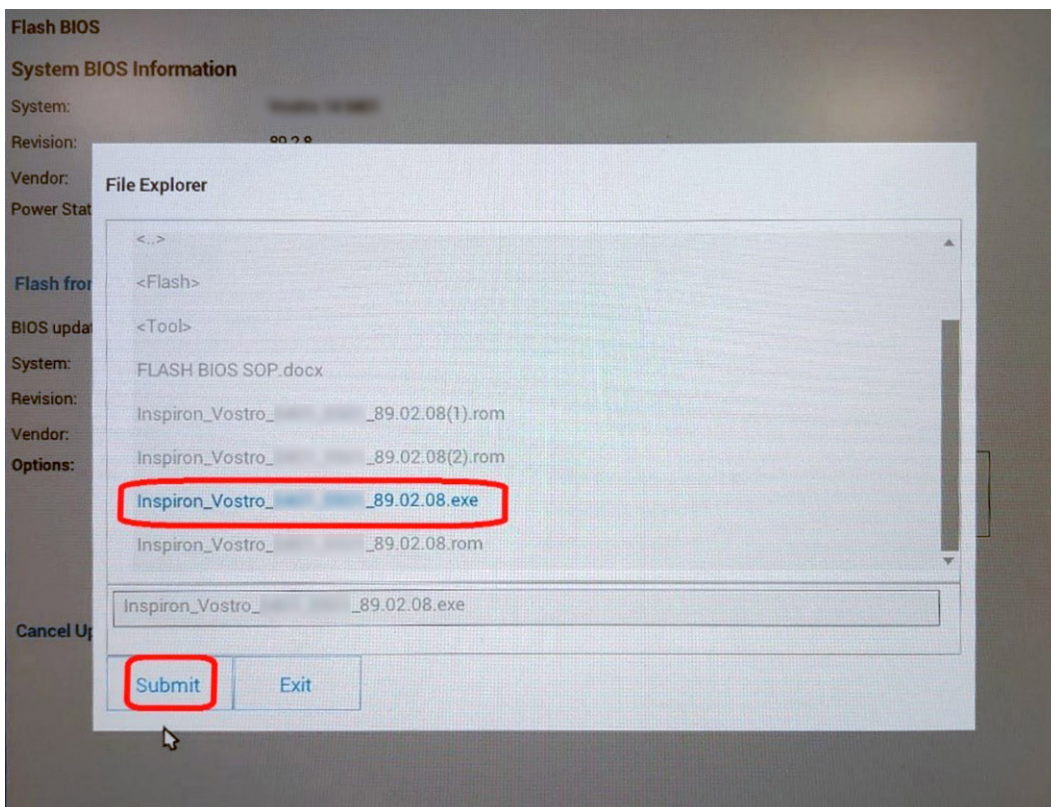
3. Si aprirà il menu di aggiornamento del BIOS. Cliccare su **Flash from file**.



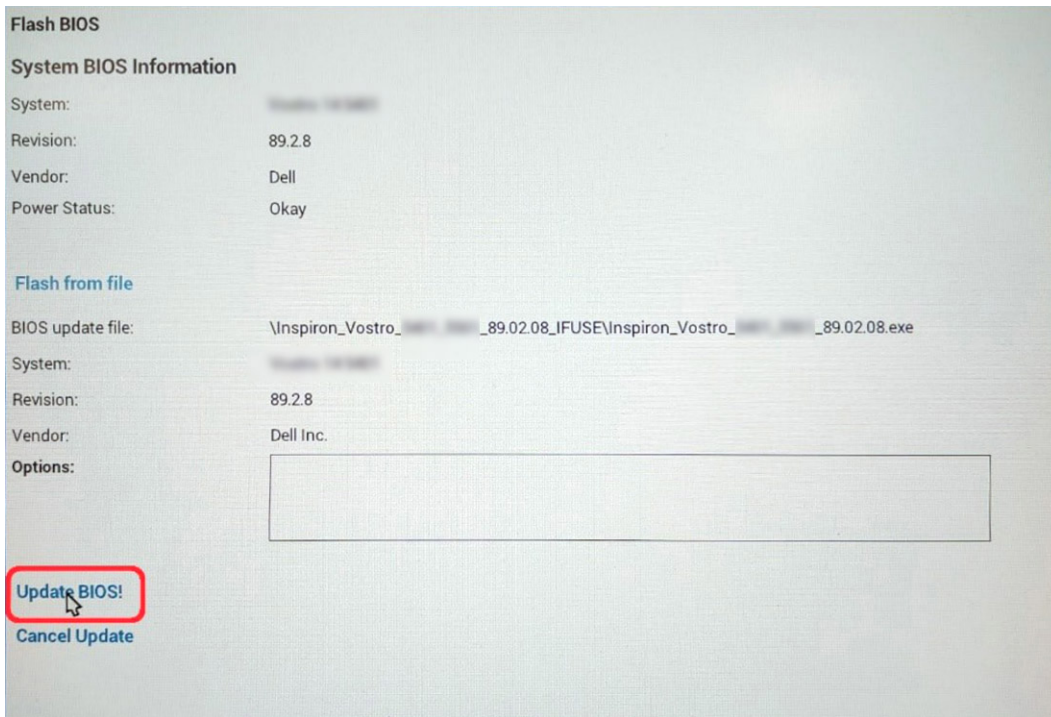
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.



5. Una volta selezionato il file, fare doppio clic sul file di destinazione dell'aggiornamento, quindi premere Invia.



6. Fare clic su il **Update BIOS** (Aggiorna il BIOS) per riavviare il sistema e aggiornare il BIOS.



7. Al termine il sistema verrà riavviato e il processo di aggiornamento del BIOS sarà completo.

## Password di sistema e password di installazione

Tabella 9. 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 è lasciato incustodito.

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio. La schermata **Security** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.

Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:

- Una password può contenere fino a 32 caratteri.
  - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
  - Sono consentite solo lettere minuscole, le lettere maiuscole non sono consentite.
  - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
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 riavvierà.

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


### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura


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

## Cancellazione delle impostazioni CMOS

### Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** La cancellazione delle impostazioni CMOS reimposterà le impostazioni del BIOS sul computer.


### Procedura

1. Rimuovere il [coperchio della base](#).  
 **N.B.:** Accertarsi che il cavo della batteria sia scollegato dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
3. Attendere un minuto.
4. Installare la [batteria a bottone](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).

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

## Informazioni su questa attività

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

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


# Risoluzione dei problemi

## Diagnostica SupportAssist

### Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (in precedenza nota come diagnostica ePSA) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica SupportAssist offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi. Consente 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 indicano se sono stati riscontrati problemi durante il 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 [Controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist](#).

## 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 10. Funzioni**

	M-BIST	L-BIST
<b>Scopo</b>	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.
<b>Attivazione</b>	Premere il tasto <M> e il pulsante di accensione.	Integrato nell'unico codice LED di errore di diagnostica. Avviato automaticamente durante il POST.
<b>Indicatore di errore</b>	Spia LED della batteria <b>giallo fisso</b>	Codice di errore LED della batteria [2,8] lampeggia in giallo due volte, quindi si ferma, quindi lampeggia in bianco otto volte
<b>Istruzioni di riparazione</b>	Indica un problema con la scheda di sistema	Indica un problema con la scheda di sistema

# Indicatori di diagnostica di sistema

## Indicatore di stato della batteria

Indica lo stato dell'alimentazione e della carica della batteria.

**Bianco fisso:** l'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria ha più del 5% di carica.

**Giallo:** il computer è alimentato a batteria, la cui carica è inferiore al 5%.

## Disattivata

- L'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato a batteria la cui carica è superiore al 5 %.
- Il computer è in stato di sospensione, ibernazione o spento.

L'indicatore di stato dell'alimentazione o della batteria lampeggia in giallo e vengono emessi dei codici sonori che segnalano la presenza di eventuali errori.

Ad esempio, l'indicatore di alimentazione e di stato della batteria lampeggia in giallo due volte prima di una pausa, quindi lampeggia tre volte in bianco seguito da una pausa. Questa sequenza 2,3 continua fino allo spegnimento del computer, indicando che nessuna memoria o RAM è stata rilevata.

La seguente tabella visualizza le diverse combinazioni di indicatori di stato dell'alimentazione e della batteria e gli eventuali problemi correlati.

**Tabella 11. Codici LED**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
2.1	Errore del processore
2.2	Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria read-only)
2.3	Nessuna memoria o memoria RAM (memoria ad accesso casuale) rilevata
2.4	Guasto a memoria o RAM (memoria ad accesso casuale)
2.5	Memoria installata non valida
2.6	Errore della scheda di sistema/del chipset
2.7	Guasto al display
2.8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD.
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3.3	Immagine di ripristino non trovata
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto

**Indicatore di stato della fotocamera:** indica se la fotocamera è in uso.

- Bianco fisso: la fotocamera è in uso.
- Spento: la fotocamera non è in uso.

**Indicatore di stato BLOC MAIUSC:** indica se BLOC MAIUSC è attivato o disattivato.

- Bianco fisso: BLOC MAIUSC attivato.
- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

# Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

## Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 7 in "Aggiornamento del BIOS" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [SLN143196](https://www.dell.com/support) all'indirizzo [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12** quando viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
6. Avviare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
8. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**. Seguire le istruzioni visualizzate per completare il processo di aggiornamento del BIOS.

## 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](https://www.dell.com/support).

## 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](https://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](#).

## Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

### Informazioni su questa attività

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


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

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

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

#### Procedura


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

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

## Ciclo di alimentazione WiFi

### Informazioni su questa attività

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

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

#### Procedura



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

# 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 12. Risorse di self-help**

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Help and Support, quindi premere INVIO.
Guida in linea per il sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informazioni su risoluzione dei problemi, manuali utente, istruzioni di installazione, specifiche del prodotto, blog di assistenza tecnica, driver, aggiornamenti software e così via.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultare <a href="https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase">https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase</a>.</li> <li>2. Digitare l'oggetto o la parola chiave nella casella <b>Ricerca</b>.</li> <li>3. Fare clic su <b>Ricerca</b> per visualizzare gli articoli correlati.</li> </ol>
Risalire alle seguenti informazioni relative al prodotto: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Specifiche del prodotto</li> <li>● Sistema operativo</li> <li>● Installazione e utilizzo del prodotto</li> <li>● Backup dei dati</li> <li>● Diagnostica e risoluzione dei problemi</li> <li>● Ripristino del sistema e delle impostazioni di fabbrica</li> <li>● Informazioni sul BIOS</li> </ul>	Consultare <i>Me and My Dell</i> all'indirizzo Web <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> . Per individuare l'area <i>Me and My Dell</i> pertinente, identificare il proprio prodotto in uno dei seguenti modi: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare <b>Rileva il PC</b>.</li> <li>● Individuare il prodotto tramite il menu a discesa in <b>View Products</b>.</li> <li>● Immettere il <b>Codice di matricola</b> o l'<b>ID prodotto</b> nella barra di ricerca.</li> </ul>

## Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi a vendita, supporto tecnico o servizio clienti, visitare il sito Web [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile recuperare i recapiti su ricevuta d'acquisto, distinta di imballaggio, fattura o catalogo dei prodotti Dell.