

# Inspiron 5590

## 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
Operazioni preliminari.....	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.....	8
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>9</b>
Strumenti consigliati.....	9
Elenco viti.....	9
Coperchio della base.....	10
Rimozione del coperchio della base.....	10
Installazione del coperchio della base.....	12
Batteria.....	14
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	14
Rimozione della batteria.....	15
Installazione della batteria.....	16
Modulo di memoria.....	17
Rimozione del modulo di memoria.....	17
Installazione del modulo di memoria.....	17
Gruppo disco rigido.....	18
Rimozione del gruppo del disco rigido.....	18
Installazione del gruppo del disco rigido.....	19
Unità a stato solido/Intel Optane.....	20
Rimozione dell'unità a stato solido.....	20
Spostamento del montaggio della vite dell'unità a stato solido.....	22
Installazione dell'unità a stato solido (SSD).....	23
Scheda senza fili.....	25
Rimozione della scheda per reti senza fili.....	25
Installazione della scheda wireless.....	26
scheda di I/O.....	28
Rimozione della scheda di I/O.....	28
Installazione della scheda di I/O.....	29
Dissipatore di calore.....	30
Rimozione del dissipatore di calore (scheda grafica integrata).....	30
Installazione del dissipatore di calore (scheda grafica integrata).....	31
Rimozione del dissipatore di calore (scheda grafica dedicata).....	32
Installazione del dissipatore di calore (scheda grafica dedicata).....	33
Touchpad.....	34
Rimozione del touchpad.....	34
Installazione del touchpad.....	35
Ventola.....	37

Rimozione della ventola.....	37
Installazione della ventola.....	38
Gruppo dello schermo.....	39
Rimozione del gruppo dello schermo.....	39
Installazione del gruppo dello schermo.....	42
Batteria a pulsante.....	46
Rimozione della batteria pulsante.....	46
Installazione della batteria a bottone.....	47
Altoparlanti.....	48
Rimozione degli altoparlanti.....	48
Installazione degli altoparlanti.....	49
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	51
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	51
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	52
Pulsante di alimentazione.....	53
Rimozione della scheda del pulsante di Accensione.....	53
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione.....	54
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	55
Rimuovere il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	55
Installare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	56
Scheda di sistema.....	58
Rimozione della scheda di sistema.....	58
Installazione della scheda di sistema.....	60
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	63
Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	63
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	64
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>66</b>
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>67</b>
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	67
Tasti di navigazione.....	67
Boot Sequence.....	67
Menu di avvio provvisorio.....	68
Opzioni di installazione del sistema.....	68
Password di sistema e password di installazione.....	76
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	76
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	77
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	77
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	78
Aggiornamento del BIOS.....	78
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	78
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	78
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	78
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	79
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>80</b>
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	80
<b>Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell.....</b>	<b>80</b>

Indicatori di diagnostica di sistema.....	81
Diagnostica SupportAssist.....	82
Built-in self-test (BIST).....	82
M-BIST.....	82
Test automatico integrato LCD (BIST).....	82
Ripristino del sistema operativo.....	83
Abilitazione della memoria Intel Optane.....	83
Disabilitazione della memoria Intel Optane.....	83
Ciclo di alimentazione WiFi.....	84
Rilascio dell'energia residua.....	84
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	85
<b>Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>	<b>86</b>

# Interventi sui componenti del computer


## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

### Operazioni preliminari

#### 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** >  **Alimentazione** > **Arresta il sistema**.


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

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.


### 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.

**ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio nei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

### Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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

momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.

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

## Riepilogo della protezione ESD

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

## Trasporto dei componenti sensibili

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

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

 **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
- 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	M2x5	7	
Batteria	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	4	
Ventola	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	
Gruppo disco rigido	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	4	
Staffa del disco rigido	Disco rigido	M3x3	4	
Cardine del display	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2.5x5	4	
Cardine del display	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x4	2	
Cardine del display	Coperchio posteriore del display	M2.5x2.5	4	
Cardine del display	Coperchio posteriore del display	M2.5x3	2	

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

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
scheda di I/O	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Unità a stato solido/Intel Optane/memoria Intel Optane H10 con storage a stato solido	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Scheda di sistema	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	5	
Scheda di sistema	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	
Staffa del touchpad	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	3	
Touchpad	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	4	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x3	1	
Staffa della scheda del pulsante di alimentazione/ scheda del lettore di impronte digitali	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x2	2	
Scheda del pulsante di alimentazione/Scheda del lettore di impronte digitali	Gruppo del poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	

## 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

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



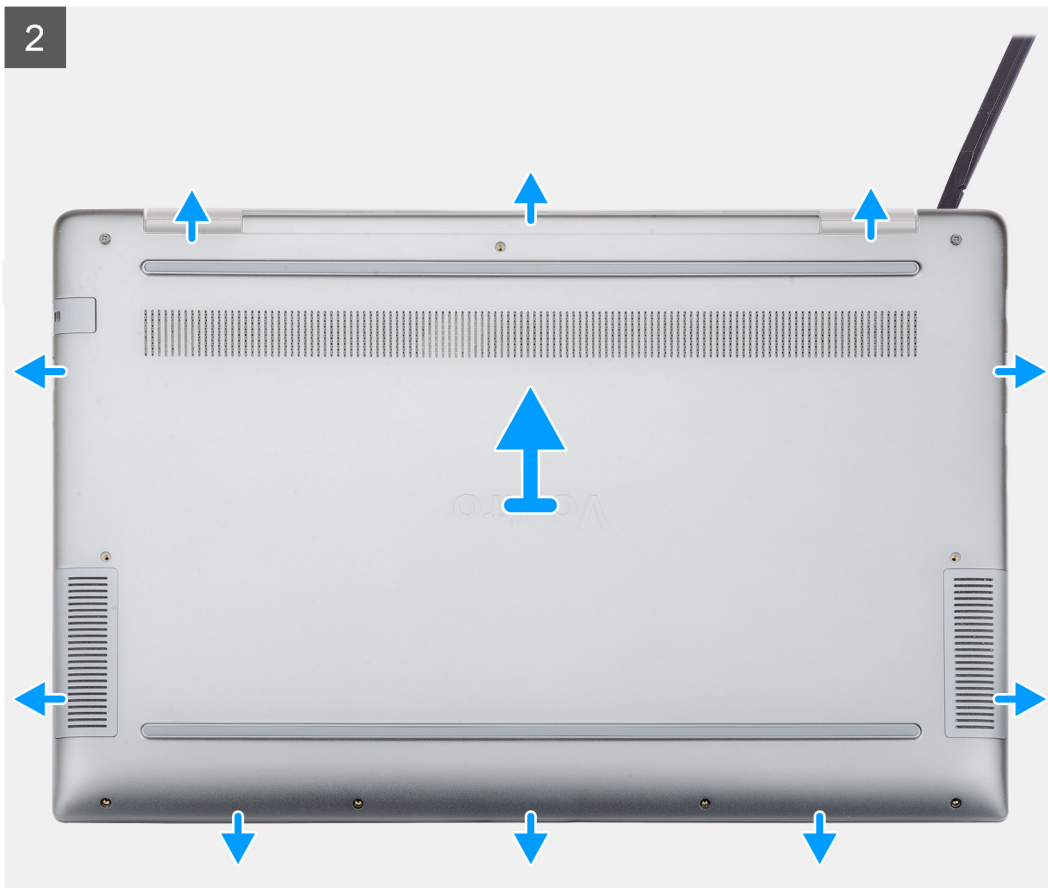
**2x**  
M2.5x6



**7x**  
M2x5

1





### Procedura

1. Allentare le 2 viti di fissaggio e rimuovere le 7 viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Fare leva sul coperchio della base a partire dal cardine destro e proseguire.
3. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Staccare il nastro che assicura il cavo della batteria alla scheda di sistema.
5. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

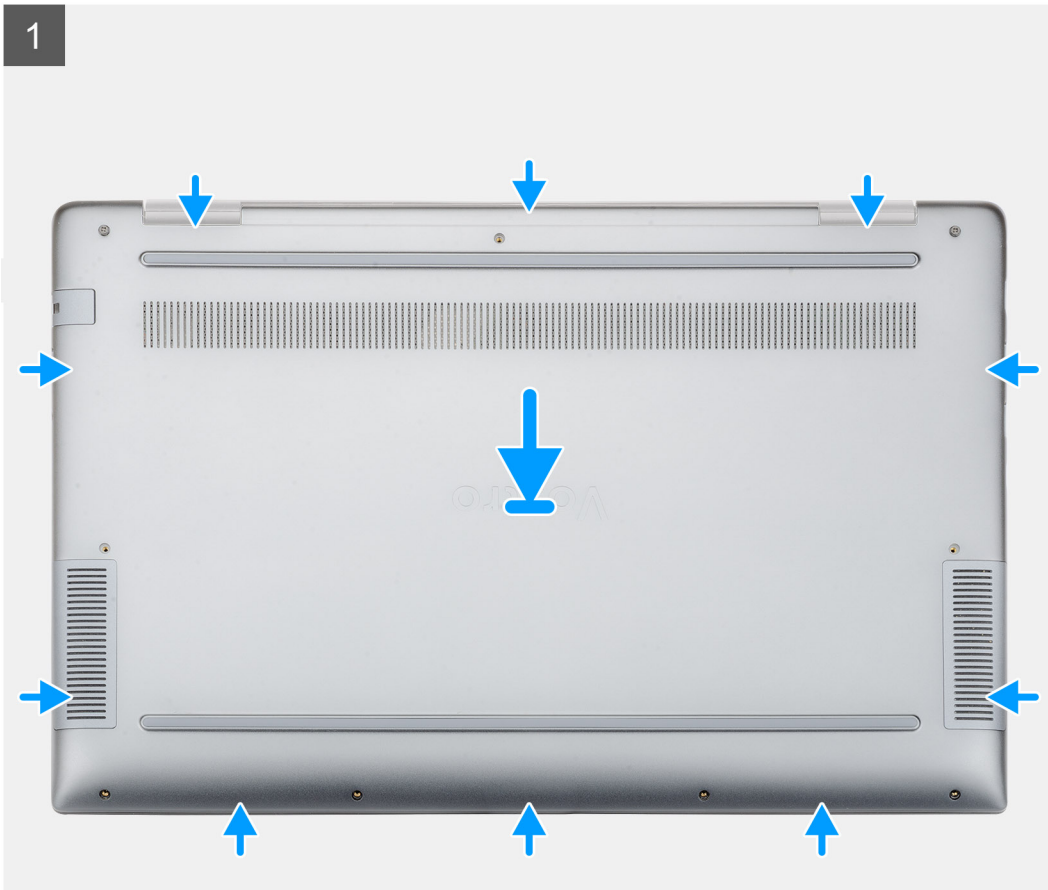
## Installazione del coperchio della base

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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





### Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema (se applicabile).
2. Far aderire il nastro che fissa il connettore della batteria alla scheda di sistema.
3. Collocare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
4. Ricollocare le sette viti (M2x5) e serrare le 2 viti di fissaggio per fissare il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

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

## Batteria

### Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

#### ⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.

- **Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.**
- **Non premere con forza sulla superficie della batteria.**
- **Non piegare la batteria.**
- **Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.**
- **Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.**
- **Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).**
- **Acquistare sempre batterie autentiche da [www.dell.com](http://www.dell.com) o partner e rivenditori Dell autorizzati.**
- **Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).**

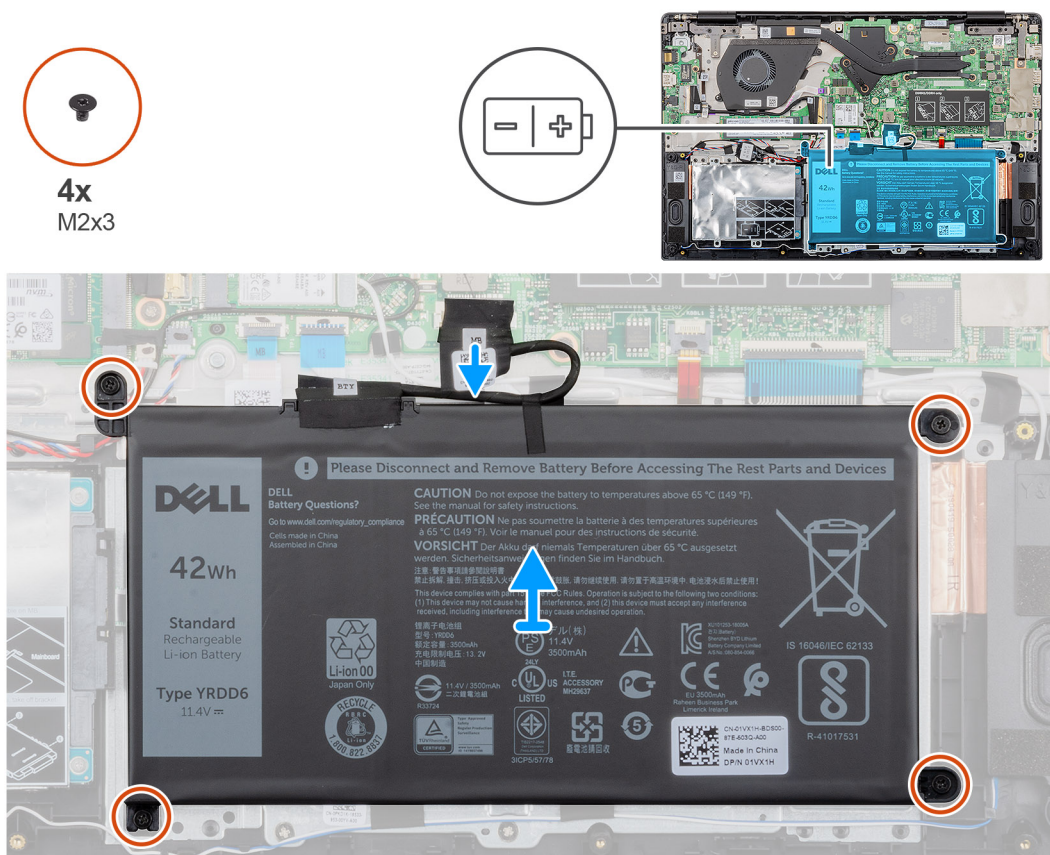
## Rimozione della batteria

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattroviti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

3. Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

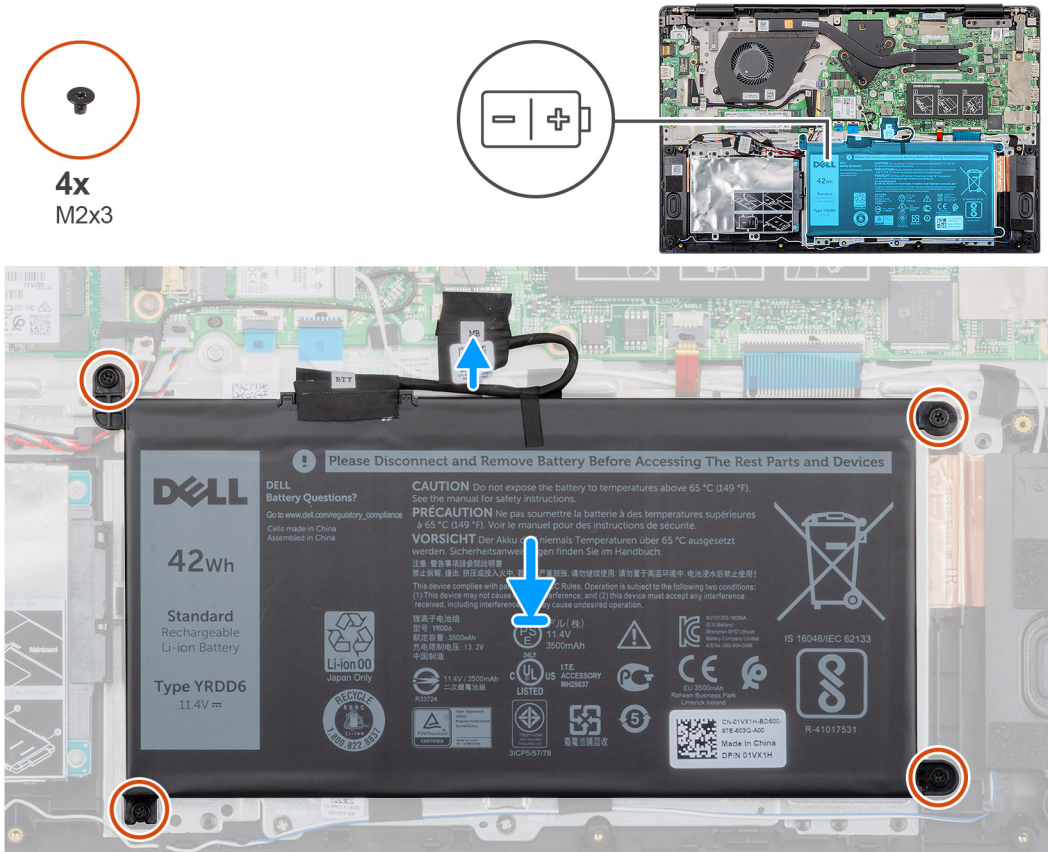
## Installazione della batteria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla batteria ai fori sul gruppo supporto per i polsi e tastiera e collocare la batteria sul gruppo supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollare le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

# Modulo di memoria

## Rimozione del modulo di memoria

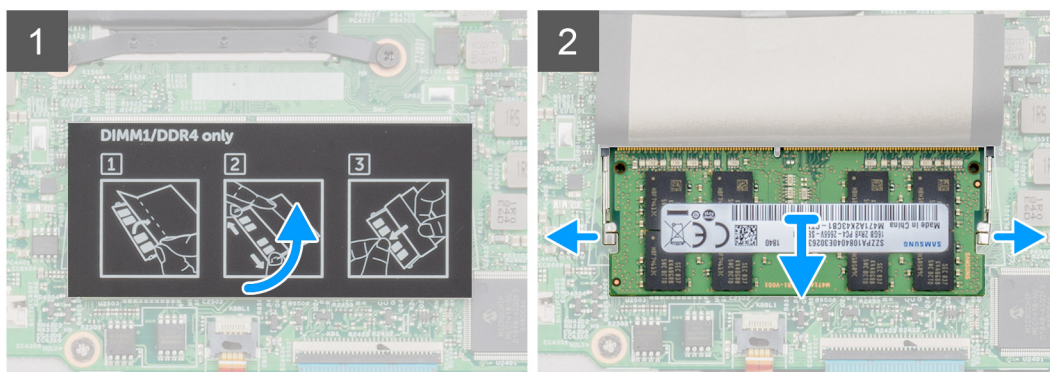
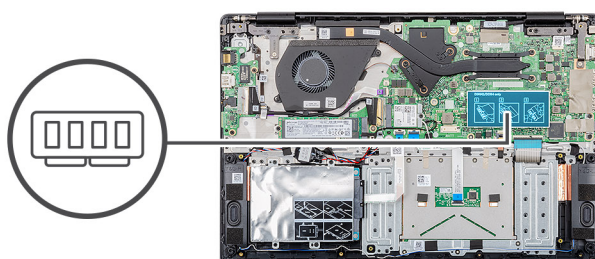
### Prerequisiti

**i** **N.B.:** Il modulo di memoria primario è integrato nella scheda di sistema. Questa procedura è per la rimozione del modulo di memoria secondaria.

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Sollevare il mylar per mostrare il modulo di memoria.
2. Con il modulo di memoria esposto, usare la punta delle dita per allargare i fermagli di fissaggio sullo slot del modulo di memoria, finché il modulo di memoria salta fuori.
3. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot.

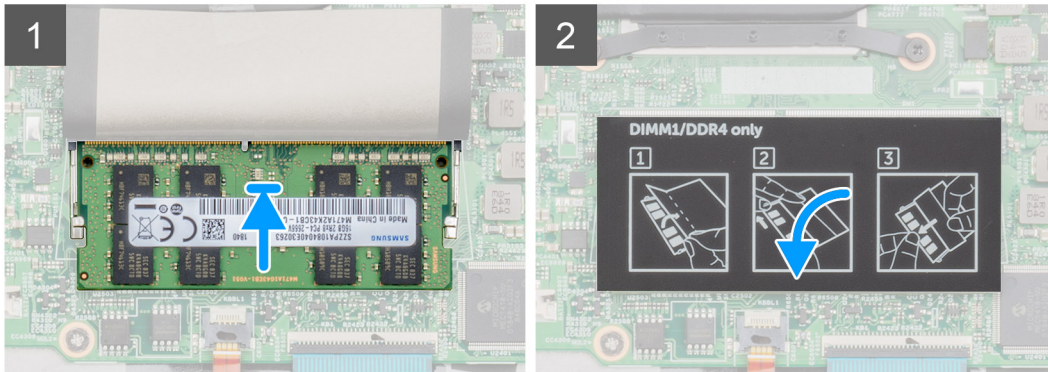
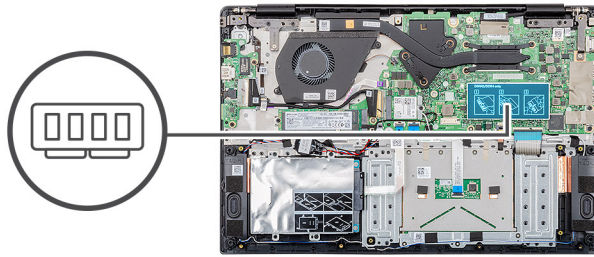
## Installazione del modulo di memoria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere il modulo di memoria stabilmente all'interno dello slot da un'angolo e premerlo verso il basso finché non scatta in posizione.
  - i N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.
3. Coprire il modulo di memoria con il mylar.

### Fasi successive

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

## Gruppo disco rigido

### Rimozione del gruppo del disco rigido

#### Prerequisiti

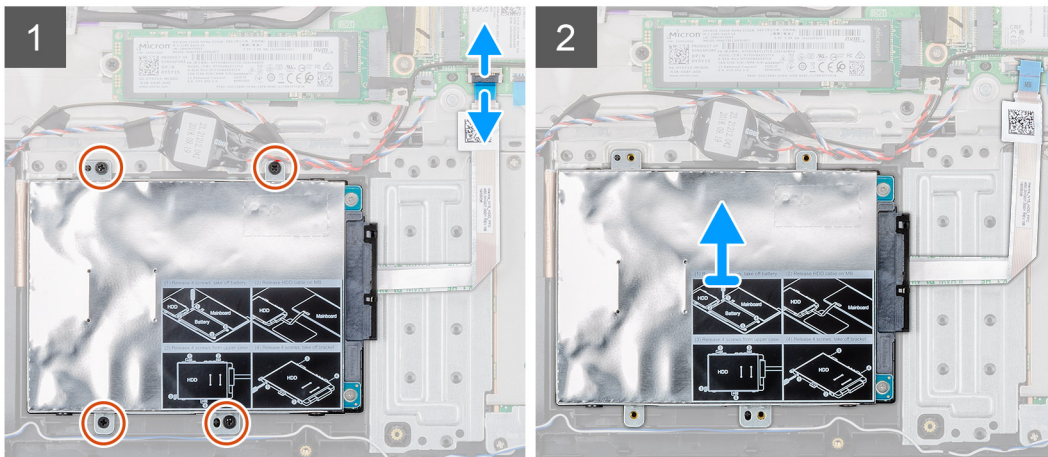
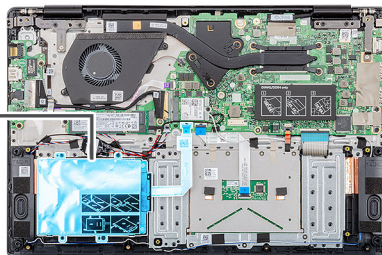
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x3



### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano il gruppo disco rigido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare il gruppo disco rigido con il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione del gruppo del disco rigido

### Prerequisiti

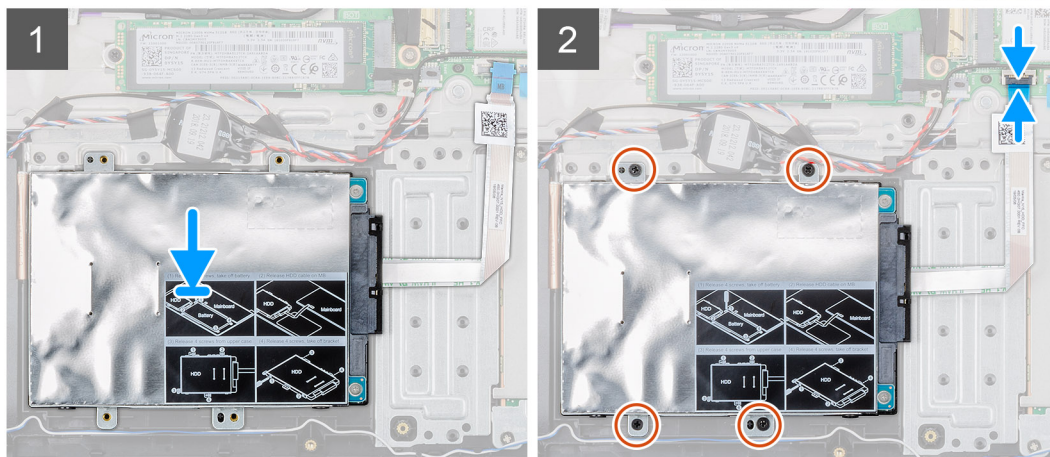
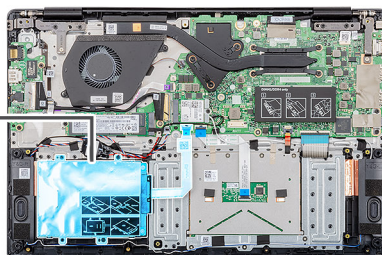
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x3



### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare le quattro viti (M2x3) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

### Fasi successive

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

## Unità a stato solido/Intel Optane

### Rimozione dell'unità a stato solido

#### Prerequisiti

Se il computer utilizza un dispositivo di storage SATA accelerato dalla memoria Intel Optane, disattivare Intel Optane prima di rimuovere il dispositivo di storage SATA. Per ulteriori informazioni sulla disabilitazione della memoria Intel Optane, vedere [Disattivazione Intel Optane](#).

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

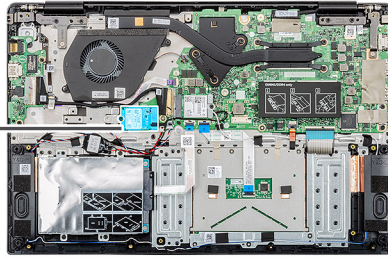
#### Informazioni su questa attività

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

#### SSD M.2 2230



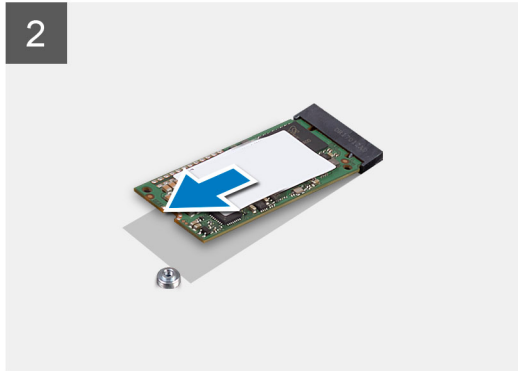
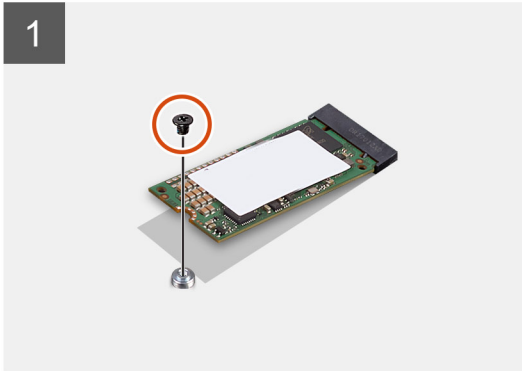
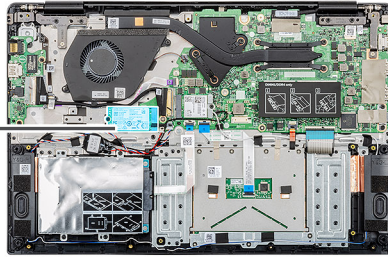
1x  
M2x3



Unità a stato solido M.2 2242



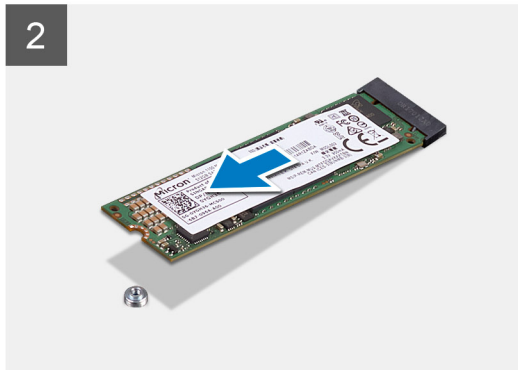
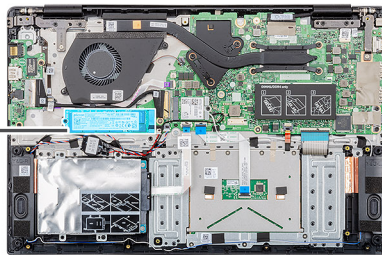
1x  
M2x3



Unità a stato solido M.2 2280



1x  
M2x3



### Procedura

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

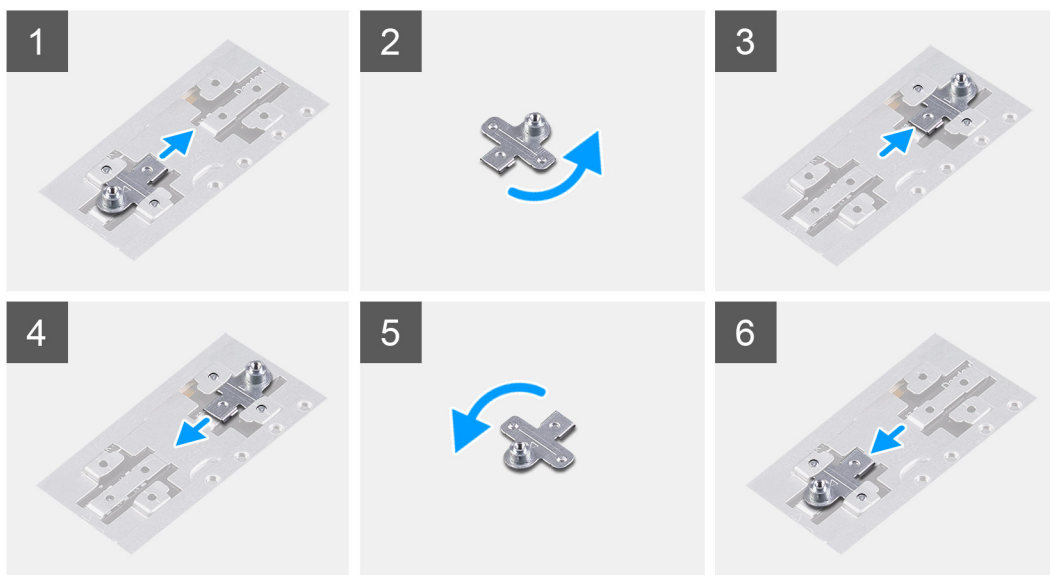
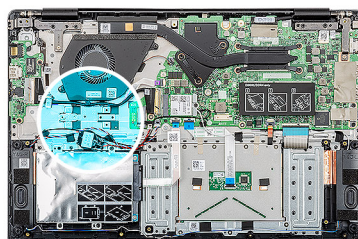
## Spostamento del montaggio della vite dell'unità a stato solido

### 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](#).
4. Rimuovere l'[unità a stato solido](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del montaggio della vite dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di spostamento del montaggio della vite in un'altra posizione che si adatta al fattore di forma.



#### Procedura

1. Far scorrere il montaggio della vite fuori dallo slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ruotare a 180° il montaggio della vite.
3. Inserire il montaggio della vite nell'altro slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Per spostare il montaggio della vite nel relativo slot da cui proviene, invertire i passaggi.

## Installazione dell'unità a stato solido (SSD)

#### Prerequisiti

**ATTENZIONE:** Le unità a stato solido sono estremamente delicate. e vanno maneggiate con cura.

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

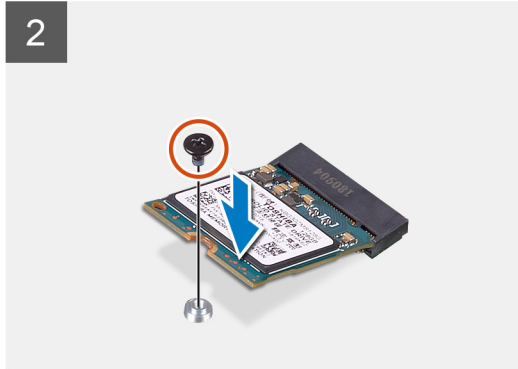
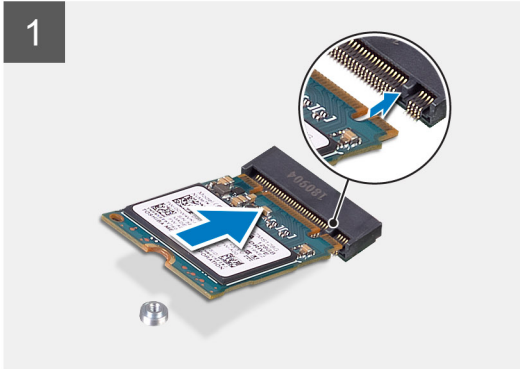
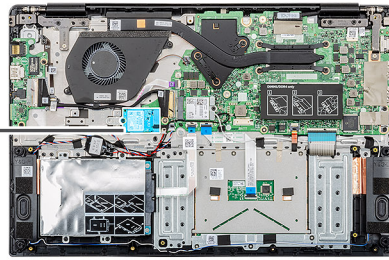
#### Informazioni su questa attività

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

**SSD M.2 2230**



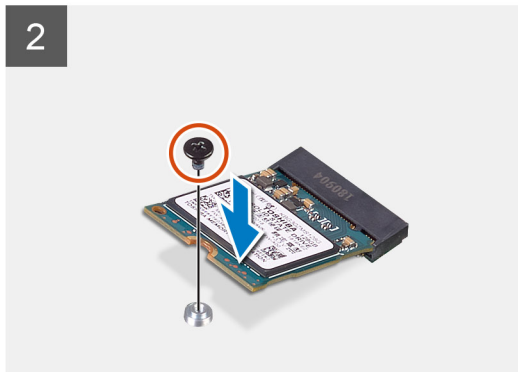
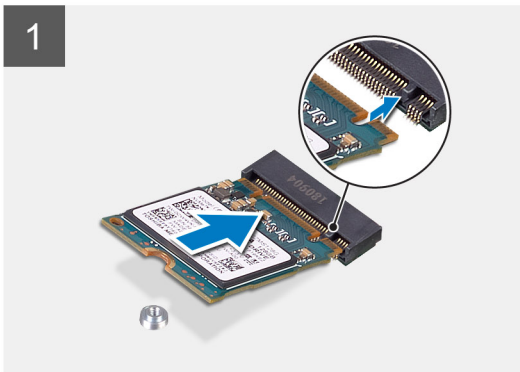
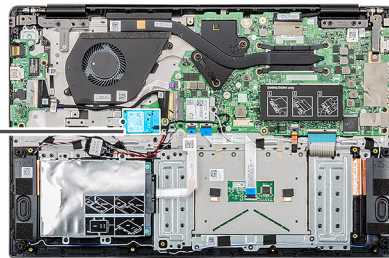
1x  
M2x3



Unità a stato solido M.2 2242



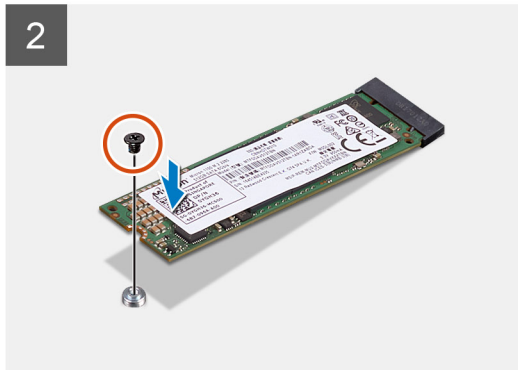
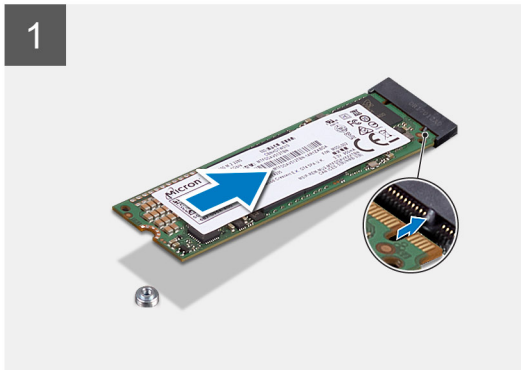
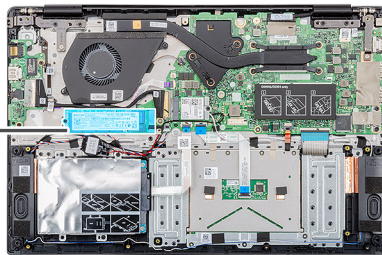
1x  
M2x3



Unità a stato solido M.2 2280



1x  
M2x3



### Procedura

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

### Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).
4. Se è stata installata una memoria Intel Optane, abilitarla. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione della memoria Intel Optane, vedere [Attivazione memoria Intel Optane](#).

## Scheda senza fili

### Rimozione della scheda per reti senza fili

#### Prerequisiti

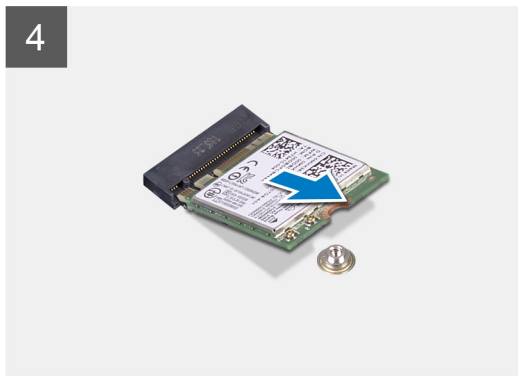
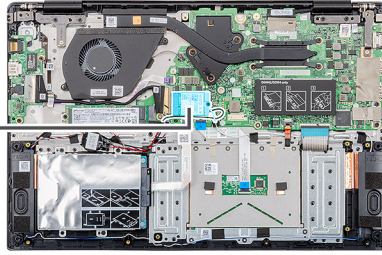
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

#### 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. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
2. Rimuovere la staffa della scheda senza fili dalla relativa scheda.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. 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.

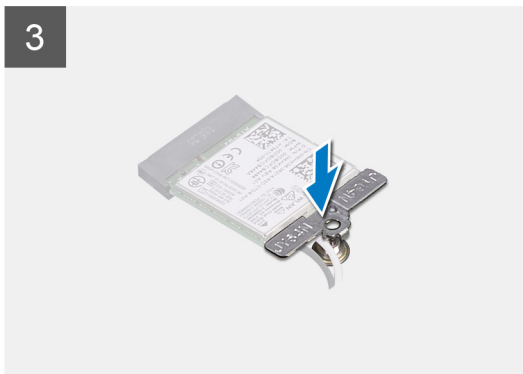
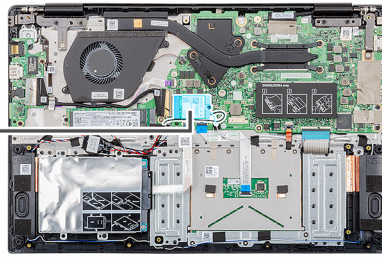
**⚠ ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare la scheda per reti senza fili, non posizionare i cavi sotto di essa.

### 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. Far scorrere la scheda per reti senza fili a un angolo nello slot della relativa scheda.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.  
La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda per reti 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

3. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
4. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda corrispondente.

### Fasi successive

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

# scheda di I/O

## Rimozione della scheda di I/O

### Prerequisiti

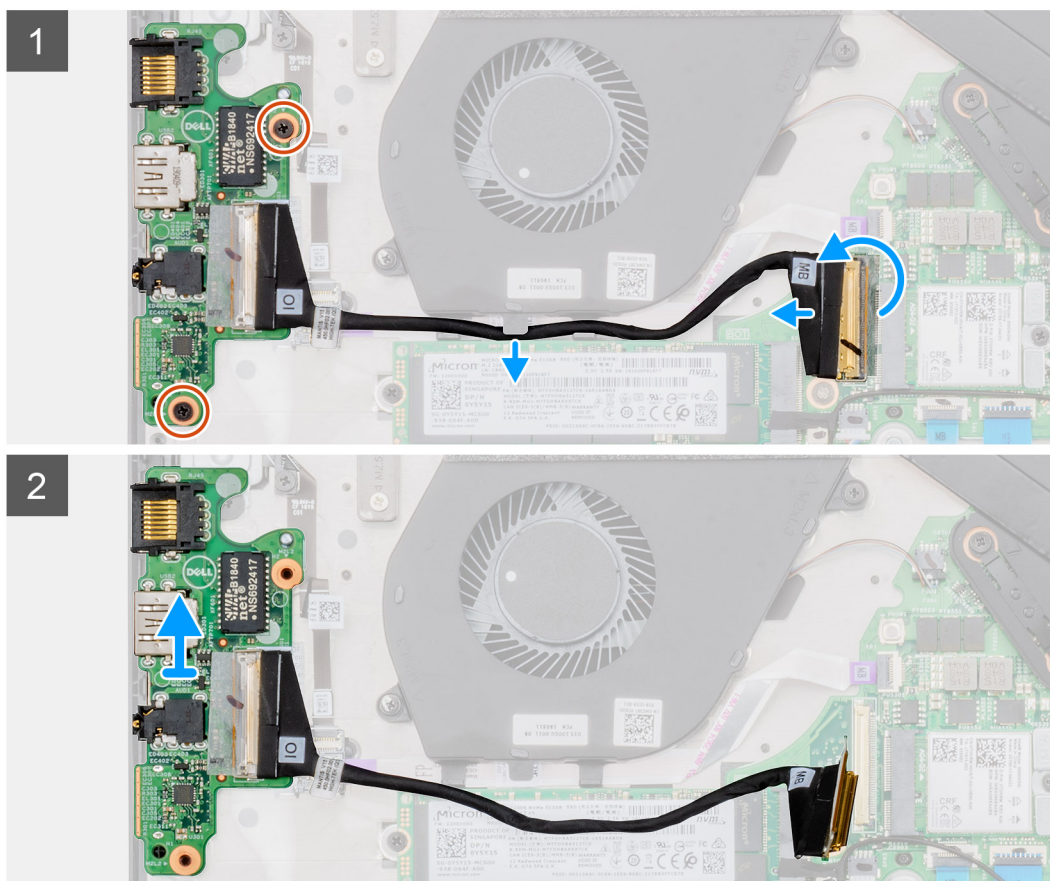
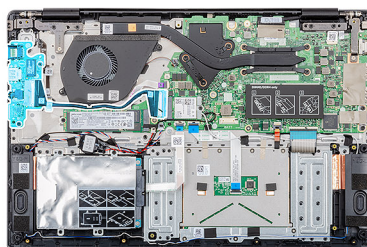
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



### Procedura

1. Staccare il nastro dal connettore del cavo della scheda di I/O.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
3. Rimuovere il cavo della scheda di I/O dalle guide di instradamento sulla ventola.
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

5. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di I/O

### Prerequisiti

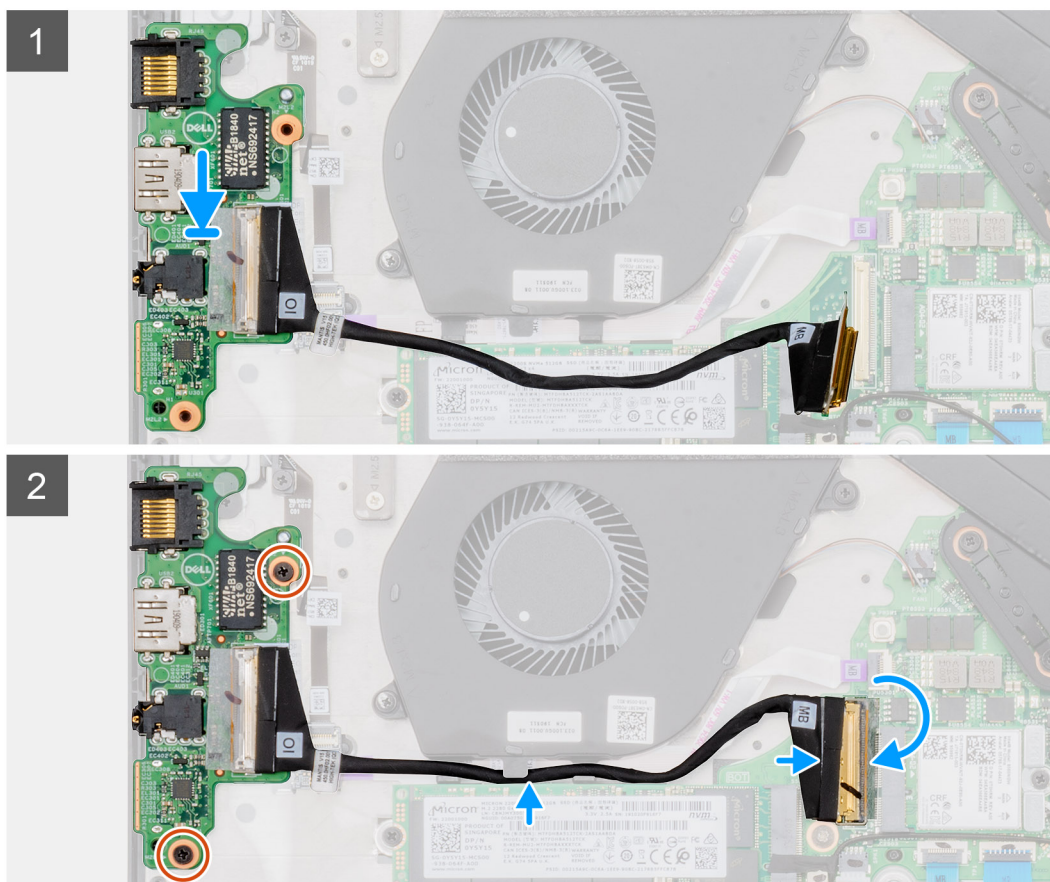
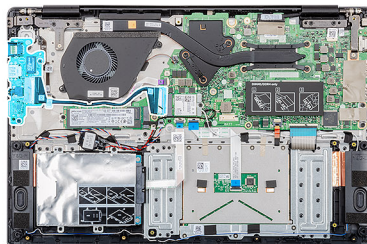
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



### Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Instradare il cavo della scheda di I/O nelle guide di instradamento sulla ventola.
3. Rimontare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il connettore del cavo.
5. Far aderire il nastro che fissa il connettore del cavo della scheda I/O alla scheda.

### Fasi successive

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

## Dissipatore di calore

### Rimozione del dissipatore di calore (scheda grafica integrata)

#### Prerequisiti

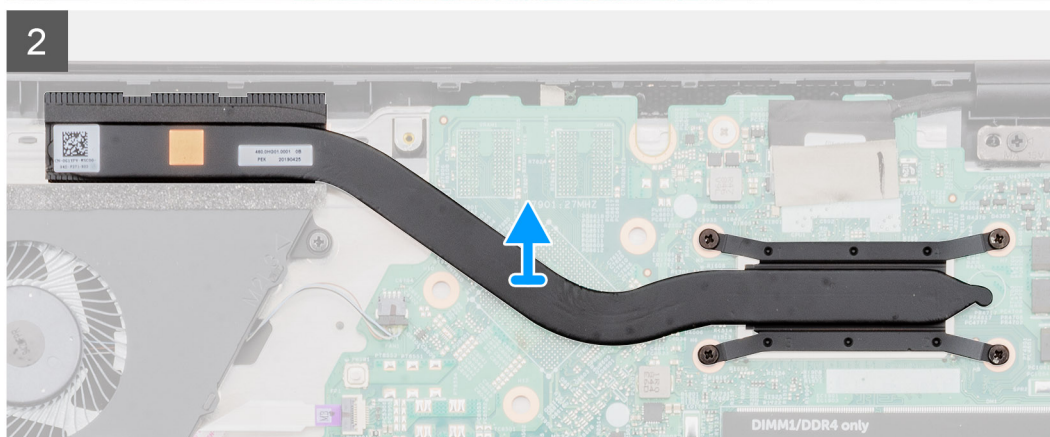
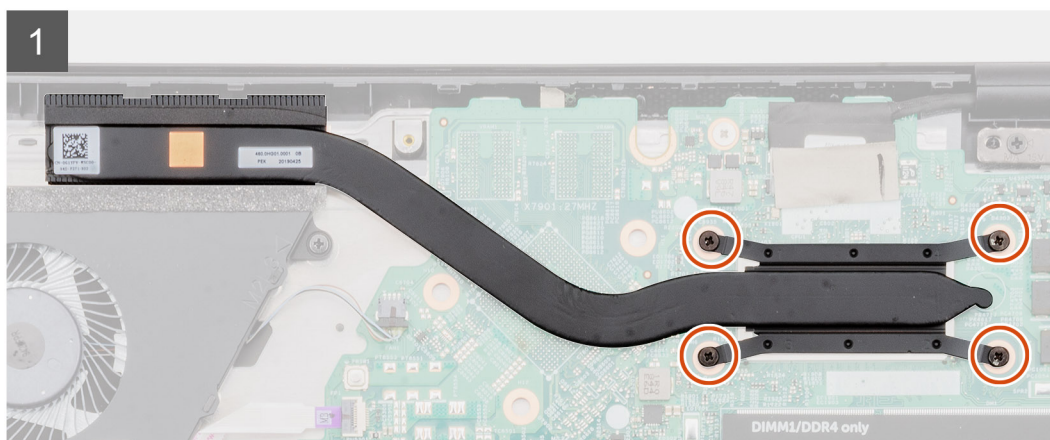
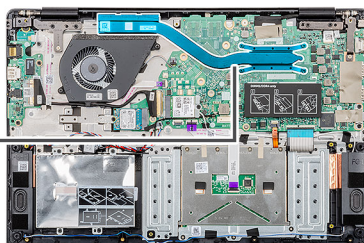
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore (in sistemi con opzione di scheda grafica integrata) e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x  
M2x3



## Procedura

1. Allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema nell'ordine inverso indicato sul dissipatore.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installazione del dissipatore di calore (scheda grafica integrata)

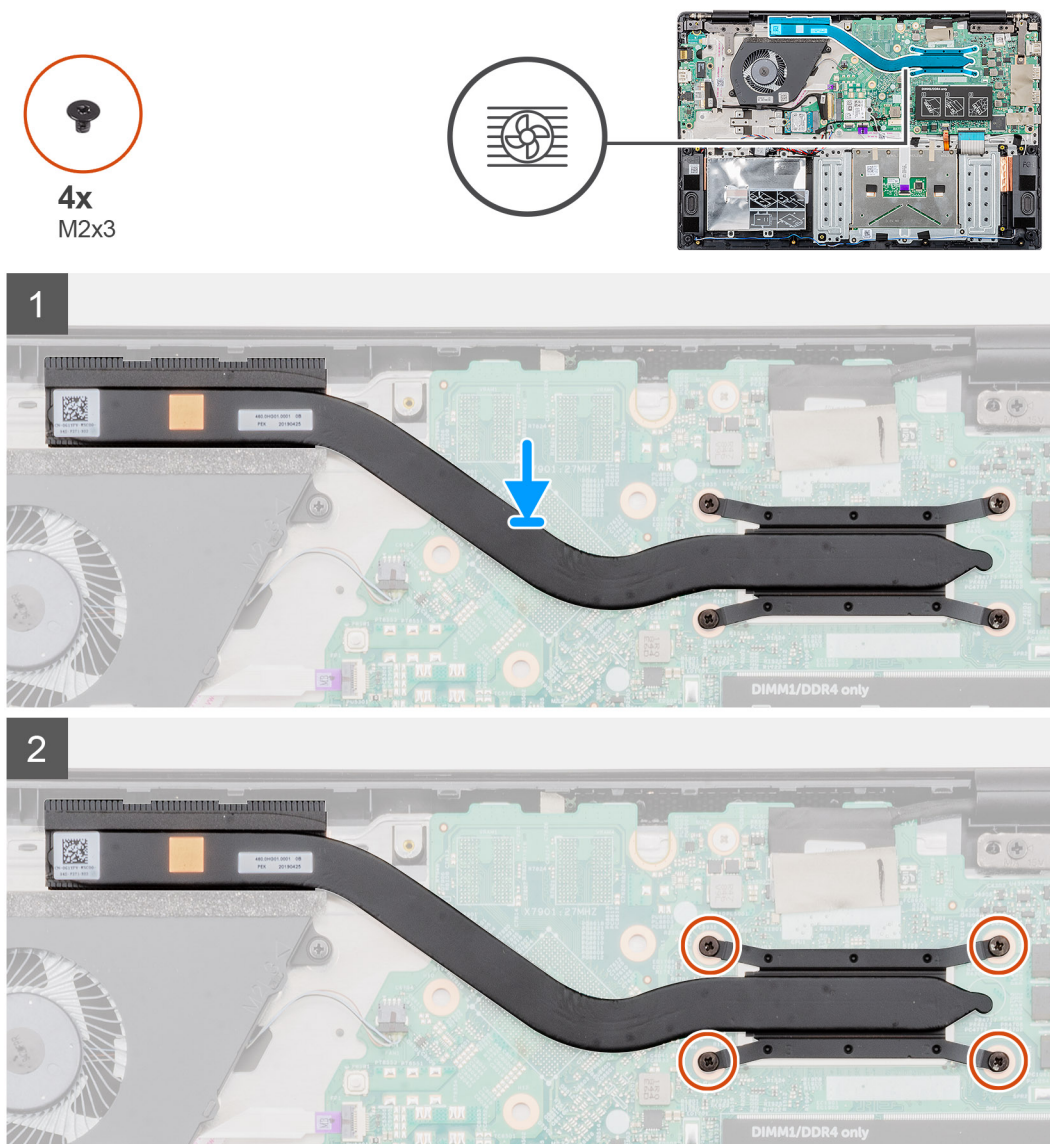
### Prerequisiti

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

- i** **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.

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore (in sistemi con opzione di scheda grafica integrata) e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



## Procedura

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

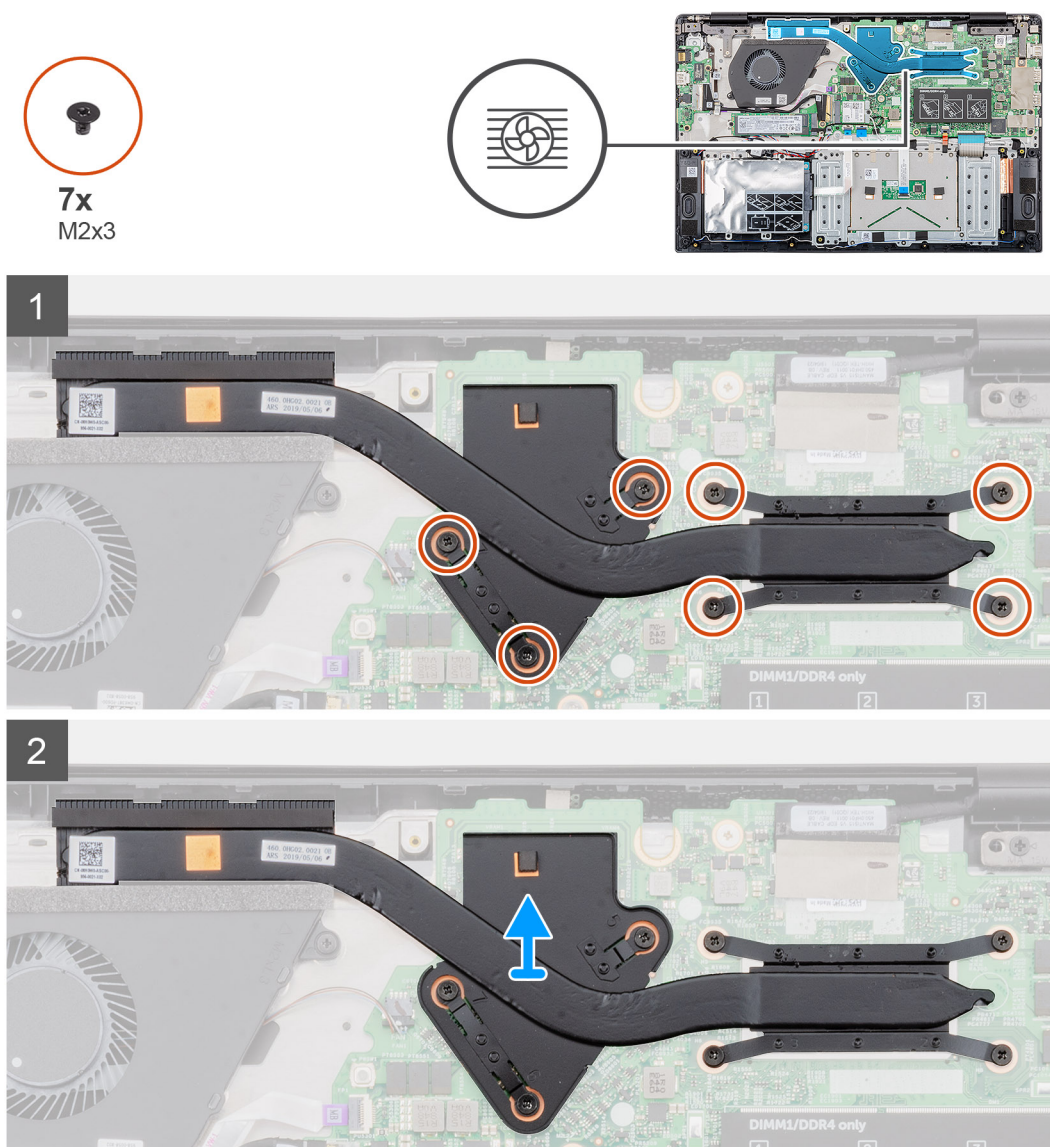
## Rimozione del dissipatore di calore (scheda grafica dedicata)

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore (in sistemi con opzione di scheda grafica dedicata) e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Allentare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema seguendo l'ordine inverso rispetto a quello indicato sul dissipatore.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installazione del dissipatore di calore (scheda grafica dedicata)

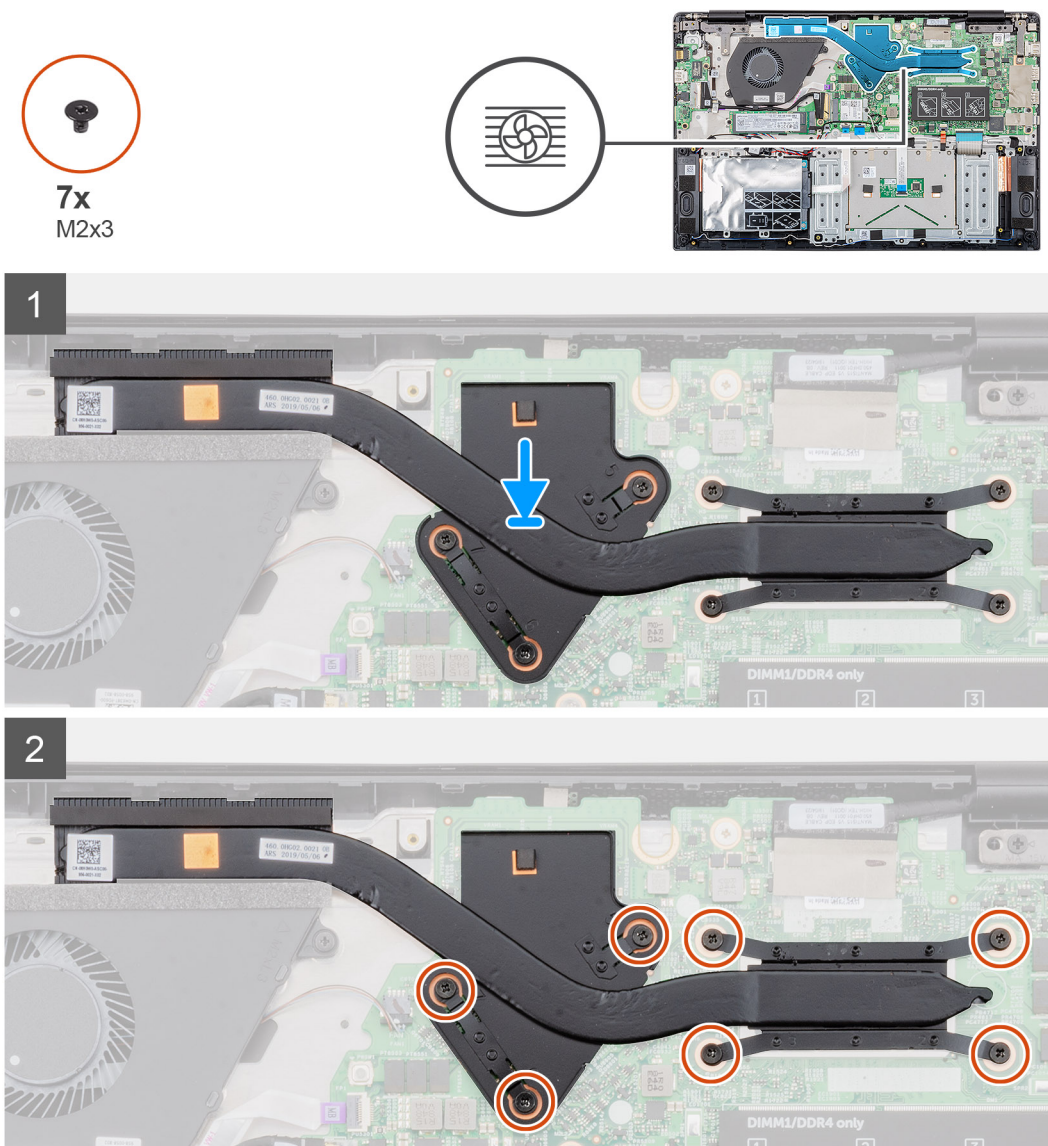
### Prerequisiti

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

**i** **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.

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore (in sistemi con opzione di scheda grafica dedicata) e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



## Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.

2. Serrare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

#### **Fasi successive**

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

## Touchpad

### Rimozione del touchpad

#### **Prerequisiti**

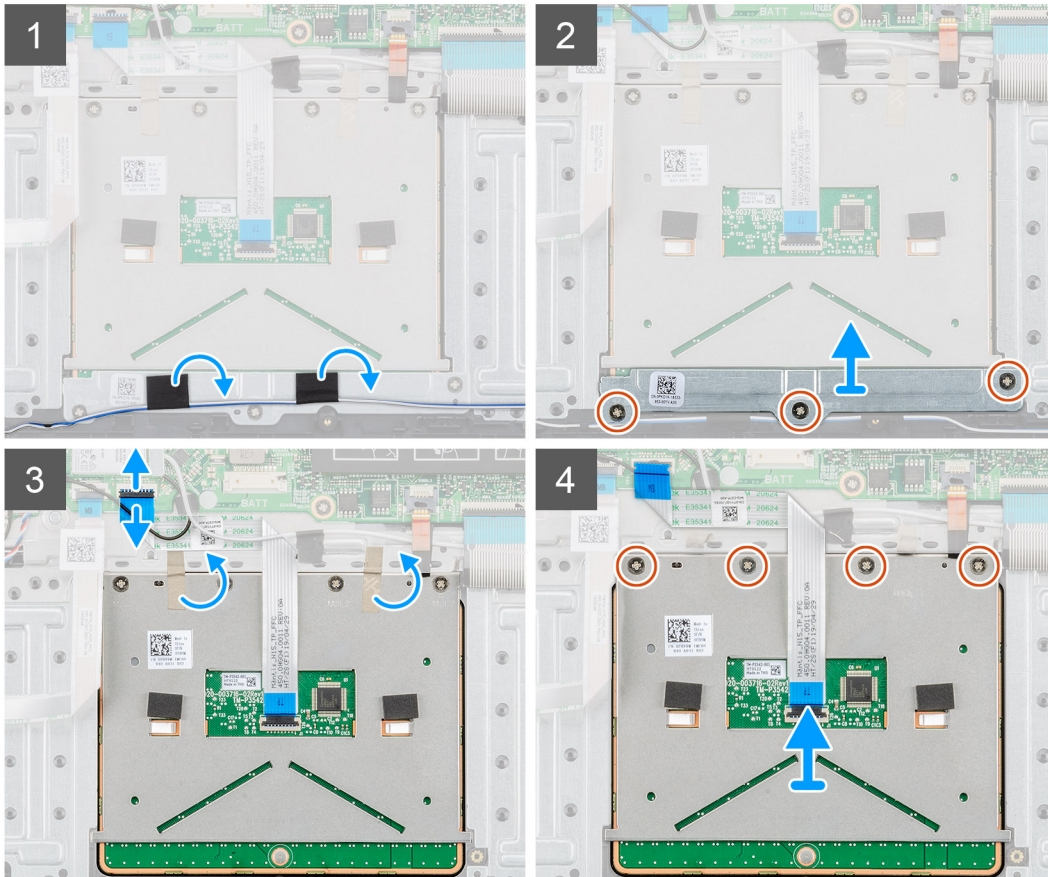
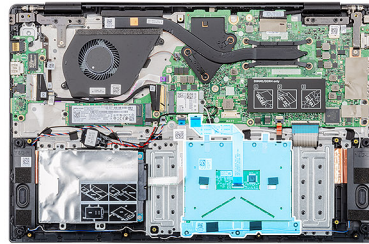
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere gli [altoparlanti](#).

#### **Informazioni su questa attività**

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



7x  
M2x2



### Procedura

1. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'antenna al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
3. Far scorrere delicatamente il connettore del cavo del touchpad sotto i cavi dell'antenna in modo che quello del touchpad si trovi su quelli dell'antenna.
4. Staccare il nastro che fissa il touchpad al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
5. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
7. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
8. Sollevare il touchpad e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione del touchpad

### Prerequisiti

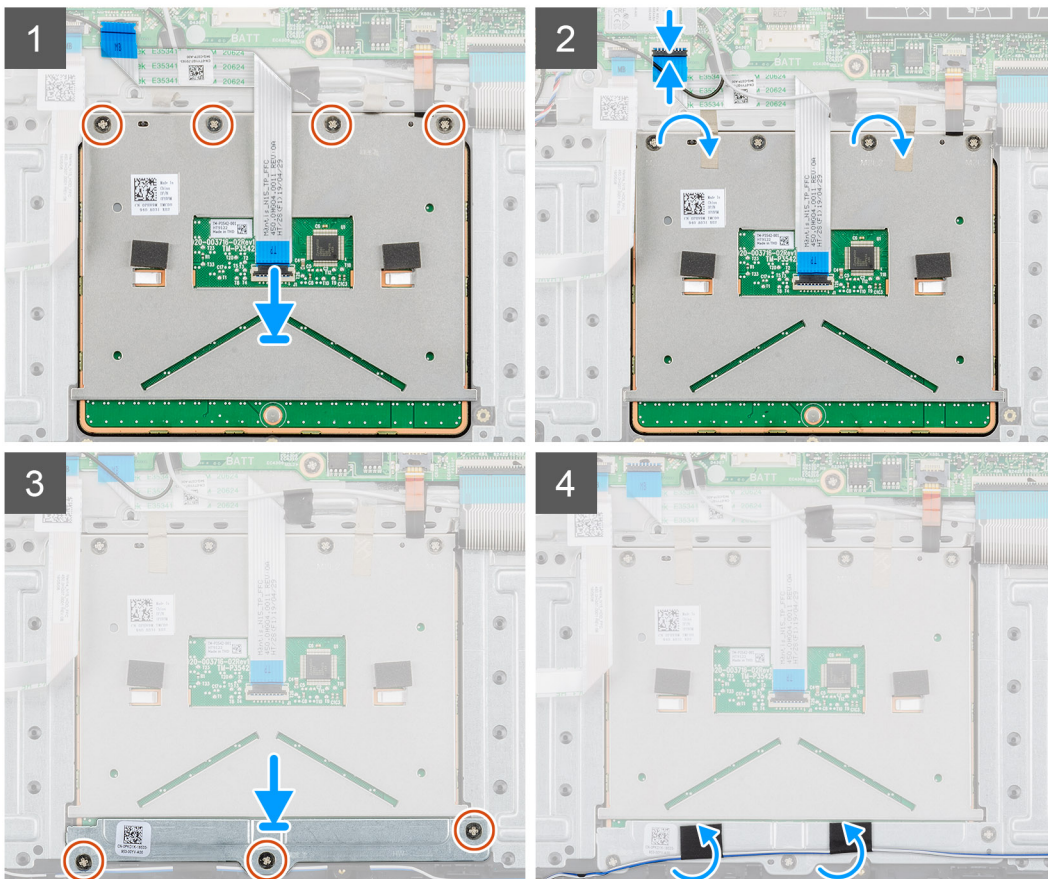
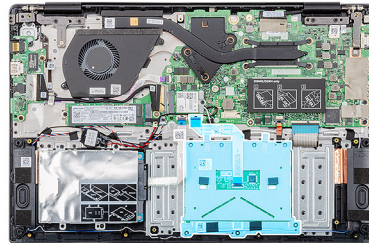
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



7x  
M2x2



## Procedura

1. Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far scorrere e posizionare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
4. Ricollocare le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Far scorrere delicatamente il connettore del cavo del touchpad sotto il cavo dell'antenna in modo che quello del touchpad si trovi sotto quello dell'antenna.
6. Far scorrere il cavo del touchpad nel relativo connettore sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
7. Far aderire il nastro che fissa il touchpad al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
8. Far aderire i nastri che fissano il cavo dell'antenna al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Fasi successive

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

# Ventola

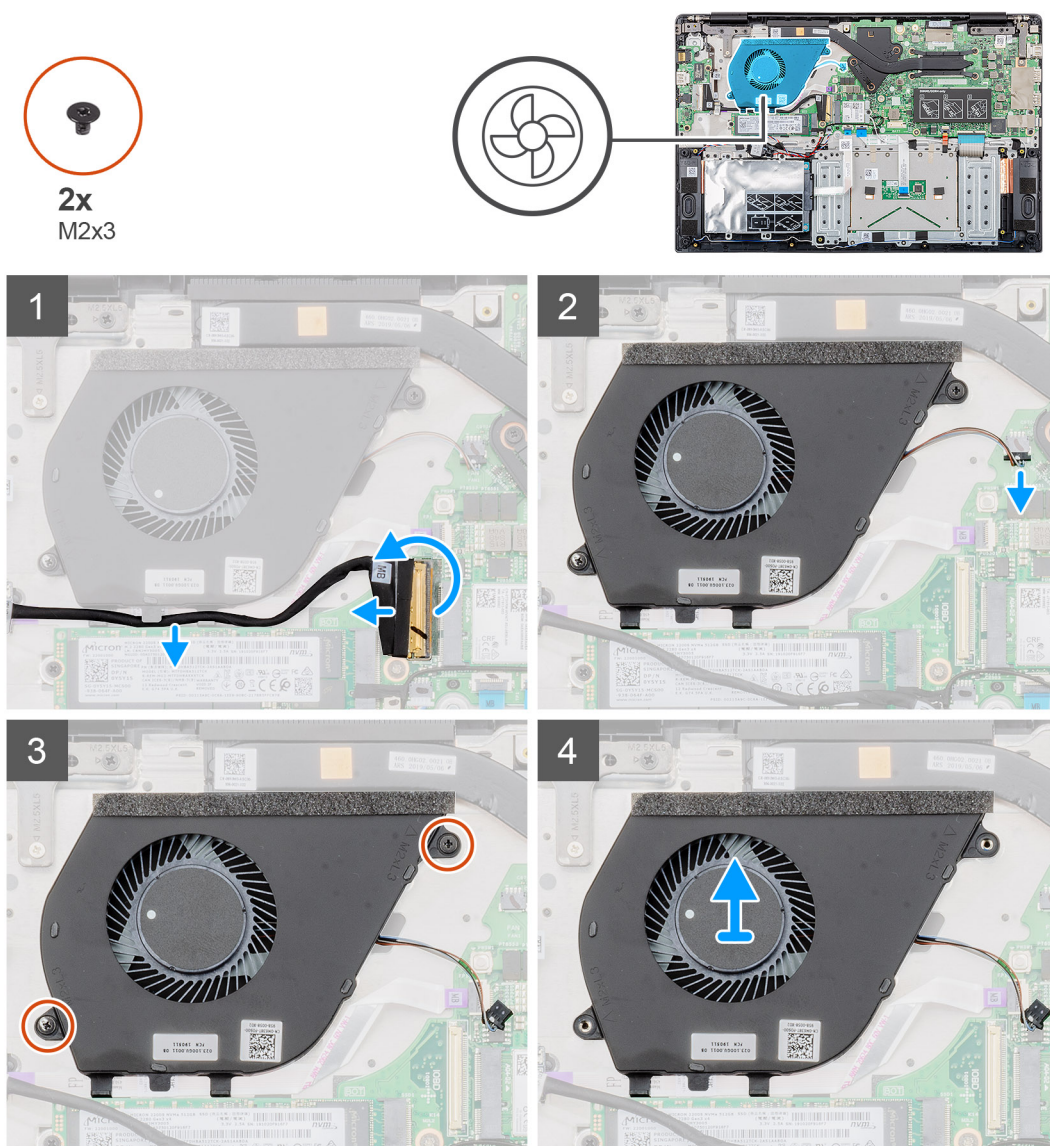
## Rimozione della ventola

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Staccare il nastro dal connettore del cavo della scheda di I/O.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di I/O.
3. Rimuovere il cavo della scheda di I/O dalle guide di instradamento sulla ventola.
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola alla scheda di sistema.

5. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
6. Sollevare la ventola dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

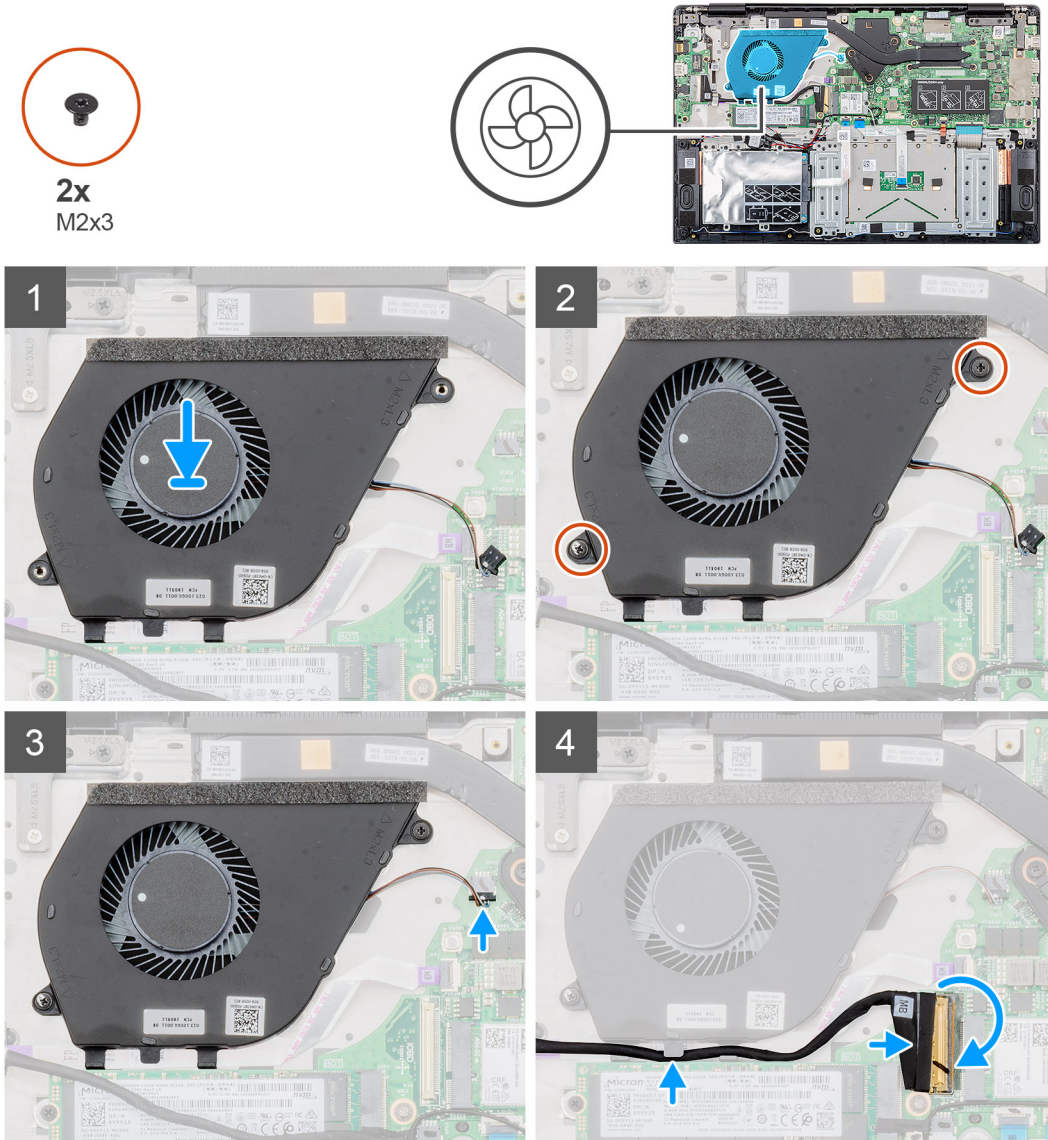
## Installazione della ventola

### 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. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
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 (M2x3) che fissano la ventola al gruppo supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e alla scheda di I/O.
5. Instradare il cavo della scheda di I/O nelle guide di instradamento sulla ventola.
6. Ricollegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O e chiudere il dispositivo.

7. Far aderire il nastro che fissa il connettore del cavo della scheda I/O alla scheda.

#### Fasi successive

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

## Gruppo dello schermo

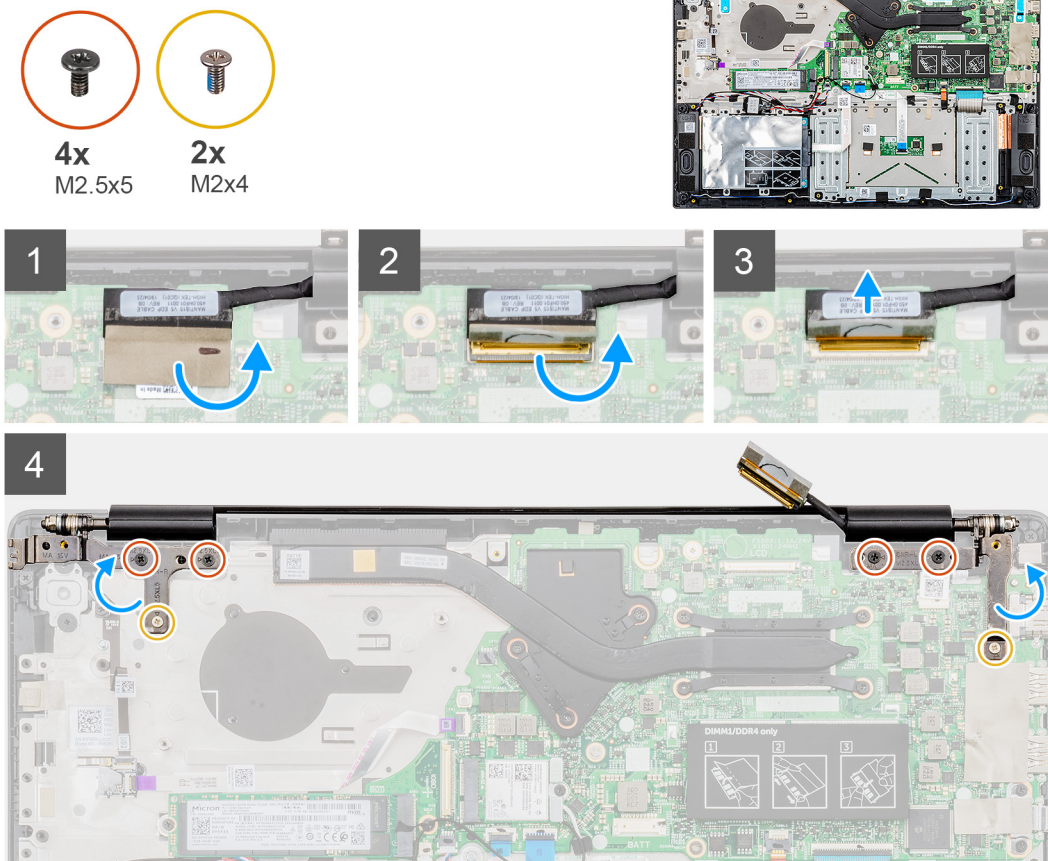
### Rimozione del gruppo dello schermo

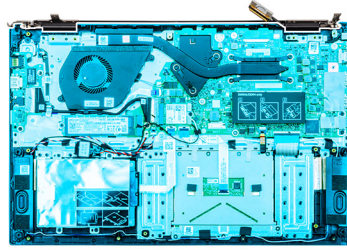
#### Prerequisiti

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

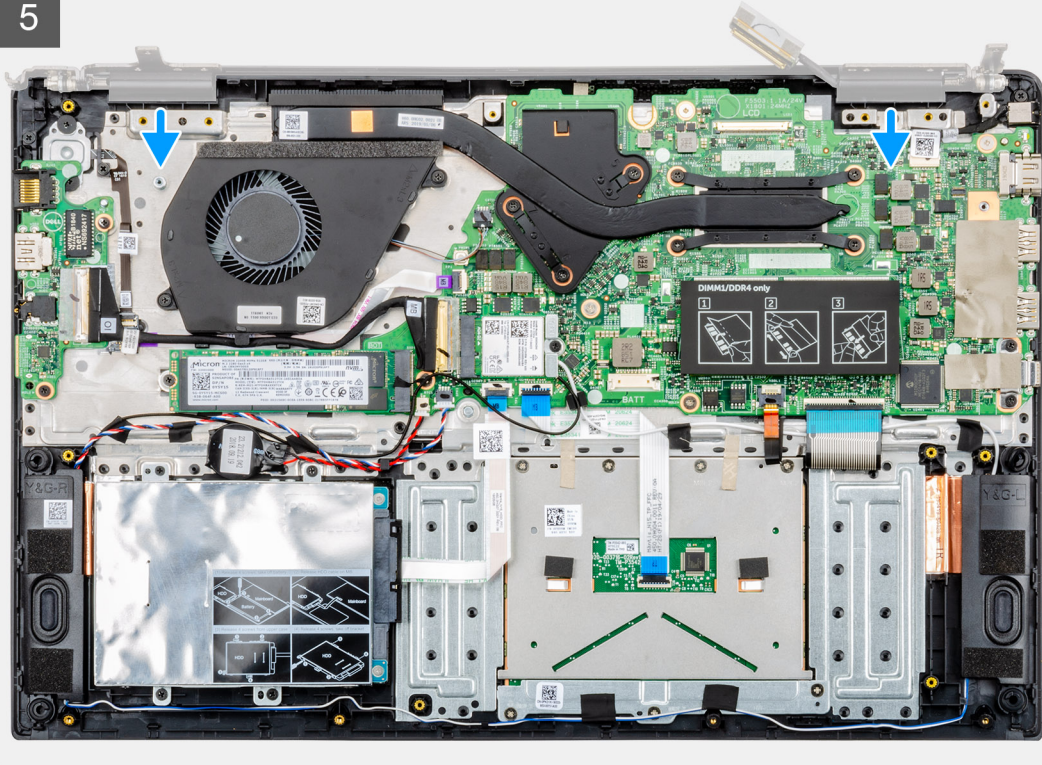
#### Informazioni su questa attività

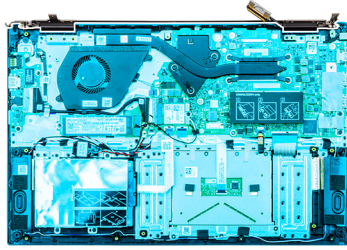
La figura seguente indica la posizione del gruppo dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



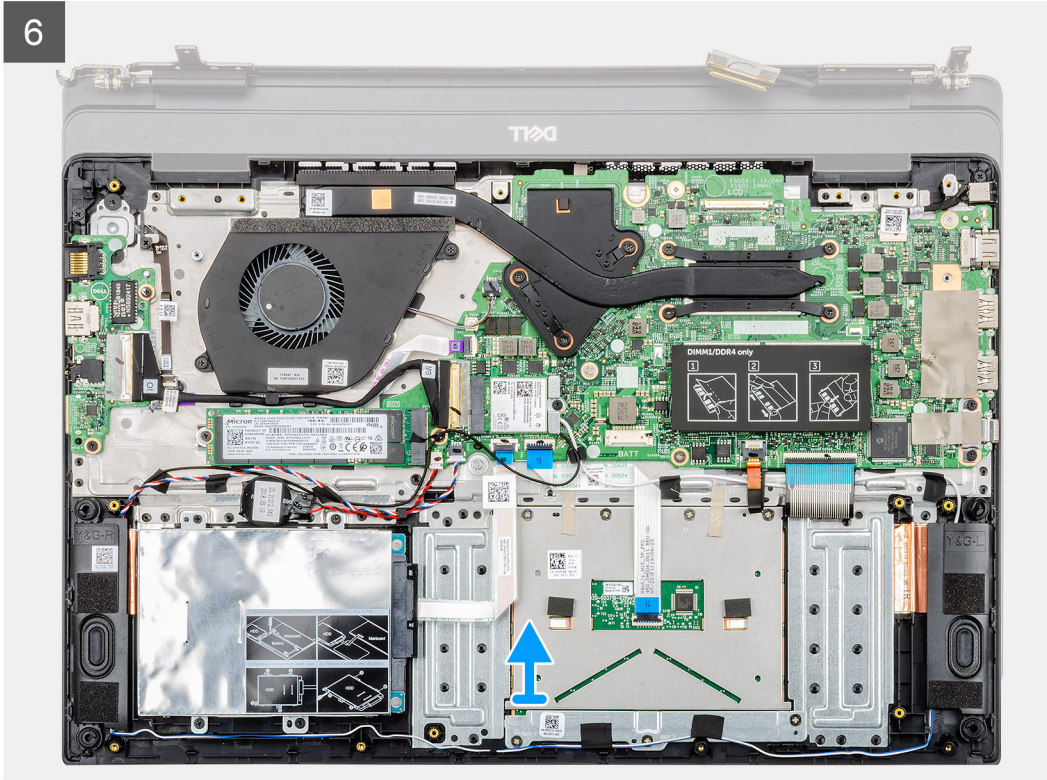


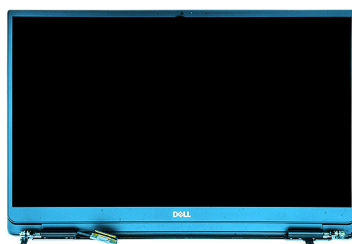
5





6





7



### Procedura

1. Staccare il nastro che assicura il connettore del cavo del display alla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le quattro viti (M2.5x5) e le due viti (M2x4) che fissano il cardine destro e sinistro del display al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
5. Far scorrere e sollevare delicatamente il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo del display.

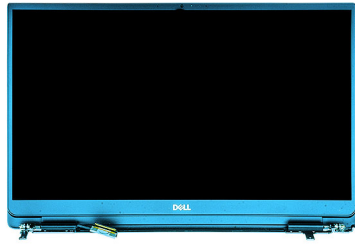
## Installazione del gruppo dello schermo

### Prerequisiti

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

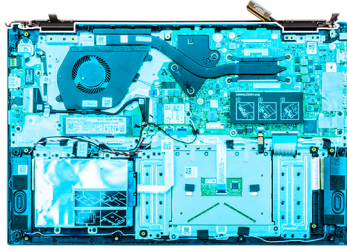
### Informazioni su questa attività

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

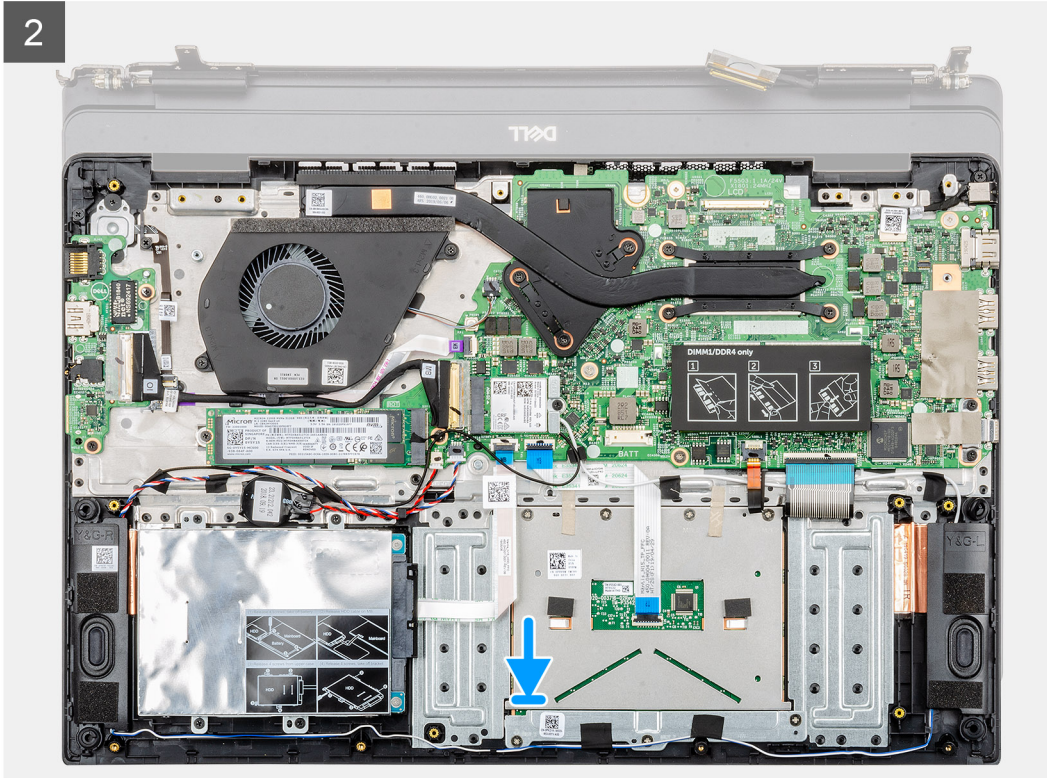


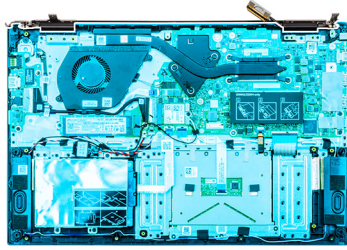
1



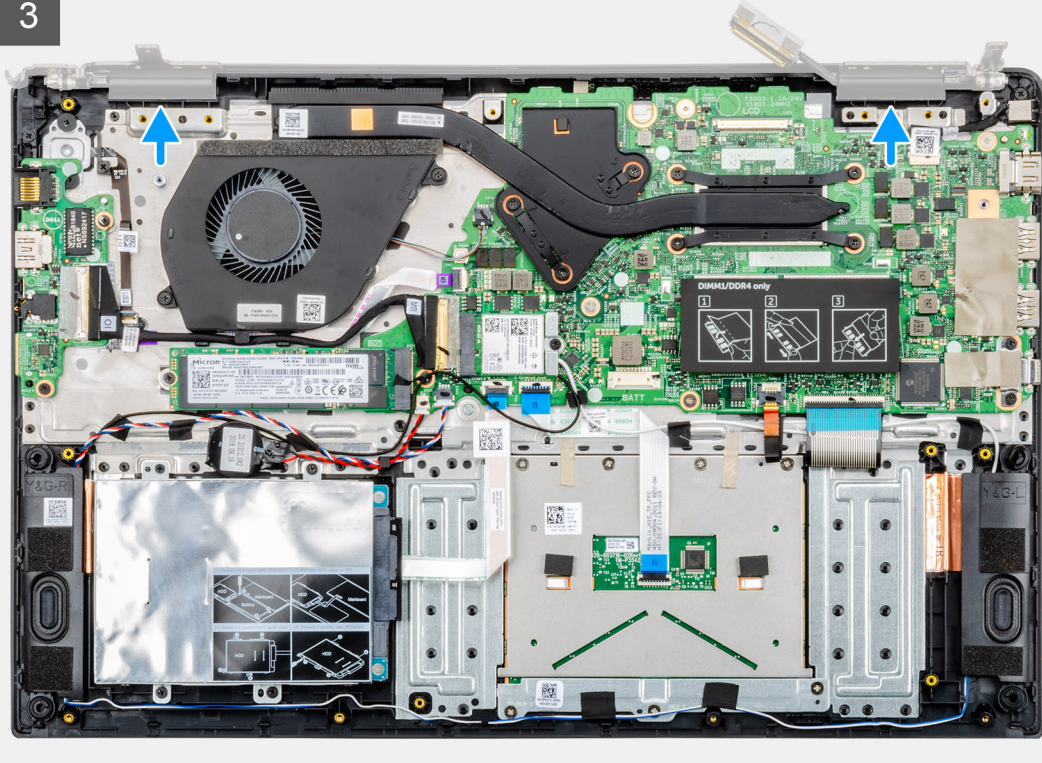


2



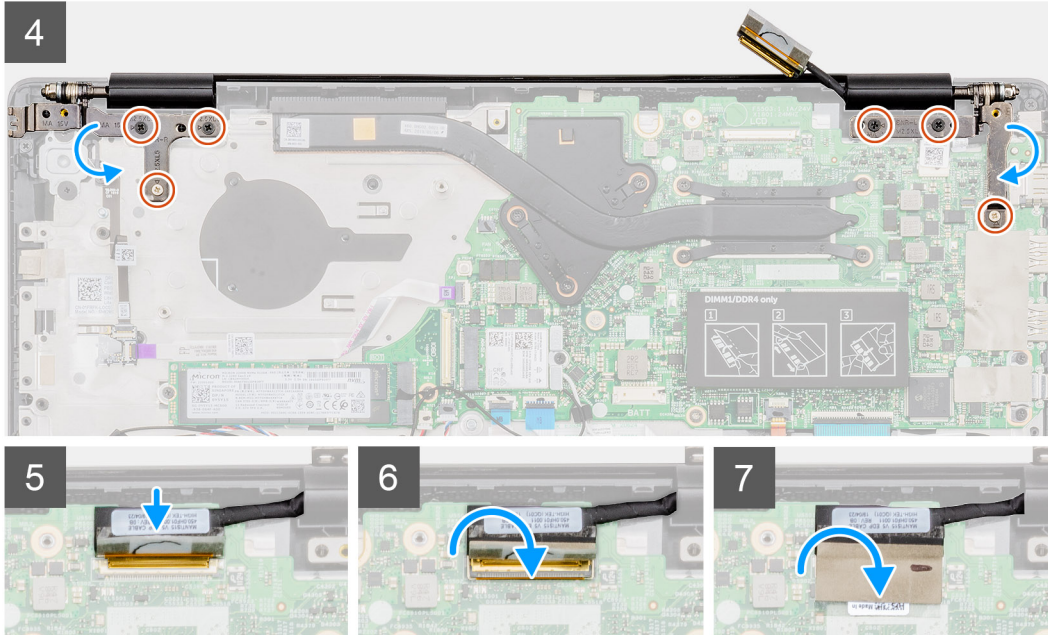
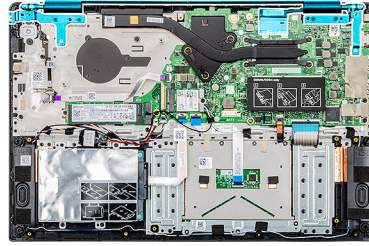


3





6x  
M2.5x5



### Procedura

1. Collocare il gruppo dello schermo su una superficie piana e pulita.
2. Allineare e far scorrere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo display.
3. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini destro e sinistro del display.
4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) e le due viti (M2x4) che fissano il cardine destro e sinistro del display al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Collegare il cavo del display alla scheda di sistema e far aderire il nastro che fissa il connettore del cavo del display.

### Fasi successive

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

## Batteria a pulsante

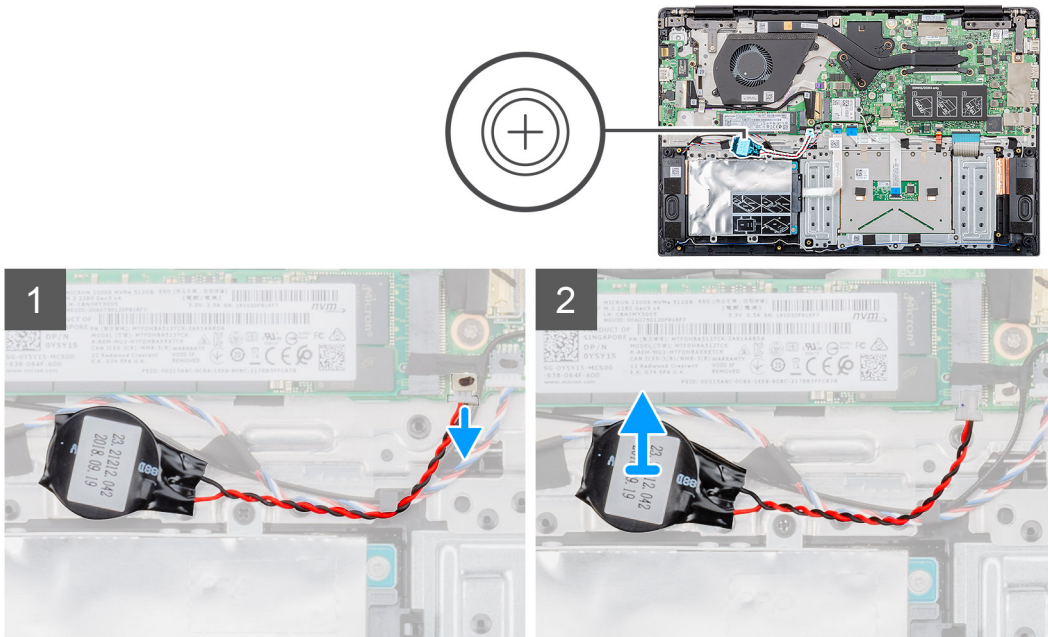
### Rimozione della batteria pulsante

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
5. Rimuovere l'[unità a stato solido/memoria Intel Optane](#).

## Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
2. Staccare il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema.
3. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti e rimuovere il relativo cavo dalle guide di instradamento.
4. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere il cavo della batteria a bottone dalle guide di instradamento.

**i N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, potrebbe essere necessario staccare un ulteriore nastro adesivo che attacca il cavo della batteria a bottone al gruppo del supporto per i polsi e tastiera. Potrebbe inoltre essere necessario rimuovere temporaneamente il cavo dell'altoparlante, che attraversa le stesse guide.

6. Far leva sulla batteria a bottone dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

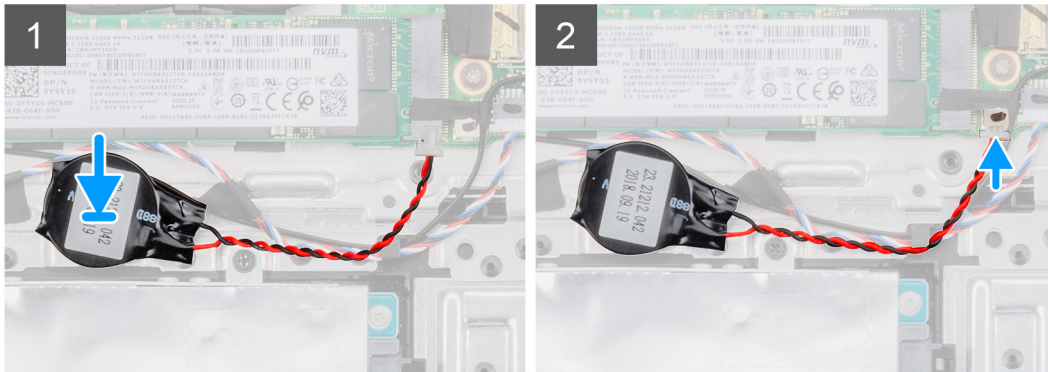
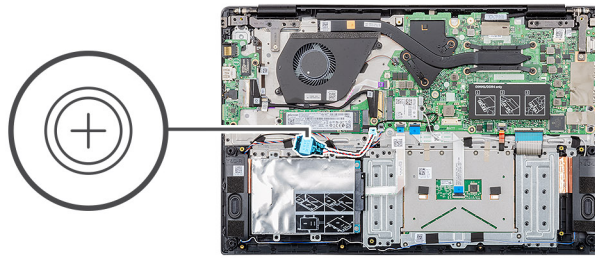
## Installazione della batteria a bottone

### 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 dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Instradare il cavo della batteria a bottone dalle guide di instradamento.

**N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, potrebbe essere necessario reinstradare il cavo dell'altoparlante attraverso le stesse guide e far aderire un ulteriore nastro adesivo che attacca il cavo della batteria a bottone al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

3. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.
4. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sulla scheda di sistema.
5. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare l'[unità a stato solido/memoria Intel Optane](#).
2. Installare la [scheda wireless](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Altoparlanti

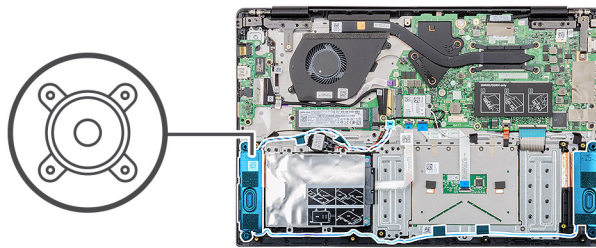
### Rimozione degli altoparlanti

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
2. Staccare il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema.
3. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti e rimuovere il cavo dalle guide di instradamento.
4. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

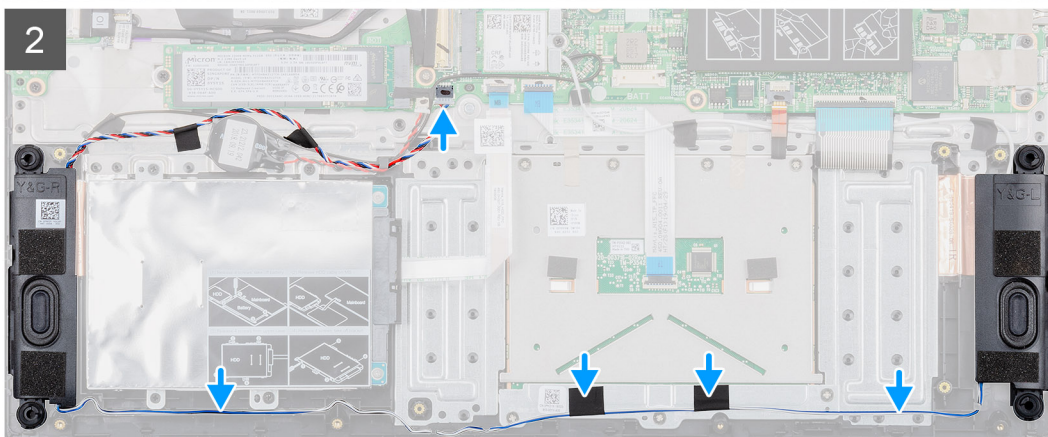
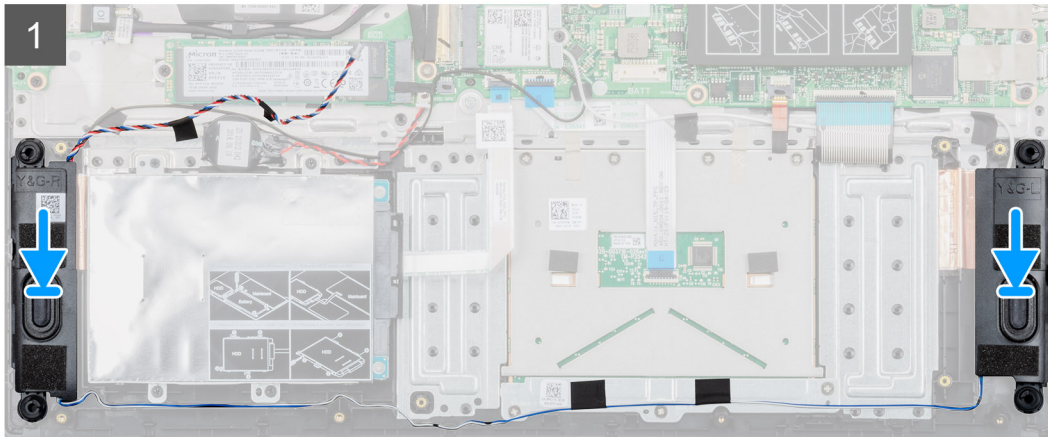
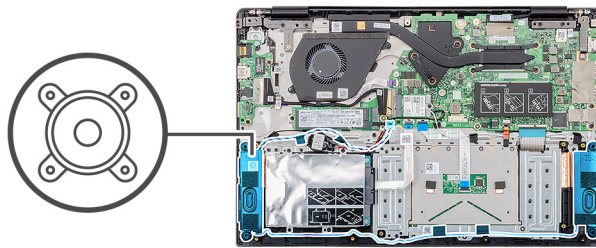
## Installazione degli altoparlanti

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare gli altoparlanti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Indirizzare i cavi dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

# Porta dell'adattatore di alimentazione

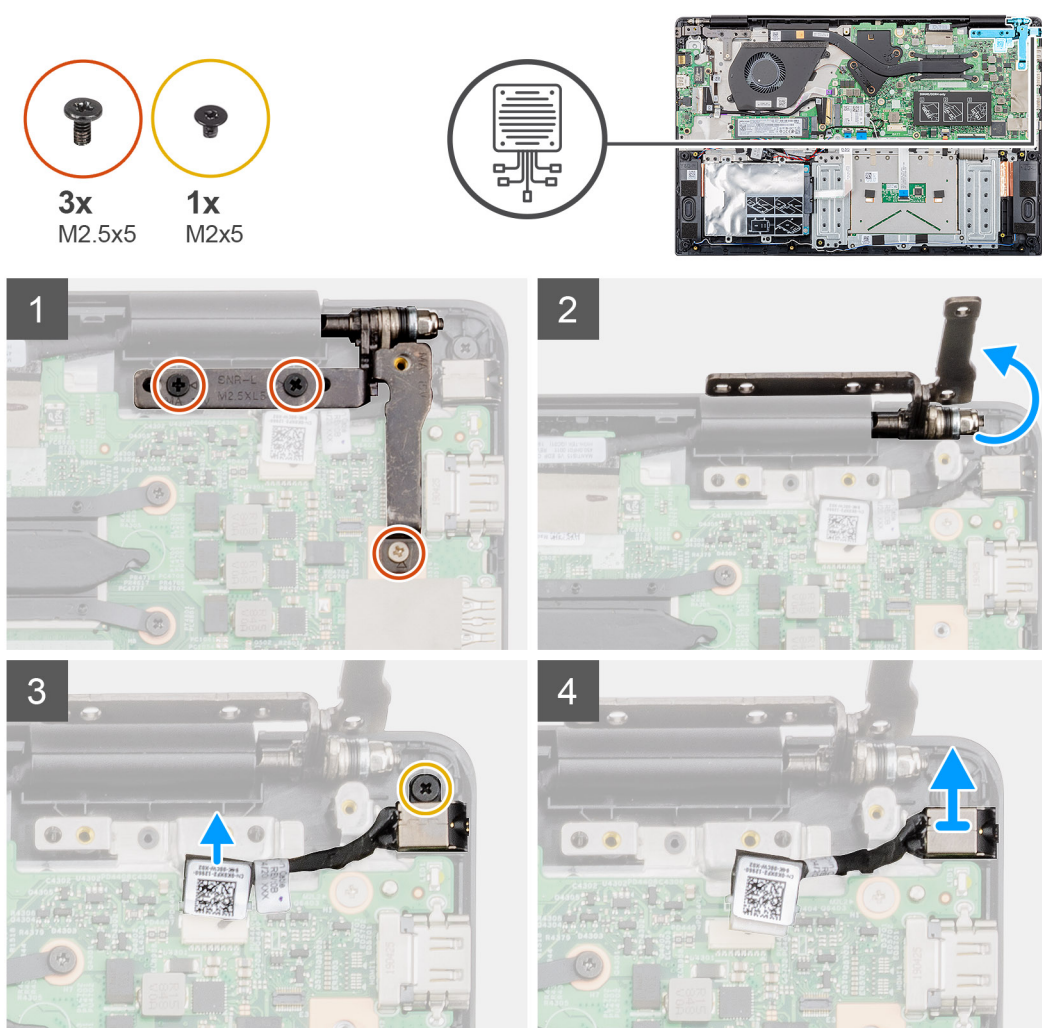
## Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

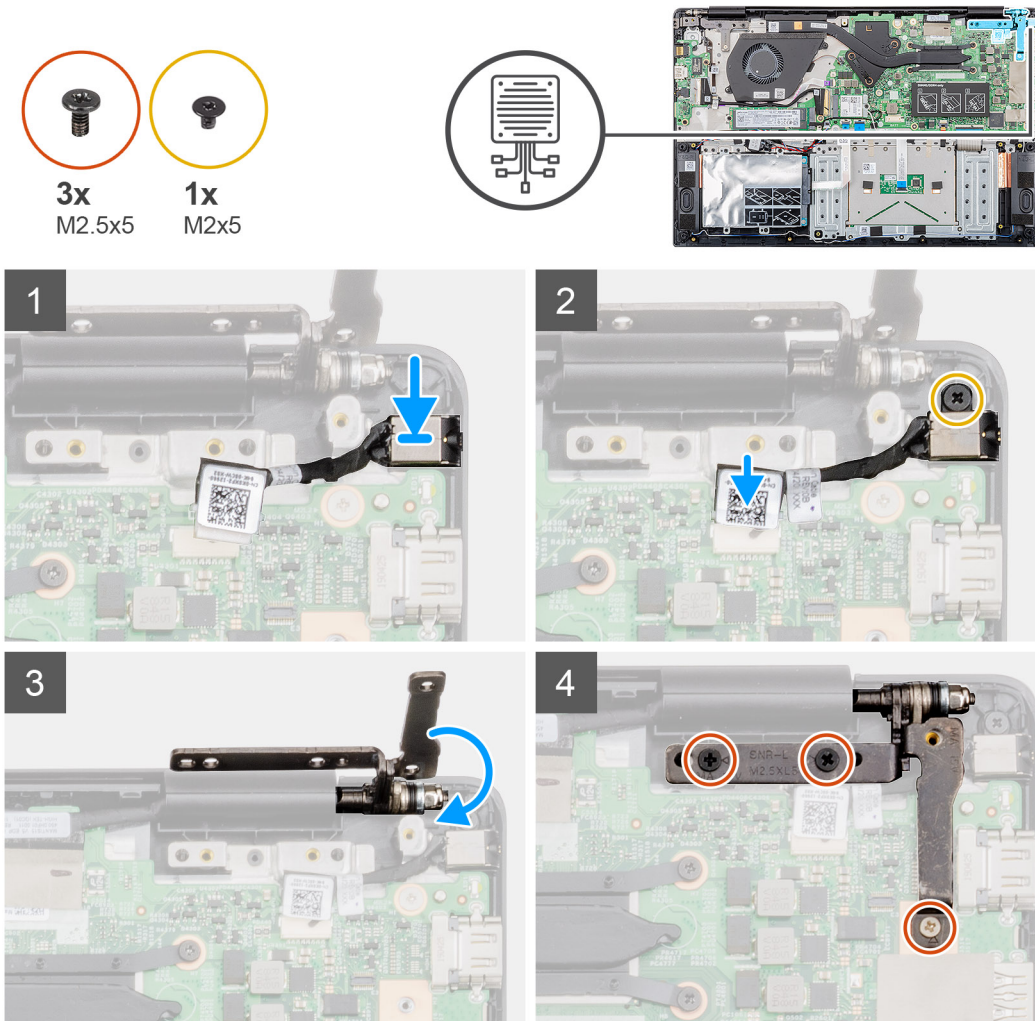
# Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

## 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. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Pulsante di alimentazione

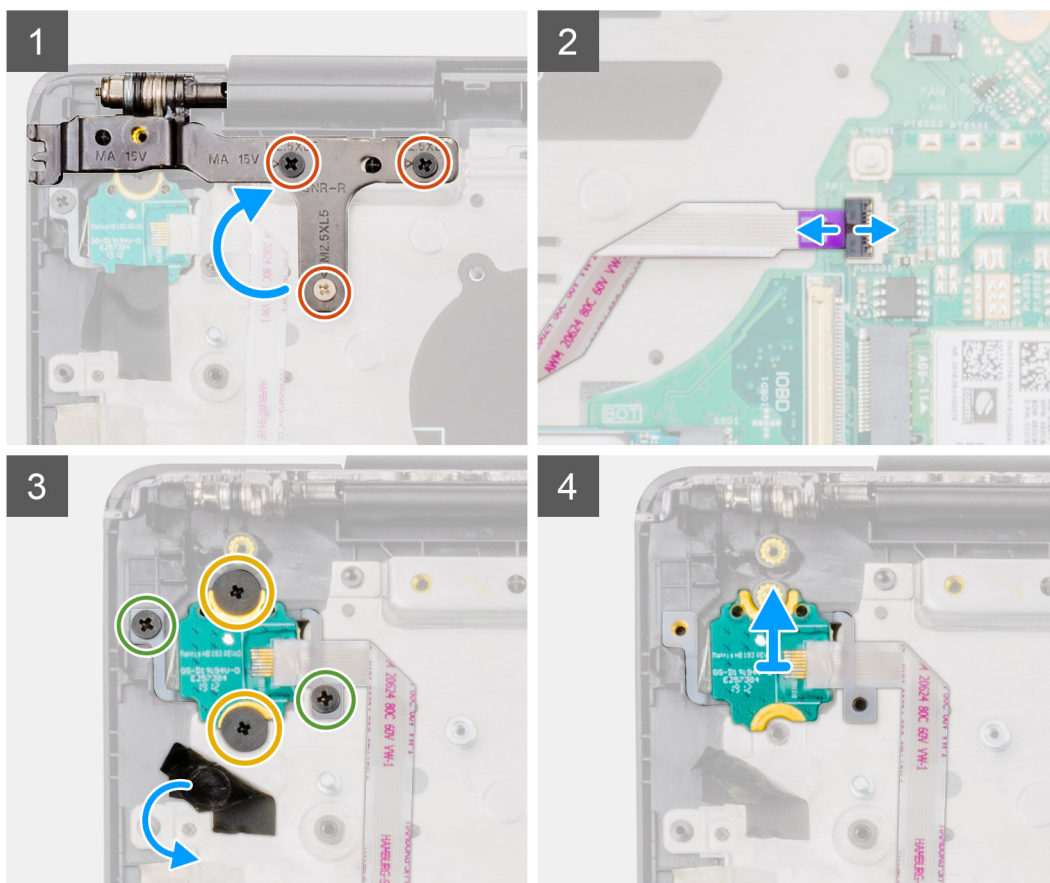
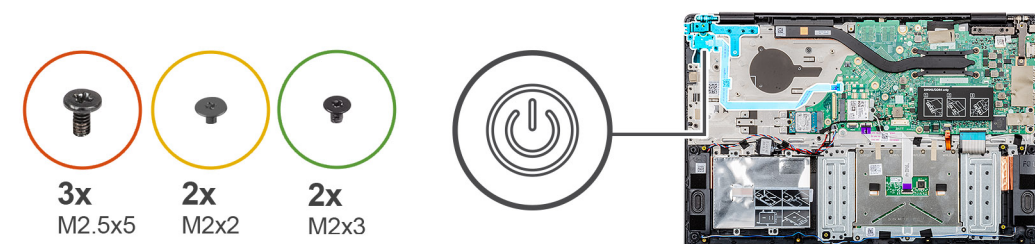
## Rimozione della scheda del pulsante di Accensione

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere le treviti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Aprire il cardine destro del display.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda di sistema.

4. Staccare il nastro adesivo sopra la scheda del pulsante di alimentazione.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) e le due viti (M2x3) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare la scheda del pulsante di alimentazione dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

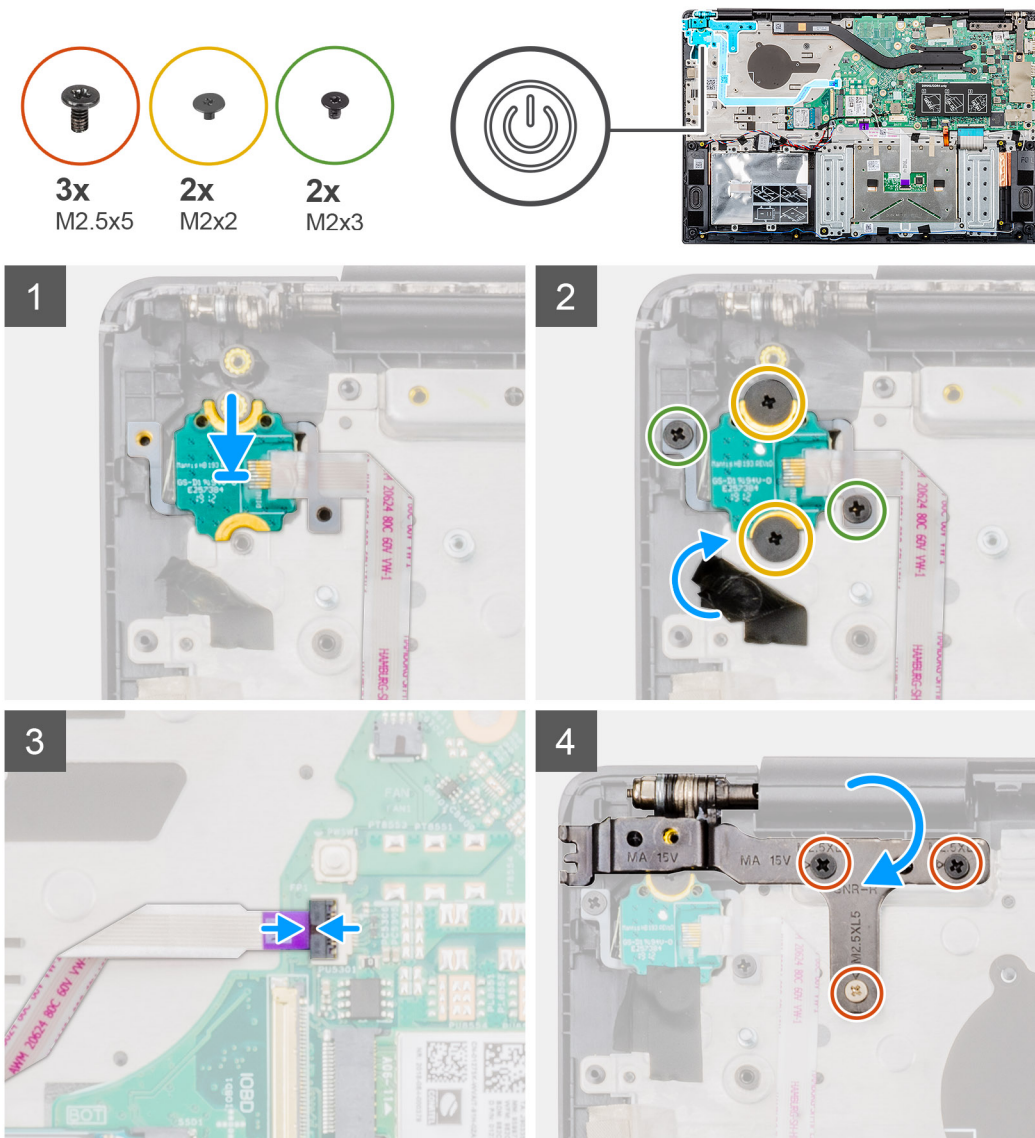
## Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Allineare e collocare la scheda del pulsante di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) e le due viti (M2x3) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far aderire il nastro adesivo sulla scheda del pulsante di alimentazione.

4. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
5. Chiudere il cardine destro del display e ricollocare le treviti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

#### Fasi successive

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

## Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)

### Rimuovere il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali (opzionale)

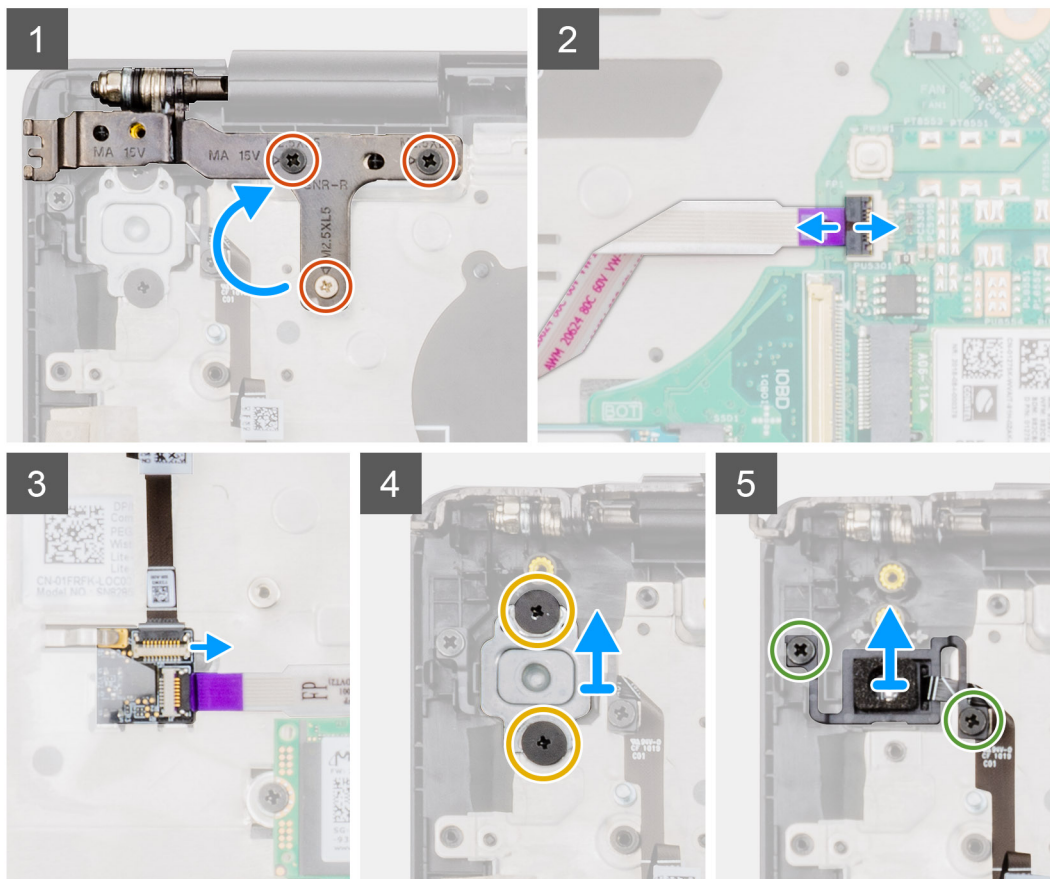
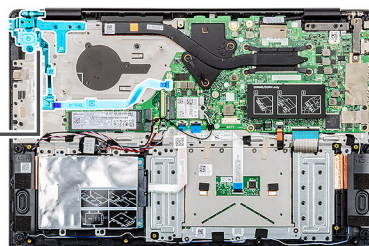
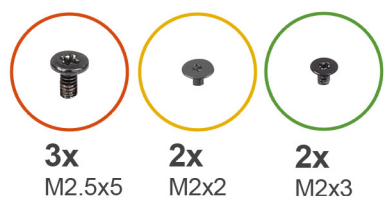
#### Prerequisiti

 **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente a computer dotati di pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.

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](#).
4. Rimuovere la [ventola](#).
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 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Rimuovere le treviti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Aprire il cardine destro del display.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dal connettore sulla scheda del pulsante di alimentazione.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera
7. Fare leva sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

## Installare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)

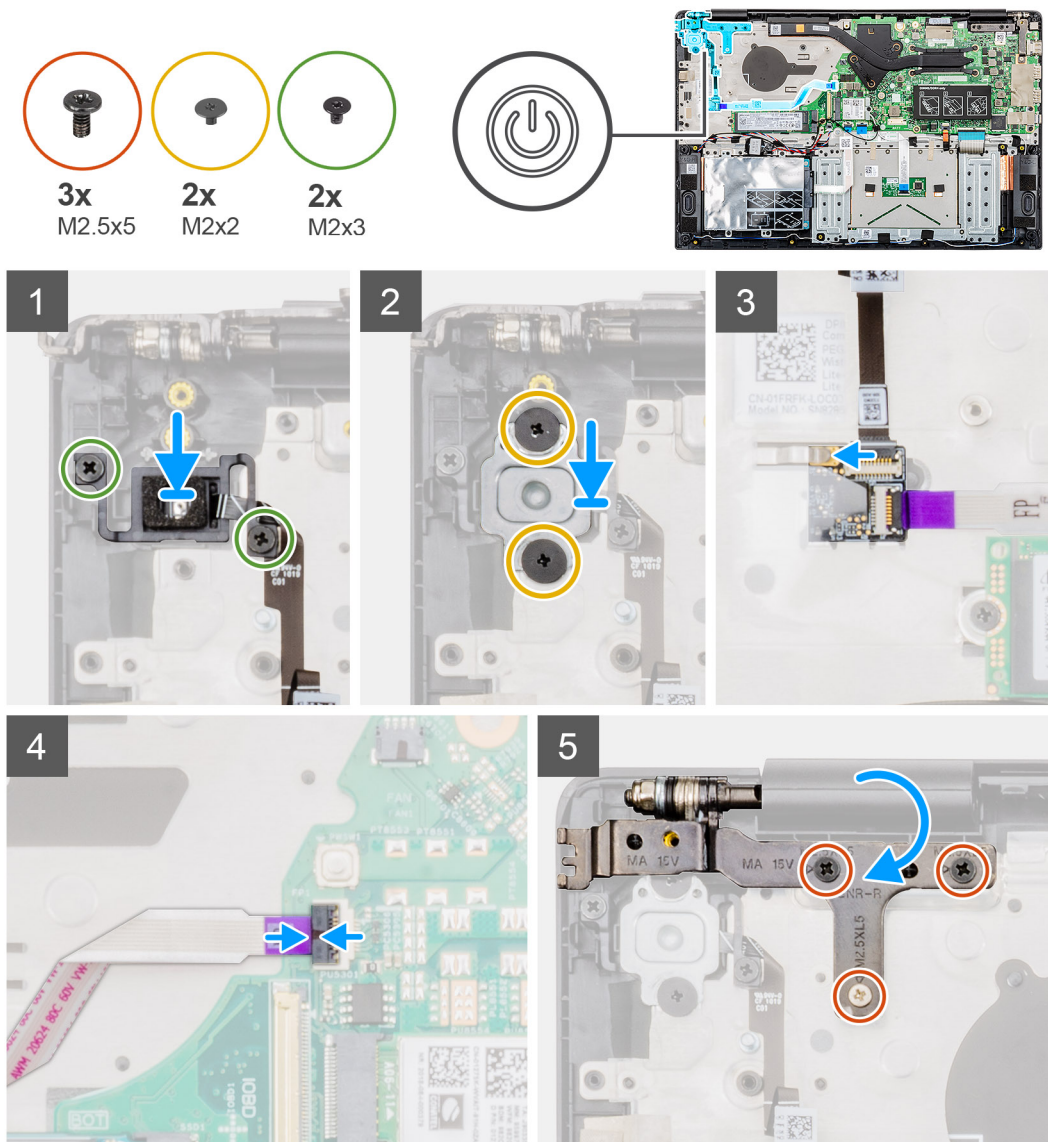
### Prerequisiti

**N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente a computer dotati di pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.

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

## Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Allineare e posizionare il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare le due viti (M2x3) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Riposizionare le due viti (M2x2) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione alla staffa del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali al connettore sulla scheda del pulsante di alimentazione.
5. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
6. Chiudere il cardine destro del display e ricollocare le treviti (M2.5x5) per fissare il cardine destro del display al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Fasi successive

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

# Scheda di sistema

## Rimozione della scheda di sistema

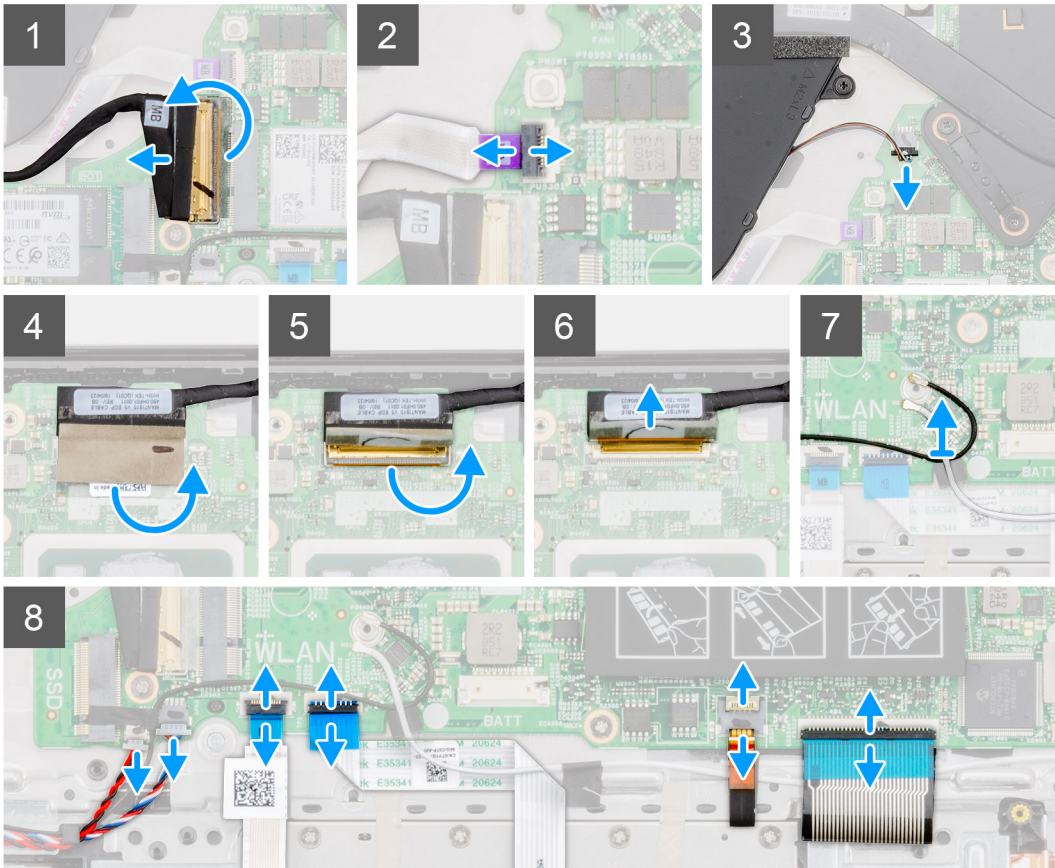
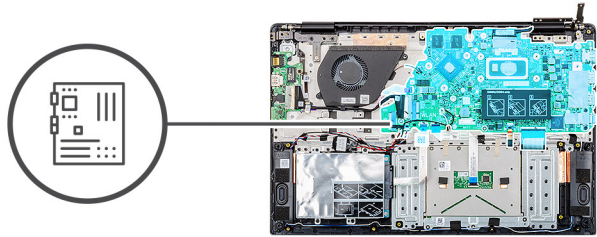
### Prerequisiti

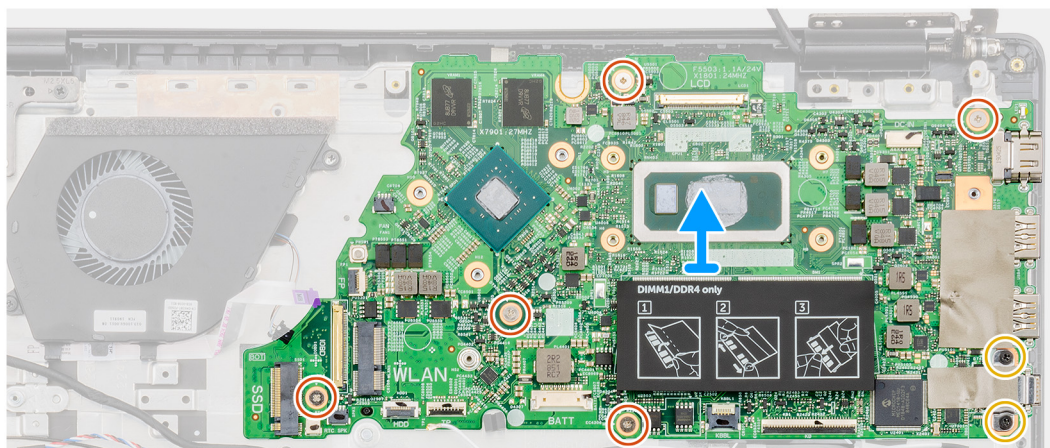
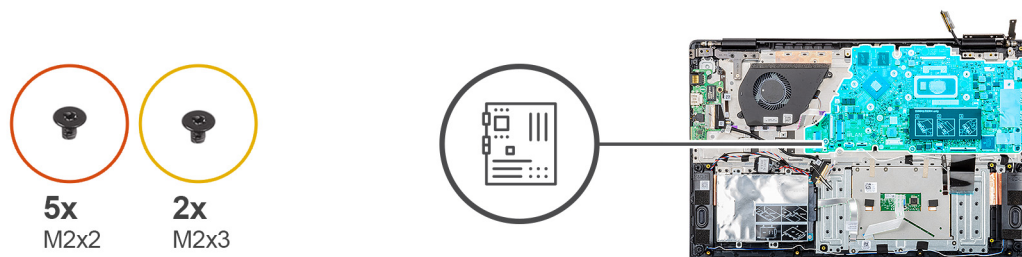
**i** **N.B.:** La scheda di sistema viene rimossa e installata insieme al dissipatore di calore, quando si sostituisce il gruppo del supporto per i polsi e tastiera. In questo modo si semplifica la procedura e si eviterà la rottura del collegamento termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.

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](#).
4. Rimuovere l'[unità a stato solido/memoria Intel Optane](#).
5. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
6. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#) o il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#).
8. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).

### 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. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
3. Scollegare il cavo della batteria a bottone e il cavo dell'altoparlante dalla scheda di sistema.
4. Aprire i rispettivi dispositivi di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido, quello del touchpad, quello della retroilluminazione della tastiera e quello della tastiera dai relativi connettori sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere le cinque viti (M2x2) e le due viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

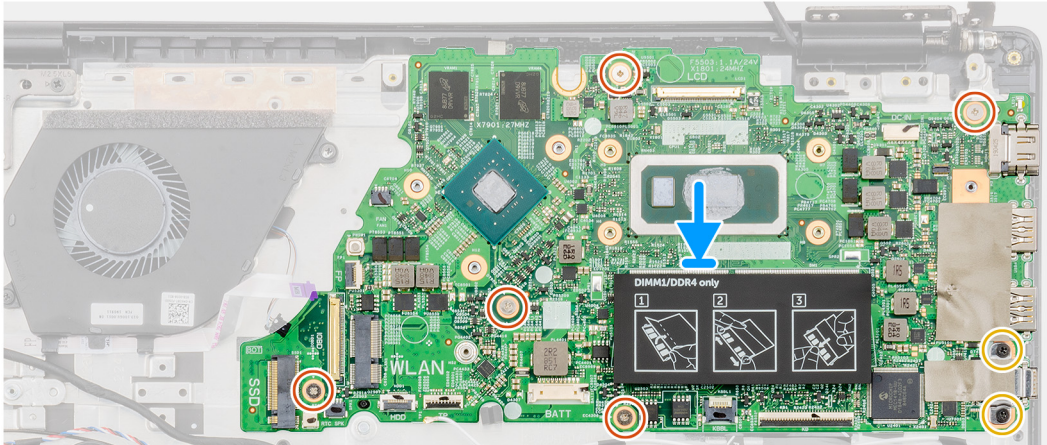
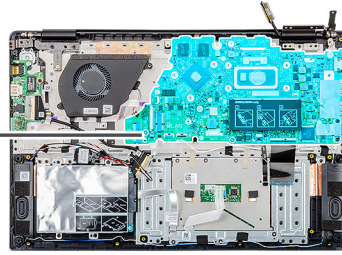
## Installazione della scheda di sistema

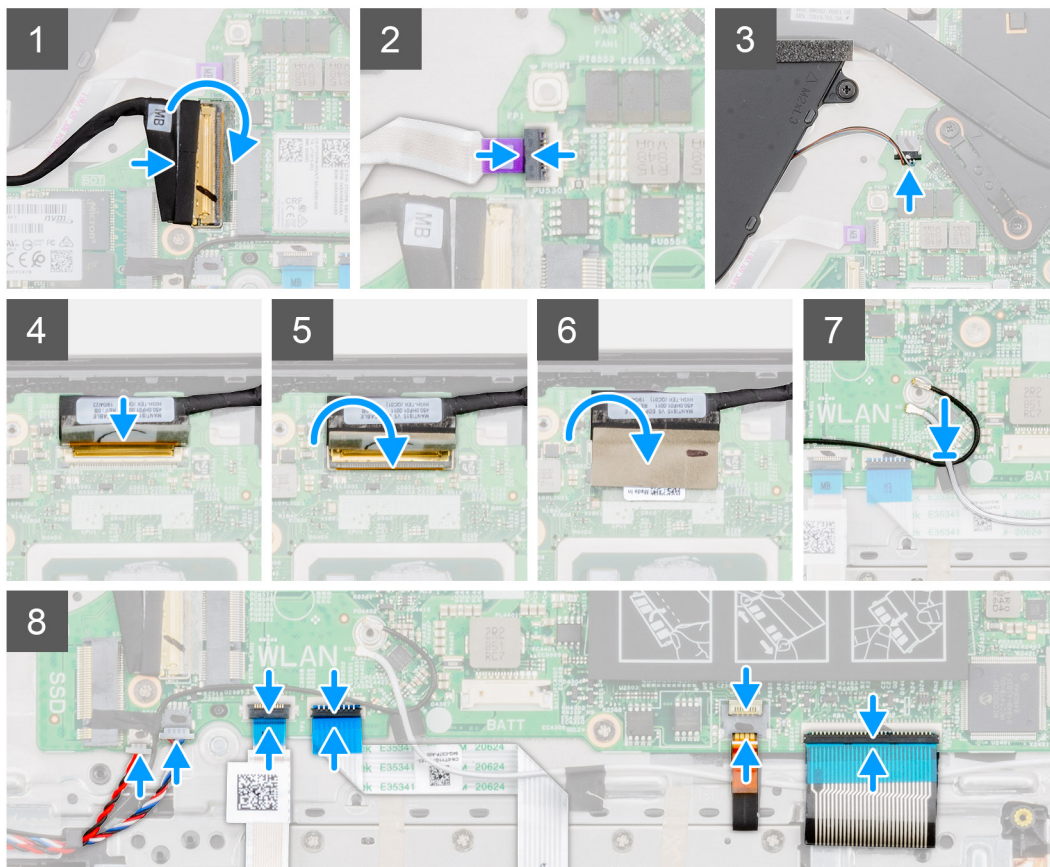
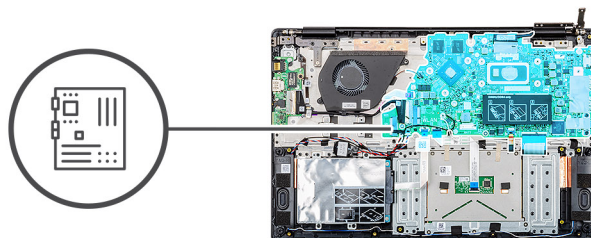
### Prerequisiti

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 i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le cinque viti (M2x2) e le due viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo del disco rigido, quello del touchpad, quello della retroilluminazione della tastiera e quello della tastiera ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema e serrare i relativi dispositivi di chiusura.
4. Collegare il cavo della batteria a bottone e il cavo dell'altoparlante ai connettori sulla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
6. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.

## Fasi successive

1. Installare il [gruppo dello schermo](#).
2. Installare il [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#) o il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare il [modulo di memoria](#).
5. Installare l'[unità a stato solido/memoria Intel Optane](#).
6. Installare la [batteria](#).
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 poggiapolsi e tastiera

### Prerequisiti

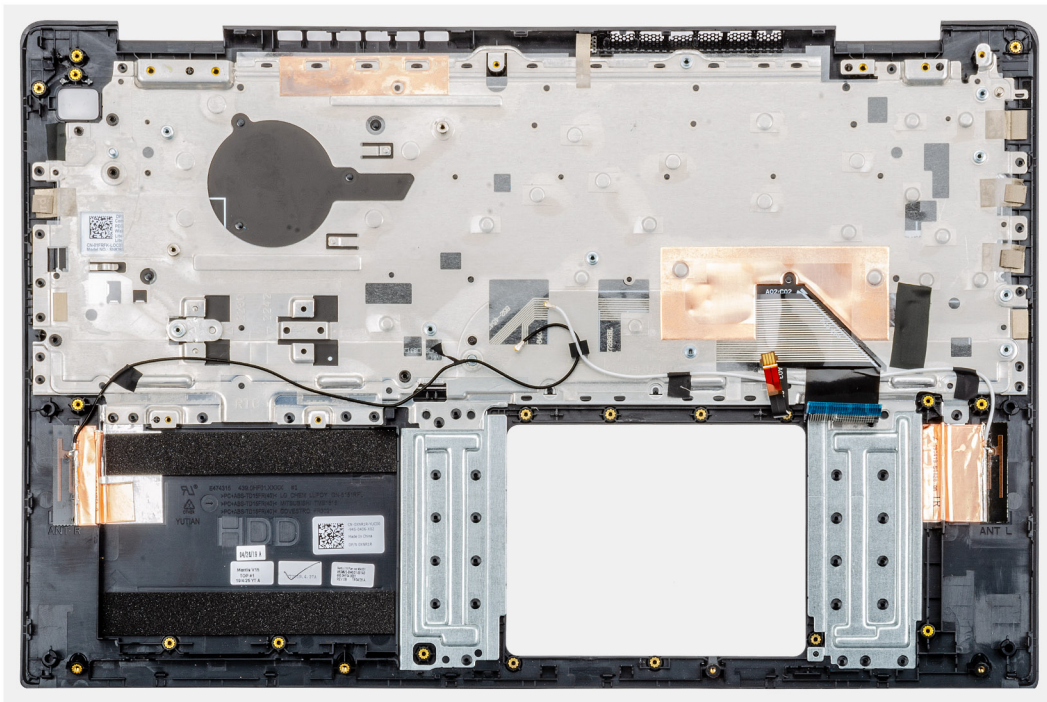
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
5. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD/memoria Intel Optane](#).
7. Rimuovere la [scheda wireless](#).
8. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
9. Rimuovere il [touchpad](#).
10. Rimuovere la [ventola](#).
11. Rimuovere il [gruppo del display](#).
12. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
13. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
14. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
15. Rimuovere la [scheda del pulsante di alimentazione](#) o il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
16. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

**i** **N.B.:** La scheda di sistema viene rimossa e installata insieme al dissipatore di calore, quando si sostituisce il gruppo del supporto per i polsi e tastiera. In questo modo si semplifica la procedura e si eviterà la rottura del collegamento termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.

### Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti in precedenza, rimane il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

- i** **N.B.:** Il gruppo del poggiapolsi e tastiera include i seguenti componenti:
- Poggiapolsi
  - Tastiera
  - Antenna wireless (2)



## Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

### Prerequisiti

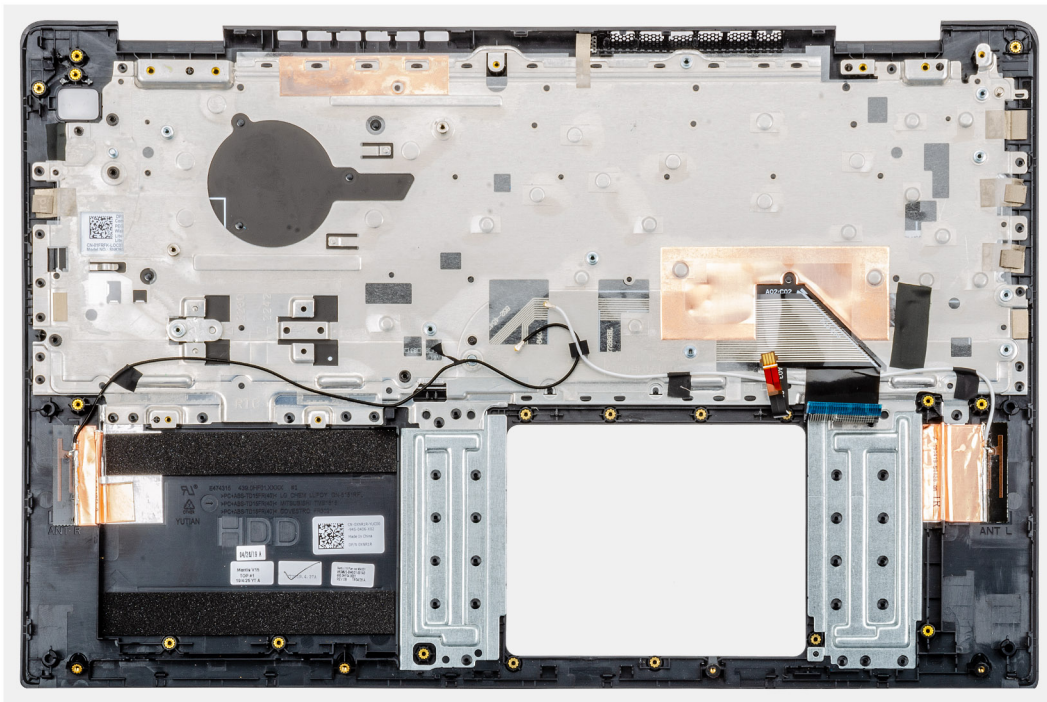
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

Posizionare il gruppo del poggiapolsi e tastiera su una superficie piana.

**i** **N.B.:** Il gruppo del poggiapolsi e tastiera include i seguenti componenti:

- Poggiapolsi
- Tastiera
- Antenna wireless (2)



### Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).  
**i** **N.B.:** La scheda di sistema viene rimossa e installata insieme al dissipatore di calore, quando si sostituisce il gruppo del supporto per i polsi e tastiera. In questo modo si semplifica la procedura e si eviterà la rottura del collegamento termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.
2. Installare la [scheda del pulsante di alimentazione](#) o il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
3. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
4. Installare gli [altoparlanti](#)
5. Installare la [batteria a bottone](#).
6. Installare il [gruppo del display](#).
7. Installare la [ventola](#).
8. Installare il [touchpad](#).
9. Installare la [scheda di I/O](#).
10. Installare la [scheda wireless](#).
11. Installare l'[unità SSD/memoria Intel Optane](#).
12. Installare il [gruppo del disco rigido](#).
13. Installare il [modulo di memoria](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. 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 [000123347](#).

## 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

### Informazioni su questa attività

Accendere (o riavviare) il computer e premere immediatamente F2.

## 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.

## Boot Sequence

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

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

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

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

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

## Menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

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

## Opzioni di installazione del sistema

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

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

Panoramica	
<b>Inspiron 5590</b>	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
Asset Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di assistenza express del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato.
<b>Batteria</b>	Visualizza informazioni sullo stato della batteria.
Principale	Visualizza la batteria principale.
Livello della batteria	Visualizza il livello della batteria.
Stato della batteria	Visualizza lo stato della batteria.

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

<b>Panoramica</b>	
Istituzioni sanitarie	Visualizza lo stato della batteria.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è installato.
<b>PROCESSORE</b>	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
<b>MEMORIA</b>	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM_SLOT 1	Visualizza le dimensioni della memoria e il tipo del modulo di memoria nello slot 1 del modulo di memoria.
DIMM_SLOT 2	Visualizza le dimensioni della memoria e il tipo del modulo di memoria nello slot 2 del modulo di memoria.
<b>DISPOSITIVI</b>	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Video Controller	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica integrata del computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni menu di avvio**

<b>Opzioni di avvio</b>	
<b>Boot Mode (Modalità di avvio)</b>	
Modalità di avvio: solo UEFI	Visualizza la modalità di avvio del computer.
Enable Boot Devices (Abilita dispositivi di avvio)	Abilita o disabilita le periferiche di avvio del computer.

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni menu di avvio (continua)**

Opzioni di avvio	
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
<b>Advanced Boot Options</b>	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI. Impostazione predefinita: OFF
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Predefinita: Always Except Internal HDD
<b>Modalità avanzata di configurazione del BIOS</b>	
	Attiva o disattiva le impostazioni avanzate del BIOS. Impostazione predefinita: ON

**Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema)**

Configurazione del sistema	
<b>Date/Time</b>	
Data	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.
Ora	Imposta l'ora del computer in HH/MM/SS, in formato 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.
<b>Interfaccia di archiviazione</b>	
Abilitazione delle porte	Attiva o disattiva le unità SATA-0 e SSD-0/SATA-2 M.2 PCIe. Impostazione predefinita (SATA-0): ON Impostazione predefinita (SSD-0/SATA-2 M.2 PCIe): ON
<b>SATA Operation</b>	
	Configura la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato (solo per i computer forniti con disco rigido). Impostazione predefinita: RAID. SATA è configurato per il supporto RAID (Intel Rapid Restore Technology).
<b>Informazioni sull'unità</b>	
<b>Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)</b>	Abilita o disabilita specifica SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) all'avvio del computer, per segnalare errori dell'unità disco rigido (solo per computer dotati di disco rigido). Impostazione predefinita: OFF
<b>Enable Audio (Abilita audio)</b>	Attiva o disattiva tutti i controller audio integrati. Impostazione predefinita: ON
<b>Configurazione USB</b>	
Enable Boot Support (Abilita supporto di avvio)	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di archiviazione di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.
Enable External USB Ports (Abilita le porte USB esterne)	Abilita o disabilita le porte USB in un ambiente del sistema operativo.
<b>Miscellaneous Devices</b>	
Enable Camera	Abilita o disabilita la fotocamera. Impostazione predefinita: ON
Keyboard Illumination	Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera.

**Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema) (continua)**

Configurazione del sistema	
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). L'illuminazione della tastiera sarà sempre disattivata.</p> <p>Configura il valore di timeout per la tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata.</p> <p>Impostazione predefinita: 10 secondi</p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Configura il valore di timeout della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata.</p> <p>Impostazione predefinita: 10 secondi</p>

**Tabella 7. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video**

Video	
<b>LCD Brightness</b>	
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria.
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentatore AC

**Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza**

Sicurezza	
<b>Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)</b>	<p>Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu BIOS Setup quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Consente di ignorare i prompt per la password di sistema (Avvio) e quella del disco rigido interno durante un riavvio del sistema (solo per computer forniti con disco rigido).</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
<b>Enable Non-Admin Password Changes</b>	<p>Consente o impedisce all'utente a modificare la password di sistema e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: ON</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	
Allow Wireless Switch Changes (Consenti modifiche switch wireless)	<p>Abilita o disabilita le modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
<b>Absolute</b>	<p>Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Absolute.</p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	<p>Abilita o disabilita la protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF</p>
	<p><b>i N.B.:</b> Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy.</p>

**Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)**

<b>Sicurezza</b>	
Enable Strong Passwords	Abilita o disabilita le password complesse. Impostazione predefinita: OFF
<b>Intel Platform Trust Technology On</b>	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo. Impostazione predefinita: ON
Ignora PPI per i comandi cancellati	Consente o impedisce al sistema operativo di saltare i prompt utente di BIOS Physical Presence Interface (PPI) durante l'emissione del comando Cancella. Impostazione predefinita: OFF
Clear (Cancella)	Consente o impedisce al sistema di cancellare le informazioni del proprietario PTT, e riporta il PTT allo stato predefinito. Impostazione predefinita: OFF
<b>Intel SGX</b>	Abilita/disabilita le estensioni di protezione del software Intel (SGX) per fornire un ambiente protetto in cui eseguire/archiviare le informazioni riservate. Impostazione predefinita: Software control

**Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot (Avvio sicuro)**

<b>Avvio sicuro</b>	
<b>Avvio sicuro</b>	
Enable Secure Boot	Attiva o disabilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. Impostazione predefinita: OFF <b>i</b> <b>N.B.:</b> Per abilitare l'avvio sicuro, il computer deve essere in modalità di avvio UEFI, con l'opzione Enable Legacy Option ROMs disattivata.
Secure Boot Mode	Seleziona la modalità di funzionamento Secure Boot. Impostazione predefinita: Deployed Mode <b>i</b> <b>N.B.:</b> Deployed mode deve essere selezionato per le operazioni standard di Secure boot.

**Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Expert Key Management**

<b>Gestione esperta delle chiavi</b>	
<b>Gestione esperta delle chiavi</b>	
Enable Custom Mode	Consente o impedisce la modifica delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx nei database. Impostazione predefinita: OFF
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi. Impostazione predefinita: PK.

**Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance**

<b>Prestazioni</b>	
<b>Multi Core Support</b>	
Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. Impostazione predefinita: All Cores

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

**Prestazioni**

**Intel SpeedStep**

Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization).

Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel SpeedStep per regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo medio di energia e la produzione di calore.

Impostazione predefinita: ON

Enable C-State Control

Attiva o disattiva la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo.

Impostazione predefinita: ON

**Intel TurboBoost Technology**

Enable Intel Turbo Boost Technology

Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Se abilitata, consente al driver Intel TurboBoost di aumentare le prestazioni della CPU o del processore grafico.

Impostazione predefinita: ON

**Intel Hyper-Threading Technology**

Enable Intel Hyper-Threading Technology

Abilita o disabilita la funzionalità Intel Hyper-Threading Technology per un utilizzo più efficiente delle risorse del processore.

Impostazione predefinita: ON

**Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power Management**

**Risparmio energetico**

**Wake on AC (Attiva in c.a.)**

Permette al computer di accendersi e avviarsi quando viene fornita al computer l'alimentazione AC.

Impostazione predefinita: OFF

**Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)**

Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.

Impostazione predefinita: OFF

Wake on Dell USB-C Dock

Consente al computer di riattivarsi dalla modalità standby quando è collegato a un dock Dell USB-C.

Impostazione predefinita: ON

**Auto On Time**

Consente al computer di accendersi automaticamente a orari e giorni definiti.

Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). Il sistema non si avvierà automaticamente.

**Block Sleep**

Impedisce al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo.

Impostazione predefinita: OFF

**i N.B.:** Se l'opzione è abilitata, il computer non entrerà in modalità di sospensione, Intel Rapid Start sarà disattivato automaticamente, e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è impostata in modalità di sospensione.

**Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)**

Consente al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo con alimentatore. Utilizzare le opzioni elencate di seguito per evitare l'utilizzo dell'alimentazione CA in determinati momenti di ogni giorno.

Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva). Le impostazioni della batteria sono ottimizzate in modo adattivo in base al modello di utilizzo tipico della batteria.

**Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)**

Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro. La carica avanzata della batteria ottimizza la durata della batteria supportandone al contempo l'utilizzo intensivo durante il giorno lavorativo.

**Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power Management (continua)**

**Risparmio energetico**

	Impostazione predefinita: OFF
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	Attiva o disattiva Intel Speed Shift Technology support, che consente al sistema operativo di selezionare automaticamente la prestazione appropriata del processore. Impostazione predefinita: ON
<b>Lid Behavior</b>	
Input del sistema mentre il coperchio è chiuso (tastiera, touchpad)	Attiva o disattiva l'input del sistema durante la chiusura del coperchio (per evitare l'input accidentale della tastiera o del touchpad quando il coperchio è chiuso). Impostazione predefinita: OFF
Power On Lid Open	Consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto. Impostazione predefinita: ON

**Tabella 13. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless**

<b>Connettività senza fili</b>	
<b>Wireless Device Enable</b>	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN/Bluetooth.
WLAN	Impostazione predefinita: ON
Bluetooth	Impostazione predefinita: ON


**Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu POST Behavior**

**Comportamento del POST**

<b>Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)</b>	Attiva o disattiva il computer per visualizzare i messaggi di avviso dell'adattatore durante l'avvio. Impostazione predefinita: ON
<b>Fastboot</b>	Configura la velocità del processo di avvio UEFI. Impostazione predefinita: Thorough (Completa). Esegue l'inizializzazione completa dell'hardware e della configurazione durante l'avvio.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	Configura il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test ). Impostazione predefinita: 0 secondi
<b>Full Screen logo</b>	Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Impostazione predefinita: OFF
<b>Numlock Enable</b>	
Numlock Enable	Attiva o disattiva NumLock all'avvio del computer. Impostazione predefinita: ON
Fn Lock (Blocco Fn)	Abilita o disabilita la modalità di blocco Fn. Impostazione predefinita: ON
Modalità di blocco	Impostazione predefinita: modalità di blocco secondaria. Lock Mode secondario = Se è selezionata questa opzione, i tasti F1-F12 scansionano il codice per le loro funzioni secondarie.
<b>Warnings and Errors</b>	Seleziona un'azione da intraprendere in caso di avviso o errore durante l'avvio. Impostazione predefinita: Prompt on Warnings and Error Interrompe, richiede e attende l'immissione dell'utente quando vengono rilevati errori o avvisi.

**Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu POST Behavior (continua)**



**Comportamento del POST**

 **N.B.:** Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano sempre l'arresto.

**Tabella 15. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione**

Virtualizzazione	
<b>Intel Virtualization Technology</b>	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Consente al computer di eseguire Virtual Machine Monitor (VMM). Impostazione predefinita: ON
VT for Direct I/O	Consente al computer di eseguire Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d è un metodo Intel che fornisce la virtualizzazione per la mappa della memoria I/O. Impostazione predefinita: ON

**Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)**

Manutenzione	
<b>Asset Tag</b>	
Asset Tag	Crea un'etichetta delle risorse del sistema che può essere utilizzata da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare sistema. Una volta impostata nel BIOS, l'etichetta non può essere modificata.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	
	Consente al computer di ripristinare da un'immagine BIOS danneggiata, purché la parte di Boot Block sia integra e funzionante. Impostazione predefinita: ON
	 <b>N.B.:</b> Il ripristino del BIOS è progettato per correggere il blocco BIOS principale e non può funzionare se Boot Block è danneggiato. Inoltre, questa opzione non funzionerà in caso di corruzione CE, corruzione ME o un problema relativo all'hardware. L'immagine di ripristino deve esistere su una partizione non crittografata sull'unità (solo per i computer forniti con disco rigido).
BIOS Auto-Recovery	Consente al computer di eseguire automaticamente il ripristino del BIOS senza alcuna azione da parte dell'utente. Questa funzione richiede che il ripristino del BIOS da disco rigido sia impostato su Attivato. Impostazione predefinita: OFF
<b>Start Data Wipe</b>	
	 <b>ATTENZIONE: Secure Wipe Operation eliminerà le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.</b>
	Se attivata, il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda madre. Impostazione predefinita: OFF
<b>Allow BIOS Downgrade</b>	
	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. Impostazione predefinita: ON

**Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)**

Log di sistema	
<b>Power Event Log</b>	
Clear POWER Event Log	Seleziona un'opzione per mantenere o deselezionare il registro eventi di alimentazione.

**Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema) (continua)**

Log di sistema	
	Impostazione predefinita: Keep
<b>BIOS event Log</b>	
Clear Bios Event Log	Seleziona un'opzione per mantenere o eliminare il registro eventi del BIOS. Impostazione predefinita: Keep
<b>Thermal Event Log</b>	
Clear Thermal Event Log	Seleziona un'opzione per mantenere o eliminare il registro eventi termici. Impostazione predefinita: Keep

**Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist**

SupportAssist	
<b>Soglia di ripristino del sistema operativo Dell Auto</b>	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Impostazione predefinita: 2
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	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. Impostazione predefinita: ON
<b>BIOSConnect</b>	Abilita o disabilita il tentativo di ripristino del sistema operativo del servizio cloud. Impostazione predefinita: ON

## Password di sistema e password di installazione


**Tabella 19. Password di sistema e password di installazione**

Tipo di password	Descrizione
Password del sistema	La password da inserire per accedere al sistema.
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:
  - Almeno un carattere speciale: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Numeri da 0 a 9.
  - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
  - Lettere minuscole dalla a alla z.
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 salvare le modifiche come richiesto dal messaggio pop-up.
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](#).
2. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
4. Attendere un minuto.
5. Ricollocare la [batteria pulsante](#).

6. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
7. Ricollocare 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.

## Aggiornamento del BIOS

### Aggiornamento del BIOS in Windows

#### Procedura

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

### Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

#### Procedura

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

### Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

# Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12


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

## Informazioni su questa attività

### Aggiornamento del BIOS

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

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

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

### Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

### Procedura

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

## Risoluzione dei problemi

### Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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

Le batterie agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, consultare [Batteria del notebook Dell - Domande frequenti](#).

### Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell

Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare [individuare il codice di matricola del notebook Dell](#).

# Indicatori di diagnostica di sistema

## Indicatore attività della batteria

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

**Solid White:** 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 20. 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 display - Messaggio SBIOS
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3.3	Immagine di ripristino del BIOS non rilevata
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto
3.7	Errore di Management Engine (ME)

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

- Solid White: 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.

- Solid White: BLOC MAIUSC attivato.
- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

# 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
- i** **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)

### M-BIST

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

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

### Come eseguire M-BIST

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

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di accensione** per avviare M-BIST.
2. Tenendo premuti il tasto **M** e il **pulsante di alimentazione**, il LED dell'indicatore della batteria potrebbe mostrare due stati:
  - a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
  - b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema
3. Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

**Tabella 21. Codici di errore LED**

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

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


## Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

## Come richiamare il test LCD BIST

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

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

## 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. 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/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.

## Abilitazione della memoria Intel Optane

### Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**. Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Nella scheda **Status (Stato)** fare clic su **Enable (Abilita)** per abilitare la memoria Intel Optane.
4. Nella schermata di avviso selezionare un'unità veloce compatibile, quindi fare clic su **Yes (Sì)** per proseguire con l'abilitazione della memoria Intel Optane.
5. Fare clic su **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)Reboot (Riavvia)** per completare l'abilitazione della memoria Intel Optane.

 **N.B.:** Per constatare pieni vantaggi in termini di prestazioni, dopo l'abilitazione potrebbe essere necessario avviare le applicazioni fino a tre volte.

## Disabilitazione della memoria Intel Optane

### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** Dopo la disabilitazione della memoria Intel Optane, non disinstallare il driver della tecnologia Intel Rapid Storage in quanto causerà un arresto anomalo con schermata blu. L'interfaccia utente di Intel Rapid Storage Technology può essere rimossa senza disinstallare il driver.

**N.B.:** La memoria Intel Optane deve essere disabilitata prima di rimuovere il dispositivo di storage SATA accelerato dalla memoria Intel Optane dal computer.

### Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**.  
Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Nella scheda **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)**, fare clic su **Disable (Disabilita)** per disabilitare la memoria Intel Optane.  
**N.B.:** Per i computer in cui la memoria Intel Optane funge da storage primario, non disabilitare la memoria Intel Optane. L'opzione **Disable (Disabilità)** non sarà selezionabile.
4. Fare clic su **Yes (Sì)** se si accetta l'avviso.  
Viene visualizzata la barra di avanzamento dell'operazione di disabilitazione.
5. Fare clic su **Reboot (Riavvia)** per completare la disabilitazione della memoria Intel Optane e riavviare il computer.

## 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.

## Rilascio dell'energia residua

### Informazioni su questa attività


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

### Procedura

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


## Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i recenti modelli Dell Latitude e Dell Precision da determinate situazioni di **assenza del POST/di avvio/di alimentazione**. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale a sistema spento è possibile solo in presenza del collegamento a una fonte di alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 25 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

 **N.B.:** Se a processo in corso si scollega il sistema dall'alimentazione CA o si tiene premuto il pulsante di accensione per più di 40 secondi, la reimpostazione dell'orologio in tempo reale viene interrotta.

Quando si reimposta l'orologio in tempo reale, vengono ripristinate le impostazioni predefinite del BIOS, viene annullato il provisioning della scheda Intel vPro e vengono reimposti i valori di data e ora del sistema. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

- Codice di matricola
- Codice asset
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Database chiave
- Log di sistema

 **N.B.:** Il provisioning dell'account vPro e la password dell'amministratore IT sul sistema sarà annullato. Il sistema deve eseguire nuovamente il processo di installazione e configurazione per riconnetterlo al server vPro.

Gli elementi riportati di seguito potrebbero essere reimposti o meno, a seconda delle impostazioni del BIOS selezionate:








- Boot List
- Enable Legacy Option ROMs
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help


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


**Tabella 22. Risorse di self-help**

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Suggerimenti	
App Guida e Supporto tecnico Dell  <b>N.B.:</b> La disponibilità varia in base al paese.	
App My Dell  <b>N.B.:</b> La disponibilità varia in base al paese.	
Accesso alla Guida  <b>N.B.:</b> La disponibilità varia in base al paese.	In Windows Search, digitare Help and Support, quindi premere INVIO.
Contattare il supporto  <b>N.B.:</b> La disponibilità varia in base al paese.	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>
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. Accedere al sito Web <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</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>Numero di servizio</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.