

# Dell G3 3590

## 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: Istruzioni di sicurezza.....</b>	<b>6</b>
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Operazioni preliminari.....	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.....	14
Installazione della batteria.....	15
Moduli di memoria.....	16
Rimozione del modulo di memoria.....	16
Installazione del modulo di memoria.....	17
Batteria a pulsante.....	18
Rimozione della batteria pulsante.....	18
Installazione della batteria a bottone.....	19
Unità a stato solido/Modulo di memoria Intel Optane.....	20
Rimozione dell'unità a stato solido/memoria Intel Optane.....	20
Installazione dell'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane.....	22
Disco rigido.....	24
Rimozione del disco rigido.....	24
Installazione del disco rigido.....	25
Dissipatore di calore.....	28
Rimozione del dissipatore di calore.....	28
Installazione del dissipatore di calore.....	29
Ventole.....	30
Rimozione della ventola sinistra (GPU).....	30
Installazione della ventola sinistra (GPU).....	31
Rimozione della ventola destra (CPU).....	31
Installazione della ventola destra (CPU).....	32
Altoparlanti.....	33
Rimozione degli altoparlanti.....	33
Installazione degli altoparlanti.....	34
Scheda WLAN.....	35
Rimozione della scheda WLAN.....	35
Installazione della scheda WLAN.....	36











Porta dell'adattatore di alimentazione.....	37
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	37
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	38
scheda di I/O.....	39
Rimozione della scheda di I/O.....	39
Installazione della scheda di I/O.....	40
Gruppo dello schermo.....	41
Rimozione del gruppo del display.....	41
Installazione del gruppo dello schermo.....	43
Scheda di sistema.....	44
Rimozione della scheda di sistema.....	44
Installazione della scheda di sistema.....	46
Touchpad.....	48
Rimozione del touchpad.....	48
Installazione del touchpad.....	49
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	50
Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	50
Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	50
<b>Capitolo 3: Driver del dispositivo.....</b>	<b>52</b>
Utilità di installazione del software per chipset di Intel.....	52
Driver video.....	52
Driver seriale I/O Intel.....	52
Interfaccia Intel TXE (Trusted Execution Engine).....	52
Driver del pulsante virtuale Intel.....	52
Driver senza fili e Bluetooth.....	52
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>53</b>
Installazione di sistema.....	53
Inserimento del programma di installazione del BIOS.....	53
Tasti di navigazione.....	53
Sequenza di avvio.....	54
Opzioni di installazione del sistema.....	54
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	62
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	62
Password di sistema e password di installazione.....	62
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	63
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	63
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	64
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	64
Aggiornamento del BIOS.....	64
Aggiornamento del BIOS in ambiente Windows.....	64
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in ambiente Windows.....	65
Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu.....	65
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>66</b>
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	66
Diagnostica SupportAssist.....	66
Indicatori di diagnostica di sistema.....	67

Abilitazione della memoria Intel Optane.....	68
Disabilitazione della memoria Intel Optane.....	68
Rilascio dell'energia residua.....	68
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	69


**Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 70**

# 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.

## 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.

## 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
- Cacciavite a testa piatta
- 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 supporto per i polsi e tastiera	M2x7	6	 <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.</p>
Batteria	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	2	
Unità a stato solido	Supporto dell'unità a stato solido	M2x3	1	
Gruppo disco rigido	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	3	
Supporto del disco rigido	Gruppo disco rigido	M3x3	4	
Ventola sinistra	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	2	
Ventola destra	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	2	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x3	1	

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

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Supporto del touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2L2 Big Head	7	
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	2	
Staffa per porta USB 3.1 Type-C	Scheda di sistema	M2x3	2	
Staffe dei cardini	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2,5x5	4	
Staffe dei cardini	Pannello dello schermo	Vite a testa grande M2,5x2,5	12	
Staffe dei cardini	Pannello dello schermo	M2x2,5	2	
scheda di I/O	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	2	
Scheda di sistema	Supporto KB	M2L2 Big Head	2	

## Coperchio della base

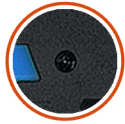
### Rimozione del coperchio della base

#### Prerequisiti

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

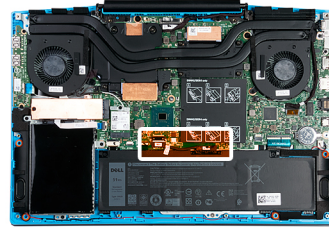
#### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2x7





### Procedura

1. Allentare le quattro viti di fissaggio al coperchio della base.
2. Rimuovere le sei viti (M2x7) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Utilizzando un graffietto in plastica, spostarlo in senso antiorario partendo dall'angolo superiore sinistro e far leva sul coperchio.
4. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

## Installazione del coperchio della base

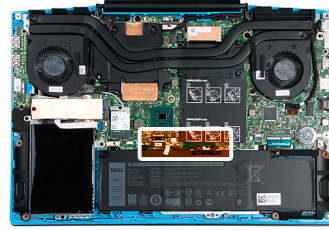
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

1



6x  
M2x7

2



### Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema (se applicabile).
2. Collocare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
3. Ricollocare le sei viti (M2x7) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggipolsi e tastiera.

4. Serrare le quattro viti che fissano il coperchio della base al gruppo di 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](#).

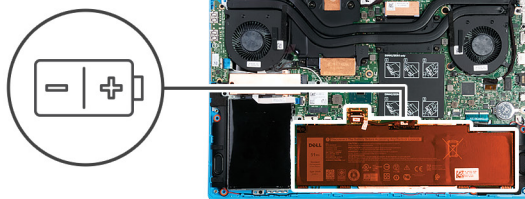
## Rimozione della batteria

#### 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 (applicabile solo se non scollegato in precedenza).
2. Rimuovere le due viti (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

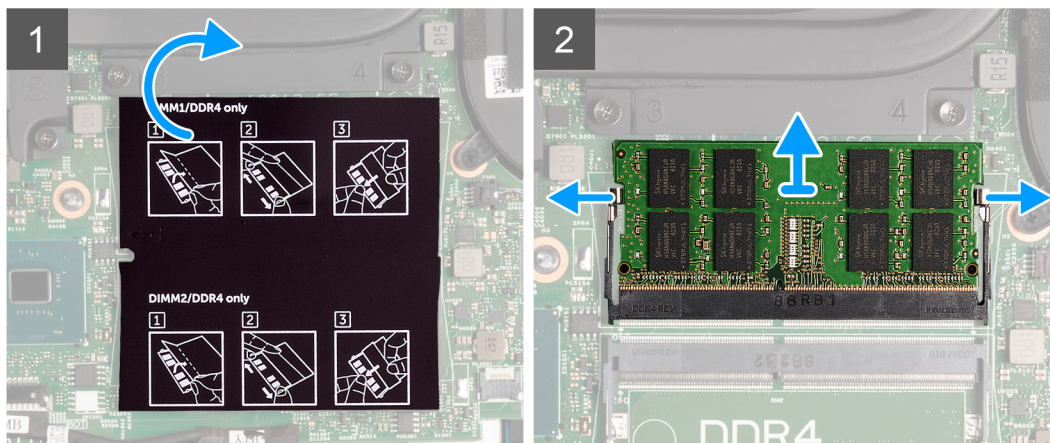
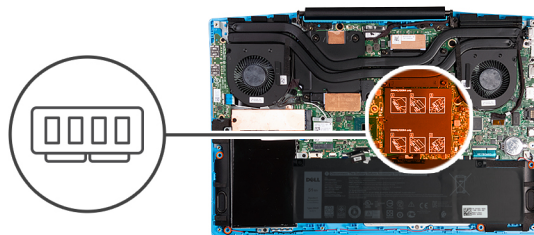
### Prerequisiti

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

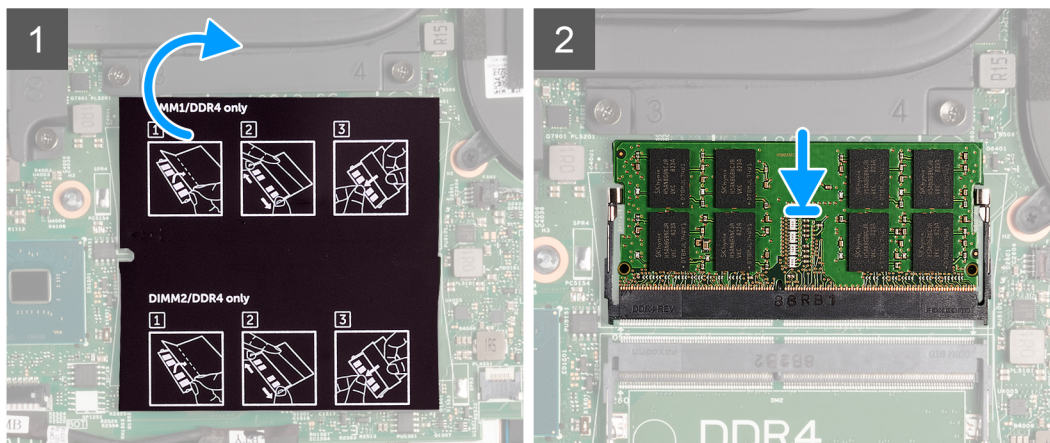
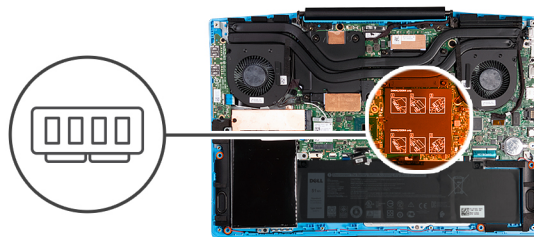
## Installazione del modulo di memoria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

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

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

### Fasi successive

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

## Batteria a pulsante

### Rimozione della batteria pulsante

#### Prerequisiti

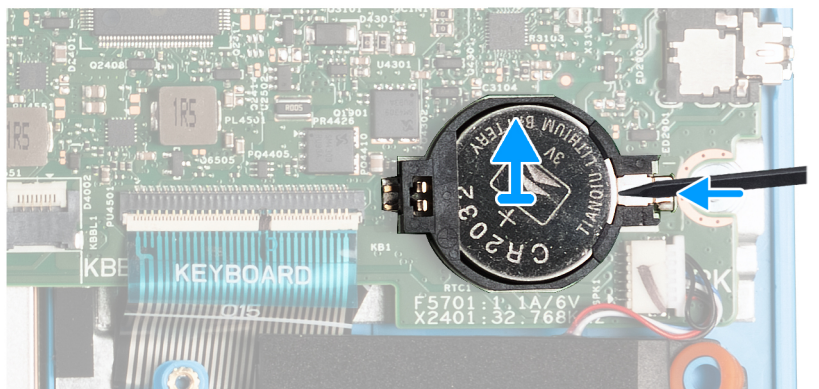
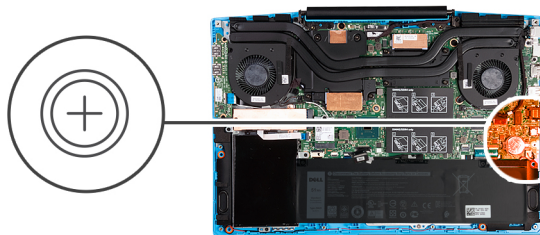
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

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

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

#### 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. Utilizzando un graffietto in plastica, spingere la batteria a bottone da destra per sbloccarla.
2. Sollevare delicatamente la batteria a bottone fuori dalla scheda di sistema.

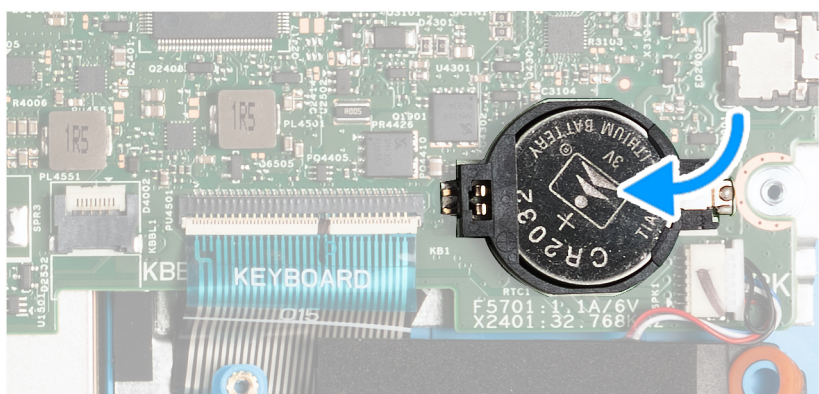
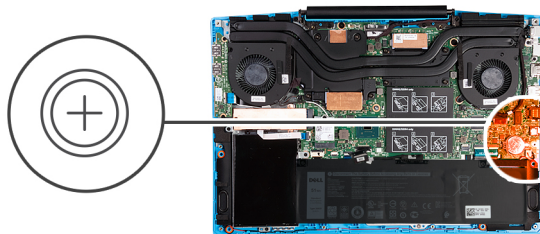
## Installazione della batteria a bottone

### 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. Con il lato positivo rivolto verso l'alto, allineare la batteria a bottone allo slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Inserire la batteria a bottone a un'angolazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

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

## Unità a stato solido/Modulo di memoria Intel Optane

### Rimozione dell'unità a stato solido/memoria Intel Optane.

#### Prerequisiti

Se si sta rimuovendo il modulo di memoria Intel Optane (opzionale) dal computer, disabilitare la memoria Intel Optane in modo tale che tutti i dati nella cache di sistema siano spostati dal modulo all'unità SATA. Per ulteriori informazioni sulla disabilitazione della memoria Intel Optane, vedere [Disattivazione memoria Intel Optane](#).

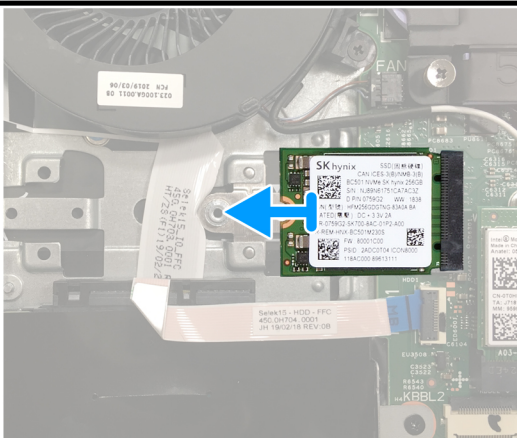
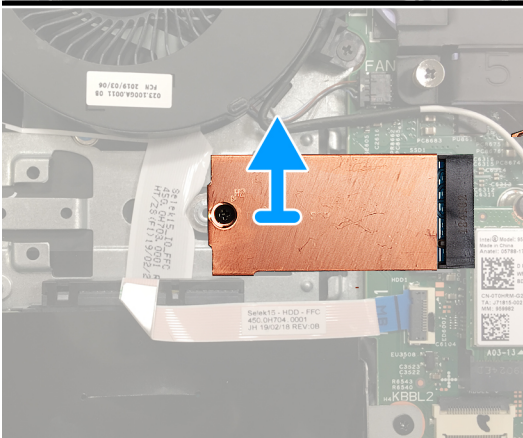
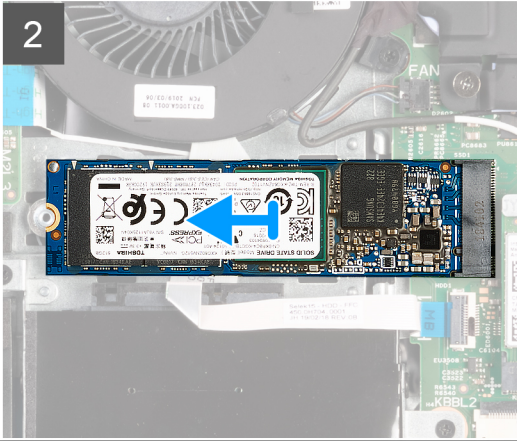
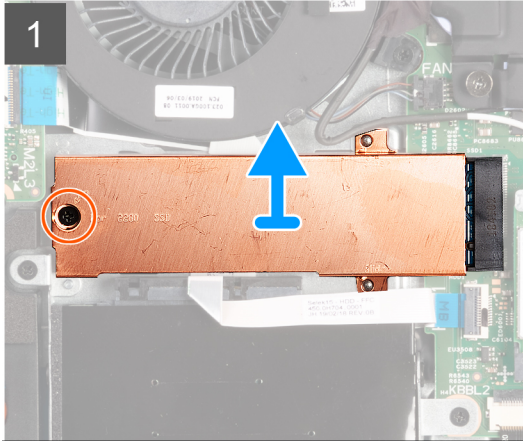
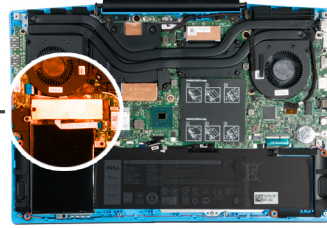
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

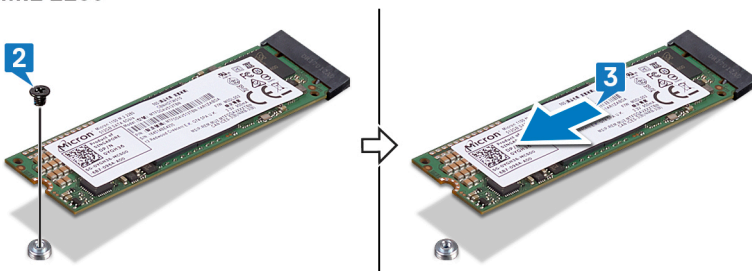
La figura seguente indica la posizione dell'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



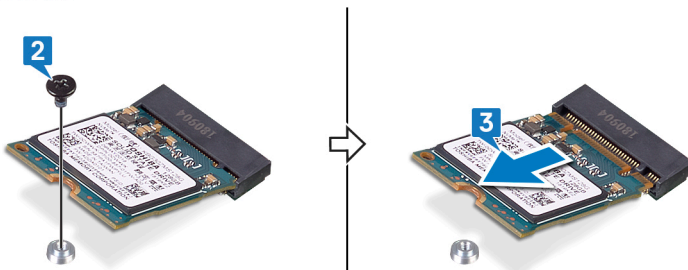
1x  
M2x3



### M.2 2280



### M.2 2230



## Procedura

1. Individuare l'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane nel computer.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane alla scheda di sistema.
3. Far scorrere l'unità a stato solido/modulo memoria Intel Optane e sollevarla dal relativo slot sulla scheda di sistema.

# Installazione dell'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane

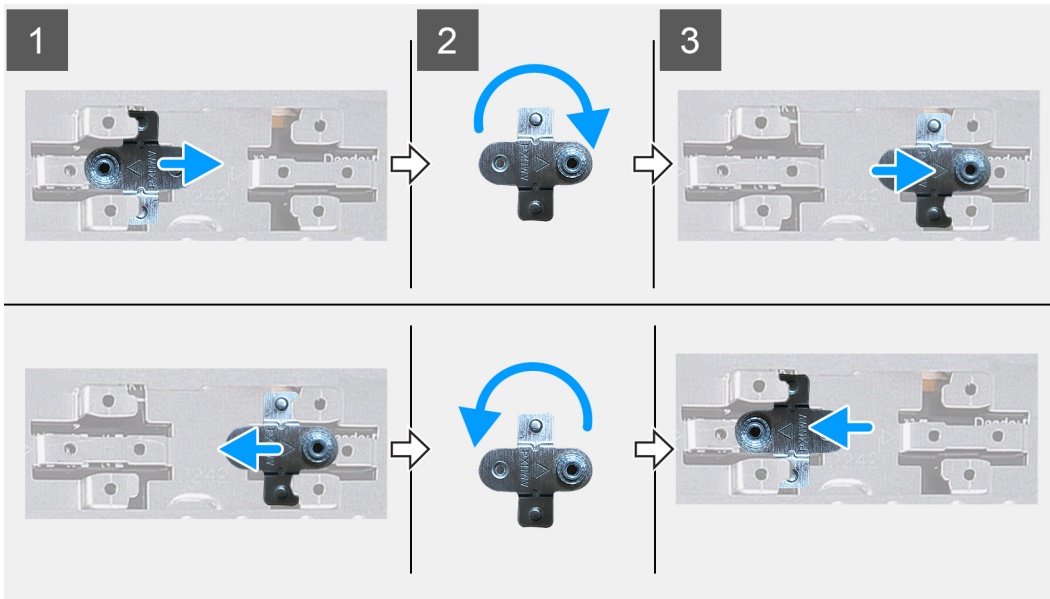
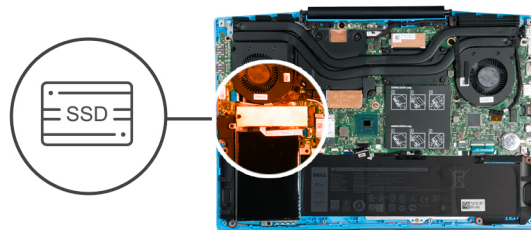
## Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

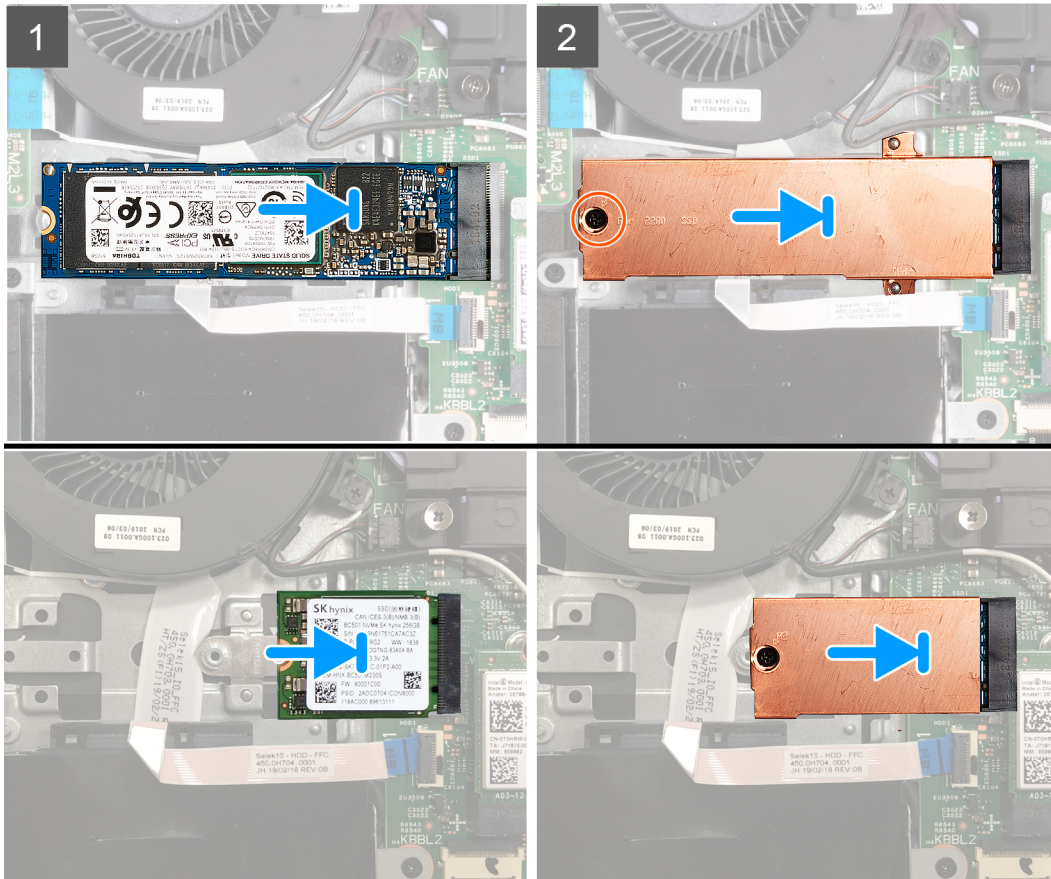
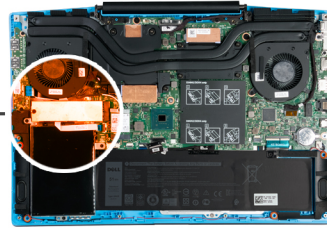
La figura seguente indica la posizione dell'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

Se si sta installando un'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane con un fattore di forma diverso dall'originale (da 2280 a 2230), rimuovere prima la staffa di montaggio con vite dell'unità a stato solido e ruotarla di 180 gradi prima di inserirla nell'altro slot.





1x  
M2x3



## Procedura

1. Allineare le tacche sull'unità a stato solido/modulo memoria Intel Optane con il relativo slot sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità a stato solido/modulo memoria Intel Optane nel relativo slot sulla scheda di sistema..
3. Installare la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).
3. Verificare se il dispositivo di storage è installato correttamente:
  - a. Accendere o riavviare il computer.
  - b. Per accedere al programma di installazione del BIOS, premere F2 quando viene visualizzato il logo Dell sul display.  
**i** **N.B.:** Viene visualizzato un elenco di dispositivi di storage in **System Information** nel gruppo **General**.
  - c. Se è stato sostituito il dispositivo di archiviazione principale in cui è installato il sistema operativo, consultare **Reinstallare Windows 10 all'immagine di fabbrica Dell utilizzando il supporto di ripristino** nell'articolo della knowledge base [000176966](#).

# Disco rigido

## Rimozione del disco rigido.

### Prerequisiti

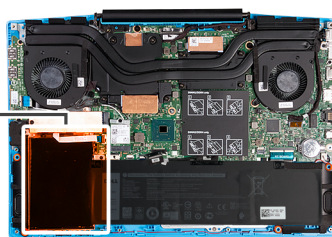
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

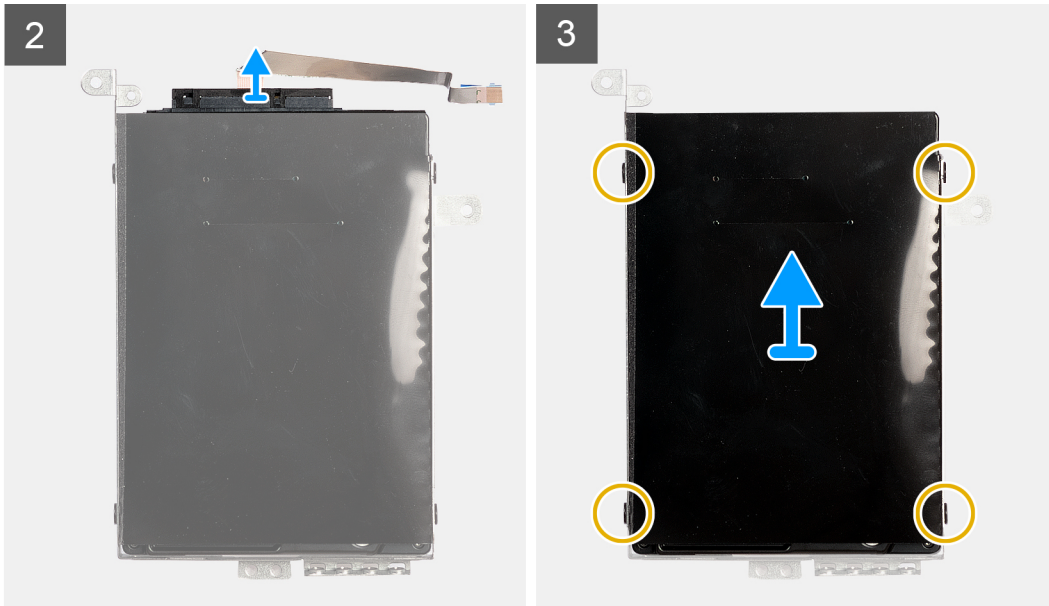
### Informazioni su questa attività

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



**3x**  
M2x3





### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre 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.
4. Scollegare l'interpositore dal gruppo disco rigido.
5. Rimuovere le quattro viti (M3 x 3) che fissano il supporto del disco rigido a quest'ultimo.
6. Rimuovere il disco rigido dal relativo supporto.

## Installazione del disco rigido

### Prerequisiti

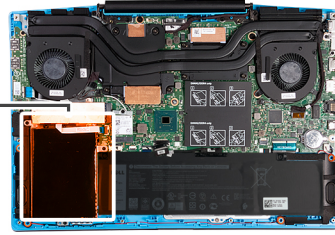
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

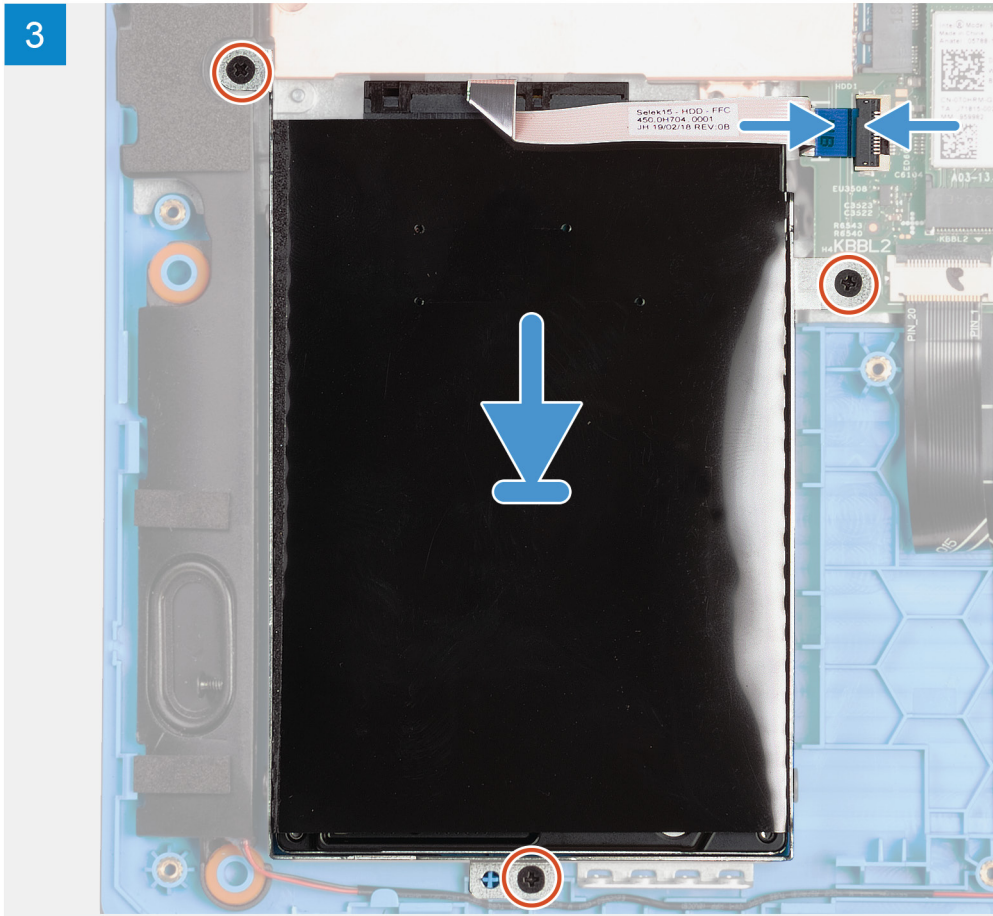
### Informazioni su questa attività

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



3x  
M2x3





### Procedura

1. Allineare i fori della vite sul supporto del disco rigido a quelli sul disco rigido.
2. Rimontare le quattro viti (M3x3) che fissano la staffa del disco rigido allo stesso.
3. Collegare l'interpositore al gruppo disco rigido.
4. Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Riposizionare le tre viti (M2x3) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
6. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

### Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).
3. Verificare se il dispositivo di storage è installato correttamente:
  - a. Accendere o riavviare il computer.
  - b. Per accedere al programma di installazione del BIOS, premere F2 quando viene visualizzato il logo Dell sul display.
 

**i** **N.B.:** Viene visualizzato un elenco di dispositivi di storage in **System Information** nel gruppo **General**.
  - c. Se è stato sostituito il dispositivo di archiviazione principale in cui è installato il sistema operativo, consultare **Reinstallare Windows 10 all'immagine di fabbrica Dell utilizzando il supporto di ripristino** nell'articolo della knowledge base [000176966](#).

# Dissipatore di calore

## Rimozione del dissipatore di calore

### Prerequisiti

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

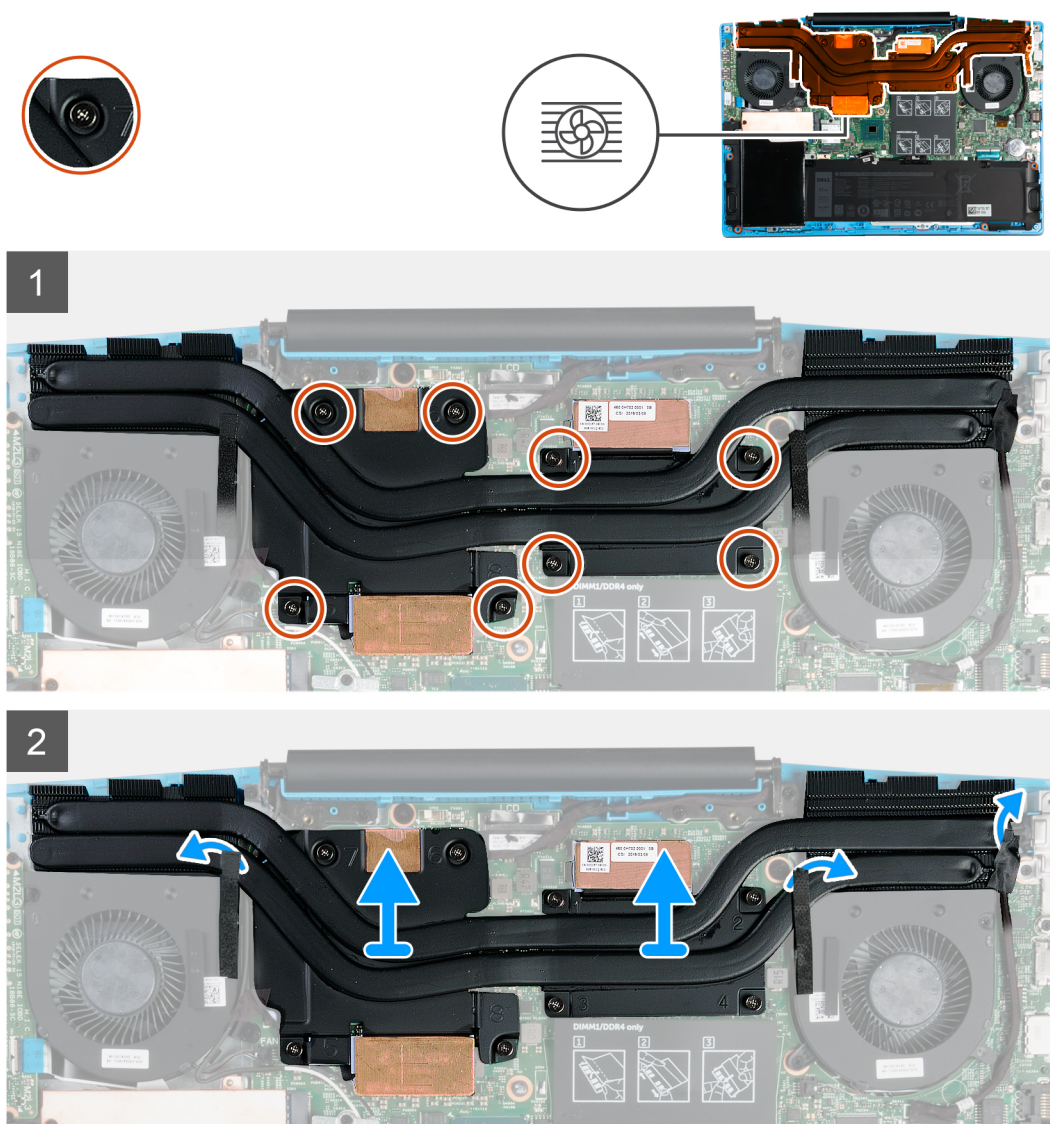
**i** **N.B.:** Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il normale funzionamento. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

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

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Allentare in ordine inverso (8>7>6>5>4>3>2>1) le otto viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
2. Staccare il nastro che assicura il cavo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installazione del dissipatore di calore

### Prerequisiti

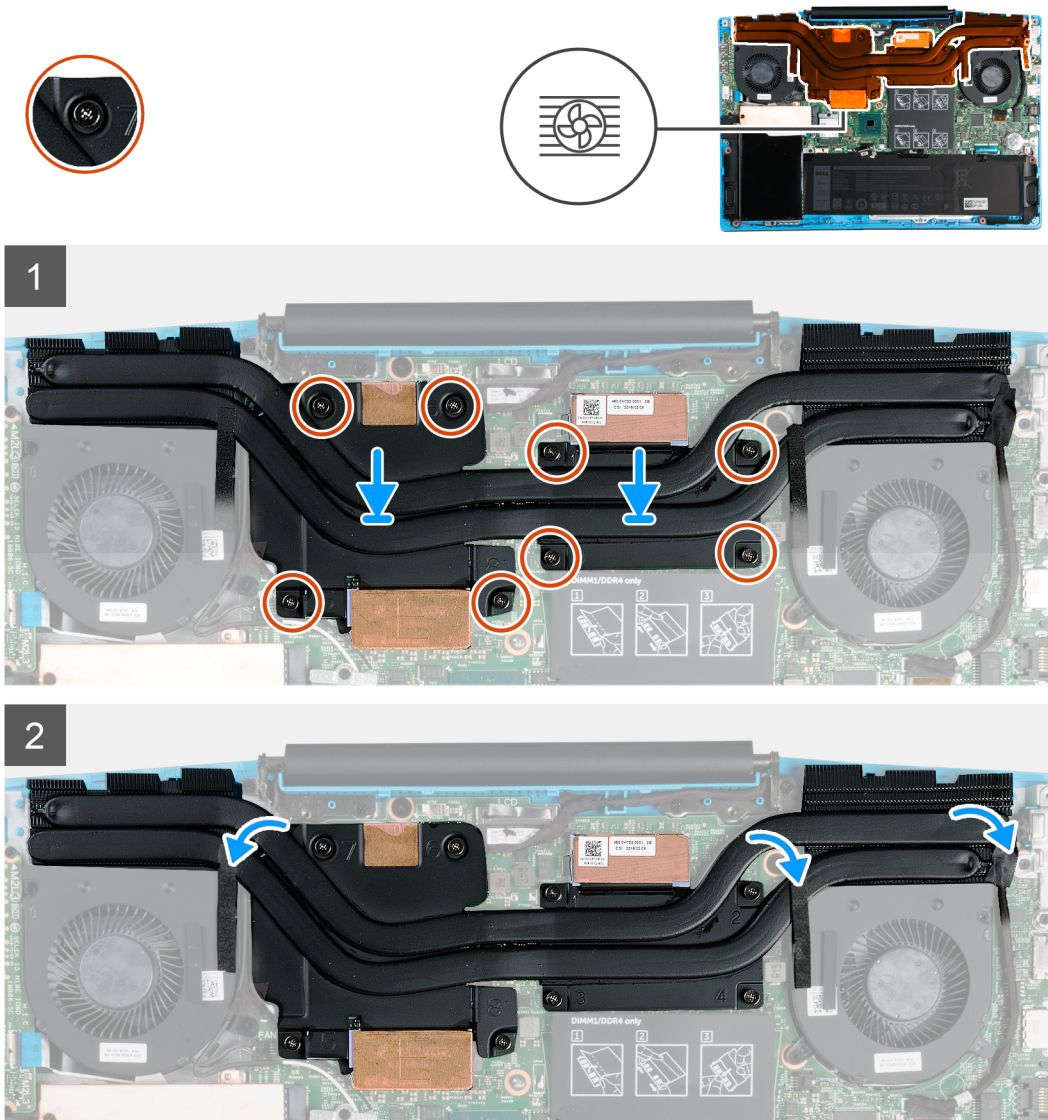
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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

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

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



## Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le otto viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
3. Far aderire il nastro al dissipatore di calore per fissarlo alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Ventole

## Rimozione della ventola sinistra (GPU)

### Prerequisiti

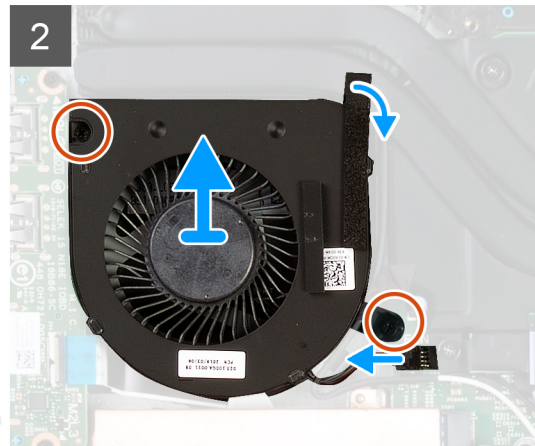
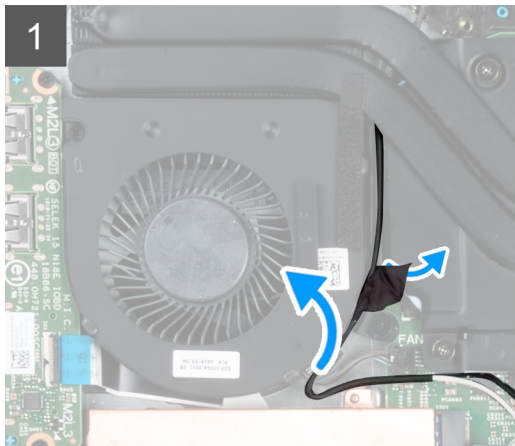
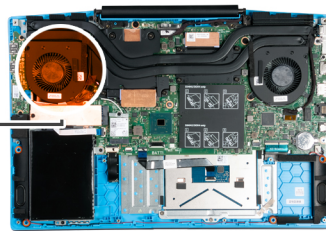
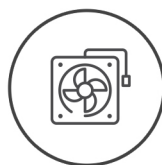
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



## Procedura

1. Prendere nota dell'instradamento del cavo WLAN e rimuoverlo dalla ventola sinistra.
2. Staccare il nastro che assicura la ventola sinistra alla scheda di sistema.
3. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola sinistra alla scheda di sistema.
4. Sollevare la ventola sinistra dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

## Installazione della ventola sinistra (GPU)

### Prerequisiti

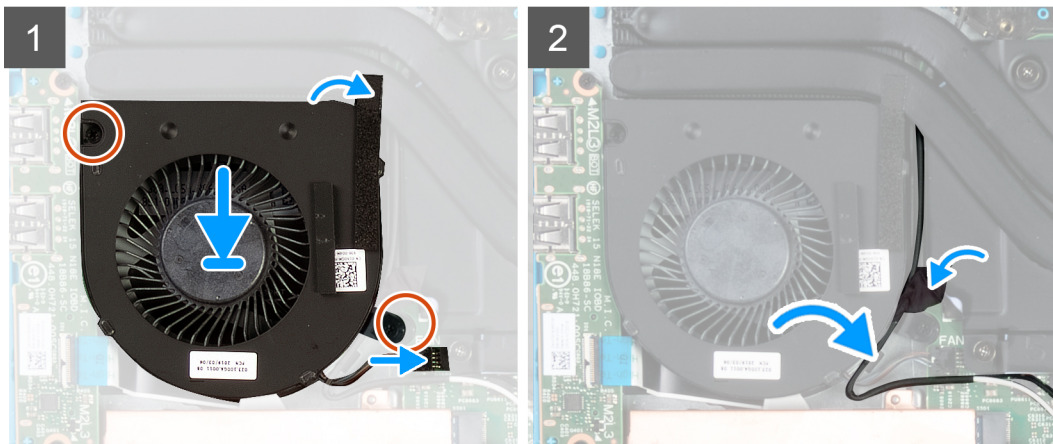
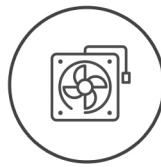
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



### Procedura

1. Allineare e posizionare la ventola sinistra sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Instradare il cavo WLAN attraverso le guide di instradamento sulla ventola.
3. Collegare il cavo della ventola di sinistra alla scheda di sistema.
4. Fissare il nastro alla ventola sinistra per assicurarla alla scheda di sistema.
5. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola sinistra al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

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

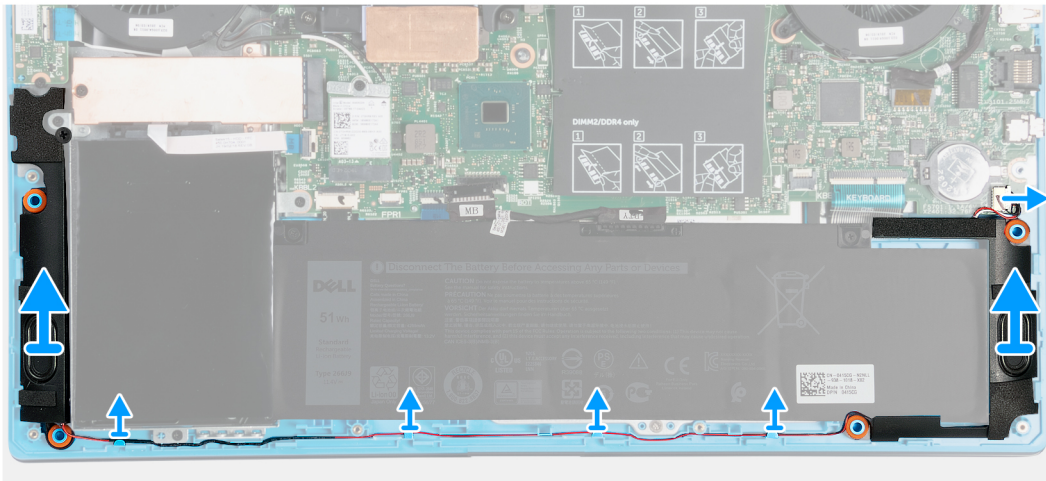
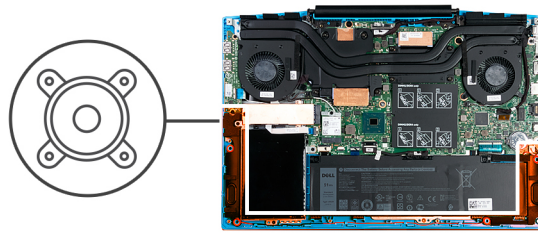
## Rimozione della ventola destra (CPU)

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della ventola destra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di



installazione.

### Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola di destra dalla scheda di sistema.
2. Staccare il nastro che assicura la ventola destra alla scheda di sistema.
3. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola destra alla scheda di sistema.
4. Sollevare la ventola destra dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

## Installazione della ventola destra (CPU)

### Prerequisiti

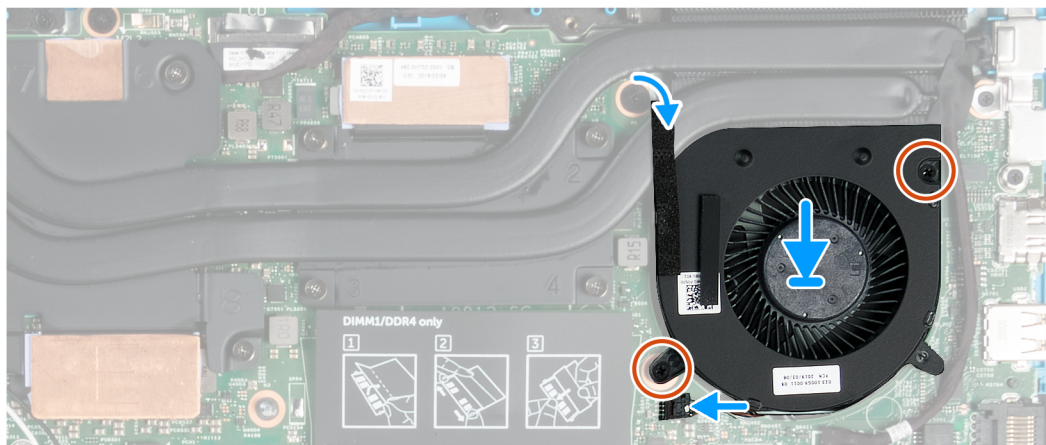
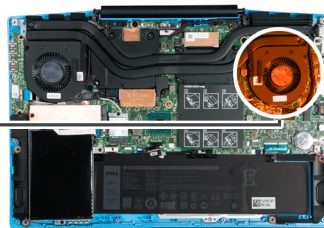
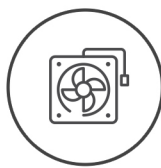
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



#### Procedura

1. Allineare e posizionare la ventola destra sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della ventola di destra alla scheda di sistema.
3. Fissare il nastro alla ventola destra per fissarla alla scheda di sistema.
4. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola destra al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

#### Fasi successive

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

## Altoparlanti

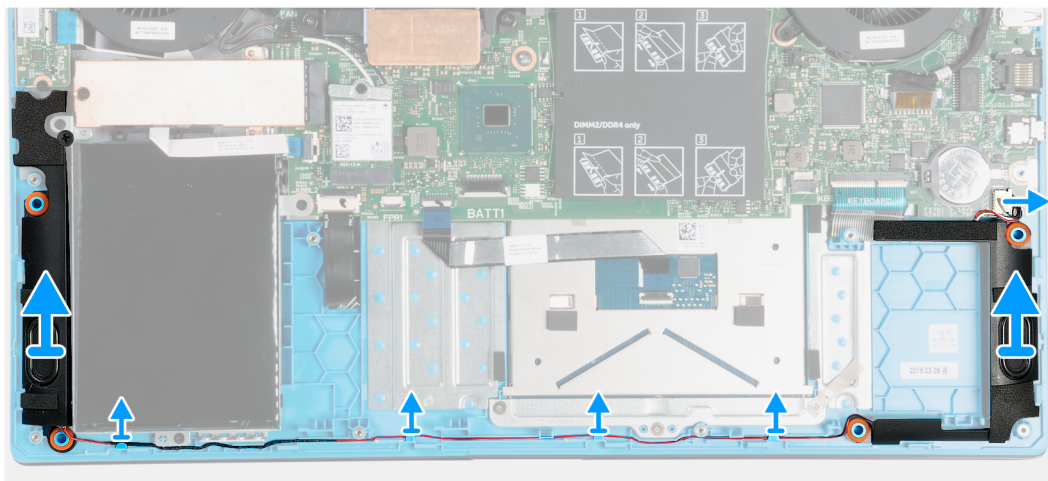
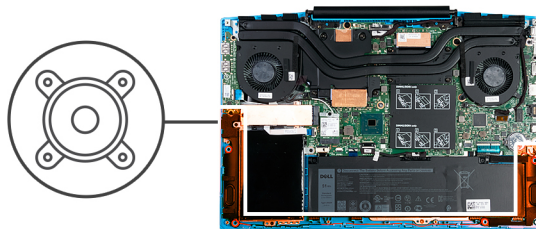
### Rimozione degli altoparlanti

#### 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. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.  
**i** **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.
3. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

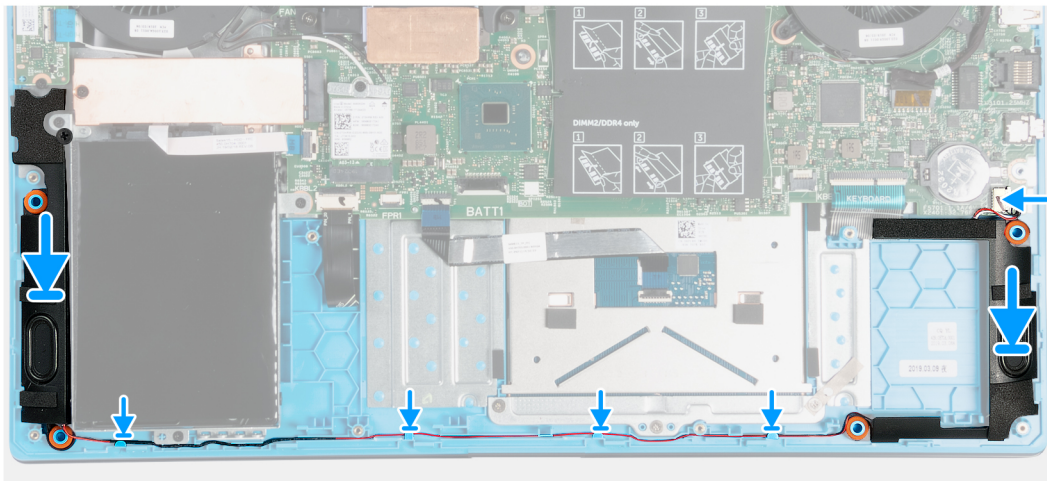
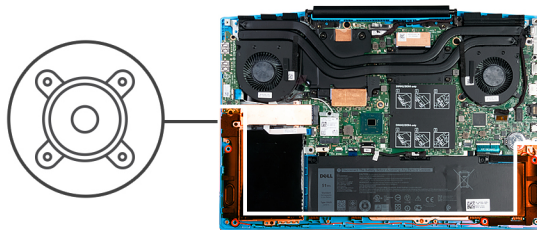
## Installazione degli altoparlanti

### 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. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
  - N.B.:** Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

### 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 WLAN

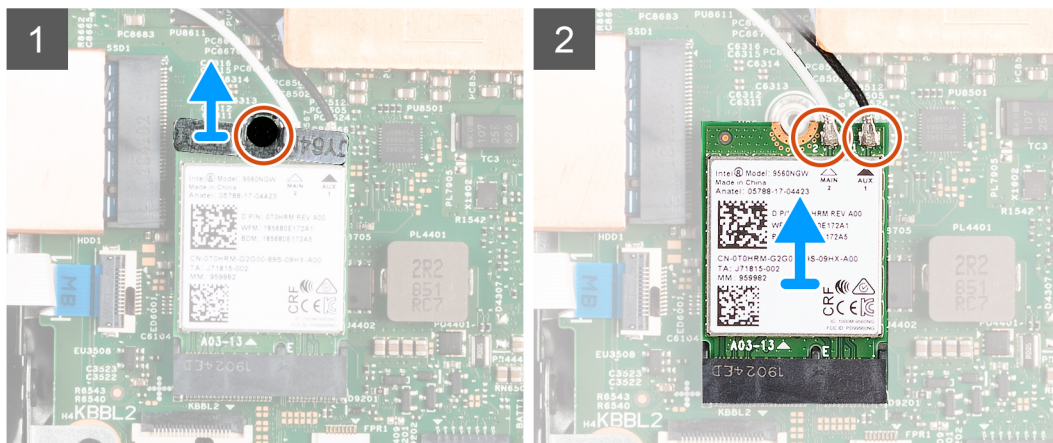
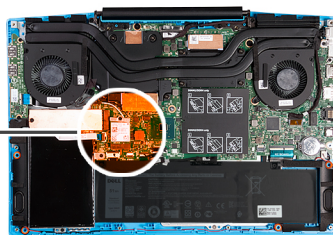
### Rimozione della scheda WLAN

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda WLAN alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la staffa che fissa la scheda WLAN alla scheda di sistema.
3. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

## Installazione della scheda WLAN

### Prerequisiti

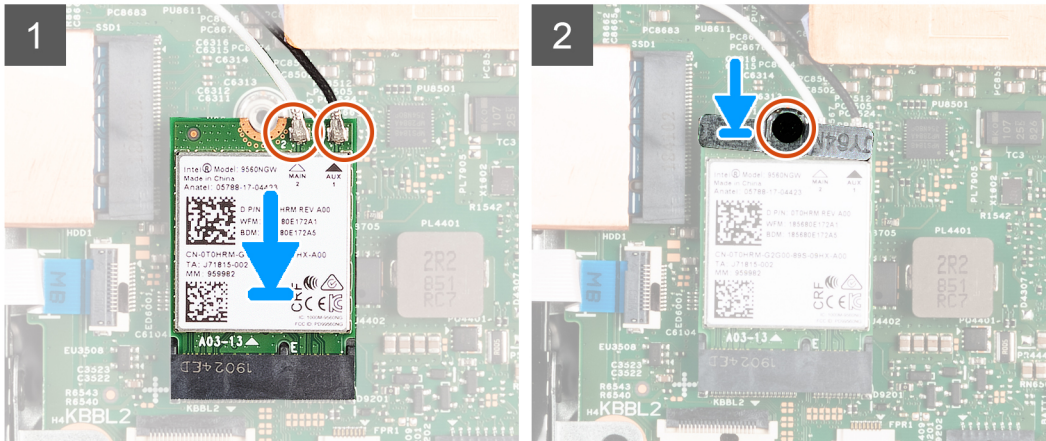
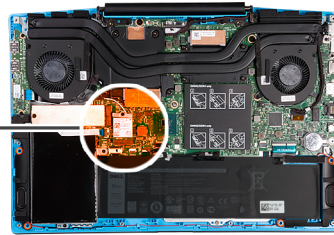
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



## Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.

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

2. Allineare la tacca sulla scheda WLAN con quella sullo slot e inserire la scheda in modo angolare.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
4. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda WLAN alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Porta dell'adattatore di alimentazione

## Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

### Prerequisiti

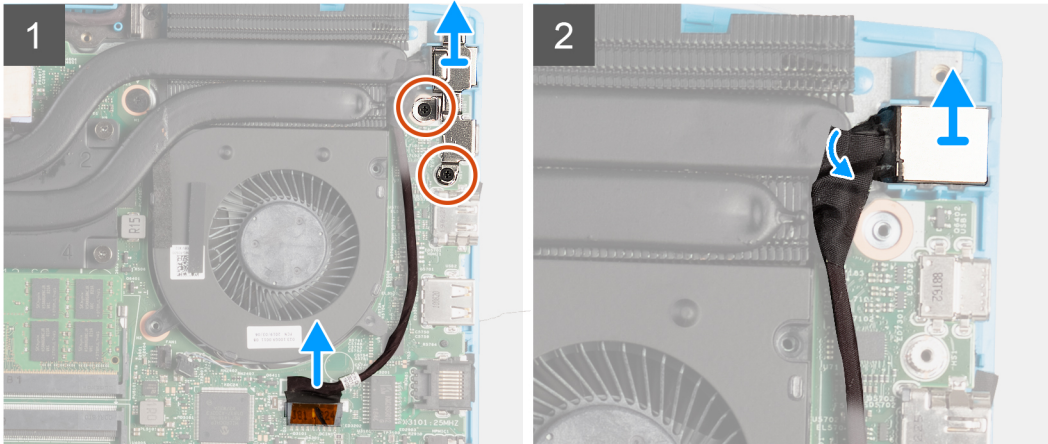
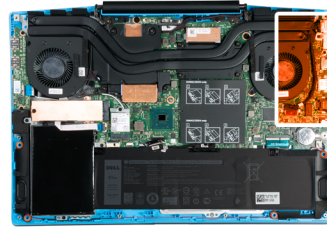
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



#### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) sulla staffa della porta dell'alimentatore che fissano la porta alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la staffa della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dal dissipatore di calore.
4. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
5. 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

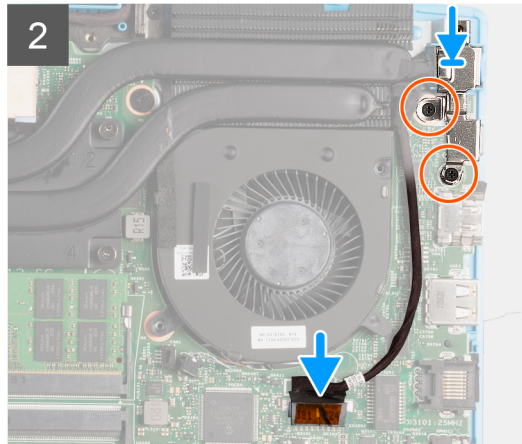
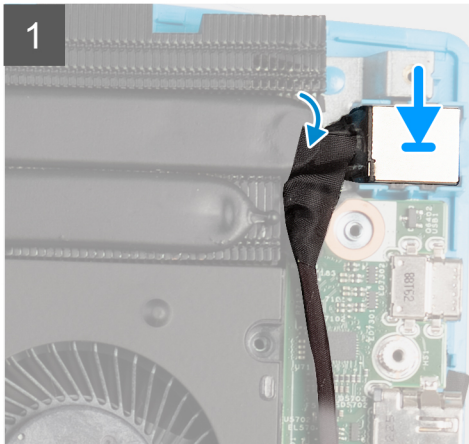
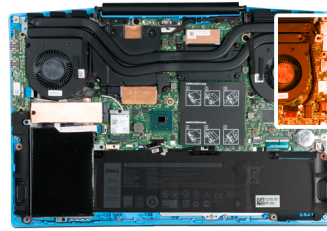
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### 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.



2x  
M2x3



#### Procedura

1. Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot e farla aderire al cavo della porta dell'adattatore di alimentazione sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
3. Allineare e collocare la staffa della porta dell'adattatore di alimentazione sulla relativa porta.
4. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la staffa della porta dell'alimentatore alla scheda di sistema.

#### Fasi successive

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

## scheda di I/O

### Rimozione della scheda di I/O

#### Prerequisiti

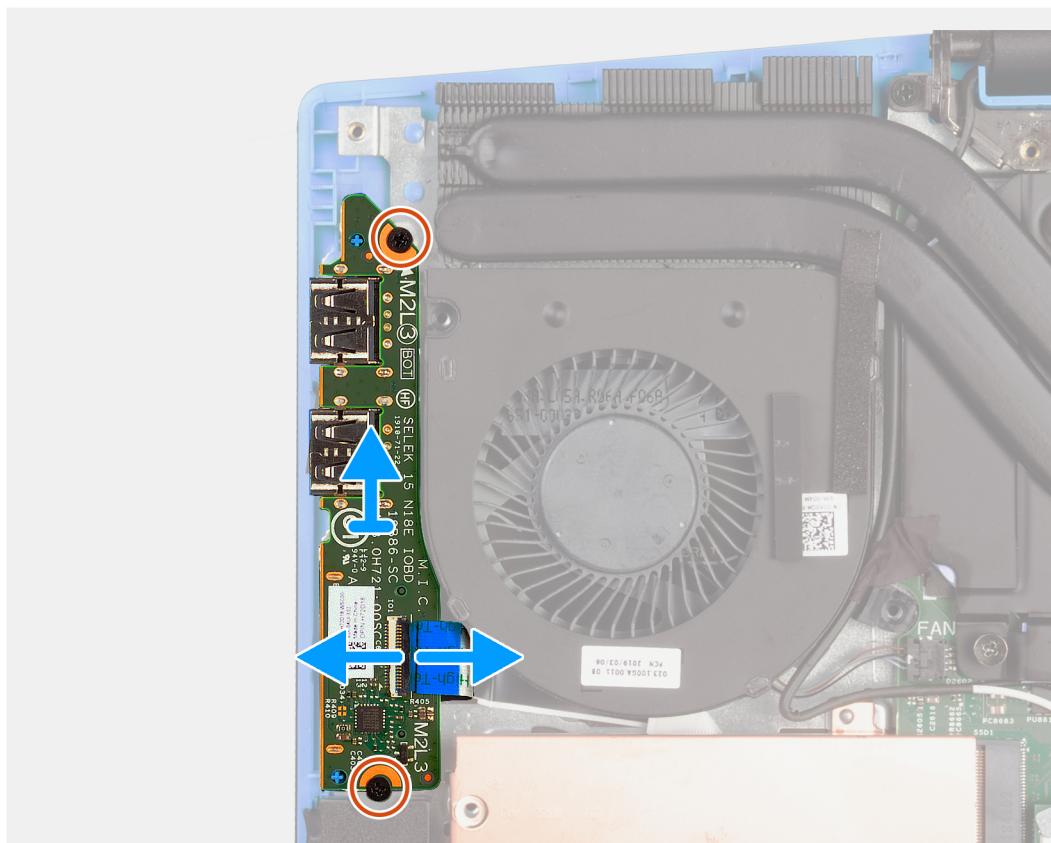
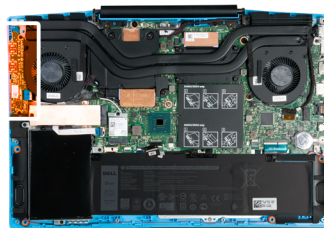
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### 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. Sollevare il dispositivo di chiusura per scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di I/O.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di I/O

### Prerequisiti

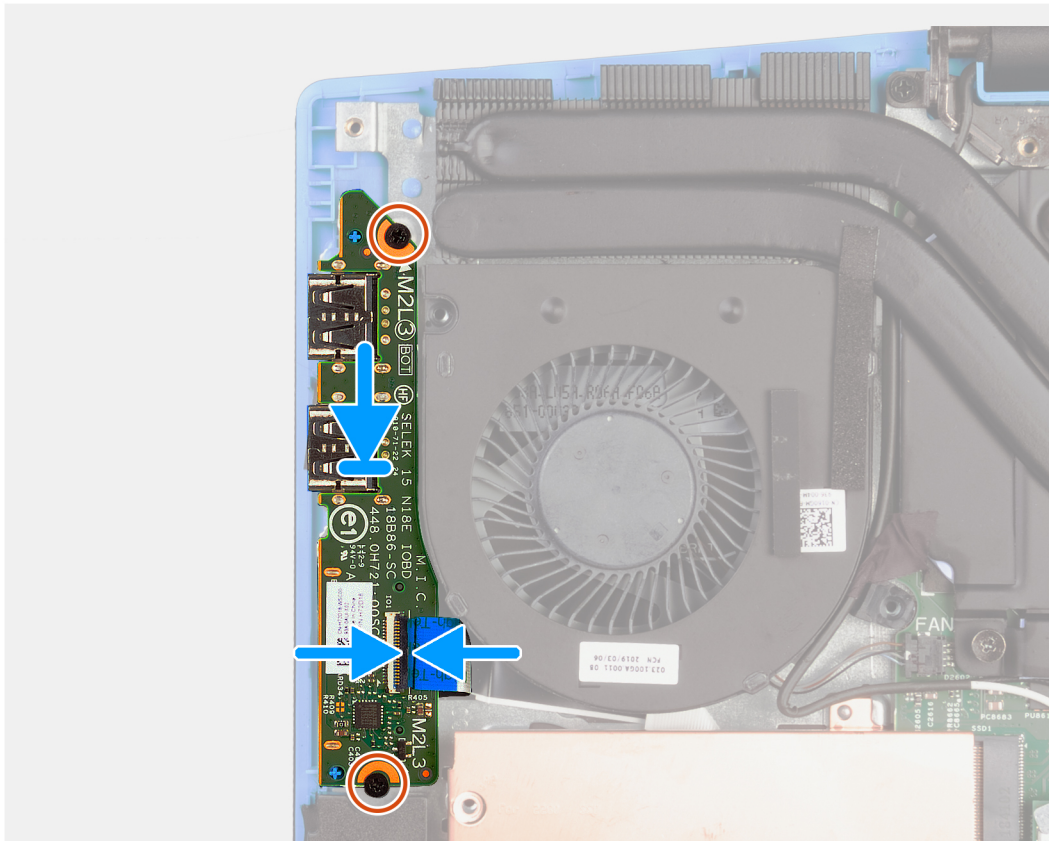
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### 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. Allineare e posizionare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Installare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O.

### Fasi successive

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

## Gruppo dello schermo

### Rimozione del gruppo del display

#### Prerequisiti

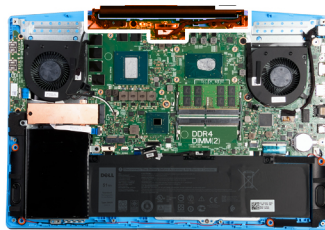
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda WLAN](#).

## Informazioni su questa attività

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



4x  
M2.5x5



## Procedura

1. Collocare il computer su una superficie piana accanto al bordo con il gruppo del display perpendicolare al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Utilizzando la linguetta di estrazione, scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le quattro viti (M2.5x5) che fissano i cardini del display alla scheda di sistema.
4. Sollevare verso l'alto il gruppo del display per separarlo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione del gruppo dello schermo

### Prerequisiti

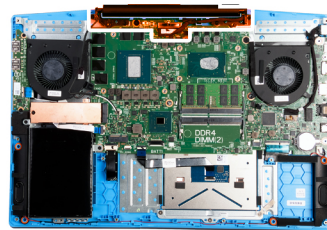
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2.5x5



## Procedura

1. Posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera su una superficie piana vicino al bordo.
2. Allineare e posizionare il gruppo del display in perpendicolare sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Installare le 4 viti (M2.5x5) che fissano i cardini del display alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.

5. chiudere lo schermo;

#### Fasi successive

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

## Scheda di sistema

### Rimozione della scheda di sistema

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'[unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [ventola sinistra](#).
7. Rimuovere la [ventola destra](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
9. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
10. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).

#### Informazioni su questa attività

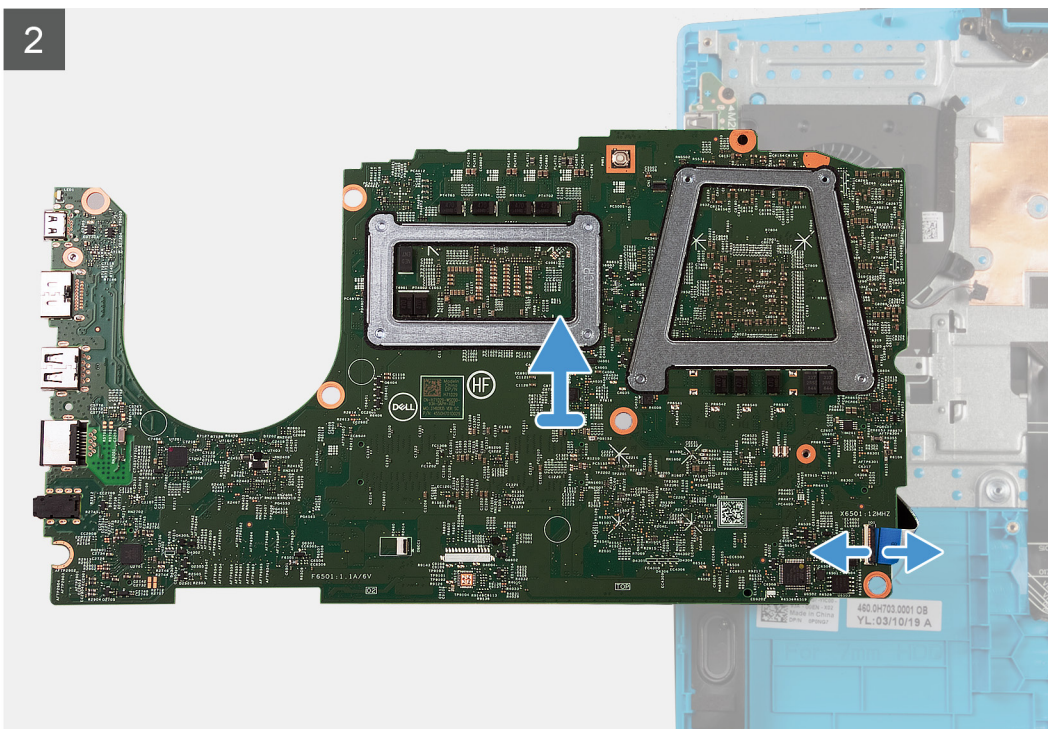
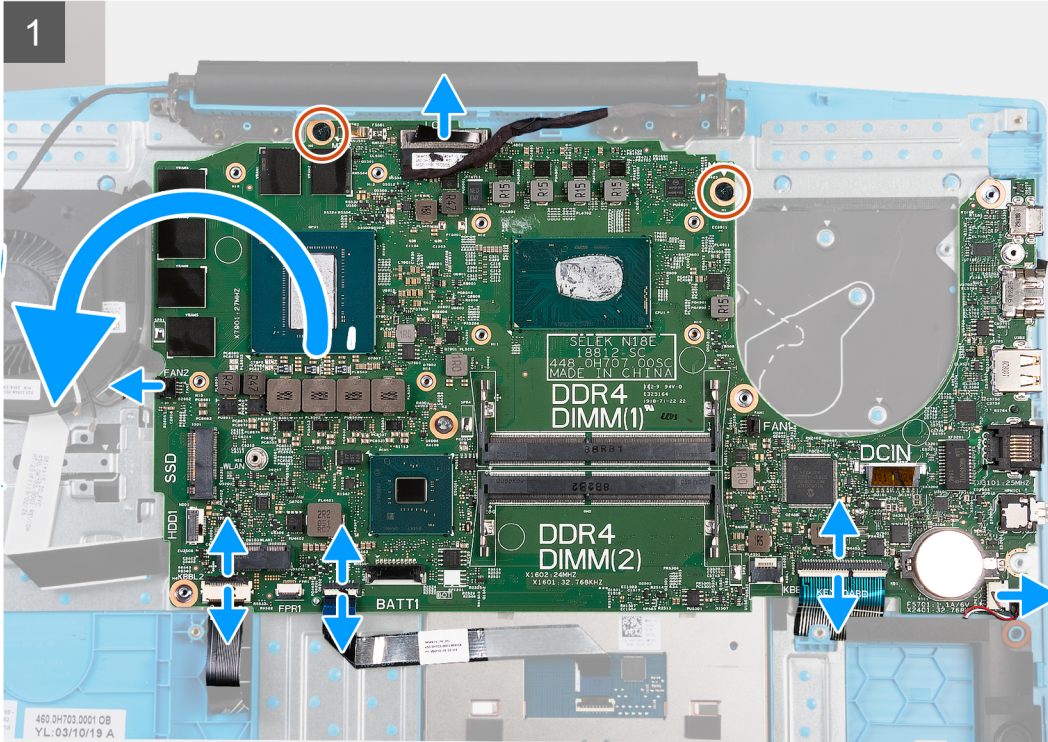
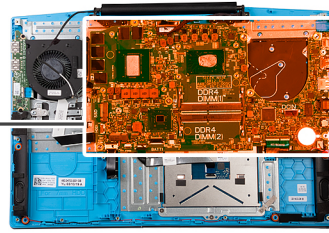
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

#### **N.B.:**

Il connettore della scheda di I/O si trova sotto la scheda di sistema. Capovolgere la scheda di sistema e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.



2x  
M2x2



## Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di Accensione dalla scheda di sistema.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
5. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
6. Rimuovere le due (M2x2) viti che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
7. Capovolgere la scheda di sistema e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.

## 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

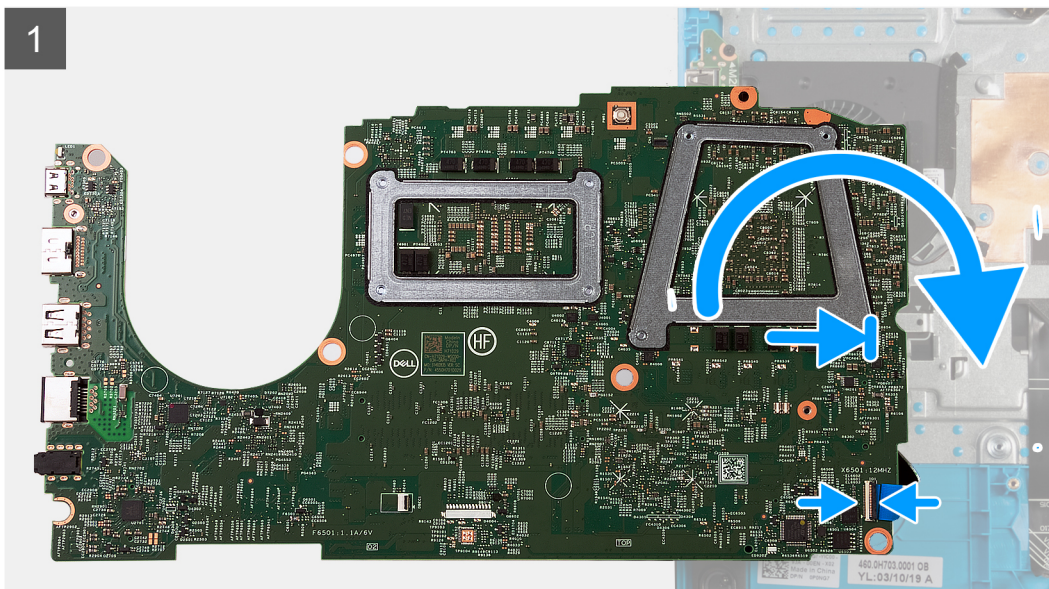
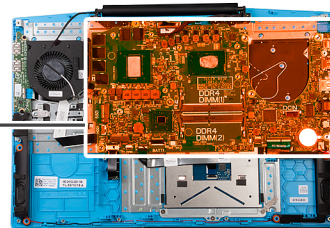
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

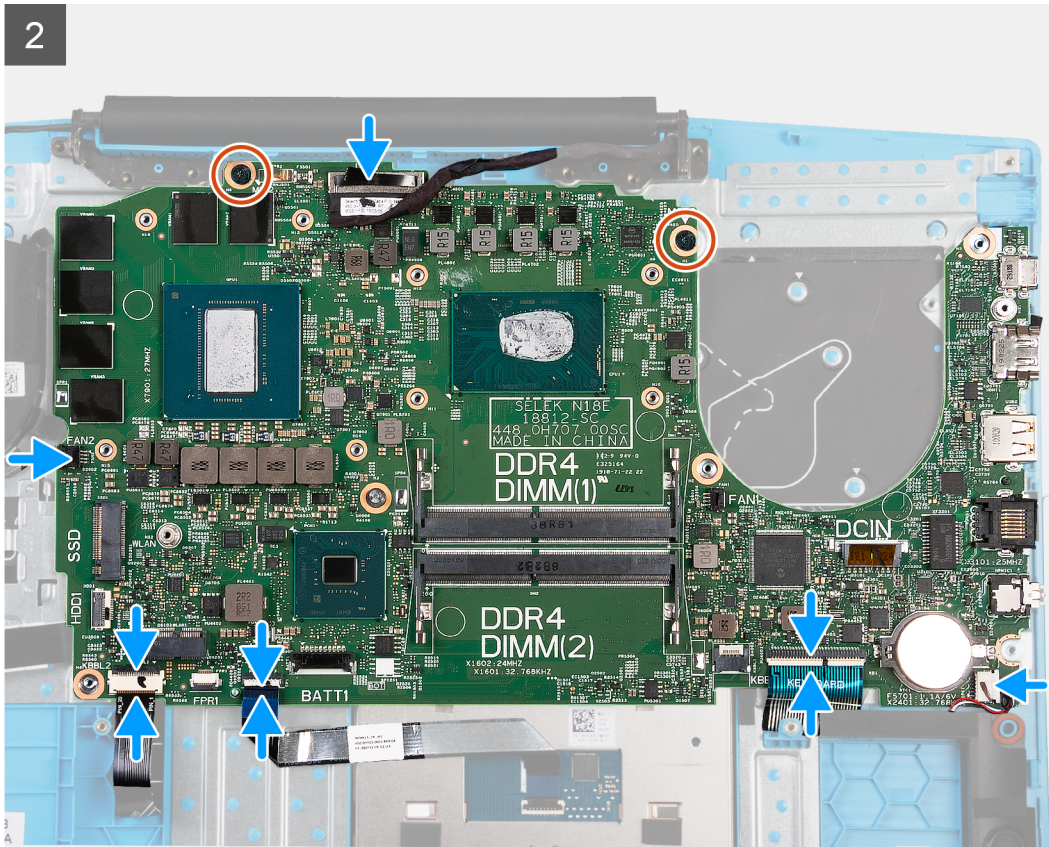
#### **N.B.:**

Il connettore della scheda di I/O si trova sotto la scheda di sistema. Capovolgere la scheda di sistema e collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema.



**2x**  
M2x2





### Procedura

1. Collegare il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.
2. Capovolgere la scheda di sistema verso la parte anteriore e allinearla e collocarla sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema.
5. Sollevare il dispositivo di chiusura e collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
6. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del pulsante di alimentazione alla scheda di sistema.
7. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
8. Ricollocare le due (M2x2) viti che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

1. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
2. Installare il [gruppo dello schermo](#).
3. Installare il [dissipatore di calore](#).
4. Installare la [ventola sinistra](#).
5. Installare la [ventola destra](#).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare l'[unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane](#).
8. Installare la [batteria](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. 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 l'[unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [ventola sinistra](#).
7. Rimuovere la [ventola destra](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
9. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
10. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

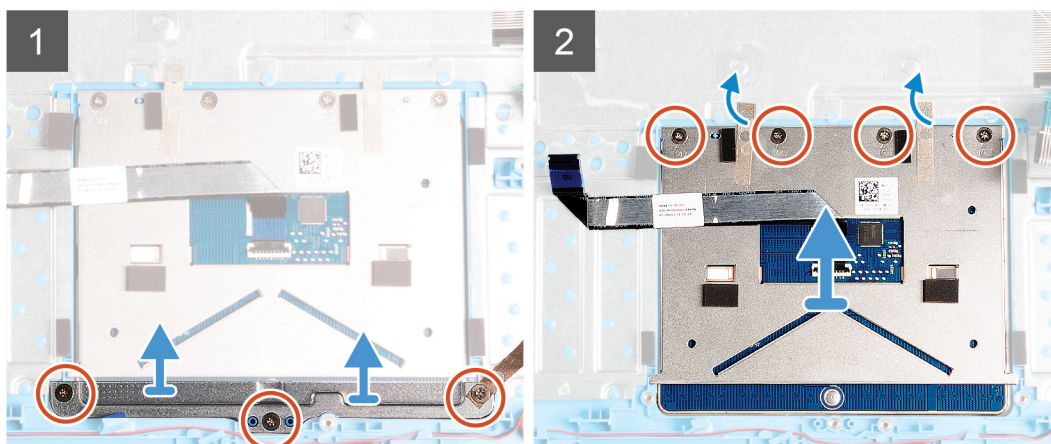
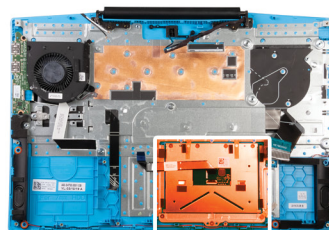
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.

### Informazioni su questa attività

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



7x  
M2.x2



### Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Staccare i nastri dal touchpad.
4. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Sollevare il touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

# Installazione del touchpad

## Prerequisiti

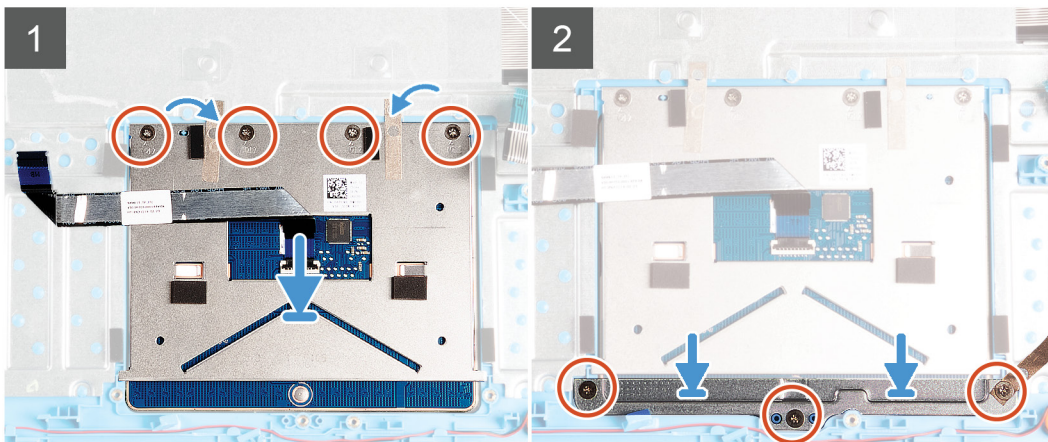
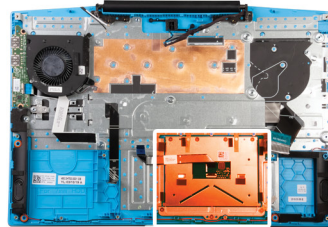
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



7x  
M2.x2



## 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) e applicare i nastri 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.

## Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare il [gruppo dello schermo](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare la [ventola sinistra](#).
6. Installare la [ventola destra](#).
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare l'[unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane](#).
9. Installare la [batteria](#).
10. Installare il [coperchio della base](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

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

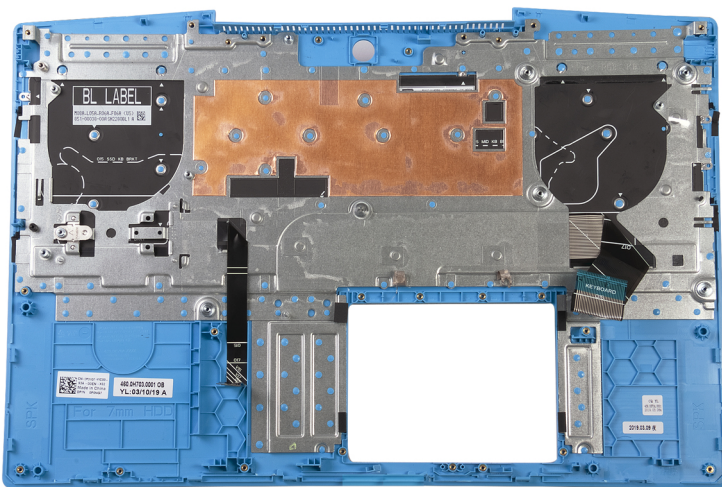
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [ventola sinistra](#).
7. Rimuovere la [ventola destra](#).
8. Rimuovere l'[unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane](#).
9. Rimuovere il [disco rigido](#).
10. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
11. Rimuovere il [touchpad](#).
12. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
13. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
14. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
15. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

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

### Informazioni su questa attività

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



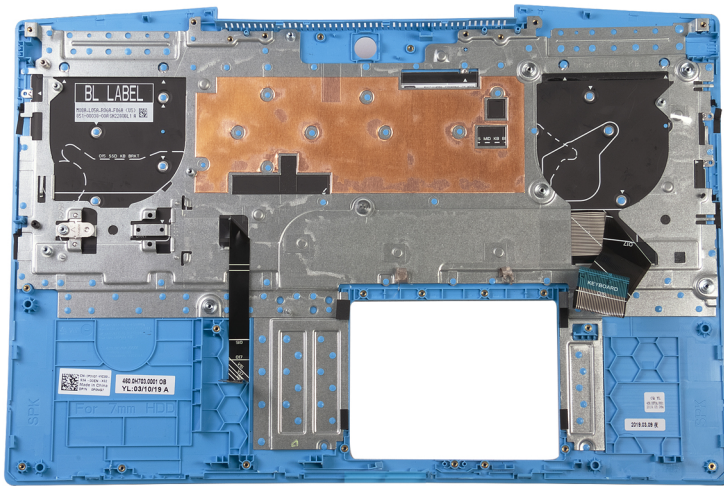
## Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare il [gruppo dello schermo](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare il [touchpad](#).
7. Installare la [scheda di I/O](#).
8. Installare il [disco rigido](#).
9. Installare l'[unità a stato solido/modulo di memoria Intel Optane](#).
10. Installare la [ventola destra](#).
11. Installare la [ventola sinistra](#).
12. Installare la [scheda WLAN](#).
13. Installare i [moduli 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 del dispositivo

### Utilità di installazione del software per chipset di Intel

In Gestione dispositivi, verificare che il driver del chipset sia installato.

Installare gli aggiornamenti del chipset Intel dalla pagina Web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver video

In Gestione dispositivi, verificare che il driver video sia installato.

Installare l'aggiornamento del driver video dalla pagina [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver seriale I/O Intel

In Gestione dispositivi verificare se è installato il driver di I/O seriale Intel.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Interfaccia Intel TXE (Trusted Execution Engine)

In Gestione dispositivi, controllare se è installato il driver di Intel TXE (Trusted Execution Engine).

Installare l'aggiornamento del driver dalla pagina [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver del pulsante virtuale Intel

In Gestione dispositivi, verificare se è installato il driver del pulsante virtuale Intel.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Driver senza fili e Bluetooth

In Gestione dispositivi, verificare se il driver della scheda di rete è installata.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

In Gestione dispositivi, verificare se il driver Bluetooth è installato.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Installazione di sistema

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

## Installazione di sistema

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

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

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

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

## Inserimento del programma di installazione del BIOS

### Procedura

1. Accendere (o riavviare) il computer.
2. Durante il POST, quando viene visualizzato il logo DELL, attendere fino alla visualizzazione del prompt F2 , quindi premere immediatamente F2.

**N.B.:** Il prompt F2 indica che la tastiera è stata inizializzata. Tale prompt può comparire molto rapidamente, prestare quindi estrema attenzione e premere F2. Se si preme F2 prima della comparsa del prompt, viene persa la pressione sul tasto. Se si attende troppo a lungo e compare il logo del sistema operativo, continuare ad attendere fino alla visualizzazione del desktop. Spegnerne quindi il computer e riprovare.

## Tasti di navigazione

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

Tasti	Navigazione
<b>Freccia SU</b>	Consente di tornare al campo precedente.
<b>Freccia GIÙ</b>	Consente di passare al campo successivo.
<b>Invio</b>	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.
<b>BARRA SPAZIATRICE</b>	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
<b>Scheda</b>	Porta all'area successiva.
<b>Esc</b>	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.

# Sequenza di avvio

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

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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX
  - **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica
  - **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **ePSA diagnostics (diagnostica ePSA)**.

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

# Opzioni di installazione del sistema

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

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

Panoramica	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
Asset Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà 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.
Istituzioni sanitarie	Visualizza lo stato della batteria.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è installato.
<b>Processor Information</b>	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.

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

<b>Panoramica</b>	
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
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>Memory Information</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.
<b>Informazioni sui dispositivi</b>	
Video Controller	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica integrata del computer.
Controller video dGPU	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica dedicata del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.


**Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni menu di avvio**

<b>Opzioni di avvio</b>	
<b>Advanced Boot Options</b>	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
<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.
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
<b>Modalità avanzata di configurazione del BIOS</b>	
	Attiva o disattiva le impostazioni avanzate del BIOS. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
<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.

**Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema)**

<b>Configurazione del sistema</b>	
<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>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. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
<b>Enable Audio (Abilita audio)</b>	Attiva o disattiva tutti i controller audio integrati. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
<b>Enable Microphone (Abilita microfono)</b>	Abilita o disabilita il microfono. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
<b>Enable Internal Speaker</b>	Abilita o disabilita l'altoparlante interno. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
<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>SATA Operation</b>	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato. Impostazione predefinita: RAID. SATA è configurato per il supporto RAID (Intel Rapid Restore Technology).
<b>Unità</b>	
SSD-/SATA-2 PCIe M.2	Abilita o disabilita le varie unità integrate. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
SATA-0	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Informazioni sull'unità	Visualizza le informazioni di varie unità integrate.
<b>Miscellaneous Devices</b>	
Enable Camera	Abilita o disabilita la fotocamera. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Keyboard Illumination	Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). L'illuminazione della tastiera sarà sempre disattivata.
Keyboard Backlight Timeout on AC	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. Impostazione predefinita: 10 secondi.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	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. Impostazione predefinita: 10 secondi
Touchscreen	Attiva o disattiva il touch-screen per il sistema operativo.

**Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema) (continua)**

Configurazione del sistema	
 <b>N.B.:</b> Il touch-screen funziona sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da questa impostazione. Impostazione predefinita: ON (Attiva).	

**Tabella 6. 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
<b>EcoPower</b>	Abilita o disabilita EcoPower aumentando la durata della batteria, riducendo la luminosità dello schermo al momento opportuno. Impostazione predefinita: ON (Attiva).

**Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza**

Sicurezza	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu BIOS Setup quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Password Bypass	Consente di ignorare i prompt per la password di sistema (Avvio) e quella del disco rigido interno durante un riavvio del sistema. Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata).
Enable Non-Admin Password Changes	Consente o impedisce all'utente a modificare la password di sistema e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	
Allow Wireless Switch Changes (Consenti modifiche switch wireless)	Abilita o disabilita le modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
<b>Computrace</b>	Abilita o disabilita l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace(R) di Absolute Software.
<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 (Attiva).
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 (Non attiva).
Clear (Cancella)	Consente o impedisce al sistema di cancellare le informazioni del proprietario PTT, e riporta il PTT allo stato predefinito. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).

**Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)**

<b>Sicurezza</b>	
<b>Intel SGX</b>	<p>Abilita/disabilita le estensioni di protezione del software Intel (SGX) per fornire un ambiente protetto in cui eseguire/archiviare le informazioni riservate.</p> <p>Impostazione predefinita: Software control</p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	<p>Abilita o disabilita la protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy.</p>
Enable Strong Passwords	<p>Abilita o disabilita le password complesse.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Controlla il numero di caratteri minimo e massimo consentito per la password amministratore e quella di sistema.</p>
<b>Admin Password</b>	<p>Imposta, modifica o elimina la password (a volte chiamata password della configurazione) dell'amministratore (admin).</p>
<b>System Password</b>	<p>Imposta, modifica o elimina la password di sistema.</p>
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	<p>Abilita o disabilita il supporto per le password master.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>

**Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot (Avvio sicuro)**

<b>Avvio sicuro</b>	
Enable Secure Boot	<p>Attiva o disabilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p> <p><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.</p>
Secure Boot Mode	<p>Seleziona la modalità di funzionamento Secure Boot.</p> <p>Impostazione predefinita: Deployed Mode</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Deployed mode deve essere selezionato per le operazioni standard di Secure boot.</p>

**Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Expert Key Management**

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

**Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance**

<b>Prestazioni</b>	
Intel Hyper-Threading Technology	<p>Abilita o disabilita la funzionalità Intel Hyper-Threading Technology per un utilizzo più efficiente delle risorse del processore.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

**Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)****Prestazioni**

Intel SpeedStep	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 (Attiva).
Intel TurboBoost 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 (Attiva).
Multi Core Support	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. Impostazione predefinita: tutti i core.
Enable C-State Control	Attiva o disattiva la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo. Impostazione predefinita: ON (Attiva).

**Tabella 11. 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 (Non attiva).
Auto On Time	Consente al computer di accendersi automaticamente a orari e giorni definiti. Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). Il sistema non si avvierà automaticamente.
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. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Block Sleep	Impedisce al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva). <b>i N.B.:</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.
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Enable Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva Intel Speed Shift Technology support, che consente al sistema operativo di selezionare automaticamente la prestazione appropriata del processore. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Lid Switch	Consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto. Impostazione predefinita: ON (Attiva).

**Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless**

<b>Connettività senza fili</b>	
<b>Wireless Switch</b>	Determina i dispositivi wireless controllabili tramite l'interruttore wireless. Per i sistemi Windows 8, questo è controllato direttamente da un'unità del sistema operativo. Di conseguenza, l'impostazione non influisce sul comportamento di Wireless Switch. <b>i</b> <b>N.B.:</b> Quando sono presenti sia WLAN che WiGig, abilita/disabilita controlli vengono uniti. Pertanto, non possono essere abilitati o disabilitati in modo indipendente.
WLAN	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Bluetooth	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
<b>Wireless Device Enable</b>	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN/Bluetooth.
WLAN	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Bluetooth	Impostazione predefinita: ON (Attiva).

**Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu POST Behavior**

<b>Comportamento del POST</b>	
Numlock Enable	Attiva o disattiva NumLock all'avvio del computer. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)	Attiva o disattiva il computer per visualizzare i messaggi di avviso dell'adattatore durante l'avvio. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Extend BIOS POST Time	Configura il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test ). Impostazione predefinita: 0 secondi.
Fastboot	Configura la velocità del processo di avvio UEFI. Impostazione predefinita: Thorough (Completa). Esegue l'inizializzazione completa dell'hardware e della configurazione durante l'avvio.
Fn Lock Options	Abilita o disabilita la modalità di blocco Fn. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
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.
Full Screen Logo	Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Warnings and Errors	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. <b>i</b> <b>N.B.:</b> Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano sempre l'arresto.

**Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione**

<b>Virtualizzazione</b>	
Intel Virtualization Technology	Consente al computer di eseguire Virtual Machine Monitor (VMM). Impostazione predefinita: ON (Attiva).

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

Virtualizzazione	
VT for Direct I/O	<p>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.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

**Tabella 15. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)**

Manutenzione	
Asset Tag	<p>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.</p>
Service Tag	<p>Visualizza il numero di servizio del computer.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Consente al computer di ripristinare da un'immagine BIOS danneggiata, purché la parte di Boot Block sia integra e funzionante.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p> <p><b>i</b> <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 recupero deve trovarsi in una partizione non crittografata sul disco.</p>
BIOS Auto-Recovery	<p>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.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Start Data Wipe	<p><b>⚠ ATTENZIONE: Secure Wipe Operation eliminerà le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.</b></p> <p>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.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Allow BIOS Downgrade	<p>Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

**Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)**

Log di sistema	
Power Event Log	<p>Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione.</p> <p>Impostazione predefinita: mantieni.</p>
BIOS event Log	<p>Visualizza gli eventi del BIOS.</p> <p>Impostazione predefinita: mantieni.</p>
Thermal Event Log	<p>Visualizza gli eventi relativi alla temperatura.</p> <p>Impostazione predefinita: mantieni.</p>

**Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist**

SupportAssist	
Soglia di ripristino del sistema operativo Dell Auto	<p>Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p>

**Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist (continua)**

SupportAssist	
	Impostazione predefinita: 2.
Ripristino del sistema operativo SupportAssist	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 (Attiva).

## 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 pulire il sistema o cancellare la password del BIOS, contattare il supporto tecnico di Dell come descritto all'indirizzo [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.

## Password di sistema e password di installazione


**Tabella 18. Password di sistema e password di installazione**

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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

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


### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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

# Cancellazione delle impostazioni CMOS

## Informazioni su questa attività

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


## Procedura

1. Rimuovere il [coperchio della base](#).
2. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
3. Attendere un minuto.
4. Ricollocare la [batteria pulsante](#).
5. Ricollocare il [coperchio della base](#).

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

## Informazioni su questa attività

Per pulire il sistema o cancellare la password del BIOS, contattare il supporto tecnico di Dell come descritto all'indirizzo [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 ambiente Windows

## Informazioni su questa attività

Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

## Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. 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 l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**. Viene visualizzata la versione più recente del BIOS.
8. Selezionare l'aggiornamento e fare clic su **Download** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
9. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
10. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.

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

### Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 8 in "[Aggiornamento del BIOS in ambiente 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** quando viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
6. Avviare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

## Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu

Se si desidera aggiornare il BIOS di sistema in un ambiente Linux come Ubuntu, consultare <https://www.dell.com/support/kbdoc/000131486>.

## 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 gonfie devono essere restituite a Dell in un contenitore per la spedizione approvato (fornito da Dell), in conformità con le normative sul trasporto oppure devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato.

Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.

- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

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


## Diagnostica SupportAssist

### Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (in precedenza nota come diagnostica ePSA) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica SupportAssist offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi. Consente di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test.

- Scorrere i test in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che indicano se sono stati riscontrati problemi durante il test

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

Per ulteriori informazioni, consultare [Controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist](#).

## Indicatori di diagnostica di sistema

### Indicatore di stato della batteria

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

**Bianco fisso:** l'adattatore di 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 di 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 19. 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 di sola lettura)
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 allo schermo
2,8	Errore della scheda di sistema
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3.3	Immagine di ripristino non trovata
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto
3.7	Errore di Management Engine (ME)

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


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

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

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

## 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.

## 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. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
5. Ricollocare la [batteria](#).
6. Ricollocare il [coperchio della base](#).
7. Accendere il computer.

## Ciclo di alimentazione Wi-Fi

### Informazioni su questa attività

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

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

### Procedura



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

# 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 20. 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>
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <b>Contact Support</b> , quindi premere <b>Invio</b> .
Guida in linea per il sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare <a href="#">individuare il codice di matricola del computer</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. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare <b>supporto &gt; Knowledge base</b>.</li> <li>3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.</li> </ol>

## Come contattare Dell

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

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

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