

# Dell G15 5510

Manuale di servizio - Per i computer inviati con porta  
USB Type-C



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

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

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

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

<b>Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer</b> .....	<b>6</b>
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Operazioni preliminari.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>10</b>
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Coperchio della base.....	11
Rimozione del coperchio della base.....	11
Installazione del coperchio della base.....	14
Unità a stato solido.....	16
Rimozione dell'unità SSD nello slot SSD 1.....	16
Installazione dell'unità SSD nello slot SSD 1.....	17
Rimozione dell'unità SSD dallo slot SSD due.....	19
Installazione dell'unità SSD nello slot SSD 2.....	20
Procedura per spostare il montaggio della vite.....	22
Scheda senza fili.....	22
Rimozione della scheda wireless.....	22
Installazione della scheda wireless.....	23
Modulo di memoria.....	25
Rimozione del modulo di memoria.....	25
Installazione del modulo di memoria.....	25
Batteria.....	26
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	26
Rimozione della batteria.....	27
Installazione della batteria.....	28
Touchpad.....	29
Rimozione del touchpad.....	29
Installazione del touchpad.....	31
scheda di I/O.....	32
Rimozione della scheda di I/O.....	32
Installazione della scheda di I/O.....	32
Altoparlanti.....	33
Rimozione degli altoparlanti.....	33
Installazione degli altoparlanti.....	34
Coperchio posteriore.....	35
Rimozione del coperchio posteriore.....	35
Installazione del coperchio posteriore.....	36
Gruppo dello schermo.....	37

Installazione del gruppo del display.....	37
Rimozione del gruppo del display.....	39
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	41
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	41
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	42
Scheda di sistema.....	43
Rimozione della scheda di sistema.....	43
Installazione della scheda di sistema.....	47
Dissipatore di calore.....	49
Rimozione del dissipatore di calore.....	49
Installazione del dissipatore di calore.....	51
scheda USB.....	52
Rimozione della scheda USB.....	52
Installazione della scheda USB.....	53
scheda di I/O.....	54
Rimozione della scheda di I/O.....	54
Installazione della scheda di I/O.....	54
Pulsante di alimentazione.....	55
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione.....	55
Installazione del pulsante di accensione.....	56
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	57
Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	57
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	58
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>60</b>
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>61</b>
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	61
Tasti di navigazione.....	61
Menu di avvio provvisorio.....	62
Opzioni di installazione del sistema.....	62
Password di sistema e password di installazione.....	70
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	70
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	71
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	71
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	71
Aggiornamento del BIOS.....	72
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	72
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	72
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	72
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	72
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>74</b>
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	74
Diagnostica SupportAssist.....	74
Indicatori di diagnostica di sistema.....	75
Ripristino del sistema operativo.....	76
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	76
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	76

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....77

**Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 78**



# Interventi sui componenti del computer

## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

### Operazioni preliminari


#### Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Alimentazione** > **Arresta il sistema**.  
 **N.B.:** Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.
3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.


### Istruzioni di sicurezza


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


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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

## Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione

dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.

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

## Riepilogo della protezione ESD

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

## Trasporto dei componenti sensibili

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

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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

4. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
5. Accendere il computer.

# Rimozione e installazione dei componenti

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

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a testa piatta
- Spudger di 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	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	M2x6	4	 <b>i</b> <b>N.B.:</b> Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.
Batteria	M2x4	4	
Staffa del touchpad	M2x2	7	
Coperchio posteriore	M2x2	2	
Coperchio posteriore	M2.5x5	2	
Staffe delle cerniere dello schermo	M2.5x4	8	
SSD1	M2x4	2	
SSD2	M2x4	2	

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

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Staffa della scheda senza fili	M2x4	1	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	M2x4	2	
Pulsante di accensione	M2x2	2	
Staffa Type-C	M2x4	2	
Scheda di sistema	M2x4	5	
scheda USB	M2x4	1	
Scheda di I/O	M2x4	2	
Protezione del pulsante di accensione	M2x2	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

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



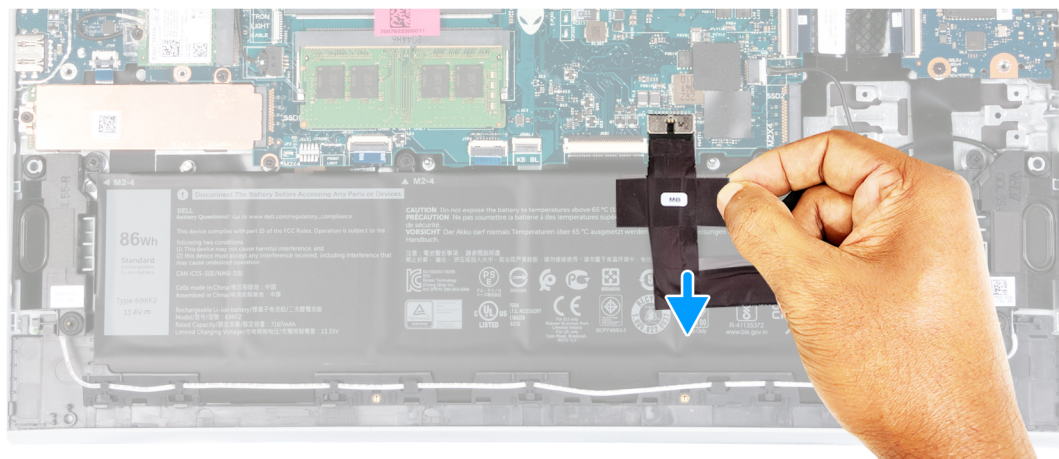
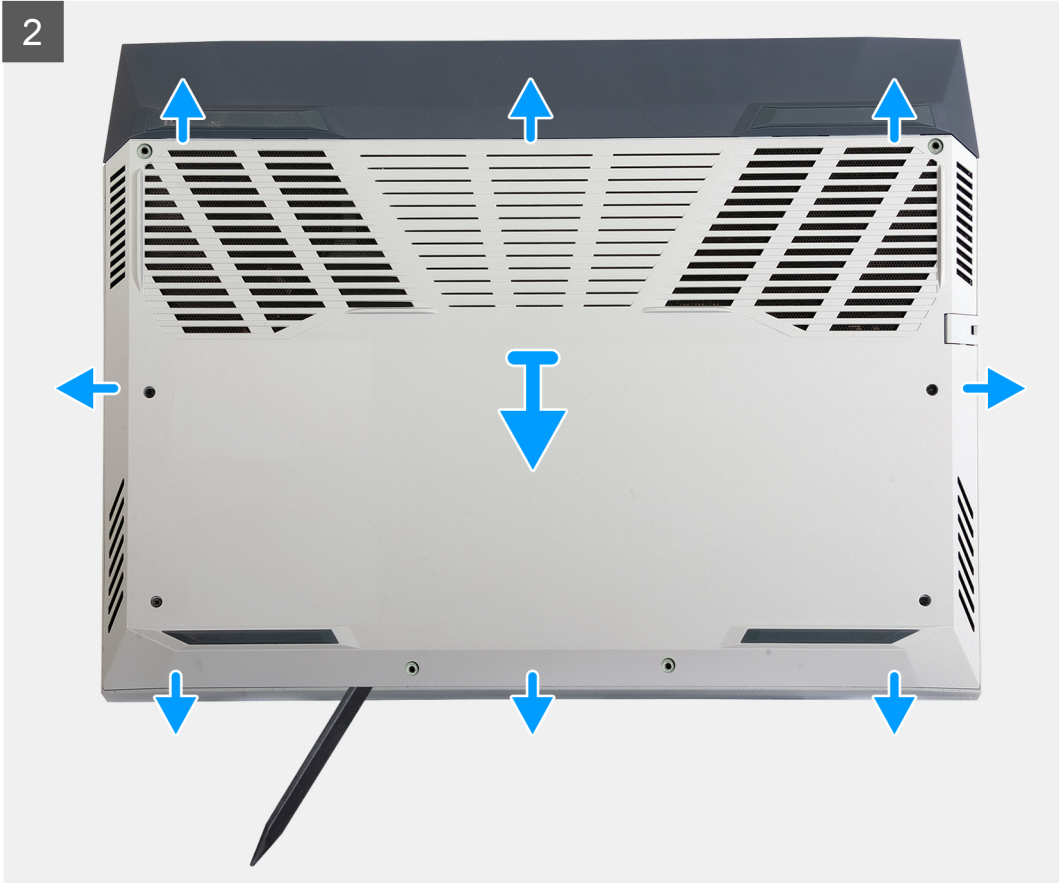
4x  
M2x6

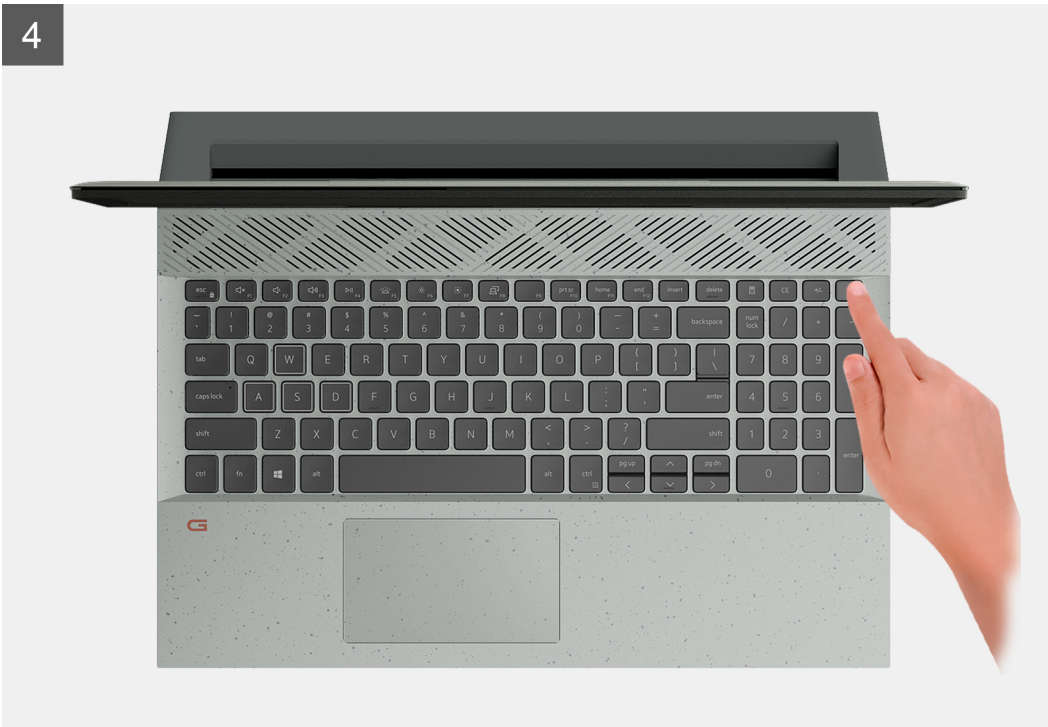


4x

1







### Procedura

1. Allentare le 4 viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x6) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
  - i N.B.:** Le due viti di fissaggio di fronte al computer, quando rilasciate, creeranno una fessura utilizzabile per far leva e sollevare il coperchio della base dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Partendo dall'angolo sinistro, usare un graffietto in plastica per sollevare il coperchio della base verso l'esterno e rilasciarlo dalle linguette. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
  - i N.B.:** I seguenti passaggi sono applicabili solo se si desidera rimuovere altri componenti del computer.
4. Utilizzando la linguetta di estrazione, scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
5. Capovolgere il computer e premere il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.

## Installazione del coperchio della base

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

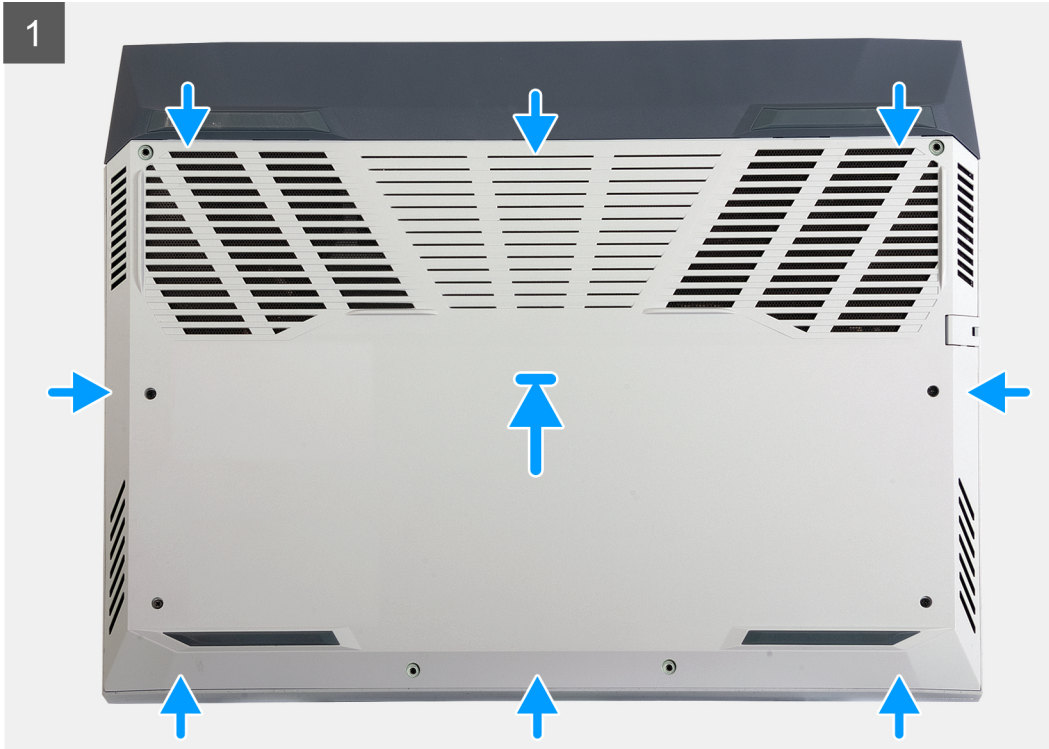
Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x  
M2x6



4x



### Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema, se la batteria era stata disconnessa in precedenza.

2. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
3. Ricollocare le quattro viti (M2x6) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Serrare le quattro viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.

#### Fasi successive

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

## Unità a stato solido

### Rimozione dell'unità SSD nello slot SSD 1

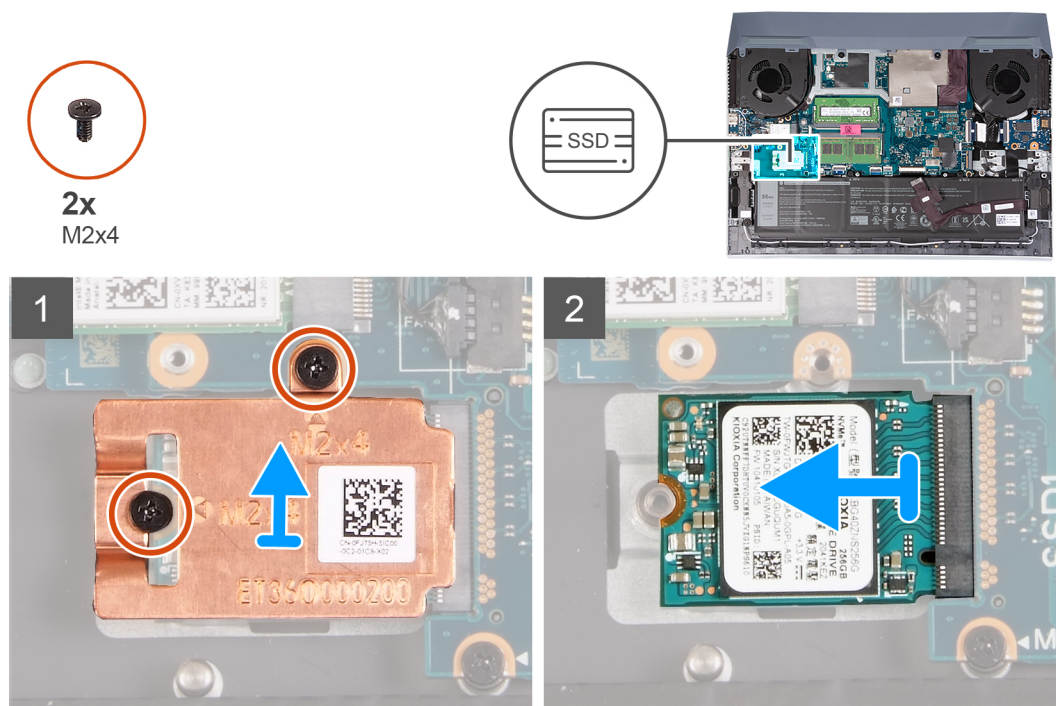
#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

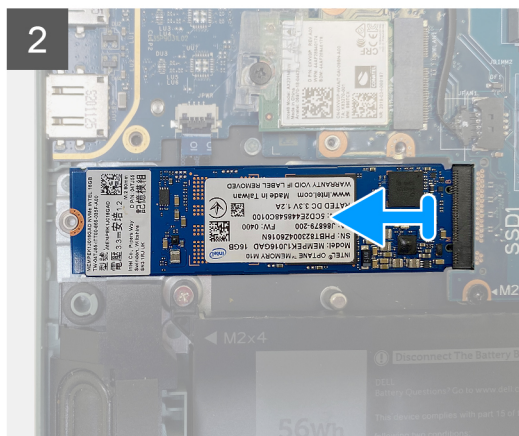
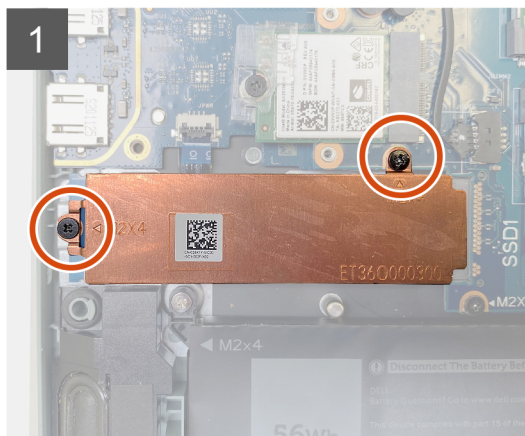
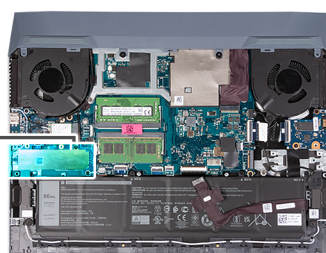
**i** **N.B.:** Il computer ha due slot per le unità SSD. Lo slot dell'unità SSD 1 si trova nell'angolo inferiore sinistro della scheda di sistema e lo slot dell'unità SSD 2 si trova nell'angolo inferiore destro della scheda di sistema. Entrambi gli slot supportano l'SSD M.2 2230 e M.2 2280.

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





2x  
M2x4



## Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x4) che fissano la protezione termica all'SSD e alla scheda di sistema.
2. Sollevare la protezione termica dal gruppo del poggipolsi e tastiera.
3. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot sulla scheda di sistema.

## Installazione dell'unità SSD nello slot SSD 1

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Il computer ha due slot per le unità SSD. Lo slot dell'unità SSD 1 si trova nell'angolo inferiore sinistro della scheda di sistema e lo slot dell'unità SSD 2 si trova nell'angolo inferiore destro della scheda di sistema. Entrambi gli slot supportano l'SSD M.2 2230 e M.2 2280.

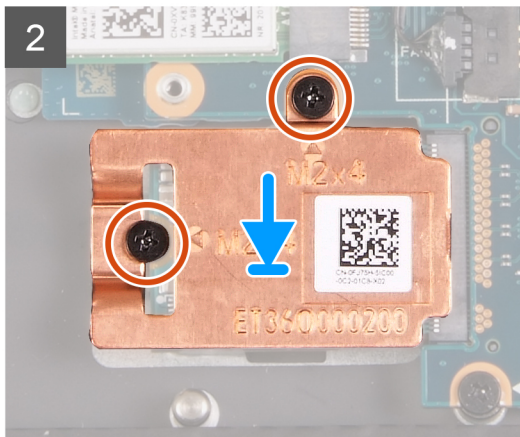
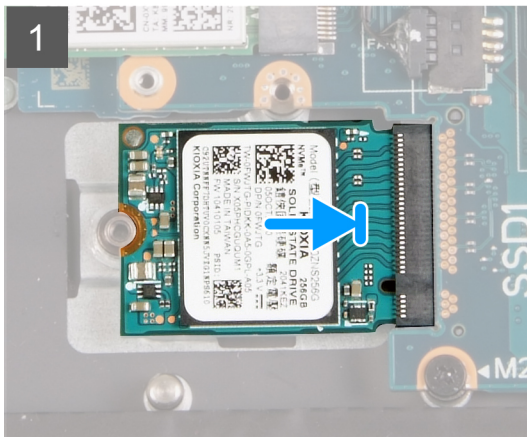
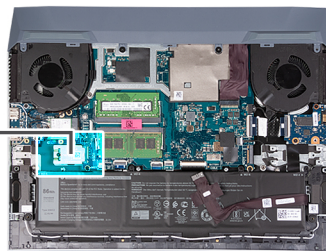
Se si desidera sostituire la scheda 2230 con una scheda 2280, consultare la [procedura per spostare il montaggio della vite](#) e l' [installazione dell'unità SSD 2280](#).

Se si desidera sostituire la scheda 2280 con una scheda 2230, consultare la [procedura per cambiare il montaggio della vite](#) e l' [installazione dell'unità SSD 2230](#).

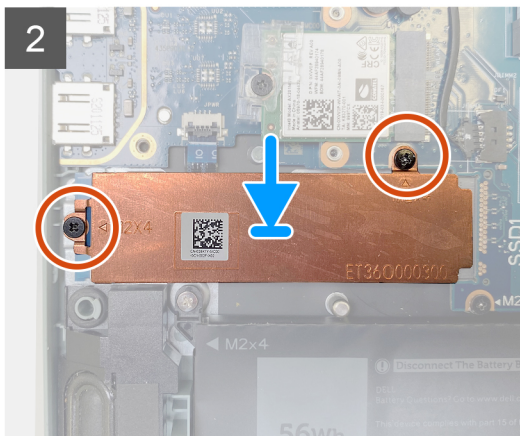
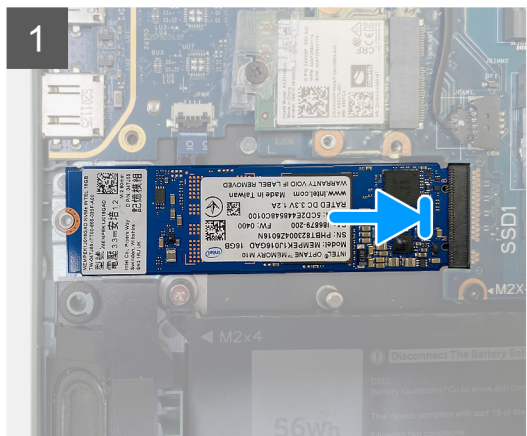
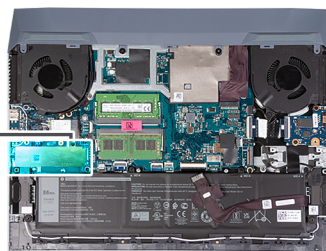
La figura indica la posizione dell'unità SSD installata nello slot SSD uno e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2x4



2x  
M2x4



## Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot per unità SSD.
3. Posizionare la protezione termica sull'unità SSD.
4. Allineare i fori delle viti della protezione termica ai fori sull'SSD e sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare le 2 viti (M2x4) che fissano la protezione dell'unità SSD all'unità stessa e alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Rimozione dell'unità SSD dallo slot SSD due

## Prerequisiti

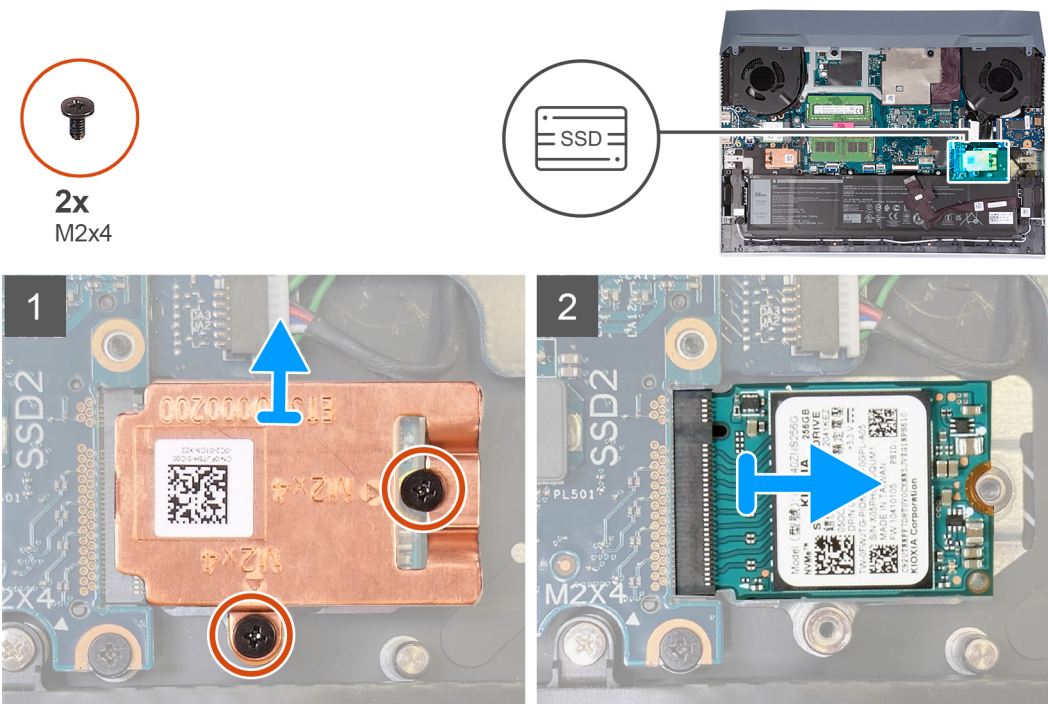
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

## Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Il computer ha due slot per le unità SSD. Lo slot dell'unità SSD 1 si trova nell'angolo inferiore sinistro della scheda di sistema e lo slot dell'unità SSD 2 si trova nell'angolo inferiore destro della scheda di sistema. Entrambi gli slot supportano l'SSD M.2 2230 e M.2 2280.

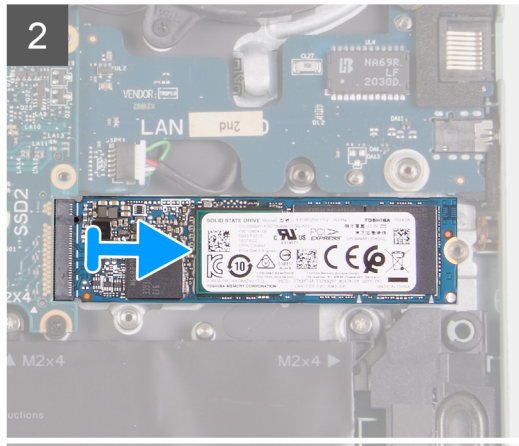
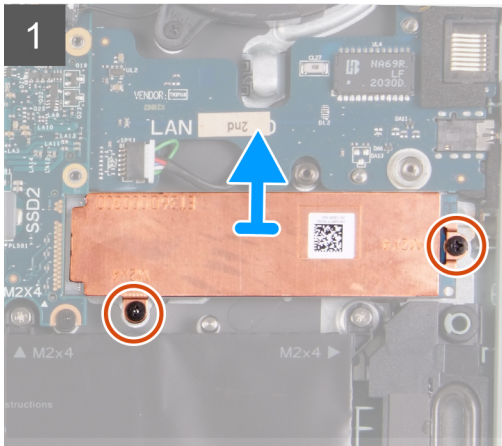
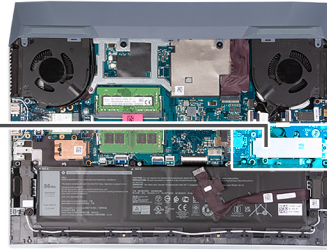
**i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.

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





2x  
M2x4



### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la protezione termica alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la protezione termica dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot sulla scheda di sistema.

## Installazione dell'unità SSD nello slot SSD 2

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Il computer ha due slot per le unità SSD. Lo slot dell'unità SSD 1 si trova nell'angolo inferiore sinistro della scheda di sistema e lo slot dell'unità SSD 2 si trova nell'angolo inferiore destro della scheda di sistema. Entrambi gli slot supportano l'SSD M.2 2230 e M.2 2280.

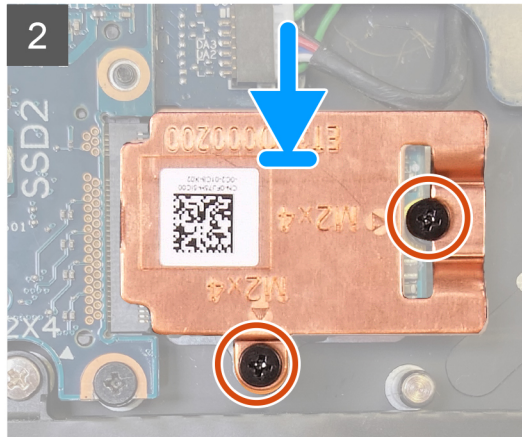
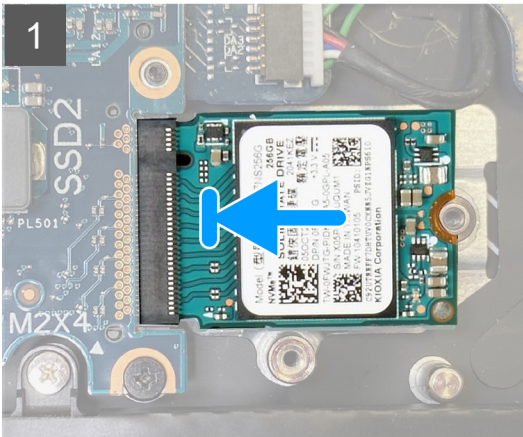
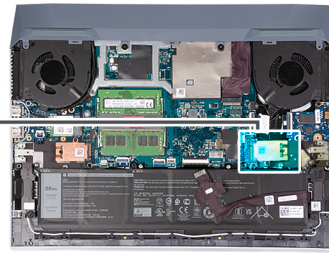
Se si desidera sostituire la scheda 2230 con una scheda 2280, consultare la [procedura per spostare il montaggio della vite](#) e l' [installazione dell'unità SSD 2280](#).

Se si desidera sostituire la scheda 2280 con una scheda 2230, consultare la [procedura per cambiare il montaggio della vite](#) e l' [installazione dell'unità SSD 2230](#).

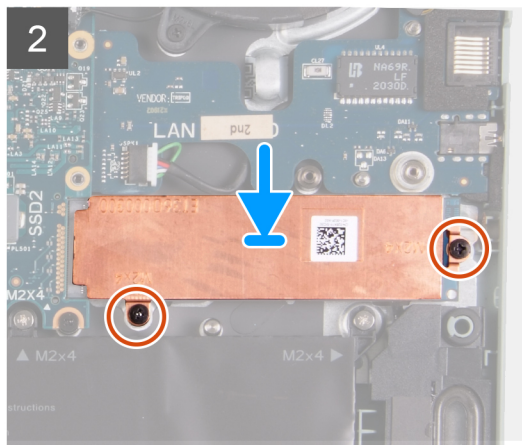
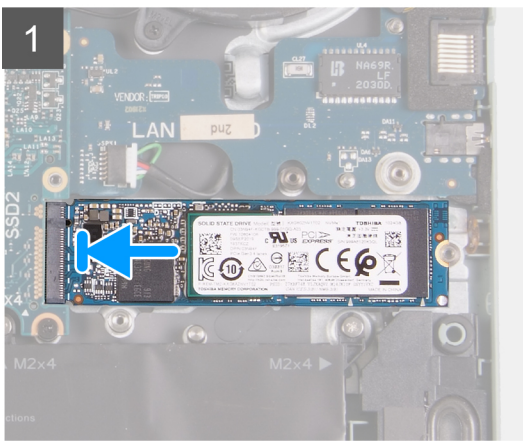
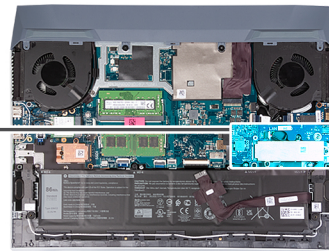
La figura indica la posizione dell'unità SSD installata nello slot SSD 2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2x4



2x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot per unità SSD.
3. Posizionare la staffa SSD sull'unità SSD.
4. Allineare i fori delle viti della protezione termica ai fori sull'SSD e sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare le 2 viti (M2x4) che fissano l'unità SSD 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](#).

## Procedura per spostare il montaggio della vite

### Informazioni su questa attività

Il computer supporta due fattori di forma per le unità SSD:

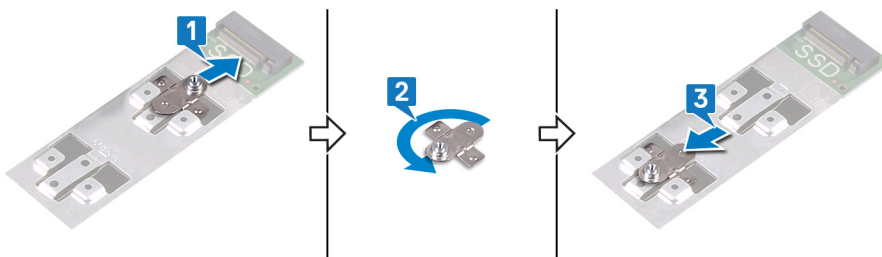
- M.2 2230
- M.2 2280

Se si sta sostituendo l'unità SSD di un fattore di forma diverso da quello dell'unità rimossa, consultare la procedura seguente per spostare la posizione del montaggio della vite.

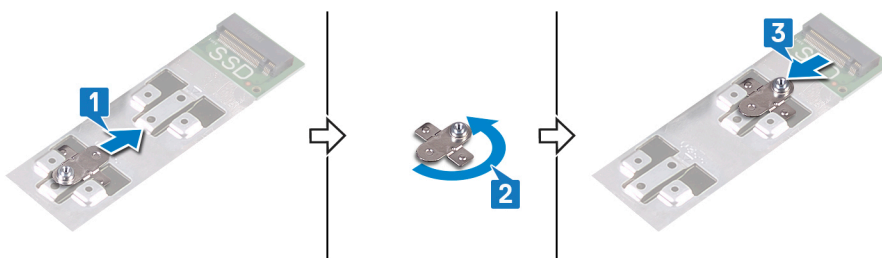
### Procedura

1. Rimuovere il montaggio della vite dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ruotare a 180° il montaggio della vite.
3. Inserire il montaggio della vite nell'altro slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

#### M.2 2230 → M.2 2280



#### M.2 2280 → M.2 2230



4. Per installare l'unità SSD 2230, consultare [Installazione dell'unità SSD 2230](#).
5. Per installare l'unità SSD 2280, consultare [Installazione dell'unità SSD 2280](#).

## Scheda senza fili

### Rimozione della scheda wireless

#### Prerequisiti

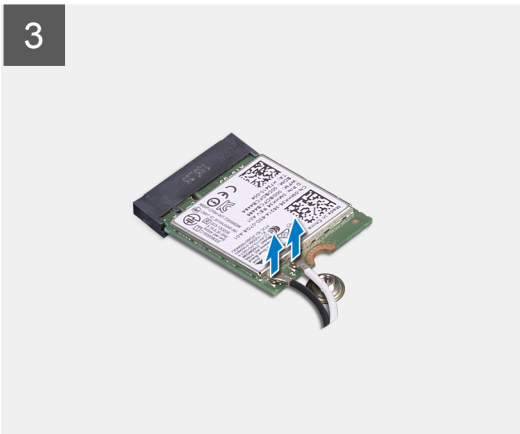
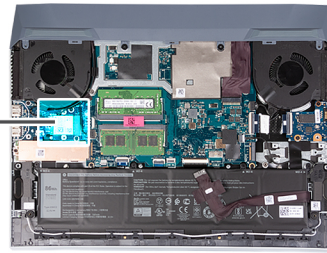
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x4



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la scheda wireless alla scheda USB.
2. Sollevare la staffa che fissa la scheda wireless alla scheda di sistema.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda per reti senza fili dal relativo slot.

## Installazione della scheda wireless

### Prerequisiti

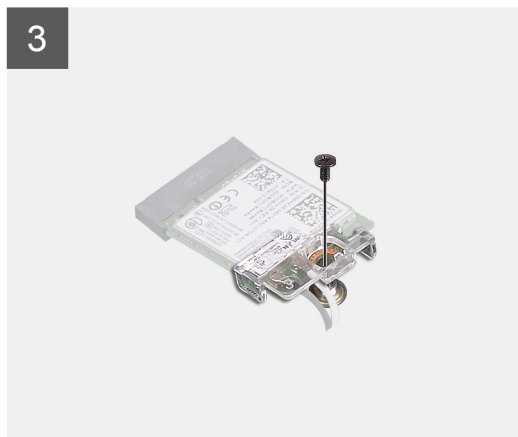
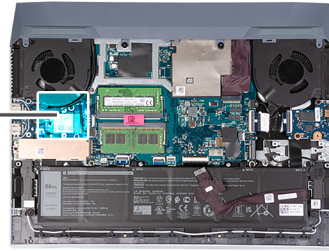
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x4



## Procedura

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

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda 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 per reti senza fili alla linguetta sul relativo slot e inserire in modo angolare la scheda nello slot.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
4. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la scheda wireless alla scheda USB.

## Fasi successive

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

# Modulo di memoria

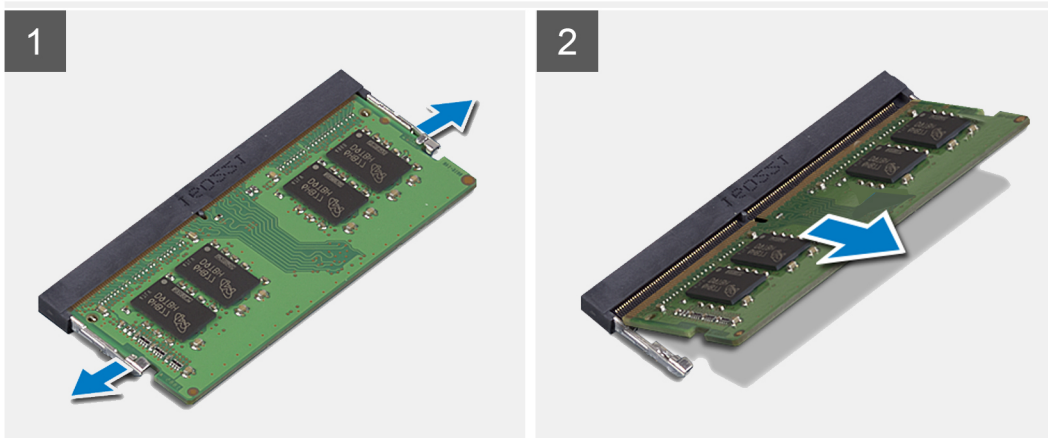
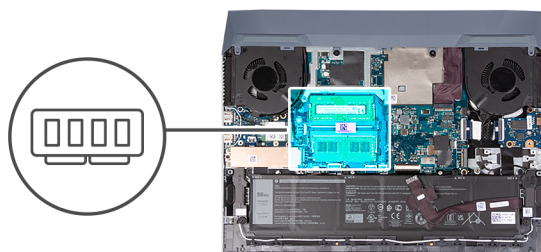
## Rimozione del modulo di memoria

### Prerequisiti

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 dei moduli di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. 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.
2. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

**i** **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 2 per rimuovere l'altro modulo, se installato sul computer.

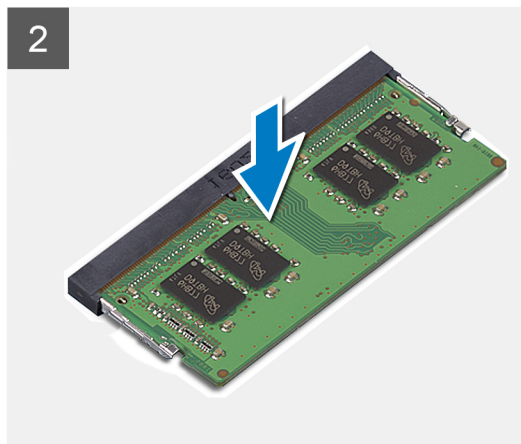
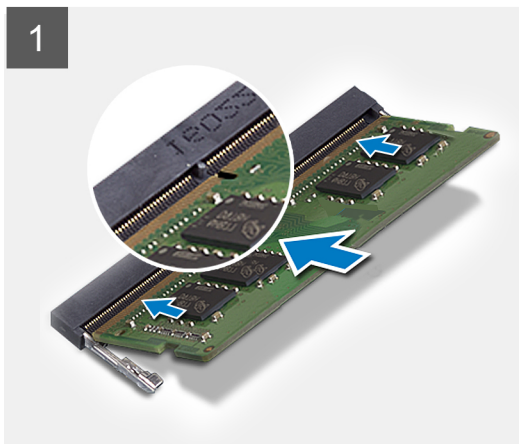
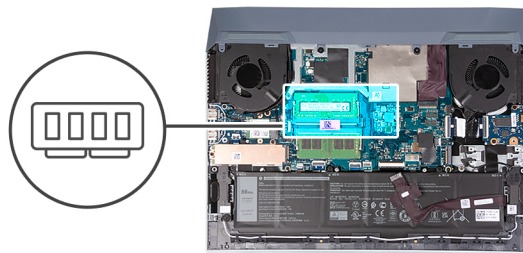
## Installazione del modulo di memoria

### 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. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere saldamente il modulo di memoria nell'alloggiamento con un'angolazione.
3. Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.

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

**i** **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 3 per installare eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

### 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

### 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

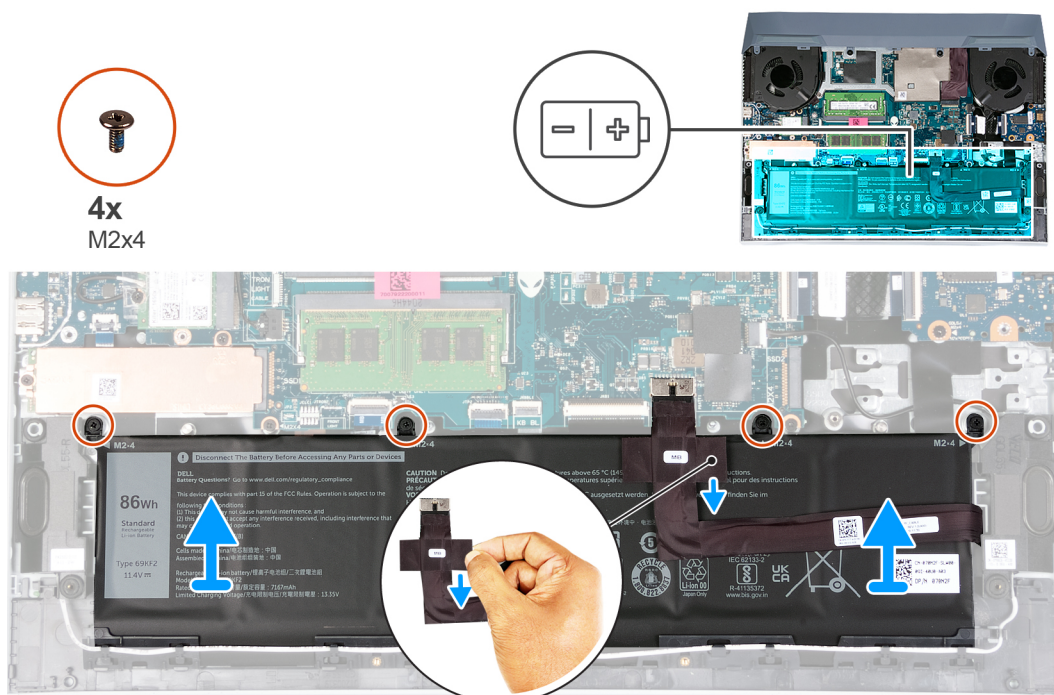
### Prerequisiti

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.

**ATTENZIONE:** Dopo aver rimosso la batteria, conservare il cavo della batteria in modo sicuro. La batteria sostitutiva non verrà spedita con il cavo della batteria. Se si desidera sostituire il cavo della batteria, deve essere acquistato separatamente.



### Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema, se non è stato scollegato in precedenza.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

# Installazione della batteria

## Prerequisiti

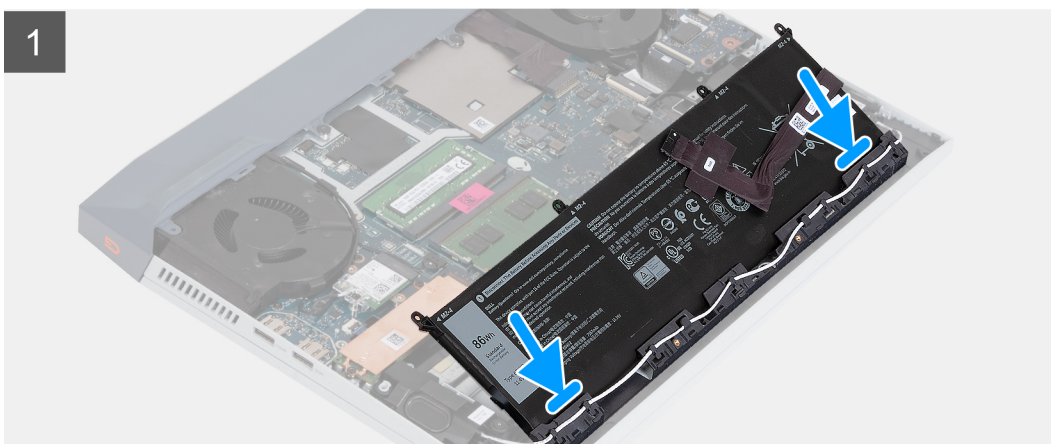
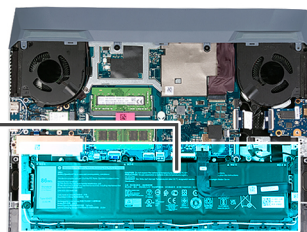
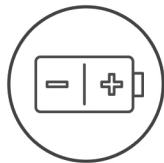
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x4



## Procedura

1. Far scorrere a un'angolazione la batteria nello slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.  
**i** **N.B.:** Se si sostituisce la batteria precedente con la batteria nuova, utilizzare il cavo della batteria fornito con la batteria precedente. Se si desidera sostituire il cavo della batteria, deve essere acquistato separatamente.
4. Collegare il cavo della batteria 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](#).

## Touchpad

### Rimozione del touchpad

#### Prerequisiti

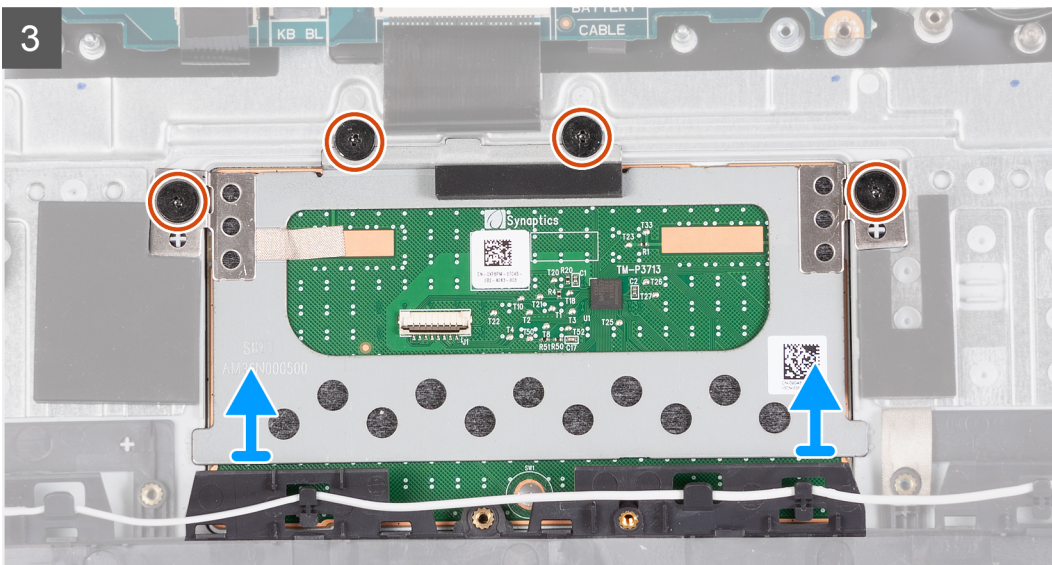
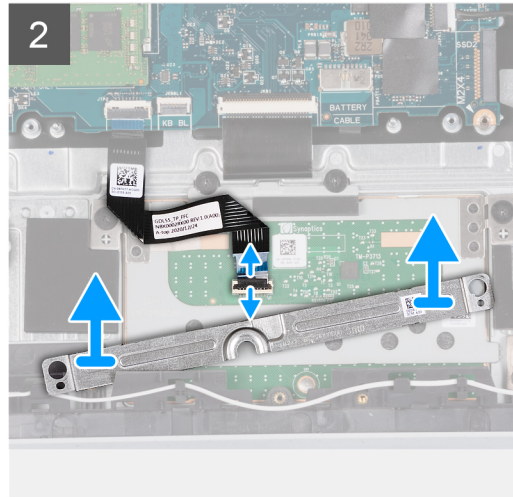
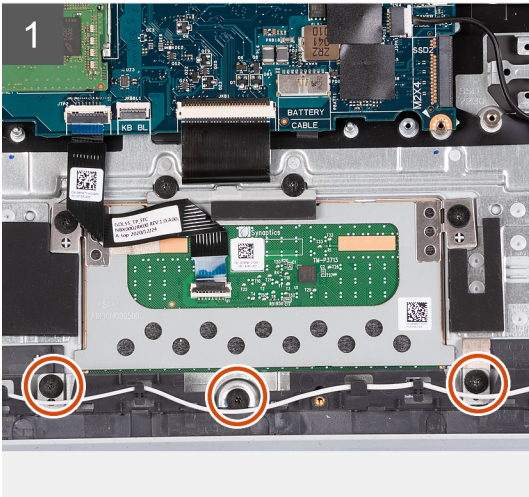
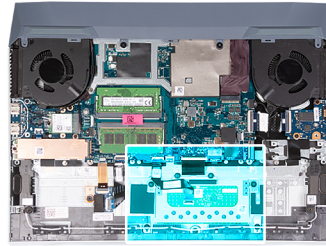
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

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



7x  
M2x2



### 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 poggiapolsi e tastiera.



**N.B.:** Dopo la rimozione del touchpad, se il touchpad sostitutivo non è installato immediatamente, ricollocare la staffa del touchpad sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
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 poggiapolsi e tastiera.

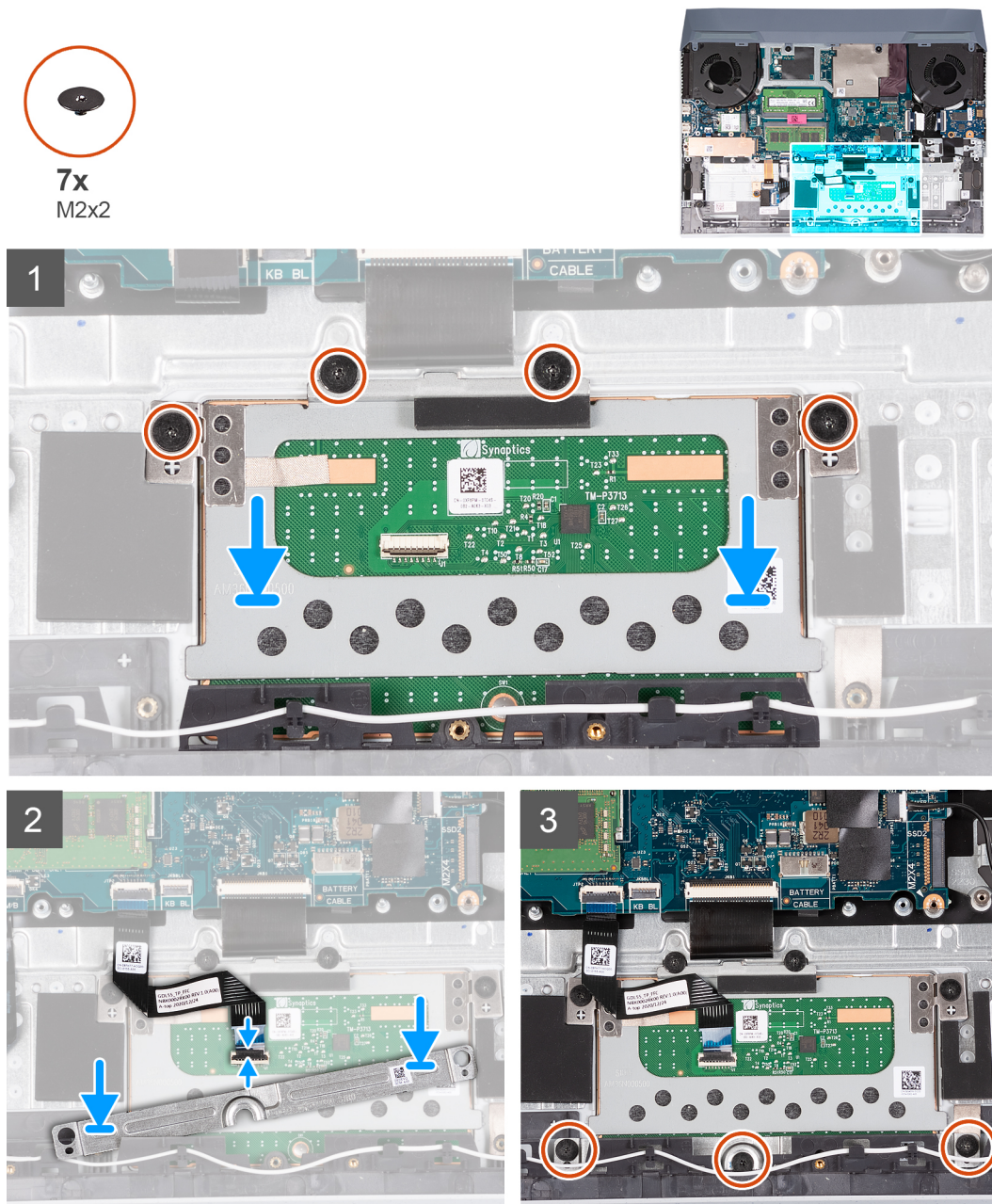
# Installazione del touchpad

## Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le 4 viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Far scorrere e posizionare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.

### Fasi successive

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

## scheda di I/O

### Rimozione della scheda di I/O

#### Prerequisiti

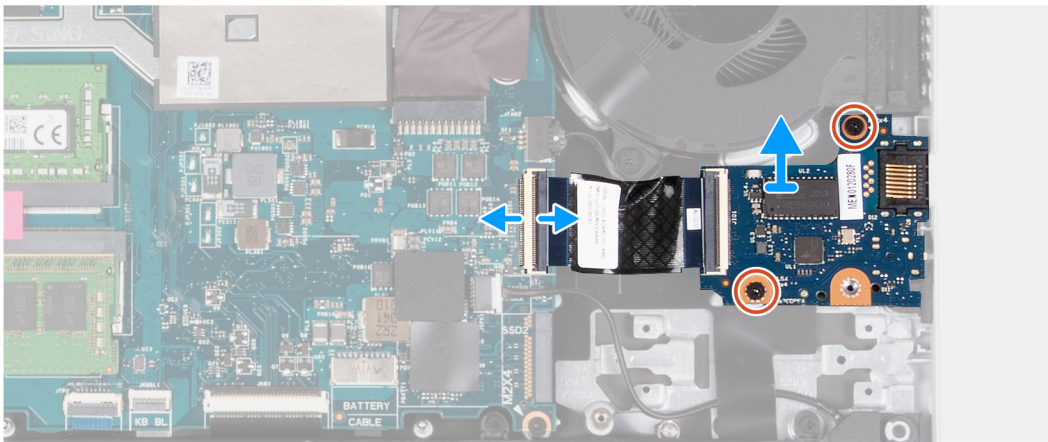
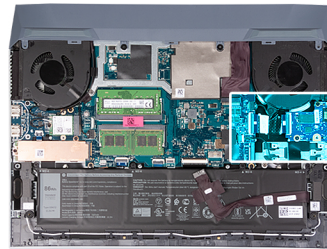
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### 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  
M2x4



#### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Rimuovere la scheda di I/O dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

### Installazione della scheda di I/O

#### Prerequisiti

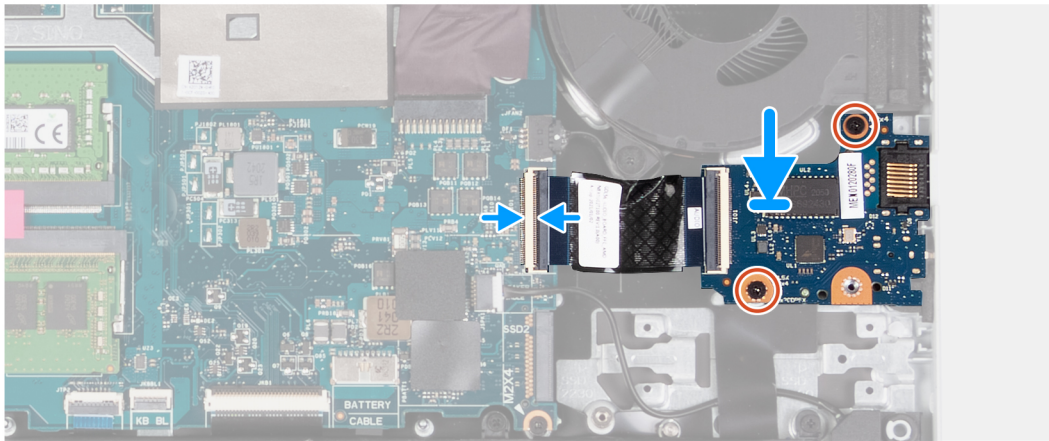
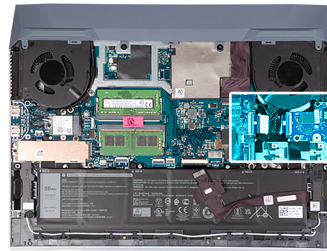
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### 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  
M2x4



#### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura.
2. Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Installare le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi 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

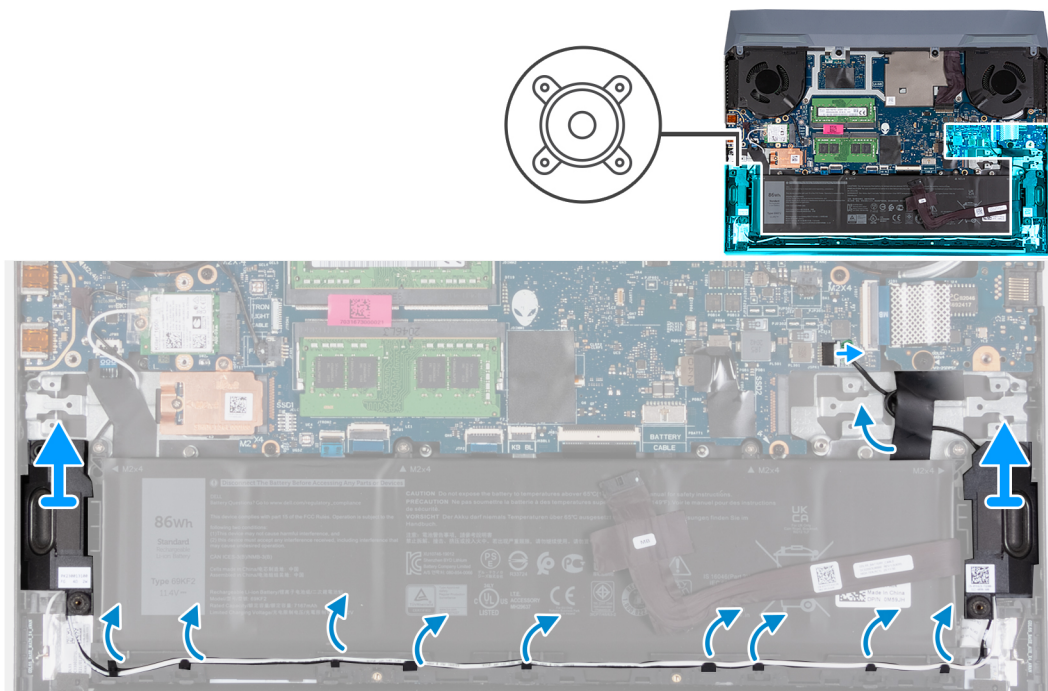
### Rimozione degli altoparlanti

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Prendere nota dell'instradamento del cavo che collega l'altoparlante sinistro all'altoparlante destro e rimuoverlo dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

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

2. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

**i** **N.B.:** Prendere nota dell'instradamento del cavo dell'altoparlante e rimuoverlo da sotto la scheda di USB prima di scollegare il cavo dalla scheda di sistema.

3. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema e sbloccare il cavo dal di sotto della scheda di USB.
4. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

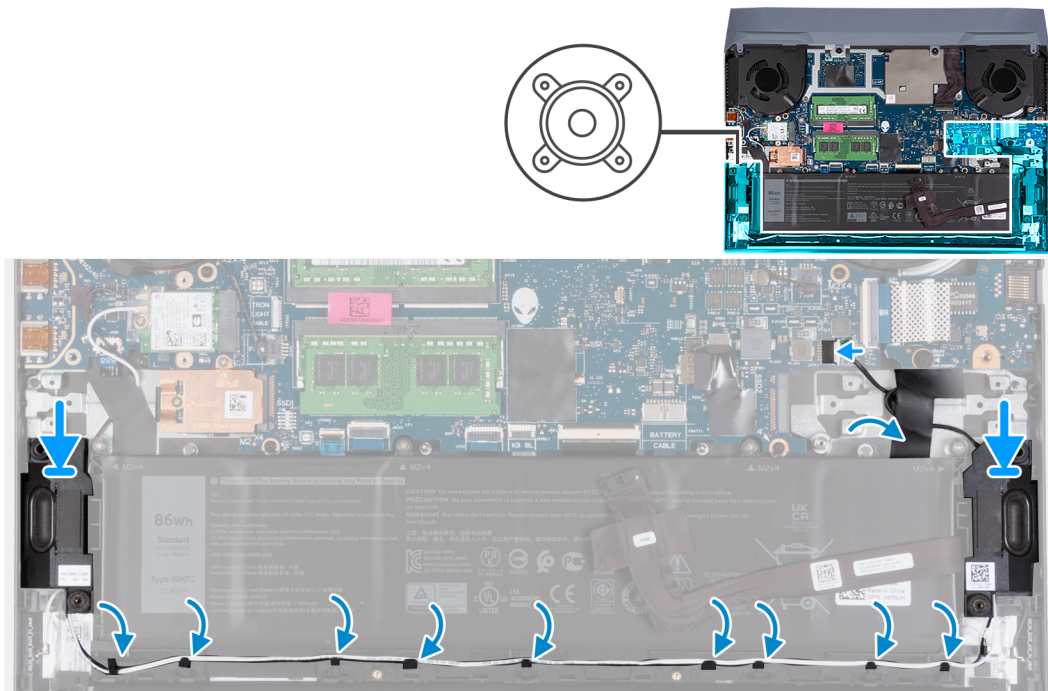
## Installazione degli altoparlanti

### 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. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema e far passare il cavo sotto la scheda USB.
3. Far aderire il cavo dell'altoparlante al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

### Fasi successive

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

## Coperchio posteriore

### Rimozione del coperchio posteriore

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

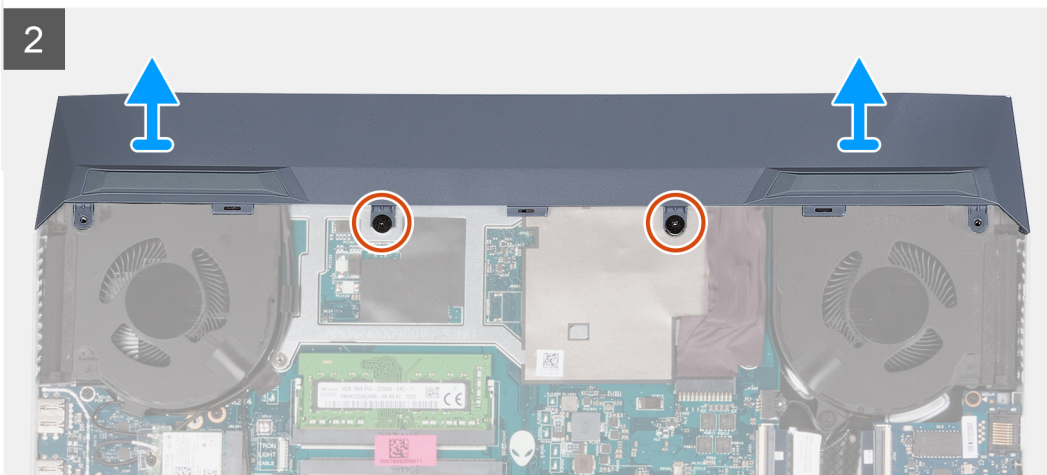
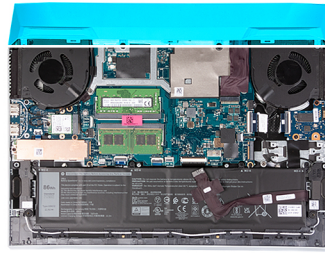
La figura seguente indica la posizione del coperchio posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x  
M2x2



2x  
M2.5x5



### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano il coperchio posteriore al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il coperchio posteriore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il coperchio della base dal lato destro del gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Installazione del coperchio posteriore

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

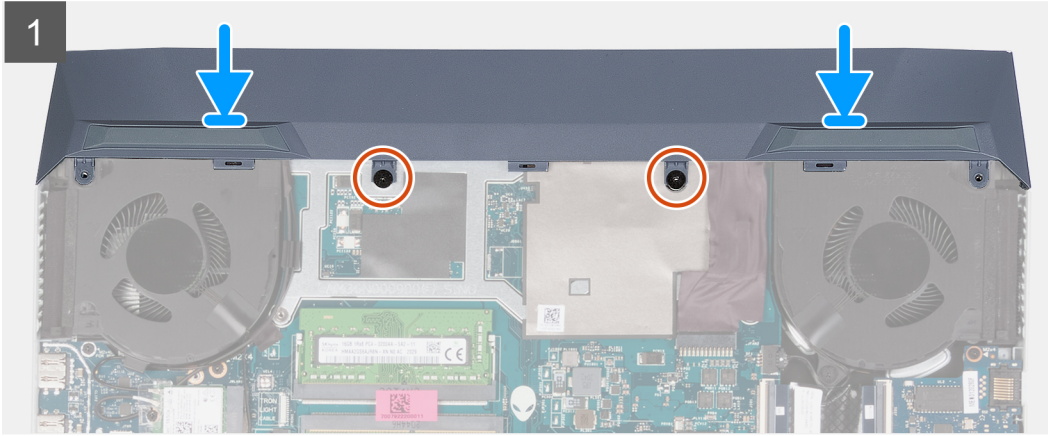
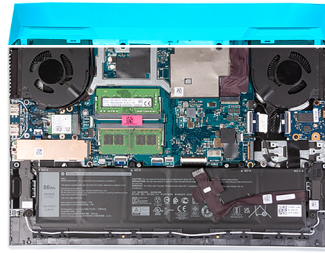
La figura seguente indica la posizione del coperchio della base e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2x2



2x  
M2.5x5



### Procedura

1. Far scorrere il coperchio posteriore verso la scheda di sistema finché non scatta in posizione.
2. Allineare i fori della vite sul coperchio della base a quelli presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Riposizionare le due viti (M2.5x5) che fissano il coperchio posteriore al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il coperchio posteriore 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](#).

## Gruppo dello schermo

### Installazione del gruppo del display

#### Prerequisiti

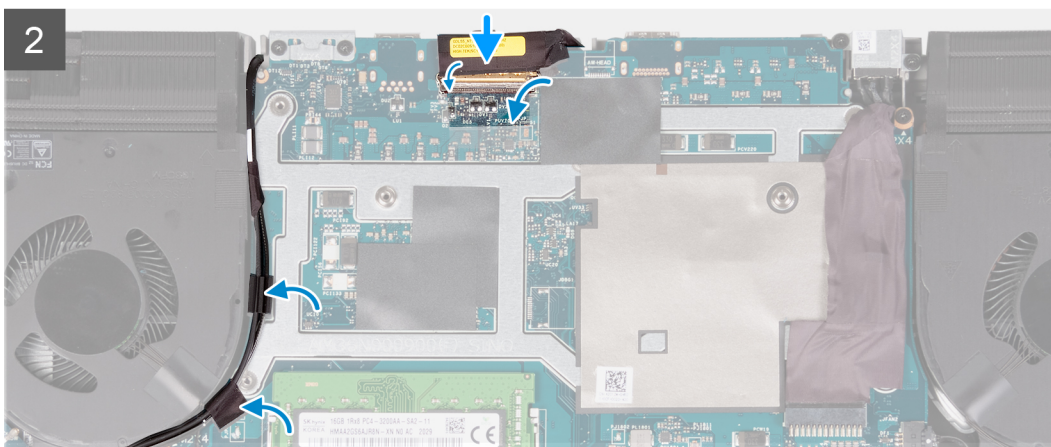
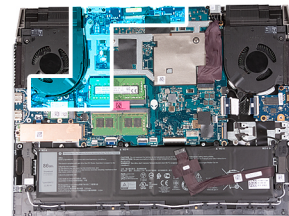
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

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



8x  
M2.5x4



### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sui cardini del display a quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera e posizionare il gruppo del display sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Instradare il cavo dell'antenna e il cavo del display attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera e sul lato superiore del computer, a sinistra della porta dell'adattatore per l'alimentazione.

3. Ricollocare le otto viti (M2.5x4) che fissano i cardini del gruppo display al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Capovolgere il gruppo del display.
5. Collegare il cavo del display verso il connettore sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
6. Far aderire il nastro che fissa il cavo del display alla scheda di sistema.
7. Instradare i cavi dell'antenna attraverso le guide di instradamento sulla ventola e far aderire il nastro che fissa i cavi dell'antenna alla scheda di sistema.

#### Fasi successive

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

## Rimozione del gruppo del display

#### Prerequisiti

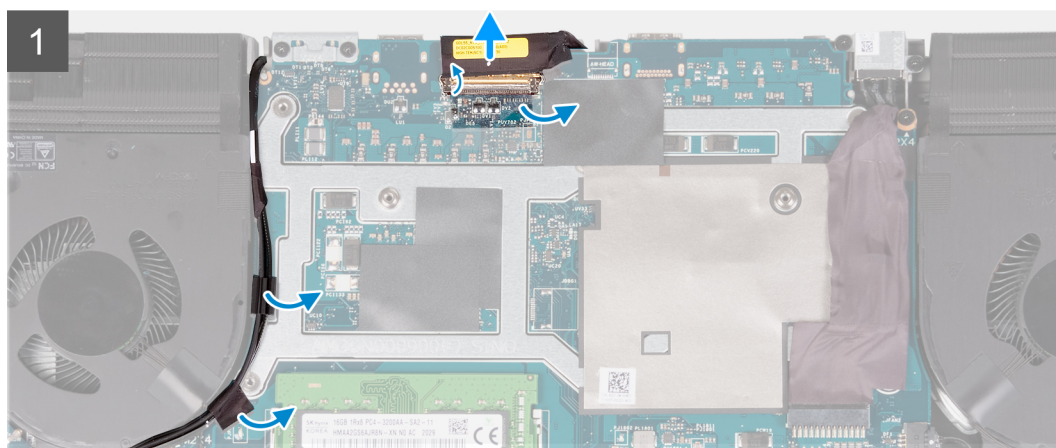
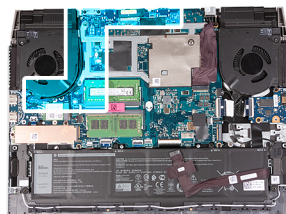
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [scheda senza fili](#).

#### Informazioni su questa attività

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



**8x**  
M2.5x4





### Procedura

1. Staccare i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema.
2. Prendere nota dell'instradamento dei cavi dell'antenna e del display e rimuovere i cavi dell'antenna dalla ventola sinistra.
3. Rimuovere il nastro, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dalla scheda di sistema.
4. Capovolgere il computer e posizionarlo su una superficie pulita e piana.
5. Rimuovere i cavi dell'antenna e display dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
6. Ricollocare le otto viti (M2.5x4) che fissano i cardini del display al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
7. Sollevare i cardini dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
8. Sollevare il gruppo display dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
9. Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del display.



## Porta dell'adattatore di alimentazione

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

#### Prerequisiti

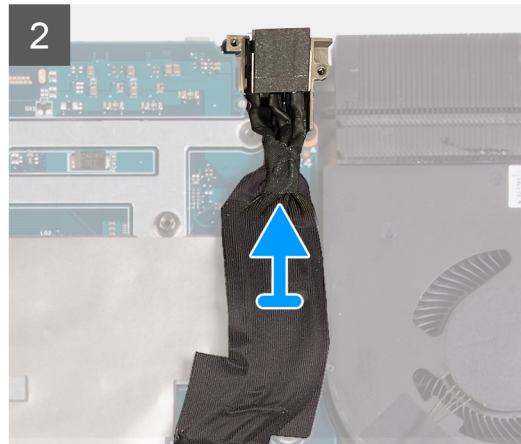
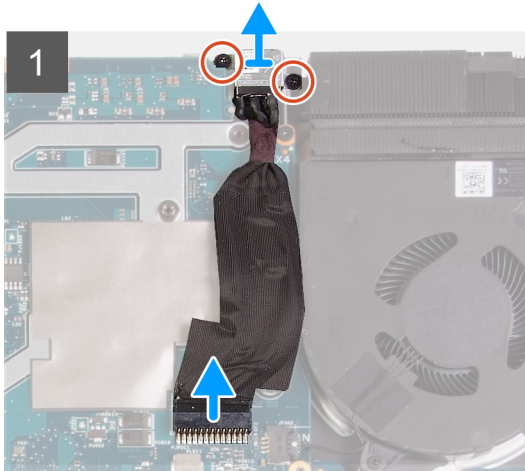
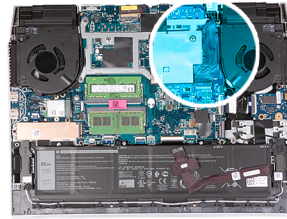
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio della base.](#)
3. Rimuovere il [coperchio posteriore.](#)

#### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x4



#### Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x4) sulla staffa della porta di alimentazione che fissano la porta di alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera
2. Rimuovere la staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione dalla scheda di sistema.
4. Sollevare la porta dell'adattatore per l'alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

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

#### Prerequisiti

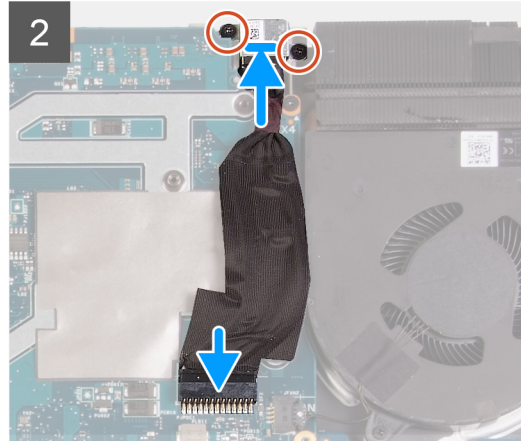
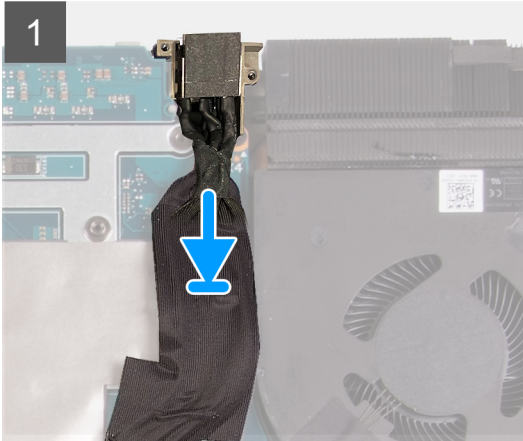
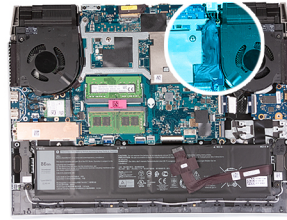
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x4



#### Procedura

1. Collocare la porta dell'adattatore per l'alimentazione nello slot e farla aderire al relativo cavo sulla scheda di sistema.
2. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
3. Allineare e collocare la staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione sulla relativa porta.
4. Ricollocare le due viti (M2x4) per fissare la staffa del pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.

#### Fasi successive

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

## Scheda di sistema

### Rimozione della scheda di sistema

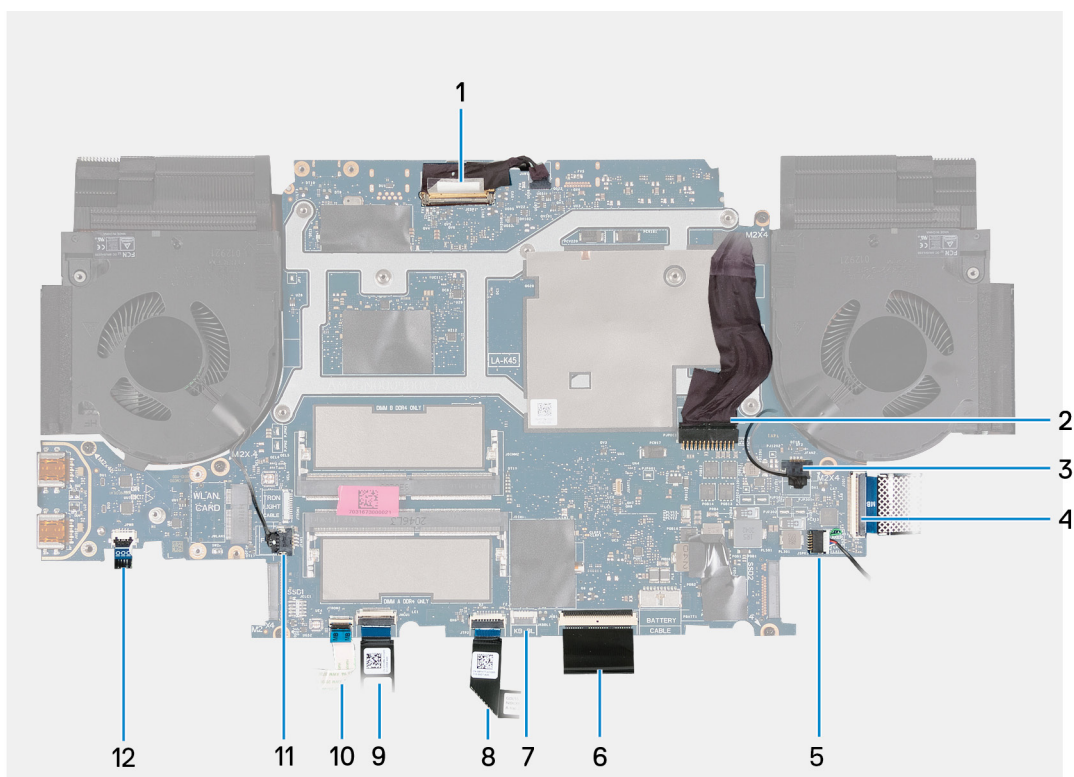
#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
  - i** **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.
  - i** **N.B.:** Prima di scollegare i cavi dalla scheda di sistema, prendere nota dell'ubicazione dei connettori, così da poterli ricollegare correttamente dopo aver ricollocato la scheda di sistema.
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD 1](#).
  - i** **N.B.:** La vite di montaggio dell'unità SSD deve essere rimossa e trasferita sulla nuova scheda di sistema.
6. Rimuovere l'[unità SSD 2](#).
  - i** **N.B.:** La vite di montaggio dell'unità SSD deve essere rimossa e trasferita sulla nuova scheda di sistema.

7. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.



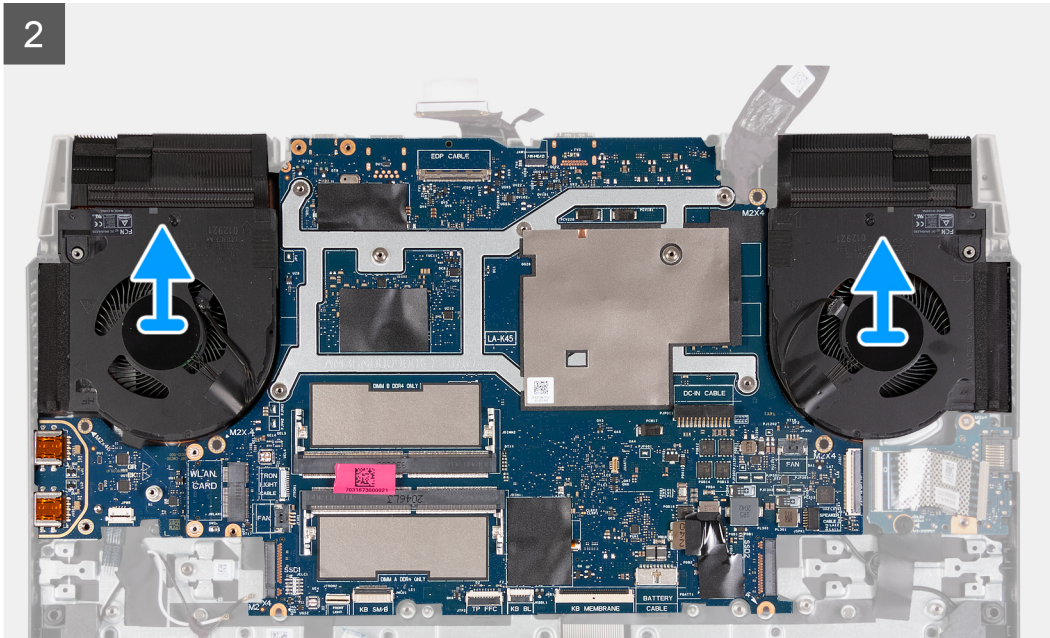
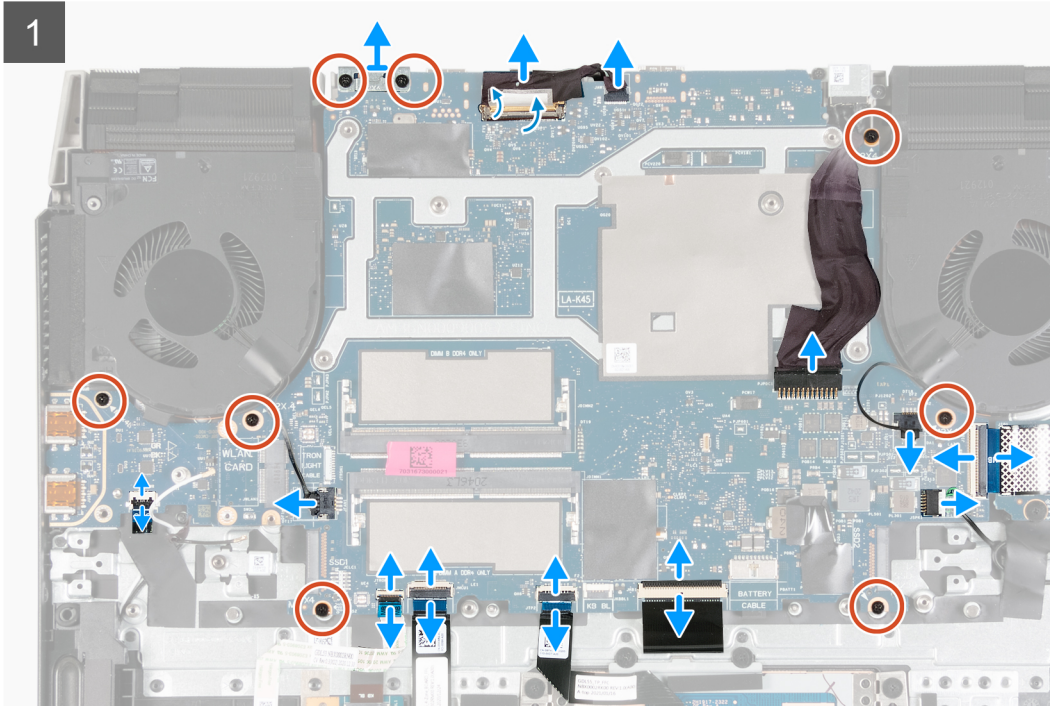
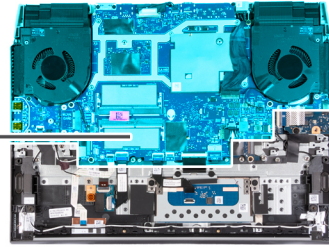
- |  |   |
|--|---|
| 1. Cavo del display                              | 2. Cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione |
| 3. Cavo della ventola                            | 4. cavo della scheda di I/O                             |
| 5. Cavo dell'altoparlante                        | 6. Cavo della tastiera                                  |
| 7. Cavo per la retroilluminazione della tastiera | 8. Cavo del touchpad                                    |
| 9. Cavo della tastiera a 4 zone                  | 10. Cavo della luce LED anteriore (opzionale)           |
| 11. Cavo della ventola                           | 12. Cavo del pulsante di accensione                     |

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

**⚠ ATTENZIONE:** Prima di rimuovere la scheda di sistema, attendere un tempo sufficiente per raffreddare il dissipatore di calore per evitare lesioni.



8x  
M2x4



### Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x4) che fissano la staffa Type-C alla scheda di sistema e sollevare la staffa dalla scheda.
2. Staccare il nastro che assicura il cavo del display alla scheda di sistema.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dalla scheda di sistema e collocarlo su una superficie piana e pulita.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione dalla scheda di sistema.

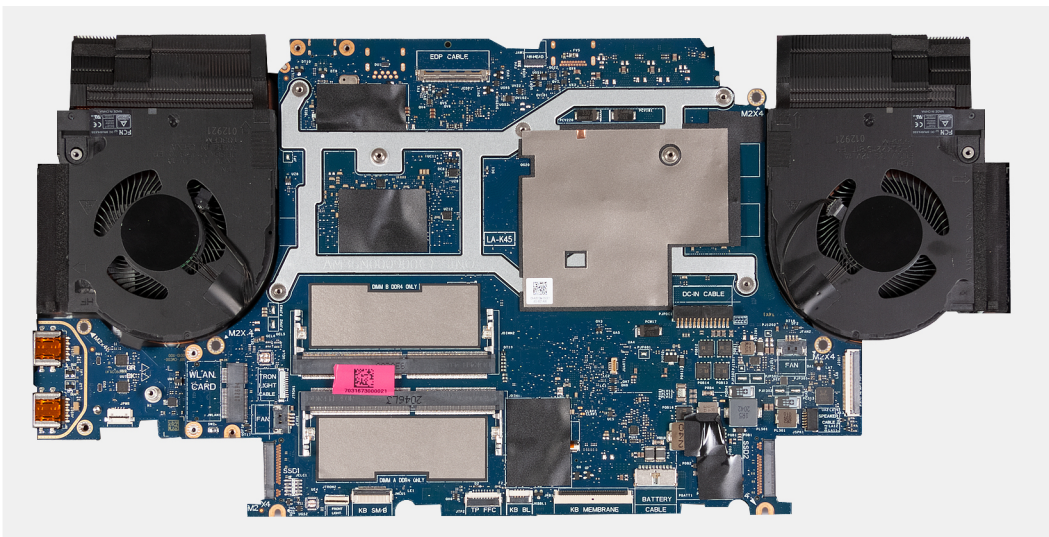
5. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
6. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
7. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
8. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
9. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
10. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
11. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo LED del disco rigido dalla scheda di sistema (opzionale).
12. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera a 4 zone dalla scheda di sistema (facoltativo).
13. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
14. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di accensione dalla scheda USB.
15. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la scheda USB al gruppo poggiapolsi e tastiera.
16. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la ventola sinistra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
17. Rimuovere le 4 viti (M2x4) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.

**i N.B.:** Scheda USB e dissipatore di calore sono collegati alla scheda di sistema.

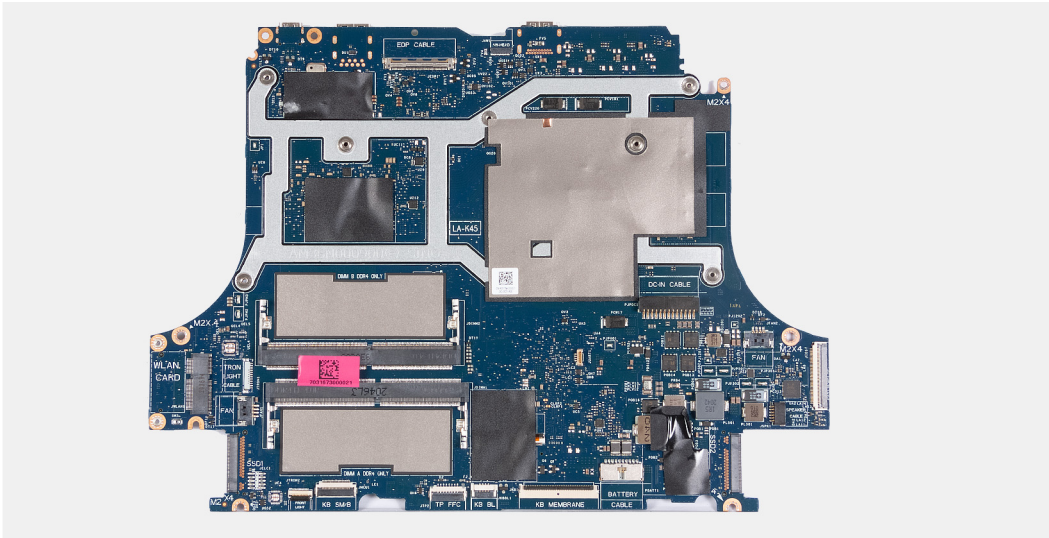
**i N.B.:** Dopo aver rimosso le viti, sollevare la scheda di sistema dai lati superiori sinistro e destro del dissipatore di calore. Accertarsi che i connettori siano rilasciati dalle porte e dai piedini sul lato destro e sinistro del computer.

**i N.B.:** Posizionare la scheda di sistema su una superficie pulita e piana.

18. Dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti in precedenza, sollevare la scheda di sistema dal gruppo poggiapolsi e tastiera insieme alla scheda USB e al dissipatore di calore.



19. Capovolgere la scheda di sistema e rimuovere la **scheda USB** e il **dissipatore di calore**.
20. Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, si passa alla scheda di sistema.



## Installazione della scheda di sistema

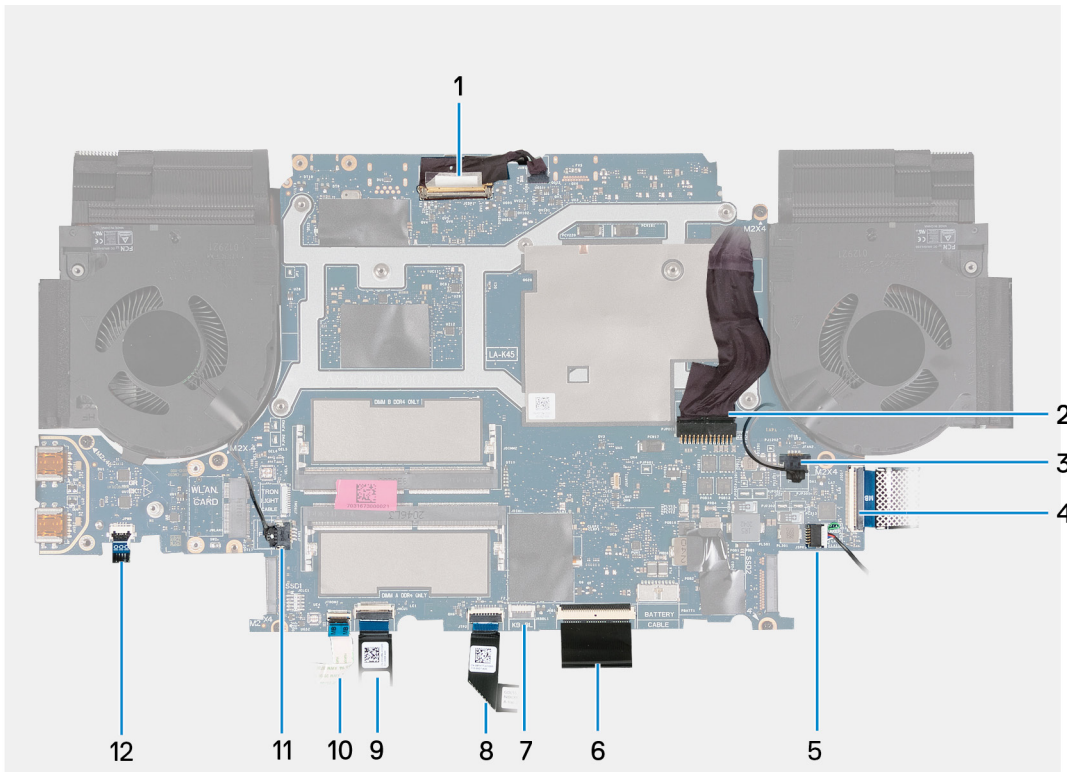
### Prerequisiti

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

**i** **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.



- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Cavo del display       | 2. Cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione |
| 3. Cavo della ventola     | 4. cavo della scheda di I/O                             |
| 5. Cavo dell'altoparlante | 6. Cavo della tastiera                                  |

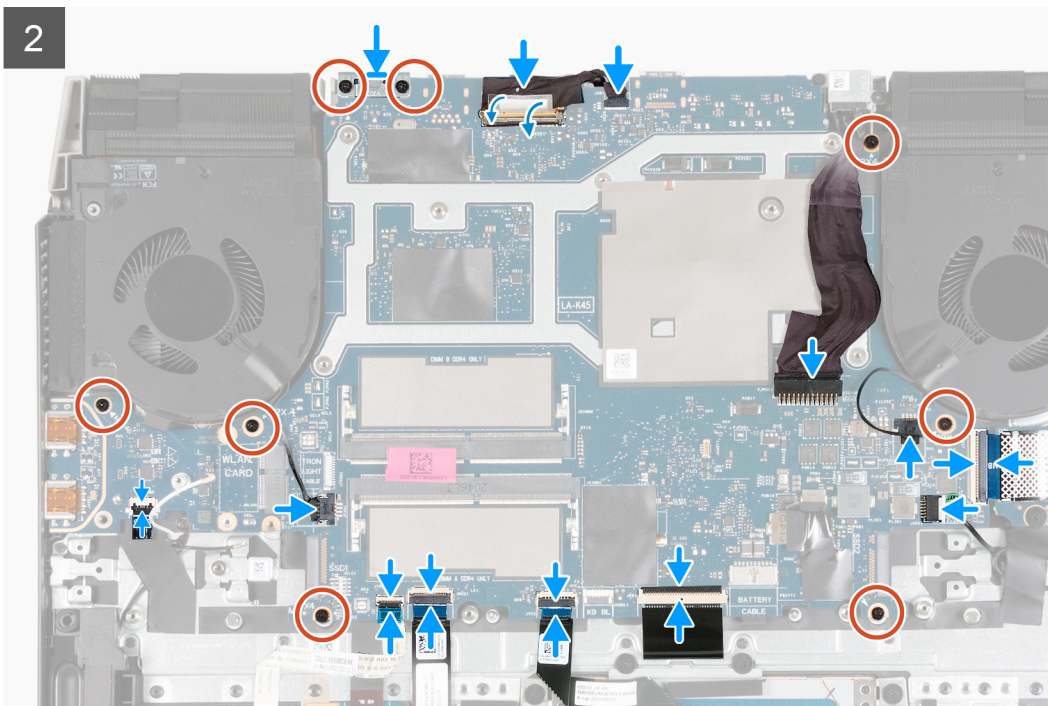
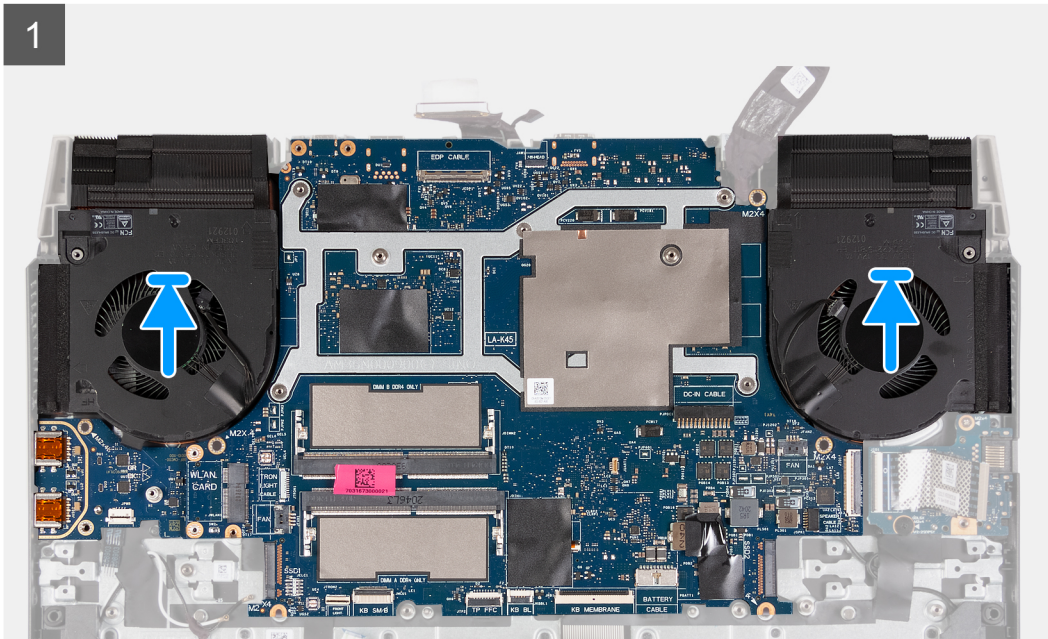
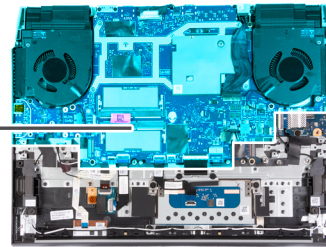
- 7. Cavo per la retroilluminazione della tastiera
- 9. Cavo della tastiera a 4 zone
- 11. Cavo della ventola

- 8. Cavo del touchpad
- 10. Cavo della luce LED anteriore (opzionale)
- 12. Cavo del pulsante di accensione




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




**8x**  
M2x4




## Procedura

1.  **N.B.:** Posizionare la scheda di sistema su una superficie pulita e piana.  
Ricollocare la [scheda USB](#) e il [dissipatore di calore](#).
2. Capovolgere la scheda di sistema.
3. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.  
 **N.B.:** Allineare la scheda di sistema con i pin di posizionamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.  
 **N.B.:** Allineare il dissipatore di calore al bordo superiore del gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Allineare i fori per le viti presenti sul supporto della porta Type-C a quelli sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare le 2 viti (M2x4) che fissano la staffa della porta Type-C alla scheda di sistema.
6. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la scheda USB al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
7. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Installare le 4 viti (M2x4) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
9. Sollevare il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del display alla scheda di sistema.
10. Far aderire il nastro che fissa il cavo del display alla scheda di sistema.
11. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo alla porta dell'adattatore per l'alimentazione alla scheda di sistema.
12. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
13. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo alla scheda di I/O dalla scheda di sistema.
14. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
15. Sollevare il dispositivo di chiusura e collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema.
16. Sollevare il dispositivo di chiusura e collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema.
17. Sollevare il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema.
18. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo alla scheda LED anteriore alla scheda di sistema (facoltativo).
19. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera a 4 zone dalla scheda di sistema (facoltativo).
20. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

 **ATTENZIONE:** Accertarsi che il cavo del pulsante di accensione sia instradato sotto la scheda di USB e collegato al relativo connettore sulla scheda USB. Il computer non si accende se il cavo del pulsante di accensione non è collegato correttamente.

21. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del pulsante di accensione alla scheda USB.

## Fasi successive

1. Installare il [modulo di memoria](#).
2. Installare la [scheda wireless](#).  
 **N.B.:** Prima di sostituire le unità SSD, la vite di montaggio dell'unità SSD deve essere trasferita dalla vecchia scheda di sistema.
3. Installare l'[unità SSD 2](#).
4. Installare l'[unità SSD 1](#).
5. Installare il [coperchio posteriore](#).
6. Installare la [batteria](#).
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Dissipatore di calore

## Rimozione del dissipatore di calore

### Prerequisiti

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

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

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

2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD 1](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD 2](#).
7. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
9. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 17 in [Rimozione della scheda di sistema](#).

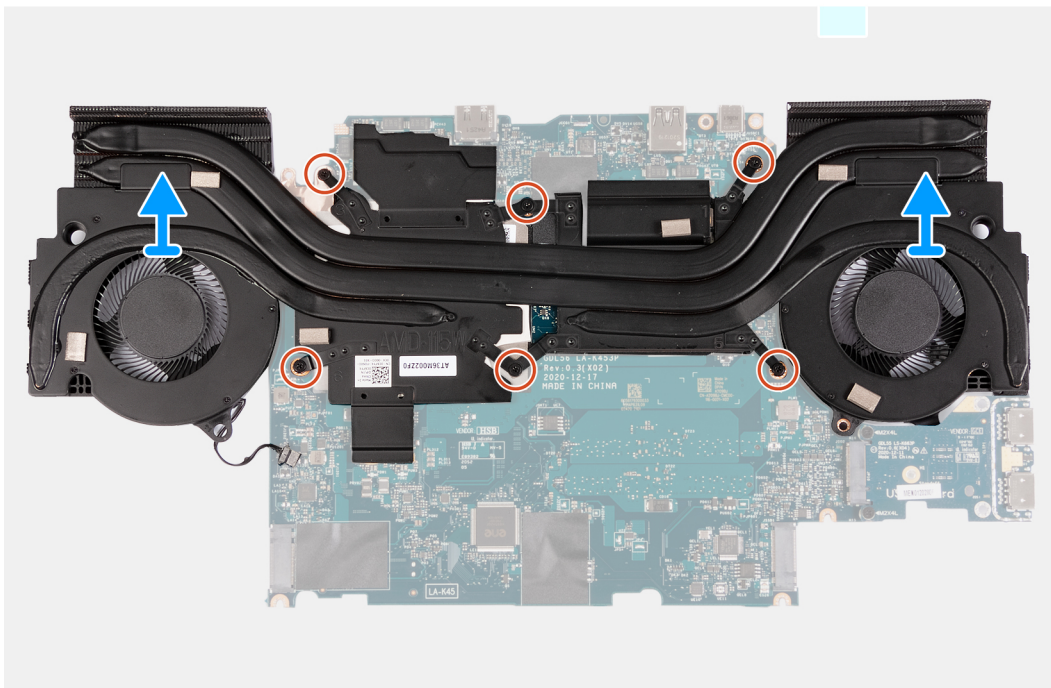
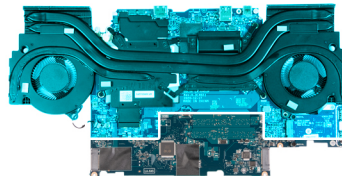
**N.B.:** È possibile rimuovere la scheda di sistema con il dissipatore di calore e la scheda USB collegata.

### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2x4



### Procedura

1. Capovolgere la scheda di sistema.
2. Rimuovere le 6 viti (M2x4) che fissano il 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

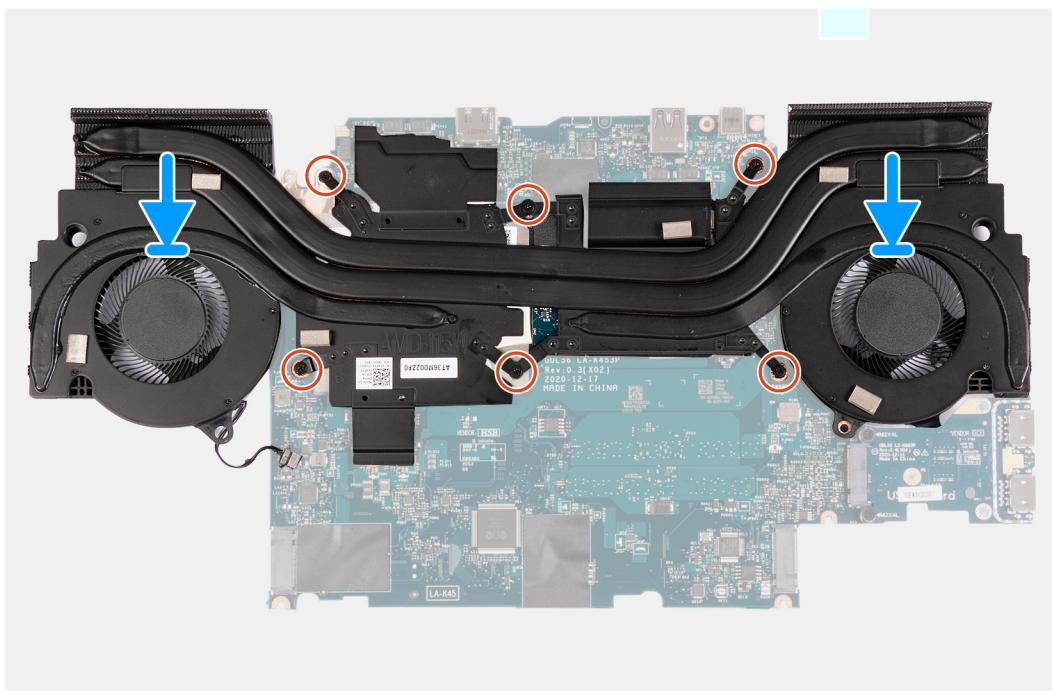
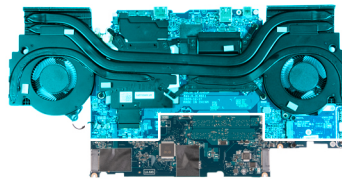
La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

**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.



6x  
M2x4



## 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. Ricollocare le 6 viti (M2x4) che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Capovolgere la scheda di sistema e allineare i fori delle viti presenti sulla scheda a quelli delle viti presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Fasi successive

1. Seguire la procedura dal punto 2 al punto 20 in [Ricollocamento della scheda di sistema](#).
2. Installare il [modulo di memoria](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).

4. Installare l'unità SSD 2.
5. Installare l'unità SSD 1.
6. Installare il coperchio posteriore.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## scheda USB

### Rimozione della scheda USB

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio della base.](#)
3. Rimuovere la [batteria.](#)
4. Rimuovere il [coperchio posteriore.](#)
5. Rimuovere l'unità SSD 1.
6. Rimuovere l'unità SSD 2.
7. Rimuovere la [scheda senza fili.](#)
8. Rimuovere il [modulo di memoria.](#)
9. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 17 in [Rimozione della scheda di sistema.](#)

**i** **N.B.:** È possibile rimuovere la scheda di sistema con il dissipatore di calore e la scheda USB collegata.

#### Informazioni su questa attività

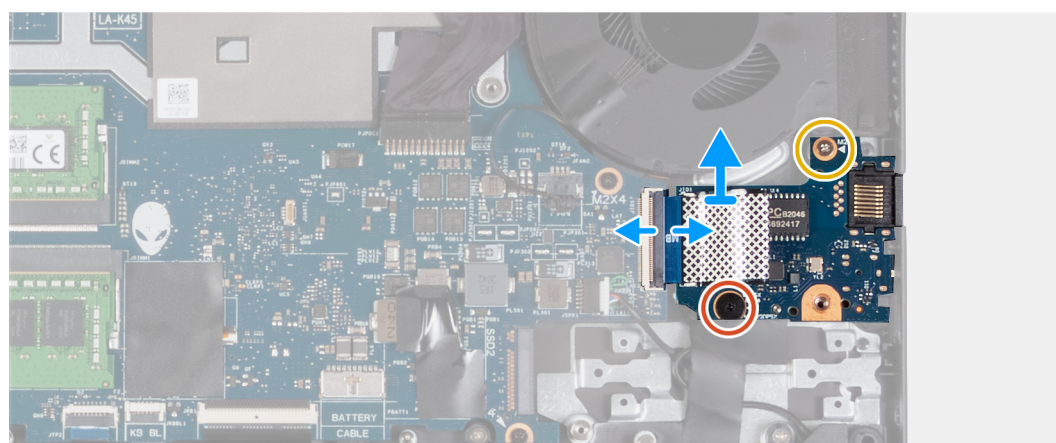
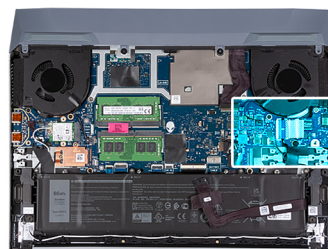
La seguente figura indica la posizione della scheda USB e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x  
M2x4



1x  
M2x4



#### Procedura

1. Capovolgere la scheda di sistema.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda USB dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le 2 viti (M2x4) che fissano la scheda USB al gruppo poggiapolsi e tastiera.

4. Rimuovere la scheda USB dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

## Installazione della scheda USB

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

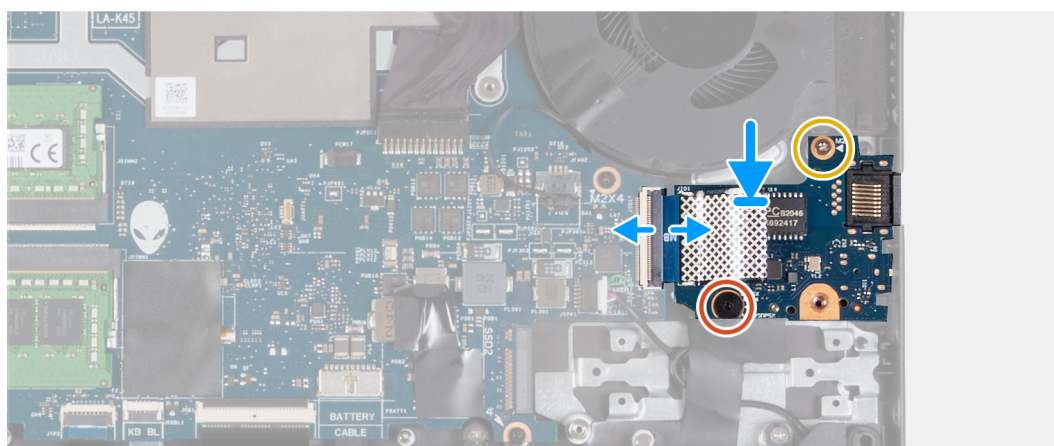
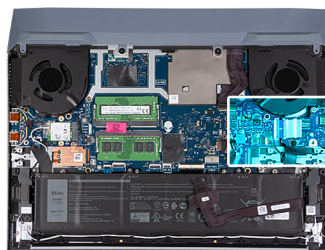
La seguente figura indica la posizione della scheda USB e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x  
M2x4



1x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda USB ai fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo alla scheda USB dalla scheda di sistema.
3. Ricollocare le 2 viti (M2x4) che fissano la scheda USB al gruppo poggiapolsi e tastiera.

### Fasi successive

1. Seguire la procedura dal punto 2 al punto 20 in [Ricollocamento della scheda di sistema](#).
2. Installare il [modulo di memoria](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD 2](#).
5. Installare l'[unità SSD 1](#).
6. Installare il [coperchio posteriore](#).
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. 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

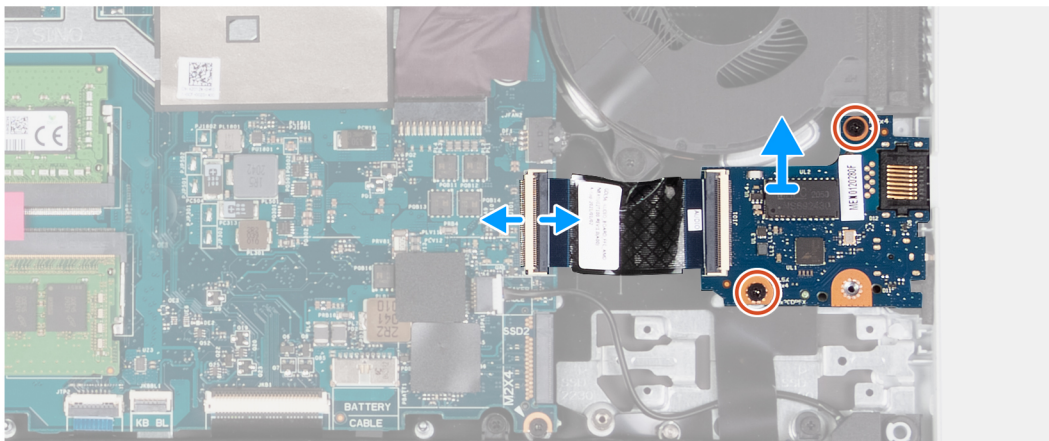
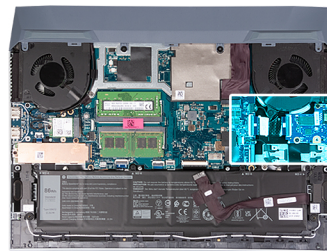
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### 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  
M2x4



### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggipolsi e tastiera.
3. Rimuovere la scheda di I/O dal gruppo poggipolsi e tastiera.

## Installazione della scheda di I/O

### Prerequisiti

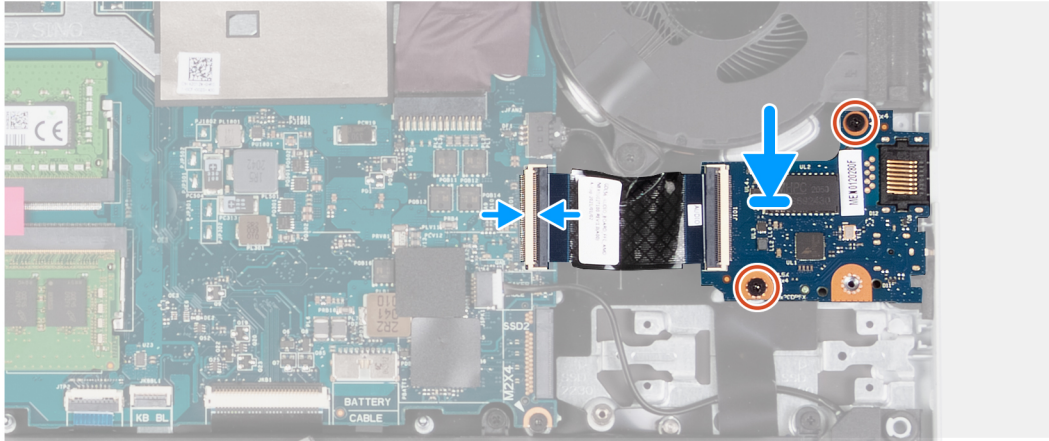
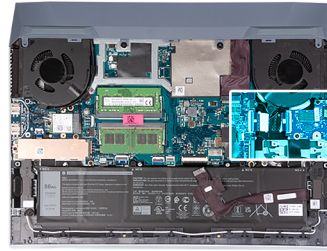
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### 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  
M2x4



#### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura.
2. Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Installare le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi 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](#).

## Pulsante di alimentazione

### Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

#### Prerequisiti

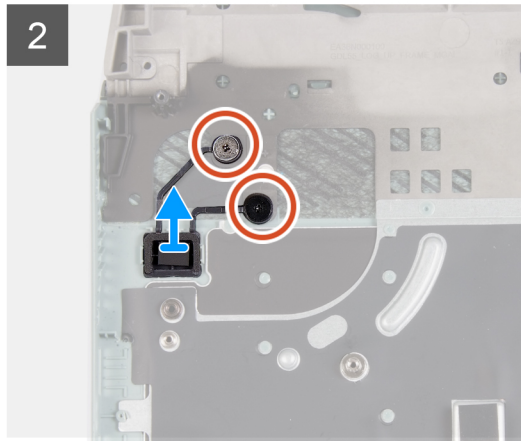
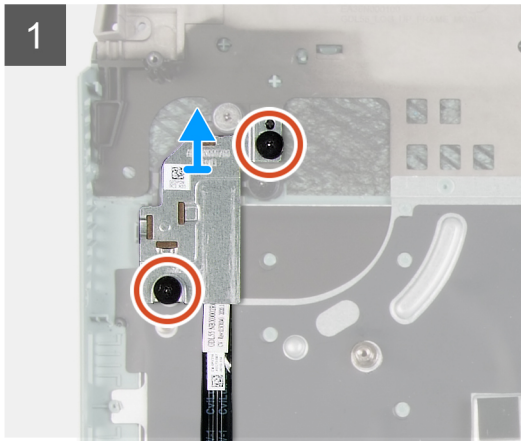
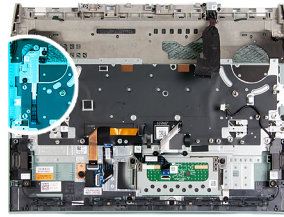
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD 2](#).
7. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
9. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

#### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x2



#### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la protezione del pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la protezione del pulsante di accensione dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare il pulsante di accensione dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

## Installazione del pulsante di accensione

#### Prerequisiti

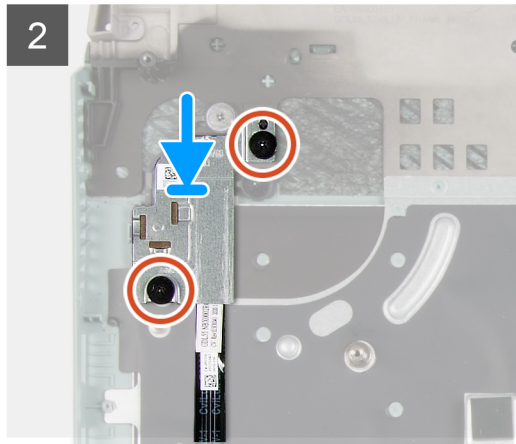
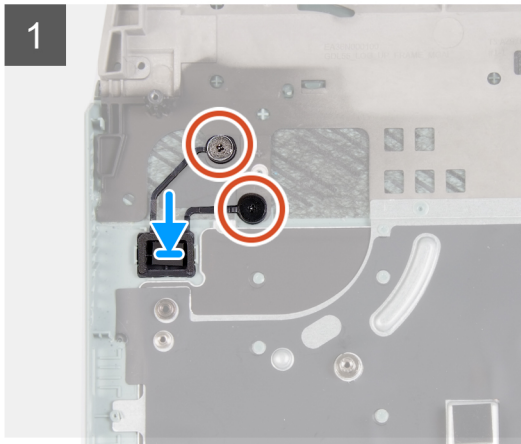
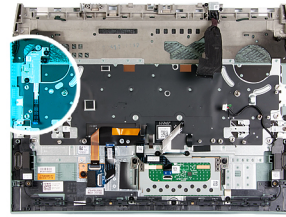
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x2



#### Procedura

1. Posizionare il pulsante di accensione nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Allineare i fori per le viti sulla protezione del pulsante di accensione ai fori presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la protezione del pulsante di accensione al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

#### Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [modulo di memoria](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD 2](#).
5. Installare l'[unità SSD 1](#).
6. Installare il [coperchio posteriore](#).
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. 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 poggiapolsi e tastiera

#### Prerequisiti

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

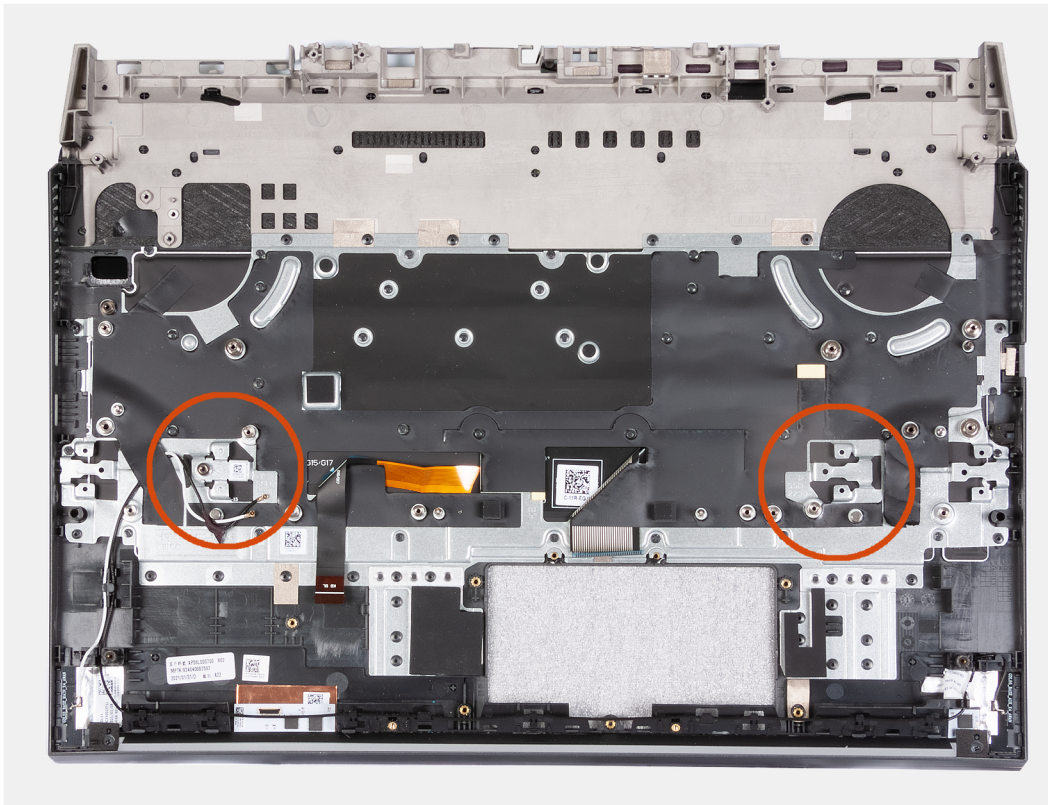
9. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
10. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
11. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
12. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
13. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 17 in [Rimozione della scheda di sistema](#).  
**i** **N.B.:** È possibile rimuovere la scheda di sistema con il dissipatore di calore e la scheda USB collegata.
14. Rimuovere il [pulsante di accensione](#)

### Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, procediamo con il gruppo poggiapolsi e tastiera.

**i** **N.B.:** Quando si sostituisce il poggiapolsi, le staffe di montaggio dell'unità SSD, della porta Type-C e del touchpad devono essere rimosse dal poggiapolsi esistente e trasferite al poggiapolsi sostitutivo.

Immagine: gruppo del immagine: gruppo



## Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

### Prerequisiti

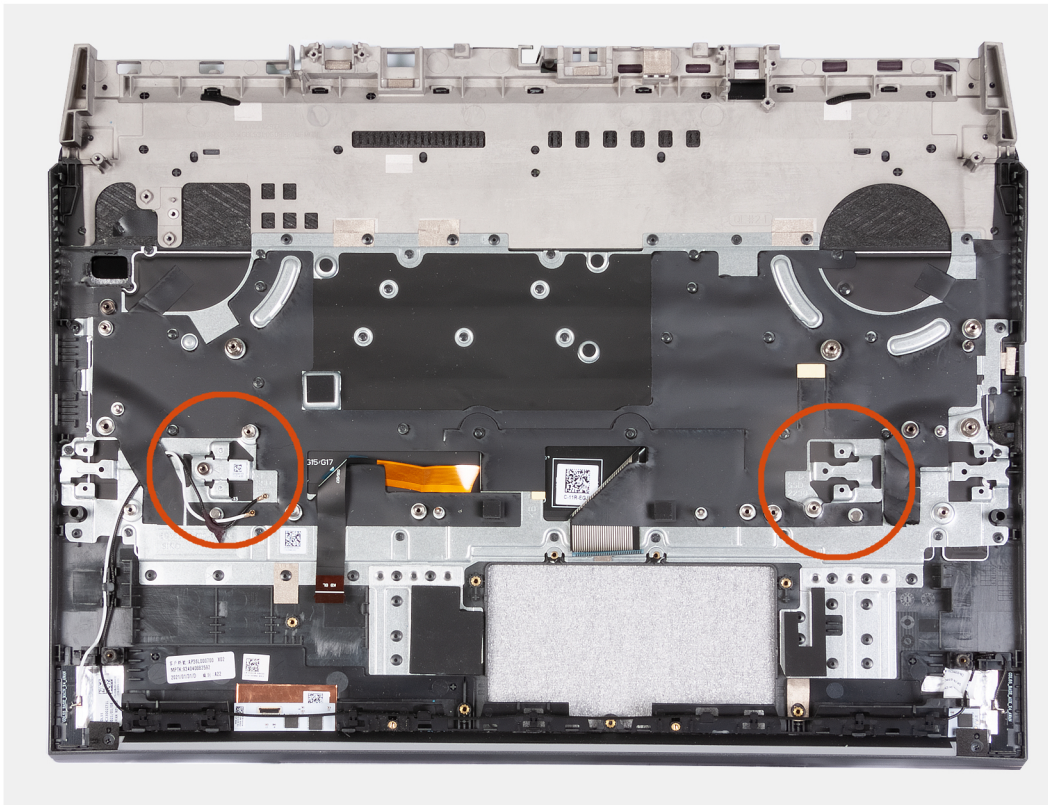
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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

**i** **N.B.:** Quando si sostituisce il poggiapolsi, le staffe di montaggio dell'unità SSD devono essere trasferite dal poggiapolsi esistente e trasferite al poggiapolsi sostitutivo.

Immagine: gruppo del immagine: gruppo



#### Fasi successive

1. Installare il [pulsante di accensione](#).
2. Seguire la procedura dal punto 2 al punto 20 in [Ricollocamento della scheda di sistema](#).
3. Installare gli [altoparlanti](#)
4. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
5. Installare il [modulo di memoria](#).
6. Installare la [scheda wireless](#).
7. Installare l'[unità SSD 2](#).
8. Installare l'[unità SSD 1](#).
9. Installare il [gruppo del display](#).
10. Installare il [coperchio posteriore](#).
11. Installare il [touchpad](#).
12. Installare la [batteria](#).
13. Installare il [coperchio della base](#).
14. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Driver e download

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

## Installazione di sistema

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

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

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

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

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

## Accesso al programma di installazione del BIOS

### Procedura

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

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

## Tasti di navigazione

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

**Tabella 3. Tasti di navigazione**

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

# Menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

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

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

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

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

## Opzioni di installazione del sistema

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

**Tabella 4. 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 codice di matricola.
Asset Tag	Visualizza il codice asset 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 servizio rapido 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.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.

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

<b>Panoramica</b>	
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 5. 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.
Sequenza di avvio	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 6. 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>	Abilita o disabilita le varie unità integrate.
SSD-0/SATA-2 PCIe M.2	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
SATA-0	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Informazioni sull'unità	Visualizza le informazioni di varie unità integrate.
<b>Miscellaneous Devices</b>	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati.
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 6. 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 7. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video**

Video	
<b>LCD Brightness</b>	
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria.
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentatore CA.
<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 8. 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 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

<b>Risparmio energetico</b>	
Wake on AC (Attiva in c.a.)	<p>Permette al computer di accendersi e avviarsi quando viene fornita al computer l'alimentazione CA.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Auto On Time	<p>Consente al computer di accendersi automaticamente a orari e giorni definiti.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). Il sistema non si avvierà automaticamente.</p>
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>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.</p> <p>Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva). Le impostazioni della batteria sono ottimizzate in modo adattivo in base al modello di utilizzo tipico della batteria.</p>
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	<p>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.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Block Sleep	<p>Impedisce al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p> <p><b>i</b> <b>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.</p>
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Attiva o disattiva Intel Speed Shift Technology support, che consente al sistema operativo di selezionare automaticamente la prestazione appropriata del processore.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>
Lid Switch	<p>Consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

**Tabella 13. 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 14. 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 15. 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 15. 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 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)**

Manutenzione	
Asset Tag	<p>Crea un'etichetta (codice asset) 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 codice di matricola.</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 17. 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 18. 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 18. 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).


## Password di sistema e password di installazione


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

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.  
La schermata **Security** viene visualizzata.
- Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.  
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
  - Almeno un carattere speciale: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Numeri da 0 a 9.
  - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
  - Lettere minuscole dalla a alla z.
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- Premere Esc e salvare le modifiche come richiesto dal messaggio pop-up.
- 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. Spegnerne il computer.
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).  
 **N.B.:** La batteria deve essere scollegata dalla scheda di sistema (consultare il punto 4 in [Rimozione del coperchio della base](#)).
3. Capovolgere il computer e premere il pulsante di alimentazione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Prima di accendere il computer, seguire la procedura descritta in [Installazione del coperchio della base](#).

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

## Informazioni su questa attività

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

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

# Aggiornamento del BIOS

## Aggiornamento del BIOS in Windows

### Procedura

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

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

### Procedura

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

## Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

## Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12


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

### Informazioni su questa attività

#### Aggiornamento del BIOS

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

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

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

### Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

### Procedura

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

## Risoluzione dei problemi

### Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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

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

## Diagnostica SupportAssist

### Informazioni su questa attività

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

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

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

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

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

## Indicatori di diagnostica di sistema

### Indicatore di stato della batteria

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

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

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

### Disattivata

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

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

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

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

**Tabella 20. Codici LED**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
1.1	Errore di rilevamento TPM
1.2	Guasto di aggiornamento SPI irreversibile
1,5	Errore di i-Fuse
1,6	Guasto interno EC
2.1	Errore del processore
2.2	Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria read-only)
2.3	Nessuna memoria o memoria RAM (memoria ad accesso casuale) rilevata
2.4	Guasto a memoria o RAM (memoria ad accesso casuale)
2.5	Memoria installata non valida
2.6	Errore della scheda di sistema/del chipset
2.7	Guasto display - Messaggio SBIOS
2,8	Guasto display - Rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida

**Tabella 20. Codici LED (continua)**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema	
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione	
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto	
3.7	Errore di Management Engine (ME)	

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

- Solid White: la fotocamera è in uso.
- Spento: la fotocamera non è in uso.

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

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

## Ripristino del sistema operativo

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

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

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

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* all'indirizzo [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.


## Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

## Ciclo di alimentazione 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.

# Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

## Informazioni su questa attività

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


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

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

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

### Procedura

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



 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [000130881](https://www.dell.com/support) alla pagina [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help

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

**Tabella 21. 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.