

# Alienware m17 R4

## Manuale di servizio

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

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

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

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

<b>Capitolo 1: Interventi sui componenti interni del computer.....</b>	<b>6</b>
Istruzioni di sicurezza.....	6
Interventi sui componenti interni del computer.....	6
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti.....</b>	<b>9</b>
Strumenti consigliati.....	9
Elenco viti.....	9
Componenti principali di Alienware m17 R4.....	10
Coperchio della base.....	12
Rimozione del coperchio della base.....	12
Installazione del coperchio della base.....	14
Unità SSD - Slot M.2 uno.....	16
Rimozione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 uno.....	16
Installazione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 uno.....	17
Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 uno.....	18
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno.....	19
Unità SSD - Slot M.2 due.....	21
Rimozione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 due.....	21
Installazione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 due.....	22
Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 due.....	23
Installazione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 due.....	24
Unità SSD - Slot M.2 tre.....	25
Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 tre.....	25
Installazione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 tre.....	26
Batteria.....	27
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	27
Rimozione della batteria.....	27
Installazione della batteria.....	28
Altoparlanti.....	29
Rimozione degli altoparlanti.....	29
Installazione degli altoparlanti.....	30
Scheda dei controlli della tastiera.....	31
Rimozione della scheda di controllo della tastiera.....	31
Installazione della scheda di controllo della tastiera.....	32
Trackpad.....	33
Rimozione del touchpad.....	33
Installazione del touchpad.....	34
Coperchio di I/O posteriore.....	36
Rimozione del coperchio I/O posteriore.....	36
Installazione del coperchio posteriore di I/O.....	37
Gruppo del display.....	39
Rimozione del gruppo del display.....	39
Installazione del gruppo del display.....	42

Scheda audio.....	44
Rimozione della scheda audio.....	44
Installazione della scheda audio.....	45
Scheda di sistema.....	47
Rimozione della scheda di sistema.....	47
Installazione della scheda di sistema.....	49
scheda USB.....	52
Rimozione della scheda USB.....	52
Installazione della scheda USB.....	53
Gruppo ventola e dissipatore di calore.....	54
Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore.....	54
Installare il gruppo della ventola e dissipatore di calore.....	56
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	58
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	58
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	59
Gruppo pulsante di alimentazione.....	60
Rimozione del gruppo del pulsante di accensione.....	60
Installazione del gruppo del pulsante di accensione.....	60
Keyboard.....	61
Rimozione della tastiera.....	61
Installazione della tastiera.....	63
Rimozione della tastiera meccanica.....	65
Installazione della tastiera meccanica.....	67
supporto per i polsi.....	69
Rimozione del supporto per i polsi.....	69
Installazione del supporto per i polsi.....	70

**Capitolo 3: Driver e download..... 72**

**Capitolo 4: Installazione di sistema..... 73**










Accesso al programma di configurazione del BIOS.....	73
Tasti di navigazione.....	73
Opzioni di installazione del sistema.....	74
Principale.....	74
Avanzate.....	74
Sicurezza.....	76
Avvio sicuro.....	78
Exit (Uscita).....	79
Password di sistema e password di configurazione.....	79
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	79
Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente.....	80
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	80
Cancellazione delle password di sistema e di configurazione.....	80
Aggiornamento del BIOS.....	81
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	81
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	81
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	81
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	82

<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>83</b>
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	83
Indicatori di diagnostica di sistema.....	83
Diagnostica SupportAssist.....	84
Ripristino del sistema operativo.....	85
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	85
Ciclo di alimentazione di rete.....	85
Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset).....	85
 <b>Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Alienware.....</b>	 <b>87</b>

# Interventi sui componenti interni del computer

## 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 best practice, consultare [Conformità legale e alle normative](#).
-  **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:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico 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 alla [home page Conformità alle normative](#).
-  **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 evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
-  **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di bloccaggio o di viti a testa zigrinata che è necessario sganciare prima di scollegare il cavo. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che il connettore sul cavo sia orientato e allineato correttamente con la porta.
-  **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.
-  **ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio dei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.

## Interventi sui componenti interni del computer


### Prima di intervenire sui componenti interni del computer

#### Informazioni su questa attività

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

#### Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.

2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.



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

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.

4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.



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

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

## Scariche elettrostatiche - Protezione ESD

Le scariche elettrostatiche sono una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano componenti elettronici, in particolare se molto sensibili, come le schede di espansione, i processori, i moduli di memoria e le schede di sistema. Persino una 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.

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 irreparabile è quello di un modulo DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera immediatamente 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 di memoria 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.

I guasti intermittenti, detti anche latenti o "walking wounded", sono difficili da rilevare e risolvere.

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra. Le cinghie antistatiche senza fili non forniscono una 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, utilizzare il cinturino da polso antistatico per scaricare l'elettricità statica dal corpo. Per ulteriori informazioni sul cinturino da polso antistatico e sul relativo tester, consultare [Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo](#).
- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, riporlo in un contenitore o una confezione antistatica.

## Service Kit ESD

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

 **ATTENZIONE:** È fondamentale tenere i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche lontano dalle parti interne isolate e spesso altamente cariche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore.

## Ambiente di lavoro

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 notebook. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i notebook 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 computer da riparare. Inoltre, l'ambiente 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.

## Imballaggio antistatico

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nello stesso sacchetto e 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 antistatico ESD, nel computer o all'interno di un sacchetto ESD.

## Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

I componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo sono:

- **Tappetino antistatico** - il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. 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 computer al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino antistatico. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino antistatico, nel computer o dentro una borsa ESD.
- **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 antistatico 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 fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni intervento di assistenza on-site e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. 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.

**i** **N.B.:** Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo per la manutenzione di prodotti Dell. Inoltre, durante la manutenzione del computer è fondamentale mantenere le parti sensibili separate da tutte le parti dell'isolamento.

## 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, 1
- 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**

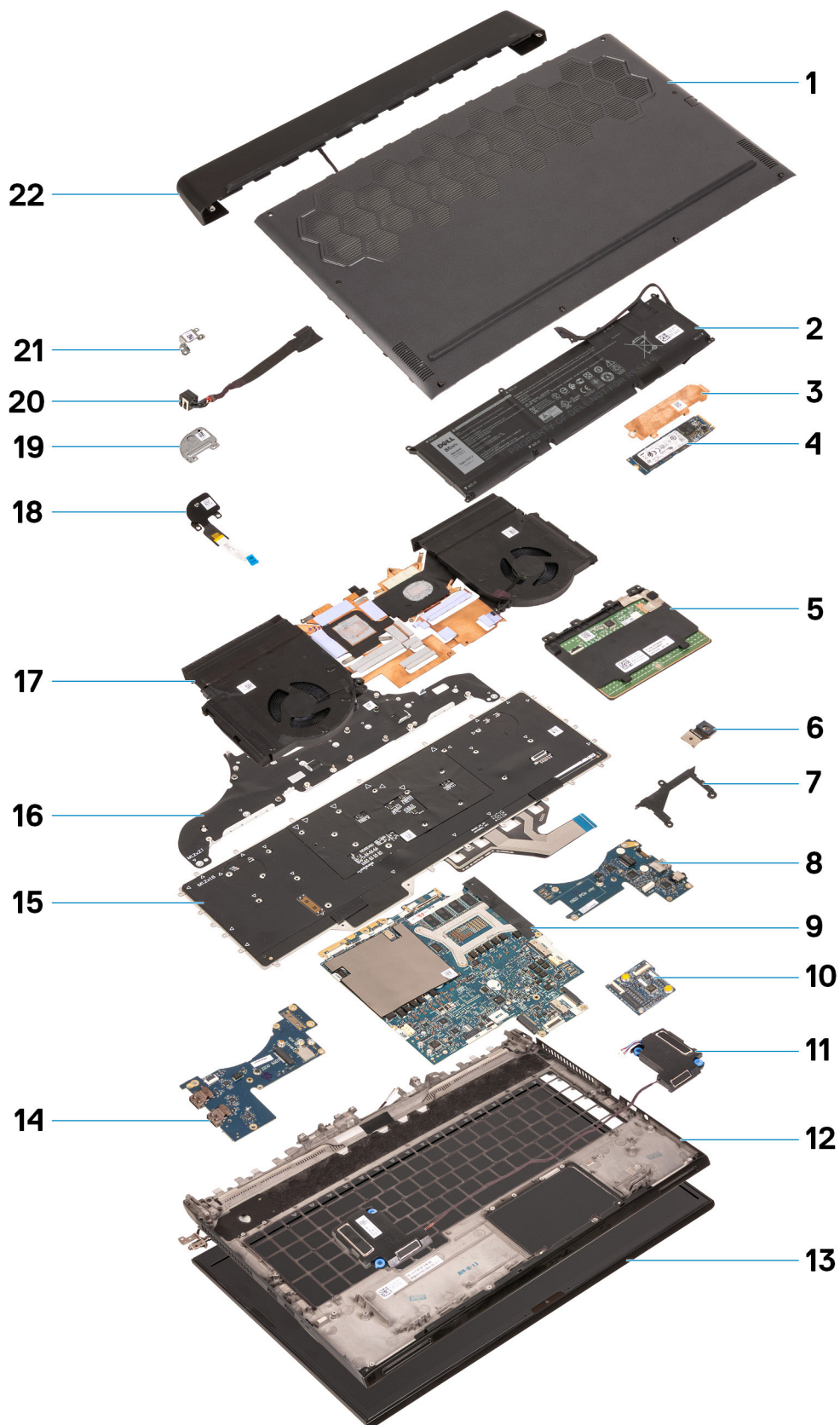
Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del poggiapolsi	M2.5x9	2	
Unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 tre	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	2	
Unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno o due	Staffa di montaggio M.2 2230	M2x3	1 per unità SSD M.2 2230	
Staffa di montaggio M.2 2230 nello slot M.2 uno o due	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	1 per unità SSD M.2 2230	
Unità SSD M.2 2280	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	1 per unità SSD M.2 2280	
Coperchio I/O posteriore	Gruppo del poggiapolsi	M2.5x5	2	
Coperchio I/O posteriore	Gruppo del poggiapolsi	M2x4.5	2	
Staffa della scheda senza fili	Scheda USB	M2x3	1	
Gruppo del display	Gruppo del poggiapolsi	M2.5x5	6	

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

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Batteria	Gruppo del poggiapolsi	M2x4	4	
Batteria	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	3	
Connettore della scheda USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scheda di sistema</li> <li>Scheda USB</li> </ul>	M2x4.5	4	
Scheda USB	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	3	
Connettore della scheda audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Scheda di sistema</li> <li>Scheda audio</li> </ul>	M2x3	2	
Scheda audio	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	3	
Ventole	Gruppo del poggiapolsi	M2.5x5	2	
Scheda di sistema	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	5	
Gruppo ventola e dissipatore di calore	Scheda di sistema	M2x3	10	
Staffa del supporto dell'unità SSD	Gruppo del poggiapolsi	M2x4.5	3	
Trackpad	Gruppo del poggiapolsi	M2x2.5	4	
Staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione	Gruppo del poggiapolsi	M2x3	2	
Gruppo pulsante di accensione	Gruppo del poggiapolsi	M2x1.9	2	
Scheda dei controlli della tastiera	Gruppo del poggiapolsi	M2x1.9	2	
Staffa della tastiera	Tastiera	M1.2x2.1	10	
Tastiera	Gruppo del poggiapolsi	M1.2x1.6	28	
Installazione della staffa della tastiera meccanica	Tastiera meccanica	M1.2x2.5	15	
Tastiera meccanica	Gruppo del poggiapolsi	M1.2x2	25	

## Componenti principali di Alienware m17 R4

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Alienware m17 R4.



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Protezione termica dell'unità SSD
4. Unità SSD

5. Trackpad
6. cavo della scheda di I/O
7. Staffa del supporto dell'unità SSD
8. Scheda audio
9. Scheda di sistema
10. Scheda dei controlli della tastiera
11. Altoparlanti
12. Poggiapolsi
13. Gruppo del display
14. Scheda USB
15. Tastiera
16. Staffa della tastiera
17. Gruppo ventola e dissipatore di calore
18. Gruppo pulsante di accensione
19. Staffa del pulsante di accensione
20. Porta dell'adattatore per l'alimentazione
21. Staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione
22. Coperchio di I/O posteriore

## 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

 **ATTENZIONE:** Accertarsi che tutte le viti di fissaggio siano allentate prima di sollevare il coperchio della base.

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



**2x**  
M2.5x9



**4x**  
M2.5x9

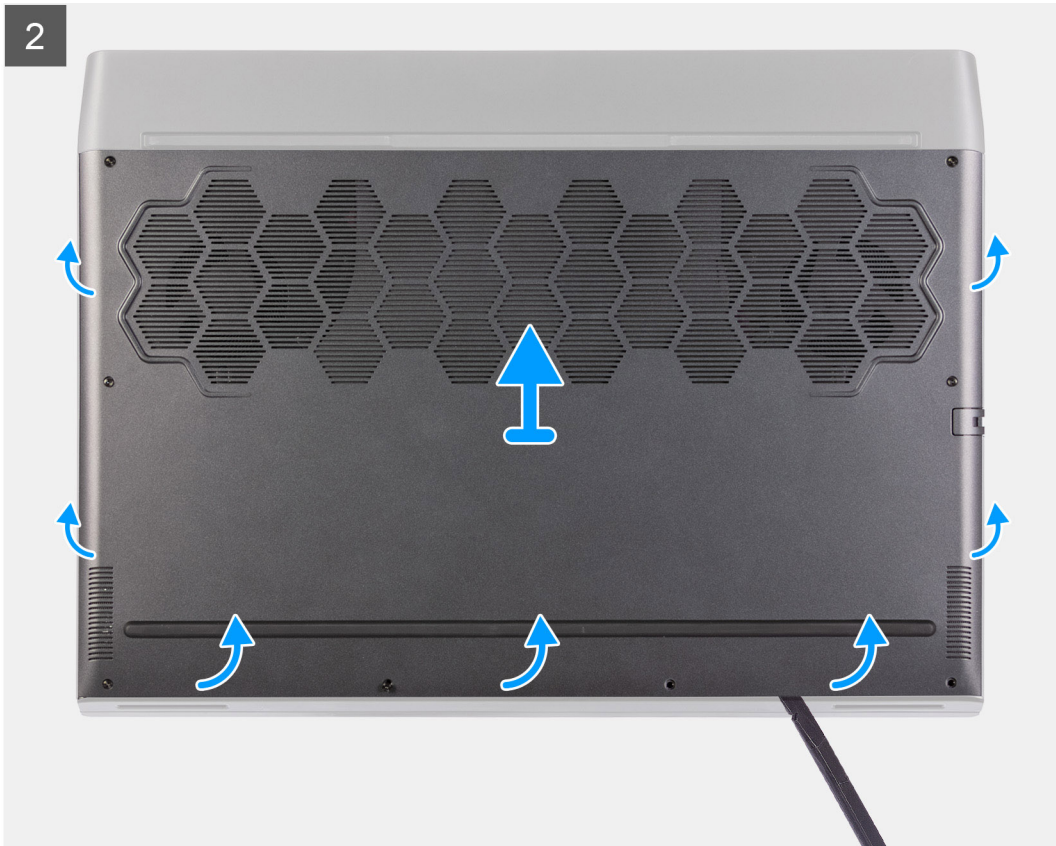


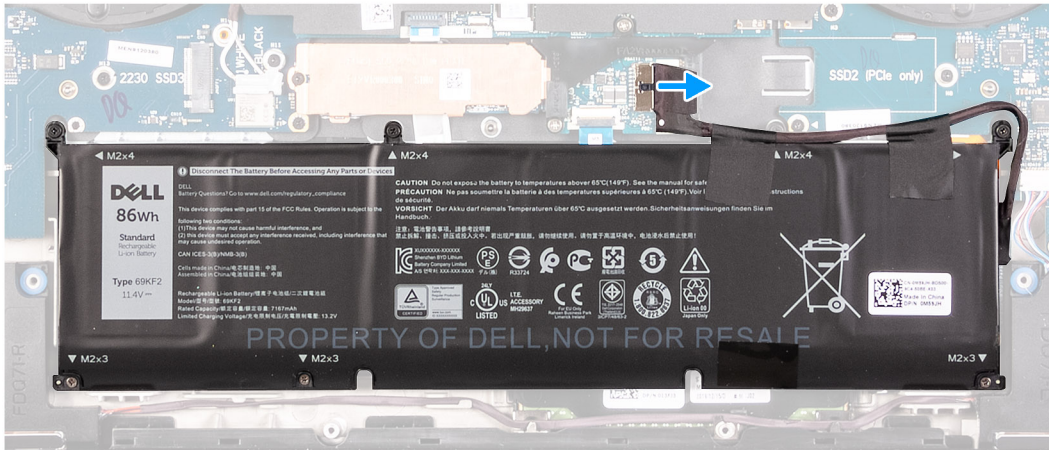
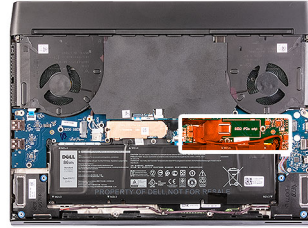
**2x**  
M2.5x5

1



2





## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2,5x9) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi.
2. Allentare le 6 viti di fissaggio.
3. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base dalla fessura attorno ai fori delle viti per rilasciare i fermagli sul coperchio della base dal gruppo del poggiapolsi.
4. Lavorare sui lati per sollevare il coperchio della base.
5. Sollevare il coperchio della base ed estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.
6. Scollegare la batteria dalla scheda di sistema.
  - i** **N.B.:** Scollegare il cavo della batteria solo quando si prosegue con la rimozione di altri componenti dal computer.
7. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

## Installazione del coperchio della base

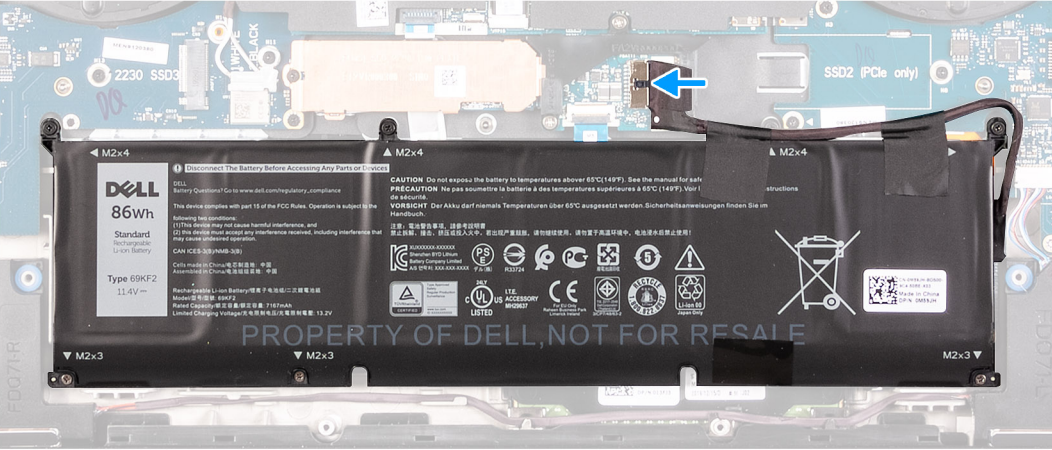
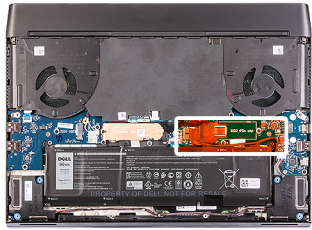
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

1



2





2x  
M2.5x9



4x  
M2.5x9



2x  
M2.5x5



#### Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema (se applicabile).
2. Far scorrere le tacche sulla parte superiore del coperchio della base, sotto il coperchio I/O posteriore, e far scattare il coperchio della base in posizione sul gruppo del supporto per i polsi.
3. Serrare le sei viti di fissaggio sul coperchio della base.
4. Rimontare le due viti (M2.5x9) che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi.

#### Fasi successive

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

## Unità SSD - Slot M.2 uno

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

#### Prerequisiti

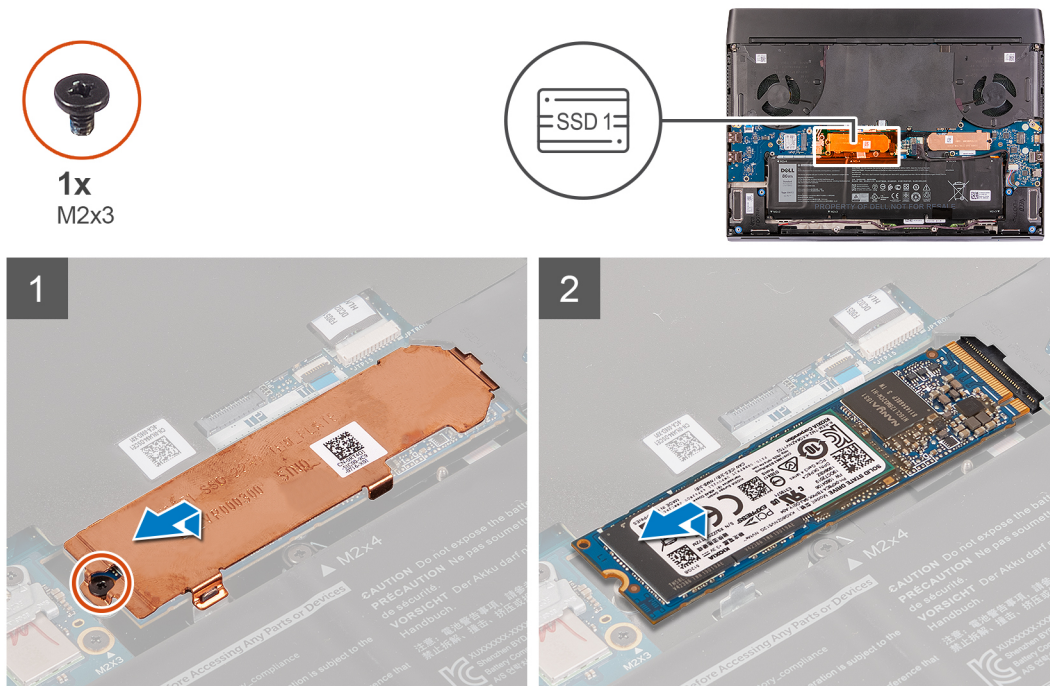
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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

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

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



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al gruppo del poggiapolsi.

**i** **N.B.:** Una protezione termica è presente solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.

2. Sollevare e rimuovere la protezione termica dell'unità SSD dall'unità SSD M.2 2280.

3. Far scorrere e rimuovere l'unità a stato solido M.2 2280 dal relativo slot sulla scheda di sistema.

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

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD 2280 nello slot M.2 uno.

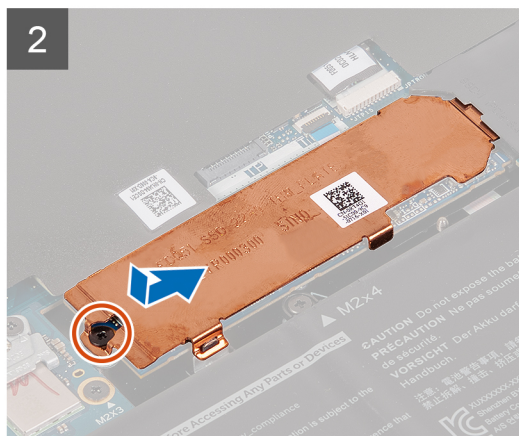
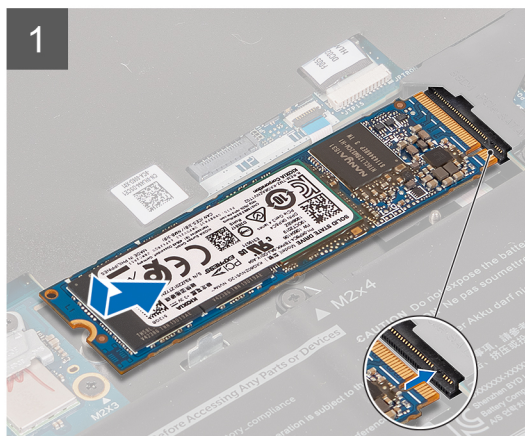
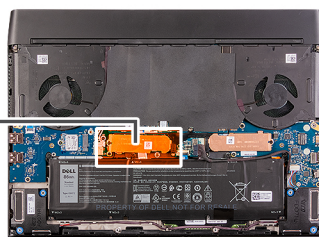
**i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 uno.

**i** **N.B.:** È necessaria una protezione termica per una dissipazione di calore ottimale se la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore. Se un'unità SSD con configurazione più alta viene installata dopo l'acquisto del computer, contattare il supporto Dell per acquistare una protezione termica.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x  
M2x3



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità a stato solido M.2 2280 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità a stato solido M.2 2280 nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.  
**i** **N.B.:** Il passaggio successivo è applicabile solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.
3. Far scorrere e allineare il foro della vite della protezione termica dell'unità SSD al relativo foro sul gruppo del poggiapolsi.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido M.2 2280 al gruppo del supporto per i polsi.

### 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 2230 dallo slot M.2 uno

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

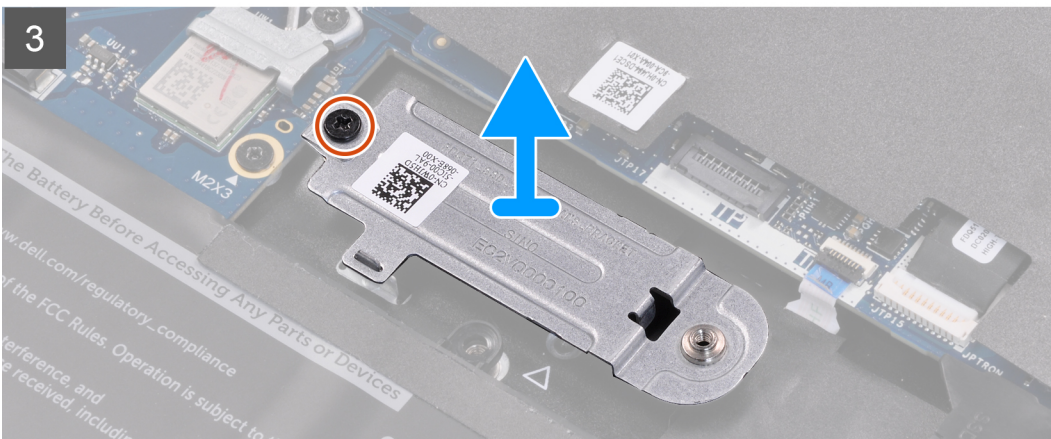
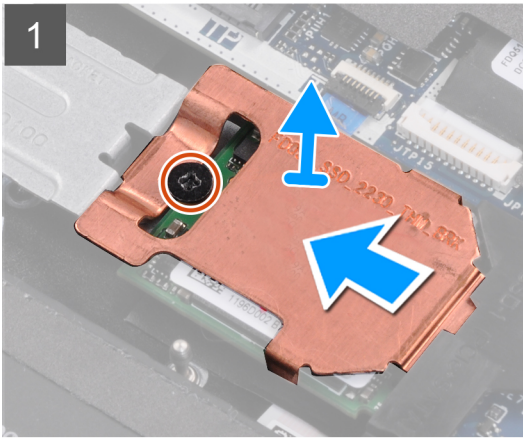
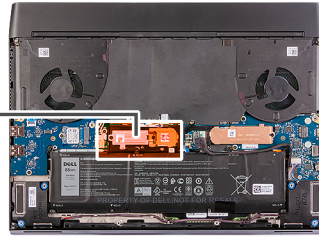
**i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD 2230 nello slot M.2 uno.

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

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



2x  
M2x3



## Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità SSD alla staffa di montaggio M.2 2230.  
**i** **N.B.:** Una protezione termica è presente solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.
2. Rimuovere la protezione termica dall'unità SSD M.2 2230.
3. Sollevare e rimuovere l'unità a stato solido M.2 2230 dal relativo slot sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa di montaggio M.2 2230 al gruppo del supporto per i polsi.
5. Sollevare e rimuovere la staffa di montaggio M.2 2230 dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno

### Prerequisiti

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

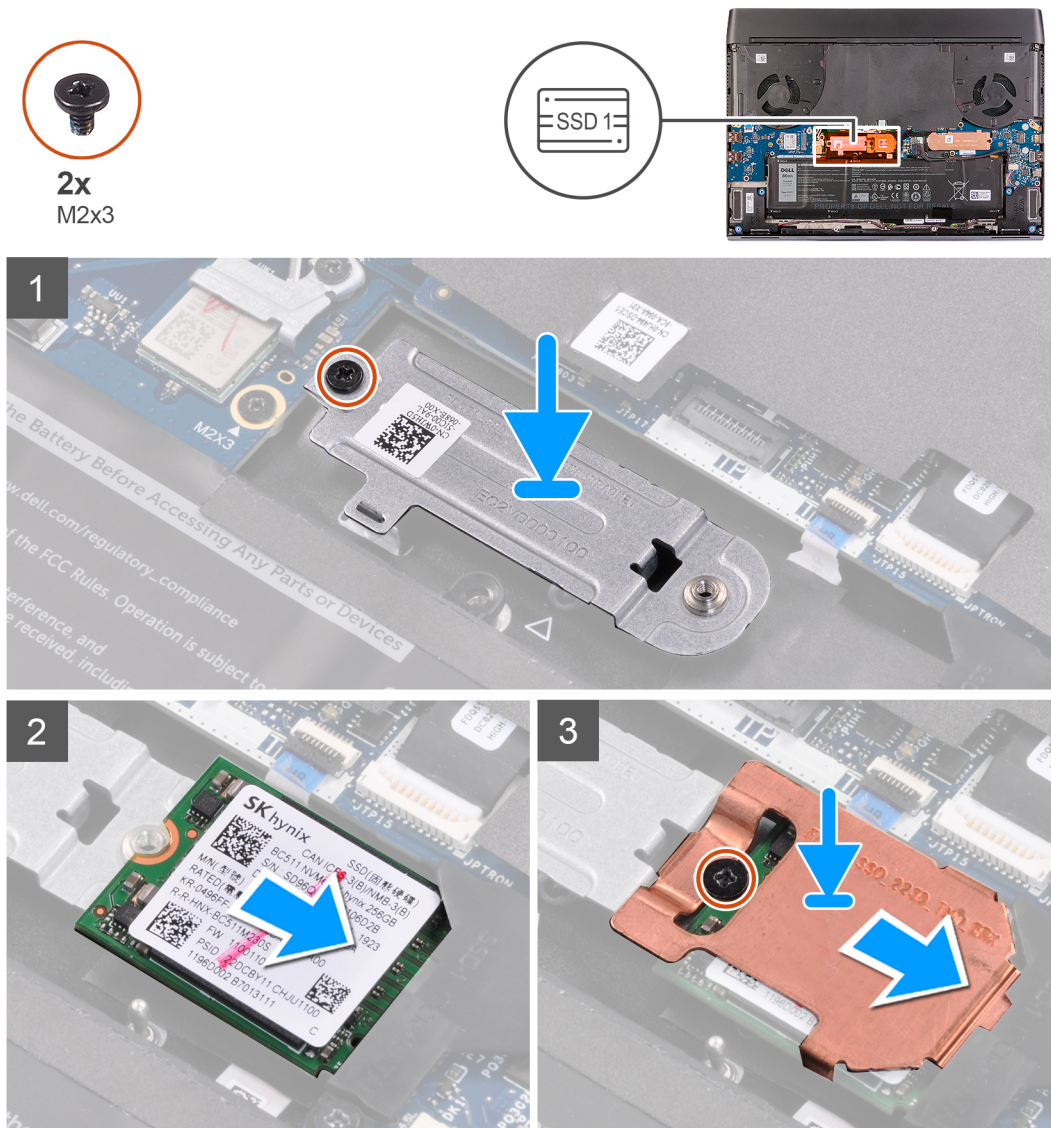
### Informazioni su questa attività

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

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

**i** **N.B.:** È necessaria una protezione termica per una dissipazione di calore ottimale se la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore. Se un'unità SSD con configurazione più alta viene installata dopo l'acquisto del computer, contattare il supporto Dell per acquistare una protezione termica.

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



### Procedura

1. Posizionare e allineare la staffa di montaggio M.2 2230 sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa di montaggio M.2 2230 al gruppo del supporto per i polsi.
3. Allineare la tacca sull'unità a stato solido M.2 2230 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
4. Far scorrere l'unità a stato solido M.2 2230 nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
5. Posizionare la protezione termica sull'unità a stato solido M.2 2230.

**i** **N.B.:** Il passaggio successivo è applicabile solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.

6. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2230 e la protezione termica alla staffa di montaggio M.2 2230.

### Fasi successive

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


## Unità SSD - Slot M.2 due


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

#### Prerequisiti

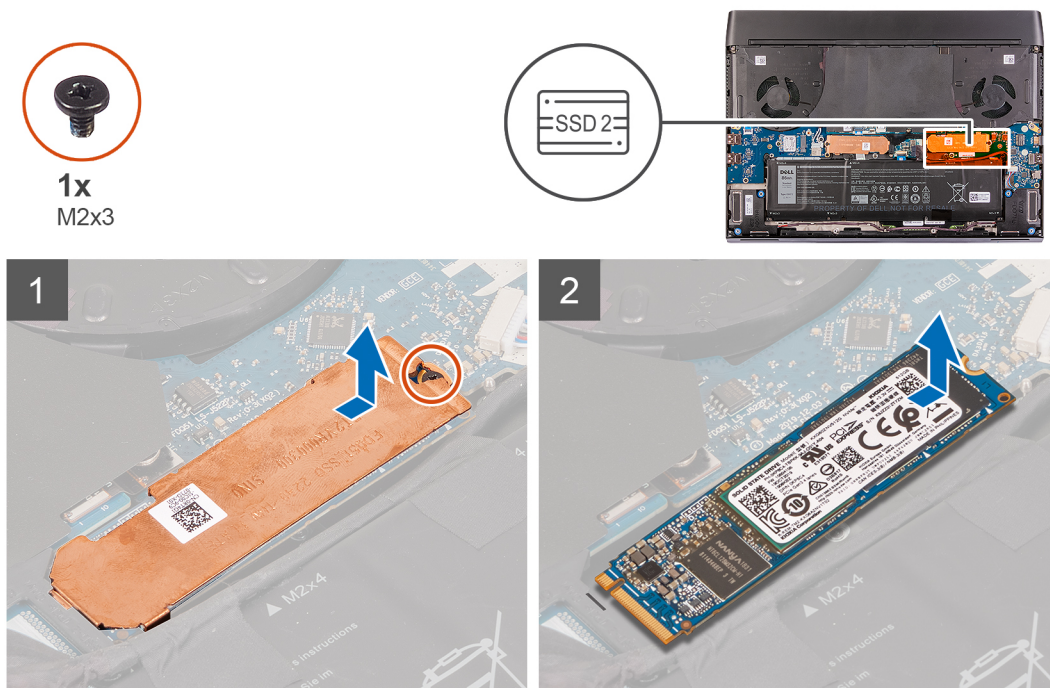
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività


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

 **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 2280 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



#### Procedura




1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al gruppo del poggiapolsi.  
 **N.B.:** Una protezione termica è presente solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.
2. Sollevare e rimuovere la protezione termica dell'unità SSD dall'unità SSD M.2 2280.
3. Far scorrere e rimuovere l'unità a stato solido M.2 2280 dal relativo slot sulla scheda di sistema.

# Installazione dell'unità SSD 2280 dallo slot M.2 due

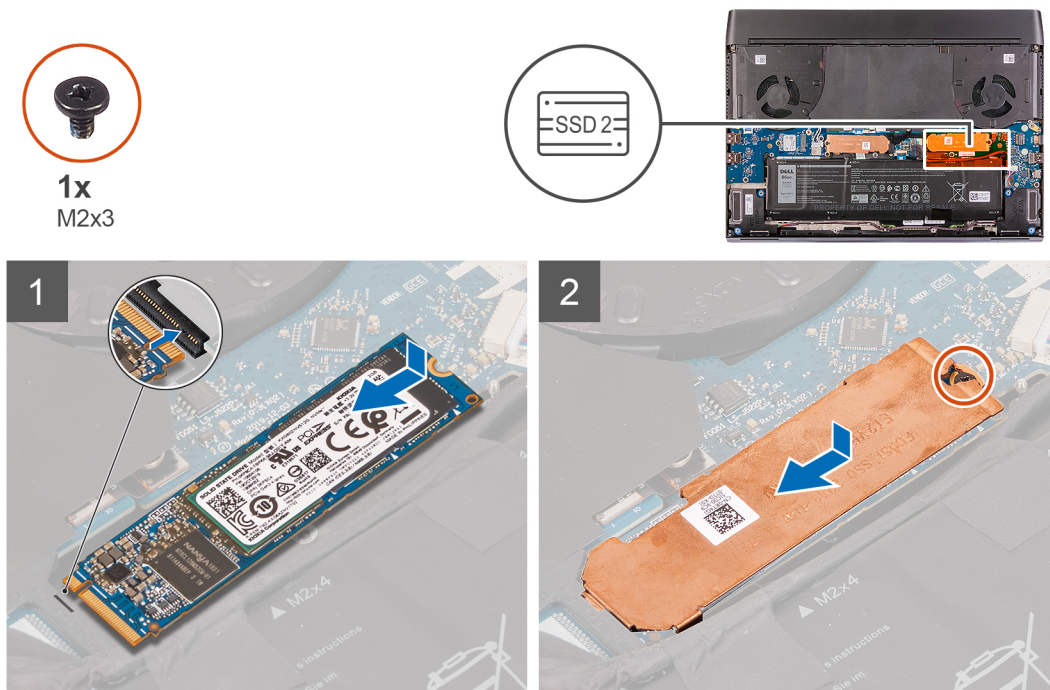
## Prerequisiti

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


## Informazioni su questa attività

-  **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD 2280 nello slot M.2 due.
-  **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.
-  **N.B.:** È necessaria una protezione termica per una dissipazione di calore ottimale se la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore. Se un'unità SSD con configurazione più alta viene installata dopo l'acquisto del computer, contattare il supporto Dell per acquistare una protezione termica.

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



## Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità a stato solido M.2 2280 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità a stato solido M.2 2280 nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
  -  **N.B.:** Il passaggio successivo è applicabile solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.
3. Far scorrere e allineare il foro della vite della protezione termica dell'unità SSD al relativo foro sul gruppo del poggiapolsi.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido M.2 2280 al gruppo del supporto per i polsi.

## 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 2230 dallo slot M.2 due

## Prerequisiti

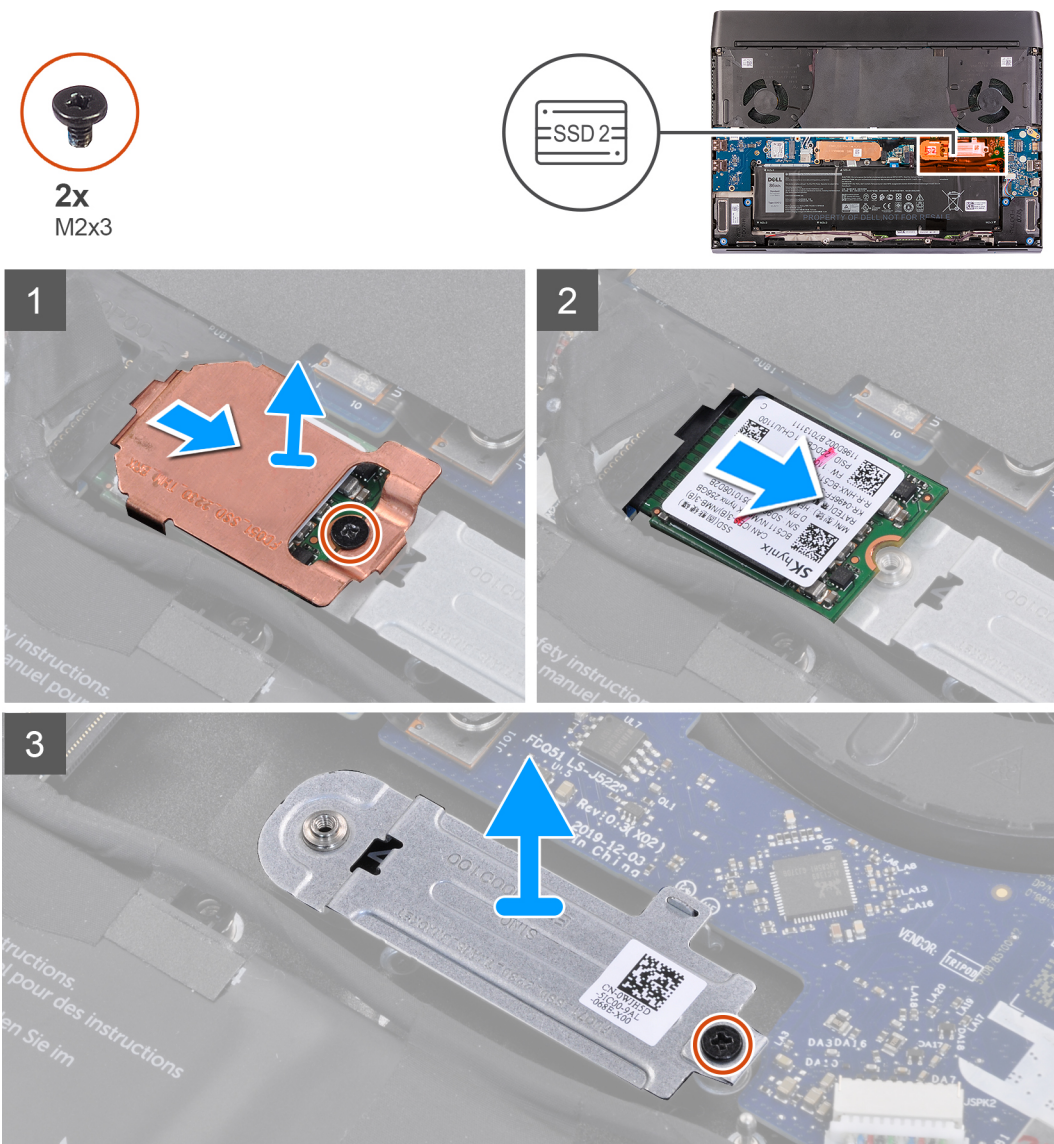
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

## Informazioni su questa attività

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

**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 2230 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità SSD alla staffa di montaggio M.2 2230.
  - i** **N.B.:** Una protezione termica è presente solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.
2. Rimuovere la protezione termica dall'unità SSD M.2 2230.

3. Sollevare e rimuovere l'unità a stato solido M.2 2230 dal relativo slot sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa di montaggio M.2 2230 al gruppo del supporto per i polsi.
5. Sollevare e rimuovere la staffa di montaggio M.2 2230 dal gruppo del poggiapolsi.

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

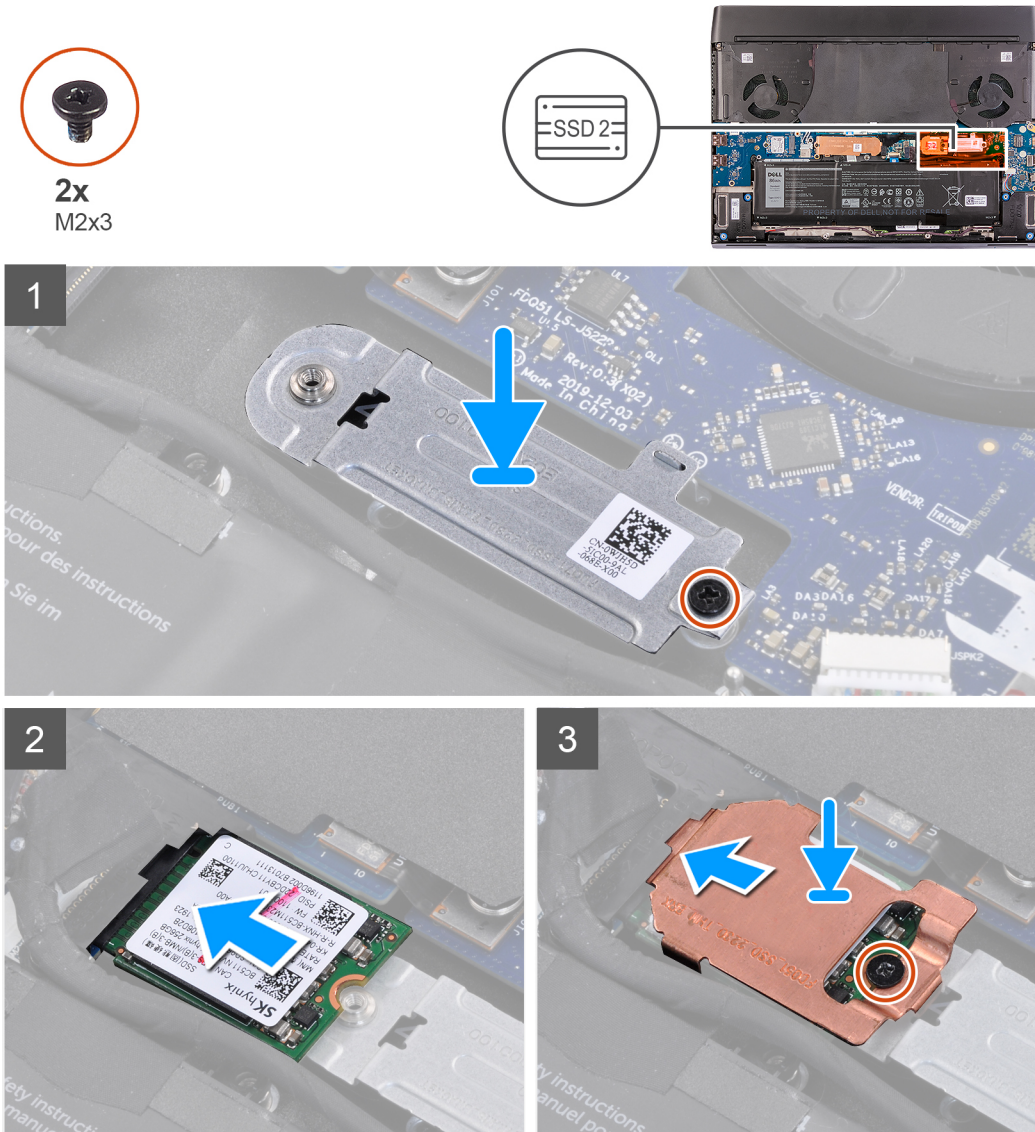
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività


- i** **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD 2230 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** È necessaria una protezione termica per una dissipazione di calore ottimale se la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore. Se un'unità SSD con configurazione più alta viene installata dopo l'acquisto del computer, contattare il supporto Dell per acquistare una protezione termica.

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



## Procedura

1. Posizionare e allineare la staffa di montaggio M.2 2230 sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa di montaggio M.2 2230 al gruppo del supporto per i polsi.
3. Allineare la tacca sull'unità a stato solido M.2 2230 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
4. Far scorrere l'unità a stato solido M.2 2230 nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
5. Posizionare la protezione termica sull'unità a stato solido M.2 2230.

 **N.B.:** Il passaggio successivo è applicabile solo se la capacità dell'unità a stato solido è di 512 GB o superiore.

6. Ricollocare le 2 viti (M2x3) che fissano l'unità SSD M.2 2230 e la protezione termica alla staffa di montaggio M.2 2230.

## Fasi successive

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


# Unità SSD - Slot M.2 tre

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

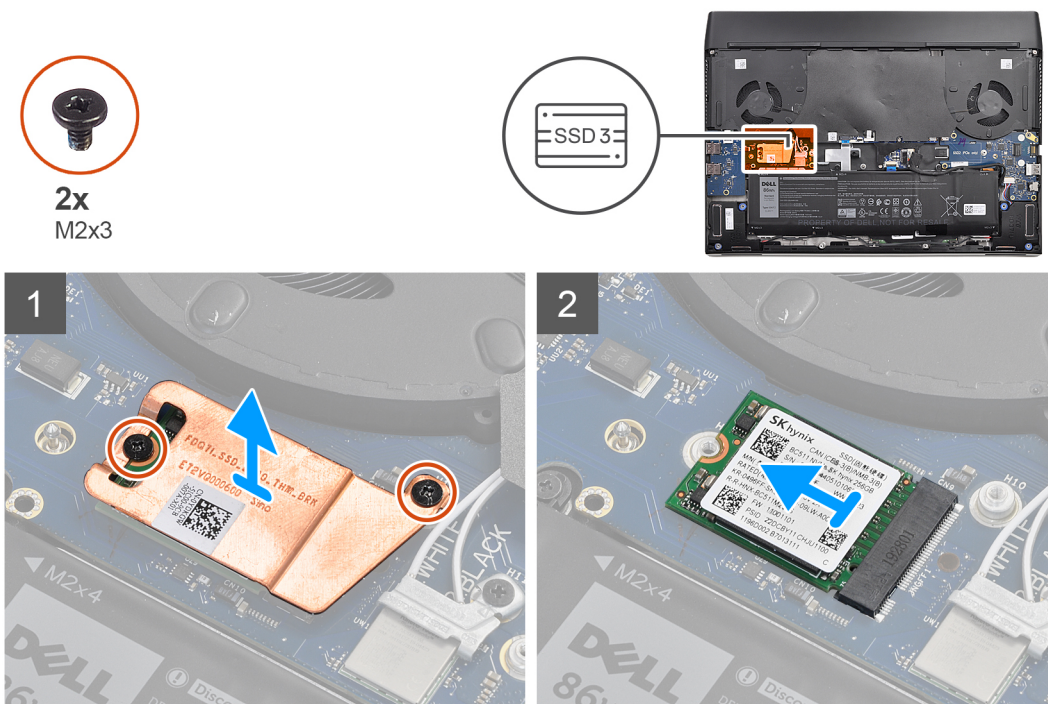
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Lo slot M.2 tre supporta solo l'unità SSD 2230.

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



## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la protezione termica dell'unità SSD alla scheda USB.

**i** **N.B.:** Una protezione termica è presente solo se la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore.

2. Rimuovere la protezione termica dall'unità SSD M.2 2230.
3. Rimuovere l'unità SSD M.2 2230 dallo slot per schede M.2 sulla scheda USB.

## Installazione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 tre

### Prerequisiti

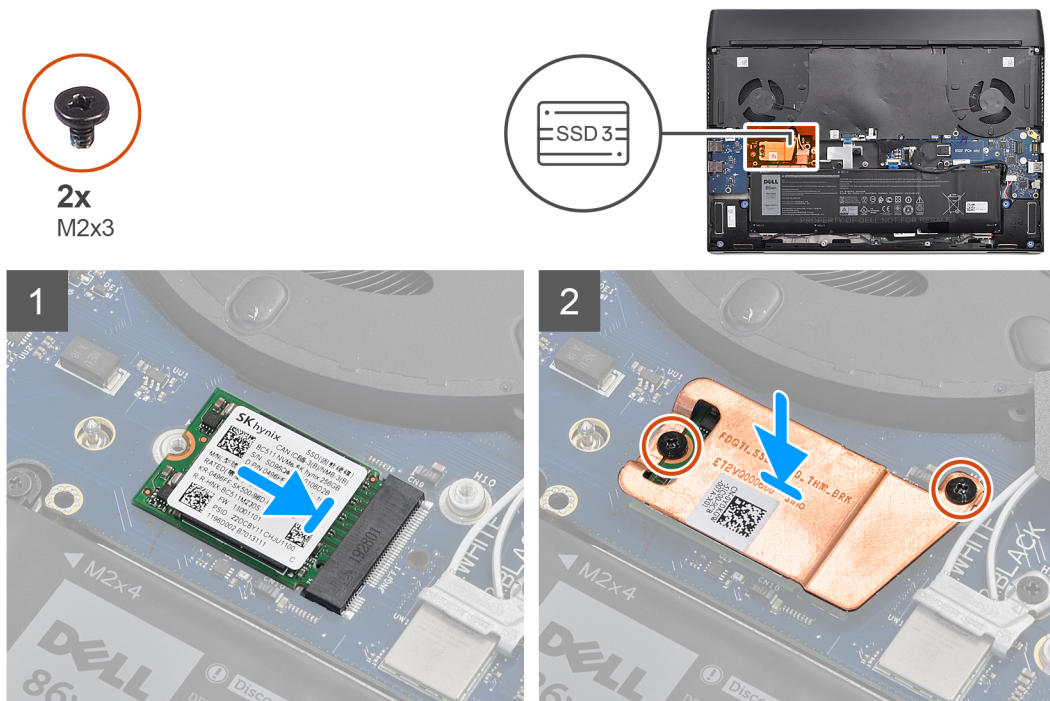
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Lo slot M.2 tre supporta solo l'unità SSD 2230.

**i** **N.B.:** È necessaria una protezione termica per una dissipazione di calore ottimale quando la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore. Se un'unità SSD con configurazione superiore viene installata dopo l'acquisto del computer, contattare il Supporto Dell per acquistare una protezione termica.

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



## Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 alla linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda USB.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot per schede M.2 sulla scheda USB.

**i** **N.B.:** Il passaggio successivo è applicabile solo se la capacità dell'unità SSD è di 512 GB o superiore.

3. Posizionare la protezione termica sull'unità SSD M.2 2230.
4. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano l'unità SSD M.2 2230 e la protezione termica 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](#).

## Batteria

### Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

#### ⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal computer 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.
- Per evitare forature o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti, assicurarsi che le viti non si perdano o si fissino in modo errato durante la manutenzione di questo prodotto.
- Se la batteria rimane bloccata nel computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, poiché può essere pericoloso perforare, piegare o schiacciare una batteria ricaricabile agli ioni di litio. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Consultare [Contattare il supporto sul sito del supporto Dell](#).
- Acquistare sempre batterie autentiche dal [sito Dell](#) o da 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 eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare [Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie](#).

## Rimozione della batteria

### Prerequisiti

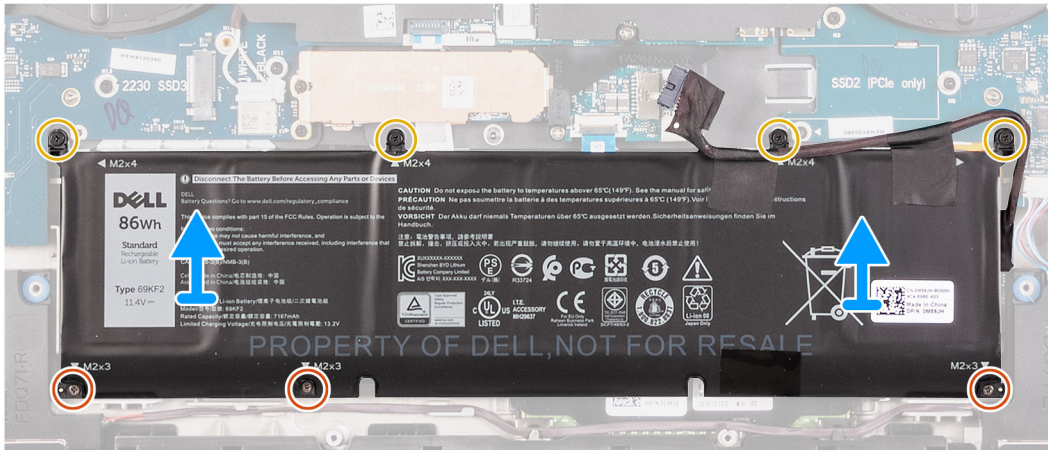
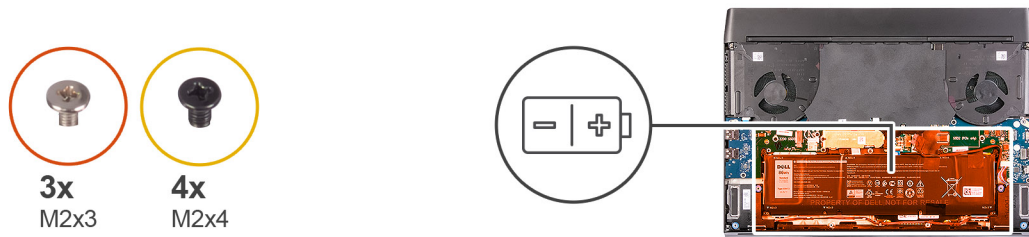
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### Informazioni su questa attività

⚠ **ATTENZIONE:** Questo computer è progettato senza batteria a bottone per RTC. Dopo la disconnessione della batteria o quando la batteria è completamente scarica, si verificherà un ciclo di reimpostazione RTC al riavvio del computer. Il computer si accenderà e spegnerà tre volte e un messaggio di configurazione non valida chiederà di accedere al BIOS e configurare la data e l'ora. Una volta impostate la data e l'ora, il computer inizierà a funzionare normalmente.

⚠ **ATTENZIONE:** La disconnessione della batteria comporta il ripristino del programma di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni del programma di configurazione del BIOS prima di rimuovere/disconnettere la batteria.

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



## Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema, se applicabile.
2. Rimuovere le quattro viti (M2 x 4) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi.
3. Rimuovere le 3 viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi.
4. Sollevare la batteria, quindi rimuoverla dal gruppo del poggiapolsi.

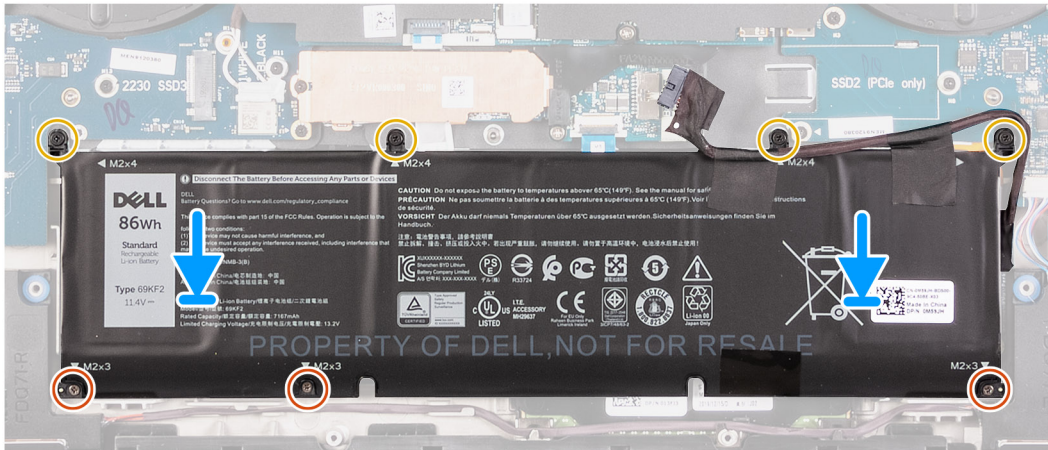
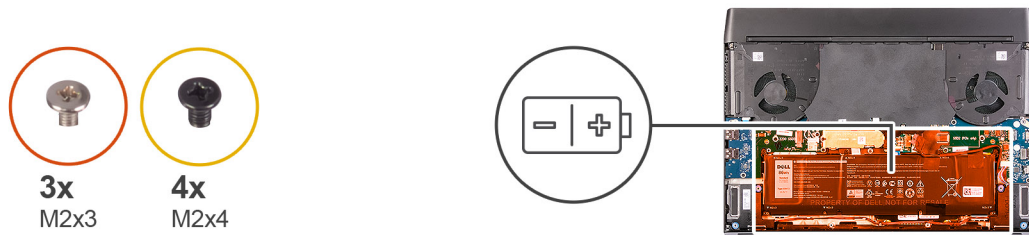
## Installazione della batteria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi.
3. Rimontare le quattro viti (M2 x 4) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi.
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](#).

# Altoparlanti

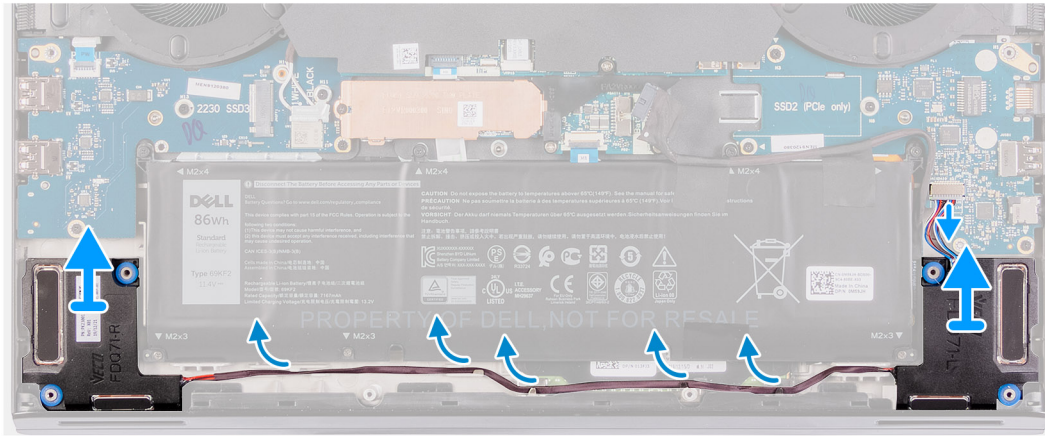
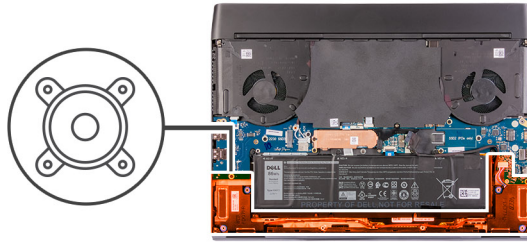
## Rimozione degli altoparlanti

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda audio.
2. Sollevare l'altoparlante destro ed estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.
3. Rimuovere i cavi dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
4. Sollevare l'altoparlante sinistro ed estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.

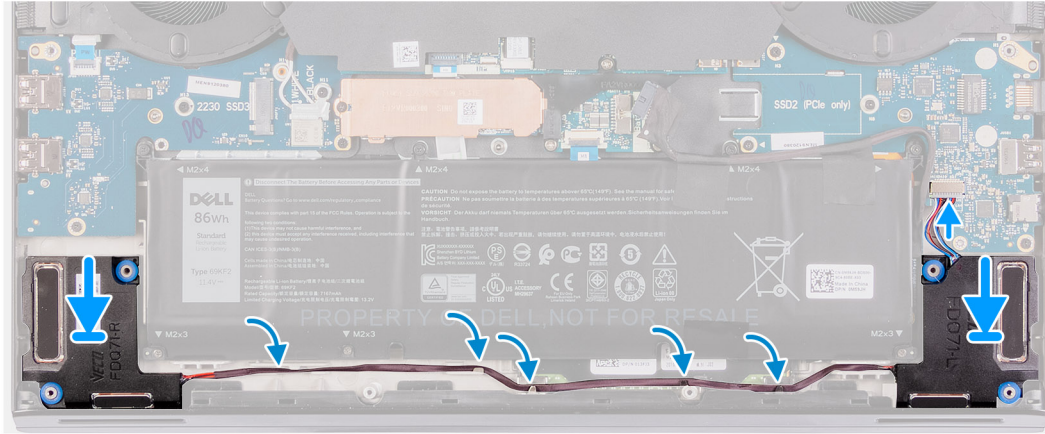
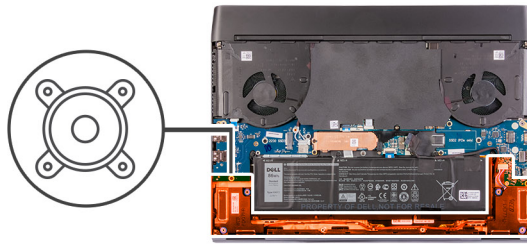
## Installazione degli altoparlanti

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Servendosi dei piedini di allineamento, collocare l'altoparlante sinistro sul gruppo del poggiapolsi.
  - i** **N.B.:** Accertarsi che i supporti di allineamento sul gruppo di poggiapolsi e tastiera siano filettati attraverso i gommini sull'altoparlante.
  - i** **N.B.:** Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.
2. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
3. Servendosi dei piedini di allineamento, collocare l'altoparlante destro sul gruppo del poggiapolsi.
  - i** **N.B.:** Accertarsi che i supporti di allineamento sul gruppo di poggiapolsi e tastiera siano filettati attraverso i gommini sull'altoparlante.
  - i** **N.B.:** Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda audio.

## Fasi successive

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

# Scheda dei controlli della tastiera

## Rimozione della scheda di controllo della tastiera

### Prerequisiti

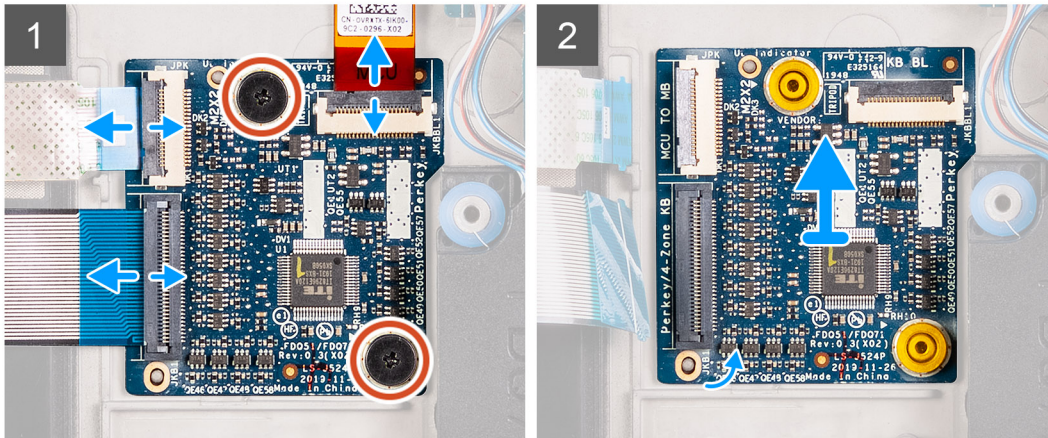
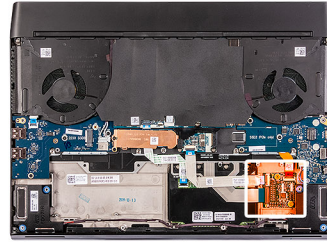
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

## Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x1.9



## Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del controller della tastiera dalla scheda stessa.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
4. Rimuovere le 2 viti (M2x1.9) che fissano la scheda dei controlli della tastiera al gruppo del poggiapolsi.
5. Sollevare la scheda dei controlli della tastiera dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della scheda di controllo della tastiera

### Prerequisiti

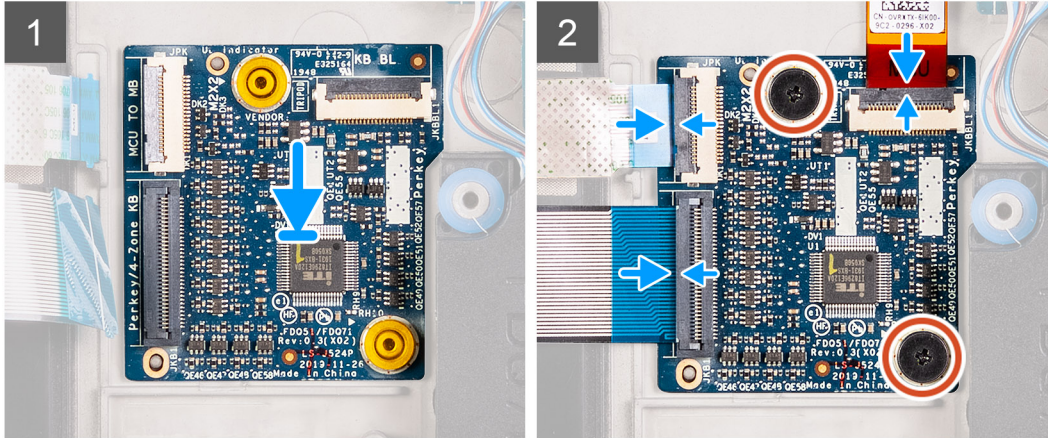
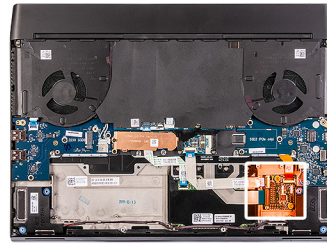
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x1.9



### Procedura

1. Utilizzando i piedini di allineamento, far aderire la scheda dei controlli della tastiera sul gruppo del poggiapolsi.
2. Allineare i fori per le viti sulla scheda del controller della tastiera ai fori per le viti presenti sul gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera al connettore sulla scheda e chiudere il dispositivo di chiusura.
4. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di controllo e chiudere il dispositivo.
5. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di controllo e chiudere il dispositivo.
6. Rimuovere le 2 viti (M2x1.9) che fissano la scheda dei controlli della tastiera al gruppo del poggiapolsi.

### 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](#).

## Trackpad

### Rimozione del touchpad

#### Prerequisiti

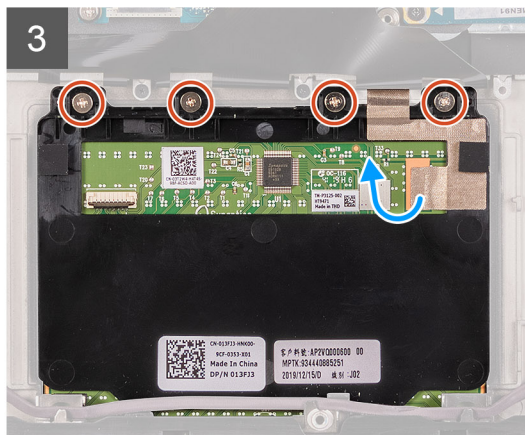
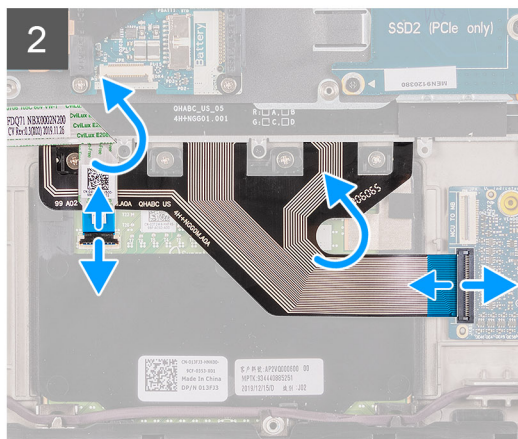
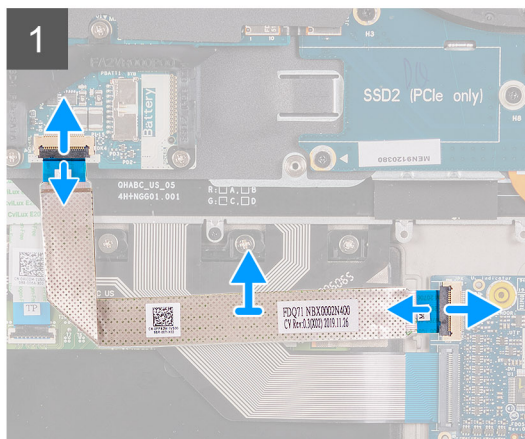
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x2.5



## Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del controller della tastiera dalla scheda stessa.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera dalla scheda di sistema.
3. Sollevare il cavo della scheda dei controlli della tastiera dal gruppo del supporto per i polsi.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
5. Piegare il cavo della tastiera
6. Aprire il dispositivo di chiusura a scatto del connettore e scollegare il cavo dal touchpad.
7. Sollevare il cavo del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi.
8. Rimuovere le quattro viti (M2x2.5) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi.
9. Rimuovere i nastri che fissano il touchpad al gruppo del poggiapolsi.
10. Sollevare il touchpad dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione del touchpad

### Prerequisiti

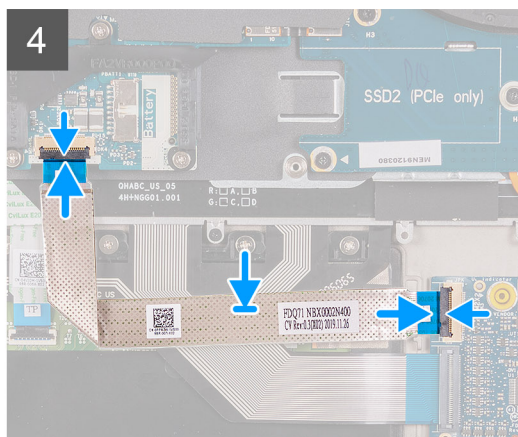
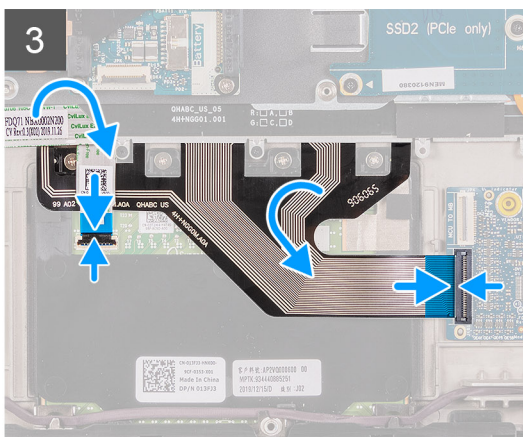
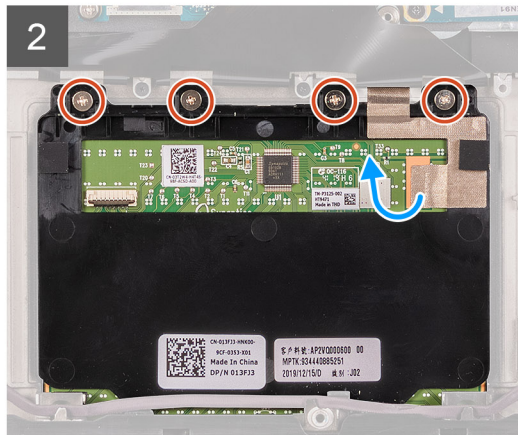
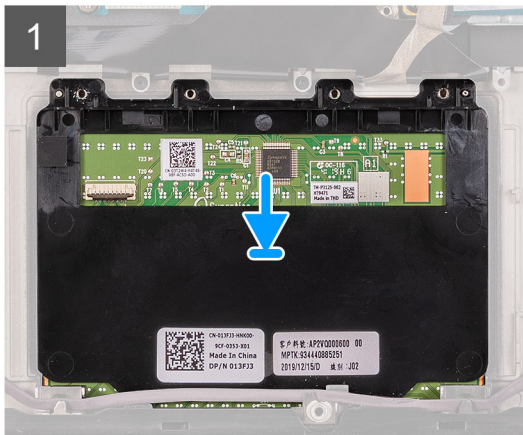
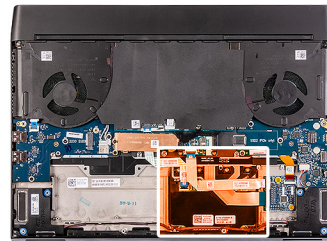
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x2.5



## Procedura

1. Far scorrere il touchpad nello slot sul gruppo del supporto per i polsi.

**i** **N.B.:** Capovolgere il computer e aprire il display. Assicurarsi che il touchpad sia allineato allo stesso modo su tutti e quattro i lati

2. Ricollocare le quattro viti (M2x2.5) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi.
3. Far aderire i nastri che fissano il touchpad al gruppo del poggiapolsi.
4. Collegare il cavo del touchpad al touchpad e chiudere il dispositivo di chiusura.

**i** **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo quando il cavo del touchpad non viene sostituito.

5. Piegare il cavo della tastiera.
6. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di controllo e chiudere il dispositivo.
7. Collegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera al connettore sulla scheda e chiudere il dispositivo di chiusura.
8. Collegare il cavo della scheda del controller della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura.

### 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](#).

## Coperchio di I/O posteriore

### Rimozione del coperchio I/O 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

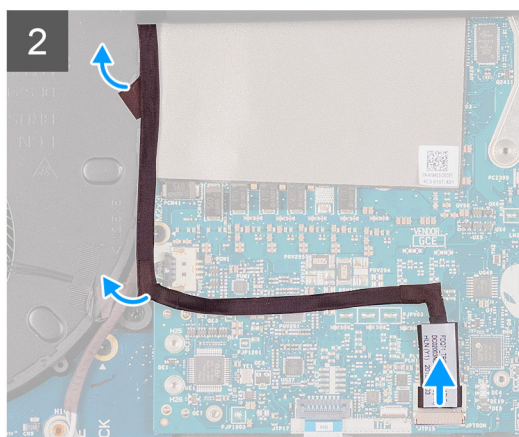
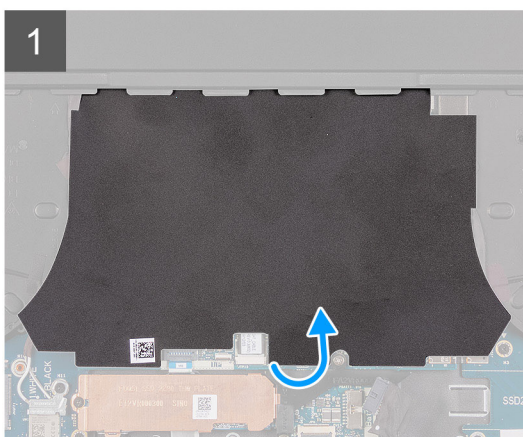
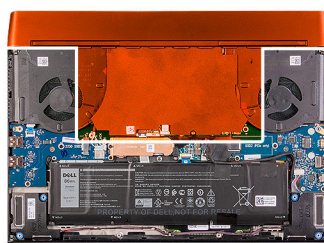
La figura seguente indica la posizione del coperchio I/O posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

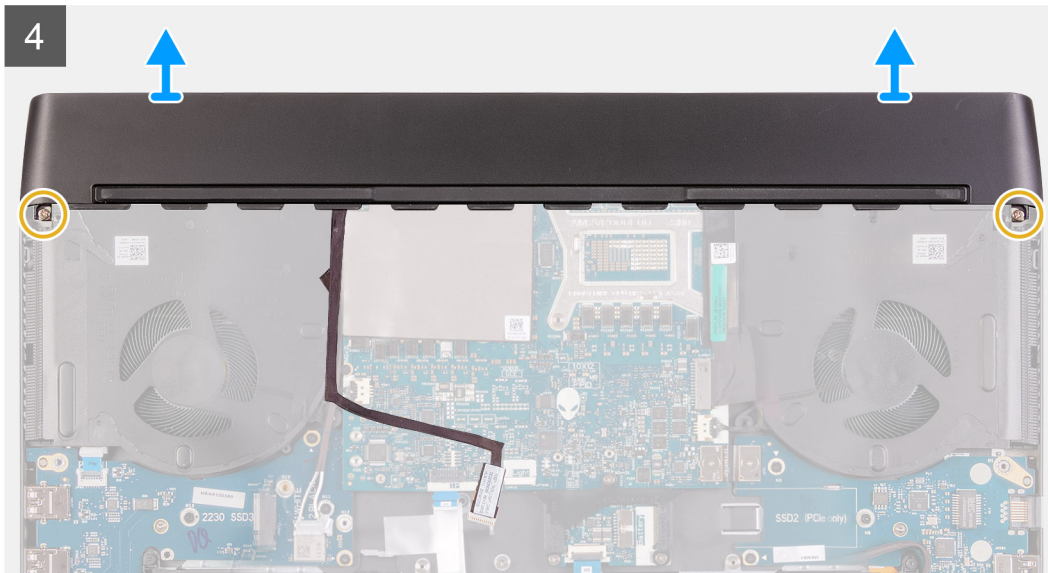


2x  
M2.5x5



2x  
M2x4.5





### Procedura

1. Staccare e rimuovere il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Scollegare e staccare il cavo dell'indicatore tron dalla scheda di sistema.

**ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il computer, accertarsi che il cavo dell'indicatore Tron sia stato scollegato dalla scheda di sistema prima di rimuovere il coperchio I/O posteriore.

3. Rimuovere le due viti (M2.5 x 5) che fissano il coperchio I/O posteriore al gruppo del supporto per i polsi.
4. Rimuovere le due viti (M2x4.5) che fissano il coperchio I/O posteriore al gruppo del poaggiapolsi.
5. Afferrare saldamente i lati del computer con entrambe le mani e premere i piedini di gomma sul coperchio I/O posteriore verso l'esterno con i pollici per sbloccare il coperchio I/O posteriore dal gruppo del supporto per i polsi.
6. Sollevare il coperchio di I/O posteriore dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione del coperchio posteriore 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

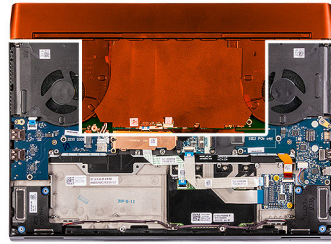
La figura seguente indica la posizione del coperchio posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



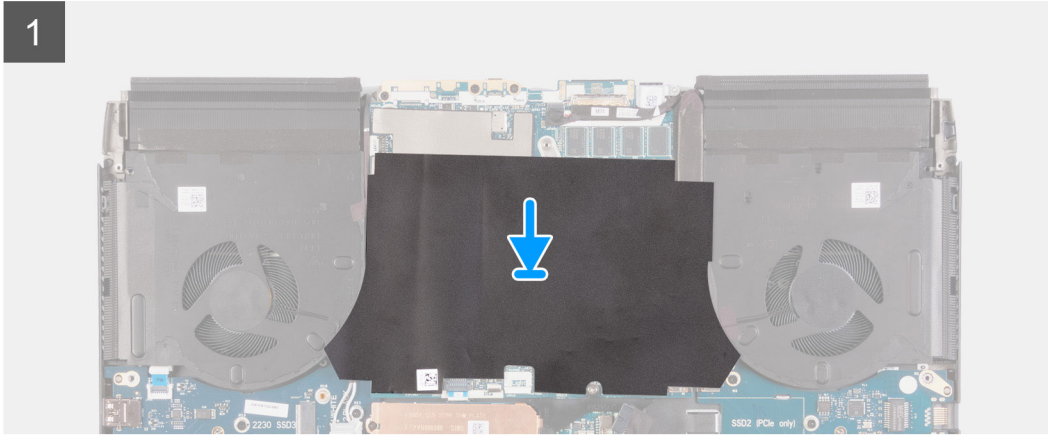
2x  
M2.5x5



2x  
M2x4.5

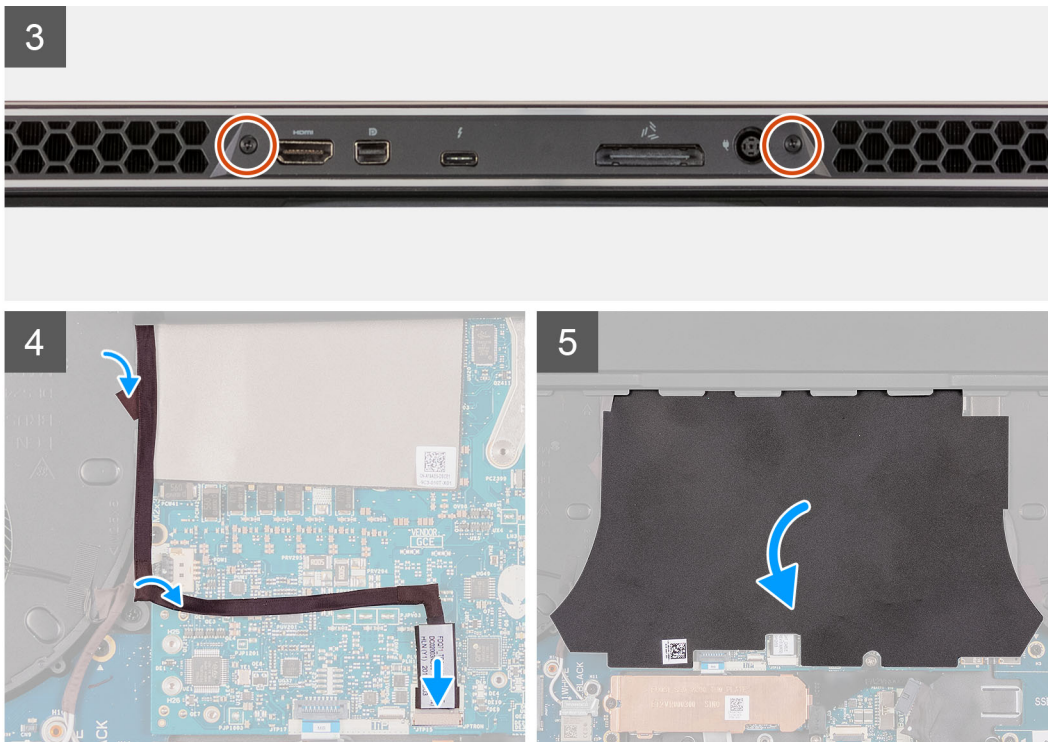


1



2





### Procedura

1. Far aderire il Mylar alla scheda di sistema.
2. Premere il coperchio di I/O posteriore al gruppo del supporto per i polsi e farlo scattare in posizione.
  - N.B.:** Per evitare di danneggiare il computer, accertarsi che il cavo dell'indicatore Tron non sia schiacciato e che il Mylar sia incollato sulla scheda di sistema prima di far scattare il coperchio I/O posteriore in posizione.
3. Ricollocare le due viti (M2x4.5) che fissano il coperchio I/O posteriore al gruppo del poggiapolsi.
4. Ricollocare le due viti (M2,5 x 5) che fissano il coperchio I/O posteriore al gruppo del supporto per i polsi.
5. Collegare il cavo dell'indicatore Tron alla scheda di sistema.
6. Instradare e far aderire il cavo dell'indicatore Tron in posizione sulla scheda di sistema sotto il Mylar.

### 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 del display

### 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 I/O posteriore](#).

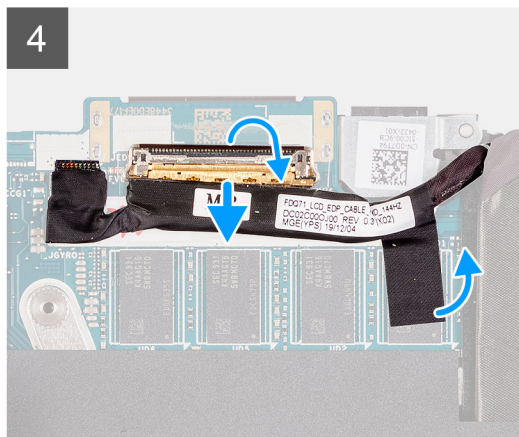
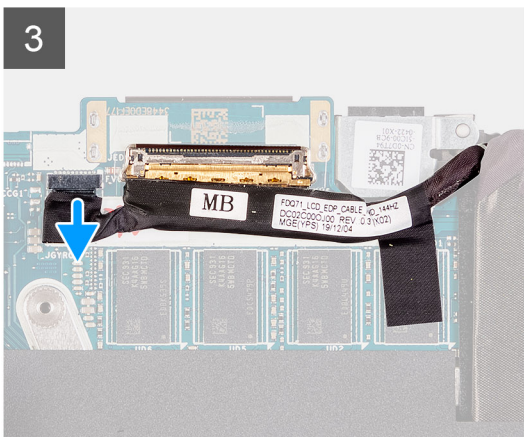
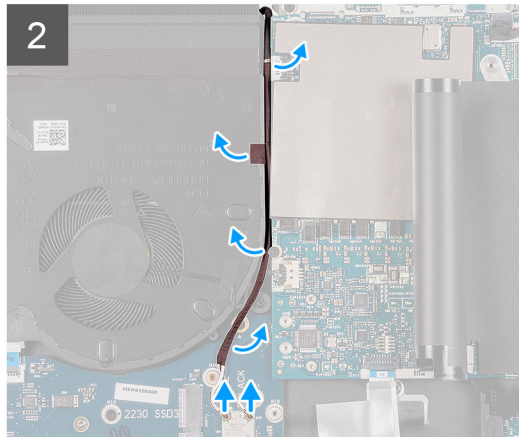
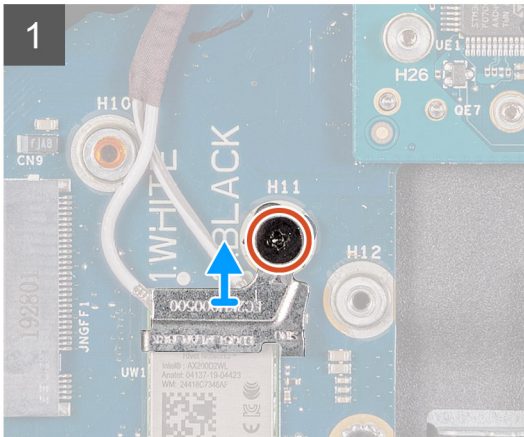
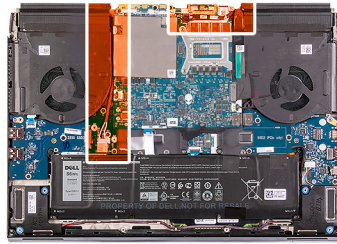
#### Informazioni su questa attività

**N.B.:** Il gruppo del display è di tipo Hinge-Up Design (HUD) e non può essere ulteriormente smontato.

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



1x  
M2x3





**6x**  
M2.5x5



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda USB.
2. Estrarre la staffa della scheda wireless dalla scheda USB.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Rimuovere i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.
5. Rimuovere il cavo dell'antenna dalla guida di instradamento sulla scheda di sistema e sulla ventola sinistra.
6. Staccare i nastri che assicurano il cavo del display alla scheda di sistema.
7. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
8. Scollegare il cavo del Sensore G dal connettore sulla scheda di sistema.
9. Scollegare il cavo della Tracciatura oculare Tobii dal connettore sulla scheda di sistema.

 **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solamente per i computer forniti con Tracciatura oculare Tobii.

10. Collocare il computer rivolto verso l'alto.

 **ATTENZIONE:** Collocare il computer su una superficie morbida e pulita per evitare di graffiare il display.

11. Rimuovere i seguenti cavi dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
  - Cavo del display
  - Cavo del sensore G.
  - Cavo per tracciamento oculare Tobii

- Cavi dell'antenna

12. Rimuovere le sei viti (M2.5x5) che fissano il gruppo schermo al gruppo del supporto per i polsi.

13. Rimuovere delicatamente il gruppo dello schermo dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione del gruppo del display

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** Collocare il computer su una superficie morbida e pulita per evitare di graffiare il display.

**N.B.:** Il gruppo del display è di tipo Hinge-Up Design (HUD) e non può essere ulteriormente smontato. Se uno dei componenti nel gruppo del display deve essere sostituito, è necessario sostituire l'intero gruppo.

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

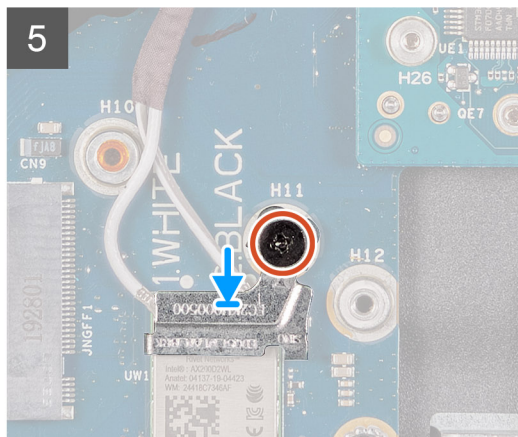
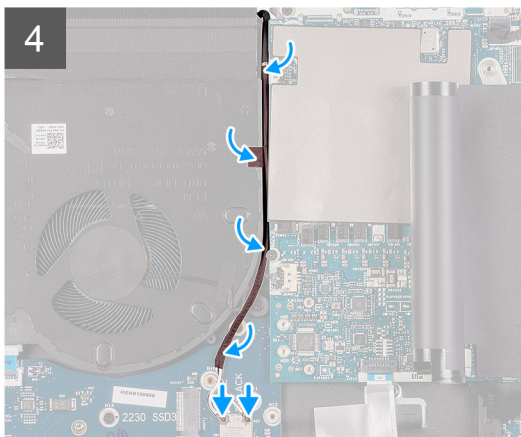
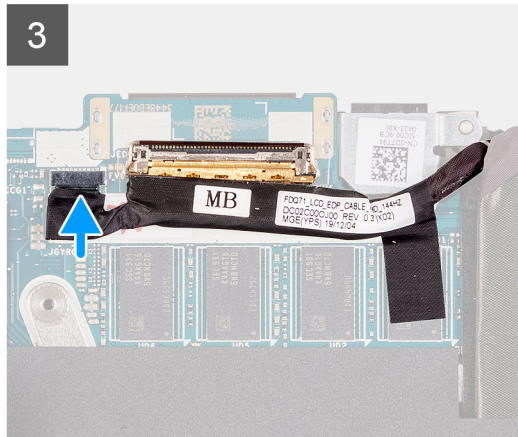
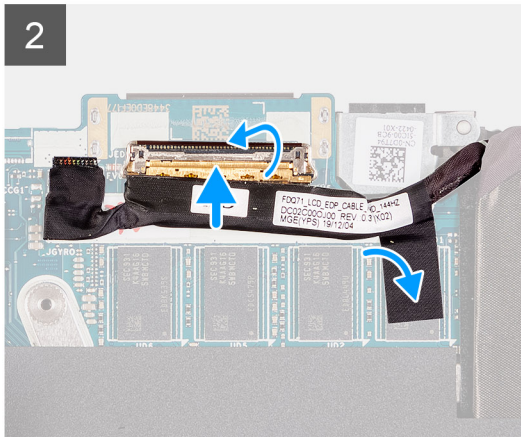
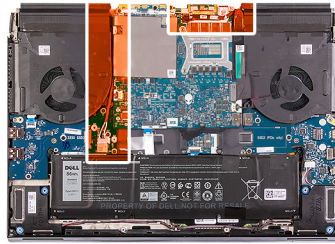


**6x**  
M2.5x5






1x  
M2x3



## Procedura

1. Accertarsi che il gruppo del supporto per i polsi sia rivolto verso l'alto con la tastiera rivolta verso l'operatore.
2. Collocare delicatamente il gruppo dello schermo sul gruppo del supporto per i polsi e allineare i fori sul gruppo dello schermo a quelli sul gruppo del supporto per i polsi.
3. Rimontare le sei viti (M2.5 x 5) che fissano il gruppo schermo al gruppo del supporto per i polsi.
4. Instradare i seguenti cavi attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
  - Cavo del display
  - Cavo del sensore G.
  - Cavo per tracciamento oculare Tobii
  - Cavi dell'antenna
5. Collocare il computer rivolto verso il basso.
6. Collegare il cavo di tracciatura oculare Tobii al connettore sulla scheda di sistema.  
 **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solamente per i computer forniti con Tracciatura oculare Tobii.
7. Collegare il cavo del Sensore G al connettore sulla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
9. Instradare i cavi dell'antenna nelle guide di instradamento sulla ventola di sinistra e sulla scheda di sistema.
10. Far aderire i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.

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

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

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

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne
Principale (triangolo bianco)	Bianco o grigio
Ausiliario (triangolo nero)	Nero o arancio

12. Collocare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
13. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda USB.

#### Fasi successive

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

## Scheda audio

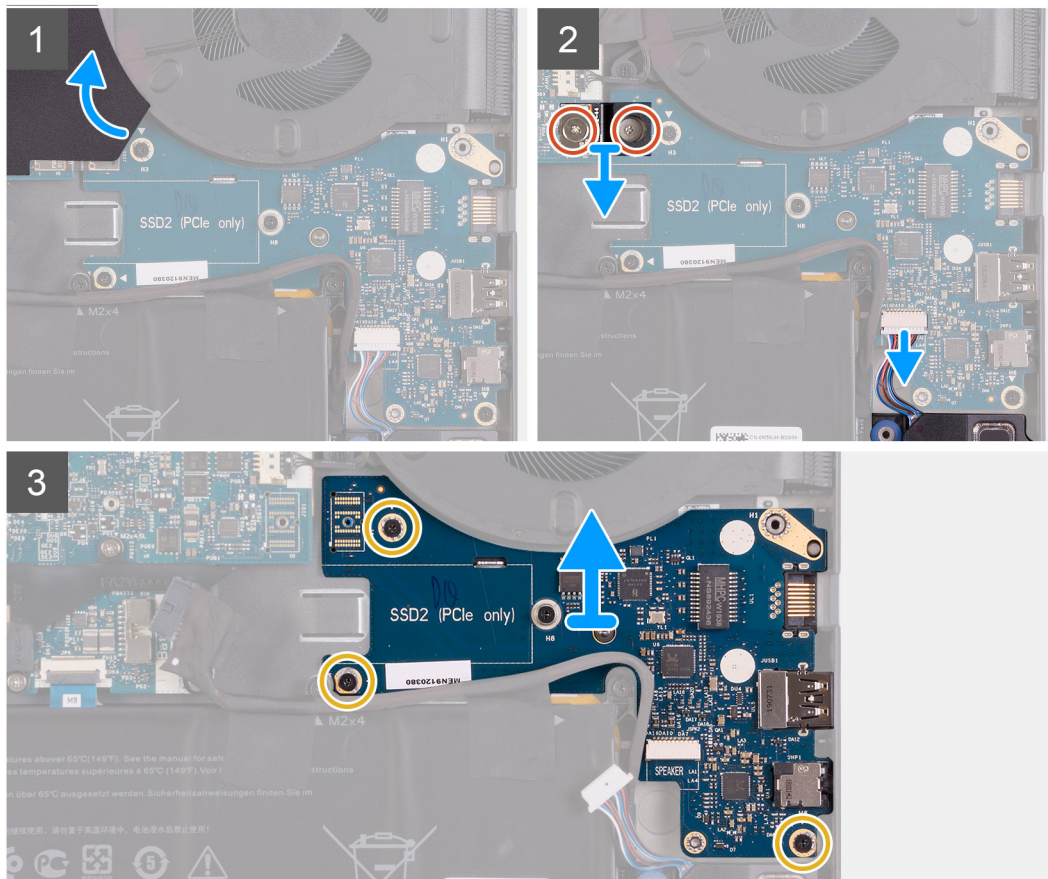
### Rimozione della scheda audio

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.

#### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Sollevare il mylar che copre la scheda di sistema e la scheda audio.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda audio alla scheda audio e a quella di sistema.
3. Sollevare il cavo della scheda audio dalla relativa scheda e da quella di sistema.
4. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda audio.
5. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda audio al gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare la scheda audio dal gruppo del poggiapolsi.

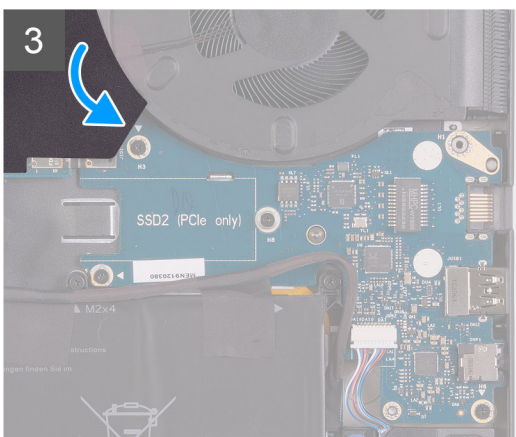
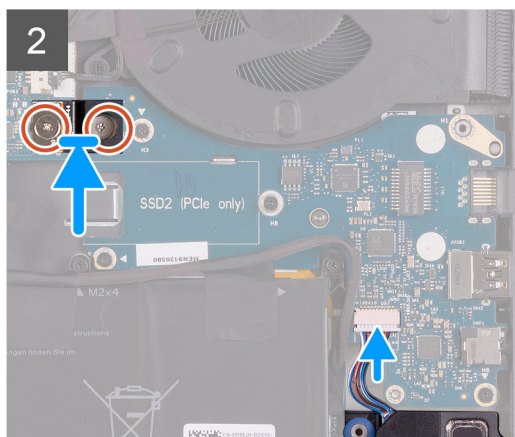
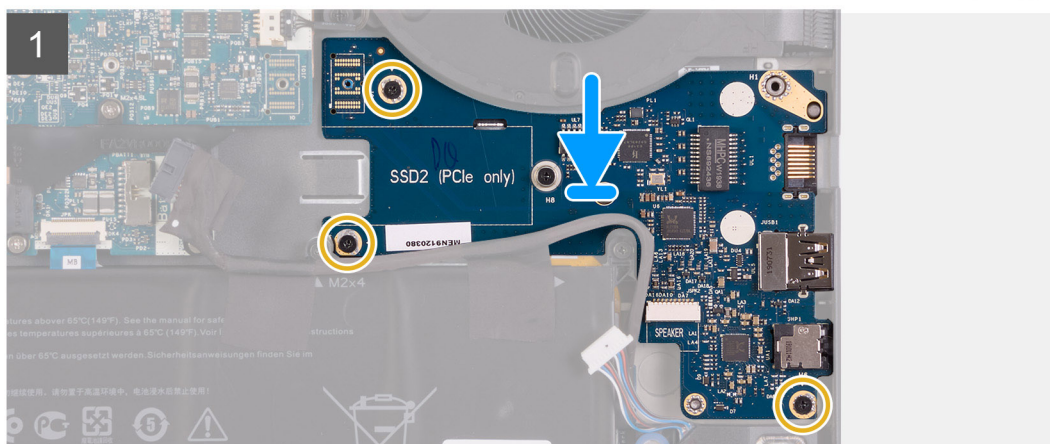
## Installazione della scheda audio

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Collocare la scheda audio sul gruppo del poggiapolsi.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda audio ai fori delle viti sul gruppo del poggiapolsi.
3. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la scheda audio al gruppo del poggiapolsi.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda audio.
5. Tramite i piedini di allineamento, collegare il cavo della scheda audio alla scheda audio e a quella di sistema.

**i N.B.:** Il cavo della scheda di I/O è sensibile alla polarità. Per evitare di danneggiare il computer, verificare che l'estremità MB UMT del cavo sia collegata alla scheda di sistema.

6. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda audio alla scheda audio e a quella di sistema.

## Fasi successive

1. Installare l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 due, se installata.
2. Installare l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 due, se installata.
3. Installare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Scheda di sistema

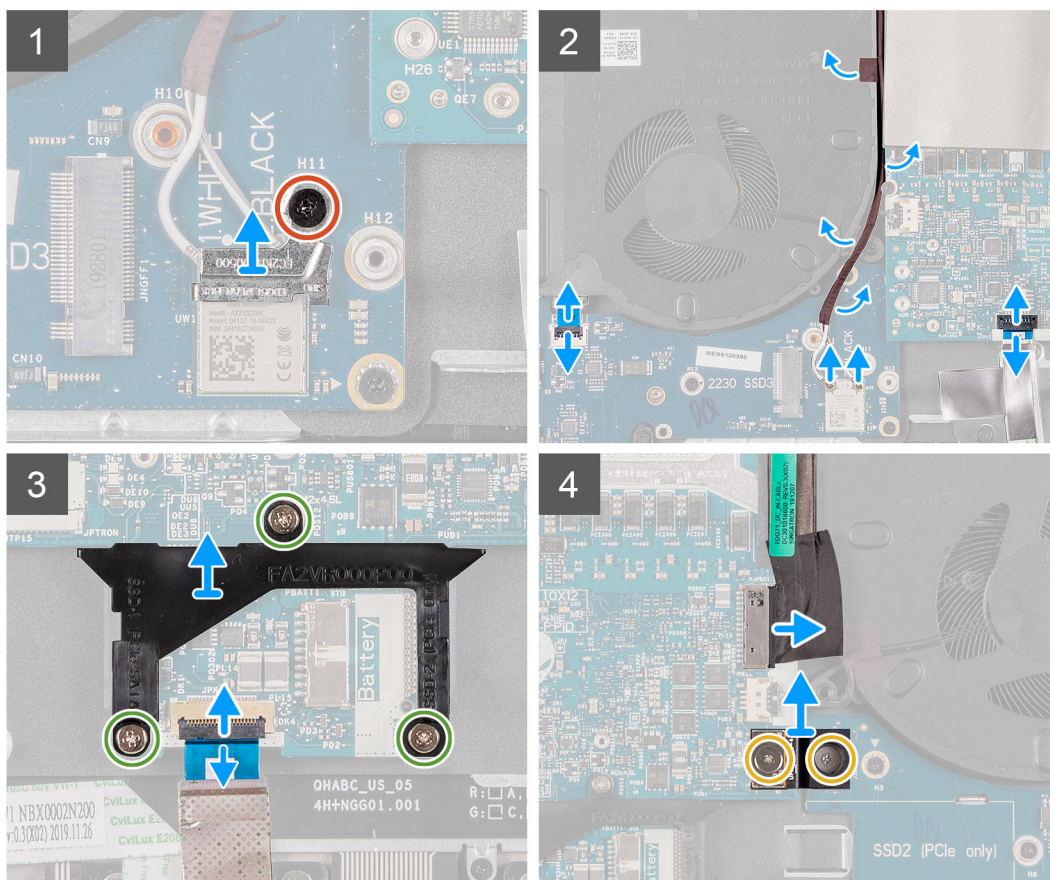
## Rimozione della scheda di sistema

### Prerequisiti

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 2230](#) nello slot M.2 uno, se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 uno, se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 due, se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 due, se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).

### Informazioni su questa attività

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

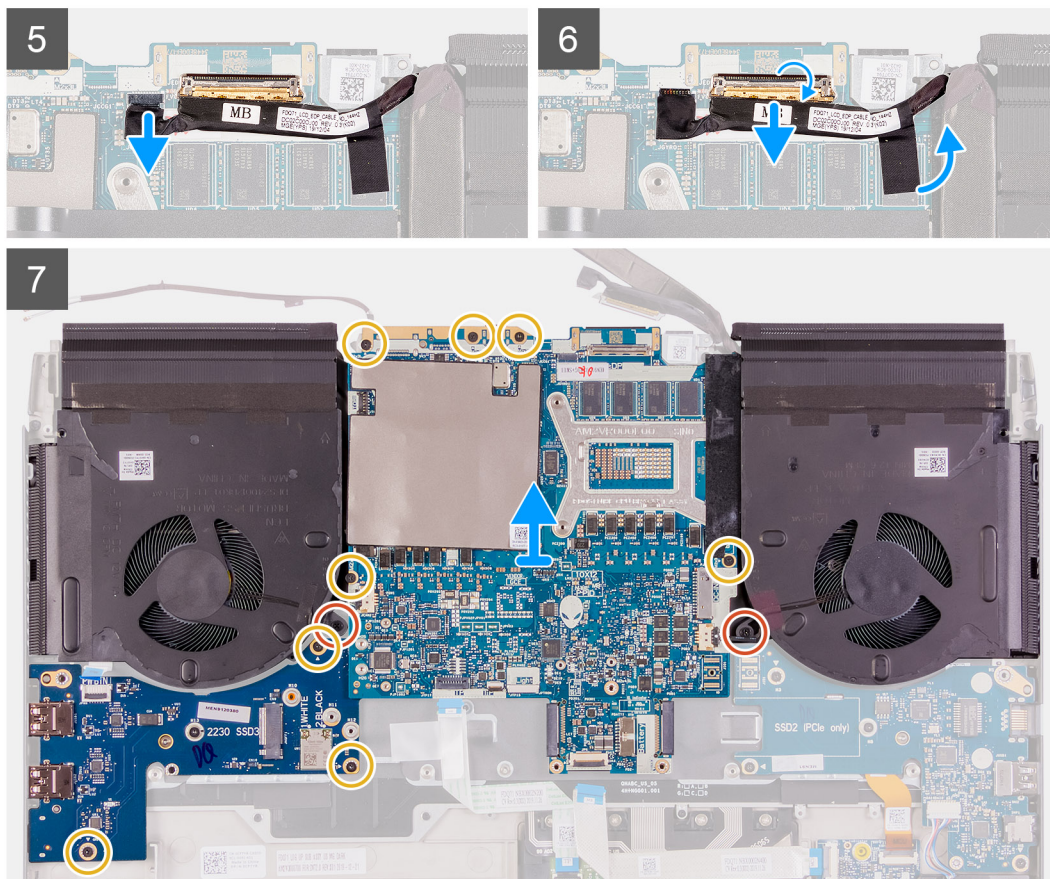




**2x**  
M2.5x5




**8x**  
M2x3




## Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda USB.
2. Estrarre la staffa della scheda wireless dalla scheda USB.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Rimuovere i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.
5. Rimuovere i cavi dell'antenna dalle guide di instradamento sulla ventola sinistra.
6. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di accensione dalla scheda USB.
7. Aprire il fermo e scollegare il cavo del trackpad dalla scheda di sistema.
8. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera dalla scheda di sistema.
9. Rimuovere le tre viti (M2x4.5) che fissano la staffa di supporto dell'unità SSD alla scheda di sistema.
10. Rimuovere la staffa di supporto dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
11. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda audio alla scheda audio e a quella di sistema.
12. Sollevare il cavo della scheda audio dalla relativa scheda e da quella di sistema.
13. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione dalla scheda di sistema.
14. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
15. Scollegare il cavo del Sensore G dal connettore sulla scheda di sistema.
16. Scollegare il cavo della Tracciatura oculare Tobii dal connettore sulla scheda di sistema.

 **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solamente per i computer forniti con Tracciatura oculare Tobii.

17. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano le ventole al gruppo del poggiapolsi.
18. Rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi.
19. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda USB al gruppo del poggiapolsi.
20. Sollevare la scheda di sistema e la scheda USB dal gruppo del poggiapolsi.

 **N.B.:** Quando si solleva la scheda di sistema, afferrare saldamente i lati sinistro e destro del gruppo ventola e dissipatore di calore.

 **ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il computer, non appoggiare la scheda di sistema dalla scheda USB quando si solleva la scheda di sistema.

21. Capovolgere la scheda di sistema.
22. Rimuovere la [scheda USB](#).
23. Rimuovere il gruppo della [ventola e dissipatore di calore](#)

## Installazione della scheda di sistema

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

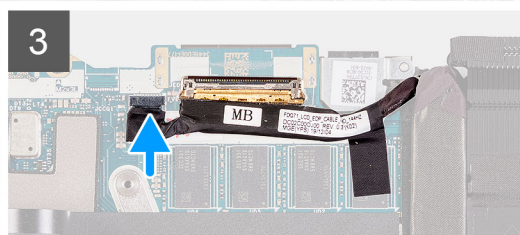
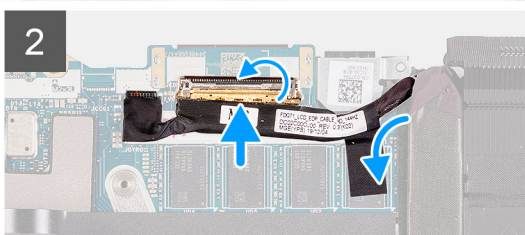
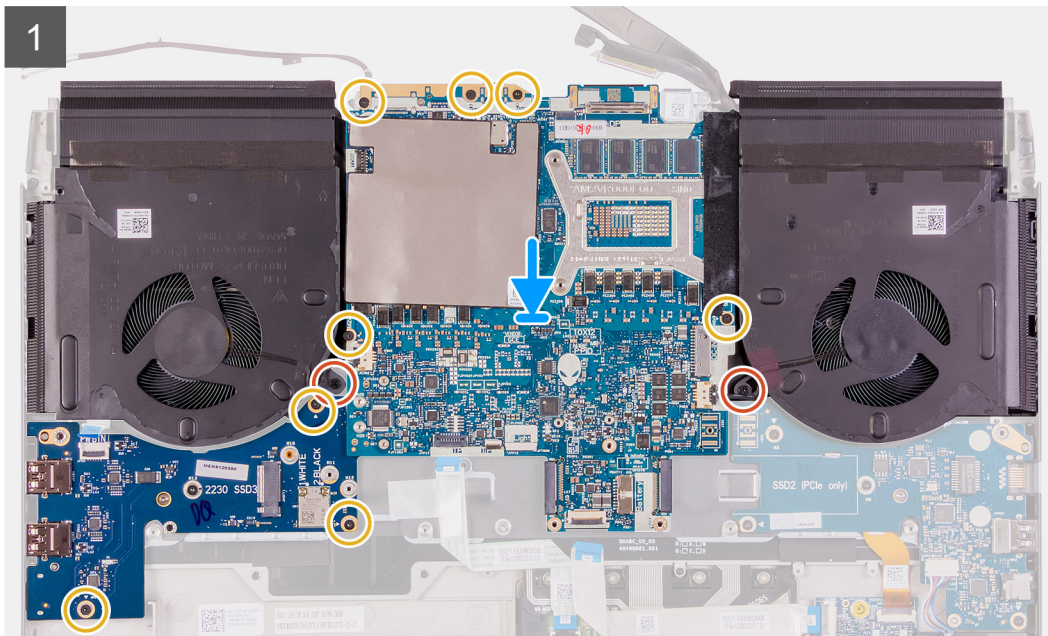
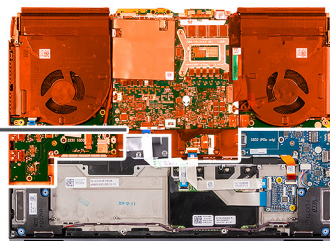
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

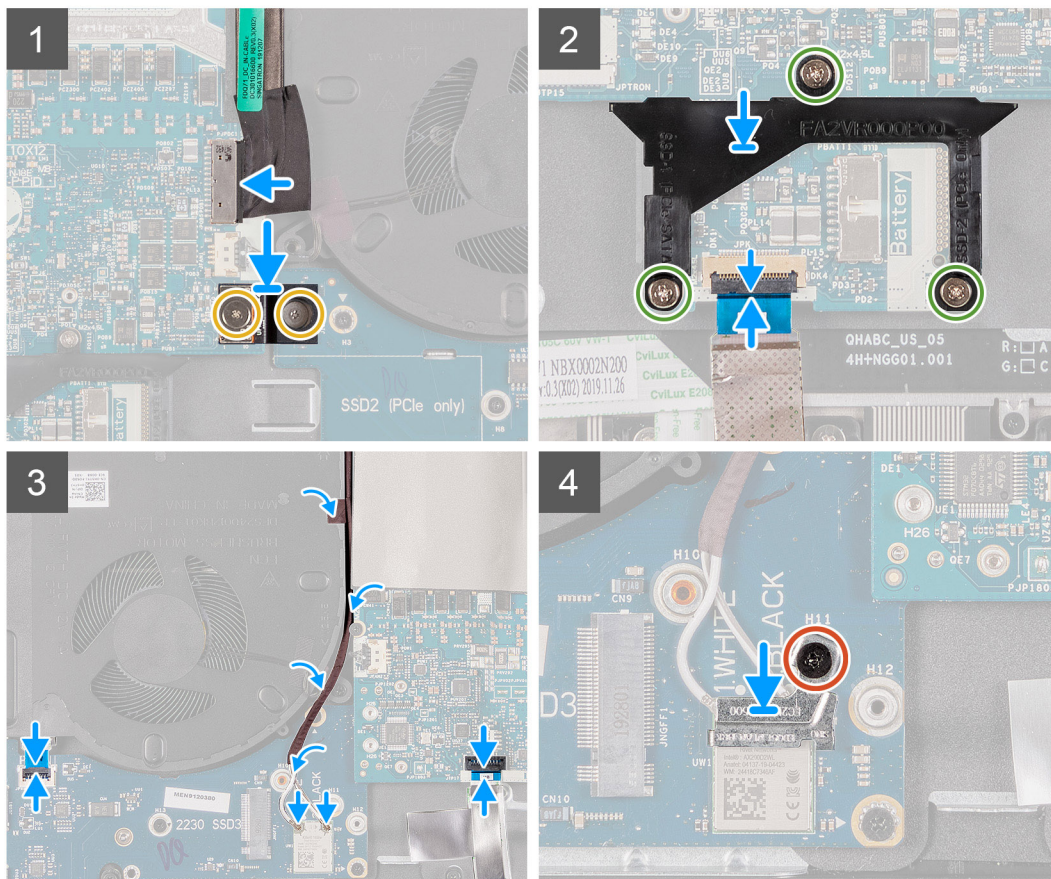
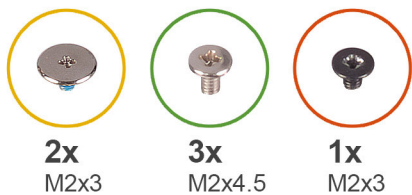


2x  
M2.5x5






8x  
M2x3





## Procedura

1. Installare il [gruppo ventola e dissipatore di calore](#)
2. Installare la [scheda USB](#).
3. Capovolgere la scheda di sistema, posizionare la scheda di sistema e la scheda USB sul gruppo del poggiapolsi.
  -  **N.B.:** Quando si posiziona la scheda di sistema, afferrare saldamente i lati sinistro e destro del gruppo ventola e dissipatore di calore.
  -  **ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il computer, non appoggiare la scheda di sistema dalla scheda USB quando si posiziona la scheda di sistema.
4. Ricollocare le due viti (M2,5x5) che fissano le ventole al gruppo del poggiapolsi.
5. Riposizionare le cinque viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi.
6. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la scheda USB al gruppo del poggiapolsi.
7. Collegare il cavo di tracciatura oculare Tobii al connettore sulla scheda di sistema.
  -  **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solamente per i computer forniti con Tracciatura oculare Tobii.
8. Collegare il cavo del Sensore G al connettore sulla scheda di sistema.
9. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
10. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.

11. Tramite i piedini di allineamento, collegare il cavo della scheda audio alla scheda audio e a quella di sistema.

**i** **N.B.:** Il cavo della scheda di I/O è sensibile alla polarità. Per evitare di danneggiare il computer, verificare che l'estremità MB UMT del cavo sia collegata alla scheda di sistema.

12. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda audio alla scheda audio e a quella di sistema.

13. Utilizzando la linguetta sulla staffa di supporto dell'unità SSD e sullo slot sulla scheda di sistema, allineare il foro della vite alla staffa del supporto dell'unità SSD con il foro della vite sulla scheda di sistema.

14. Ricollocare le tre viti (M2x4,5) che fissano la staffa di supporto dell'unità SSD alla scheda di sistema.

15. Collegare il cavo della scheda del controller della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura.

16. Collegare il cavo del trackpad alla scheda di sistema e chiudere il fermo.

17. Collegare il cavo del pulsante di accensione alla scheda di sistema.

18. Instradare i cavi dell'antenna nelle guide di instradamento sulla ventola di sinistra e sulla scheda di sistema.

19. Far aderire i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.

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

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

**Tabella 3. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna**

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne
Principale (triangolo bianco)	Bianco o grigio
Ausiliario (triangolo nero)	Nero o arancio

21. Collocare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.

22. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda USB.

#### Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installazione del [coperchio I/O posteriore](#).
3. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
4. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
5. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. 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 l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".

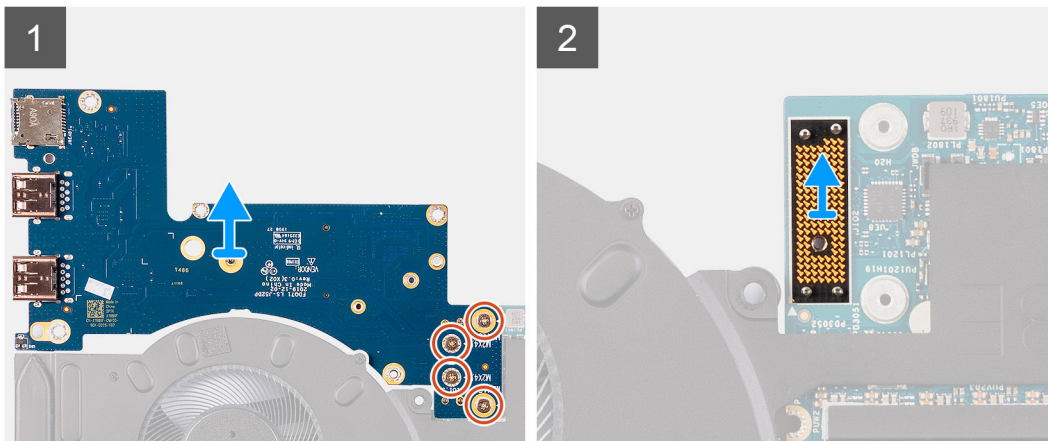
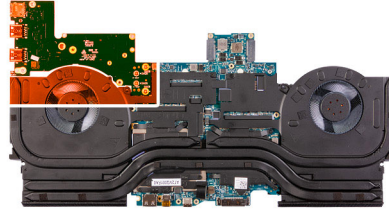
### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** La scheda interposer viene installata tra la scheda USB e la scheda di sistema. Rimuovere la scheda interposer immediatamente dopo aver rimosso la scheda USB e mantenerla in un luogo pulito e sicuro. Maneggiare la scheda sollevando e tenendo dai bordi o dai lati poiché i piedini sulla scheda interposer sono fragili.

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



4x  
M2x4.5



### Procedura

1. Rimuovere le quattro viti (M2x4.5) che fissano la scheda USB alla scheda di sistema.
2. Sollevare la scheda USB dalla scheda di sistema.
3. Sollevare la scheda interposer dalla scheda di sistema.

**i** **N.B.:** L'interposer può staccarsi con la scheda di I/O.

## Installazione della scheda USB

### Prerequisiti

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

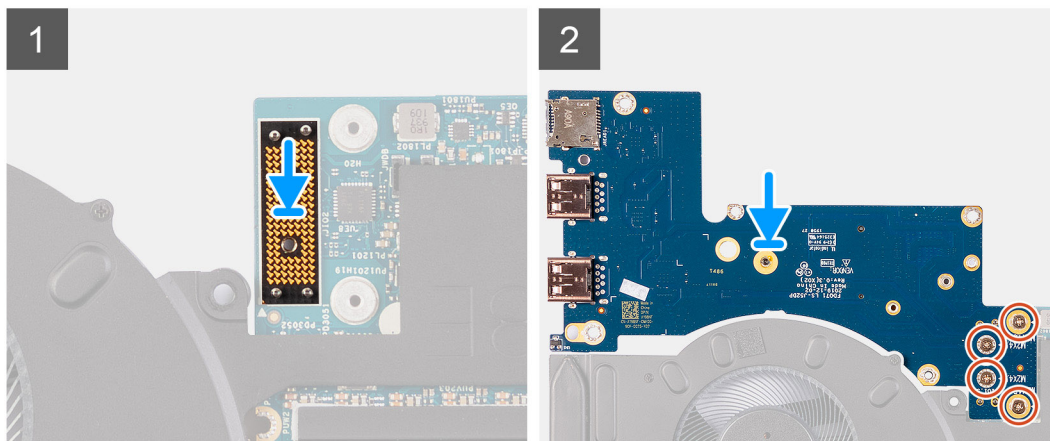
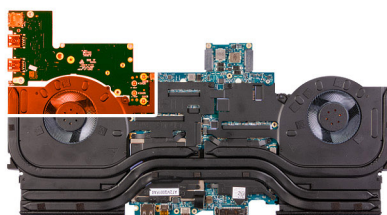
### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** La scheda interposer viene installata tra la scheda USB e la scheda di sistema. Installare la scheda interposer prima di installare la scheda USB. Maneggiare la scheda sollevando e tenendo dai bordi o dai lati poiché i piedini sulla scheda interposer sono fragili.

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



4x  
M2x4.5



### Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la scheda interposer sulla scheda di sistema.
2. Tramite i supporti di allineamento, collegare la scheda USB alla scheda di sistema tramite la scheda interposer.
3. Allineare i fori delle viti sulla scheda USB a quelli sulla scheda di sistema e sulla scheda interposer.
4. Ricollocare le quattro viti (M2x4.5) che fissano la scheda USB alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "[Scheda di sistema](#)".
2. Installare la [batteria](#).
3. Installazione del [coperchio I/O posteriore](#).
4. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
5. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
7. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Gruppo ventola e dissipatore di calore

### Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).

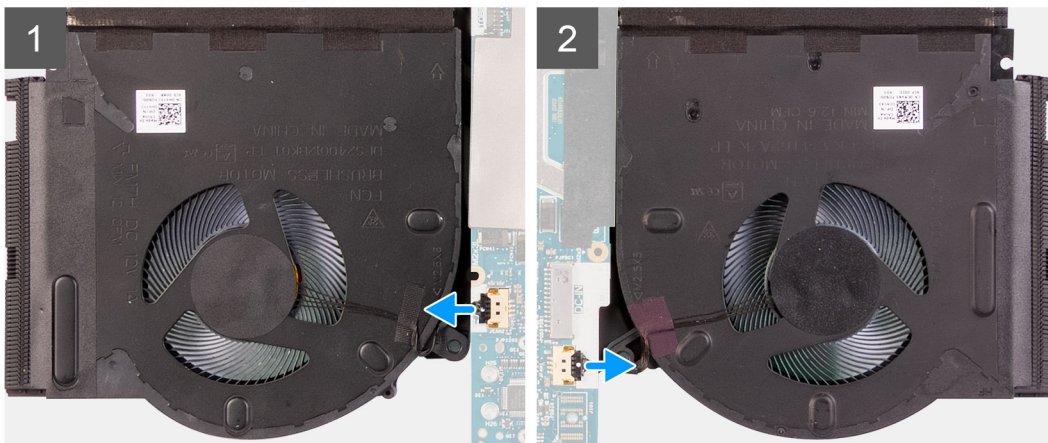
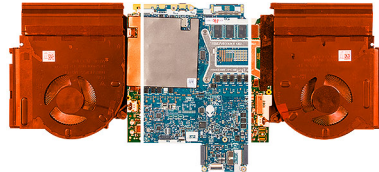
9. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".

#### Informazioni su questa attività

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

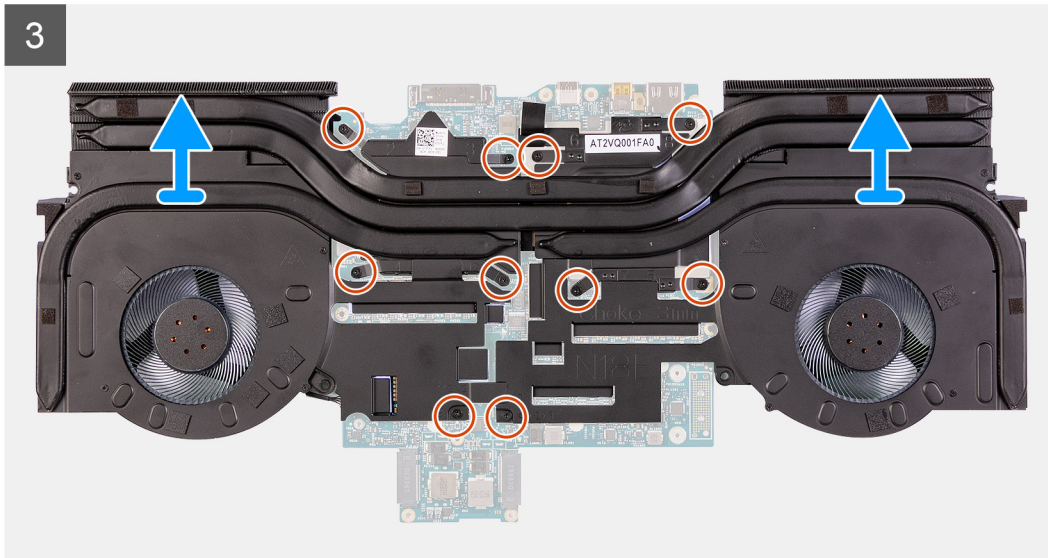
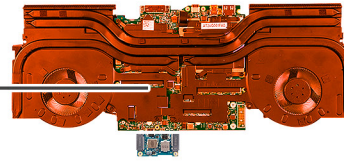
**⚠** **ATTENZIONE:** Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttiva.

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






10x  
M2x3



### Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola sinistra e destra dalla scheda di sistema.
2. Allentare in ordine sequenziale inverso (10>9>8>7>6>5>4>3>2>1) e rimuovere le 10 viti (M2x3) che fissano il gruppo della ventola e del dissipatore di calore alla scheda di sistema.


 **N.B.:** Il numero di viti può variare a seconda della configurazione ordinata.

3. Tramite la linguetta di rilascio, sollevare il gruppo della ventola e dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installare il gruppo della ventola e dissipatore di calore

### Prerequisiti

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

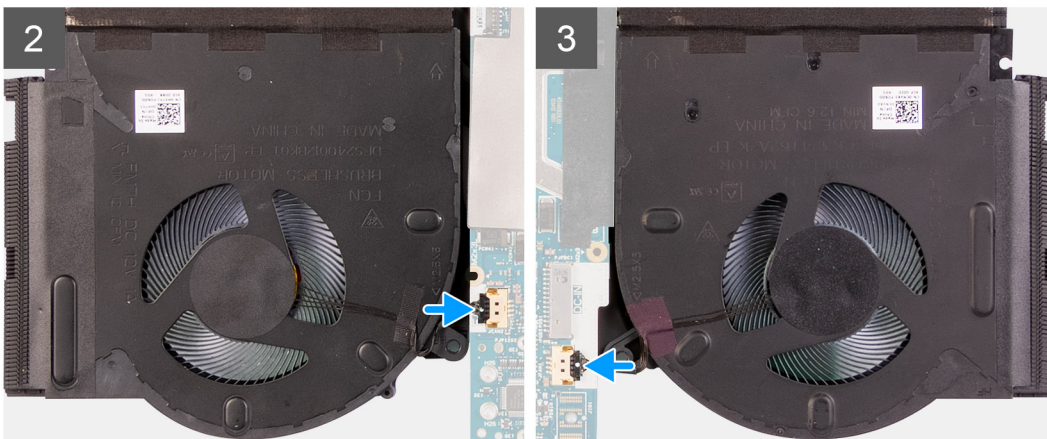
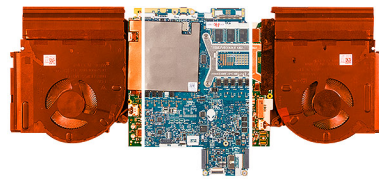
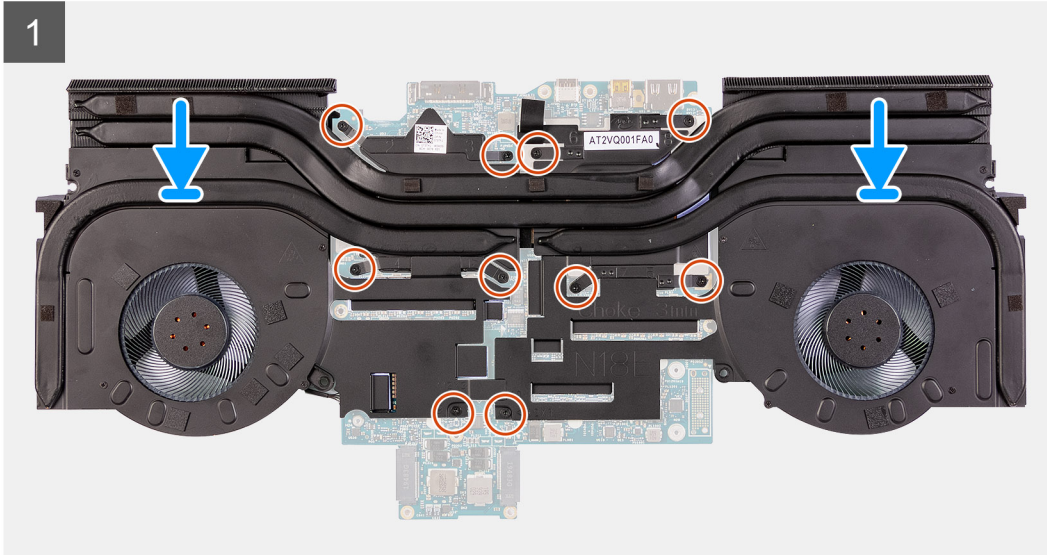
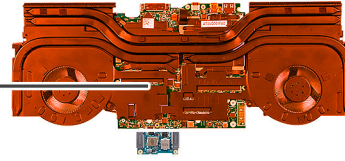
 **ATTENZIONE:** Nel caso in cui il processore o il relativo dissipatore di calore vengano sostituiti, utilizzare la pasta termoconduttiva fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

### Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo della ventola e dissipatore di calore, e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



10x  
M2x3



### Procedura

1. Collocare il gruppo della ventola e dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
2. Allentare in ordine sequenziale (1>2>3>4>5>6>7>8>9>10) e ricollocare le 10 viti (M2x3) che fissano il gruppo della ventola e del dissipatore di calore alla scheda di sistema.

**i** **N.B.:** Il numero di viti può variare a seconda della configurazione ordinata.

3. Collegare il cavo della ventola sinistra e destra alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "[Scheda di sistema](#)".
2. Installare la [batteria](#).
3. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
4. Installare l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 due, se installata.
5. Installare l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 due, se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 uno, se installata.
7. Installare l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 uno, se installata.
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Porta dell'adattatore di alimentazione

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

#### Prerequisiti

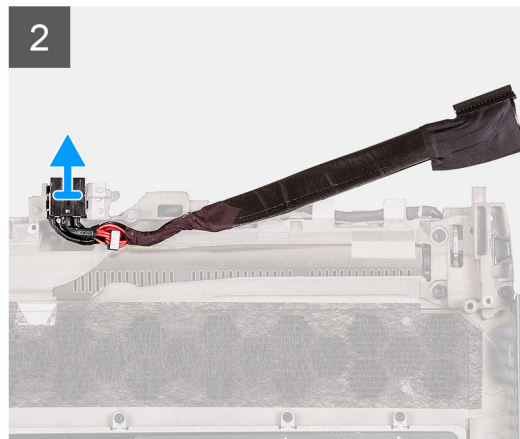
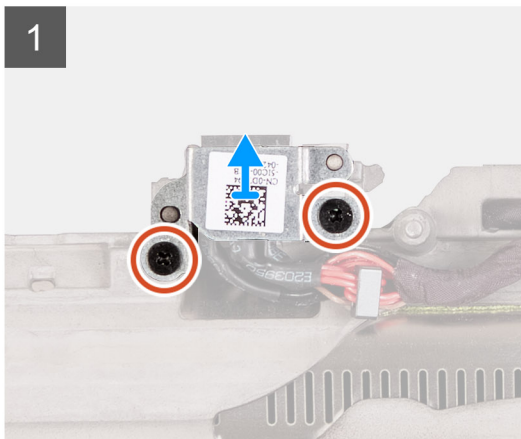
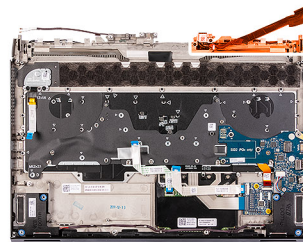
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 uno, se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 uno, se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 due, se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 due, se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".

#### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la staffa della porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
2. Sollevare la staffa della porta dell'adattatore di alimentazione dal gruppo del supporto per i polsi.
3. Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione, insieme al relativo cavo, ed estrarla dal gruppo del supporto per i polsi.

# Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

## Prerequisiti

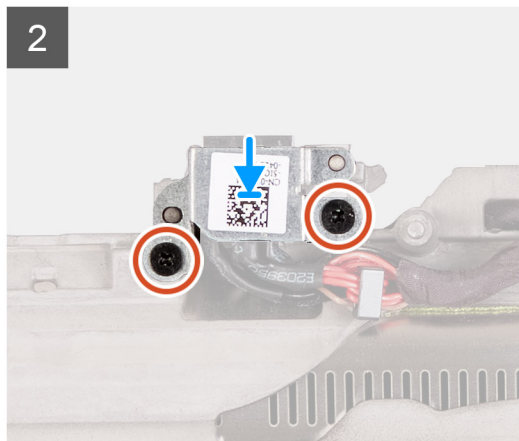
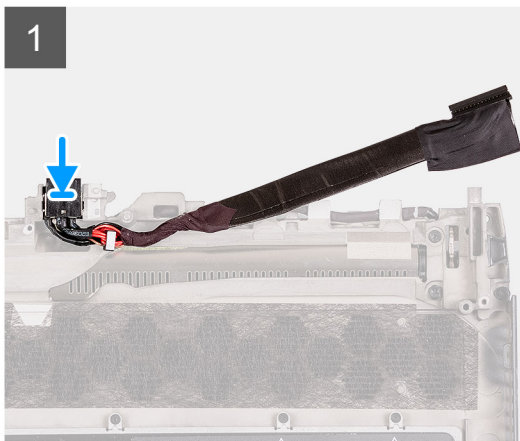
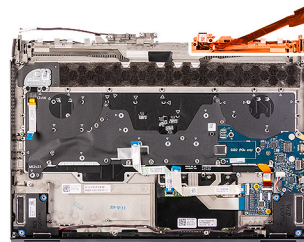
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



## Procedura

1. Far scorrere la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Collocare la staffa sulla relativa porta dell'adattatore di alimentazione.
3. Rimontare le 2 viti (M2 x 3) che fissano la staffa della porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.

## Fasi successive

1. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "[Scheda di sistema](#)".
2. Installare la [batteria](#).
3. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
4. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
5. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
7. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Gruppo pulsante di alimentazione

## Rimozione del gruppo del pulsante di accensione

### Prerequisiti

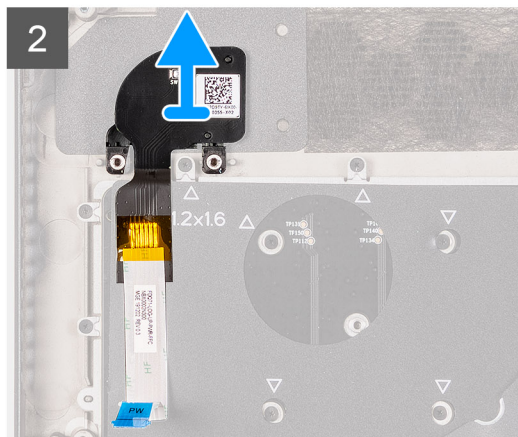
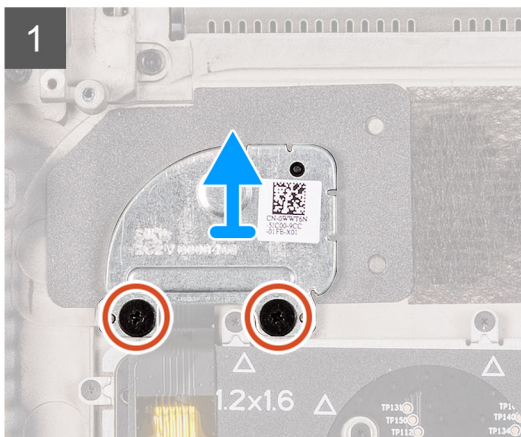
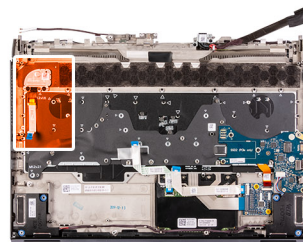
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Rimuovere la [scheda audio](#).
10. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x1.9



### Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x1.9) che fissano la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare la staffa del pulsante di accensione ed estrarla dal gruppo del pulsante di accensione.
3. Staccare la scheda del pulsante di accensione e il suo cavo, quindi estrarla dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione del gruppo del pulsante di accensione

### Prerequisiti

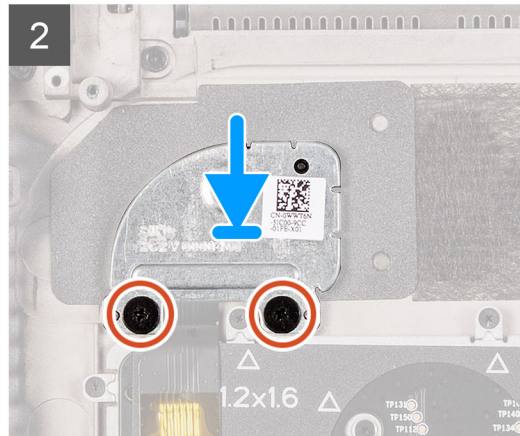
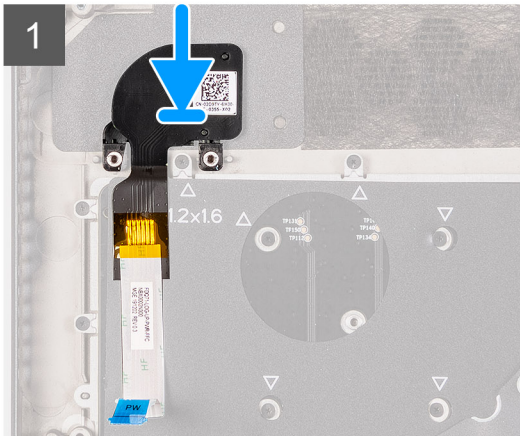
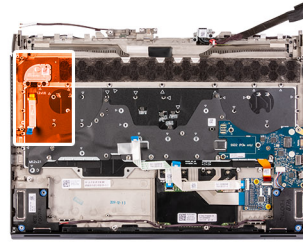
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x1.9



## Procedura

1. Posizionare la scheda del pulsante di accensione e il suo cavo nello slot del gruppo del supporto per i polsi.
2. Posizionare la staffa del pulsante di accensione sul gruppo del pulsante di accensione.
3. Ricollocare le due viti (M2x1.9) che fissano la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del poggiatesta.

## Fasi successive

1. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "[Scheda di sistema](#)".
2. Installare la [scheda audio](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installazione del [coperchio I/O posteriore](#).
5. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
7. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
8. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Keyboard

## Rimozione della tastiera

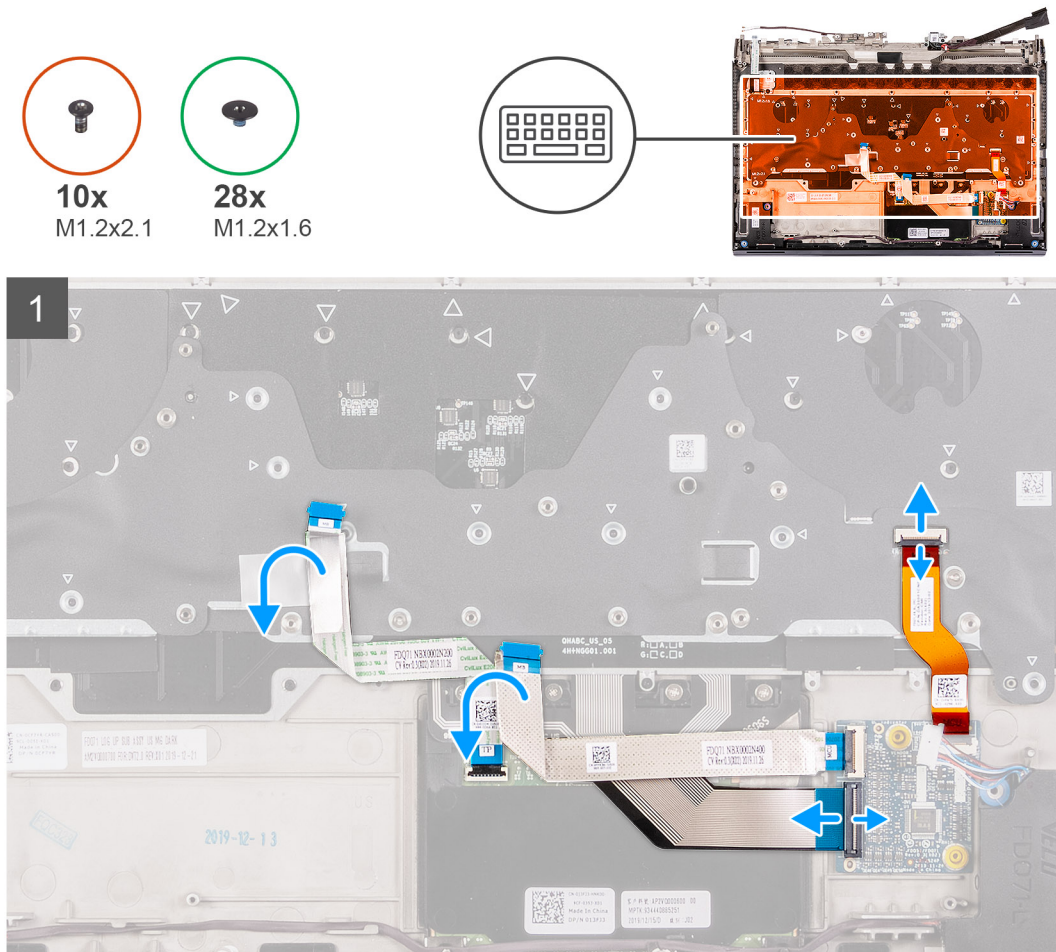
### Prerequisiti

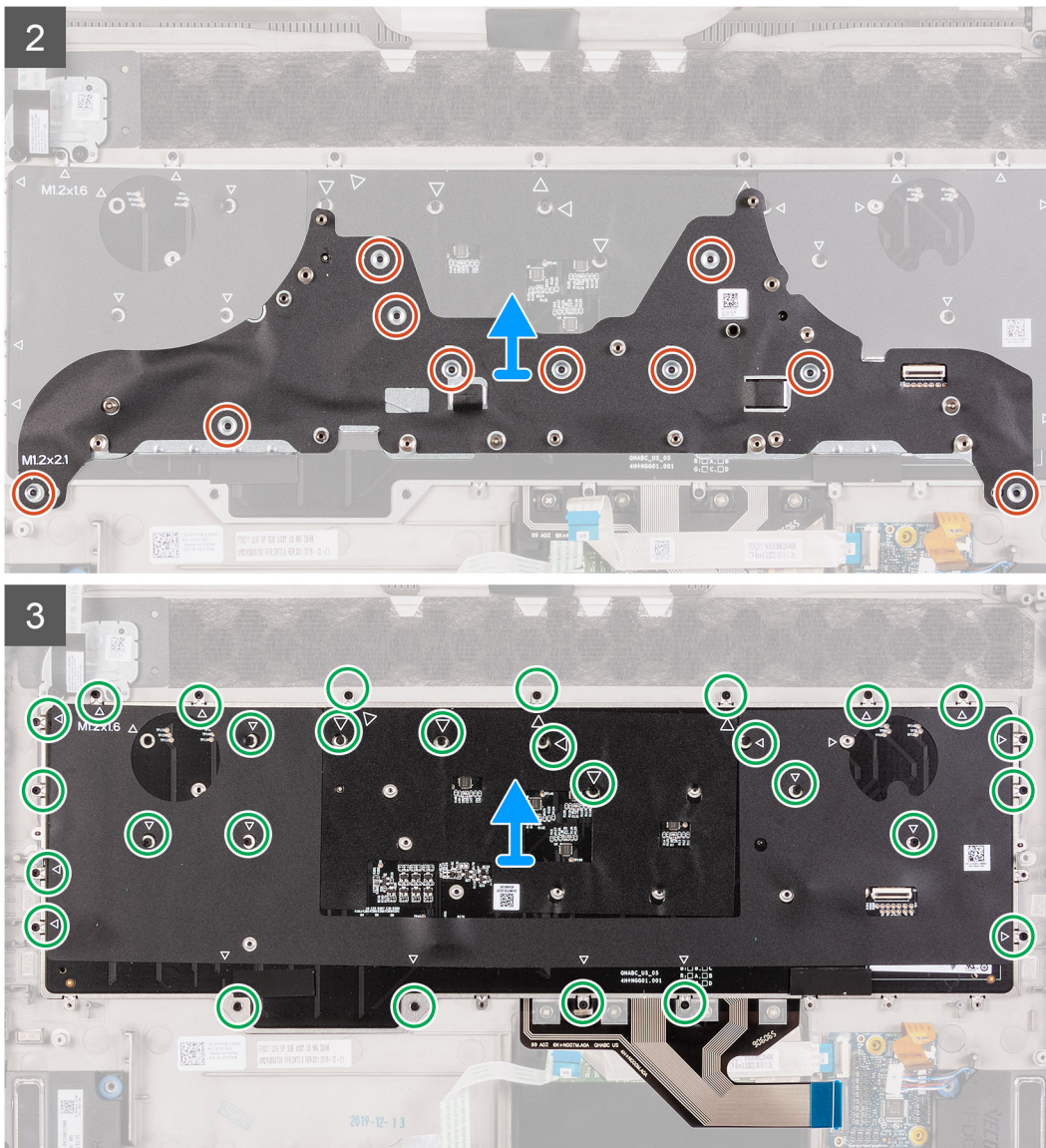
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.

5. Rimuovere l' unità SSD 2230 nello slot M.2 due, se installata.
6. Rimuovere l' unità SSD 2280 nello slot M.2 due, se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Rimuovere la [scheda audio](#).
10. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".

### Informazioni su questa attività

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





### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
3. Rimuovere le 10 viti (M1.2x2.1) che fissano la staffa della tastiera alla tastiera.
4. Sollevare la staffa della tastiera estraendola dalla tastiera.
5. Rimuovere le 28 viti (M1.2x1.6) che fissano la tastiera al gruppo del supporto per i polsi.
6. Estrarre la tastiera dal gruppo del poggipolsi.

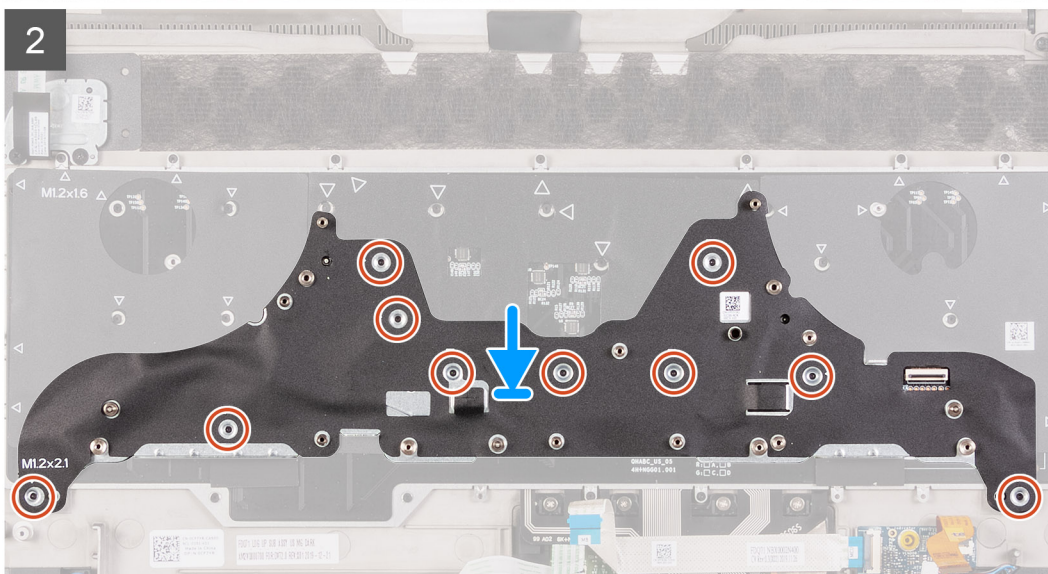
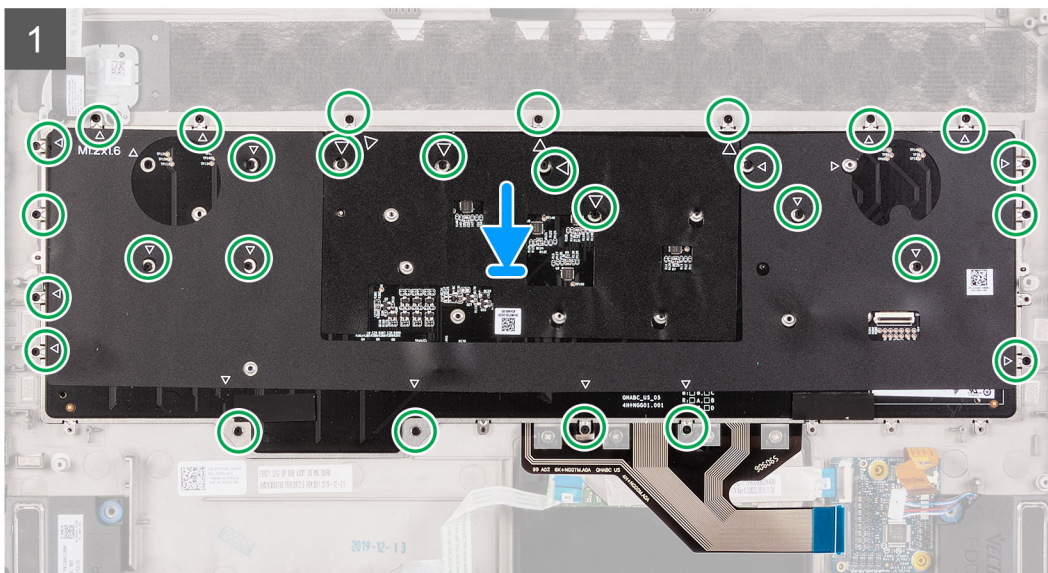
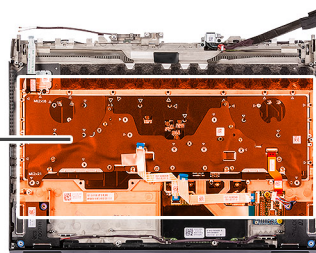
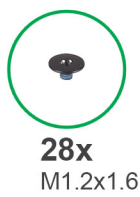
## Installazione della tastiera

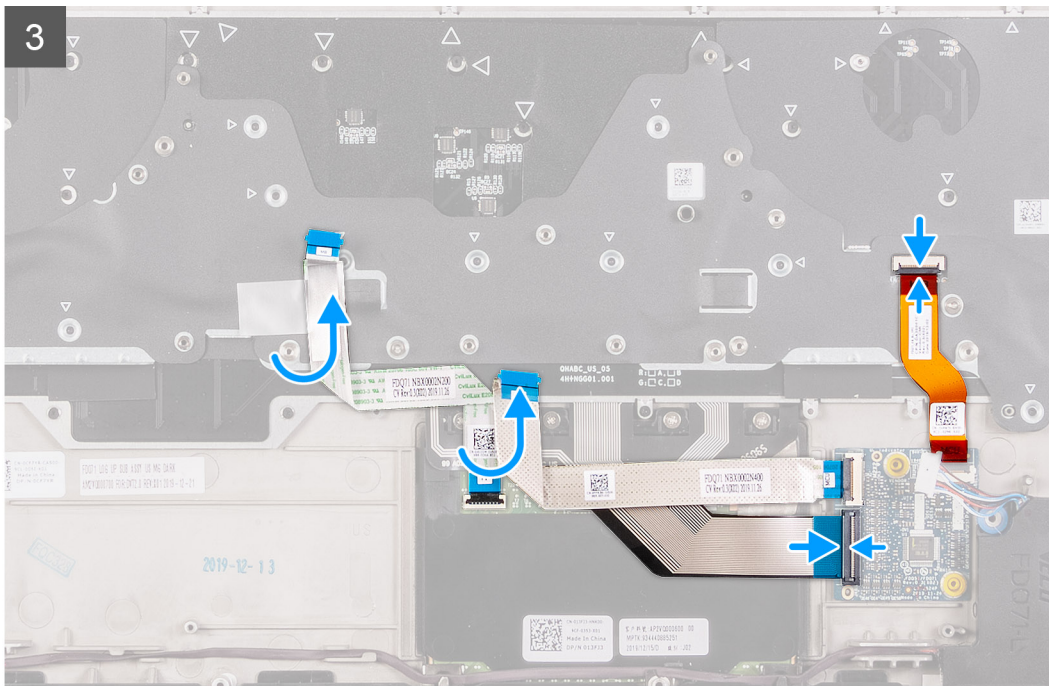
### Prerequisiti

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


### Informazioni su questa attività

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





### Procedura

1. Posizionare la tastiera sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le 28 viti (M1.2x1.6) che fissano la tastiera al gruppo del supporto per i polsi.
  -  **N.B.:** I 28 fori delle viti sono contrassegnati da una freccia.
3. Posizionare la staffa della tastiera sulla tastiera.
4. Ricollocare le dieci viti (M1.2x2.1) che fissano la staffa della tastiera alla tastiera.
5. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di controllo e chiudere il dispositivo.
6. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla tastiera e chiudere il dispositivo.

### Fasi successive

1. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "Scheda di sistema".
2. Installare la [scheda audio](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installazione del [coperchio I/O posteriore](#).
5. Installare l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 due, se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 due, se installata.
7. Installare l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 uno, se installata.
8. Installare l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 uno, se installata.
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).


## Rimozione della tastiera meccanica

### Prerequisiti

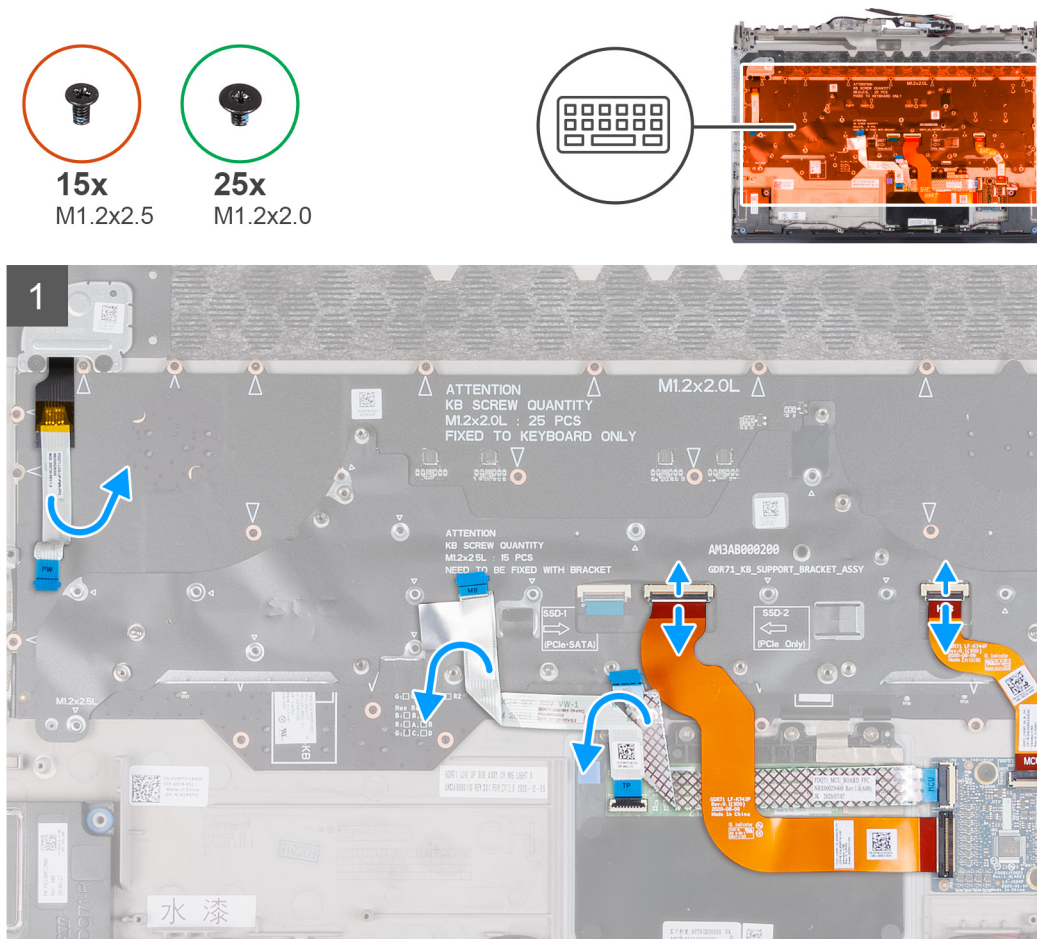
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 uno, se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 uno, se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230](#) nello slot M.2 due, se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280](#) nello slot M.2 due, se installata.
7. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).

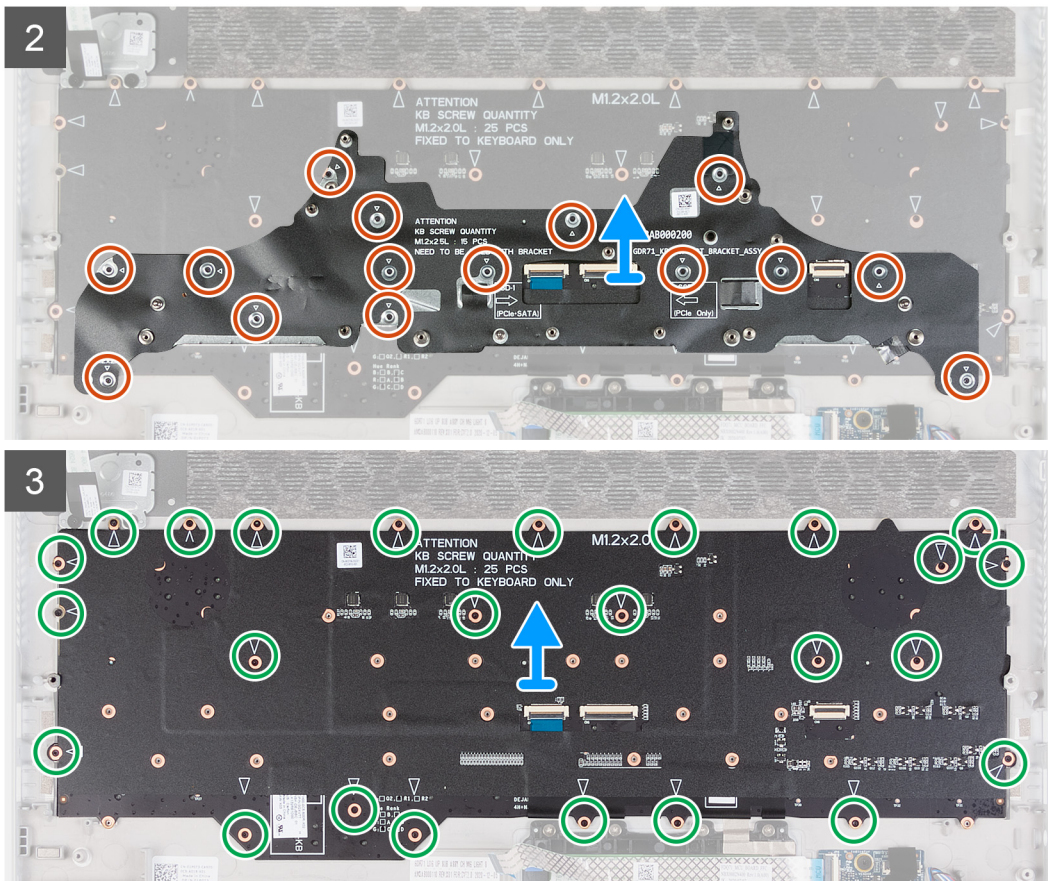
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Rimuovere la [scheda audio](#).
10. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** questa procedura è applicabile solamente per i computer spediti con tastiera meccanica.

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





### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
3. Rimuovere le 15 viti (M1.2x2.5) che fissano la staffa della tastiera alla tastiera.
4. Sollevare la staffa della tastiera estraendola dalla tastiera.
5. Rimuovere le 25 viti (M1.2x2) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.

**i** **N.B.:** I 25 fori delle viti sono contrassegnati da una freccia.

6. Estrarre la tastiera meccanica dal gruppo del poggiapolsi.

## Installazione della tastiera meccanica

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solo per l'installazione di una tastiera meccanica.

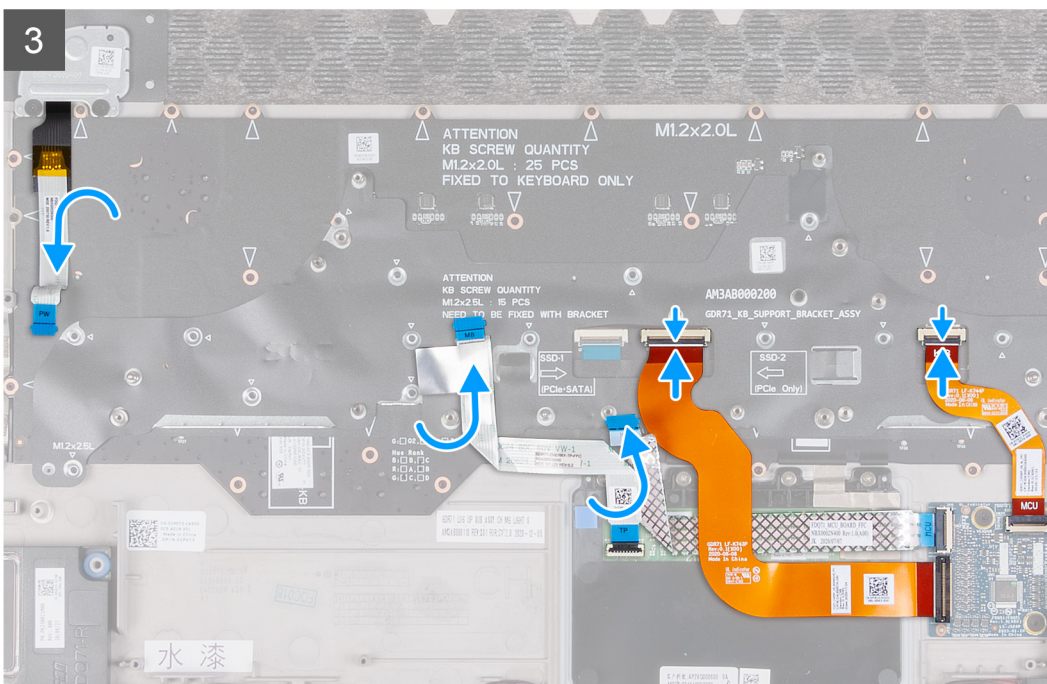
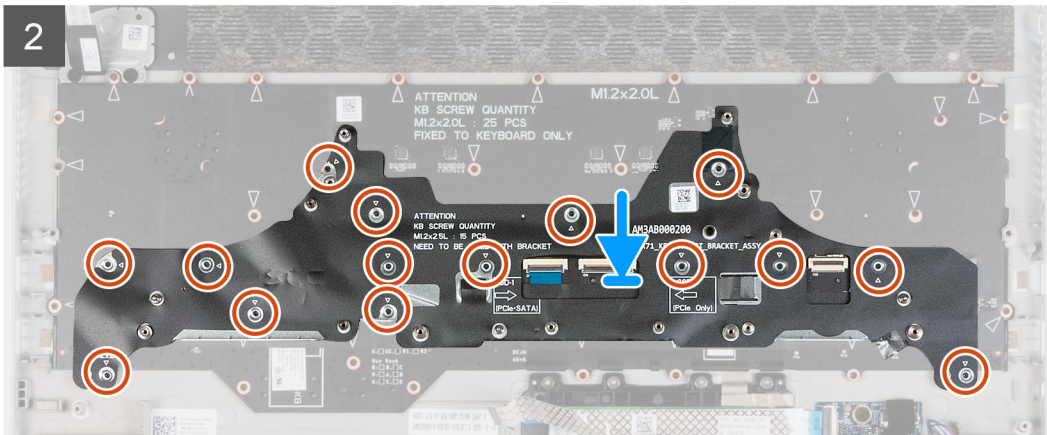
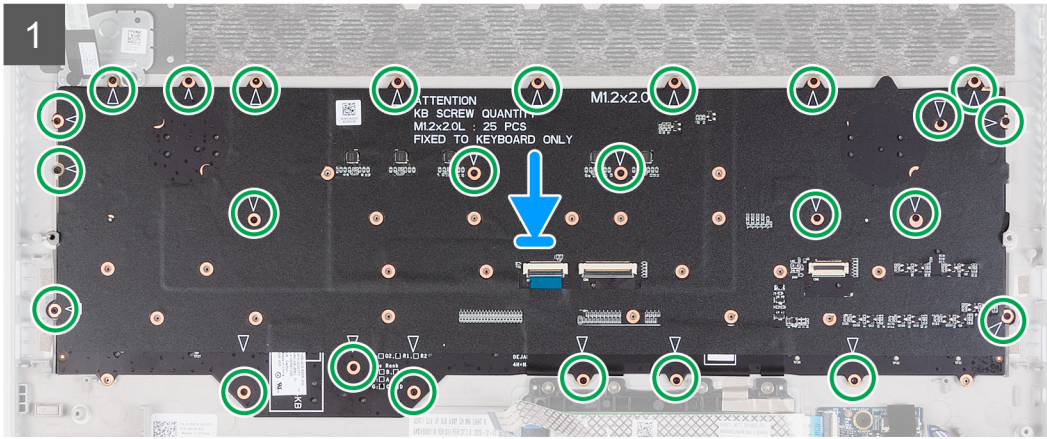
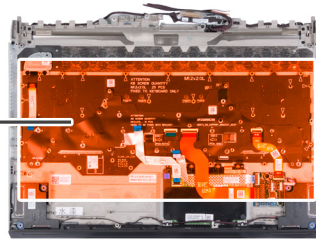
La seguente immagine indica la posizione della tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



15x  
M1.2x2.5



25x  
M1.2x2.0



## Procedura

1. Posizionare la tastiera meccanica sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le 25 viti (M1.2x2) che fissano la tastiera meccanica al gruppo del poggiapolsi.

 **N.B.:** I 25 fori delle viti sono contrassegnati da una freccia.

3. Posizionare la staffa della tastiera sulla tastiera.
4. Ricollocare le 15 viti (M1.2x2.5) che fissano la staffa della tastiera alla tastiera.
5. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di controllo e chiudere il dispositivo.
6. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla tastiera e chiudere il dispositivo.

## Fasi successive

1. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "[Scheda di sistema](#)".
2. Installare la [scheda audio](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installazione del [coperchio I/O posteriore](#).
5. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
7. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
8. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# supporto per i polsi

## Rimozione del supporto per i polsi

### 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 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
4. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
5. Rimuovere l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
6. Rimuovere l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
7. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
8. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
9. Rimuovere la [batteria](#).
10. Rimuovere il [gruppo del display](#).
11. Rimuovere la [scheda di controllo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [scheda audio](#).
13. Seguire le procedure dal punto 1 al punto 21 in "[Scheda di sistema](#)".
14. Rimuovere il [trackpad](#).
15. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
16. Rimuovere il [gruppo del pulsante di accensione](#).
17. Rimuovere la [tastiera](#).

## Procedura

Dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane la il gruppo del supporto per i polsi.



## Installazione del supporto per i polsi

### Prerequisiti

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

### Procedura

Per installare il poggiapolsi, eseguire i post-requisiti.



### Fasi successive

1. Installare la [tastiera](#)

2. Installare il [gruppo del pulsante di accensione](#).
3. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
4. Installare il [trackpad](#).
5. Seguire le procedure dal punto 3 al punto 22 in "[Scheda di sistema](#)".
6. Installare la [scheda audio](#).
7. Installazione della [scheda di controllo della tastiera](#).
8. Installare il [gruppo del display](#).
9. Installare la [batteria](#).
10. Installazione del [coperchio I/O posteriore](#).
11. Installare gli [altoparlanti](#)
12. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 due](#), se installata.
13. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 due](#), se installata.
14. Installare l' [unità SSD 2280 nello slot M.2 uno](#), se installata.
15. Installare l' [unità SSD 2230 nello slot M.2 uno](#), se installata.
16. Installare il [coperchio della base](#).
17. 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 di 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 configurazione del BIOS

### Procedura

1. Accendere il computer.
2. Premere F2 immediatamente per eseguire il programma di configurazione 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 BIOS, le modifiche effettuate sono registrate ma non hanno effetto fino al riavvio del computer.

Tabella 4. 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.
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 computer.

# Opzioni di installazione del sistema

## Principale

Tabella 5. Principale

Opzione	Descrizione
System Time	Visualizza l'ora corrente nel formato hh:mm:ss.
System Date	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa.
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Product Name	Visualizza il numero di modello del computer.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
CPU Type	Visualizza il tipo di processore.
CPU Speed	Visualizza la velocità del processore.
CPU ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
CPU L1 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L1 del processore.
CPU L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L2 del processore.
CPU L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L3 del processore.
Integrated Graphics	Visualizza la scheda grafica integrata.
Discrete Graphics 1	Visualizza la prima scheda grafica discreta installata sul computer.
Discrete Graphics 2	Visualizza la seconda scheda grafica discreta installata sul computer.
M.2 PCIe SSD-1	Visualizza il tipo di unità a stato solido principale installata.
AC Adapter Type	Visualizza il tipo di adattatore CA.
System Memory	Visualizza le informazioni della memoria del sistema.
Memory Speed	Visualizza le informazioni della velocità di memoria.

## Avanzate

Tabella 6. Avanzate

Opzione	Descrizione
Chassis Color	Imposta il colore dello chassis.
Keyboard Language	Imposta la lingua della tastiera.
Keyboard Color	Imposta il colore della tastiera.
Intel SpeedStep	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel SpeedStep del processore. <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep)</b></li></ul> Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore.

**Tabella 6. Avanzate (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled</b></li> </ul> Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Hyper-Thread Control	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading nel processore. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b></li> <li>● <b>Enabled</b></li> </ul> Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Scheda di rete integrata	Consente di configurare il controller LAN integrato. Selezionare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled:</b> la LAN interna è disattivata e non visibile al sistema operativo.</li> <li>● <b>Enabled:</b> la LAN interna è attivata.</li> <li>● <b>Enabled w/PXE:</b> la LAN integrata è abilitata con PXE all'avvio.</li> </ul> Impostazione predefinita: Enabled w/PXE
Power on LID open	Consente o impedisce di accendere il computer tramite l'apertura del coperchio. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
USB Emulation	Consente di abilitare o disabilitare la funzione di emulazione USB. Questa funzione definisce il modo in cui il BIOS, in mancanza di un sistema operativo in grado di riconoscere i dispositivi USB, gestisce i dispositivi USB. La funzione di emulazione USB è sempre abilitata durante il POST. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata) <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Non è possibile avviare alcun tipo di dispositivo USB (floppy, disco rigido o chiave di memoria) quando questa opzione è disattivata.</p>
USB PowerShare	Consente di abilitare o disabilitare la funzione USB PowerShare. Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni tramite l'alimentazione della batteria del sistema attraverso la porta USB PowerShare quando il computer è spento o in modalità di standby. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB PowerShare</b></li> </ul> Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
USB Wake Support	Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)</b></li> </ul> Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata) <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> È possibile che quando la funzione USB PowerShare è abilitata, una periferica collegata al connettore USB PowerShare non sia in grado di riattivare il computer.</p>
SATA Operation	Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato. Selezionare una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled:</b> i controller SATA sono nascosti</li> <li>● <b>AHCI:</b> SATA è configurata per modalità AHCI</li> <li>● <b>RAID On:</b> SATA è configurata per supportare la modalità RAID</li> </ul>

**Tabella 6. Avanzate (continua)**


Opzione	Descrizione
	Impostazione predefinita: RAID On.
Adapter Warnings	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)</b></li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
Function Key Behavior	<p>Consente di impostare tasti funzione o tasti multimediali come comportamento predefinito dei tasti funzione.</p> <p>Impostazione predefinita: Function Key (Tasto funzione)</p>
Battery Health	Visualizza lo stato della batteria.
Intel Software Guard Extensions	<p>Abilita o disabilita Intel Software Guard Extensions.</p> <p>Impostazione predefinita: Software controlled (Controllato dal software)</p>
Intel Software Guard Extensions allocated memory size	Visualizza le dimensioni della memoria allocata per Intel Software Guard Extensions.
Fotocamera	
Thunderbolt	<p>Abilita o disabilita il supporto per la tecnologia Thunderbolt.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled</b></li> <li>● <b>Disabled</b></li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
Thunderbolt Boot Support	<p>Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage collegato alla porta Thunderbolt.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>

## Sicurezza

**Tabella 7. Sicurezza**

Opzione	Descrizione
Unlock Setup Status	Indica se lo stato della configurazione è sbloccato.
Admin Password Status	<p>Indica se la password amministratore è già impostata o meno.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
System Password Status	<p>Indica se la password di sistema è già impostata o meno.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
Admin Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserire la password precedente)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserire la nuova password)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confermare la nuova password)</b></li> </ul> <p>Fare clic su <b>OK</b> quando viene impostata la password.</p>

**Tabella 7. Sicurezza (continua)**

Opzione	Descrizione
	<p> <b>N.B.:</b> Al primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
System Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserire la password precedente)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserire la nuova password)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confermare la nuova password)</b></li> </ul> <p>Fare clic su <b>OK</b> quando viene impostata la password.</p> <p> <b>N.B.:</b> Al primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
Strong Password	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Strong Password</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Password Configuration	<p>È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4 caratteri, Max = 32 caratteri</p>
Password Bypass	<p>Consente di ignorare i messaggi riguardanti la password di sistema e la password dell'HDD interno, se impostata, durante il riavvio del sistema.</p> <p>Scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled:</b> verranno sempre chieste le password del sistema e dei dischi rigidi interni, se impostate. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</li> <li>● <b>Reboot Bypass:</b> ignora i messaggi relativi alla password al riavvio (avvio a caldo).</li> </ul>
Password Change	<p>Consente di modificare le password di sistema quando è impostata una password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow Non-Admin Password Changes</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Consente di determinare se sono concesse modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password di amministratore. Se questa opzione è disattivata, le opzioni di configurazione sono bloccate dalla password dell'amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow Wireless Switch Changes (Consenti modifiche switch wireless)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di aggiornare i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI del BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Consente di abilitare o disabilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TPM ON</b> (Impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Clear (Cancella)</b></li> <li>● <b>PPI Bypass for Enable Commands (Ignora PPI per comandi di abilitazione)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>PPI Bypass for Disable Command (Ignora PPI per comandi di disabilitazione)</b></li> <li>● <b>PPI Bypass for Clear Command</b></li> </ul>

**Tabella 7. Sicurezza (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Attestation Enable (Abilita attestazione)</b> (Impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Key Storage Enable (Abilita archivio principale)</b> (Impostazione predefinita)</li> <li>● <b>SHA-256</b>- predefinito</li> </ul> <p>Scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b></li> <li>● <b>Enabled</b> (Attivato, impostazione predefinita)</li> </ul>
TPM Security	<p>Consente di attivare il modulo TPM (Trusted Platform Module) durante la verifica automatica all'accensione (POST).</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
PPI Bypass for Clear Command	<p>Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.</p>
Computrace (R)	<p>Consente di attivare o disabilitare il software Computrace opzionale.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deactivate (Disattiva)</b></li> <li>● <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>● <b>Activate (Attiva)</b> (Impostazione predefinita)</li> </ul>

## Avvio sicuro

**Tabella 8. Avvio sicuro**

Opzione	Descrizione
Boot List Option	<p>Visualizza le opzioni di avvio disponibili.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Legacy</li> <li>● UEFI</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: UEFI</p>
File Browser Add Boot Option	<p>Consente di aggiungere le opzioni di avvio.</p>
File Browser Del Boot Option	<p>Consente di eliminare le opzioni di avvio.</p>
Avvio sicuro	<p>Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.</p> <p>Scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Secure Boot Enable</b></li> <li>● <b>Secure Boot Disable</b></li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
Legacy Option ROMs	<p>Abilita o disabilita le ROM legacy opzionali.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
Tentativo di avvio legacy	<p>Abilita o disabilita il tentativo di avvio legacy.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
Boot Option Priorities	<p>Visualizza la sequenza di avvio.</p>
Boot Option #1	<p>Visualizza la prima opzione di avvio disponibile.</p>
Boot Option #2	<p>Visualizza la seconda opzione disponibile di avvio.</p>
Boot Option #3	<p>Visualizza la terza opzione disponibile di avvio.</p>

## Exit (Uscita)

Tabella 9. Exit (Uscita)

Opzione	Descrizione
Save Changes and Reset	Consente di uscire dalla configurazione di sistema e salvare le modifiche effettuate.
Discard Changes and Reset	Consente di uscire dalla configurazione del sistema e ripristinare i valori precedenti per tutte le opzioni della configurazione di sistema.
Restore Defaults	Consente di ripristinare i valori predefiniti per tutte le opzioni di configurazione di sistema.
Discard Changes	Consente di caricare i valori precedenti per tutte le opzioni di configurazione di sistema.
Save Changes	Consente di salvare le modifiche per tutte le opzioni di configurazione del sistema.

## Password di sistema e password di configurazione

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


 **ATTENZIONE:** Assicurarsi che il computer sia bloccato quando non è in uso. Chiunque può accedere ai dati memorizzati sul computer se viene lasciato incustodito.

Tabella 10. Password di sistema e password di configurazione

Tipo di password	Descrizione
Password del sistema	La password da inserire per avviare il sistema operativo.
Password della configurazione	La password da inserire per accedere e modificare le impostazioni del BIOS del computer.

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema

### Prerequisiti

È possibile assegnare una nuova Password di sistema o amministratore solo se lo stato è **Not Set**. Per entrare nella configurazione di sistema del BIOS, premere F2 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 creare la password di sistema:
  - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
  - Una password può contenere almeno un carattere speciale: "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ' { | } )"
  - Una password può contenere numeri da 0 a 9.
  - Una password può contenere lettere maiuscole da A a Z.
  - Una password può contenere lettere minuscole da a a z.
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Conferma nuova password** e fare clic su **OK**.
- Premere Y per salvare le modifiche.


Il computer si riavvierà.

## Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente

### Prerequisiti

Assicurarsi che **Password Status** sia sbloccato (in System Setup) prima di tentare di eliminare o modificare la password di sistema e/o la password di configurazione esistente. Non è possibile eliminare o modificare una password di configurazione o di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked. Per entrare nell'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

### Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.  
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security**, verificare che **Password Status** sia Unlocked.
3. Selezionare **System Password**. Aggiornare o eliminare la password di sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **Setup Password**. Aggiornare o eliminare la password di configurazione esistente e premere Invio o Tab.  
 **N.B.:** Se la password di sistema e/o di configurazione è stata modificata, reinserire la nuova password quando richiesto. Se la password di sistema e/o di configurazione è stata eliminata, confermare l'eliminazione quando richiesto.
5. Premere Esc. Un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire da **System Setup**.  
Il computer si riavvierà.

## Cancellazione delle impostazioni CMOS

### Informazioni su questa attività

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


### Procedura

1. Rimuovere il [coperchio della base](#).
2. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
3. Premere il pulsante di alimentazione per 15 secondi.
4. Attendere un minuto.
5. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
6. Ricollocare il [coperchio della base](#).

## Cancellazione delle password di sistema e di configurazione

### Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o di configurazione, contattare il supporto tecnico Dell come descritto in [Contatta il supporto](#).


 **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 del Supporto Dell](#).
2. Andare su **Identifica il prodotto o richiedi supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.


 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.

3. Cliccare su **Driver e download**. Espandere **Trova driver**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Categoria**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Scarica** 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 sull'aggiornamento del BIOS di sistema, cercare nella risorsa della knowledge base sul [sito del Supporto Dell](#).

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

### Procedura

1. Accedere al [sito del Supporto Dell](#).
2. Andare su **Identifica il prodotto o richiedi supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.

 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.

3. Cliccare su **Driver e download**. Espandere **Trova driver**.
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. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).
8. Copiare i file del programma BIOS Setup nell'unità USB di avvio.
9. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
10. Riavviare il computer e premere **F12**.
11. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
12. Digitare il nome del file del programma BIOS Setup e premere **Invio**.  
Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
13. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

## Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Per eseguire il file di aggiornamento flash del BIOS da Windows, è possibile usare un'unità USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu One-Time boot del computer. Per aggiornare il BIOS del computer, copiare il file BIOS XXXX.exe su un'unità USB formattata con il file system FAT32. Riavviare quindi il computer dall'unità USB, utilizzando il menu One-Time boot.

### Informazioni su questa attività

#### Aggiornamento del BIOS

Per verificare se l'aggiornamento flash del BIOS è elencato come opzione di avvio, è possibile avviare il computer dal menu **One Time Boot**. Se l'opzione è presente nell'elenco, è possibile aggiornare il BIOS utilizzando questo metodo.

Per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot, sono necessari i seguenti elementi:

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


Attenersi alla seguente procedura per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot:

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

#### Procedura

1. Spegner il computer, inserire l'unità USB che contiene il file di aggiornamento flash del BIOS.
2. Accendere il computer e premere **F12** per accedere al menu **One Time Boot**. Selezionare **Aggiornamento BIOS** utilizzando il 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 flash del BIOS.

## Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

 **ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base Dell: [000134415](#).**

## Risoluzione dei problemi

### Trattamento delle batterie ricaricabili 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 Li-ion ricaricabile. Le batterie Li-ion ricaricabili 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 lunga durata della batteria. La tecnologia delle batterie Li-ion ricaricabili 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 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.

Le linee guida di trattamento e sostituzione delle batterie ricaricabili agli ioni di litio sono riportate di seguito:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal notebook. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal computer e utilizzarlo con la carica della batteria. La batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più una volta premuto il pulsante di accensione.
- 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 Dell sul [sito del supporto Dell](#) 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 Dell](#) o, comunque, direttamente da Dell.

Le batterie ricaricabili 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, cercare batteria notebook Dell nella risorsa della knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

### Indicatori di diagnostica di sistema

#### Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

L'indicatore di stato di alimentazione e della batteria indica lo stato di alimentazione e della batteria del computer. Questi sono gli stati di alimentazione:

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

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

#### Spento:

- L'adattatore per l'alimentazione è connesso e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato dalla batteria e la batteria ha più del 5% di carica.

- Il computer è in stato di sospensione, ibernazione o spento.

L'indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria può lampeggiare in rosso o blu in base ai codici del segnale acustico predefiniti che indicano diversi guasti.

Ad esempio, l'indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria lampeggia in rosso due volte, segue una pausa, quindi lampeggia in blu per tre volte e infine segue un'altra 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.

**i** **N.B.:** I seguenti codici luminosi degli indicatori di diagnostica e le soluzioni consigliate sono destinati ai tecnici del Dell Service per la risoluzione dei problemi. 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.

**Tabella 11. Codici degli indicatori LED di diagnostica luminosi**

<b>Codici dell'indicatore di diagnostica (rosso, blu)</b>	<b>Descrizione del problema</b>
<b>2.1</b>	Errore del processore
<b>2.2</b>	Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria read-only)
<b>2.3</b>	Nessuna memoria o memoria RAM (memoria ad accesso casuale) rilevata
<b>2.4</b>	Guasto a memoria o RAM (memoria ad accesso casuale)
<b>2.5</b>	Memoria installata non valida
<b>2.6</b>	Errore della scheda di sistema/del chipset
<b>2.7</b>	Guasto display - Messaggio SBIOS
<b>3.1</b>	errore batteria a bottone
<b>3.2</b>	Guasto al chip/scheda video o PCI
<b>3.3</b>	Immagine di ripristino non trovata
<b>3.4</b>	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
<b>3.5</b>	Guasto alla griglia di alimentazione
<b>3.6</b>	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto
<b>3.7</b>	Errore di Management Engine (ME)

## 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](#).

# 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 sui computer Dell che eseguono il 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 e 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* sul [sito del supporto Dell](#). Cliccare su **SupportAssist**, quindi 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 mette a disposizione varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC. Per altre informazioni, consultare [Opzioni di supporti di backup e ripristino Windows Dell](#).

## Ciclo di alimentazione di rete

### Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi di connettività di rete, reimpostare i dispositivi di rete, procedendo come indicato di seguito:

### Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.  
 **N.B.:** Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.
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.

## Scaricare l'energia residua (eseguire l'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, è necessario scaricare l'energia residua prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

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

Effettuare le seguenti operazioni per scaricare l'energia residua:

### Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.

4. Rimuovere la batteria.



**ATTENZIONE:** La batteria è un'unità sostituibile sul campo (FRU) e le relative procedure di rimozione e installazione sono riservate ai tecnici dell'assistenza autorizzati.

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 maggiori dettagli su come eseguire un hard reset, accedere al [sito del Supporto Dell](#). Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare Supporto > Libreria di supporto. Nel campo Ricerca della pagina Libreria di supporto, 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.

# Come ottenere assistenza e contattare Alienware

## Risorse di self-help

È possibile richiedere informazioni e assistenza sui prodotti e i servizi Alienware mediante l'utilizzo di tali risorse di auto-assistenza online:

**Tabella 12. Prodotti Alienware e risorse di auto-assistenza online**

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni sui prodotti e i servizi Alienware	<a href="#">Sito del supporto Alienware</a>
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <b>Contatta il supporto tecnico</b> , quindi premere <b>Invio</b> .
Guida in linea per il sistema operativo	<a href="#">Sito del supporto Windows</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 Alienware 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 nel <a href="#">sito di supporto Dell</a> .  Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola del computer, consultare <a href="#">Istruzioni su come individuare il codice di matricola o il numero di serie</a> .
Per i video con istruzioni passo per passo per l'assistenza al computer	<a href="#">Canale supporto Alienware</a>

## Come contattare Alienware

Per contattare Alienware per problemi con vendita, supporto tecnico o servizio clienti, vedere il [sito del supporto Alienware](#).

**i** **N.B.:** La disponibilità dei servizi può variare in base al paese o all'area geografica e al prodotto.

**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.