

# **Alienware m15 R2**




## **Manuale di assistenza**

Modello normativo: P87F  
Tipo normativo: P87F001

June 2020  
Rev. A01

A L I E N W A R E 

## 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.

# Sommario

<b>1 Istruzioni di sicurezza.....</b>	<b>5</b>
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	5
Operazioni preliminari.....	5
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	6
Kit di servizio ESD .....	6
Trasporto dei componenti sensibili.....	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
<b>2 Rimozione e installazione dei componenti.....</b>	<b>8</b>
Strumenti consigliati.....	8
Elenco viti.....	8
Coperchio della base.....	9
Rimozione del coperchio della base.....	9
Installazione del coperchio della base.....	11
Unità a stato solido M.2.....	13
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	13
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	14
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	16
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	17
Coperchio di I/O posteriore.....	18
Rimozione del coperchio I/O posteriore.....	18
Installazione del coperchio posteriore di I/O.....	19
Gruppo dello schermo.....	20
Rimozione del gruppo dello schermo.....	20
Installazione del gruppo dello schermo.....	23
Batteria.....	25
Rimozione della batteria.....	25
Installazione della batteria.....	26
Batteria a pulsante.....	27
Rimozione della batteria pulsante.....	27
Installazione della batteria a bottone.....	28
Scheda dei controlli della tastiera.....	30
Rimozione della scheda di controllo della tastiera.....	30
Installazione della scheda di controllo della tastiera.....	30
Scheda di I/O sinistra.....	31
Rimuovere la scheda I/O sinistra.....	31
Installazione della scheda di I/O di sinistra.....	32
Scheda di I/O destra.....	34
Rimuovere la scheda I/O destra.....	34
Installazione della scheda di I/O destra.....	35
Altoparlanti.....	36
Rimozione degli altoparlanti.....	36
Installazione degli altoparlanti.....	37
Scheda di sistema.....	38
Rimozione della scheda di sistema.....	38

Installazione della scheda di sistema.....	40
Gruppo ventola e dissipatore di calore.....	44
Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore.....	44
Installare il gruppo della ventola e dissipatore di calore.....	46
Touchpad.....	47
Rimozione del touchpad.....	47
Installazione del touchpad.....	48
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	49
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	49
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	50
Gruppo pulsante di alimentazione.....	50
Rimozione del gruppo del pulsante di accensione.....	51
Installazione del gruppo del pulsante di alimentazione.....	51
Tastiera.....	52
Rimozione della tastiera.....	52
Installazione della tastiera.....	54
supporto per i polsi.....	57
Rimozione del supporto per i polsi.....	57
Installazione del supporto per i polsi.....	57
<b>3 Driver del dispositivo.....</b>	<b>59</b>
Utilità di installazione del software per chipset di Intel.....	59
Driver video.....	59
Driver seriale I/O Intel.....	59
Interfaccia Intel TXE (Trusted Execution Engine).....	59
Driver del pulsante virtuale Intel.....	59
Driver senza fili e Bluetooth.....	59
<b>4 Installazione di sistema.....</b>	<b>60</b>
Installazione di sistema.....	60
Inserimento del programma di installazione del BIOS.....	60
Tasti di navigazione.....	60
Boot Sequence.....	60
Opzioni di installazione del sistema.....	61
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	65
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	65
<b>5 Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>66</b>
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	66
Esecuzione diagnostica ePSA.....	66
Indicatori di diagnostica di sistema.....	66
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	67
Aggiornamento del BIOS.....	67
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	68
Ciclo di alimentazione WiFi.....	68
Rilascio dell'energia residua.....	68
Scollamento del cavo Ethernet dalla porta RJ-45.....	69
<b>6 Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>	<b>70</b>

# 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.

- ⓘ **N.B.:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⓘ **N.B.:** Scollegare tutte le fonti 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 la presa elettrica.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dal supporto di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.
- ⚠ **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team dell'assistenza tecnica Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Consultare le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto o all'indirizzo [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **ATTENZIONE:** Prima di toccare i componenti del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando di tanto in tanto una superficie metallica non verniciata, ad esempio la parte metallica sul retro del computer. Nel corso delle varie operazioni, toccare di tanto in tanto una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica eventualmente accumulata che potrebbe danneggiare i componenti interni.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di tiramento, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di blocco o viti a testa zigrinata che bisogna 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 le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.
- ⓘ **N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

### Operazioni preliminari

#### Procedura

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

# Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

### Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizzarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester per cinturino da polso ESD:** i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.
- **Elementi di isolamento:** è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.

- **Ambiente operativo:** prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Packaging ESD:** i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto dei componenti sensibili:** quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

## Riepilogo della protezione ESD

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

## Trasporto dei componenti sensibili

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

## Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

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

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

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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

# Rimozione e installazione dei componenti

## Strumenti consigliati












Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce #1
- Cacciavite a testa piatta
- Graffietto in plastica














## Elenco viti

- ⓘ **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.
- ⓘ **N.B.:** Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.
- ⓘ **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 1. Elenco viti

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del supporto per i polsi	M2.5x5	2	
Protezione del connettore M.2	Scheda di sistema	M2x4.5	1	
SSD M.2 2230	Staffa di montaggio M.2 2230	M2x3	1 per unità a stato solido M.2 2230	
Staffa di montaggio M.2 2230	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	1 per unità a stato solido M.2 2230	
Unità a stato solido M.2 2280	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	1 per unità a stato solido M.2 2280	
Coperchio posteriore	Gruppo del supporto per i polsi	M2.5x5	2	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di I/O sinistra	M2x3	1	
Gruppo schermo	Gruppo del supporto per i polsi	M2.5x5	6	
Batteria	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gruppo del supporto per i polsi</li><li>▪ Scheda di sistema</li><li>▪ Scheda di I/O sinistra</li><li>▪ Scheda di I/O destra</li></ul>	M2x4.5	6	
Cavo di retroilluminazione della tastiera	Scheda dei controlli della tastiera	M2x1.9	2	
Connettore della scheda di I/O sinistra	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Scheda di sistema</li></ul>	M2x3	2	

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

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
	▪ Scheda di I/O sinistra			
Scheda di I/O sinistra	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	1	
Connettore della scheda di I/O destra	▪ Scheda di sistema ▪ Scheda di I/O destra	M2x3	2	
Scheda di I/O destra	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	2	
Ventole	Gruppo del supporto per i polsi	M2.5x5	5	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	4	
Gruppo ventola e dissipatore di calore	Scheda di sistema	M2x3	6	
Staffa del supporto dell'unità a stato solido	Gruppo del supporto per i polsi	M2x1.9	2	
Touchpad	Gruppo del supporto per i polsi	M2x1.9	4	
Staffa del supporto dell'unità a stato solido	Gruppo del supporto per i polsi	M2x1.9	2	
Staffa della porta dell'adattatore di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	2	
Gruppo pulsante di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi	M2x1.9	3	
Supporto per la tastiera	▪ Gruppo del supporto per i polsi ▪ Tastiera	M1.2x2.1	9	
Tastiera	Gruppo del supporto per i polsi	M1.2x1.6	33	

## Coperchio della base

### Rimozione del coperchio della base

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

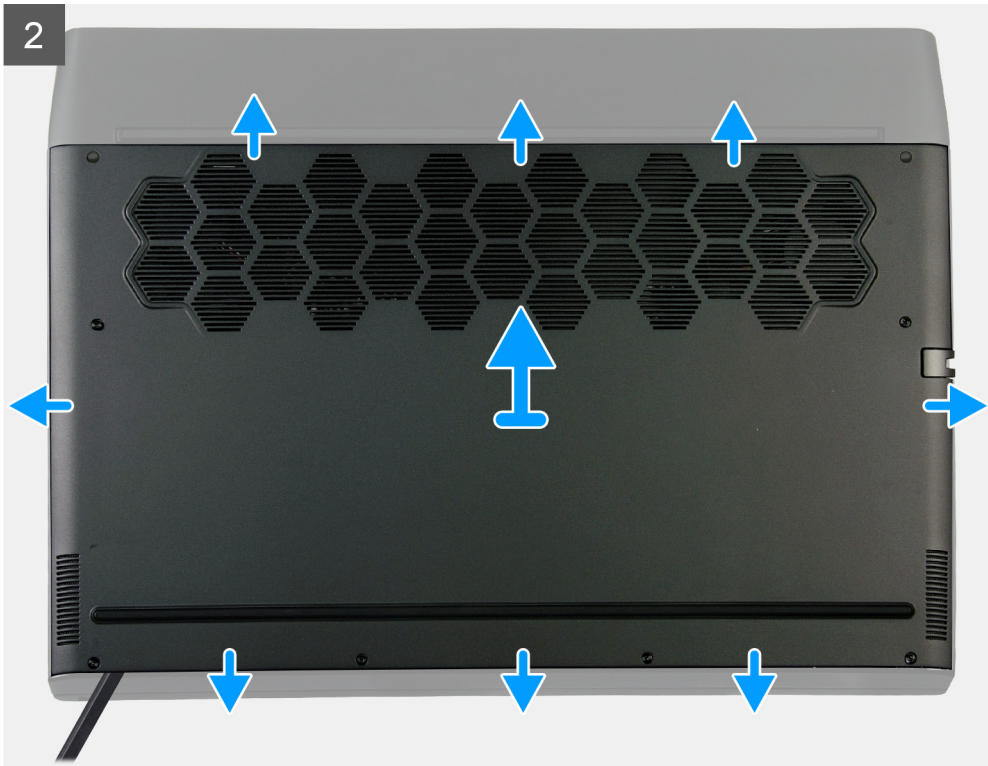
La figura seguente indica la posizione del coperchio della base e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

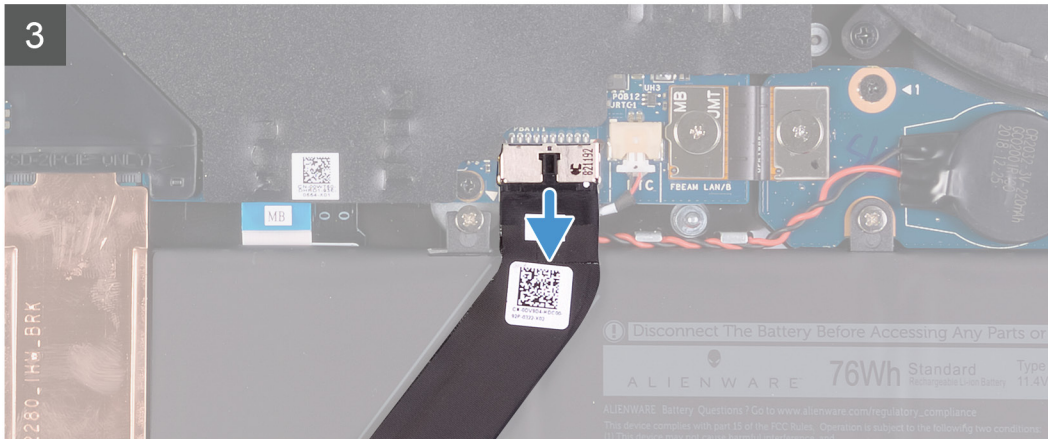
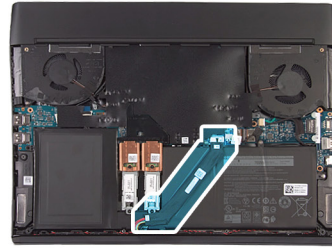


2x  
M2.5x5



6x





### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) 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 dall'angolo inferiore sinistro e continuare a lavorare sui lati per aprire il coperchio della base.
4. Sollevare il coperchio della base ed estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.
5. Scollegare la batteria dalla scheda di sistema.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

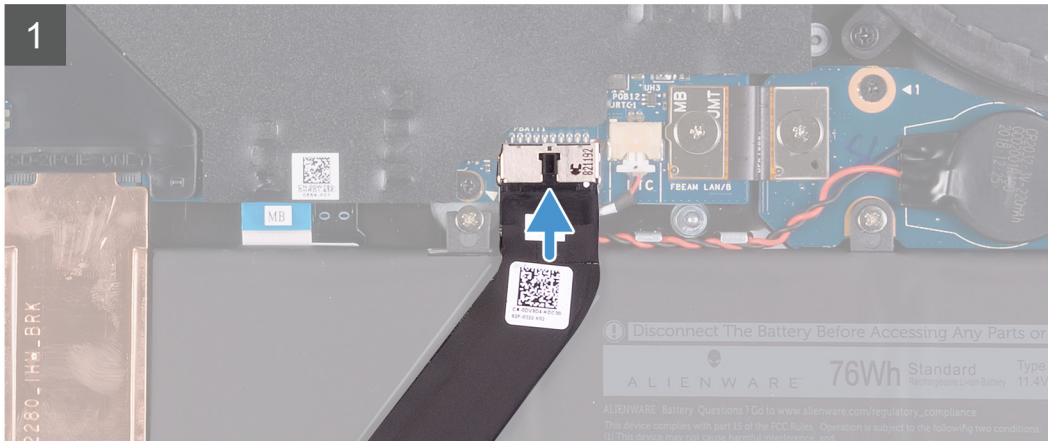
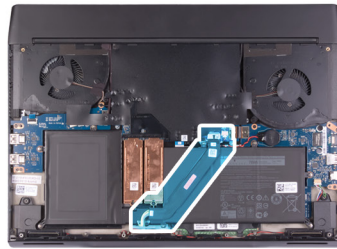
### Installazione del coperchio della base

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

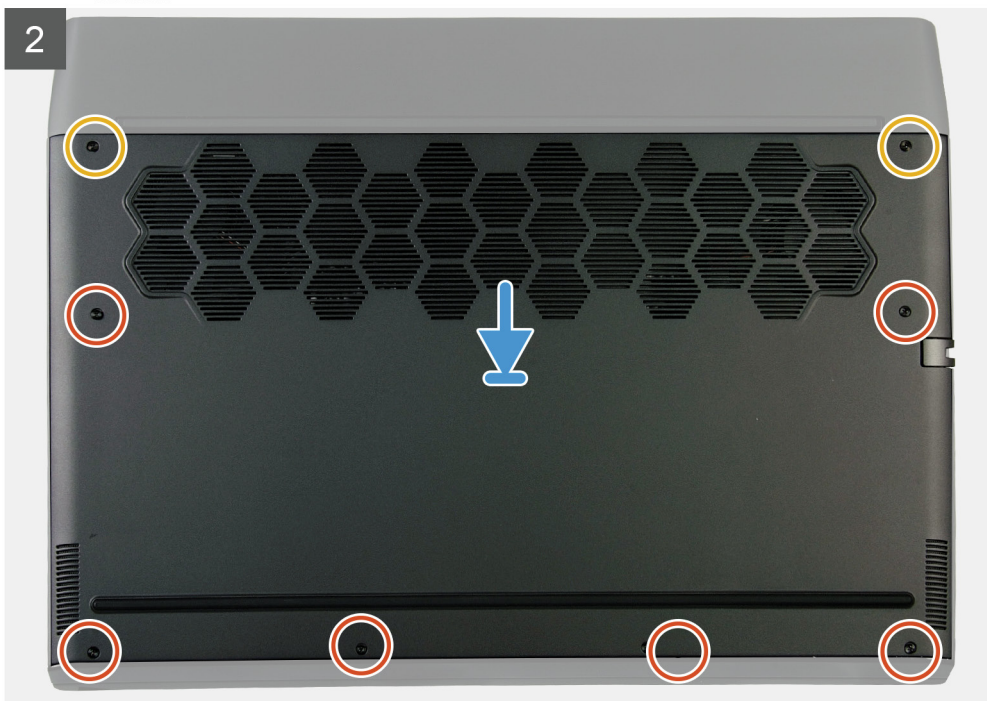
La figura seguente indica la posizione del coperchio della base e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2.5x5



6x



### Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
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. Ricollocare le due viti (M2.5x5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi.

#### Fasi successive

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

## Unità a stato solido M.2

### Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

#### Prerequisiti

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

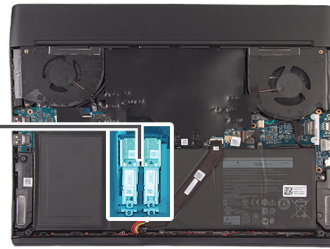
#### Informazioni su questa attività

- ⓘ **N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un disco rigido M.2 2230 installato.**
- ⓘ **N.B.: A seconda della configurazione ordinata il computer può avere fino a due schede M.2. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:**
  - **Unità a stato solido M.2 2230 + staffa di montaggio 2230**
  - **Unità a stato solido M.2 2280**

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x  
M2x3



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione termica M.2 alla staffa di montaggio.
2. Rimuovere la protezione termica M.2 2230 dall'unità a stato solido 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. Rimuovere la staffa di montaggio M.2 2230 dal gruppo del supporto per i polsi.

### Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230

#### 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 a stato solido M.2 2230.
- i** N.B.: A seconda della configurazione ordinata il computer può avere fino a due schede M.2. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:

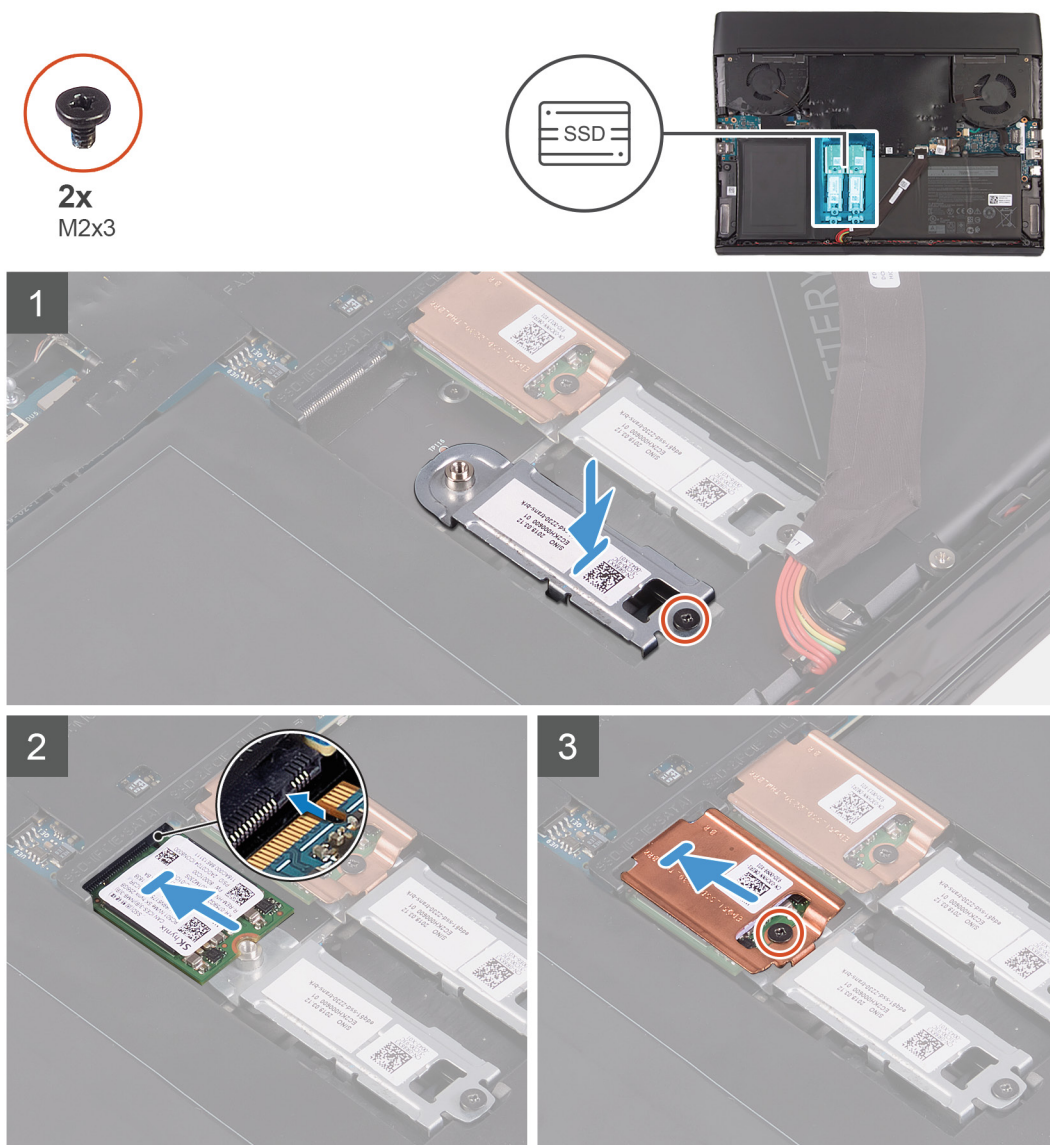
- Unità a stato solido M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
- Unità a stato solido M.2 2280

ⓘ **N.B.:** Per PCIe e unità a stato solido NVMe, è necessaria una protezione termica per una dissipazione del calore ottimale che è già installata nel computer quando sono ordinate tali configurazioni. Se queste configurazioni sono installate APOS (After Point-of-Sale), ossia dopo l'acquisto, contattare il supporto Dell per la protezione termica.

ⓘ **N.B.:** Prima di sostituire la scheda M.2, prestare attenzione poiché che sul computer sono presenti due slot per schede M.2:

- Per lo slot sinistro della scheda PCIe, sono supportate le schede NVMe e SATA AHCI.
- Per lo slot destro sono supportate solamente schede PCIe e NVMe.

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2230 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 M.2 sull'unità a stato solido M.2 2230.
6. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido 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](#).

## Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280

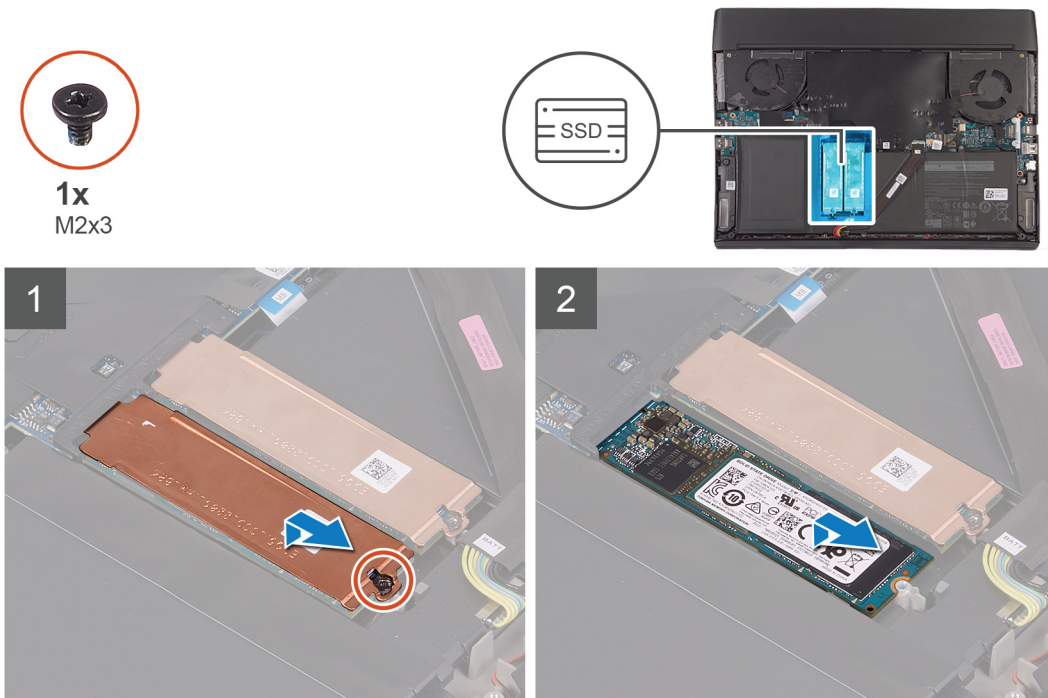
### Prerequisiti

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

- ① **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un disco rigido M.2 2280 installato.
- ① **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata il computer può avere fino a due schede M.2. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:
  - Unità a stato solido M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
  - Unità a stato solido M.2 2280

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione termica M.2 al gruppo del supporto per i polsi.
2. Sollevare e rimuovere la protezione termica M.2 2280 dall'unità a stato solido M.2 2280.

① **N.B.:** La protezione termica è presente solo su schede PCIe M.2.

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

## Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280

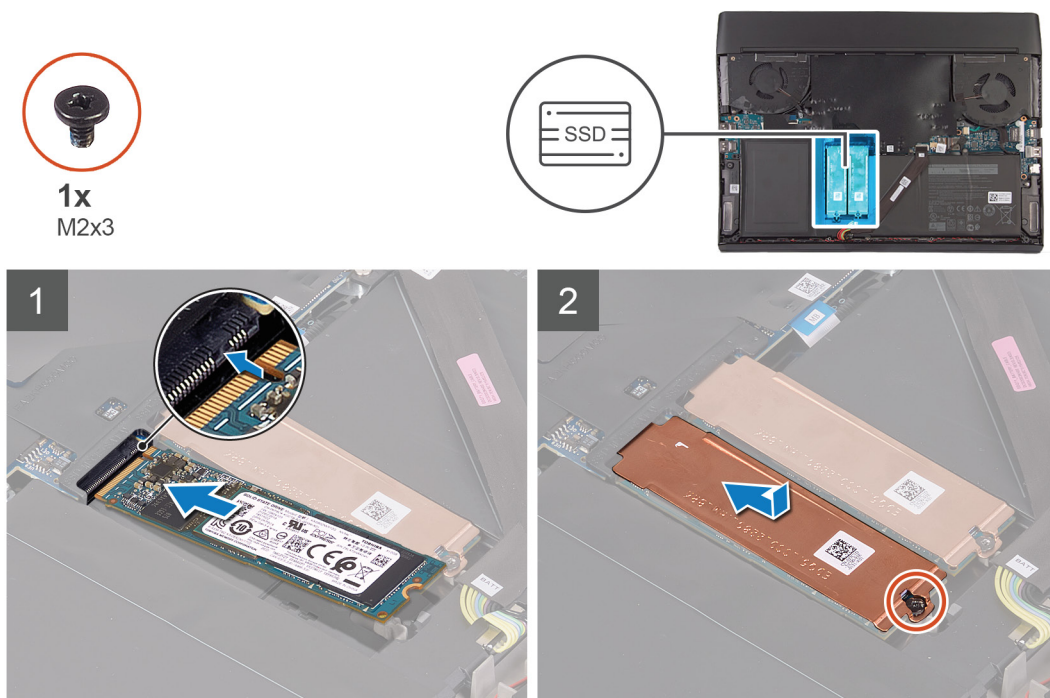
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

- ① **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità a stato solido M.2 2280.
- ① **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata il computer può avere fino a due schede M.2. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:
  - Unità a stato solido M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
  - Unità a stato solido M.2 2280
- ① **N.B.:** Per PCIe e unità a stato solido NVMe, è necessaria una protezione termica per una dissipazione del calore ottimale che è già installata nel computer quando sono ordinate tali configurazioni. Se queste configurazioni sono installate APOS (After Point-of-Sale), ossia dopo l'acquisto, contattare il supporto Dell per la protezione termica.
- ① **N.B.:** Prima di sostituire la scheda M.2, prestare attenzione poiché che sul computer sono presenti due slot per schede M.2:
  - Per lo slot sinistro della scheda PCIe, sono supportate le schede NVMe e SATA AHCI.
  - Per lo slot destro sono supportate solamente schede PCIe e NVMe.

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2280 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.
3. Far scorrere e allineare il foro della vite della protezione termica M.2 al relativo foro sul gruppo del supporto per i polsi.
  - ① **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo quando si installa una scheda PCIe M.2.
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](#).

## Coperchio di I/O posteriore

### Rimozione del coperchio I/O posteriore

#### Prerequisiti

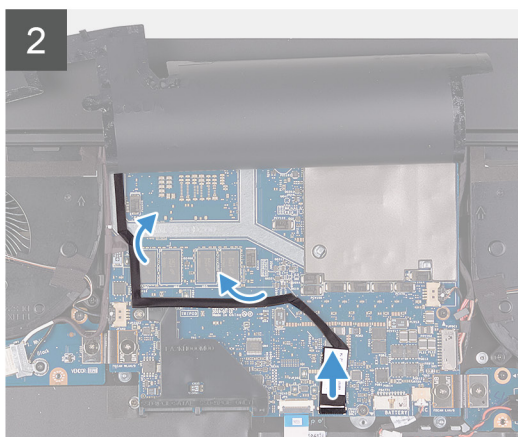
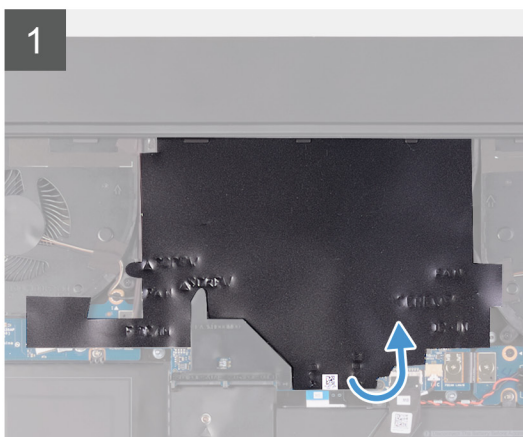
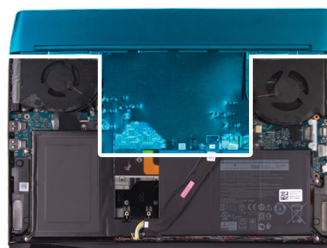
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2.5x5





### Procedura

1. Staccare e sollevare il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Scollegare e staccare il cavo dell'indicatore Tron dalla scheda di sistema e instradare il cavo attraverso lo slot sul Mylar.

**(i) N.B.: 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. 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.
5. 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.

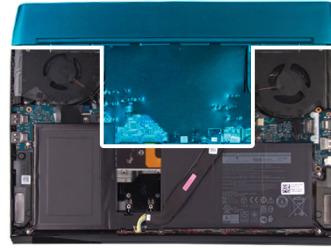
#### Informazioni su questa attività

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





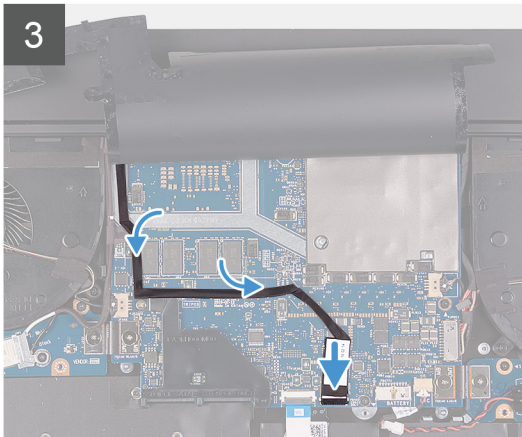
2x  
M2.5x5



2



3



4



### Procedura

1. Premere il coperchio di I/O posteriore al gruppo del supporto per i polsi e farlo scattare in posizione.

**i** **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.

2. Ricollocare le due viti (M2.5 x 5) che fissano il coperchio I/O posteriore al gruppo del supporto per i polsi.

3. Staccare e sollevare il Mylar dalla scheda di sistema.

4. Instradare il cavo dell'indicatore Tron lungo lo slot sul Mylar.

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.

7. Far aderire il Mylar alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).

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

## Gruppo dello schermo

### Rimozione del gruppo dello schermo

#### Prerequisiti

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

2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).

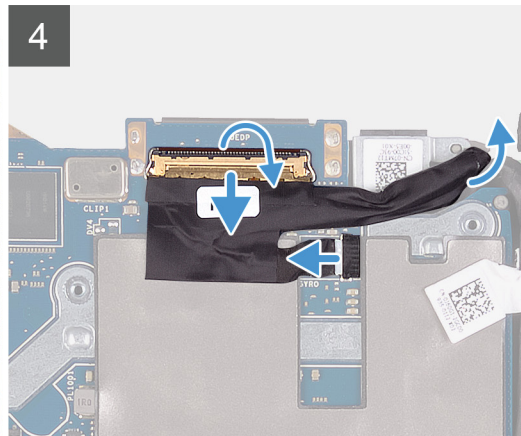
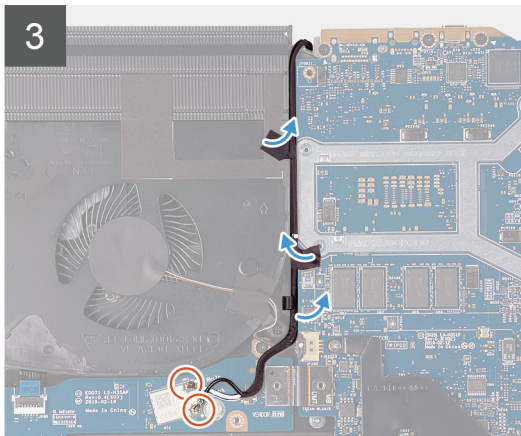
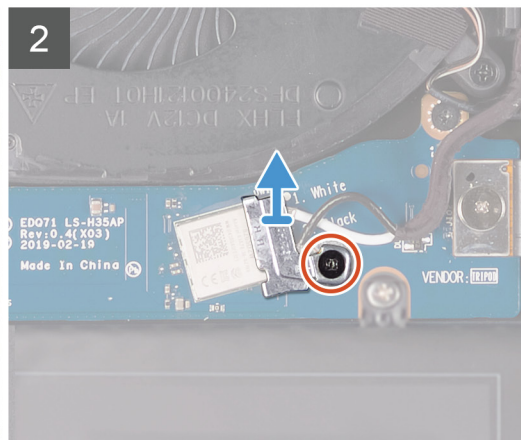
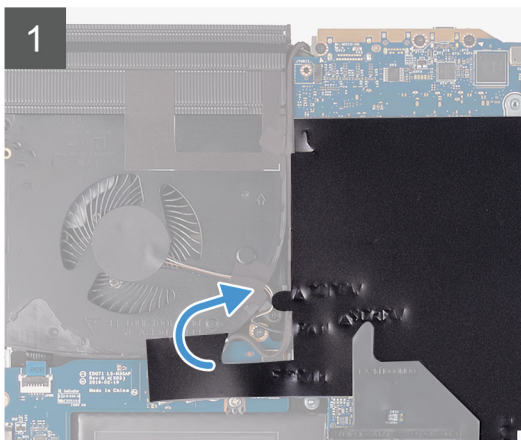
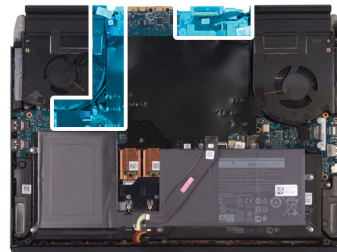
### Informazioni su questa attività

**i** 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 dello schermo deve essere sostituito, è necessario sostituire l'intero gruppo.

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



1x  
M2x3





8x  
M2.5x5



### Procedura

1. Staccare il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di I/O sinistra.
3. Sollevare la staffa della scheda per reti senza fili dalla scheda I/O sinistra.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
5. Staccare i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.
6. Rimuovere il cavo dell'antenna dalla guida di instradamento sulla scheda di sistema e sulla ventola sinistra.
7. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo 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.

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

10. Collocare il computer rivolto verso l'alto.
11. Rimuovere i seguenti cavi dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
  - Cavo dello schermo
  - Cavo del sensore G.
  - Cavo di tracciatura 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 dello schermo

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** N.B.: Il gruppo del display è di tipo Hinge-Up Design (HUD) e non può essere ulteriormente smontato. Se uno dei componenti nel gruppo dello schermo 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.

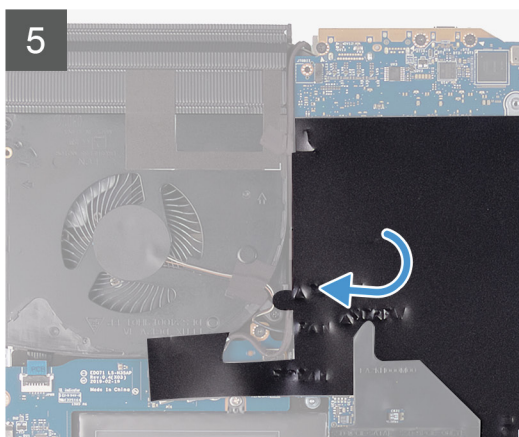
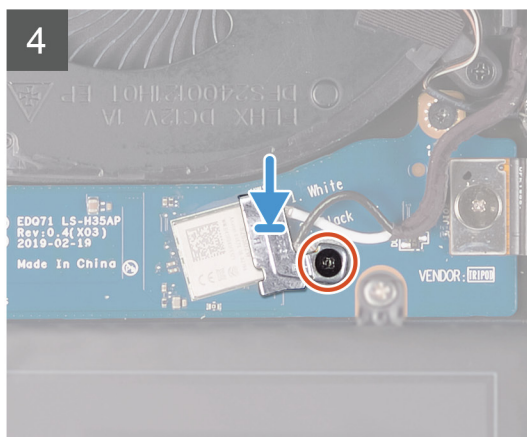
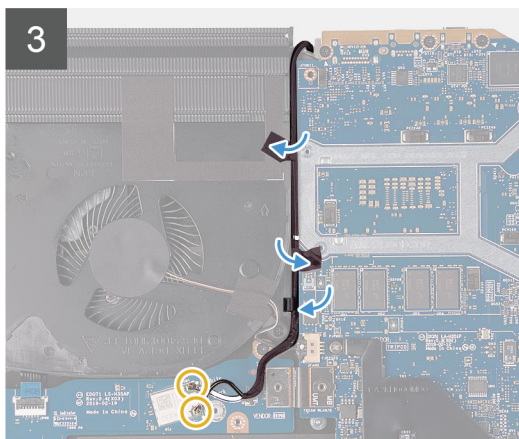
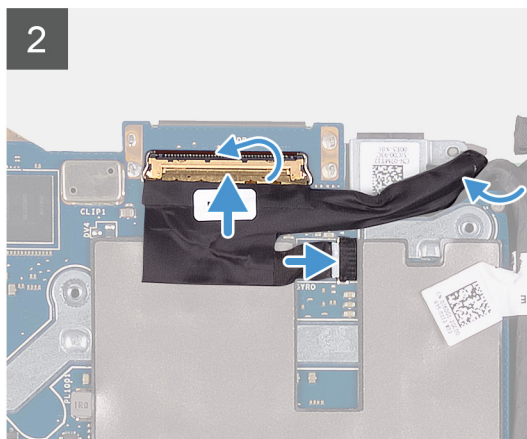
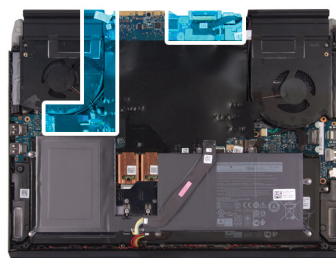


**8x**  
M2.5x5





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 dello schermo
  - Cavo del sensore G.
  - Cavo di tracciatura 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.

**i** **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 dello schermo 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 per reti senza fili supportata dal computer.

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

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

12. Collocare la staffa della scheda per reti senza fili sulla scheda stessa.

13. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di I/O sinistra.

14. Far aderire il Mylar alla scheda di sistema.

#### Fasi successive

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

## Batteria

### Rimozione della batteria

#### Prerequisiti

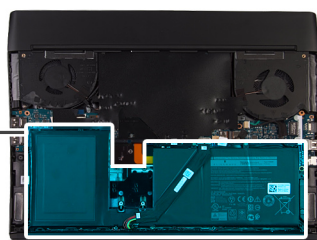
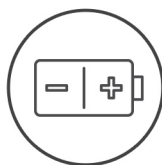
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)

#### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2x4.5



### Procedura

1. Accertarsi che il cavo della batteria sia stato scollegato dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le sei viti (M2x4.5) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi.
3. Rimuovere batteria ed estrarla dal gruppo del supporto per i polsi.

### Installazione della batteria

#### Prerequisiti

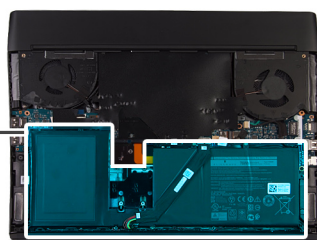
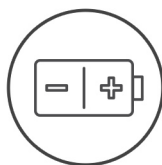
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2x4.5



## Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare le sei viti (M2x4.5) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi.

## Fasi successive

1. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
2. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
3. Installare la [batteria](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Batteria a pulsante

## Rimozione della batteria pulsante

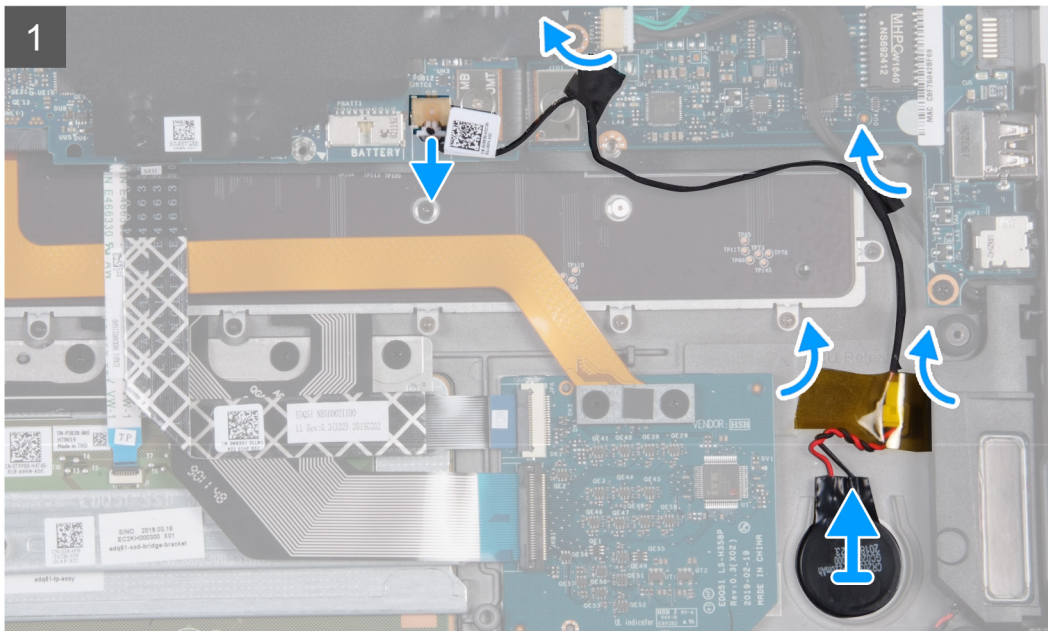
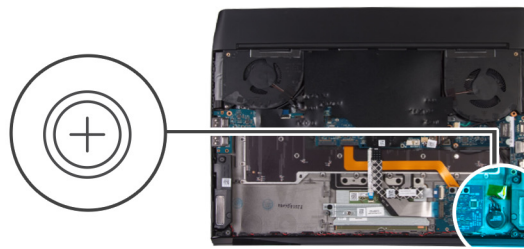
### Prerequisiti

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

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 a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere la [batteria](#).

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere i nastri che fissano il cavo della batteria a bottone alla scheda di I/O destra al gruppo del supporto per i polsi.
3. Staccare e sollevare la batteria a bottone dal gruppo del supporto per i polsi insieme al relativo cavo.
4. Scollegare la batteria a bottone dal relativo cavo.

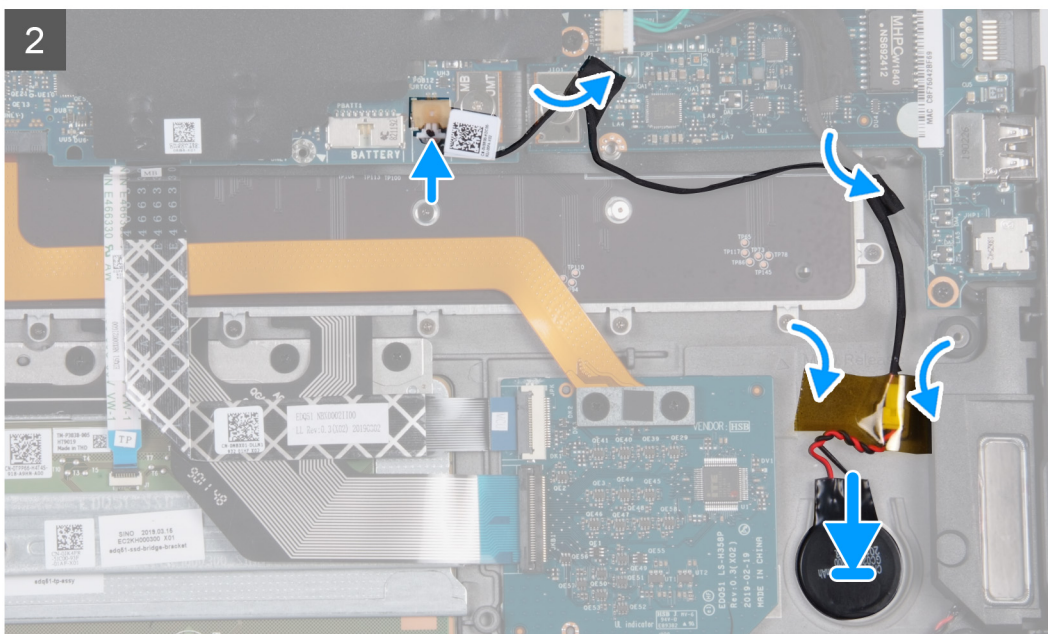
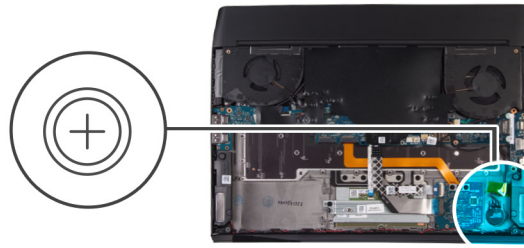
## Installazione della batteria a bottone

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Collegare la batteria a bottone al relativo cavo.
2. Far aderire la batteria a bottone al relativo slot del gruppo del supporto per i poli.
3. Far aderire i nastri che fissano il cavo della batteria a bottone alla scheda di I/O destra al gruppo del supporto per i poli.
4. Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
3. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
4. Installare il [copertorio della base](#).
5. 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

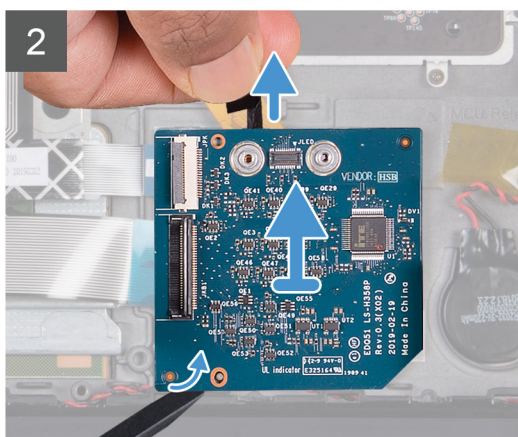
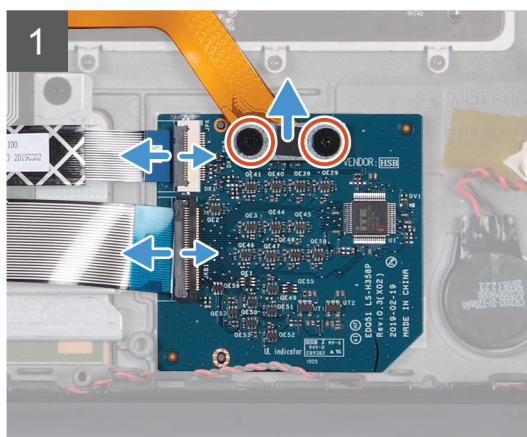
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere la [batteria](#).

### 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. Rimuovere le due viti (M2x1.9) che fissano il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda dei controlli della tastiera.
2. Scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del controller della tastiera dalla scheda stessa.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
5. Tirare la linguetta di fissaggio per sbloccare la scheda dei controlli della tastiera dal gruppo del supporto per i polsi.
6. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare e rimuovere la scheda dei controlli della tastiera dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione della scheda di controllo della tastiera

### Prerequisiti

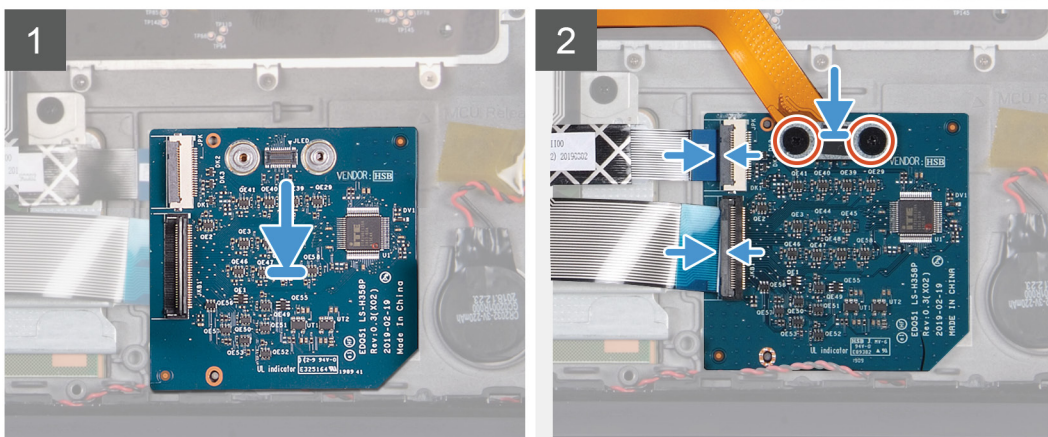
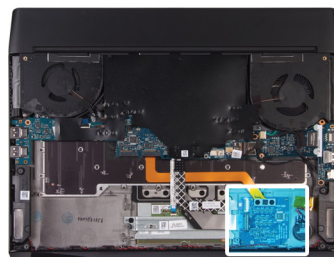
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## 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 supporto per i polsi.
2. Collegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera al connettore sulla scheda e chiudere il dispositivo di chiusura.
3. Collegare il cavo alla scheda dei controlli della tastiera e chiudere il dispositivo del connettore.
4. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda dei comandi della tastiera.
5. Ricollocare due viti (M2x1.9) che fissano il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda dei controlli della tastiera.

## Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
3. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Scheda di I/O sinistra

### Rimuovere la scheda I/O sinistra.

#### 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 a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere la [batteria](#).

## Informazioni su questa attività

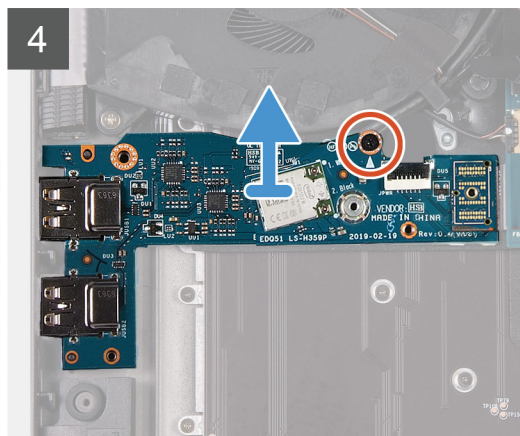
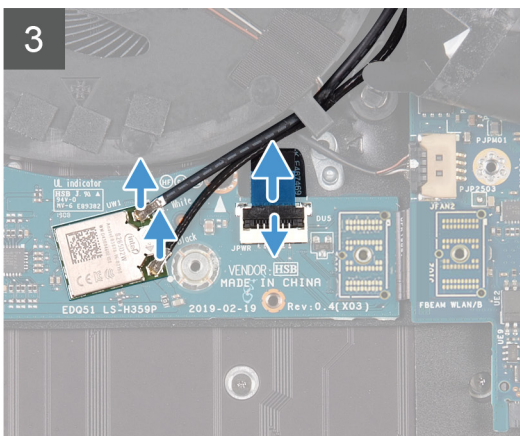
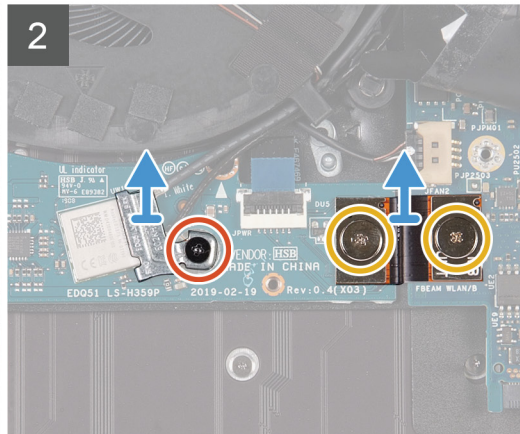
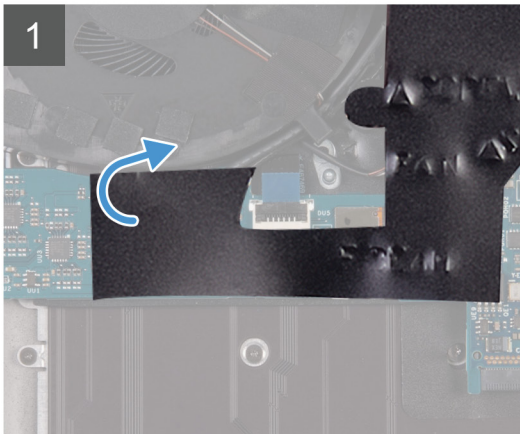
La seguente figura indica la posizione della scheda di I/O sinistra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x  
M2x3



2x  
M2x3



## Procedura

1. Staccare il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di I/O sinistra.
3. Sollevare la staffa della scheda per reti senza fili dalla scheda I/O sinistra.
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda di I/O sinistra, collegando la scheda di I/O a quella di sistema.
5. Sollevare il cavo della scheda di I/O di sinistra dalla scheda e da quella di sistema.
6. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
7. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare gruppo del cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda di I/O sinistra.
8. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O sinistra al gruppo del supporto per i polsi.
9. Estrarre la scheda di I/O sinistra dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione della scheda di I/O di sinistra

### Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

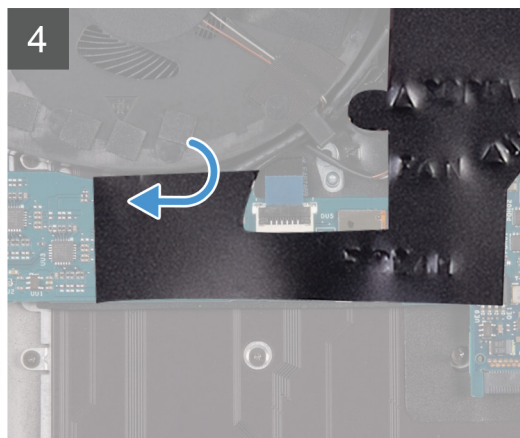
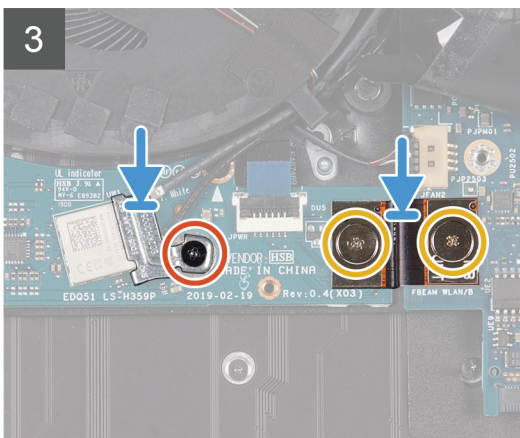
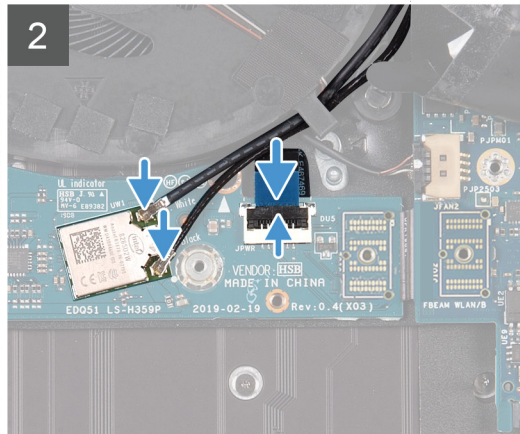
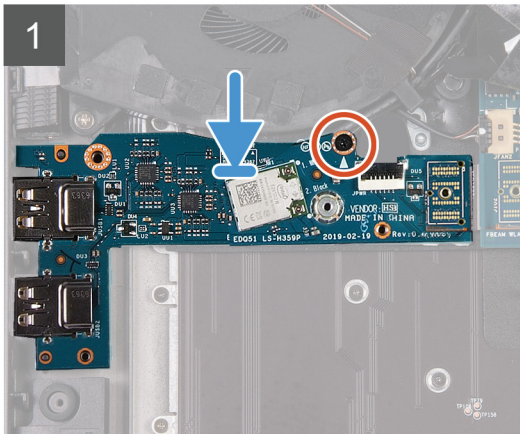
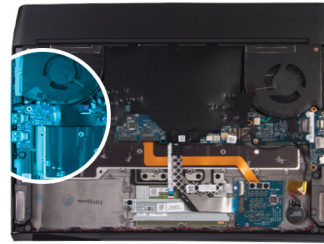
La seguente figura indica la posizione della scheda di I/O sinistra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2x3



2x  
M2x3



## Procedura

1. Utilizzando il piedino di allineamento, collocare la scheda di I/O sinistra sul gruppo del supporto per i poli.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O sinistra al gruppo del supporto per i poli.
3. Collegare il cavo del gruppo del pulsante di alimentazione alla scheda di I/O destra e bloccare il dispositivo di chiusura.
4. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

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

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

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

5. Tramite i piedini di allineamento, collegare il cavo della scheda di I/O sinistra alla scheda di I/O 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 di I/O sinistra, alla scheda di I/O e a quella di sistema.
7. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
8. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di I/O sinistra.
9. Far aderire il Mylar alla scheda di sistema e alla scheda di I/O sinistra.

#### Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
3. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Scheda di I/O destra

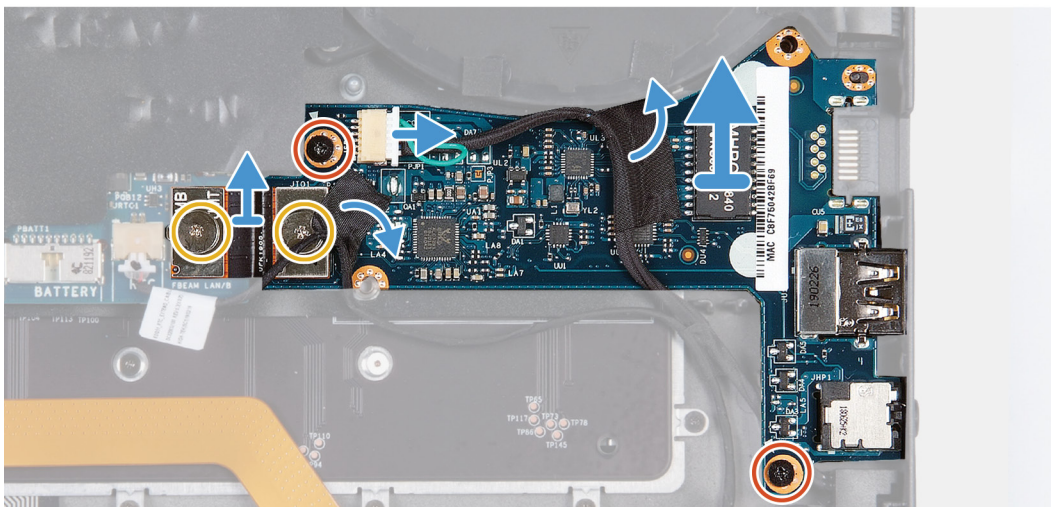
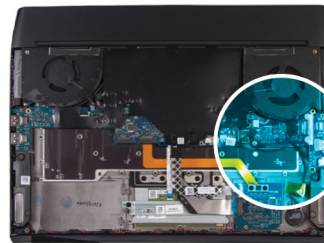
### Rimuovere la scheda I/O destra.

#### 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 a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere la [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda di I/O destra, collegando la scheda di I/O a quella di sistema.
2. Sollevare il cavo della scheda di I/O di destra dalla scheda e da quella di sistema.
3. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di I/O destra.
4. Staccare il nastro che fissa il cavo della batteria a bottone sulla scheda di I/O destra.
5. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O destra al gruppo del supporto per i polsi.
6. Estrarre la scheda di I/O destra dal gruppo del supporto per i polsi.

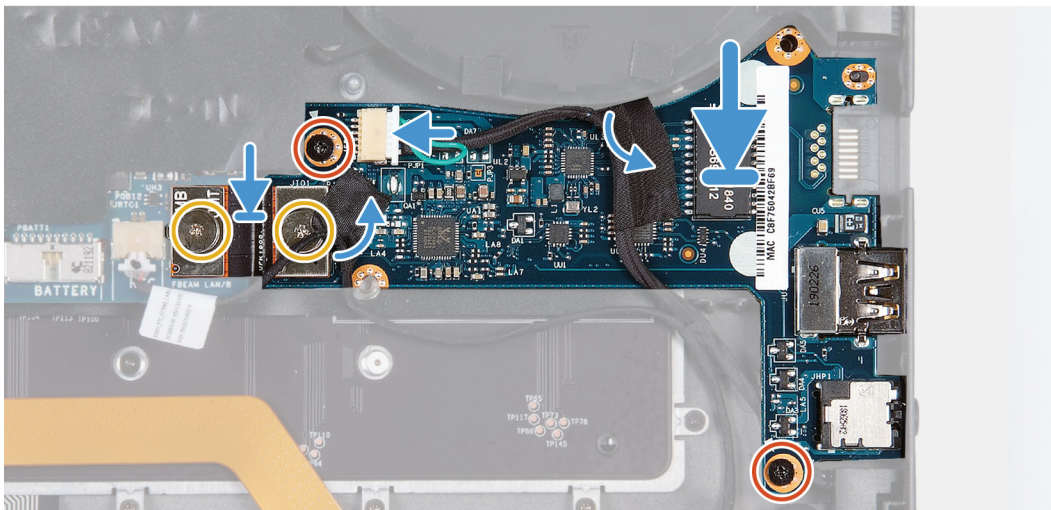
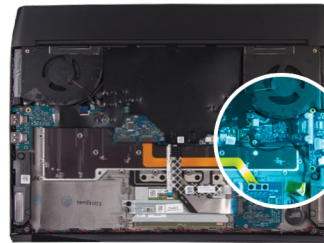
## Installazione della scheda di I/O destra

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Servendosi dei piedini di allineamento, collocare la scheda di I/O destra sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O destra al gruppo del supporto per i polsi.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di I/O destra.
4. Tramite i piedini di allineamento, collegare il cavo della scheda di I/O destra alla scheda di I/O 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.**
5. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda I/O destra alla relativa scheda e a quella di sistema.
6. Far aderire il nastro che fissa il cavo della batteria a bottone sulla scheda di I/O destra.

### Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
3. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Altoparlanti

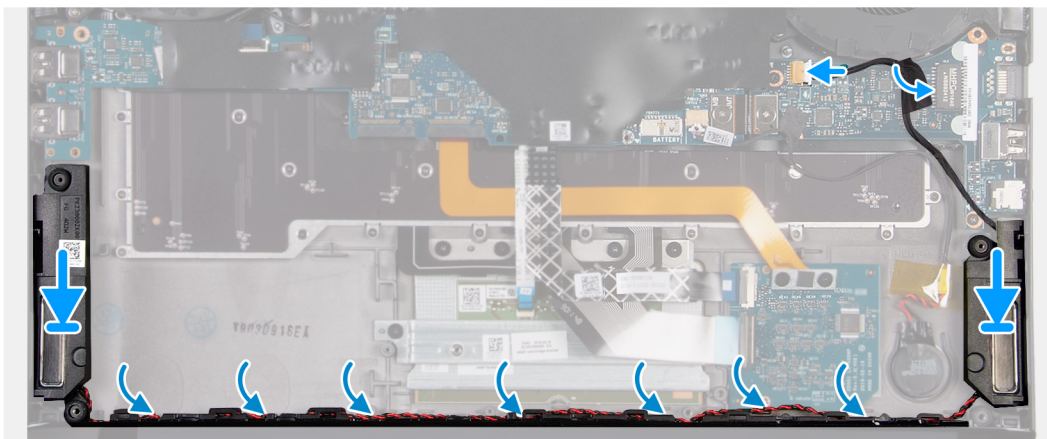
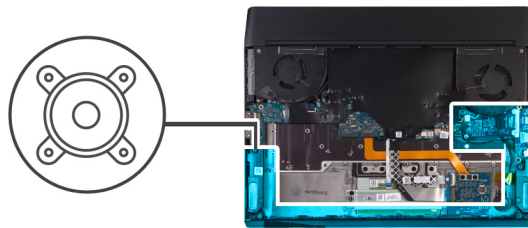
### Rimozione degli altoparlanti

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l' [unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l' [unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere la [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

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



#### Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di I/O destra.
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.

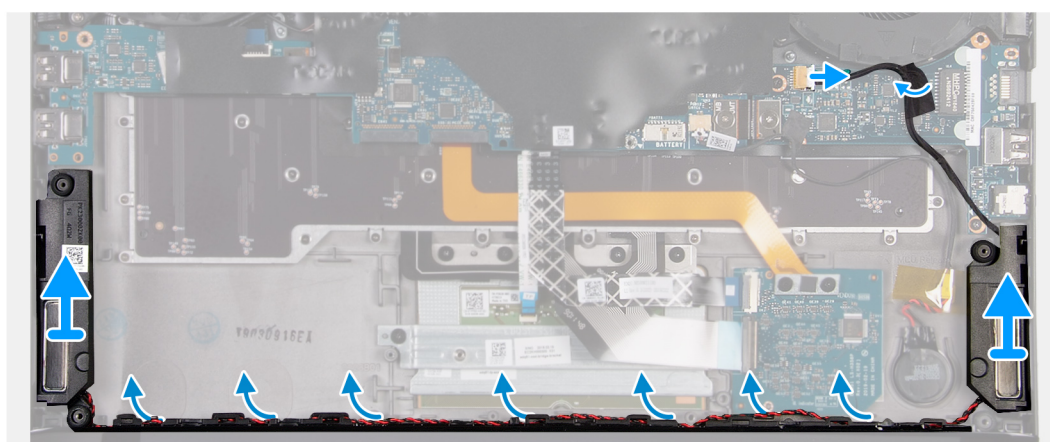
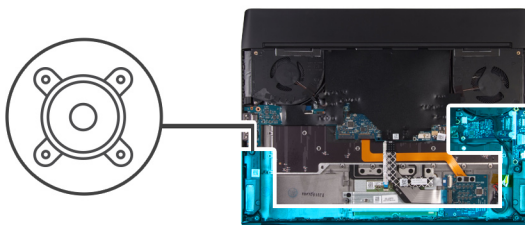
## Installazione degli altoparlanti

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Servendosi dei piedini di allineamento, collocare l'altoparlante sinistro sul gruppo del supporto per i polsi.  
**i** **N.B.: Accertarsi che i supporti di allineamento siano filettati tramite i gommini sull'altoparlante.**
2. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
3. Servendosi dei piedini di allineamento, collocare l'altoparlante destro sul gruppo del supporto per i polsi.  
**i** **N.B.: Accertarsi che i supporti di allineamento siano filettati tramite i gommini sull'altoparlante.**
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda I/O destra.

### Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
3. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
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

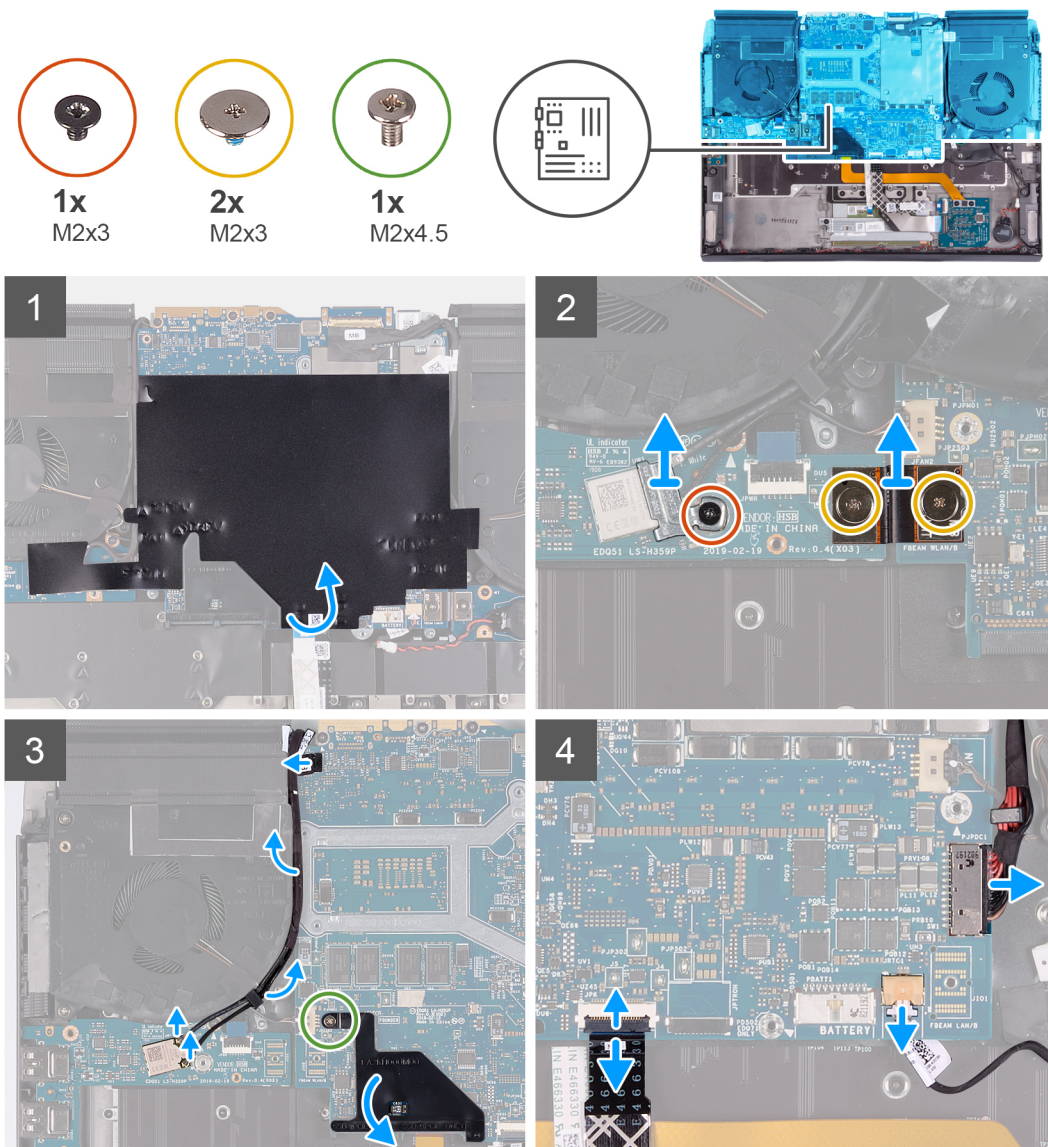
## Rimozione della scheda di sistema

### 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 a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [scheda I/O destra](#).

### Informazioni su questa attività

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

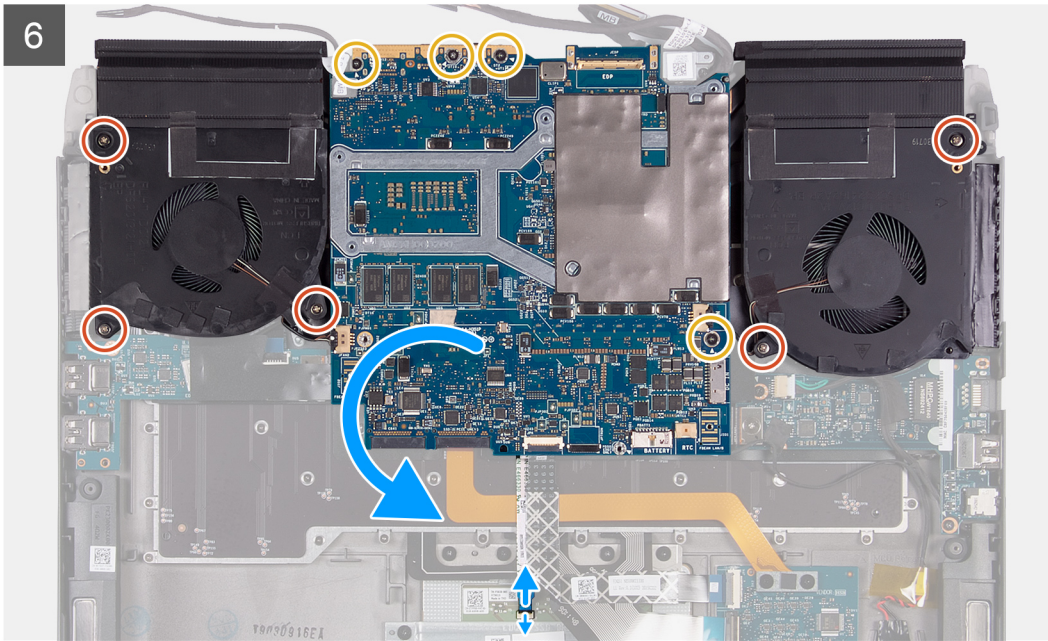
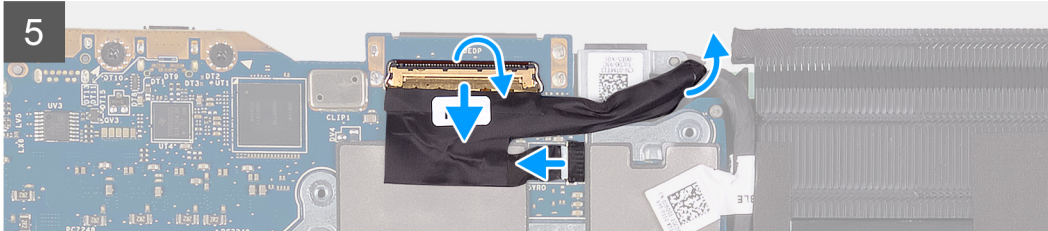


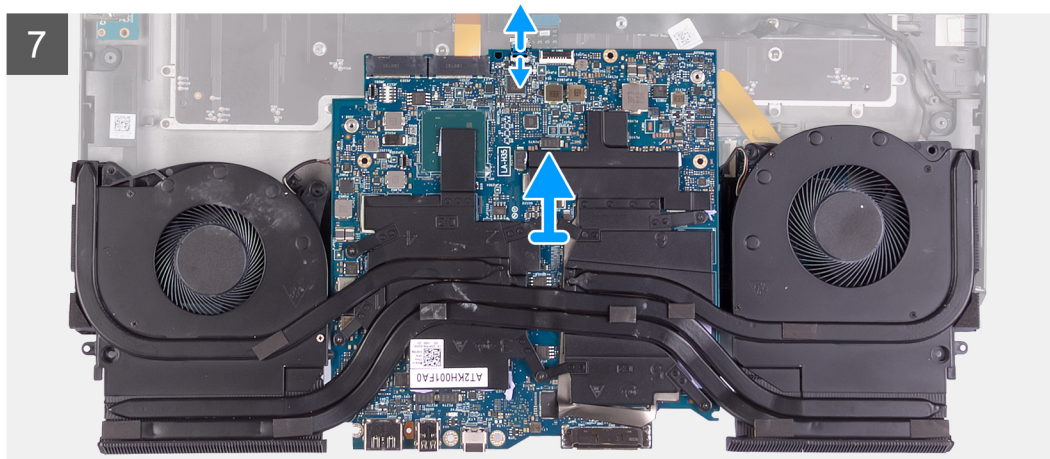
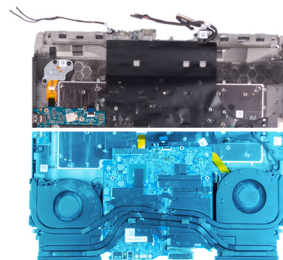


5x  
M2.5x5



4x  
M2x3





## Procedura

1. Staccare il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di I/O sinistra.
3. Sollevare la staffa della scheda per reti senza fili dalla scheda I/O sinistra.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
5. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda di I/O sinistra, alla scheda di I/O e a quella di sistema.
6. Sollevare il cavo della scheda di I/O di sinistra dalla relativa scheda e da quella di sistema.
7. Staccare i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.
8. Rimuovere la vite (M2x4.5) che fissa la protezione del connettore M.2 alla scheda di sistema.
9. Rimuovere la protezione del connettore M.2 dalla scheda di sistema.
10. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
11. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
12. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera dalla scheda di sistema.
13. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
14. Scollegare il cavo del Sensore G dal connettore sulla scheda di sistema.
15. Scollegare il cavo della Tracciatura oculare Tobii dal connettore sulla scheda di sistema.

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

16. Sollevare il dispositivo di chiusura a scatto del connettore e scollegare il cavo della tastiera dal touchpad
17. Rimuovere le cinque viti (M2.5x5) che fissano le ventole al gruppo del supporto per i polsi.
18. Rimuovere le 4 viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi.
19. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del supporto per i polsi e capovolgerla.
20. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
21. Rimuovere il gruppo della [ventola e dissipatore di calore](#)

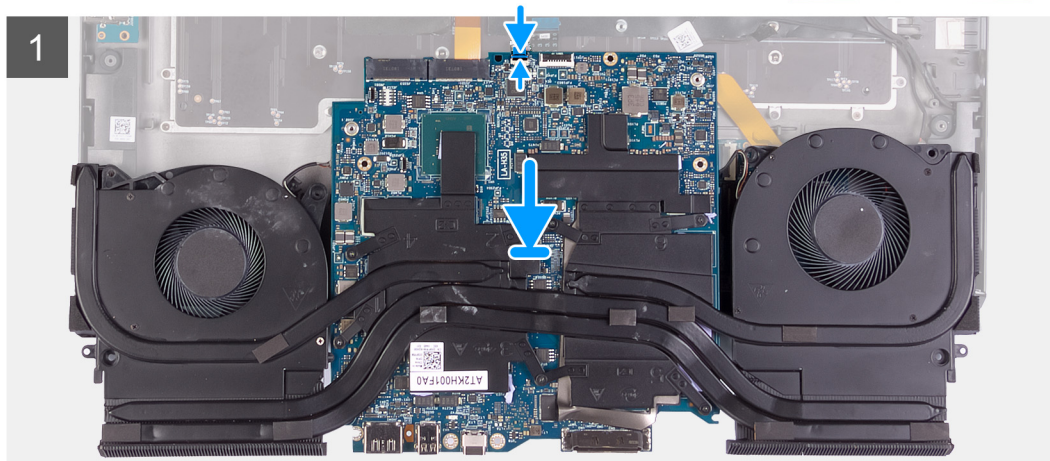
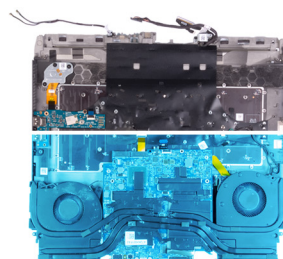
## Installazione della scheda di sistema

### Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

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

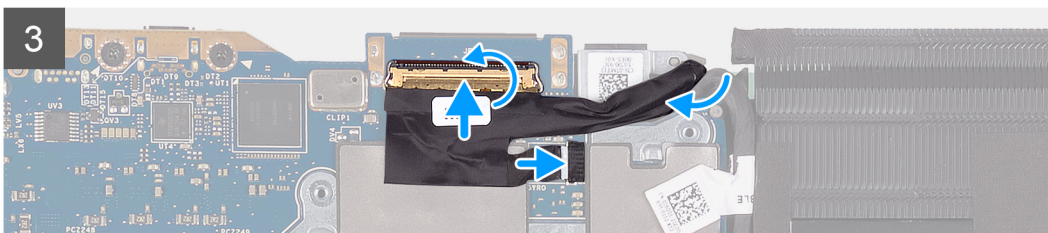
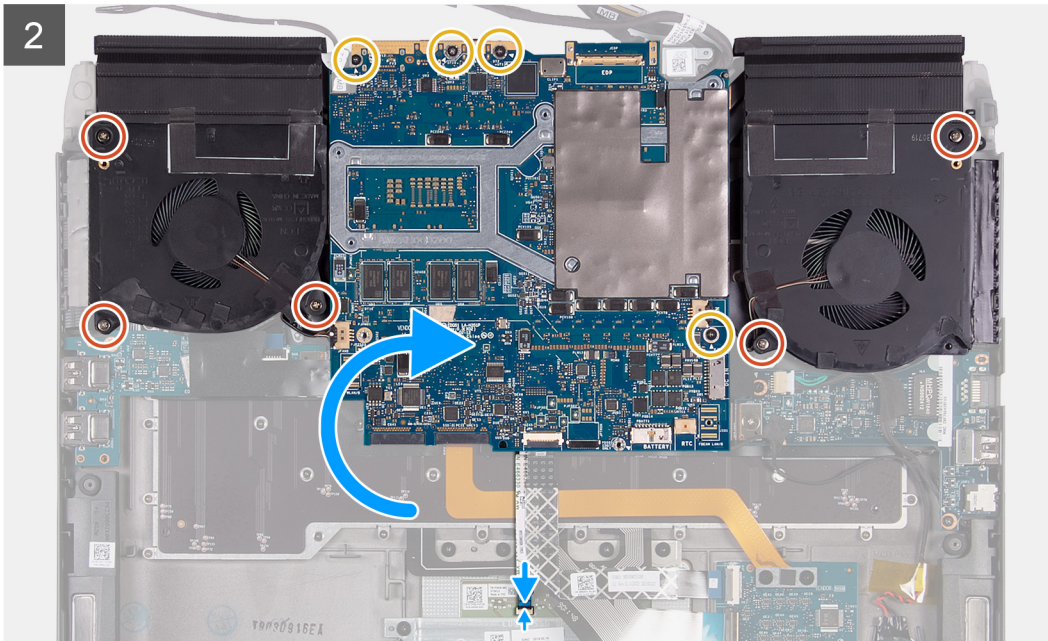




5x  
M2.5x5



4x  
M2x3





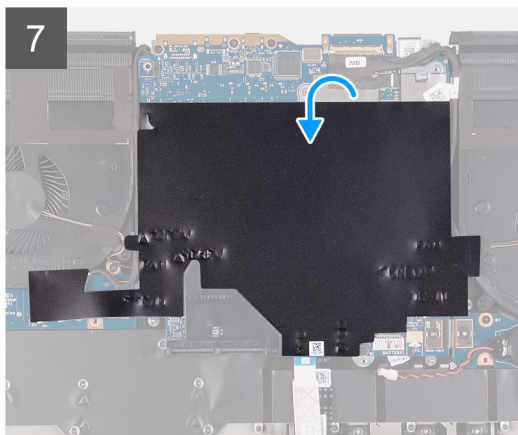
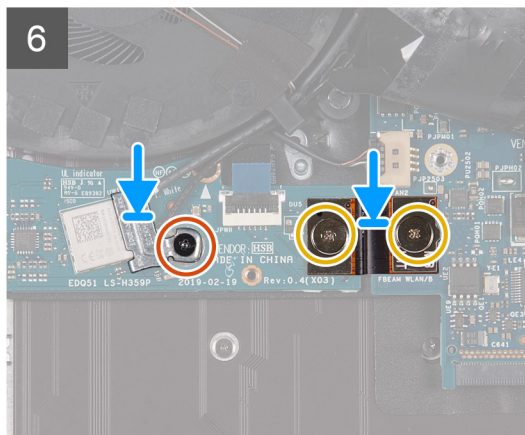
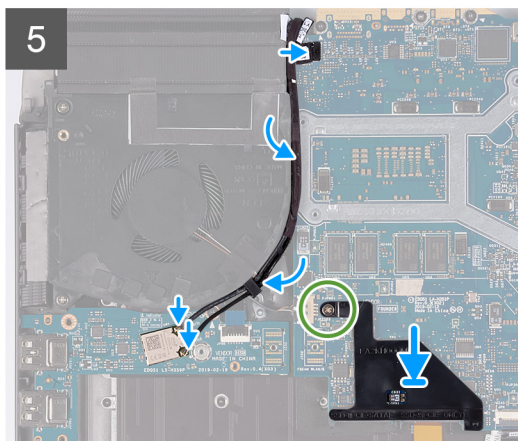
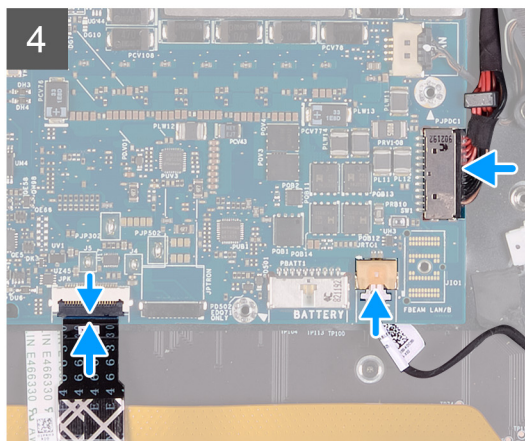
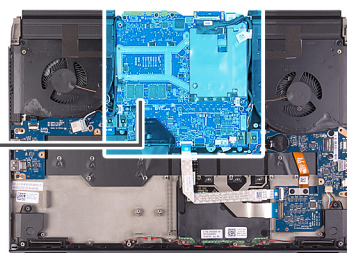
1x  
M2x3



2x  
M2x3



1x  
M2x4.5



## Procedura

1. Installare il [gruppo della ventola e dissipatore di calore](#)
  2. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
  3. Capovolgere la scheda di sistema e collocarla sul gruppo del supporto per i polsi.
  4. Ricollocare le cinque viti (M2.5x5) che fissano le ventole al gruppo del supporto per i polsi.
  5. Ricollocare le 4 viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi.
  6. Collegare il cavo del touchpad al touchpad e chiudere il dispositivo di chiusura.
  7. Collegare il cavo di tracciatura oculare Tobii al connettore sulla scheda di sistema.
- i** | **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 dello schermo al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
  10. Collegare il cavo della scheda del controller della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura.
  11. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.
  12. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
  13. Utilizzando la linguetta sulla protezione del connettore M.2 e lo slot sulla scheda di sistema, allineare il foro della vite della protezione del connettore M.2 al foro della vite sulla scheda di sistema.
  14. Ricollocare la vite (M2x4.5) che fissa la protezione del connettore M.2 alla scheda di sistema.
  15. Tramite i piedini di allineamento, collegare il cavo della scheda di I/O sinistra alla scheda di I/O 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.

16. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano il cavo della scheda di I/O sinistra, alla scheda di I/O e a quella di sistema.
17. Instradare i cavi dell'antenna nelle guide di instradamento sulla ventola di sinistra e sulla scheda di sistema.
18. Far aderire i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla scheda di sistema e alla ventola di sinistra.
19. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

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

**Tabella 4. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna**

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

20. Collocare la staffa della scheda per reti senza fili sulla scheda stessa.
21. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di I/O sinistra.
22. Far aderire il Mylar alla scheda di sistema.

#### Fasi successive

1. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#).
2. Installare la [batteria](#).
3. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
4. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
5. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. 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 a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [scheda I/O destra](#).
8. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

#### Informazioni su questa attività

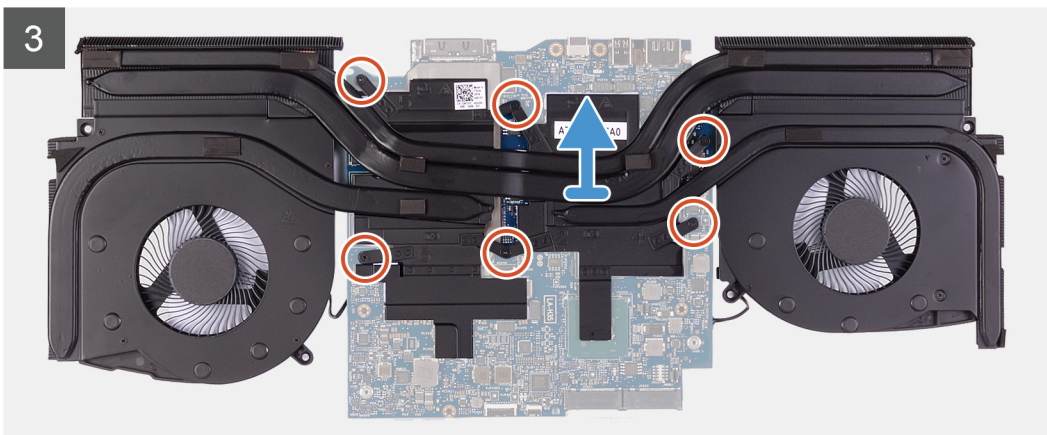
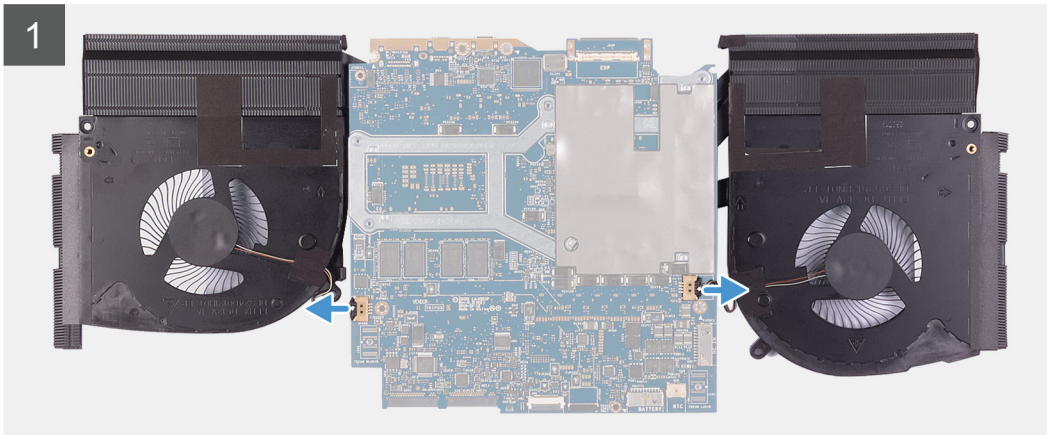
**i** **N.B.:** Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il normale funzionamento. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

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

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

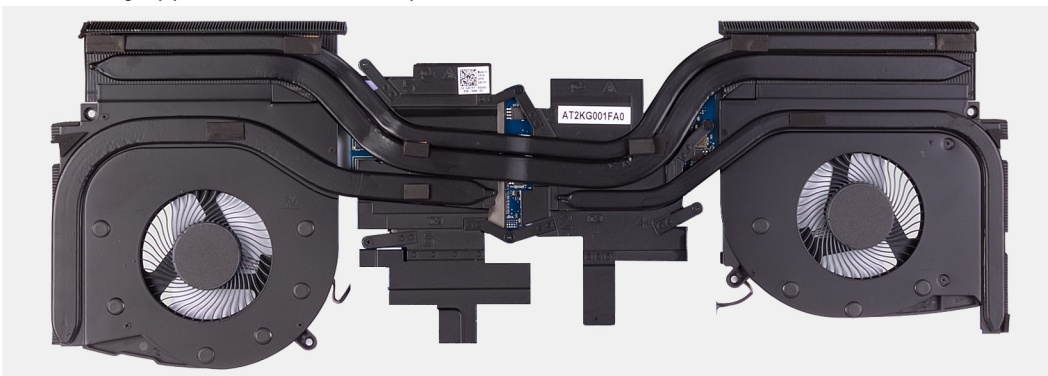


6x  
M2x4



### Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola sinistra e destra dalla scheda di sistema.
2. Allentare in ordine inverso (6>5>4>3>2>1) le sei viti di fissaggio che fissano il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
3. 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.

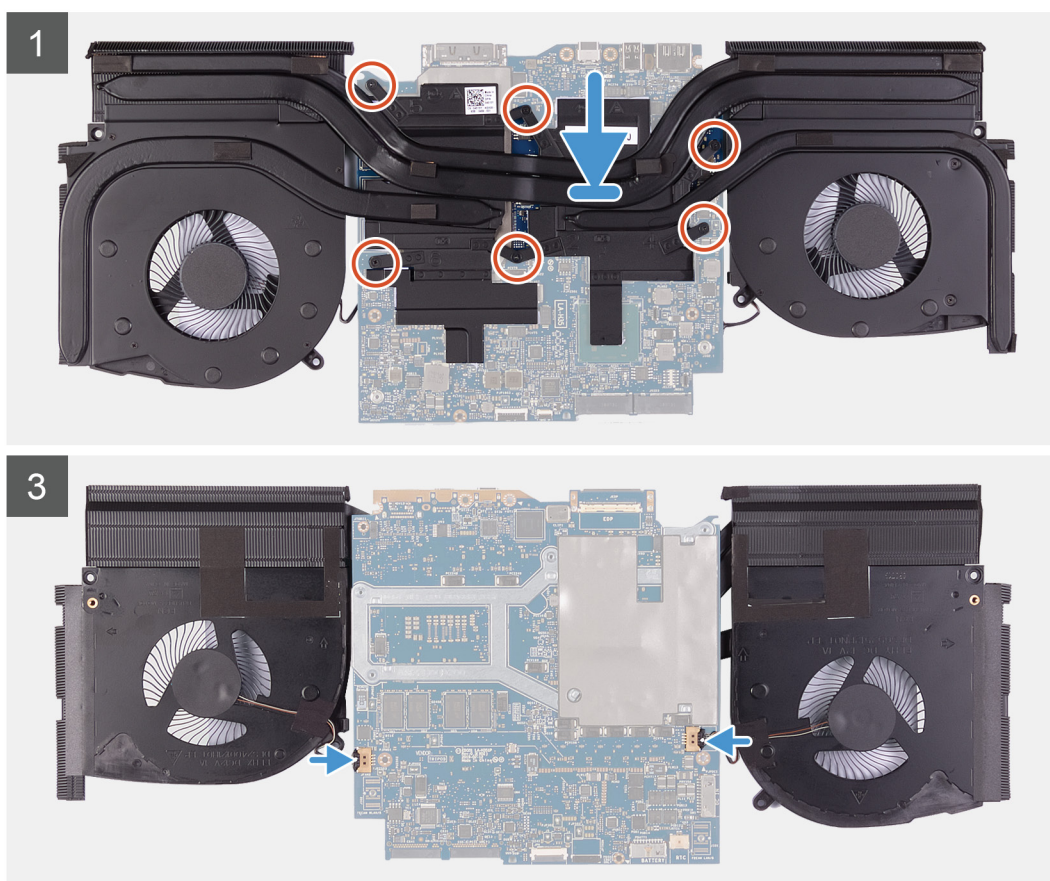
**ATTENZIONE:** Nel caso in cui il processore o il relativo dissipatore di calore vengano sostituiti, utilizzare la pasta termoconduttiva fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

### 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.



**6x**  
M2x4



### Procedura

1. Collocare il gruppo della ventola e dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
2. Allentare in ordine sequenziale (1>2>3>4>3>5>6) le sei viti (M2x3) che fissano il gruppo della ventola e del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola sinistra e destra alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
5. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
6. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Touchpad

## Rimozione del touchpad

### Prerequisiti

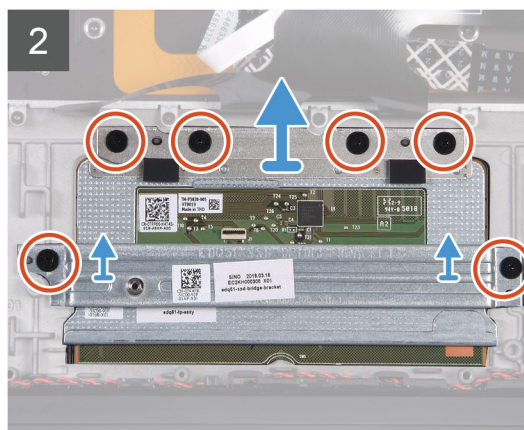
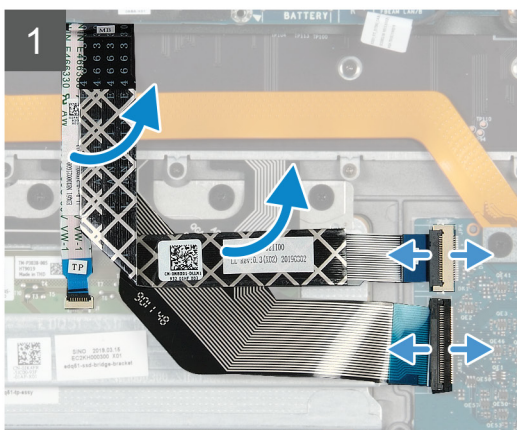
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [scheda di i/O di destra](#) (applicabile solo quando è necessario rimuovere il cavo del touchpad)
8. Rimuovere la [scheda di sistema](#). (applicabile solo quando è necessario rimuovere il cavo del touchpad)

### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2.x1.9



### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del controller della tastiera dalla scheda stessa.
2. Sollevare il cavo della scheda dei controlli della tastiera dal gruppo del supporto per i polsi.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.

4. Piegare il cavo della tastiera
5. Aprire il dispositivo di chiusura a scatto del connettore e scollegare il cavo dal touchpad.
6. Sollevare il cavo del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi.
7. Rimuovere le due viti (M2x1.9) che fissano la staffa di supporto dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi.
8. Sollevare e rimuovere la staffa di supporto dell'unità a stato solido dal gruppo del supporto per i polsi.
9. Rimuovere le quattro viti (M2x1.9) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi.
10. Sollevare il touchpad dal gruppo del supporto per i polsi.

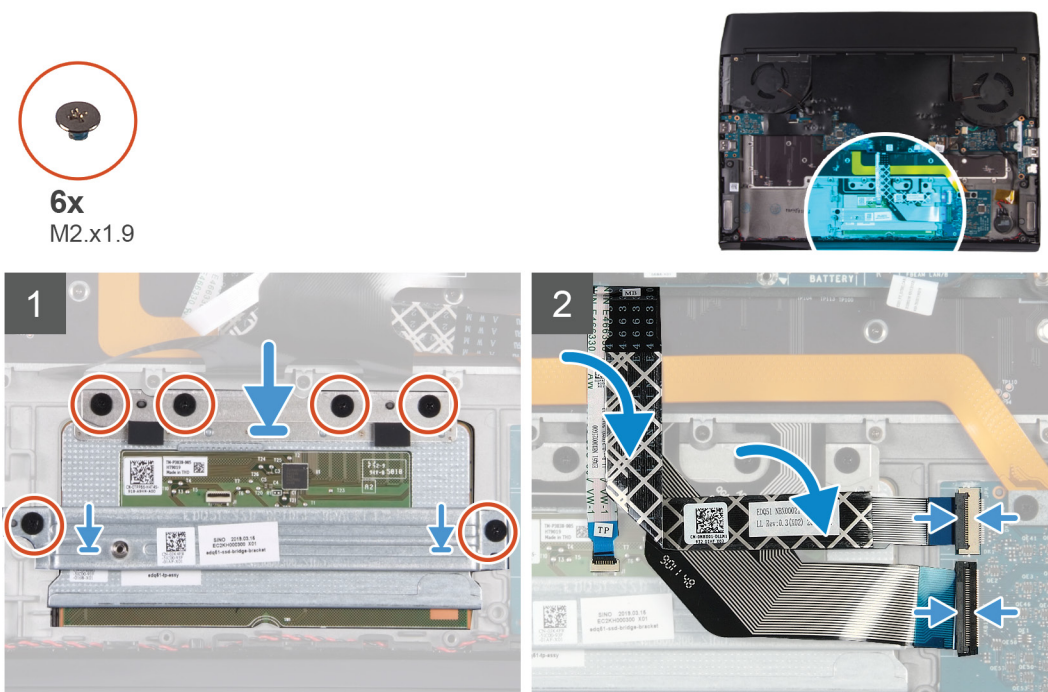
## Installazione del touchpad

### 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.



### Procedura

1. Far scorrere il touchpad nello slot sul gruppo del supporto per i polsi.
  - (i) N.B.: Capovolgere il computer e aprire lo schermo. Assicurarsi che il touchpad sia allineato allo stesso modo su tutti e quattro i lati**
2. Ricollocare le quattro viti (M2x1.9) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi.
3. Posizionare la staffa di supporto dell'unità a stato solido sul gruppo del supporto per i polsi.
4. Ricollocare le due viti (M2x1.9) che fissano la staffa di supporto dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi.
5. 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.**
6. Piegare il cavo della tastiera.
7. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di controllo e chiudere il dispositivo.
8. Collegare il cavo della scheda dei controlli della tastiera al connettore sulla scheda e chiudere il dispositivo di chiusura.

### Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#). (applicabile solo quando è stato sostituito il cavo del touchpad)
2. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#). (applicabile solo quando è stato sostituito il cavo del touchpad)
3. Installare la [batteria](#).
4. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
5. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
6. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Porta dell'adattatore di alimentazione

### Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

#### Prerequisiti

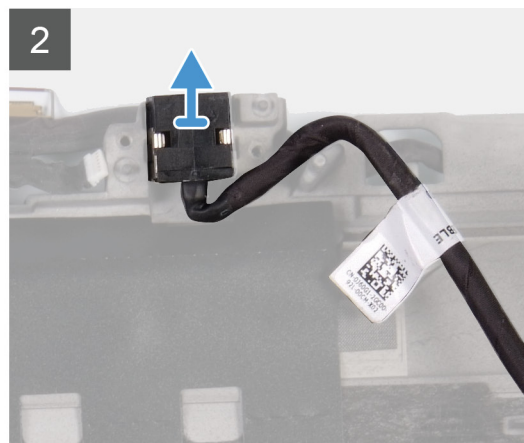
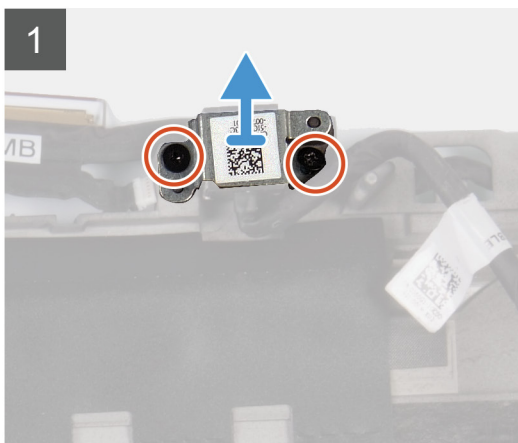
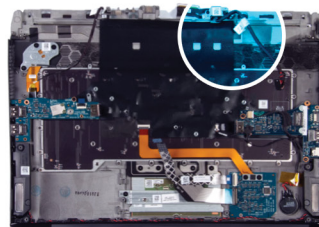
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [scheda I/O destra](#).
8. Rimuovere la [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 di alimentazione

### Prerequisiti

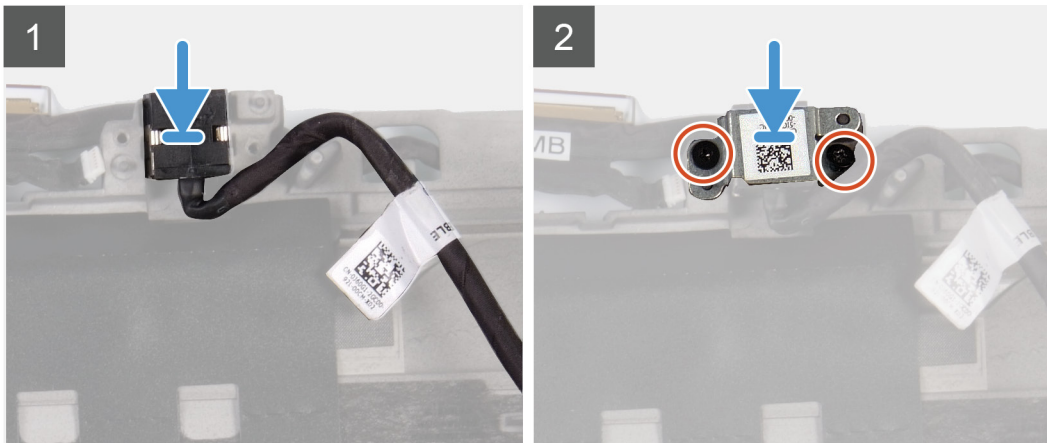
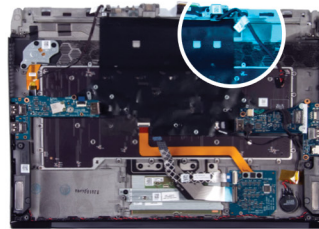
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



### Procedura

1. 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. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
5. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
6. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. 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

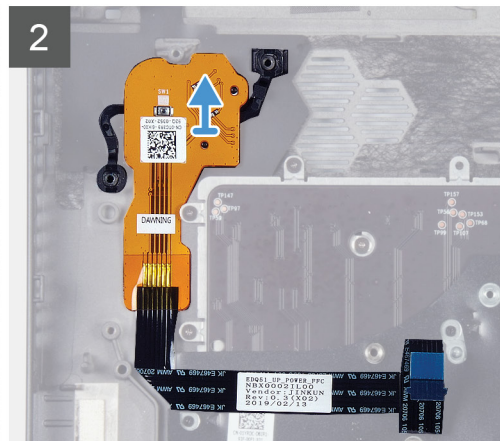
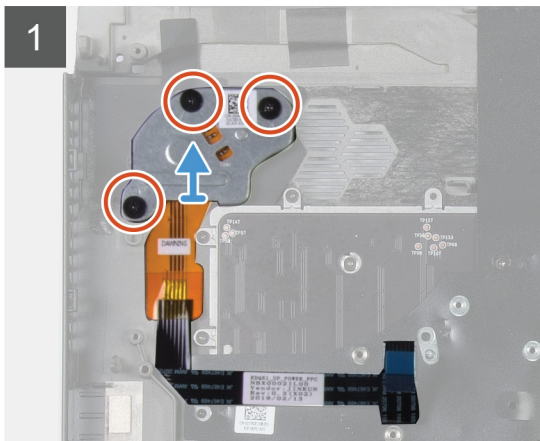
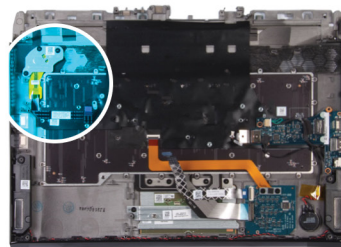
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [scheda I/O sinistra](#).
8. Rimuovere la [scheda I/O destra](#).
9. Rimuovere la [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.



3x  
M2x1.9



### Procedura

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

## Installazione del gruppo del pulsante di alimentazione

### Prerequisiti

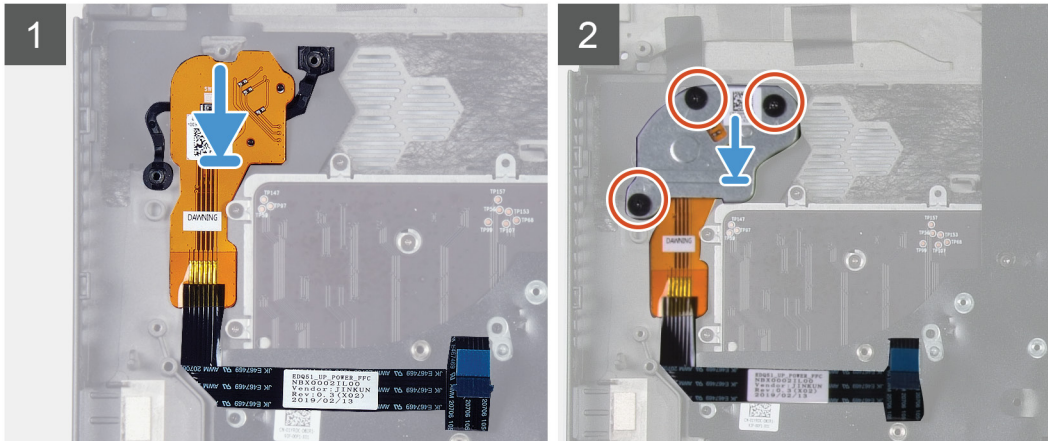
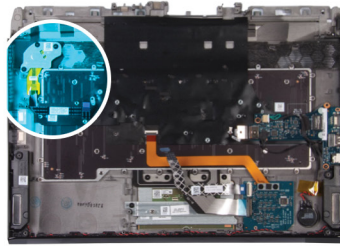
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



**3x**  
M2x1.9



## Procedura

1. Posizionare la scheda del pulsante di alimentazione 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 alimentazione.
3. Ricollocare le tre viti (M2x1.9) che fissano la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
4. Far aderire il cavo del gruppo del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.

## Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#).
3. Installazione della [scheda di I/O di sinistra](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
6. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
7. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Tastiera

### Rimozione della tastiera

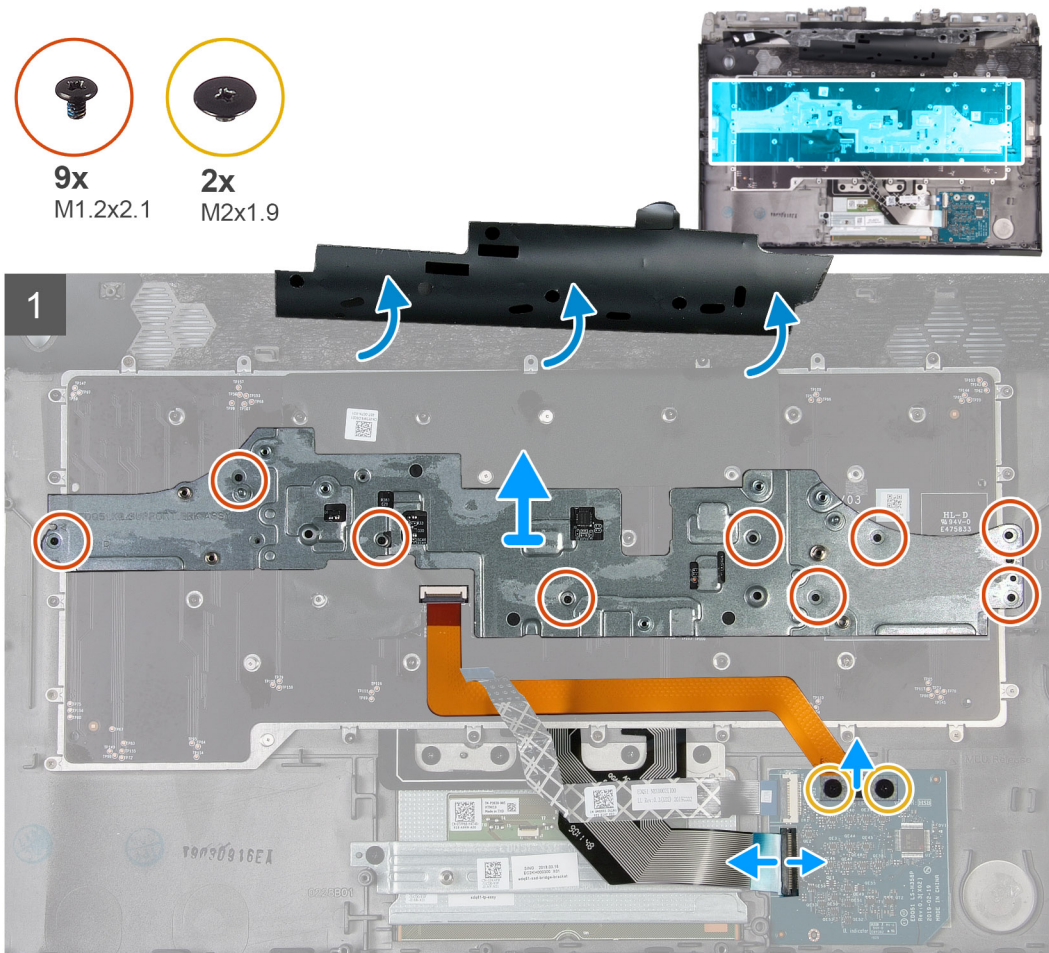
#### Prerequisiti

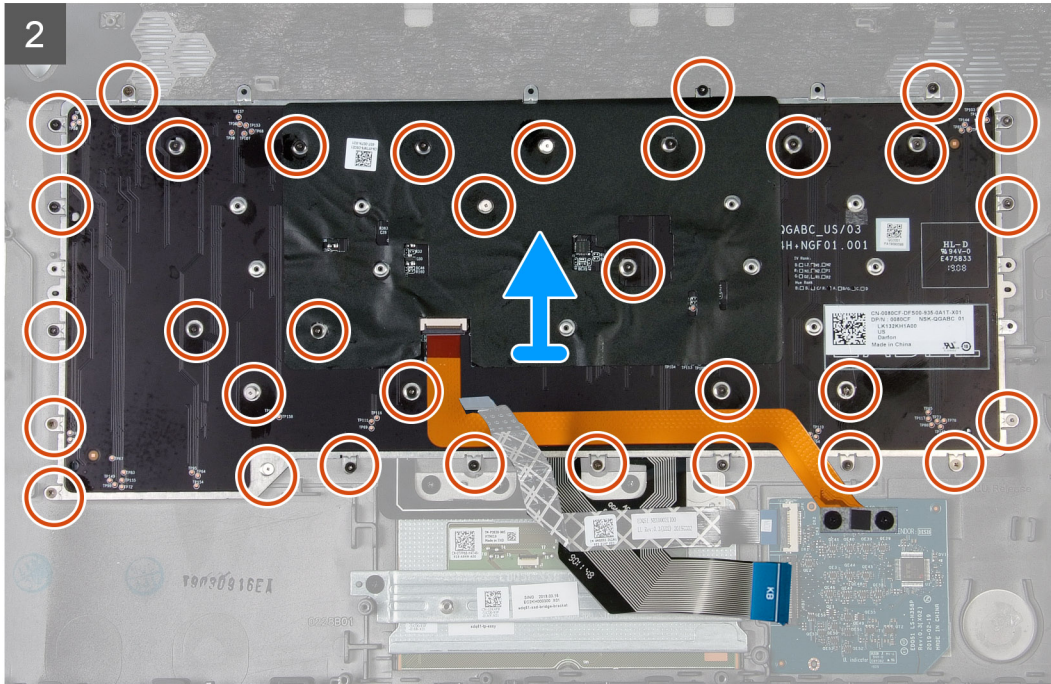
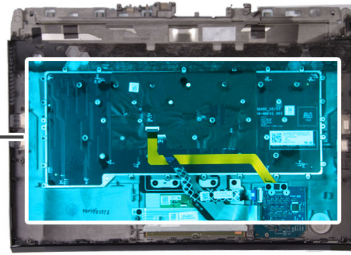
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [scheda I/O sinistra](#).
8. Rimuovere la [scheda I/O destra](#).
9. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

10. Rimuovere il [gruppo del pulsante di alimentazione](#).

### Informazioni su questa attività

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





## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x1.9) che fissano il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda dei controlli della tastiera.
2. Scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda del controller della tastiera.
4. Rimuovere le nove viti (M1.2x2.1) che fissano la staffa della tastiera alla tastiera.
5. Sollevare la staffa della tastiera estraendola dalla tastiera.
6. Rimuovere le 33 viti (M1.2x1.6) che fissano la tastiera al gruppo del supporto per i polsi.
7. Estrarre la tastiera dal gruppo del supporto per i polsi.

## Installazione della tastiera

### Prerequisiti

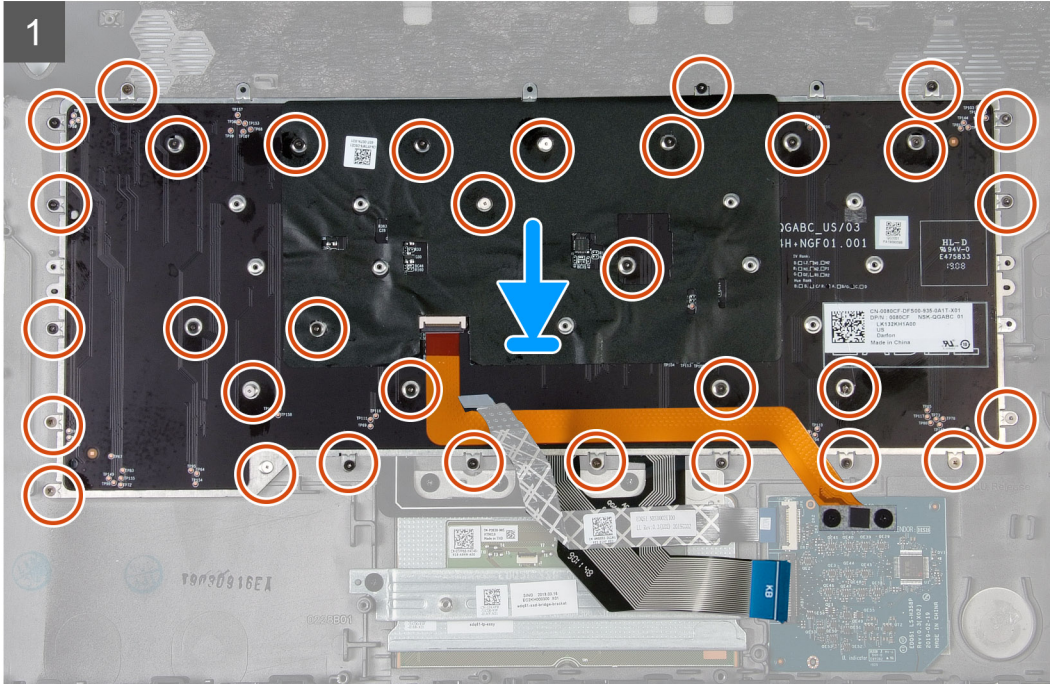
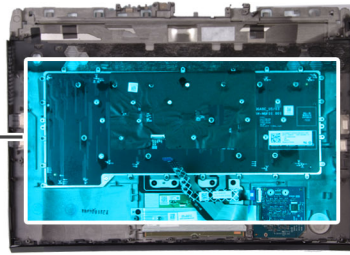
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

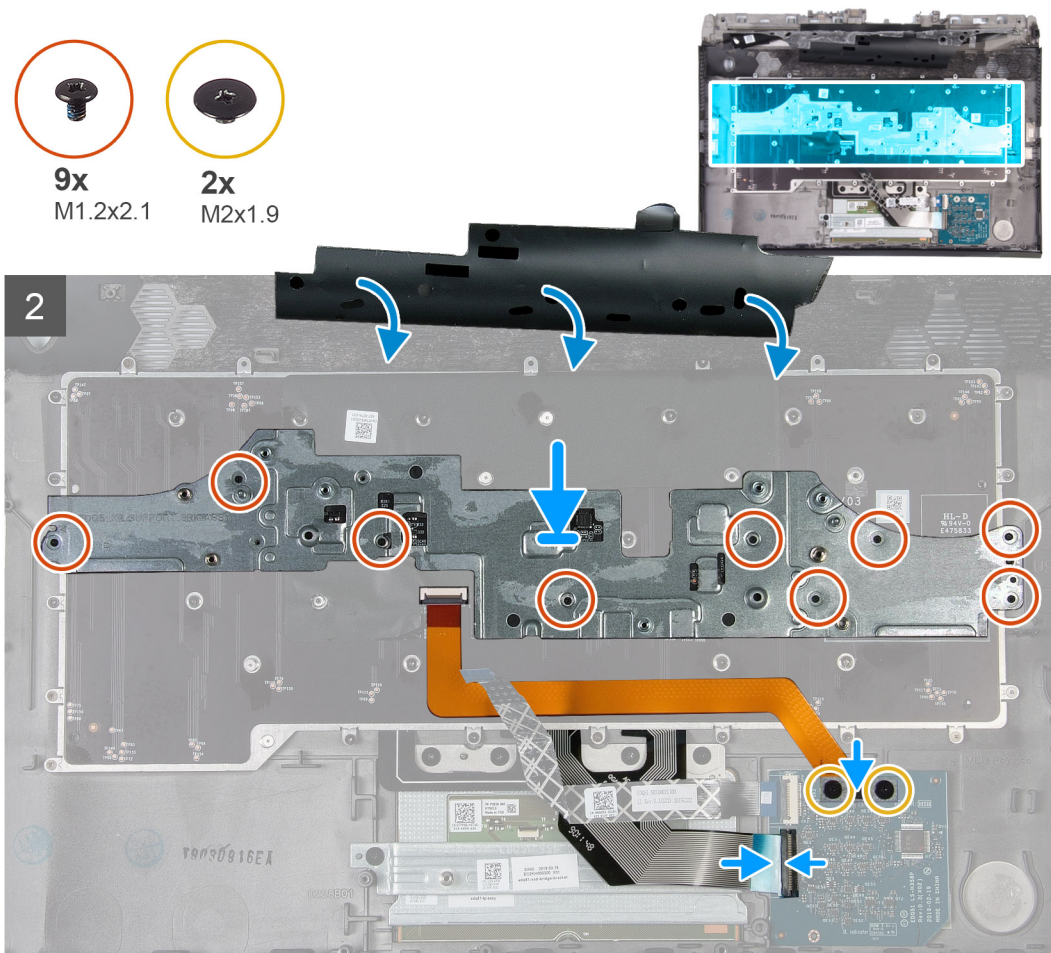
### Informazioni su questa attività

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



**33x**  
M1.2x1.6





## Procedura

1. Posizionare la tastiera sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare le 33 viti (M1.2x1.6) che fissano la tastiera al gruppo del supporto per i polsi.
3. Posizionare la staffa della tastiera sulla tastiera.
4. Rimuovere le 9 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 scheda dei comandi della tastiera.
7. Ricollocare due viti (M2x1.9) che fissano il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda dei controlli della tastiera.

## Fasi successive

1. Installare il [gruppo del pulsante di alimentazione](#).
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#).
4. Installazione della [scheda di I/O di sinistra](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
7. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
8. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
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

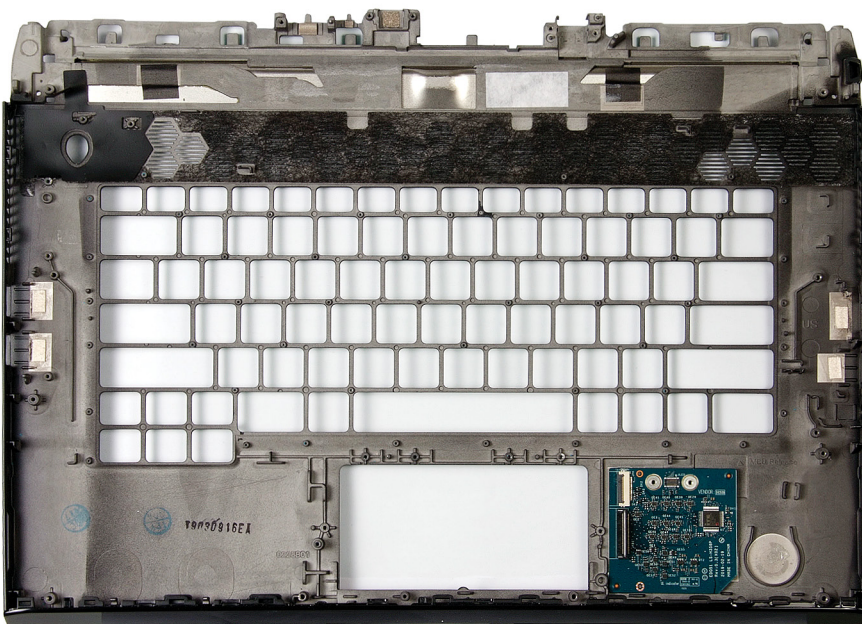
## Rimozione del supporto per i polsi

### 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 a stato solido 2230](#). (se applicabile)
4. Rimuovere l'[unità a stato solido 2280](#). (se applicabile)
5. Rimuovere il [coperchio I/O posteriore](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
8. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
9. Rimuovere la [scheda di controllo della tastiera](#).
10. Rimuovere la [scheda I/O sinistra](#).
11. Rimuovere la [scheda I/O destra](#).
12. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
13. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
14. Rimuovere il [touchpad](#).
15. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
16. Rimuovere il [gruppo del pulsante di alimentazione](#).
17. Rimuovere la [tastiera](#).

### Procedura

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



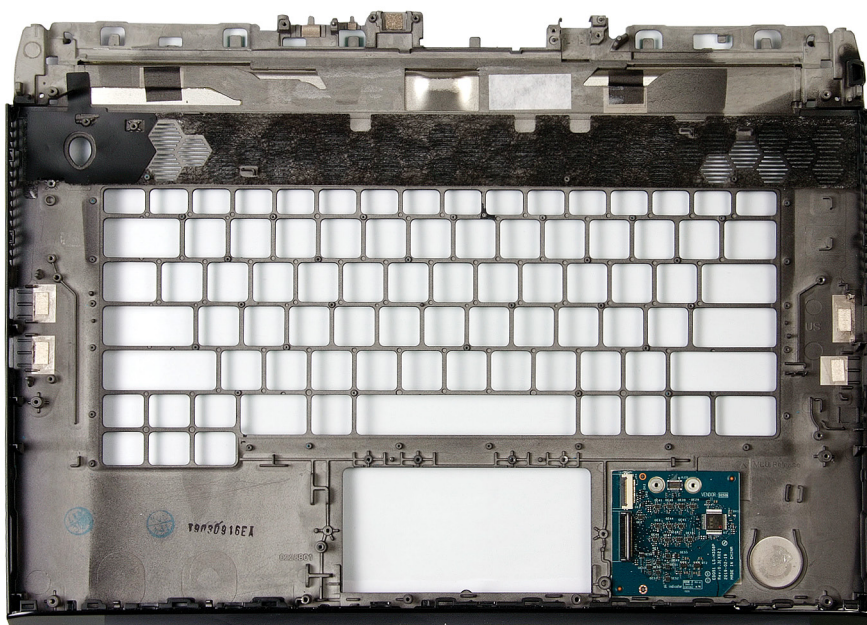
## Installazione del supporto per i polsi

### Prerequisiti

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

## Procedura

Per installare il supporto per i polsi, eseguire i post-requisiti.



### Fasi successive

1. Installare la [tastiera](#)
2. Installare il [gruppo del pulsante di alimentazione](#).
3. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
4. Installare il [touchpad](#).
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare gli [altoparlanti](#)
7. Installazione della [scheda di I/O posteriore di destra](#).
8. Installazione della [scheda di I/O di sinistra](#).
9. Installazione della [scheda di controllo della tastiera](#).
10. Installare la [batteria a bottone](#).
11. Installare il [gruppo dello schermo](#).
12. Installare la [batteria](#).
13. Installazione del [coperchio posteriore di I/O](#).
14. Installare l'[unità a stato solido 2230](#) (se applicabile)
15. Installare l'[unità a stato solido 2280](#) (se applicabile)
16. Installare il [coperchio della base](#).
17. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Driver del dispositivo

## Utilità di installazione del software per chipset di Intel

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

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

## Driver video

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

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

## Driver seriale I/O Intel

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

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

## Interfaccia Intel TXE (Trusted Execution Engine)

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

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

## Driver del pulsante virtuale Intel

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

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

## Driver senza fili e Bluetooth

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

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

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

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

# Installazione di sistema

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

## Installazione di sistema

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

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

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

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

## Inserimento del programma di installazione del BIOS

### Procedura

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

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

## Tasti di navigazione

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

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

## Boot Sequence

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

- Accedere al programma di installazione del sistema premendo il tasto F2

- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12

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

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

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

## Opzioni di installazione del sistema

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

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

Principale	
System Time	Visualizza l'ora corrente nel formato hh:mm:ss.
System Date	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa.
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Product Name	Visualizza il numero di modello del computer.
Service Tag	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	Visualizza il tag 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 1	Visualizza la seconda scheda grafica discreta installata sul computer.
First HDD	Visualizza il tipo di disco rigido installato.
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.

**Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato**

Avanzate	
Intel(R) SpeedStep(TM)	Consente di attivare o disattivare la tecnologia Intel SpeedStep.

**Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato(continua)**

Avanzate	
	<p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p> <p><b>i</b> <b>N.B.: Se attivati, la velocità di clock e il voltaggio del core del processore vengono regolati dinamicamente in base al carico del processore.</b></p>
Integrated NIC	<p>Consente di abilitare o disabilitare i vari controller LAN integrati:</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
USB Emulation	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione di emulazione USB. Questa funzione definisce il modo in cui il BIOS, in mancanza di un sistema operativo in grado di riconoscere i dispositivi USB, gestisce i dispositivi USB. La funzione di emulazione USB è sempre abilitata durante il POST.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p> <p><b>i</b> <b>N.B.: Non è possibile avviare alcun tipo di dispositivo USB (floppy, disco rigido o chiave di memoria) quando questa opzione è disattivata.</b></p>
USB Powershare	<p>Consente di caricare dispositivi USB quando il computer è spento o in modalità di standby.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p> <p><b>i</b> <b>N.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.</b></p>
Modalità di sospensione	<p>Abilita o disabilita la modalità di sospensione.</p>
Intel Speed Shift Technology	<p>Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Abilitando questa opzione si consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
SATA Operation	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.</p> <p>Impostazione predefinita: AHCI</p>
Adapter Warnings	<p>Consente di scegliere se il computer deve visualizzare messaggi di avvertenza quando si utilizzano adattatori c.a. che non sono supportati dal computer.</p> <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p>
Function Key Behavior	<p>Consente di impostare tasti funzione o tasti multimediali come comportamento predefinito dei tasti funzione.</p> <p>Impostazione predefinita: Function Key (Tasto funzione)</p>
Express Charge	<p>Consente di caricare la batteria del computer utilizzando le modalità Ricarica standard o Ricarica express.</p> <p>Impostazione predefinita: Express Charge (Ricarica express)</p>

**Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato(continua)**

<b>Avanzate</b>	
Battery Health	Visualizza lo stato della batteria.
Intel(R) Software Guard Extensions	Abilita o disabilita Intel Software Guard Extensions. Impostazione predefinita: Software controlled (Controllato dal software)
Intel(R) Software Guard Extensions allocated memory size	Visualizza le dimensioni della memoria allocata per Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive	Consentono all'utente di eseguire il ripristino del BIOS danneggiato tramite un file di ripristino sul disco rigido primario dell'utente. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
BIOS Auto-Recovery	Attiva o disattiva il ripristino automatico del BIOS. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
<b>Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist</b>	
Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Impostazione predefinita: 2
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo con SupportAssist. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
<b>Tecnologia Intel(R) Rapid Storage</b>	
Dischi fisici non RAID	Visualizza il disco mediante la tecnologia Intel(R) Rapid Storage.

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

<b>Sicurezza</b>	
Unlock Setup Status	Indica se lo stato della configurazione è sbloccato.
Admin Password Status	Indica se la password amministratore è già impostata o meno. Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)
System Password Status	Indica se la password di sistema è già impostata o meno. Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)
HDD Password Status	Indica se la password del disco rigido è già impostata o meno. Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)
Admin Password	Consente di impostare la password amministratore. La password amministratore controlla l'accesso all'utilità di installazione del sistema.
System Password	Consente di impostare la password del sistema. La password di sistema controlla l'accesso al computer in fase di avvio.
HDD password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password del disco rigido.
Password Change	Consente o nega la possibilità di effettuare modifiche alla password di sistema o alla password del disco rigido. Impostazione predefinita: Permitted (Consentita)

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

<b>Sicurezza</b>	
Computrace	Attiva o disattiva l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace di Absolute Software. Impostazione predefinita: Activate (Attiva)
Firmware TPM	Consente di attivare o disattivare la funzione TPM del firmware. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
PPI Bypass for Clear Command	Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)

**Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Menu di avvio**

<b>Boot (Avvio)</b>	
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili. Impostazione predefinita: UEFI
File Browser Add Boot Option	Consente di aggiungere le opzioni di avvio.
File Browser Del Boot Option	Consente di eliminare le opzioni di avvio.
Avvio sicuro	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Legacy Option ROMs	Abilita o disabilita le ROM legacy opzionali. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Tentativo di avvio legacy	Abilita o disabilita il tentativo di avvio legacy. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Boot Option Priorities	Visualizza la sequenza di avvio.
Boot Option #1	Visualizza la prima opzione di avvio disponibile.
Boot Option #2	Visualizza la seconda opzione disponibile di avvio.
Boot Option #3	Visualizza la terza opzione disponibile di avvio.

**Tabella 9. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu**

<b>Exit (Uscita)</b>	
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 della configurazione di sistema.
Discard Changes	Consente di caricare i valori precedenti per tutte le opzioni della configurazione di sistema.

**Tabella 9. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu(continua)**

Exit (Uscita)	
Save Changes	Consente di salvare le modifiche per tutte le opzioni di configurazione del sistema.

## 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. Seguire il punto 1 della rimozione della [batteria a bottone](#) per scollegare il cavo della batteria a bottone dalla scheda di sistema.
3. Attendere un minuto.
4. Seguire la fase 3 di installazione della [batteria a bottone](#) per collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
5. Ricollocare il [coperchio posteriore](#).

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

### Informazioni su questa attività

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

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

# Risoluzione dei problemi

## Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA)

### Informazioni su questa attività

La diagnostica ePSA (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono 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 informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.

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

### Esecuzione diagnostica ePSA

#### Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
4. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra.  
Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.  
Vengono elencati gli elementi rilevati.
6. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere Esc e fare clic su **Yes (Sì)** per fermare il test di diagnostica.
7. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
8. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.  
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

## Indicatori di diagnostica di sistema

### Indicatore di stato della batteria

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

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

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

### Disattivata

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

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

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

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

**Tabella 10. Codici LED**

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

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

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

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

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

## Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

### Procedura

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


## Aggiornamento del BIOS

### Informazioni su questa attività

Potrebbe essere necessario aggiornare il BIOS quando è disponibile un aggiornamento oppure dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

## Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Fare clic su **Product support** (Supporto prodotto), immettere il Numero di Servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).  
 **N.B.: Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.**
4. Fare clic su **Drivers & Downloads (Driver e download) Find it myself (Provvederò da solo)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
9. Fare doppio clic sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.


## Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

## Ciclo di alimentazione WiFi

### Informazioni su questa attività

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

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

### Procedura

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

## Rilascio dell'energia residua

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

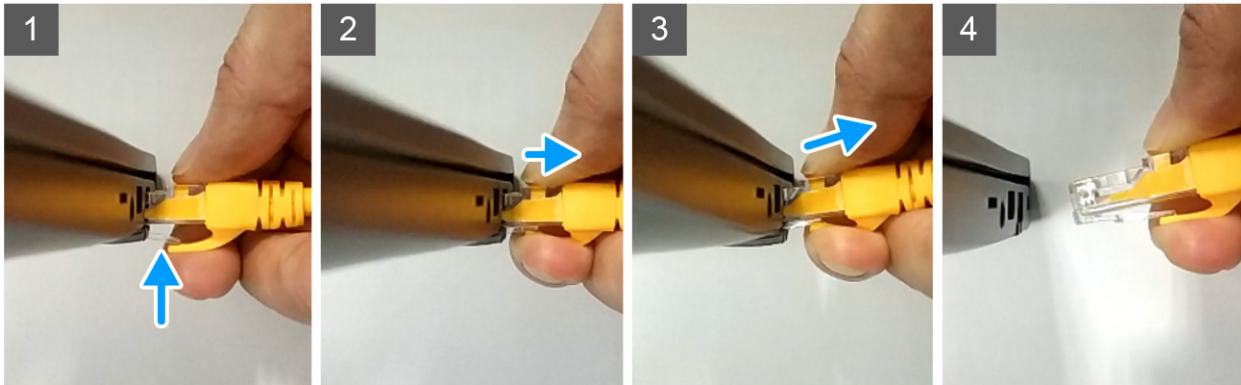
1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore di alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Collegare l'adattatore di alimentazione al computer.
7. Accendere il computer.

# Scollegamento del cavo Ethernet dalla porta RJ-45

## Informazioni su questa attività

Se si ha difficoltà a rimuovere il cavo Ethernet dalla porta RJ-45, eseguire la procedura seguente.

△ **ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il computer, seguire questa procedura quando si scollega la porta Ethernet dalla porta RJ-45. Non scollegare il cavo Ethernet dalla porta RJ-45 quando è dritto o inclinato verso il basso; accertarsi di scollegare il cavo solo quando è rivolto verso l'alto.



## Procedura



1. Premere la clip di fissaggio che fissa il cavo Ethernet alla porta RJ-45 sul computer.
2. Tenendo premuta la clip di fissaggio, tirare il cavo Ethernet e sollevare il cavo verso l'alto con un angolo per rilasciare il cavo Ethernet dalla porta RJ-45 sul computer.
3. Scollegare il cavo Ethernet dalla porta RJ-45 sul computer.

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help



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

Tabella 11. Risorse di self-help

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

## Come contattare Dell

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

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