

# Dell G7 17 7700

## Manuale di servizio



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

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

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

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

<b>Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer</b> .....	<b>6</b>
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>10</b>
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Coperchio della base.....	12
Rimozione del coperchio della base.....	12
Installazione del coperchio della base.....	14
Batteria.....	16
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	16
Rimozione della batteria a 3 celle.....	16
Installazione della batteria a 3 celle.....	17
Rimozione della batteria a 6 celle.....	18
Installazione della batteria.....	19
Batteria a pulsante.....	20
Rimozione della batteria a bottone.....	20
Installazione della batteria a bottone.....	21
Scheda senza fili.....	22
Rimozione della scheda wireless.....	22
Installazione della scheda wireless.....	23
Moduli di memoria.....	25
Rimozione dei moduli di memoria.....	25
Installazione dei moduli di memoria.....	25
Unità SSD nello slot SSD1.....	26
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	26
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	27
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280.....	28
Installazione dell'unità SSD M.2 2280.....	29
Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità SSD.....	30
Unità SSD nello slot SSD2.....	31
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD2.....	31
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2.....	32
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD2.....	33
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2.....	34
Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità a stato solido sullo slot SSD2.....	35
Disco rigido.....	36
Rimozione del disco rigido.....	36
Installazione del disco rigido.....	37


Altoparlanti.....	39
Rimozione degli altoparlanti.....	39
Installazione degli altoparlanti.....	39
Coperchio posteriore.....	40
Rimozione del coperchio posteriore.....	40
Installazione del coperchio posteriore.....	41
Staffa del coperchio posteriore.....	42
Rimozione della staffa del coperchio posteriore.....	42
Installazione della staffa del coperchio posteriore.....	43
Ventola del processore.....	44
Rimozione della ventola del processore.....	44
Installazione della ventola del processore.....	45
Ventola scheda grafica.....	46
Rimozione della ventola della scheda grafica.....	46
Installazione della ventola della scheda grafica.....	47
Dissipatore di calore.....	48
Rimozione del dissipatore di calore.....	48
Installazione del dissipatore di calore.....	49
scheda di I/O.....	50
Rimozione della scheda di I/O.....	50
Installazione della scheda di I/O.....	51
Tasto G.....	52
Rimozione del tasto G.....	52
Installazione del tasto G.....	53
Gruppo dello schermo.....	55
Rimozione del gruppo del display.....	55
Installazione del gruppo del display.....	56
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	58
Installazione della scheda del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali .....	58
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali .....	60
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	61
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	61
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	62
Barra indicatore.....	63
Rimozione della barra indicatore.....	63
Installazione della barra indicatore.....	64
Scheda di sistema.....	65
Rimozione della scheda di sistema.....	65
Installazione della scheda di sistema.....	68
Touchpad.....	71
Rimozione del touchpad.....	71
Installazione del touchpad.....	72
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	74
Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	74
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	75
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>77</b>
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>78</b>

Panoramica sul BIOS.....	78
Inserimento del programma di installazione del BIOS.....	78
Tasti di navigazione.....	78
Boot Sequence.....	79
Opzioni di installazione del sistema.....	79
Password di sistema e password di installazione.....	88
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	88
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	89
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	89
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	90
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>91</b>
Diagnostica SupportAssist.....	91
Indicatori di diagnostica di sistema.....	91
Built-in self-test (BIST).....	92
Autotest incorporato della scheda di sistema (M-BIST).....	93
Autotest incorporato del pannello visualizzazione della guida di alimentazione (L-BIST).....	93
Autotest incorporato del pannello visualizzazione (LCD-BIST).....	94
Risultato.....	94
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	95
Aggiornamento del BIOS.....	95
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	95
Ciclo di alimentazione WiFi.....	95
Rilascio dell'energia residua.....	96
<b>Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>	<b>97</b>


# Interventi sui componenti del computer


## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.

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

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.


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

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


## Istruzioni di sicurezza


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


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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

### Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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

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

## Riepilogo della protezione ESD

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

## Trasporto dei componenti sensibili

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

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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

5. Accendere il computer.

# Rimozione e installazione dei componenti

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

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Graffietto in plastica









## Elenco viti

**i** **N.B.:** Durante la rimozione delle viti da un componente, si consiglia di prendere nota del tipo e del numero di viti, per poi posizionarle in una scatola apposita. Ciò assicura che vengano usati numeri e tipi di viti corretti una volta sostituito il componente.


















**i** **N.B.:** Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.

**i** **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

**Tabella 1. Elenco viti**

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x5	6	
Batteria (3 celle)	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	4	
Batteria (6 elementi)	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	7	
Supporto del cavo del display	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	1	
Cardini del display	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2.5x5	8	
Ventola scheda grafica	Gruppo della scheda di sistema e del poggipolsi e tastiera	M2x4	3	
Gruppo disco rigido	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Supporto del disco rigido	Disco rigido	M3x3	4	

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

<b>Componente</b>	<b>Fissata al</b>	<b>Tipo di vite</b>	<b>Quantità</b>	<b>Immagine della vite</b>
scheda di I/O	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	2	
Barra indicatore	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Porta dell'adattatore di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Staffa del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M1.6x1.8	2	
Ventola del processore	Gruppo della scheda di sistema e del poggiapolsi e tastiera	M2x4	3	
Coperchio posteriore	Scheda di sistema	M1.6x5	2	
Coperchio posteriore	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Staffa del coperchio posteriore	Scheda di sistema	M2x5	4	
Unità SSD (slot SSD1)	Scheda di sistema	M2x4	1	
Staffa termica dell'unità SSD (slot SSD1)	Scheda di sistema	M2x4	1	
Unità SSD (slot SSD2)	Scheda di sistema	M2x4	1	
Staffa termica dell'unità SSD (slot SSD2)	Scheda di sistema	M2x4	1	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x2	5	
Staffa del touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x2	2	
Staffa USB Type-C	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Staffa della scheda senza fili	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	1	

# Coperchio della base

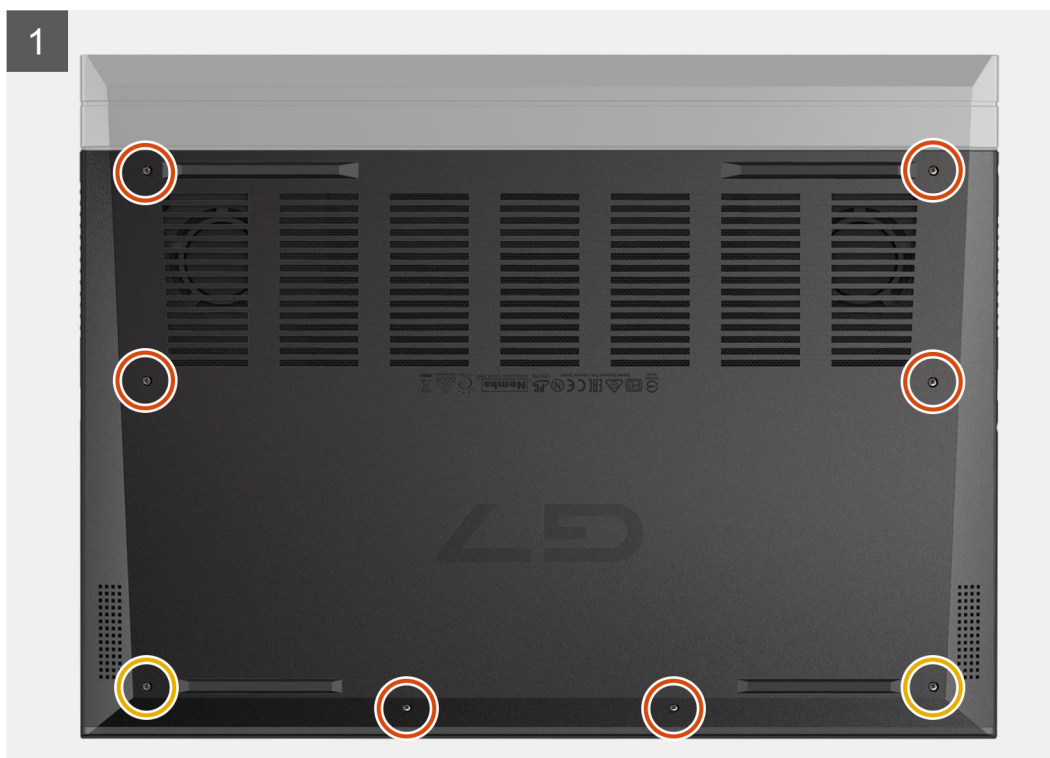
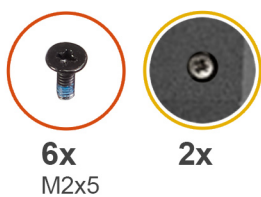
## Rimozione del coperchio della base

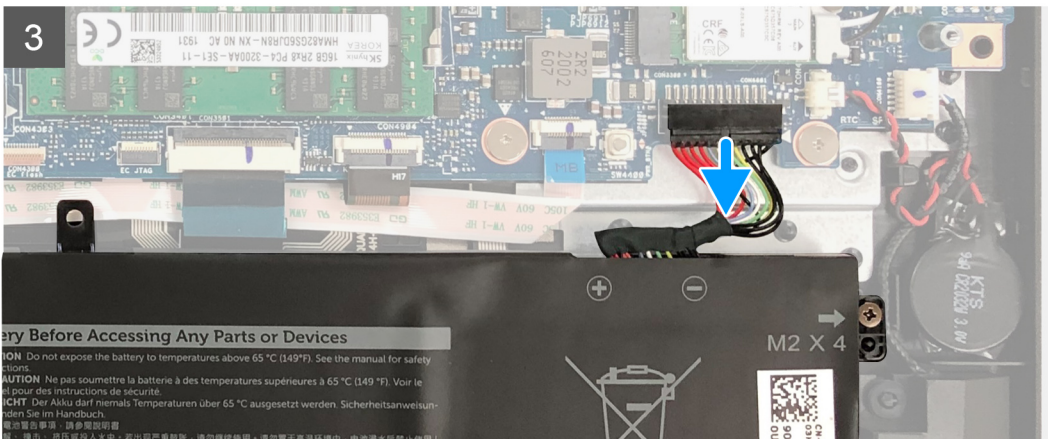
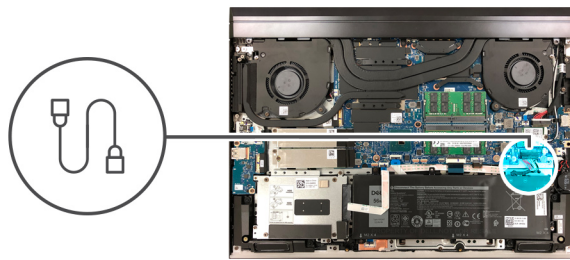
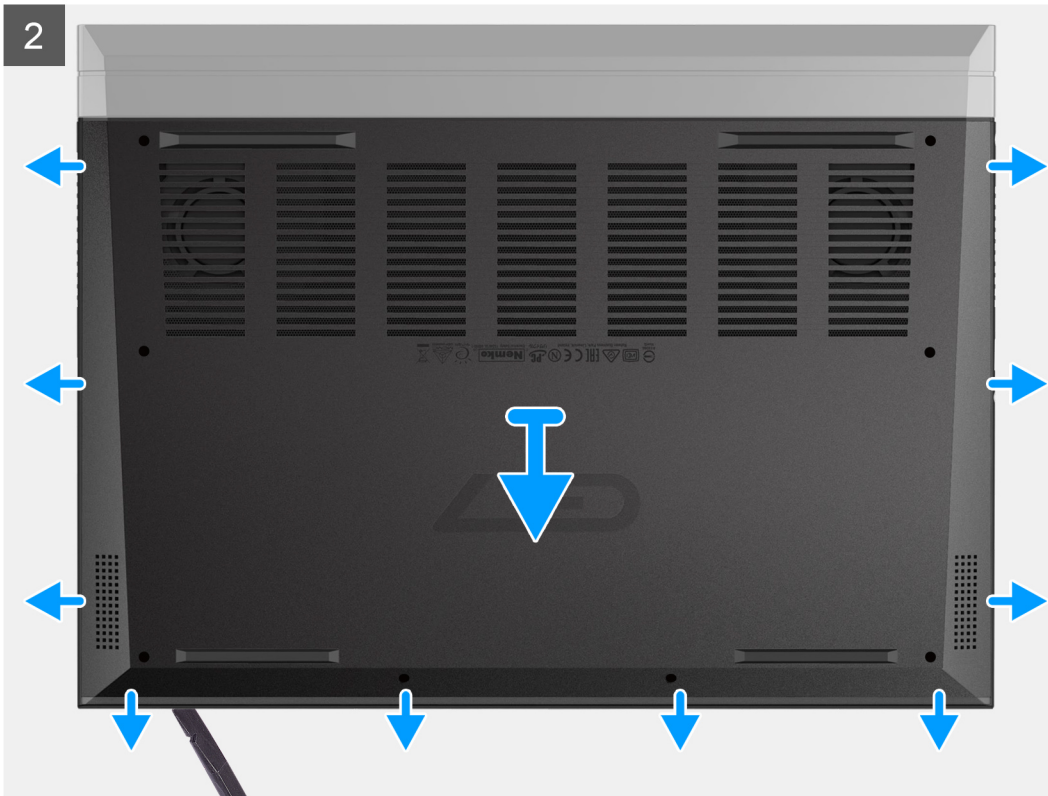
### Prerequisiti

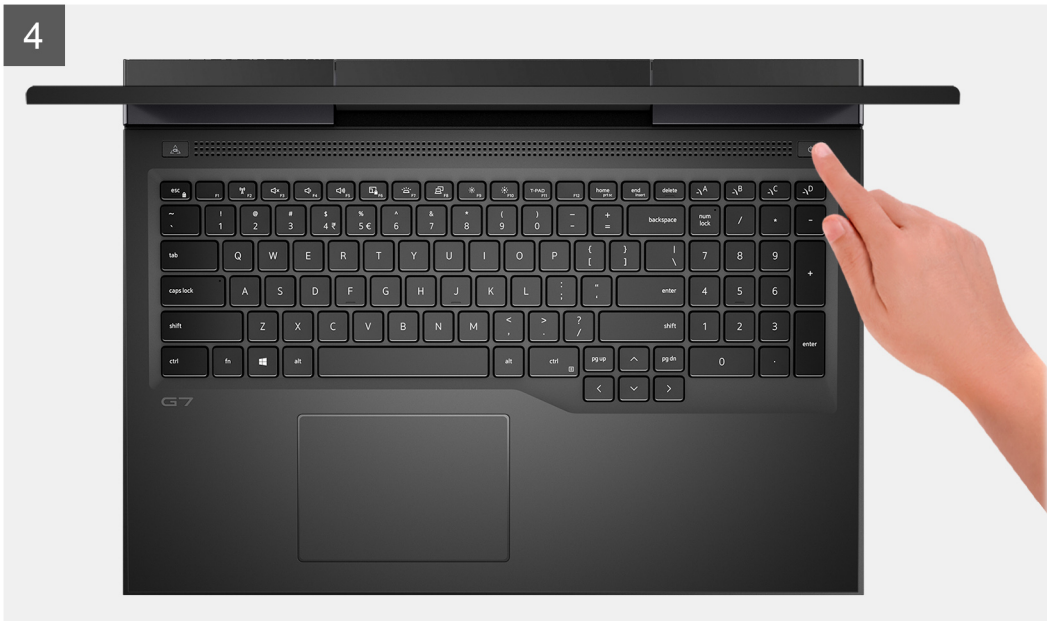
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

### Informazioni su questa attività

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







### Procedura

1. Rimuovere le sei viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Serrare le due viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.

**ATTENZIONE:** Non tirare o sollevare il coperchio della base dal lato dei cardini, poiché potrebbe danneggiarsi.

**N.B.:** Le due viti di fissaggio, quando rilasciate, creeranno una fessura utilizzabile per far leva e sollevare il coperchio della base dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

3. Partendo dall'angolo inferiore sinistro, usare un graffietto in plastica per sollevare il coperchio della base verso l'esterno e rilasciarlo dalle linguette. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

**N.B.:** I seguenti passaggi sono applicabili solo se si desidera rimuovere altri componenti del computer.

4. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
5. Capovolgere il computer e premere il pulsante di alimentazione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.

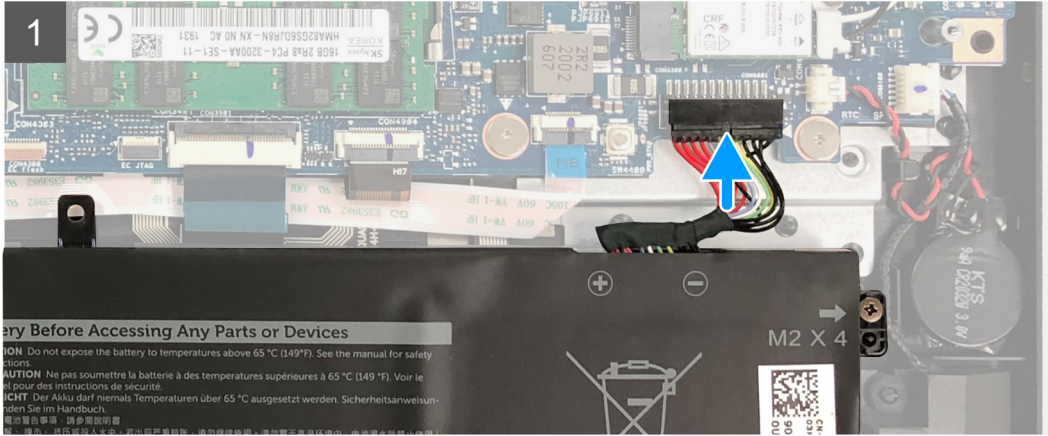
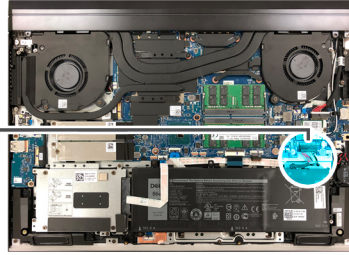
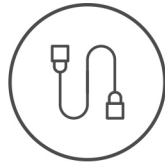
## Installazione del coperchio della base

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2x5



2x



## Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema, se la batteria era stata disconnessa in precedenza.
2. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo del poggipolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
3. Serrare le due viti che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Ricollocare le sei viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggipolsi e tastiera.

## Fasi successive

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

# Batteria

## Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

### ⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore di alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Acquistare sempre batterie autentiche da [www.dell.com](http://www.dell.com) o partner e rivenditori Dell autorizzati.

## Rimozione della batteria a 3 celle

### Prerequisiti

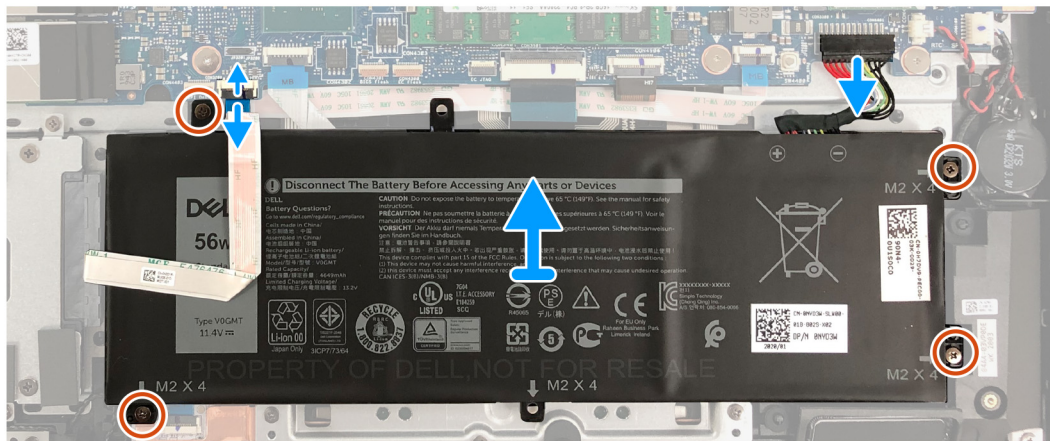
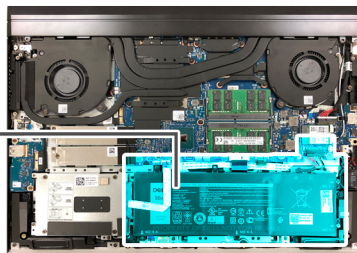
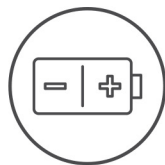
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della batteria a 3 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x  
M2x4



## Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema, se non è stato scollegato in precedenza.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.

**i N.B.:** Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con disco rigido.

3. Rimuovere le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della batteria a 3 celle

### Prerequisiti

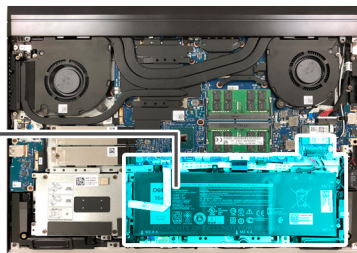
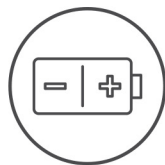
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della batteria a 3 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x  
M2x4



## Procedura

1. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il collegamento.

**i** **N.B.:** Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con disco rigido.

4. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

## Rimozione della batteria a 6 celle

### Prerequisiti

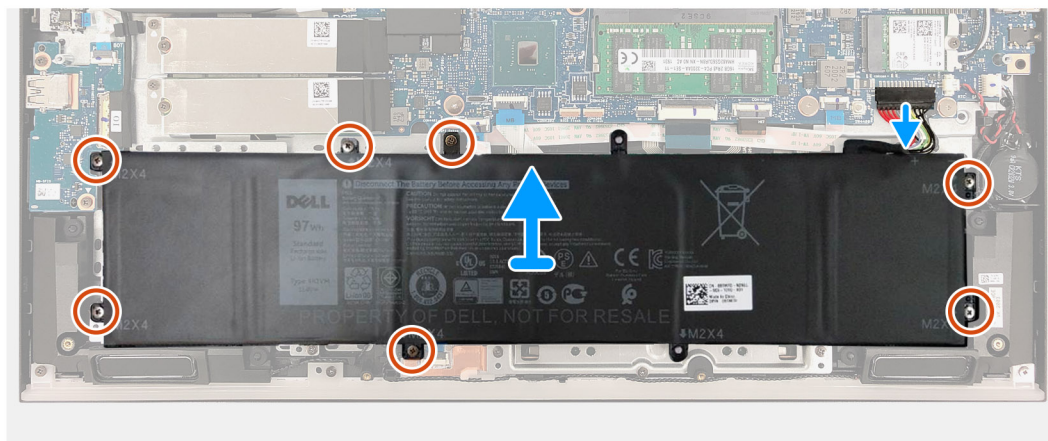
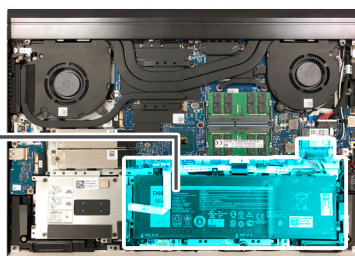
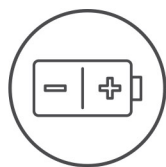
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### Informazioni su questa attività

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



7x  
M2x4



### Procedura

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

## Installazione della batteria

### Prerequisiti

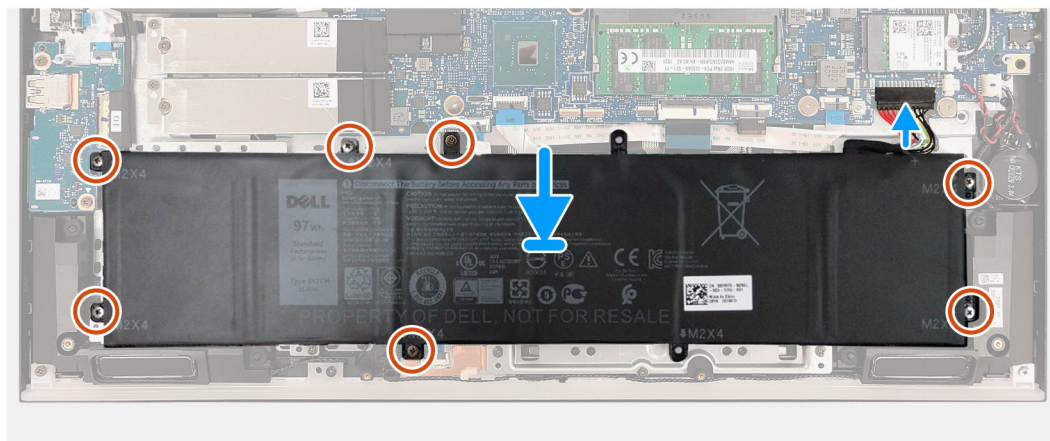
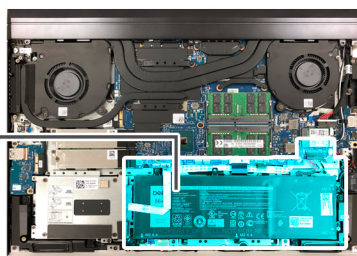
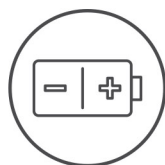
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



7x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le sette viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Batteria a pulsante

### Rimozione della batteria a bottone

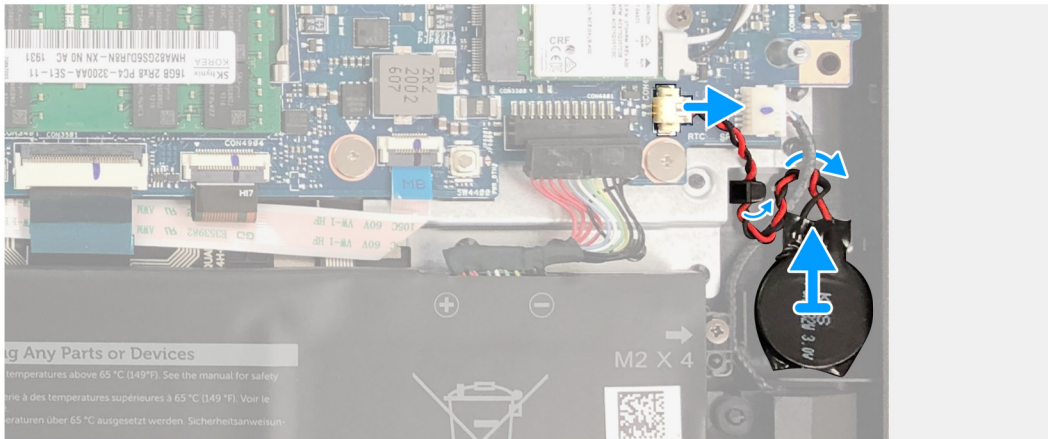
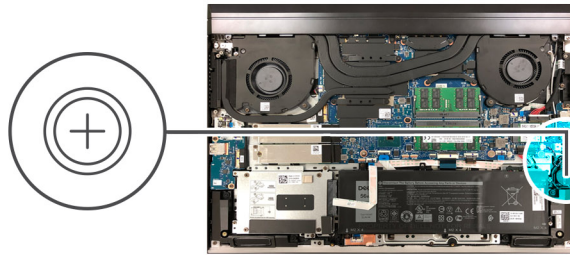
#### Prerequisiti

**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](#).

#### 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 pulsante dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere il cavo della batteria a bottone dalla guida di instradamento sotto il cavo dell'altoparlante.
3. Con un graffietto in plastica, staccare la batteria a bottone dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

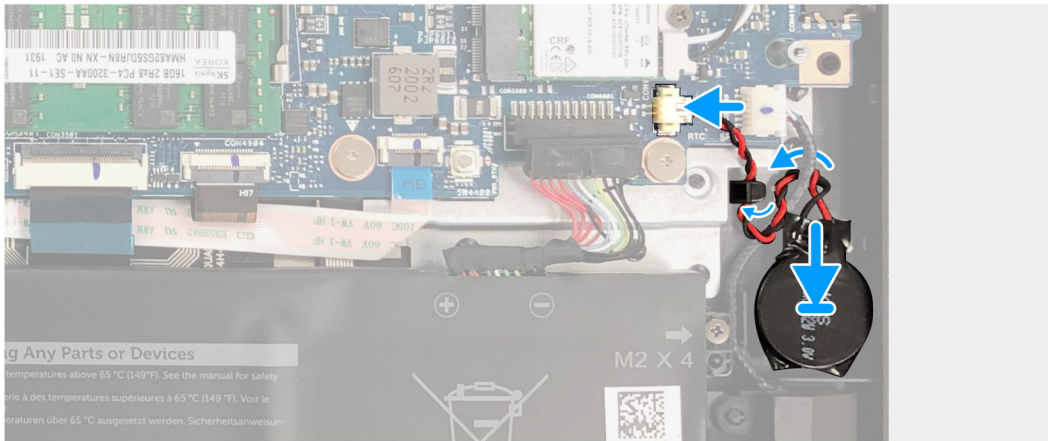
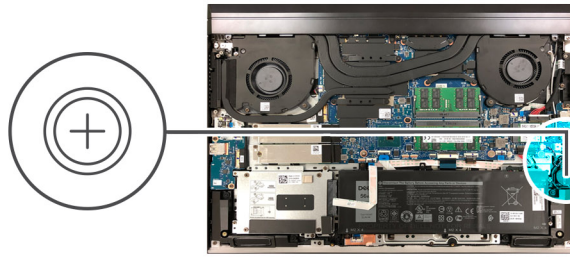
## Installazione della batteria a bottone

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Far aderire la batteria a bottone dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Instradare il cavo della batteria a bottone sotto il cavo dell'altoparlante e nelle guide di instradamento.
3. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Scheda senza fili

### Rimozione della scheda wireless

#### Prerequisiti

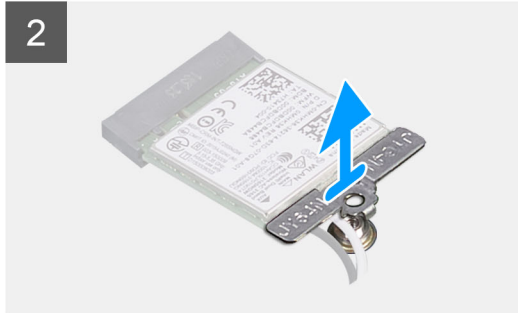
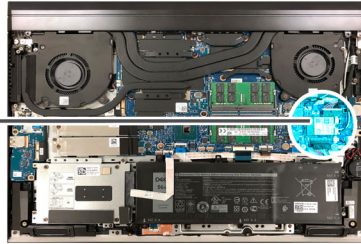
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x4



### Procedura

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

## Installazione della scheda wireless

### Prerequisiti

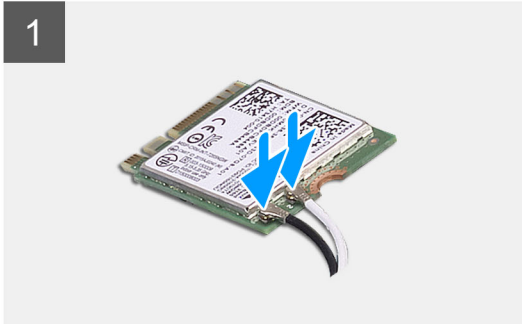
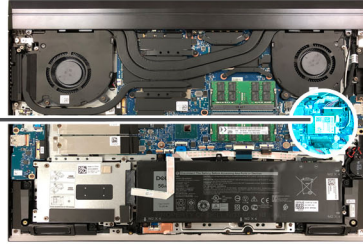
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda per reti senza fili alla linguetta sul relativo slot e inserire in modo angolare la scheda nello slot.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

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

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

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

3. Allineare il foro della vite sul supporto della scheda per reti wireless al foro sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la staffa della scheda senza fili a quest'ultima e alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

# Moduli di memoria

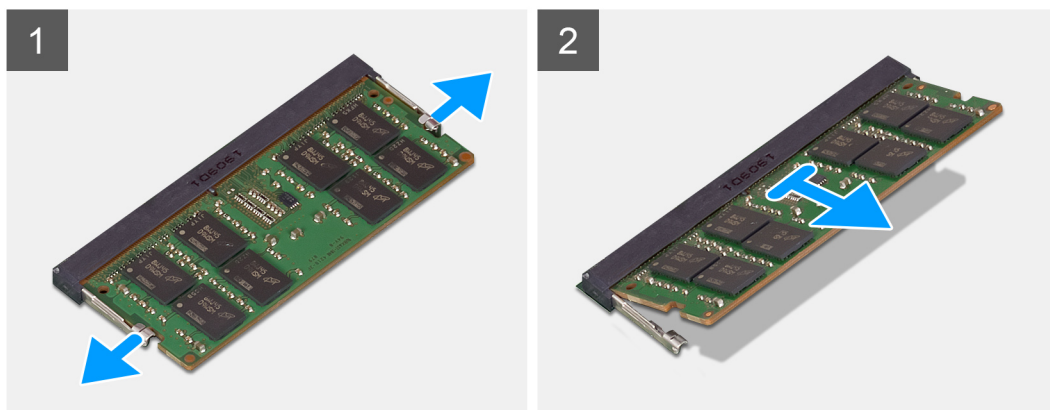
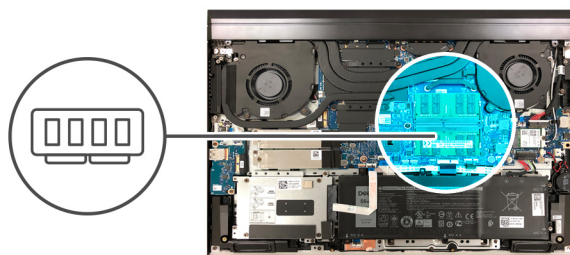
## Rimozione dei moduli di memoria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Utilizzare la punta delle dita per allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria, finché il modulo non scatta fuori sede.
2. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot.

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

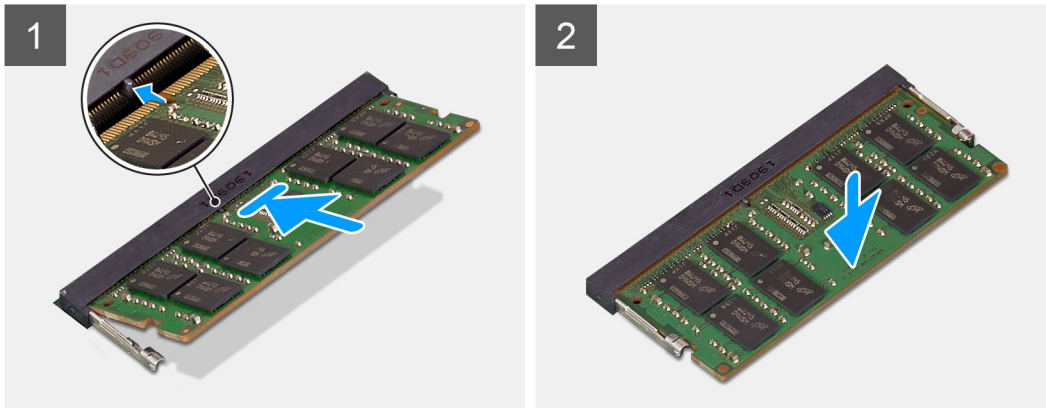
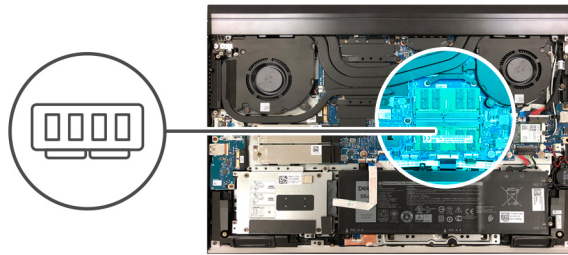
## Installazione dei moduli di memoria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere con decisione in un angolo il modulo di memoria nel relativo slot.
3. Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.
  - i** **N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.
  - i** **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 3 per installare eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

### Fasi successive

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

## Unità SSD nello slot SSD1

### Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

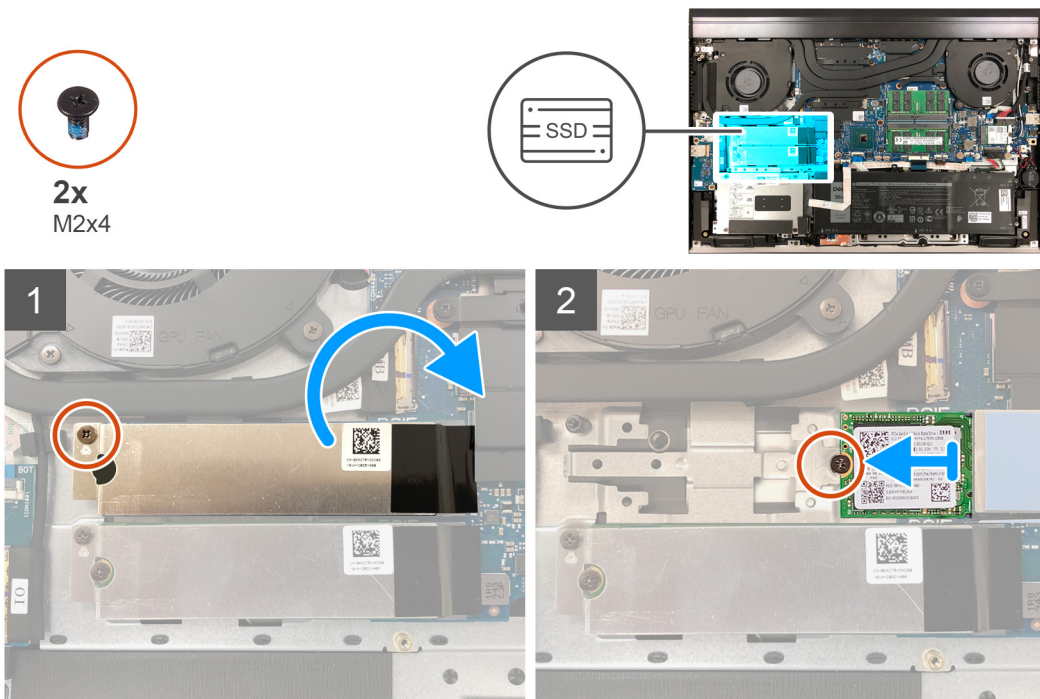
#### Prerequisiti

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

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot unità SSD.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD.

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



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Sollevare la staffa termica dell'unità SSD dall'unità SSD e lasciar riposare la staffa termica dell'unità SSD sulla scheda di sistema.  
**i** **N.B.:** Se si sta sostituendo la scheda di sistema, non lasciare la staffa termica dell'unità SSD sulla scheda di sistema. Staccare il nastro dalla scheda di sistema e sollevare la staffa termica dell'unità SSD.
3. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
4. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dal relativo slot.

## Installazione dell'unità SSD M.2 2230

### Prerequisiti

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

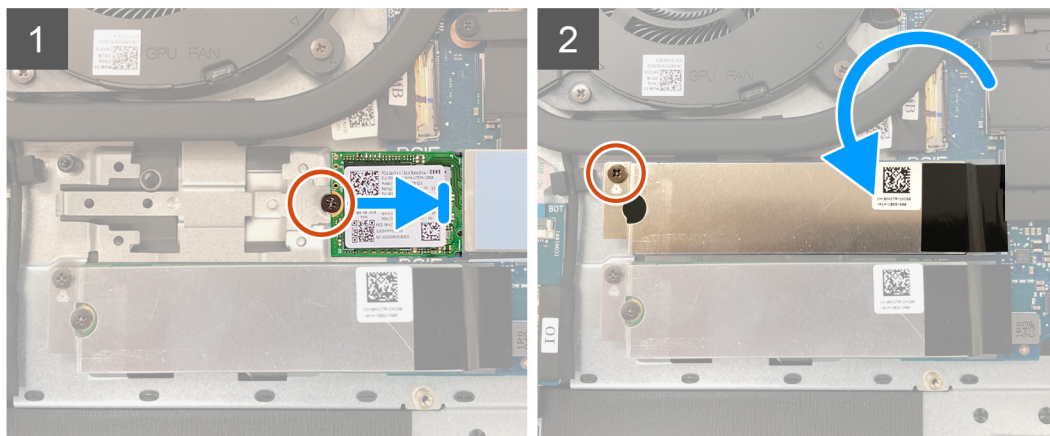
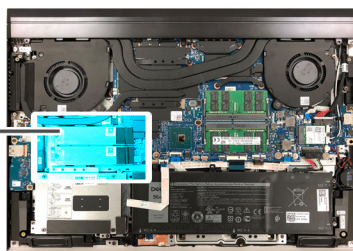
### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot unità SSD.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD.
- i** **N.B.:** Per sostituire un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280 è necessario riposizionare prima la staffa di montaggio dell'unità SSD (consultare [Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità SSD](#) ).

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



2x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot per unità SSD.
3. Posizionare la staffa termica dell'unità SSD sull'unità SSD.
4. Allineare il foro per la vite sull'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.
6. Allineare il foro per la vite sulla staffa termica dell'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.

**i** **N.B.:** Far aderire il nastro per fissare la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema, se applicabile.

### Fasi successive

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

## Rimozione dell'unità SSD 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](#).

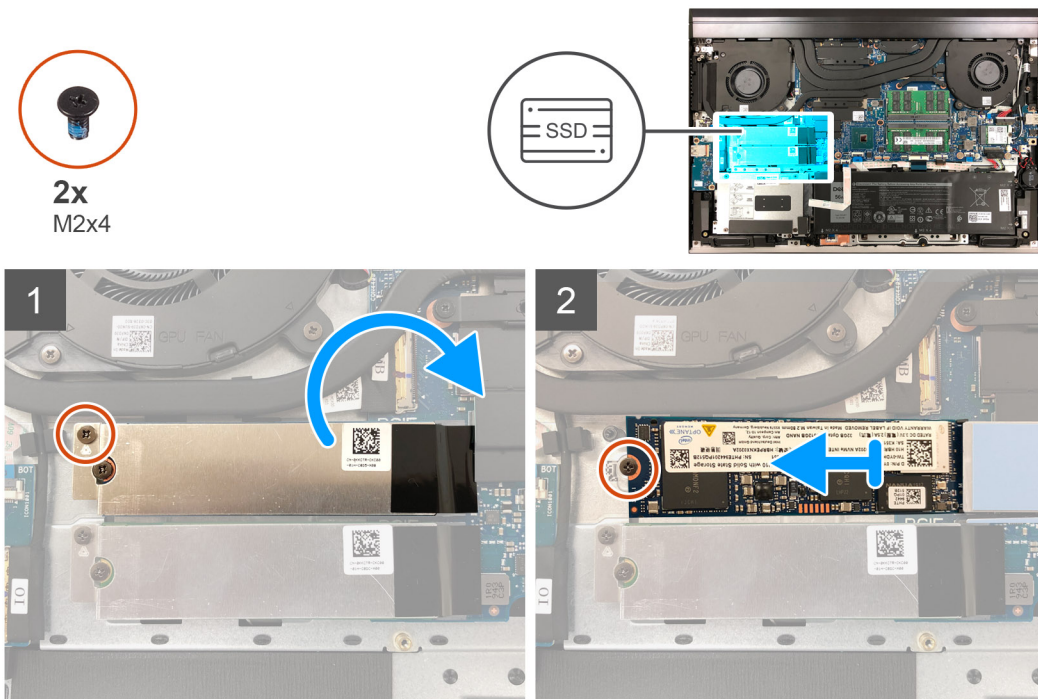
### Informazioni su questa attività

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

**i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.

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

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



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Sollevare la staffa termica dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
  - i** **N.B.:** Se si sta sostituendo la scheda di sistema, non lasciare la staffa termica dell'unità SSD sulla scheda di sistema. Staccare il nastro dalla scheda di sistema e sollevare la staffa termica dell'unità SSD.
3. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
4. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dal relativo slot.

## Installazione dell'unità SSD M.2 2280

### Prerequisiti

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

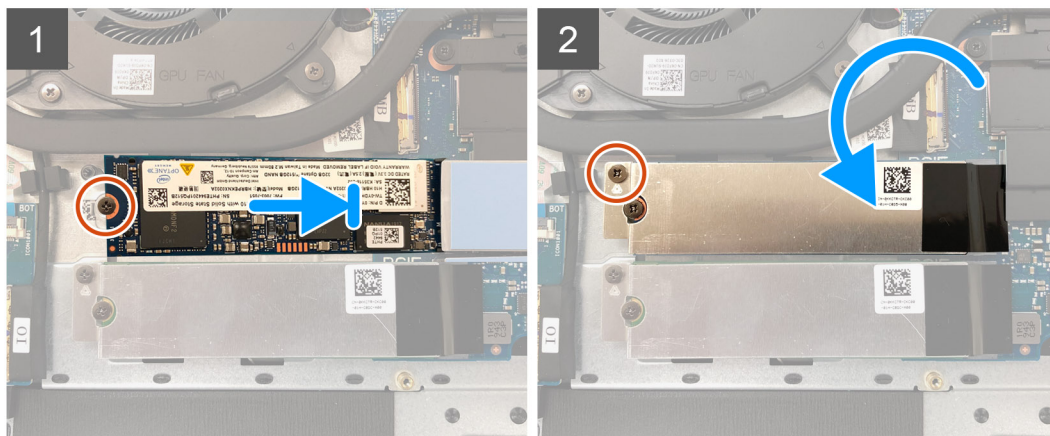
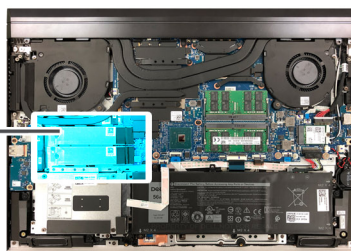
### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot unità SSD.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD.
- i** **N.B.:** Per sostituire un'unità SSD M.2 2280 con un'unità SSD M.2 2230 è necessario riposizionare prima la staffa di montaggio dell'unità SSD (consultare [Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità SSD](#)).

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



2x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot per unità SSD.
3. Posizionare la staffa termica dell'unità SSD sull'unità SSD.
4. Allineare il foro per la vite sull'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.
6. Allineare il foro per la vite sulla staffa termica dell'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.

**i** **N.B.:** Far aderire il nastro per fissare la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema, se applicabile.

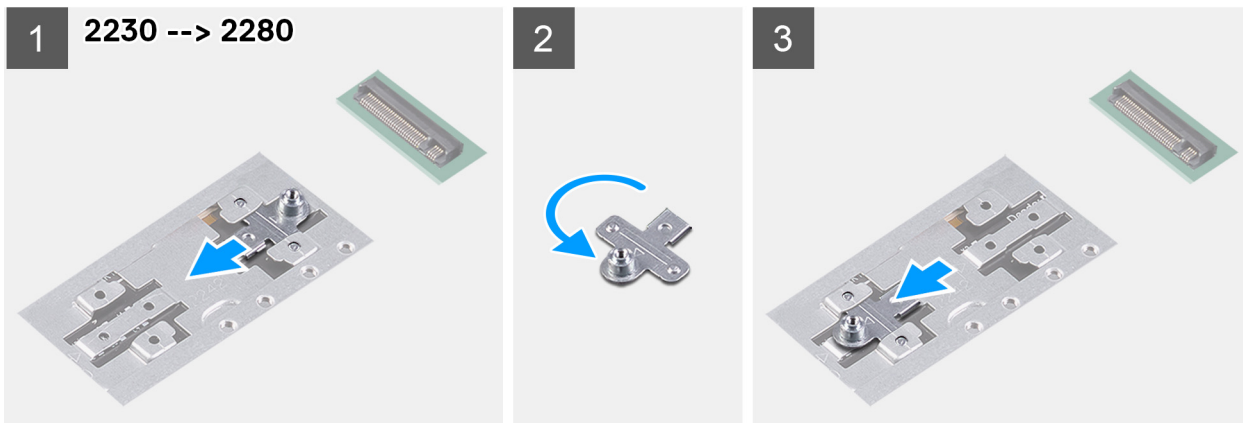
### Fasi successive

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

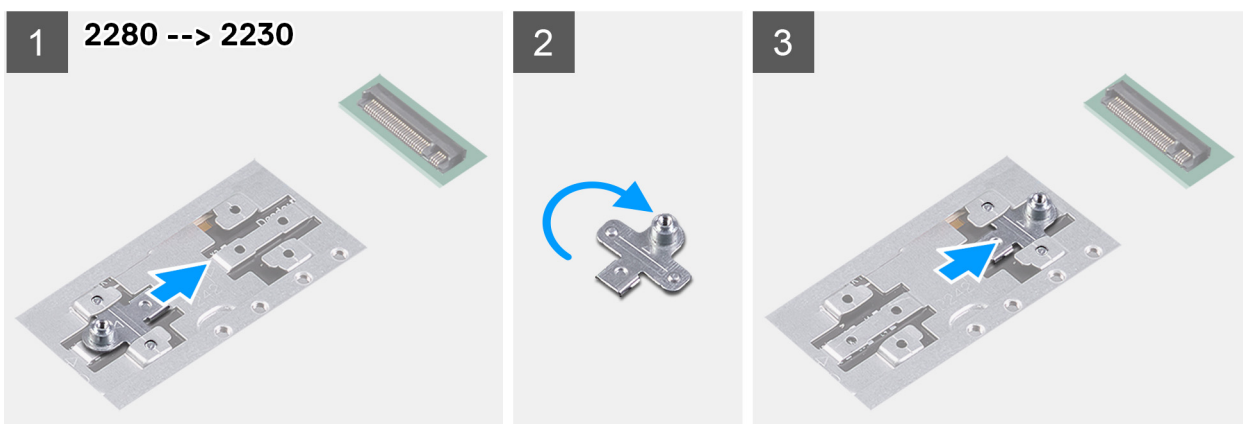
## Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità SSD

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità SSD quando si sostituisce un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280.



L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità SSD quando si sostituisce un'unità SSD M.2 2280 con un'unità SSD M.2 2230.



#### Procedura

1. Far scorrere e rimuovere la staffa di montaggio dell'unità SSD dallo slot della staffa di montaggio sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ruotare la staffa di montaggio dell'unità SSD.
3. Far scorrere la staffa di montaggio dell'unità SSD nello slot di montaggio sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Installare l'unità SSD M.2 2230 o l'unità SSD M.2 2280, a seconda dei casi.

## Unità SSD nello slot SSD2

### Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD2

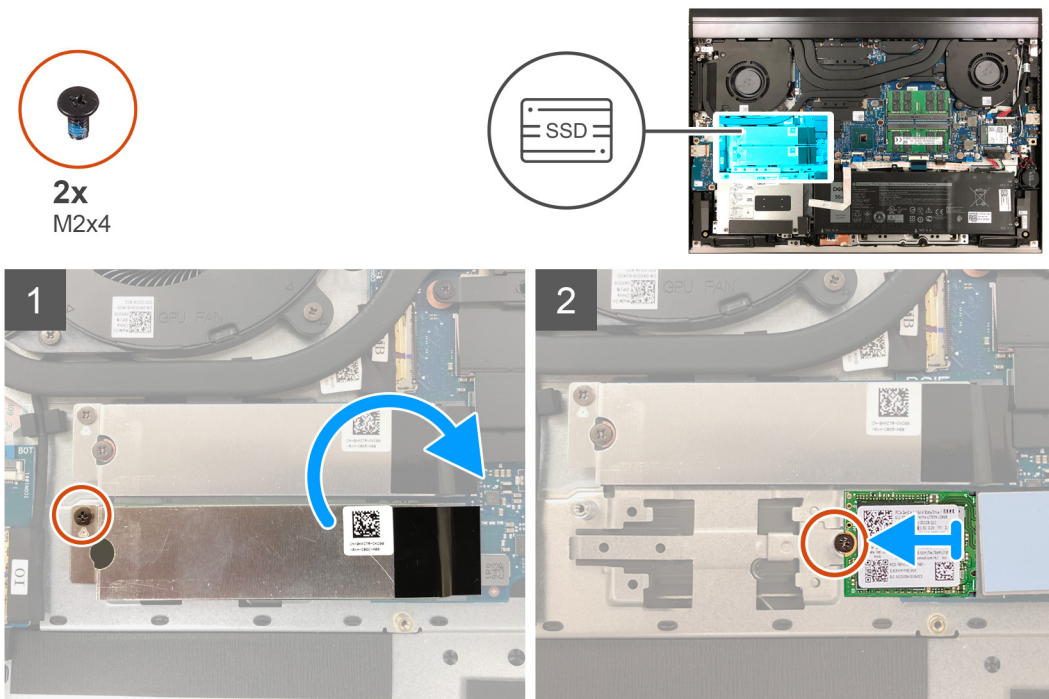
#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

- i **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot SSD2.
- i **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot SSD2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Sollevare la staffa termica dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
  - i** **N.B.:** Se si sta sostituendo la scheda di sistema, non lasciare la staffa termica dell'unità SSD sulla scheda di sistema. Staccare il nastro dalla scheda di sistema e sollevare la staffa termica dell'unità SSD.
3. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
4. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dallo slot SSD2.

## Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2

### Prerequisiti

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

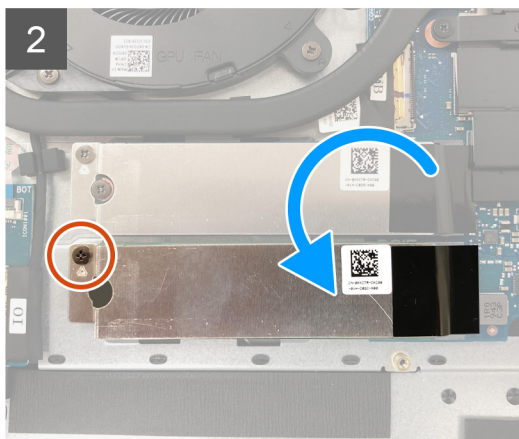
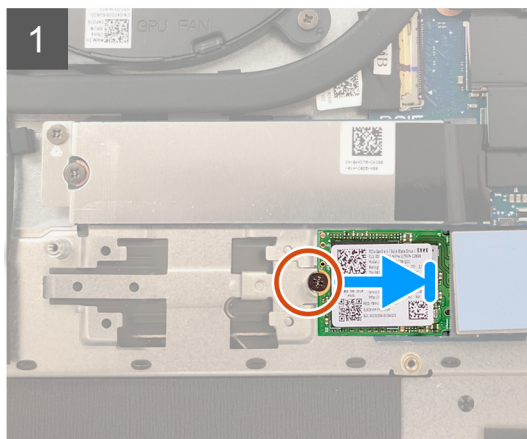
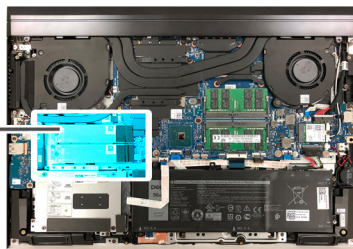
### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot SSD2.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2.
- i** **N.B.:** Per sostituire un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280 è necessario riposizionare prima la staffa di montaggio dell'unità SSD (consultare [Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot SSD2](#)).

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2230 installata nello slot SSD2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot della scheda SSD2.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot SSD2.
3. Posizionare la staffa termica dell'unità SSD sull'unità SSD.
4. Allineare il foro per la vite sull'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.
6. Allineare il foro per la vite sulla staffa termica dell'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.

**i** **N.B.:** Far aderire il nastro per fissare la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema, se applicabile.

### Fasi successive

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

## Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD2

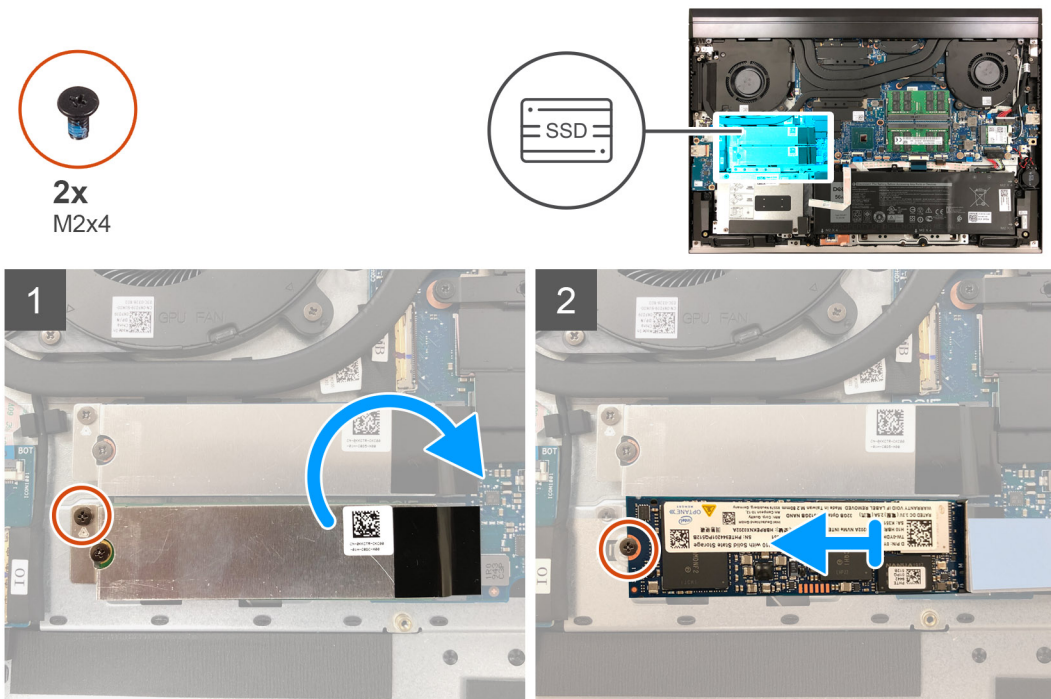
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD 2230 o 2280 nello slot SSD2.
- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 installata nello slot SSD2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Sollevare la staffa termica dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
  - i** **N.B.:** Se si sta sostituendo la scheda di sistema, non lasciare la staffa termica dell'unità SSD sulla scheda di sistema. Staccare il nastro dalla scheda di sistema e sollevare la staffa termica dell'unità SSD.
3. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
4. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dallo slot SSD2.

## Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2

### Prerequisiti

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

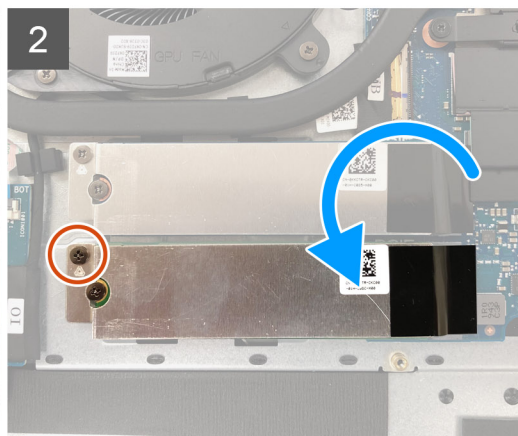
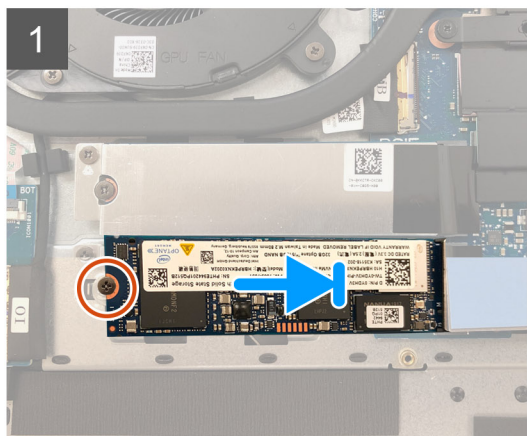
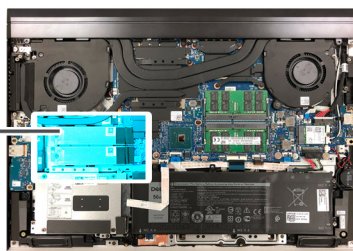
### Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Se è stata ordinata una sola unità SSD, questa può essere aggiornata all'unità SSD dello stesso fattore di forma ma non è supportata un'unità SSD aggiuntiva. Se sono state ordinate due unità SSD, possono essere aggiornate rispettivamente alle unità SSD dello stesso fattore di forma.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 installata nello slot SSD2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




2x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot della scheda SSD2.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot SSD2.
3. Posizionare la staffa termica dell'unità SSD sull'unità SSD.
4. Allineare il foro per la vite sull'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.
6. Allineare il foro per la vite sulla staffa termica dell'unità SSD con quello sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la staffa termica dell'unità SSD e l'unità stessa alla scheda di sistema.

 **N.B.:** Far aderire il nastro per fissare la staffa termica dell'unità SSD alla scheda di sistema, se applicabile.

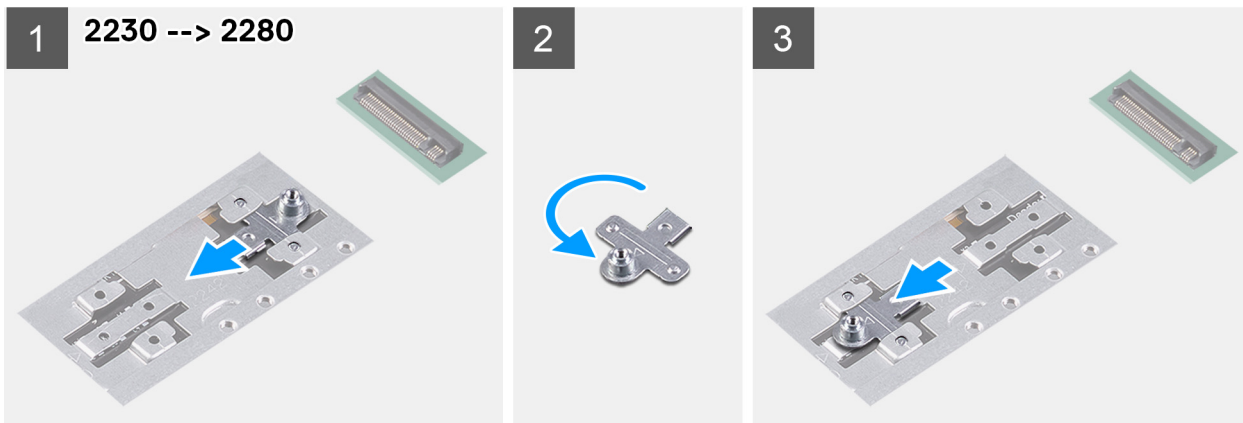
### Fasi successive

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

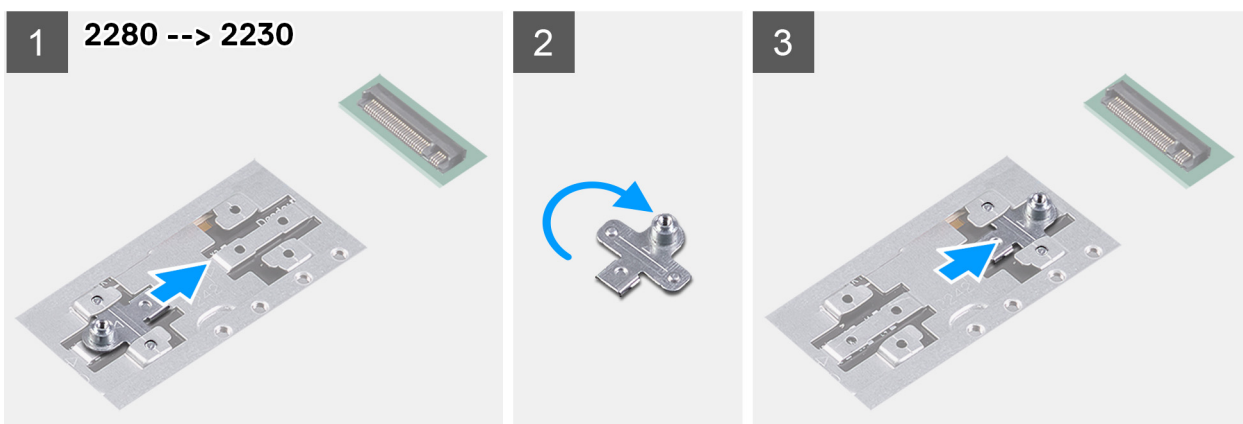
## Riposizionamento della staffa di montaggio dell'unità a stato solido sullo slot SSD2

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità a stato solido quando si sostituisce un'unità a stato solido M.2 2230 con un'unità a stato solido M.2 2280 nello slot SSD2.



L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità a stato solido quando si sostituisce un'unità a stato solido M.2 2280 con un'unità a stato solido M.2 2230 nello slot SSD2.



#### Procedura

1. Far scorrere e rimuovere la staffa di montaggio dell'unità a stato solido dallo slot della staffa di montaggio sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ruotare la staffa di montaggio dell'unità SSD.
3. Far scorrere la staffa di montaggio dell'unità SSD nello slot di montaggio sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Installare l'unità SSD M.2 2230 o l'unità SSD M.2 2280, a seconda dei casi.

## Disco rigido

### Rimozione del disco rigido

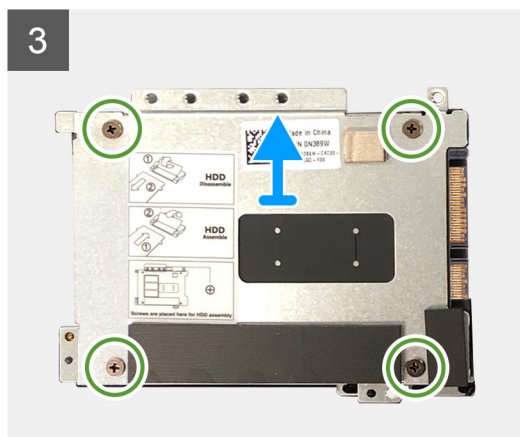
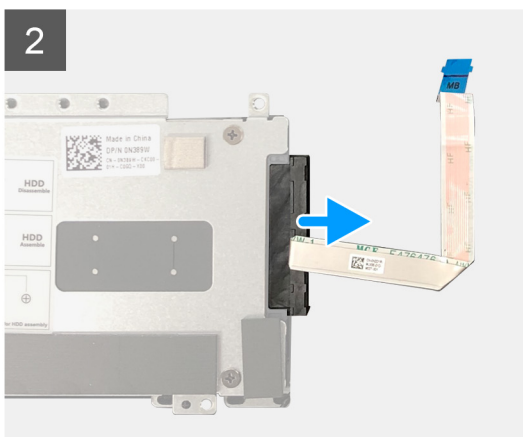
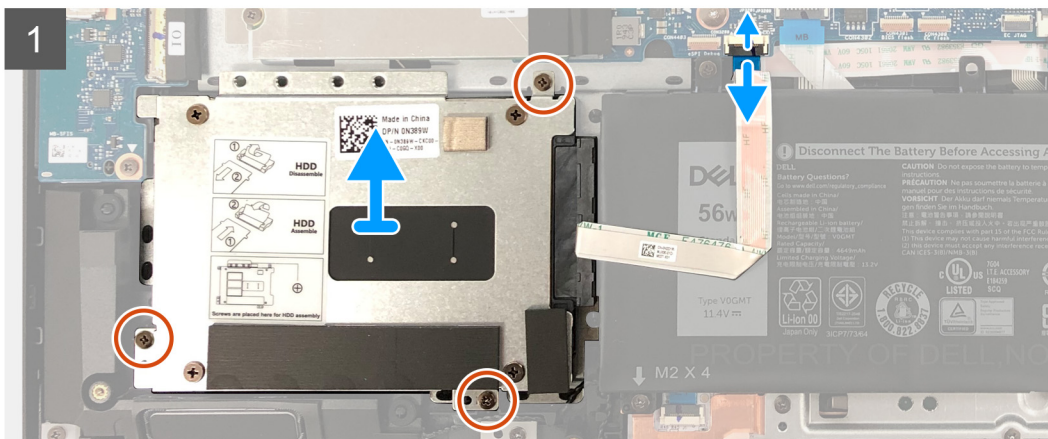
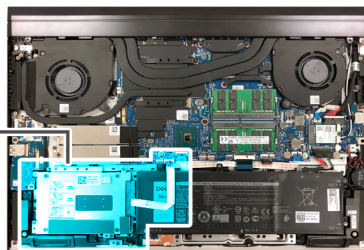
#### Prerequisiti

**i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con una batteria a 3 celle da 56 Wh.

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

#### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare il gruppo del disco rigido dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Scollegare l'interpositore dal gruppo disco rigido.
5. Rimuovere le quattro viti (M3 x 3) che fissano il supporto del disco rigido a quest'ultimo.

## Installazione del disco rigido

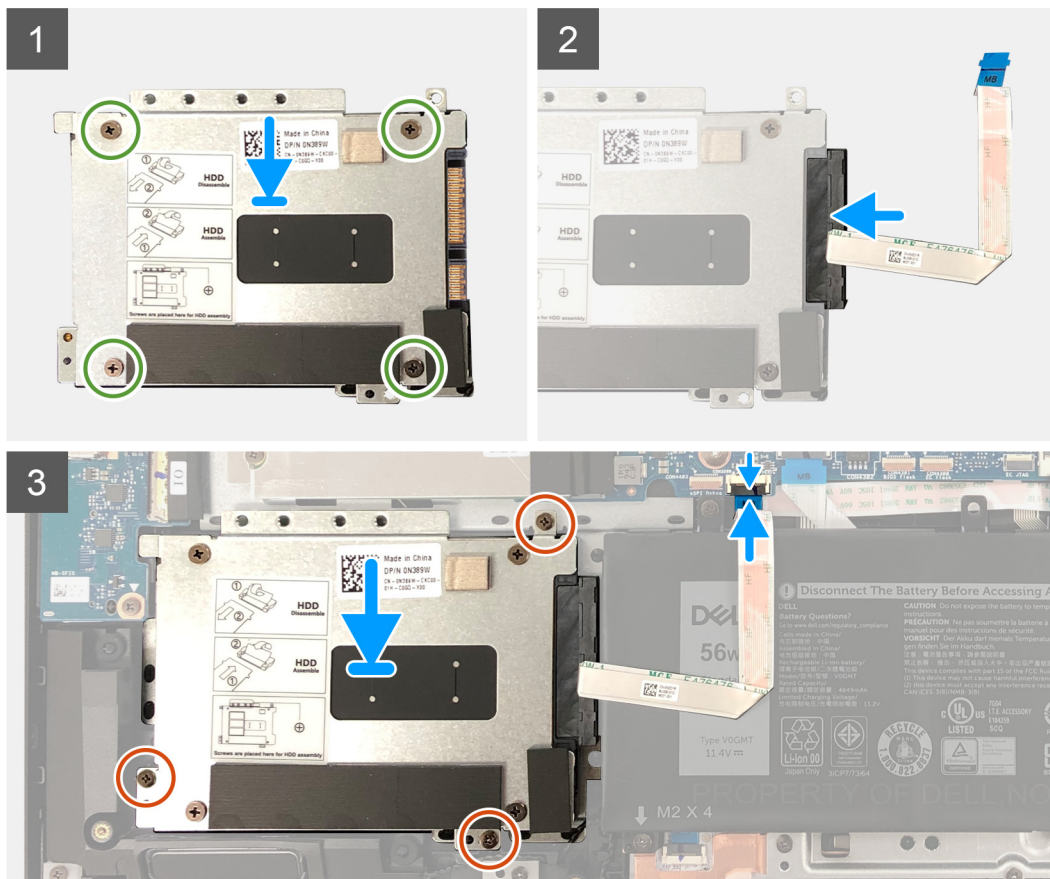
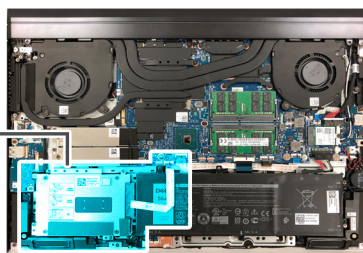
### Prerequisiti

**i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con una batteria a 3 celle da 56 Wh.

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Allineare i fori della vite sul supporto del disco rigido a quelli sul disco rigido.
2. Rimontare le quattro viti (M3x3) che fissano la staffa del disco rigido allo stesso.
3. Collegare l'interpositore al disco rigido.
4. Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
6. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Altoparlanti

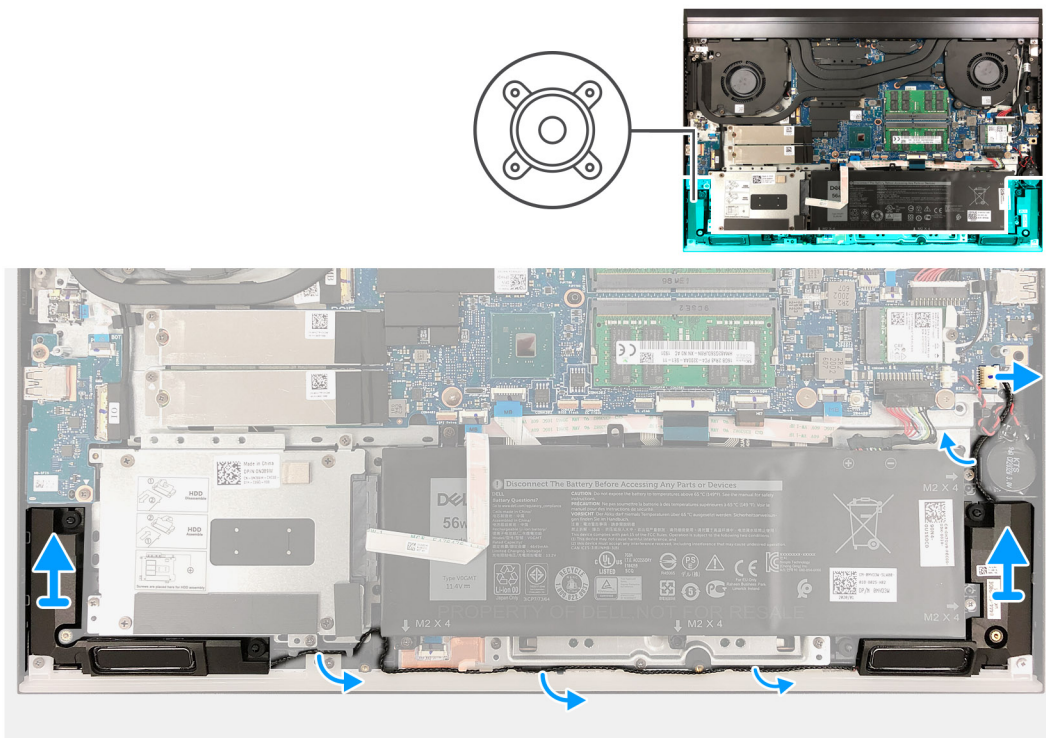
## Rimozione degli altoparlanti

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
2. Prendere nota dell'instradamento del cavo dell'altoparlante e rimuoverlo dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
3. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

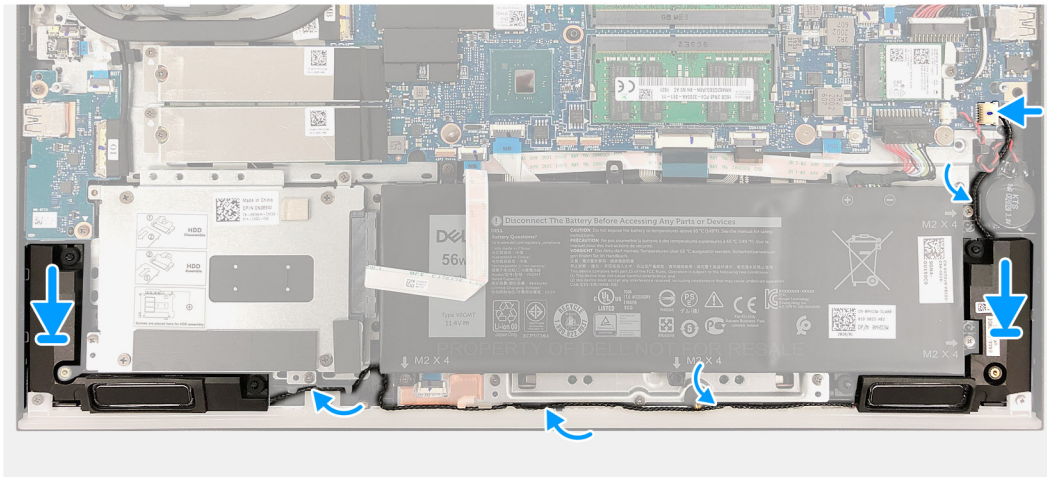
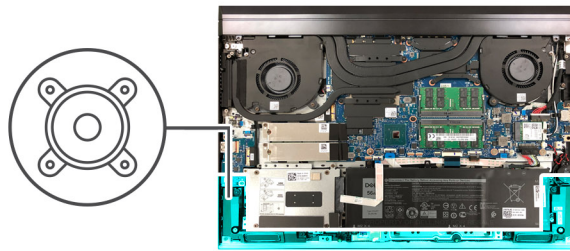
## Installazione degli altoparlanti

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Coperchio posteriore

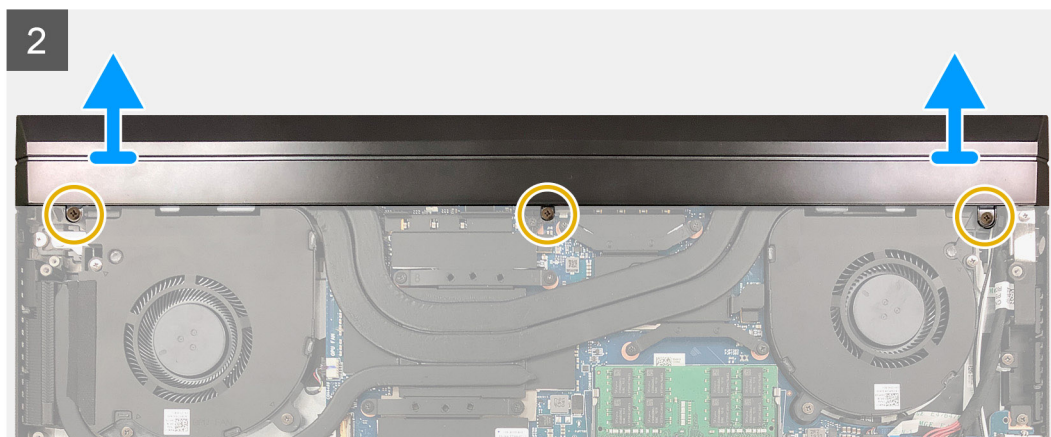
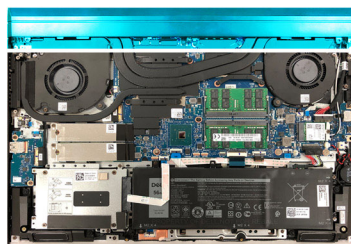
### Rimozione del coperchio posteriore

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M1.6x5) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere le 3 viti (M2x4) che fissano il coperchio posteriore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il coperchio della base dal lato destro del gruppo del poggiapolsi e tastiera.

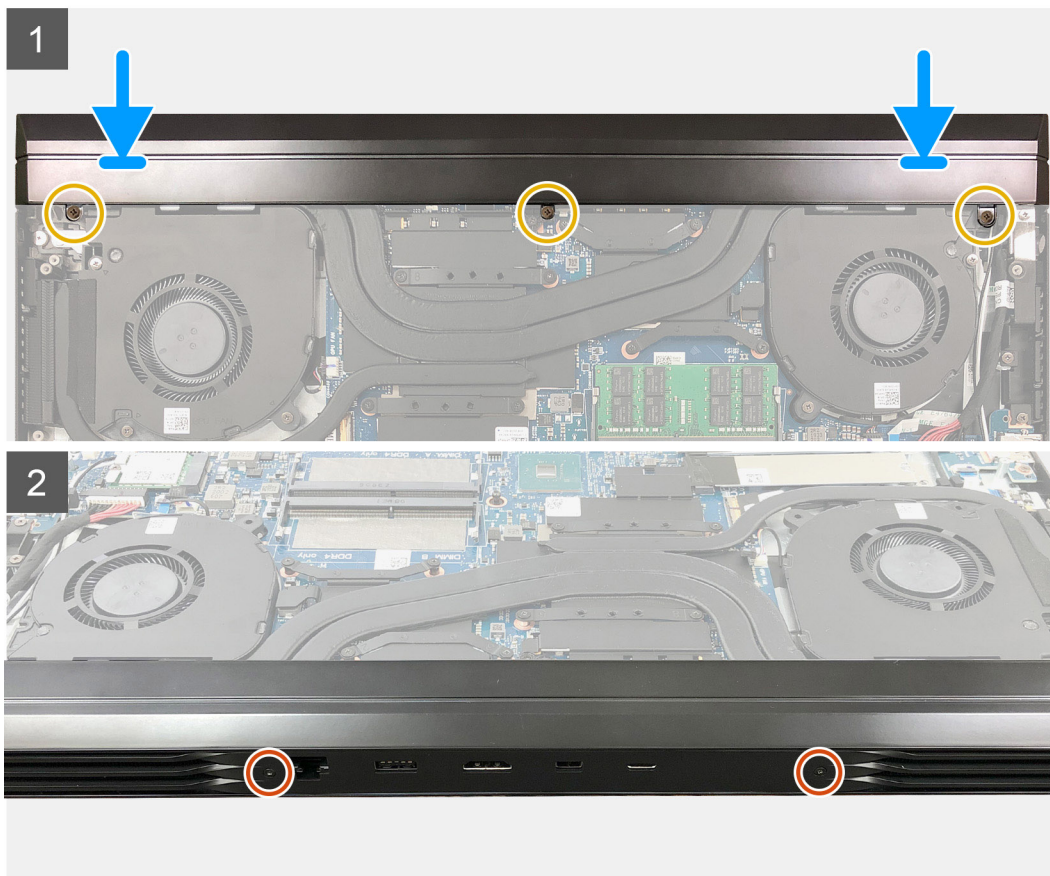
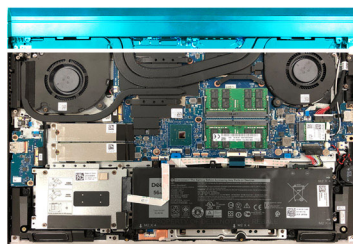
## Installazione del coperchio posteriore

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Far scorrere il coperchio posteriore verso la scheda di sistema.
2. Allineare i fori della vite sul coperchio della base a quelli presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Riposizionare le due viti (M1.6x5) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le 3 viti (M2x4) che fissano il coperchio posteriore alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Staffa del coperchio posteriore

### Rimozione della staffa del coperchio posteriore

#### Prerequisiti

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

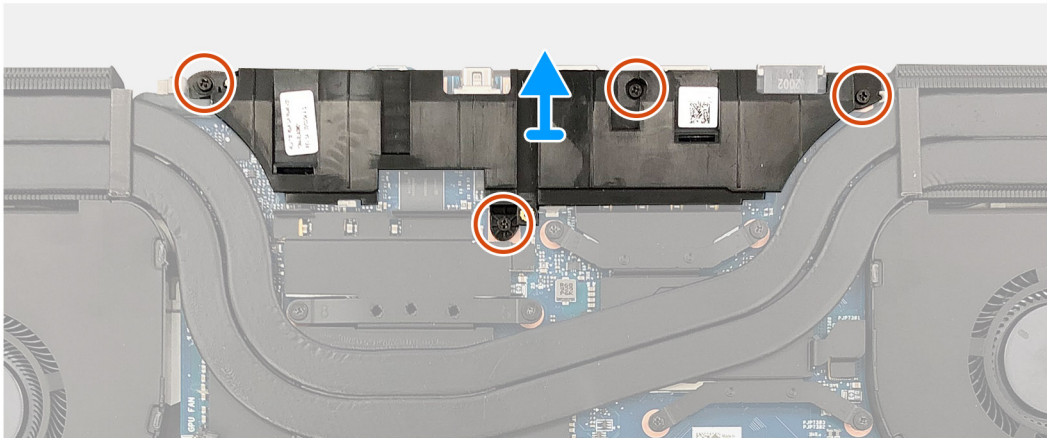
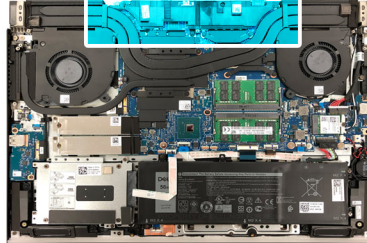
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).

### Informazioni su questa attività

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



**4x**  
M2x5



### Procedura

1. Rimuovere le 4 viti (M2x5) che fissano la staffa del coperchio posteriore alla scheda di sistema.
2. Sollevare la staffa del coperchio posteriore dalla scheda di sistema.

## Installazione della staffa del coperchio posteriore

### Prerequisiti

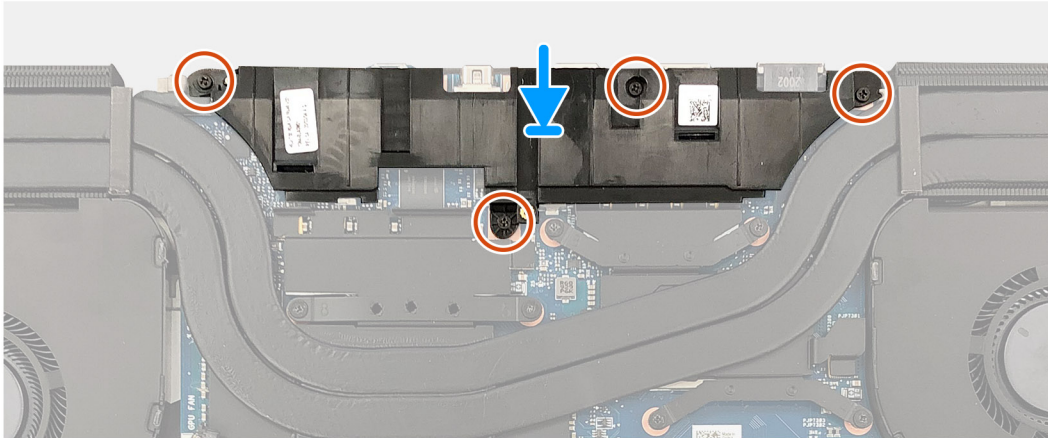
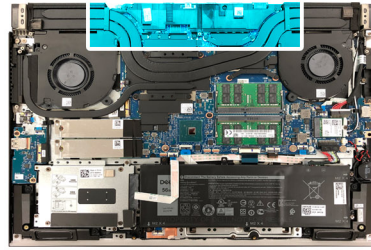
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x5



### Procedura

1. Allineare i fori della vite sulla staffa del coperchio posteriore con quelli sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare le 4 viti (M2x5) che fissano la staffa del coperchio posteriore alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Ventola del processore

### Rimozione della ventola del processore

#### Prerequisiti

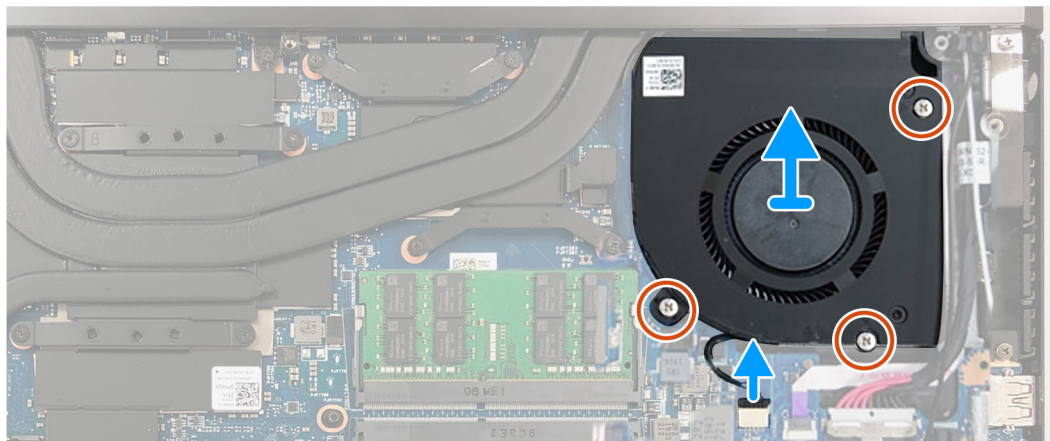
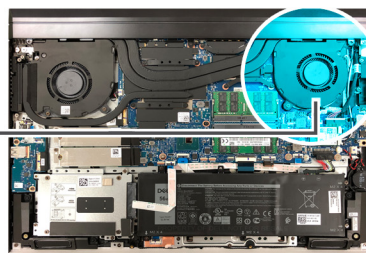
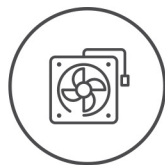
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



3x  
M2x4



### Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la ventola alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Scollegare il cavo della ventola del processore dalla scheda di sistema.
3. Sollevare la ventola del processore dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Installazione della ventola del processore

### Prerequisiti

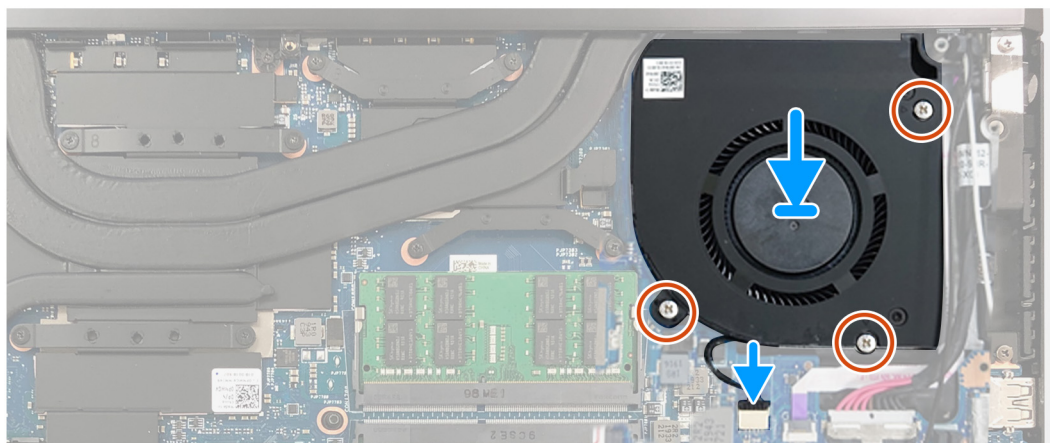
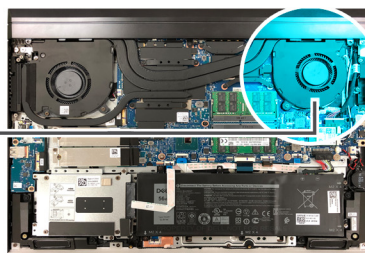
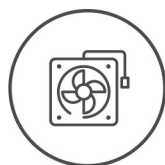
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



3x  
M2x4



#### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla ventola del processore con quelli sulla scheda di sistema e sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della ventola del processore alla scheda di sistema.
3. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la ventola alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

#### Fasi successive

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

## Ventola scheda grafica

### Rimozione della ventola della scheda grafica

#### Prerequisiti

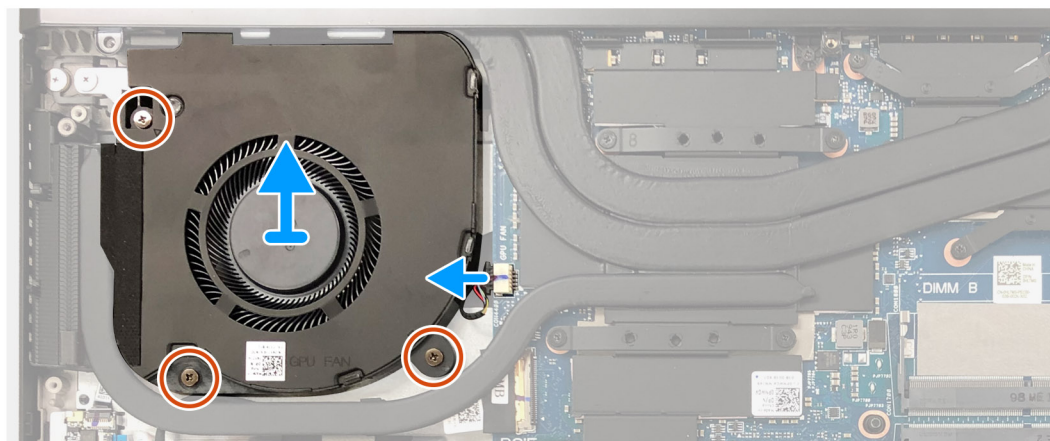
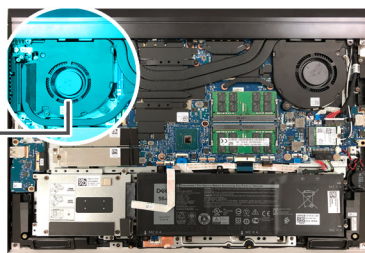
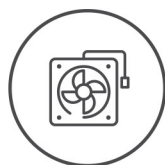
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



3x  
M2x4



### Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la ventola scheda grafica alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera..
2. Scollegare il cavo della ventola della scheda video dalla scheda di sistema.
3. Sollevare la ventola destra dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Installazione della ventola della scheda grafica

### Prerequisiti

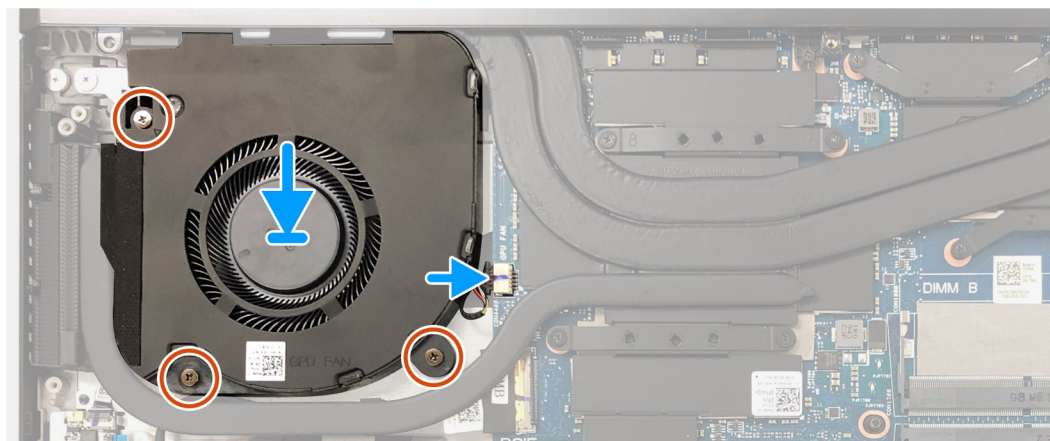
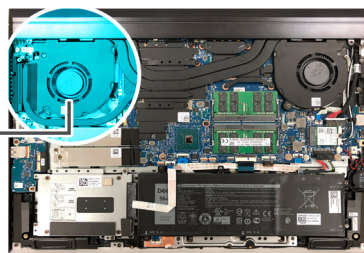
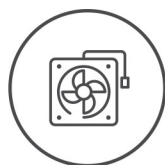
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



3x  
M2x4



#### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla ventola scheda grafica con quelli sulla scheda di sistema e sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la ventola scheda grafica alla scheda di sistema e al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della ventola della scheda video 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](#).

## Dissipatore di calore

### Rimozione del dissipatore di calore

#### Prerequisiti

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

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

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

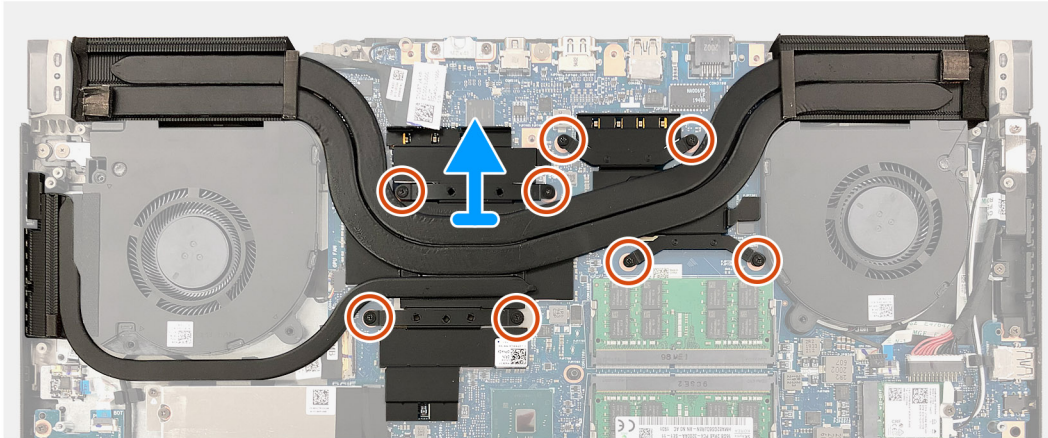
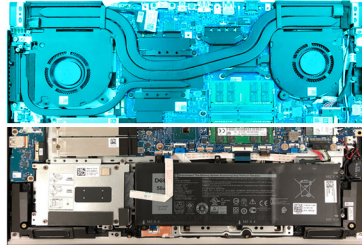
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [staffa del coperchio posteriore](#).

#### Informazioni su questa attività

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



8x



### Procedura

1. Rispettando la sequenza inversa indicata sul dissipatore di calore, allentare le 8 viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installazione del dissipatore di calore

### Prerequisiti

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

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

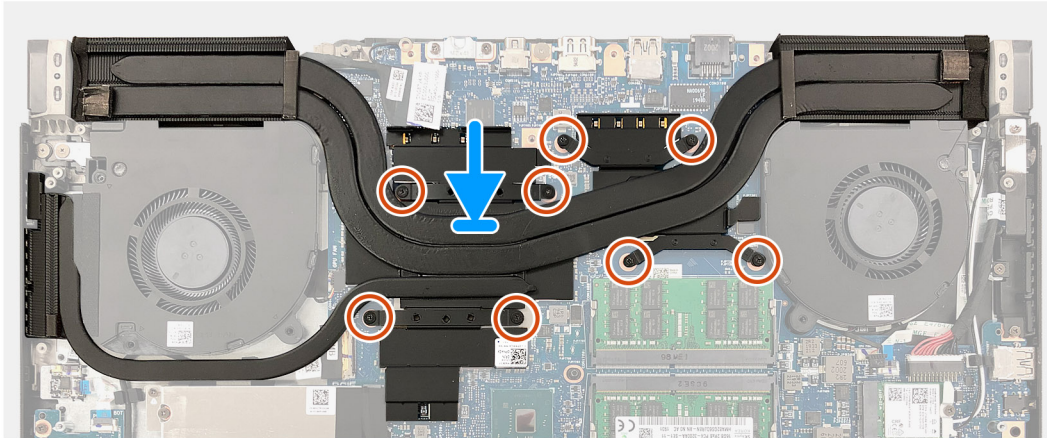
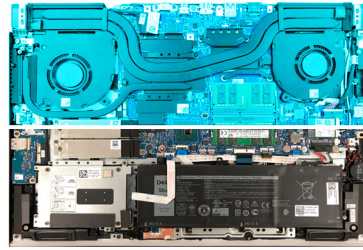
**ⓘ N.B.:** In caso di ricollocamento della scheda di sistema o del dissipatore di calore, utilizzare il cuscinetto o la pasta termica forniti nel kit per garantire la conduttività termica.

### Informazioni su questa attività

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



8x



#### Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le otto viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

#### Fasi successive

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

## scheda di I/O

### Rimozione della scheda di I/O

#### Prerequisiti

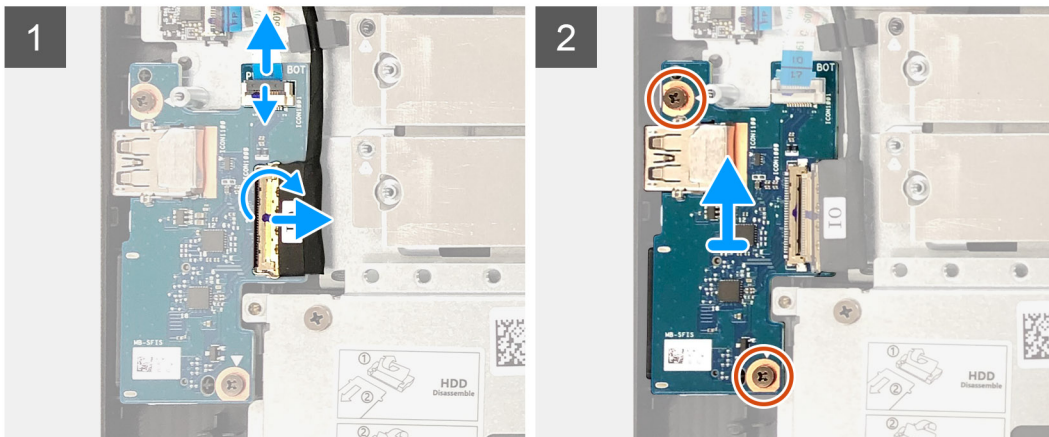
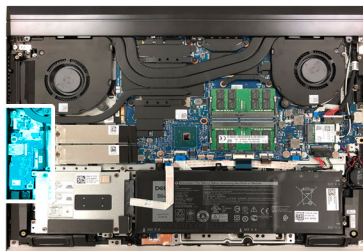
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [disco rigido](#).

#### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x4



### Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di I/O dalla scheda di I/O.
3. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di I/O

### Prerequisiti

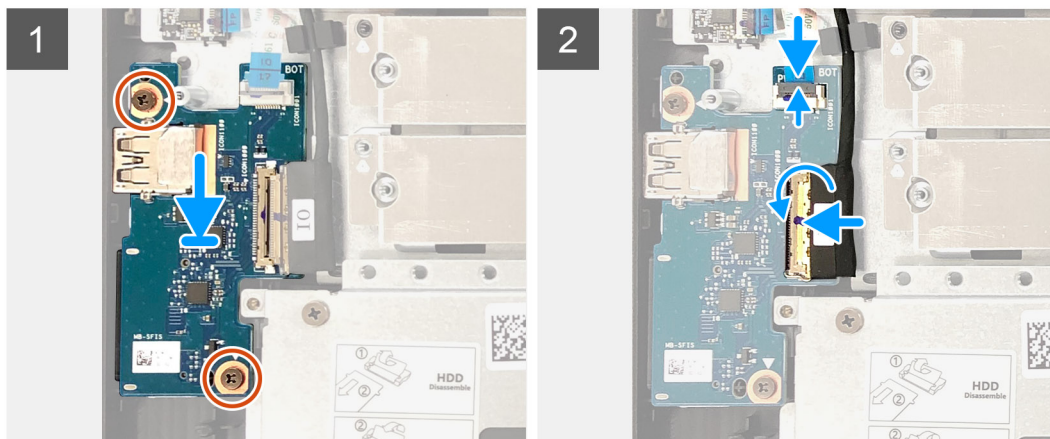
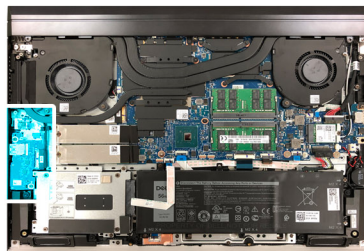
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare il foro per la vite presente sulla scheda di I/O al foro sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Rimontare le due viti (M2x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
4. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

### Fasi successive

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

## Tasto G

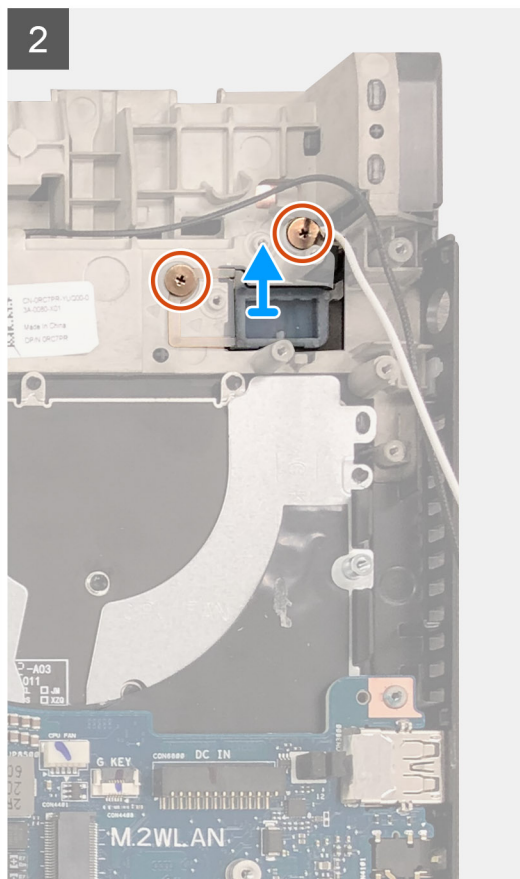
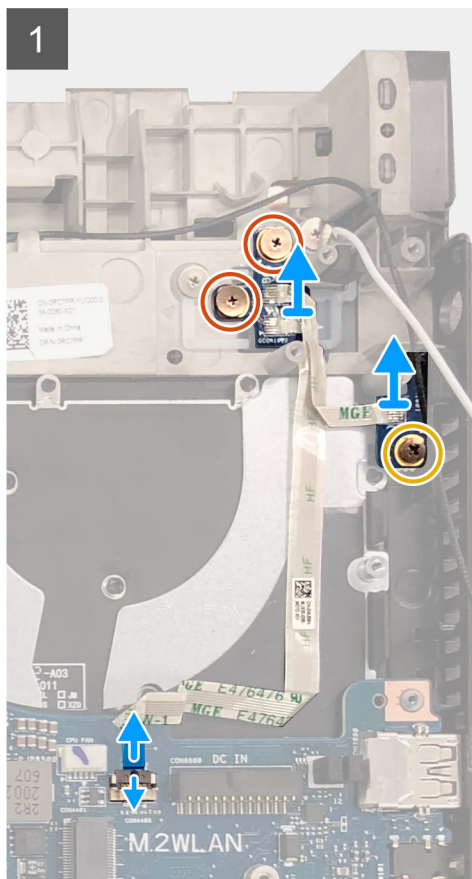
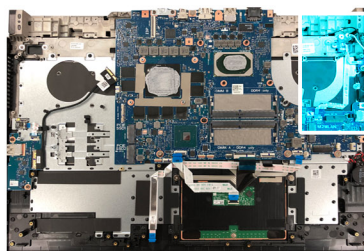
### Rimozione del tasto G

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [staffa del coperchio posteriore](#).
5. Rimuovere la [ventola del processore](#).
6. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
7. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M1.6x1.8) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del tasto G dalla scheda di sistema.
4. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Rimuovere due viti (M1.6x1.8) che fissano il touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Sollevare il touchpad dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

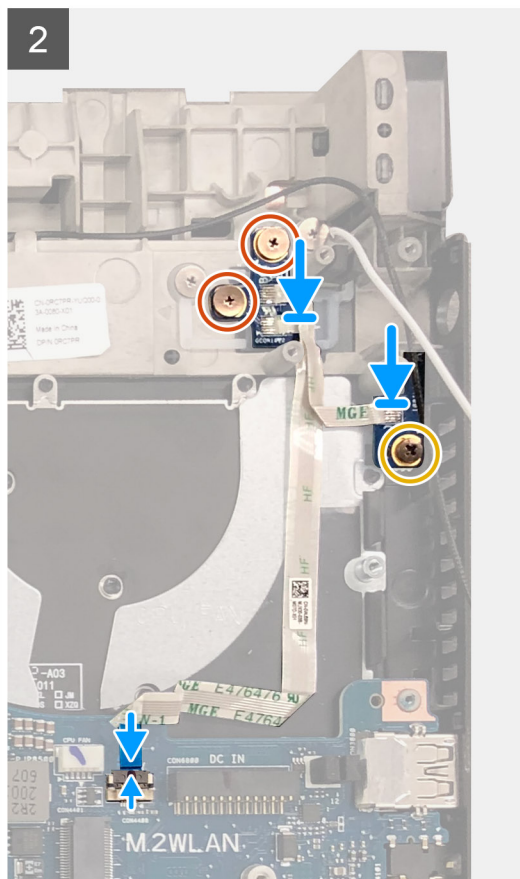
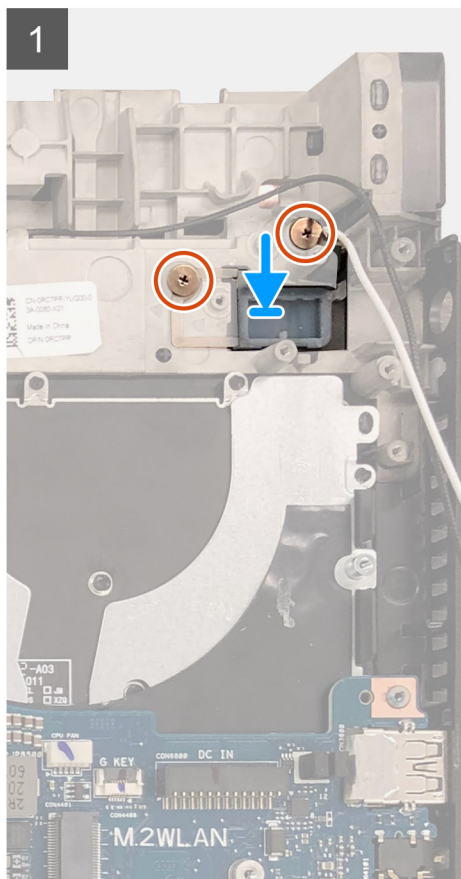
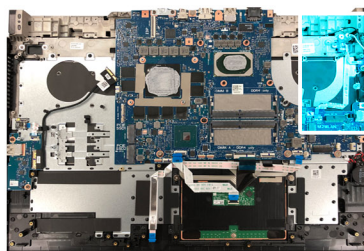
## Installazione del tasto G

### 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 tasto G e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



## Procedura

1. Posizionare il tasto G nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sul tasto G a quelli presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare due viti (M1.6x1.8) che fissano il tasto G al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Allineare i fori delle viti sulla scheda del tasto G ai fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Riposizionare la vite (M2x4) che fissa la scheda del tasto G al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
6. Allineare il foro della vite sulla scheda del tasto G a quello sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
7. Ricollocare le due viti (M1.6x1.8) che fissano la scheda del tasto G al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
8. Collegare il cavo della scheda del tasto G alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

## Fasi successive

1. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [ventola del processore](#).
4. Installare la [staffa del coperchio posteriore](#).
5. Installare il [coperchio posteriore](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Gruppo dello schermo

## Rimozione del gruppo del display

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

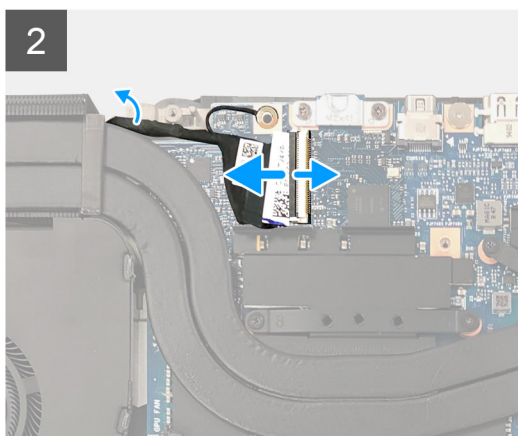
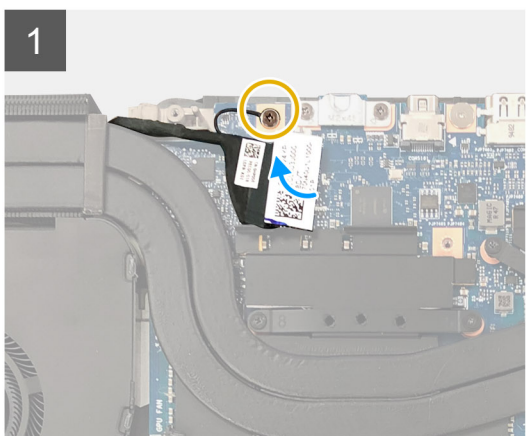
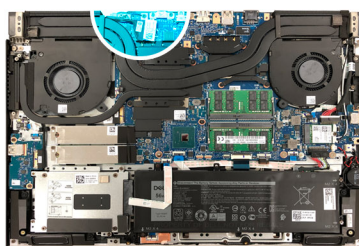
La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



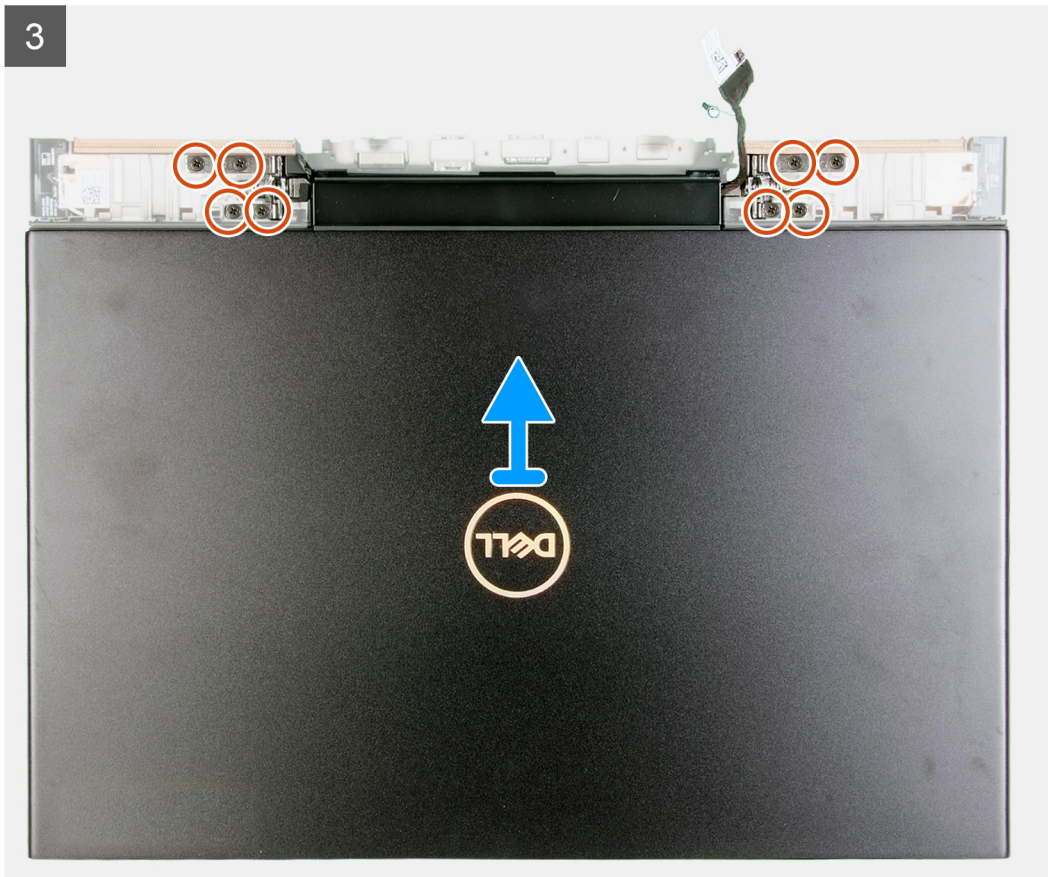
8x  
M2.5x5



1x  
M2x4



3



#### Procedura

1. Rimuovere il nastro adesivo dal cavo del display.
2. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
4. Capovolgere il computer.
5. Ricollocare le otto viti (M2.5x5) che fissano i cardini del display al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Sollevare il gruppo schermo dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Installazione del gruppo del display

#### Prerequisiti

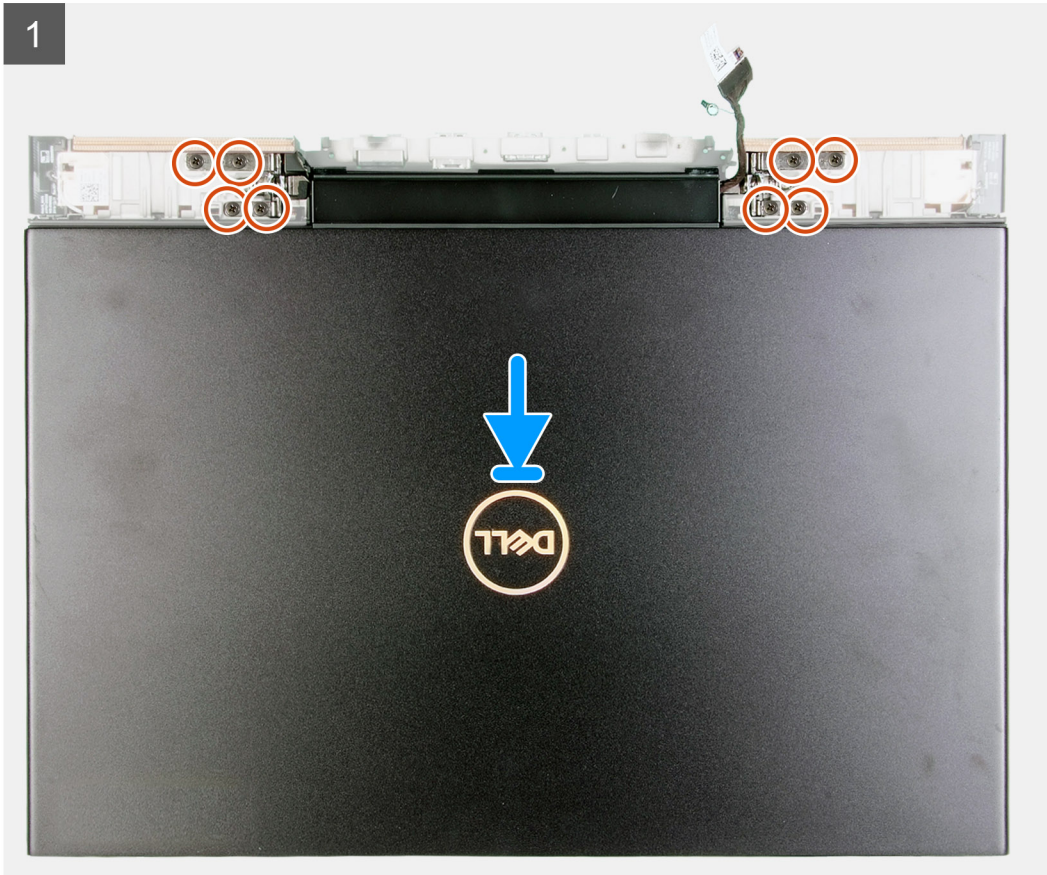
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

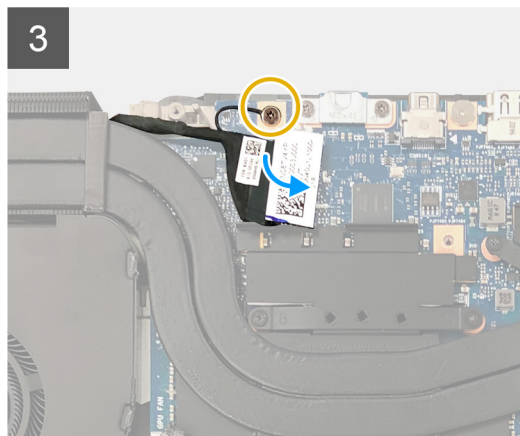
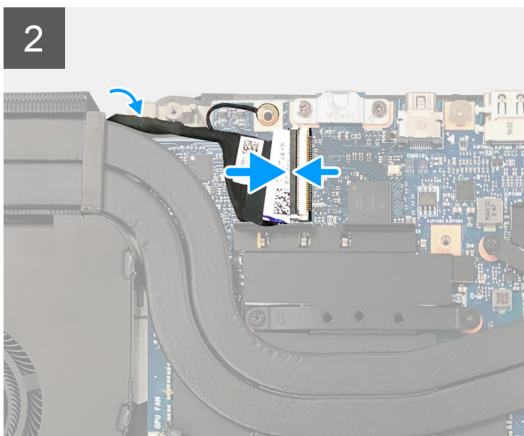
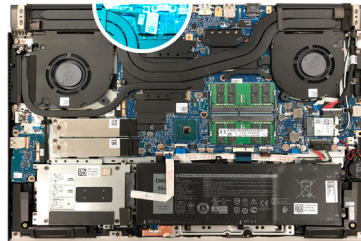
La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



8x  
M2.5x5



1x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare le linguette sui cardini con gli slot sul gruppo del poggiapolsi e posizionare il gruppo dello schermo sul gruppo del poggiapolsi.
2. Allineare i fori per le viti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera con quelli sui cardini sinistro e destro del gruppo del display.
3. Ricollocare le otto viti (M2.5x5) che fissano i cardini del gruppo display al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del display alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Far aderire il nastro che fissa il cavo del display alla connessione.
6. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

### Installazione della scheda del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

#### Prerequisiti

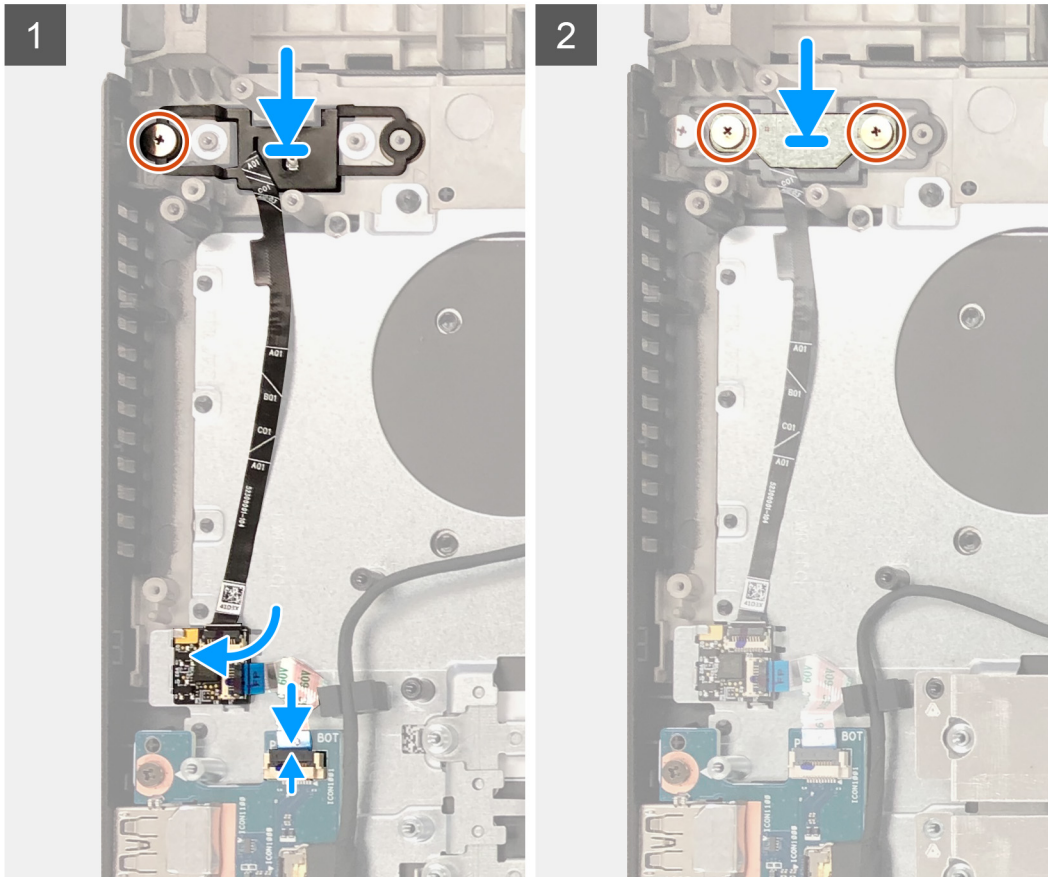
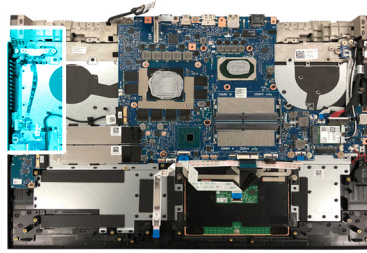
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

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



3x  
M1.6x1.8



### Procedura

1. Allineare i fori per le viti sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali ai fori presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M1.6x1.8) che fissa la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo del poggiapolsi e tastiera.  
**i** **N.B.:** Applicare una torsione sufficiente quando si serra la vite (M2x2.5) per evitare di danneggiare i filetti delle viti.
3. Collegare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali alla relativa scheda e chiudere il dispositivo per fissare il cavo.
4. Collegare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Riposizionare le due viti (M1.6x1.8) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione alla staffa del gruppo del poggiapolsi e tastiera.


### Fasi successive

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

# Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

## Prerequisiti

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

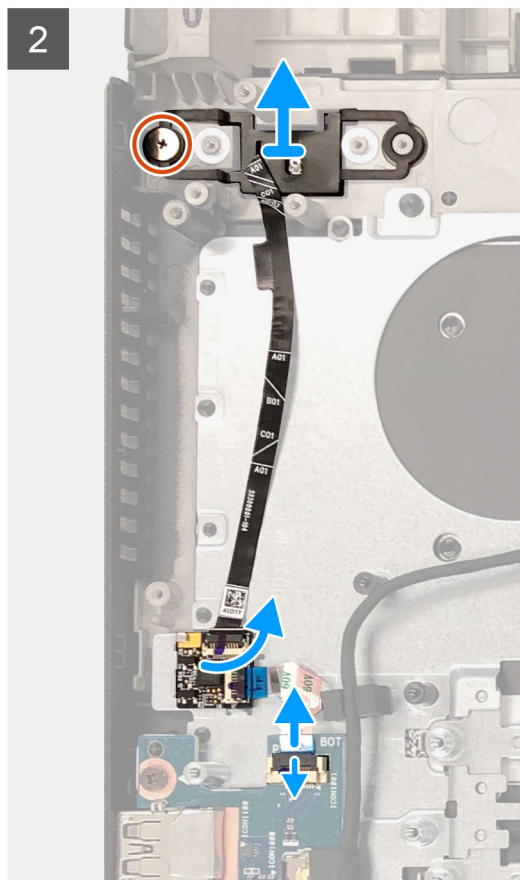
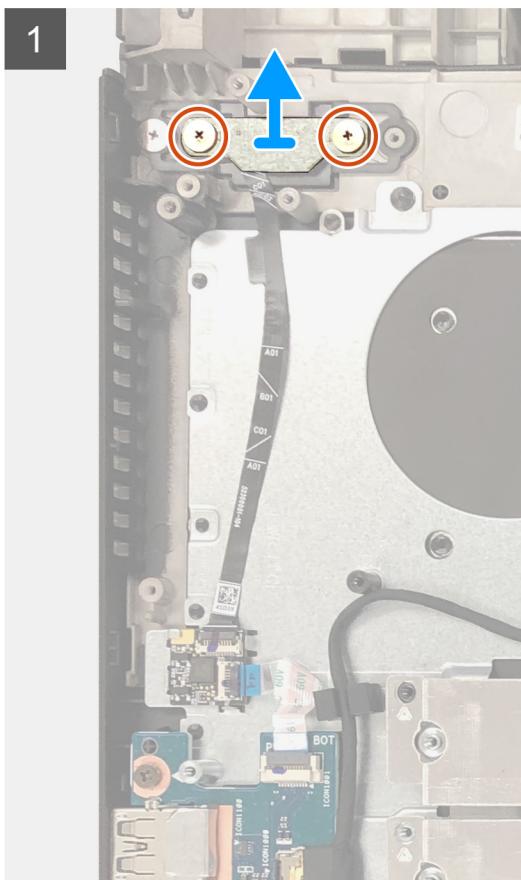
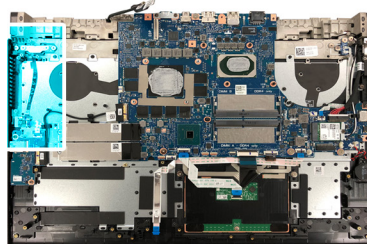
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa e installata insieme al dissipatore di calore. Ciò semplifica la rimozione e l'installazione e impedisce inoltre il danno al collegamento termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

## Informazioni su questa attività

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



**3x**  
M1.6x1.8



## Procedura

1. Fare leva sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
2. Rimuovere le due viti (M1.6x1.8) che fissano la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

3. Sollevare la scheda la staffa del pulsante di alimentazione dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Rimuovere la vite (M1.6x1.8) che fissa il pulsante di alimentazione al gruppo di poggipolsi e tastiera.
5. Fare leva sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali dalla relativa scheda.
7. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
8. Fare leva sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

## Porta dell'adattatore di alimentazione

### Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

#### Prerequisiti

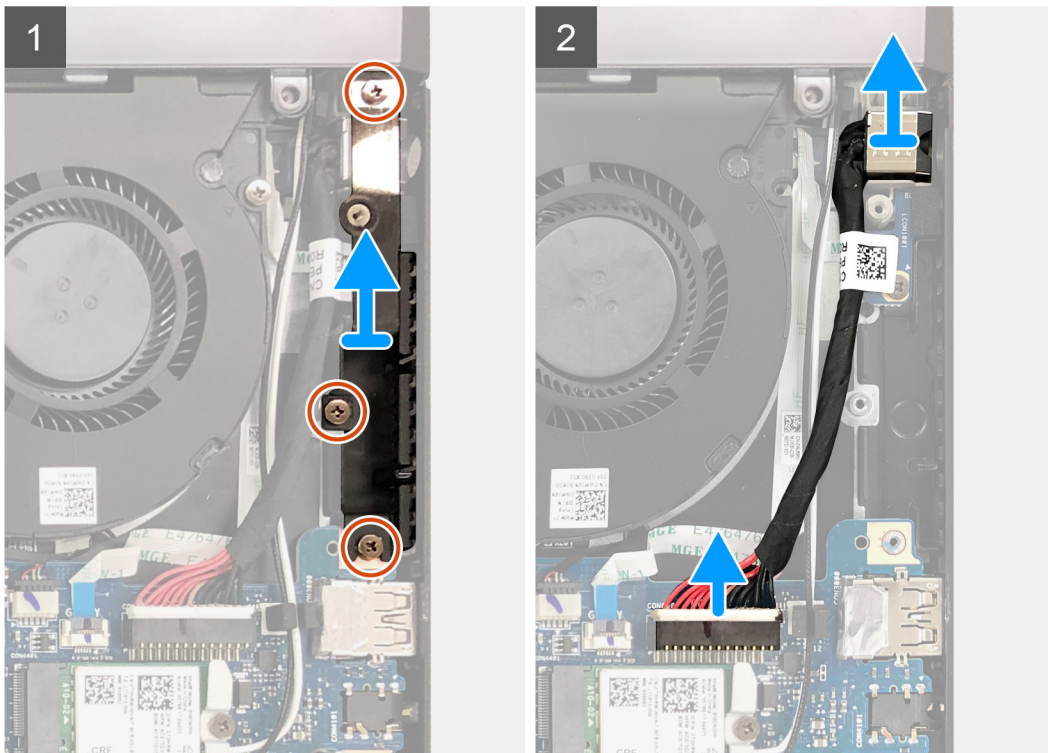
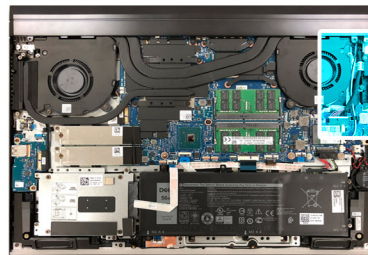
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### Informazioni su questa attività

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



**3x**  
M2x4



#### Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M2X4) che fissano la staffa porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del poggipolsi e tastiera.

2. Sollevare la staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
4. Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

### Prerequisiti

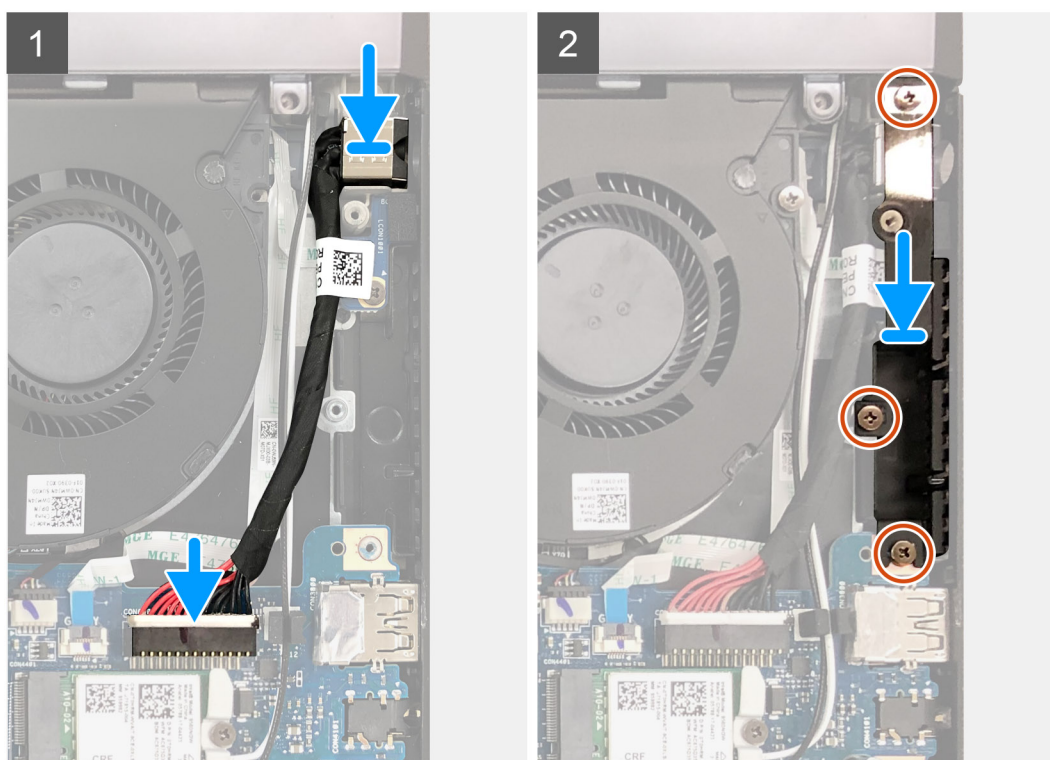
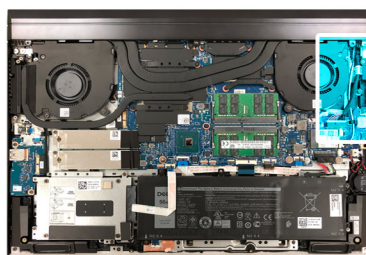
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



3x  
M2x4



### Procedura

1. Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
3. Allineare i fori per le viti sulla staffa del pulsante di alimentazione ai fori presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Riposizionare la vite (M2x4) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

### Fasi successive

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

# Barra indicatore

## Rimozione della barra indicatore

### Prerequisiti

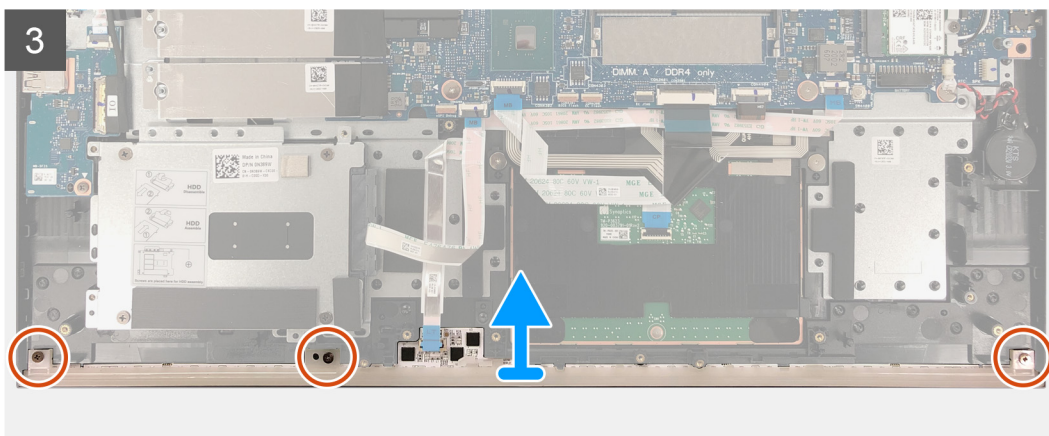
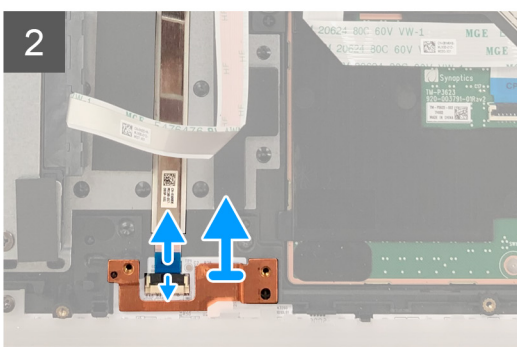
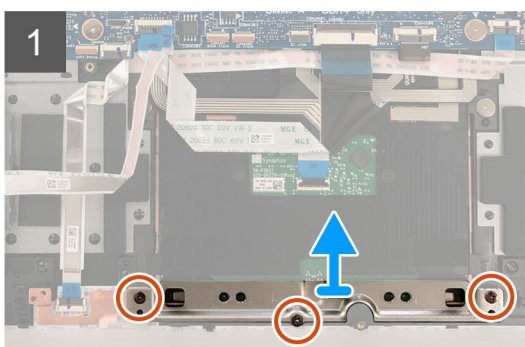
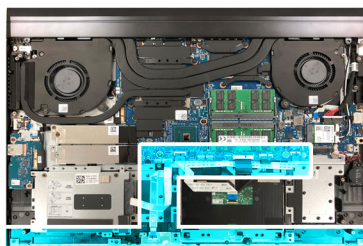
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria (a 3 celle o a 6 celle).

### Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione della barra indicatore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



6x  
M2x4



### Procedura

1. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare la staffa del cavo della barra indicatore dalla scheda di sistema.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della barra indicatore dalla scheda di sistema.

5. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la barra indicatore al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Sollevare il pulsante di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Installazione della barra indicatore

### Prerequisiti

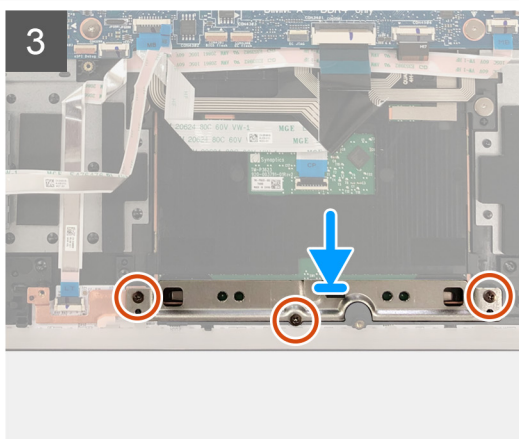
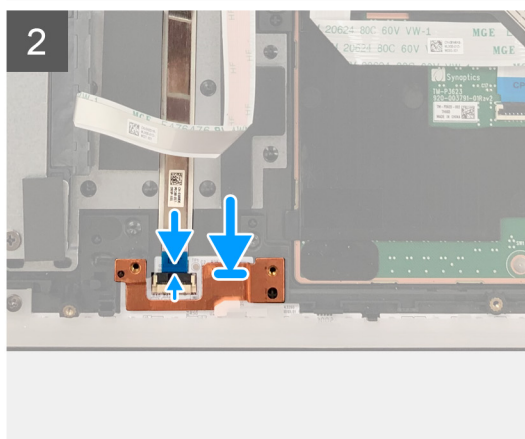
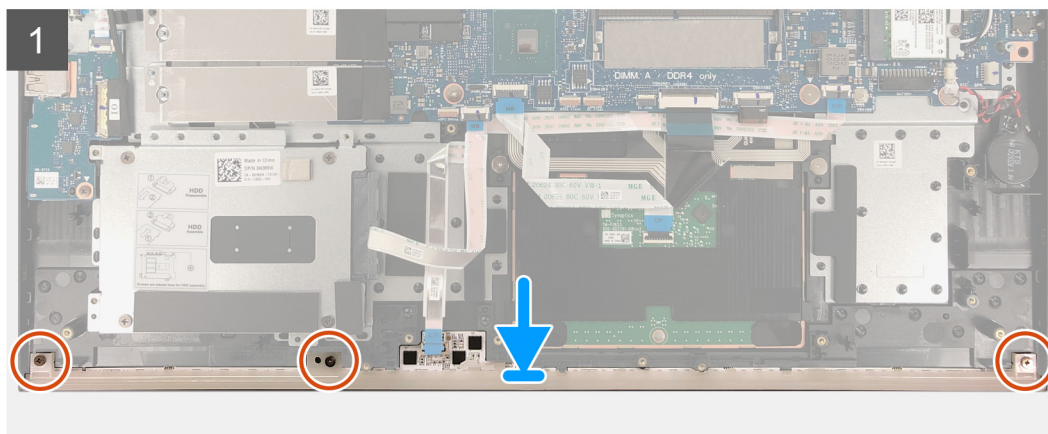
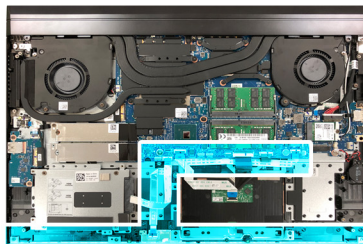
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2x4



### Procedura

1. Allineare la barra indicatore con gli slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della barra indicatore alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
3. Utilizzando i supporti di allineamento, installare la staffa del cavo della barra dell'indicatore sulla scheda di sistema.
4. Allineare i fori delle viti sulla barra indicatore con quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la barra indicatore al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Allineare i fori della vite sulla staffa del touchpad con quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

7. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

#### Fasi successive


1. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 6 celle](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).


## Scheda di sistema


### Rimozione della scheda di sistema

#### Prerequisiti

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

 **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.

 **N.B.:** Il codice di matricola del computer è integrato sulla scheda di sistema. È necessario immettere il codice di matricola nel programma di configurazione del BIOS dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

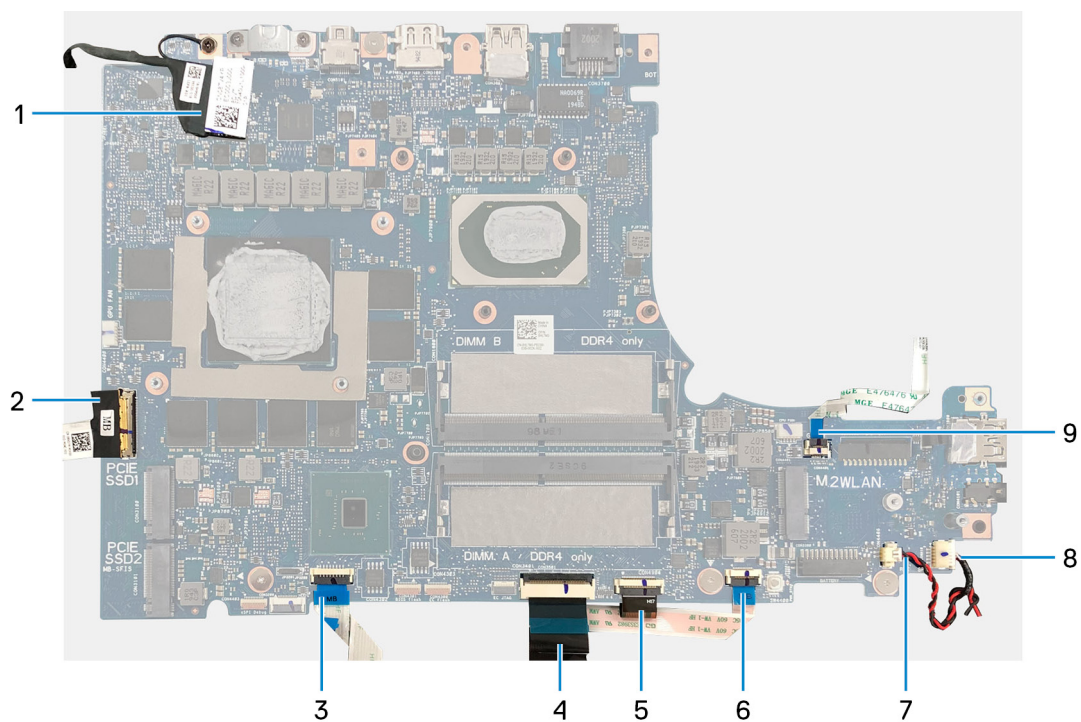
 **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

 **N.B.:** Prima di scollegare i cavi dalla scheda di sistema, prendere nota dell'ubicazione dei connettori, così da poterli ricollegare correttamente dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria ([a 3 celle](#) o [a 6 celle](#)).
4. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) dallo slot SSD1.
5. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) dallo slot SSD2, se installata.
6. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
7. Rimuovere il [disco rigido](#).
8. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
9. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
10. Rimuovere la [staffa del coperchio posteriore](#).
11. Rimuovere la [ventola del processore](#).
12. Rimuovere la [ventola della scheda grafica](#).
13. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
14. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).

#### Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i cavi sulla scheda di sistema.



**Figura 1. Cavi della scheda di sistema**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Cavo del display                          | 2. cavo della scheda di I/O      |
| 3. Cavo del touchpad                         | 4. Cavo della tastiera           |
| 5. Cavo di retroilluminazione della tastiera | 6. Cavo della barra luminosa     |
| 7. cavo dell'altoparlante                    | 8. Cavo della batteria a bottone |
| 9. Cavo del tasto G                          |                                  |

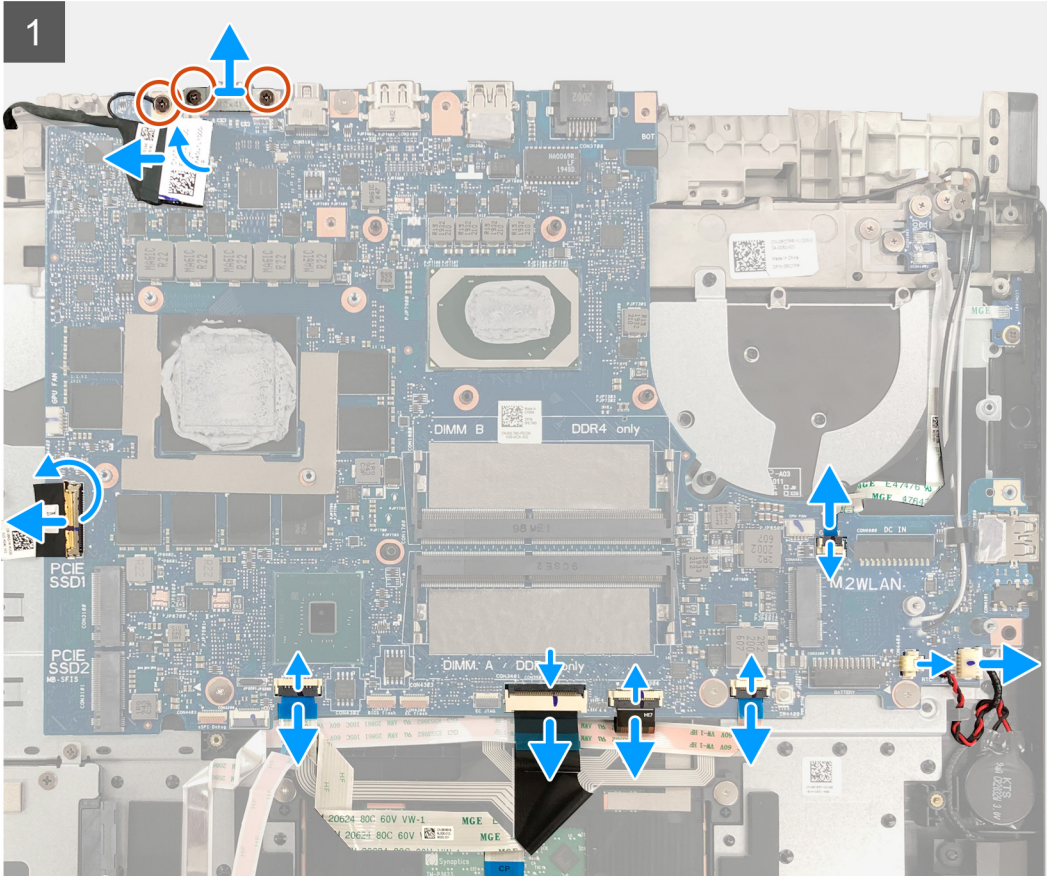
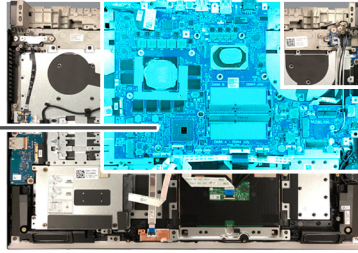
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

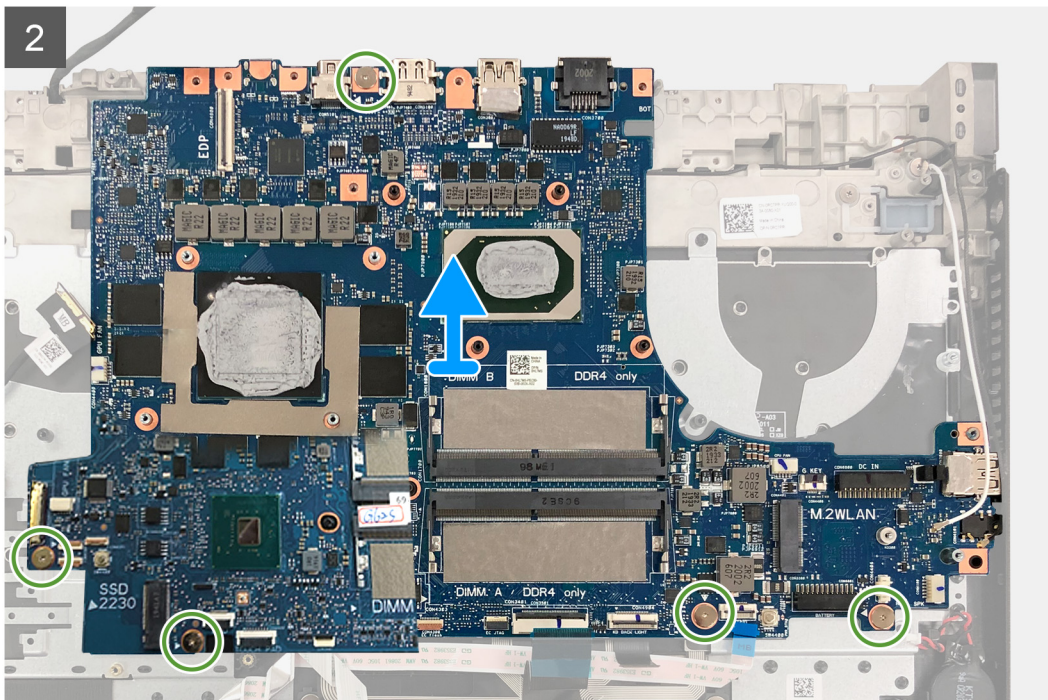


3x  
M2x4



5x  
M2x2





## Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
2. Sollevare la staffa USB Type-C dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa il cavo del display alla scheda di sistema.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dalla scheda di sistema.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
6. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
7. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
8. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
9. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della barra indicatore dalla scheda di sistema.
10. Scollegare il cavo degli altoparlanti 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 del tasto G dalla scheda di sistema.
13. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
14. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di sistema

### Prerequisiti

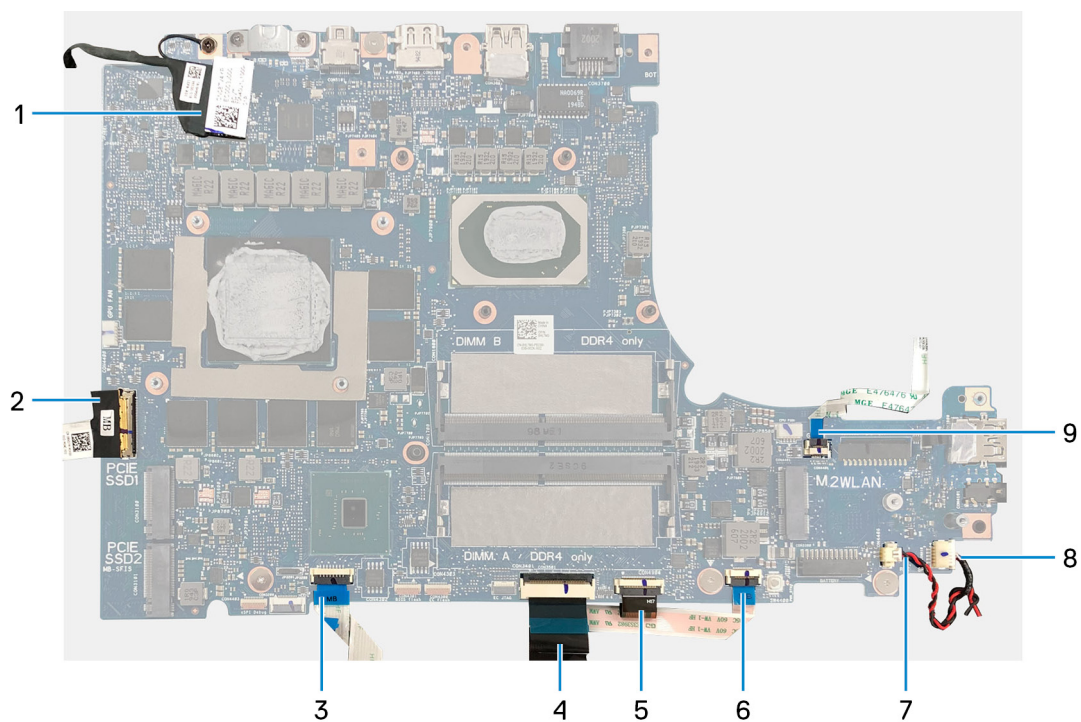
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

**i N.B.:** Il codice di matricola del computer è integrato sulla scheda di sistema. È necessario immettere il codice di matricola nel programma di configurazione del BIOS dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

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

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i cavi sulla scheda di sistema.



**Figura 2. Cavi della scheda di sistema**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Cavo del display                          | 2. cavo della scheda di I/O      |
| 3. Cavo del touchpad                         | 4. Cavo della tastiera           |
| 5. Cavo di retroilluminazione della tastiera | 6. Cavo della barra luminosa     |
| 7. cavo dell'altoparlante                    | 8. Cavo della batteria a bottone |
| 9. Cavo del tasto G                          |                                  |

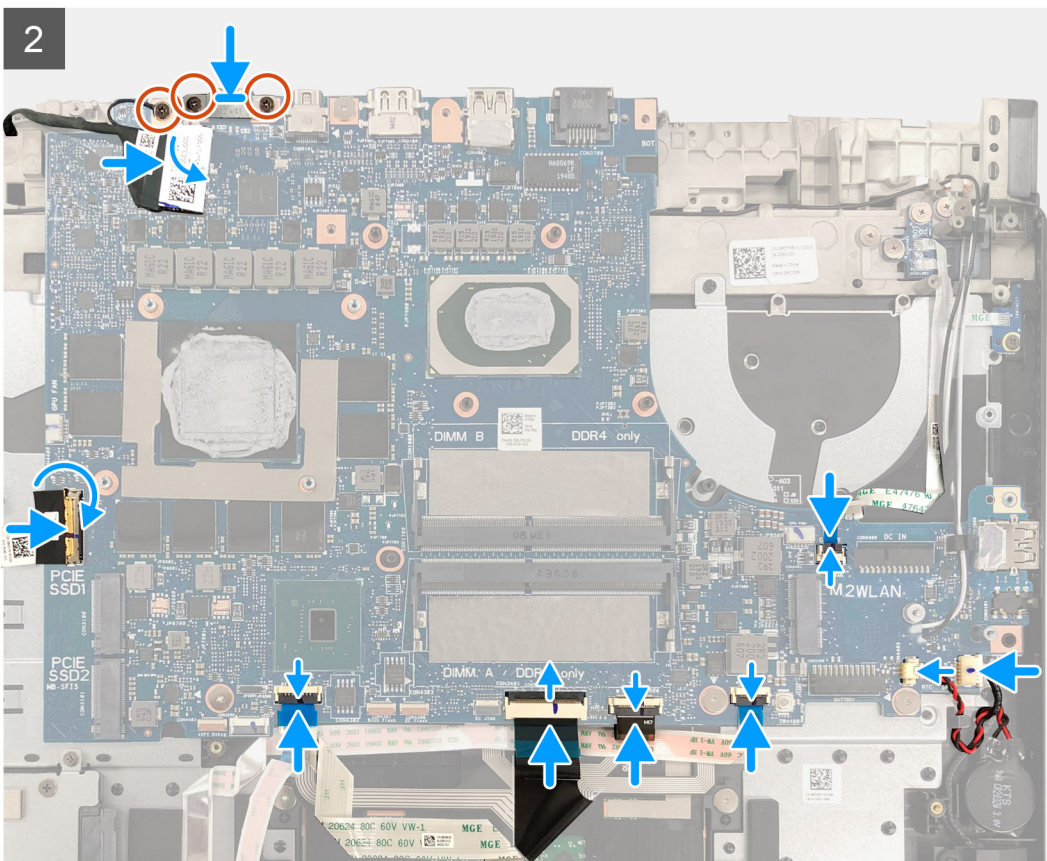
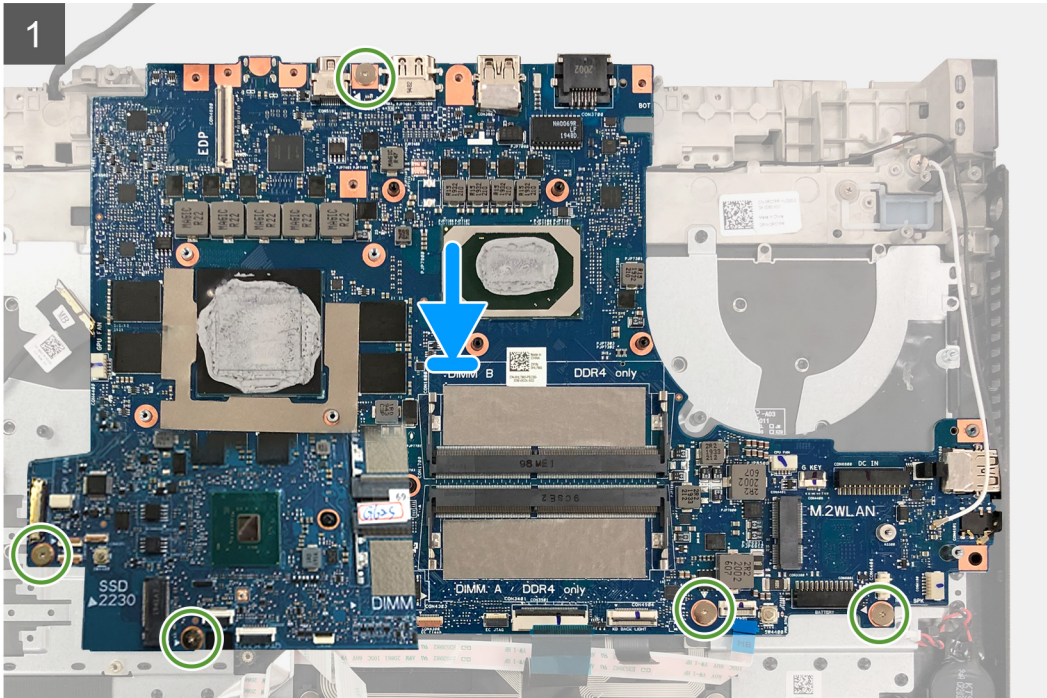
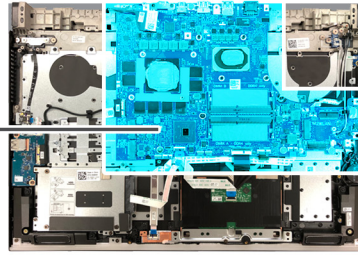
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



3x  
M2x4



5x  
M2x2



## Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo del tasto G alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
4. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo della barra indicatore alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
7. Collegare il cavo del tasto di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema e bloccare il dispositivo.
8. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
9. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
10. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
11. Allineare il foro della vite sul cavo del display al relativo foro sulla scheda di sistema.
12. Ricollocare la vite (M2.5x5) che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
13. Collegare il cavo del display alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
14. Allineare i fori per le viti presenti sul supporto della porta USB Type-C a quelli sulla scheda di sistema.
15. Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la staffa USB Type-C alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [ventola della scheda grafica](#).
4. Installare la [ventola del processore](#).
5. Installare la [staffa del coperchio posteriore](#).
6. Installare il [coperchio posteriore](#).
7. Installare la [scheda wireless](#).
8. Installare il [disco rigido](#).
9. Installare i [moduli di memoria](#).
10. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nello slot SSD1.
11. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nello slot SSD2.
12. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 6 celle](#).
13. Installare il [coperchio della base](#).
14. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Touchpad

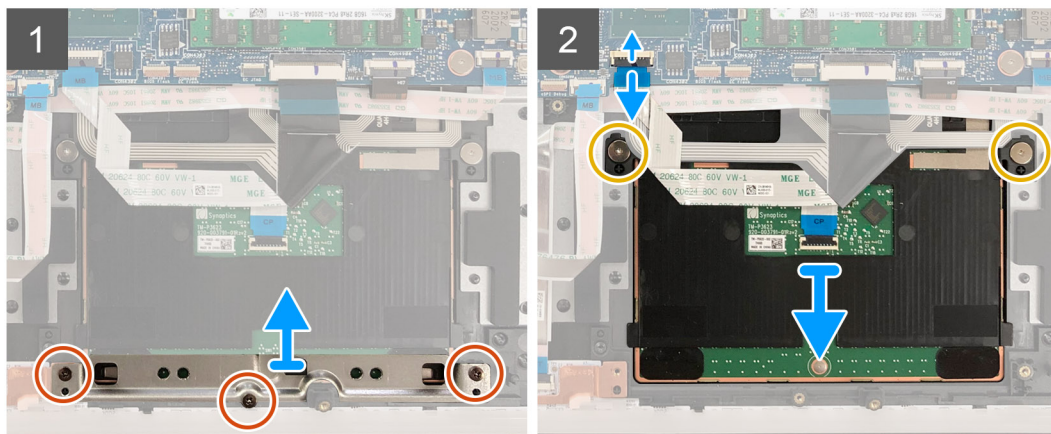
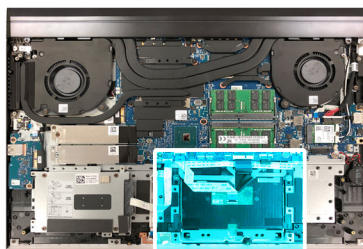
## Rimozione del touchpad

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria ([a 3 celle](#) o [a 6 celle](#)).

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere le due viti tre viti (M2x4) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
4. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Far scorrere e sollevare a un'angolazione il touchpad per estrarlo dal gruppo del poggiapolsigruppo del poggiapolsi e tastiera.

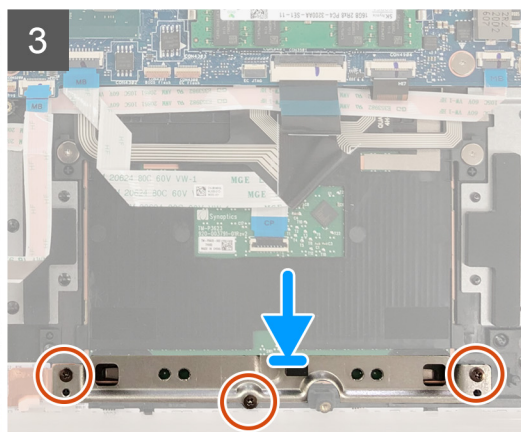
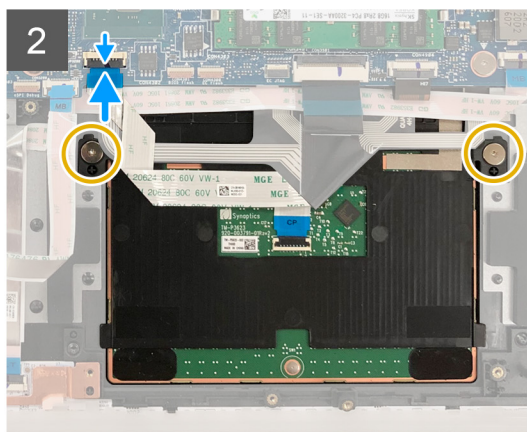
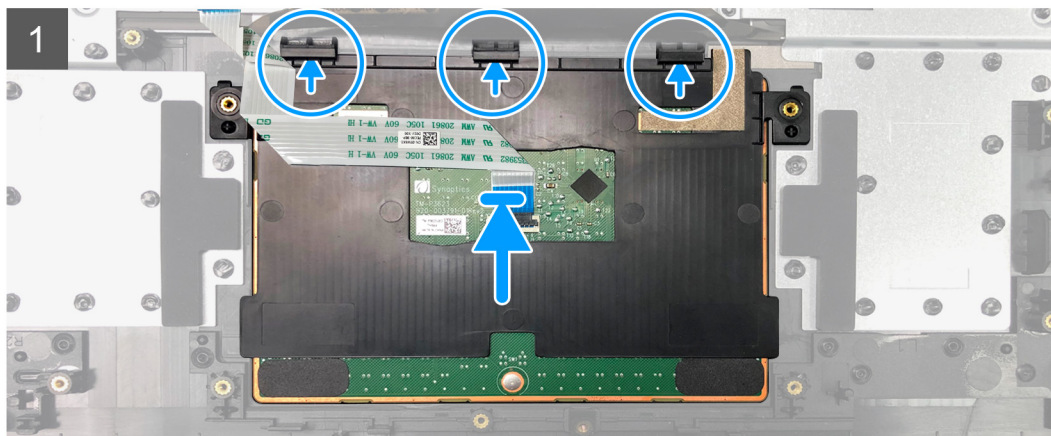
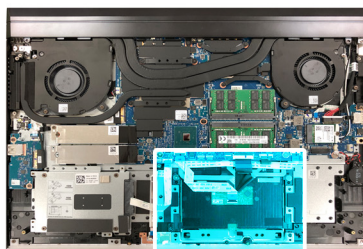
## Installazione del touchpad

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

**i** **N.B.:** Far scorrere il touchpad sotto i fermagli in modo che sia posizionato saldamente.

2. Allineare i fori della vite sul touchpad a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
6. Allineare i fori della vite sulla staffa del touchpad con quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
7. Ricollocare le due viti tre viti (M2x4) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

## Fasi successive


1. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 6 celle](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

## Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

### Prerequisiti

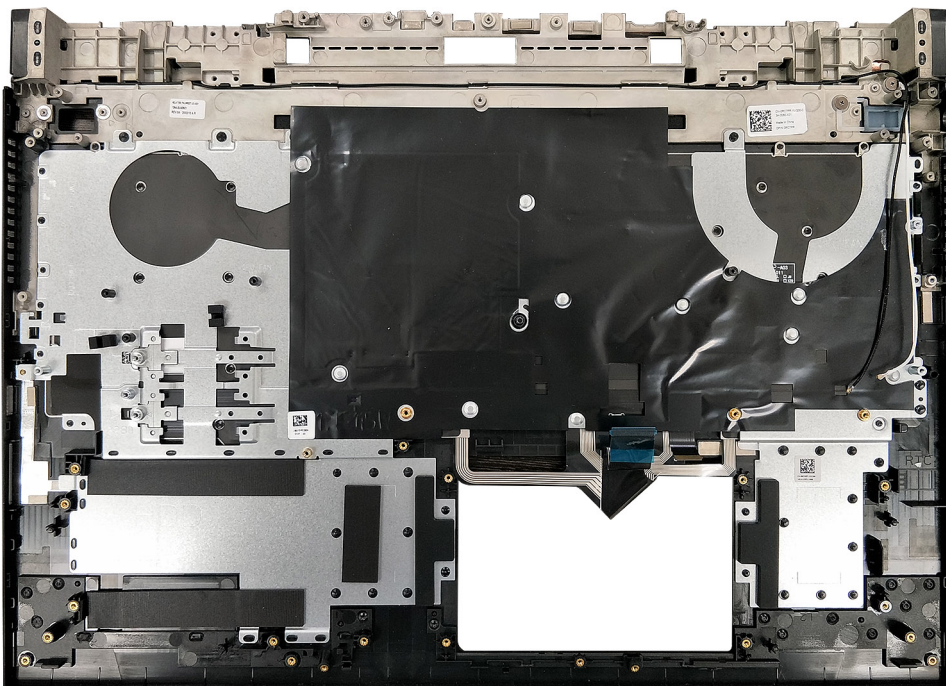
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria (a 3 celle o a 6 celle).
4. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
5. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
6. Rimuovere la [staffa del coperchio posteriore](#).
7. Rimuovere il [gruppo del display](#).
8. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
9. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) dallo slot SSD1.
10. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) dallo slot SSD2, se installata.
11. Rimuovere il [disco rigido](#).
12. Rimuovere la [ventola del processore](#).
13. Rimuovere la [ventola della scheda grafica](#).
14. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
15. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
16. Rimuovere la [barra indicatore](#).
17. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
18. Rimuovere il [tasto G](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa e installata insieme al dissipatore di calore. Ciò semplifica la rimozione e l'installazione e impedisce inoltre il danno al collegamento termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [touchpad](#).

### Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, rimane il gruppo del poggiapolsi e tastiera.



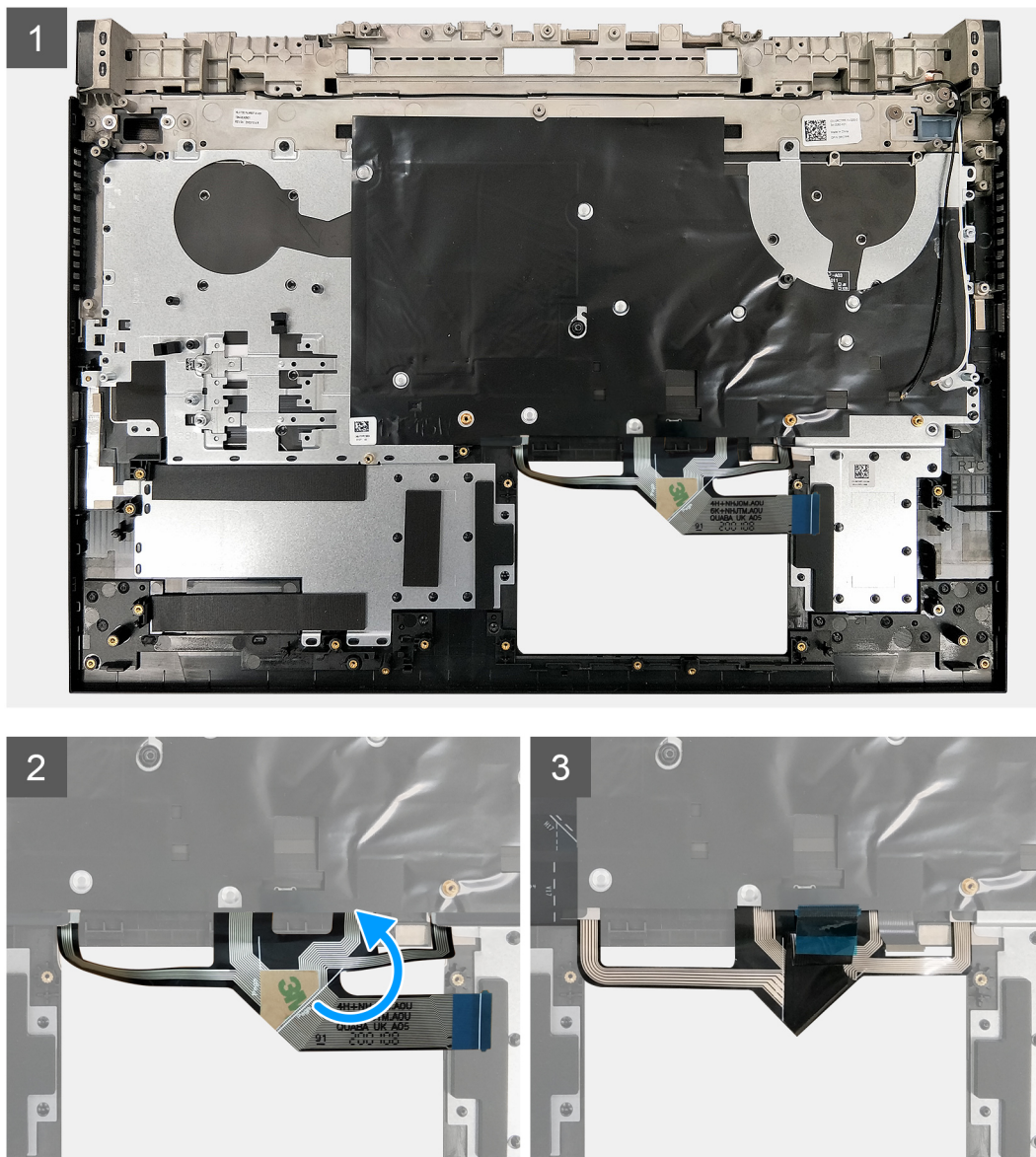
# Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

## Prerequisiti

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


## Informazioni su questa attività

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




## Procedura

1. Collocare il gruppo del poggiapolsi e tastiera su una superficie piana e pulita.
2. Piegaré il cavo della retroilluminazione della tastiera sulla linea di piegatura.
3. Installare il [touchpad](#).
4. Installare il [tasto G](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare la [scheda di sistema](#).

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

### Fasi successive

1. Installare il [touchpad](#).
2. Installare il [tasto G](#).
3. Installare gli [altoparlanti](#)
4. Installare la [scheda di sistema](#).  
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa e installata insieme al dissipatore di calore collegato.
5. Installare la [scheda di I/O](#).
6. Installare la [barra indicatore](#).
7. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
8. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
9. Installare la [ventola della scheda grafica](#).
10. Installare la [ventola del processore](#).
11. Installare il [disco rigido](#).
12. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nello slot SSD1.
13. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nello slot SSD2.
14. Installare la [scheda wireless](#).
15. Installare il [gruppo del display](#).
16. Installare la [staffa del coperchio posteriore](#).
17. Installare il [coperchio posteriore](#).
18. Installare la [batteria a bottone](#).
19. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 6 celle](#).
20. Installare il [coperchio della base](#).
21. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base Dell e le domande frequenti su driver e download [SLN128938](#).

# Installazione di sistema

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

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

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

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

## Panoramica sul BIOS

Il BIOS gestisce il flusso di dati tra il sistema operativo del computer e i dispositivi collegati, ad esempio dischi rigidi, schede video, tastiera, mouse e stampante.

## Inserimento del programma di installazione del BIOS

### Procedura

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

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

## Tasti di navigazione

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

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

# 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 essere visualizzati o meno.

**Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema**

<b>Panoramica</b>	
<b>Dell G7 17 7700</b>	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
<b>BATTERIA</b>	
Tipo batteria	Visualizza il tipo di batteria. Impostazione predefinita: Primary
Livello della batteria	Visualizza il livello della batteria.
Stato della batteria	Visualizza lo stato della batteria.
Istituzioni sanitarie	Visualizza lo stato della batteria.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è connesso. Se connesso, visualizza il tipo di adattatore CA.
<b>PROCESSORE</b>	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.

**Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema (continua)**

<b>Panoramica</b>	
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L2 del processore.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
<b>MEMORIA</b>	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM_SLOT 1	Visualizza le dimensioni della memoria nello slot DIMM A.
DIMM_SLOT 2	Visualizza le dimensioni della memoria nello slot DIMM B.
<b>DISPOSITIVI</b>	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Video Controller	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica integrata del computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza il dispositivo Wi-Fi installato nel computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza se un dispositivo Bluetooth è installato nel computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC.
Controller video dGPU	Visualizza il tipo di controller della scheda grafica dedicata.

**Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration**

<b>Boot Configuration</b>	
<b>Boot Mode (Modalità di avvio)</b>	
Modalità di avvio: solo UEFI	Visualizza la modalità di avvio del computer.
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
<b>Avvio sicuro</b>	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita l'avvio sicuro. Impostazione predefinita: OFF
Secure boot mode	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Impostazione predefinita: Deployed Mode
<b>Expert Key Management</b>	
Enable Custom Mode	Permette di modificare i database delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx.

**Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration (continua)**

<b>Boot Configuration</b>	
	Impostazione predefinita: OFF
Custom Mode Key Management	Seleziona il database delle chiavi di sicurezza. Per impostazione predefinita, PK è selezionata.

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices**

<b>Dispositivi integrati</b>	
<b>Date/Time</b>	
Data	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.
Ora	Imposta l'ora del computer in HH/MM/SS, in formato 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.
<b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>	
Abilita supporto di avvio Thunderbolt	Abilita o disabilita il supporto per la tecnologia Thunderbolt Impostazione predefinita: ON
Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt)	Abilita o disabilita il supporto per l'avvio Thunderbolt Impostazione predefinita: OFF
Abilita i moduli di preavvio Thunderbolt (e PCIe dietro TBT)	Abilita o disabilita la connessione di dispositivi PCIe tramite un adattatore Thunderbolt durante il pre-avvio. Impostazione predefinita: OFF
Livello di sicurezza Thunderbolt	Imposta il livello di sicurezza dell'adattatore Thunderbolt all'interno del sistema operativo. Impostazione predefinita: User Authorization
<b>Fotocamera</b>	
	Abilita o disabilita la fotocamera. L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.
<b>Audio</b>	
	Attiva o disattiva tutti i controller audio integrati. Impostazione predefinita: ON
<b>Configurazione USB</b>	
Enable USB Boot Support	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di archiviazione di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.
Enable External USB Ports (Abilita le porte USB esterne)	Abilita o disabilita le porte USB in un ambiente del sistema operativo.

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

<b>Storage</b>	
<b>SATA Operation</b>	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato. Impostazione predefinita: RAID On. SATA è configurato per il supporto RAID (Intel Rapid Restore Technology).
<b>Interfaccia di storage</b>	Abilita o disabilita gli SSD.
<b>Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)</b>	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology). Impostazione predefinita: OFF

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

Storage	
<b>Informazioni sull'unità</b>	Visualizza le informazioni di varie unità integrate.
<b>Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione da caduta libera disco rigido)</b>	Abilita o disabilita la protezione da caduta libera del disco rigido.

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

Display	
<b>Display Brightness</b>	
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria. Impostazione predefinita: 50
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA. Impostazione predefinita: 0
<b>Full Screen logo</b>	Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Impostazione predefinita: OFF

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

Connessione	
<b>Network Controller Configuration</b>	Attiva o disattiva il controller di rete. Integrated NIC è selezionata per impostazione predefinita.
<b>Wireless Device Enable</b>	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN/Bluetooth. Per impostazione predefinita, WLAN è selezionata. Per impostazione predefinita, Bluetooth è selezionata.
<b>Enable UEFI Network Stack</b>	
Enable UEFI Network Stack	Se l'opzione è abilitata, vengono installati e resi disponibili i protocolli di rete UEFI, consentendo alle funzionalità di rete pre sistema operativo o all'avvio del sistema operativo di utilizzare qualsiasi scheda NIC abilitata. Ciò può avvenire senza abilitare PXE. Impostazione predefinita: ON

**Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power**

Alimentazione	
<b>Battery Configuration</b>	Consente al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo con alimentatore. Utilizzare le opzioni elencate di seguito per evitare l'utilizzo dell'alimentazione CA in determinati momenti di ogni giorno. Per impostazione predefinita è selezionato Adaptive.
<b>Configurazione avanzata</b>	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro. La carica avanzata della batteria ottimizza la durata della batteria supportandone al contempo l'utilizzo intensivo durante il giorno lavorativo. Impostazione predefinita: OFF
<b>USB PowerShare</b>	Abilita o disabilita USB PowerShare.

**Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power (continua)**

<b>Alimentazione</b>	
<b>Gestione termica</b>	Imposta raffreddamento delle ventole e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del sistema, il rumore e la temperatura. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Optimized.
<b>USB Wake Support</b> Wake on Dell USB-C Dock	Consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il computer dalla modalità standby. Impostazione predefinita: ON
<b>Block Sleep</b>	Impedisce al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo. Impostazione predefinita: OFF <b>i N.B.:</b> Se l'opzione è abilitata, il computer non entrerà in modalità di sospensione, Intel Rapid Start sarà disattivato automaticamente, e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è impostata in modalità di sospensione.
<b>Lid Switch</b> Enable Lid Switch	Attiva o disattiva l'interruttore del coperchio. Impostazione predefinita: ON
Power On Lid Open	Consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto. Impostazione predefinita: ON
<b>Intel Speed Shift Technology</b>	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. Impostazione predefinita: ON

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

<b>Sicurezza</b>	
<b>Intel Software Guard Extensions</b> Intel SGX	Abilita/disabilita le estensioni di protezione del software Intel (SGX) per fornire un ambiente protetto in cui eseguire/archiviare le informazioni sensibili. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Software Control
<b>Intel Platform Trust Technology On</b>	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo. Impostazione predefinita: ON
<b>Ignora PPI per i comandi cancellati</b>	Consente o impedisce al sistema operativo di saltare i prompt utente di BIOS Physical Presence Interface (PPI) durante l'emissione del comando Cancella. Impostazione predefinita: OFF
<b>Clear (Cancella)</b>	Consente o impedisce al computer di cancellare le informazioni del proprietario PTT, e riporta il PTT allo stato predefinito. Impostazione predefinita: OFF
<b>SMM Security Mitigation</b> SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita la protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. Impostazione predefinita: OFF <b>i N.B.:</b> Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy.

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

<b>Sicurezza</b>	
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
Start Data Wipe	Se attivata, il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda madre.  Impostazione predefinita: OFF
<b>Absolute</b>	
Absolute	Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.  Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Enabled.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
UEFI Boot Path Security	Controlla se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12.  Per impostazione predefinita, l'opzione Always Except Internal HDD è abilitata.

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

<b>Password</b>	
<b>Admin Password</b>	Imposta, modifica o elimina la password amministratore (a volte chiamata "setup password", password di configurazione). La password amministratore abilita una serie di funzionalità di sicurezza.
<b>System Password</b>	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Imposta, modifica o elimina la password dell'HDD.
<b>Password Configuration</b>	
Upper Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola.  Impostazione predefinita: OFF
Lower Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera minuscola.  Impostazione predefinita: OFF
Digit	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un numero.  Impostazione predefinita: OFF
Special Character	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un carattere speciale.  Impostazione predefinita: OFF
Minimum Characters	Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password.  Impostazione predefinita: 04
<b>Password Bypass</b>	
Password Bypass	Se questa opzione è abilitata, le password del sistema e del disco rigido vengono richieste quando il computer passa da spento ad acceso.  Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Disabled.
<b>Password Changes</b>	
Enable Non-Admin Password Changes	Quando questa opzione è attivata, gli utenti possono modificare la password del sistema e del disco rigido senza che sia necessaria una password amministratore.  Impostazione predefinita: ON

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

Password	
<b>Admin Setup Lockout</b>	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu BIOS Setup quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: OFF
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	Abilita o disabilita il supporto per le password master. Impostazione predefinita: OFF

**Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery**

Ripristino aggiornamento	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Controlla se il computer permette di eseguire aggiornamenti del BIOS tramite pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI. Impostazione predefinita: ON
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	
BIOS Recovery from Hard Drive	Consente al computer di ripristinare da un'immagine BIOS danneggiata, purché la parte di Boot Block sia integra e funzionante. Impostazione predefinita: ON
	<b>i N.B.:</b> Il ripristino del BIOS è progettato per correggere il blocco BIOS principale e non può funzionare se Boot Block è danneggiato. Inoltre, questa opzione non funzionerà in caso di corruzione CE, corruzione ME o un problema relativo all'hardware. L'immagine di recupero deve trovarsi in una partizione non crittografata sul disco.
<b>BIOS Downgrade</b>	
Allow BIOS Downgrade	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. Impostazione predefinita: ON
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema. Impostazione predefinita: ON
<b>BIOSConnect</b>	
BIOSConnect	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo dei servizi di cloud se il sistema operativo principale non riesce a eseguire l'avvio con un numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'opzione di configurazione Auto OS Recovery Threshold. Impostazione predefinita: ON
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>	
	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Per impostazione predefinita è selezionato 2.

**Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu Management**

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.

**Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu Management (continua)**

<b>Gestione dei sistemi</b>	
Codice asset	Crea un codice asset delle risorse del sistema che può essere utilizzato da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare sistema. Una volta impostato nel BIOS, il codice asset non può essere modificato.
<b>Auto On Time</b>	Consente al computer di accendersi automaticamente a orari e giorni definiti. Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). Il sistema non si avvierà automaticamente.

**Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard**

<b>Tastiera</b>	
<b>Fn Lock Options</b>	
Fn Lock Options	Abilita o disabilita l'opzione di blocco Fn. Impostazione predefinita: ON
Modalità di blocco	Impostazione predefinita: modalità di blocco secondaria. Lock Mode secondario = Se è selezionata questa opzione, i tasti F1-F12 scansionano il codice per le loro funzioni secondarie.
<b>Numlock Enable</b>	
Enable Numlock (Attiva Bloc Num)	Attiva o disattiva NumLock all'avvio del computer. Impostazione predefinita: ON
<b>Keyboard Illumination</b>	
Keyboard Illumination	Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Per impostazione predefinita, l'opzione Bright è selezionata.
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura il valore di timeout per la tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. Per impostazione predefinita è selezionata l'opzione 1 minute.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configura il valore di timeout della tastiera quando il computer è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. Per impostazione predefinita è selezionata l'opzione 1 minute.

**Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior**

<b>Comportamento di preavvio</b>	
<b>Adapter Warnings</b>	
Enable Adapter Warnings	Attiva o disattiva la visualizzazione nel computer di messaggi di avvertenza quando vengono rilevati alimentatori con capacità di alimentazione troppo ridotta. Impostazione predefinita: ON
<b>Warnings and Errors</b>	
Warnings and Errors	Seleziona un'azione da intraprendere in caso di avviso o errore durante l'avvio. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Prompt on Warnings and Error
	<b>N.B.:</b> Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano sempre l'arresto.

**Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior (continua)**

<b>Comportamento di preavvio</b>	
<b>Avvisi USB-C</b>	
Enable Dock Warning Messages	Abilita o disabilita i messaggi di avvertenza del dock. Impostazione predefinita: ON
<b>Fastboot</b>	
Fastboot	Configura la velocità del processo di avvio UEFI. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Thorough.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	
Extend BIOS POST Time	Configura il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test ). Per impostazione predefinita è selezionata l'opzione 0 seconds.

**Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione**

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

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

<b>Prestazioni</b>	
<b>Multi Core Support</b>	
Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione All Cores.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization).	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel SpeedStep per regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo medio di energia e la produzione di calore. Impostazione predefinita: ON
<b>C-States Control</b>	
Enable C-State Control	Attiva o disattiva la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo. Impostazione predefinita: ON
Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics	Consente al computer di rilevare dinamicamente l'utilizzo di una scheda grafica dedicata e di regolare i parametri di sistema per prestazioni più elevate in quel periodo di tempo. Impostazione predefinita: ON
<b>Intel Turbo Boost Technology</b>	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Se abilitata, consente al driver Intel TurboBoost di aumentare le prestazioni della CPU o del processore grafico.

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

Prestazioni	
	Impostazione predefinita: ON
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b>	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Hyper-Threading del processore. Se questa opzione è abilitata, Intel Hyper-Threading aumenta l'efficienza delle risorse del processore quando vengono eseguiti più thread su ciascun core.
	Impostazione predefinita: ON

**Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)**

Log di sistema	
<b>BIOS event Log</b>	
Clear Bios Event Log	Selezionare Keep o Clear BIOS Events. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Keep.
<b>Thermal Event Log</b>	
Clear Thermal Event Log	Selezionare Keep o Clear Thermal Events. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Keep.
<b>Power Event Log</b>	
Clear POWER Event Log	Selezionare Keep o Clear Power Events. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Keep.

## Password di sistema e password di installazione


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

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

## Procedura

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

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

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere **F2** immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

## Procedura

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


## Cancellazione delle impostazioni CMOS

### Informazioni su questa attività

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

## Procedura

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


 **N.B.:** La batteria deve essere scollegata dalla scheda di sistema (consultare il punto 4 in [Rimozione del coperchio della base](#)).

3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Prima di accendere il computer, seguire la procedura descritta in [Installazione del coperchio della base](#).
5. Accendere il computer.

## 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 SupportAssist

### Informazioni su questa attività

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

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Scorrere i test in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che indicano se sono stati riscontrati problemi durante il test

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

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

## Indicatori di diagnostica di sistema

### Indicatore di stato della batteria

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

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

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

### Disattivata

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

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

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

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

**Tabella 20. Codici LED**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
1,1	Errore di rilevamento TPM
1,2	Guasto di aggiornamento SPI irreversibile
1,5	Errore di i-Fuse
1,6	Guasto interno EC

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

<b>Codici degli indicatori di diagnostica</b>	<b>Descrizione del problema</b>
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.
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.

## Built-in self-test (BIST)

### Informazioni su questa attività

Ci sono tre diversi tipi di BIST per verificare le prestazioni di display, guide di alimentazione e scheda di sistema. Questi test sono importanti da valutare se un LCD o una scheda di sistema devono essere sostituiti.

1. M-BIST: M-BIST è lo strumento di diagnostica built-in self-test della scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica dei guasti del controller integrato (EC) della scheda di sistema. M-BIST deve essere avviato manualmente prima della procedura di POST e può anche essere eseguito su un sistema guasto.
2. L-BIST: L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST è un test di diagnostica avanzato introdotto tramite PSA (Preboot System Assessment) sui sistemi legacy.

**Tabella 21. Funzioni**

	<b>M-BIST</b>	<b>L-BIST</b>
<b>Scopo</b>	Valuta la condizione di salute della scheda di sistema.	Verifica se la scheda di sistema fornisce potenza all'LCD eseguendo un test guida di alimentazione LCD.
<b>Attivazione</b>	Premere il tasto <M> e il pulsante di accensione.	Integrato nell'unico codice LED di errore di diagnostica. Avviato automaticamente durante il POST.

Tabella 21. Funzioni (continua)

	M-BIST	L-BIST
<b>Indicatore di errore</b>	Spia LED della batteria <b>giallo fisso</b>	Codice di errore LED della batteria [2,8] lampeggia in giallo due volte, quindi si ferma, quindi lampeggia in bianco otto volte
<b>Istruzioni di riparazione</b>	Indica un problema con la scheda di sistema	Indica un problema con la scheda di sistema

## Autotest incorporato della scheda di sistema (M-BIST)

### Informazioni su questa attività



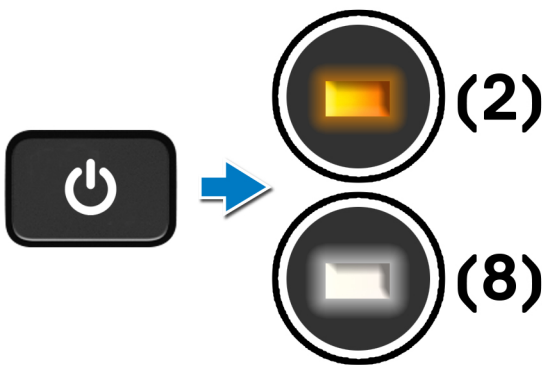
### Procedura

1. Premere e tenere premuto il tasto M e il pulsante di alimentazione per avviare M-BIST.
2. L'indicatore di stato della batteria si illumina in giallo quando si verifica un guasto alla scheda di sistema.
3. Sostituire la scheda di sistema sul per risolvere il problema.

**i N.B.:** Il LED di stato della batteria non si illumina se non sono presenti guasti alla scheda di sistema. Se è necessaria un'ulteriore risoluzione dei problemi, procedere con la risoluzione guidata applicabile per alimentazione/POST assente ecc.

## Autotest incorporato del pannello visualizzazione della guida di alimentazione (L-BIST)

### Informazioni su questa attività

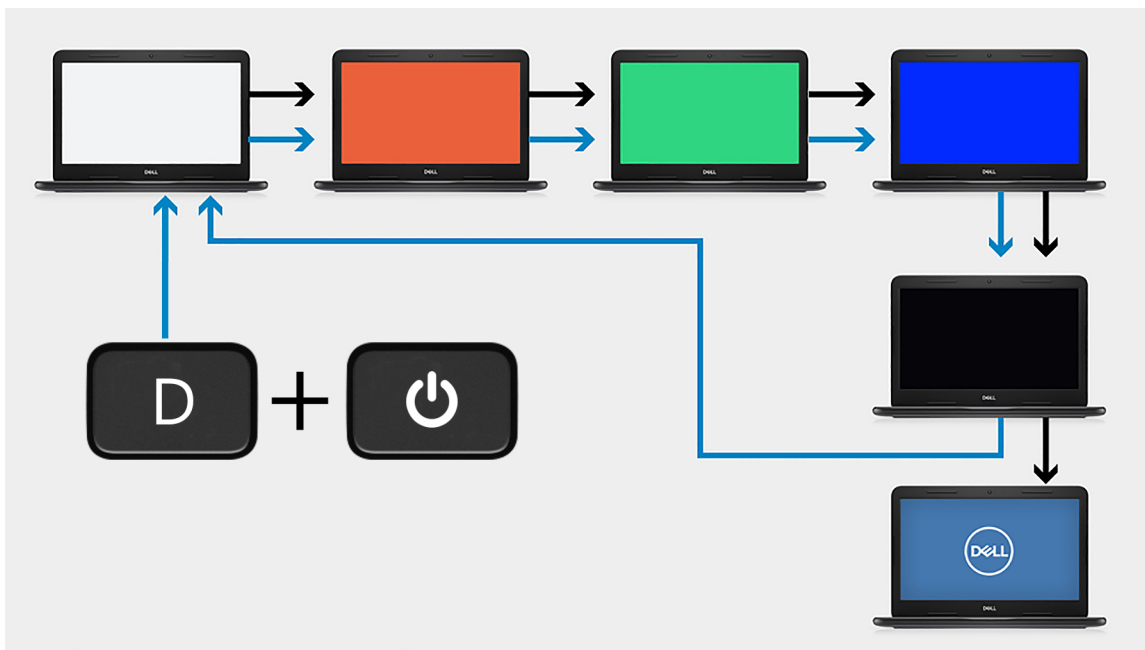


### Fasi successive

**L-BIST** (LCD Power Rail Test) è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene **avviato automaticamente** durante il **POST**. L-BIST isola se l'LCD riceve alimentazione dalla scheda di sistema. L-BIST verifica se la scheda di sistema fornisce potenza all'LCD eseguendo un test guida di alimentazione LCD. Se non c'è alimentazione all'LCD, il LED di stato della batteria lampeggia un **codice di errore LED [2, 8]**.

# Autotest incorporato del pannello visualizzazione (LCD-BIST)

## Informazioni su questa attività



## Procedura

1. Premere e tenere premuto il tasto D, quindi premere il pulsante di alimentazione.
2. Rilasciare il tasto D e il quello di alimentazione quando il computer inizia la procedura di POST.
3. Il pannello del display inizia a visualizzare un colore a tinta unita o una sequenza di diversi colori.
  - N.B.:** La sequenza di colori può essere dovuta a un diverso fornitore del pannello del display. L'utente deve solo verificare che i colori siano visualizzati correttamente senza distorsioni o anomalie grafiche.
4. Il computer si riavvia dopo l'ultimo colore a tinta unita.

## Risultato

### Informazioni su questa attività

La seguente tabella mostra il risultato dell'esecuzione di diversi tipi di BIST.

**Tabella 22. Risultato BIST**

M-BIST	
Disattivata	Nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
Giallo fisso	Indica un problema con la scheda di sistema

**Tabella 22. Risultato BIST**

L-BIST	
Disattivata	Nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
Codice di errore LED [2,8] lampeggia in giallo due volte, quindi ferma, quindi lampeggia in bianco otto volte	Indica un problema con la scheda di sistema

**Tabella 22. Risultato BIST**

LCD-BIST	
L'LCD lampeggia in bianco, rosso, verde e blu mostra che il display funziona correttamente e che non c'è alcun errore del pannello LCD.	

# 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. Spegner il computer.
2. Spegner il modem.
3. Spegner 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 dalla scheda di sistema. La procedura seguente fornisce le istruzioni su come rilasciare eventuale energia residua.

### Procedura

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

 **N.B.:** La batteria deve essere scollegata dalla scheda di sistema. Consultare il punto 4 per [rimuovere il coperchio della base](#).



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

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help

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

**Tabella 23. 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>
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare <a href="#">individuare il codice di matricola del notebook Dell</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>

## Come contattare Dell

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

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

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