

# Vostro 3910

## 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	9
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b>	<b>10</b>
Strumenti consigliati	10
Elenco viti	10
Componenti principali di Vostro 3910	11
Pannello laterale sinistro	13
Rimozione del pannello laterale sinistro	13
Installazione del pannello laterale sinistro	14
Coperchio anteriore	14
Rimozione del coperchio anteriore	14
Installazione del coperchio anteriore	15
Unità ottica	16
Rimozione dell'unità ottica	16
Installazione dell'unità ottica	17
Cornice dell'unità ottica	19
Rimozione della cornice dell'unità ottica	19
Installazione della cornice dell'unità ottica	20
Disco rigido	20
Rimozione del disco rigido	20
Installazione del disco rigido	21
Pulsante di alimentazione	22
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione	22
Installazione del pulsante di accensione	23
Scheda grafica	24
Rimozione della scheda grafica	24
Installazione della scheda grafica	25
Memoria	27
Rimozione della memoria	27
Installazione della memoria	28
Unità a stato solido	29
Rimozione dell'unità SSD	29
Installazione dell'unità SSD	30
Scheda senza fili	31
Rimozione della scheda wireless	31
Installazione della scheda wireless	32
Batteria a pulsante	33
Rimozione della batteria a bottone	33

Installazione della batteria a bottone.....	34
Moduli dell'antenna.....	34
Rimozione dei moduli dell'antenna.....	34
Installazione dei moduli dell'antenna.....	35
Lettore di schede multimediali.....	37
Rimozione del lettore di schede multimediali.....	37
Installazione del lettore di schede multimediali.....	38
Unità di alimentazione.....	39
Rimozione dell'unità di alimentazione.....	39
Installazione dell'unità di alimentazione.....	40
Manicotto della ventola.....	42
Rimozione del manicotto della ventola.....	42
Installazione del manicotto della ventola.....	43
Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore.....	44
Rimozione del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore.....	44
Installazione del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore.....	45
Processore.....	46
Rimozione del processore.....	46
Installazione del processore.....	46
Scheda di sistema.....	47
Rimozione della scheda di sistema.....	47
Installazione della scheda di sistema.....	50
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>55</b>
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>56</b>
Panoramica sul BIOS.....	56
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	56
Tasti di navigazione.....	56
Boot Sequence.....	57
Menu di avvio provvisorio.....	57
Opzioni di configurazione di sistema.....	57
Password di sistema e password di installazione.....	67
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	67
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	68
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	68
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	69
Aggiornamento del BIOS.....	69
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	69
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	70
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	70
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>71</b>
<b>Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell.....</b>	<b>71</b>
Diagnostica SupportAssist.....	71
Indicatori di diagnostica di sistema.....	71
Ripristino del sistema operativo.....	72
Ciclo di alimentazione WiFi.....	72
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	73

**Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 74**

# 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.

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

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

### Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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

momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.

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

## Riepilogo della protezione ESD

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

## Trasporto dei componenti sensibili

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

## Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

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

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



# Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

## Informazioni su questa attività

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

## Procedura

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

# Rimozione e installazione dei componenti

**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 Philips #1 e #2
- Spudger di plastica








## Elenco viti

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





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

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

**Tabella 1. Elenco viti**

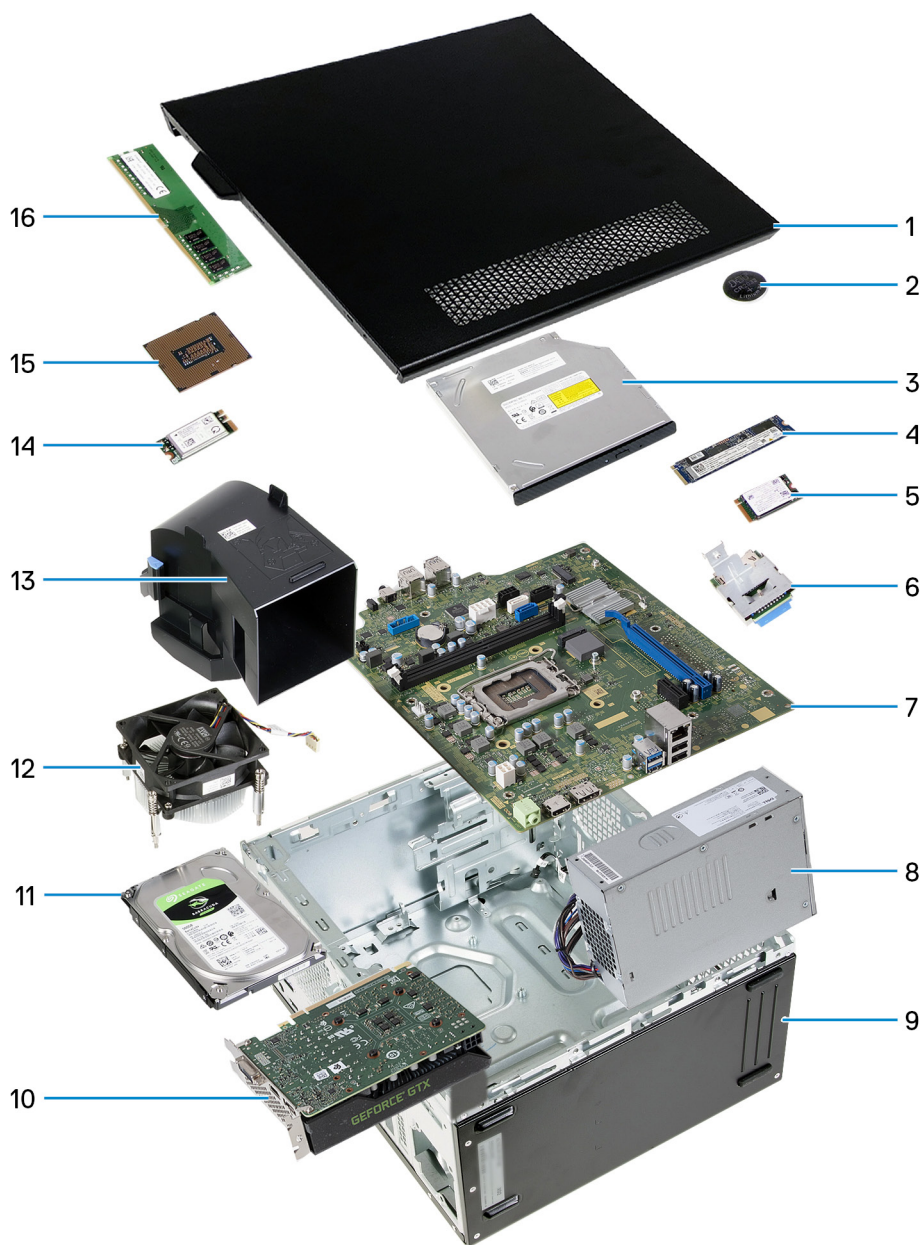
Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pannello laterale sinistro	Chassis	6-32	2	
Unità SSD	Scheda di sistema	M2x3.5	1	
Scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x4	1	
Disco rigido	Chassis	6-32, testa cilindrica	4	
Coperchio del connettore VGA	Chassis	4-40 (fissaggio)	2 <b>i</b> <b>N.B.:</b> Solo nei computer forniti con processori Intel Core i5F di dodicesima generazione e Intel Core i7F di dodicesima generazione.	
Unità di alimentazione	Chassis	n. 6-32, testa esagonale	3	
Unità ottica	Chassis	M2x2	2	

**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>
Letto di schede multimediali	Chassis	6-32, testa cilindrica	1	
Staffa anteriore di I/O	Chassis	6-32, testa cilindrica	2	
Gruppo dissipatore di calore e ventola del processore	Scheda di sistema	Di fissaggio (M3)	4	
Scheda di sistema	Chassis	6-32, testa esagonale	8	

## Componenti principali di Vostro 3910

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Vostro 3910.



1. pannello laterale sinistro
2. batteria a bottone
3. unità ottica
4. Unità SSD 2280
5. Unità SSD 2230
6. lettore di schede multimediali
7. scheda di sistema
8. unità di alimentazione
9. chassis
10. scheda grafica
11. disco rigido
12. gruppo dissipatore di calore e ventola
13. Manicotto della ventola
14. scheda senza fili
15. processore
16. Modulo di memoria

**i** **N.B.:** Dell fornisce un elenco di componenti e i relativi numeri parte della configurazione del sistema originale acquistata. Queste parti sono disponibili in base alle coperture di garanzia acquistate dal cliente. Contattare il proprio responsabile vendite Dell per le opzioni di acquisto.

## Pannello laterale sinistro

### Rimozione del pannello laterale sinistro

#### 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 pannello laterale sinistro e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



**2x**  
6-32



#### Procedura

1. Rimuovere le due viti (6-32) che fissano il coperchio laterale sinistro allo chassis.
2. Tenendo saldamente la linguetta sul coperchio laterale sinistro, farlo scorrere e rimuoverlo dallo chassis.

## Installazione del pannello laterale sinistro

### 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 pannello laterale sinistro e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x  
6-32



### Procedura

1. Tenendo saldamente il coperchio laterale sinistro su entrambi i lati, farlo scorrere nello chassis verso la parte anteriore del computer.
2. Ricollocare le due viti (6-32) che fissano il coperchio laterale sinistro allo chassis.

### Fasi successive

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

## Coperchio anteriore

### Rimozione del coperchio anteriore

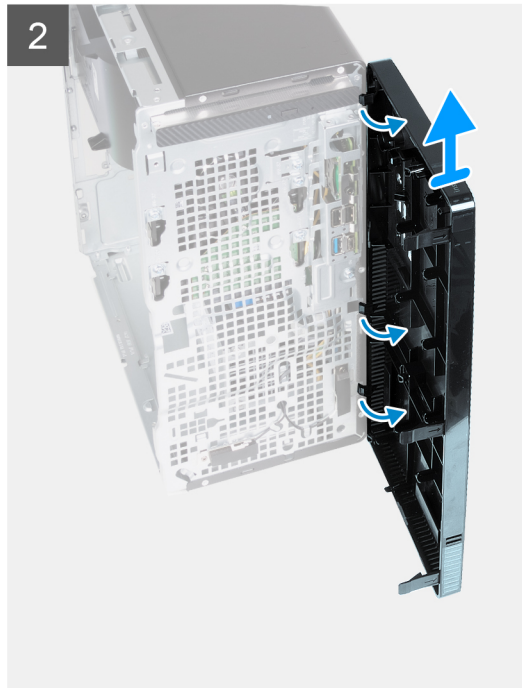
### Prerequisiti

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

2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Facendo leva delicatamente, sganciare le linguette che fissano il coperchio anteriore allo chassis.
2. Aprire il coperchio anteriore e rimuoverlo dallo chassis.

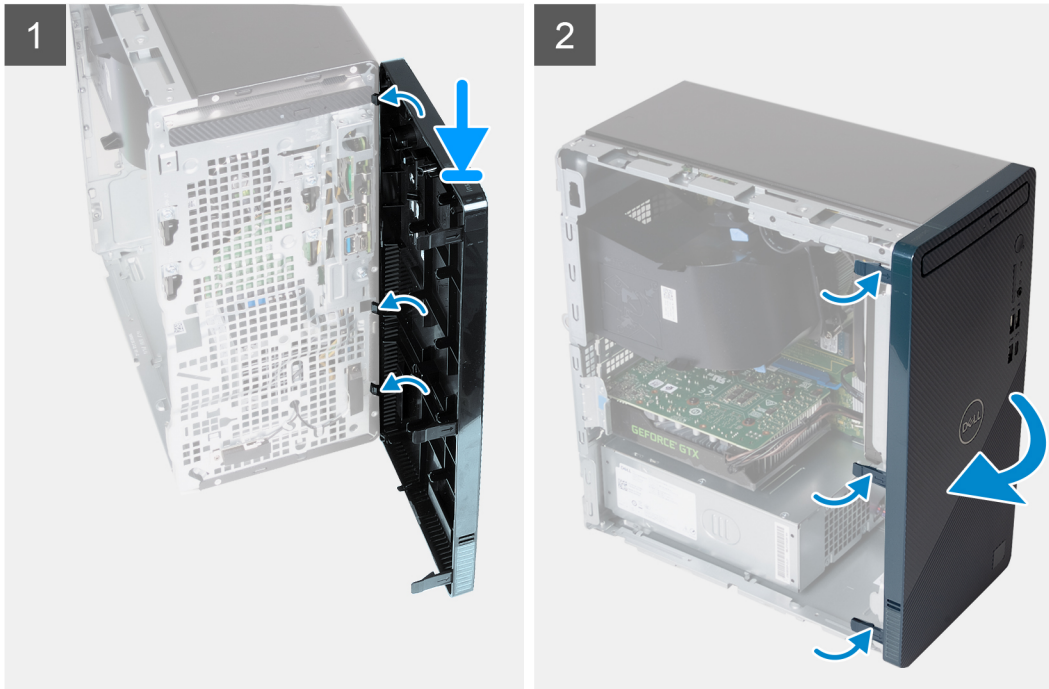
## Installazione del coperchio anteriore

### 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 anteriore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare e inserire le linguette del coperchio anteriore negli slot sul lato destro dello chassis.
2. Ruotare il coperchio anteriore verso lo chassis fino a far scattare le linguette in posizione.

### Fasi successive

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

## Unità ottica

### Rimozione dell'unità ottica

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).

#### Informazioni su questa attività

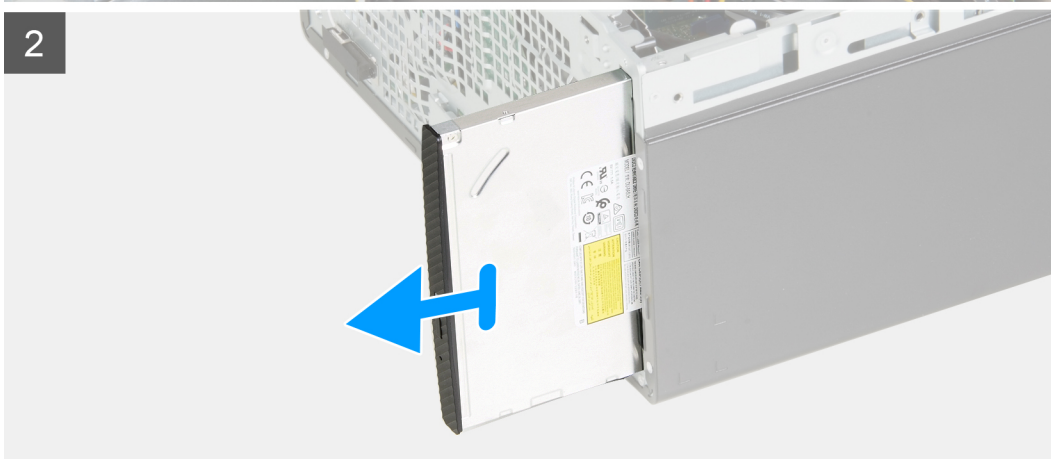
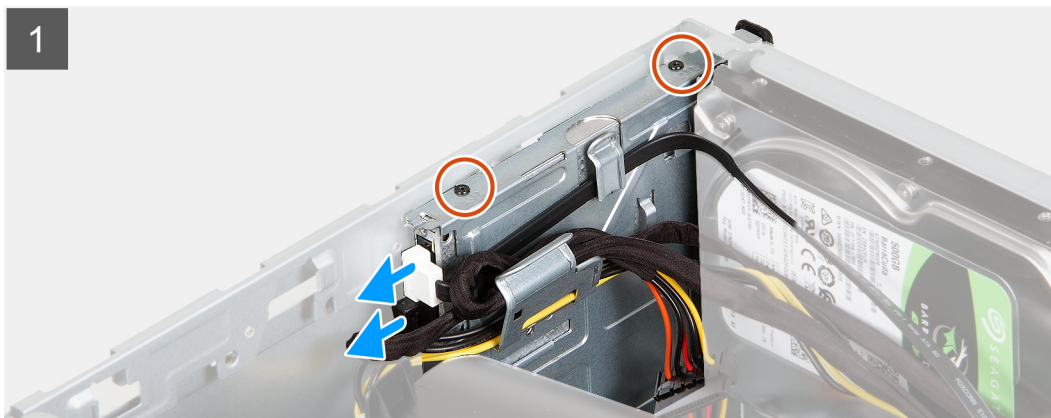
 **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe non avere un'unità ottica installata.

La figura seguente indica la posizione dell'unità ottica e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





2x  
M2x2



### Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Scollegare i cavi di alimentazione e dei dati dall'unità ottica.
3. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano l'unità ottica alla relativa gabbia.
4. Tirare per far scorrere l'unità ottica attraverso la parte anteriore del computer.

## Installazione dell'unità ottica

### Prerequisiti

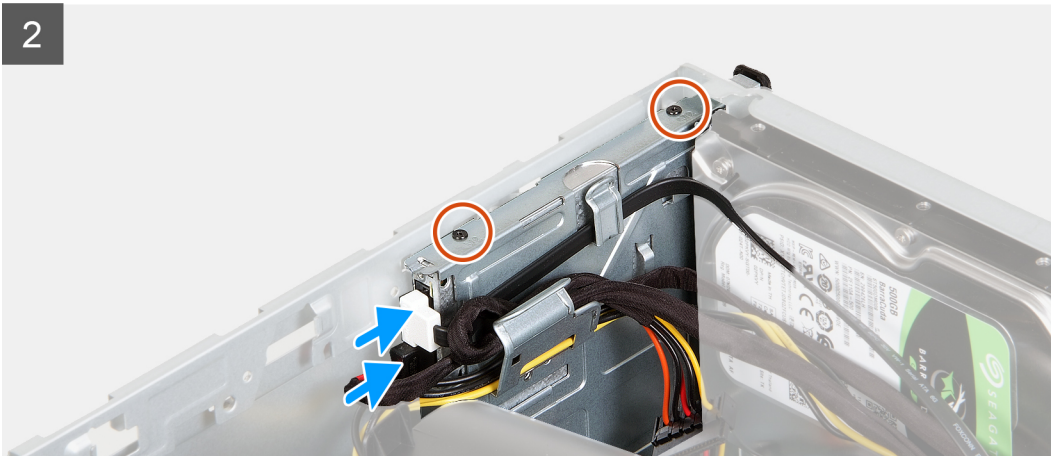
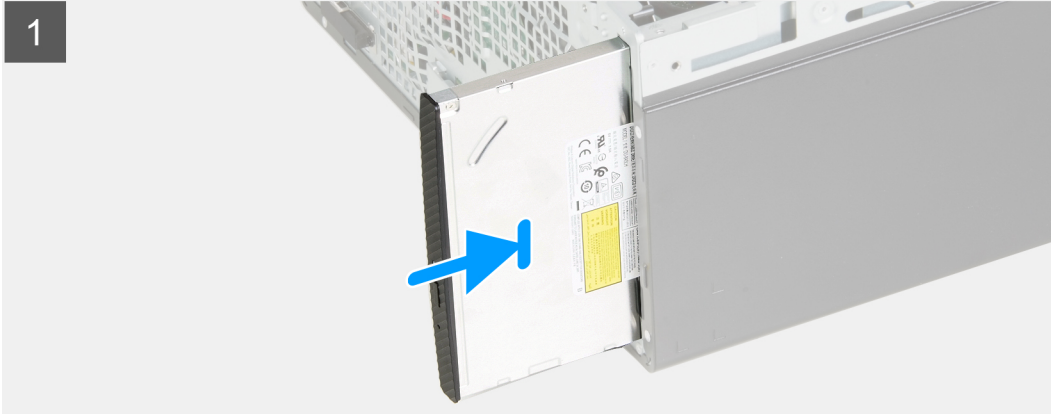
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x2



### Procedura

1. Far scorrere l'unità ottica nella relativa gabbia attraverso la parte anteriore del computer.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano l'unità ottica alla relativa gabbia.
3. Collegare i cavi di alimentazione e dati all'unità ottica.
4. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

# Cornice dell'unità ottica

## Rimozione della cornice dell'unità ottica

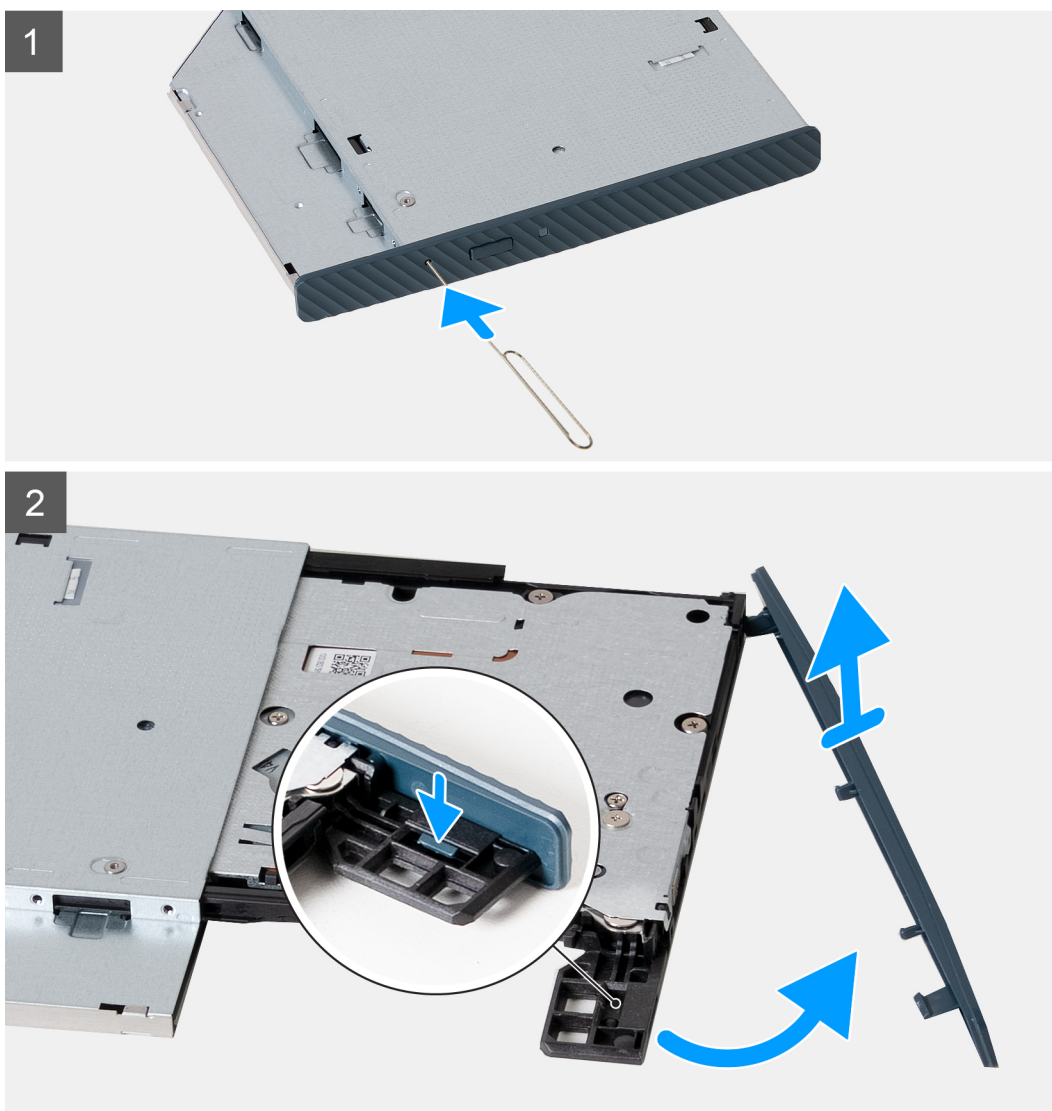
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).
4. Rimuovere l'[unità ottica](#).

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe non avere un'unità ottica installata.

La figura seguente indica la posizione della cornice dell'unità ottica e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Inserire una graffetta aperta nel forellino di espulsione di emergenza dell'unità ottica per aprire il vassoio.
2. Utilizzando uno spudger di plastica, spingere verso il basso la linguetta che fissa la cornice all'unità ottica.

3. Rimuovere la cornice dalla relativa unità ottica sollevandola.

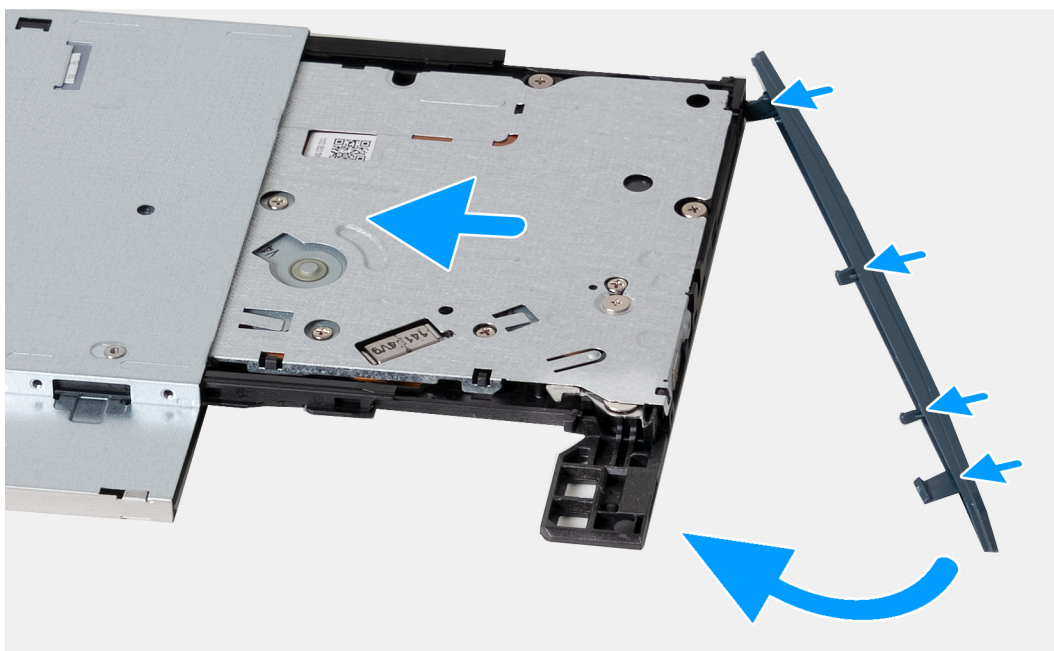
## Installazione della cornice dell'unità ottica

### 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 cornice dell'unità ottica e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare le linguette della cornice dell'unità ottica ai relativi slot e far scattare la cornice in posizione.
2. Far scorrere l'apposito vassoio nell'unità ottica e chiuderlo.

### Fasi successive

1. Installare l'[unità ottica](#).
2. Installare il [coperchio anteriore](#).
3. Installare il [coperchio lato sinistro](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Disco rigido

### Rimozione del disco rigido

#### Prerequisiti

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

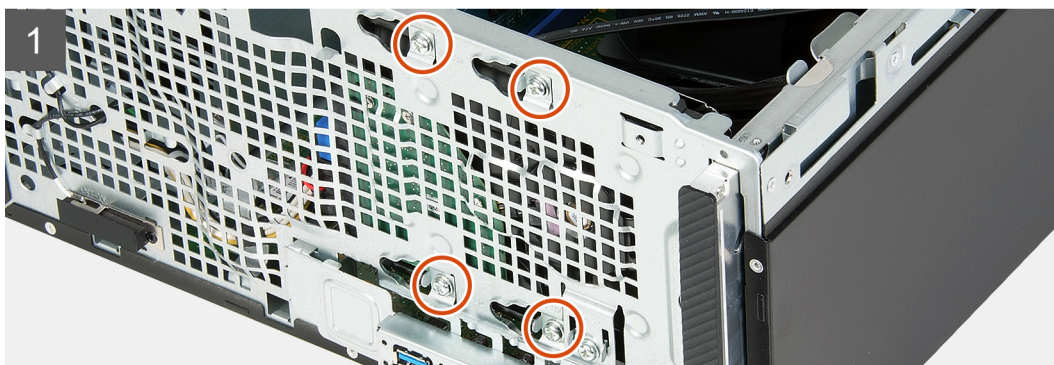
#### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, sul computer potrebbe essere installato un disco rigido da 2,5 o 3,5 pollici.

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



4x  
6-32



### Procedura


1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Tenendo il disco rigido in posizione, rimuovere le quattro viti (6-32) che fissano il disco rigido allo chassis.
3. Scollegare i cavi dei dati e di alimentazione dal disco rigido.
4. Estrarre il disco rigido dallo chassis.

## Installazione del disco rigido

### Prerequisiti

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

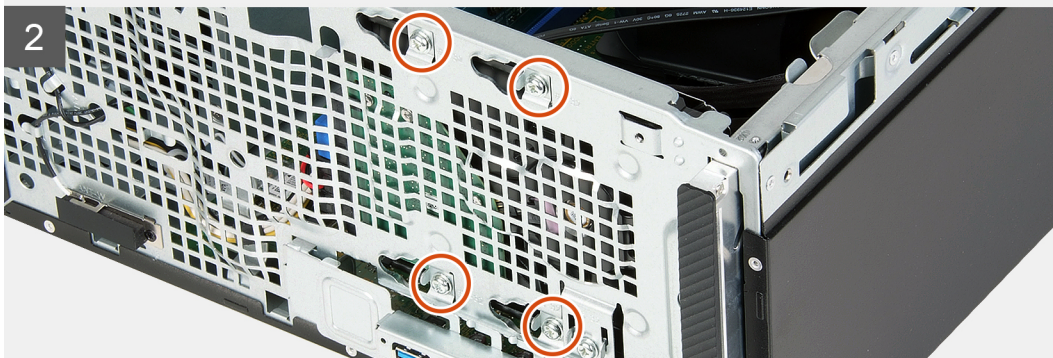
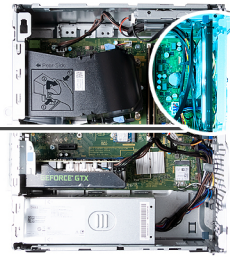
### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** È possibile installare un'unità da 2,5 o 3,5 pollici su questo computer.

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



4x  
6-32



### Procedura

1. Collegare il cavo dati e il cavo di alimentazione al disco rigido.
2. Collocare il disco rigido sullo chassis e allineare i fori delle viti presenti sul disco rigido con quelli sullo chassis.
3. Ricollocare le quattro viti (6-32) che fissano il disco rigido allo chassis.
4. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

## Pulsante di alimentazione

### Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

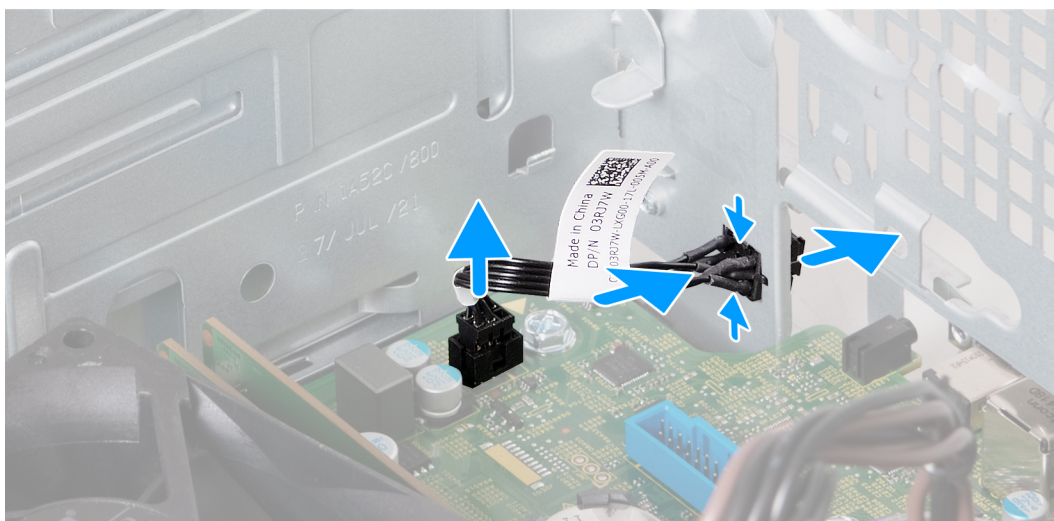
#### Prerequisiti

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

2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido](#).

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Scollegare il cavo del pulsante di accensione dalla scheda di sistema.
3. Premere le linguette di sblocco sul pulsante di accensione per sbloccarlo dallo slot sullo chassis.
4. Far passare il pulsante di accensione assieme al relativo cavo attraverso lo slot sullo chassis.
5. Rimuovere il pulsante di accensione e il relativo cavo dalla parte anteriore dello chassis.

## Installazione del pulsante di accensione

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'interruttore di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Far scorrere il cavo del pulsante di accensione attraverso lo slot sulla parte anteriore dello chassis.
2. Premere le linguette sul pulsante di accensione per inserirlo nello slot sullo chassis e fissarlo in posizione.
3. Collegare il cavo del pulsante di accensione alla scheda di sistema.
4. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

## Scheda grafica

### Rimozione della scheda grafica

#### Prerequisiti

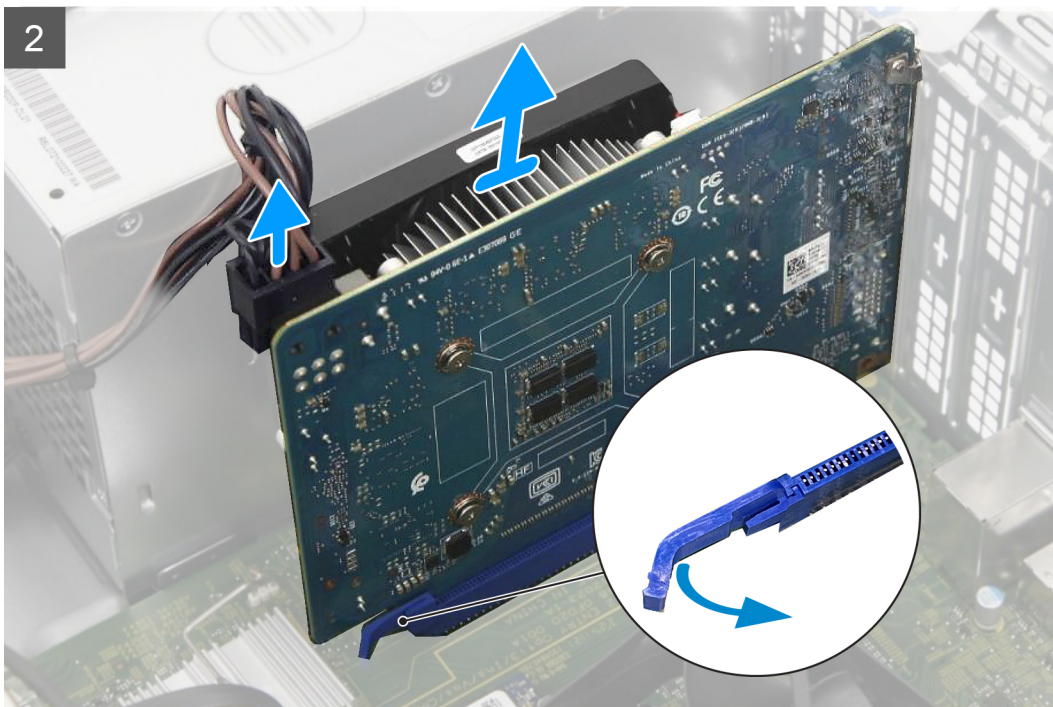
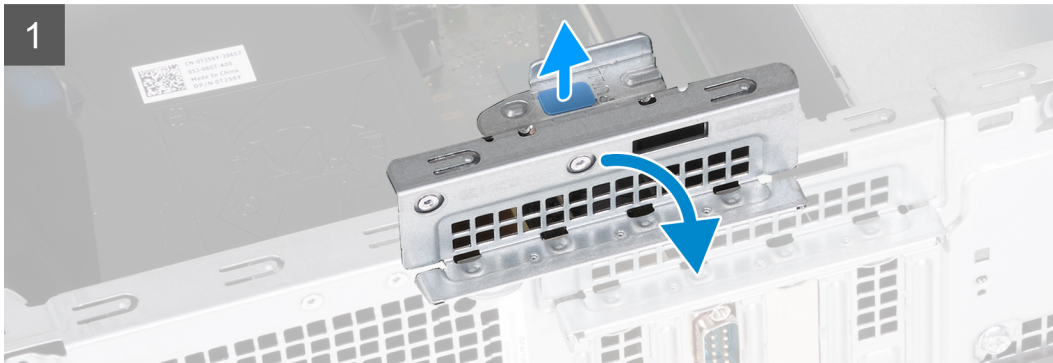
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

#### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata il computer potrebbe non avere una scheda grafica dedicata.

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





### Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Sollevare la linguetta per aprire il supporto di contenimento della scheda.
3. Scollegare il cavo di alimentazione della scheda grafica dalla scheda grafica.
4. Spingere la linguetta di fissaggio dello slot PCIe x16 lontano dalla scheda grafica.
5. Sollevare la scheda grafica dalla scheda di sistema.

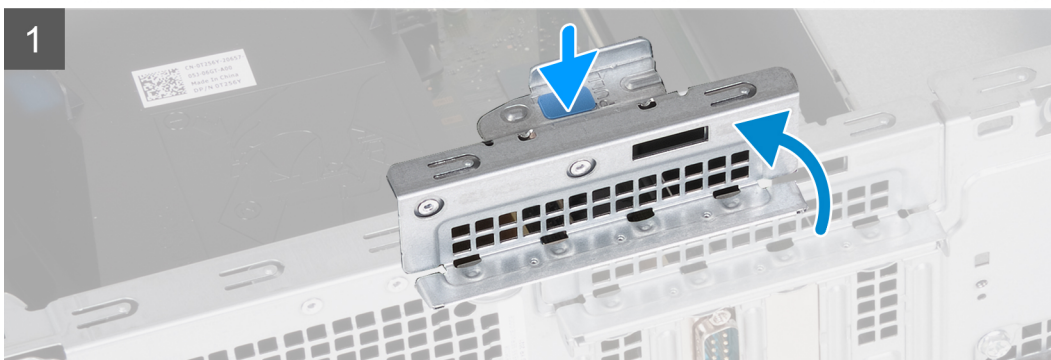
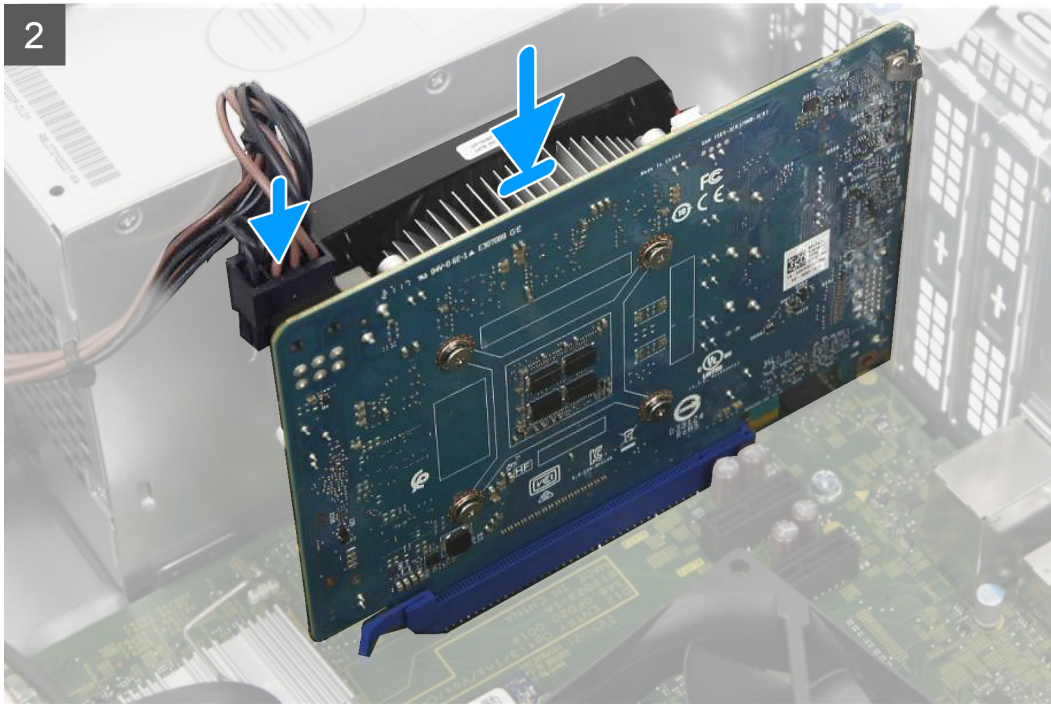
## Installazione della scheda grafica

### Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Allineare la scheda grafica allo slot per schede PCIe x16 sulla scheda di sistema.
2. Posizionare la scheda nello slot e premere con forza verso il basso finché la scheda grafica non scatta in posizione.
3. Collegare il cavo di alimentazione della scheda grafica alla scheda grafica.
4. Ruotare il supporto di contenimento della scheda verso lo chassis finché non scatta in posizione.
5. Posizionare il computer in posizione verticale.

## Fasi successive

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

# Memoria

## Rimozione della memoria

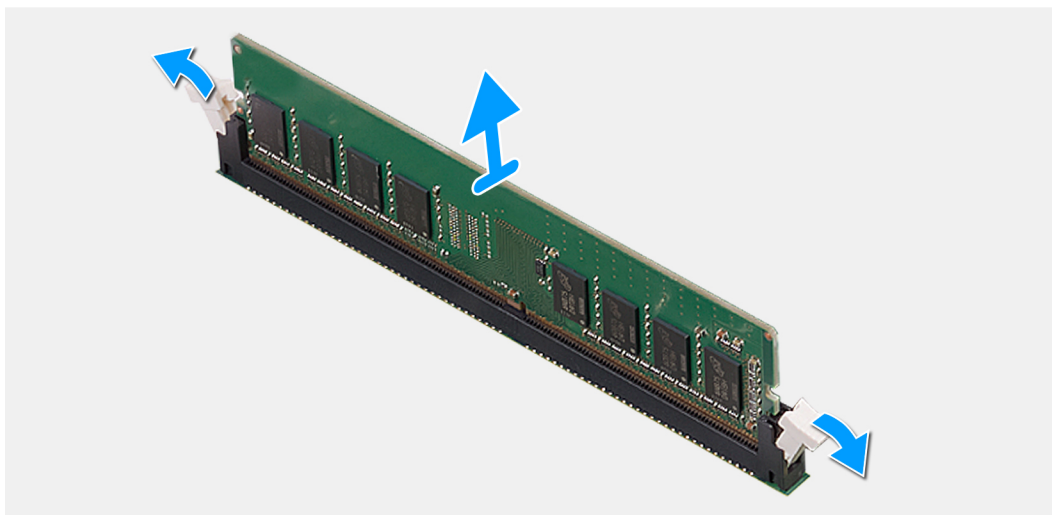
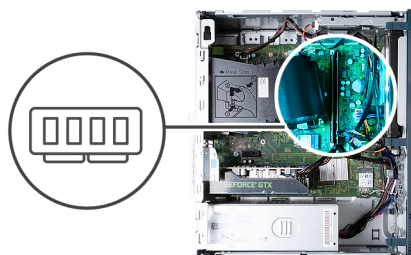
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** In questo computer potrebbero essere installati un massimo di due moduli di memoria.

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



### Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria.
3. Afferrare il modulo di memoria vicino al fermaglio di fissaggio, quindi allontanarlo delicatamente fino a estrarlo dal relativo slot.

**⚠ ATTENZIONE:** Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.

**i** **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 2 al punto 3 per rimuovere eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

**i** **N.B.:** Annotare lo slot e l'orientamento del modulo di memoria per sostituirlo nello slot corretto.

**i** **N.B.:** Se si ha difficoltà a rimuovere il modulo di memoria, muoverlo delicatamente avanti e indietro per estrarlo dallo slot.

# Installazione della memoria

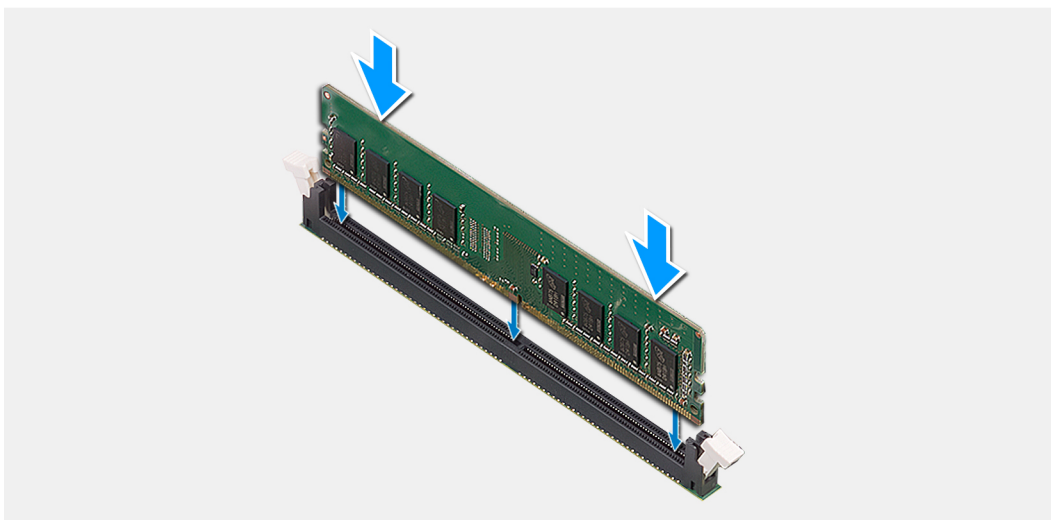
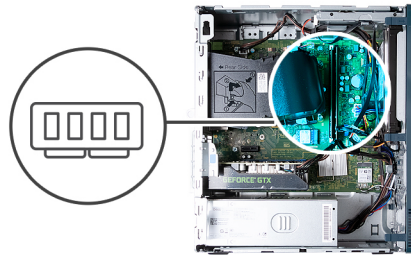
## Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** In questo computer è possibile installare fino a due moduli di memoria.

La seguente immagine indica la posizione della 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. Inserire il modulo di memoria nel relativo slot.
3. Premere il modulo di memoria fino a quando quest'ultimo non scatta in posizione e i fermagli di fissaggio si bloccano in posizione.

**⚠ ATTENZIONE:** Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.

**i** **N.B.:** I fermagli di fissaggio tornano nella posizione di blocco. Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.

**i** **N.B.:** Se si ha difficoltà a rimuovere il modulo di memoria, muoverlo delicatamente avanti e indietro per estrarlo dallo slot.

4. Posizionare il computer in posizione verticale.

## Fasi successive

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

# Unità a stato solido

## Rimozione dell'unità SSD

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare un'unità SSD M.2 2230 o 2280 installata nell'apposito slot sulla scheda di sistema.

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



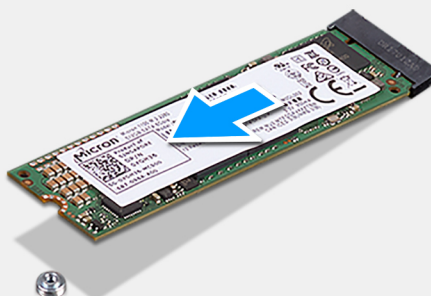
**1x**  
M2x3.5



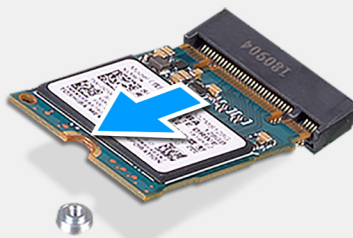
**1** M.2 2280



**2**



M.2 2230



### Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.

3. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

## Installazione dell'unità SSD

### Prerequisiti

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

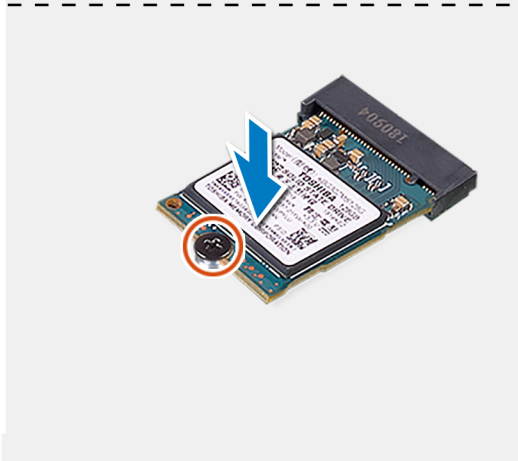
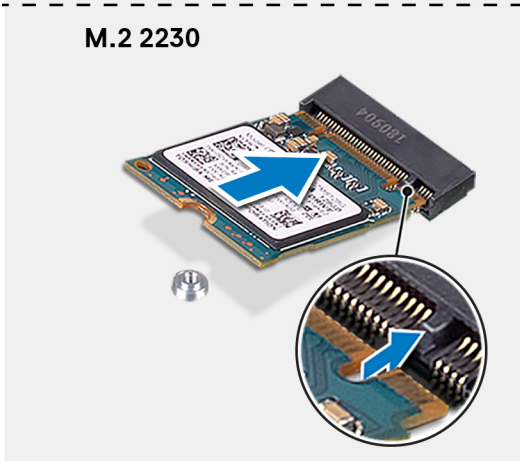
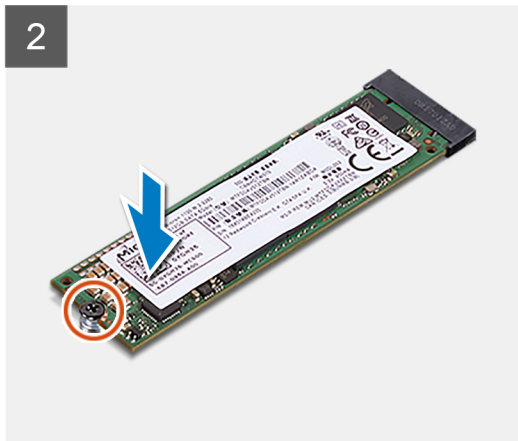
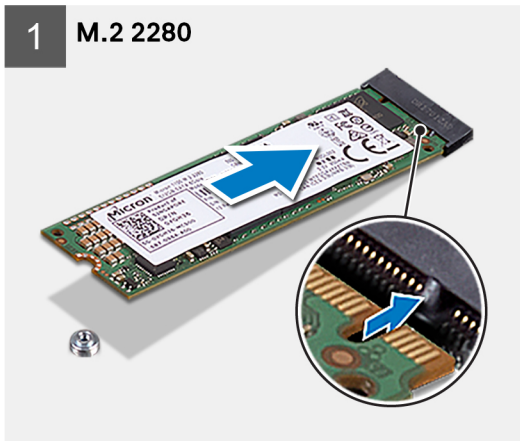
### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** È possibile installare un'unità SSD M.2 2230 o 2280 nello slot per unità SSD M.2 sulla scheda di sistema.

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



**1x**  
M2x3.5



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot per schede M.2.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
4. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

## Scheda senza fili

### Rimozione della scheda wireless

#### Prerequisiti

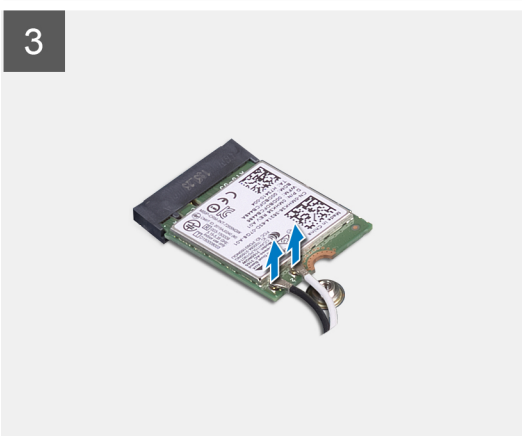
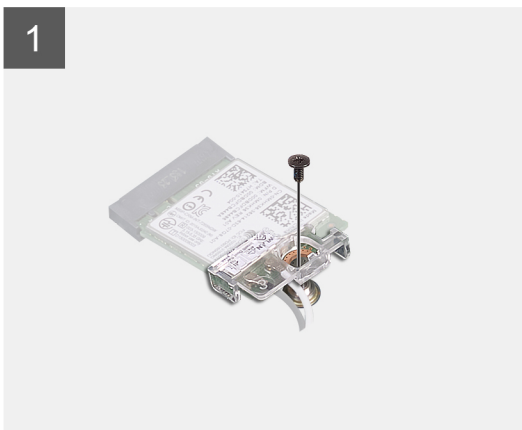
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

#### 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. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.

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

## Installazione della scheda wireless

### Prerequisiti

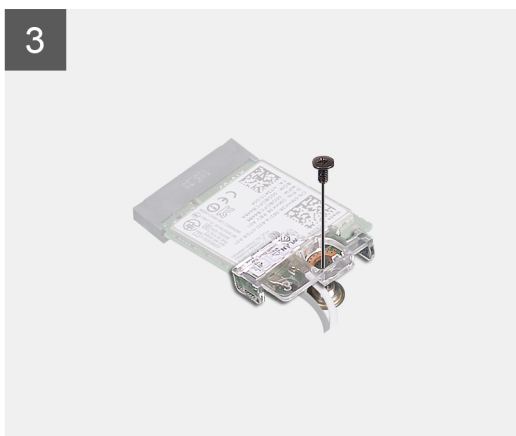
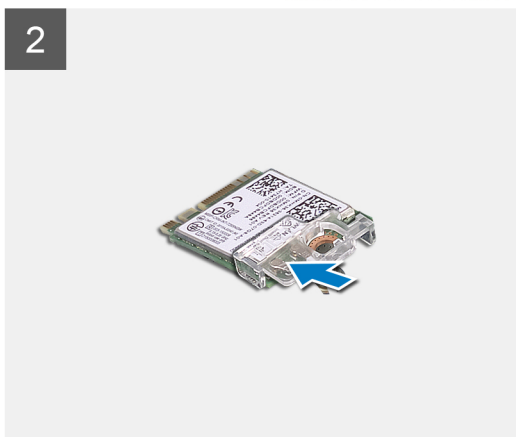
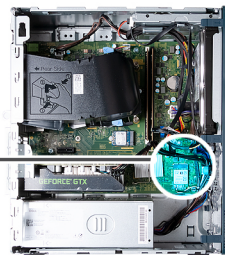
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x4



### Procedura

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



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

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	△ (triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX	▲ (triangolo nero)

2. Allineare e posizionare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
3. Allineare la tacca presente sulla scheda senza fili con la linguetta sullo slot della scheda stessa.
4. Far scorrere la scheda per reti senza fili a un angolo nello slot della relativa scheda.
5. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la scheda senza fili alla scheda di sistema.
6. Posizionare il computer in posizione verticale.

#### Fasi successive

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

## Batteria a pulsante

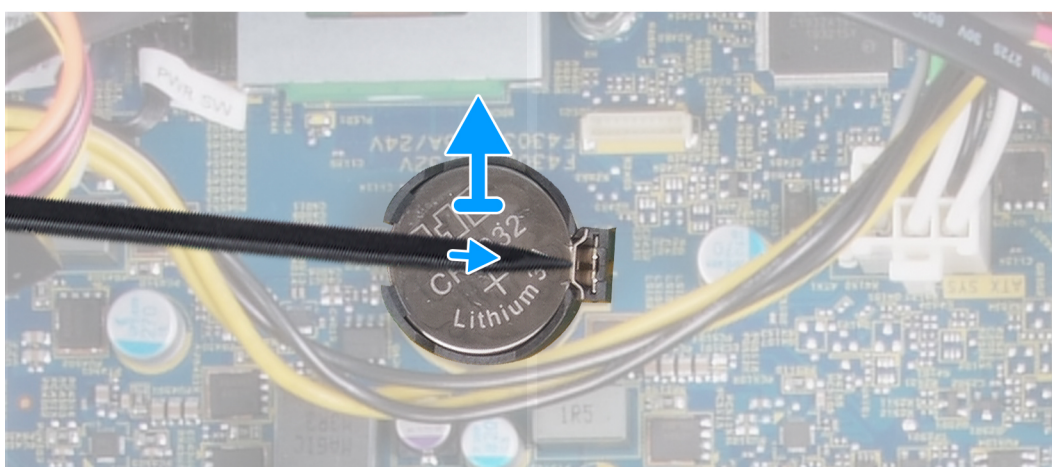
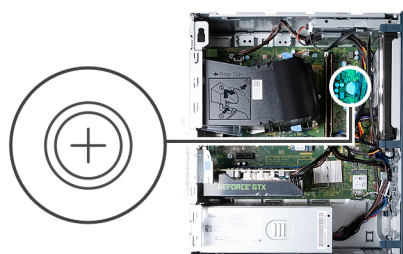
### Rimozione della batteria a bottone

#### Prerequisiti

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

#### 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. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Utilizzando uno spudger di plastica, spingere il fermaglio di fissaggio sul socket della batteria a bottone per sbloccarla.
3. Rimuovere la batteria pulsante dalla scheda di sistema.

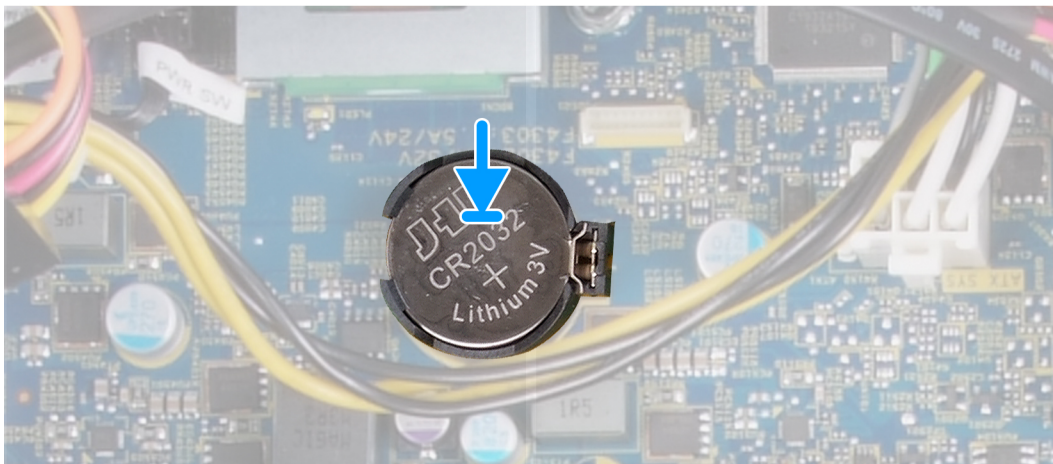
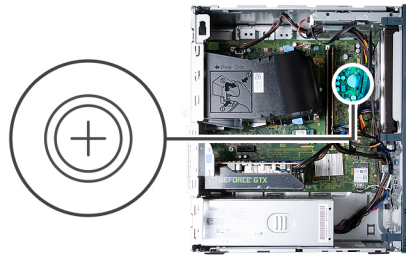
## Installazione della batteria a bottone

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Inserire la batteria a bottone nel socket con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto e far scattare la batteria in posizione.
2. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

## Moduli dell'antenna

### Rimozione dei moduli dell'antenna

### Prerequisiti

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

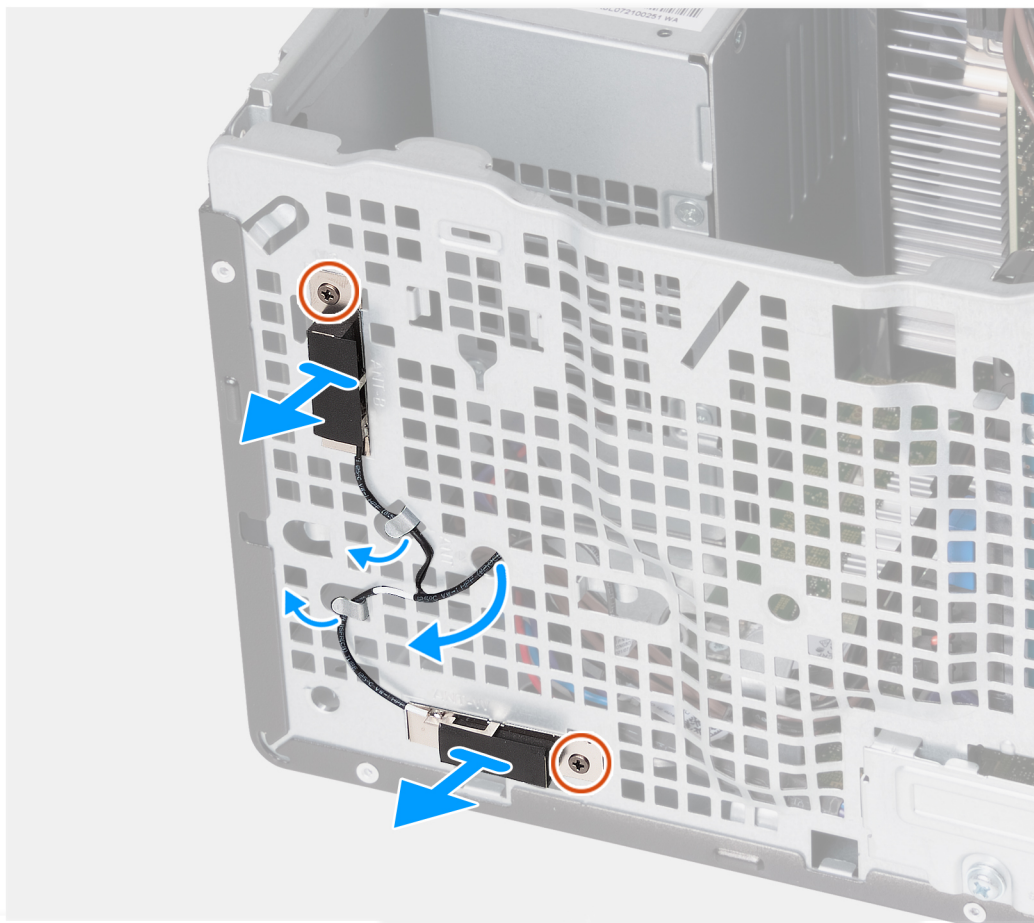
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).
4. Rimuovere la [scheda wireless](#).

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M3



### Procedura

1. Allentare le due viti di fissaggio (M3) dei moduli dell'antenna allo chassis
2. Rimuovere i cavi dell'antenna attraverso la guida di routing sullo chassis e instradarli attraverso lo slot presente nello chassis.
3. Rimuovere i moduli dell'antenna assieme ai relativi cavi sollevandoli dallo chassis.

## Installazione dei moduli dell'antenna

### Prerequisiti

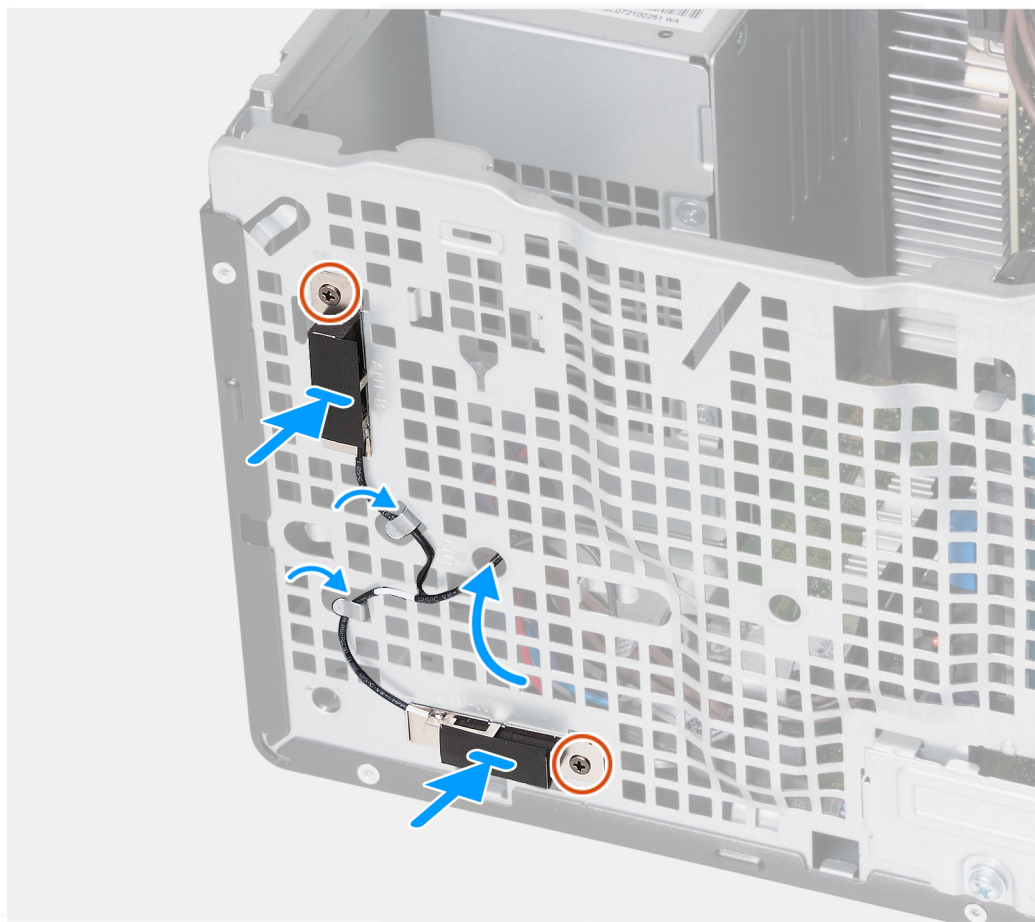
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



2x  
M3



## Procedura

1. Posizionare i moduli dell'antenna sullo chassis.
2. Allineare le viti di fissaggio sui moduli dell'antenna con i relativi fori sullo chassis.
3. Serrare le due viti di fissaggio (M3) dei moduli dell'antenna allo chassis.
4. Instradare i cavi dell'antenna attraverso lo slot sullo chassis e farli scorrere attraverso le guide di routing presenti nello chassis.

## Fasi successive

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

# Letture di schede multimediali

## Rimozione del lettore di schede multimediali

### Prerequisiti

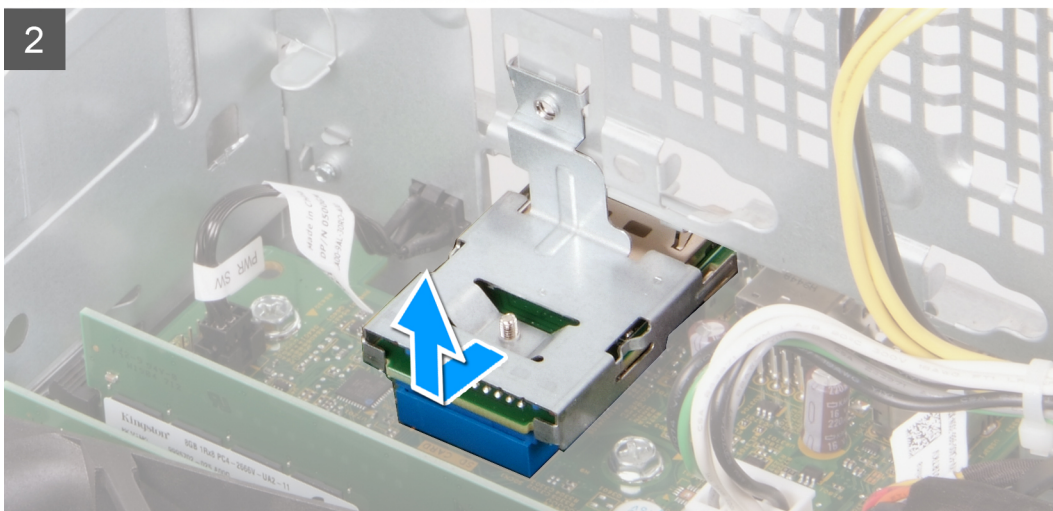
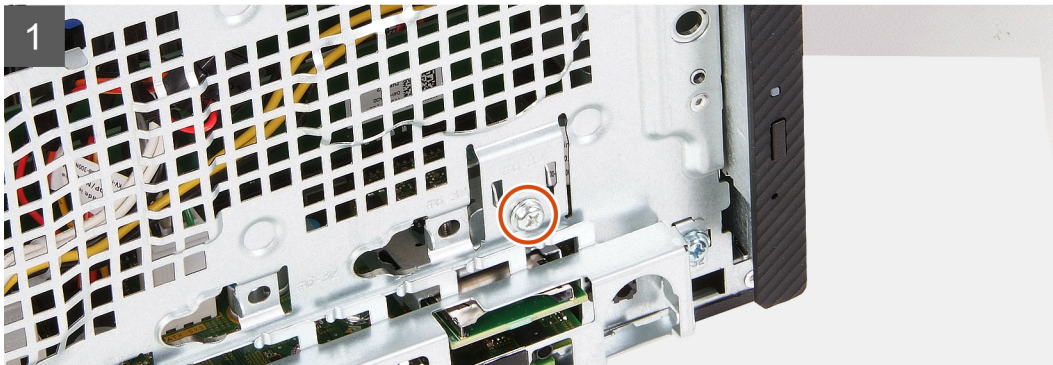
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).

### Informazioni su questa attività

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



1x  
6-32



### Procedura

1. Rimuovere la vite (6-32) che fissa il supporto del lettore di schede di memoria allo chassis.
2. Utilizzando la vite e il cacciavite, premere il lettore di schede di memoria per sbloccarlo dallo chassis.
3. Far scorrere ed estrarre il lettore di schede di memoria e il relativo supporto sollevandoli dalla scheda di sistema.

# Installazione del lettore di schede multimediali

## Prerequisiti

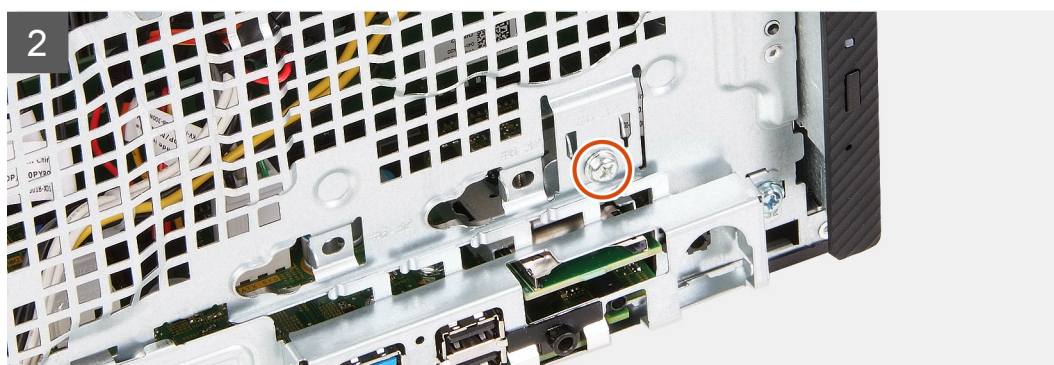
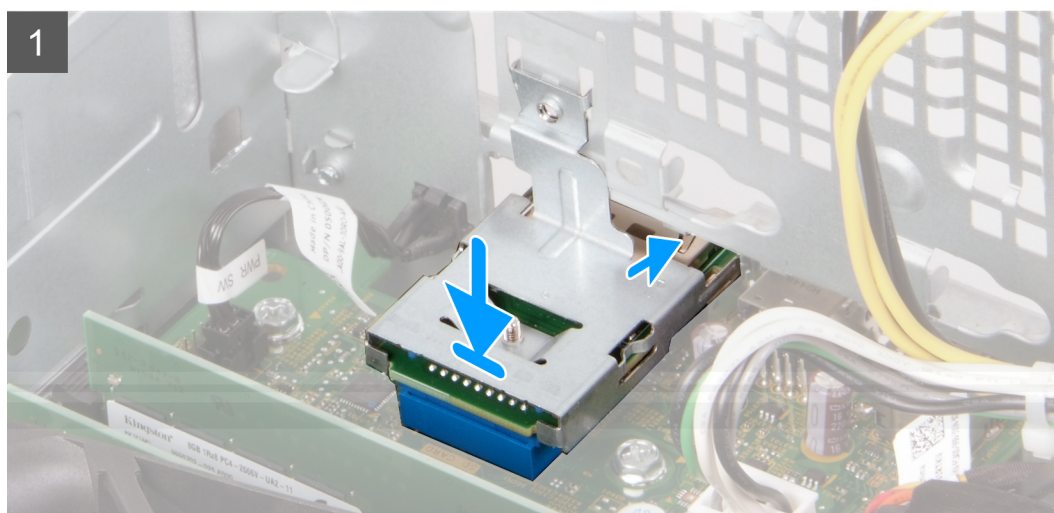
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



1x  
6-32



## Procedura

1. Posizionare e far scorrere il lettore di schede di memoria nello slot sulla scheda di sistema.
2. Allineare il foro per la vite situato sul supporto del lettore di schede di memoria al foro sullo chassis.
3. Ricollocare la vite (6-32) che fissa il supporto del lettore di schede di memoria allo chassis.

## Fasi successive

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

# Unità di alimentazione

## Rimozione dell'unità di alimentazione

### Prerequisiti

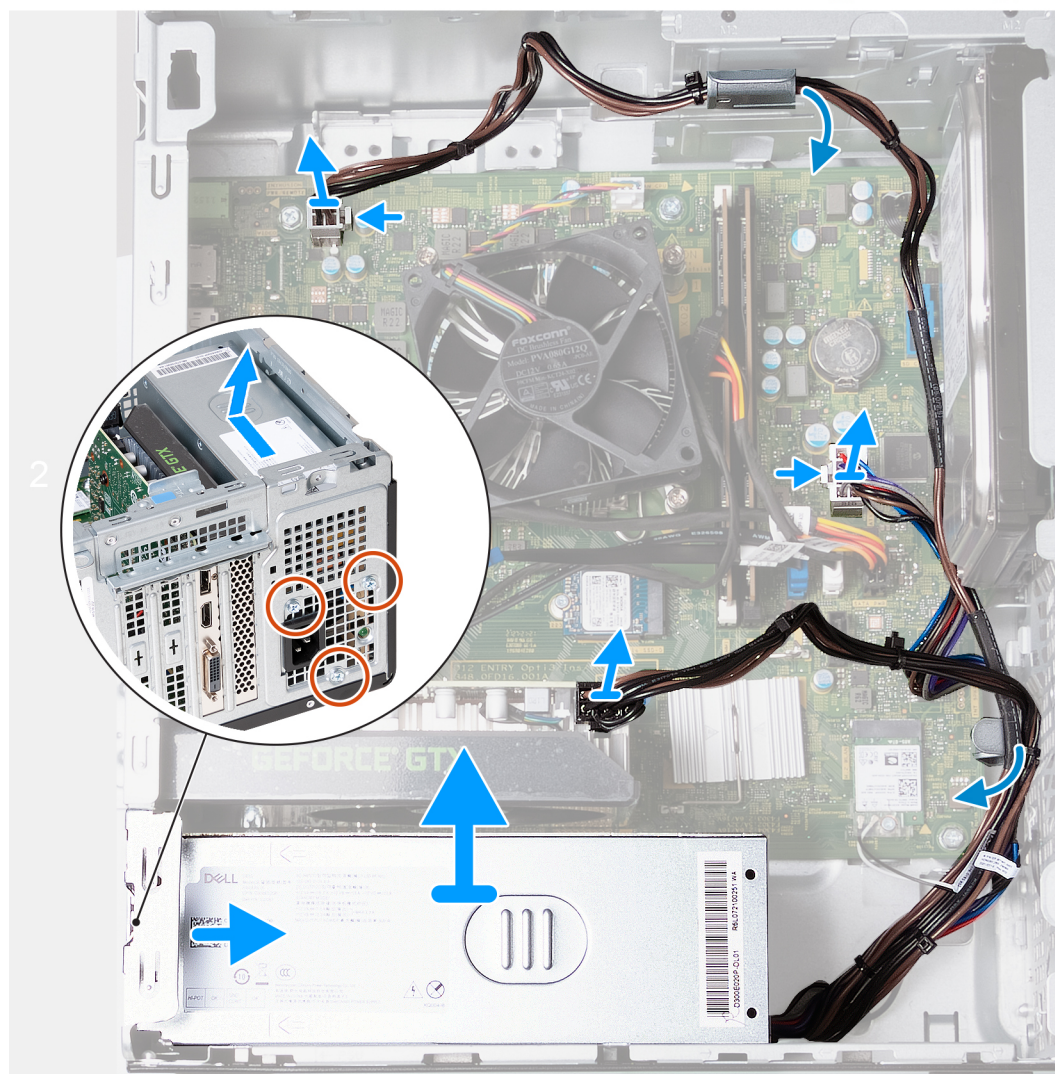
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

### Informazioni su questa attività

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



3x  
6-32



### **Procedura**

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Scollegare il cavo di alimentazione della scheda grafica dalla scheda grafica.
3. Premere il fermaglio di fissaggio e scollegare il cavo di alimentazione del processore dalla scheda di sistema.
4. Premere il fermaglio di fissaggio e scollegare il cavo di alimentazione dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere i cavi delle unità di alimentazione dalle guide di routing situate sullo chassis.
6. Rimuovere le tre viti (#6-32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
7. Far scorrere ed estrarre l'unità di alimentazione dallo chassis.

## **Installazione dell'unità di alimentazione**

### **Prerequisiti**

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

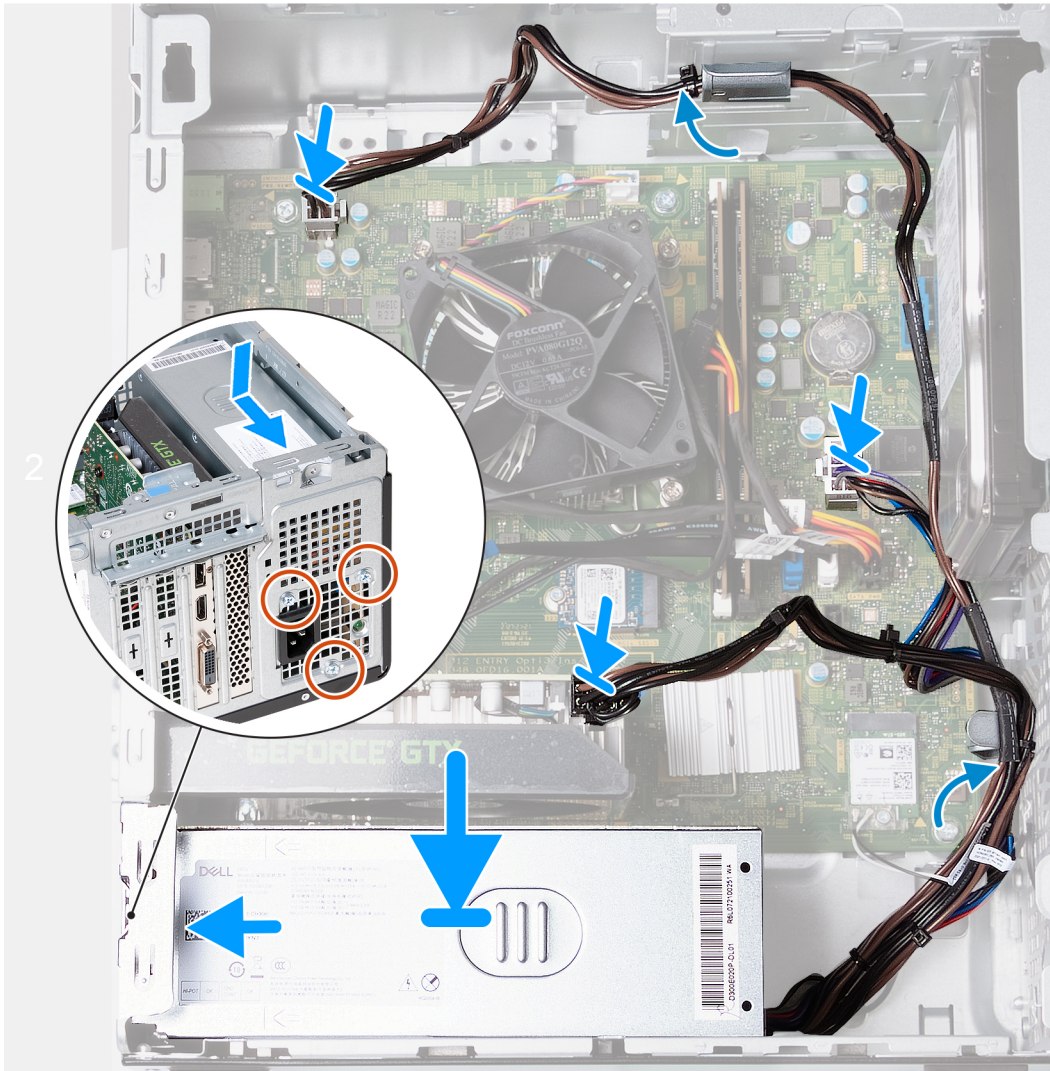
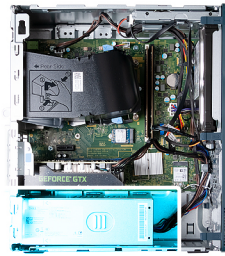
### **Informazioni su questa attività**

La seguente figura indica la posizione dell'unità di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di Installazione.





3x  
6-32



### Procedura

1. Posizionare e far scorrere le linguette presenti sull'unità di alimentazione nei fermi sullo chassis.
2. Allineare i fori delle viti sull'unità di alimentazione con i fori sullo chassis.
3. Ricollocare le tre viti (#6-32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
4. Far passare i cavi dell'unità di alimentazione attraverso le apposite guide di routing all'interno dello chassis.
5. Collegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema alla scheda stessa.
6. Collegare il cavo di alimentazione del processore alla scheda di sistema.
7. Collegare il cavo di alimentazione della scheda grafica alla scheda grafica.
8. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

# Manicotto della ventola

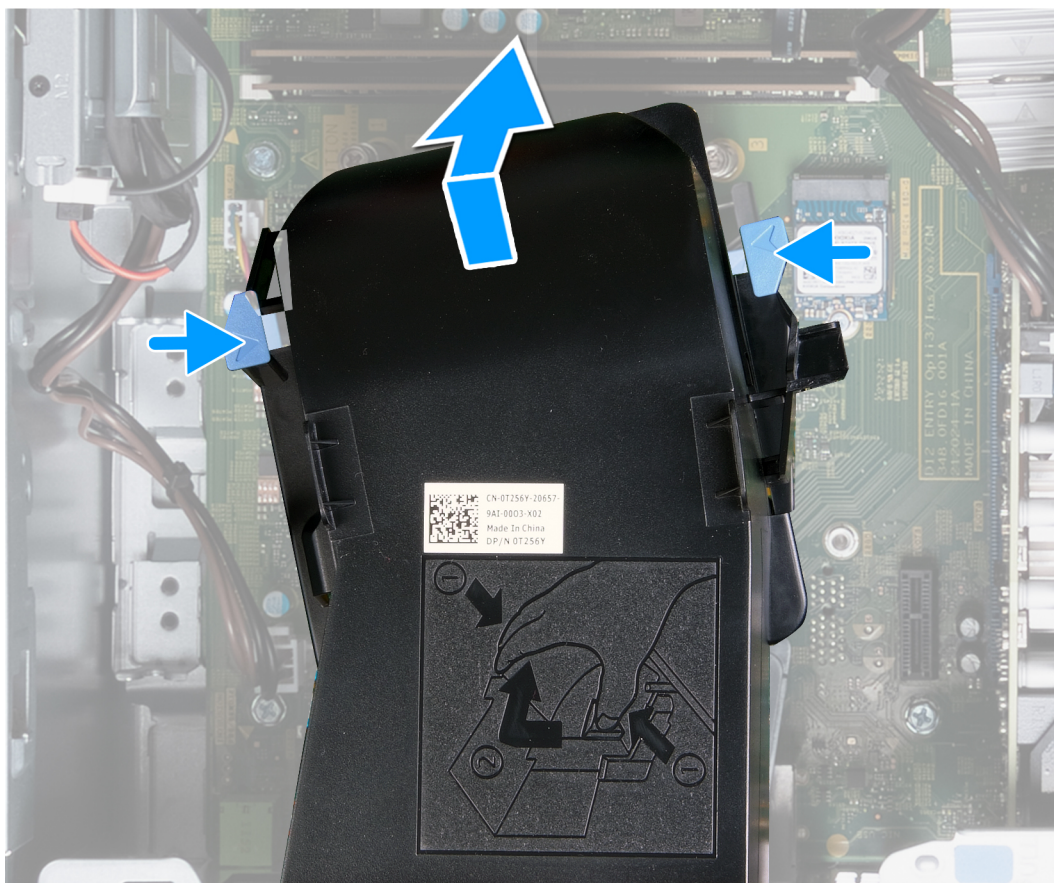
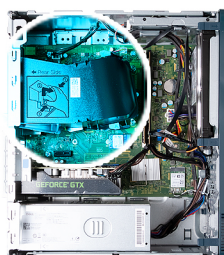
## Rimozione del manicotto della ventola

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Premere i fermagli di fissaggio per sbloccare il manicotto dal gruppo dissipatore di calore e ventola.
3. Sollevare il manicotto dal gruppo dissipatore di calore e ventola.

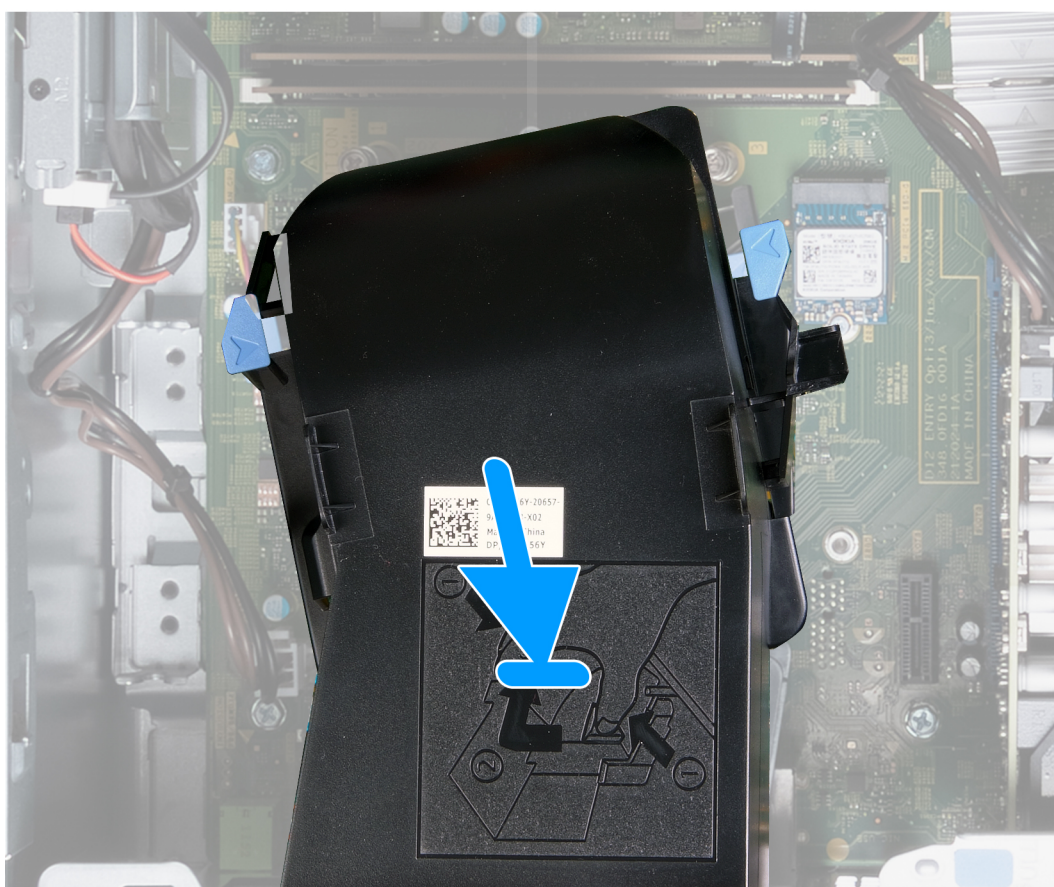
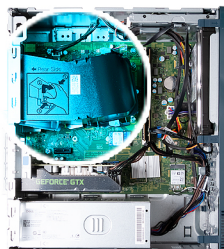
## Installazione del manicotto della ventola

### 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 manicotto della ventola e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Posizionare il manicotto sul gruppo dissipatore di calore e ventola.
2. Premere il manicotto contro il gruppo dissipatore di calore e ventola per farlo scattare in posizione.
3. Posizionare il computer in posizione verticale.

### Fasi successive

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

# Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

## Rimozione del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [manicotto della ventola](#).

### Informazioni su questa attività

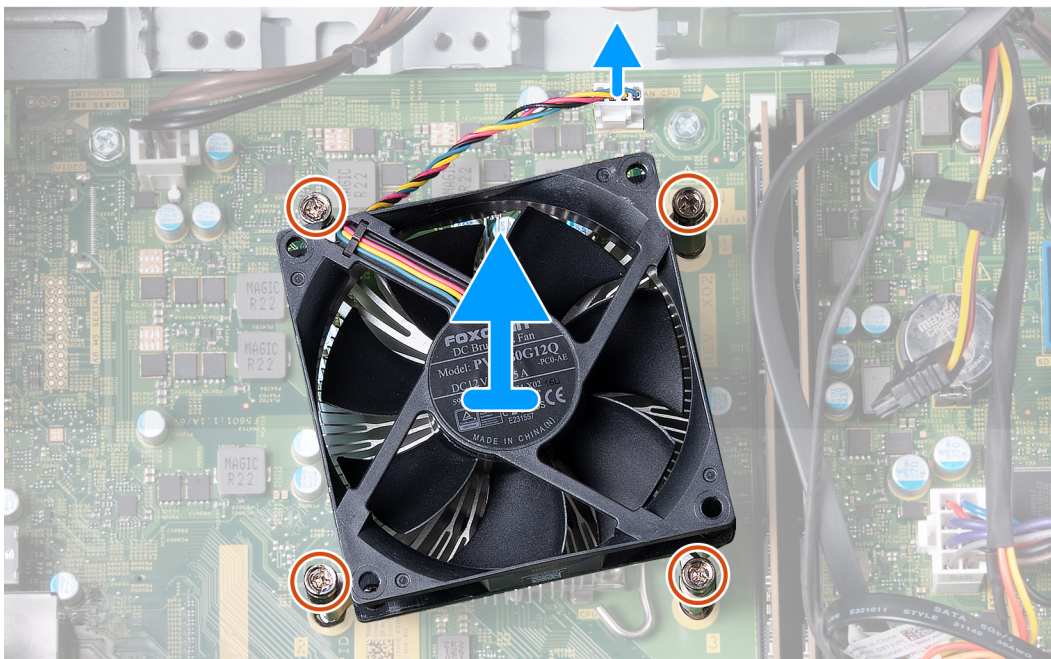
**AVVERTENZA:** Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

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

Le seguenti immagini indicano la posizione del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x  
M3



### Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
2. In ordine inverso sequenziale (4 > 3 > 2 > 1), allentare le quattro viti di fissaggio (M3) del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il gruppo dissipatore di calore e ventola del processore dalla scheda di sistema.

# Installazione del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore

## Prerequisiti

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

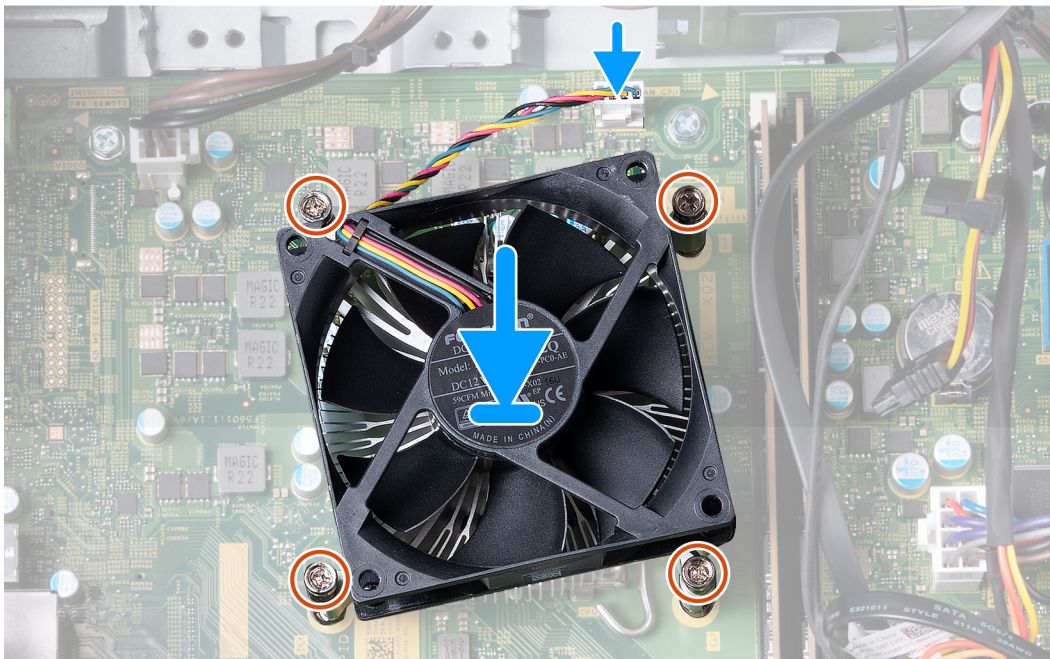
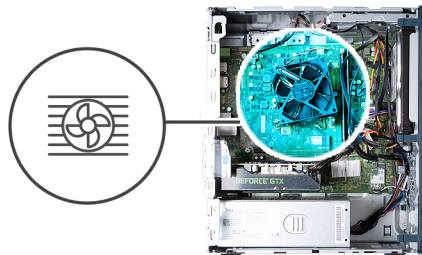
## Informazioni su questa attività

**N.B.:** Se il gruppo del processore o della ventola e del dissipatore di calore vengono sostituiti, utilizzare la pasta termica fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

Le seguenti immagini indicano la posizione del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x  
M3



## Procedura

1. Procedendo delicatamente, collocare il gruppo dissipatore di calore e ventola sul processore.
2. Allineare le viti che fissano il gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore ai fori delle viti sulla scheda di sistema.
3. In ordine sequenziale (1 > 2 > 3 > 4), serrare le quattro viti di fissaggio del gruppo dissipatore di calore e ventola del processore alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

## Fasi successive

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

# Processore

## Rimozione del processore

### Prerequisiti

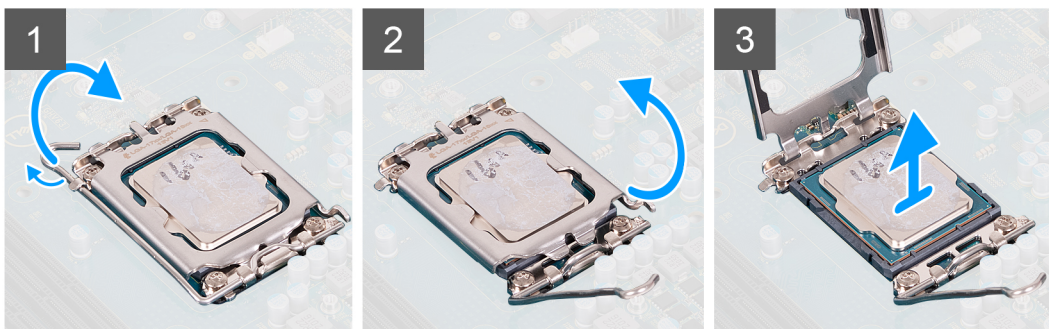
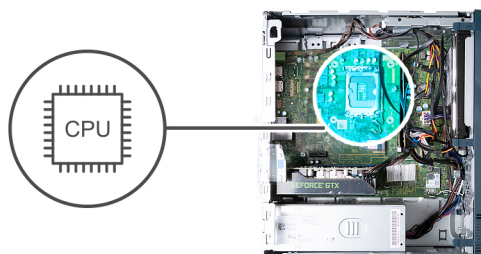
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [manicotto della ventola](#).
4. Rimuovere il [gruppo dissipatore di calore e ventola del processore](#).

### Informazioni su questa attività

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

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

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



### Procedura

1. Premere la leva di sblocco verso il basso, quindi tirarla lontano dal processore per sganciarlo dalla linguetta di fissaggio.
2. Aprire la leva di sblocco completamente e aprire il coperchio del processore.

**ATTENZIONE:** Quando si rimuove il processore, non toccare i piedini all'interno del socket e non permettere che oggetti cadano sui piedini del socket.

3. Sollevare delicatamente il processore dal relativo socket.

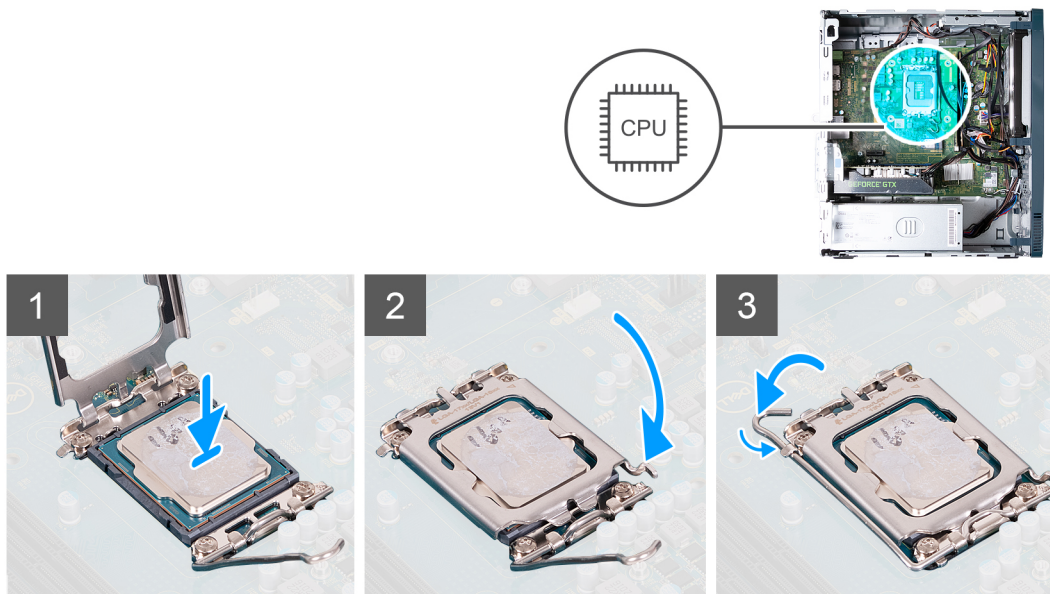
## Installazione del processore

### 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 del processore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



## Procedura

1. Assicurarsi che la leva di sblocco e il coperchio del processore siano completamente estesi in posizione aperta.
  - i** **N.B.:** L'angolo del piedino 1 del processore ha un triangolo che si allinea con l'angolo sul piedino 1 del connettore del socket stesso. Quando il processore è correttamente posizionato, tutti e quattro gli angoli sono allineati alla stessa altezza. Se uno o più angoli del processore sono più alti degli altri, il processore non è inserito correttamente.
2. Allineare le tacche presenti sul processore con le linguette del suo socket, quindi posizionare il processore nel socket.
  - ⚠** **ATTENZIONE:** Accertarsi che le linguette presenti sul coperchio del processore siano posizionate al di sotto della tacca della leva di sblocco.
3. Chiudere il coperchio del processore, ruotare la leva di sblocco verso il basso e collocarla sotto la linguetta presente sul socket del processore.

## Fasi successive

1. Installare il [gruppo dissipatore di calore e ventola del processore](#).
2. Installare il [manicotto della ventola](#).
3. Installare il [coperchio lato sinistro](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Scheda di sistema

## Rimozione della scheda di sistema

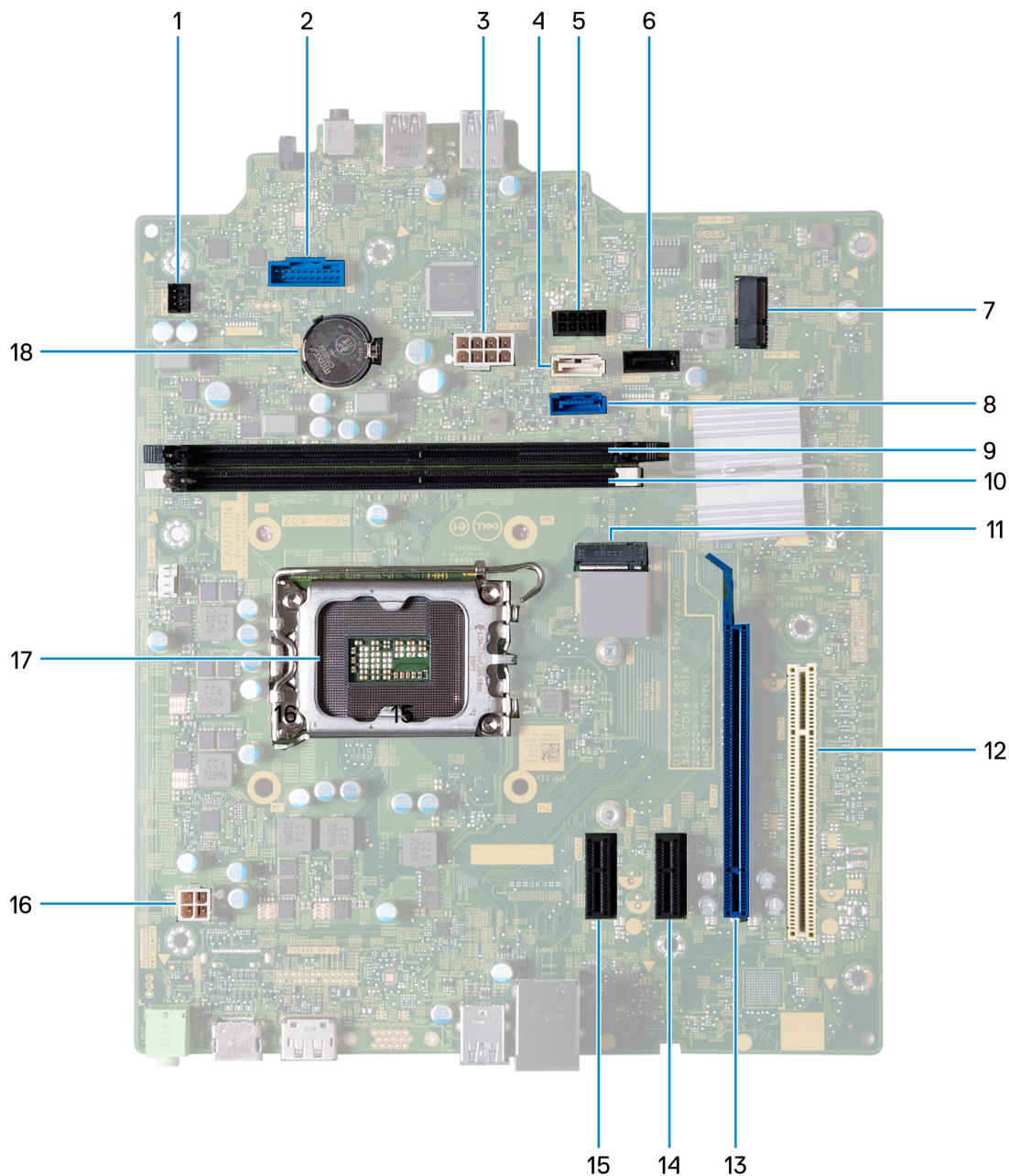
### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).
4. Rimuovere la [memoria](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD](#).
6. Rimuovere il [disco rigido](#).
7. Rimuovere la [scheda grafica](#).

8. Rimuovere la scheda wireless.
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere il lettore di schede multimediali.
11. Rimuovere il manicotto della ventola.
12. Rimuovere il gruppo della ventola e dissipatore di calore
13. Rimuovere il processore.

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori e gli slot per schede di sistema.

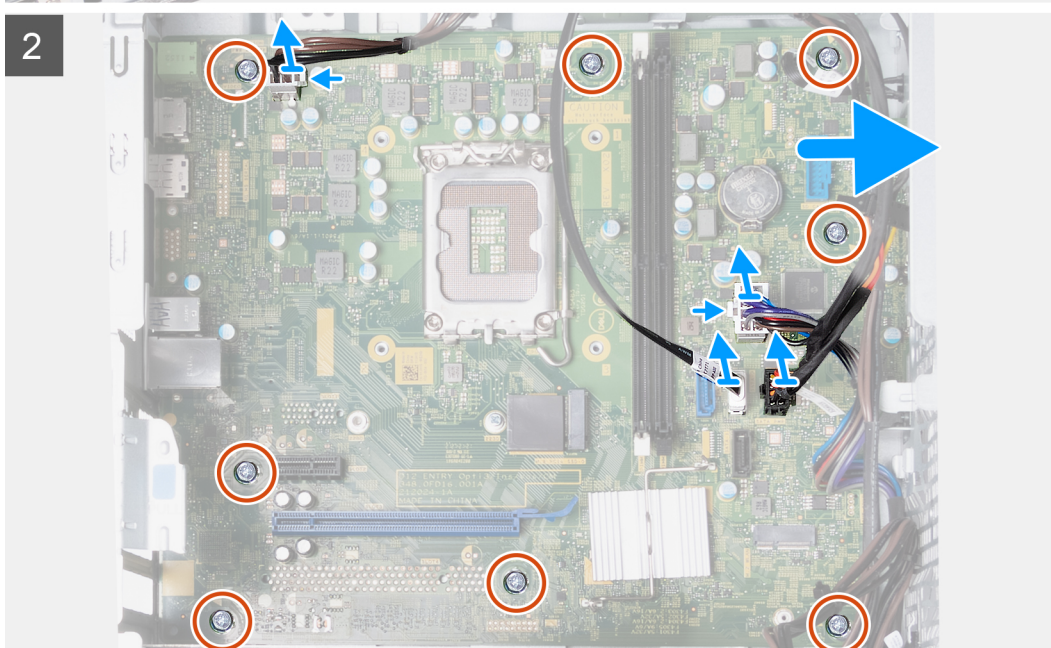
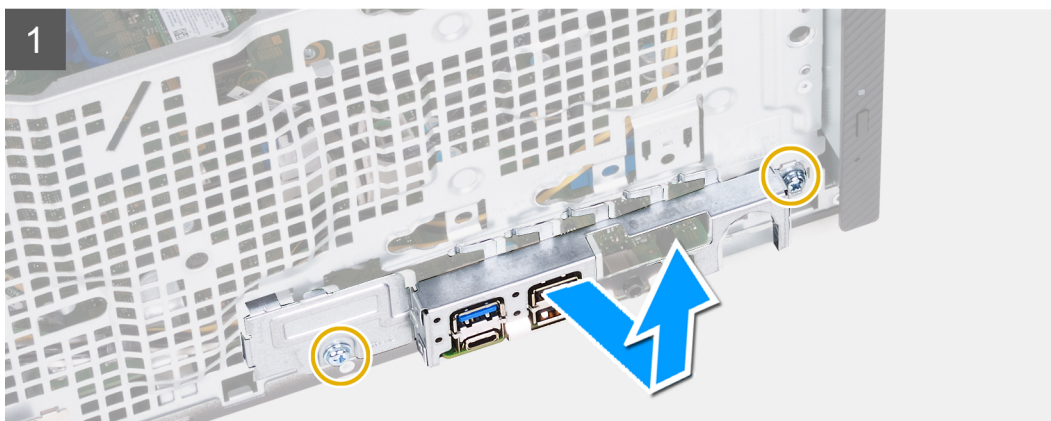
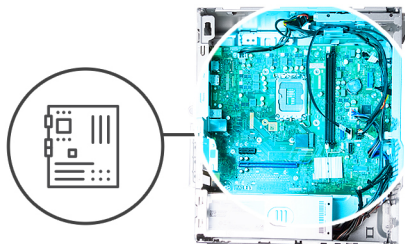


1. connettore del cavo del pulsante di accensione
2. connettore del cavo del lettore di schede multimediali
3. connettore del cavo di alimentazione della scheda di sistema
4. connettore del cavo dati dell'unità ottica (SATA 3)
5. connettore del cavo di alimentazione del disco rigido
6. connettore del cavo dati del disco rigido (SATA 1)
7. slot per schede senza fili M.2 2230

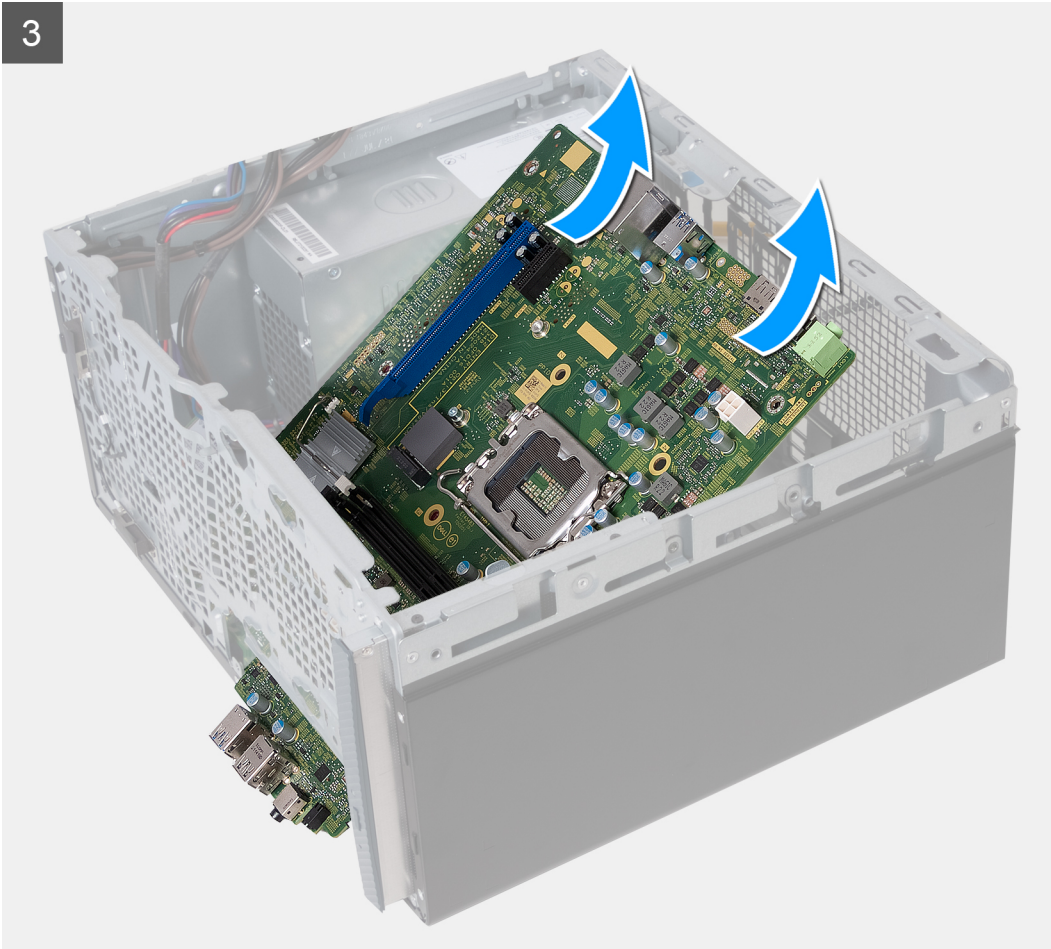


8. connettore del cavo dati del disco rigido (SATA 0, unità di avvio)
9. slot del modulo di memoria (DIMM 3)
10. Slot del modulo di memoria (DIMM 1)
11. Slot per unità SSD M.2 2230/2280
12. slot PCI-32 (SLOT 4, opzionale)
13. slot PCIe x16 (SLOT 3)
14. slot PCIe x1 (SLOT 2)
15. slot PCIe x1 (SLOT 1)
16. cavo di alimentazione del processore
17. socket del processore
18. socket della batteria pulsante

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



3



### Procedura

1. Rimuovere le due viti (6-32) che fissano la staffa anteriore di I/O allo chassis.
2. Rimuovere e sollevare la staffa anteriore di I/O dallo chassis.
3. Scollegare i cavi collegati alla scheda di sistema.
  - cavo di alimentazione del processore
  - cavo di alimentazione della scheda di sistema
  - cavo dati dell'unità ottica
  - cavo di alimentazione dell'unità ottica
4. Rimuovere le otto viti (#6-32) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
5. Sollevare la scheda di sistema in diagonale e rimuoverla dallo chassis.

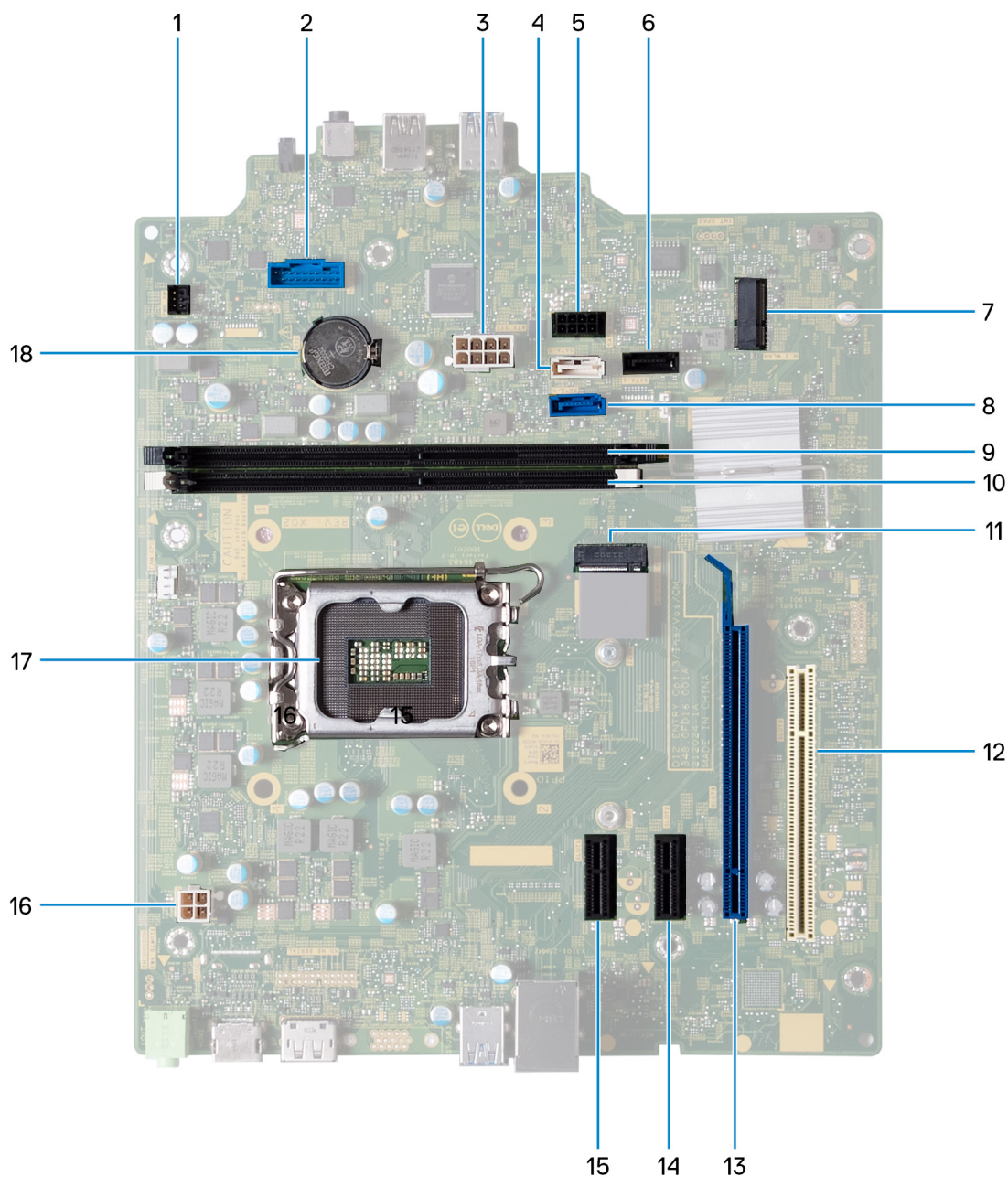
## Installazione della scheda di sistema

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori e gli slot per schede di sistema.



1. connettore del cavo del pulsante di accensione
2. connettore del cavo del lettore di schede multimediali
3. connettore del cavo di alimentazione della scheda di sistema
4. connettore del cavo dati dell'unità ottica (SATA 3)
5. connettore del cavo di alimentazione del disco rigido
6. connettore del cavo dati del disco rigido (SATA 1)
7. slot per schede senza fili M.2 2230
8. connettore del cavo dati del disco rigido (SATA 0, unità di avvio)
9. slot del modulo di memoria (DIMM 3)
10. Slot del modulo di memoria (DIMM 1)
11. Slot per unità SSD M.2 2230/2280
12. slot PCI-32 (SLOT 4, opzionale)
13. slot PCIe x16 (SLOT 3)
14. slot PCIe x1 (SLOT 2)
15. slot PCIe x1 (SLOT 1)
16. cavo di alimentazione del processore
17. socket del processore

18. socket della batteria pulsante

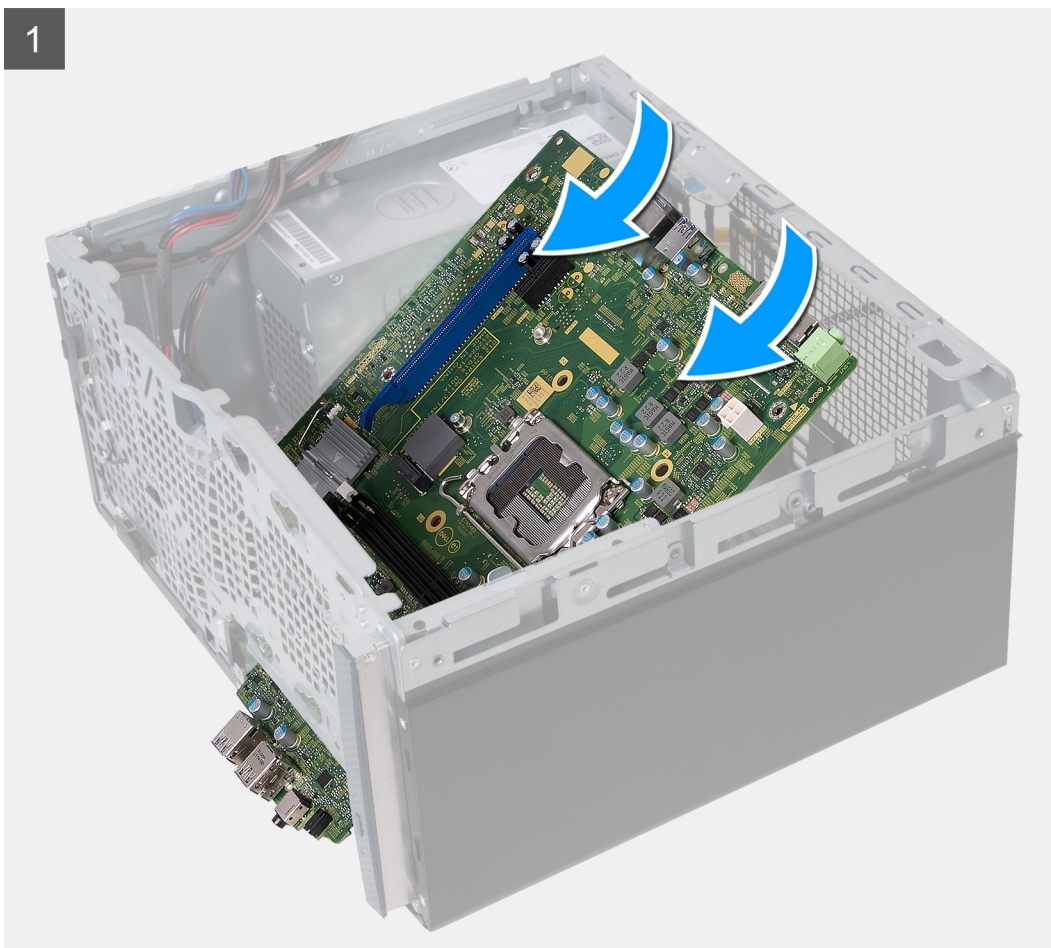
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

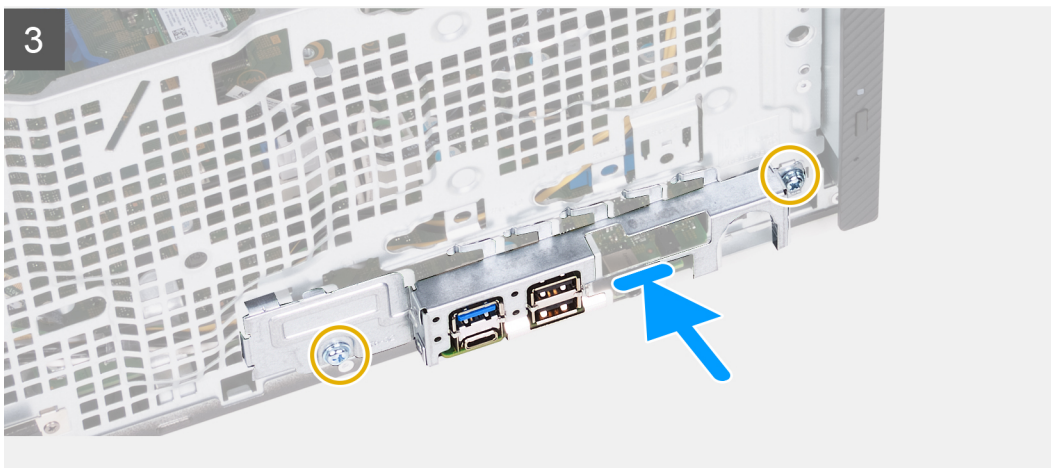
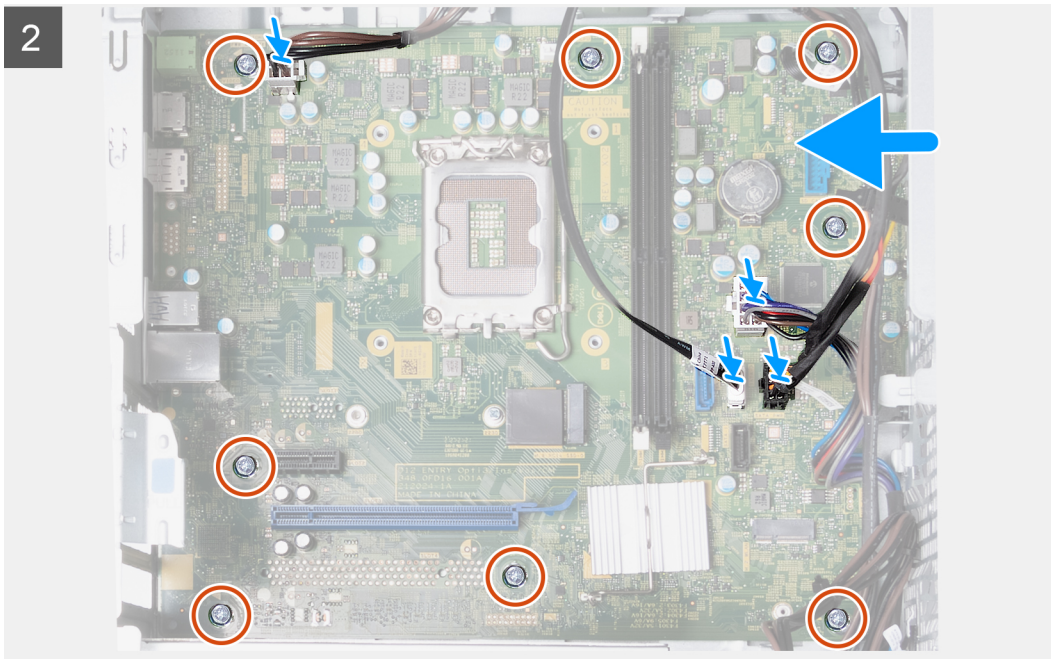


**8x**  
6-32



**2x**  
6-32





### Procedura

1. Far scorrere le porte di I/O anteriori sulla scheda di sistema negli slot di I/O anteriori sullo chassis e allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con quelli sullo chassis.
2. Ricollocare le otto viti (#6-32) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
3. Instradare e collegare i cavi scollegati in precedenza dalla scheda di sistema.
  - cavo di alimentazione del processore
  - cavo di alimentazione della scheda di sistema
  - cavo dati dell'unità ottica
  - cavo di alimentazione dell'unità ottica
4. Posizionare e allineare la staffa di I/O anteriore al relativo slot sullo chassis.
5. Ricollocare le due viti (6-32) che fissano la staffa anteriore di I/O allo chassis.

### Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
2. Installare il [gruppo dissipatore di calore e ventola del processore](#).
3. Installare il [manicotto della ventola](#).
4. Installare il [lettore di schede di memoria](#)
5. Installare la [batteria a bottone](#).
6. Installare la [scheda wireless](#).

7. Installare la [scheda grafica](#)
8. Installare il [disco rigido](#).
9. Installare l'[unità SSD](#).
10. Installare la [memoria](#).
11. Installare il [coperchio anteriore](#).
12. Installare il [coperchio lato sinistro](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Driver e download

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

## Installazione di sistema

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

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

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

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

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

## 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.

## Accesso al programma di installazione del BIOS

### Informazioni su questa attività

Accendere (o riavviare) il computer e premere immediatamente F2.

## Tasti di navigazione

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

**Tabella 3. Tasti di navigazione**

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



# 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.

## Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

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

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

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

Il display della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso al display della configurazione del sistema.

## Opzioni di configurazione di sistema

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

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

Panoramica	
<b>Vostro 3910</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.
Codice di servizio rapido	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.


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

<b>Panoramica</b>	
<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.
Numero di core	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 del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice del processore.
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 1 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 1.
DIMM 2 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 2.
<b>DISPOSITIVI</b>	
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.
Slot 2	Visualizza lo stato dello slot di espansione (slot 2) del computer.
Slot 3	Visualizza lo stato dello slot di espansione (slot 3) del computer.

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration**

<b>Boot Configuration</b>	
<b>Sequenza di avvio</b>	
Modalità di avvio: solo UEFI	Visualizza la modalità di avvio del computer.
Sequenza di avvio	Specifica l'ordine secondo il quale il BIOS ricerca l'elenco di dispositivi nel tentativo di trovare un sistema operativo da avviare.  Per impostazione predefinita, UEFI Hard Drive 2 è selezionata Per impostazione predefinita, Windows Boot Manager è selezionata

**Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration (continua)**

<b>Boot Configuration</b>	
	<p>Per impostazione predefinita, UEFI Hard Drive è selezionata</p> <p>ONBOARD NIC (IPV4) è selezionata per impostazione predefinita.</p> <p>ONBOARD NIC (IPV6) è selezionata per impostazione predefinita.</p> <p>Per impostazione predefinita, UEFI HTTPS Boost è selezionata</p>
<b>Secure Boot</b>	
Enable Secure Boot	<p>Abilita l'avvio protetto utilizzando solo il software di avvio validato.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF</p>
Secure Boot Mode	<p>Modifica il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI. Deployed mode deve essere selezionato per il funzionamento normale di Secure boot.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Deployed Mode.</p>
<b>Expert Key Management</b>	
Enable Custom Mode	<p>Permette di modificare i database delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF</p> <p> <b>N.B.:</b> Se la modalità personalizzata non è abilitata, le modifiche apportate in relazione alle chiavi non vengono salvate.</p>
Custom Mode Key Management	<p>Consente di selezionare il database delle chiavi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Salva in file: salva la chiave su un file selezionato dall'utente.</li> <li>● Replace from File sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente</li> <li>● Append from File aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente</li> <li>● Delete elimina la chiave selezionata.</li> <li>● Reset All Keys reimposta tutte le quattro chiavi sulle impostazioni predefinite.</li> </ul> <p>Per impostazione predefinita, il database delle chiavi di protezione PK è selezionato.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Salva su file.</p>

**Tabella 6. 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 all'impostazione della data 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 all'impostazione dell'ora hanno effetto immediato.
<b>Fotocamera</b>	
Enable Camera	<p>Abilita o disabilita la fotocamera.</p> <p>L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.</p>
<b>Audio</b>	
	<p>Attiva o disattiva tutti i controller dell'audio integrato.</p> <p>Impostazione predefinita: ON</p>
Enable Microphone	<p>Abilita o disabilita il microfono.</p> <p>L'opzione Enable Microphone è selezionata per impostazione predefinita.</p>
Enable Internal Speaker	Abilita o disabilita l'altoparlante interno.

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

Dispositivi integrati	
<b>Configurazione USB</b>	<p>Per impostazione predefinita, Enable Internal Speaker è selezionata.</p> <p>Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Enable Front USB Ports.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Enable Rear USB Ports.</p> <p>Per impostazione predefinita, Enable USB Boot Support è selezionata.</p>
<b>Front USB Configuration</b>	<p>Abilita o disabilita le porte USB singole.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta anteriore 1 (in basso a sinistra)* è selezionata.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta anteriore 2 (in basso a destra)* è selezionata.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta anteriore 3 (in alto a sinistra) è selezionata.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta anteriore 5 (in alto a destra)* è selezionata.</p> <p>* Indica una porta compatibile con USB 3.0</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</p>
<b>Rear USB Configuration</b>	<p>Abilita o disabilita le porte USB singole.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta posteriore 1 (in alto a sinistra)* è selezionata.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta posteriore 2 (in alto a destra)* è selezionata.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta posteriore 3 (in basso a sinistra) è selezionata.</p> <p>Per impostazione predefinita, la porta posteriore 5 (in basso a destra) è selezionata.</p> <p>* Indica una porta compatibile con USB 3.0</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</p>

**Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage**

Storage	
<b>SATA Operation</b>	
SATA Operation	<p>Configura la modalità di funzionamento del controller del disco di storage integrato.</p> <p>Impostazione predefinita: RAID On. Il dispositivo di storage è configurato per supportare RAID. (Intel® Rapid Restore Technology)</p>
<b>Interfaccia di storage</b>	
Abilitazione delle porte	<p>Abilita o disabilita le varie unità integrate.</p> <p>Impostazione predefinita (SATA-0): ON</p> <p>Impostazione predefinita (SATA-1): ON</p> <p>Impostazione predefinita (SATA-3): ON</p> <p>Impostazione predefinita: SDD-0 PCIe M.2 è ON</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Abilita o disabilita la funzione di creazione report SMART durante l'avvio del sistema.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF</p>
<b>Informazioni sull'unità</b>	<p>Visualizza le informazioni di varie unità integrate.</p>
<b>Abilita MediaCard</b>	<p>Attiva o disattiva tutte le schede multimediali, oppure attivare o disattivare la scheda multimediale in stato read-only.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Secure Digital (SD) Card.</p>

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

<b>Display</b>	
<b>Primary Display</b>	
Display video principale	Imposta o modifica il controller video principale quando nel sistema sono disponibili più controller.  Per impostazione predefinita, Auto è selezionata.
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria.  Impostazione predefinita: 50
<b>Full Screen logo</b>	
Full Screen logo	Visualizza il logo a schermo intero se la risoluzione dello schermo corrisponde all'immagine del logo.  Impostazione predefinita: OFF

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

<b>Connessione</b>	
<b>Network Controller Configuration</b>	
Scheda di rete integrata	Controlla il controller LAN integrato.  Per impostazione predefinita, Enable with PXE è selezionata.
<b>Wireless Device Enable</b>	
WLAN	Abilita o disabilita il dispositivo interno WLAN.  Impostazione predefinita: ON
Bluetooth®	Abilita o disabilita il dispositivo interno Bluetooth®.  Impostazione predefinita: ON
<b>Enable UEFI Network Stack</b>	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI.  Impostazione predefinita: ON
<b>Funzionalità di avvio HTTP(s)</b>	
Avvio HTTP(s)	Abilita o disabilita l'altoparlante interno.  Per impostazione predefinita, Enable Internal Speaker è selezionata.
Modalità di avvio HTTP(s)	Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTP(s).  Impostazione predefinita: ON
	Configura la modalità di avvio HTTP(s). La modalità automatica estrae l'URL di avvio dal DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol). La modalità manuale legge l'URL di avvio fornito dall'utente.  Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Auto Mode.

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

<b>Alimentazione</b>	
<b>USB Wake Support</b>	
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	Se questa opzione è abilitata, è possibile utilizzare i dispositivi USB come un mouse o una tastiera per riattivare il sistema dalla modalità standby, ibernazione e spegnimento.  Impostazione predefinita: ON
<b>AC Behavior</b>	

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

<b>Alimentazione</b>	
AC Recovery	Configura la risposta del sistema quando l'alimentazione viene ripristinata dopo una perdita di alimentazione imprevista.  Impostazione predefinita: Power OFF. Il computer rimane spento dopo il ripristino dell'alimentazione CA.
<b>Active State Power Management</b>	
ASPM	Imposta il livello di ASPM (Active State Power Management).  Impostazione predefinita: Auto Avviene l'handshaking tra il dispositivo e l'hub PCI Express per determinare la modalità ASPM migliore supportata dal dispositivo.
<b>Block Sleep</b>	
Block Sleep	Impedisce al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo.  Impostazione predefinita: OFF
<b>Deep Sleep Control</b>	
Deep Sleep Control	Configura come far entrare il sistema in modalità di risparmio energetico quando spento (S5) o in modalità di sospensione (S4).  Enabled in S4 and S5 (impostazione predefinita)
<b>Intel Speed Shift Technology</b>	
Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore.  Impostazione predefinita: ON

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

<b>Sicurezza</b>	
<b>Intel® Platform Trust Technology</b>	
Intel Platform Trust Technology On	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Intel Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo.
PPI ByPass for Clear Commands	Consente di abilitare o disabilitare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.  Impostazione predefinita: Disabled
Clear	Abilita o Disabilita le informazioni del proprietario per la funzionalità Intel Platform Trust Technology (PTT). Se questa opzione è abilitata, il PPT viene reimpostato al suo stato predefinito. Le modifiche apportate a questa impostazione hanno effetto dopo l'uscita dal menu di configurazione del BIOS.  Impostazione predefinita: Disabled
<b>SMM Security Mitigation</b>	
SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita le protezioni SMM Security Mitigation aggiuntive. Il sistema operativo utilizza questa funzionalità per proteggere l'ambiente protetto preposto dalla sicurezza basata sulla virtualizzazione.  Impostazione predefinita: OFF
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
Start Data Wipe	Abilita o disabilita il ciclo di cancellazione dei dati. 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. Tutti i dati presenti sui dispositivi di storage non possono essere ripristinati dopo l'operazione di cancellazione sicura.


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

<b>Sicurezza</b>	
Absolute®	<p>Impostazione predefinita: OFF</p> <p>Attiva o disattiva l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Absolute Persistence Module(R) da Absolute Software.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Absolute.</p>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	
UEFI Boot Path Security	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Always Except Internal HDD è abilitata.</p>
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
Internal HDD-0 Password	Imposta, modifica o elimina la password dell'unità del disco rigido interno.
Password Configuration	Controlla il numero di caratteri minimo e massimo consentito per la password amministratore e quella di sistema.
Password Change	Abilita o disabilita le modifiche alle password di sistema e disco rigido quando è impostata una password amministratore.
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
<b>PTT Security</b>	
PTT On (PTT attivo)	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo.
Clear	Impostazione predefinita: Disabled
PPI ByPass for Clear Commands	<p>Consente di abilitare o disabilitare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled</p>
Absolute®	<p>Attiva o disattiva l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Absolute Persistence Module(R) da Absolute Software.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Absolute.</p>
Admin Setup Lockout	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu Setup quando è impostata una password amministratore.
Master Password Lockout	Disabilita il supporto delle password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password dell'unità del disco rigido.
SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.


**Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password**

<b>Password</b>	
<b>Admin Password</b>	Consente all'utente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). La password admin abilita una serie di funzionalità di sicurezza
<b>System Password</b>	Consente all'utente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.
<b>Password Configuration</b>	
Upper Case Letter	Applica la limitazione della password per indicare che essa deve contenere almeno una lettera maiuscola.

**Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password (continua)**

<b>Password</b>	
	Impostazione predefinita: OFF
Lower Case Letter	Applica la limitazione della password per indicare che essa deve contenere almeno una lettera minuscola. Impostazione predefinita: OFF
Digit	Applica la limitazione della password per indicare che essa deve contenere almeno una cifra. Impostazione predefinita: OFF
Special Character	Applica la limitazione della password per indicare che essa 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 Changes</b>	
Enable Non-Admin Password Changes	Consente o impedisce all'utente a modificare la password di sistema e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore. Impostazione predefinita: ON
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	Abilita o disabilita il supporto per le password master.
<b>Allow Non-Admin PSID Revert</b>	
Abilita il ritorno al PSID non amministratore	Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi di storage NVMe alla richiesta di Dell Security Manager. Impostazione predefinita: Disabled
	 <b>N.B.:</b> Se disabilitato, il PSID REVERT è protetto dalla password di amministratore del BIOS (se impostata) e all'utente verrà richiesta la password prima che venga eseguito il ripristino.

**Tabella 13. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update, Recovery**

<b>Aggiornamento, Ripristino</b>	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Impostazione predefinita: ON
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	
BIOS Recovery from Hard Drive	Consente al computer di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiavetta USB esterna. Impostazione predefinita: ON
	 <b>N.B.:</b> Il ripristino del BIOS da disco rigido non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED).
<b>BIOS Downgrade</b>	
Allow BIOS Downgrade	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. Impostazione predefinita: ON



**Tabella 13. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update, Recovery (continua)**

<b>Aggiornamento, Ripristino</b>	
<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 cloud Service OS se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato da Dell Auto OS Recovery Threshold e il servizio locale non si avvia o non è installato.  Impostazione predefinita: ON
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>	
Dell Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.  Impostazione predefinita: 2.

**Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management**

<b>Gestione dei sistemi</b>	
<b>Codice di matricola</b>	PubTbl cell border-right-style="none"Mostra il codice di matricola del computer.
<b>Codice asset</b>	Crea un codice asset 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>Wake on LAN/WLAN</b>	
Wake on LAN/WLAN	Consente di accendere il computer tramite speciali segnali LAN.  Impostazione predefinita: Disabled
<b>Auto On Time</b>	
Auto On Time	Controlla l'accensione automatica del sistema per i giorni e gli orari definiti.  Impostazione predefinita: Disabled
<b>SERR Messages</b>	
Enable SERR Messages (Abilita messaggi SERR)	Attiva o disattiva il meccanismo di messaggistica SERR. Alcune schede grafiche richiedono la disattivazione del meccanismo del messaggio SERR.  Impostazione predefinita: ON
<b>First Power On Date</b>	
Set Ownership Date	Abilita o disabilita l'impostazione della data di proprietà.  Impostazione predefinita: OFF

**Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard**

<b>Tastiera</b>	
<b>Keyboard Errors</b>	
Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)	Attiva o disattiva il report degli errori relativi alla tastiera quando il computer si avvia.  Impostazione predefinita: ON
<b>Numlock LED</b>	
Enable il LED Bloc Num	Attiva o disattiva NumLock all'avvio del computer.

**Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard (continua)**

Tastiera	
	Impostazione predefinita: ON

**Tabella 16. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior**

Comportamento di preavvio	
<b>Warnings and Errors</b>	
Warnings and Errors	Seleziona un'azione da intraprendere in caso di avviso o errore durante l'avvio. Impostazione predefinita: Prompt on Warnings and Error Interrompe, richiede e attende l'immissione dell'utente quando vengono rilevati errori o avvisi. <b>i</b> <b>N.B.:</b> Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano sempre l'arresto.
<b>Fastboot</b>	
Fastboot	Configura la velocità del processo di avvio UEFI. Impostazione predefinita: Thorough (Completa). Esegue l'inizializzazione completa dell'hardware e della configurazione durante l'avvio.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	
Extend BIOS POST Time	Configura il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test ). Impostazione predefinita: 0 secondi

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

Virtualizzazione	
<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 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 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance**

Prestazioni	
<b>Multi Core Support</b>	
Active Cores	La disabilitazione del core CPU non è supportata con la versione del BIOS corrente. Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. Impostazione predefinita: All Cores
<b>Intel® SpeedStep</b>	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel SpeedStep per regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio 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.

**Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)**

Prestazioni	
	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.
	Impostazione predefinita: ON
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b>	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel 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 19. 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.
	Impostazione predefinita: Keep

## Password di sistema e password di installazione

**Tabella 20. 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 F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

### Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio. La schermata **Security** viene visualizzata.

2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.  
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
  - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
  - Almeno un carattere speciale: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Numeri da 0 a 9.
  - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
  - Lettere minuscole dalla a alla z.
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 salvare le modifiche come richiesto dal messaggio pop-up.
5. Premere Y per salvare le modifiche.  
Il computer si riavvierà.

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


### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività


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

### Procedura

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

## Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i recenti modelli Dell da determinate situazioni di **assenza del POST/di avvio/di alimentazione**. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale a computer spento è possibile solo in presenza del collegamento a una fonte di alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di accensione per 30 secondi. La reimpostazione dell'RTC del computer avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

 **N.B.:** La reimpostazione RTC viene interrotta se il pulsante di alimentazione è mantenuto premuto per meno di 25 secondi o più di 40 secondi.

La reimpostazione RTC porta anche il BIOS alle impostazioni predefinite e reimposta inoltre data e ora. Il computer si riavvia più volte durante il processo di reimpostazione. A seconda del modo in cui il computer è configurato, è possibile visualizzare le indicazioni dei LED durante il periodo in cui il pulsante di alimentazione è premuto e dopo il suo rilascio. Al termine della reimpostazione, il computer si riavvia e viene visualizzato il logo Dell che indica che il ripristino è riuscito.

 **ATTENZIONE:** Una volta completata la reimpostazione RTC, il computer potrebbe non entrare in stato di avvio fino a quando non saranno impostate correttamente l'ora, la data e altre impostazioni del BIOS in Windows. Non è possibile

**eseguire l'avvio subito dopo una reimpostazione: ciò non significa che la reimpostazione non sia riuscita. È necessario ripristinare le impostazioni del BIOS precedenti, come ad esempio la modalità di funzionamento SATA (es. RAID On AHCI) per il riavvio normale del computer.**

La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

- TPM (rimane acceso e abilitato se era in tale stato prima del ripristino RTC)
- Codice di matricola
- Codice asset
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- Password del disco rigido
- Database chiave
- Log di sistema

Gli elementi qui di seguito potrebbero essere reimpostati o meno, a seconda delle impostazioni del BIOS selezionate:

- Boot List
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade
- Cancellazione password

La password del sistema master viene utilizzata per cancellare la password amministratore e del computer.


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.

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

### Informazioni su questa attività

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


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

## Aggiornamento del BIOS

### Aggiornamento del BIOS in Windows

#### Procedura

1. Accedere al sito web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.

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

3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
  4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
  5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
  6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
  7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
  8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
- Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support) all'indirizzo [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

# Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

## Procedura

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

## Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12


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

### Informazioni su questa attività

#### Aggiornamento del BIOS

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

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

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

#### Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

## Procedura

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

## Risoluzione dei problemi

### Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell

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 [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).


Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare [individuare il codice di matricola del notebook Dell](#).

### 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 diagnostica dell'alimentatore

Indica lo stato di alimentazione.

#### Indicatore di attività del disco rigido

Si accende quando il computer legge da o scrive sul disco rigido.

**Tabella 21. Codici LED**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
1.1	Errore di rilevamento TPM
1.2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
2.1	Guasto alla CPU
2.2	Scheda madre, con danneggiamento del BIOS o errore ROM
2.3	Nessuna memoria/RAM rilevata
2.4	Guasto memoria/RAM
2.5	Memoria installata non valida

**Tabella 21. Codici LED (continua)**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
2.6	Errore scheda madre/chipset
3.1	Errore batteria CMOS
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	La CE ha funzionato nel fallimento del sequenziamento di potenza
3.6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS
3.7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI
4.1	Guasto alla griglia di alimentazione DIMM di memoria.
4.2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU

## Ripristino del sistema operativo

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

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


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

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

## Ciclo di alimentazione WiFi

### Informazioni su questa attività

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

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

### Procedura

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



# Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

## Informazioni su questa attività

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

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

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

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

### Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Collegare l'adattatore per l'alimentazione al computer.
5. Accendere il computer.





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

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help


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


**Tabella 22. Risorse di self-help**

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <b>Contact Support</b> , quindi premere <b>Invio</b> .
Guida in linea per il sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare <a href="#">Individuare il codice di matricola del computer</a> .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accedere al sito Web <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare <b>supporto &gt; Knowledge base</b>.</li> <li>3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero 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).

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

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