

# OptiPlex 5000 Micro

## 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>5</b>
Istruzioni di sicurezza	5
Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer	5
Precauzioni di sicurezza	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)	6
Kit di servizio ESD	7
Trasporto dei componenti sensibili	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	8
BitLocker	8
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b>	<b>9</b>
Strumenti consigliati	9
Elenco viti	9
Componenti principali di OptiPlex 5000 Micro	9
Pannello laterale	11
Rimozione del coperchio laterale	11
Installazione del coperchio laterale	12
Cornice anteriore	14
Rimozione del pannello anteriore	14
Installazione del pannello anteriore	15
Unità SSD	16
Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2230	16
Installazione unità SSD PCIe M.2 2230	16
Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280	17
Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280	18
Gruppo disco rigido	19
Rimozione del gruppo del disco rigido	19
Rimozione della staffa del disco rigido	20
Installazione della staffa del disco rigido	21
Installazione del gruppo del disco rigido	22
scheda WLAN	23
Rimozione della scheda WLAN	23
Installazione della scheda WLAN	24
Gruppo della ventola	26
Rimozione del gruppo ventola	26
Installazione del gruppo ventola	27
Dissipatore di calore	29
Rimozione del dissipatore di calore	30
Installazione del dissipatore di calore con configurazione da 65 W	30
Batteria a pulsante	32
Rimozione della batteria a bottone	32
Installazione della batteria a bottone	32
Moduli di memoria	33
Rimozione dei moduli di memoria	33

Installazione dei moduli di memoria.....	34
Moduli I/O opzionali (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale).....	35
Rimozione dei moduli I/O opzionali (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale).....	35
Installazione dei moduli I/O opzionali (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale).....	36
Altoparlante.....	39
Rimozione dell'altoparlante.....	39
Installazione dell'altoparlante.....	40
Processore.....	41
Rimozione del processore.....	41
Installazione del processore.....	42
Antenna interna.....	44
Rimozione dell'antenna interna (posizione 1).....	44
Installazione dell'antenna interna (posizione 1).....	45
Rimozione dell'antenna interna (posizione 3).....	46
Installazione dell'antenna interna (posizione 3).....	46
Rimozione dell'antenna SMA (posizione 3).....	48
Installazione dell'antenna SMA (posizione 3).....	48
Scheda di sistema.....	49
Rimozione della scheda di sistema.....	49
Installazione della scheda di sistema.....	52
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>55</b>
<b>Capitolo 4: Configurazione del BIOS.....</b>	<b>56</b>
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	56
Tasti di navigazione.....	56
Menu di avvio provvisorio.....	56
Opzioni di configurazione di sistema.....	57
Aggiornamento del BIOS.....	66
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	66
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	66
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	66
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	67
Password di sistema e password di installazione.....	68
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	68
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	69
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	69
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>70</b>
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	70
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	70
Built in Self Test dell'unità PSU.....	70
Indicatori di diagnostica di sistema.....	71
Ripristino del sistema operativo.....	72
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	73
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	73
Ciclo di alimentazione WiFi.....	73
<b>Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>	<b>75</b>

# Interventi sui componenti del computer

## Istruzioni di sicurezza

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

-  **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle 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.

## Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer

### 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.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.
6. Dopo aver scollegato il computer, tenere premuto il pulsante di alimentazione per circa 5 secondi per mettere a terra la scheda di sistema.

 **ATTENZIONE:** Collocare il computer su una superficie morbida, piana e pulita per evitare di graffiare lo schermo.

7. Collocare il computer rivolto verso il basso.

## Precauzioni di sicurezza

Il capitolo dedicato alle precauzioni di sicurezza fornisce istruzioni dettagliate su cosa fare prima di procedere allo smontaggio.

Prima di eseguire procedure di installazione o riparazione che prevedono operazioni di smontaggio o riassetto, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegnerne il sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di desktop utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

## Alimentazione in standby

I prodotti Dell con alimentazione in standby devono essere scollegati dalla presa elettrica prima di aprire il case. In sostanza, i sistemi con alimentazione in standby rimangono alimentati anche da spenti. L'alimentazione interna consente di accendere (Wake on LAN) e mettere in sospensione il sistema da remoto, con in più altre funzionalità avanzate di risparmio energia.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 15 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema.

## Accoppiamento

Il metodo dell'accoppiamento consente di collegare due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questa operazione viene eseguita utilizzando un kit di servizio ESD (scariche elettrostatiche). Nel collegare un cavo di associazione, controllare che sia collegato all'hardware bare metal e mai a una superficie in metallo non verniciato o in altro materiale. Il cinturino da polso deve essere stretto e a contatto con la pelle; prima di effettuare l'associazione con l'apparecchiatura, l'utente deve rimuovere tutti i gioielli, ad esempio orologi, braccialetti o anelli.

## 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 solleciterà.
5. Mantenere la schiena dritta, sia nel sollevare che nel riporre a terra il carico. Non aggiungere il peso del corpo al carico. Evitare la torsione del corpo e della schiena.
6. Per riporre a terra il carico, ripetere gli stessi accorgimenti.

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

### Informazioni su questa attività

 **N.B.:** 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.

## BitLocker

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

L'installazione dei seguenti componenti attiva BitLocker:

- Unità disco rigido o unità SSD
- Scheda di sistema

# Rimozione e installazione dei componenti

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

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Cacciavite Torx n. 5 (T5)
- Spudger di plastica

## Elenco viti

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

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

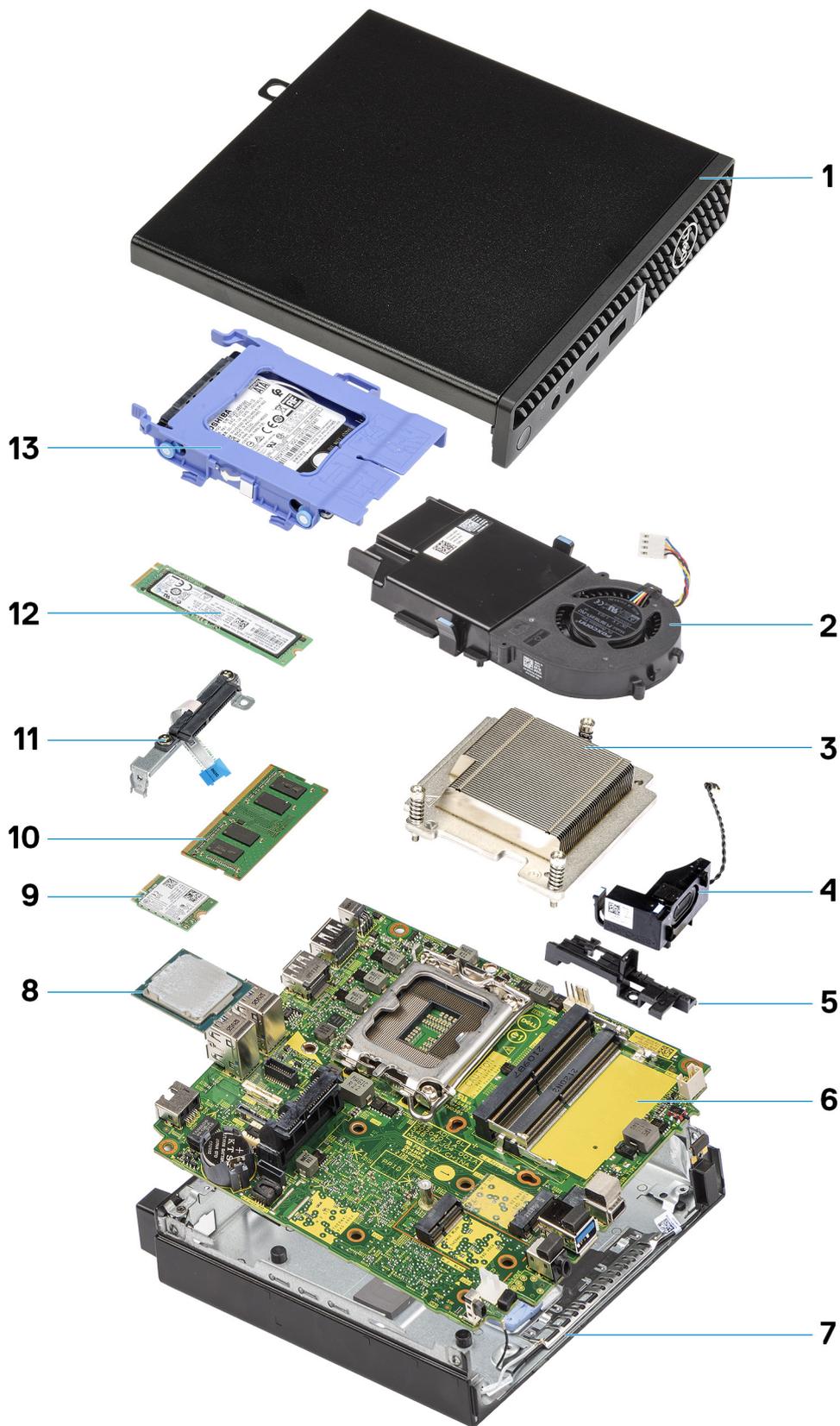
**i** **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

**Tabella 1. Elenco viti**

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Pannello laterale	#6-32 (viti di fissaggio)	1	
Scheda di sistema	M3x5	5	
	M3x4L	3	
Dissipatore di calore	M3x25 (viti di fissaggio)	3	
Scheda WLAN	M2x3.5	1	
Unità SSD M.2 2230/2280	M2x3.5	2	
Antenna interna	M3x3MM	3	

## Componenti principali di OptiPlex 5000 Micro

L'immagine seguente mostra i componenti principali di OptiPlex 5000 Micro.



- 1. Pannello laterale
- 3. Dissipatore di calore
- 5. Contenitore dell'altoparlante
- 7. Chassis

- 2. Gruppo della ventola
- 4. Altoparlante
- 6. Scheda di sistema
- 8. Processore

- 9. Scheda WLAN
- 11. Da definire
- 13. Gruppo disco rigido

- 10. Modulo di memoria
- 12. Unità SSD M.2 2280

**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

### Rimozione del coperchio laterale

#### Prerequisiti

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

**i** **N.B.:** Accertarsi di rimuovere il cavo di sicurezza dal relativo slot (se possibile).

#### Informazioni su questa attività

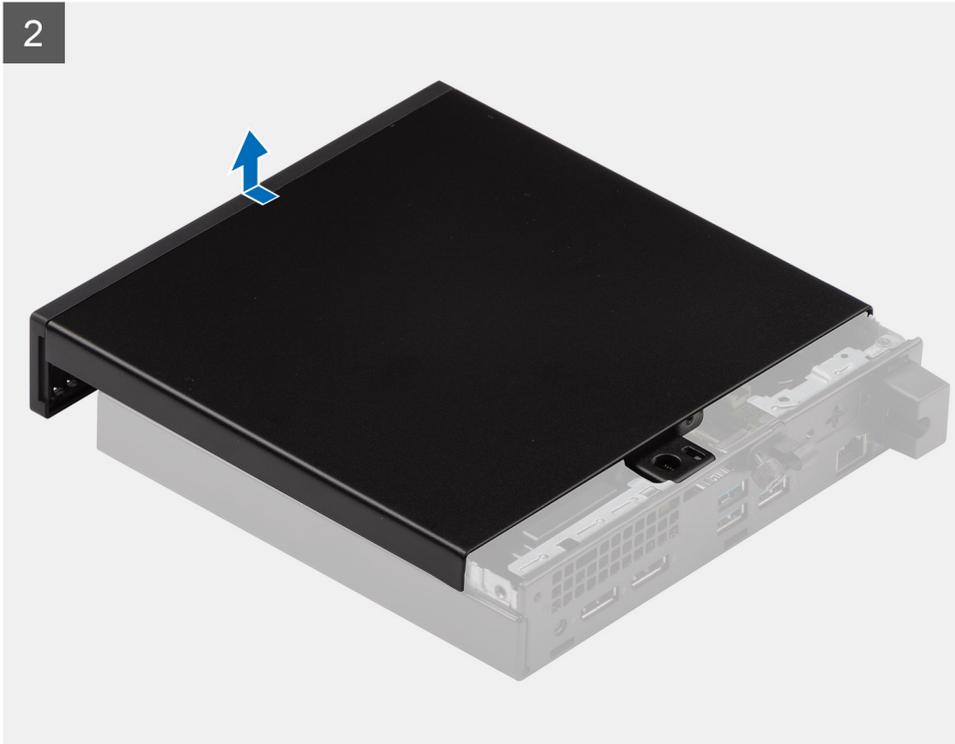
Le seguenti immagini indicano la posizione del coperchio laterale e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x  
6x32



2



#### Procedura

1. Rimuovere la vite (6x32) che fissa il coperchio laterale al sistema.
2. Far scorrere il coperchio verso la parte anteriore del sistema e sollevarlo per rimuoverlo.

## Installazione del coperchio laterale

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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

1



1x  
6x32

2



### Procedura

1. Allineare il coperchio laterale alle scanalature sullo chassis.
2. Per installarlo, far scorrere il coperchio laterale verso la parte posteriore del sistema.
3. Ricollocare la vite (6x32) per fissare il coperchio laterale al sistema.

### Fasi successive

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

## Cornice anteriore

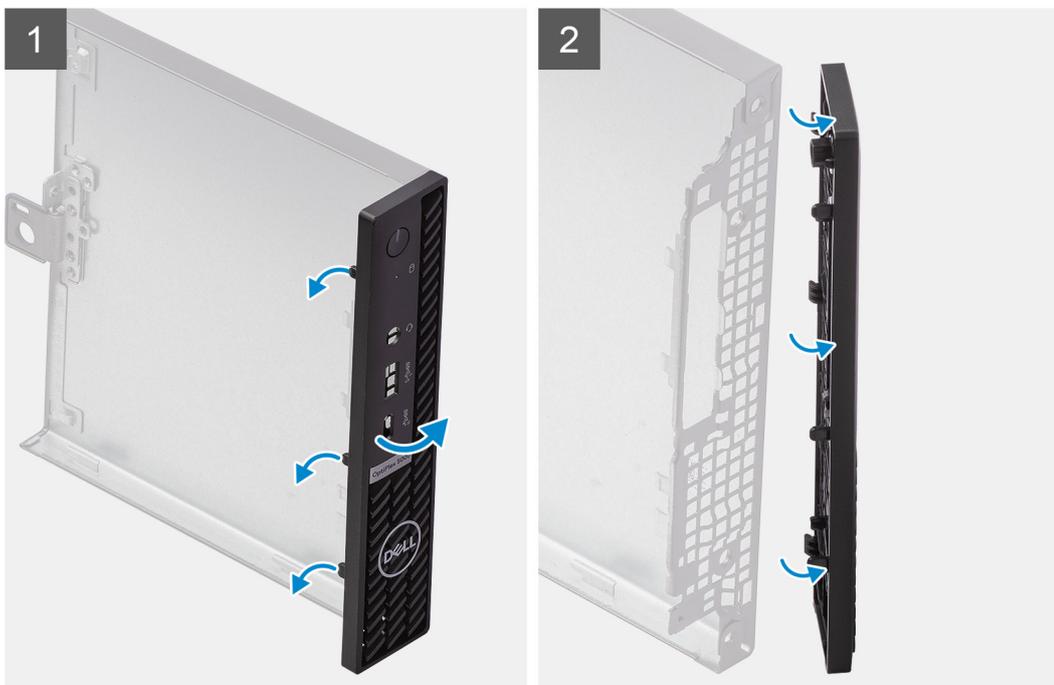
### Rimozione del pannello anteriore

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Sollevare le linguette di contenimento per sbloccare il pannello anteriore dal computer.

2. Rimuovere il pannello anteriore dal sistema.

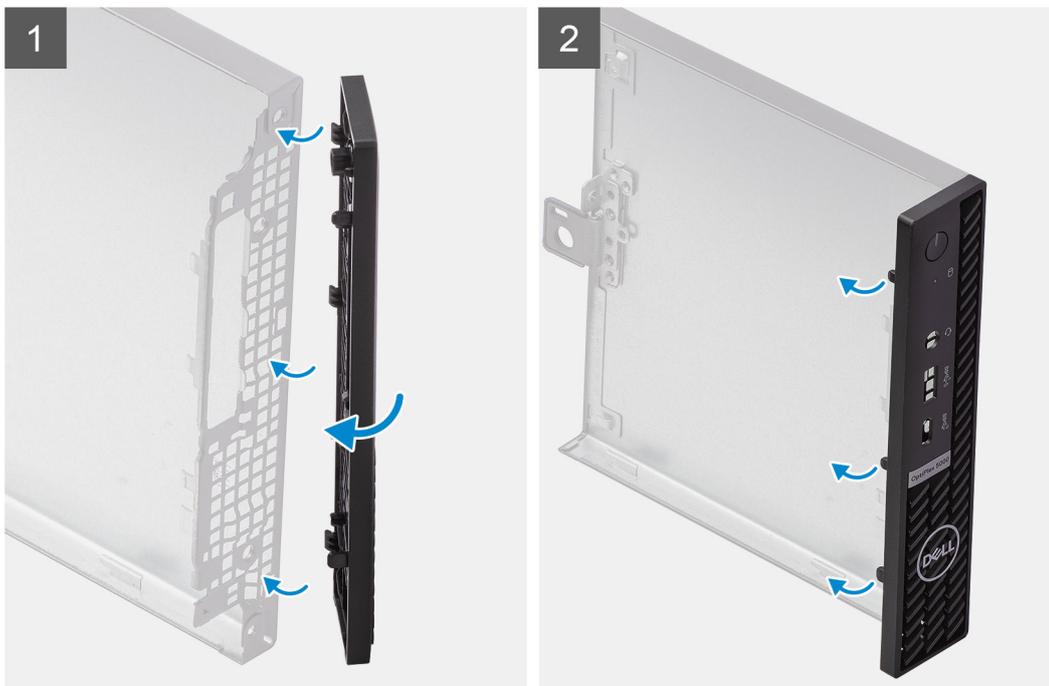
## Installazione del pannello anteriore

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



### Procedura

1. Posizionare il frontalino per allineare le linguette con gli slot sullo chassis.
2. Premere la cornice finché le linguette di contenimento non scattano in posizione.

### Fasi successive

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

# Unità SSD

## Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2230

### Prerequisiti

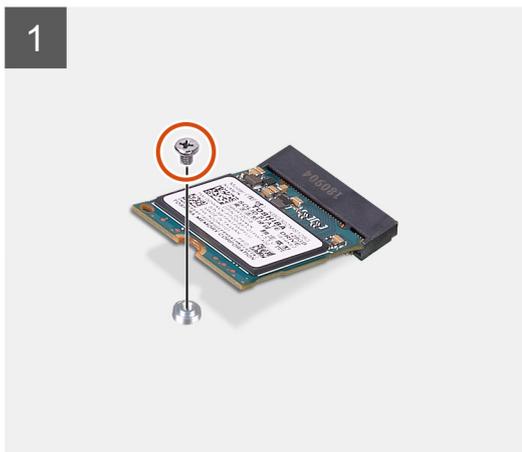
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#)

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3.5



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dalla scheda di sistema.

## Installazione unità SSD PCIe M.2 2230

### Prerequisiti

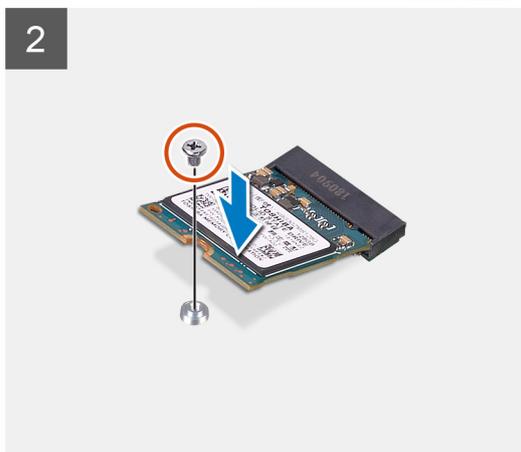
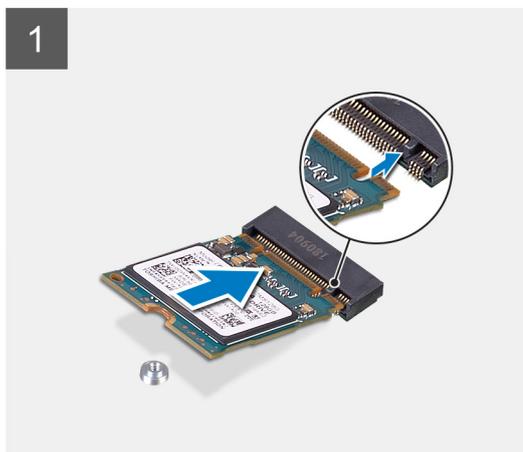
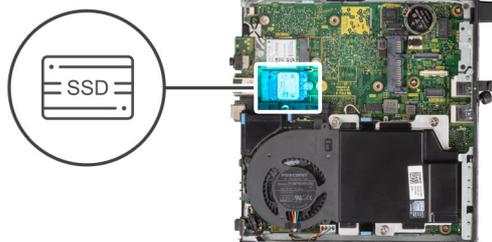
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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 sul connettore dell'unità sulla scheda di sistema.
2. Inserire l'unità SSD con un'angolazione di 45 gradi nel relativo connettore.
3. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 PCIe alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280

### Prerequisiti

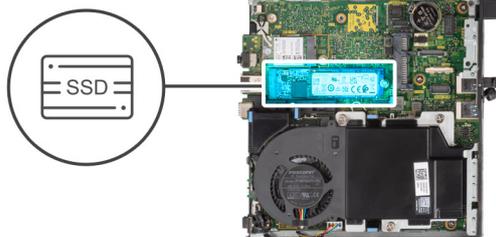
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).

### Informazioni su questa attività

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



**1x**  
M2x3.5



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dalla scheda di sistema.

## Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280

### Prerequisiti

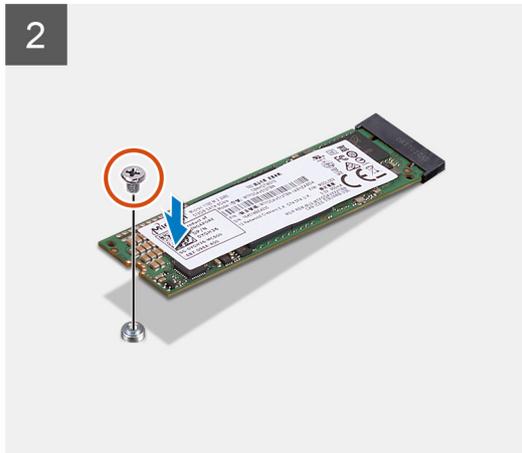
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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 sul connettore dell'unità sulla scheda di sistema.
2. Inserire l'unità SSD con un'angolazione di 45 gradi nel relativo connettore.
3. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 PCIe alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Gruppo disco rigido

 **N.B.:** Questa sezione si applica ai sistemi con configurazione da 35 W e 65 W.

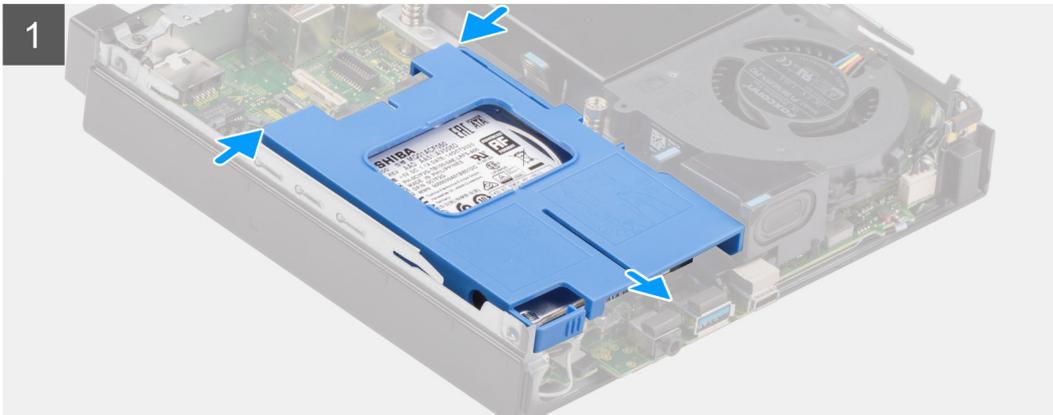
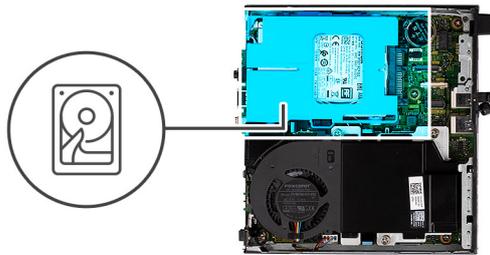
## Rimozione del gruppo del disco rigido

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del gruppo del disco rigido e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Premere le linguette di sbloccaggio sul gruppo del disco rigido e farlo scorrere verso la parte anteriore del sistema per scollegarlo dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Sollevare il gruppo del disco rigido per estrarlo dal sistema.

**i** **N.B.:** Prendere nota dell'orientamento del disco rigido in modo da poterlo ricollocare correttamente.

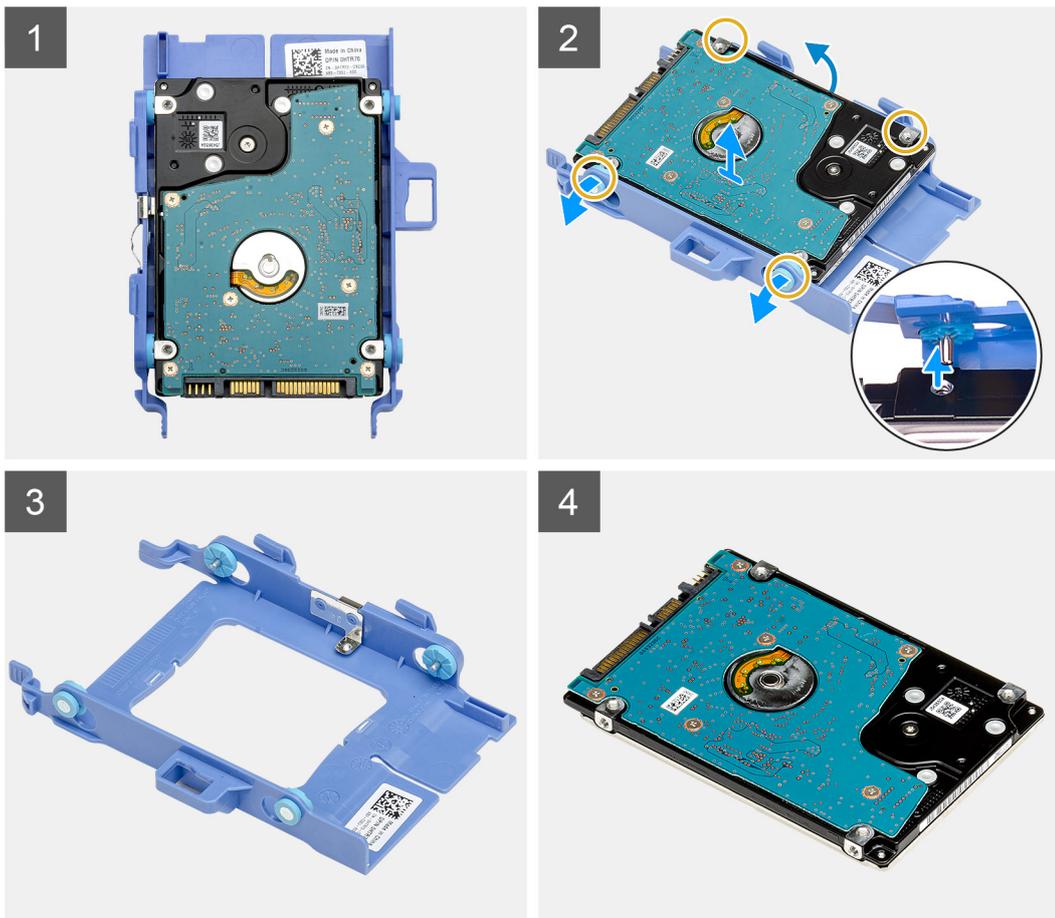
## Rimozione della staffa del disco rigido

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della staffa del disco rigido e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Tirare un lato della staffa del disco rigido per sganciare i piedini presenti sulla staffa degli slot sul disco rigido.
2. Estrarre il disco rigido dalla staffa.

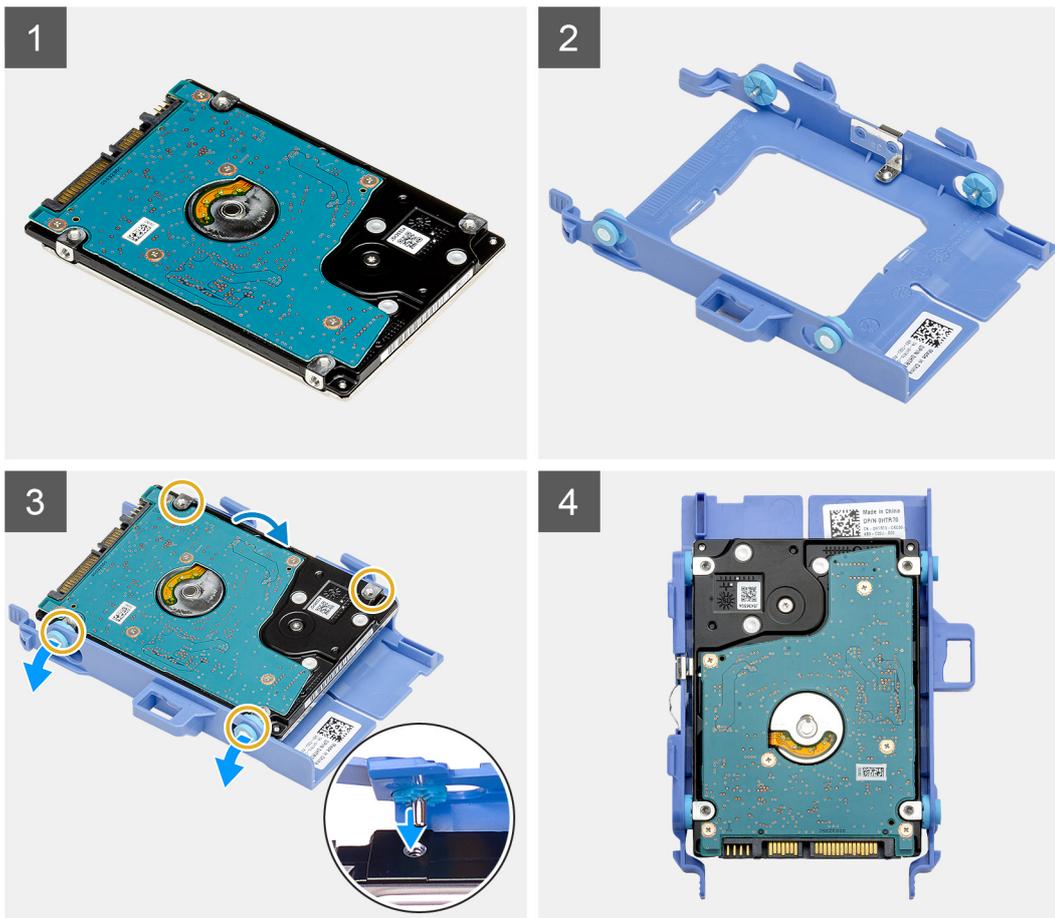
## Installazione della staffa del disco rigido

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Collocare il disco rigido sulla staffa.
2. Allineare e inserire i piedini sulla staffa dell'unità e allinearli agli slot sull'unità.

**i N.B.:** Prendere nota dell'orientamento del disco rigido in modo da poterlo ricollocare correttamente.

### Fasi successive

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

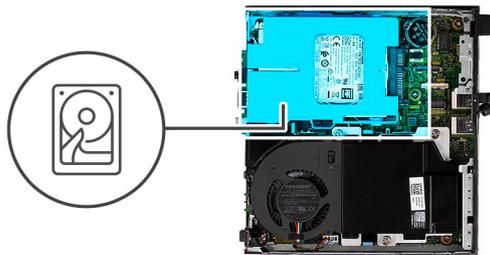
## Installazione del gruppo del disco rigido

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Inserire il gruppo del disco rigido nello slot sul sistema.
2. Far scorrere il gruppo del disco rigido verso il connettore della scheda di sistema finché i fermagli non scattano in posizione.

### Fasi successive

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

## scheda WLAN

### Rimozione della scheda WLAN

#### Prerequisiti

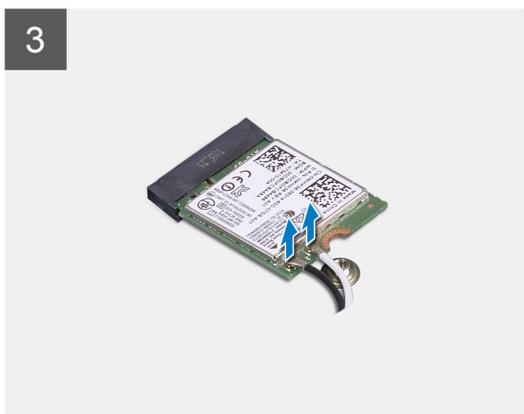
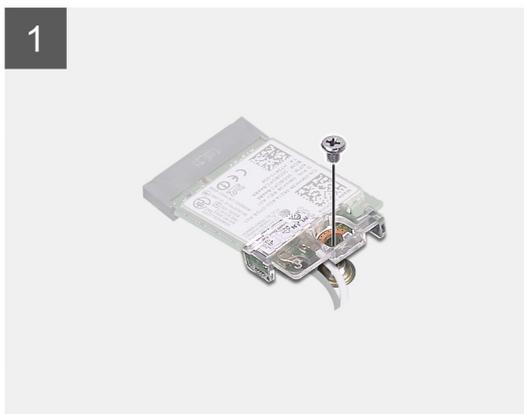
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#)

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3.5



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa della scheda WLAN dalla scheda WLAN.
3. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Sollevare la scheda WLAN e rimuoverla dal connettore sulla scheda di sistema.

## Installazione della scheda WLAN

### Prerequisiti

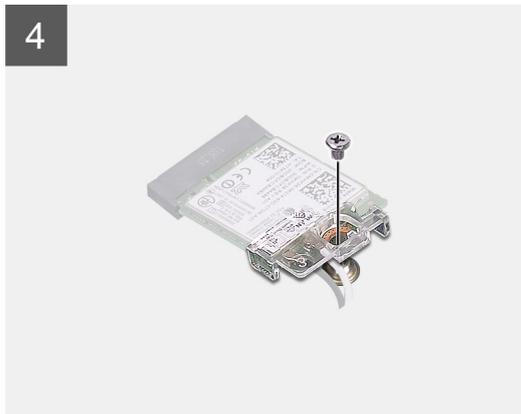
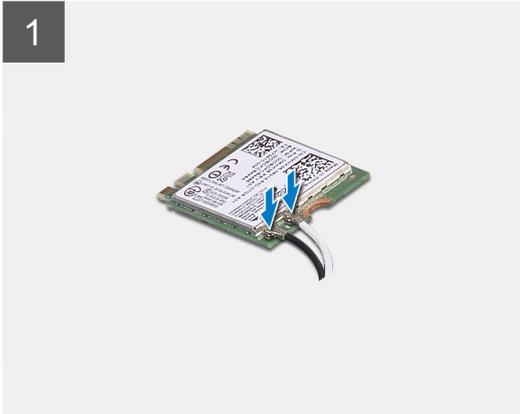
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3.5



## Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.  
La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WLAN del computer.

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

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

2. Posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi dell'antenna.
3. Allineare la tacca sulla scheda WLAN alla linguetta sullo slot per schede WLAN. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

## Fasi successive

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

# Gruppo della ventola

## Rimozione del gruppo ventola

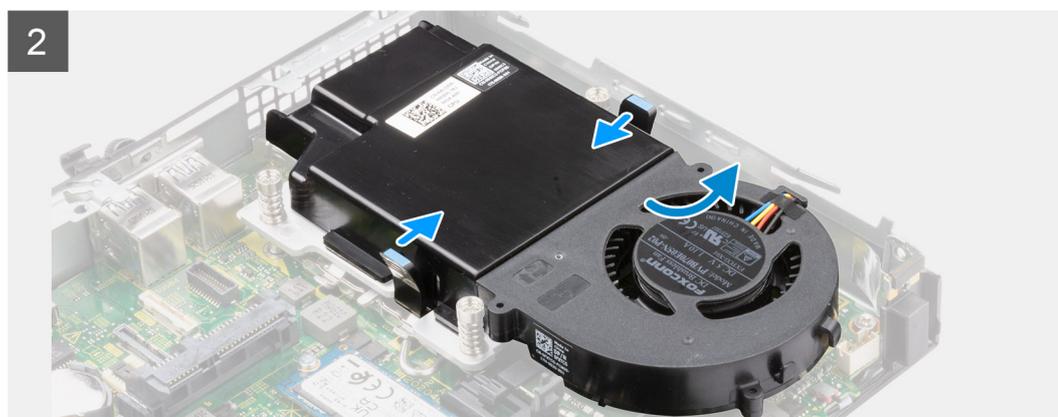
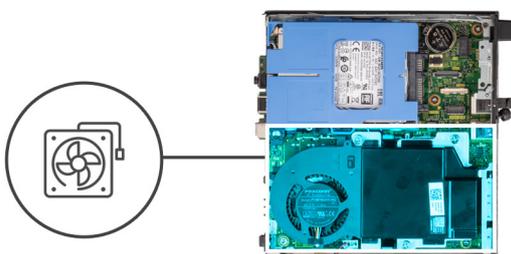
### Prerequisiti

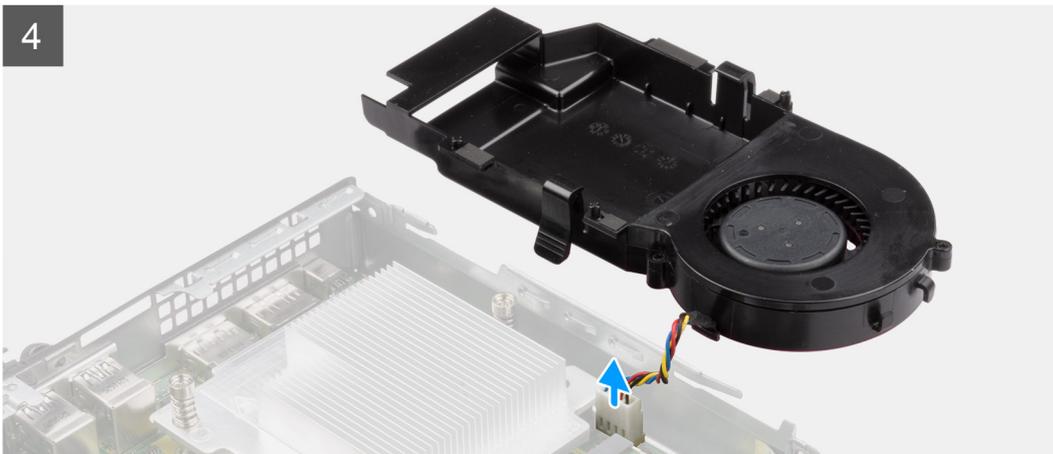
**i** **N.B.:** In base alla configurazione ordinata, le immagini potrebbero variare leggermente rispetto al sistema effettivo. Le immagini sono comunque applicabili per illustrare accuratamente le procedure di servizio.

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

### Informazioni su questa attività

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





### Procedura

1. Premere le linguette blu su entrambi i lati della ventola e far scorrere per sollevare la ventola per sbloccarla dal sistema.
2. Capovolgere il gruppo della ventola.
3. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema. Sollevare il gruppo della ventola estraendola dal sistema.

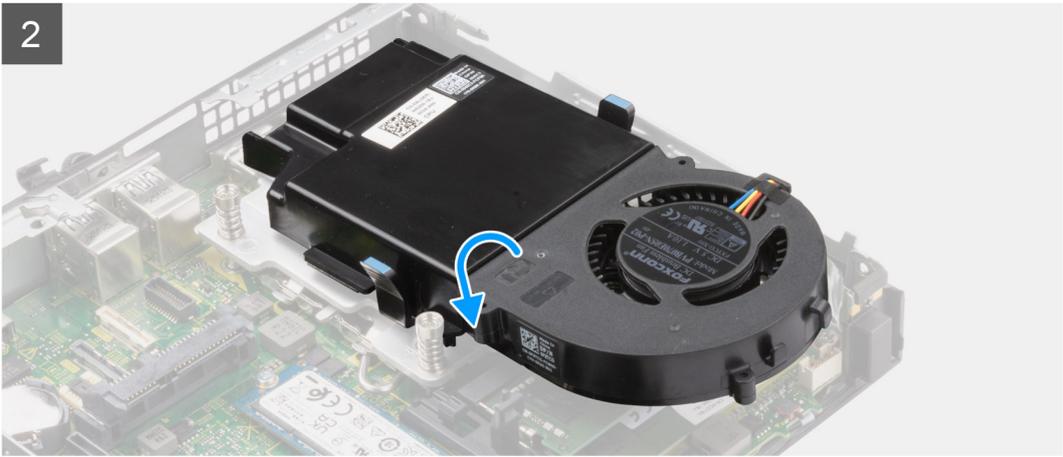
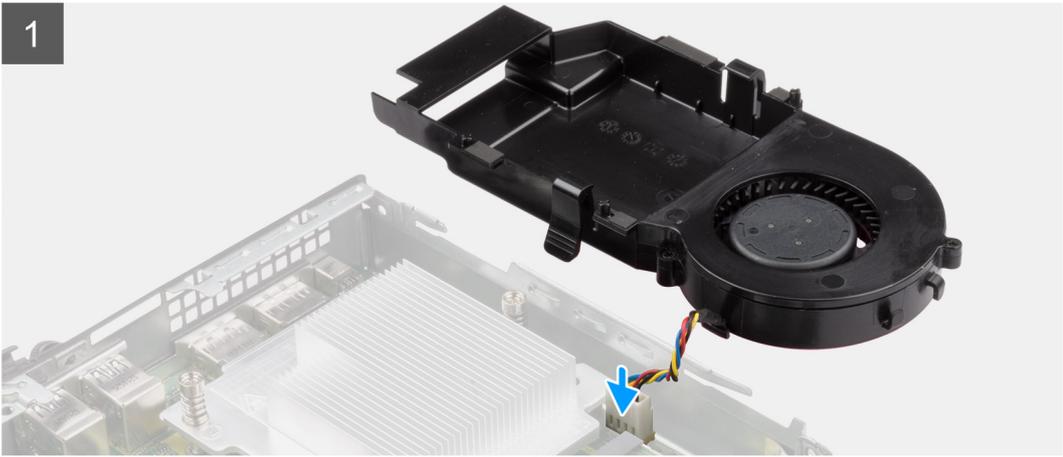
## Installazione del gruppo ventola

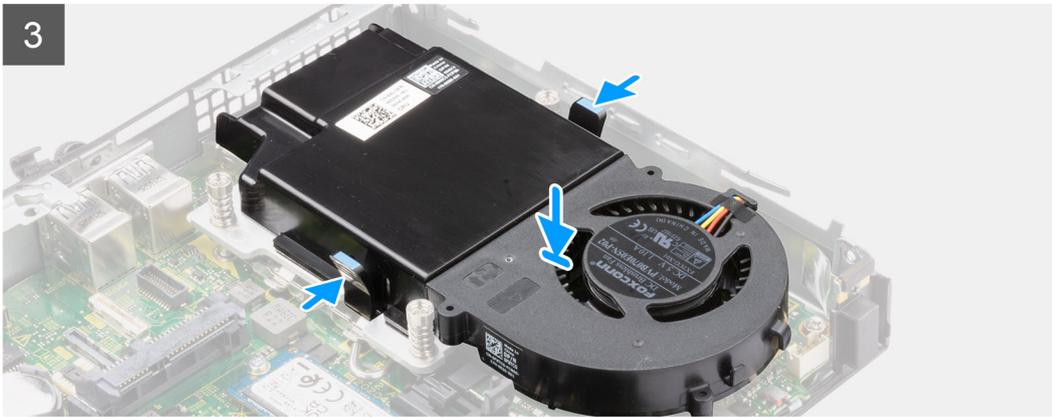
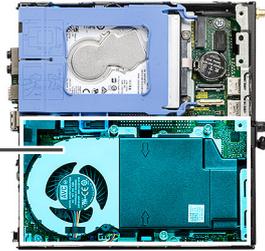
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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





### Procedura

1. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.
2. Capovolgere il gruppo della ventola.
3. Premere la linguetta di sbloccaggio sul gruppo della ventola e posizionarla sul sistema finché non scatta in posizione.

### Fasi successive

1. Installare l'[altoparlante](#)
2. Installare il [pannello laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Dissipatore di calore

 **N.B.:** Questa sezione si applica ai sistemi con configurazione da 35 W e 65 W.

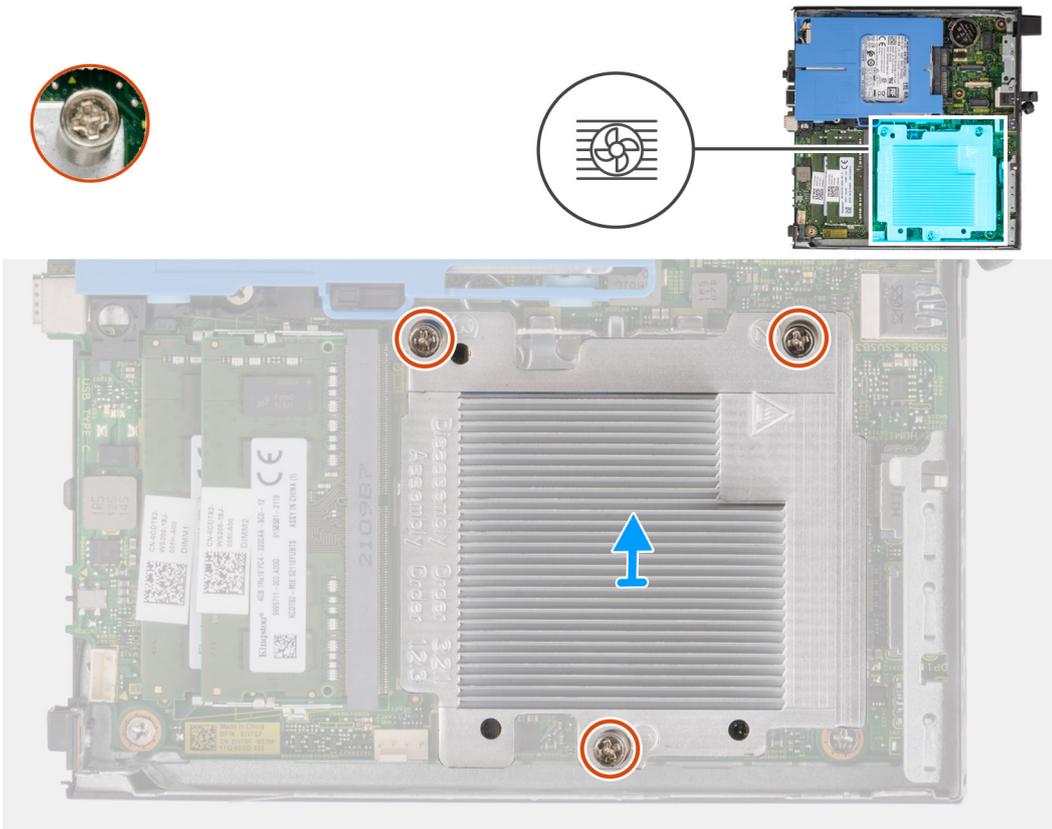
# Rimozione del dissipatore di calore

## Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Allentare le tre viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore al sistema.  
 **N.B.:** Allentare le viti in ordine sequenziale (1, 2, 3) come stampato sul dissipatore di calore.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

# Installazione del dissipatore di calore con configurazione da 65 W

## Prerequisiti

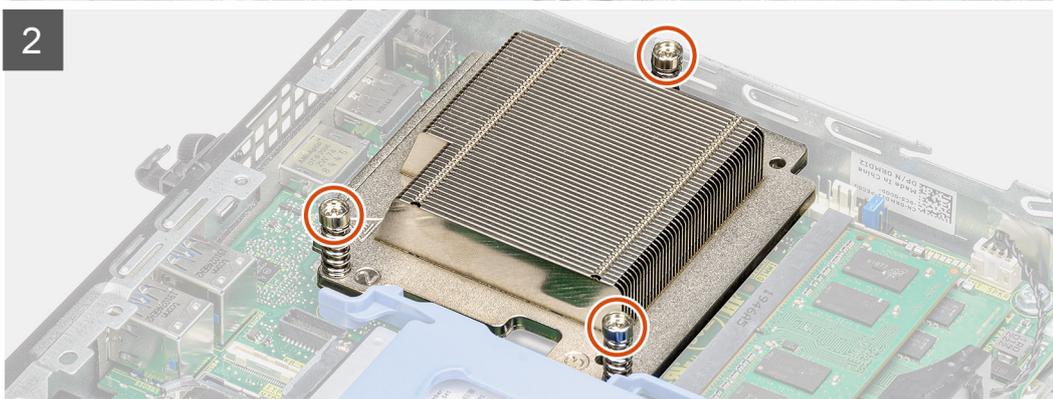
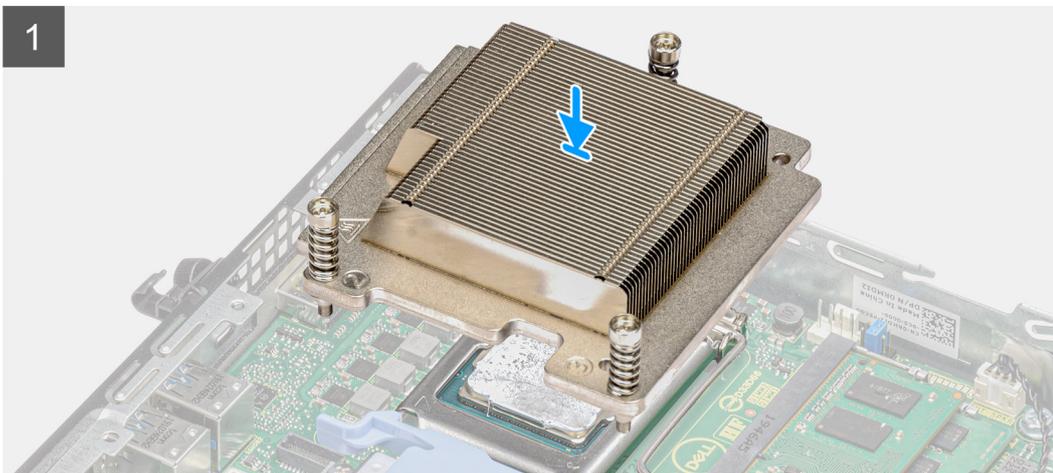
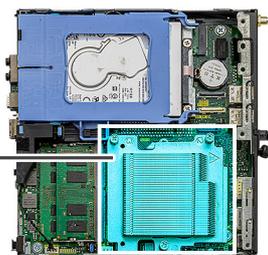
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

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



3x



### Procedura

1. Allineare le viti sul dissipatore di calore con i supporti sulla scheda di sistema e posizionare il dissipatore di calore sul processore.
2. Stringere le viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

 **N.B.:** Serrare le viti nell'ordine indicato sull'etichetta del dissipatore di calore (1, 2, 3).

### Fasi successive

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

# Batteria a pulsante

## Rimozione della batteria a bottone

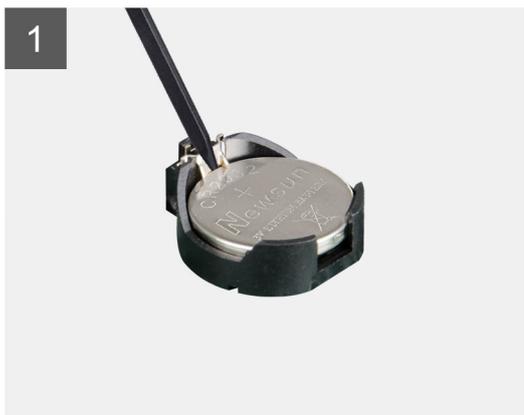
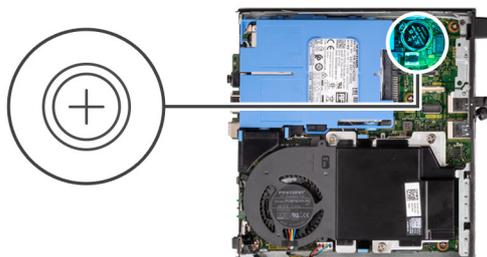
### Prerequisiti

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

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

### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della batteria a bottone e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Utilizzando uno spudger di plastica, estrarre delicatamente la batteria a bottone dal relativo socket presente sulla scheda di sistema.
2. Estrarre la batteria a bottone dalla scheda di sistema.

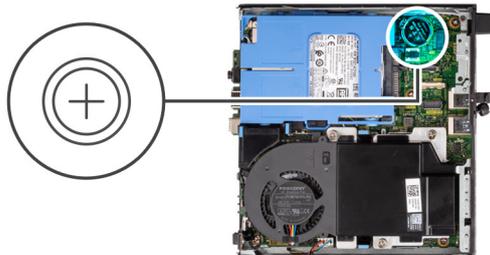
## Installazione della batteria a bottone

### 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. Afferrare la batteria pulsante con il segno "+" rivolto verso l'alto e farla scorrere sotto le linguette di fissaggio nel lato positivo del connettore.
2. Premere la batteria nel connettore finché scatta in posizione.

### Fasi successive

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

## Moduli di memoria

### Rimozione dei moduli di memoria

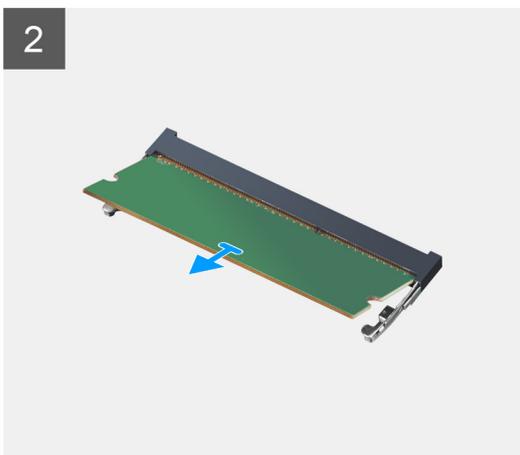
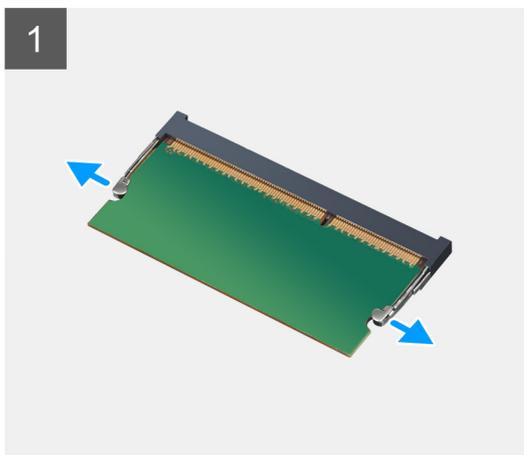
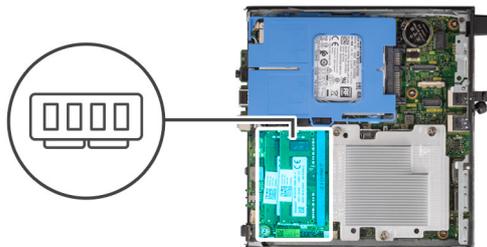
#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dei moduli di memoria e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

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



### Procedura

1. Tirare i fermagli di fissaggio dal modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva.
2. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot.

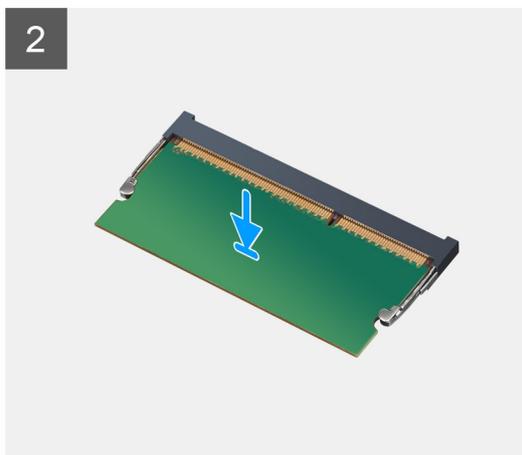
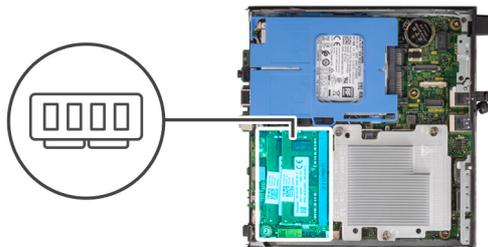
## Installazione dei moduli di memoria

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere il modulo di memoria stabilmente all'interno dello slot da un'angolo e premerlo verso il basso finché non scatta in posizione.

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

### Fasi successive

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

## Moduli I/O opzionali (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale)

### Rimozione dei moduli I/O opzionali (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale)

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dei moduli I/O opzionali e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

#### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M3X3) che fissano il modulo di I/O opzionale allo chassis del computer.
2. Scollegare il cavo del modulo I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere il modulo di I/O dal computer.

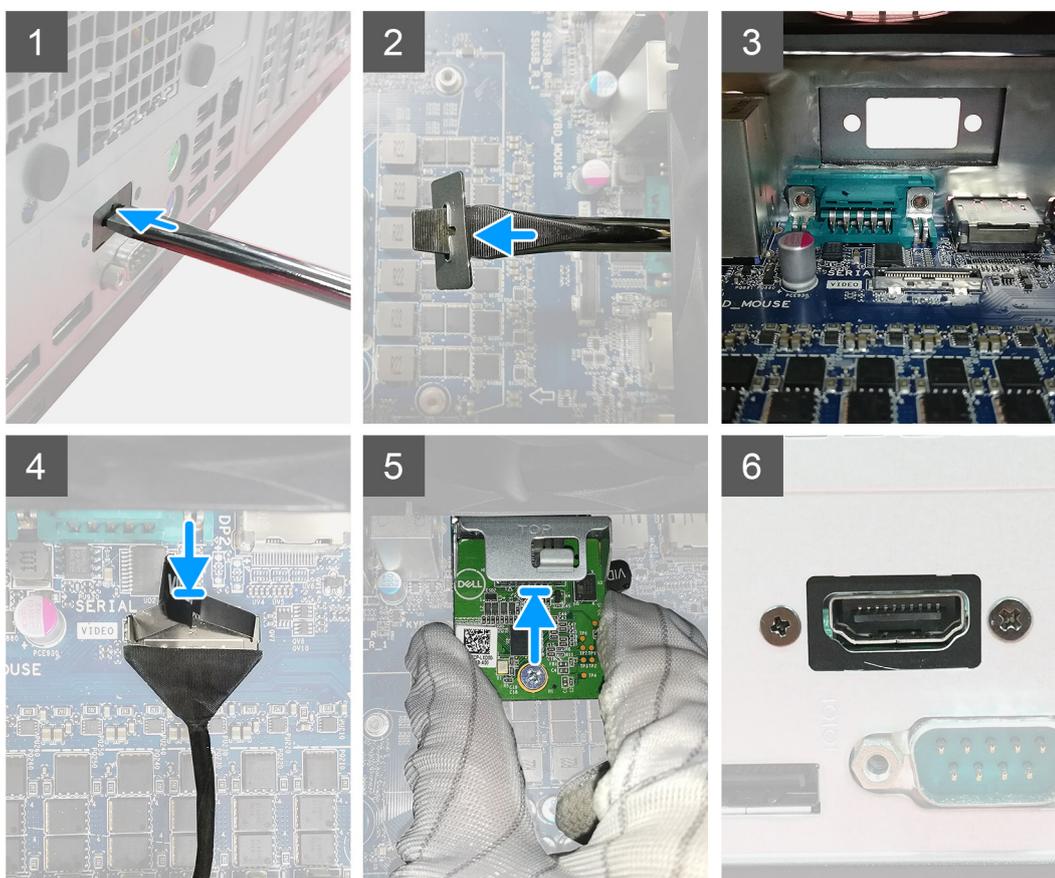
# Installazione dei moduli I/O opzionali (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale)

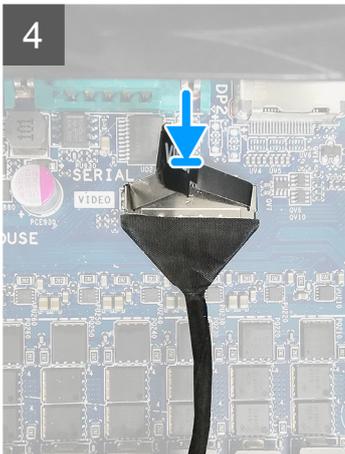
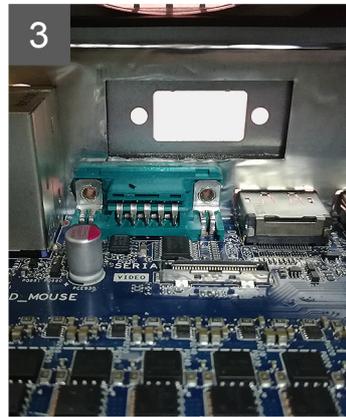
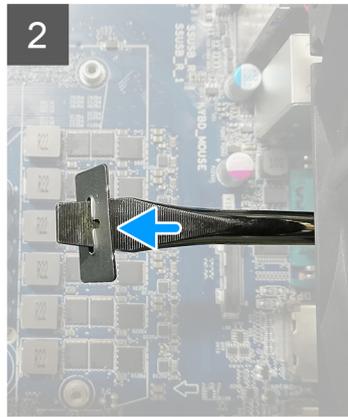
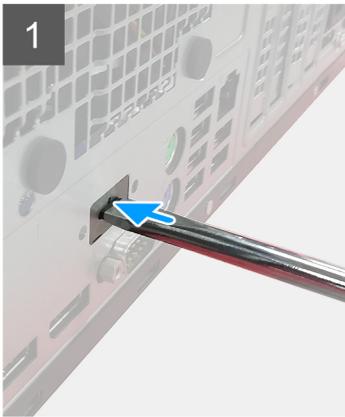
## Prerequisiti

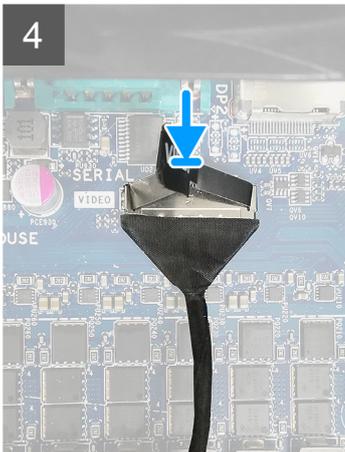
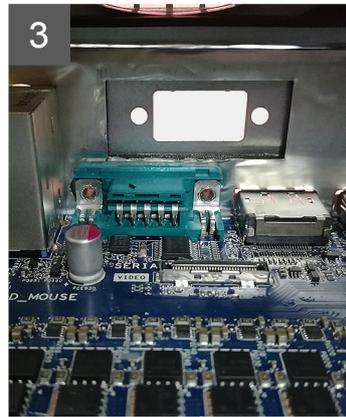
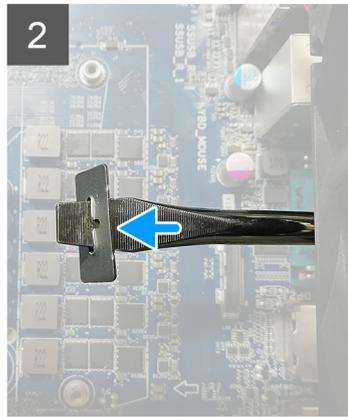
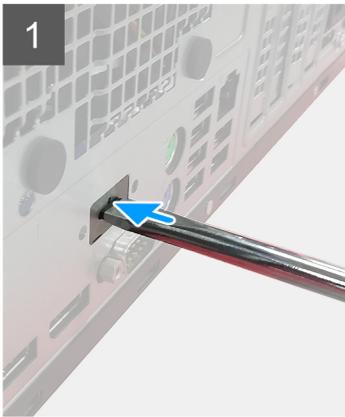
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

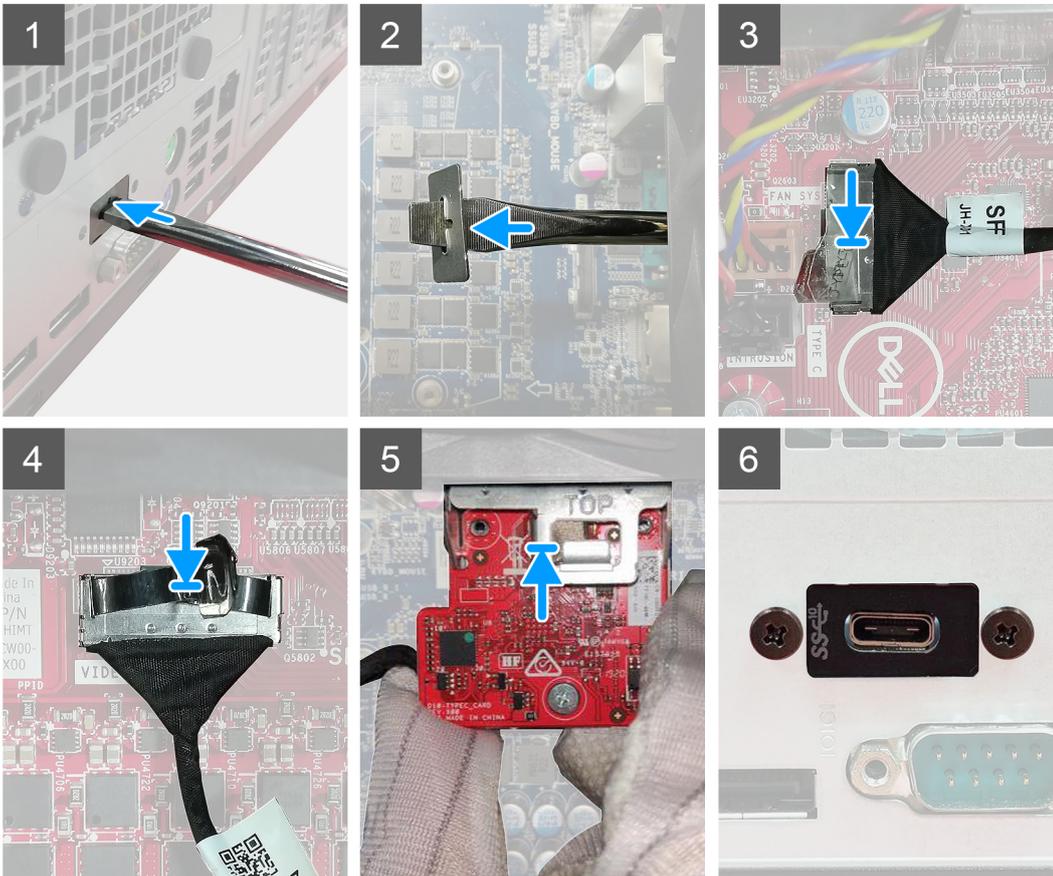
## Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda di sistema e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.









### Procedura

1. Per rimuovere la staffa metallica fittizia, inserire un cacciavite a testa piatta nel foro della staffa. Spingere la staffa per sbloccarla, quindi estrarla dal sistema.
2. Inserire il modulo I/O opzionale (Type-C/HDMI/VGA/DP/Seriale) nel relativo slot all'interno del computer.
3. Collegare il cavo di I/O al connettore sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare le due viti M3X3 per fissare il modulo di I/O opzionale al sistema.

### Fasi successive

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

## Altoparlante

### Rimozione dell'altoparlante

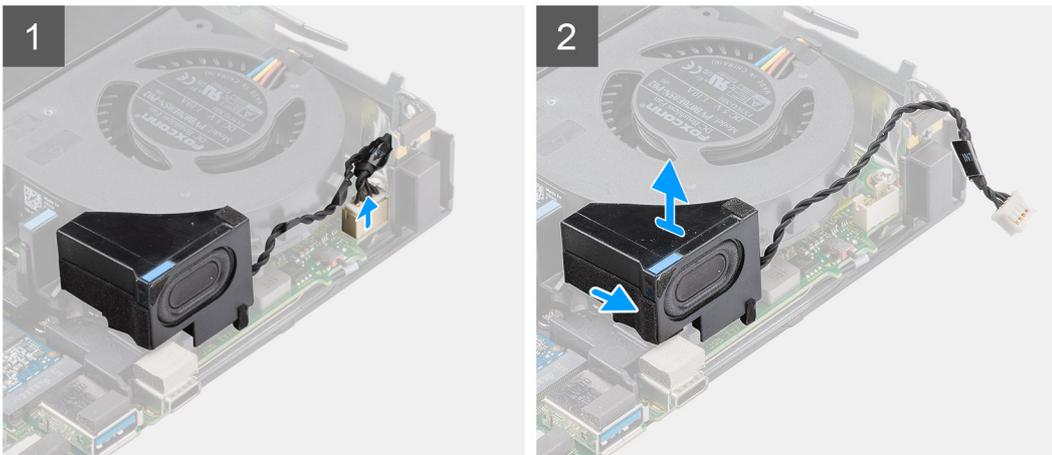
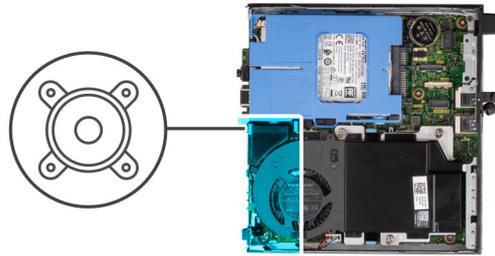
#### Prerequisiti

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

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda di sistema.
2. Premere la linguetta di sbloccaggio e sollevare l'altoparlante assieme al cavo dalla scheda di sistema.

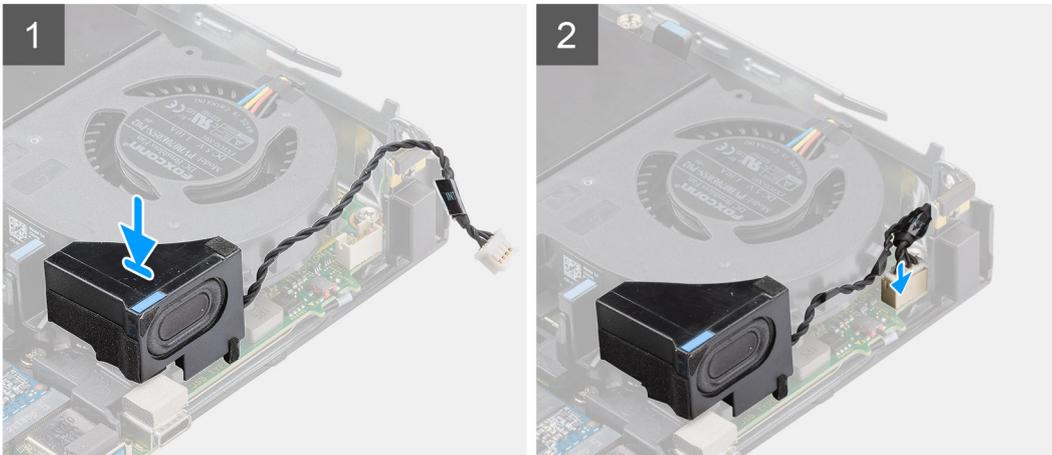
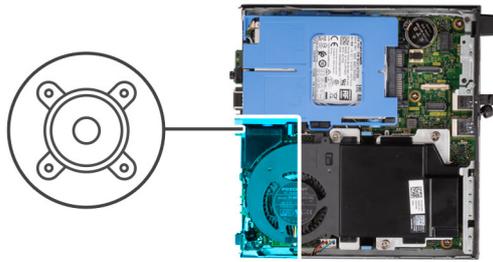
## Installazione dell'altoparlante

### 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'altoparlante e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare e inserire l'altoparlante nello slot e premerlo fino a quando non scatta la linguetta di sbloccaggio.
2. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema.

### Fasi successive

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

## Processore

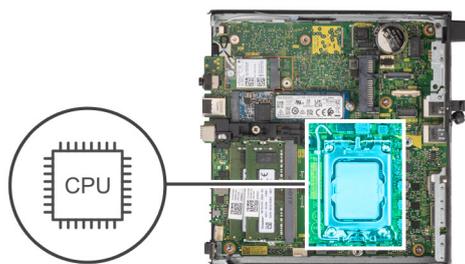
### Rimozione del processore

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Fare pressione verso il basso e allontanare la leva di sblocco dal processore per rilasciarlo dalla linguetta di bloccaggio.
2. Sollevare la leva verso l'alto per sollevare la protezione 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.

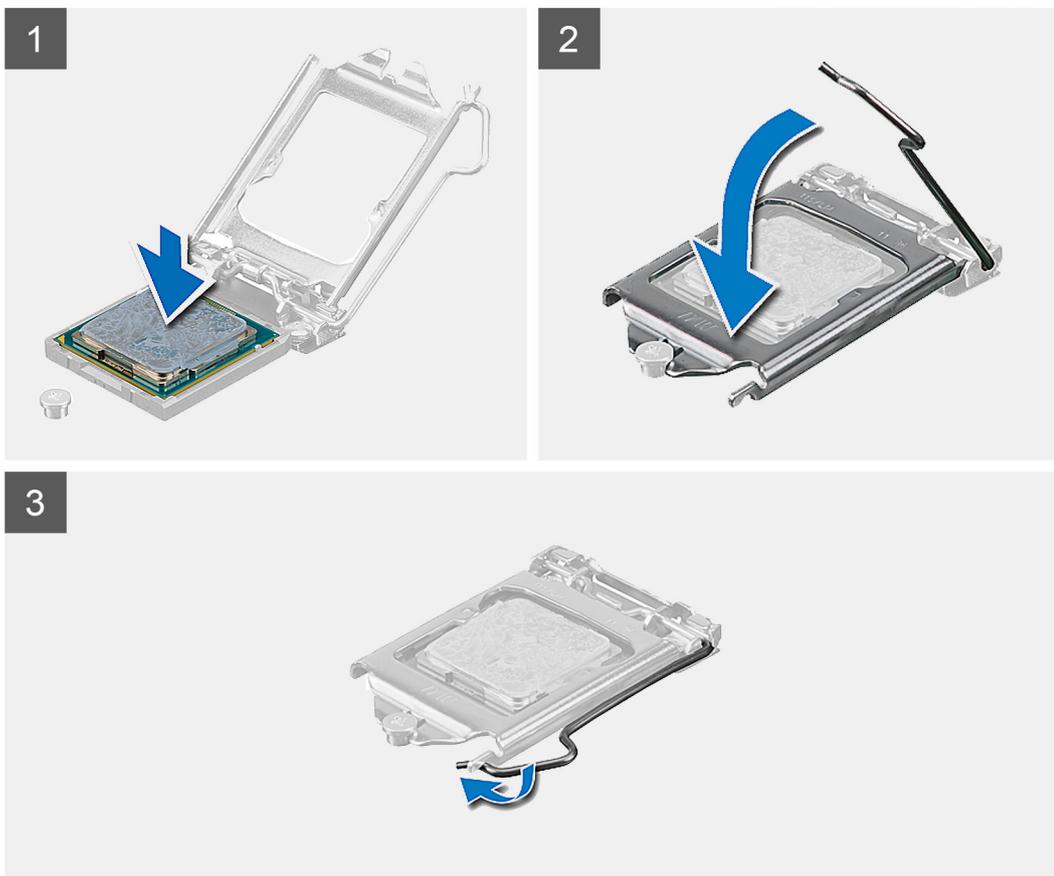
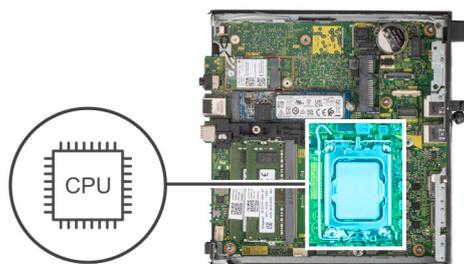
## Installazione del processore

### 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. Allineare gli angoli del piedino 1 del processore con l'angolo del piedino 1 del socket e inserire il processore nel socket.
  - 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. Quando il processore è completamente inserito nel socket, chiudere il coperchio del processore.
3. Premere verso il basso e spingere la leva di sblocco sotto la linguetta di fissaggio per bloccarla.

## Fasi successive

1. Installare il [dissipatore di calore](#).
2. Installare il [gruppo della ventola](#).
3. Installare l'[altoparlante](#)
4. Installare il [pannello laterale](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Antenna interna

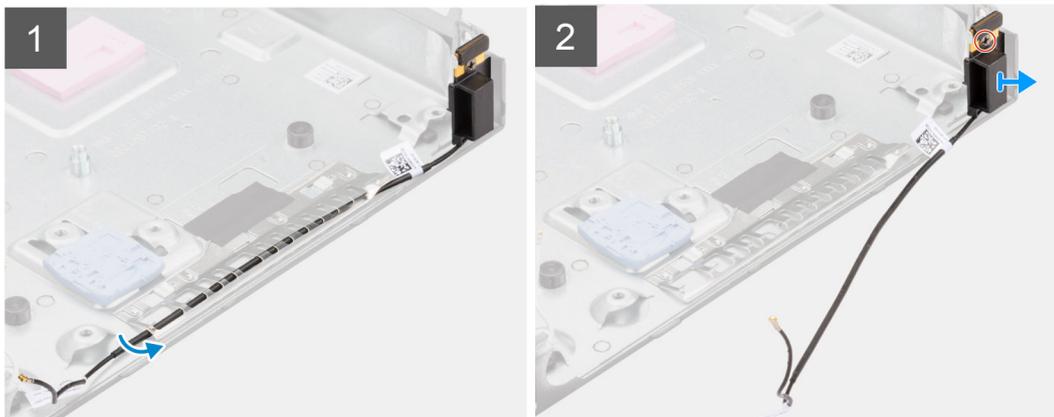
## Rimozione dell'antenna interna (posizione 1)

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#)
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo della ventola](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
9. Rimuovere l'[altoparlante](#).
10. Rimuovere il [processore](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione di un'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa della scheda WLAN dalla scheda WLAN.
3. Disconnettere il cavo nero dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Disinestrare il cavo nero dell'antenna dalle guide di instradamento al di sotto della protezione EMI.
5. Rimuovere la vite (M3x3MM) che fissa il gruppo dell'antenna interna allo chasis.
6. Estrarre il gruppo dell'antenna interna dallo chasis.

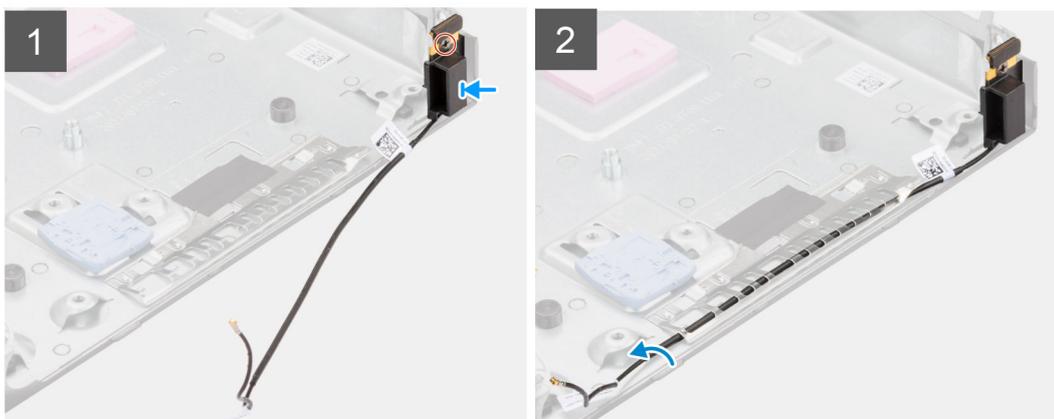
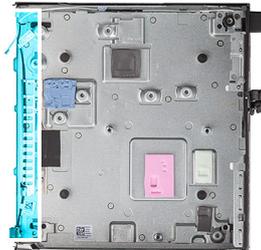
# Installazione dell'antenna interna (posizione 1)

## Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione di un'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Rimuovere il nastro adesivo dal gruppo dell'antenna interna.
2. Rimuovere il nastro adesivo dallo chasis.
3. Allineare il gruppo dell'antenna interna allo chasis.
4. Ricollocare la vite (M3x3MM) che fissa il gruppo dell'antenna interna allo chasis.
5. Instradare il cavo dell'antenna (nero) sotto la protezione EMI con un utensile.

## Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [processore](#).
3. Installare l'[altoparlante](#)
4. Installare il [modulo di memoria](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare il [gruppo della ventola](#).
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare l'[unità SSD](#).
9. Installare il [gruppo del disco rigido](#).
10. Installare il [pannello laterale](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

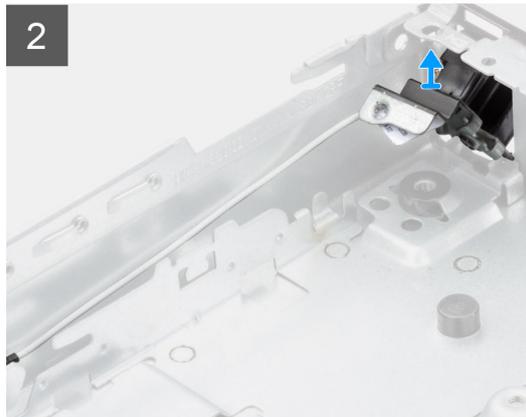
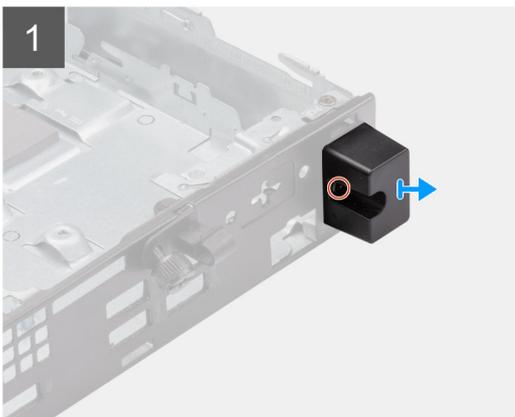
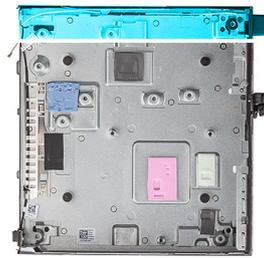
## Rimozione dell'antenna interna (posizione 3)

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo della ventola](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
9. Rimuovere l'[altoparlante](#).
10. Rimuovere il [processore](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione di un'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa della scheda WLAN dalla scheda WLAN.
3. Disconnettere il cavo bianco dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Rimuovere la vite (M3x3MM) che fissa il gruppo dell'antenna interna allo chasis.
5. Rimuovere la vite (M3x3MM) che fissa il coperchio dell'antenna interna allo chasis ed estrarlo.
6. Spingere il gruppo dell'antenna interna verso l'interno dall'apertura presente sulla vista posteriore, quindi estrarlo dallo chasis.

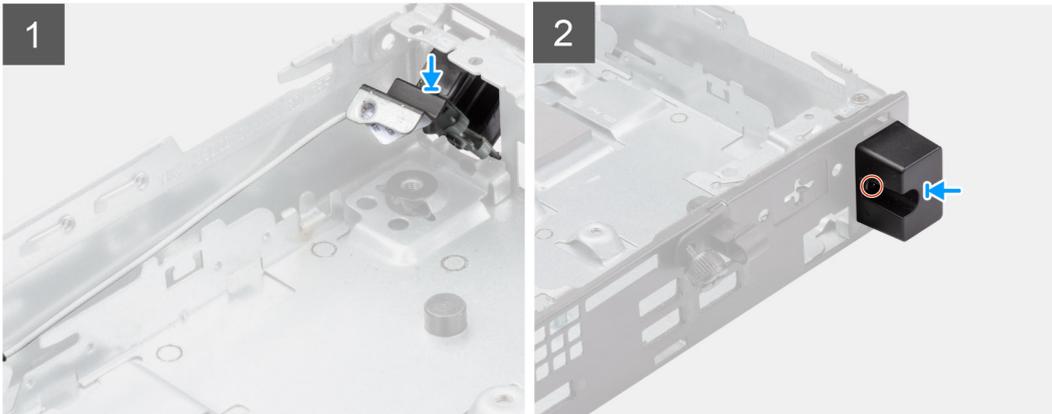
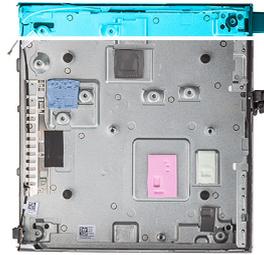
## Installazione dell'antenna interna (posizione 3)

### Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione di un'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Rimuovere i riempimenti sul coperchio laterale.
2. Inclinare il gruppo dell'antenna interna. Allineare e collocare la staffa dell'antenna sulla scheda di sistema.
3. Inserire il gruppo dell'antenna interna nell'apertura della vista posteriore.
4. Allineare il foro della vite sul gruppo dell'antenna interna a quello della vista posteriore.
5. Ricollocare la vite (M3x3MM) che fissa il gruppo dell'antenna interna allo chassis.
6. Ricollocare la vite (M3x3MM) che fissa il coperchio dell'antenna interna allo chassis.
7. Instradare il cavo (bianco) dell'antenna nelle apposite guide sullo chassis.
8. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WLAN del computer.

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

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

9. Posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi dell'antenna.
10. Allineare la tacca sulla scheda WLAN alla linguetta sullo slot per schede WLAN. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema.
11. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

## Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [processore](#).
3. Installare l'[altoparlante](#)
4. Installare il [modulo di memoria](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare il [gruppo della ventola](#).

7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare l'[unità SSD](#).
9. Installare il [gruppo del disco rigido](#).
10. Installare il [pannello laterale](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Rimozione dell'antenna SMA (posizione 3)

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo della ventola](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
9. Rimuovere l'[altoparlante](#).
10. Rimuovere il [processore](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

### Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione di un'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa della scheda WLAN dalla scheda WLAN.
3. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Rimuovere la vite (M3x3MM) che fissa il gruppo dell'antenna interna allo chassis.
5. Spingere il gruppo dell'antenna SMA verso l'interno dall'apertura presente sulla vista posteriore, quindi estrarlo dallo chassis.

## Installazione dell'antenna SMA (posizione 3)

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

1. Rimuovere i riempimenti sul coperchio laterale.
2. Inclinare il gruppo dell'antenna SMA. Allineare e collocare la staffa dell'antenna sulla scheda di sistema.
3. Inserire il gruppo dell'antenna SMA nell'apertura della vista posteriore.
4. Allineare il foro della vite sul gruppo dell'antenna SMA a quello della vista posteriore.
5. Ricollocare la vite (M3x3MM) che fissa il gruppo dell'antenna SMA allo chassis.
6. Instradare i cavi dell'antenna nelle apposite guide sullo chassis.
7. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
8. Posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi dell'antenna.
9. Allineare la tacca sulla scheda WLAN alla linguetta sullo slot per schede WLAN. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema.
10. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

### Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [processore](#).
3. Installare l'[altoparlante](#).
4. Installare il [modulo di memoria](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare il [gruppo della ventola](#).
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare l'[unità SSD](#).
9. Installare il [gruppo del disco rigido](#).
10. Installare il [pannello laterale](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Scheda di sistema

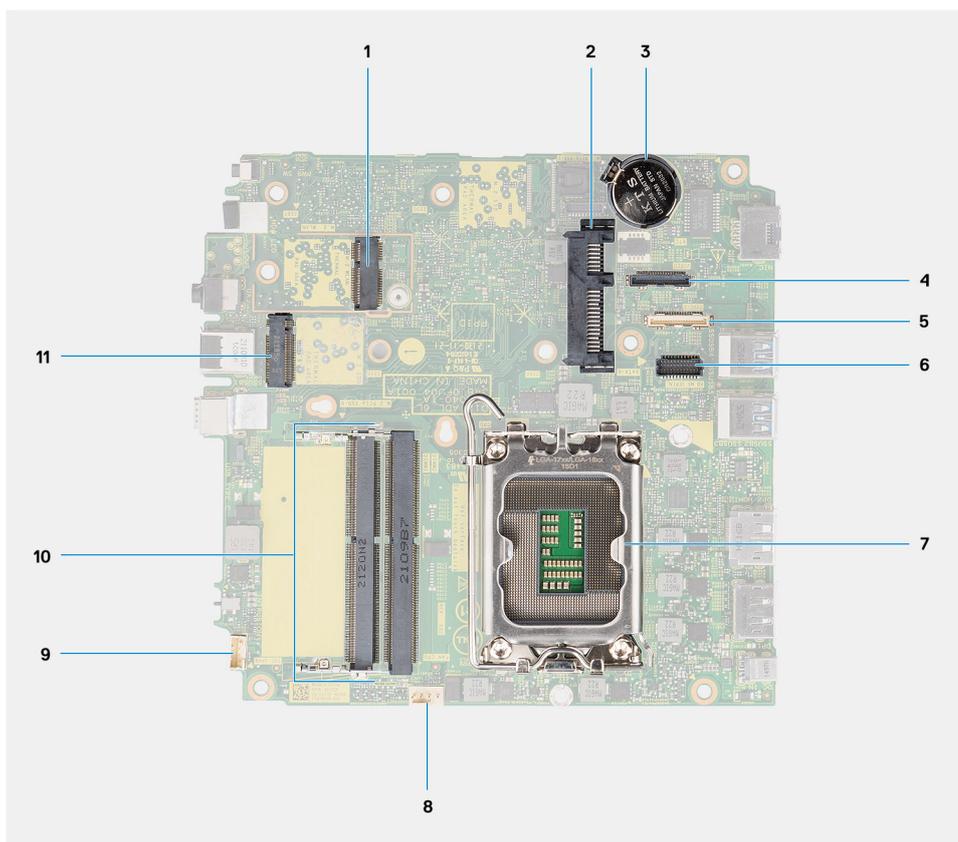
### Rimozione della scheda di sistema

#### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo della ventola](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
9. Rimuovere l'[altoparlante](#).
10. Rimuovere il [processore](#).

#### Informazioni su questa attività

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



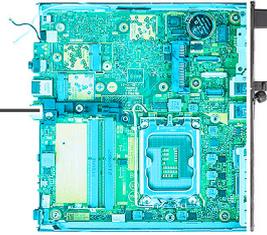
- |  |   |
|--|---|
| 1. Connettore WLAN M.2                               | 2. Connettore del disco rigido da 2,5 pollici                                     |
| 3. Batteria a bottone                                | 4. Connettore video opzionale (porta VGA/porta DisplayPort 1.4a (HBR3)/HDMI 2.0b) |
| 5. Connettore opzionale (porta USB 3.2 Gen 2 Type-C) | 6. Connettore porta seriale di tastiera e mouse opzionale                         |
| 7. Socket del processore                             | 8. connettore della ventola   |
| 9. Connettore dell'altoparlante interno              | 10. Slot del modulo di memoria  |
| 11. Connettore PCIe SSD M.2 (2230/2280)              |   |



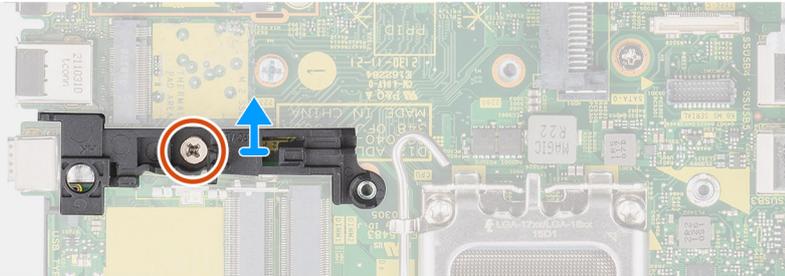
6x  
M3x5



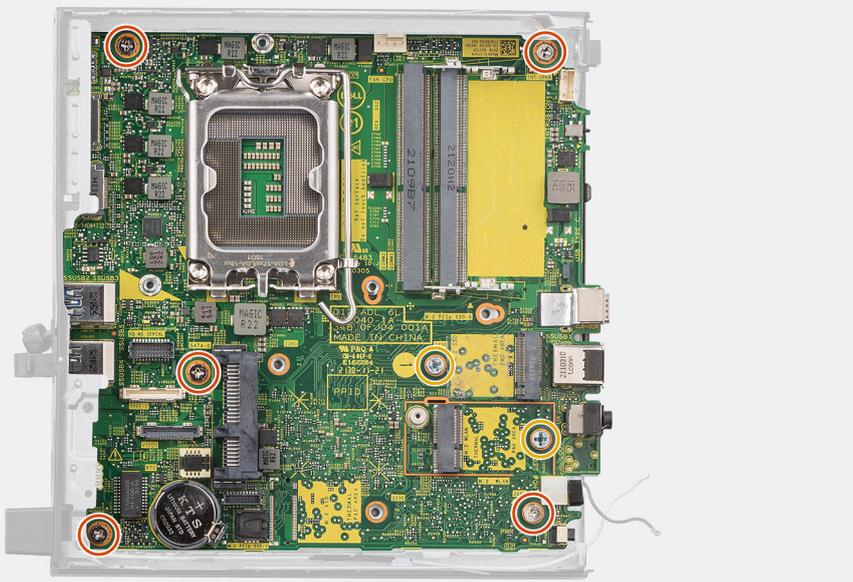
2x  
M3x4L



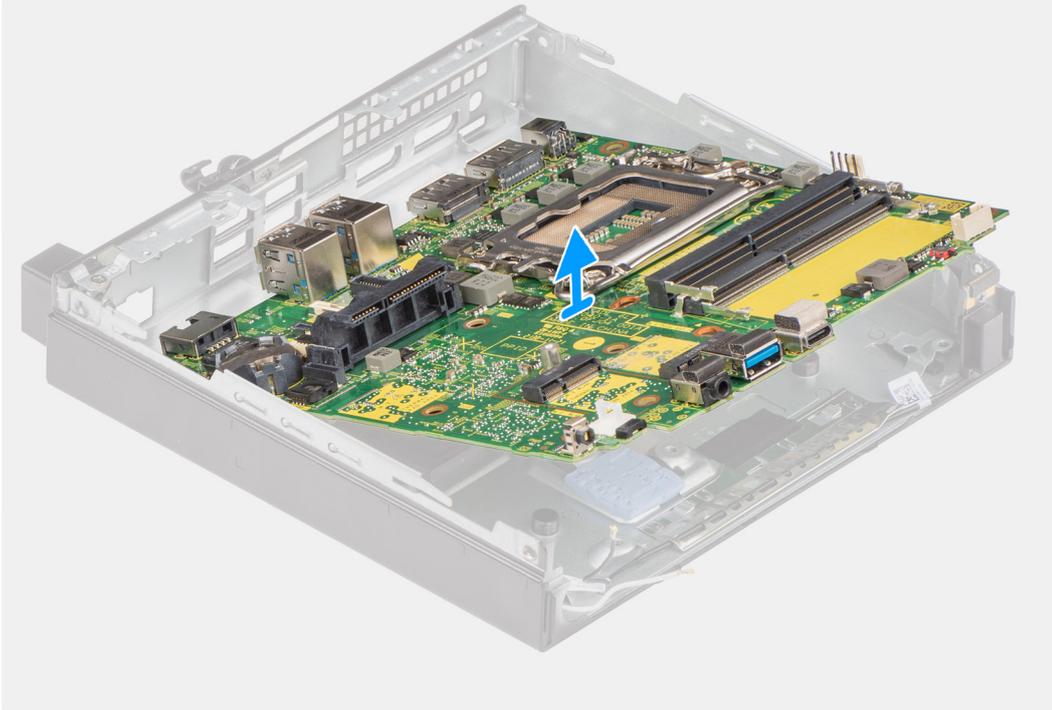
1



2



3



#### Procedura

1. Rimuovere la vite (M3x5) che fissa il supporto dell'altoparlante alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto dell'altoparlante per rimuoverlo dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le sei viti (M3x5) e le due viti (M3x4L) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
4. Estrarre la scheda di sistema dallo chassis.

## Installazione della scheda di sistema

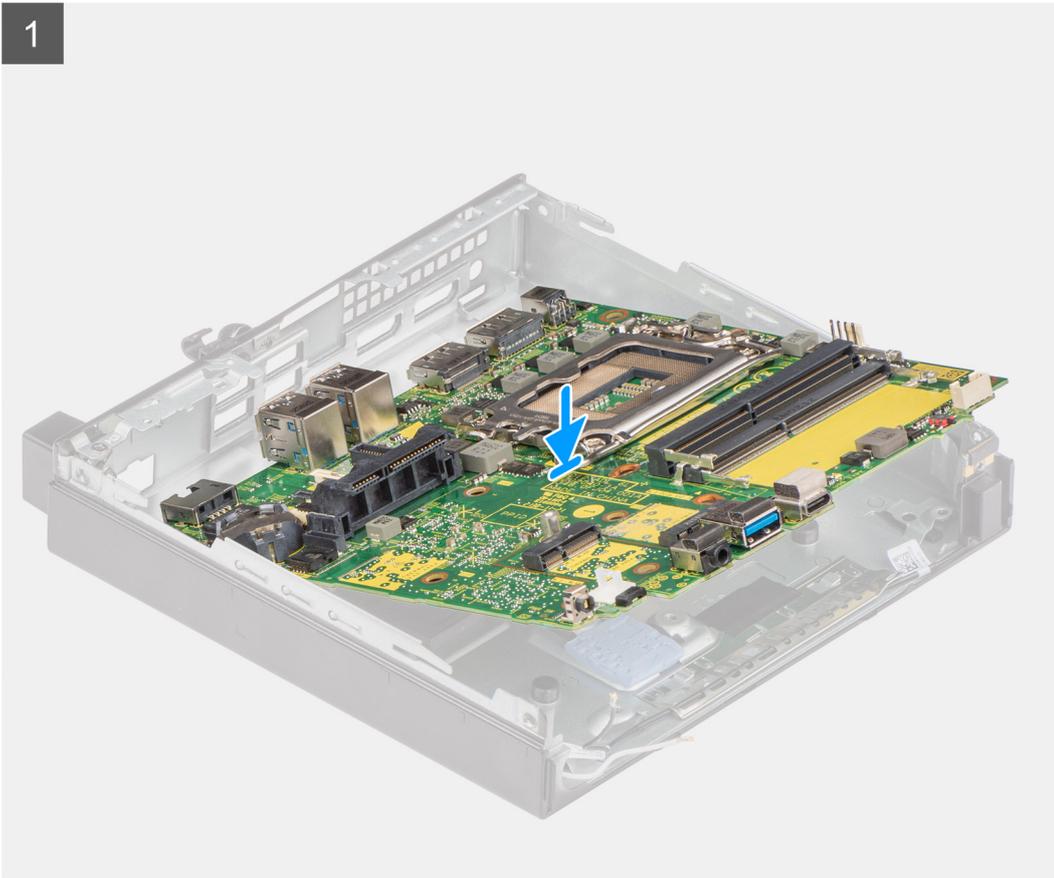
#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

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

1

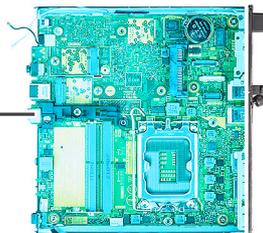




6x  
M3x5



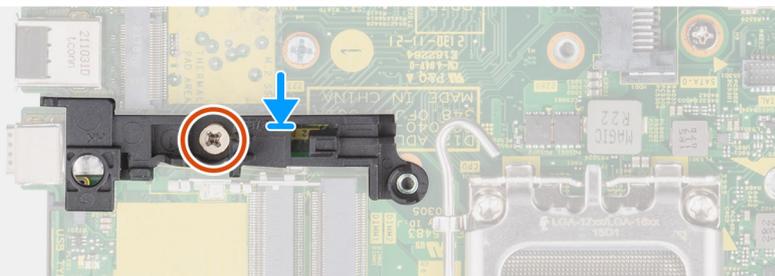
2x  
M3x4L



2



3



## Procedura

1. Allineare e abbassare la scheda di sistema nel sistemi fino ad allineare i connettori sul retro della scheda di sistema agli slot sullo chassis e i fori della vite sulla scheda di sistema si allineano ai piedini in gomma sul sistema.
2. Ricollocare le sei viti (M3x5) e le due viti (M3x4L) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
3. Allineare lo slot sul supporto dell'altoparlante alla scheda di sistema e posizionare il supporto del disco rigido sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M3x5) che fissa il supporto dell'altoparlante alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
2. Installare l'[altoparlante](#)
3. Installare il [modulo di memoria](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare il [gruppo della ventola](#).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare l'[unità SSD](#).
8. Installare il [gruppo del disco rigido](#).
9. Installare il [pannello laterale](#).
10. 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](#).

# Configurazione del BIOS

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

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

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

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

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

## Accesso al programma di installazione del BIOS

### 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 4. Tasti di navigazione

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

## Menu di avvio provvisorio

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

**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 in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

**Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)**

<b>Panoramica</b>	
<b>OptiPlex 5000 Micro</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 sul computer.
<b>Processor Information</b>	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Velocità di clock massima	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Velocità di clock minima	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Velocità di clock attuale	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 L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
<b>Memory Information</b>	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.

**Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema) (continua)**

<b>Panoramica</b>	
DIMM 1 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 1.
DIMM 2 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 2.
DIMM 3 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 3.
DIMM 4 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 4.
<b>Devices Information</b>	
Controller video	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 MAC della LOM (LAN on Motherboard, LAN su scheda madre) del computer.
Controller video dGPU	Visualizza la tipologia di controller video dedicato utilizzato sul computer.
Slot 1	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 2	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 3	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 4	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.

**Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration**

<b>Boot Configuration</b>	
<b>Sequenza di avvio</b>	
Modalità di avvio: solo UEFI	Visualizza le modalità di avvio.
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
<b>Secure Digital (SD) Card Boot</b>	Abilita o disabilita l'avvio in modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b> è disabilitata.
<b>Secure Boot</b>	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Secure Boot Mode	Abilita o disabilita per modificare le opzioni della modalità di avvio protetto. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Deployed Mode</b> è abilitata.
<b>Expert Key Management</b>	
Enable Custom Mode	Abilita o disabilita la modalità personalizzata. <b>Custom mode:</b> disabilitata per opzione predefinita.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

**Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices**

Dispositivi integrati	
<b>Date/Time</b>	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AAAA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.
<b>Audio</b>	
Enable Audio (Abilita audio)	Abilita o disabilita il controller audio integrato. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
<b>Porta seriale</b>	
Configurazione porta seriale	Consente di abilitare o disabilitare l'indirizzo delle porte seriali. Per impostazione predefinita, la <b>porta COM1: è configurata in 3F8h con l'opzione IRQ4</b> attivata.
<b>Configurazione USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abilita o disabilita l'avvio da dispositivi USB di archiviazione di massa tramite la sequenza di avvio o il menu di avvio.</li> </ul> Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
<b>Front USB Configuration</b>	Attiva o disattiva le porte USB anteriori individuali. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
<b>Rear USB Configuration</b>	Attiva o disattiva le porte USB posteriori individuali. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
<b>Manutenzione del filtro antipolvere</b>	Abilita o disabilita la manutenzione del filtro antipolvere. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Disabled</b> è abilitata.

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

Storage	
<b>SATA Operation</b>	Abilita o disabilita la modalità operativa del controller dell'unità del disco rigido SATA integrato. : abilitata per impostazione predefinita.
<b>Interfaccia di storage</b>	
Abilitazione delle porte	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
<b>SMART Reporting</b>	
Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del computer. L'opzione <b>Enable SMART Reporting</b> è disabilitata per impostazione predefinita.
<b>Informazioni sull'unità</b>	
<b>SATA-0</b>	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
<b>SATA-1</b>	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
<b>SATA-2</b>	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.

**Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage (continua)**

Storage	
<b>SATA-3</b>	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
<b>SSD-0 PCIe M.2</b>	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SSD-0 PCIe M.2 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-0 PCIe M.2 del computer.
<b>Abilita MediaCard</b>	
Scheda SD (Secure Digital)	Abilita o disabilita la scheda SD. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione <b>Secure Digital (SD) Card</b> .
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode</b> è disabilitata.

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

Display	
<b>Multi-Display</b>	
Abilita display multipli	Abilitare o disabilitare i pulsanti di abilitazione multi-display sul computer. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Primary Display</b>	
Display video principale	Determina il display principale quando nel sistema sono disponibili più controller. <b>Auto</b> è abilitata per impostazione predefinita.
<b>Full Screen logo</b>	
	Abilita o disabilita il logo a schermo intero Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.

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

Connessione	
<b>Network Controller Configuration</b>	
Scheda di rete integrata	Controlla il controller LAN integrato. <b>Enabled with PXE:</b> abilitata per impostazione predefinita.
<b>Wireless Device Enable</b>	
WLAN	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita dispositivi interni Bluetooth. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Enable UEFI Network Stack</b>	
	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>HTTPs Boot Feature</b>	
Avvio HTTPs	Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTPs. L'opzione <b>HTTPs Boot</b> è abilitata per impostazione predefinita.

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

Connessione	
HTTPs Boot Mode	<p>Con la modalità automatica, l'avvio HTTPs estrae l'URL di avvio dal DHCP. Con la modalità manuale, l'avvio HTTPs legge l'URL di avvio dai dati forniti dall'utente.</p> <p><b>Auto Mode:</b> abilitata per impostazione predefinita.</p>

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

Alimentazione	
<b>USB PowerShare</b>	
Enable USB PowerShare	<p>Attiva o disattiva la funzione USB PowerShare.</p> <p><b>Enable USB PowerShare:</b> abilitata per impostazione predefinita</p>
<b>USB Wake Support</b>	
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	<p>Se questa opzione è abilitata, è possibile utilizzare i dispositivi USB come mouse o tastiera per riattivare il computer dalla modalità standby.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<b>AC Behavior</b>	
AC Recovery	<p>Consente al sistema di accendersi automaticamente quando viene inserito l'adattatore CA.</p> <p><b>Power Off</b> è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Active State Power Management</b>	
ASPM	<p>Abilita o disabilita il livello di ASPM (Active State Power Management).</p> <p><b>Auto</b> è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Block Sleep</b>	
	<p>Questa opzione consente di bloccare l'ingresso in modalità di sospensione (S3) nel sistema operativo.</p> <p><b>Block Sleep:</b> disabilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Deep Sleep Control</b>	
	<p>Abilita o disabilita il supporto alla modalità Deep Sleep.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Disabled</b> è abilitata.</p>
<b>Fan Control Override</b>	
	<p>Abilita o disabilita l'override del controllo della ventola.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
<b>Intel Speed Shift Technology</b>	
	<p>Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift.</p> <p><b>Intel Speed Shift Technology:</b> abilitata per impostazione predefinita.</p>

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

Sicurezza	
<b>TPM 2.0 Security</b>	
TPM 2.0 Security attivata	<p>Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0.</p> <p><b>TPM 2.0 Security On:</b> abilitata per impostazione predefinita.</p>
Abilita attestazione	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p><b>Attestation Enable:</b> abilitata per impostazione predefinita.</p>
Abilita Tasto storage	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p><b>Key Storage Enable:</b> abilitata per impostazione predefinita</p>

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

<b>Sicurezza</b>	
SHA-256	<p>Abilita o disabilita il BIOS e il TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCR durante l'avvio del BIOS.</p> <p><b>SHA-256</b> è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Clear	<p>Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito.</p> <p><b>Clear:</b> disabilitata per impostazione predefinita.</p>
PPI ByPass for Clear Commands	<p>Controlla la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione <b>PPI ByPass for clear Commands</b> è disattivata.</p>
<b>Chassis intrusion</b>	<p>Controlla la funzione antintrusione dello chassis.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
<b>SMM Security Mitigation</b>	<p>Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<b>Data Wipe on Next Boot</b>	
Start Data Wipe	<p>Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Absolute	<p>Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.</p> <p>L'opzione <b>Enable Absolute</b> è selezionata per impostazione predefinita.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Controlla se il computer debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un UEFI dal menu F12.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Always, Except Internal HDD</b> è abilitata.</p>

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

<b>Password</b>	
<b>Admin Password</b>	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
<b>System Password</b>	Imposta, modifica o elimina la password del computer.
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Imposta, modifica o elimina la password HDD-0 interna.
<b>NVMe SSD0</b>	Imposta, modifica o elimina la password SSD0 NVMe.
<b>Password Configuration</b>	
Upper Case Letter	<p>Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Lower Case Letter	<p>Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera minuscola.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Digit	<p>La password deve contenere almeno una cifra.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Special Character	<p>Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un carattere speciale.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>

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

<b>Password</b>	
Minimum Characters	Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password.
Password Bypass	Quando l'opzione è attivata, vengono sempre richieste le password del computer e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento.  Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Disabled</b> è abilitata.
<b>Password Changes</b>	
Enable Non-Admin Password Changes	Consente o impedisce all'utente a modificare la password del computer e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Admin Setup Lockout</b>	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Questa funzionalità consente agli amministratori di controllare il modo in cui gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS.  Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
<b>Master Password Lockout</b>	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	Se abilitata, questa opzione consente di disabilitare il supporto per le password master.  Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
<b>Allow Non-Admin PSID Revert</b>	
Abilita il ritorno al PSID non amministratore	Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi rigidi NVMe alla richiesta di Dell Security Manager.  Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

**Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery**

<b>Update, Recovery</b>	
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>BIOS Recovery from Hard Drive</b>	Consente all'utente 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.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>BIOS Downgrade</b>	
Allow BIOS Downgrade	Attiva o disattiva l'aggiornamento del firmware del computer alla revisione precedente.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori del computer.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>BIOSConnect</b>	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo dei servizi di cloud se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'opzione Auto OS Recovery Threshold e il servizio locale non si avvia o non è installato.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

**Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery (continua)**

Update, Recovery	
<b>Dell Auto OS Recovery Threshold</b>	Controllo del flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.  Per impostazione predefinita, il valore di soglia è impostato su 2.

**Tabella 15. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management**

Gestione dei sistemi	
<b>Codice di matricola</b>	Visualizza il codice di matricola del computer.
<b>Codice asset</b>	Crea un codice asset per il computer.
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	Consente o meno al computer di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla WLAN.  Per impostazione predefinita è selezionata l'opzione <b>Disabled</b> .
<b>Auto On Time</b>	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati).  Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
<b>Intel AMT Capability</b>	Consente di attivare Intel AMT Capability
	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità Intel AMT.  <b>Restrict MEBx Access:</b> abilitata per impostazione predefinita
<b>MEBx Hotkey</b>	Abilita o disabilita MEBx Hotkey.  Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
<b>USB Provision (Provisioning USB)</b>	Abilita Provisioning USB
	Abilita o disabilita il provisioning di Intel AMT utilizzando il file di provisioning locale tramite uno storage device USB.  Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
<b>SERR Messages</b>	Abilita o disabilita i messaggi SERR.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

**Tabella 16. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard**

Tastiera	
<b>Keyboard Errors</b>	
Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)	Abilita o disabilita il rilevamento di errori della tastiera.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Numlock LED</b>	
Enable il LED Bloc Num	Abilita o disabilita il LED Bloc Num.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Device Configuration Hotkey Access</b>	
Device Configuration Hotkey Access	Abilita o disabilita gli utenti per accedere alla configurazione del Device utilizzando i tasti di scelta rapida.  Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

**Tabella 17. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior**

Comportamento di preavvio	
<b>Avvertenze ed errori</b>	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Prompt on Warnings and Errors</b> è abilitata.
<b>Fastboot</b>	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. : abilitata per impostazione predefinita.
<b>Extend BIOS POST Time</b>	Imposta l'ora di POST del BIOS. <b>0 seconds:</b> abilitata per impostazione predefinita.

**Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione**

Virtualizzazione	
<b>Intel Virtualization Technology</b> Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Questa opzione specifica se un Virtual Machine Monitor (VMM) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>VT for Direct I/O</b>	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b> Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Questa opzione specifica se un MVMM (Virtual Machine Monitor) misurato può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

**Tabella 19. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance**

Prestazioni	
<b>Supporto multicore</b> Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. <b>All Cores:</b> abilitata per impostazione predefinita.
<b>Intel SpeedStep</b> Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio e la produzione di calore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>C-States Control</b> Enable C-State Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Intel Turbo Boost Technology</b> Enable Intel Turbo Boost Technology	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
<b>Intel Hyper-Threading Technology</b> Enable Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore.

**Tabella 19. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)**

Prestazioni
Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

**Tabella 20. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)**

Log di sistema
<b>BIOS Event Log</b>
Clear BIOS Event Log
Visualizza gli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Keep</b> è abilitata.

## Aggiornamento del BIOS

### Aggiornamento del BIOS in Windows

#### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

#### 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/article/000124211) all'indirizzo [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

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

#### Informazioni su questa attività

**ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del

**sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>**

### 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/article/sln153694) 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

**ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

### Aggiornamento del BIOS

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

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

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

### Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

### Procedura

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio. Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.

4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

## Password di sistema e password di installazione

Tabella 21. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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.

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

## Informazioni su questa attività

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

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

## Risoluzione dei problemi

### Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist

#### Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. La diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist è integrata nel BIOS e viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono di:

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

 **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 <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

### Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

#### Procedura

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

### Built in Self Test dell'unità PSU

Il test BIST (Built-In Self-Test) aiuta a determinare se l'unità di alimentazione funziona. Per eseguire la diagnostica con test automatico sull'unità di alimentazione di un computer desktop o all-in-one, consultare l'articolo della Knowledge Base [000125179](https://www.dell.com/support/kbdoc/000125179) all'indirizzo [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

# Indicatori di diagnostica di sistema

In questa sezione sono elencati gli indicatori di diagnostica di sistema di OptiPlex 5000 Micro.

**Tabella 22. Indicatori di diagnostica di sistema**

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
1	1	Errore di rilevamento TPM	Ricollocare la scheda di sistema.
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	Ricollocare la scheda di sistema.
1	5	EC non in grado di programmare i-Fuse	Ricollocare la scheda di sistema.
1	6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato	Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 3-5 secondi.
2	1	Guasto CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eseguire lo strumento di Dell Support Assist/Dell Diagnostics.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.</li> </ul>
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggiornare alla versione più recente del BIOS.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.</li> </ul>
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.</li> </ul>
2	4	Guasto memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.</li> </ul>
2	5	Memoria installata non valida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.</li> </ul>
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset	Ricollocare la scheda di sistema.
2	7	Guasto LCD (messaggio SBIOS)	Ricollocare il modulo LCD.
2	8	Guasto LCD (rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione)	Ricollocare la scheda di sistema.

**Tabella 22. Indicatori di diagnostica di sistema (continua)**

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
3	1	Errore batteria CMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reimpostare la connessione della batteria principale.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire la batteria principale.</li> </ul>
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggiornare alla versione più recente del BIOS.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.</li> </ul>
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aggiornare alla versione più recente del BIOS.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.</li> </ul>
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	Ricollocare la scheda di sistema.
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Premere il pulsante di accensione per più di 25 secondi per eseguire la reimpostazione RTC. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.</li> <li>Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 3-5 secondi per assicurare che tutta l'energia sia scaricata.</li> <li>Eseguire "Ripristino del BIOS da USB", le istruzioni si trovano nel sito web del <a href="#">supporto Dell</a>.</li> <li>Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.</li> </ul>
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	Ricollocare la scheda di sistema.

**i** **N.B.:** LED lampeggianti 3-3-3 su LED di blocco (Bloc Maiusc o Bloc Num), LED del pulsante di alimentazione (senza lettore di impronte digitali) e LED di diagnostica indicano che non è stato possibile fornire l'input durante il test del pannello LCD nella diagnostica di controllo delle prestazioni del sistema preavvio di Dell SupportAssist.

## Ripristino del sistema operativo

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

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento stand-alone 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**.

## 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 Latitude e Dell Precision da determinate situazioni di **assenza del POST/di avvio/di alimentazione**. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale a sistema spento è possibile solo in presenza del collegamento a una fonte di alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 25 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

**i** **N.B.:** Se a processo in corso si scollega il sistema dall'alimentazione CA o si tiene premuto il pulsante di accensione per più di 40 secondi, la reimpostazione dell'orologio in tempo reale viene interrotta.

Quando si reimposta l'orologio in tempo reale, vengono ripristinate le impostazioni predefinite del BIOS, viene annullato il provisioning della scheda Intel vPro e vengono reimpostati i valori di data e ora del sistema. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

- Codice di matricola
- Codice asset
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Database chiave
- Log di sistema

**i** **N.B.:** Il provisioning dell'account vPro e la password dell'amministratore IT sul sistema sarà annullato. Il sistema deve eseguire nuovamente il processo di installazione e configurazione per riconnetterlo al server vPro.

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

- Boot List
- Enable Legacy Option ROMs
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade

## Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

## Ciclo di alimentazione WiFi

### Informazioni su questa attività

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

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

### Procedura

1. Spegnerne il computer.

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

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help

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

**Tabella 23. Risorse di self-help**

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

## Come contattare Dell

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

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

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