

G5 5000

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.

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	5
Istruzioni di sicurezza	5
Prima di intervenire sui componenti interni del computer	5
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)	6
Kit di servizio ESD	6
Trasporto dei componenti sensibili	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	8
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	9
Strumenti consigliati	9
Elenco viti	9
Componenti principali di G5 5000	10
Smontaggio e riassetto	11
Pannello laterale sinistro	11
Coperchio anteriore	12
disco rigido da 3,5 pollici	14
Scheda figlia LED	17
Ventola del telaio	18
Modulo di memoria	21
Scheda senza fili	23
Unità a stato solido/Intel Optane	25
Batteria a pulsante	28
Scheda grafica	29
Pulsante di alimentazione	32
Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore	33
Dissipatore di calore del regolatore di tensione	35
Processore	38
Unità di alimentazione	40
Scheda di sistema	44
Capitolo 3: Driver e download	53
Capitolo 4: Installazione di sistema	54
Panoramica sul BIOS	54
Accesso al programma di installazione del BIOS	54
Tasti di navigazione	54
Menu di avvio provvisorio	55
Opzioni di installazione del sistema	55
Password di sistema e password di installazione	60
Assegnazione di una password di configurazione del sistema	60
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente	61
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale	61
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema	62

Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	63
Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell.....	63
Diagnostica SupportAssist.....	63
Indicatori di diagnostica di sistema.....	63
Abilitazione della memoria Intel Optane.....	64
Disabilitazione della memoria Intel Optane.....	64
Ripristino del sistema operativo.....	65
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	65
Aggiornamento del BIOS.....	66
Aggiornamento del BIOS dal menù di avvio provvisorio F12.....	66
Ciclo di alimentazione WiFi.....	67
Rilascio dell'energia residua.....	67
 Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	 68

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.

i **N.B.:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su www.dell.com/regulatory_compliance.

i **N.B.:** 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.

△ **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. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di blocco o viti a testa zigrinata che bisogna sganciare prima di scollegare il cavo. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.

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

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

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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



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

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

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



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

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

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

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

Procedura

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

Rimozione e installazione dei componenti

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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

Elenco viti

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

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

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

Tabella 1. Elenco viti

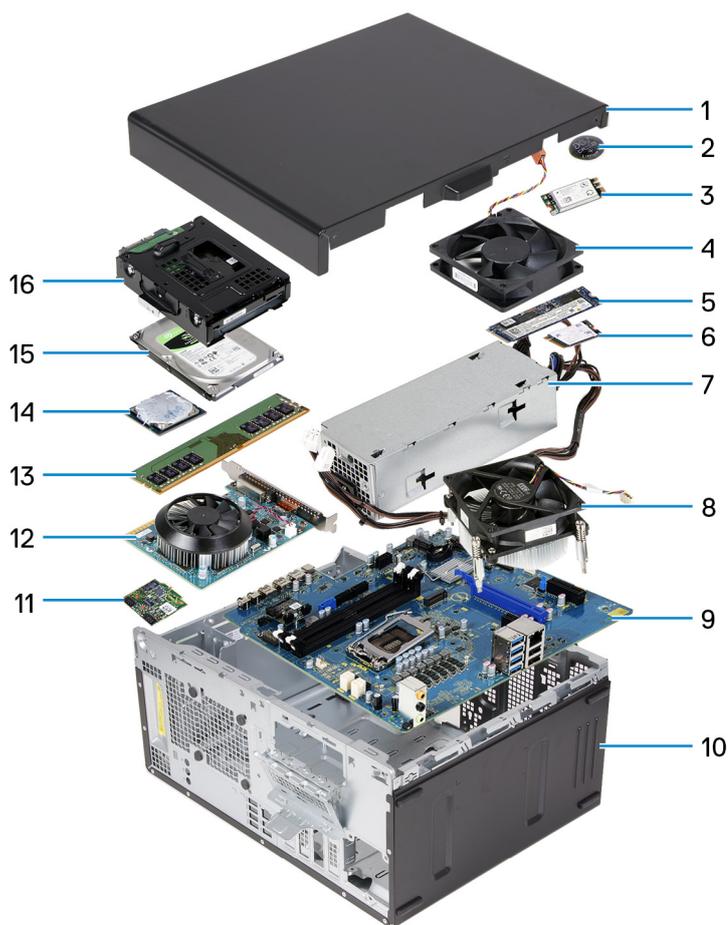
Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Scheda figlia LED	Chassis	M2x3	1	
gruppo del disco rigido da 3,5 pollici	Chassis	#6-32	1	
Disco rigido da 3,5 pollici	Gabbia del disco rigido	#6-32	4	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x3	1	
Unità SSD/Intel Optane	Scheda di sistema	M2x3	1	
Scheda figlia LED	Scheda di sistema	M2x3	1	
Coperchio dell'unità di alimentazione	Chassis	#6-32	2	
Unità di alimentazione	Chassis	#6-32	3	
Cornice porte	Chassis	#6-32	1	
Scheda di I/O anteriore	Chassis	#6-32	1	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Scheda di sistema	Chassis	#6-32	8	
Scheda di sistema	Chassis	M2x4	1	

Componenti principali di G5 5000

L'immagine seguente mostra i componenti principali di G5 5000.



1. Coperchio pannello laterale sinistro
2. batteria a pulsante
3. scheda senza fili
4. ventola del telaio
5. unità a stato solido M.2 2280
6. SSD M.2 2230
7. unità di alimentazione
8. gruppo ventola del processore e dissipatore di calore
9. scheda di sistema
10. coperchio anteriore
11. scheda figlia LED
12. scheda grafica
13. modulo di memoria
14. processore

- 15. hard disk
- 16. gruppo hard disk

Smontaggio e riassetaggio

Pannello laterale sinistro

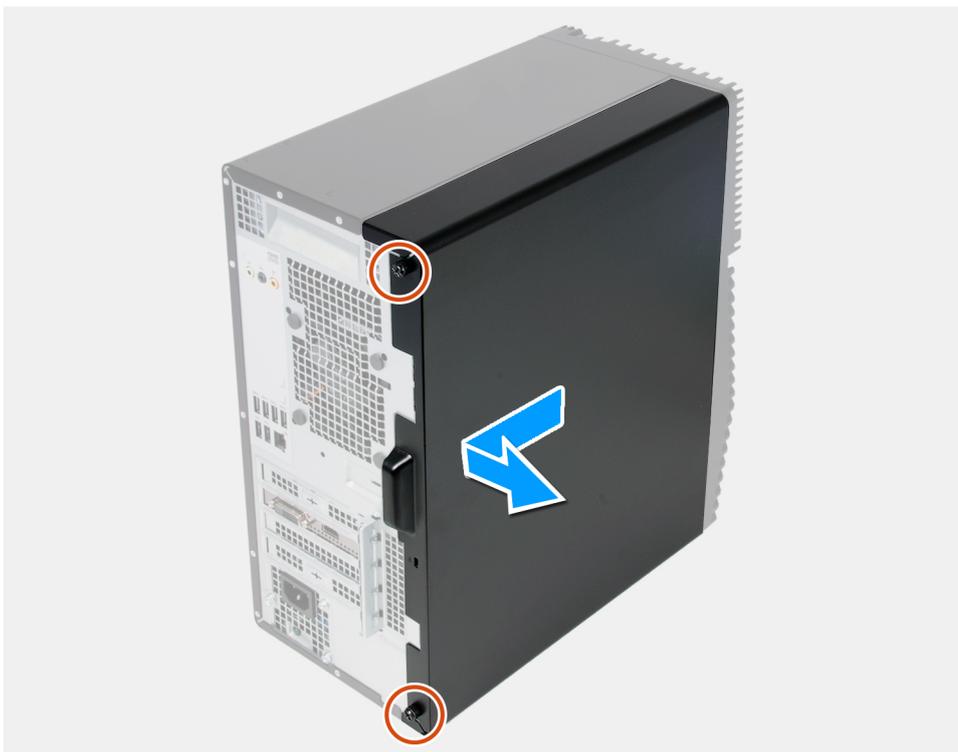
Rimozione del pannello laterale sinistro

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allentare le due viti che fissano il pannello laterale sinistro allo chassis.
2. Utilizzando la linguetta sul coperchio laterale sinistro, far scorrere e sollevare il coperchio laterale sinistro dallo chassis.

Installazione del pannello laterale sinistro

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



2x



Procedura

1. Allineare le linguette sul pannello laterale sinistro agli slot sullo chassis e farlo scorrere verso la parte anteriore del computer.
2. Ricollocare le due viti (M3x5) che fissano il pannello laterale sinistro allo chassis.

Fasi successive

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

Coperchio anteriore

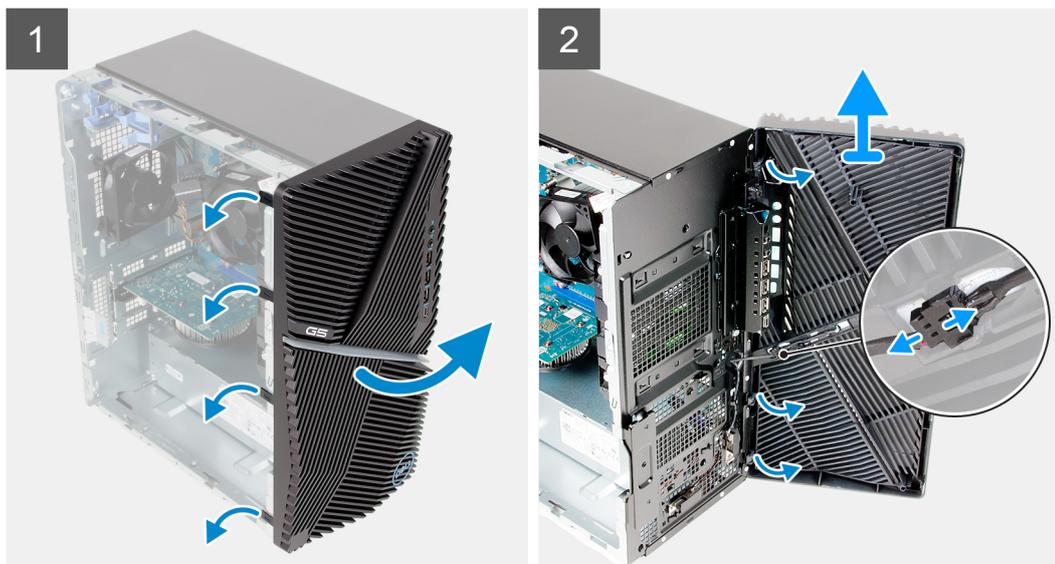
Rimozione del coperchio anteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare il computer in posizione verticale.
2. Sollevare delicatamente e rilasciare le linguette del coperchio anteriore in sequenza dalla parte superiore.
3. Spostare il coperchio anteriore verso l'esterno dallo chassis,
4. Scollegare il cavo del LED anteriore dal connettore sul coperchio anteriore.

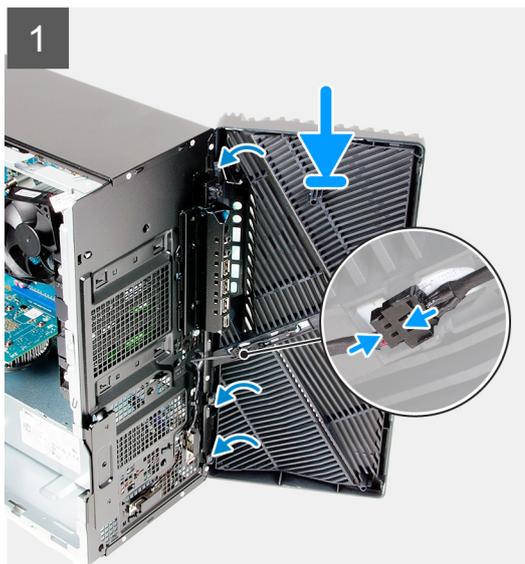
Installazione del coperchio anteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare il computer in posizione verticale.
2. Collegare il cavo del LED frontale al connettore sul coperchio anteriore.
3. Allineare le linguette del coperchio anteriore con gli slot sullo chassis.
4. Ruotare il pannello anteriore verso lo chassis finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

disco rigido da 3,5 pollici

Rimozione del disco rigido da 3,5 pollici

Prerequisiti

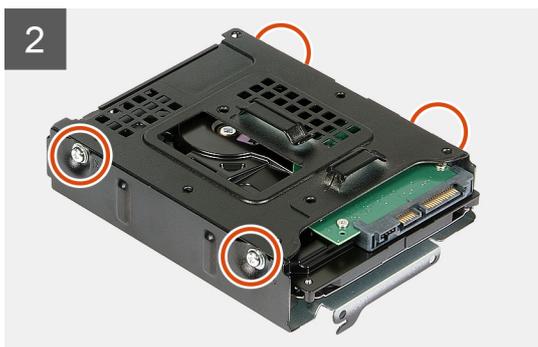
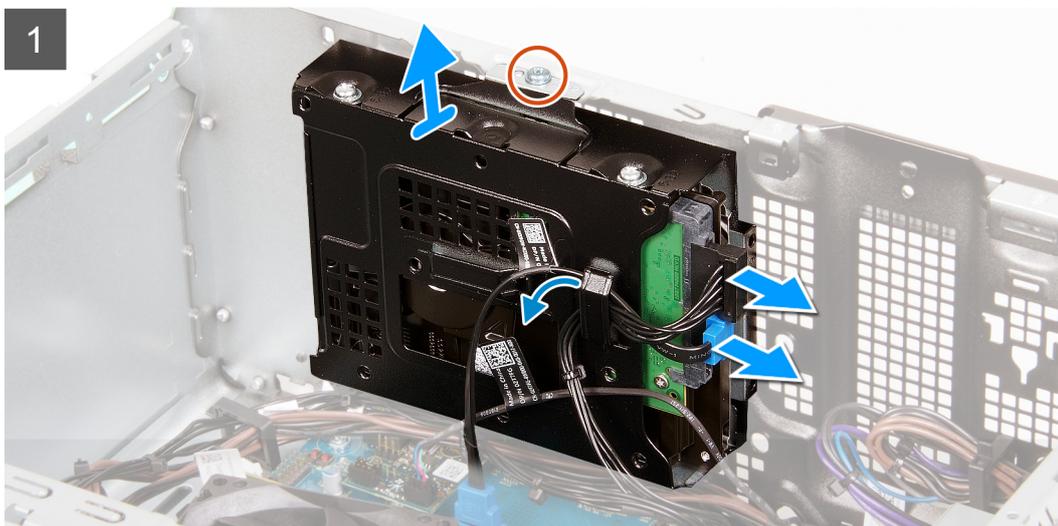
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
6-32



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Scollegare i cavi dei dati e di alimentazione dal disco rigido.
3. Rimuovere i cavi dalle guide di instradamento collocate sul gruppo del disco rigido.
4. Ricollocare la vite (#6-32) che fissa il gruppo del disco rigido allo chassis.
5. Estrarre il gruppo disco rigido dallo chassis.
6. Rimuovere le quattro viti (#6-32) che fissano il disco rigido alla relativa gabbia.
7. Far scorrere il disco rigido dalla relativa gabbia.

Installazione del disco rigido da 3,5 pollici

Prerequisiti

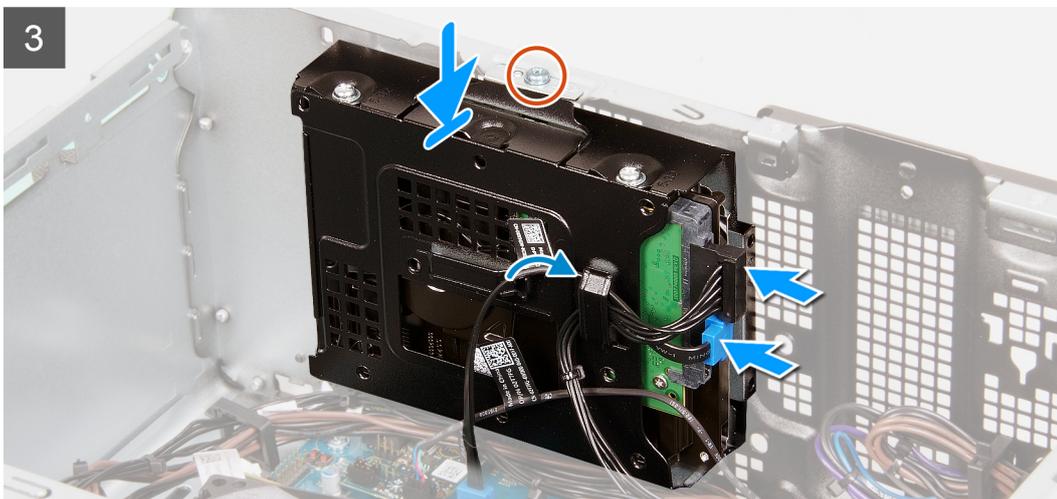
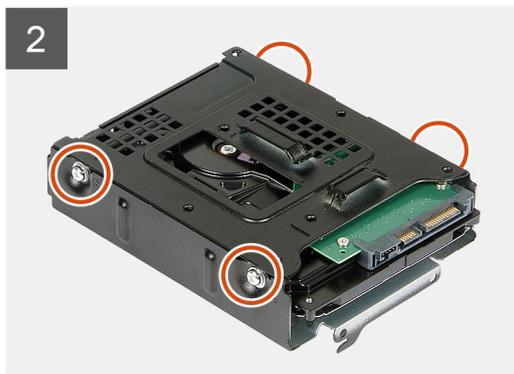
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del disco rigido da 3.5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



5x
6-32



Procedura

1. Far scorrere il disco rigido nella relativa gabbia.
2. Ricollocare le quattro viti (#6-32) che fissano il disco rigido alla gabbia del disco rigido.
3. Allineare il gruppo del disco rigido alle linguette sullo chassis.
4. Usando il piedino di allineamento, allineare il foro della vite sul gruppo dell'unità ottica a quello sullo chassis.
5. Instradare il cavo di alimentazione e il cavo dati attraverso le guide di instradamento sul gruppo del disco rigido e collegare i cavi al disco rigido.
6. Ricollocare la vite (#6-32) che fissa il gruppo del disco rigido allo chassis.

Fasi successive

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

Scheda figlia LED

Rimozione della scheda figlia LED

Prerequisiti

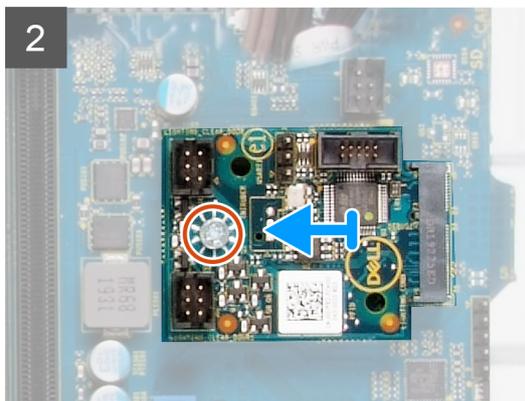
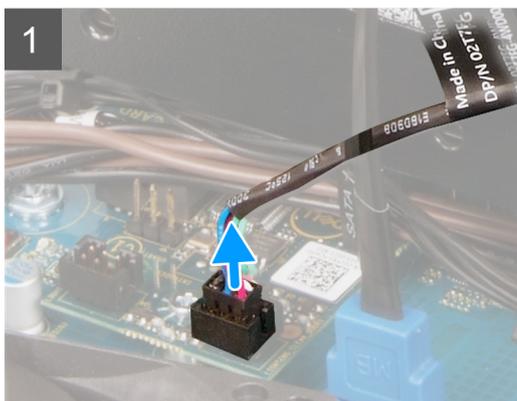
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Scollegare il cavo del LED anteriore dal connettore sulla scheda figlia LED.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda figlia LED alla scheda di sistema.
3. Far scorrere e rimuovere la scheda figlia LED dalla scheda di sistema.

Installazione scheda figlia LED

Prerequisiti

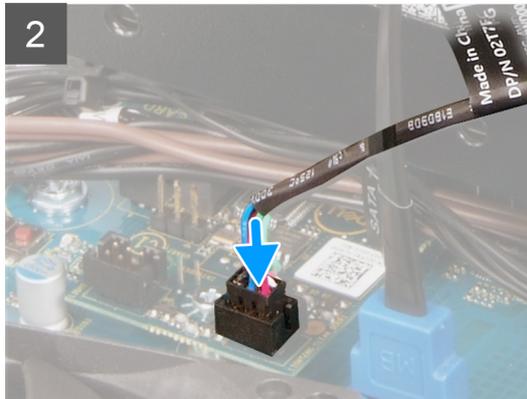
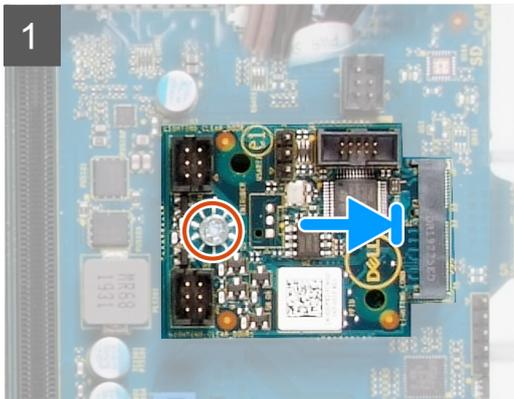
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Far scorrere la scheda figlia LED in posizione sulla scheda di sistema.
2. Rimontare la vite (M2x3) che fissa la scheda figlia LED alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo LED anteriore al connettore posizionato sulla scheda figlia LED.

Fasi successive

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

Ventola del telaio

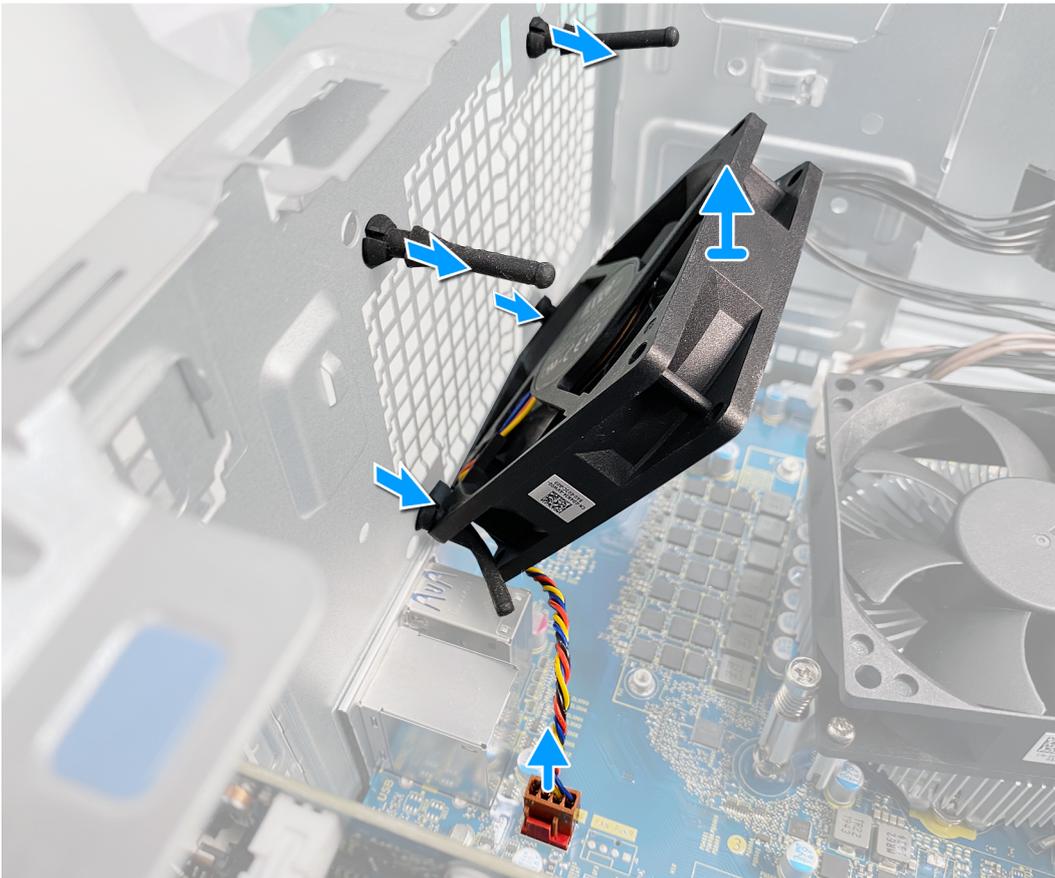
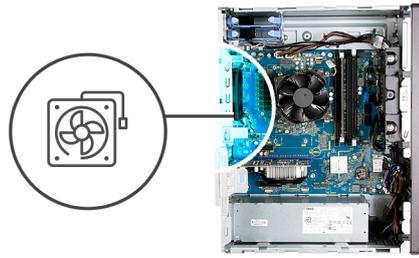
Rimozione della ventola del telaio

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
3. Tirare delicatamente la ventola per sbloccarla dai gommini.
4. Rimuovere la ventola dallo chassis.

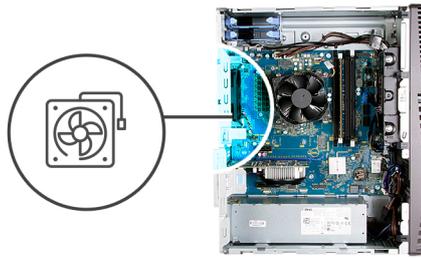
Installazione della ventola dello chassis

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare gli slot sulla ventola con i gommini antivibranti sullo chassis.

i **N.B.:** La ventola di servizio avrà le linguette collegate su un lato per evitare un'errata installazione della ventola.



2. Instradare i gommini antivibranti attraverso le scanalature sulla ventola e tirarli fino a quando la ventola non scatta in posizione.
3. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Modulo di memoria

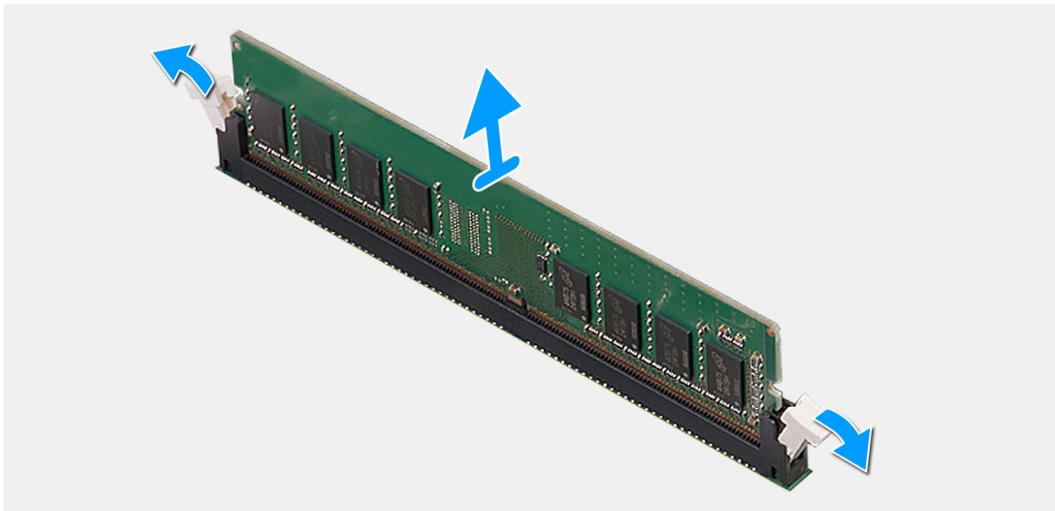
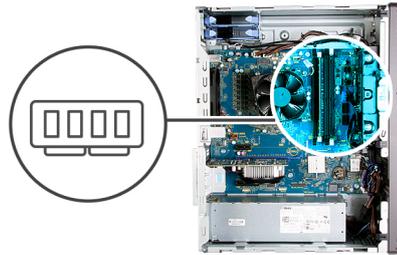
Rimozione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Adagiare il telaio sul lato destro.
2. Utilizzare la punta delle dita per allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria.
3. Afferrare il modulo di memoria vicino al fermaglio di fissaggio, quindi allontanarlo delicatamente fino a estrarlo dal relativo slot.

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

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

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

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

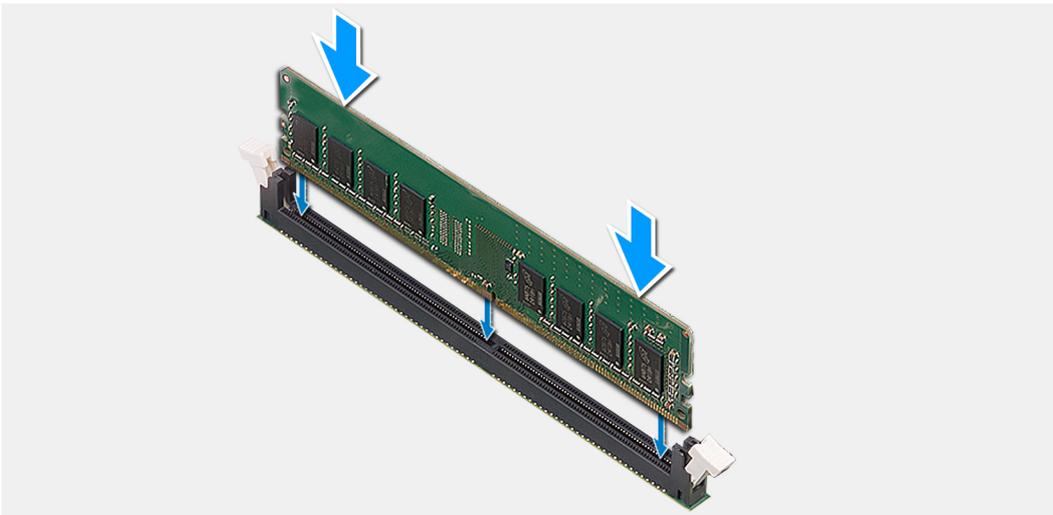
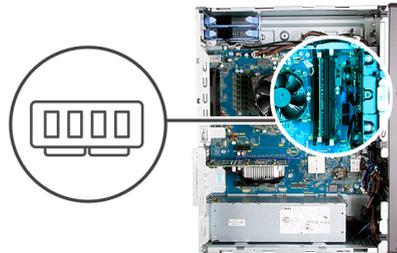
Installazione del modulo di memoria

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. Inserire il modulo di memoria nel connettore del modulo di memoria fino a quando quest'ultimo non scatta in posizione e i fermagli di fissaggio si bloccano in posizione.

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

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

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

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

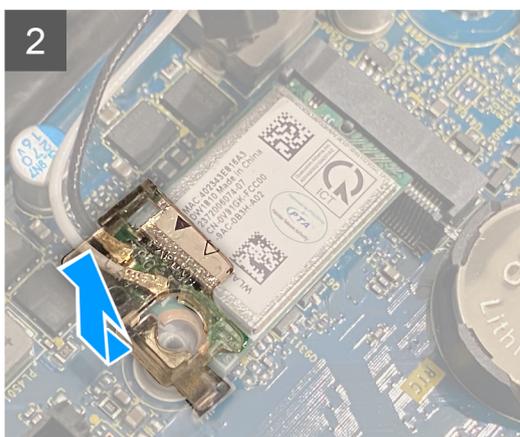
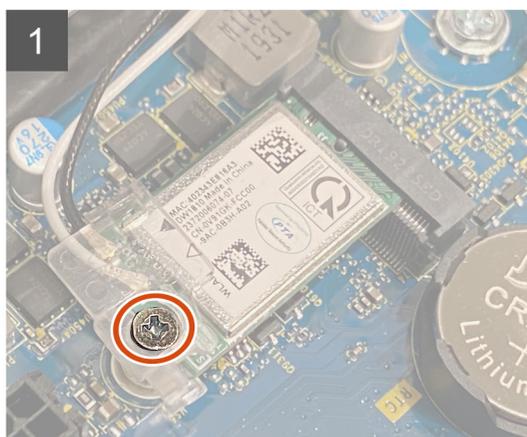
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda wireless alla scheda di sistema.
3. Far scorrere e sollevare il supporto della scheda per reti senza fili dalla scheda stessa.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
5. Far scorrere e rimuovere la scheda wireless dal relativo slot.

Installazione della scheda wireless

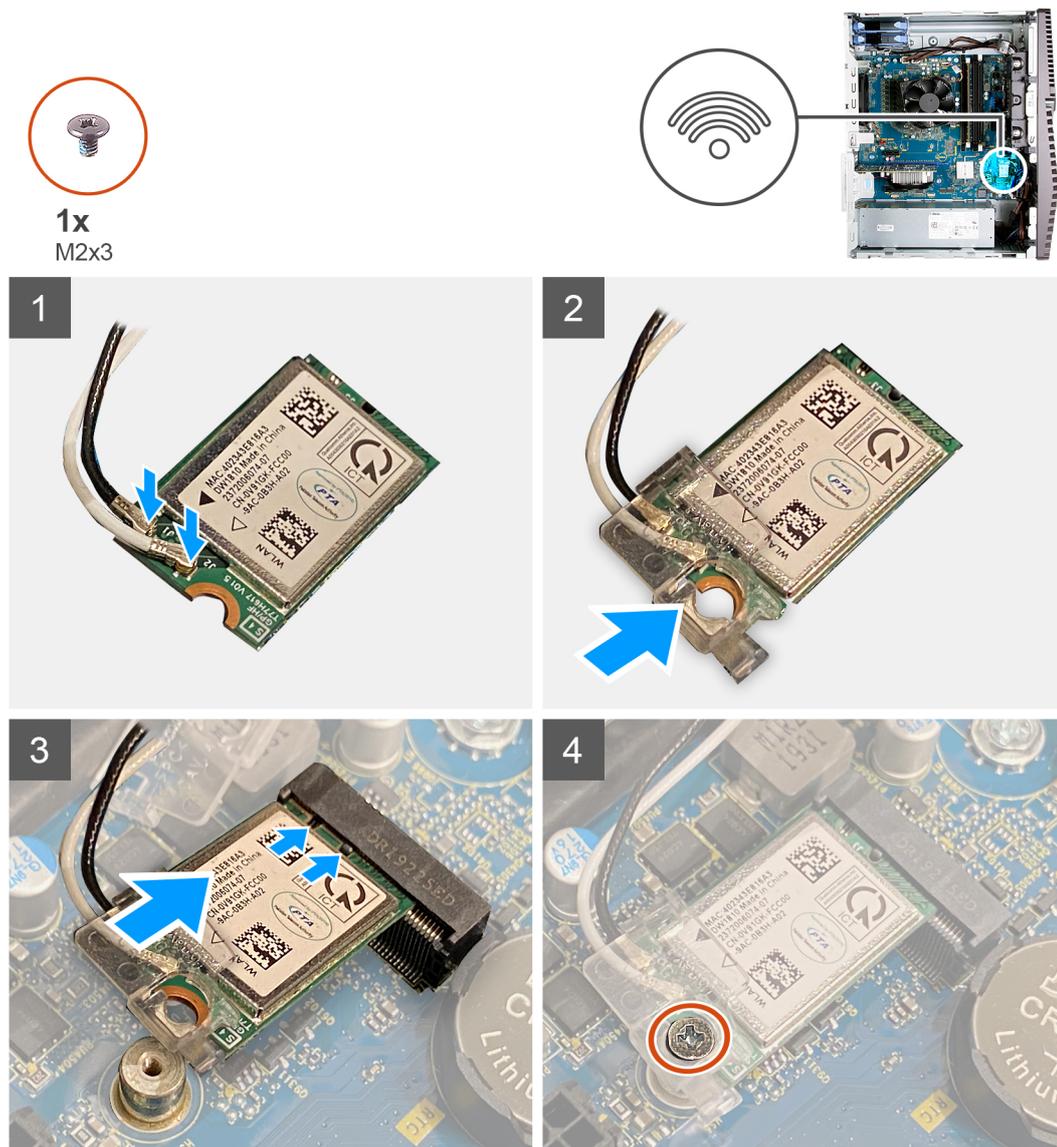
Prerequisiti

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

i **N.B.:** Per evitare di danneggiare la scheda per reti senza fili, non posizionare i cavi sotto di essa.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

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

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

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

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna (continua)

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

2. Allineare e posizionare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
3. Allineare la tacca presente sulla scheda senza fili con la linguetta sullo slot della scheda stessa.
4. Far scorrere la scheda per reti senza fili a un angolo nello slot della relativa scheda.
5. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda senza fili alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità a stato solido/Intel Optane

Rimozione dell'unità a stato solido/Intel Optane.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido/Intel Optane e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

i **N.B.:** È necessario disattivare il dispositivo Intel Optane prima di rimuoverlo dal computer. Per ulteriori informazioni sulla disabilitazione della memoria Intel Optane, vedere [Disattivazione Intel Optane](#).



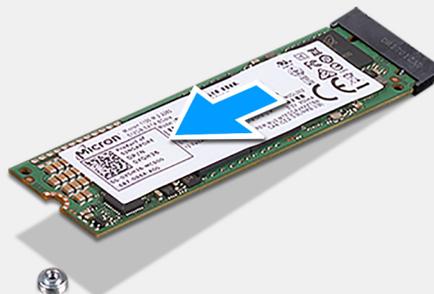
1x
M2x3



1 M.2 2280



2



M.2 2230



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido/Intel Optane alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e rimuovere l'unità a stato solido/Intel Optane dallo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità a stato solido/Intel Optane

Prerequisiti

Le unità a stato solido sono estremamente delicate, e vanno maneggiate con cura.

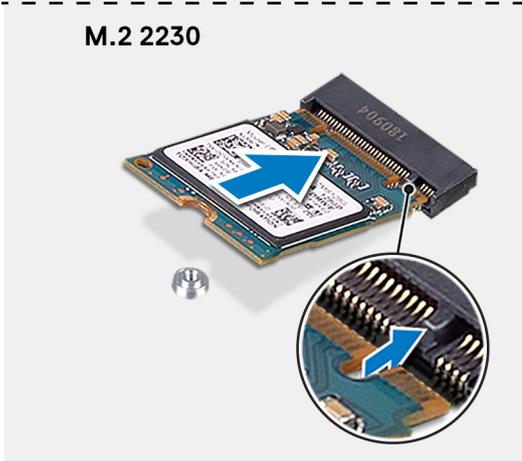
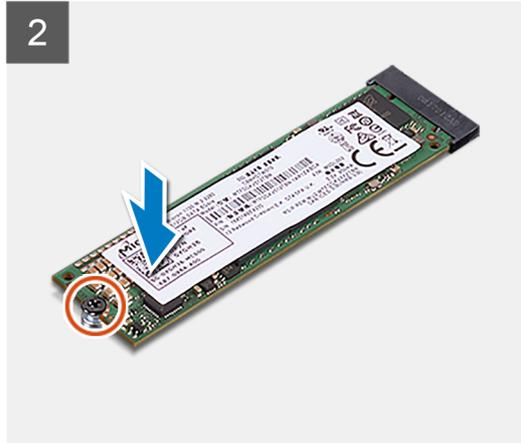
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido/Intel Optane e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x2.5



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità a stato solido/Intel Optane con la linguetta sullo slot dell'unità M.2.
2. Far scorrere l'unità a stato solido/Intel Optane nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido/Intel Optane alla scheda di sistema.

i **N.B.:** Abilitare la memoria Intel Optane dopo la sostituzione. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione della memoria Intel Optane, vedere [Attivazione Intel Optane](#).

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

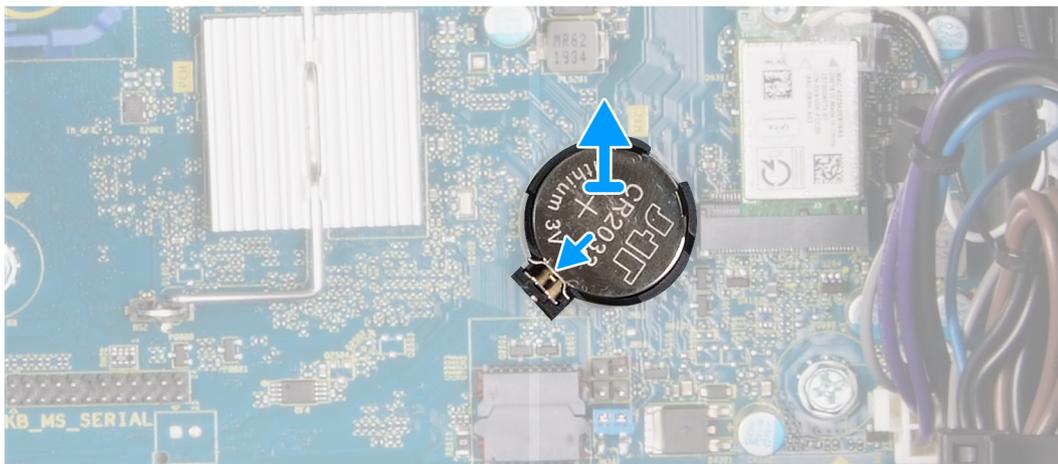
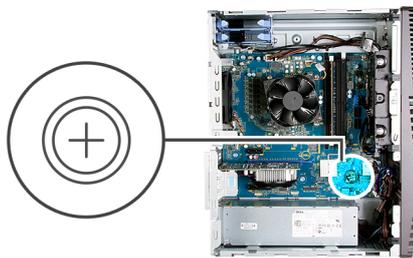


N.B.: La rimozione della batteria a bottone comporta il ripristino del programma di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni del programma di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria a bottone.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Utilizzando il dito, spingere la leva di sblocco della batteria a bottone sul connettore della batteria a bottone per sbloccare la batteria dal connettore.
3. Rimuovere la batteria pulsante.

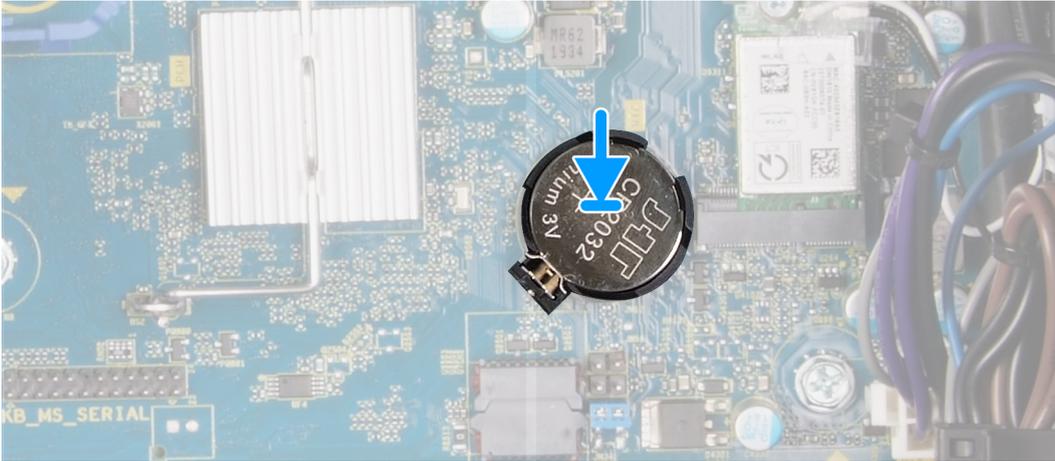
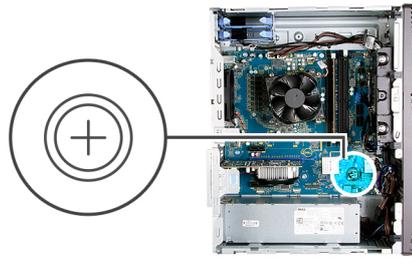
Installazione della batteria a bottone

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.



Inserire la batteria a bottone nel connettore con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto e far scattare la batteria in posizione.

Fasi successive

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

Scheda grafica

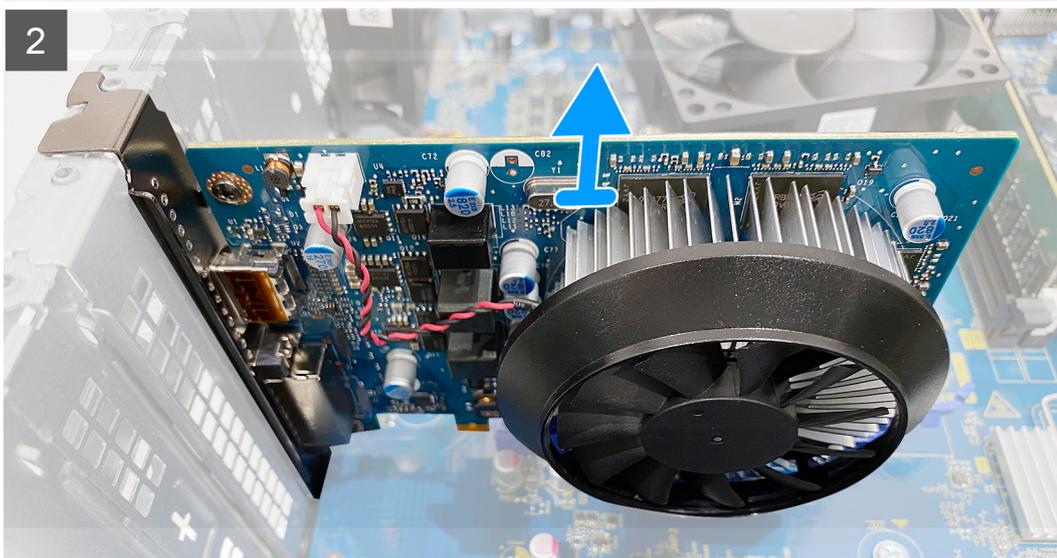
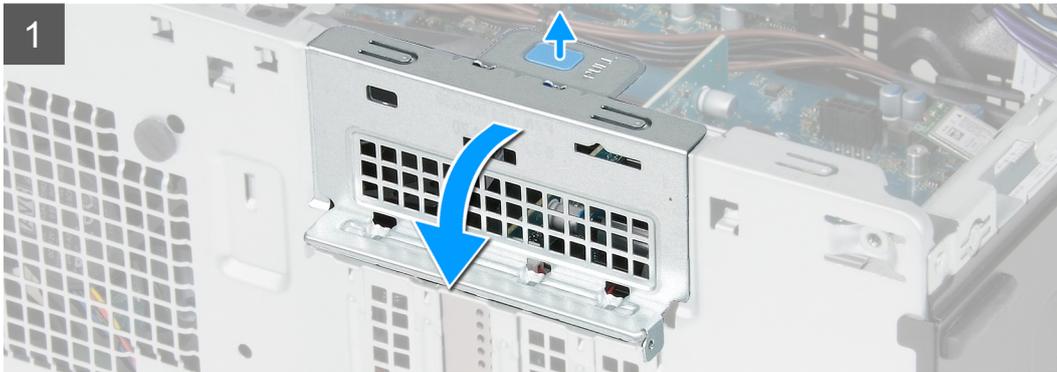
Rimozione della scheda grafica

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Individuare la scheda grafica (PCI-Express).
3. Spingere le linguette di fissaggio sulla staffa di supporto della scheda grafica e ruotare per rimuoverla dallo chassis.
4. Sollevare la linguetta di estrazione per aprire lo sportello PCIE.
5. Premere e tenere premuta la linguetta di fissaggio sullo slot della scheda grafica e sollevare la scheda grafica dallo slot della scheda grafica.

Installazione della scheda grafica

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare la scheda grafica con il connettore della scheda PCI-Express sulla scheda di sistema.
2. Utilizzando il perno di allineamento, collegare la scheda nel connettore e premere con decisione. Accertarsi che la scheda sia saldamente in posizione.
3. Chiudere lo sportello PCIE.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione

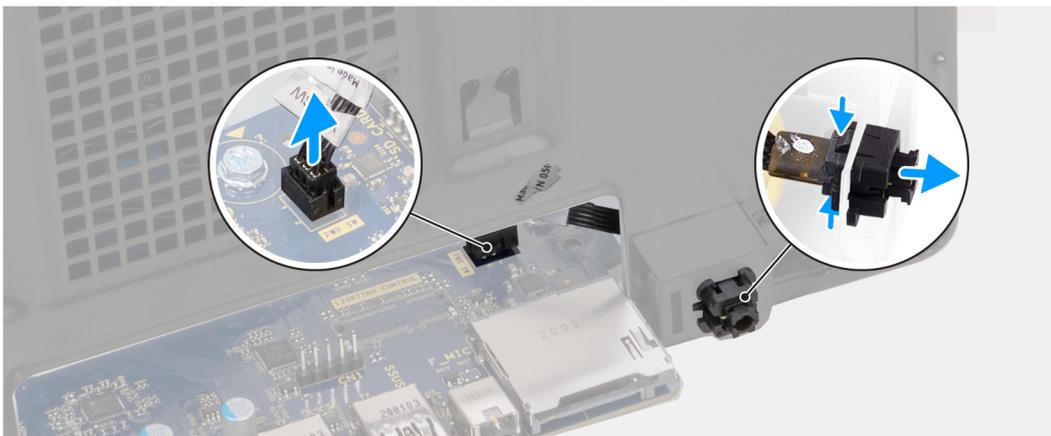
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Scollegare il cavo del pulsante di accensione dalla scheda di sistema.
3. Premere le linguette di rilascio sul modulo del pulsante di alimentazione e spingerlo fuori dallo chasis.
4. Sollevare il modulo del pulsante di alimentazione insieme al cavo dallo chasis.

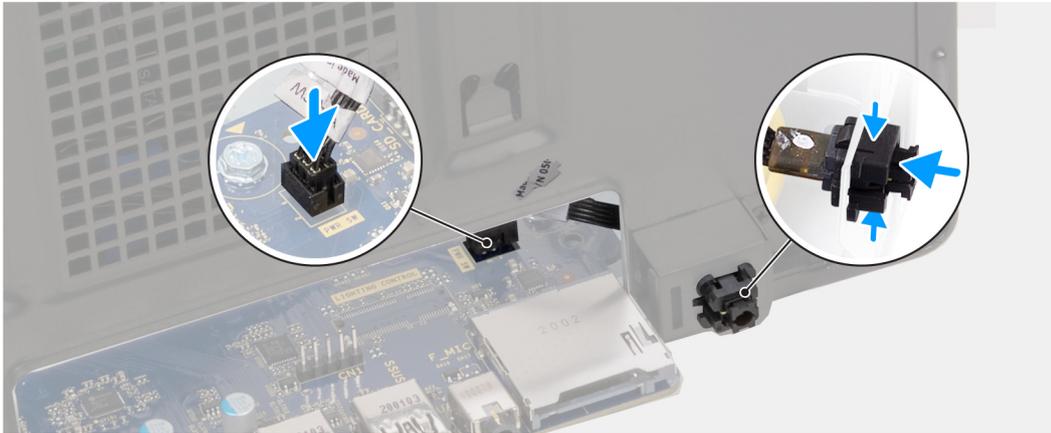
Installazione del pulsante di alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Far scorrere il modulo dell'interruttore di alimentazione nello chassis finché non scatta in posizione.
2. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#).
2. Installare il [coperchio lato sinistro](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

Rimozione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

Prerequisiti

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

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

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

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

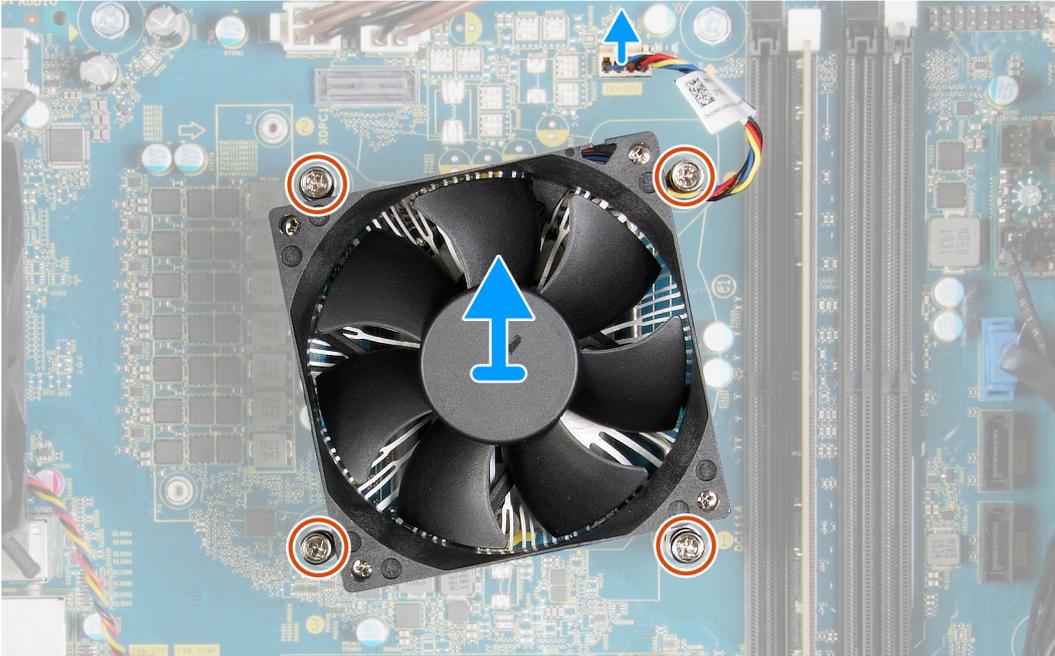
Informazioni su questa attività

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

Il gruppo ventola del processore e dissipatore di calore sul computer può variare in base alla configurazione ordinata.



4x



Procedura

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

Installazione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

Prerequisiti

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

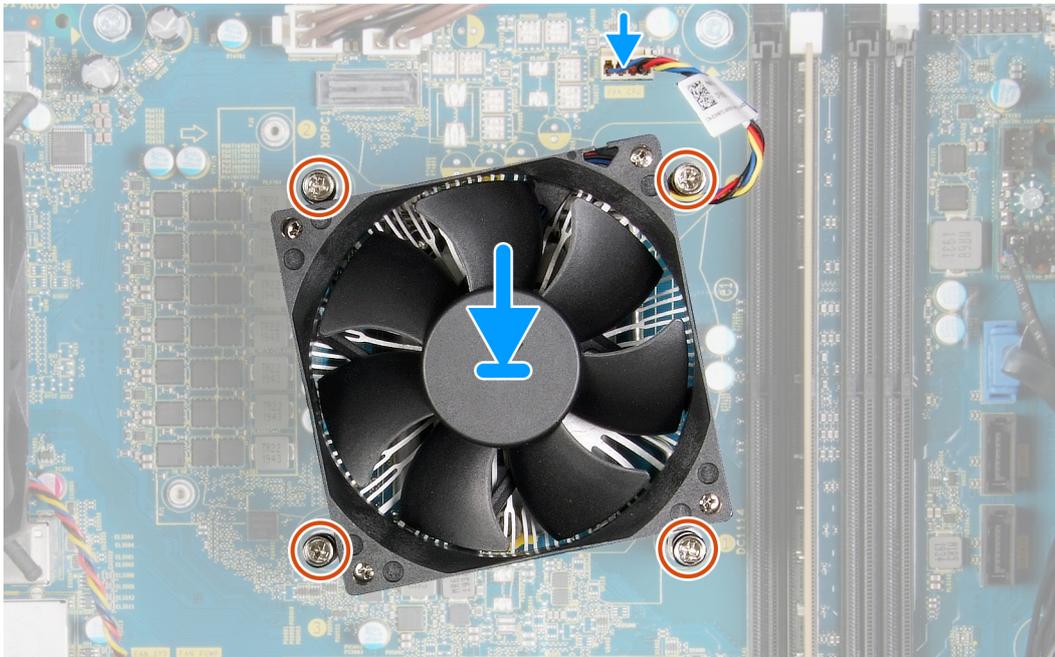
⚠ ATTENZIONE: Nel caso in cui il processore o il relativo dissipatore di calore vengano sostituiti, utilizzare la pasta termoconduttiva fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

Informazioni su questa attività

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



4x



Procedura

1. Allineare i numeri sul gruppo ventola del processore e dissipatore di calore con quelli sulla scheda di sistema.
2. In ordine sequenziale (1 > 2 > 3 > 4), serrare le viti di fissaggio del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola del processore alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore del regolatore di tensione

Rimozione del dissipatore di calore del regolatore di tensione

Prerequisiti

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

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

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

N.B.: Il dissipatore di calore del regolatore di tensione viene spedito come unità separata e non viene spedito insieme alla scheda di sistema. Accertarsi di ricollocare il dissipatore di calore del regolatore di tensione dalla vecchia scheda di sistema alla nuova scheda di sistema. Il regolatore di tensione è richiesto per i computer forniti con i seguenti processori:

- Intel Core i5-10600K di decima generazione
- Intel Core i5-10600KF di decima generazione
- Intel Core i7-10700K di decima generazione
- Intel Core i7-10700KF di decima generazione
- Intel Core i9-10900K di decima generazione
- Intel Core i9-10900KF di decima generazione

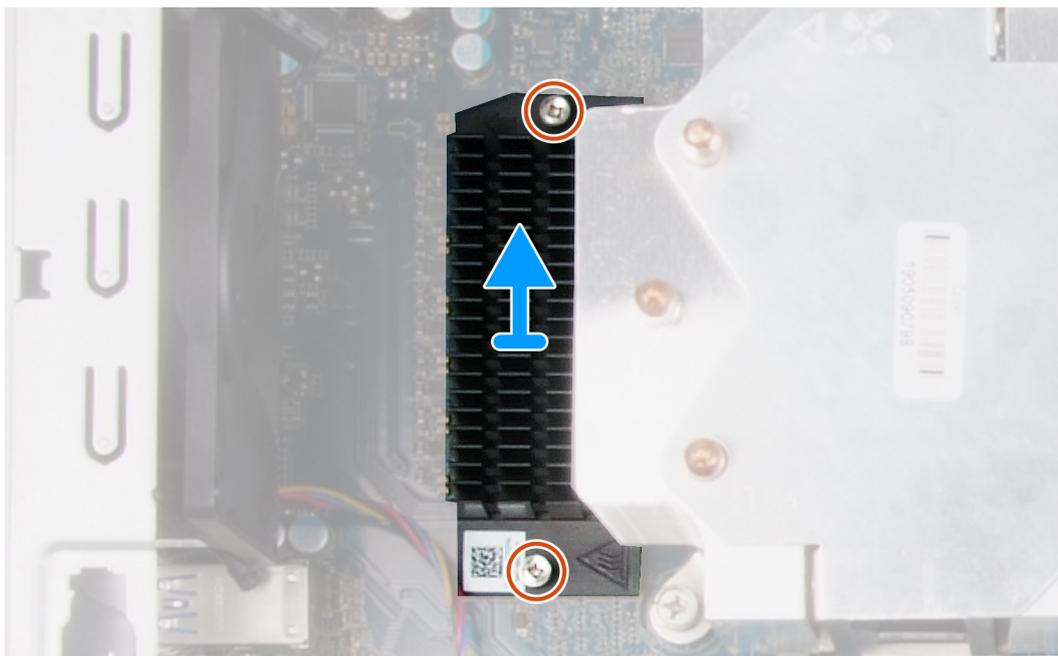
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).

Informazioni su questa attività

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



2x



Procedura

1. Allentare le due viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore del regolatore di tensione alla scheda di sistema.
2. Sollevare il dissipatore di calore del regolatore di tensione dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore del regolatore di tensione

Prerequisiti

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

N.B.: Il dissipatore di calore del regolatore di tensione viene spedito come unità separata e non viene spedito insieme alla scheda di sistema. Accertarsi di ricollocare il dissipatore di calore del regolatore di tensione dalla vecchia scheda di sistema alla nuova scheda di sistema. Il regolatore di tensione è richiesto per i computer forniti con i seguenti processori:

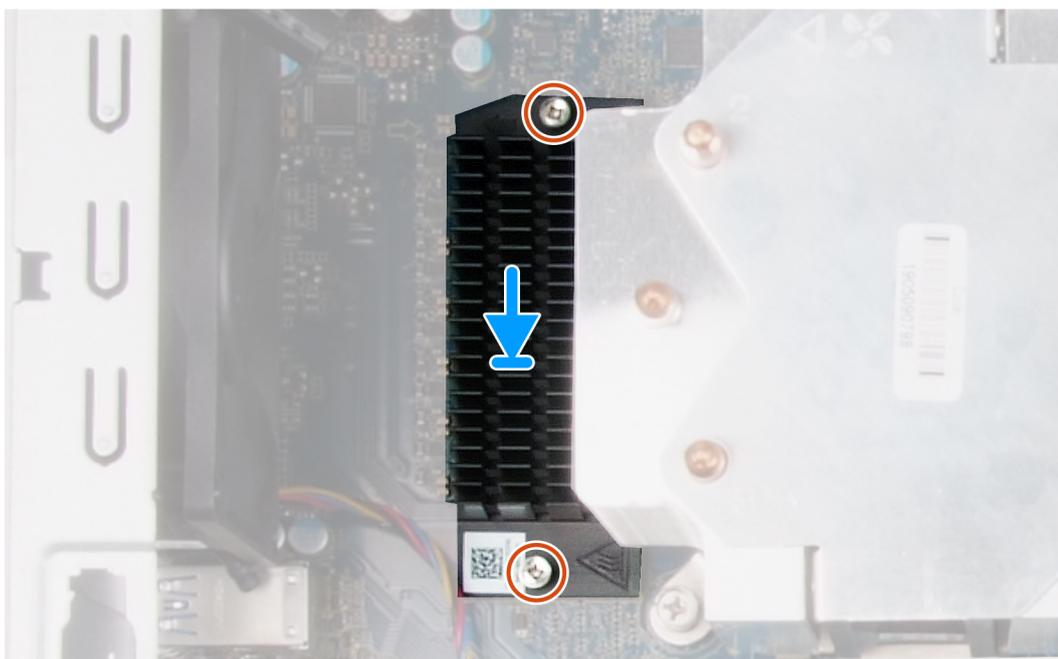
- Intel Core i5-10600K di decima generazione
- Intel Core i5-10600KF di decima generazione
- Intel Core i7-10700K di decima generazione
- Intel Core i7-10700KF di decima generazione
- Intel Core i9-10900K di decima generazione
- Intel Core i9-10900KF di decima generazione

Informazioni su questa attività

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



2x



Procedura

1. Allineare e collocare il dissipatore di calore del regolatore di tensione sulla scheda di sistema.
2. Stringere le due viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore del regolatore di tensione alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Processore

Rimozione del processore

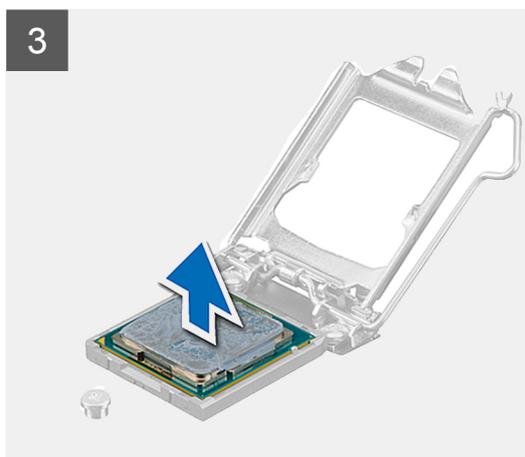
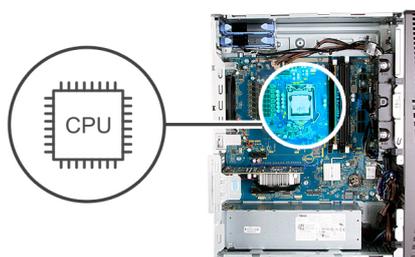
Prerequisiti

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

ATTENZIONE: Il processore potrebbe essere ancora caldo dopo l'arresto del computer. Lasciare che si raffreddi prima di rimuoverlo.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

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

3. Sollevare delicatamente il processore dal relativo zoccolo.

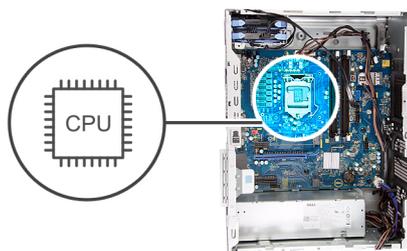
Installazione del processore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Assicurarsi che la leva di sblocco sullo zoccolo del processore sia completamente estesa in posizione aperta.

N.B.: L'angolo del piedino 1 del processore ha un triangolo che si allinea con l'angolo sul piedino 1 del connettore del processore stesso. Quando il processore è correttamente posizionato, tutti e quattro gli angoli sono allineati alla stessa altezza. Se uno o più angoli del processore sono più alti degli altri, il processore non è inserito correttamente.

2. Allineare le tacche presenti sul processore con le linguette del suo zoccolo, quindi posizionare il processore nello zoccolo.



ATTENZIONE: Accertarsi che la tacca del coperchio del processore sia posizionata al di sotto del supporto di allineamento.

3. Quando il processore è completamente inserito nello zoccolo, ruotare la leva di sblocco verso il basso e collocarla sotto la linguetta sul coperchio del processore.

Fasi successive

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

Unità di alimentazione

Rimozione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#).

 **N.B.:** Prendere nota dell'instradamento di tutti i cavi durante la rimozione degli stessi, in modo da poterli instradare correttamente dopo aver ricollocato l'unità di alimentazione.

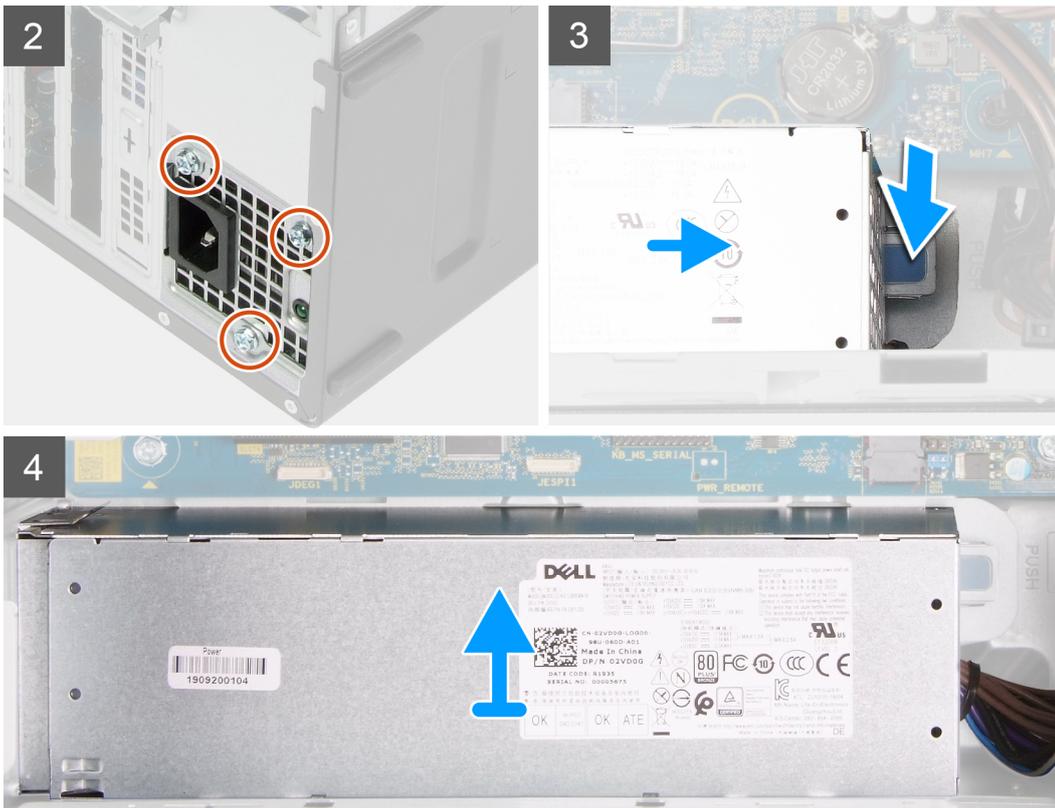
Informazioni su questa attività

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



3x
6-32





Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Scollegare i cavi di alimentazione dalla scheda di sistema e rimuoverli dalle guide di instradamento sullo chassis.
3. Rimuovere le tre viti (#6-32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
4. Ricollocare le due viti (#6-32) che fissano il coperchio dell'unità di alimentazione allo chassis.
 - i** **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo per i computer forniti con il coperchio dell'unità di alimentazione.
5. Premere il fermaglio di fissaggio e scollegare l'unità di alimentazione dal retro dello chassis.
6. Far scorrere e sollevare il coperchio dell'unità di alimentazione dall'unità.
7. Estrarre l'unità di alimentazione dal telaio.

Installazione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

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

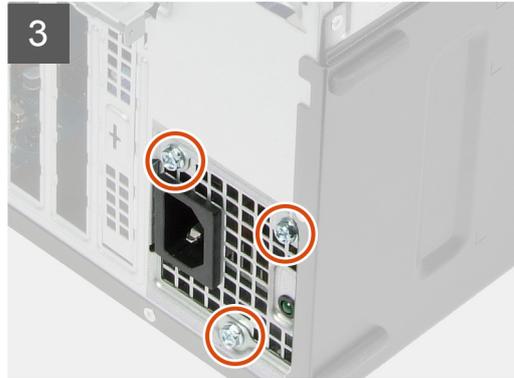
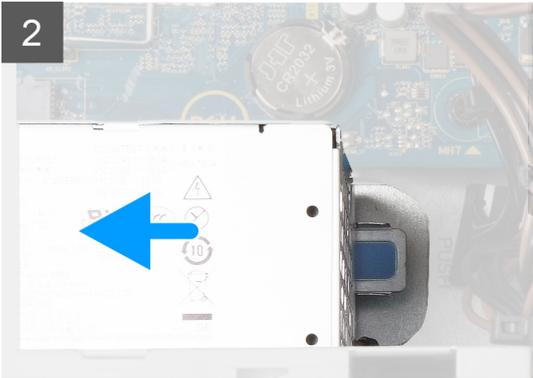
⚠ ATTENZIONE: I cavi e porte sul retro dell'unità di alimentazione sono codificati per colore per indicare le varie opzioni di wattaggio. Accertarsi di collegare il cavo alla porta corretta. In caso contrario l'unità e/o i componenti di sistema potrebbero essere danneggiati.

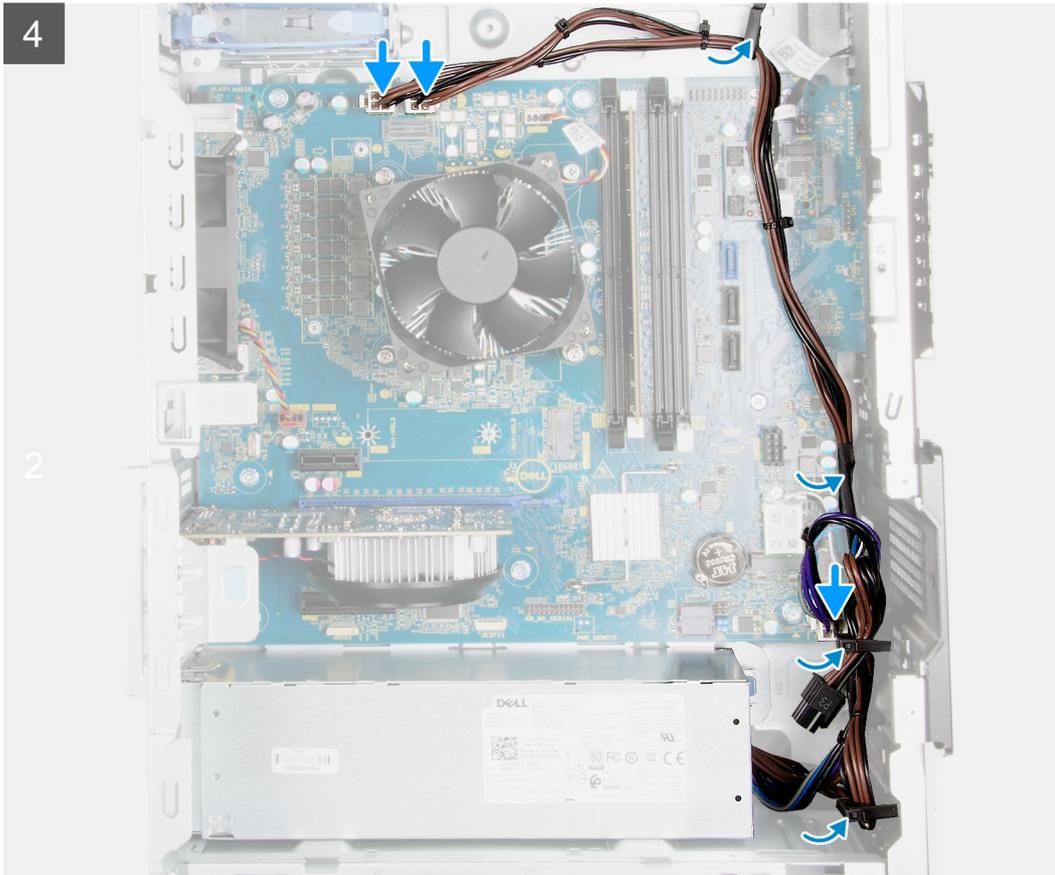
Informazioni su questa attività

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



3x
6-32





Procedura

1. Far scorrere l'unità di alimentazione nello chassis finché le linguette di fissaggio non scattano in posizione.
2. Instradare il cavo di alimentazione attraverso le apposite guide di instradamento sullo chassis, quindi collegare i cavi ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare le tre viti (#6-32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
4. Far scorrere e allineare i fori delle viti sul coperchio dell'unità di alimentazione ai fori sullo chassis.
 - i** **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo per i computer forniti con il coperchio dell'unità di alimentazione.
5. Ricollocare le 2 viti (#6-32) che fissano il coperchio dell'unità di alimentazione allo chassis.

Fasi successive

1. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#).
2. Installare il [coperchio lato sinistro](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
 - i** **N.B.:** Il codice di matricola del computer è memorizzato nella scheda di sistema. Inserire il codice di matricola nel programma di configurazione del BIOS dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

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

i **N.B.:** Prendere nota dell'instradamento di tutti i cavi durante la rimozione degli stessi, in modo da poterli instradare correttamente dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

2. Rimuovere il [pannello laterale sinistro](#).
3. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#).
5. Rimuovere la [scheda LED secondaria](#).
6. Rimuovere la [ventola del telaio](#).
7. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
8. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
9. Rimuovere l'[unità a stato solido/Intel Optane](#).
10. Rimuovere la [scheda grafica](#).
11. Rimuovere il [gruppo ventola del processore e dissipatore di calore](#).
12. Rimuovere il [dissipatore di calore del regolatore di tensione](#) (opzionale).
13. Rimuovere il [processore](#).

Informazioni su questa attività

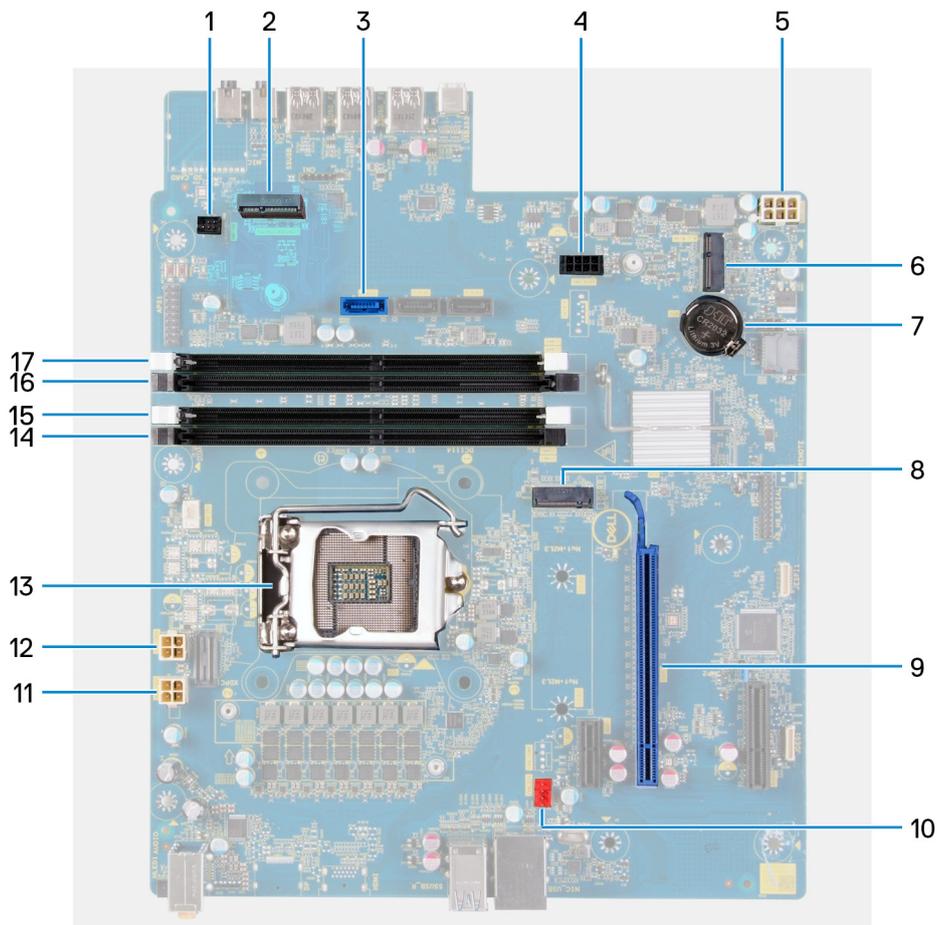
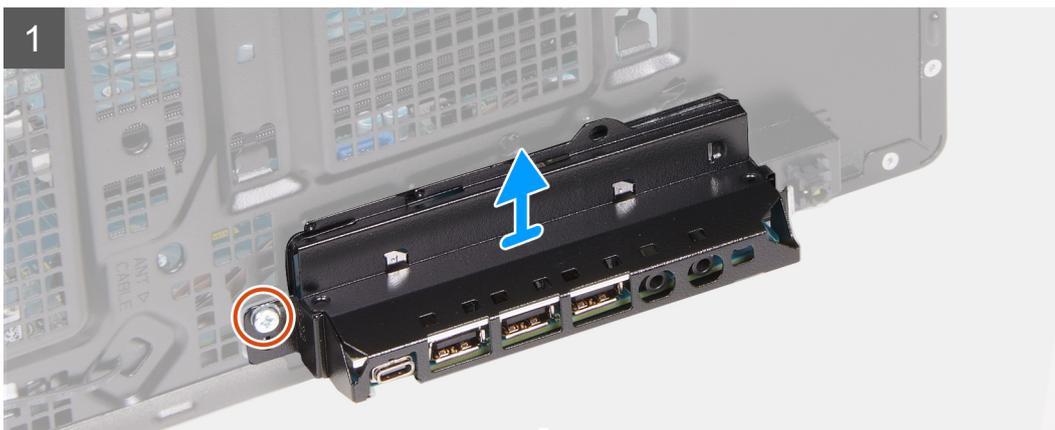
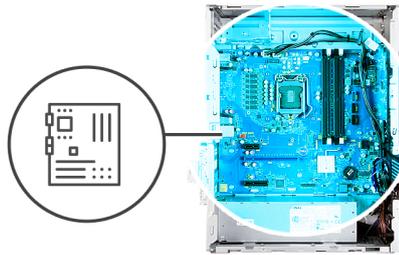


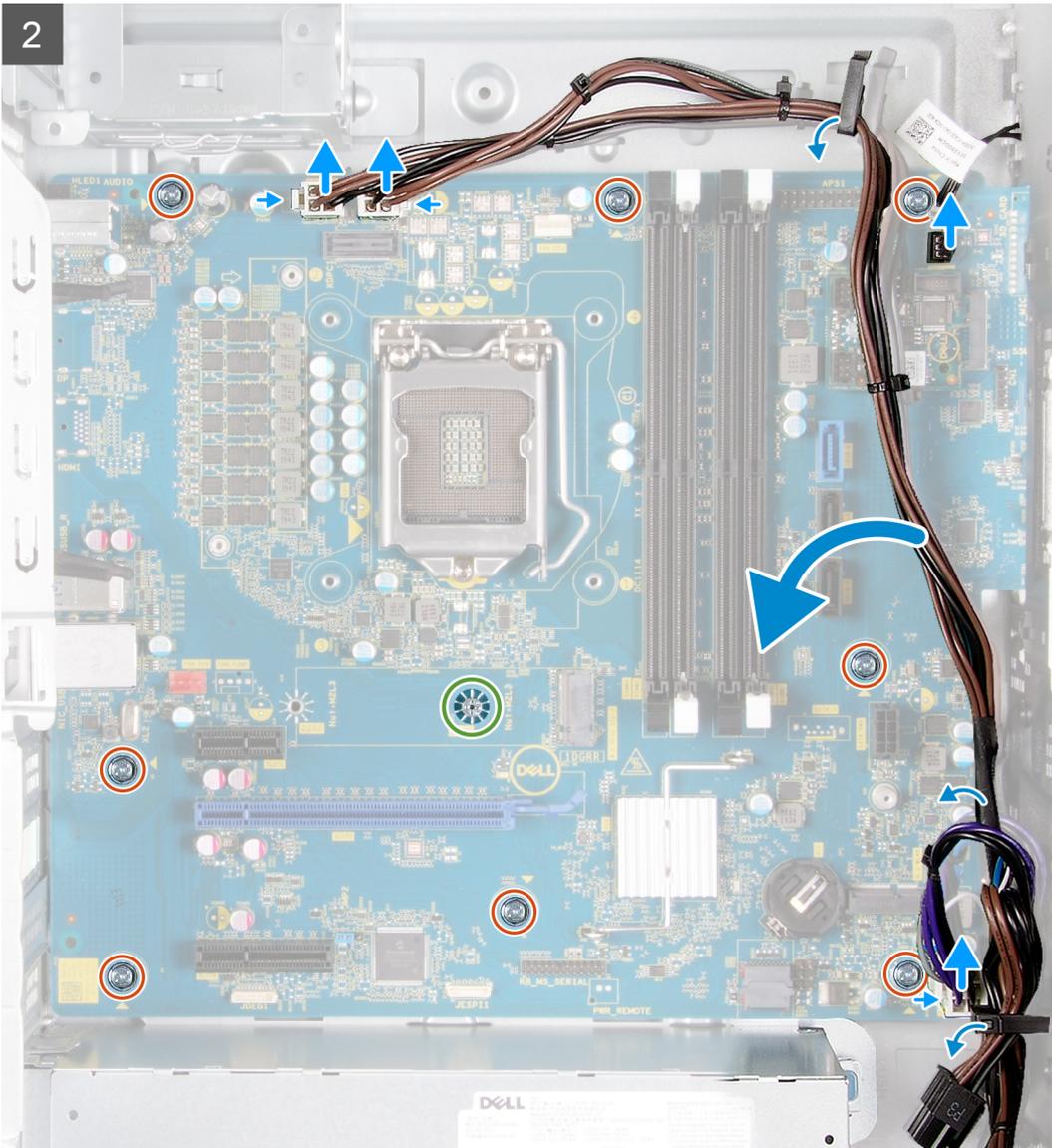
Figura 1. Componenti della scheda di sistema

1. connettore del cavo del LED anteriore (PWR SW)
2. Scheda figlia LED
3. connettore del cavo dati del disco rigido (SATA0)
4. connettore del cavo alimentazione del disco rigido (SATA PWR)
5. connettore del cavo dell'unità di alimentazione

6. slot della scheda senza fili
7. batteria a pulsante
8. connettore dell'unità a stato solido (m.2 PCIe SSD)
9. Slot PCIe x16
10. connettore del cavo della ventola dello chassis (FAN SYS)
11. connettore del cavo di alimentazione del processore (ATX CPU1)
12. connettore del cavo di alimentazione del processore (ATX CPU)
13. processore
14. slot del modulo di memoria (DIMM3)
15. slot del modulo di memoria (DIMM1)
16. slot del modulo di memoria (DIMM4)
17. slot del modulo di memoria (DIMM2)

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







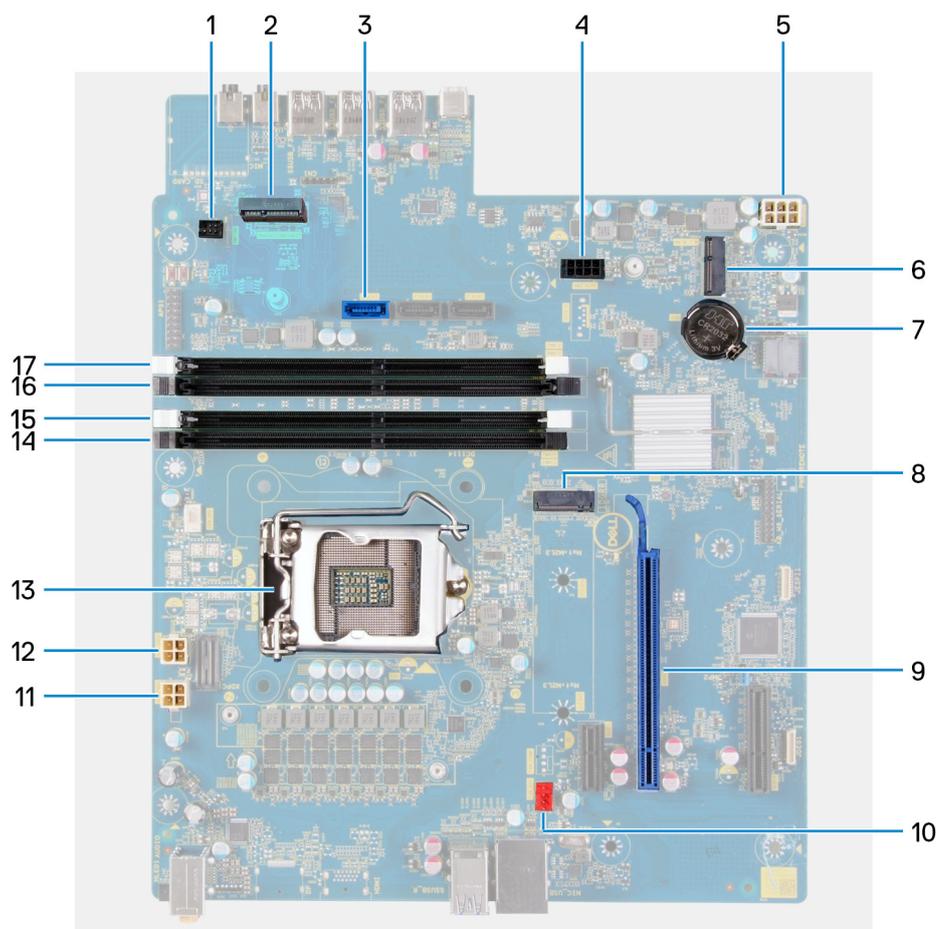
Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Rimuovere la vite (#6-32) che fissa la staffa anteriore di I/O allo chassis.
3. Rimuovere la staffa di I/O anteriore dallo chassis.
4. Premere la linguetta e scollegare i cavi collegati alla scheda di sistema.
5. Rimuovere i cavi dalle guide di instradamento sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la scheda di sistema allo chassis.
7. Rimuovere le otto viti (#6-32) che fissano la scheda di sistema allo chassis..
8. Sollevare la scheda di sistema in diagonale e rimuoverla dallo chassis.

Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

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



Informazioni su questa attività

Figura 2. Componenti della scheda di sistema

1. connettore del cavo del LED anteriore (PWR SW)
2. Scheda figlia LED
3. connettore del cavo dati del disco rigido (SATA0)
4. connettore del cavo alimentazione del disco rigido (SATA PWR)
5. connettore del cavo dell'unità di alimentazione
6. slot della scheda senza fili
7. batteria a pulsante
8. connettore dell'unità a stato solido (m.2 PCIe SSD)
9. Slot PCIe x16
10. connettore del cavo della ventola dello chassis (FAN SYS)
11. connettore del cavo di alimentazione del processore (ATX CPU1)
12. connettore del cavo di alimentazione del processore (ATX CPU)
13. processore
14. slot del modulo di memoria (DIMM3)
15. slot del modulo di memoria (DIMM1)
16. slot del modulo di memoria (DIMM4)
17. slot del modulo di memoria (DIMM2)

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

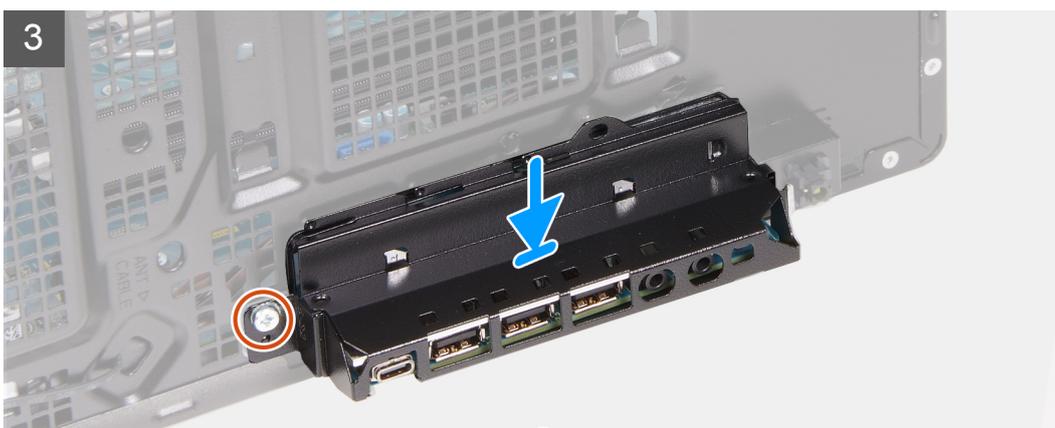
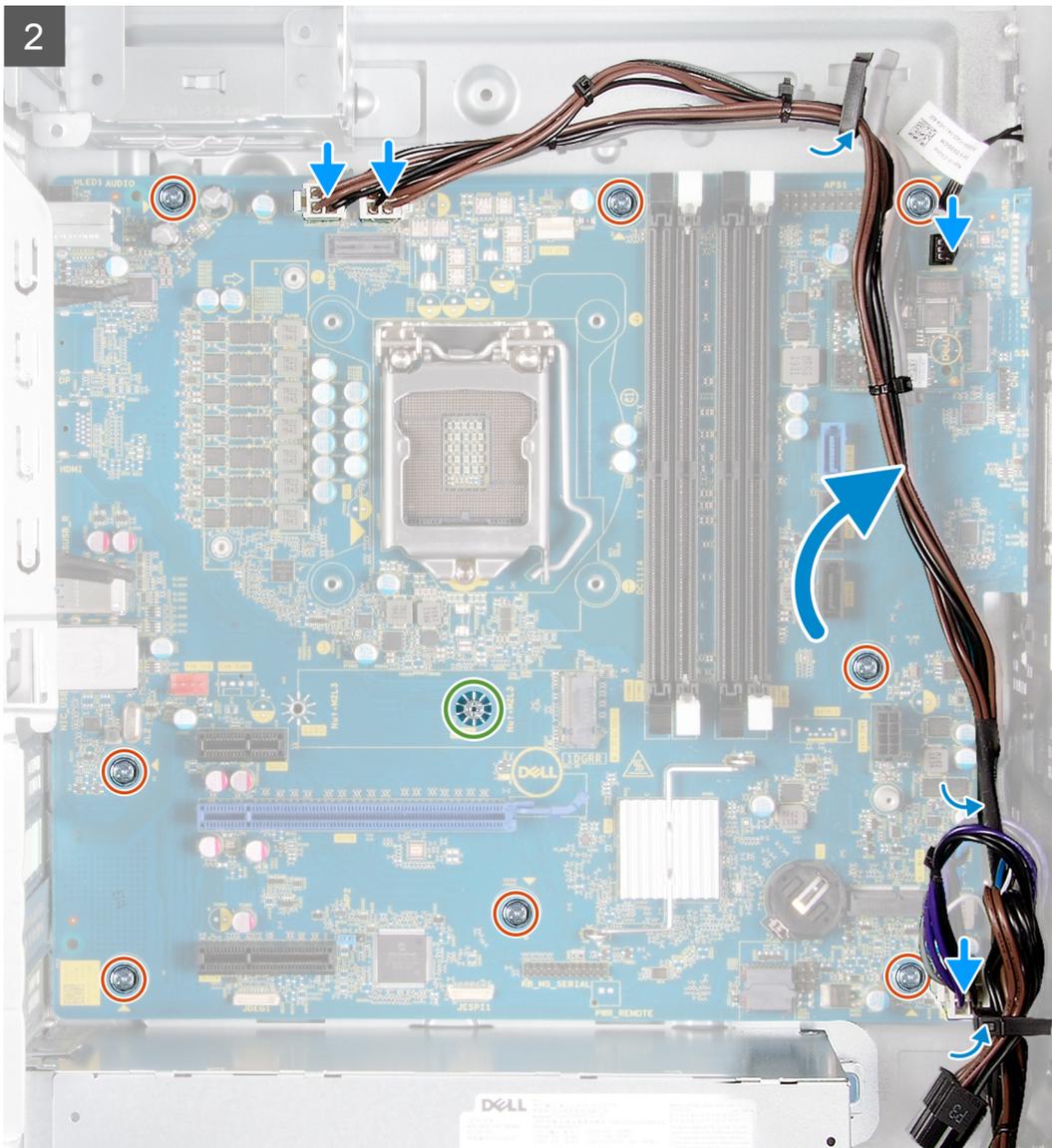


9x
6-32



1x
M2x4





Procedura

1. Far scorrere le porte di I/O posteriori sulla scheda di sistema negli slot di I/O anteriori sullo chassis e allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con quelli sullo chassis.
2. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa la scheda di sistema allo chassis.
3. Ricollocare le otto viti (#6-32) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
4. Instradare i cavi attraverso le guide di instradamento e collegare tutti i cavi scollegati dalla scheda di sistema.

5. Allineare la staffa di I/O anteriore agli slot sullo chassis.
6. Ricollocare la vite (#6-32) che fissa la staffa di I/O anteriore allo chassis.

Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
 2. Installare il [dissipatore di calore del regolatore di tensione](#) (opzionale).
 3. Installare il [gruppo ventola del processore e dissipatore di calore](#).
 4. Installare la [scheda grafica](#)
 5. Installare l'[unità a stato solido/Intel Optane](#).
 6. Installare la [scheda wireless](#).
 7. Installare il [modulo di memoria](#).
 8. Installare la [ventola dello chassis](#).
 9. Installare la [scheda LED secondaria](#).
 10. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#).
 11. Installare il [coperchio anteriore](#).
 12. Installare il [coperchio lato sinistro](#).
 13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).
-  **N.B.:** Il codice di matricola del computer è memorizzato nella scheda di sistema. Inserire il codice di matricola nel programma di configurazione del BIOS dopo aver ricollocato la scheda di sistema.
-  **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del sistema. È necessario apportare nuovamente le modifiche appropriate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

Driver e download

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

Installazione di sistema

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

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

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

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

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

Panoramica sul BIOS

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

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

Tasti di navigazione

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

Tabella 3. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva. N.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 F2.

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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)

i **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

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

Opzioni di installazione del sistema

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

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

Generale - Informazioni di sistema	
Informazioni di sistema	
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.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM 1 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 1.
DIMM 2 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 2.
DIMM 3 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 3.
DIMM 4 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 4.
PCI Information	
SLOT 1	Visualizza le informazioni PCI del computer.
SLOT 2	Visualizza le informazioni PCI del computer.
SLOT 4	Visualizza le informazioni PCI del computer.
SLOT5_M.2	Visualizza le informazioni PCI del computer.

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

Generale - Informazioni di sistema	
SLOT6_M.2	Visualizza le informazioni PCI del computer.
Processor Information	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
HT Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Informazioni sui dispositivi	
SATA-0	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-1	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-3	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
M.2 PCIe SSD-2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Sequenza di avvio	
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili.
UEFI Boot Path Security	
Sempre, tranne HDD interno	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Sempre	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Never	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema)

Configurazione del sistema	
Scheda di rete integrata	Controlla il controller LAN integrato.

Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema) (continua)

Configurazione del sistema	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI.
SATA Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato.
Unità	Abilita o disabilita varie unità sulla scheda.
SATA-0	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-1	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-3	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
M.2 PCIe SSD-2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
SMART Reporting	Abilita o disabilita la funzione di creazione report SMART durante l'avvio del sistema.
Configurazione USB	
Enable Boot Support (Abilita supporto di avvio)	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.
Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori)	Attiva o disattiva le porte USB anteriori.
Enable Rear Triple USB Ports (Abilita porte triple USB)	Attiva o disattiva le porte USB posteriori.
Front USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB anteriori.
Rear USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB posteriori.
Audio	Abilita o disabilita il controller audio integrato.

Tabella 6. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video

Video	
Multi-Display	Abilita o disabilita i display multipli.
Primary Display	Impostare o modificare il display principale.

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Internal HDD-2 Password	Imposta, modifica o elimina la password del disco rigido interno.
Internal HDD-3 Password	Imposta, modifica o elimina la password del disco rigido interno.
M.2 SATA SSD Password	Imposta, modifica o elimina la password dell'unità a stato solido M.2.
Strong Password	Abilita o disabilita le password complesse.
Password Configuration	Controlla il numero di caratteri minimo e massimo consentito per la password amministratore e quella di sistema.
Password Change	Abilita o disabilita le modifiche alle password di sistema e disco rigido quando è impostata una password amministratore.
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
PTT Security	
PTT On (PTT attivo)	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo.
Clear (Cancella)	Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
PPI ByPass for Clear Command	Consente di abilitare o disabilitare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i

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

Sicurezza	
	prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Impostazione predefinita: Disattivata
Absolute(R)	Abilita o disabilita l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace(R) di Absolute Software.
Master Password Lockout	Disabilita il supporto delle password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido.
SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot (Avvio sicuro)

Avvio sicuro	
Secure Boot Enable	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.
Secure Boot Mode	Modifica il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode: Abilitata per impostazione predefinita • Modalità di audit-impostazione predefinita: disabilitata
Deployed Mode (Modalità distribuita)	Abilita o disabilita la modalità di installazione.
Audit Mode	Abilita o disabilita la modalità di audit.
Gestione esperta delle chiavi	
Gestione esperta delle chiavi	Abilita o disabilita la funzione Expert Key Management (Gestione esperta delle chiavi).
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Abilita o disabilita Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Consente di impostare le dimensioni della memoria di riserva Enclave di Intel Software Guard Extensions.
Prestazioni	
Supporto multicore	Abilita un numero molteplice di core. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel SpeedStep	Abilita o disabilita la tecnologia Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata). i N.B.: Se attivati, la velocità di clock e la tensione del core del processore vengono regolati dinamicamente in base al carico del processore.
C-States Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel TurboBoost	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
HyperThread control	Abilita o disabilita la funzione HyperThreading del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Gestione dell'alimentazione	
AC Recovery	Imposta le azioni che esegue il computer quando l'alimentazione viene ripristinata.
Enable Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva la tecnologia Intel Speed Shift.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions (continua)

Intel Software Guard Extensions	
Auto On Time	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 Enabled Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata).
Deep Sleep Control	Deep Sleep Control consente di controllare il supporto della modalità Deep Sleep.
USB Wake Support	USB Wake Support consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.
Fan Control Override	Abilita o disabilita l'override del controllo della ventola.
Wake on LAN/WLAN	Consente di accendere il computer tramite speciali segnali LAN.
Block sleep	Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione nel sistema operativo.
Comportamento del POST	
Numlock LED	Abilita la funzione BlocNum all'avvio del computer.
Keyboard Errors	Abilita il rilevamento di errori della tastiera.
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. Impostazione predefinita: Thorough (Completa).
Extend BIOS POST Time	Consente di configurare il ritardo ulteriore di pre-avvio.
Full Screen logo	Abilita o disabilita la visualizzazione del logo a schermo intero.
Warnings and Errors	Imposta in pausa il comportamento del processo di avvio quando vengono rilevati avvisi o errori.

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Virtualization Support (Supporto di virtualizzazione)

Supporto di virtualizzazione	
Virtualizzazione	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabella 11. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless

Connettività senza fili	
Wireless Device Enable	Abilita o disabilita i dispositivi senza fili interni.

Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)

Manutenzione	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del sistema.
Codice asset	Crea un codice asset per il sistema.
SERR Messages	Abilita o disabilita i messaggi SERR.
BIOS Downgrade	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di storage interni.
BIOS Recovery	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 chiave USB esterna.
First Power ON Date	Consente all'utente di impostare la data di proprietà.

Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
BIOS Events	Visualizza gli eventi del BIOS.

Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist System Resolution (Risoluzione del sistema SupportAssist)

Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema
BIOSConnect	BIOSConnect abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo dei servizi cloud in assenza del ripristino del sistema operativo locale.

Password di sistema e password di installazione

Tabella 15. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio. La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
- Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.

Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:

- Una password può contenere fino a 32 caratteri.
- La password può contenere numeri tra 0 e 9.
- Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
- Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere **Esc** e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
5. Premere **Y** per salvare le modifiche.
Il computer si riavvia.

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

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

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

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

 **ATTENZIONE:** Una volta completata la reimpostazione RTC, il computer potrebbe non entrare in stato di avvio fino a quando non saranno impostate correttamente l'ora, la data e altre impostazioni del BIOS in Windows. Non è possibile eseguire l'avvio subito dopo una reimpostazione: ciò non significa che la reimpostazione non sia riuscita. È necessario ripristinare le impostazioni del BIOS precedenti, come ad esempio la modalità di funzionamento SATA (es. RAID On AHCI) per il riavvio normale del computer.

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

- TPM (rimane acceso e abilitato se era in tale stato prima del ripristino RTC)
- Codice di matricola
- Codice asset

- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- Password del disco rigido
- Database chiave
- Log di sistema

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

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

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

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

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

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

Informazioni su questa attività

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

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

Risoluzione dei problemi

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

Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support.

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

Diagnostica SupportAssist

Informazioni su questa attività

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

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

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

Indicatori di diagnostica di sistema

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

Bianco fisso: il computer è in stato S0. Si tratta dello stato di alimentazione normale del computer.

Bianco lampeggiante: il computer è in uno stato di basso consumo, S3. Ciò non indica un errore.

Giallo fisso: il computer sta riscontrando un errore di avvio che riguarda anche l'unità di alimentazione.

Giallo lampeggiante: il computer sta riscontrando un errore di avvio, ma l'unità di alimentazione funziona correttamente.

Spento: il computer è in stato di sospensione, ibernazione o spento.

L'indicatore di stato di alimentazione può anche lampeggiare di giallo o bianco in base ai codici del segnale acustico predefiniti che indicano diversi guasti.

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

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

 **N.B.:** I seguenti codici degli indicatori di diagnostica e le soluzioni consigliate sono destinati ai tecnici del Dell Service per la risoluzione dei problemi. L'utente dovrà eseguire esclusivamente interventi di risoluzione dei problemi e riparazioni su autorizzazione o sotto

supervisione del team del supporto tecnico Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia.

Tabella 16. Codici degli indicatori di diagnostica

Codici dell'indicatore di diagnostica (giallo, bianco)	Descrizione del problema
1.2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
2.1	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU
2.2	Scheda di sistema: guasto BIOS o memoria read-only (ROM)
2.3	Nessuna memoria o RAM rilevata
2.4	Guasto a memoria o RAM
2.5	Memoria installata non valida
2.6	Scheda di sistema/errore del chipset/errore clock/errore Gate A20/errore Super I/O o errore del controller della tastiera
3.1	Errore batteria CMOS
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3.3	Ripristino del BIOS 1: immagine di ripristino del BIOS non trovata
3.4	Ripristino del BIOS 2: Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida
3.5	Guasto alla guida di alimentazione: EC ha riscontrato un errore di sequenziamento dell'alimentazione
3.6	Errore del volume SPI pagato
3.7	Errore di Management Engine (ME). Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI
4.2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU

Abilitazione della memoria Intel Optane

Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**. Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Nella scheda **Status (Stato)** fare clic su **Enable (Abilita)** per abilitare la memoria Intel Optane.
4. Nella schermata di avviso selezionare un'unità veloce compatibile, quindi fare clic su **Yes (Sì)** per proseguire con l'abilitazione della memoria Intel Optane.
5. Fare clic su **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)Reboot (Riavvia)** per completare l'abilitazione della memoria Intel Optane.

 **N.B.:** Per constatare pieni vantaggi in termini di prestazioni, dopo l'abilitazione potrebbe essere necessario avviare le applicazioni fino a tre volte.

Disabilitazione della memoria Intel Optane

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Dopo la disabilitazione della memoria Intel Optane, non disinstallare il driver della tecnologia Intel Rapid Storage in quanto causerà un arresto anomalo con schermata blu. L'interfaccia utente di Intel Rapid Storage Technology può essere rimossa senza disinstallare il driver.

N.B.: La memoria Intel Optane deve essere disabilitata prima di rimuovere il dispositivo di storage SATA accelerato dalla memoria Intel Optane dal computer.

Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**.
Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Nella scheda **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)**, fare clic su **Disable (Disabilita)** per disabilitare la memoria Intel Optane.
N.B.: Per i computer in cui la memoria Intel Optane funge da storage primario, non disabilitare la memoria Intel Optane. L'opzione **Disable (Disabilità)** non sarà selezionabile.
4. Fare clic su **Yes (Sì)** se si accetta l'avviso.
Viene visualizzata la barra di avanzamento dell'operazione di disabilitazione.
5. Fare clic su **Reboot (Riavvia)** per completare la disabilitazione della memoria Intel Optane e riavviare il computer.

Ripristino del sistema operativo

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

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows 10. 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/support.

Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS dal menù di avvio provvisorio F12

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

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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.

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

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

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

Procedura

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

Rilascio dell'energia residua

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore di alimentazione dal computer.
3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Collegare l'adattatore di alimentazione al computer.
5. Accendere il computer.

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

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

Tabella 17. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Help and Support, quindi premere INVIO.
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows
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 www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare individuare il codice di matricola del notebook Dell .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere al sito Web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare Supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero del modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

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

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

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