Precision 3660 Tower

Manuale di servizio

Regulatory Model: D30M
Regulatory Type: D30M001
December 2022
Rev. A03

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.

© 2022-2023 Dell Inc. o sue affiliate. Tutti i diritti riservati. Dell Technologies, Dell e altri marchi registrati sono marchi di Dell Inc. o di sue società controllate. Gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.

Contents

Chapter 1: Interventi sui componenti del computer....6
Istruzioni di sicurezza....6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer....6
Precauzioni di sicurezza....7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)....7
Service Kit ESD....8
Trasporto dei componenti sensibili....9
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer....9

Chapter 2: Rimozione e installazione dei componenti....10
Strumenti consigliati....10
Elenco viti....10
Componenti principali di Precision 3660 Tower....11
Pannello laterale....12
Rimozione del coperchio laterale....12
Installazione del coperchio laterale....13
Cornice anteriore....15
Installazione del pannello anteriore....15
Rimozione del pannello anteriore....16
Gruppo del disco rigido da 3,5 pollici....17
Rimozione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-1)....17
Rimozione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-2)....17
Rimozione della staffa dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici....18
Installazione della staffa dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici....19
Installazione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-2)....20
Installazione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-1)....21
Unità SSD....22
Installing the M.2 2230 PCIe solid-state drive....22
Removing the M.2 2280 PCIe solid-state drive....22
Installing the M.2 2280 PCIe solid-state drive....23
Removing the M.2 2230 PCIe solid-state drive....24
scheda WLAN....25
Rimozione della scheda WLAN....25
Installazione della scheda WLAN....26
Batteria a pulsante....28
Removing the coin-cell battery....28
Installazione della batteria a bottone....28
Modulo di memoria....29
Rimozione del modulo di memoria....29
Installazione del modulo di memoria....30
Supporto terminale della GPU....31
Rimozione del supporto terminale della GPU....31
Installazione del supporto terminale della GPU....32
scheda di espansione....33

Rimozione della scheda grafica....33
Installazione della scheda grafica....34
Rimozione della GPU alimentata....35
Installazione della GPU alimentata....37
Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore....38
Rimozione del gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore a 125 W....38
Installazione del gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore a 125 W....39
Rimozione della ventola del processore....40
Installazione della ventola del processore....41
Rimozione del gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore a 65 W....42
Installazione del gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore a 65 W....43
Unità di alimentazione....44
Rimozione del coperchio dell'unità di alimentazione....44
Installazione dell'unità di alimentazione (PSU)....45
Rimozione dell'unità di alimentazione da 500 W....46
Installazione dell'unità di alimentazione da 500 W....48
Rimozione dell'unità di alimentazione da 750/1000 W....50
Installazione dell'unità di alimentazione da 750/1000 W....51
Raffreddamento a liquido....53
Rimozione del raffreddatore a liquido....53
Installazione del raffreddatore a liquido....54
Processore....56
Removing the processor....56
Installing the processor....57
Dissipatore di calore del regolatore di tensione....57
Rimozione del dissipatore di calore VR....57
Installazione del dissipatore di calore VR....59
Ventola del telaio....60
Rimozione della ventola anteriore....60
Rimozione della gabbia della ventola frontale....61
Installazione della gabbia della ventola anteriore....61
Installazione della ventola anteriore....62
Rimozione della ventola posteriore....63
Installazione della ventola posteriore....64
Pulsante di alimentazione....66
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione....66
Installazione del pulsante di accensione....67
Interruttore di intrusione....68
Rimozione dell'interruttore di intrusione....68
Installazione dell'interruttore di apertura....68
Internal speaker....69
Removing the internal speaker....69
Installing the internal speaker....70
Scheda di sistema....71
Removing the system board....71
Installing the system board....76

Chapter 3: Software....80
Driver e download....80

Chapter 4: Installazione di sistema....81
Menu di avvio....81
Tasti di navigazione....81
Boot Sequence....82
Opzioni di configurazione di sistema....82
Aggiornamento del BIOS....91
Aggiornamento del BIOS in Windows....91
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu....92
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows....92
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12....92
Password di sistema e password di installazione....93
Assegnazione di una password di configurazione del sistema....93
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente....94

Chapter 5: Risoluzione dei problemi....95
Limitazioni di sistema....95
Diagnostica SupportAssist....96
Indicatori di diagnostica di sistema....96
Ripristino del sistema operativo....96
Aggiornamento del BIOS in Windows....97
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows....97
Opzioni di supporti di backup e ripristino....97
Ciclo di alimentazione Wi-Fi....97
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)....98

Chapter 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell....99

1

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

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

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

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

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

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

ATTENZIONE: L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico 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. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.

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

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

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

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Per sistemi operativi Windows, 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.

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Alimentazione in standby

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

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

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

- **Guasti gravi**: rappresentano circa il 20% degli errori da ESD. Il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Un esempio di guasto grave è quello di una memoria DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera un sintomo "No POST/No Video" emettendo un segnale acustico di memoria mancante o non funzionante.
- **Guasti intermittenti**: rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile. Il modulo DIMM riceve una scossa

elettrostatica, ma il tracciato è solo indebolito e non produce sintomi osservabili nell'immediato. La traccia indebolita può impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo può compromettere l'integrità della memoria, errori di memoria intermittenti, ecc.

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Service Kit ESD

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

Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

I componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo sono:

- **Tappetino antistatico -** il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. 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 in mano, 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 fascetta ESD -** I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni richiesta di assistenza 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 isolanti -** 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 di lavoro -** Prima di implementare il Service Kit 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'ambiente 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.
- **Imballaggio sensibile alle cariche elettrostatiche -** 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 di 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

Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione è fondamentale mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

Trasporto dei componenti sensibili

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

Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

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

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

N.B.: Lasciare viti sparse o allentate all'interno del computer potrebbe danneggiarlo gravemente.

Procedura

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

2

Rimozione e installazione dei componenti

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

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Spudger di plastica

Elenco viti

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

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

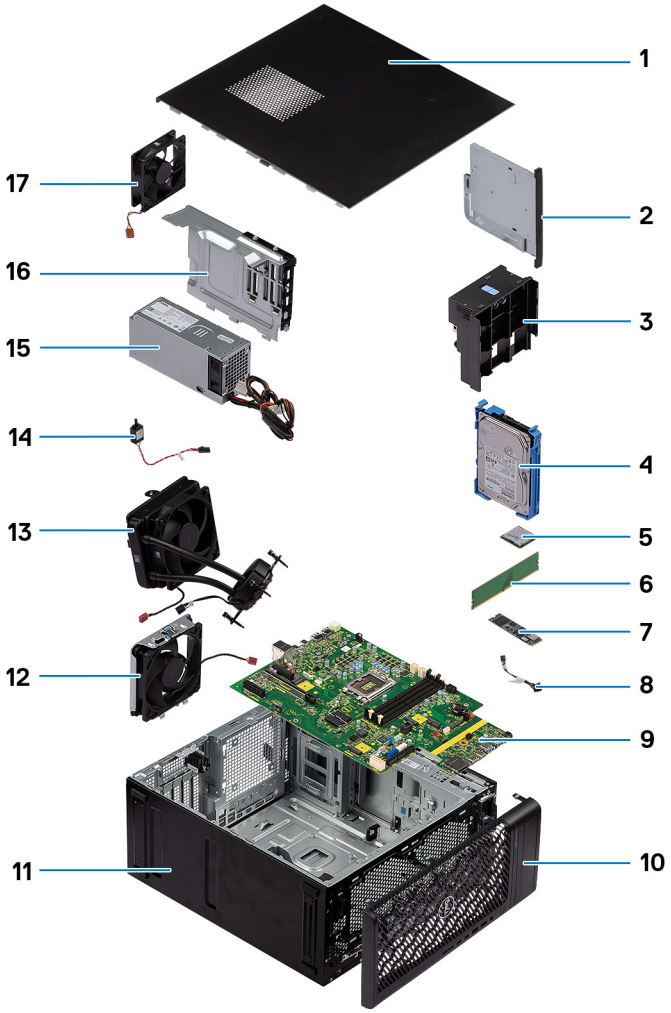
N.B.: Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 1. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Unità SSD M.2 2230/2280	M2x3.5	1	
Scheda WLAN	M2x3.5	1	
Unità di alimentazione	#6-32	4	
Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore	Vite di fissaggio	4	
Dissipatore di calore VR	Vite di fissaggio	2	
Raffreddamento a liquido (opzionale)	Vite di fissaggio	4	
Scheda di sistema	#6-32	9	

Componenti principali di Precision 3660 Tower

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Precision 3660 Tower.



1. Pannello laterale
2. Unità ottica slim
3. Presa d'aria
4. Unità del disco rigido da 3,5 pollici
5. Scheda WLAN
6. Modulo di memoria
7. Unità SSD M.2 2280
8. Pulsante di accensione
9. Scheda di sistema
10. Pannello anteriore
11. Telaio del sistema
12. Ventola di sistema
13. Raffreddamento a liquido
14. Interruttore di intrusione
15. Unità di alimentazione
16. Coperchio dell'unità di alimentazione
17. Ventola di sistema

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

Pannello laterale

Rimozione del coperchio laterale

Prerequisiti

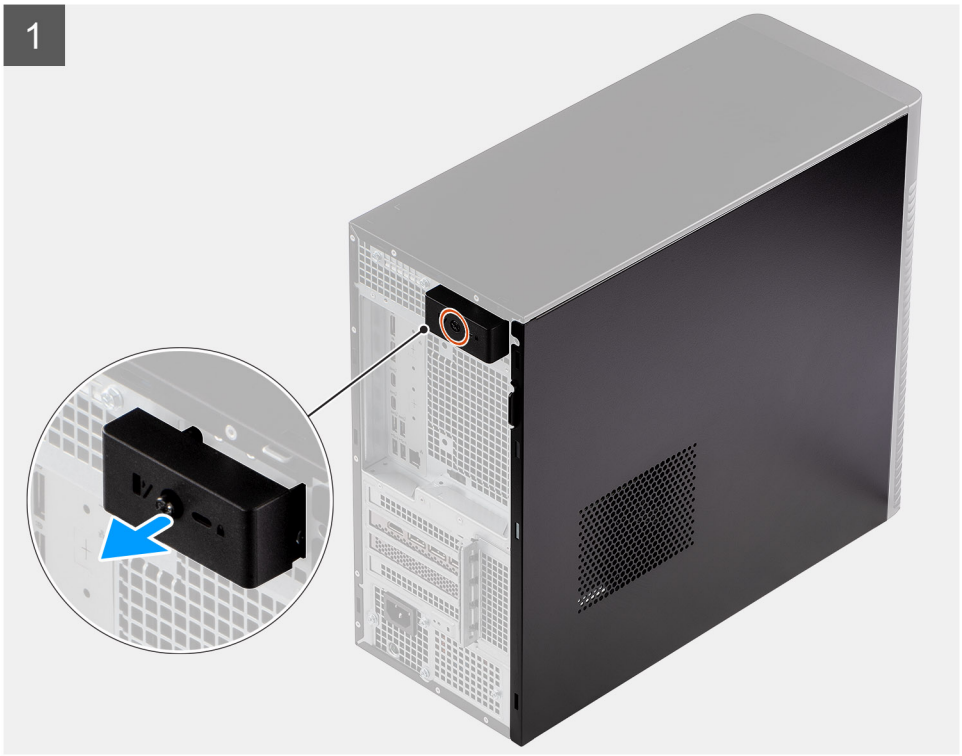
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

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

Informazioni su questa attività

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







Procedura

1. Allentare la singola vite che fissa il coperchio laterale al computer.
2. Far scorrere il fermo di rilascio per sbloccare il coperchio dal computer.
3. Aprire il coperchio laterale verso la parte laterale del sistema e sollevarlo dallo chassis.

Installazione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



1x

1



2



Procedura

1. Allineare le linguette del coperchio laterale agli slot presenti sullo chassis.
2. Premere il coperchio laterale verso il lato del computer per installarlo.
3. Il fermo di rilascio aggancia automaticamente il coperchio laterale al computer.
4. Serrare la singola vite che fissa il coperchio laterale al computer.

Fasi successive

1. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Cornice anteriore

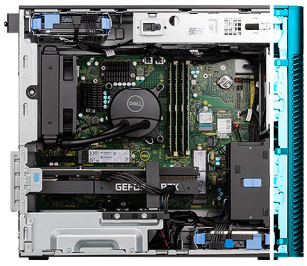
Installazione del pannello anteriore

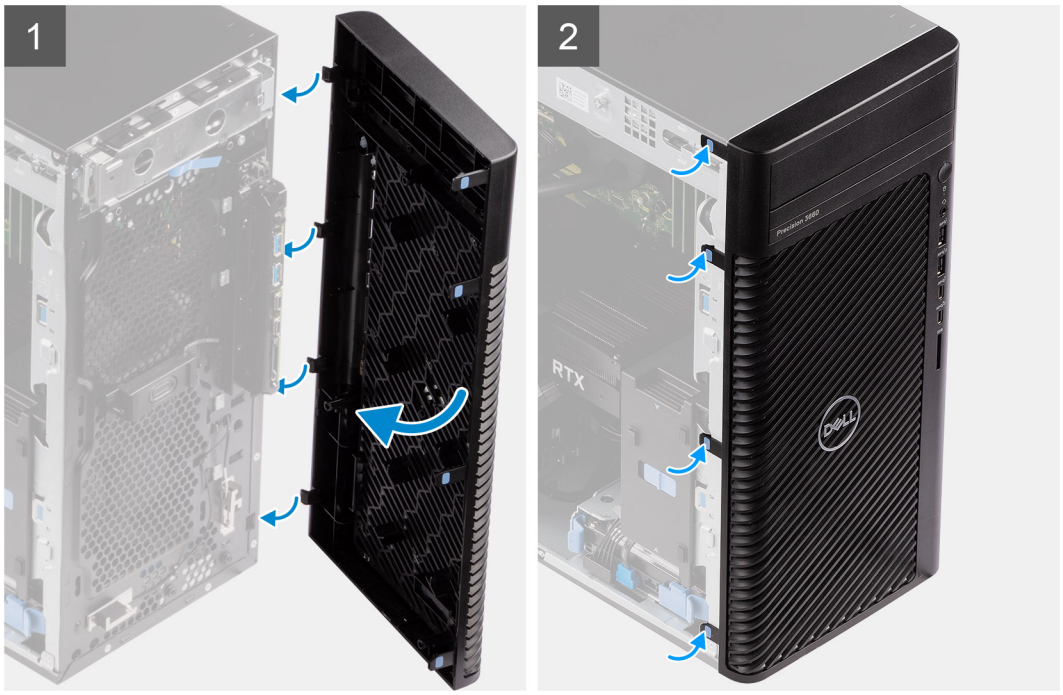
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Posizionare il pannello anteriore per allineare le linguette sul pannello con gli slot sullo chassis.

2. Premere il frontalino finché le linguette non scattano in posizione.

Fasi successive

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

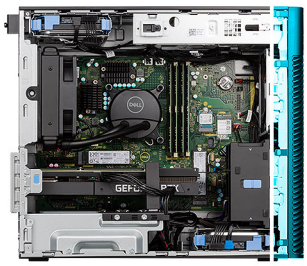
Rimozione del pannello anteriore

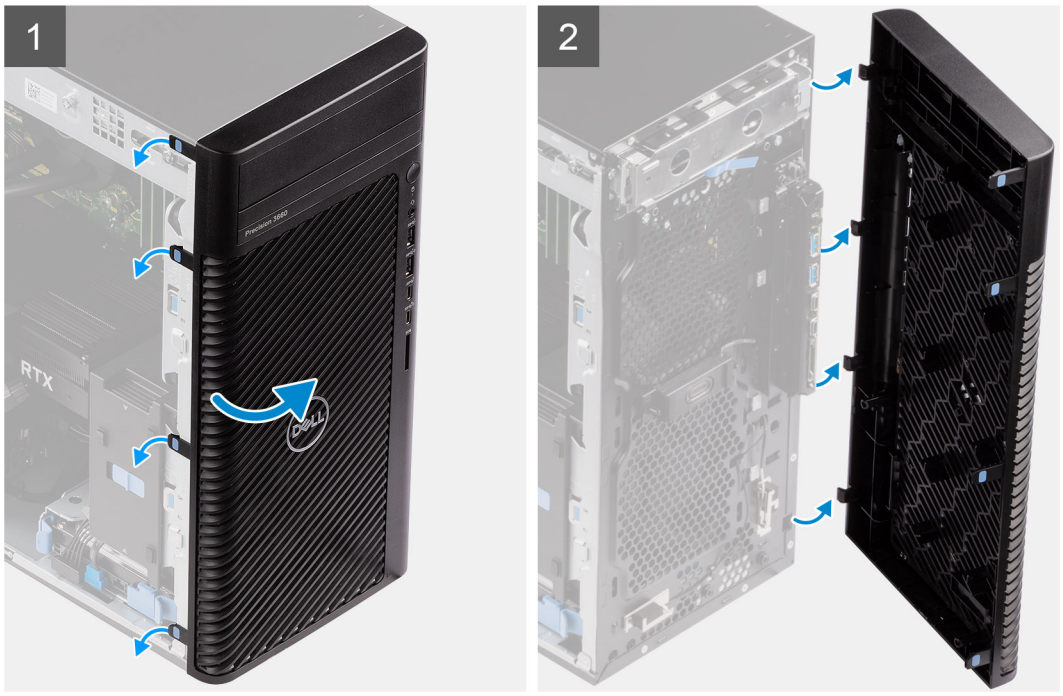
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Sollevare le linguette di contenimento per sbloccare il pannello anteriore dal computer.
2. Tirare leggermente il pannello anteriore e ruotare delicatamente per sbloccare le altre linguette sul pannello dagli slot nello chassis del computer.
3. Rimuovere il pannello anteriore dal computer.

Gruppo del disco rigido da 3,5 pollici

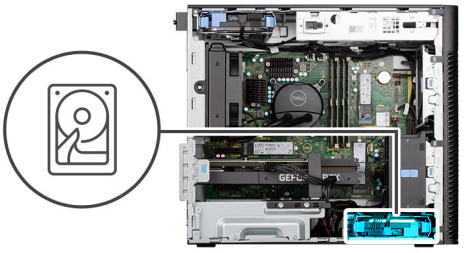
Rimozione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-1)

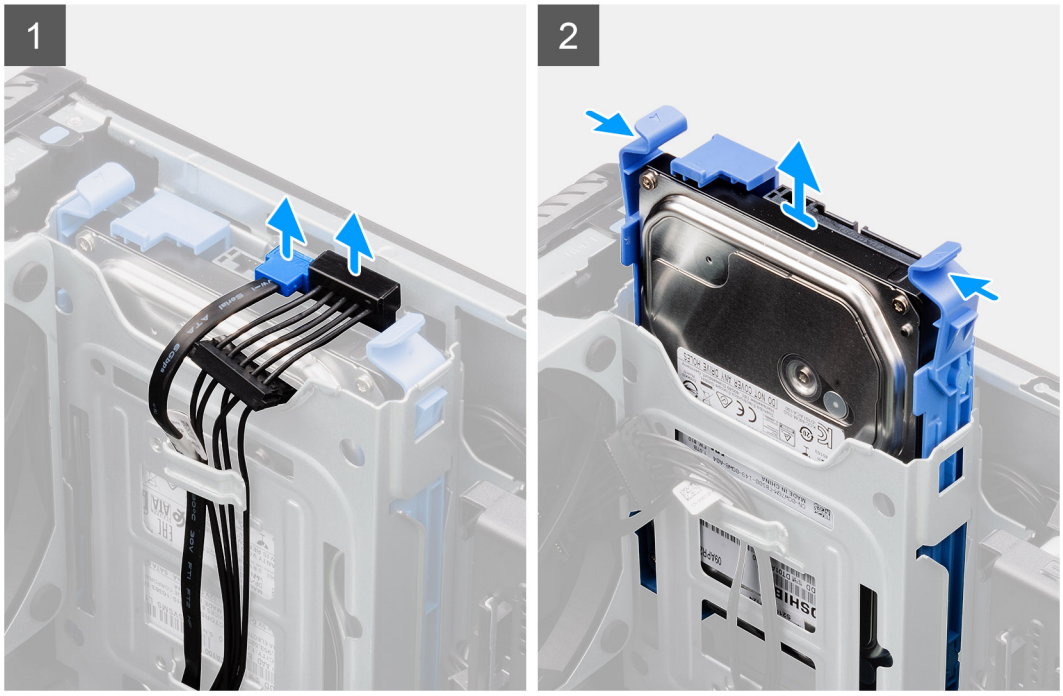
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Rimuovere il pannello anteriore.

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Scollegare i cavi dei dati e di alimentazione dal modulo l'unità del disco rigido da 3,5 pollici.
2. Premere le linguette di fissaggio per sganciare il gruppo dell'unità del disco rigido dallo chassis.
3. Fare scorrere il gruppo dell'unità del disco rigido dallo chassis.

Rimozione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-2)

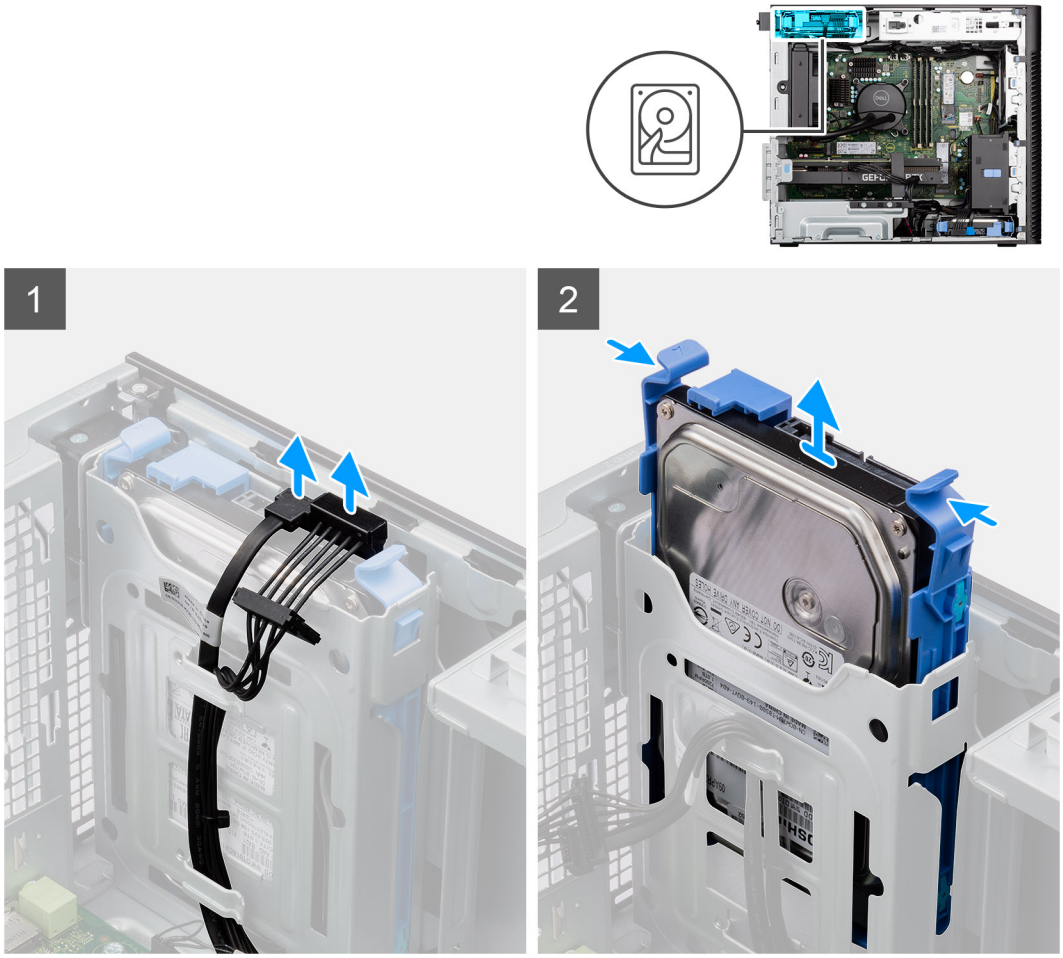
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Rimuovere il pannello anteriore.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare i cavi dei dati e di alimentazione dal modulo l'unità del disco rigido da 3,5 pollici.
2. Premere le linguette di fissaggio per sganciare il gruppo dell'unità del disco rigido dallo chassis.
3. Fare scorrere il gruppo dell'unità del disco rigido dallo chassis.

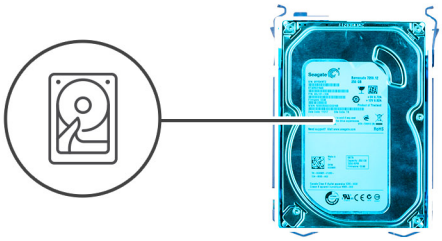
Rimozione della staffa dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici

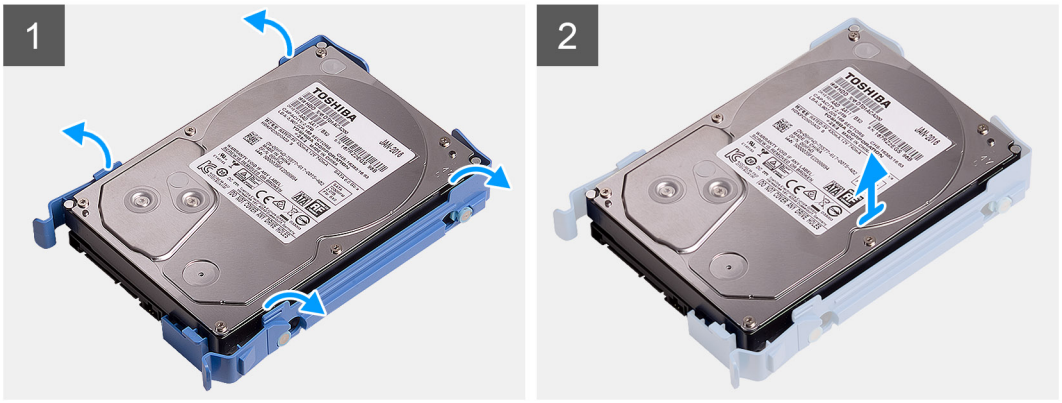
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Rimuovere il gruppo dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della staffa dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Procedura

1. Fare leva su entrambi i bordi della staffa dell'unità del disco rigido per rilasciare le linguette sulla staffa dei relativi slot.
2. Sollevare e rimuovere l'unità del disco rigido dalla relativa staffa.

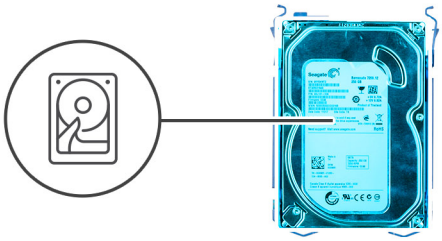
Installazione della staffa dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici

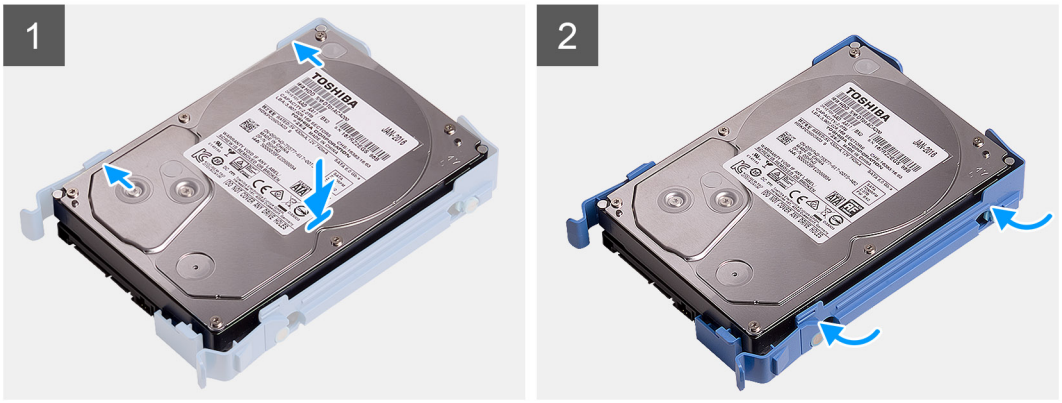
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della staffa dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Collocare l'unità del disco rigido nella staffa corrispondente, quindi allineare le linguette situate sul supporto agli slot sull'unità del disco rigido.
2. Far scattare l'unità del disco rigido nella relativa staffa.

Fasi successive

1. Installare il gruppo dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici.
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

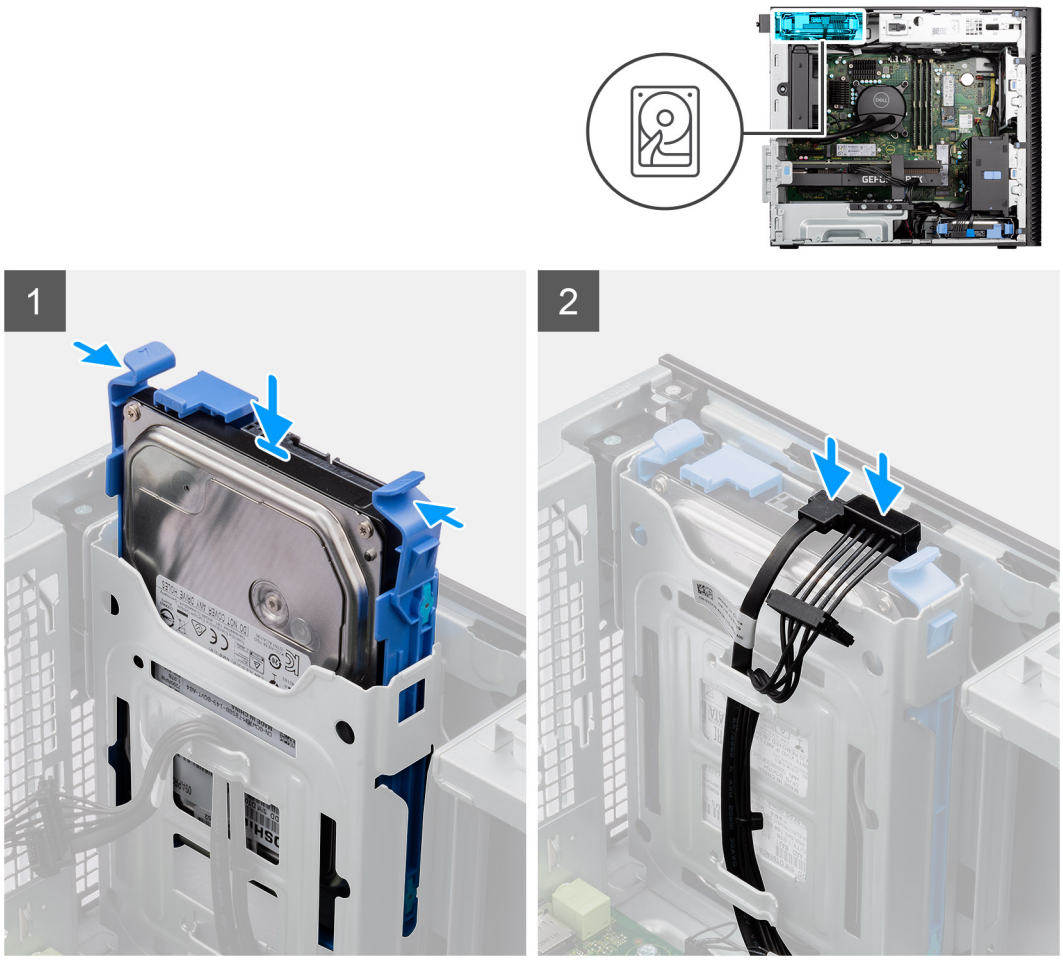
Installazione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-2)

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 gruppo dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Far scorrere e inserire il gruppo dell'unità disco rigido da 3,5 pollici nel relativo slot.
2. Instradare il cavo di alimentazione e il cavo dati attraverso le guide di instradamento sul gruppo dell'unità del disco rigido e collegare i cavi al disco rigido.

Fasi successive

1. Installare il pannello anteriore.
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

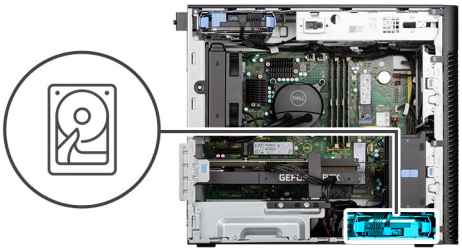
Installazione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (bay-1)

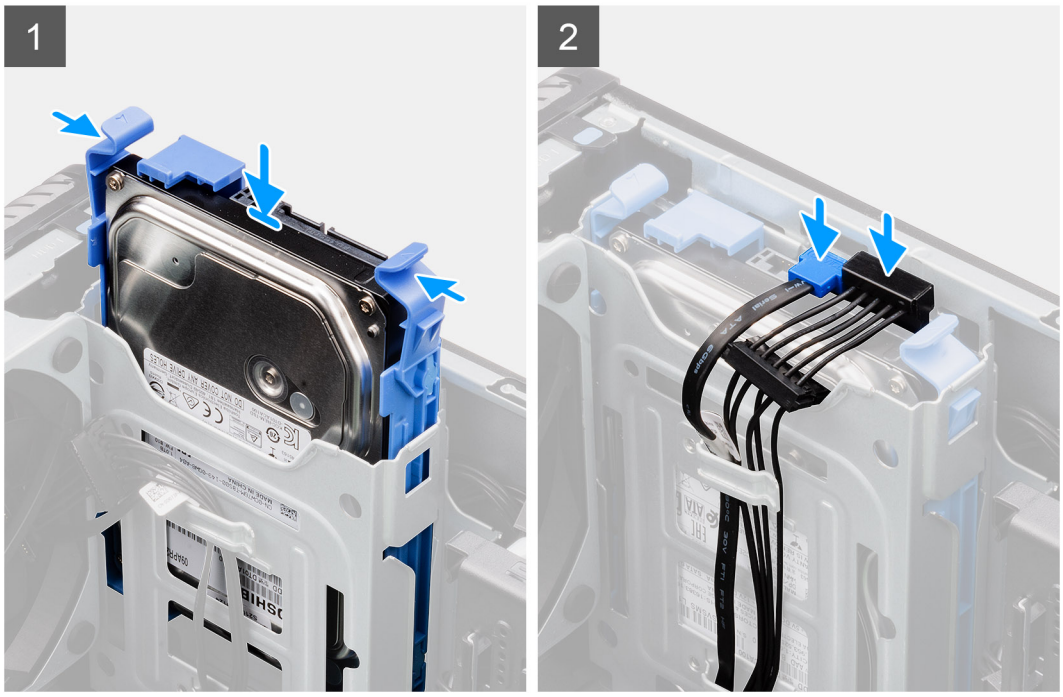
Prerequisiti

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 gruppo dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Procedura

1. Far scorrere e inserire il gruppo dell'unità disco rigido da 3,5 pollici nel relativo slot.
2. Instradare il cavo di alimentazione e il cavo dati attraverso le guide di instradamento sul gruppo dell'unità del disco rigido e collegare i cavi al disco rigido.

Fasi successive

1. Installare il pannello anteriore.
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Unità SSD

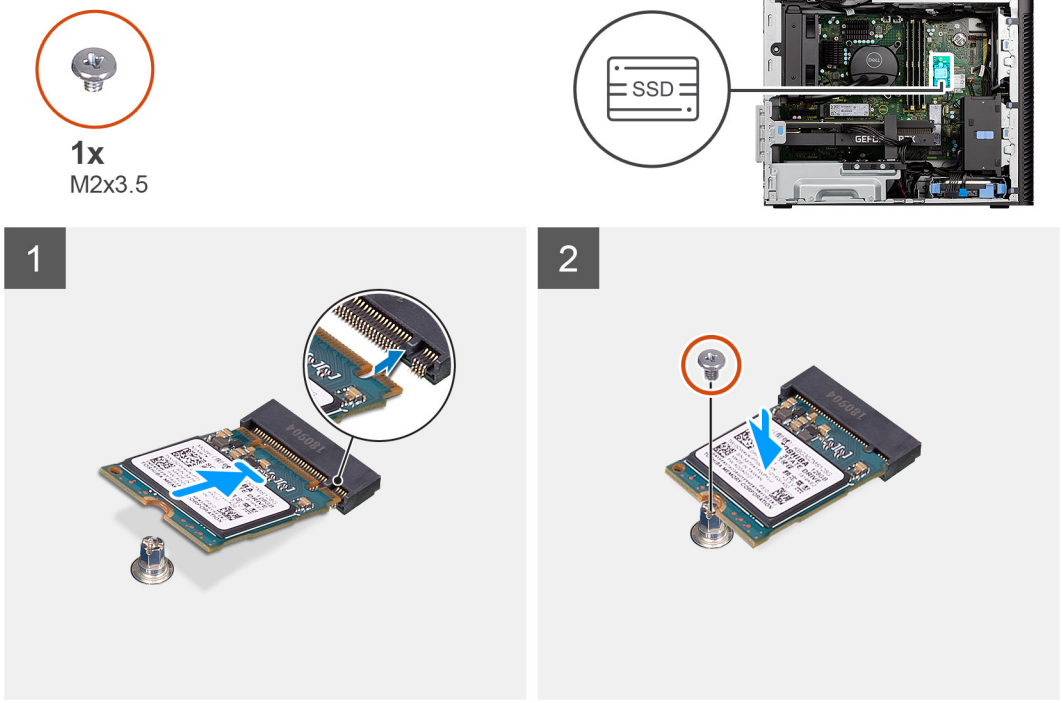
Installing the M.2 2230 PCIe solid-state drive

Prerequisites

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

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive (Slot 2) and provides a visual representation of the installation procedure.



Steps

1. Align the notch on the solid-state drive with the tab on the solid-state drive connector.
2. Insert the solid-state drive at a 45-degree angle into the slot on the system board.

   NOTE: When replacing a M.2 2280 solid-state drive from a M.2 2230 solid-state drive, ensure to move the standoff nut to the M.2 2230 solid-state drive slot position.

3. Replace the screw (M2x3.5) to secure the M.2 2230 solid-state drive to the system board.

Next steps

1. Install the side cover.
2. Follow the procedure in after working inside your computer.

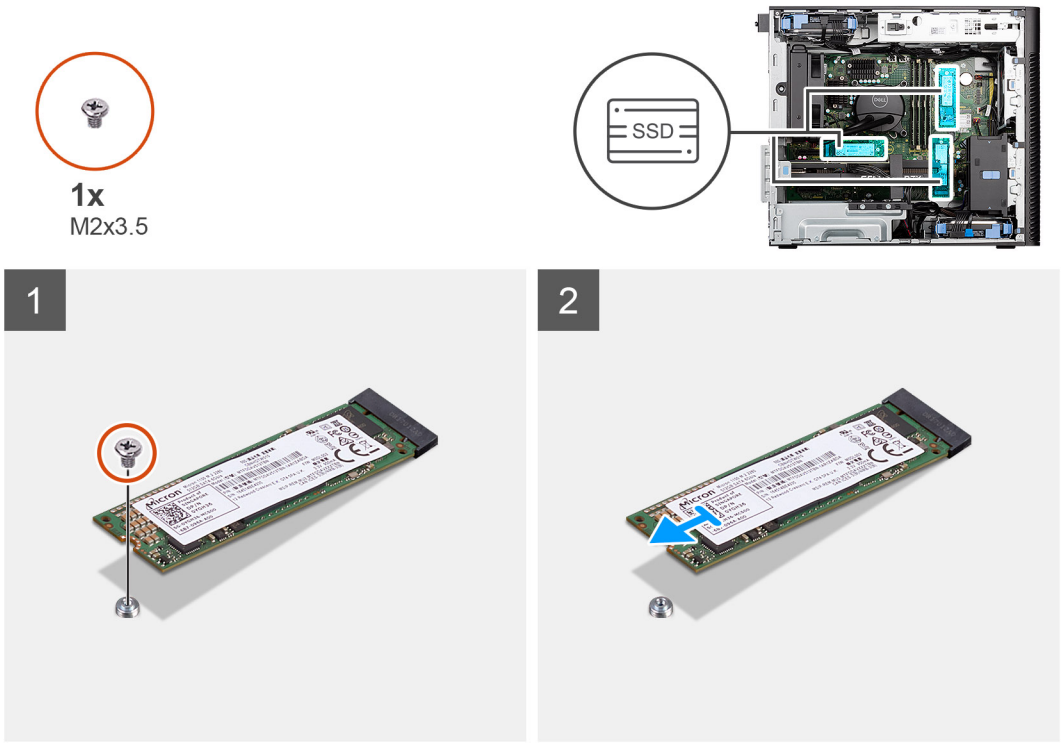
Removing the M.2 2280 PCIe solid-state drive

Prerequisites

1. Follow the procedure in before working inside your computer.
2. Remove the side cover.

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive (Slots 1,2 and 3) and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Remove the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive to the system board.
2. Slide and lift the solid-state drive off the system board.

NOTE: Repeat the above procedure for removing the other solid-state drive.

Installing the M.2 2280 PCIe solid-state drive

Prerequisites

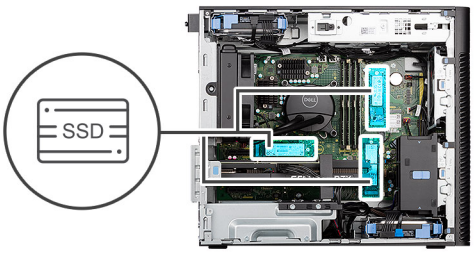
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

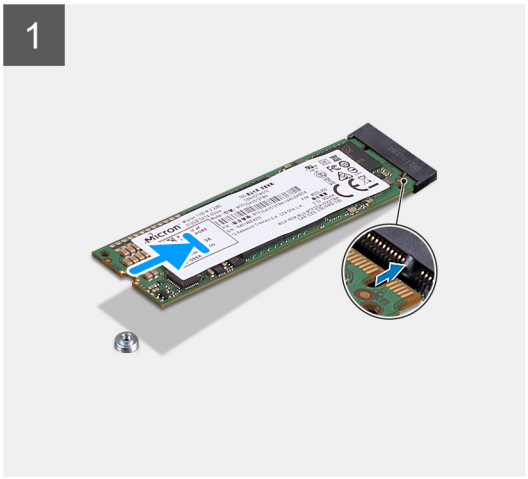
About this task

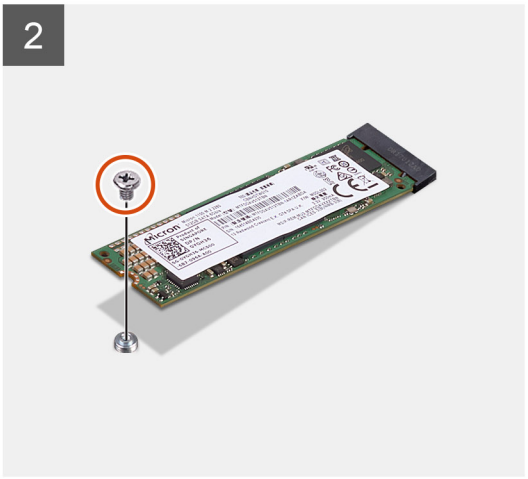
The following images indicate the location of the solid-state drive (Slots 1,2 and 3) and provides a visual representation of the installation procedure.



1x
M2x3.5







Steps

1. Align the notch on the solid-state drive with the tab on the solid-state drive connector.
2. Insert the solid-state drive at a 45-degree angle into the slot on the system board.

   NOTE: When replacing a M.2 2230 solid-state drive with a M.2 2280 solid-state drive, ensure to move the standoff nut to the M.2 2280 solid-state drive slot position.

3. Replace the screw (M2x3.5) to secure the M.2 2280 solid-state drive to the system board.

   NOTE: Repeat the above procedure for installing the other solid-state drive.

Next steps

1. Install the side cover.
2. Follow the procedure in after working inside your computer.

Removing the M.2 2230 PCIe solid-state drive

Prerequisites

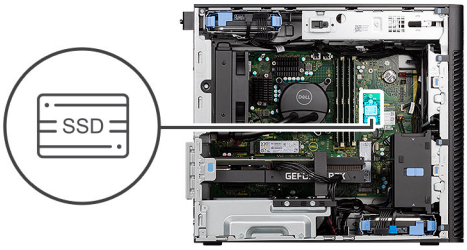
1. Follow the procedure in before working inside your computer.
2. Remove the side cover.

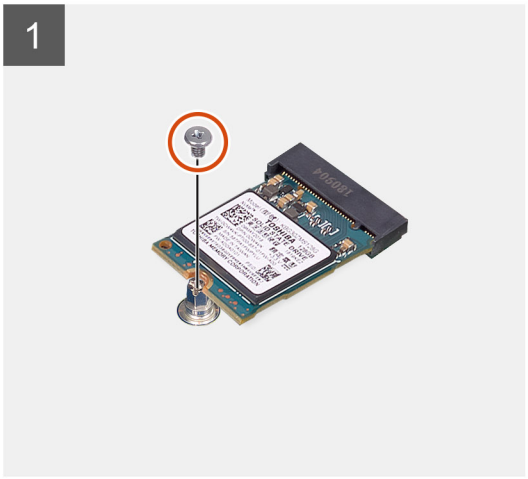
About this task

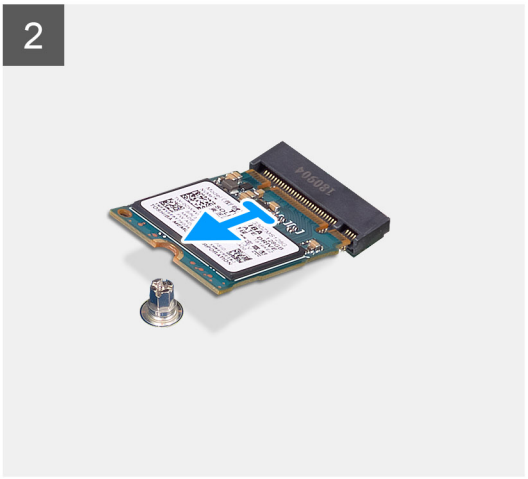
The following images indicate the location of the solid-state drive (Slot 2) and provide a visual representation of the removal procedure.



1x
M2x3.5







Steps

1. Remove the screw (M2x3.5) that secures the solid-state drive to the system board.
2. Slide and lift the solid-state drive off the system board.

scheda WLAN

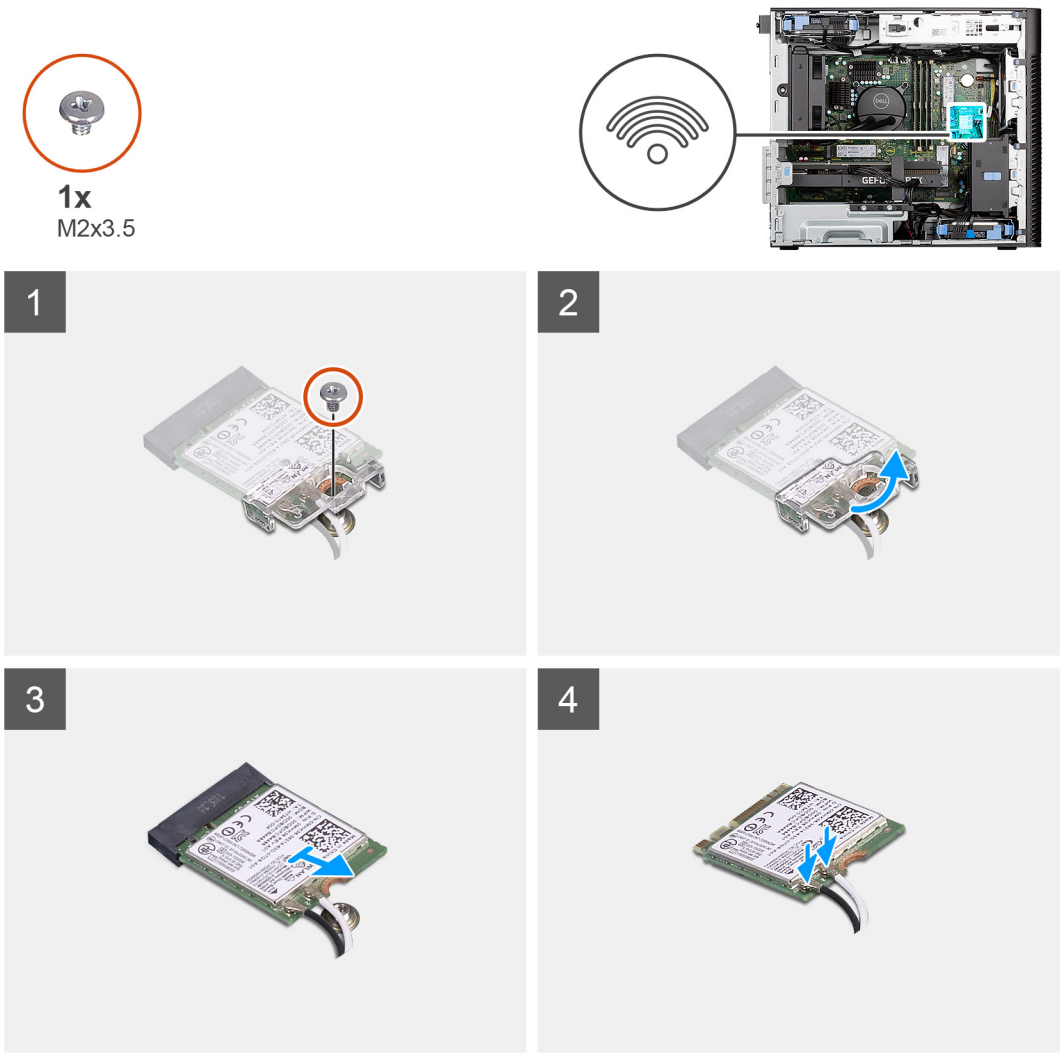
Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

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

2. Posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi dell'antenna WLAN.
3. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa la linguetta di plastica alla scheda WLAN.

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

Removing the coin-cell battery

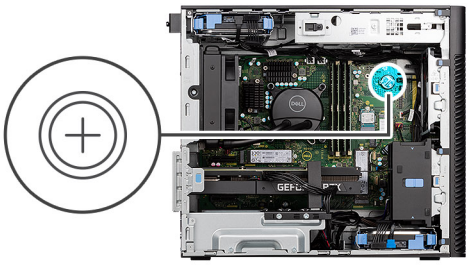
Prerequisites

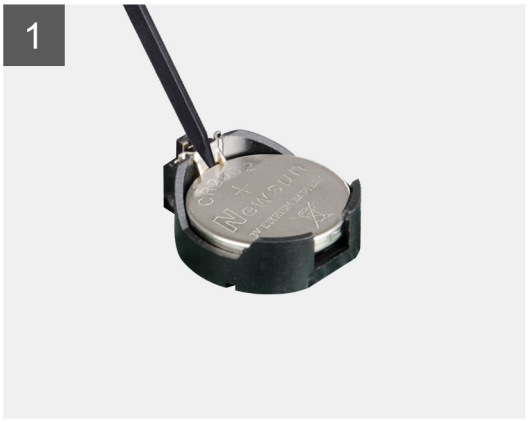
1. Follow the procedure in before working inside your computer.
2. Remove the side cover.

About this task

The following images indicate the location of the coin-cell battery and provide a visual representation of the removal procedure.

CAUTION: Removing the coin-cell battery will clear the CMOS and reset BIOS settings.







Steps

1. Using a plastic scribe, gently pry the coin-cell battery out of the slot on the system board.
2. Remove the coin-cell battery away from the computer.

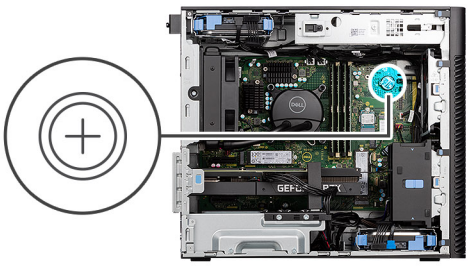
Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

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

Fasi successive

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

Modulo di memoria

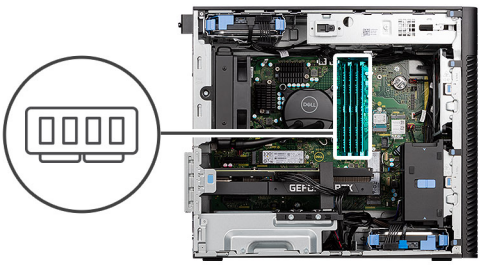
Rimozione del modulo di memoria

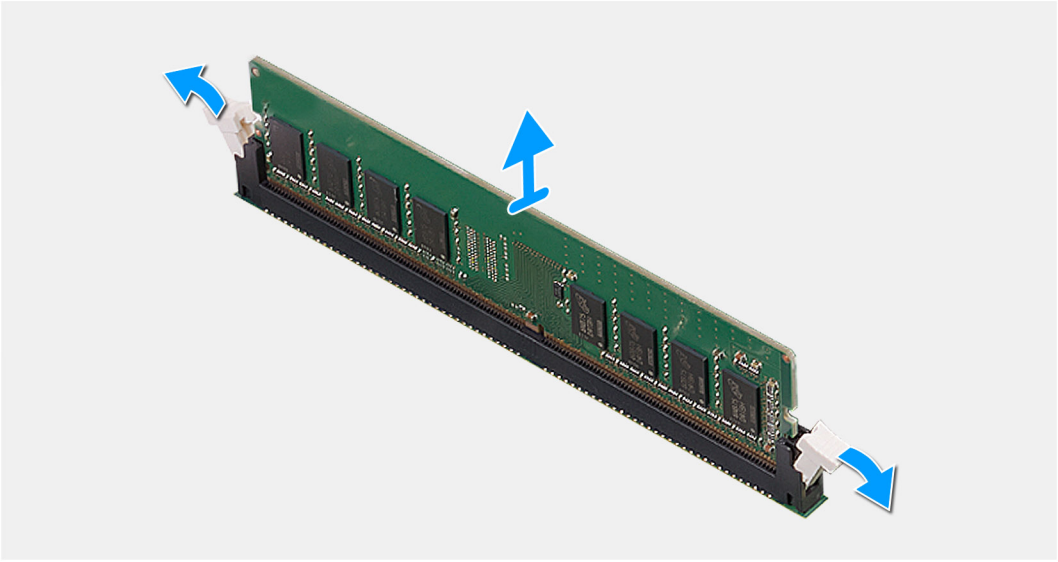
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

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

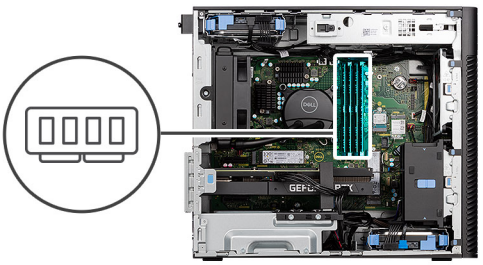
Installazione del modulo di memoria

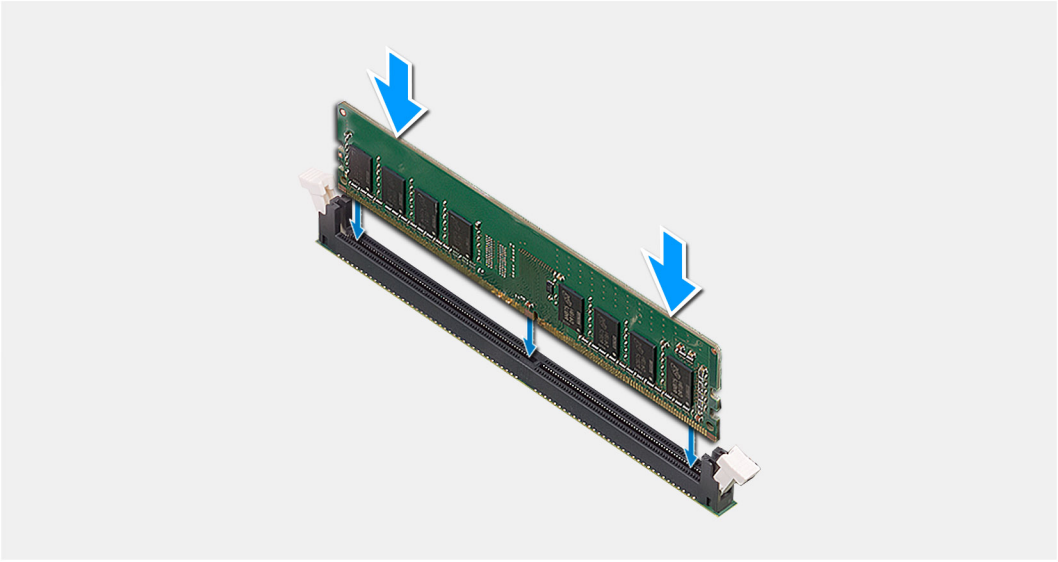
Prerequisiti

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 del moduli di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

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

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

Fasi successive

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

Supporto terminale della GPU

Rimozione del supporto terminale della GPU

Prerequisiti

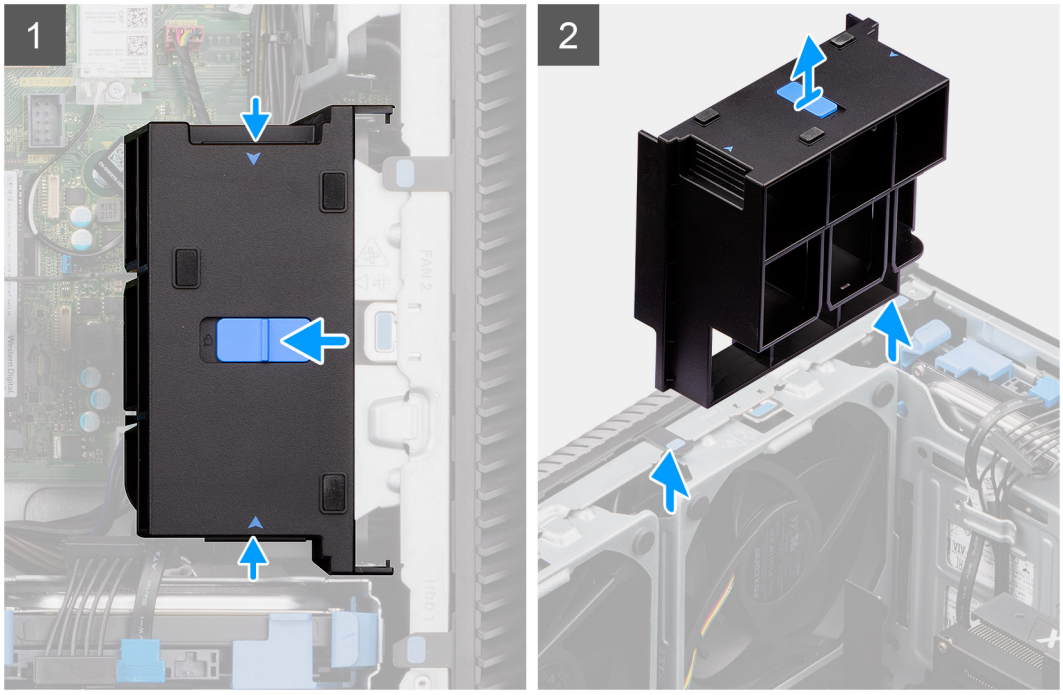
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il pannello laterale.

N.B.: Il supporto terminale della GPU è un componente opzionale fornito con alcune configurazioni GPU dedicate. Non è dotato di configurazioni GPU integrate.

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Premere le linguette di contenimento su entrambi i lati del supporto terminale della GPU per sbloccarlo.
2. Sollevare e rimuovere il supporto terminale della GPU dal computer.

Installazione del supporto terminale della GPU

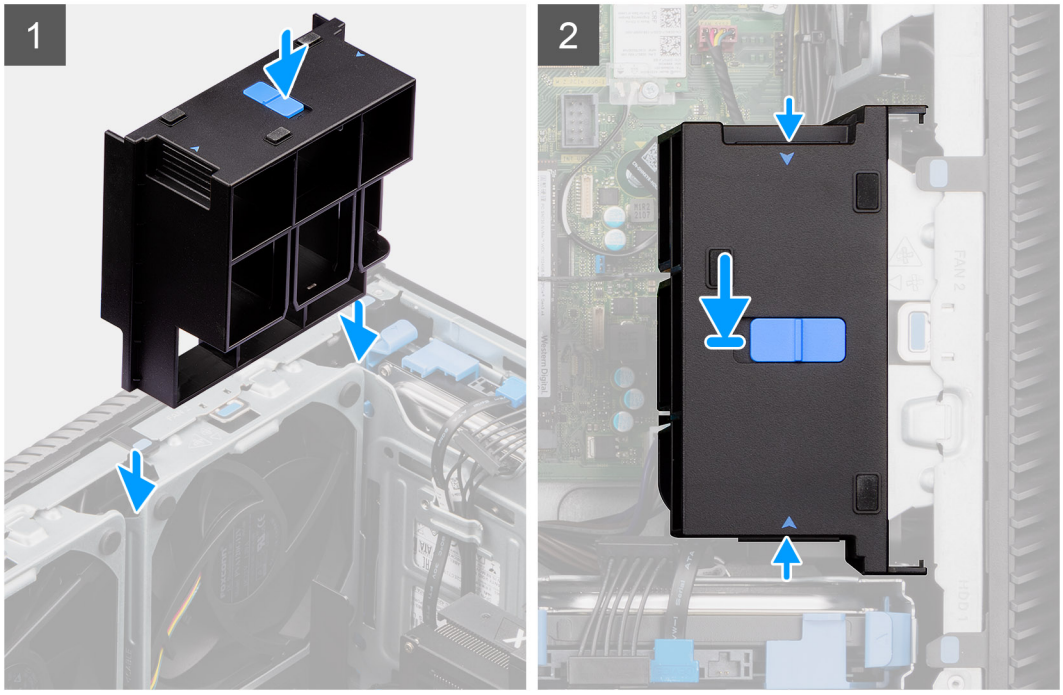
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del supporto terminale della GPU e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Posizionare il supporto terminale della GPU per allinearlo agli slot sullo chassis del computer.
2. Premere il supporto terminale della GPU verso il basso finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

scheda di espansione

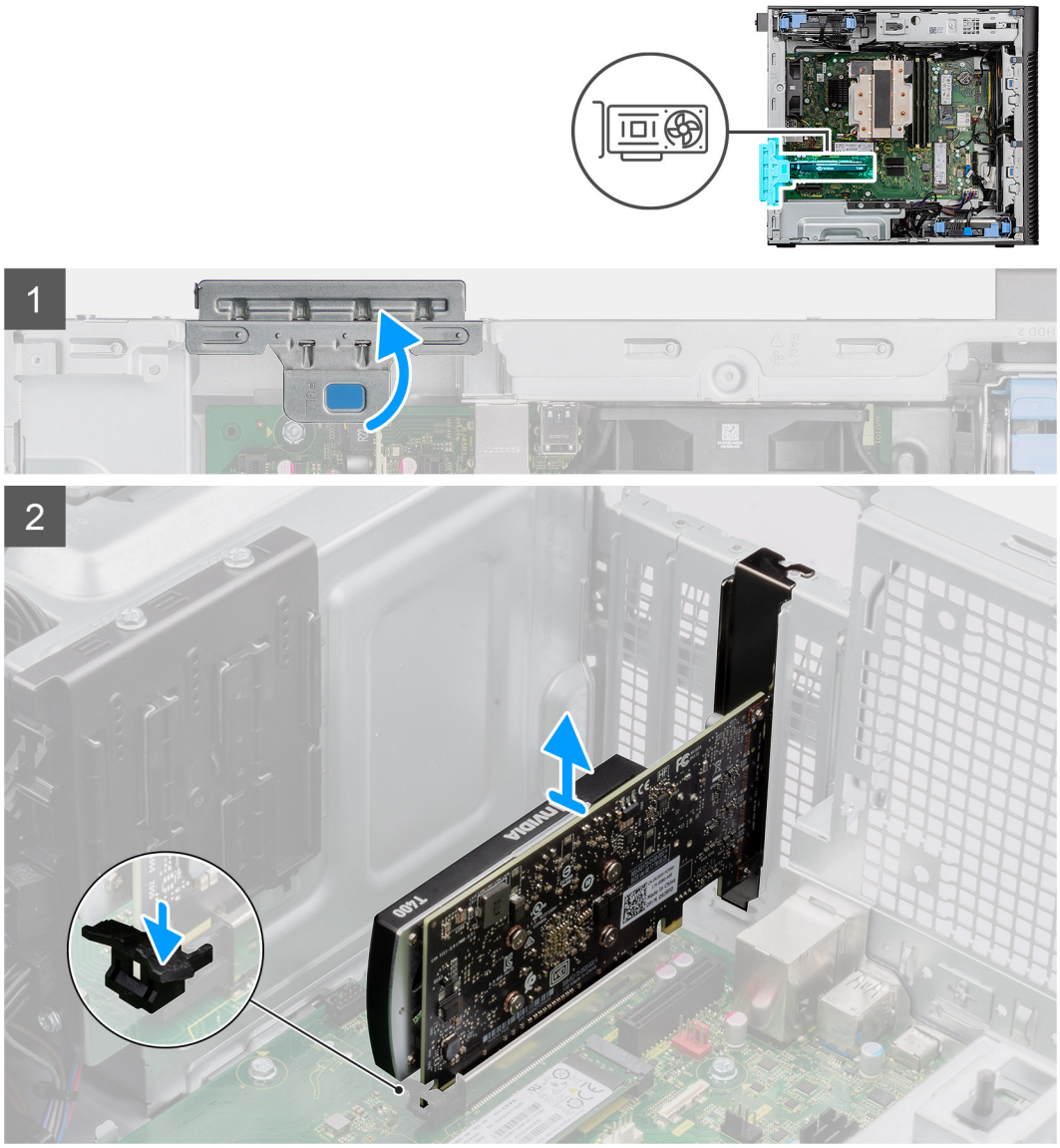
Rimozione della scheda grafica

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Sollevare la linguetta di estrazione per aprire lo sportello PCIe.
2. Premere e tenere premuta la linguetta di fissaggio sullo slot per scheda grafica e sollevare la scheda grafica dallo slot per scheda grafica.

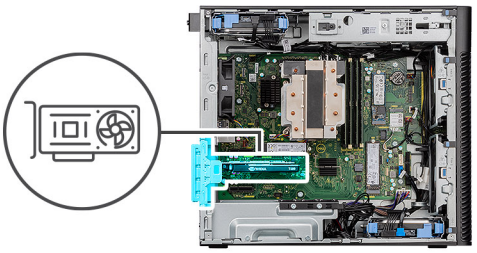
Installazione della scheda grafica

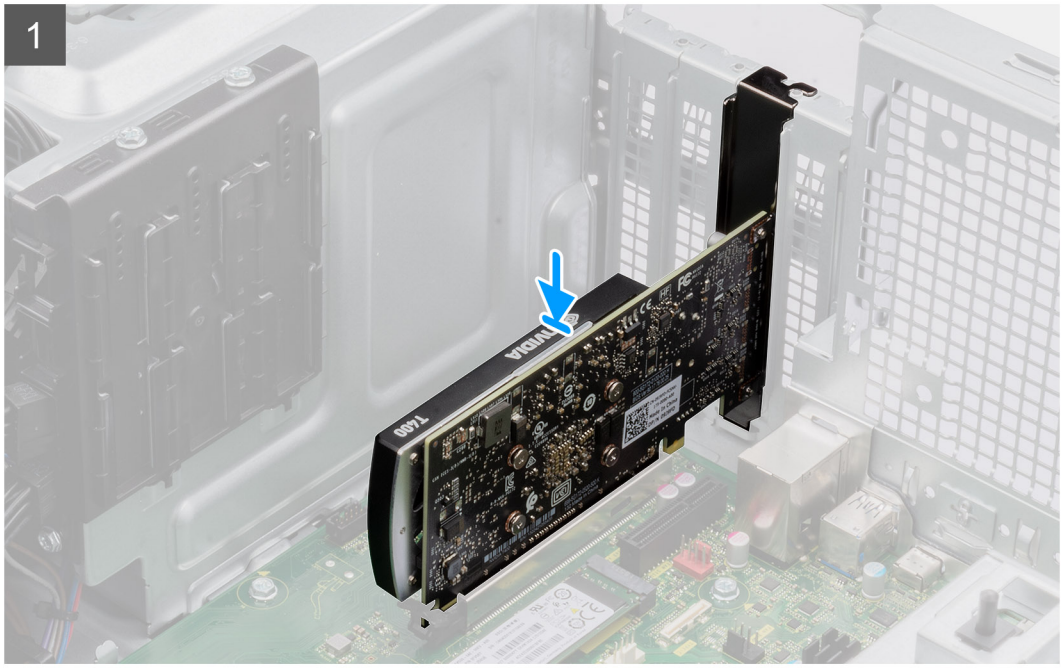
Prerequisiti

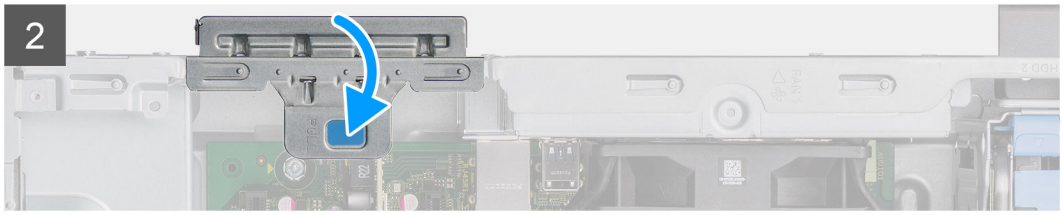
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

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 grafica nel connettore e premere con decisione. Accertarsi che la scheda sia saldamente in posizione.
3. Sollevare la linguetta di estrazione per aprire lo sportello PCIe.

Fasi successive

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

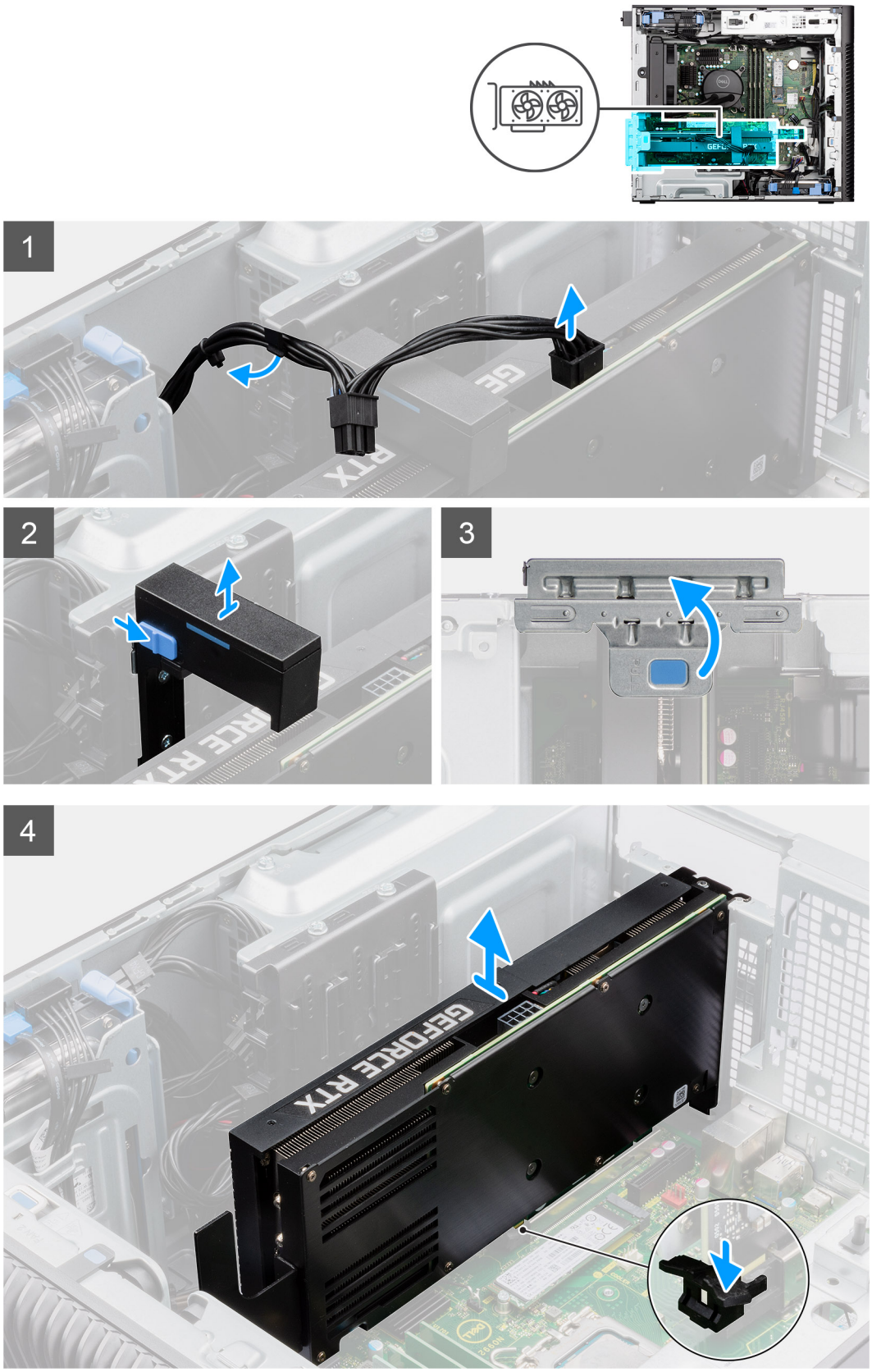
Rimozione della GPU alimentata

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Rimuovere il supporto terminale della GPU.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare i due cavi di alimentazione dal connettore sulla GPU alimentata e la PSU.
2. Far scorrere il fermo di rilascio sul supporto della scheda grafica ed estrarlo dal computer.
3. Sollevare la linguetta di estrazione per aprire lo sportello PCIe.
4. Premere e tenere premuta la linguetta di fissaggio sullo slot della scheda grafica e sollevare la GPU alimentat dallo slot della scheda grafica.
5. Chiudere lo sportello PCIe.

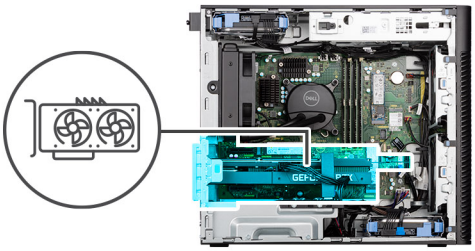
Installazione della GPU alimentata

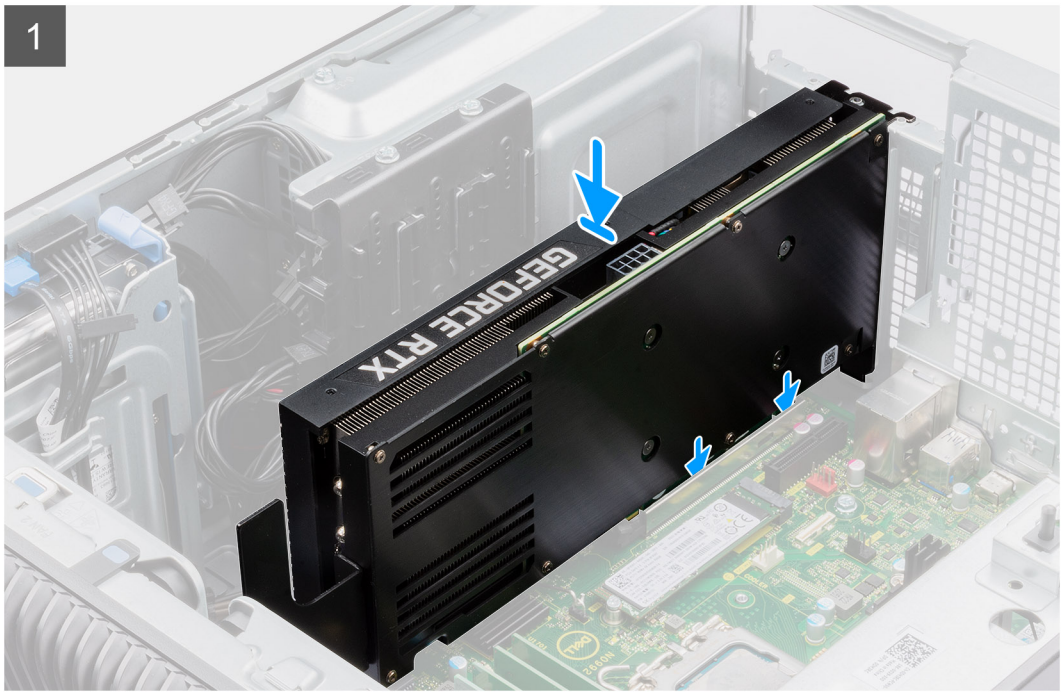
Prerequisiti

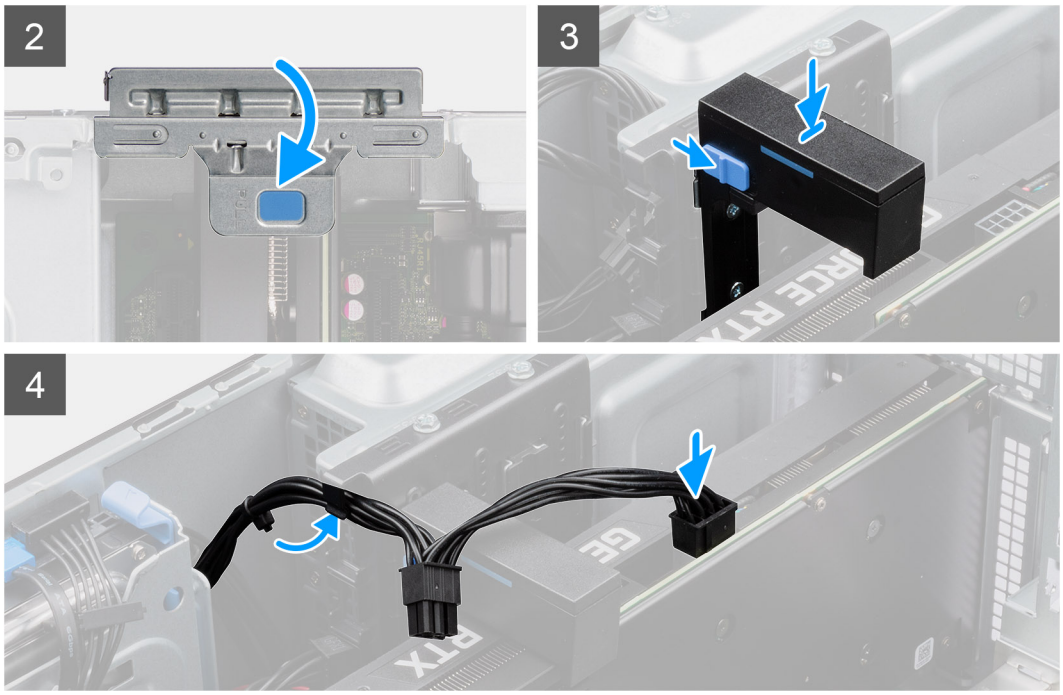
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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







Procedura

1. Sollevare la linguetta di estrazione per aprire lo sportello PCIe.
2. Allineare la GPU alimentata con il connettore della scheda PCI-Express sulla scheda di sistema.
3. Utilizzando il perno di allineamento, collegare la GPU alimentata nel connettore e premere con decisione. Accertarsi che la GPU alimentata sia saldamente in posizione.
4. Chiudere lo sportello PCIe.
5. Far scorrere il fermo di rilascio sul supporto della scheda grafica e inserirlo nello slot finché non scatta in posizione.
6. Collegare i due cavi di alimentazione ai connettori sulla GPU alimentata e alla PSU.

Fasi successive

1. Installare il supporto terminale della GPU.
2. Installare il pannello laterale.
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 della ventola del processore e del dissipatore di calore a 125 W

Prerequisiti

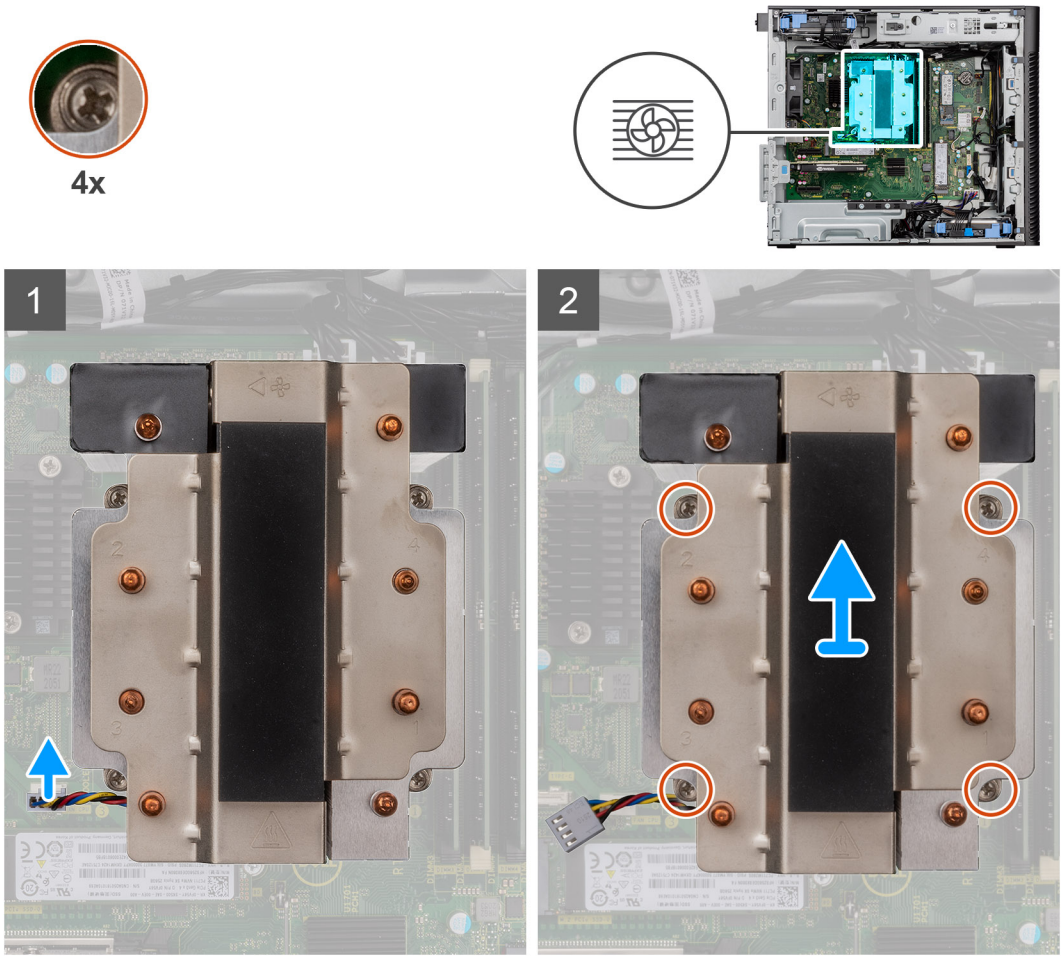
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

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

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del gruppo della ventola del processore e dissipatore di calore a 125 W e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola del processore dal connettore sulla 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 dissipatore di calore e ventola del processore dalla scheda di sistema.

Installazione del gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore a 125 W

Prerequisiti

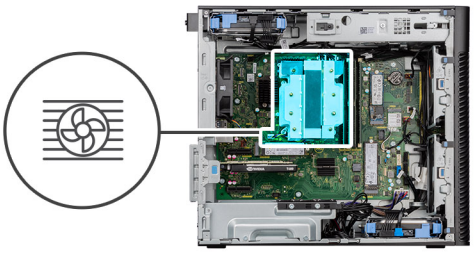
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

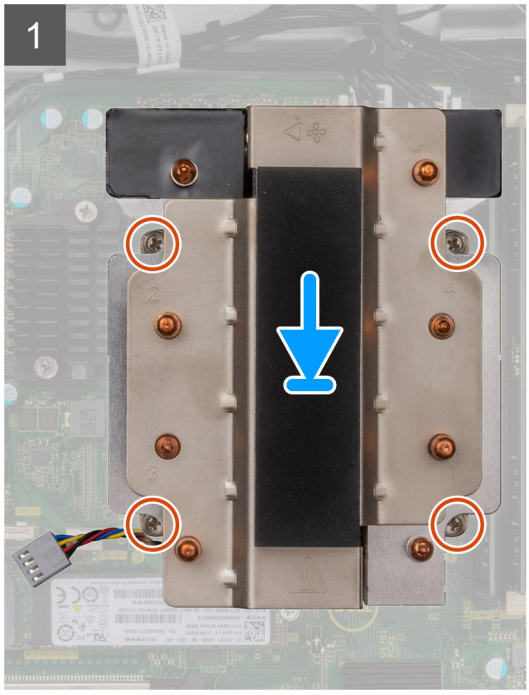
N.B.: Nel caso in cui il processore o il relativo dissipatore di calore vengano sostituiti, utilizzare la pasta termoconduttiva fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

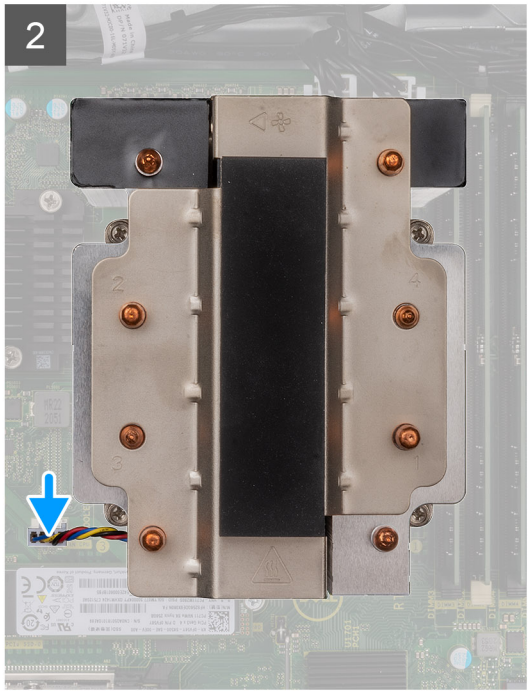
Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del gruppo della ventola del processore e dissipatore di calore a 125 W, e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.









Procedura

1. Allineare le viti sul gruppo ventola del processore e dissipatore di calore ai supporti delle viti sulla scheda di sistema e posizionare il gruppo ventola del processore e dissipatore di calore sul processore.

   N.B.: Accertarsi che il segno del triangolo sia orientato verso il lato posteriore del computer.

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.

   N.B.: Serrare le viti in ordine sequenziale (1, 2, 3, 4) come stampato sulla scheda di sistema.

3. Collegare il cavo della ventola del processore al connettore sulla scheda di sistema.

   N.B.: Accertarsi di collegare il cavo al connettore corrispondente con lo stesso colore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione della ventola del processore

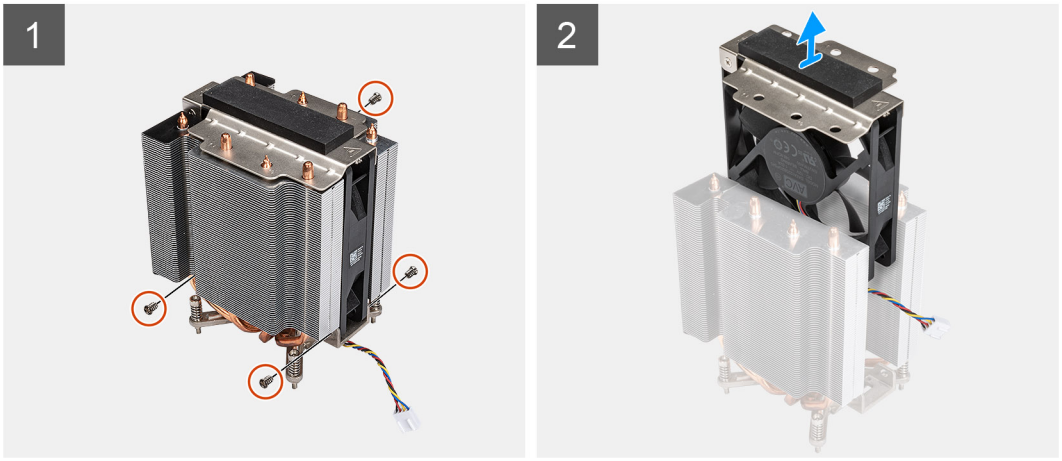
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Rimuovere le quattro viti che fissano la ventola del processore al gruppo dissipatore di calore.
2. Sollevare la ventola del processore dal dissipatore di calore.

Installazione della ventola del processore

Prerequisiti

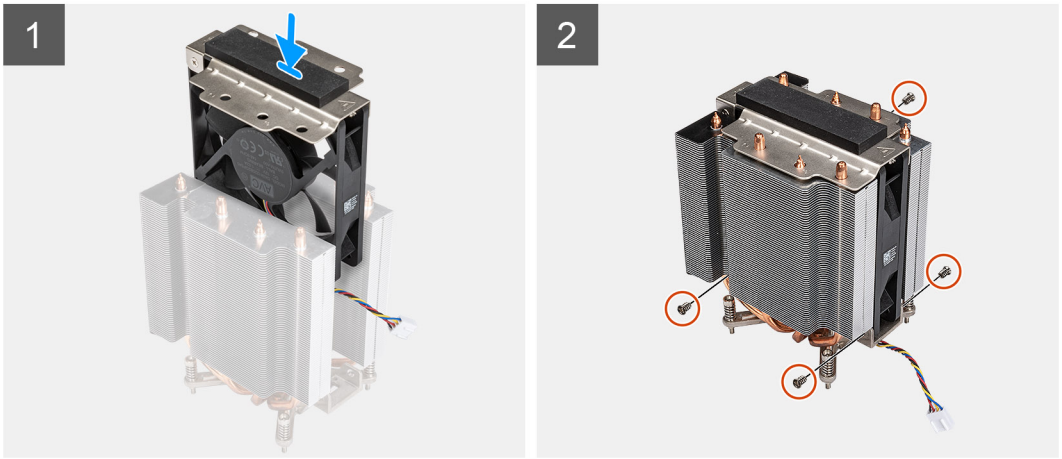
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x



Procedura

1. Inserire la ventola del processore nel relativo slot sul dissipatore di calore.
2. Rimuovere le quattro viti che fissano la ventola del processore al gruppo dissipatore di calore.

Fasi successive

1. Installare il gruppo ventola del processore e dissipatore di calore.
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione del gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore a 65 W

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

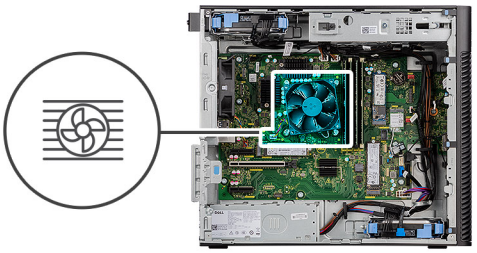
   AVVERTENZA: Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

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

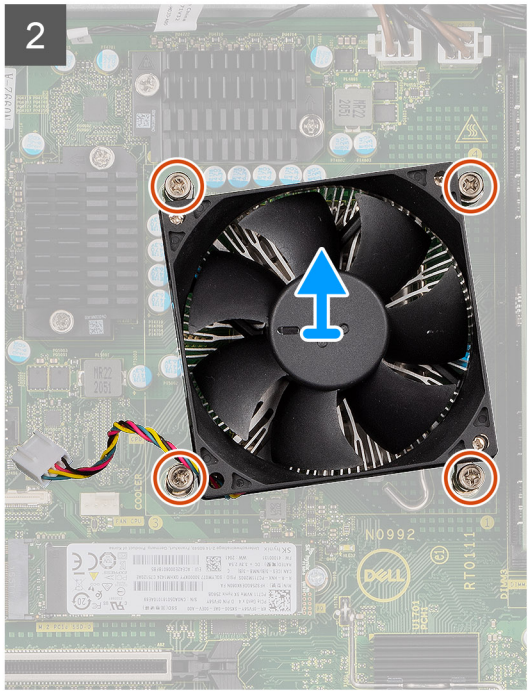
Informazioni su questa attività

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









Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola del processore dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Allentare le quattro viti di fissaggio che assicurano il gruppo della ventola del processore e del 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 della ventola del processore e del dissipatore di calore a 65 W

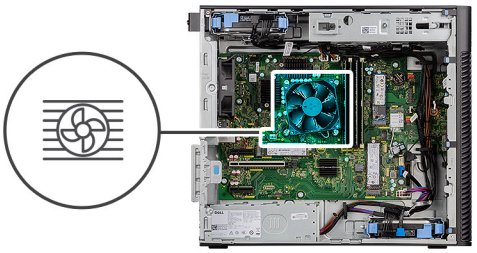
Prerequisiti

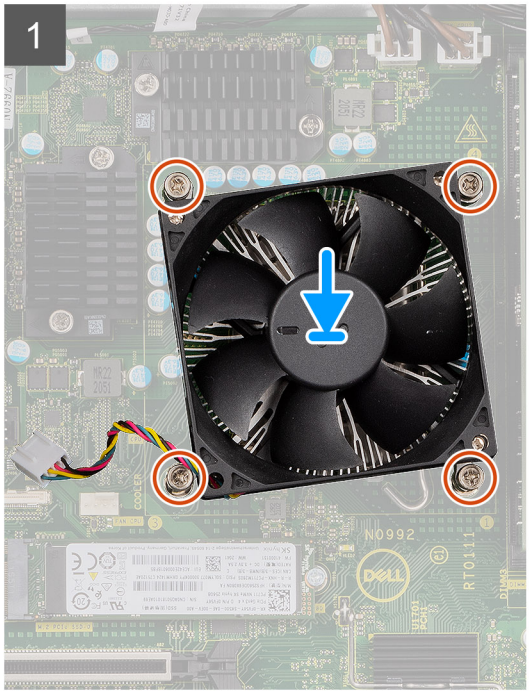
N.B.: Nel caso in cui il processore o il relativo dissipatore di calore vengano sostituiti, utilizzare la pasta termoconduttiva fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

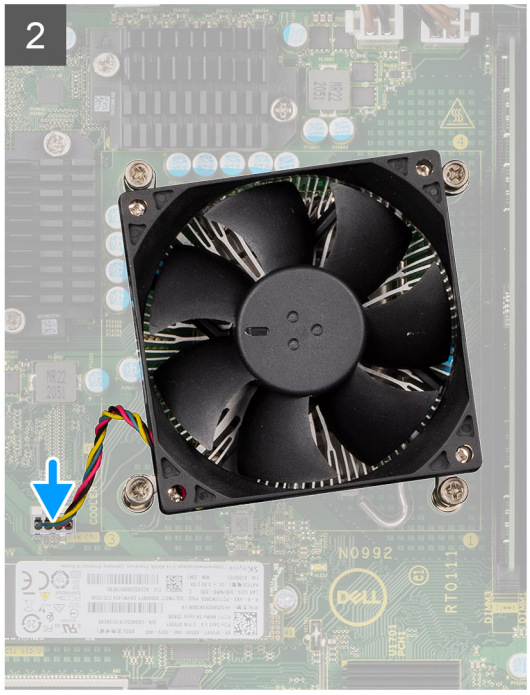
Informazioni su questa attività

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









Procedura

1. Allineare le viti che fissano il gruppo della ventola del processore e del dissipatore di calore ai fori della vite sulla scheda di sistema.
2. Stringere le viti di fissaggio che assicurano il gruppo della ventola del processore e il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola del processore al connettore sulla scheda di sistema.

N.B.: Accertarsi di collegare il cavo al connettore corrispondente con lo stesso colore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità di alimentazione

Rimozione del coperchio dell'unità di alimentazione

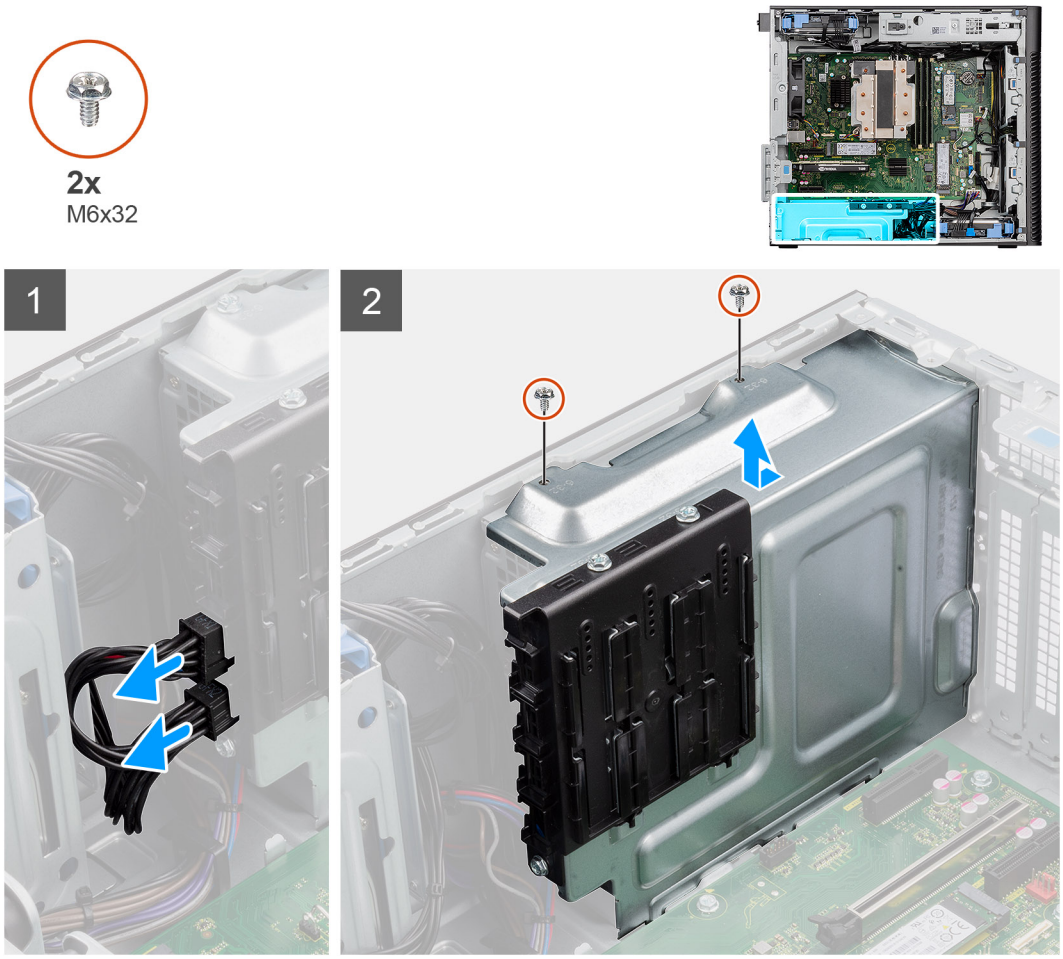
Prerequisiti

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

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.



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Scollegare il cavo di alimentazione dal connettore sul coperchio.
3. Rimuovere le due viti (M6x32) che fissano il coperchio all'unità di alimentazione.
4. Rimuovere il coperchio laterale dallo chassis.
5. Sollevare il coperchio superiore dallo chassis.

Fasi successive

1. Rimuovere l'unità di alimentazione.

Installazione dell'unità di alimentazione (PSU)

Prerequisiti

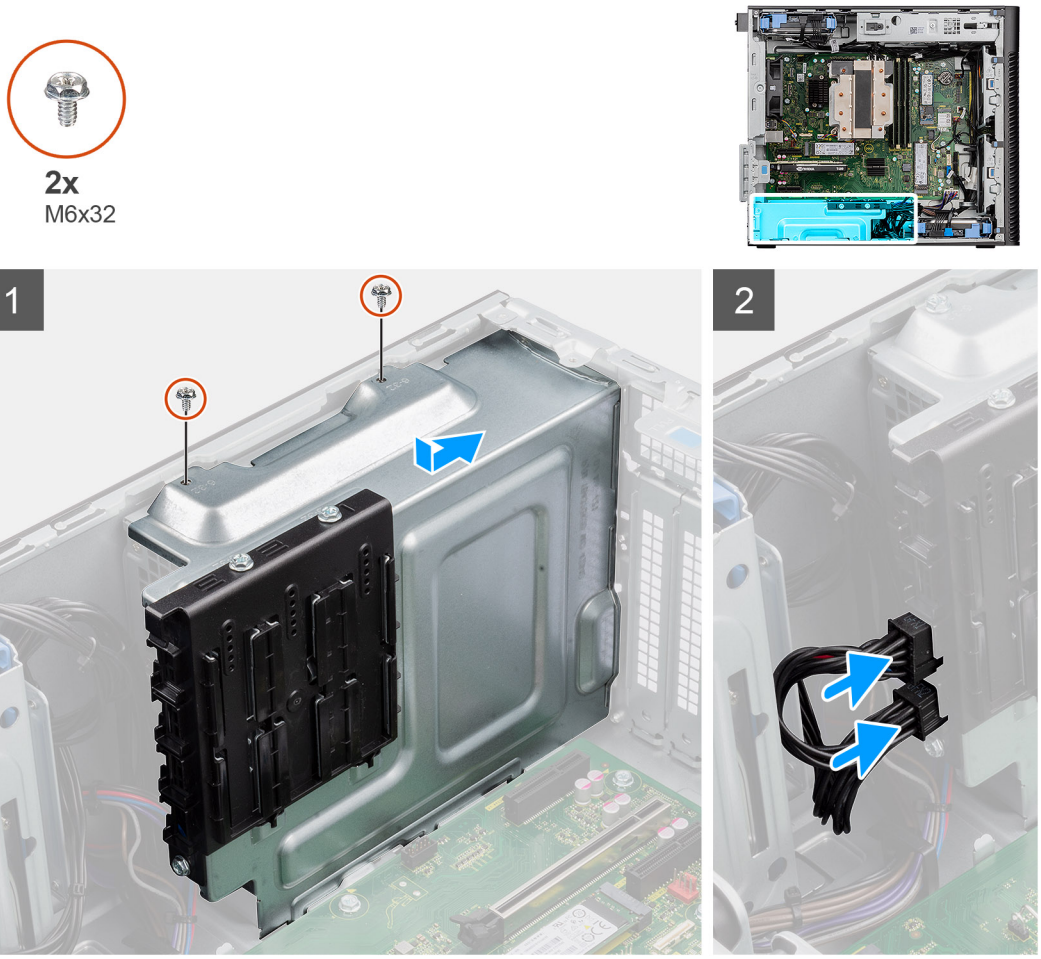
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

1. Installazione dell'unità di alimentazione.

AVVERTENZA: 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.



Procedura

1. Far scorrere il coperchio nello chassis finché le linguette di fissaggio non scattano in posizione.
2. Ricollocare le due viti (M6x32) che fissano il coperchio all'unità di alimentazione.
3. Collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione della scheda.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità di alimentazione da 500 W

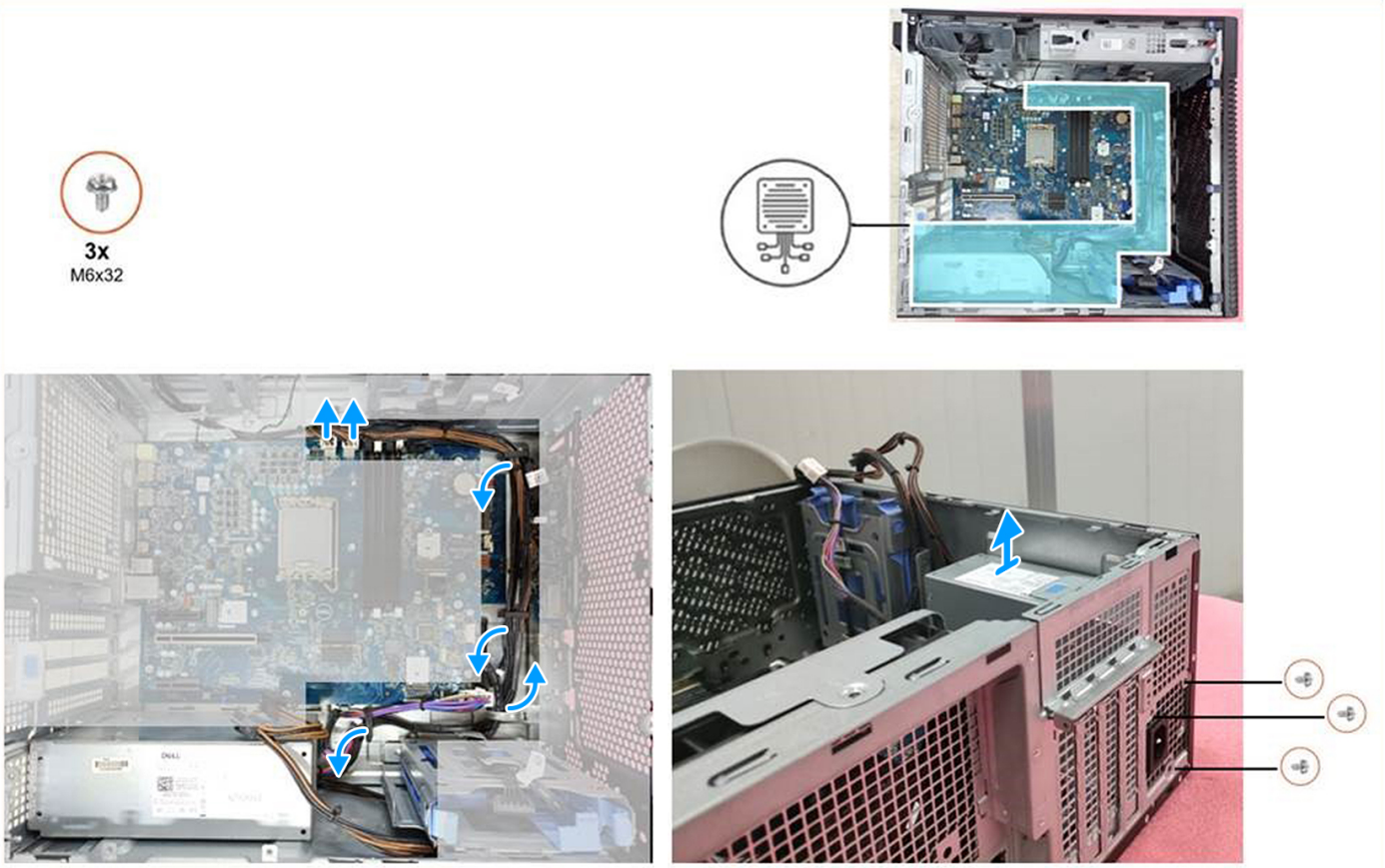
Prerequisiti

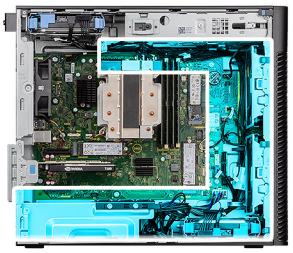
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Rimuovere il coperchio dell'unità di alimentazione.

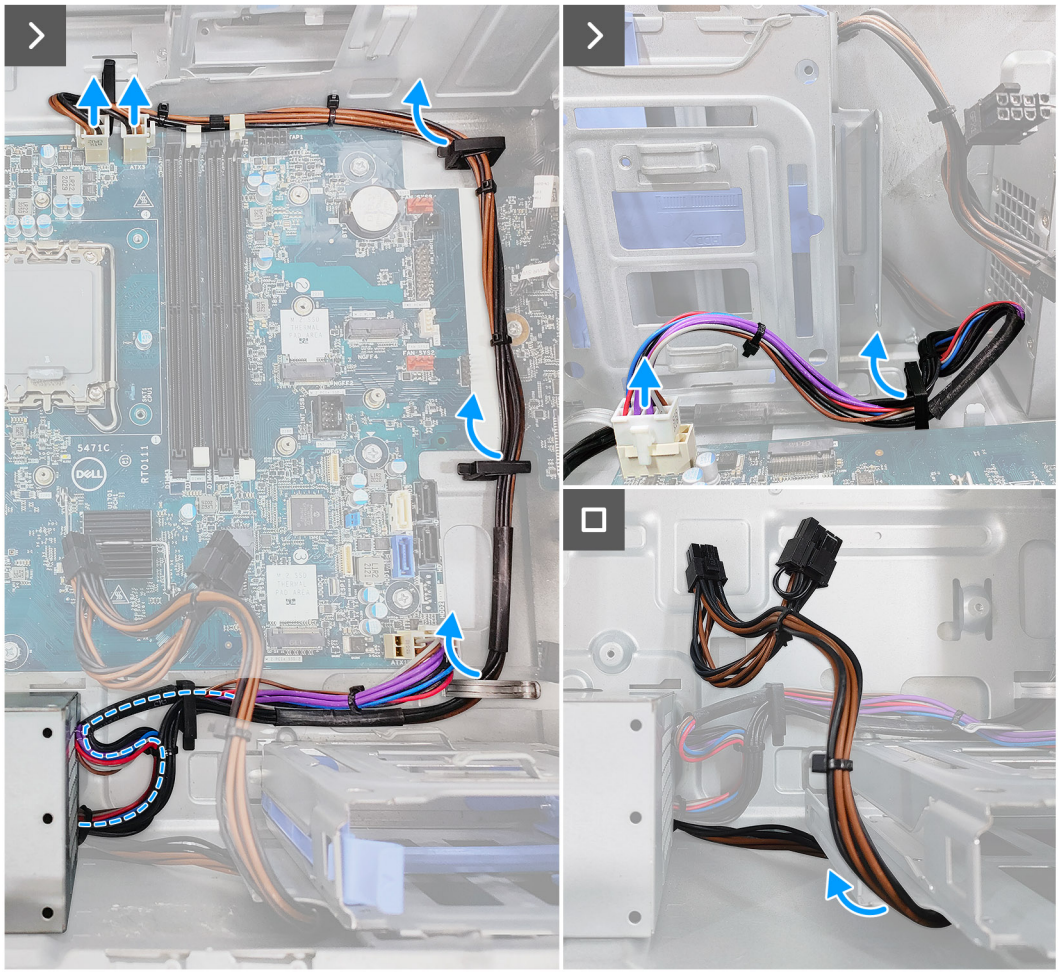
N.B.: Prendere nota dell'instradamento di tutti i cavi durante la rimozione degli stessi, in modo da poterli instradare correttamente dopo aver ricollocato l'unità di alimentazione.

Informazioni su questa attività

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







Procedura

1. Scollegare i cavi di alimentazione dai connettori sulla scheda di sistema e rimuoverli dalle guide di instradamento sullo chassis.
2. Rimuovere le tre viti (M6x32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
3. Far scorrere l'unità di alimentazione dal retro dello chassis.
4. Estrarre l'unità di alimentazione dal telaio.

Installazione dell'unità di alimentazione da 500 W

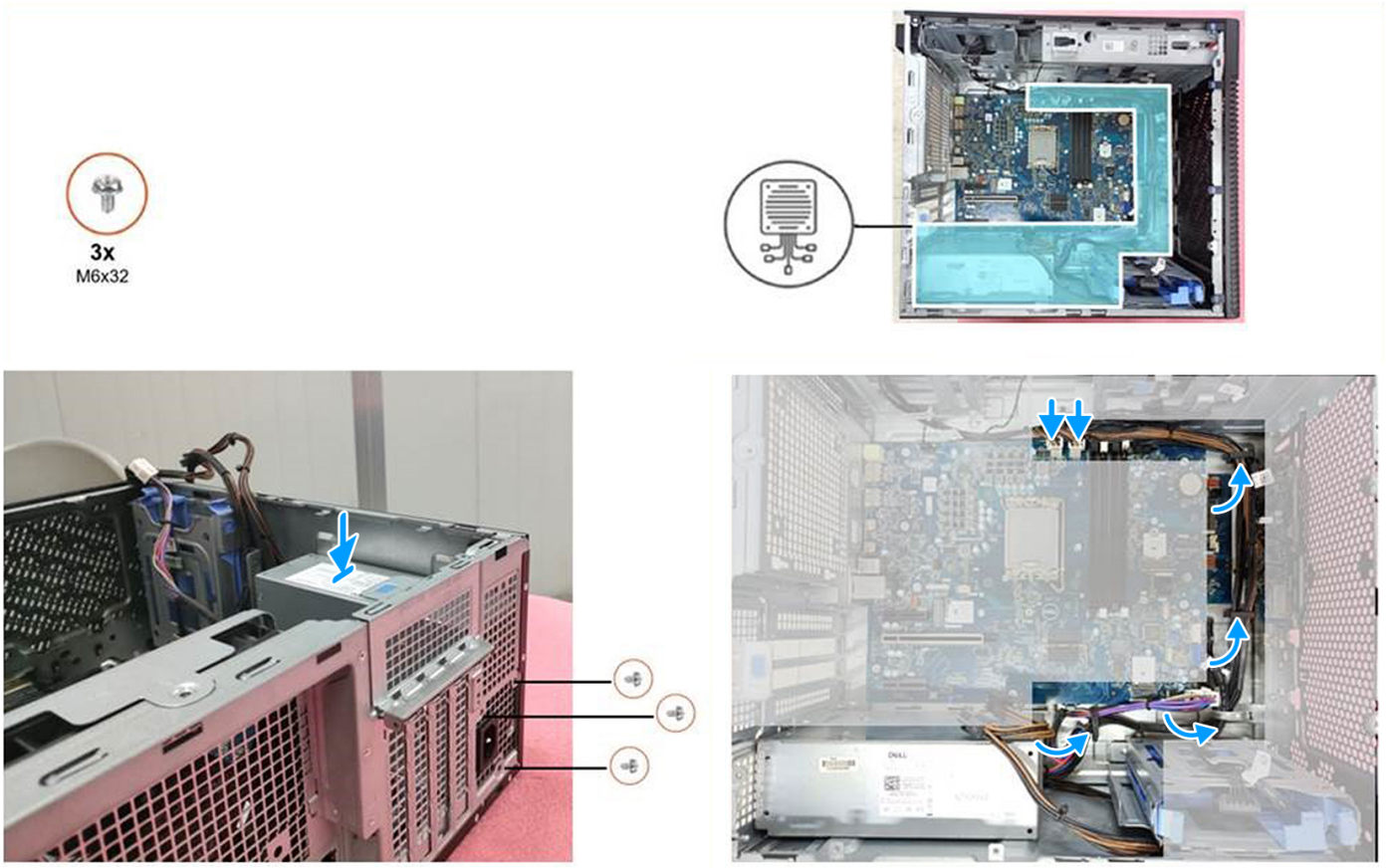
Prerequisiti

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

AVVERTENZA: 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.

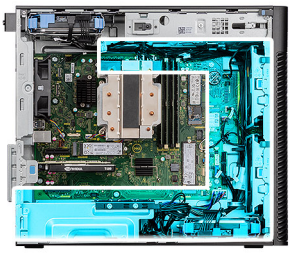
Informazioni su questa attività

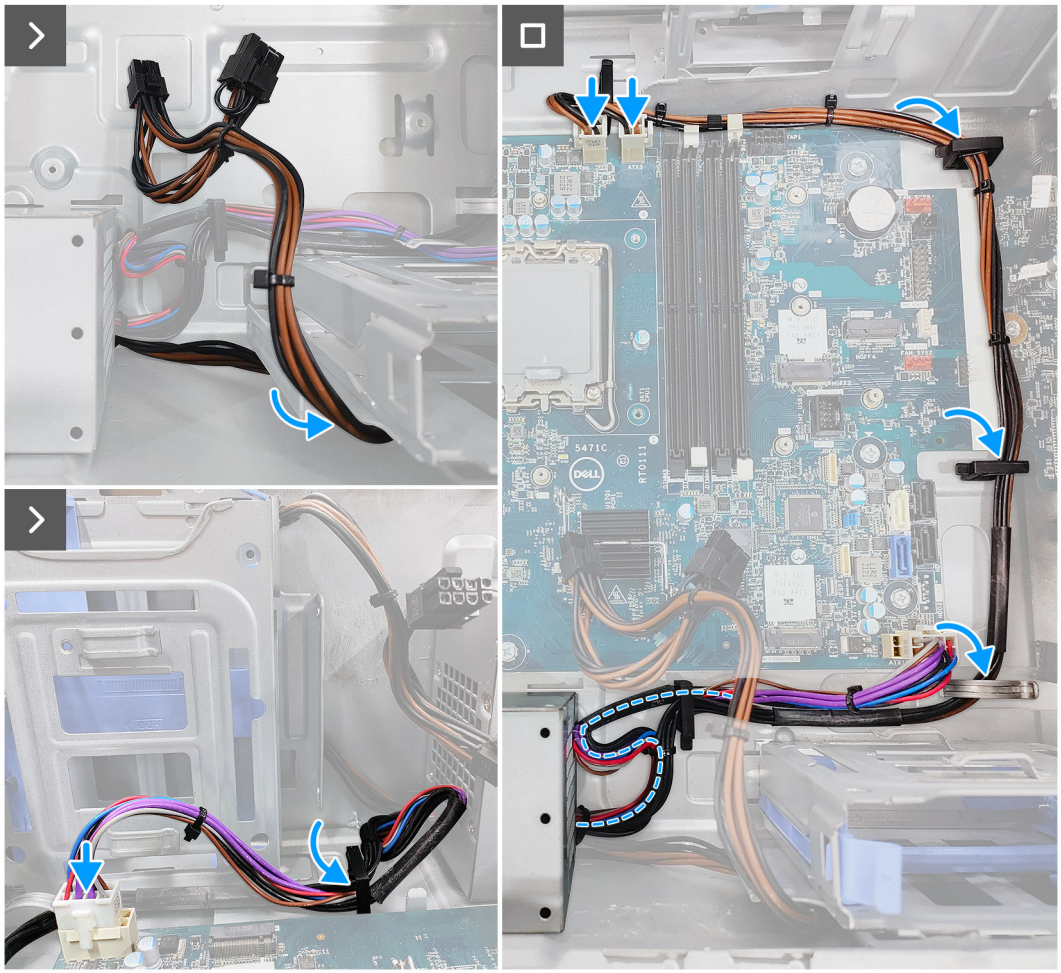
La seguente figura indica la posizione dell'unità di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Far scorrere l'unità di alimentazione nello chassis finché le linguette di fissaggio non scattano in posizione.
2. Ricollocare le tre viti (M6x32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
3. Instradare i cavi dell'alimentazione nelle guide di instradamento sullo chassis come indicato:
   a. Instradare il cavo dell'unità di alimentazione (ATX_SYS) in una forma di cerchio per garantire che la lunghezza del cavo non causi interferenze.
   b. Nascondere il cavo di alimentazione GFX sotto la gabbia del disco rigido per assicurarsi che la lunghezza del cavo non causi interferenze.





4. Connettere i cavi dell'alimentazione ai connettori sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installazione delcoperchio dell'unità di alimentazione.
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione dell'unità di alimentazione da 750/1000 W

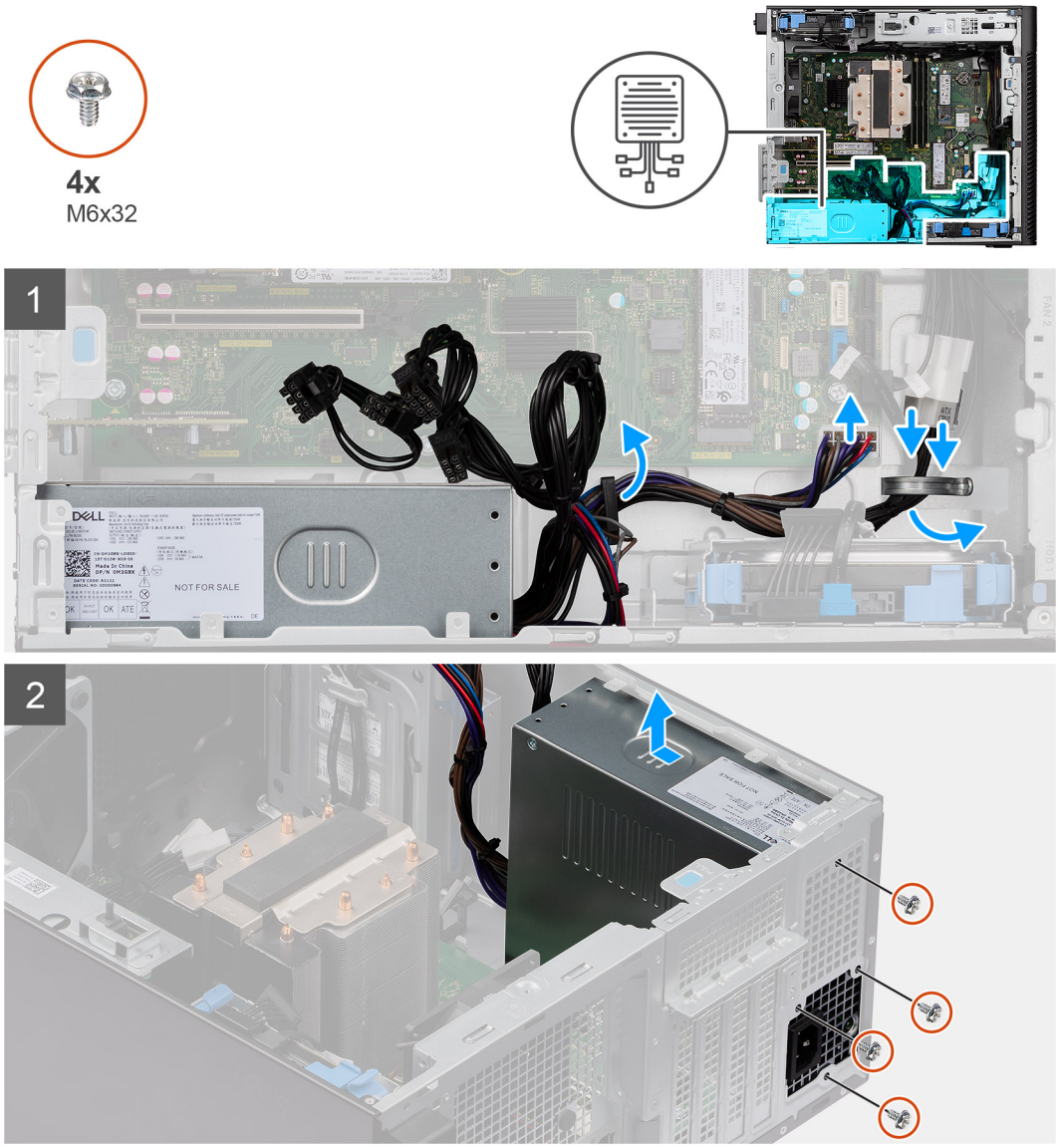
Prerequisiti

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

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.



Procedura

1. Adagiare il computer sul lato destro.
2. Scollegare i cavi di alimentazione dai connettori sulla scheda di sistema e rimuoverli dalle guide di instradamento sullo chassis.
3. Rimuovere le quattro viti (M6x32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
4. Far scorrere l'unità di alimentazione dal retro dello chassis.
5. Estrarre l'unità di alimentazione dal telaio.

Installazione dell'unità di alimentazione da 750/1000 W

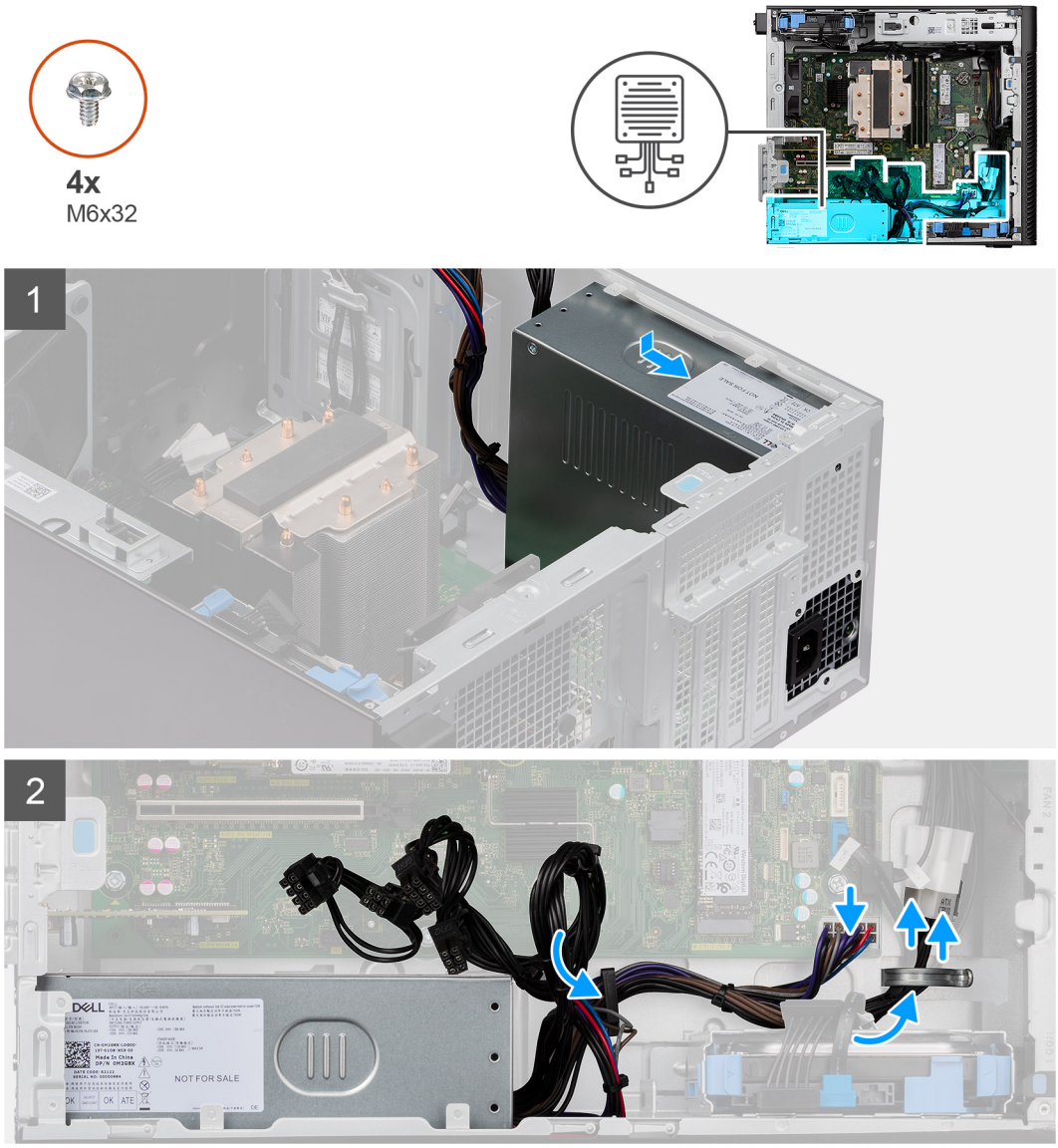
Prerequisiti

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

AVVERTENZA: 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.



Procedura

1. Far scorrere l'unità di alimentazione nello chassis finché le linguette di fissaggio non scattano in posizione.
2. Ricollocare le quattro viti (M6x32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
3. Instradare il cavo di alimentazione attraverso le apposite guide di instradamento sullo chassis, quindi collegare i cavi ai connettori sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Raffreddamento a liquido

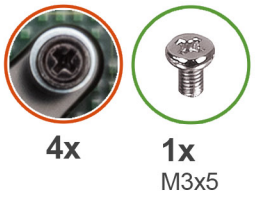
Rimozione del raffreddatore a liquido

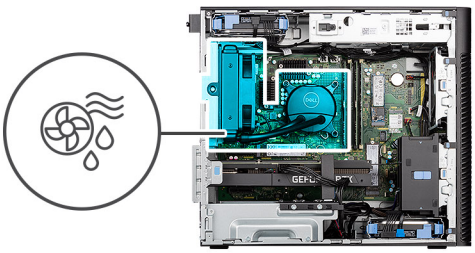
Prerequisiti

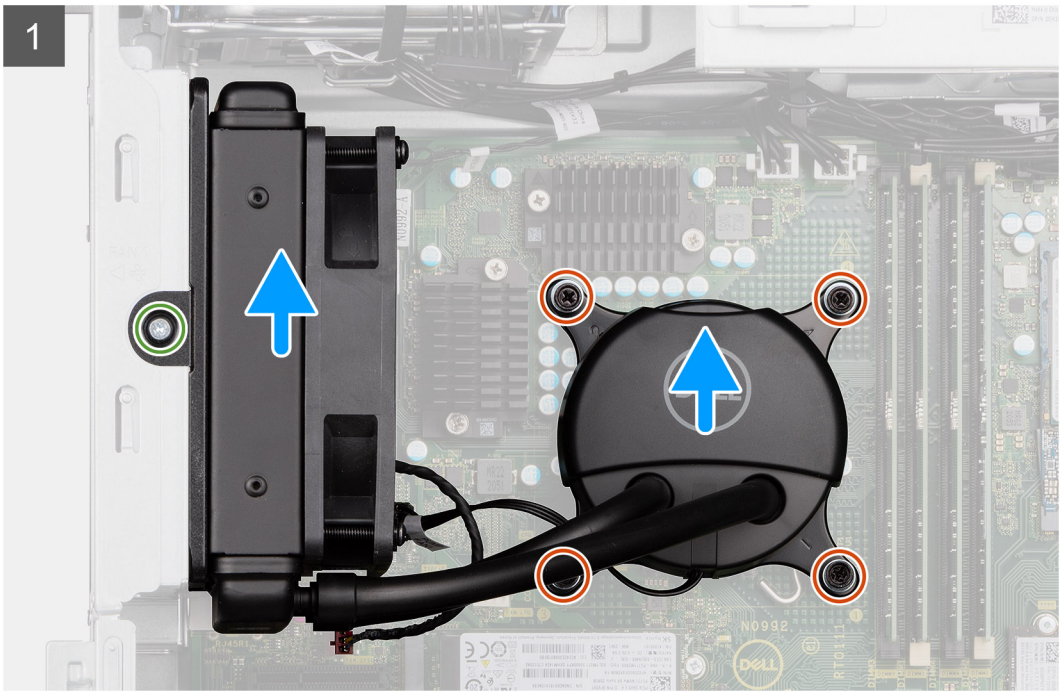
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
   AVVERTENZA: Il raffreddatore a liquido può diventare molto caldo durante il normale funzionamento. Fornire al raffreddatore a liquido tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.
2. Rimuovere il pannello laterale.

Informazioni su questa attività

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









Procedura

1. Allentare le 4 viti di fissaggio che assicurano il raffreddamento a liquido alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M3x5) che fissa la ventola del raffreddatore a liquido allo chassis ed estrarla dallo slot.
3. Scollegare il cavo del raffreddatore a liquido e il cavo della ventola del raffreddatore a liquido dai connettori sulla scheda di sistema.
4. Sollevare il gruppo del raffreddamento a liquido dallo chassis.

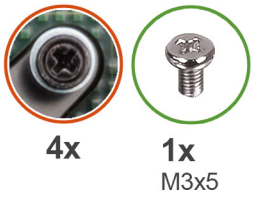
Installazione del raffreddatore a liquido

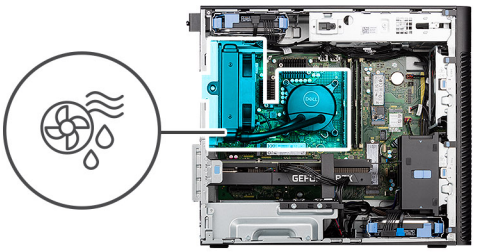
Prerequisiti

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

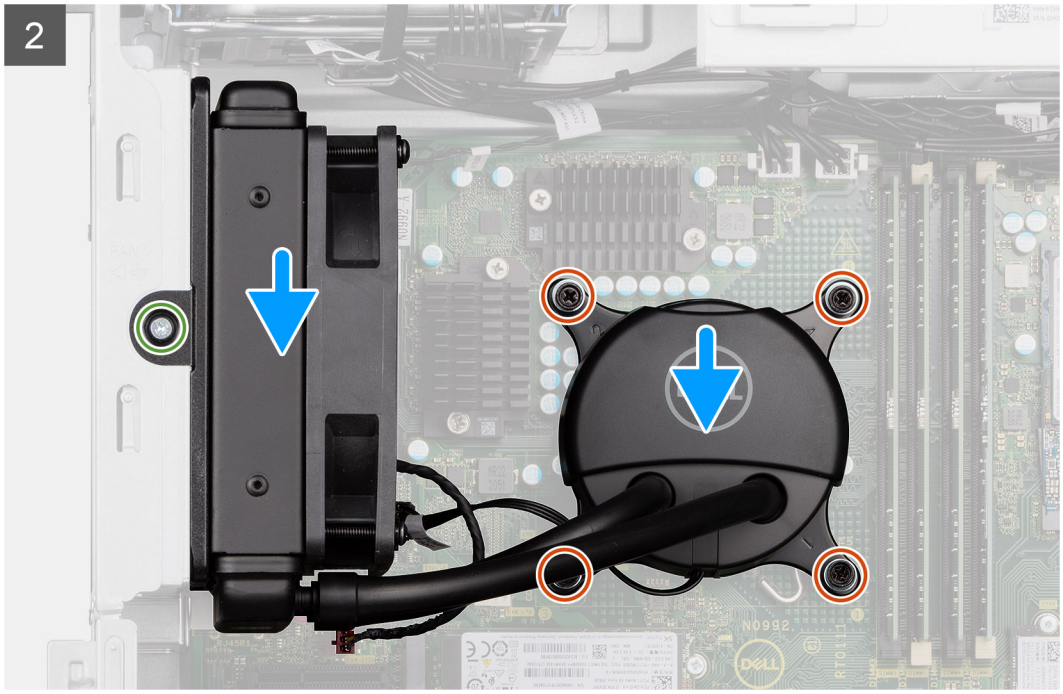
Informazioni su questa attività

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









Procedura

1. Collegare il cavo del raffreddatore a liquido e i cavi della relativa ventola ai connettori sulla scheda di sistema.

   N.B.: Accertarsi di collegare i cavi ai connettori corrispondenti con lo stesso colore sulla scheda di sistema.

2. Allineare e posizionare la ventola del raffreddatore a liquido nello slot sullo chassis.
3. Ricollocare la vite (M3x5) che assicura la ventola del raffreddamento a liquido allo chassis.
4. Allineare i fori delle viti sul raffreddamento a liquido a quelli sulla scheda di sistema e posizionare la ventola del raffreddamento a liquido.
5. Serrare le 4 viti di fissaggio che assicurano il raffreddamento a liquido alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Processore

Removing the processor

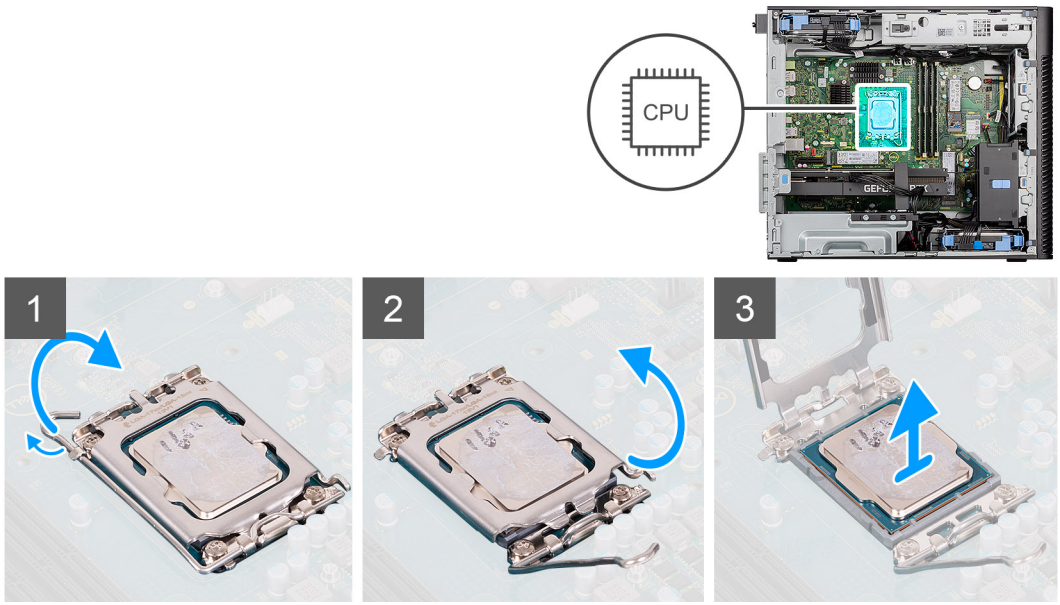
Prerequisites

1. Follow the procedure in before working inside your computer.
2. Remove the side cover.
3. Remove the 125 W heat-sink assembly or 65 W heat-sink assembly.

NOTE: The processor might still be hot after the computer is shut down. Allow the processor to cool down before removing it.

About this task

The following images indicate the location of the processor and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Press down and push the release lever away from the processor to release it from the securing tab.
2. Lift the lever upward to lift the processor cover.

CAUTION: When removing the processor, do not touch any of the pins inside the socket or allow any objects to fall on the pins in the socket.

3. Gently lift the processor from the processor socket.

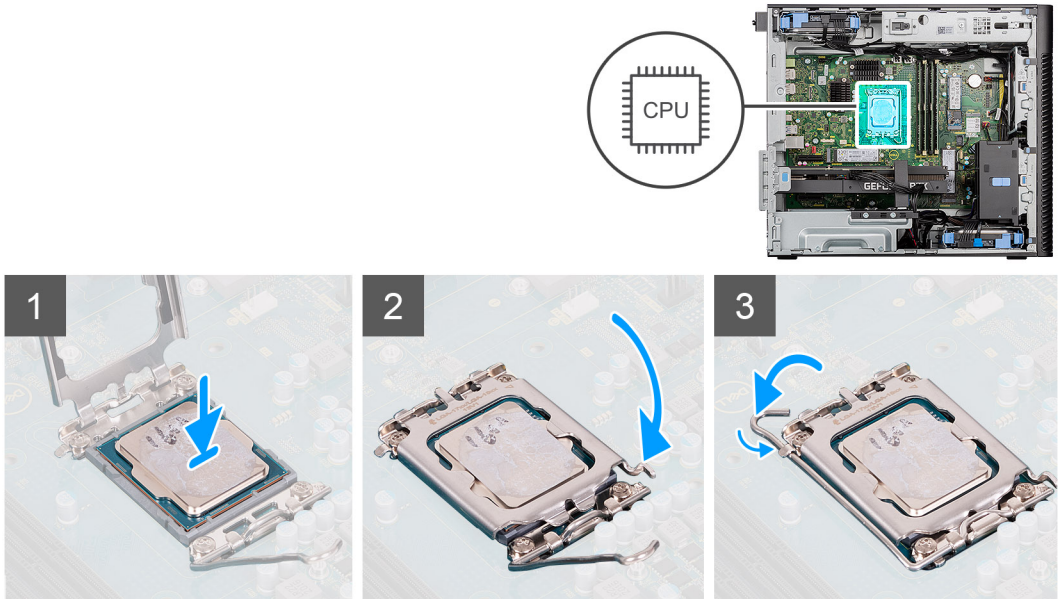
Installing the processor

Prerequisites

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

About this task

The following images indicate the location of the processor and provides a visual representation of the installation procedure.



Steps

1. Ensure that the release lever on the processor socket is fully extended in the open position.
2. Align the notches on the processor with the tabs on the processor socket and place the processor in the processor socket.

   NOTE: The pin-1 corner of the processor has a triangle that aligns with the triangle on the pin-1 corner on the processor socket. When the processor is properly seated, all four corners are aligned at the same height. If one or more corners of the processor are higher than the others, the processor is not seated properly.

3. When the processor is fully seated in the socket, pivot the release-lever down and place it under the tab on the processor cover.

Next steps

1. Install the 125 W heat-sink assembly or 65 W heat-sink assembly.
2. Install the side cover.
3. Follow the procedure in after working inside your computer.

Dissipatore di calore del regolatore di tensione

Rimozione del dissipatore di calore VR

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

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

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

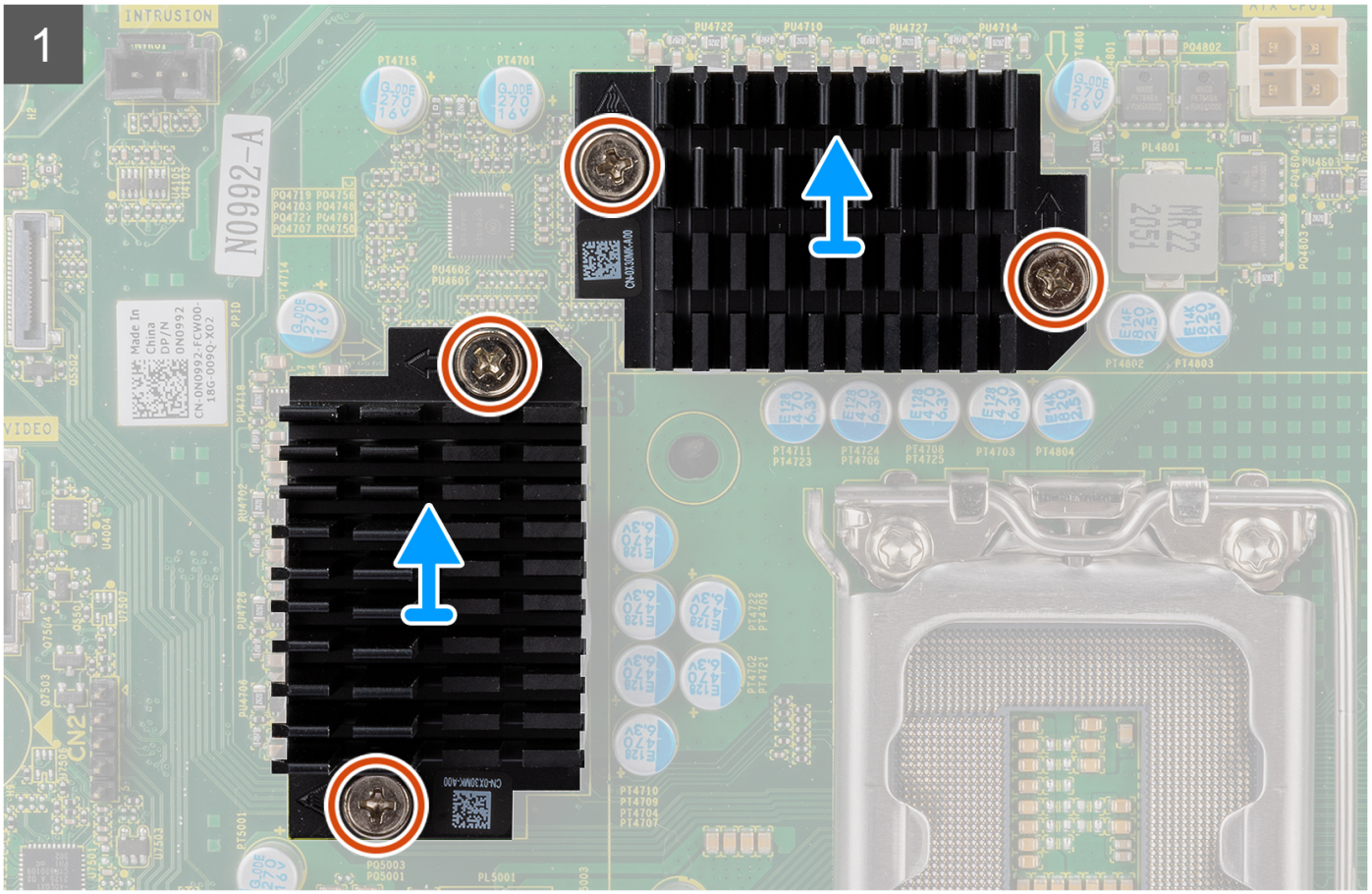
2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Aprire la gabbia della PSU.

N.B.: I dissipatori di calore VR sono necessari solo per i sistemi con una CPU octa-core da 65 W, una CPU a hexa-core da 125 W o una CPU octa-core da 125 W.

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Allentare le quattro viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore VR alla scheda di sistema.
2. Sollevare il dissipatore di calore VR dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore VR

Prerequisiti

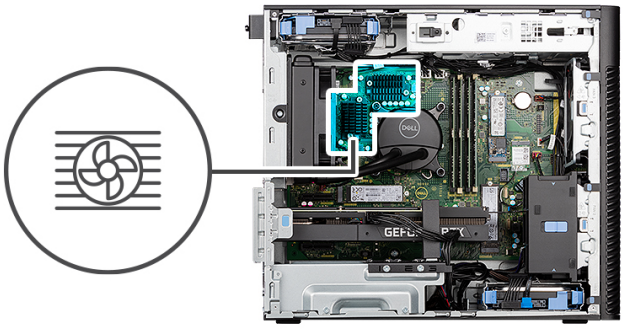
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

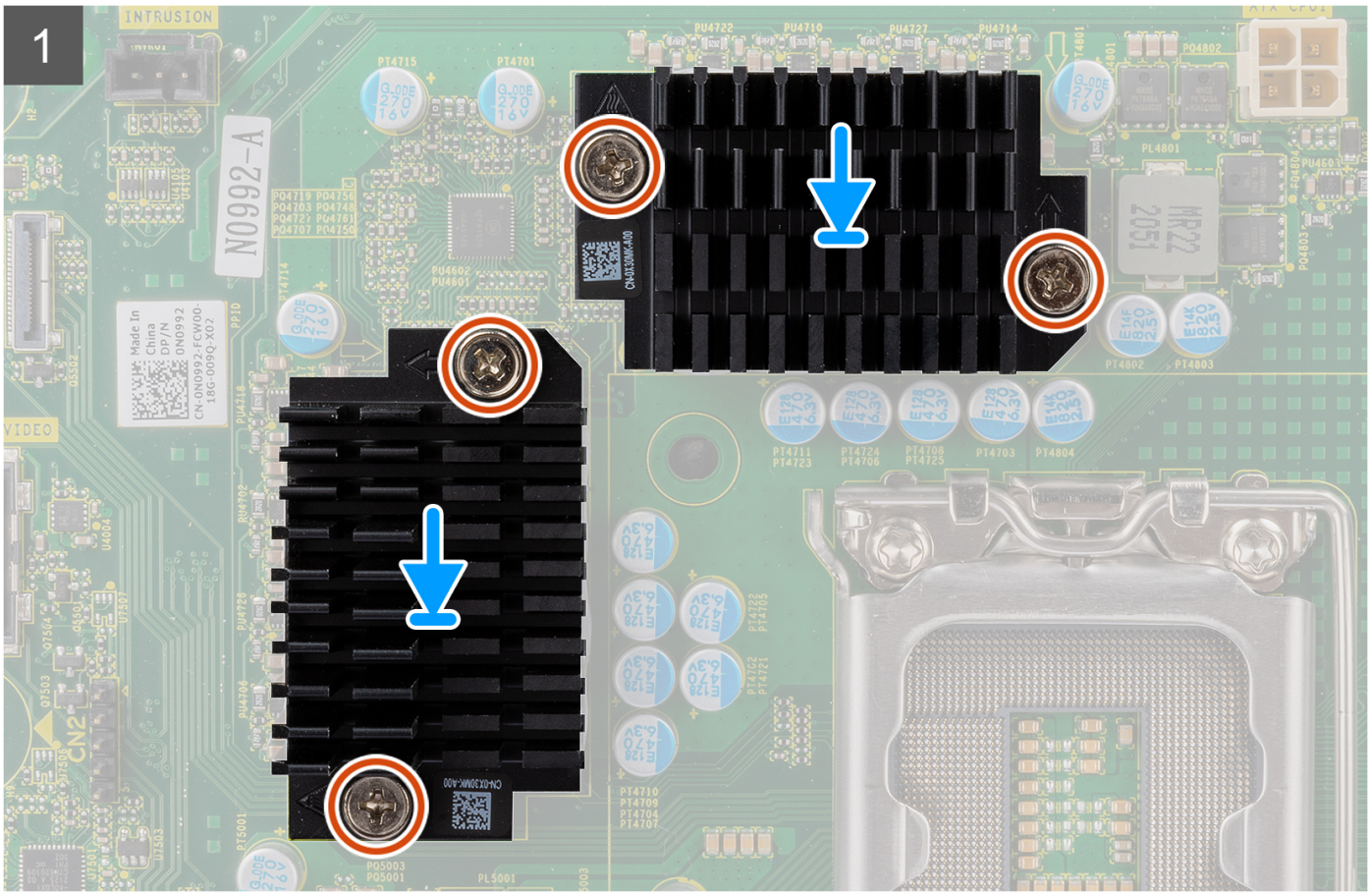
N.B.: I dissipatori di calore VR sono necessari solo per i sistemi con una CPU octa-core da 65 W, una CPU a hexa-core da 125 W o una CPU octa-core da 125 W.

Informazioni su questa attività

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







Procedura

1. Rimuovere il rivestimento dietro i moduli del dissipatore di calore VR.

   N.B.: Il passaggio 1 è applicabile solo per la nuova installazione o per un upgrade. Per la sostituzione di un componente esistente, seguire la procedura del passaggio 2.

2. Far aderire il dissipatore di calore VR alla scheda di sistema.
3. Stringere le 4 viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore VR alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Chiudere la gabbia della PSU
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Ventola del telaio

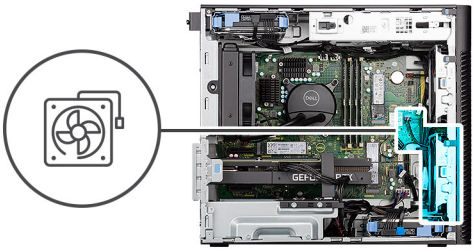
Rimozione della ventola anteriore

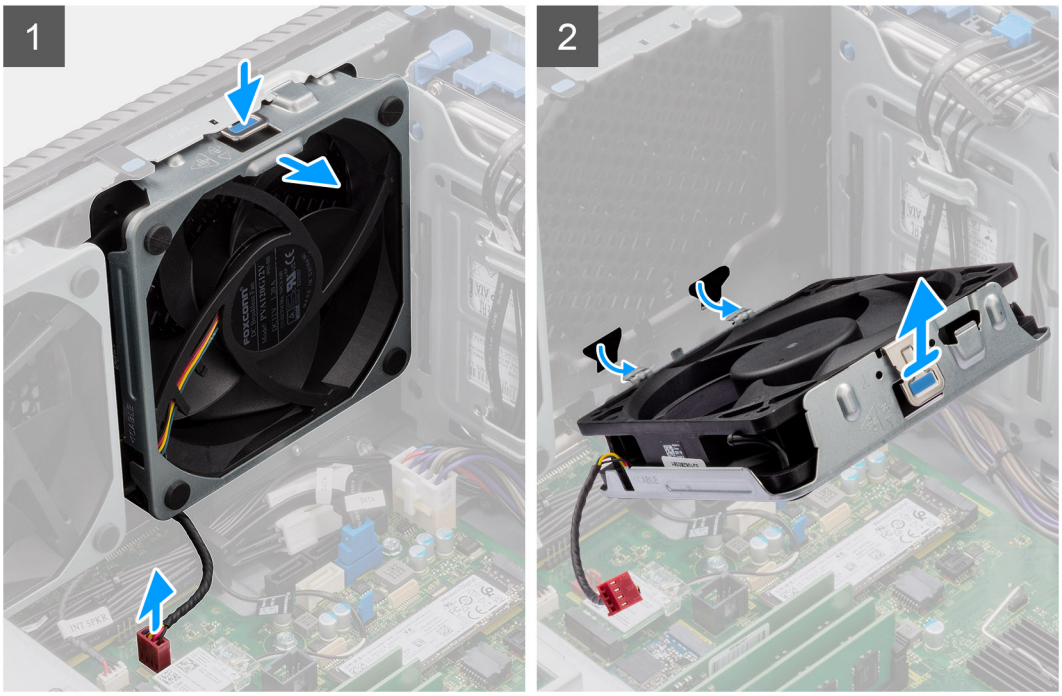
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Premere la linguetta per rilasciare la ventola dello chassis dallo slot.

3. A un angolo, sollevare la ventola dello chassis e rimuoverla.

   N.B.: Seguire la procedura se il computer è dotato di due ventole anteriori.

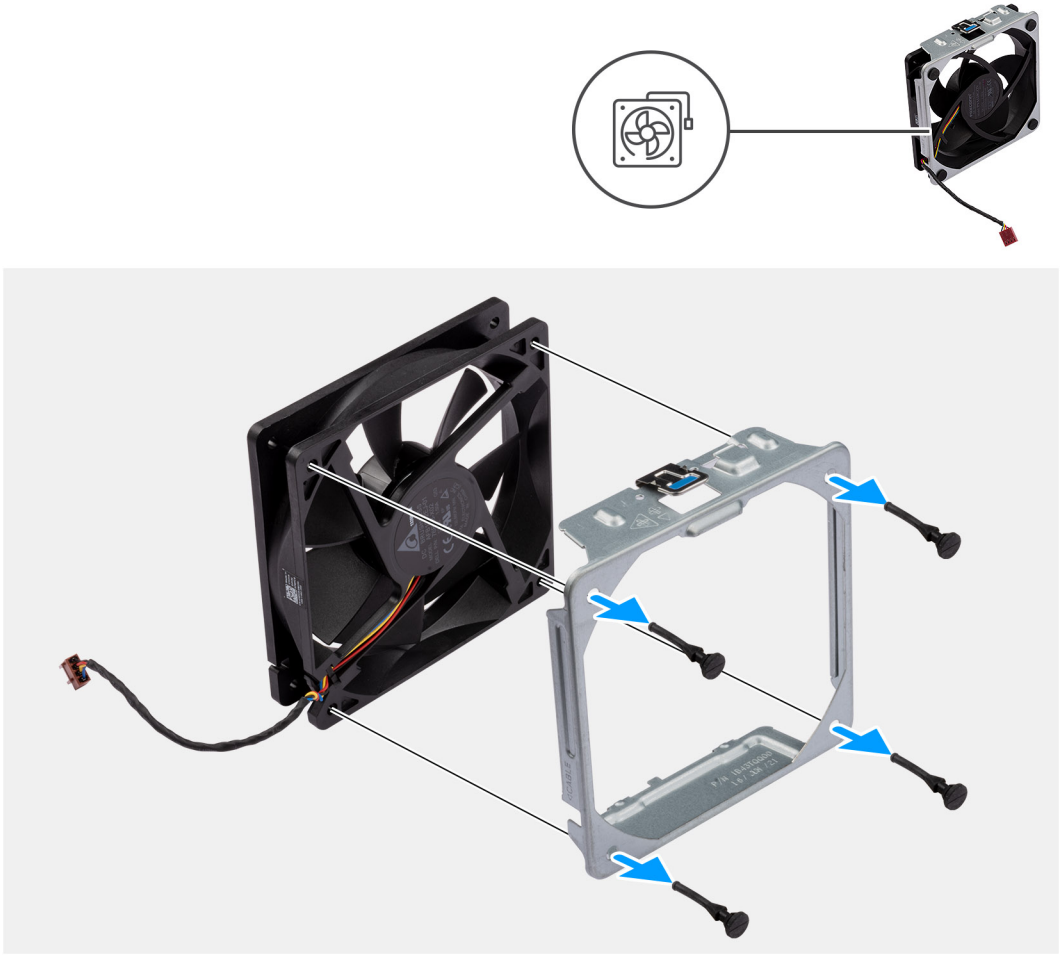
Rimozione della gabbia della ventola frontale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare la posizione dei gommini.
2. Tirare delicatamente i gommini per sbloccare la ventola dalla gabbia della ventola.
3. Sollevare la ventola ed estrarla dalla gabbia.

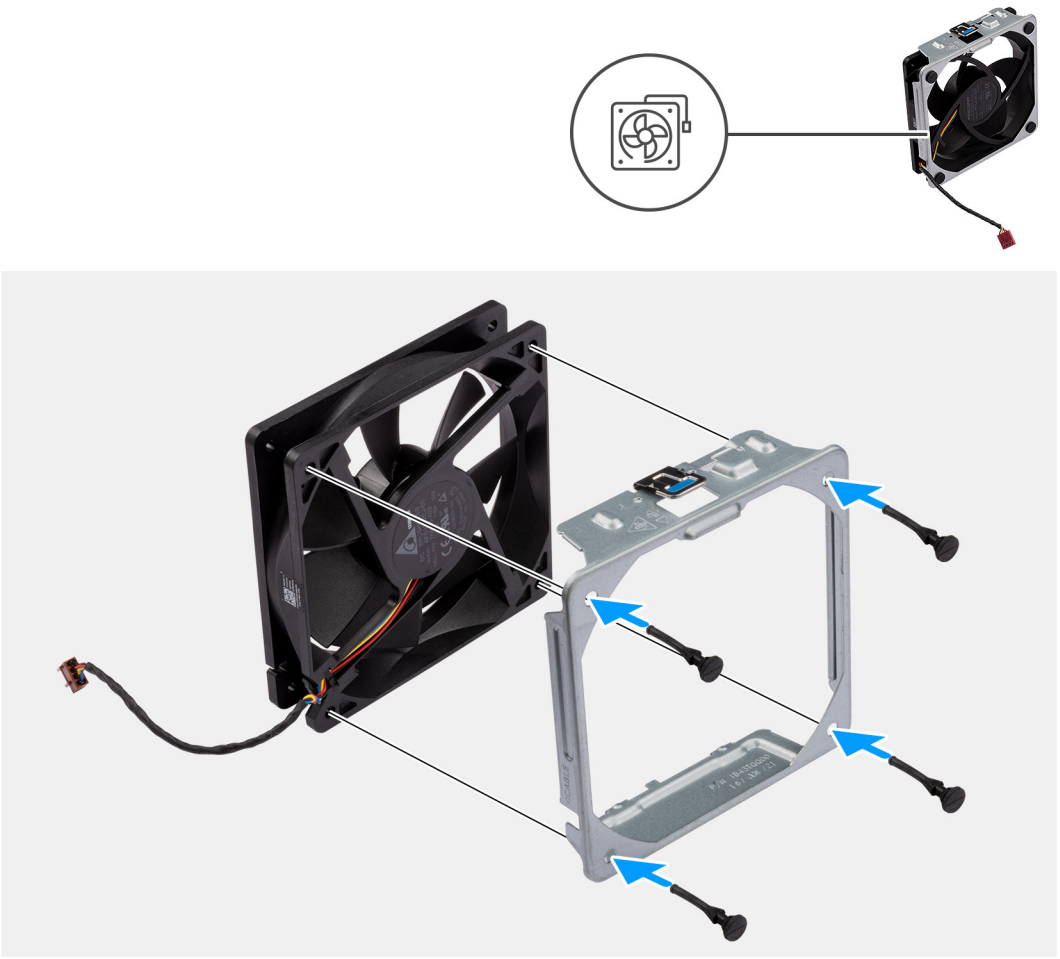
Installazione della gabbia della ventola anteriore

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 gabbia della ventola anteriore dello chassis e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Inserire i gommini antivibranti sulla gabbia della ventola.
2. Allineare gli slot sulla ventola con i gommini antivibranti sulla gabbia della ventola.
3. Instradare i gommini antivibranti attraverso le scanalature sulla ventola e tirarli fino a quando la ventola non scatta in posizione.

Fasi successive

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

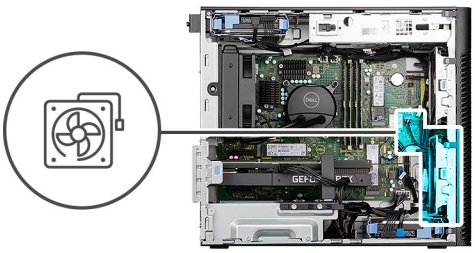
Installazione della ventola anteriore

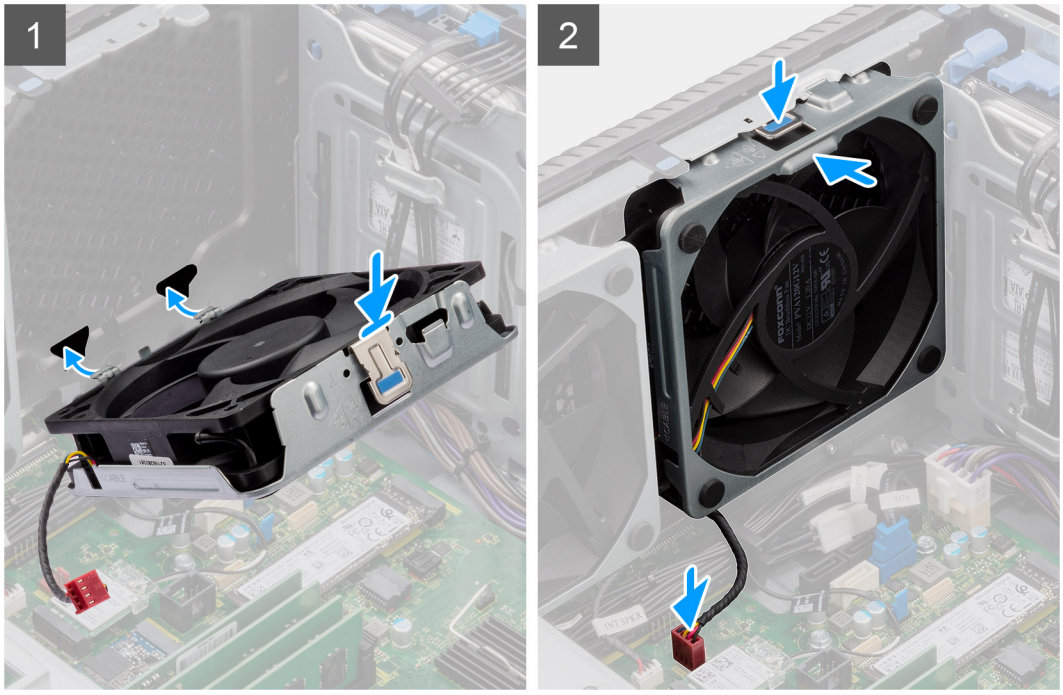
Prerequisiti

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 le linguette della ventola agli slot presenti sullo chassis.
2. Inserire la ventola dello chassis a un angolo nello slot sullo chassis.
3. Premere la ventola dello chassis nello slot finché la linguetta di rilascio non scatta in posizione.
4. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.

N.B.: Seguire la procedura se il computer è dotato di due ventole anteriori.

Fasi successive

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

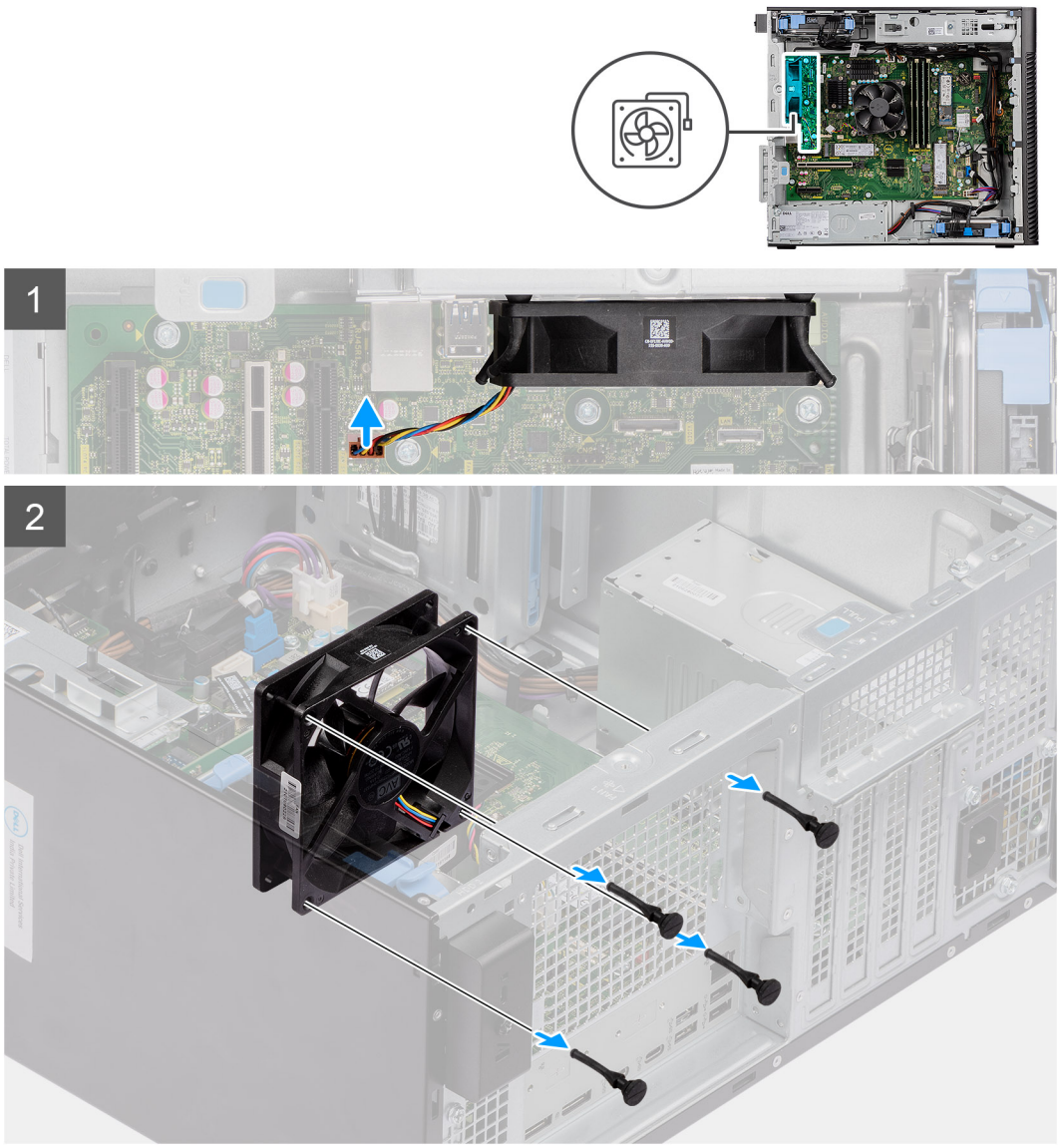
Rimozione della ventola posteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Individuare la posizione dei gommini.
3. Tirare delicatamente i gommini per sbloccare la ventola dallo chassis.
4. Rimuovere la ventola dallo chassis.

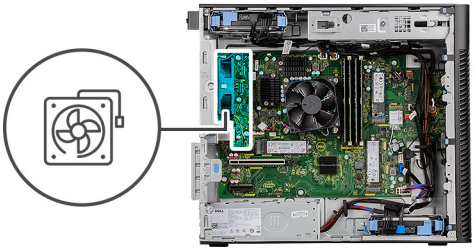
Installazione della ventola posteriore

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. Inserire i gommini antivibranti sullo chassis.
2. Allineare gli slot sulla ventola con i gommini antivibranti sullo chassis.
3. Instradare i gommini antivibranti attraverso le scanalature sulla ventola e tirarli fino a quando la ventola non scatta in posizione.
4. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione

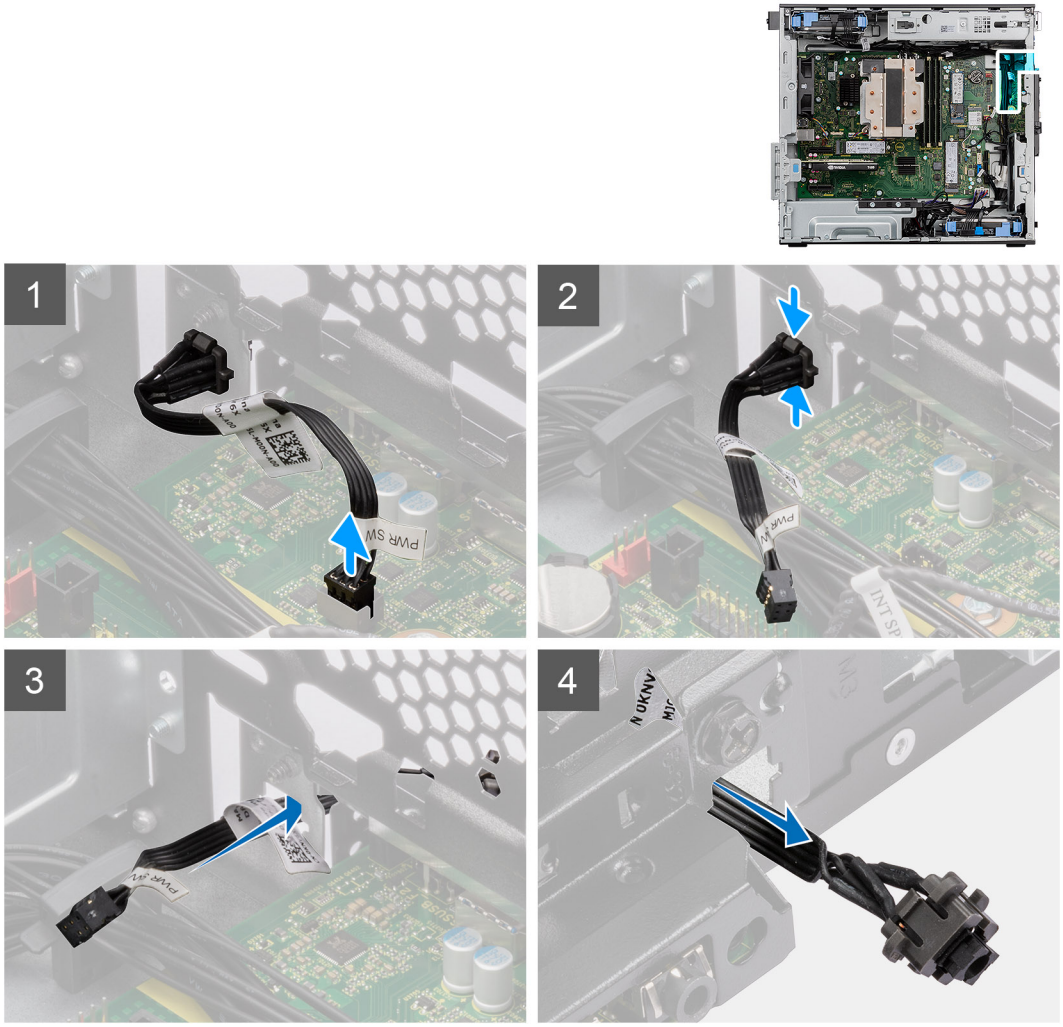
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere il pannello laterale.
3. Rimuovere il pannello anteriore.

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. Scollegare il cavo del pulsante dell'adattatore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Premere le linguette di scatto sul pulsante di alimentazione e far scorrere il cavo fuori dallo chassi frontale del computer.
3. Estrarre il cavo del pulsante di alimentazione dal computer.

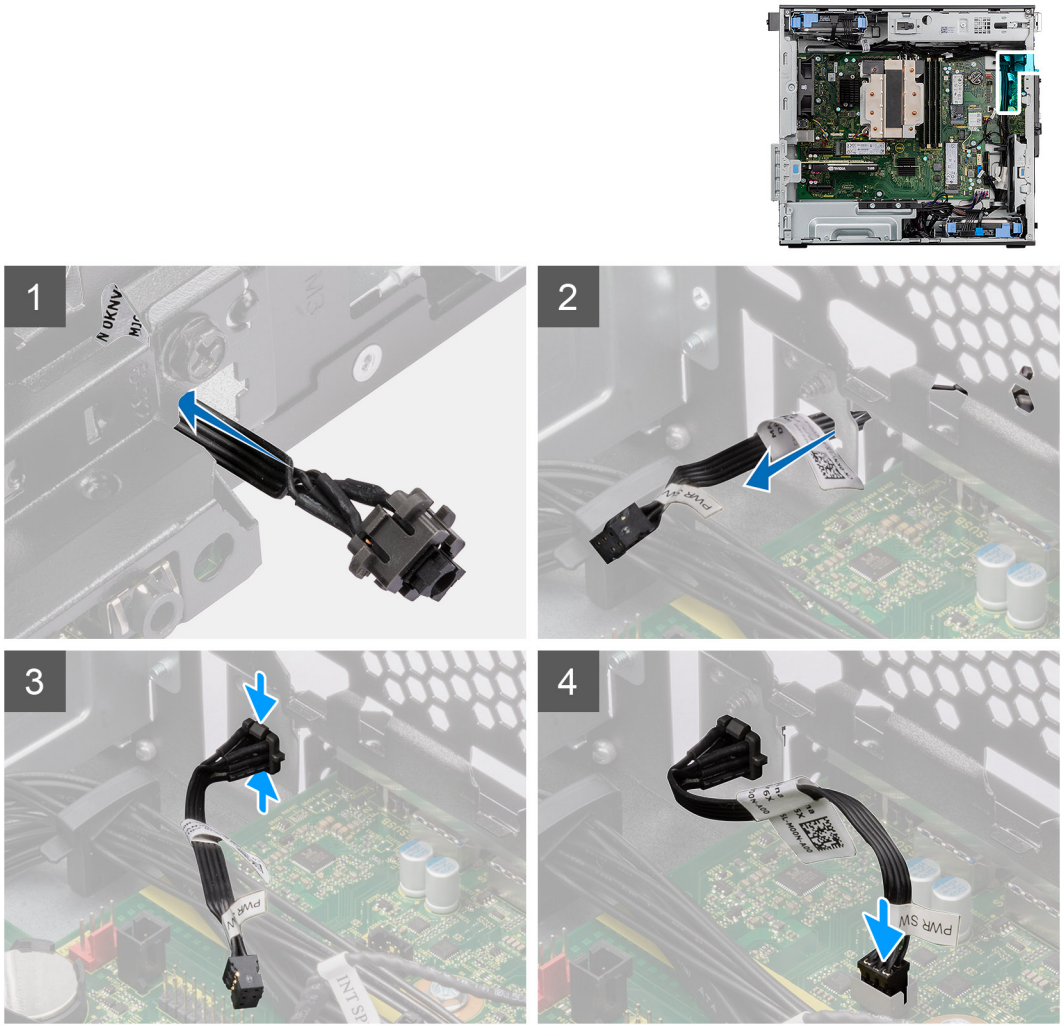
Installazione del pulsante di accensione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Inserire il cavo dell'interruttore del pulsante di alimentazione nello slot dalla parte anteriore del computer e premere finché non scatta in posizione nello chassis.
2. Allineare e collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il pannello anteriore.
2. Installare il pannello laterale.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Interruttore di intrusione

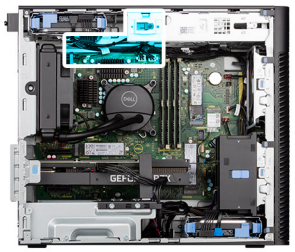
Rimozione dell'interruttore di intrusione

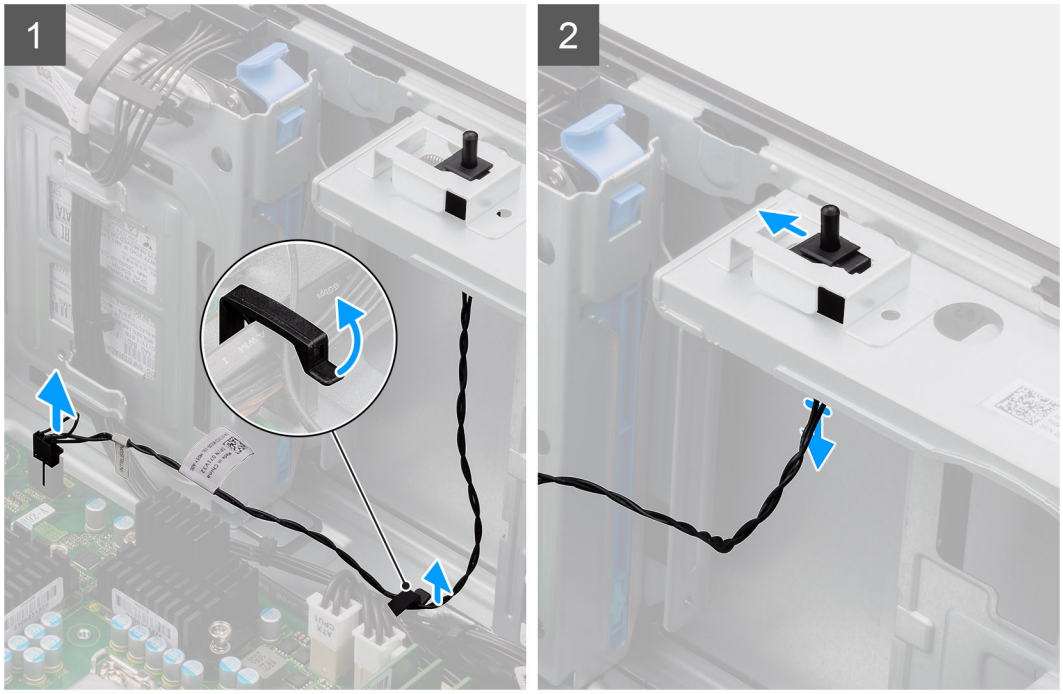
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Scollegare il cavo di intrusione dal connettore sulla scheda di sistema e disinstradarlo dalla guida di instradamento.
2. Far scorrere e rimuovere l'interruttore di intrusione dallo chassis.

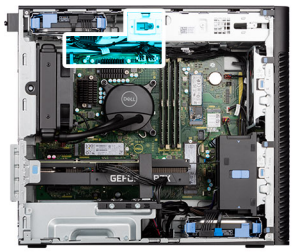
Installazione dell'interruttore di apertura

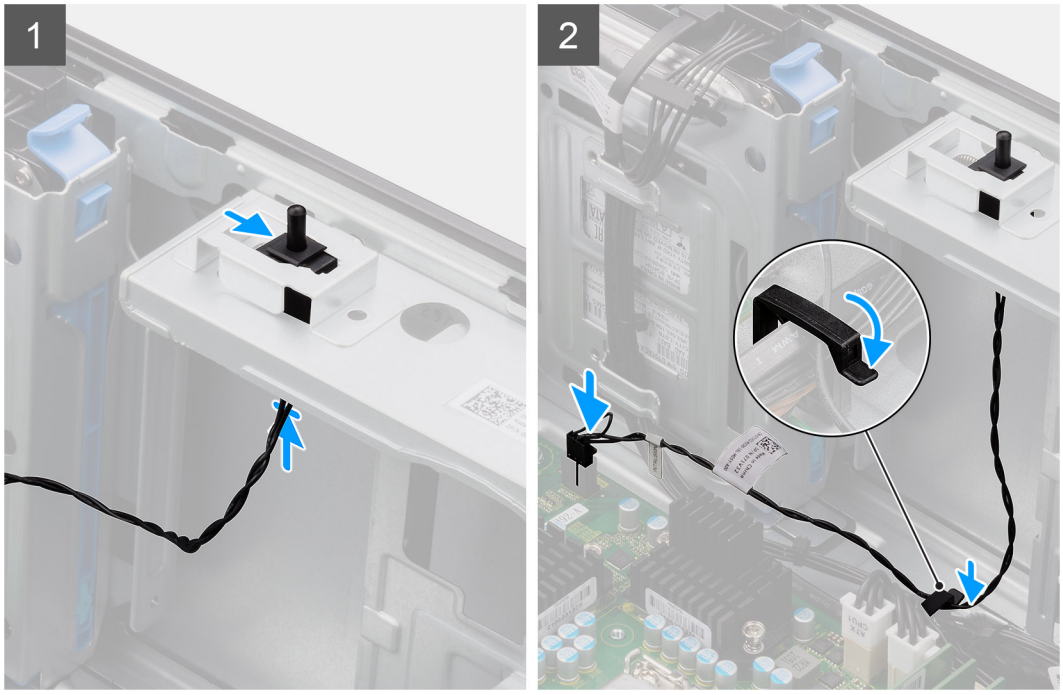
Prerequisiti

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 intrusione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Inserire l'interruttore di intrusione nel relativo slot e far scorrere l'interruttore per fissarlo nello slot.
2. Instradare i cavi degli altoparlanti attraverso la guida di instradamento e collegarli al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Internal speaker

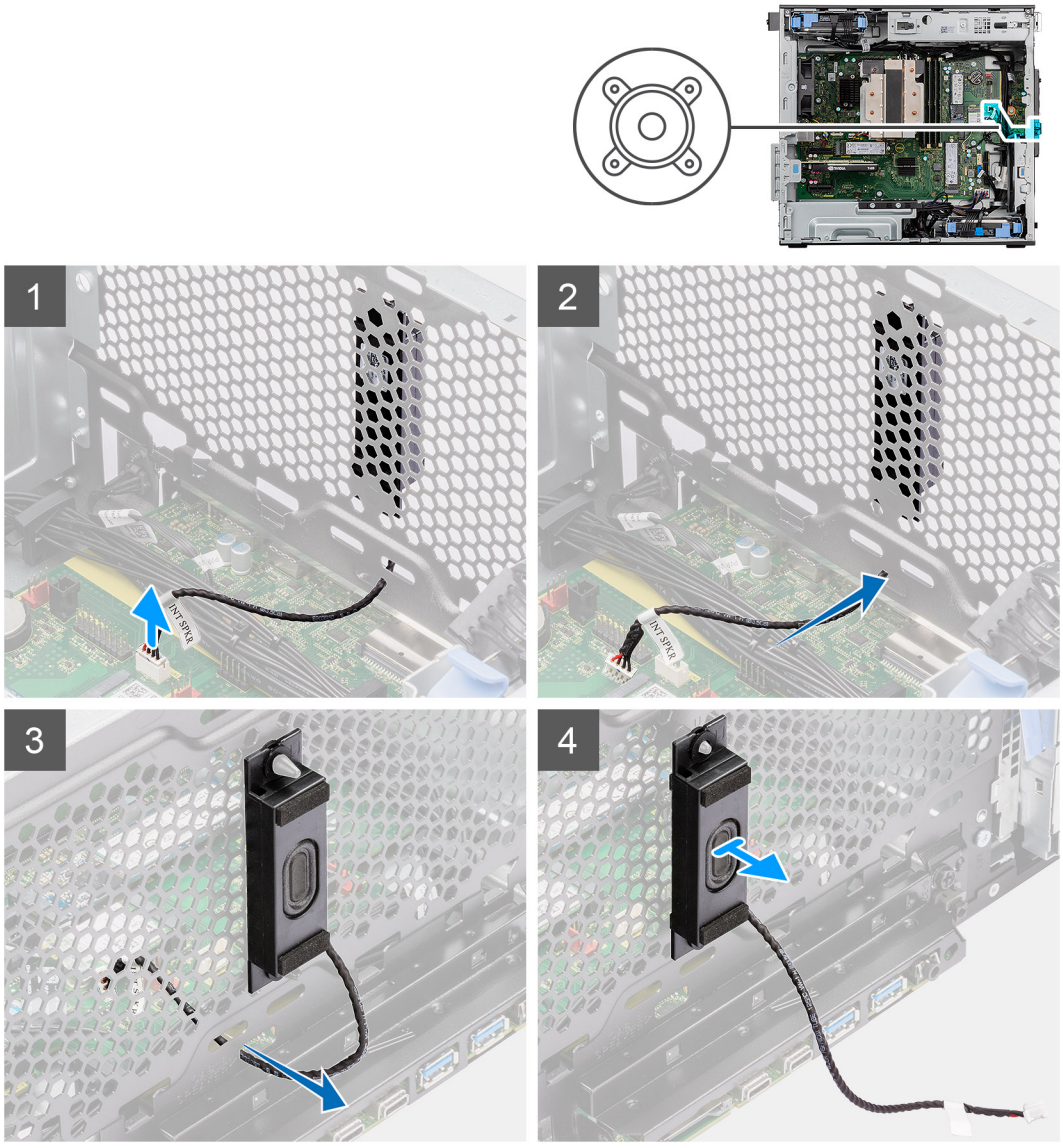
Removing the internal speaker

Prerequisites

1. Follow the procedure in before working inside your computer.
2. Remove the side cover.

About this task

The following images indicate the location of the internal speaker and provides a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Disconnect the internal speaker cable from the connector on the system board.
2. Unroute the internal speaker cable through the recess on the chassis
3. Slide and remove the internal speaker from the chassis.

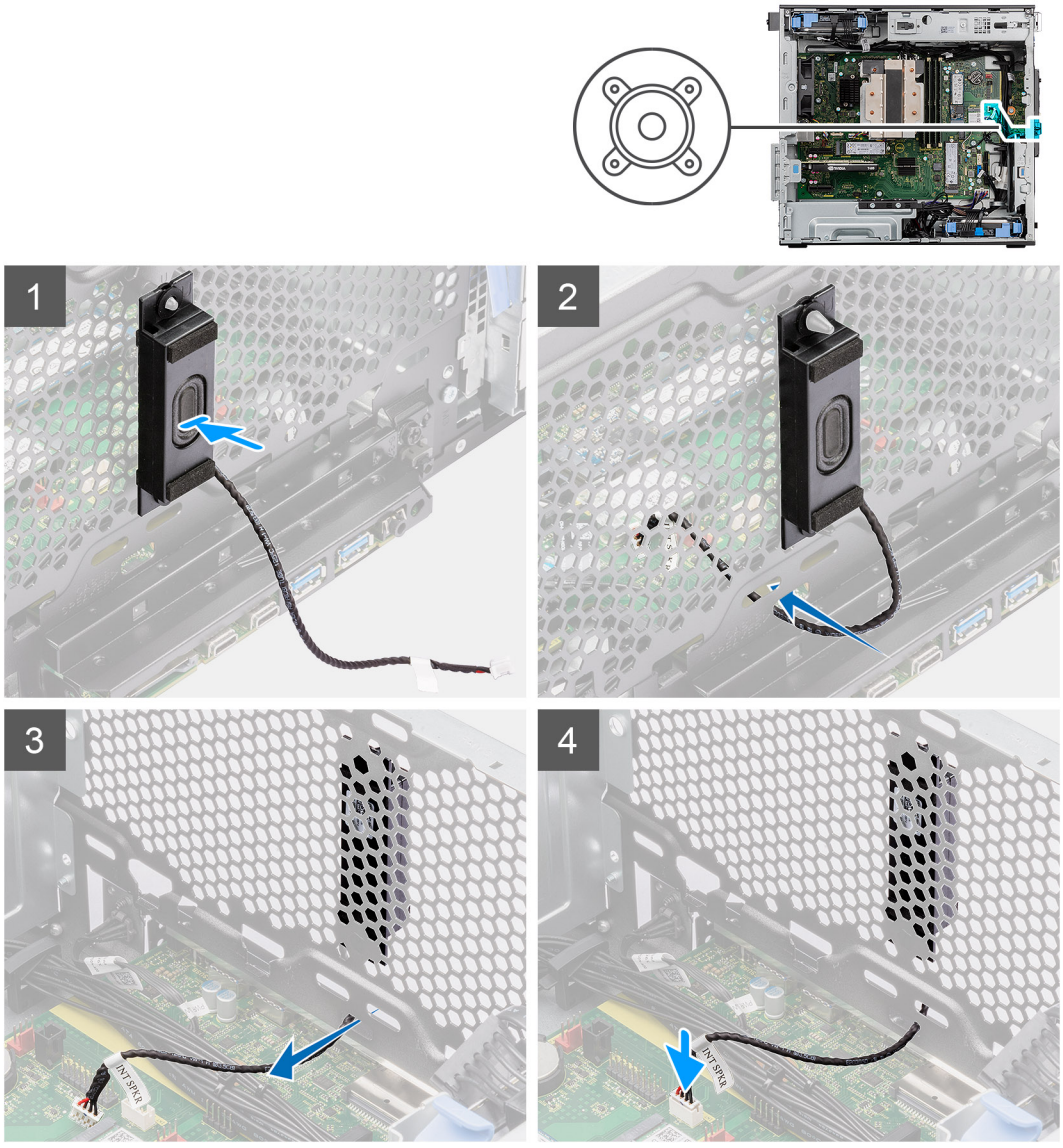
Installing the internal speaker

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following images indicate the location of the internal speaker and provides a visual representation of the installation procedure.



Steps

1. Align the holes on the internal speaker with the alignment post on the chassis.
2. Insert the internal speaker into its slot.
3. Route the internal speaker cable through the recess on the front of the chassis.
4. Connect the internal speaker cable to the connector on the system board

Next steps

1. Install the side cover.
2. Follow the procedure in after working inside your computer.

Scheda di sistema

Removing the system board

Prerequisites

1. Follow the procedure in before working inside your computer.

NOTE: Your computer's Service Tag is stored in the system board. You must enter the Service Tag in the BIOS setup program after you replace the system board.

NOTE: Replacing the system board removes any changes that you have made to the BIOS using the BIOS setup program. You must make the appropriate changes again after you replace the system board.

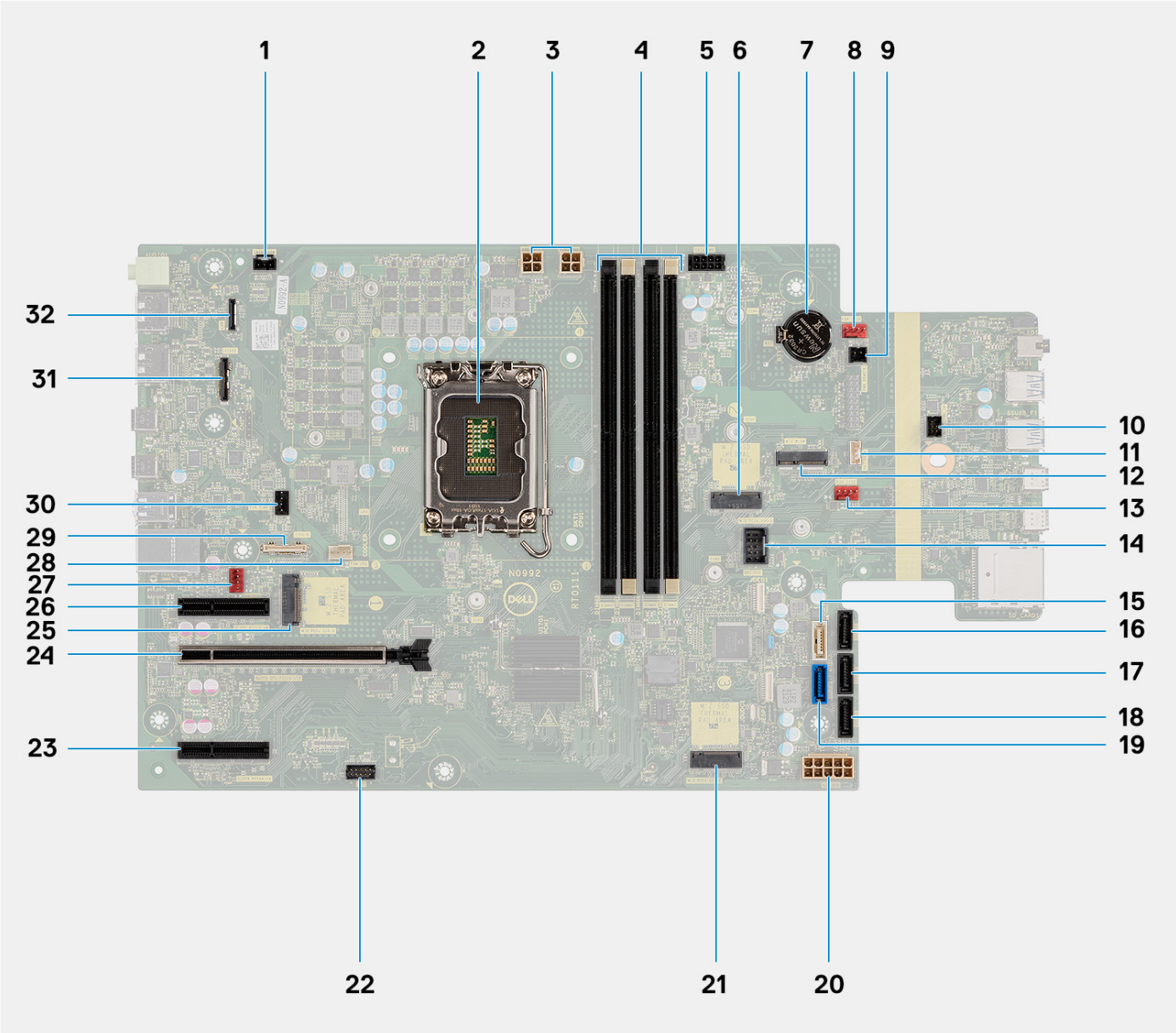
NOTE: Before disconnecting the cables from the system board, note the location of the connectors so that you can reconnect the cables correctly after you replace the system board.

2. Remove the side cover.
3. Remove the front bezel.
4. Remove the fan duct.
5. Remove the memory module.
6. Remove the WLAN.
7. Remove the M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD.
8. Remove the coin-cell battery.
9. Remove the graphics card.
10. Remove the powered GPU.

    NOTE: This step is required only if the system is configured with powered GPU.
11. Remove the internal speaker.
12. Remove the intrusion switch.
13. Remove the 125 W heat-sink assembly or 65 W heat-sink assembly.
14. Remove the front chassis fan and rear chassis fan.
15. Remove the liquid cooler.
16. Remove the processor.

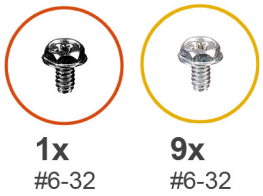
About this task

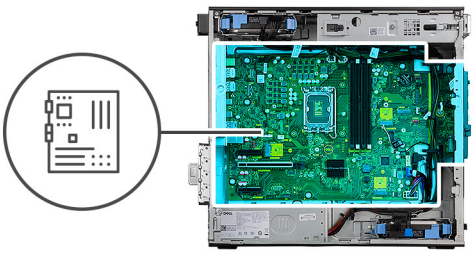
The following image indicates the connectors on your system board.

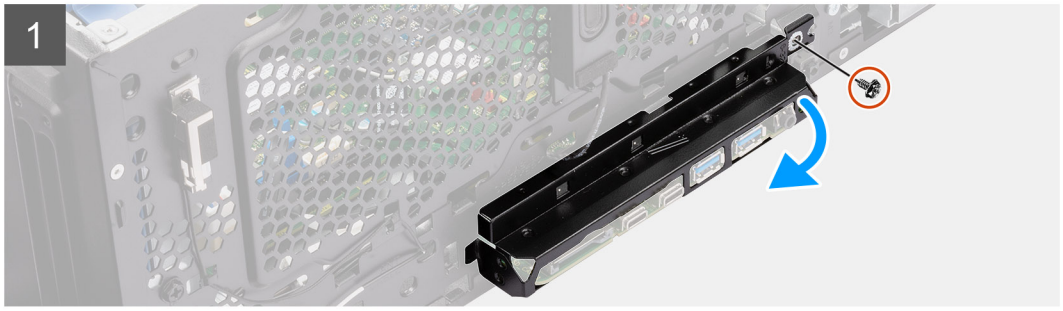


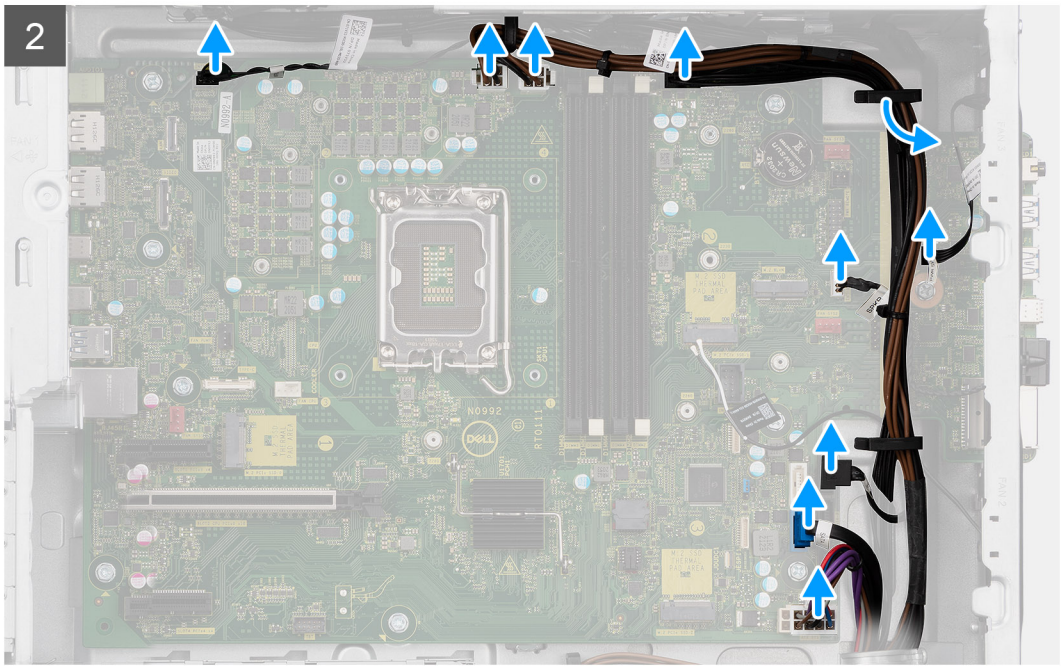
1. Intrusion switch connector
2. CPU
3. ATX CPU power connector : 1 and 2
4. Memory module slots
5. SATA power connector
6. M2 SSD slot
7. Coin cell battery
8. System fan connector 1
9. Power remote connector
10. Power switch connector
11. Intrusion speaker connector
12. WLAN slot
13. System fan connector 2
14. Internal USB connector
15. SATA 4 connector
16. SATA 3 connector
17. SATA 2 connector
18. SATA 1 connector
19. SATA 0 connector
20. ATX system power connector
21. M.2 PCIe SSD slot
22. Thunderbolt connector
23. PCIe x4 connector
24. PCIe x16 connector
25. M.2 PCIe SSD slot
26. PCIe x4 connector
27. System fan connector
28. CPU fan connector
29. Type-C connector
30. Liquid cooler connector
31. Video card connector
32. LAN connector

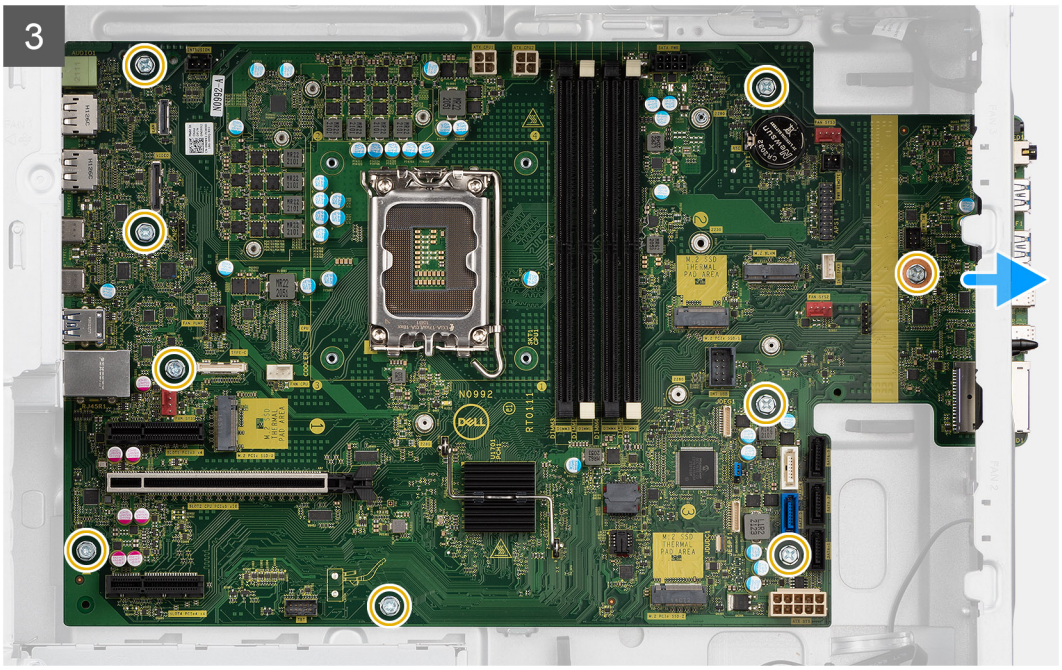
The following images indicate the location of the system board and provide a visual representation of the removal procedure.


1x
#6-32
9x
#6-32




1


2





Steps

1. Remove the (#6-32) screw that secures the front I/O-bracket to the chassis.
2. Slide and remove the front I/O-bracket from the chassis.
3. Disconnect the power and HDD cables that are connected to the system board and unroute them from the routing guides on the chassis.
4. Remove the nine (#6-32) screws that secure the system board to the chassis.
5. Lift the system board at an angle and remove the system board off the chassis.

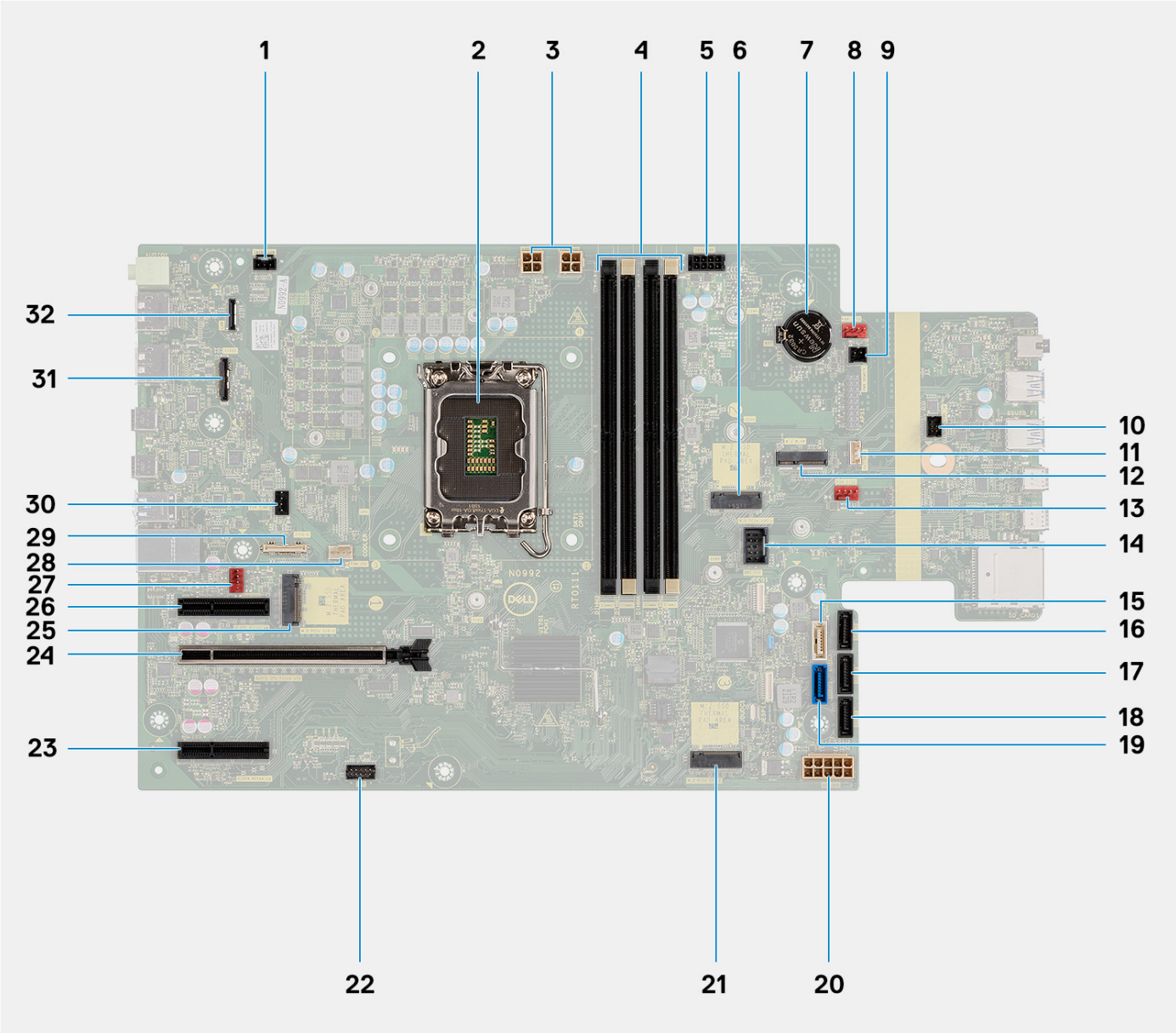
Installing the system board

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

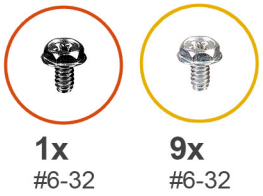
The following image indicates the connectors on your system board.

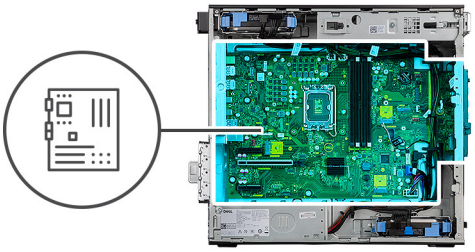


1. Intrusion switch connector
2. CPU
3. ATX CPU power connector : 1 and 2
4. Memory module slots
5. SATA power connector
6. M2 SSD slot
7. Coin cell battery
8. System fan connector 1
9. Power remote connector
10. Power switch connector
11. Intrusion speaker connector
12. WLAN slot
13. System fan connector 2
14. Internal USB connector
15. SATA 4 connector
16. SATA 3 connector
17. SATA 2 connector
18. SATA 1 connector

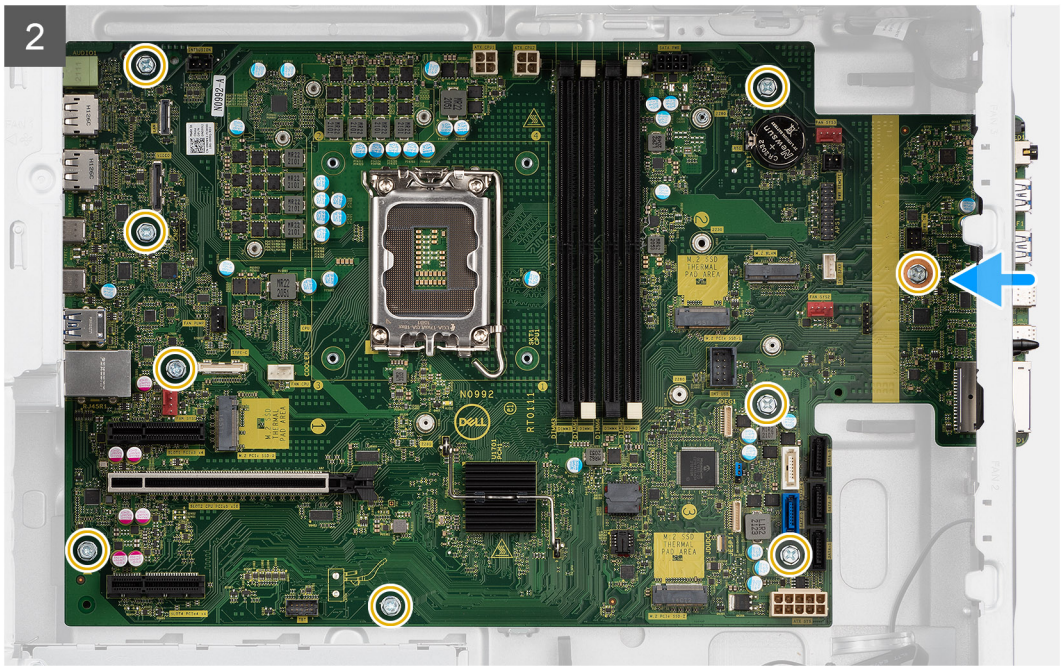
19. SATA 0 connector
21. M.2 PCIe SSD slot
23. PCIe x4 connector
25. M.2 PCIe SSD slot
27. System fan connector
29. Type-C connector
31. Video card connector
20. ATX system power connector
22. Thunderbolt connector
24. PCIe x16 connector
26. PCIe x4 connector
28. CPU fan connector
30. Liquid cooler connector
32. LAN connector

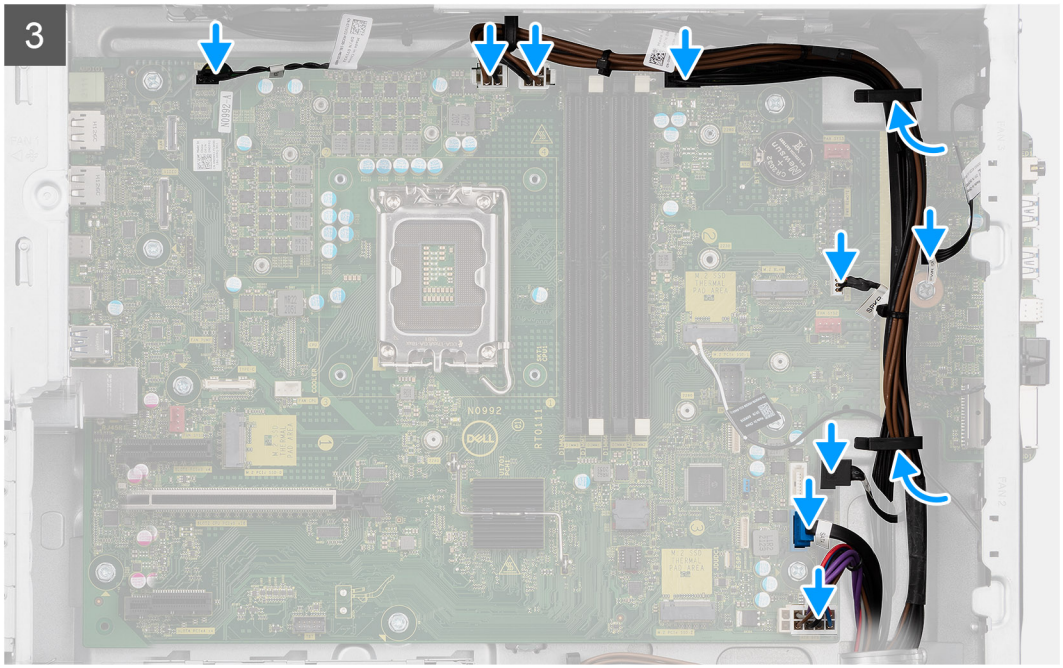
The following images indicate the location of the system board and provide a visual representation of the installation procedure.

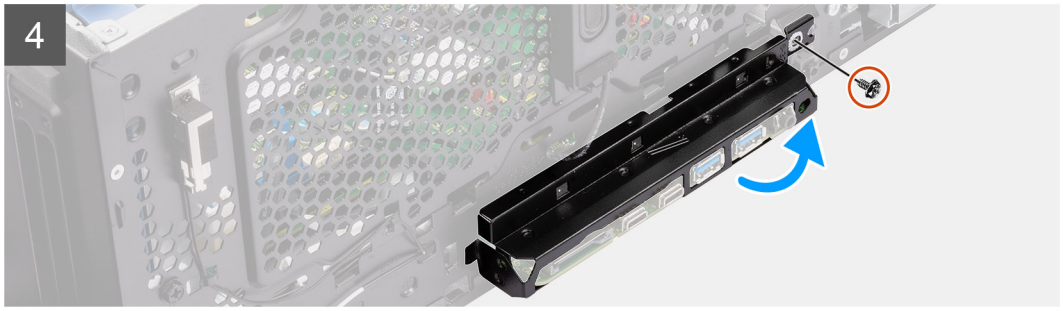












Steps

1. Slide the front I/O-ports on the system board into the front I/O-slots on the chassis and align the screw holes on the system board with the screw holes on the chassis.
2. Replace the nine (#6-32) screws that secure the system board to the chassis.

3. Route the cables through the routing guides on the chassis and connect the power and HDD cables to their respective connectors on the system board.
4. Align the front I/O-bracket with the slots on the chassis.
5. Replace the (#6-32) screw that secures the front I/O-bracket to the chassis.

Next steps

1. Install the processor.
2. Install the liquid cooler.
3. Install the chassis fan.
4. Install the 125 W heat-sink assembly or 65 W heat-sink assembly.
5. Install the coin-cell battery.
6. Install the intrusion switch.
7. Install the internal speaker.
8. Install the powered GPU.

   NOTE: This step is required only if the system is configured with powered GPU.
9. Install the graphics card.
10. Install the M.2 2230 SSD/M.2 2280 SSD.
11. Install the WLAN.
12. Install the memory module.
13. Install the fan duct
14. Install the front bezel.
15. Install the side cover.
16. Follow the procedure in after working inside your computer.

    NOTE: Your computer's Service Tag is stored in the system board. You must enter the Service Tag in the BIOS setup program after you replace the system board.

    NOTE: Replacing the system board removes any changes that you have made to the BIOS using the BIOS setup program. You must make the appropriate changes again after you replace the system board.

3

Software

Il presente capitolo descrive i sistemi operativi supportati e fornisce le relative istruzioni su come installare i driver.

Driver e download

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

4

Installazione di sistema

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

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

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

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

Menu di avvio

Premere il tasto <F12> quando viene visualizzato il logo Dell per aprire il menu di avvio singolo con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il sistema. Questo menu include anche le opzioni di diagnostica e configurazione del BIOS. I dispositivi elencati nel menu di avvio variano in base ai dispositivi di avvio presenti sul sistema. Questo menu è utile per eseguire l'avvio da un determinato dispositivo o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menu di avvio non causa variazioni nell'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- UEFI Boot:
  - Windows Boot Manager
- Altre opzioni:
  - Configurazione del BIOS
  - Aggiornamento del BIOS flash
  - Diagnostica
  - Change Boot Mode Settings (Modifica impostazioni modalità di avvio)

Tasti di navigazione

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

Tasti	Navigazione
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 collegamento nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.

Boot Sequence

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

- Accedere al programma di installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12.

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX

  N.B.: XXXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

  N.B.: Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **SupportAssist**.

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

Opzioni di configurazione di sistema

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

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

Panoramica	
Precision 3660 Tower	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul computer.
Processor Information	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Velocità di clock massima	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Velocità di clock minima	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Velocità di clock attuale	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema) (continua)

Panoramica	
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
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.
Devices Information	
Controller video	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC della LOM (LAN on Motherboard, LAN su scheda madre) del computer.
Controller video dGPU	Visualizza la tipologia di controller video dedicato utilizzato sul computer.
Slot 1	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 2	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 3	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 4	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.

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

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Modalità di avvio: solo UEFI	Visualizza le modalità di avvio.
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Secure Digital (SD) Card Boot	Abilita o disabilita l'avvio in modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione **Secure Digital (SD) Card Boot** è disabilitata.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Secure Boot Mode	Abilita o disabilita per modificare le opzioni della modalità di avvio protetto.

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

Boot Configuration	
	Per impostazione predefinita, l'opzione **Deployed Mode** è abilitata.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Abilita o disabilita la modalità personalizzata. **Custom mode**: disabilitata per opzione predefinita.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

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

Dispositivi integrati	
Date/Time	Mostra la data corrente nel formato MM/GG/AAAA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.
Audio	
Enable Audio (Abilita audio)	Abilita o disabilita il controller audio integrato. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Porta seriale	
Configurazione porta seriale	Consente di abilitare o disabilitare l'indirizzo delle porte seriali. Per impostazione predefinita, la **porta COM1: è configurata in 3F8h con l'opzione IRQ4** attivata.
Configurazione USB	• Abilita o disabilita l'avvio da dispositivi USB di archiviazione di massa tramite la sequenza di avvio o il menu di avvio. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Front USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB anteriori individuali. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Rear USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB posteriori individuali. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Manutenzione del filtro antipolvere	Abilita o disabilita la manutenzione del filtro antipolvere. Per impostazione predefinita, l'opzione **Disabled** è abilitata.

Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SATA Operation	Abilita o disabilita la modalità operativa del controller unità del disco rigido SATA integrato. **RAID On**: abilitata per impostazione predefinita.
Interfaccia di storage	
Abilitazione delle porte	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del computer. L'opzione **Enable SMART Reporting** è disabilitata per impostazione predefinita.

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

Storage	
Informazioni sull'unità	
SATA-0	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
SATA-1	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
SATA-2	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
SATA-3	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
SSD-0 PCIe M.2	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SSD-0 PCIe M.2 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-0 PCIe M.2 del computer.
Abilita MediaCard	
Scheda SD (Secure Digital)	Abilita o disabilita la scheda SD. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione **Secure Digital (SD) Card**.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione **Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode** è disabilitata.

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display

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

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

Connessione	
Network Controller Configuration	
NIC integrata	Controlla il controller LAN integrato. **Enabled with PXE**: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection (continua)

Connessione	
Wireless Device Enable	
WLAN	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita dispositivi interni Bluetooth. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
HTTPs Boot Feature	
Avvio HTTPs	Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTPs. L'opzione **HTTPs Boot** è abilitata per impostazione predefinita.
HTTPs Boot Mode	Con la modalità automatica, l'avvio HTTPs estrae l'URL di avvio dal DHCP. Con la modalità manuale, l'avvio HTTPs legge l'URL di avvio dai dati forniti dall'utente. **Auto Mode**: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

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

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security attivata	Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0. **TPM 2.0 Security On**: abilitata per impostazione predefinita.
Abilita attestazione	Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo. **Attestation Enable**: abilitata per impostazione predefinita.
Abilita Tasto storage	Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo. **Key Storage Enable**: abilitata per impostazione predefinita
SHA-256	Abilita o disabilita il BIOS e il TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCRs durante l'avvio del BIOS. **SHA-256** è abilitata per impostazione predefinita.
Clear	Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito. **Clear**: disabilitata per impostazione predefinita.
PPI ByPass for Clear Commands	Controlla la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Per impostazione predefinita, l'opzione **PPI ByPass for clear Commands** è disattivata.
Chassis intrusion	Controlla la funzione antintrusione dello chassis. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Absolute	Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software. L'opzione **Enable Absolute** è selezionata per impostazione predefinita.
UEFI Boot Path Security	Controlla se il computer debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un UEFI dal menu F12. Per impostazione predefinita, l'opzione **Always, Except Internal HDD** è abilitata.

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password

Password	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password del computer.
Internal HDD-0 Password	Imposta, modifica o elimina la password HDD-0 interna.
NVMe SSD0	Imposta, modifica o elimina la password SSD0 NVMe.
Password Configuration	
Upper Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola.

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

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

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

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
BIOS Recovery from Hard Drive	Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiavetta USB esterna. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	Attiva o disattiva l'aggiornamento del firmware del computer alla revisione precedente.

Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery (continua)

Update, Recovery	
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
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 del computer. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
BIOSConnect	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo dei servizi di cloud se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'opzione Auto OS Recovery Threshold e il servizio locale non si avvia o non è installato. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Dell Auto OS Recovery Threshold	Controllo del flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Per impostazione predefinita, il valore di soglia è impostato su 2.

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

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Crea un codice asset per il computer.
Wake on LAN/WLAN	Consente o meno al computer di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla WLAN. Per impostazione predefinita è selezionata l'opzione **Disabled**.
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 Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Intel AMT Capability	
Consente di attivare Intel AMT Capability	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità Intel AMT. **Restrict MEBx Access**: abilitata per impostazione predefinita
MEBx Hotkey	Abilita o disabilita MEBx Hotkey. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
USB Provision (Provisioning USB)	
Abilita Provisioning USB	Abilita o disabilita il provisioning di Intel AMT utilizzando il file di provisioning locale tramite uno storage device USB. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
SERR Messages	Abilita o disabilita i messaggi SERR. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)	Abilita o disabilita il rilevamento di errori della tastiera. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard (continua)

Tastiera	
Numlock LED	
Enable il LED Bloc Num	Abilita o disabilita il LED Bloc Num. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Device Configuration Hotkey Access	
Device Configuration Hotkey Access	Abilita o disabilita gli utenti per accedere alla configurazione del Device utilizzando i tasti di scelta rapida. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

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

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

Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione

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

Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Prestazioni	
Supporto multicore	
Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. **All Cores**: abilitata per impostazione predefinita.
Intel SpeedStep	

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

Prestazioni	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio e la produzione di calore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
C-States Control	
Enable C-State Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

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

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

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category** , selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.

Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base 000131486 alla pagina www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "Aggiornamento del BIOS in Windows" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base 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**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
   Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

Informazioni su questa attività

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

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 19. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
   La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
2. Selezionare **System Password (Password di sistema) o Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.
   Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:

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

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

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Nellla 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.

5

Risoluzione dei problemi

Limitazioni di sistema

Questa sezione contiene informazioni su alcune nuove funzioni e dettagli importanti relativi al computer in uso.

- Limitazioni dello standby moderno
- Intel System Agent Enhanced Speed Step (SAGV) sempre disabilitato
- Impostazioni TPM della scheda di sistema tramite BIOS

Limitazioni dello standby moderno

- Le schede PCI legacy non supportano lo standby moderno tramite il bridge TI PCI.
- I dischi rigidi di livello enterprise non supportano lo standby moderno.
- I sistemi con dischi rigidi da 2,5 pollici/3,5 pollici impiegano più tempo per entrare per la prima volta in modalità standby moderno. Il sistema entrerà normalmente in modalità standby moderno dalla seconda volta in poi.
- Le schede grafiche o le schede aggiuntive non installate in fabbrica da Dell potrebbero non essere conformi allo standby moderno e non consentirebbero al sistema di entrare in modalità standby moderno.
- Il LED della PSU potrebbe non spegnersi sporadicamente anche dopo che il sistema entra in modalità standby moderno

Tabella 20. Comportamento del sistema con HDD/AIC che non supportano lo standby moderno

	Schermo	Ventola dGfx	LED del disco rigido	LED PWR	LED PSU	Ventola PSU	Ventola CPU	Ventola di sistema
Comportamento previsto del sistema in standby moderno	**Disattivata**	**Disattivata**	**Disattivata**	**Disattivata**	**Disattivata**	**Disattivata**	**Disattivata**	**Disattivata**
Disco rigido SATA Enterprise	Disattivata	Disattivata	Disattivata	Disattivata	Attivata	Attivata	Attivata	Attivata
PCIe AIC non supporta ModS	Disattivata	Spento/ Acceso (fino a dGfx)	Spento/ acceso	Spento/ acceso (di S/W Drips)	Attivata	Attivata	Attivata	Attivata
Scheda PCI legacy (tramite bridge TI)	Disattivata	Spento/ Acceso (fino a dGfx)	Spento/ acceso	Spento/ acceso (di S/W Drips)	Attivata	Attivata	Attivata	Attivata

N.B.: ModS = standby moderno (Modern Standby)

N.B.: PSU = unità di alimentazione

N.B.: CPU = processore

Intel System Agent Enhanced Speed Step (SAGV) sempre disabilitato

Per impostazione predefinita, in tutti i sistemi la funzionalità SAGV è disabilitata. Se l'opzione è abilitata, il sistema incorrerà in un tempo di avvio aggiuntivo quando la memoria viene aggiunta o scambiata.

Impostazioni TPM della scheda di sistema tramite BIOS

Le schede di sistema sostitutive di servizio sono sostituite sul campo per impostazione predefinita con TPM abilitato. Questa impostazione è generalmente applicabile per la maggior parte dei computer nel resto del mondo e i tecnici non sono tenuti a modificarla.

I tecnici devono selezionare "Enable Firmware/Integrated TPM - for Regional Restrictions" quando viene ricevuta una scheda tecnica con la scheda di sistema sostitutiva del servizio. In questo modo il TPM dedicato "hardware" viene disattivato in modo permanente. Ciò si applica principalmente all'area della Cina.

Diagnostica SupportAssist

Informazioni su questa attività

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

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

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

Per ulteriori informazioni, consultare Controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.

Indicatori di diagnostica di sistema

Ripristino del sistema operativo

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

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

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

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

Aggiornamento del BIOS in Windows

Procedura

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

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

3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category** , selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.

   Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del BIOS di sistema, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "Aggiornamento del BIOS in Windows" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base 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**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
   Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

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

N.B.: Alcuni provider offrono un dispositivo modem/router combo.

Procedura

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

Procedura

1. Spegnere il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Collegare l'adattatore per l'alimentazione al computer.
9. Accendere il computer.

N.B.: Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un riavvio forzato, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

6

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 21. 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 `Contact Support`, quindi premere Invio.
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
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 computer.
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	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 di 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.