

Dell Precision Tower 7910

Manuale del proprietario

Modello normativo: D02X
Tipo normativo: D02X003



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza



N.B.: Un messaggio di N.B. evidenzia informazioni importanti per un uso ottimale del computer.



ATTENZIONE: Un messaggio di ATTENZIONE indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati, e spiega come evitare il problema.



AVVERTENZA: Un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni materiali, lesioni personali o morte.

Copyright © 2014 Dell Inc. Tutti i diritti riservati. Questo prodotto è protetto dalle leggi sul copyright e sulla proprietà intellettuale degli Stati Uniti e internazionali. Dell™ e il logo Dell sono marchi commerciali di Dell Inc. negli Stati Uniti e/o in altre giurisdizioni. Tutti gli altri marchi e nomi qui menzionati possono essere marchi registrati delle rispettive società.

2014-09

Rev. A00

Sommario

1 Operazioni con il computer.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Spegnimento del computer.....	7
Dopo gli interventi sui componenti interni del computer.....	8
2 Rimozione e installazione dei componenti.....	9
Strumenti consigliati.....	9
Panoramica del sistema.....	9
Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU).....	12
Installazione dell'unità di alimentazione (PSU).....	13
Rimozione del coperchio anteriore.....	13
Installazione del coperchio anteriore.....	14
Rimozione del disco rigido.....	14
Installazione del disco rigido.....	17
Rimozione del coperchio sinistro.....	17
Installazione del coperchio sinistro.....	18
Rimozione dell'interruttore di apertura.....	18
Installazione dell'interruttore di apertura.....	19
Rimozione della scheda PCI.....	19
Installare la scheda PCI.....	20
Rimuovere l'unità ottica Slimline.....	20
Installazione dell'unità ottica Slimline.....	23
Rimozione del manicotto della memoria.....	23
Installazione del manicotto della memoria.....	24
Rimozione della memoria.....	25
Installazione della memoria.....	25
Rimozione della batteria pulsante.....	25
Installazione della batteria pulsante.....	26
Rimozione del dissipatore di calore.....	26
Installazione del dissipatore di calore.....	27
Rimozione della ventola del dissipatore di calore.....	28
Installare la ventola del dissipatore di calore.....	28
Rimozione del fissaggio della scheda PCIe.....	29
Installazione del fissaggio della scheda PCIe.....	29
Rimozione del gruppo ventola di sistema.....	29
Installazione del gruppo ventola di sistema.....	34
Rimozione della cornice anteriore.....	34
Installazione della cornice anteriore.....	35

Rimuovere il pannello di I/O e le porte USB 3.0.....	36
Installare il pannello di I/O e le porte USB 3.0.....	37
Rimozione dell'interruttore di alimentazione.....	38
Installazione dell'interruttore di alimentazione.....	39
Rimozione degli altoparlanti.....	39
Installazione degli altoparlanti.....	40
Rimozione del coperchio destro.....	41
Installazione del coperchio destro.....	42
Rimozione dell'unità ottica da 5,25".....	42
Installazione dell'unità ottica da 5,25".....	43
Rimozione del sensore termico HDD.....	43
Installazione del sensore termico HDD.....	45
Rimozione del processore.....	45
Installazione del processore.....	46
Rimuovere la ventola del disco rigido.....	47
Installare la ventola del disco rigido.....	48
Rimozione della scheda dell'unità di alimentazione (PSU).....	48
Installazione della scheda dell'unità di alimentazione (PSU).....	49
Componenti della scheda di sistema.....	49
Rimozione della scheda di sistema.....	51
Installazione della scheda di sistema.....	53
3 Informazioni aggiuntive.....	54
Istruzioni sui moduli di memoria.....	54
Blocco del telaio del pannello anteriore.....	54
Blocco dell'unità di alimentazione (PSU).....	55
4 Configurazione del sistema.....	56
Sequenza di avvio.....	56
Tasti di navigazione.....	56
Opzioni di configurazione di sistema.....	57
Aggiornamento del BIOS	65
Password di sistema e password della configurazione.....	66
Assegnazione di una password di sistema e di una password di configurazione.....	66
Modifica o eliminazione di una password esistente e/o della password del sistema.....	67
Disabilitazione della password del sistema.....	68
5 Diagnostica.....	69
Diagnostica della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA).....	69
6 Risoluzione dei problemi sul computer.....	70
LED diagnostici.....	70

Messaggi di errore.....	73
Errori che provocano la sospensione completa del computer.....	73
Errori che non provocano la sospensione del computer.....	73
Errori che provocano una leggera sospensione del computer.....	73
7 Specifiche tecniche.....	75
8 Come contattare Dell.....	81

Operazioni con il computer

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Utilizzare le seguenti linee guida sulla sicurezza per aiutare a proteggere il computer da potenziali danneggiamenti e per assicurare la sicurezza della persona. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato prima di eseguire la procedura di rimozione seguendo l'ordine inverso.

 **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare la fonte di alimentazione.

 **AVVERTENZA:** Prima di intervenire sui componenti interni del computer, leggere attentamente le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per informazioni sulle best practice sulla sicurezza aggiuntive, consultare la Home page della Conformità alle normative all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni causati dagli interventi non autorizzati da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

 **ATTENZIONE:** Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata (ad esempio un connettore sul retro del computer).

 **ATTENZIONE:** Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dal supporto di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.

 **ATTENZIONE:** Quando si scollega un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.

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

Per evitare di danneggiare il computer, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire sui componenti interni del computer.

1. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
2. Spegnerne il computer (consultare Spegnimento del computer).

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

3. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.
4. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
5. Tenere premuto il pulsante di alimentazione mentre il computer è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.
6. Rimuovere il coperchio.

 **ATTENZIONE: Prima di toccare qualsiasi componente all'interno del computer, scaricare a terra toccando una superficie metallica non verniciata, come ad esempio il metallo sul retro del computer. Durante l'intervento, toccare periodicamente una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.**

Spegnimento del computer

 **ATTENZIONE: Per evitare la perdita di dati, salvare e chiudere i file aperti e uscire dai programmi in esecuzione prima di spegnere il computer.**

1. Arrestare il sistema operativo:
 - In Windows 8.1:
 - Utilizzo di un dispositivo touch abilitato:
 - a. Passare il dito dal lato destro dello schermo, aprire il menu Accessi e selezionare **Impostazioni**.
 - b. Selezionare  e quindi selezionare **Arresta il sistema**.

o

 - * nella schermata Home, toccare  e quindi selezionare **Arresta il sistema**.
 - Utilizzo del mouse:
 - a. Puntare l'angolo in alto a destra dello schermo e fare clic su **Impostazioni**.
 - b. Fare clic  e selezionare **Arresta il sistema**.

o

 - * nella schermata Home, fare clic  e quindi selezionare **Arresta il sistema**.
- In Windows 7:
 1. fare clic su **Start** .

2. Fare clic su **Arresta il sistema**

o

1. fare clic su **Start** .
2. Quindi fare clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro del menu **Start** come mostrato di



seguito, infine selezionare **Arresta il sistema**.

2. Accertarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.

Dopo gli interventi sui componenti interni del computer

Una volta completate le procedure di ricollocamento, accertarsi di aver collegato tutti i dispositivi esterni, le schede e i cavi prima di accendere il computer.

1. Riposizionare il coperchio.



ATTENZIONE: Per collegare un cavo di rete, inserire prima il cavo nella periferica di rete, poi collegarlo al computer.

2. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.
3. Collegare il computer e tutti i dispositivi collegati alle rispettive prese elettriche.
4. Accendere il computer.
5. Verificare il corretto funzionamento del computer, eseguendo Dell Diagnostics.

Rimozione e installazione dei componenti

La seguente sezione fornisce informazioni dettagliate su come rimuovere o installare i componenti dal computer.

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a taglio piccolo
- Cacciavite Phillips n. 2
- Cacciavite a stella n. 1
- Graffietto piccolo in plastica

Per informazioni video, documentazione e procedure di risoluzione dei problemi, effettuare la scansione di questo codice QR o fare clic qui: <http://www.Dell.com/QRL/Workstation/T7910>



Panoramica del sistema

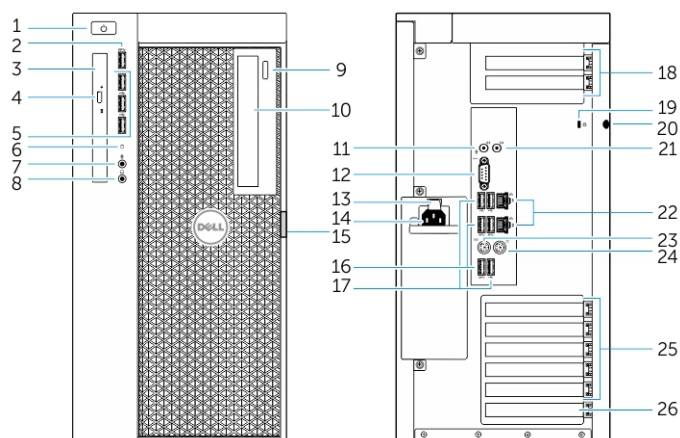


Figura 1. Vista anteriore e posteriore del computer T7910

1. indicatore di alimentazione/Accensione
2. connettore USB 3.0
3. unità ottica (opzionale)
4. pulsante di espulsione unità ottica (opzionale)
5. connettori USB 2.0
6. indicatore di attività del disco rigido
7. connettore del microfono
8. connettore cuffie
9. pulsante di espulsione unità ottica (opzionale)
10. unità ottica (opzionale)
11. connettore linea in ingresso/microfono
12. connettore seriale
13. chiusura a scatto unità di alimentazione (PSU)
14. connettore del cavo di alimentazione
15. chiusura a scatto del coperchio di accesso al disco rigido
16. connettori USB 3.0
17. connettori USB 2.0
18. slot per schede di espansione
19. slot per cavo di sicurezza
20. anello del lucchetto
21. connettore della linea di uscita
22. connettore di rete
23. connettore tastiera PS/2
24. connettore mouse PS/2
25. slot per scheda di espansione attivo
26. slot meccanici

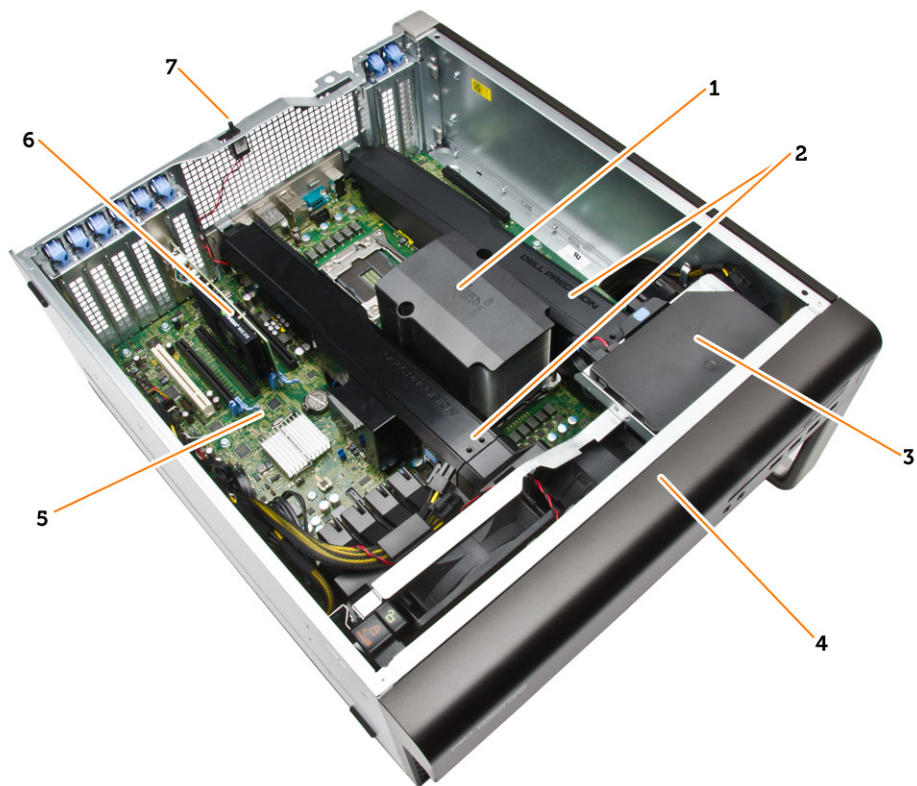


Figura 2. Vista interna del computer T7910

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. dissipatore di calore del processore con ventola integrata | 2. manicotto della memoria |
| 3. unità ottica | 4. cornice anteriore |
| 5. scheda di sistema | 6. scheda grafica |
| 7. interruttore di apertura | |

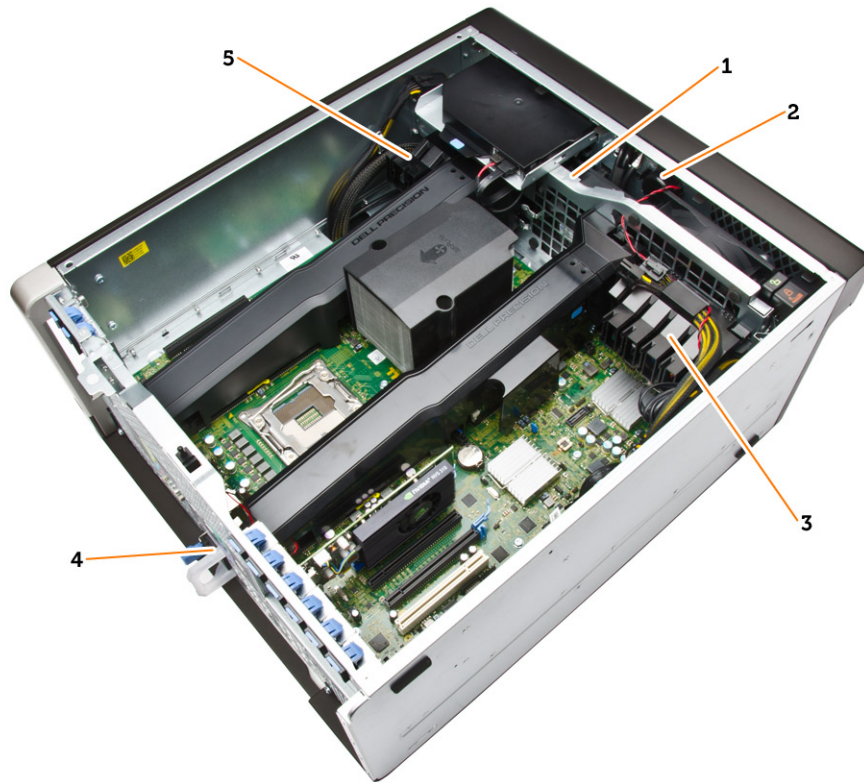
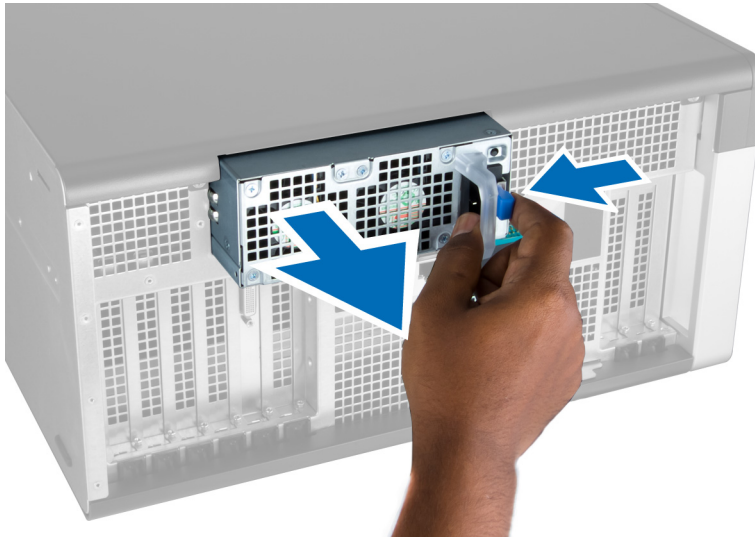


Figura 3. Vista interna del computer T7910

1. ventole di sistema
2. altoparlanti
3. fissaggio scheda PCIe
4. alimentatore
5. fissaggio scheda PCIe

Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Se la PSU è bloccata, rimuovere le viti per sbloccare la PSU. Per ulteriori informazioni, consultare la [Funzionalità di blocco della PSU.](#)
3. Tenere premuta la linguetta arancione verso il dispositivo di chiusura, quindi spingere ed estrarre l'alimentatore dal computer.



Installazione dell'unità di alimentazione (PSU)

1. Afferrare la maniglia della PSU e spingere l'unità nel suo scomparto finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del coperchio anteriore

 **N.B.:** Il coperchio anteriore può essere fissato utilizzando il blocco del telaio del pannello anteriore. Per ulteriori informazioni sul blocco del telaio del pannello anteriore, consultare [Informazioni aggiuntive: blocco del telaio del pannello anteriore](#).

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Premere il dispositivo di sblocco del coperchio anteriore.



3. Tenere il dispositivo premuto e tirare il coperchio anteriore verso l'esterno per rimuoverlo dal computer.

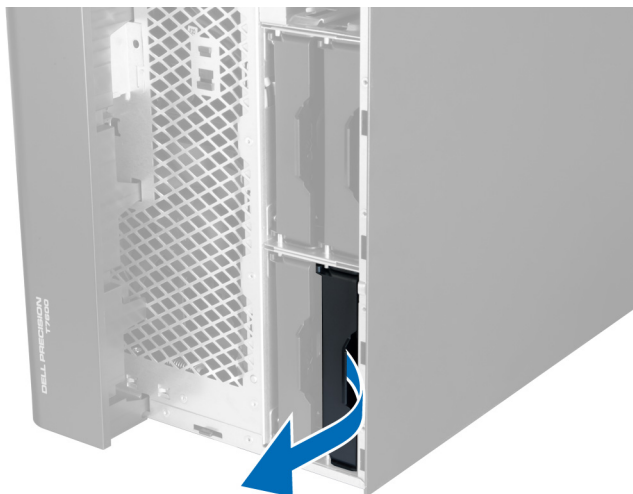


Installazione del coperchio anteriore

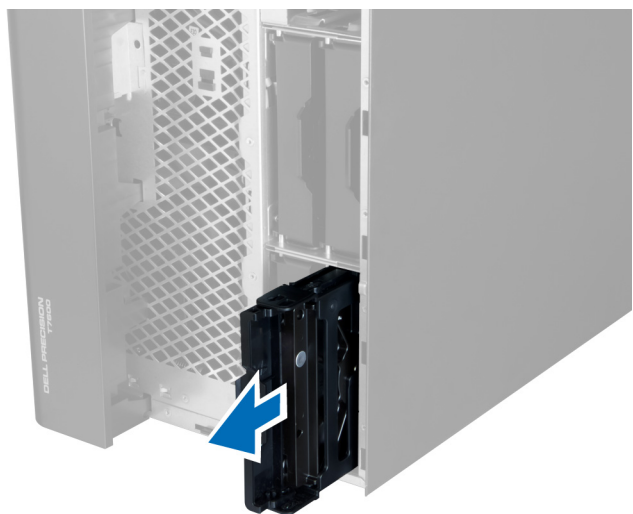
1. Posizionare il coperchio anteriore sul computer.
2. Premere il coperchio anteriore finché non scatta in posizione.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione del disco rigido

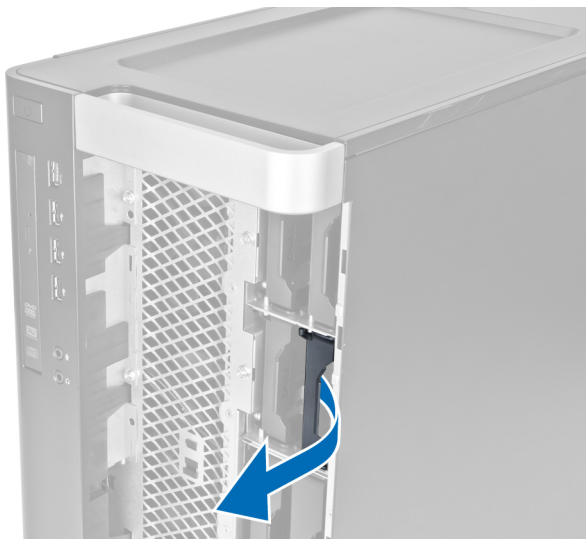
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio anteriore](#).
3. Tirare i fermagli dei supporti del disco rigido verso l'esterno.



4. Far scorrere il supporto del disco rigido verso l'esterno per rimuoverlo dal computer.



5. Se un secondo disco rigido è stato installato, tirare il fermaglio del supporto del secondo disco rigido verso l'esterno.



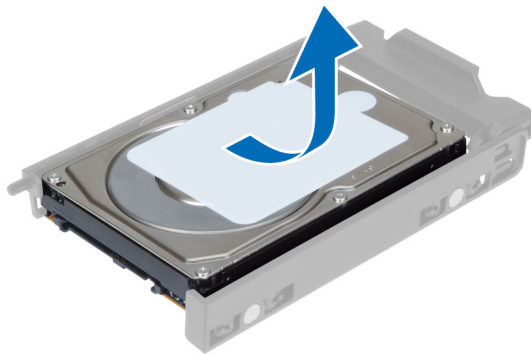
6. Far scorrere il supporto del secondo disco rigido verso l'esterno per rimuoverlo dal computer.



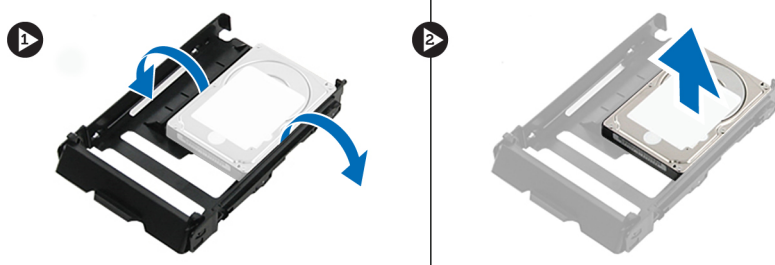
7. Piegare il supporto del disco rigido su entrambi i lati per allentare il disco rigido.



8. Sollevare il disco rigido verso l'alto per rimuoverlo dal supporto del disco rigido.



9. Se viene installato un disco rigido da 2,5", premere i fermagli di contenimento verso l'esterno e sollevare l'unità per rimuoverli dalla staffa del disco rigido da 3,5".



Installazione del disco rigido

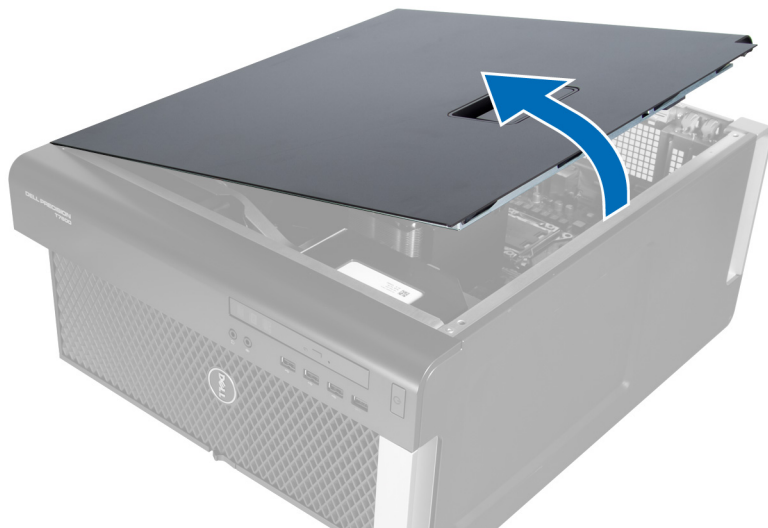
1. Se un disco rigido da 2,5 pollici o 3,5 pollici è installata, collocare il disco rigido nel compartimento del disco rigido fino a quando non scatta in posizione.
2. Piegare il supporto del disco rigido e inserirlo nel supporto.
3. Far scorrere il supporto del disco rigido nel relativo scomparto e chiudere il fermaglio del supporto.
4. Installare il [coperchio anteriore](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del coperchio sinistro

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Estrarre il dispositivo di sblocco del coperchio sul lato del computer.



3. Sollevare il coperchio verso l'alto con un angolo di 45 gradi e rimuoverlo dal computer.



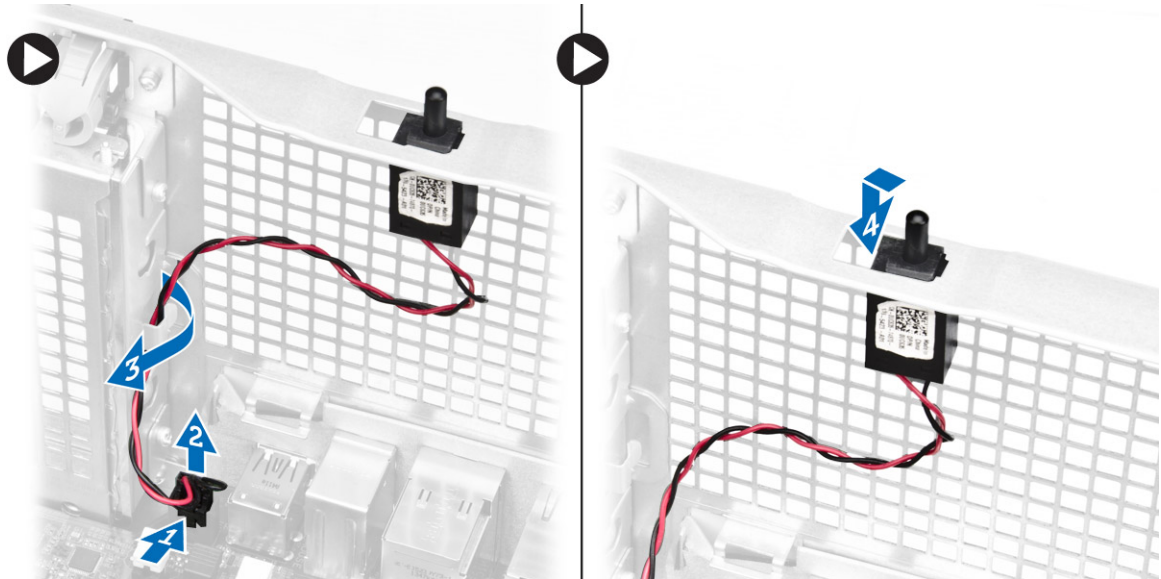
Installazione del coperchio sinistro

1. Collocare il coperchio del computer sul telaio.
2. Premere il coperchio finché scatta in posizione.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'interruttore di apertura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [manicotto della memoria](#)

3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Premere la chiusura a scatto blocco dell'interruttore di apertura e scollegare il connettore dalla scheda di sistema.
 - b. Liberare il cavo dell'interruttore di apertura dal telaio [3].
 - c. Spingere l'interruttore di apertura verso il basso e rimuoverlo dal computer [4].

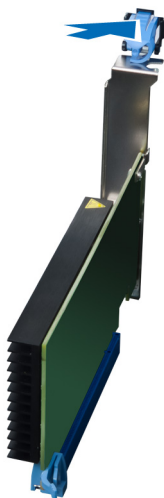


Installazione dell'interruttore di apertura

1. Installare l'interruttore di apertura nel relativo segnaposto sul telaio.
2. Instradare il cavo dell'interruttore di apertura lungo i fermagli del telaio e installare il connettore alla scheda di sistema.
3. Installare:
 - a. [manicotto della memoria](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda PCI

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio sinistro](#).
3. Aprire il dispositivo di plastica per fissare la scheda PCI nel relativo slot.



4. Premere il dispositivo di chiusura ed estrarre la scheda PCI dal computer.



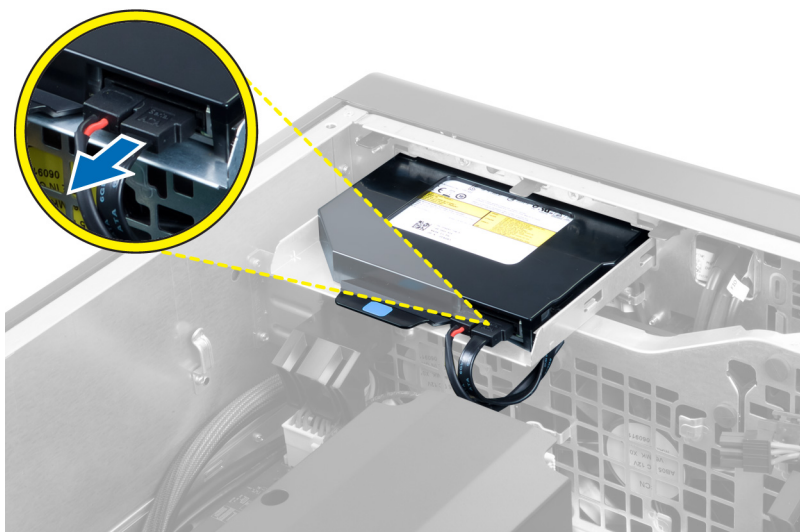
Installare la scheda PCI

1. Spingere la scheda di espansione nello slot e fissare il dispositivo di chiusura.
2. Installare il dispositivo di chiusura di plastica che fissa la scheda PCI allo slot della scheda.
3. Installare il [coperchio sinistro](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

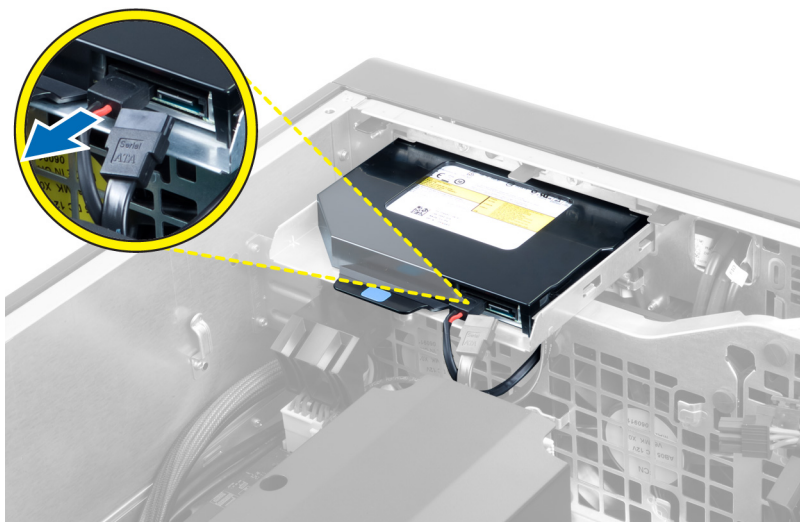
Rimuovere l'unità ottica Slimline

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

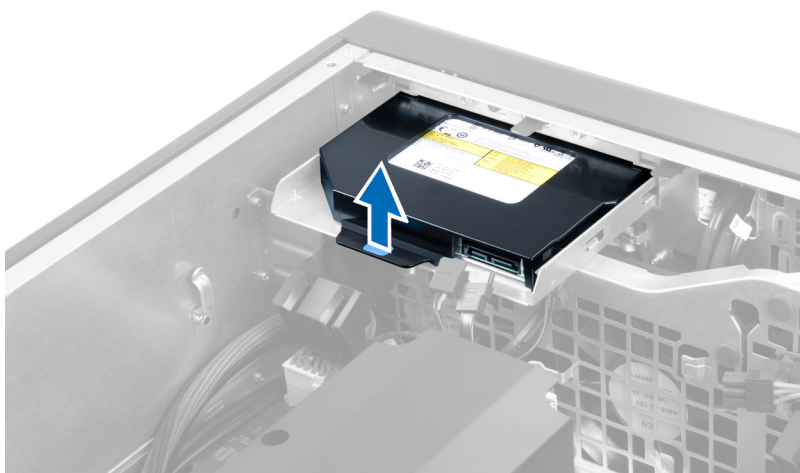
3. Scollegare il cavo di alimentazione e il cavo dati dalla parte posteriore dell'unità ottica.



4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla parte posteriore dell'unità ottica.



5. Tirare verso l'alto la linguetta di sblocco blu per liberare i dispositivi di chiusura che fissano l'unità ottica.



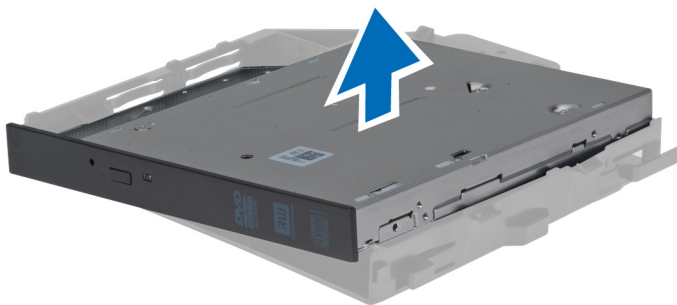
6. Far scorrere l'unità ottica fuori dal relativo scomparto e sollevarla per rimuoverla dal computer.



7. Piegar i dispositivi di supporto dell'unità ottica verso l'esterno per allentare l'unità ottica dal supporto.



8. Sollevare l'unità ottica e rimuoverla dal supporto.



Installazione dell'unità ottica Slimline

1. Far scorrere l'unità ottica nel relativo scomparto e verificare che sia posizionata in modo fisso.
2. Scollegare il cavo di alimentazione e il cavo dati dal retro dell'unità ottica.
3. Installare il [coperchio sinistro](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del manicotto della memoria

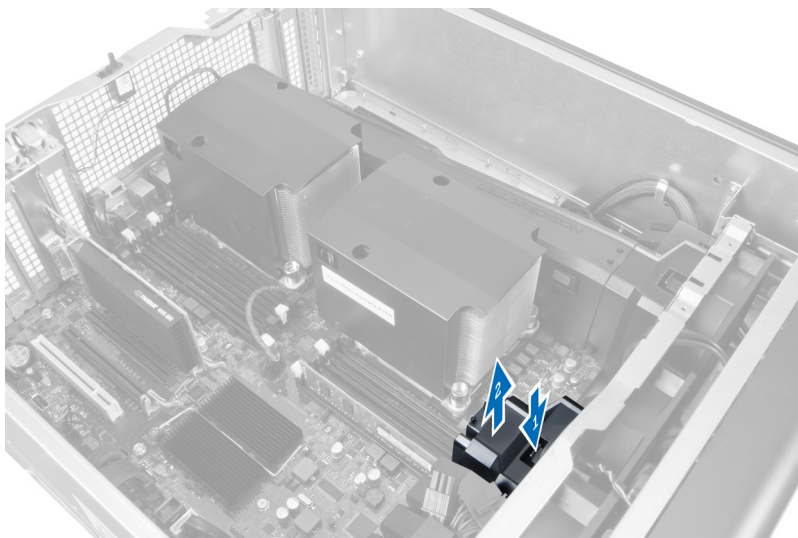
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [unità ottica](#)
3. Fare pressione sulle linguette di fissaggio blu su ciascun lato del manicotto della memoria e sollevarlo verso l'alto.



4. Fare pressione il dispositivo di sblocco sull'altro lato del modulo del condotto dell'aria per liberarlo dal telaio.



5. Fare pressione sulla chiusura a scatto sulla base del manicotto della memoria e sollevarlo per rimuoverlo dal computer.



6. Ripetere i passaggi per rimuovere il secondo modulo del manicotto della memoria e la base del manicotto della memoria dal computer.

Installazione del manicotto della memoria

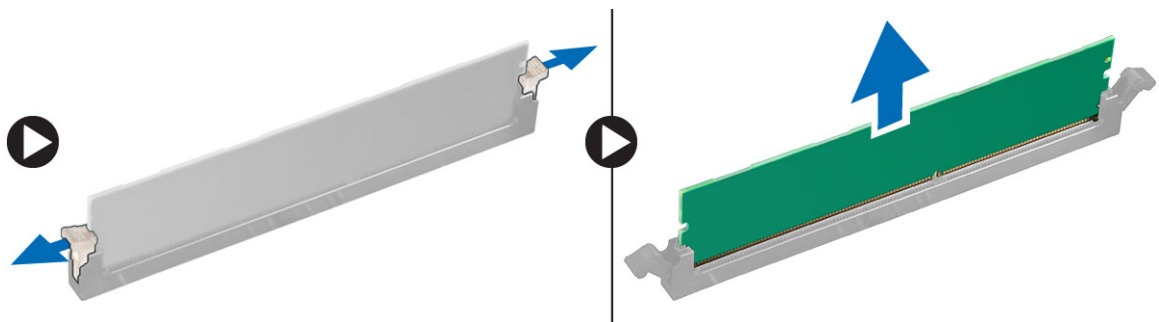
1. Installare la base del manicotto della memoria all'interno del telaio del computer.
2. Montare il modulo del manicotto della memoria sulla base e premere verso il basso fino a farlo scattare in posizione.
3. Installare:
 - a. [unità ottica](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)

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

Rimozione della memoria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [manicotto della memoria](#)
3. Premere i fermagli di fissaggio della memoria su ciascun lato del modulo di memoria, quindi sollevare il modulo per rimuoverlo dal computer.

 **N.B.:** L'inclinazione di DIMM durante la rimozione può danneggiarlo.



Installazione della memoria

1. Inserire il modulo di memoria nel connettore della memoria.
2. Premere verso il basso il modulo della memoria finché i fermagli non bloccano la memoria in posizione.

 **N.B.:** L'inclinazione di DIMM durante l'inserimento può danneggiarlo.

3. Installare:
 - a. [manicotto della memoria](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [coperchio sinistro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione della batteria pulsante

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [scheda PCIe](#)
3. Premere e allontanare il dispositivo di sblocco dalla batteria per permettere alla batteria di saltare dall'alloggiamento. Sollevare la batteria pulsante dal computer.

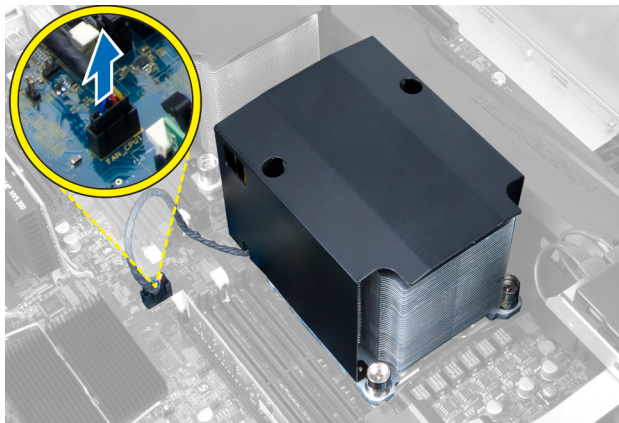


Installazione della batteria pulsante

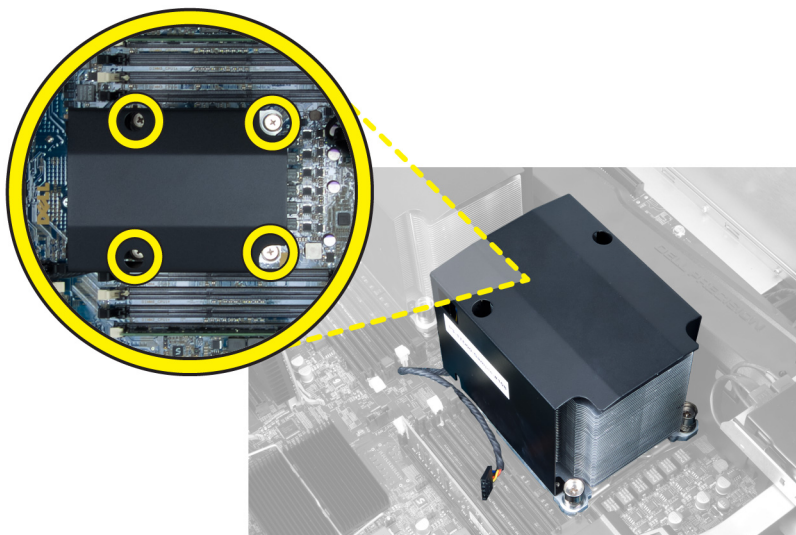
1. Posizionare la batteria pulsante nello slot sulla scheda di sistema.
2. Premere la batteria pulsante verso il basso fino a quando il dispositivo di sblocco non scatta in posizione bloccandola.
3. Installare:
 - a. [scheda PCIe](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del dissipatore di calore

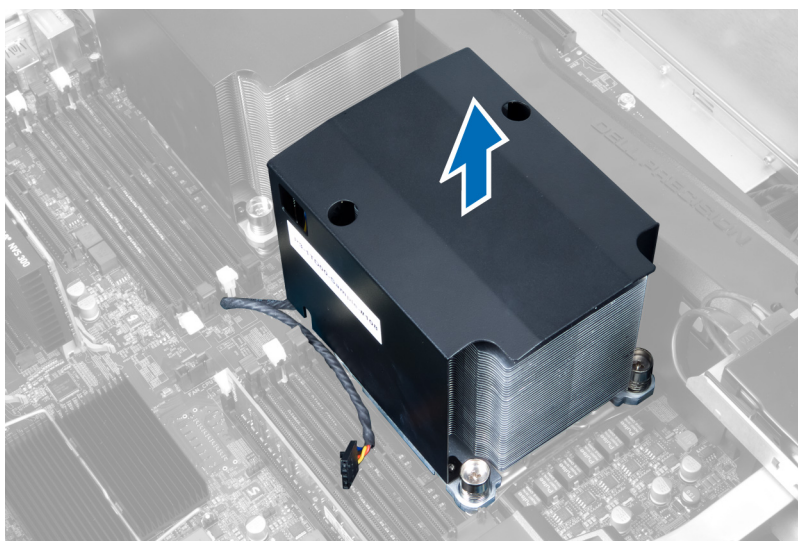
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [manicotto della memoria](#) (centro)
3. Scollegare il cavo della ventola del dissipatore di calore dalla scheda di sistema.



4. Rimuovere le viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore.



5. Sollevare il dissipatore di calore e rimuoverlo dal computer.

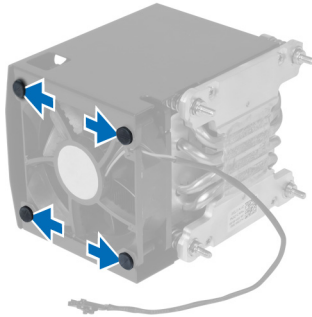


Installazione del dissipatore di calore

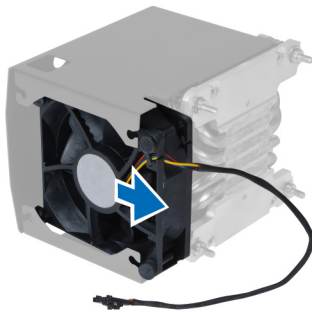
1. Collocare il dissipatore di calore all'interno del computer.
2. Serrare le viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
 -  **N.B.:** Il disallineamento delle viti può danneggiare il sistema.
3. Connettere il cavo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
4. Installare:
 - a. [manicotto della memoria](#) (centro)
 - b. [coperchio sinistro](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della ventola del dissipatore di calore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [dissipatore di calore](#)
 - c. [manicotto della memoria](#) (centro)
3. Spingere i gommini antivibranti verso l'esterno per sbloccare la ventola del dissipatore di calore dal gruppo.



4. Rimuovere la ventola del dissipatore di calore dal gruppo del dissipatore di calore.

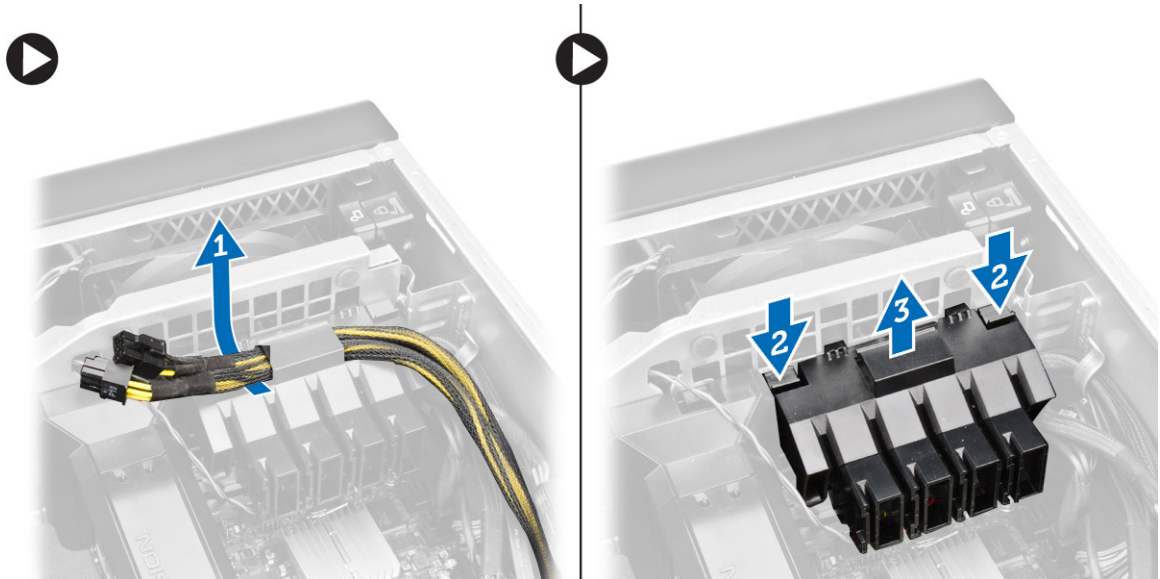


Installare la ventola del dissipatore di calore

1. Fare scorrere la ventola del dissipatore di calore all'interno del gruppo di dissipatore di calore.
2. Inserire i gommini antivibranti per fissare la ventola del dissipatore di calore al gruppo del dissipatore di calore.
3. Installare:
 - a. [dissipatore di calore](#)
 - b. [manicotto della memoria](#) (centro)
 - c. [coperchio sinistro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione del fissaggio della scheda PCIe

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [Schede PCIe](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Sfilare il cavo dai dispositivi di chiusura [1].
 - b. Premere e far scorrere il dispositivo di chiusura verso l'esterno per sbloccare il fissaggio della scheda PCIe [2].
 - c. Sollevare e rimuovere il fissaggio della scheda PCIe dal computer [3].



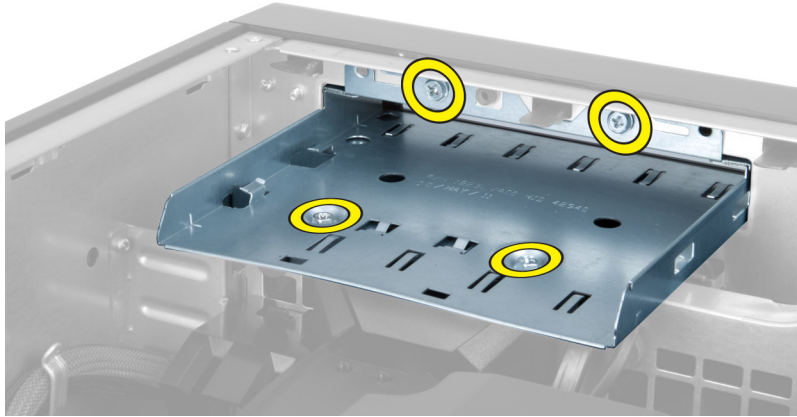
Installazione del fissaggio della scheda PCIe

1. Posizionare il fissaggio della scheda PCIe nel relativo slot e inserire i dispositivi di chiusura.
2. Instradare i cavi attraverso i dispositivi di chiusura.
3. Installare:
 - a. [Schede PCIe](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

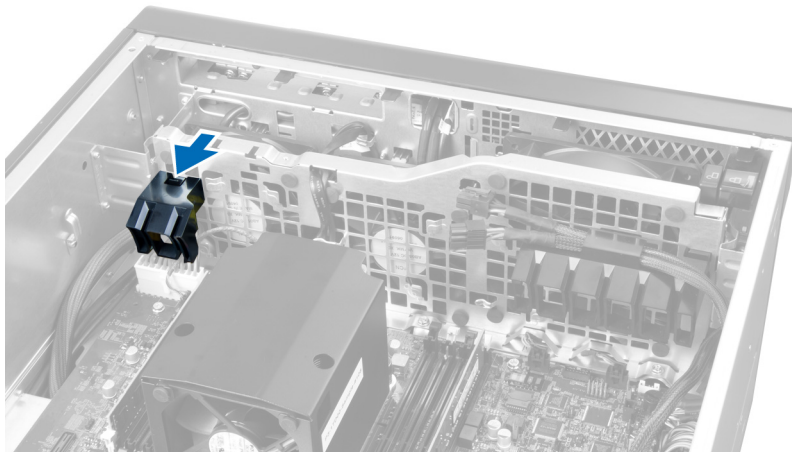
Rimozione del gruppo ventola di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [unità ottica](#)

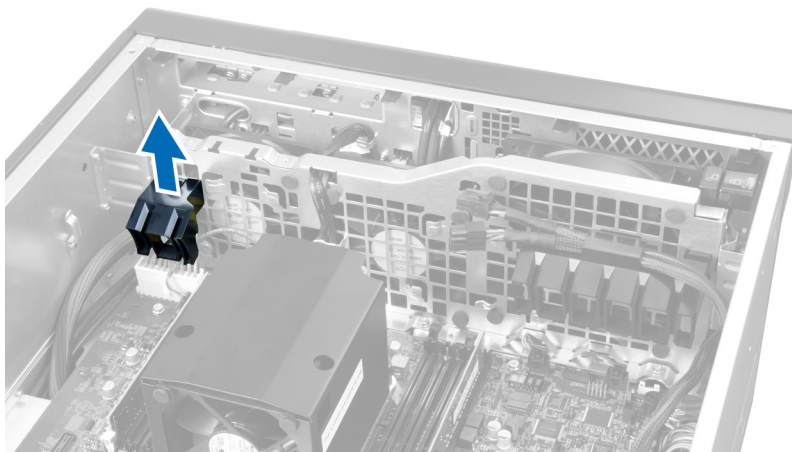
- c. [fissaggio della scheda PCIe](#)
 - d. [manicotto della memoria](#)
3. Rimuovere le viti che fissano la gabbia dell'unità ottica.



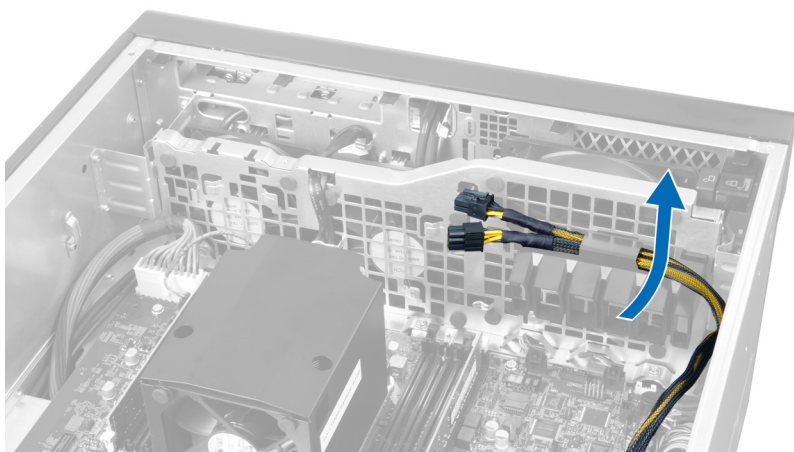
4. Spingere il fissaggio della scheda PCIe nella direzione indicata per scardinarlo dal modulo della ventola di sistema.



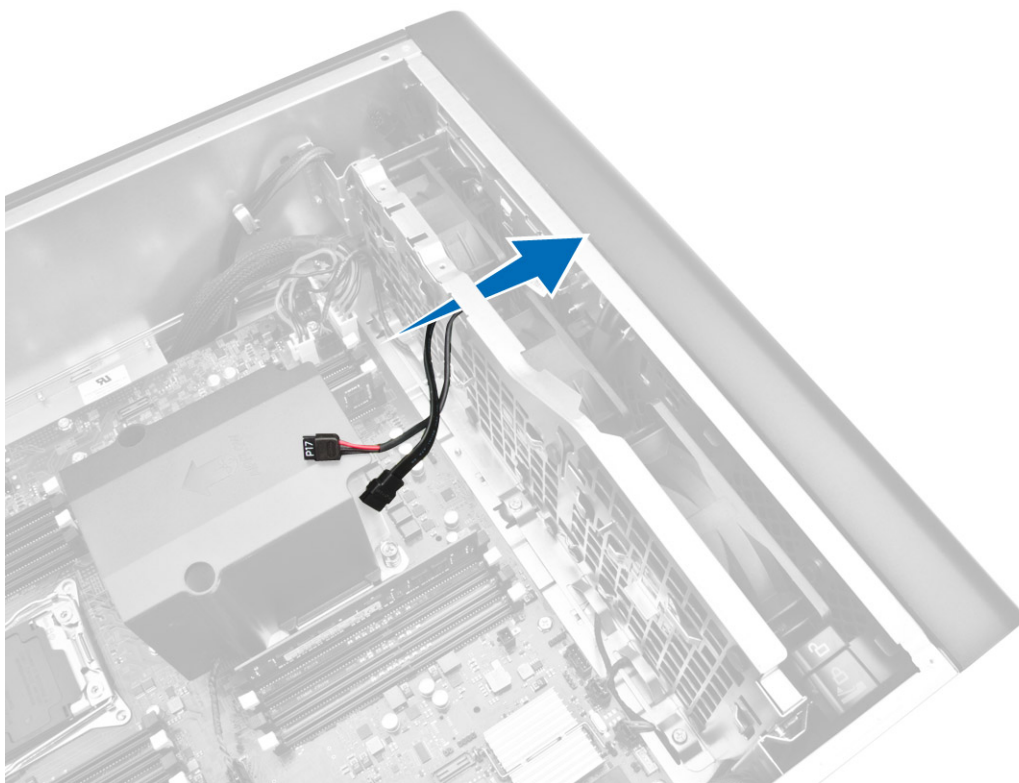
5. Sollevare il fissaggio della scheda PCIe verso l'alto per rimuoverlo dal computer.



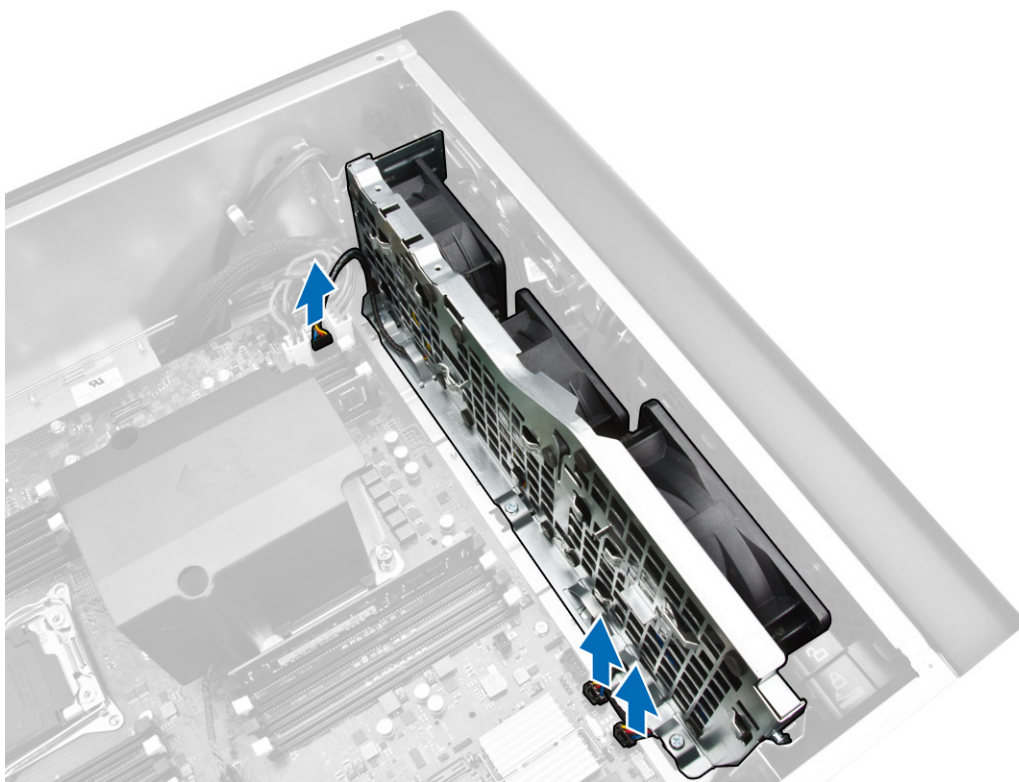
6. Rimuovere il cavo della scheda grafica dal dispositivo di chiusura.



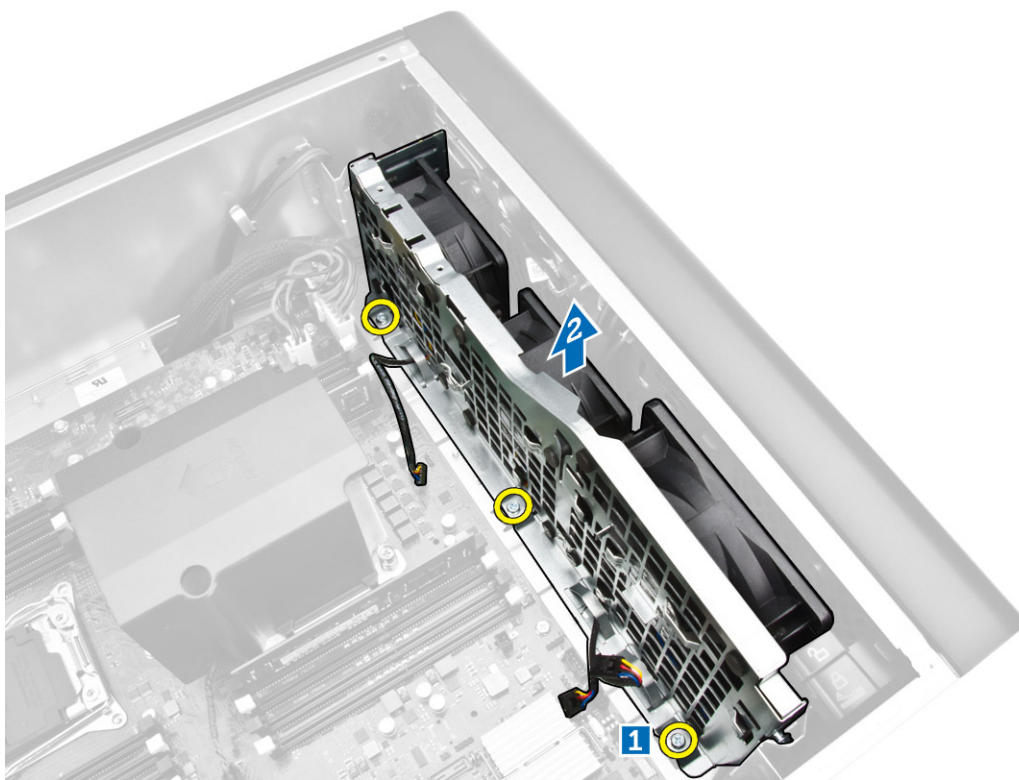
7. Instradare il cavo della ventola di sistema attraverso l'apertura nel modulo della ventola di sistema.



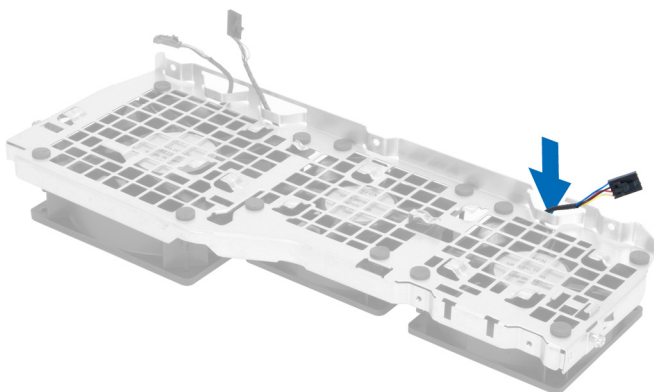
8. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Scollegare i connettori dei cavi della ventola di sistema e dell'altoparlante interno dalla scheda di sistema [1,2].



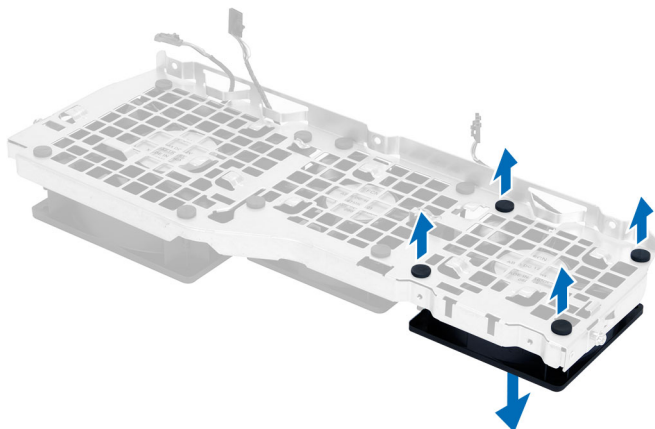
9. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
- a. Rimuovere le viti che fissano il gruppo ventola di sistema al telaio [1].
 - b. Sollevare e rimuovere il gruppo ventola di sistema dal telaio [2].



- 10.** Inserire il cavo della ventola attraverso l'apertura per sbloccare il modulo della ventola di sistema.



- 11.** Rimuovere i gommini antivibranti che fissano la ventola di sistema. Sollevare la ventola e rimuoverla dal gruppo della ventola.

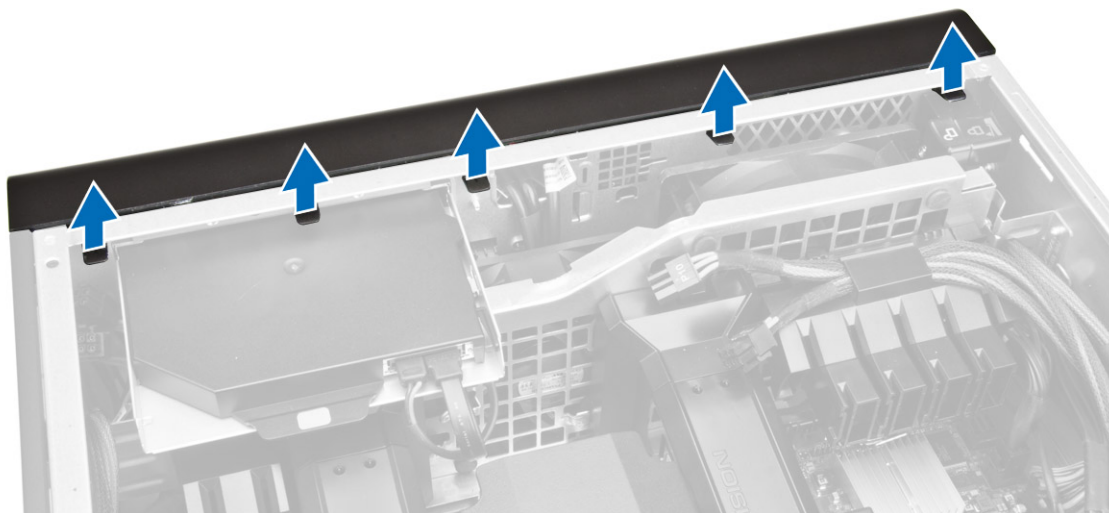


Installazione del gruppo ventola di sistema

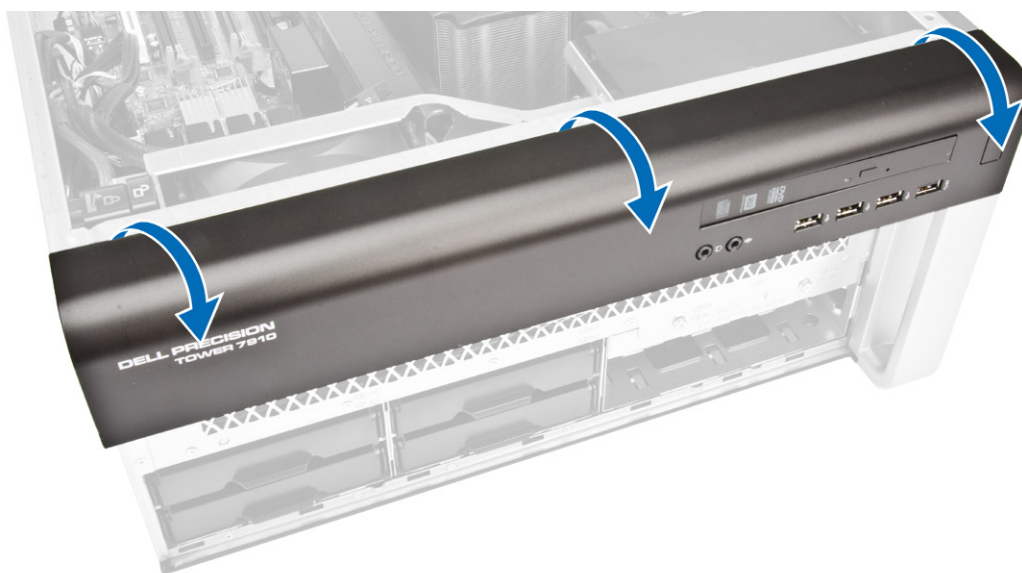
1. Serrare i gommini antivibranti per fissare la ventola di sistema al modulo della ventola di sistema.
2. Connettere il cavo della ventola di sistema al modulo della ventola di sistema.
3. Installare le viti che fissano il modulo della ventola di sistema al telaio.
4. Instradare i cavi della ventola di sistema fuori dall'apertura nel modulo ventola di sistema in direzione della scheda di sistema.
5. Collegare i cavi dell'altoparlante interno e della ventola di sistema ai relativi connettori sulla scheda di sistema.
6. Far scorrere i moduli di fissaggio del manicotto della memoria verso il basso nelle linguette di contenimento fino a quando non vengono fissati al modulo della ventola di sistema.
7. Riposizionare le viti che fissano il supporto dell'unità ottica al telaio.
8. Installare:
 - a. [manicotto della memoria](#)
 - b. [fissaggio della scheda PCIe](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio sinistro](#)
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della cornice anteriore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio sinistro](#).
3. Sollevare i fermagli di fissaggio della cornice anteriore dal telaio posizionato in corrispondenza del bordo della cornice anteriore.



4. Ruotare ed estrarre il pannello della cornice dal computer per sganciare dal telaio i ganci sul lato opposto della cornice.

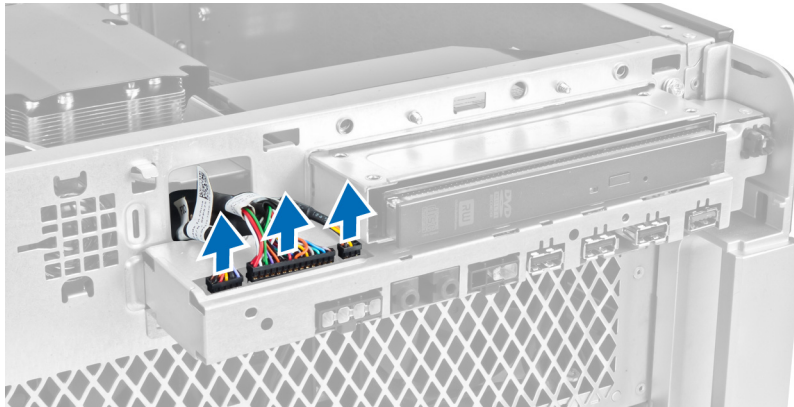


Installazione della cornice anteriore

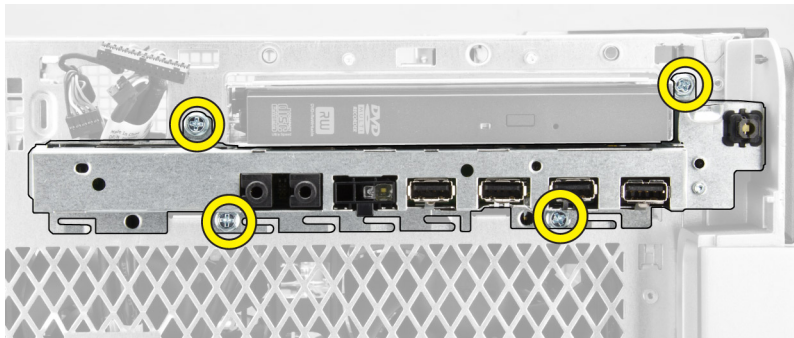
1. Inserire i ganci lungo il bordo inferiore del pannello anteriore nelle scanalature sulla parte anteriore del telaio.
2. Ruotare la cornice verso il computer per bloccare i fermagli di fissaggio della cornice anteriore finché non scattano in posizione.
3. Installare il [coperchio sinistro](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimuovere il pannello di I/O e le porte USB 3.0

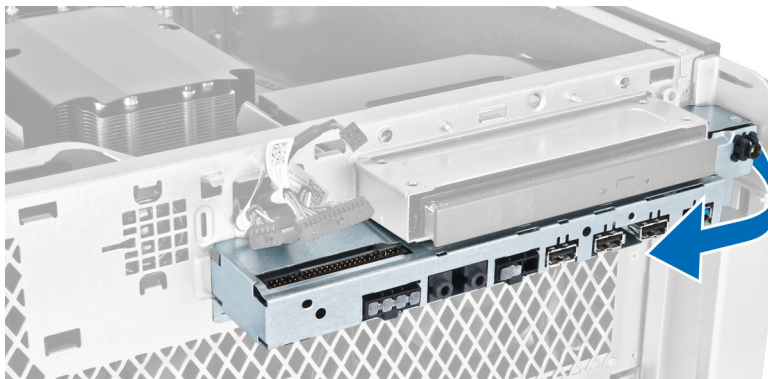
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [cornice anteriore](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)
 - c. [coperchio anteriore](#)
3. Scollegare tutti i cavi dal pannello di I/O.



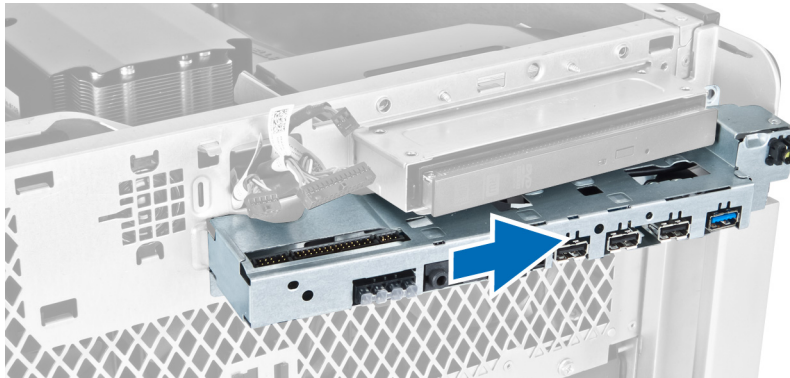
4. Rimuovere le viti che fissano il gruppo del pannello di I/O al telaio del computer.



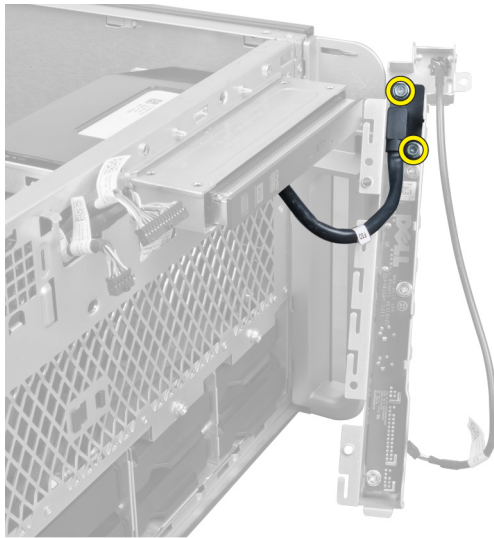
5. Tirare il gruppo del pannello di I/O nella direzione opposta al computer per sbloccare i bordi dal fermaglio di chiusura del telaio.



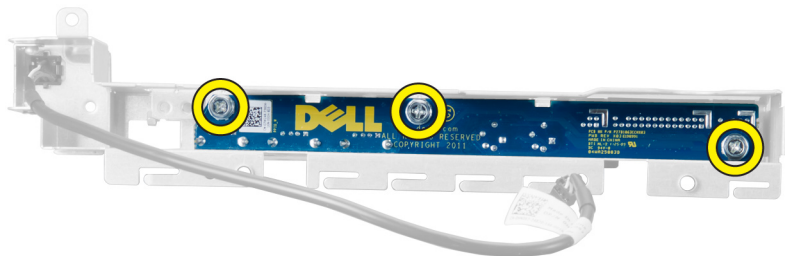
6. Fare scorrere il bordo opposto del gruppo del pannello di I/O verso l'esterno per liberare il gruppo di I/O dal telaio.



7. Rimuovere le viti che fissano il modulo USB 3.0 al gruppo del pannello di I/O e rimuoverlo dal computer.



8. Rimuovere le viti che fissano il pannello di I/O e rimuoverlo dal gruppo del pannello di I/O.



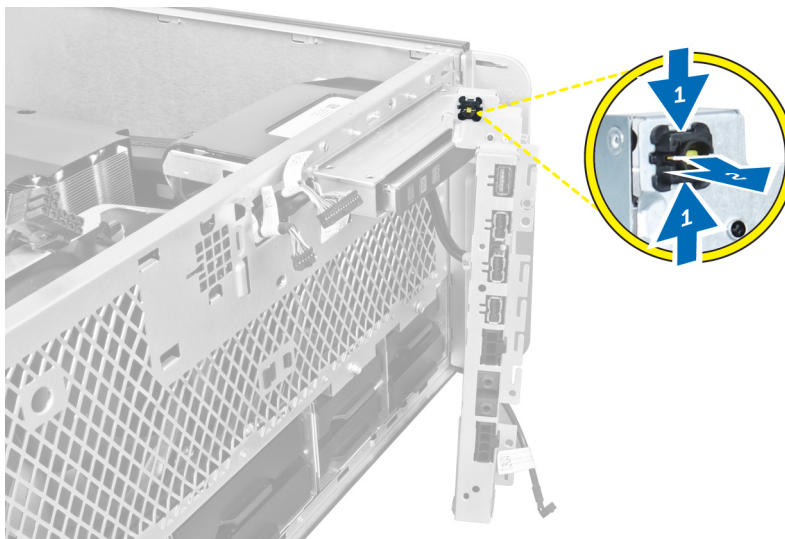
Installare il pannello di I/O e le porte USB 3.0

1. Posizionare il pannello di I/O e installare le viti per fissarlo in posizione.
2. Collocare il modulo USB 3.0 sul gruppo del pannello di I/O e installare le viti per fissarlo in posizione.
3. Ricollocare il gruppo del pannello di I/O sul telaio e fissarlo ai fermagli del telaio su entrambi i lati.

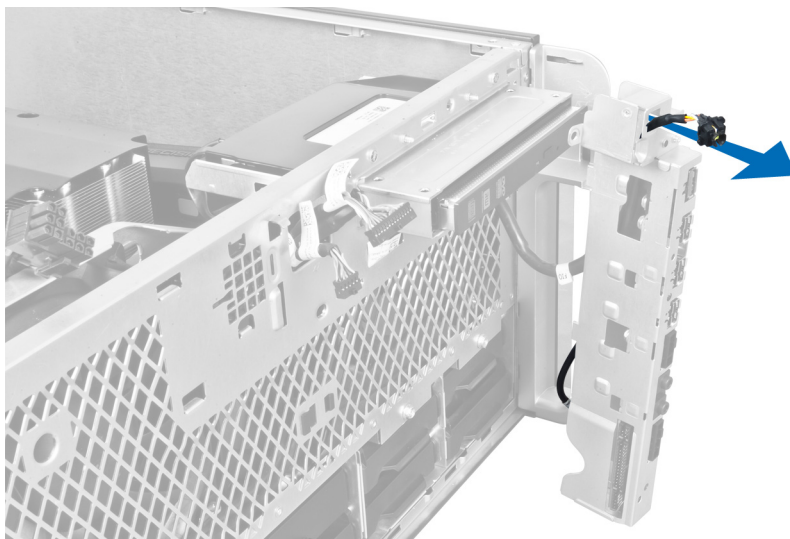
4. Installare le viti che fissano il gruppo del pannello di I/O al telaio.
5. Connettere tutti i cavi al pannello di I/O.
6. Installare:
 - a. [cornice anteriore](#)
 - b. [coperchio anteriore](#)
 - c. [coperchio sinistro](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'interruttore di alimentazione

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [coperchio anteriore](#)
 - c. [cornice anteriore](#)
 - d. [pannello di I/O](#)
3. Eseguire le seguenti operazioni:
 - a. Scollegare il cavo dell'interruttore di alimentazione dalla scheda del pannello di I/O.
 - b. Fare pressione sui lati del modulo dell'interruttore di alimentazione per sbloccarlo dal relativo scomparto [1,2].



4. Rimuovere l'interruttore di alimentazione dal computer.

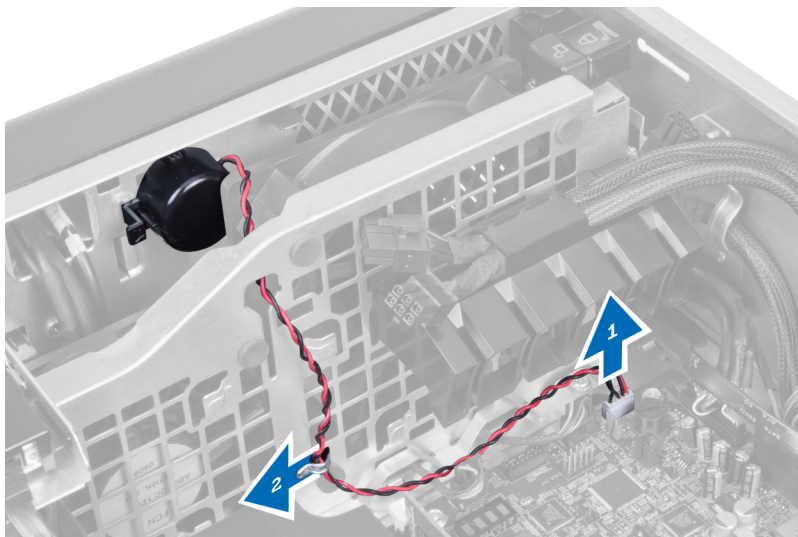


Installazione dell'interruttore di alimentazione

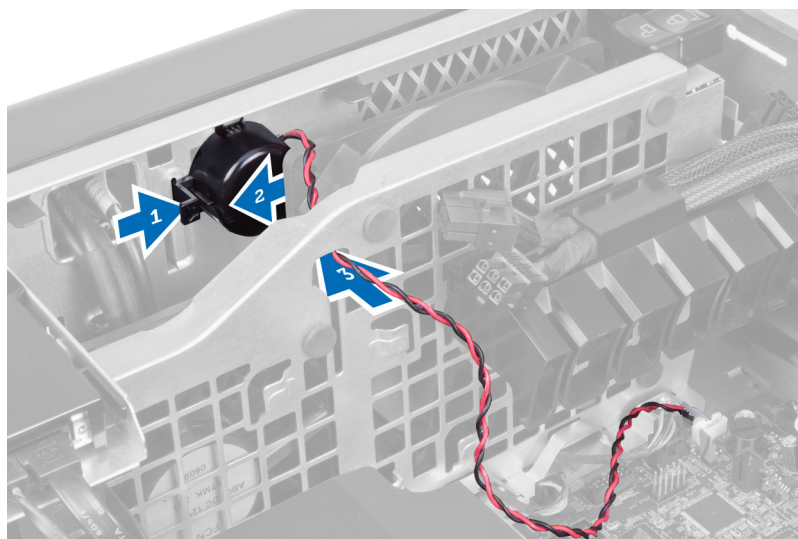
1. Collegare il cavo dell'interruttore di alimentazione alla scheda del pannello di I/O.
2. Instradare il modulo dell'interruttore di alimentazione attraverso l'apertura sul pannello anteriore.
3. Premere la scheda di contenimento per fissare l'interruttore di alimentazione in posizione.
4. Installare:
 - a. [pannello di I/O](#)
 - b. [cornice anteriore](#)
 - c. [coperchio anteriore](#)
 - d. [coperchio sinistro](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione degli altoparlanti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio sinistro](#).
3. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema e instradarlo dal fermaglio di protezione sul telaio.



4. Eseguire le seguenti operazioni:
 - a. Premere il dispositivo di chiusura dell'altoparlante su entrambi i lati per sbloccare lo stesso dal telaio.
 - b. Sollevare per rimuovere l'altoparlante del computer.
 - c. Rimuovere il cavo dell'altoparlante attraverso l'apertura.

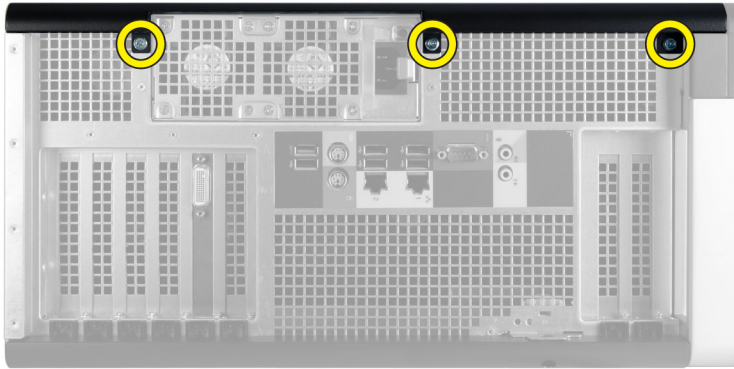


Installazione degli altoparlanti

1. Installare gli altoparlanti e instradare il cavo degli altoparlanti nel telaio.
2. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
3. Installare il [coperchio sinistro](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del coperchio destro

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere le viti che fissano il coperchio destro al telaio.



3. Far scorrere il coperchio destro nella direzione indicata per rimuoverlo dal computer.



4. Sollevare il coperchio destro con un angolo di 45 gradi e rimuoverlo dal computer.

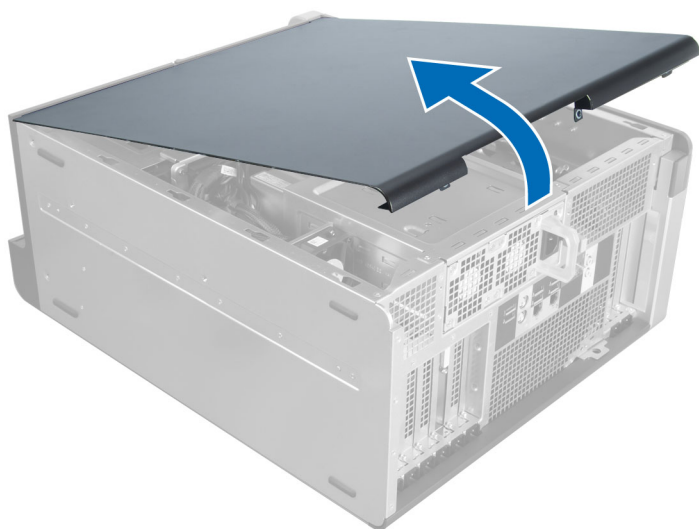


Figura 4.

Installazione del coperchio destro

1. Posizionare il coperchio destro sul computer.
2. Installare le viti che fissano il coperchio destro al computer.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione dell'unità ottica da 5,25"

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio destro](#)
3. Scollegare il cavo dati e di alimentazione dal retro dell'unità ottica.



4. Premere la chiusura a scatto e far scorrere l'unità ottica verso l'esterno per sbloccarla dall'alloggiamento dell'unità [1, 2].



5. Rimuovere le viti dall'unità ottica e rimuovere il supporto.



Installazione dell'unità ottica da 5,25"

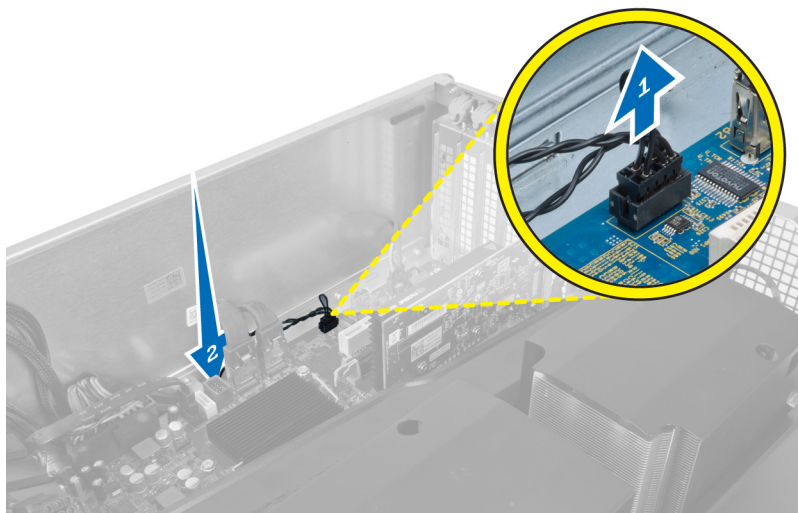
N.B.: Se il sistema non viene consegnato con unità ottica, rimuovere il coperchio dell'unità da 5,25 pollici, rimuovere il coperchio dell'unità ottica dal coperchio anteriore per installare l'unità ottica.

1. Posizionare l'unità ottica sul supporto e serrare le viti per fissare l'unità ottica.
2. Far scorrere l'unità ottica nell'alloggiamento dell'unità.
3. Collegare i cavi di alimentazione e dati all'unità ottica.
4. Installare:
 - a. [coperchio destro](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

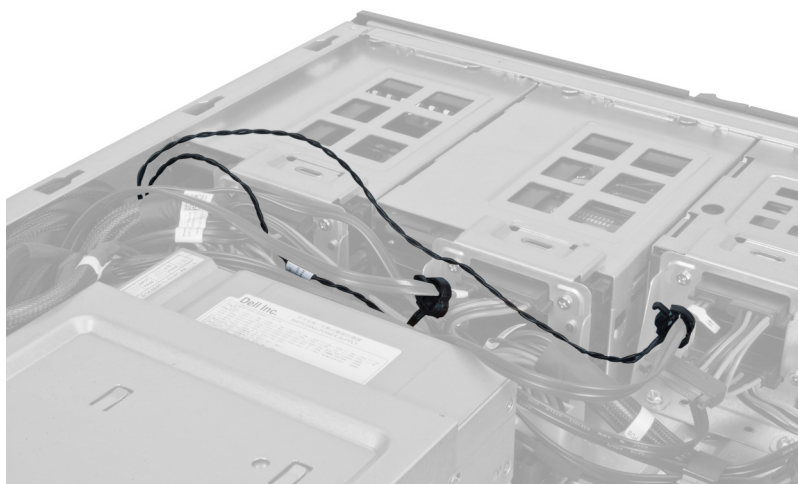
Rimozione del sensore termico HDD

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [coperchio destro](#)
3. Eseguire le seguenti operazioni:
 - a. Disconnettere il cavo del sensore termico HDD dalla scheda di sistema [1].

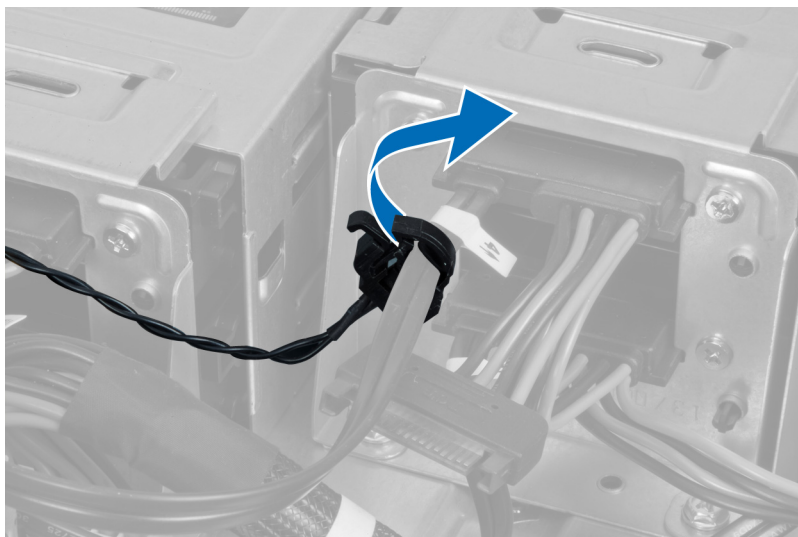
- b. Estrarre dall'instradamento il cavo del sensore termico HDD dall'instradamento attraverso le aperture del telaio [2].



4. Estrarre dall'instradamento il cavo del sensore termico HDD dai fermagli di fissaggio sul telaio.



5. Aprire il dispositivo di chiusura che fissa il sensore termico HDD e rimuoverlo dal computer.



Installazione del sensore termico HDD

1. Installare il cavo del sensore termico HDD sulla scheda di sistema.
2. Instradare il cavo del sensore termico HDD intorno al telaio del computer.
3. Allacciare il dispositivo di chiusura che fissa il cavo del sensore termico HDD.
4. Installare:
 - a. [coperchio destro](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

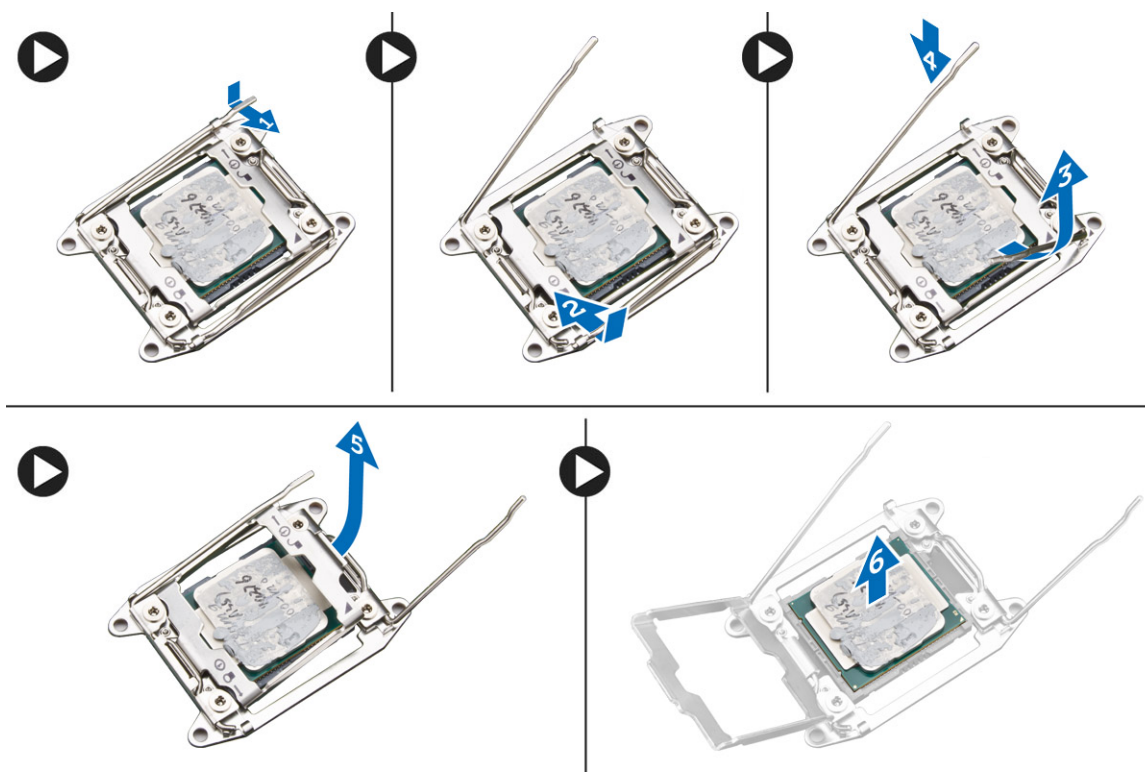
Rimozione del processore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [dissipatore di calore](#)
3. Per rimuovere il processore:



N.B.: Il coperchio del processore è fissato da due leve contrassegnate da icone che indicano quale leva è necessario azionare per prima e quale deve essere chiusa per prima.

- a. Premere sulla prima leva che mantiene il coperchio del processore in posizione e rilasciarla al lato dei relativi ganci di fissaggio [1].
- b. Ripetere il passaggio 'a' per sbloccare la seconda leva dal relativo gancio di contenimento [2].
- c. Sollevare la leva dal relativo gancio di contenimento [3].
- d. Premere sulla prima leva [4].
- e. Sollevare e rimuovere il coperchio del processore [5].
- f. Sollevare il processore per rimuoverlo dallo zoccolo e collocarlo nell'involucro antistatico [6].



 **N.B.:** Piedini danneggiati durante la rimozione del processore possono causare danni al processore.

4. Ripetere i passaggi precedenti per rimuovere il secondo processore (se disponibile) dal computer. Per verificare se il computer è dotato di slot per doppio processore, consultare i Componenti della scheda di sistema.

Installazione del processore

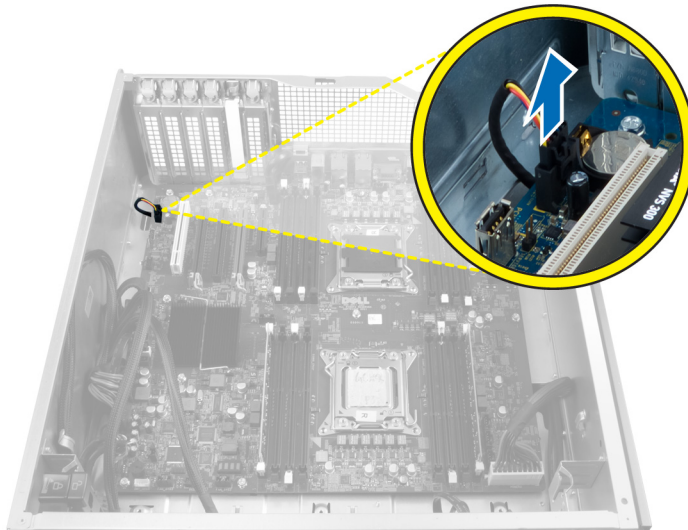
1. Posizionare il processore nel supporto relativo.
2. Ricollocare il coperchio del computer.

 **N.B.:** Il coperchio del processore è fissato da due leve contrassegnate da icone che indicano quale leva è necessario azionare per prima e quale deve essere chiusa per prima.

3. Far scorrere la prima lateralmente nel gancio di contenimento per fissare il processore.
4. Ripetere il passaggio '3' per far scorrere la seconda leva nel gancio di contenimento.
5. Installare:
 - a. [dissipatore di calore](#)
 - b. [coperchio sinistro](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimuovere la ventola del disco rigido

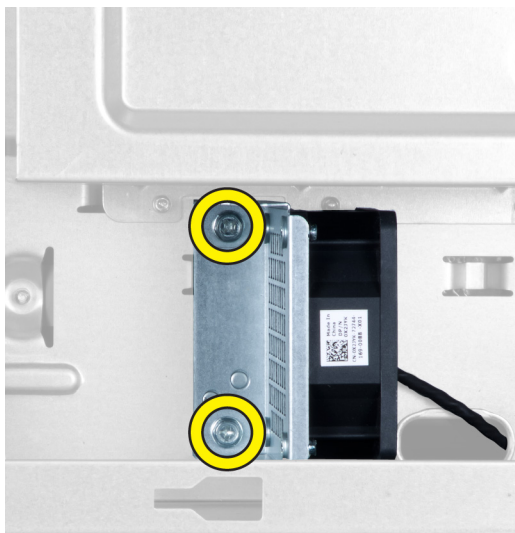
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [coperchio destro](#)
3. Disconnettere il cavo della ventola del disco rigido dalla scheda di sistema.



4. Instradare il cavo dal telaio del computer inferiore come indicato.



5. Rimuovere le viti che fissano la ventola del disco rigido al telaio del computer e rimuovere la ventola dal computer.



Installare la ventola del disco rigido

1. Installare le viti che fissano la ventola del disco rigido al telaio del sistema.
2. Instradare il cavo della ventola del disco rigido attraverso telaio e connetterlo al proprio slot sulla scheda di sistema.
3. Installare:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. [coperchio destro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda dell'unità di alimentazione (PSU)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio destro](#)
 - b. [PSU](#)
3.
 - a. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda PSU [1].
 - b. Rimuovere le due viti che fissano la scheda PSU al telaio [2].
 - c. Sollevare e rimuovere la scheda PSU dal computer [3].

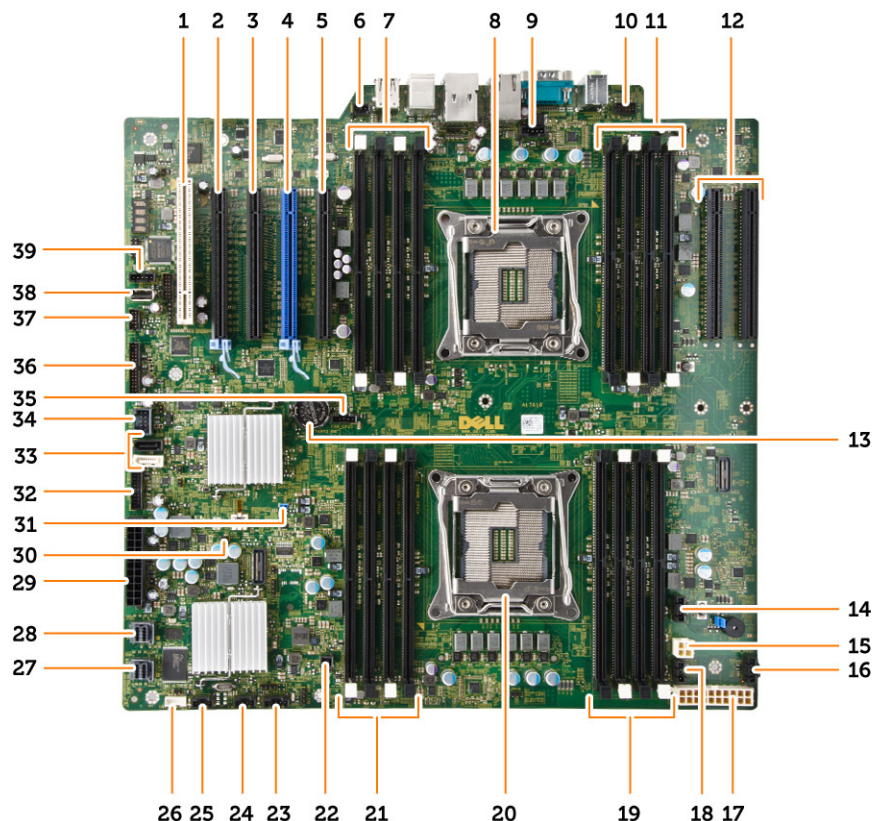


Installazione della scheda dell'unità di alimentazione (PSU).

1. Installare le viti che fissano la scheda PSU al telaio.
2. Collegare tutti i cavi alla scheda PSU.
3. Installare:
 - a. [PSU](#)
 - b. [coperchio destro](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Componenti della scheda di sistema

La seguente immagine mostra i componenti della scheda di sistema.

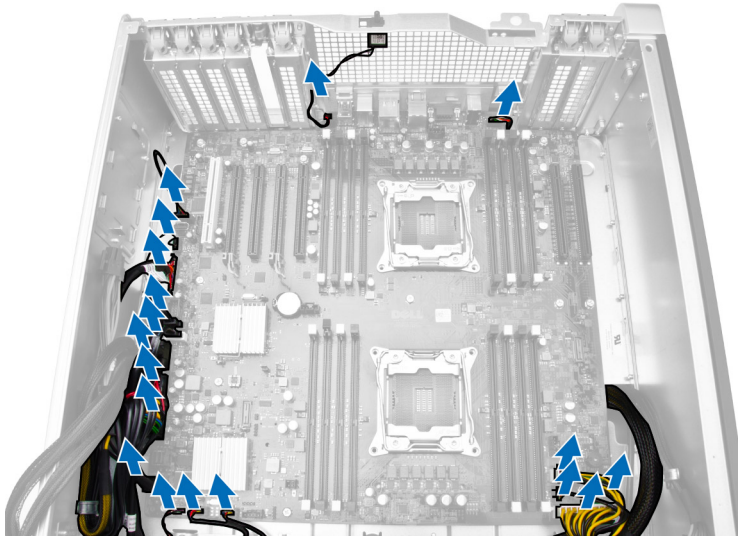


- | | |
|--|---|
| 1. slot della scheda PCI (slot 5) | 2. slot della scheda PCI Express 3.0 x16 (slot 4) |
| 3. slot della scheda PCI Express 2.0 x16 (elettrico x4) (slot 3) | 4. slot della scheda PCI Express 3.0 x16 (slot 2) |
| 5. slot della scheda PCI Express 3.0 x16 (elettrico x4) (slot 1) | 6. connettore dell'interruttore di apertura |
| 7. Slot DIMM (disponibile sono quando il secondo processore facoltativo è installato) | 8. Zoccolo del processore |
| 9. connettore ventola CPU2 | 10. connettore audio del pannello anteriore |
| 11. Slot DIMM (disponibile sono quando il secondo processore facoltativo è installato) | 12. slot PCI Express 3.0 x16 (disponibili solo quando un secondo processore è installato) (CPU2_SLOT1 e CPU2_SLOT2) |
| 13. batteria pulsante | 14. connettore della ventola HDD3 |
| 15. Connettore alimentazione CPU | 16. connettore della ventola HDD2 |
| 17. Connettore alimentazione CPU | 18. connettore del sistema della ventola |
| 19. slot DIMM | 20. Zoccolo del processore |
| 21. slot DIMM | 22. connettore di alimentazione remota |
| 23. connettore a banda laterale thunderbolt | 24. connettore del sistema della ventola |
| 25. connettore del sistema della ventola | 26. connettore degli altoparlanti interni |
| 27. connettore integrato SAS0 | 28. connettore integrato SAS1 |
| 29. Connettore di alimentazione principale | 30. ponticello di cancellazione CMOS |

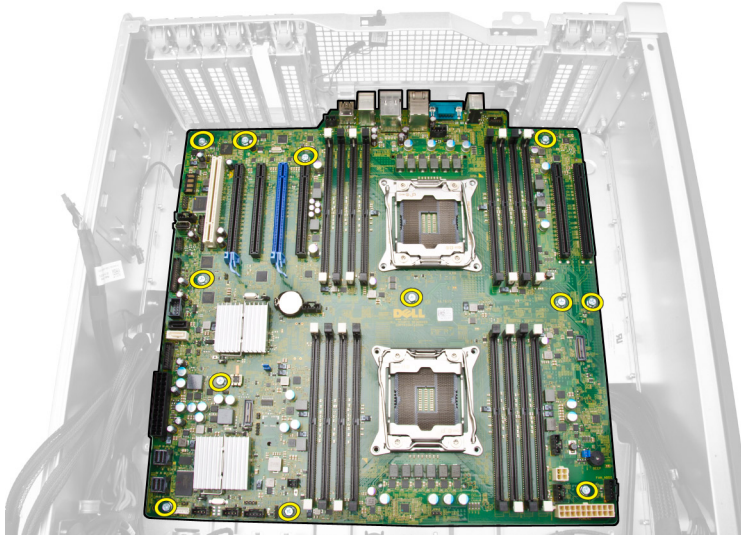
- | | |
|---|--|
| 31. ponticello di ripristino della password | 32. connettore della ventola del disco rigido |
| 33. connettori SATA | 34. connettore USB 3.0 per il pannello anteriore |
| 35. connettore ventola CPU1 | 36. connettore del pannello anteriore |
| 37. connettore del sensore termico | 38. connettore interno USB 2.0 |
| 39. connettore della ventola HDD1 | |

Rimozione della scheda di sistema

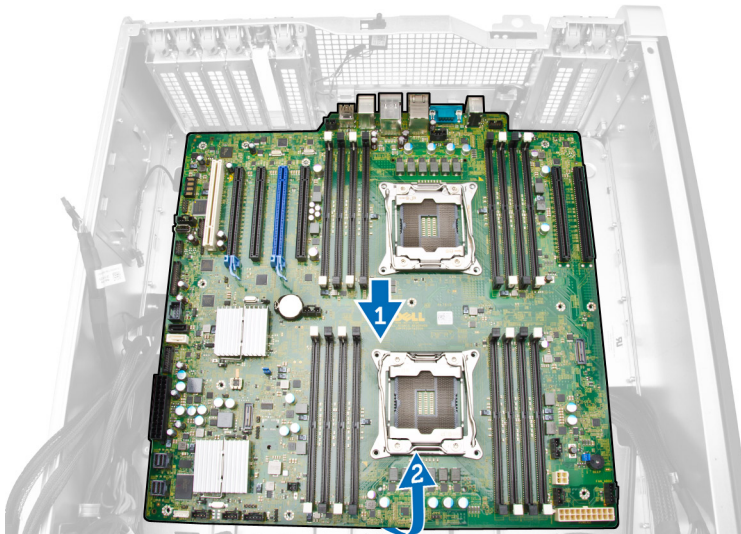
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio sinistro](#)
 - b. supporto dell'unità ottica
 - c. [unità ottica](#)
 - d. basi del manicotto della memoria
 - e. [manicotti della memoria](#)
 - f. [dissipatore di calore](#)
 - g. [fissaggio della scheda PCIe](#)
 - h. [Schede PCIe](#)
 - i. [moduli di memoria](#)
 - j. [processore](#)
3. Scollegare tutti i connettori dalla scheda di sistema.



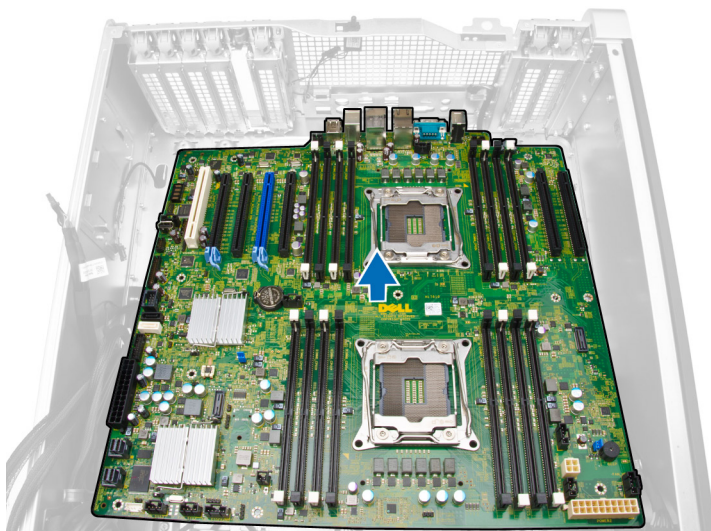
4. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema al telaio.



5. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
- Far scorrere la scheda di sistema in direzione frontale [1].
 - Inclinare la scheda di sistema [2].



6. Sollevare la scheda di sistema verso l'esterno e rimuoverla dal computer.



Installazione della scheda di sistema

1. Allineare la scheda di sistema ai connettori delle porte sul retro del telaio e posizionare la scheda di sistema nel telaio.
2. Serrare le viti che fissano la scheda di sistema al telaio.
3. Collegare i connettori alla scheda di sistema.
4. Installare:
 - a. [processore](#)
 - b. [moduli di memoria](#)
 - c. [fissaggio della scheda PCIe](#)
 - d. [Schede PCIe](#)
 - e. [dissipatore di calore](#)
 - f. base del manicotto della memoria
 - g. [manicotti della memoria](#)
 - h. supporto dell'unità ottica
 - i. [unità ottica](#)
 - j. [coperchio sinistro](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Informazioni aggiuntive

Questa sezione fornisce informazioni riguardo le funzioni aggiuntive che fanno parte del computer.

Istruzioni sui moduli di memoria

Per garantire prestazioni ottimali del computer, osservare le seguenti istruzioni per la configurazione della memoria di sistema.

- È possibile mescolare moduli di memoria di differenti dimensioni (ad esempio, 2 GB e 4 GB), ma tutti i canali popolati devono avere le stesse configurazioni.
- I moduli di memoria devono essere installati iniziando con il primo alloggiamento.



N.B.: R-DIMM (DIMM registrate) e LR-DIMM (DIMM a carico ridotto) non possono essere combinate.

- Se vengono installati moduli di memoria con velocità diverse, essi opereranno alla velocità dei moduli di memoria installati più lenti.



N.B.: Se tutti i DIMM sono 2133, la CPU ordinata può eseguire la memoria a una velocità inferiore.

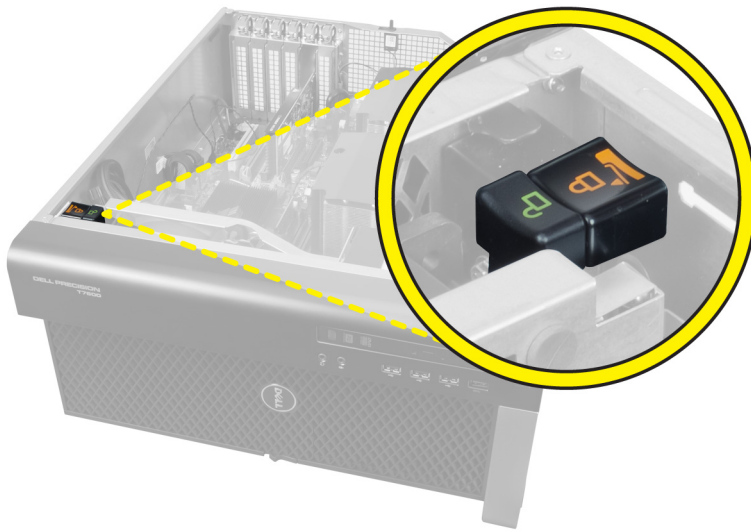
Blocco del telaio del pannello anteriore

Il blocco del telaio del pannello anteriore consente di bloccare il pannello anteriore. Il blocco è posizionato all'interno del telaio. Consiste di due pulsanti:

- pulsante arancione: premere questo pulsante per bloccare il pannello anteriore.
- pulsante verde: premere questo pulsante per sbloccare il pannello anteriore.



N.B.: Per bloccare o sbloccare il telaio del pannello anteriore, verificare sempre che il coperchio sinistro del telaio sia stato rimosso. Per informazioni sulla rimozione del coperchio sinistro, consultare Rimozione del coperchio sinistro.

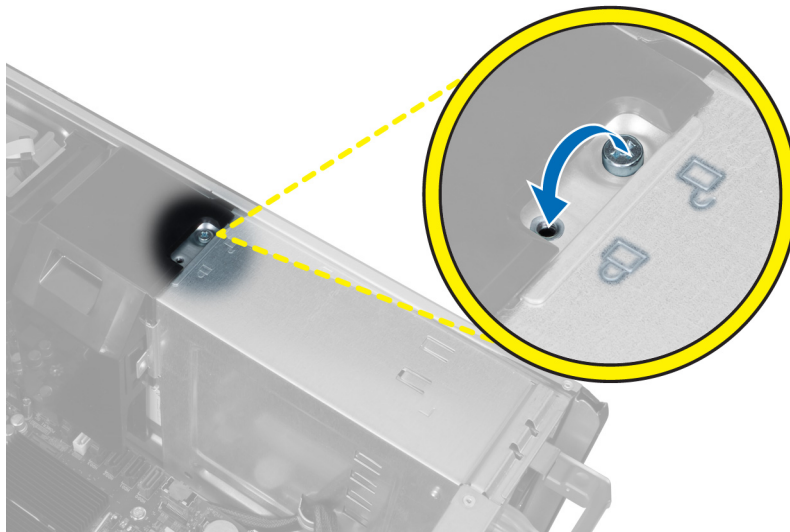


Blocco dell'unità di alimentazione (PSU)

Il blocco PSU impedisce la rimozione della PSU dal telaio.

 **N.B.:** Per bloccare o sbloccare la PSU, verificare sempre che il coperchio del telaio sia stato rimosso.

Per fissare la PSU, rimuovere le viti dalla collocazione di sblocco delle viti e serrare le viti alla relativa collocazione di blocco. Allo stesso modo, per sbloccare la PSU, rimuovere le viti dalla collocazione di blocco delle viti e serrarle alla collocazione di sblocco delle viti.



Configurazione del sistema

La configurazione del sistema abilita a gestire l'hardware del computer e a individuare le opzioni a livello di BIOS. Dalla configurazione del sistema è possibile:

- Modificare le configurazioni di NVRAM dopo aver aggiunto o rimosso hardware
- Visualizzare la configurazione dell'hardware di sistema
- Abilitare o disabilitare i dispositivi integrati
- Configurare i limiti delle prestazioni e della gestione del risparmio energetico
- Gestire la sicurezza del computer

Sequenza di avvio

La sequenza di avvio permette di ignorare la configurazione del sistema: ordine del dispositivo di avvio definito e avvio direttamente a un dispositivo specifico (ad esempio: unità ottica e disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test, Auto test all'accensione), quando appare il logo DELL, è possibile:

- Accedere al programma di configurazione del sistema premendo il tasto <F2>
- Attivare una sequenza di avvio temporanea premendo il tasto <F12>

Il menu della sequenza di avvio temporanea mostra i dispositivi da cui è possibile includere le opzioni di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX

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

- Unità ottica
- Diagnostica

 **N.B.:** Scegliendo Diagnostica, verrà mostrata la schermata **ePSA diagnostics** (diagnostica ePSA).

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

Tasti di navigazione

La seguente tabella mostra i tasti di navigazione di configurazione del sistema.

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

Tabella 1. Tasti di navigazione

Tasti	Esplorazione
Freccia SU	Sposta al campo precedente.
Freccia GIÙ	Sposta al campo successivo.
<Invio>	Permette di selezionare un valore nel campo selezionato (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Esponde o riduce una lista a scorrimento, se applicabile.
Scheda	Porta alla prossima area focale.
	 N.B.: Solo per browser con grafica normale.
<Esc>	Porta alla pagina precedente fino alla visualizzazione della schermata principale. Premendo <Esc> nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che suggerisce di salvare qualsiasi modifica non salvata e di riavviare il sistema.
<F1>	Mostra il file di guida alla 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 non essere disponibili.

Tabella 2. Informazioni generali

Opzione	Descrizione
System Information	Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer. • Informazioni di sistema • Configurazione memoria • Processor Information • Device Information (Informazioni sulle periferiche) • Informazioni sui PCI
Boot Sequence	Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo. • Unità a dischetti • Dispositivo di archiviazione USB • CD/DVD/CD-RW Drive (Unità CD/DVD/CD-RW) • Controller di rete integrato • HDD interno
Boot List Option	Consente di modificare l'opzione dell'elenco di avvio. • Riferimento • UEFI

Opzione	Descrizione
Advanced Boot Options	Permette di Abilitare ROMs opzione Legacy • Enable Legacy Option ROMs (Abilita le ROM opzione legacy)
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora del sistema hanno effetto immediato.

Tabella 3. System Configuration (Configurazione del sistema)

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono: • Enable UEFI Network Stack (Abilitare lo stack di rete UEFI) • Disabled (Disattivato)  N.B.: E' possibile utilizzare l'opzione Disabilitato, solo se Active Management Technology (AMT) è disabilitata. • Enabled (Attivato) • Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita)
Integrated NIC 2	Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono: • Abilitato (Impostazione predefinita) • Abilitata con PXE  N.B.: Questa funzione è supportata solo su Tower 7910.
Serial Port	Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono: • Disabled (Disattivato) • COM1 (impostazione predefinita) • COM2 • COM3 • COM4  N.B.: Il sistema operativo può destinare risorse anche se l'impostazione è disattivata.
SATA Operation	
Tower 7910	Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni sono: • Disabled (Disattivato) • ATA • AHCI (impostazione predefinita)  N.B.: SATA è configurata per supportare la modalità RAID. Nessuna operazione SATA è supportata in Tower 7910

Opzione	Descrizione
Drives	
Tower 7910	• SATA-0 • SATA-1 Impostazione predefinita: All drives are enabled (Tutte le unità sono abilitate).  N.B.: Se i dischi rigidi sono connessi ad una scheda controller RAID, la sigla {none} è visualizzata in tutti i campi dei dischi stessi. I dischi rigidi sono visibili nella scheda controller RAID BIOS
SMART Reporting	Questo campo controlla se gli errori del disco rigido per le unità integrate vengono riportati durante l'avvio del sistema. Questa tecnologia è parte delle specifiche SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, Tecnologia di automonitoraggio, analisi e reportistica). • Enable SMART Reporting (Attiva reportistica SMART): questa opzione è disattivata per impostazione predefinita.
USB Configuration	Consente di attivare o disattivare le configurazioni USB interne. Le opzioni sono: • Enable Boot Support (Attiva supporto avvio) • Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori) • Abilitare porte USB interne • Enable Rear Triple USB Ports (Abilita porte triple USB)
SAS RAID Controller (Tower 7910 only)	Consente di controllare il funzionamento del controller SAS RAID HDD integrato • Abilitato (impostazione predefinita) • Disattivato.
HDD Fans	Consente di controllare le ventole HDD. Impostazione predefinita: dipende dalla configurazione del sistema
Audio	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità audio. • Enable audio (Abilita audio) (Impostazione predefinita)
Memory Map IO above 4GB	Consente di abilitare o disabilitare il Memory Map IO oltre 4 GB. • Memory Map IO oltre 4 GB: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Thunderbolt	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di supporto del dispositivo Thunderbolt. • Enabled (Attivato) • Disabilitato (impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
Miscellaneous devices	Consente di abilitare o disabilitare vari dispositivi sulla scheda: • Enable PCI Slot (Abilita slot PCI)
PCI MMIO Space Size	Questo campo controlla la dimensione della memoria a 32 bit disponibile tra PCI (memoria mappata di I/O) e il sistema operativo. • Small (Piccola)(impostazione predefinita) • Large (Grande)

Tabella 4. Video

Opzione	Descrizione
Primary Video Slot	Consente di configurare il dispositivo di avvio primario video. Le opzioni sono: • Auto (impostazione predefinita) • SLOT 1 • SLOT 2: Compatible VGA • SLOT 3 • SLOT 4 • SLOT 5 • SLOT 6 (solo Tower 5810 e Tower 7810) • SLOT1_CPU2: VGA Compatible (solo Tower 7910) • SLOT2_CPU2 (solo Tower 7910)

Tabella 5. Security

Opzione	Descrizione
Strong Password	Consente di attivare l'opzione in base alla quale devono sempre essere impostate password sicure. Impostazione predefinita: Enable Strong Password (Attiva password sicura) non è selezionato.
Password Configuration	È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4 caratteri, Max = 32 caratteri
Password Bypass	Consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione a ignorare la password del sistema quando è impostata. Le opzioni sono: • Disabilitato (impostazione predefinita) • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Change	Consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione a modificare le password del sistema quando è impostata una password amministratore. Impostazione: Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password nono admin) selezionato

Opzione	Descrizione
TPM Security	Consente di abilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Computrace (R)	Consente di attivare o disabilitare il software Computrace opzionale. Le opzioni sono: • Deactivate (Disattiva) (impostazione predefinita) • Disable (Disattiva) • Activate (Attiva)
CPU XD Support	Consente di attivare la modalità esecuzione disattivata del processore. • Enable CPU XD Support (Abilita Supporto CPU XD) (impostazione predefinita)
OROM Keyboard Access	Consente di determinare se gli utenti sono in grado di accedere a schermate di Configurazione Option ROM attraverso i tasti di scelta rapida durante l'avvio. Le opzioni sono: • Abilitare (impostazione predefinita) • One Time Enable (Attiva una tantum) • Disable (Disattiva)
Admin Setup Lockout	Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore. • Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita) Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 6. Secure Boot

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	Consente di attivare o disattivare la funzione Riavvio sicuro. Le opzioni sono: • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled (Attivato)
Expert Key Management	Consente di abilitare o disabilitare la Modalità personalizzata di gestione chiavi. • Disabilitato (impostazione predefinita)

Tabella 7. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	Questo campo specifica se il processore avrà uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni

Opzione	Descrizione
	miglioreranno con i core aggiuntivi. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Consente di abilitare o disabilitare il supporto Multi-Core per il processore. Le opzioni sono: • Tutti (impostazione predefinita) • 1 • 2 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9  N.B.: • Le opzioni visualizzate possono variare a seconda del processore o dei processori installati (se disponibili). • Le opzioni variano dipendono dal numero di core supportati dal processore installato (Tutti, 1, 2, N-1 per processori N-Core)
Intel SpeedStep	Consente di attivare o disattivare la funzione Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enable Intel SpeedStep (Attiva Intel SpeedStep)
C States	Consente di attivare o disattivare gli stati di standby del processore aggiuntivi. Impostazione predefinita: Abilitato
Limit CPUID Value	Questo campo limita il valore massimo che la funzione CPUID standard del processore supporterà. • Abilitare CPUID Limit Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Intel TurboBoost	Consente di attivare o disattivare la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: Enable Intel TurboBoost (Attiva Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore.

Opzione	Descrizione
	Impostazione predefinita: Enabled (Attivato)
Cache Prefetch	Impostazione predefinita: Abilita prelettura hardware e linea cache adiacente
Dell Reliable Memory Technology (RMT)	Consente di identificare e isolare errori di memoria nella RAM di sistema. Impostazione predefinita: Abilitare la Tecnologia di memoria affidabile Dell (RMT)

Tabella 8. Power Management (Gestione del risparmio di energia)

Opzione	Descrizione
AC Recovery	Specifica come il computer risponderà quando viene applicata l'alimentazione c.a. dopo un'interruzione della stessa. È possibile impostare il ripristino c.a. su: • Spento (impostazione predefinita) • Acceso • Ultimo stato di alimentazione
Auto On Time	Consente di impostare l'orario in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni sono: • Disabilitato (impostazione predefinita) • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni)
Deep Sleep Control	Consente di definire i controlli quando è abilitata la modalità Deep Sleep. • Disabilitato (impostazione predefinita) • Abilitato solo in S5 • Abilitato in S4 e S5
Fan Speed Control	Consente di controllare la velocità della ventola del sistema. Le opzioni sono: • Auto (impostazione predefinita) • Medium low (Media bassa) • Medium high (Media alta) • Media • Alta • Bassa
USB Wake Support	Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB. • Enable USB Wake Support (Attiva supporto riattivazione USB) Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Opzione	Descrizione
Wake on LAN	Questa opzione consente al computer di accendersi dallo stato di spegnimento quando viene attivato da un segnale LAN speciale. La riattivazione dallo stato di Standby non è influenzata da questa impostazione ed è necessario attivarla nel sistema operativo. Questa funzione è disponibile solo quando il computer è collegato all'alimentatore c.a.. • Disabilitata: non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla LAN o dalla LAN wireless. • Solo LAN: consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. • LAN with PXE Boot (LAN con avvio PXE): consente al sistema di accendersi e avviare immediatamente PXE quando riceve un pacchetto di riattivazione inviato al sistema in stato S4 o S5. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Block Sleep	Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione (stato S3) in SO Environment. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivato)

Tabella 9. POST Behavior

Opzione	Descrizione
Numlock LED	Specifica se è possibile abilitare la funzione Bloc Num all'avvio del sistema. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Keyboard Errors	Specifica se gli errori relativi alla tastiera devono essere riportati all'avvio. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita.
Fastboot	Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni sono: • Minimal (Minimo) • Completo: questa opzione è attivata per impostazione predefinita. • Automatica

Tabella 10. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. • Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
VT for Direct I/O	Consente o impedisce che il monitor della macchina virtuale (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto. • Enable VT for Direct I/O (Abilita VT per I/O diretto): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Trusted Execution	Questa opzione specifica se un Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) può utilizzare le funzioni hardware aggiuntive offerte da Intel Trusted Execution Program.

Opzione	Descrizione
	• Trusted Execution - Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 11. Manutenzione

Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un asset tag di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
SERR Messages	Controlla il meccanismo dei messaggi SERR. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita. Alcune schede grafiche richiedono la disabilitazione del meccanismo dei messaggi SERR.

Tabella 12. Registri di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS events	Mostra il registro eventi del sistema e consente di cancellare il registro. • Cancella registro

Tabella 13. Configurazioni di engineering

Opzione	Descrizione
ASPM	• Auto (impostazione predefinita) • L1 Only (Solo L1) • Disabled (Disattivato) • L0s and L1 (L0s e L1) • L0s Only (Solo L0s)
Pcie LinkSpeed	• Auto (impostazione predefinita) • Gen1 • Gen2 • Gen3

Aggiornamento del BIOS

Si raccomanda di aggiornare il BIOS (configurazione del sistema) durante il ricollocamento della scheda di sistema oppure quando è disponibile un aggiornamento. Per quanto riguarda i portatili, assicurarsi che la batteria del computer sia completamente carica e collegata alla presa di alimentazione.

1. Riavviare il computer.
2. Accedere all'indirizzo Web **dell.com/support**.
3. Inserire il **Numero di servizio** oppure **Codice di servizio rapido** e fare clic su **Submit** (Invia).



N.B.: Per individuare il Numero di servizio, cliccare su Dove trovo il **Numero di servizio?**



N.B.: Se non è possibile trovare il Numero di servizio, fare clic su **Rileva prodotto**. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

4. Se non è possibile individuare il numero di servizio selezionare la Categoria prodotto del proprio computer.
5. Selezionare il **Tipo di prodotto** dall'elenco.
6. Selezionare il modello del computer per visualizzare la pagina di **Supporto del prodotto**.
7. Fare clic su **Ottieni driver** e quindi su **Visualizza tutti driver**.
Viene visualizzata la pagina Driver e download.
8. Nella schermata Drivers e download, sotto l'elenco a discesa **Sistema operativo**, selezionare **BIOS**.
9. Identificare gli ultimi file del BIOS e fare clic su **Download File** (Scarica file).
È anche possibile analizzare i driver che necessitano di un aggiornamento. Per effettuare questa operazione per il prodotto, fare clic su **Analizza gli aggiornamenti del sistema** e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
10. Selezionare la modalità di download desiderata in **Selezionare la modalità di download desiderata nella finestra di seguito**; fare clic su **Download file** (Scarica file).
Viene visualizzata la finestra **File Download** (Scarica file).
11. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare il file sul desktop.
12. Fare clic su **Run** (Esegui) per installare le impostazioni del BIOS aggiornate sul computer.
Seguire le istruzioni sulla schermata.

Password di sistema e password della configurazione

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

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.



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.: Il computer è consegnato con password del sistema e della configurazione disabilitate.

Assegnazione di una password di sistema e di una password di configurazione

È possibile assegnare una **System Password** (Password del sistema) e/o una **Setup Password** (Password della configurazione) oppure modificare una **System Password** (Password del sistema) esistente e/o una **Setup Password** (Password della configurazione) solo quando **Password Status** (Stato password) è **Unlocked** (Sbloccato). Se lo Stato della password è **Locked** (Bloccato), non è possibile modificare la password del sistema.



N.B.: Se il ponticello della password è disabilitato, la password del sistema esistente e la password della configurazione vengono eliminate e non è necessario fornire la password di sistema per accedere al computer.

Per immettere una configurazione del sistema, premere <F2> subito dopo l'accensione o il riavvio.

1. Nella schermata **System BIOS** (BIOS di sistema) oppure **System Setup** (configurazione del sistema), selezionare **System Security** (Protezione del sistema) e premere <Enter>.

Viene visualizzata la schermata della **System Security** (Protezione del sistema).

2. Nella schermata **System Security** (Protezione del sistema), verificare che lo **Password Status** (Stato password) sia **Unlocked** (Sbloccato).

3. Selezionare **System Password** (Password del sistema), inserire la password del sistema personale e premere <Enter> o <Tab>.

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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (l), (').

Reinserire la password del sistema quando richiesto.

4. Digitare la password del sistema inserita in precedenza e premere **OK**.
5. Selezionare **Setup Password** (password della configurazione), digitare la password di sistema e premere <Enter> o <Tab>.

Un messaggio richiede di reinserire la password della configurazione.

6. Digitare la password della configurazione inserita in precedenza e premere **OK**.
7. Premere <Esc> e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
8. Premere <Y> per salvare le modifiche.

Il computer si riavvia.

Modifica o eliminazione di una password esistente e/o della password del sistema.

Assicurarsi che **Password Status** (Stato password) sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di provare ad eliminare o modificare la password del sistema esistente e/o la password del sistema. Non è possibile eliminare o modificare una password esistente o di configurazione, se **Password Status** (Stato password) è bloccato.

Per entrare nella configurazione del sistema, premere <F2> immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

1. Nella schermata **System BIOS** (Bios di sistema) oppure **System Setup** (configurazione del sistema), selezionare **System Security** (Protezione del sistema) e premere <Invio>.
La schermata **System Security** (Protezione del sistema) viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security** (Protezione del sistema), verificare che **Password Status** (Stato password) sia **Unlocked** (Sbloccato).
3. Selezionare **System Password** (Password del sistema), dopo aver alterato o eliminato la password del sistema esistente e premere <Invio> o <Tab>.
4. Selezionare **System Password** (Password del sistema), dopo aver alterato o eliminato la password della configurazione 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 suggerisce di salvare i cambiamenti.
6. Premere <Y> per salvare le modifiche e uscire dalla configurazione del sistema.

Il computer si riavvia.

Disabilitazione della password del sistema

La funzione di protezione del software del sistema include una password del sistema e una password della configurazione. Il ponticello della password disabilita qualsiasi password in uso correntemente. Ci sono 2 piedini per il ponticello PSWD.

 **N.B.:** Il ponticello è disabilitato per impostazione predefinita.

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Identificare il ponticello PSWD sulla scheda di sistema. Per identificare il ponticello PSWD sulla scheda di sistema, consultare Componenti della scheda di sistema.
4. Rimuovere il ponticello PSWD dalla scheda di sistema.

 **N.B.:** Le password esistenti non sono disabilite (eliminate) fino al riavvio del computer senza il ponticello.

5. Installare il coperchio.

 **N.B.:** Se viene assegnato un nuovo sistema e/o una password della configurazione insieme al jumper PSWD installato, il sistema disabilita la nuova password al riavvio successivo.

6. Collegare il computer alla presa elettrica e accendere il computer.
7. Spegnerne il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.
8. Rimuovere il coperchio.
9. Ricollocare il ponticello sui piedini.
10. Installare il coperchio.
11. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer*.
12. Accendere il computer.
13. Andare a configurazione del sistema e assegnare una nuova password del sistema o della configurazione.

Diagnostica

Se si verificano dei problemi con il computer, avviare la diagnostica ePSA prima di contattare Dell per assistenza tecnica. Lo scopo di avviare la diagnostica è di testare l'hardware del computer senza richiedere equipaggiamento aggiuntivo o rischiare un'eventuale perdita dei dati. Se non si riesce a risolvere il problema, il personale di servizio e di supporto può utilizzare i risultati di diagnostica per aiutare a risolvere il problema.

Diagnostica della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA)

La diagnostica ePSA (conosciuta anche come diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. L'ePSA viene inserita nel BIOS e avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema inserita fornisce una serie di opzioni per dispositivi particolari o gruppi di servizi che consentono di:

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



ATTENZIONE: Utilizzare la diagnostica di sistema per testare esclusivamente il computer personale. L'utilizzo di questo programma con altri computer potrebbe causare risultati non validi oppure messaggi di errore.



N.B.: Alcuni test per dispositivi specifici richiedono l'interazione dell'utente. Assicurarsi sempre di essere presenti al terminale del computer durante l'esecuzione del test di diagnostica.

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto <F12> quando appare il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica** (Diagnostica).

La finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Valutazione del sistema di Pre-Boot) viene mostrata, elencando tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad avviare i test su tutti i dispositivi rilevati.



N.B.: Il sistema può essere riavviato prima di avviare la diagnostica a seconda della configurazione.

4. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere <Esc> e fare clic su **Yes** (Sì) per fermare il test di diagnostica.
5. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests** (Esegui i test).
6. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e contattare Dell.

Risoluzione dei problemi sul computer

È possibile eseguire la risoluzione dei problemi sul computer utilizzando indicatori come indicatori luminosi di diagnostica, codici bip e messaggi di errore durante le operazioni del computer.

LED diagnostici

 **N.B.:** I LED diagnostici fungono solo da indicatori dell'avanzamento del processo di Auto test all'accensione (POST). Questi LED non indicano il problema che ha causato l'interruzione della routine POST.

I LED diagnostici sono situati sulla parte anteriore del telaio, accanto al pulsante di alimentazione. Questi LED diagnostici sono attivi e visibili solo durante il processo POST. Quando il sistema operativo comincia a caricarsi, si spengono e non sono più visibili.

Ciascun LED possiede due possibili stati di DISATTIVAZIONE o ATTIVAZIONE.

 **N.B.:** Gli indicatori di diagnostica lampeggiano quando il pulsante di accensione è ambra o spento, ma non quando è bianco.

Tabella 14. Schemi del LED diagnostico POST

Stato del LED di alimentazione	Stato del sistema	Note
Spento	S5/S4	Normale: il sistema è spento/sospeso
Bianco lampeggiante	S3	Normale: il sistema è in standby/sospeso
Ambra lampeggiante	n/d	Anormale: PSU non si accende, consigliamo PSU BIST. Sostituire PSU.
Bianco fisso	S0	Normale: il sistema è in funzione
Giallo fisso	n/d	Anormale: il sistema non si accende, si consiglia la sostituzione della scheda madre o la verifica dei suoi componenti.

 **N.B.: Schema LED lampeggiante giallo:** lo schema riguarda 2 o 3 lampeggiamenti seguiti da una piccola pausa quindi un numero X di lampeggiamenti fino a 7. Lo schema ripetuto ha una lunga pausa inserita nel mezzo. Ad esempio 2.3 = 2 lampeggiamenti color ambra, breve pausa, 3 lampeggiamenti color ambra seguiti da una lunga pausa quindi si ripete.

Tabella 15. Schemi del LED diagnostico POST

Schema lampeggiante	Stato del sistema	Note
2.1	Si è verificato un possibile guasto alla scheda madre.	Si consiglia la sostituzione della scheda madre.
2.2	Si è verificato un possibile problema con la PSU o il cablaggio.	Eseguire PSU BIST. Controllare che il cablaggio della PSU arrivi alla scheda madre per assicurarsi che tutti i cavi siano installati correttamente.
2.3	Si è verificato un possibile guasto alla CPU, memoria o scheda madre.	Se sono stati installati due o più moduli di memoria, rimuoverli, quindi reinstallare un modulo e riavviare il sistema. Se il computer si avvia normalmente, proseguire con l'installazione dei moduli di memoria aggiuntivi (uno alla volta) fino a quando non viene individuato il modulo difettoso o vengono reinstallati tutti i moduli senza errori.
2.4	Si è verificato un possibile guasto della batteria pulsante.	
2.5	Il sistema è in Modalità recupero	L'errore del checksum del BIOS è stato rilevato e il sistema adesso è in modalità recupero.
2.6	Si è verificato un possibile guasto del processore.	Riposizionare il processore
2.7	I moduli di memoria sono stati rilevati, ma si è verificato un errore dell'alimentazione della memoria.	Se sono stati installati due o più moduli di memoria, rimuoverli, quindi reinstallare un modulo e riavviare il sistema. Se il computer si avvia normalmente, proseguire con l'installazione dei moduli di memoria aggiuntivi (uno alla volta) fino a quando non viene individuato il modulo difettoso o vengono reinstallati tutti i moduli senza errori.
3.1	L'attività di configurazione del dispositivo PCI è in avanzamento oppure è stato rilevato un guasto del dispositivo PCI.	Rimuovere tutte le schede delle periferiche dagli slot PCI e PCI-E e riavviare il computer. Se il computer si avvia, aggiungere nuovamente le schede delle periferiche una alla volta fino ad individuare quella difettosa.
3.2	Si è verificato un possibile guasto dell'HDD o USB.	Riposizionare tutti i cavi di alimentazione e dati all'HDD.

		Reinstallare tutte le periferiche USB e verificare le connessioni di tutti i cavi.
3.3	Nessun modulo di memoria installato	Se sono stati installati due o più moduli di memoria, rimuoverli, quindi reinstallare un modulo e riavviare il computer. Se il computer si avvia normalmente, proseguire con l'installazione dei moduli di memoria aggiuntivi (uno alla volta) fino a quando non vengono individuati tutti i moduli senza problemi. Se disponibile, installare lo stesso tipo di modulo di memoria sul computer.
3.4	Il connettore dell'alimentazione non è installato correttamente.	Riposizionare il connettore di alimentazione 2x2 dell'unità di alimentazione.
3.5	I moduli di memoria sono stati rilevati, ma si è verificato un errore di configurazione della memoria o di compatibilità.	Verificare che non esistano requisiti specifici per il posizionamento attuale dei connettori o dei moduli di memoria. Accertarsi che la memoria che si sta utilizzando sia supportata dal computer.
3.6	Si è verificato un possibile guasto dell'origine della scheda di sistema e/o dell'hardware.	Cancellare CMOS (riposizionare la batteria pulsante. Consultare Rimozione e installazione della batteria pulsante).
3.7	Si è verificato un guasto di altro tipo.	Accertarsi che lo schermo o il monitor è collegato ad una scheda grafica discreta. Assicurarsi che tutti i cavi dei dischi rigidi e delle unità ottiche siano collegati correttamente alla scheda di sistema. Se viene visualizzato sullo schermo un messaggio di errore che segnala la presenza di un problema relativo a una periferica (come l'unità disco floppy o disco rigido), controllare la periferica per accertarsi che stia funzionando correttamente. Se il sistema operativo sta cercando di avviarsi da una periferica (quale ad esempio l'unità disco floppy o l'unità ottica), verificare che nel programma di configurazione del sistema la sequenza di avvio sia corretta per le periferiche installate sul computer.

Messaggi di errore

Ci sono tre tipi di messaggi di errore del BIOS che vengono mostrati in base alla gravità del problema. Essi sono:

Errori che provocano la sospensione completa del computer

Questi messaggi di errore sospenderanno il computer richiedendo di ripetere l'accensione del sistema. La seguente tabella elenca i messaggi di errore.

Tabella 16. Errori che provocano la sospensione completa del computer

Messaggio di errore
Error! Non-ECC DIMMs are not supported on this system (Errore! Non'ECC DIMM non sono supportati su questo sistema).
Alert! Processor cache size is mismatched (Avviso! La dimensione della cache del processore non corrisponde). Installare processori simili oppure un processore.
Alert! Processor type mismatch (Avviso! il tipo di processore non corrisponde). Installare processori simili oppure un processore.
Alert! Processor speed mismatch (Avviso!La velocità del processore non corrisponde) Installare processori simili oppure un processore.
Alert! Incompatible Processor detected (Avviso! Processore incompatibile rilevato) Installare processori simili oppure un processore.

Errori che non provocano la sospensione del computer

Questi messaggi di errore non sospenderanno il computer ma verrà mostrato un messaggio d'avvertenza, pausa per pochi secondi e poi il computer continuerà con l'avvio. La seguente tabella elenca i messaggi di errore.

Tabella 17. Errori che non provocano la sospensione del computer

Messaggio di errore
Cover was previously removed (Attenzione: il coperchio è stato rimosso).

Errori che provocano una leggera sospensione del computer

Questi messaggi di errore provocheranno una leggera sospensione del computer e verrà richiesto di premere <F1> per continuare oppure <F2 > per avviare la configurazione del sistema. La seguente tabella elenca i messaggi di errore.

Tabella 18. — Errori che provocano una leggera sospensione del computer

Messaggio di errore
Front I/O cable connection failure (Errore del collegamento del cavo di I/O anteriore).
Alert! Left Memory fan failure (Avviso! Guasto alla ventola della memoria sinistra).
Alert! Right Memory fan failure (Avviso! Guasto alla ventola della memoria destra).
Alert! PCI fan failure (Avviso! Guasto alla ventola del PCI).
Alert! Chipset heat sink not detected (Avviso! Dissipatore di calore del chipset non rilevato).
Alert! Hard Drive fan1 failure (Avviso! Guasto alla ventola 1 del disco rigido).
Alert! Hard Drive fan2 failure (Avviso! Guasto alla ventola 2 del disco rigido).
Alert! Hard Drive fan3 failure (Avviso! Guasto alla ventola 3 del disco rigido).
Alert! CPU 0 fan failure (Avviso! Guasto alla ventola della CPU 0).
Alert! CPU 1 fan failure (Avviso! Guasto alla ventola della CPU 1).
Alert! Memory related failure detected (Avviso! Guasto correlato alla memoria rilevato).
Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx (Avviso! Errore correggibile della memoria rilevato nello slot della memoria DIMMx).
Avvertenza: Popolamento della memoria non ottimale rilevato. Per aumentare la larghezza di banda della memoria inserire i dati dei connettori DIMM con i dispositivi bianchi prima di quelli con i dispositivi neri.
L'alimentatore corrente non supporta i cambiamenti recenti alla configurazione effettuati sul sistema. Contattare il team di supporto tecnico Dell per apprendere come passare a un alimentatore a voltaggio più elevato.
La tecnologia di memoria affidabile (RMT) Dell, ha scoperto e isolato errori nella memoria di sistema. È possibile continuare a lavorare. È raccomandata la sostituzione del modulo della memoria. Fare riferimento alla schermata del Registro degli eventi RMT nella configurazione del BIOS per informazioni specifiche DIMM.
La tecnologia di memoria affidabile (RMT) Dell, ha scoperto e isolato errori nella memoria di sistema. È possibile continuare a lavorare. Ulteriori errori non verranno isolati. È raccomandata la sostituzione del modulo della memoria. Fare riferimento alla schermata del Registro degli eventi RMT nella configurazione del BIOS per informazioni specifiche DIMM.

Specifiche tecniche

 **N.B.:** Le offerte possono variare in base alla regione. Le seguenti specifiche sono esclusivamente quelle richieste dalla legge per la spedizione del computer. Per maggiori informazioni sulla configurazione del computer, fare clic su **Guida e supporto** e selezionare l'opzione per visualizzare le informazioni sul computer.

Tabella 19. Processore

Caratteristica	Specifiche
Tipo	4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 e 18 core del processore Intel Xeon.
Cache	
Cache d'istruzioni	32 KB
Cache dei dati	• 32 KB • Cache per core di livello medio da 256 KB • Fino a 45 MB di cache di ultimo livello (LLC) condiviso tra tutti i core (2,5 MB per core)

Tabella 20. Informazioni di sistema

Caratteristica	Specifiche
Chipset	Intel (R) C610, chipset C612
Chip del BIOS (NVRAM)	EEPROM flash da 16 MB seriale

Tabella 21. Memoria

Caratteristica	Specifiche
Connettore del modulo di memoria	16 slot DIMM (8 per CPU)
Capacità del modulo di memoria	4 GB, 8 GB e 16 GB RDIMM e 32 GB LR-DIMM
Tipo	RDIMM DDR4 2133 e LR-DIMM ECC
Memoria minima	8 GB per CPU
Memoria massima	512 GB

Tabella 22. Video

Caratteristica	Specifiche
Separato (PCIe 3.0/2.0 x16)	fino a 4* per peso totale, lunghezza totale (massimo di 675 W) *Richiede 2a CPU

Tabella 23. Audio

Caratteristica	Specifiche
Integrata	Realtek ALC3220 codec audio

Tabella 24. Rete

Caratteristica	Specifiche
Tower 7910	Intel i217e Intel i210

Tabella 25. Interfacce di espansione

Caratteristica	Specifiche
PCI:	
SLOT1	PCI Express 3.0 x16 (x4 elettrica), 16 GB/s
SLOT2	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT3	PCI Express 2.0 x16 (x4 elettrica), 16 GB/s
SLOT4	PCI Express 3.0 x16, 16 GB/s
SLOT5	PCI
CPU2 SLOT1	PCI Express 3.0 x16 (richiede seconda CPU)
CPU2 SLOT2	PCI Express 3.0 x16 (richiede seconda CPU)
Storage (HDD/SSD):	
SAS0 4 porte mini SAS	SAS3, 12 Gb/s (SATA3, 6 Gb/s)
SAS1 4 porte mini SAS	SAS3, 12 Gb/s (SATA3, 6 Gb/s)
Storage (ODD):	
SATA2-ODD0	SATA AHCI Intel 3.0, 6 Gb/s
SATA2-unità disco ottico1	SATA AHCI Intel 3.0, 6 Gb/s
USB:	
Porte anteriori	USB 3.0, 5 Gbps (1 porta) USB 2.0, 480 Mbps (3 porte)
Porte posteriori	USB 3.0, 5 Gbps (3 porte)
Porte interne	USB 2.0, 480 Mbps (3 porte)

Tabella 26. Drives

Caratteristica	Specifiche
Tower 7910	
Accessibili esternamente:	
Alloggiamenti ottici SATA slimline	una
alloggiamenti per unità da 5,25 pollici	uno: • supporta un dispositivo da 5.25 pollici • supporta un lettore di schede flash

Caratteristica	Specifiche
	supporta fino a quattro dischi rigidi da 2.5 pollici (con adattatore opzionale)
alloggiamenti del disco rigido da 3,5"	quattro
 N.B.: Questi alloggiamenti per disco rigido possono contenere fino a quattro unità disco rigido da 2,5 pollici con compartimento per HDD fornito.	
Accessibili internamente	nessuno

Tabella 27. Connettori esterni

Caratteristica	Specifiche
Audio	- pannello anteriore: microfono d'ingresso, cuffie d'uscita - pannello posteriore: linea d'uscita, microfono d'ingresso/ linea d'ingresso
Rete	
Tower 7910	due connettori RJ-45
Seriale	un connettore a 9 piedini
USB	
Tower 7910	- pannello anteriore: tre USB 2.0, e una USB 3.0 - pannello anteriore: tre USB 2.0, e una USB 3.0 - interno: tre USB 2.0
Video	Scheda video dipendente - Connettore DVI - mini DisplayPort - PortaSchermo - DMS-59

Tabella 28. Connettori interni

Caratteristica	Specifiche
Alimentazione di sistema	un connettore a 28 piedini
Ventole di sistema	tre connettori a 4 piedini
connettore a banda laterale thunderbolt	un connettore a 5 piedini
Ventole del processore	
Tower 7910	due connettori a 5 piedini
Ventole HDD	
Tower 7910	tre connettori a 5 piedini
Memoria	
Tower 7910	sedici connettori da 288 piedini

Caratteristica	Specifiche
Processore	
Tower 7910	due prese LGA-2011
I/O posteriore:	
PCI Express	
PCI Express x4	
Tower 7910	un connettore a 98-piedini, un connettore a 164-piedini
PCI Express x16	
Tower 7910	due connettori a 164 piedini (quattro quando viene installato un secondo processore aggiuntivo)
PCI 2.3	un connettore a 124 piedini
I/O anteriore	
USB anteriore	un connettore a 14 piedini
USB interno	un connettore di testa di tipo A femmina e un connettore di testa 2x5 dual port
Controllo pannello anteriore	un connettore a 2x14 piedini
Connettore di testa HDA audio sul pannello anteriore	un connettore a 2x5 piedini
Disco rigido/ Unità ottica:	
SATA	
Tower 7910	• due connettori mini SAS a 36 piedini per HDD • due connettori SATA a 7 piedini per ODD
Alimentazione	
Tower 7910	singolo connettore a 24 piedini, uno a 20 piedini e uno a 4 piedini

Tabella 29. Controlli e indicatori

Caratteristica	Specifiche
Indicatore del pulsante di alimentazione:	spento: il sistema è spento o scollegato indicatore bianco fisso: il computer funziona normalmente. indicatore bianco lampeggiante: il computer è in modalità standby. indicatore ambra fisso: il computer non si avvia. Ciò indica un problema con la scheda di sistema o con l'alimentatore. indicatore ambra lampeggiante: indica un problema con la scheda di sistema.
Indicatore di attività dell'unità	Indicatore bianco: l'indicatore bianco lampeggiante indica che il computer sta leggendo o scrivendo dati da e sul disco rigido.

Caratteristica	Specifiche
Indicatori d'integrità di collegamento alla rete (pannello posteriore)	indicatore verde: è presente un collegamento a 10 Mb/s tra la rete e il computer. indicatore arancione: un buon collegamento a 100 Mb/s tra la rete e il computer. indicatore giallo: un buon collegamento a 1000 Mb/s tra la rete e il computer.
Indicatori di attività di rete (pannello posteriore)	indicatore giallo: si accende quando è presente attività di rete al momento del collegamento.

Tabella 30. Alimentazione

Caratteristica	Specifiche
Batteria pulsante	Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V
Tensione	da 100 V c.a. a 240 V c.a.
Potenza elettrica	1000 W (tensione di input di 100 VAC – 107 VAC) 1300 W (tensione di input di 181 VAC – 240 VAC) 1100 W (tensione di input di 108 VAC – 180 VAC)
Dissipazione di calore massima	
1300 W	4015.3 BTU/Hr (a 100 VAC) 4365.5 BTU/Hr (a 107 VAC) 5099.9 BTU/Hr (a 181 VAC)



N.B.: La dissipazione di calore viene calcolata utilizzando la potenza elettrica nominale dell'alimentatore.

Tabella 31. Caratteristiche

Caratteristica	Specifiche
Peso (con i piedi)	433,40 mm (17,06")
Peso (senza i piedi)	430,50 mm (16,95")
Larghezza	216,00 mm (8,51")
Profondità	525,00 mm (20,67")
Peso (minimo)	16,90 kg (37,26 lb)

Tabella 32. Ambiente

Caratteristica	Specifiche
Temperatura:	
In funzione	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F)
Di magazzino	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	dal 20% all'80% (senza condensa)
Vibrazione massima:	

Caratteristica	Specifiche
In funzione	da 5 a 350 Hz a 0,0002 G2/Hz
Di magazzino	da 5 a 500 Hz a 0,001 a 0,01 G2/Hz
Urto massimo:	
In funzione	40 G +/- 5% con durata dell'impulso pari a 2 ms +/- 10% (equivalente a 51 cm/s [20 in/sec])
Di magazzino	105 G +/- 5% con durata dell'impulso pari a 2 ms +/- 10% (equivalente a 127 cm/s [50 in/sec])
Altitudine:	
In funzione	-15.2 m a 3048 m (-50 ft a 10,000 ft)
Di magazzino	-15.2 m a 10,668 m (-50 ft a 35,000 ft)
Livello di inquinanti aerodispersi	G1 come definito da ISA-S71.04-1985

Come contattare Dell

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Dell offre diverse opzioni di servizio e assistenza telefonica e online. La disponibilità varia per paese e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella vostra zona. Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, all'assistenza tecnica o all'assistenza clienti:

1. Accedere all'indirizzo Web **dell.com/support**.
2. Selezionare la categoria di assistenza.
3. Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
4. Selezionare l'appropriato collegamento al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.