

Dell Precision Tower 3620

Manuale del proprietario

Modello normativo: D13M
Tipo normativo: D13M002



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

-  **N.B.:** Un messaggio di N.B. indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo 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 © 2015 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.

2016 - 06

Rev. A02

Sommario

1 Interventi sui componenti del computer.....	5
Istruzioni di sicurezza.....	5
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Spegnimento del computer.....	6
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
2 Rimozione e installazione dei componenti.....	8
Strumenti consigliati.....	8
Rimozione del coperchio.....	8
Installazione del coperchio.....	8
Rimozione del pannello anteriore.....	9
Installazione della cornice anteriore.....	9
Rimozione del gruppo del disco rigido.....	9
Installazione del gruppo del disco rigido.....	10
Rimozione dell'unità ottica.....	10
Installazione dell'unità ottica.....	11
Rimozione dell'interruttore di apertura.....	12
Installazione dell'interruttore di apertura.....	12
Rimozione del modulo di memoria.....	12
Installazione del modulo di memoria.....	13
Installazione della scheda unità a stato solido PCIe (SSD, Solid State Drive).....	13
Rimozione dell'unità a stato solido PCIe (SSD, Solid State Drive)	15
Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU).....	15
Installazione dell'unità di alimentazione (PSU).....	16
Rimozione del pannello di input/output (I/O).....	16
Installazione del pannello di input/output (I/O).....	17
Rimozione dell'altoparlante.....	17
Installazione dell'altoparlante.....	18
Rimozione della scheda di espansione.....	18
Installazione della scheda di espansione.....	19
Rimozione della ventola del sistema.....	20
Installazione della ventola del sistema.....	20
Rimozione del gruppo dissipatore di calore.....	20
Installazione del gruppo dissipatore di calore.....	21
Rimozione del processore.....	21
Installazione del processore.....	22
Rimozione della scheda di sistema.....	22
Installazione della scheda di sistema.....	23

Componenti della scheda di sistema.....	24
3 Configurazione di sistema.....	26
Boot Sequence.....	26
Tasti di navigazione.....	27
Opzioni di configurazione del sistema.....	27
Aggiornamento del BIOS	36
Impostazioni del ponticello.....	36
Password di sistema e password di installazione.....	37
Assegnazione di una password di sistema e di una password di installazione.....	37
Eliminazione o modifica di un sistema esistente e/o della password di installazione.....	38
Disabilitazione di una password di sistema.....	38
4 Diagnostica.....	40
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA).....	40
Risoluzione dei problemi del computer.....	41
Diagnostica dei LED di alimentazione.....	41
Codice bip.....	42
Messaggi di errore.....	42
5 Specifiche.....	48
6 Come contattare Dell.....	54

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

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.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

1. Accertarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
2. Assicurarci che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
3. 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.**

4. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.
5. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
6. Tenere premuto il pulsante di alimentazione mentre il computer è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.
7. 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. Spegnimento del computer:
 - In Windows 10 (utilizzando un dispositivo touch abilitato o il mouse):

1. Fare clic o toccare .
2. Fare clic o toccare  E quindi toccare o fare clic su **Arresta il sistema**.

- In Windows 8 (utilizzando un dispositivo touch abilitato o il mouse):

1. Passare il dito dal lato destro dello schermo, aprire il menu **Accessi** e selezionare **Impostazioni**.
2. Toccare  e selezionare **Arresta il sistema**

- In Windows 8 (utilizzando un mouse):

1. Puntare l'angolo in alto a destra dello schermo e fare clic su **Impostazioni**.
2. Fare clic su.  e 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. Fare clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro del menu **Start**, quindi fare clic su **Disconnetti**.
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 aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

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

1. Ricollocare il coperchio.

 **ATTENZIONE: Per collegare un cavo di rete, collegare 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 tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
4. Accendere il computer.
5. Se richiesto, verificare il corretto funzionamento del computer eseguendo la **Diagnostica Dell**.

Rimozione e installazione dei componenti

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

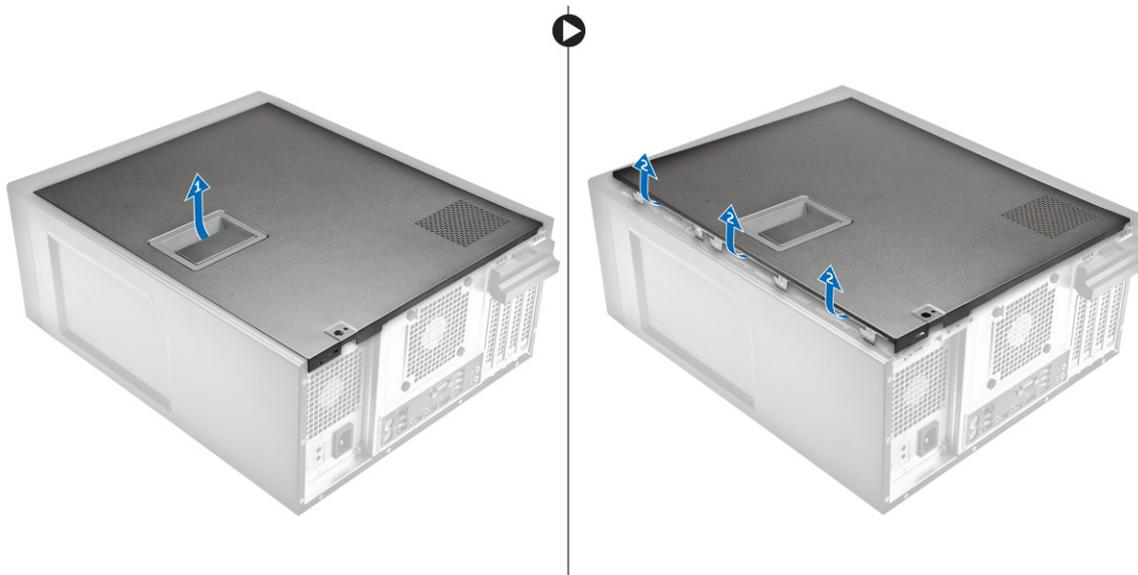
Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a lama piatta piccolo
- Cacciavite a croce
- Graffietto piccolo in plastica

Rimozione del coperchio

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Far scorrere il dispositivo di chiusura a scatto per sbloccare il coperchio [1].
3. Far scorrere il coperchio e sollevarlo per rimuoverlo dal computer [2].



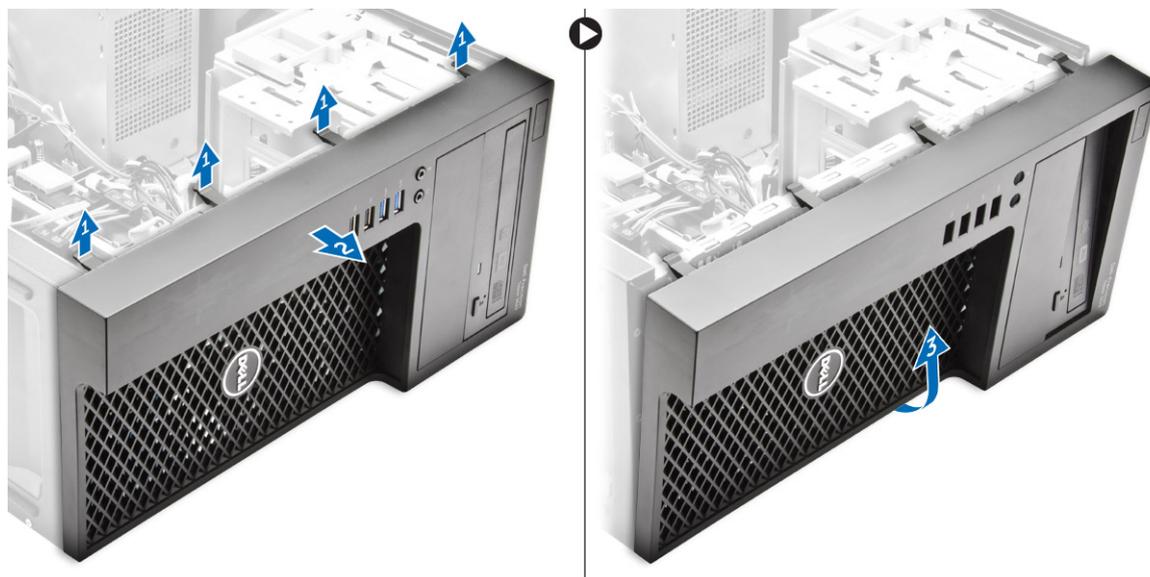
Installazione del coperchio

1. Allineare il coperchio alla relativa linguetta sul telaio del computer.
2. Premere il coperchio finché non scatta in posizione.

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

Rimozione del pannello anteriore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Rimuovere il pannello anteriore:
 - a. Sollevare le linguette di contenimento [1] e sbloccare il pannello anteriore [2].
 - b. Sollevare il pannello anteriore per rimuoverla dal computer [3].

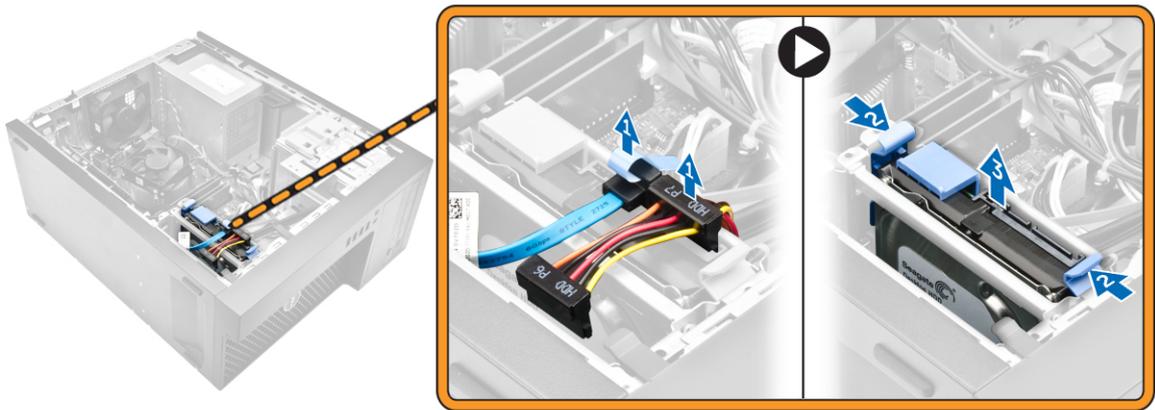


Installazione della cornice anteriore

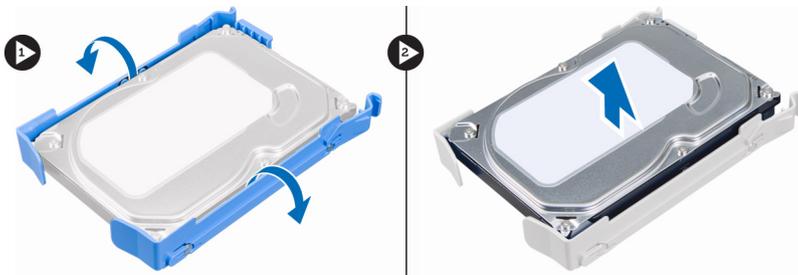
1. Tenere premuta la cornice e assicurarsi che i ganci sulla cornice scattino nelle tacche sul computer.
2. Ruotare la cornice anteriore verso il computer.
3. Spingere il frontalino anteriore fino al completo inserimento delle linguette.
4. Installare il [coperchio](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del gruppo del disco rigido

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Scollegare il cavo dati e quello dell'alimentazione dal disco rigido [1].
4. Premere le linguette di fissaggio blu [2] e sollevare il supporto del disco rigido verso l'esterno per estrarlo dal relativo alloggiamento [3].



5. Piegare il supporto del disco rigido e rimuovere quest'ultimo dal supporto.



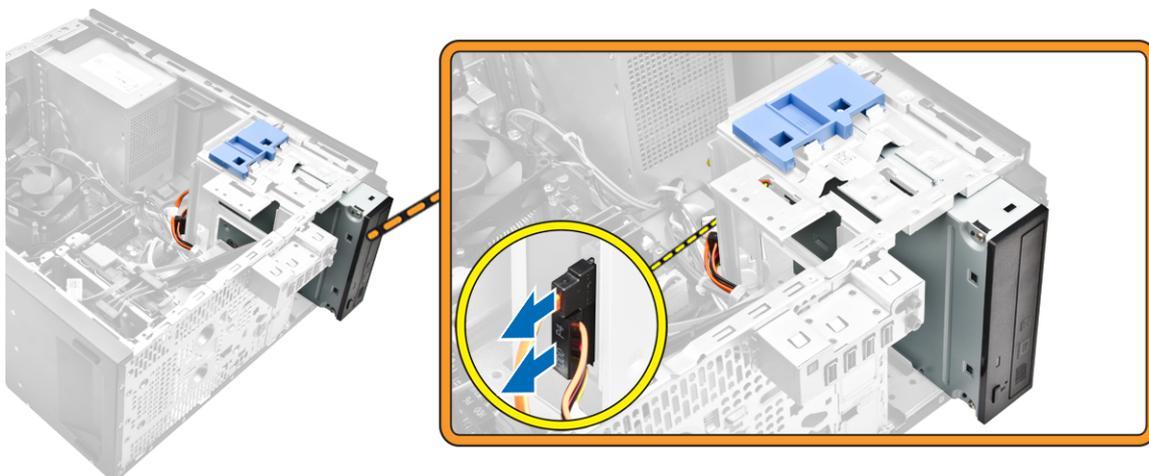
6. Ripetere i passaggi 3 e 4 per rimuovere il disco rigido aggiuntivo (se disponibile).

Installazione del gruppo del disco rigido

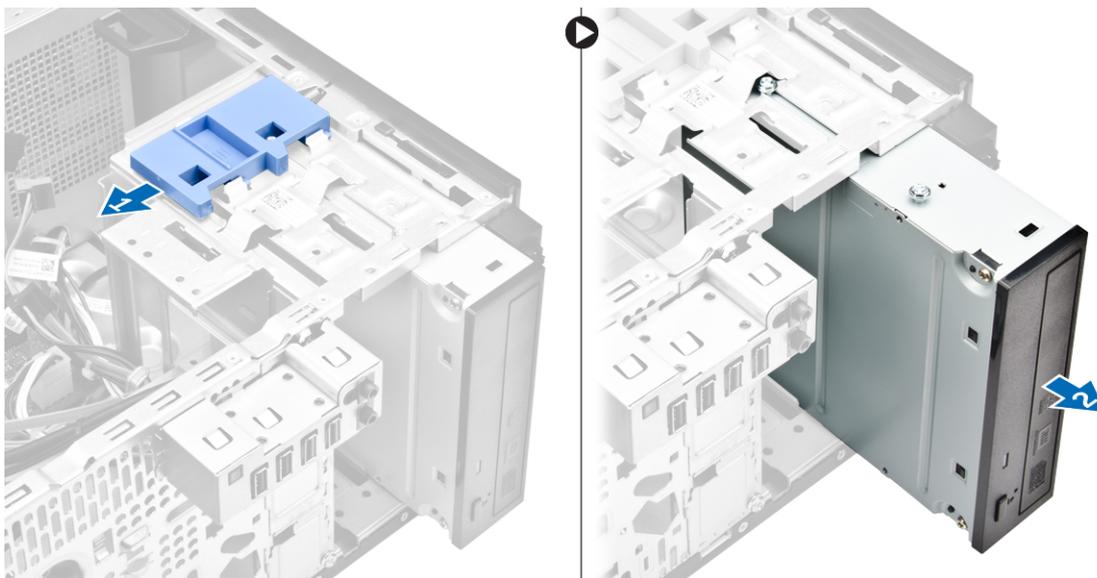
1. Inserire il disco rigido nel relativo supporto.
2. Premere i supporti di fissaggio e far scorrere il gruppo del disco rigido nell'alloggiamento del relativo disco.
3. Collegare il cavo SATA e il cavo dell'alimentazione al disco rigido.
4. Installare il [coperchio](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità ottica

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



4. Rimuovere l'unità ottica:
 - a. Far scorrere e mantenere il dispositivo di chiusura dell'unità ottica per sbloccare l'unità stessa [1].
 - b. Rimuovere l'unità ottica dal computer [2].



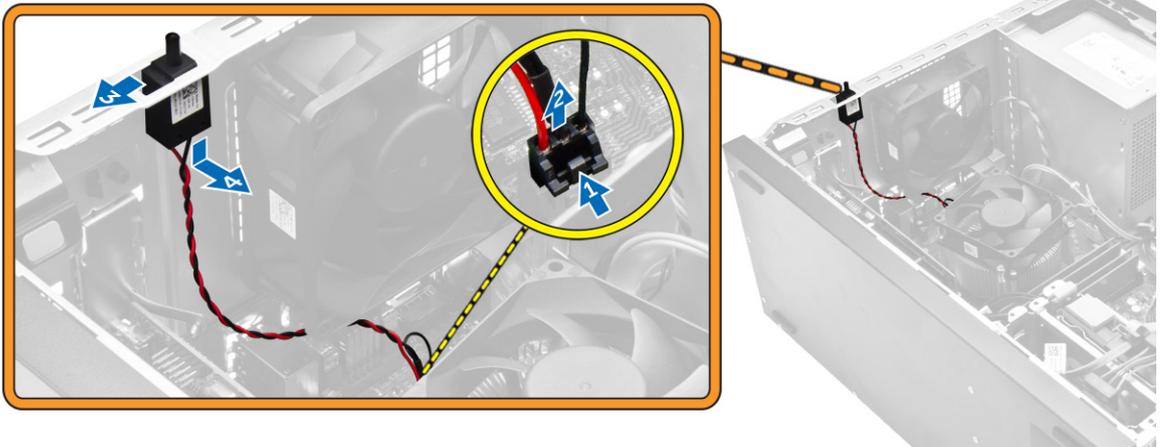
5. Ripetere i passaggi 3 e 4 per rimuovere la seconda unità ottica (se disponibile).

Installazione dell'unità ottica

1. Far scorrere l'unità ottica nell'alloggiamento dell'unità dalla parte anteriore del computer fino a quando non è fissata.
2. Collegare il cavo dati e il cavo dell'alimentazione all'unità ottica.
3. Installare:
 - a. [cornice anteriore](#)
 - b. [coperchio](#)
4. 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 il [coperchio](#).
3. Rimuovere l'interruttore di apertura:
 - a. Premere la linguetta per scollegare il cavo dell'interruttore di apertura dalla scheda di sistema [1, 2].
 - b. Far scorrere la manopola dell'interruttore di apertura verso la parte inferiore del telaio [3].
 - c. Estrarre l'interruttore di apertura e rimuoverlo dal relativo slot [4].

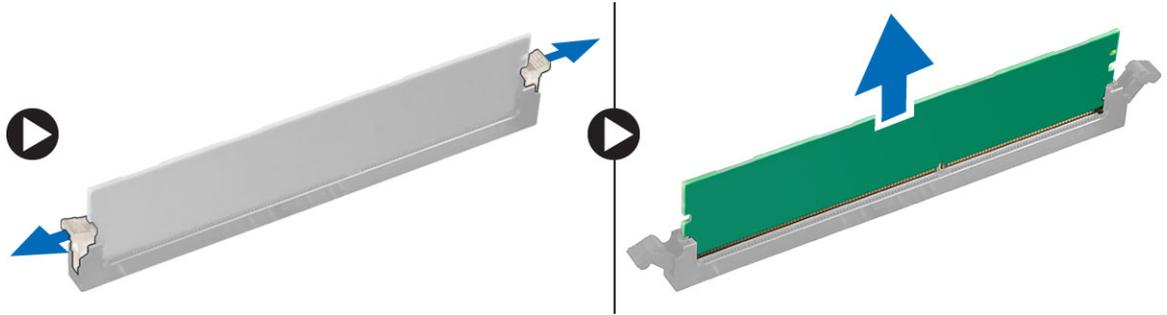


Installazione dell'interruttore di apertura

1. Inserire l'interruttore di apertura nello slot nel telaio.
2. Far scorrere l'interruttore di apertura per fissarlo.
3. Collegare il cavo dell'interruttore di apertura alla scheda di sistema.
4. Installare il [coperchio](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione del modulo di memoria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Premere le linguette di contenimento del modulo di memoria su entrambi i lati del relativo modulo.
4. Estrarre il modulo della memoria dai connettori sulla scheda di sistema.



Installazione del modulo di memoria

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo connettore.
2. Inserire il modulo di memoria nel relativo supporto.
3. Premere il modulo di memoria fino a quando le linguette di contenimento non scattano in posizione.
4. Installare il [coperchio](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

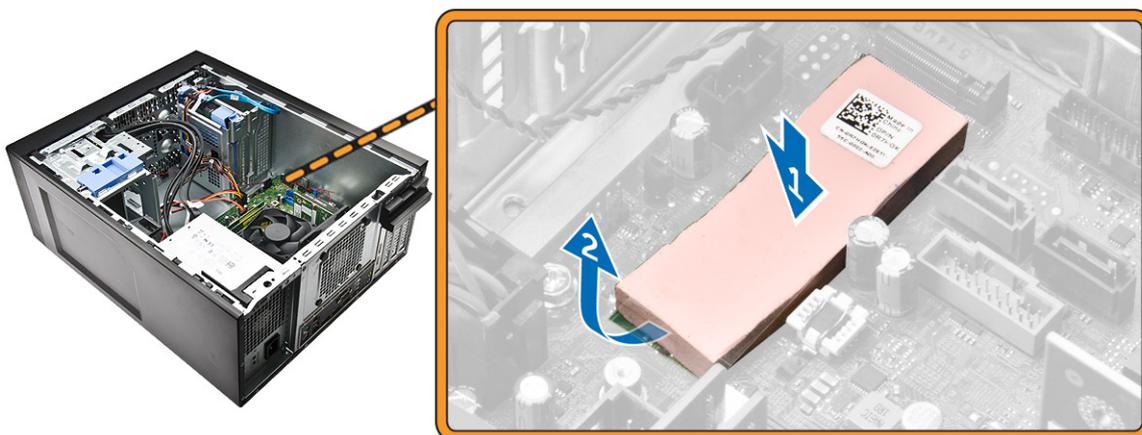
Installazione della scheda unità a stato solido PCIe (SSD, Solid State Drive)

 **N.B.:** La scheda SSD PCIe è fornita con i seguenti componenti:

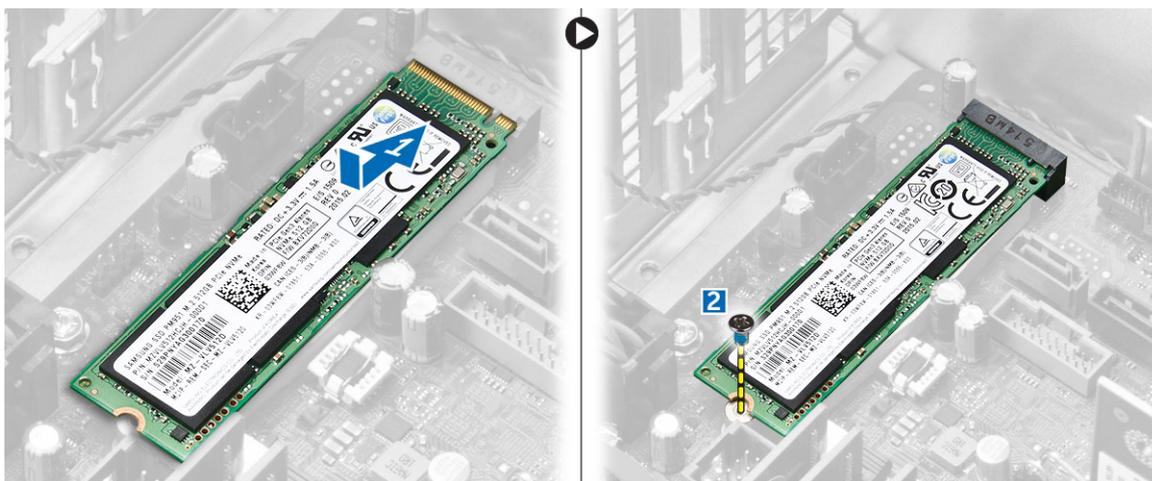
1. scheda SSD PCIe
 2. cuscinetto termico
 3. vite
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
 2. Rimuovere:
 - a. [coperchio](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 3. Staccare il nastro adesivo blu dal cuscinetto termico.



4. Posizionare il cuscinetto termico nello slot sulla scheda di sistema e rimuovere il nastro adesivo rosa [1, 2].



5. Far scorrere la scheda SSD PCIe nello slot e serrare la vite per fissare la scheda alla scheda di sistema [1, 2].

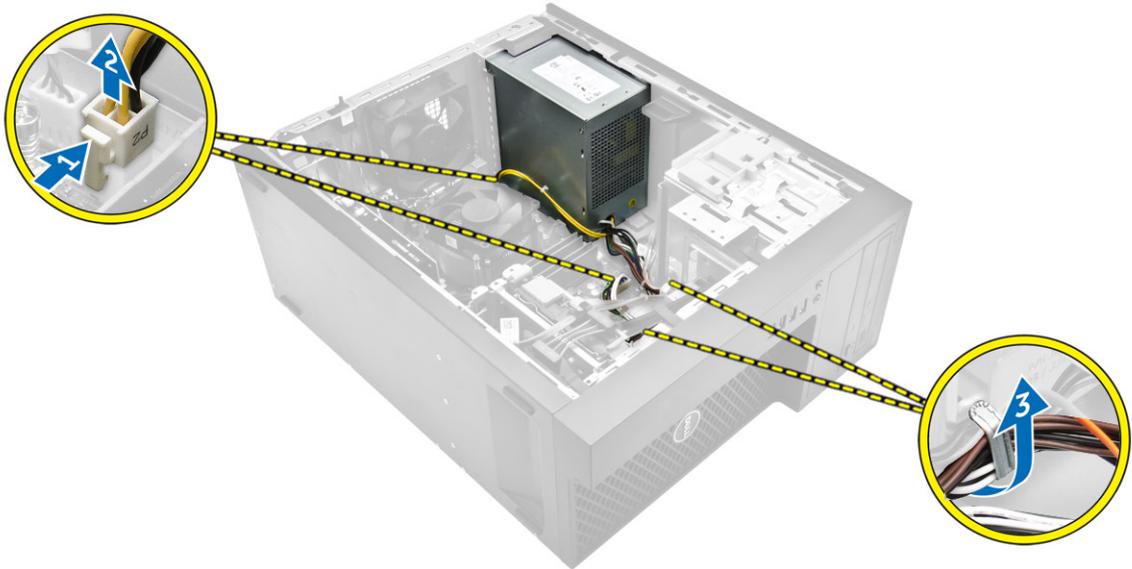


Rimozione dell'unità a stato solido PCIe (SSD, Solid State Drive)

1. Rimuovere la vite che fissa la scheda SSD PCIe.
2. Far scorrere ed estrarre la scheda SSD PCIe dal computer.
3. Sollevare ed estrarre il cuscinetto termico dalla scheda di sistema.
4. Installare:
 - a. [unità ottica](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [coperchio](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Premere la linguetta dei cavi di alimentazione a 4 piedini e scollegarlo dalla scheda di sistema [1,2].
4. Liberare i cavi dalla clip [3].



5. Rimuovere l'unità di alimentazione (PSU):
 - a. Rimuovere le viti che fissano la PSU al computer [1].
 - b. Scollegare i cavi della PSU dai connettori sulla scheda di sistema.
 - c. Rimuovere i cavi della PSU dalle clip di contenimento.
 - d. Premere la linguetta di sbloccaggio di metallo [2], far scorrere [3] ed estrarre la PSU dal computer [4].

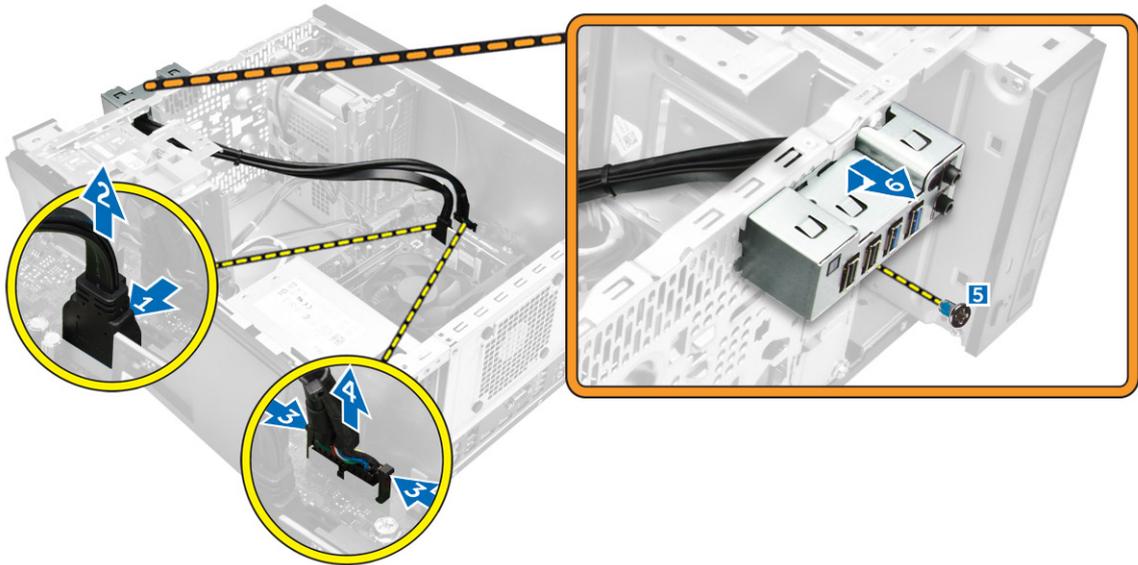


Installazione dell'unità di alimentazione (PSU)

1. Inserire la PSU nel relativo slot e farla scorrere sul retro del computer finché non scatta in posizione.
2. Serrare le viti per fissare la PSU al computer.
3. Instradare i cavi della PSU nelle clip di contenimento.
4. Connettere i cavi della PSU ai connettori sulla scheda di sistema.
5. Installare il [coperchio](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del pannello di input/output (I/O)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio](#)
 - b. [cornice anteriore](#)
3. Rimuovere il pannello I/O:
 - a. Scollegare il pannello I/O e i cavi dati USB dalla scheda di sistema [1, 2, 3, 4].
 - b. Rimuovere la vite che fissa il pannello I/O al computer [5].
 - c. Far scorrere il pannello I/O verso la parte sinistra del computer per sbloccarlo ed estrarlo, assieme al cavo, dal computer [6].

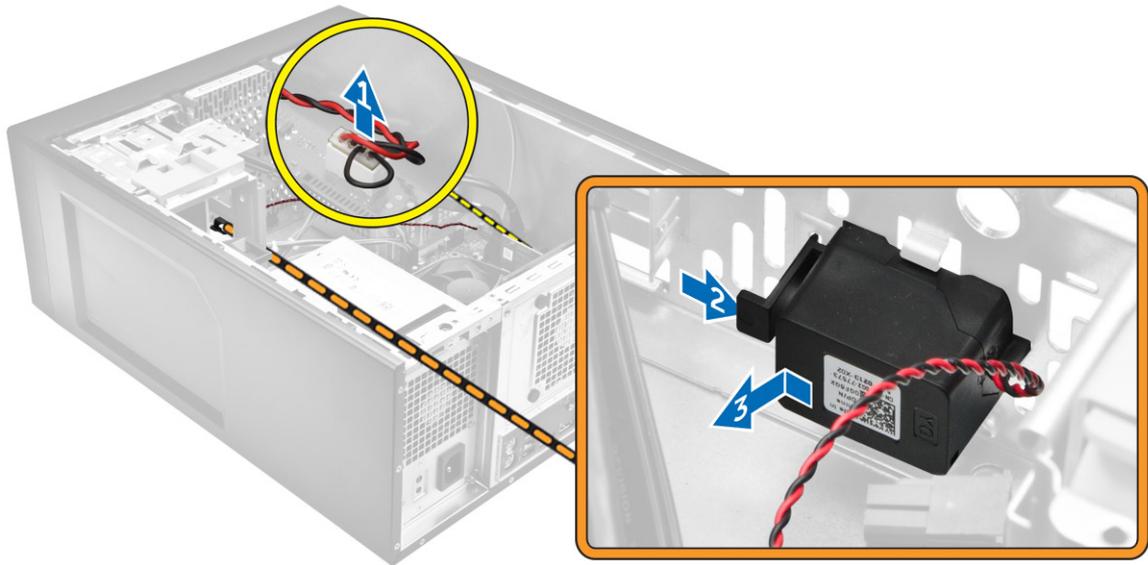


Installazione del pannello di input/output (I/O)

1. Inserire il pannello I/O nello slot sulla parte anteriore del telaio.
2. Far scorrere il pannello I/O verso la parte destra del computer per fissarlo al telaio.
3. Serrare la vite che fissa il pannello di I/O al telaio.
4. Collegare il cavo del pannello I/O e il cavo dati USB alla scheda di sistema.
5. Installare:
 - a. [cornice anteriore](#)
 - b. [coperchio](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'altoparlante

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Rimuovere l'altoparlante:
 - a. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda di sistema [1].
 - b. Premere la linguetta di fissaggio sull'altoparlante per far scorrere e rimuovere l'altoparlante dal telaio [2, 3].

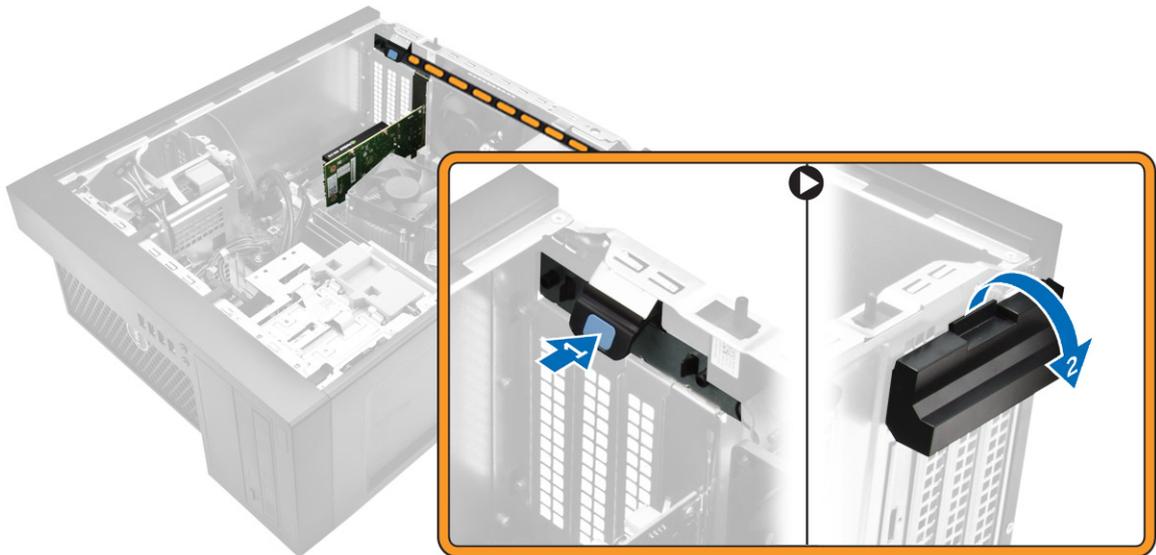


Installazione dell'altoparlante

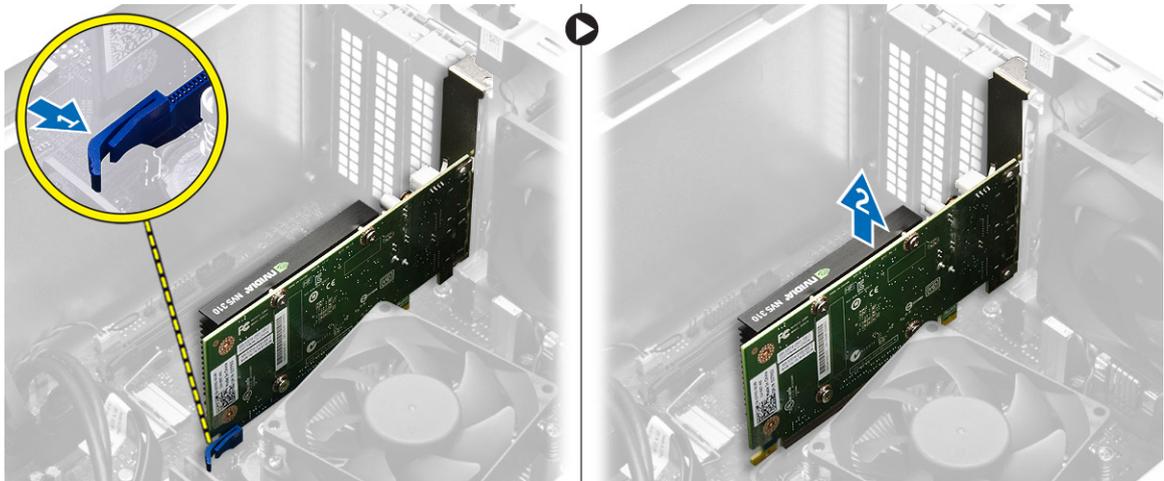
1. Far scorrere il modulo dell'altoparlante nello slot per fissarlo.
2. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
3. Installare il [coperchio](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda di espansione

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Premere la linguetta di fissaggio per rilasciare il blocco di contenimento della scheda [1, 2].



4. Rimuovere la scheda di espansione:
 - a. Spingere il dispositivo di chiusura a scatto per sbloccare la scheda di espansione [1].
 - b. Estrarre la scheda dal connettore [2].

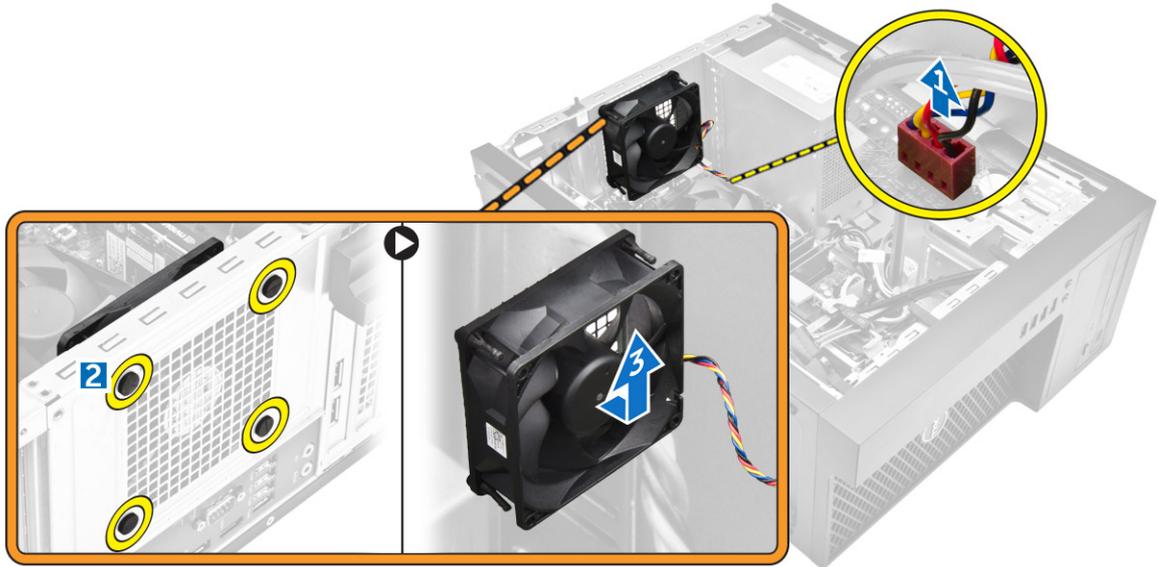


Installazione della scheda di espansione

1. Inserire la scheda di espansione nel connettore sulla scheda di sistema e premerla fino a farla scattare in posizione.
2. Chiudere il dispositivo di chiusura a scatto.
3. Installare il [coperchio](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della ventola del sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Rimuovere la ventola di sistema:
 - a. Scollegare il cavo della ventola di sistema dalla scheda di sistema [1].
 - b. Estendere i gommini antivibranti che fissano la ventola al computer per facilitare la rimozione della ventola [2].
 - c. Far scorrere e sollevare la ventola del sistema dal computer [3].

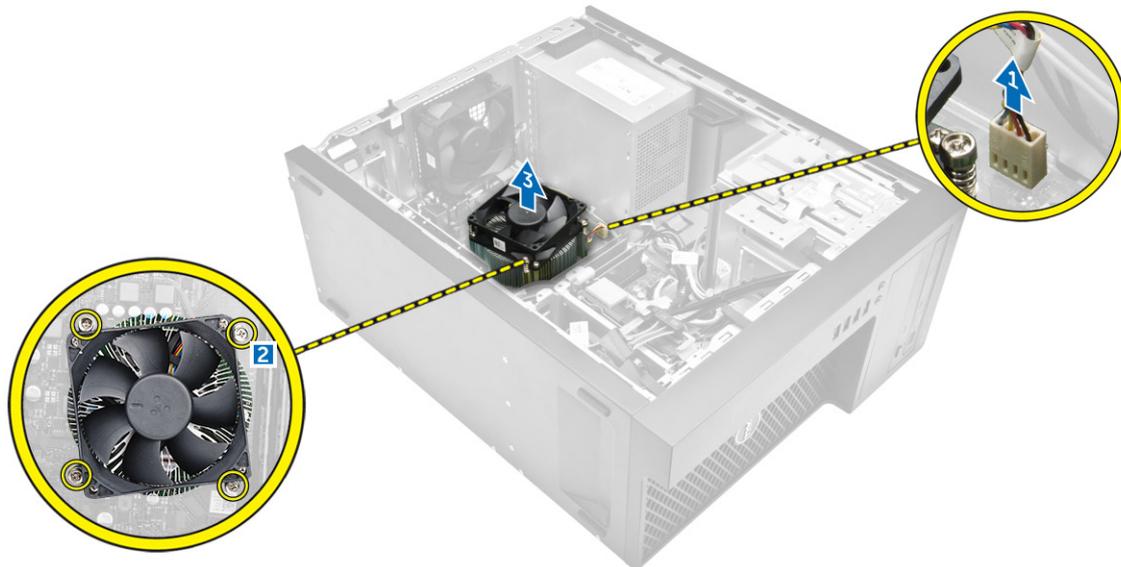


Installazione della ventola del sistema

1. Tenere la ventola di sistema dai lati con l'estremità del cavo verso la parte inferiore del computer.
2. Far passare i quattro gommini nel telaio e farli scorrere verso l'esterno lungo la scanalatura per fissare in posizione.
3. Collegare il cavo della ventola di sistema alla scheda di sistema.
4. Installare il [coperchio](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione del gruppo dissipatore di calore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio](#).
3. Rimuovere il dissipatore di calore:
 - a. Scollegare il cavo del dissipatore di calore dalla scheda di sistema [1].
 - b. Allentare le viti di fissaggio in ordine diagonale [2].
 - c. Sollevare il gruppo dissipatore di calore dal computer [3].



Installazione del gruppo dissipatore di calore

1. Posizionare il gruppo dissipatore di calore sul processore.
2. Serrare le viti di fissaggio in ordine diagonale per fissare il gruppo dissipatore di calore al computer.
3. Collegare il cavo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
4. Installare il [coperchio](#).
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](#)
 - b. [cornice anteriore](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [dissipatore di calore](#)
3. Per rimuovere il processore:
 - a. Rilasciare la leva della presa premendo la leva verso il basso e verso l'esterno da sotto la linguetta sulla protezione del processore [1].
 - b. Sollevare la leva verso l'alto e sollevare la protezione del processore [2].
 - c. Sollevare il processore ed estrarlo dallo zoccolo [3].

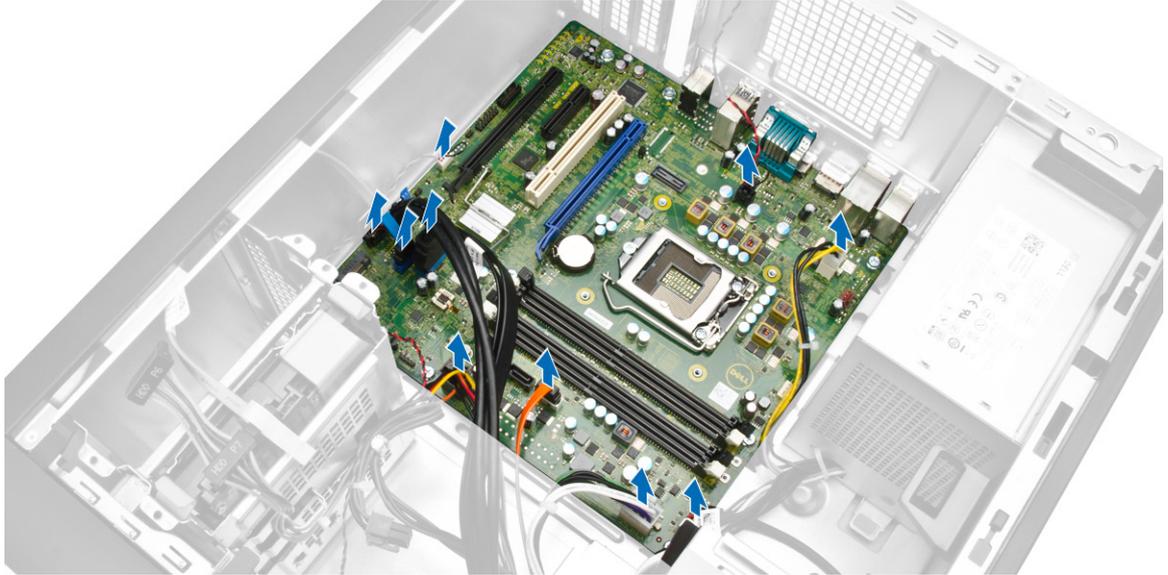


Installazione del processore

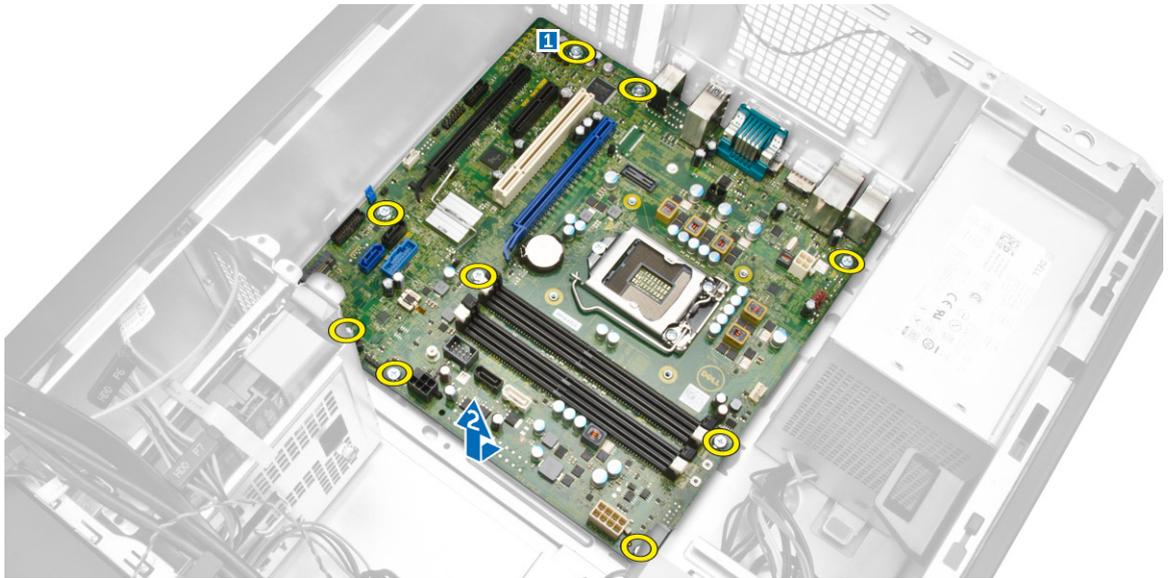
1. Allineare il processore con i tasti del connettore.
2. Allineare l'indicatore del piedino 1 del processore con il triangolo sullo zoccolo.
3. Posizionare il processore sul connettore in modo tale che lo slot sul processore sia allineato con le chiavi del connettore.
4. Chiudere la protezione del processore facendola scorrere sotto la vite di contenimento.
5. Abbassare la leva dello zoccolo e spingerla sotto la linguetta per bloccarla.
6. Installare:
 - a. [dissipatore di calore](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [cornice anteriore](#)
 - d. [coperchio](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio](#)
 - b. [cornice anteriore](#)
 - c. [modulo di memoria](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [scheda/e di espansione](#)
 - f. [dissipatore di calore](#)
3. Scollegare tutti i cavi collegati alla scheda di sistema.



4. Rimuovere la scheda di sistema:
 - a. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema al computer [1].
 - b. Far scorrere la scheda di sistema e sollevarla dal computer [2].



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 fissando la scheda di sistema al telaio.
3. Collegare i cavi alla scheda di sistema.
4. Installare:
 - a. [dissipatore di calore](#)

- b. [scheda/e di espansione](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [modulo di memoria](#)
 - e. [cornice anteriore](#)
 - f. [coperchio](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Componenti della scheda di sistema

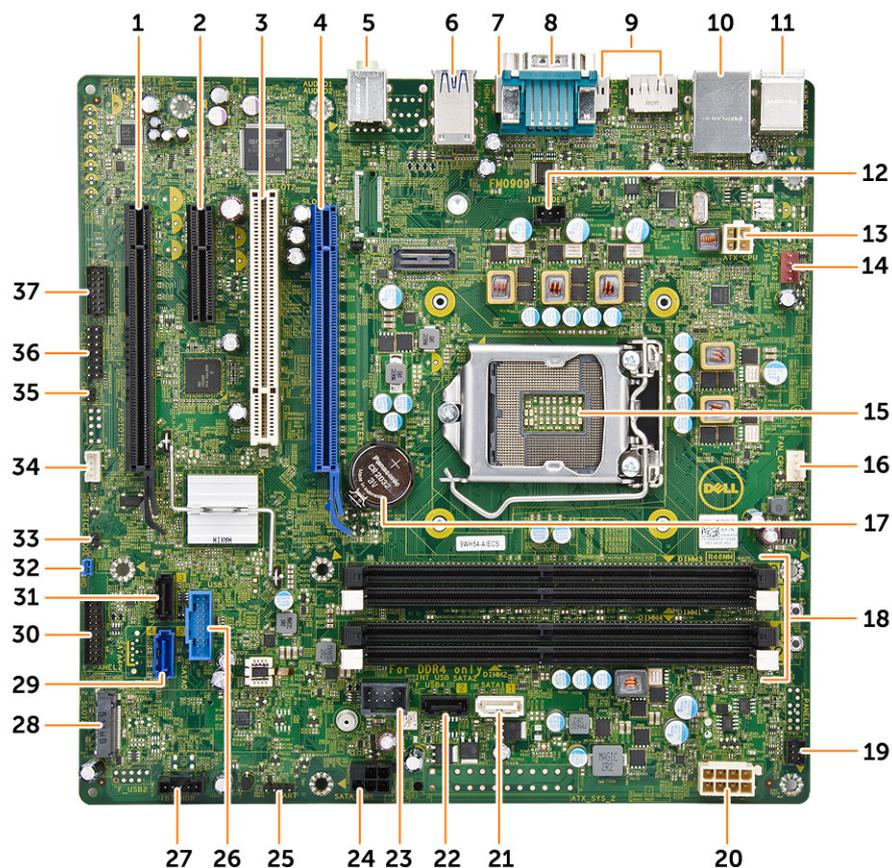


Figura 1. Componenti della scheda di sistema

- | | |
|---|--|
| 1. Slot PCI Express x16 (cablato come x4) | 2. Slot PCI Express x4 |
| 3. Slot per PCI | 4. Slot PCI Express x16 Gen 3 |
| 5. connettore della linea di ingresso | 6. connettore USB 3.0 |
| 7. connettore HDMI | 8. connettore della porta seriale |
| 9. 2 connettori DisplayPort | 10. connettore di rete con USB 2.0 |
| 11. connettore tastiera/mouse | 12. connettore interruttore di apertura |
| 13. connettore dell'alimentazione P2 | 14. connettore del sistema della ventola |
| 15. Supporto della CPU | 16. Connettore ventola CPU |

- | | | | |
|-----|--|-----|--|
| 17. | batteria pulsante | 18. | slot di memoria |
| 19. | connettore interruttore di alimentazione anteriore | 20. | connettore di alimentazione a 8 piedini |
| 21. | Connettore SATA 1 | 22. | connettore SATA 2 |
| 23. | connettore USB interno | 24. | connettore cavo di alimentazione unità ottica e disco rigido |
| 25. | basetta di debug SO per il debug | 26. | connettore USB 3.0 |
| 27. | intestazione Thunderbolt | 28. | slot SSD M.2 |
| 29. | Connettore SATA 0 | 30. | connettore I/O anteriore |
| 31. | connettore SATA 3 | 32. | ponticello di reimpostazione password |
| 33. | connettore del ponticello in modalità di servizio | 34. | connettore degli altoparlanti |
| 35. | ponticello CMCLR | 36. | intestazione CLINK |
| 37. | basetta di debug LPC per il debug | | |

Configurazione di sistema

Il programma di installazione di sistema consente di gestire l'hardware del computer e individuare le opzioni a livello di BIOS. Dall'installazione di 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

Boot Sequence

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 installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo 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:

Tabella 1. Boot Sequence

Opzione	Descrizione
Legacy Boot	<ul style="list-style-type: none"> • ST2000DM001-1ER164 • CD/DVD/CD-RW Drive (Unità CD/DVD/CD-RW) • NIC integrato
UEFI Boot	Windows Boot Manager
Altre opzioni	<ul style="list-style-type: none"> • BIOS Setup (Configurazione del BIOS) • BIOS Flash Update (Aggiornamento del BIOS flash) • Diagnostica • Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx) • Change Boot Mode Settings (Modifica impostazioni modalità di avvio)

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 installazione del sistema, le modifiche effettuate sono registrate ma non hanno effetto fino al riavvio del computer.

Tabella 2. 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	Espande o riduce una lista a scorrimento, se applicabile.
Linguetta	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 del sistema

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

Tabella 3. Informazioni generali

Opzione	Descrizione
System Information	Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer. <ul style="list-style-type: none">• Informazioni di sistema• Memory Configuration (Configurazione memoria)• PCI Information (Informazioni su PCI)• Informazioni sul processore• Device Information (Informazioni sulle periferiche)
Boot Sequence	Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo. <ul style="list-style-type: none">• Unità a dischetti• Dispositivo di archiviazione USB• Unità CD/DVD/CD-RW• Controller di rete integrato

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> HDD interno
Boot List Options	<p>Consente di modificare l'opzione dell'elenco di avvio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Riferimento UEFI
Advanced Boot Options	<p>Permette di Abilitare ROM opzione Legacy</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Legacy Option ROMs (Attiva ROM opzione Legacy) (Impostazione predefinita: non attivo)
Date/Time	<p>Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora del sistema hanno effetto immediato.</p>

Tabella 4. Configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	<p>Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable UEFI Network Stack (Abilitare lo stack di rete UEFI) Disabled (Disabilitata) <p> N.B.: È possibile utilizzare l'opzione Disabilitata, solo se ATM (Active Management Technology) è disabilitata.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Abilitata) Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita) Enabled w/Cloud Desktop (Desktop abilitato con cloud)
Serial Port	<p>Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Disabilitata) COM1 (impostazione predefinita) COM2 COM3 COM4 <p> N.B.: Il sistema operativo può destinare risorse anche se l'impostazione è disattivata.</p>
SATA Operation	<p>Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Disabilitata) AHCI RAID On (impostazione predefinita)
Drives	<p>Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 SATA-2 SSD-0 PCIe M.2

Opzione	Descrizione
	Impostazione predefinita: All drives are enabled (Tutte le unità sono abilitate).
SMART Reporting	<p>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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Attiva reportistica SMART): questa opzione è disattivata per impostazione predefinita.
USB Configuration	<p>Consente di abilitare o disabilitare la configurazione USB posteriore. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Abilita supporto avvio) • Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori) • Enable Rear Triple USB Ports (Attiva porte triple USB)
Front USB Configuration	<p>Consente di attivare o disattivare la configurazione USB anteriore. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porta anteriore 1 • Porta anteriore 2 • Porta anteriore 3 • Porta anteriore 4
Rear USB Configuration	<p>Consente di attivare o disattivare la configurazione USB posteriore. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porta posteriore 1 • Porta posteriore 2 • Porta posteriore 3 • Porta posteriore 4 • Porta posteriore 5 • Porta posteriore 6
Thunderbolt	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di supporto del dispositivo Thunderbolt. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitato (impostazione predefinita) • No Security (Nessuna protezione) • User Configuration (Configurazione dell'utente) • Secure Connect (Connessione sicura) • Display Port Only (solo porta dello schermo)
USB PowerShare	<p>Consente di abilitare o disabilitare USB PowerShare.</p> <p>Enable USB PowerShare (Attiva USB PowerShare): questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Audio	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità audio.</p> <p>Enable audio (Attiva audio) (Impostazione predefinita)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Abilita microfono)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Internal Speaker
Miscellaneous devices	<p>Consente di abilitare o disabilitare vari dispositivi sulla scheda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Media Card (Attiva scheda multimediale) (Impostazione predefinita) • Disable Media Card (Disattiva scheda multimediale)

Tabella 5. Video

Opzione	Descrizione
Primary Display	<p>Consente di configurare il controller video primario quando sono presenti più controller disponibili. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (impostazione predefinita) • Intel HD Graphics

Tabella 6. Security

Opzione	Descrizione
Strong Password	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale devono sempre essere impostate password sicure.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Strong Password (Attiva password sicura) non è selezionato.</p>
Password Configuration	<p>Consente di definire la lunghezza della password amministratore. Min = 4, Max = 32</p>
Password Bypass	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione a ignorare la password del sistema quando è impostata. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Change	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione a modificare le password del sistema quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione: Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password nono admin) selezionato</p>
TPM 1.2 Security	<p>Questa opzione consente di controllare se TPM (Trusted Platform Module) è visibile al sistema operativo. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM ON (per impostazione predefinita) • Ignora PPI per i comandi abilitati • Ignora PPI per i comandi disabilitati • Disabled (Disabilitata) • Enabled (Abilitata)
Computrace (R)	<p>Consente di attivare o disabilitare il software Computrace opzionale. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Disattiva) (impostazione predefinita) • Disable (Disabilita)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Attivate (Attiva)
Chassis Intrusion	<p>Consente di attivare o disattivare la funzione di apertura del telaio. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled (Abilitata) • On-Silent (Silenzioso)
CPU XD Support	<p>Consente di abilitare la modalità XD (Execute Disable) del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Abilita Supporto CPU XD) (impostazione predefinita)
OROM Keyboard Access	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitare (impostazione predefinita) • One Time Enable (Abilita una tantum) • Disable (Disabilita)
Admin Setup Lockout	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>

Tabella 7. Secure Boot

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Consente di attivare o disattivare la funzione di avvio sicuro. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • Abilitato (impostazione predefinita)
Expert Key Management	<p>Consente di abilitare o disabilitare la Modalità personalizzata di gestione chiavi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode (Attiva modalità personalizzata (questa opzione non è abilitata per impostazione predefinita) <p>Se l'opzione è abilitata, le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx

Tabella 8. Intel Software Guard Extensions

Opzione	Descrizione
Intel SGX Enable	Consente di attivare o disattivare le estensioni Intel software Guard. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled (Abilitata)
Enclave Memory Size	Consente di modificare le dimensioni della memoria Enclave Reserve delle estensioni Intel Software Guard. <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Tabella 9. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	Questo campo specifica se il processore avrà uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni 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: <ul style="list-style-type: none"> • Tutti (impostazione predefinita) • 1 • 2 • 3 <p> N.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le opzioni visualizzate possono variare a seconda del processore installato. • Le opzioni dipendono dal numero di core supportati dal processore installato (Tutti, 1, 2, N-1 per processori N-Core)
Intel SpeedStep	Consente di abilitare o disabilitare la funzione Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enable Intel SpeedStep (Attiva Intel SpeedStep)
C-States Control	Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. C states (questa opzione è selezionata per impostazione predefinita)
Limit CPUID Value	Questo campo limita il valore massimo che la funzione CPUID standard del processore supporterà. <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPUID Limit (Abilitare CPUID Limit) Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 10. Risparmio di energia

Opzione	Descrizione
AC Recovery	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spento (impostazione predefinita) • Acceso • Ultimo stato di alimentazione
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'orario in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni)
Deep Sleep Control	<p>Consente di definire i controlli quando è abilitata la modalità Deep Sleep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Abilitato solo in S5 • Abilitato in S4 e S5
Fan Control Override	<p>Consente di controllare la velocità della ventola del sistema. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fan Control Override <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Questa opzione consente al computer di accendersi dallo stato di spegnimento quando 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..</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • LAN Only (Solo LAN) • WLAN Only (Solo WLAN) • LAN or WLAN (LAN o WLAN) • LAN con avvio PXE
Block Sleep	<p>Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione (stato S3) nel sistema operativo.</p> <p>Block Sleep (stato S3)</p> <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel Ready Mode	<p>Questa opzione consente di attivare la funzionalità Intel Ready Mode.</p>

Opzione	Descrizione
	Enable Intel Ready Mode (Abilita Intel Ready Mode) (questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita)

Tabella 11. Comportamento POST

Opzione	Descrizione
Numlock LED	Consente di specificare se attivare o meno la funzione del tasto di scelta rapida NumLock quando il sistema viene avviato. L'opzione è abilitata per impostazione predefinita.
MEBx Hotkey	Consente di specificare se abilitare o meno la funzione del tasto di scelta rapida MEBx quando il sistema viene avviato. L'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.

Tabella 12. 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. <ul style="list-style-type: none"> • 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 Virtual Machine Monitor (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto. <ul style="list-style-type: none"> • 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. <ul style="list-style-type: none"> • Trusted Execution - Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 13. 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.
BIOS Downgrade	Consente di controllare il flash del firmware di sistema alle versioni precedenti. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Opzione	Descrizione
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di storage interni. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
BIOS Recovery	Ciò consente di ripristinare il BIOS danneggiati da determinate condizioni utilizzando un file di ripristino. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 14. Cloud Desktop

Opzione	Descrizione
Server Lookup Method	Consente di specificare il modo in cui il software Cloud Desktop effettua la ricerca gli indirizzi dei server. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (IP statico) • DNS (impostazione predefinita)
Server Name	Consente di specificare il nome del server.
Server IP Address	Specifica l'indirizzo IP statico principale del Cloud Server Desktop con cui il software del client comunica. L'impostazione predefinita è 255.255.255.255
Server Port	Consente di specificare la porta IP principale del Cloud Desktop con cui il software del client comunica. L'impostazione predefinita è 06910.
Client Address Method	Consente di specificare il modo in cui il client otterrà il relativo indirizzo IP. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (IP statico) • DHCP (impostazione predefinita)
Client IP Address	Specifica l'indirizzo IP statico del client. L'impostazione predefinita è 255.255.255.255.
Client Subnet Mask	Specifica la maschera di sottorete del client. L'impostazione predefinita è 255.255.255.255.
Client Gateway	Specifica il gateway del client. L'impostazione predefinita è 255.255.255.255.
DNS IP Address	Specifica l'indirizzo IP DNS del client. L'impostazione predefinita è 255.255.255.255.
Domain Name	Visualizza il nome di dominio del client.
Advanced	Consente di abilitare la modalità Verbose per il debug avanzato. Per impostazione predefinita questa opzione è disabilitata.

Tabella 15. Registri di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS events	Mostra il registro eventi del sistema e consente di cancellare il registro. <ul style="list-style-type: none"> • Cancella registro

Tabella 16. Engineering configurations

Opzione	Descrizione
ASPM	Consente di impostare il livello di gestione del risparmio energetico dello stato attivo: <ul style="list-style-type: none">• Auto (impostazione predefinita)• Disabled (Disabilitata)• L1 Only (Solo L1)

Aggiornamento del BIOS

Si raccomanda di aggiornare il BIOS (installazione 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 si riesce a trovare il Numero di servizio, fare clic su **Rileva Numero di servizio**. 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 farlo è sufficiente per il prodotto, fare clic su **Analizza gli aggiornamenti del sistema** e seguire le istruzioni visualizzate.
 10. Selezionare la modalità di download desiderata in **Selezionare la modalità di download desiderata** nella finestra di seguito, quindi 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.
-  **N.B.:** Si consiglia di non aggiornare la versione del BIOS per più di 3 revisioni. Ad esempio, se si desidera aggiornare il BIOS da 1.0 a 7.0, installare innanzitutto la versione 4.0 e installare quindi la versione 7.0.

Impostazioni del ponticello

Per modificare le impostazioni del ponticello, estrarre la spina dai relativi piedini e inserirla delicatamente nei piedini indicati sulla scheda di sistema.

Tabella 17. Impostazioni del ponticello

Ponticello	Impostazione	Descrizione
PSWD	Predefinito	Breve: impostazione predefinita Apertura: Elimina password
RTCRST	Predefinito	Apertura: impostazione predefinita Breve: Reimpostare l'orologio in tempo reale. Può essere utilizzato per la risoluzione dei problemi.
SERVICE_MODE	Predefinito	Apertura: impostazione predefinita Breve: disabilitare ME

Password di sistema e password di installazione

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 installazione

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)** o **System Setup (Installazione 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 la **Password Status (Stato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password (Password del sistema)**, inserire la password del sistema 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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (|), (\), (|), (`).

Reinserire la password del sistema quando richiesto.

4. Digitare la password del sistema inserita in precedenza e premere **OK**.
5. Selezionare **Setup Password (Password di installazione)**, 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.

Eliminazione o modifica di un sistema esistente e/o della password di installazione.

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

1. Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (installazione del sistema)**, selezionare **System Security (Protezione del sistema)** e premere Enter.
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)**, alterare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **System Password (Password del sistema)**, alterare o eliminare la password dell'installazione esistente e premere Invio o Tab.



N.B.: Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.

5. Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.

Il computer si riavvia.

Disabilitazione di una password di sistema

Le funzionalità di sicurezza del software di sistema includono una password del sistema e una password della configurazione. Il ponticello della password disabilita qualsiasi password attualmente in uso.

 **N.B.:** Inoltre, è possibile utilizzare i seguenti passaggi per disabilitare una password dimenticata.

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sul computer*.
2. Rimuovere il coperchio.
3. Identificare il ponticello PSWD sulla 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 accenderlo.
7. Spegner il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica.
8. Rimuovere il coperchio.
9. Ricollocare il ponticello PSWD sulla scheda di sistema.
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 alla configurazione del sistema e assegnare una nuova password del sistema o della configurazione. Confrontare *Setting up a System Password (Configurare una password del sistema)*.

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 avanzata 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 viene visualizzato 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.
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 del computer

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

Diagnostica dei LED di alimentazione

Il LED del pulsante di alimentazione, che si trova nella parte anteriore del telaio, funge anche da LED diagnostico a due colori. Il LED diagnostico è attivo e visibile solo durante il processo di POST (Power-On Self-Test, Auto-test all'accensione). Quando inizia il caricamento del sistema operativo, non è più visibile.

Schema LED lampeggiante color ambra: lo schema riguarda 2 o 3 lampeggiamenti seguiti da una piccola pausa quindi x numero 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 ripetizioni.

Tabella 18. Diagnostica dei LED di alimentazione

Stato giallo del LED	Stato bianco del LED	Descrizione
spento	spento	il sistema è SPENTO
spento	intermittente	il sistema è in stato di sospensione
intermittente	spento	guasto all'alimentatore (PSU)
fisso	spento	il PSU è in funzione, ma non ha recuperato il codice
spento	fisso	il sistema è ACCESO

stato giallo del LED	Descrizione
2.1	guasto alla scheda di sistema
2.2	guasto al cablaggio della scheda di sistema, PSU o PSU
2.3	guasto alla scheda di sistema, alla memoria o alla CPU
2,4	guasto della batteria pulsante
2.5	BIOS danneggiato
2.6	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU
2.7	i moduli di memoria sono stati rilevati, ma si è verificato guasto alla memoria.
3.1	possibile guasto alla scheda della periferica o di sistema.
3.2	possibile guasto USB
3.3	non è stato rilevato alcun modulo di memoria.
3.4	possibile errore nella scheda di sistema
3.5	I moduli di memoria sono rilevati, ma è presente un errore di compatibilità o di configurazione della memoria.

stato giallo del LED	Descrizione
3.6	possibile guasto alla risorsa della scheda di sistema e/o all'hardware
3.7	alcuni altri errori con visualizzazione di messaggi

Codice bip

Se il computer non è in grado di visualizzare errori o problemi sul monitor, è possibile che all'avvio emetta una serie di bip. Il ritardo tra ogni bip è 300 ms, il ritardo tra ogni insieme di bip è 3 sec se il bip dura 300 ms. Dopo ogni bip e ogni insieme di bip, il BIOS dovrebbe rilevare se l'utente preme il pulsante di alimentazione. In questo caso, il BIOS uscirà dal looping ed eseguirà il normale processo di arresto e alimenterà il sistema.

Codice	1-3-2
Causa	Errore memoria

Messaggi di errore

Messaggio di errore	Descrizione
Simbolo indirizzo non trovato	Il BIOS ha rilevato un settore del disco corrotto o non è riuscito a trovare un settore del disco specifico.
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support. (Avviso! Tentativi precedenti all'avvio del sistema sono falliti al checkpoint [nnnn]. Per risolvere il problema, annotare questo checkpoint e contattare l'Assistenza tecnica Dell).	Il computer non è riuscito a completare la routine di avvio tre volte consecutive per lo stesso errore. Contattare Dell e comunicare il codice checkpoint (nnnn) al tecnico dell'assistenza

Messaggio di errore	Descrizione
Alert! Security override Jumper is installed (Avviso! Il ponticello per la precedenza alla sicurezza è stato installato).	Il ponticello MFG_MODE è stato impostato e le funzionalità di Gestione ATM sono disabilitate finché non viene rimosso.
Mancata risposta dell'allegato	Il controller del floppy o del disco rigido non è riuscito a inviare dati all'unità associata.
Comando o nome di file non valido	Assicurarsi di aver scritto correttamente il comando, inserito le spaziature al punto giusto e utilizzato il nome di percorso corretto.
Codice correzione errore non corretto (ECC) su lettura disco	Il controller del floppy o del disco rigido ha rilevato un errore di lettura non correggibile.
Controller has failed (Errore del controller)	Il disco rigido o il controller associato sono difettosi.
Data error (Errore nei dati)	Il floppy o il disco rigido non sono riusciti a leggere i dati. Per il sistema operativo Windows, eseguire l'utilità chkdsk per verificare la struttura del file del floppy o del disco rigido. Per gli altri sistemi operativi, eseguire l'utilità corrispondente appropriata.
Diminuzione in corso della memoria disponibile	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
Diskette drive 0 seek failure (Impossibile cercare unità a dischetti 0)	Un cavo potrebbe essere allentato o le informazioni sulla configurazione del computer potrebbero non corrispondere alla configurazione dell'hardware.
Diskette read failure (Errore lettura dischetto)	Il floppy potrebbe essere difettoso o un cavo potrebbe essere allentato. Se la spia di accesso all'unità si accende, provare un disco diverso.
Reset sottosistema dischetto non riuscito	Il controller dell'unità floppy potrebbe essere difettoso.
Errore del gate A20	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
General failure (Errore generale)	Il sistema operativo non è in grado di eseguire il comando. Questo messaggio è generalmente seguito da informazioni specifiche, ad esempio, Printer out of paper

Messaggio di errore	Descrizione
	(Carta esaurita nella stampante). Intraprendere l'azione appropriata per risolvere il problema.
Hard-disk drive configuration error (Errore di configurazione del disco rigido)	The hard drive failed initialization (L'inizializzazione del disco rigido non è riuscita).
Hard-disk drive controller failure (Errore del controller del disco rigido)	The hard drive failed initialization (L'inizializzazione del disco rigido non è riuscita).
Hard-disk drive failure (Guasto al disco rigido)	The hard drive failed initialization (L'inizializzazione del disco rigido non è riuscita).
Hard-disk drive read failure (Errore nella lettura del disco rigido)	The hard drive failed initialization (L'inizializzazione del disco rigido non è riuscita).
Informazioni di configurazione non valide, eseguire il programma di CONFIGURAZIONE	Le informazioni di configurazione del computer non corrispondono alla configurazione hardware.
Configurazione memoria non valida, popolare DIMM1	Lo slot DIMM1 non riconosce un modulo di memoria. Il modulo deve essere riposizionato o installato.
Keyboard failure (Guasto alla tastiera)	Un cavo o un connettore può essere allentato, oppure la tastiera o il controller di tastiera/mouse potrebbero essere difettosi.
Memory address line failure at address, read value expecting value (Errore della riga dell'indirizzo di memoria all'indirizzo, lettura valore previsto valore)	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.

Messaggio di errore	Descrizione
Memory allocation error (Errore di allocazione della memoria)	Il software che si sta tentando di eseguire è in conflitto con il sistema operativo, con un altro programma o con un'utilità.
Errore della riga dei dati di memoria all'indirizzo, leggere il valore del valore previsto	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
Memory double word logic failure at address, read value expecting value (Errore logica double word nella memoria in indirizzo. Leggere il valore del valore previsto)	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value (Errore logica odd/even nella memoria in indirizzo. Leggere il valore del valore previsto)	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
Memory write/read failure at address, read value expecting value (Errore di lettura/scrittura memoria all'indirizzo, leggere il valore del valore previsto)	Uno o più moduli di memoria possono essere difettosi o non collocati correttamente. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
Dimensioni della memoria in CMOS non valide	La quantità di memoria registrata nelle informazioni di configurazione del computer non corrisponde alla memoria installata nel computer.

Messaggio di errore	Descrizione
Test della memoria terminato da una sequenza di tasti	Una sequenza di tasti ha interrotto il test di memoria.
Nessun dispositivo di avvio disponibile	Il computer non riesce a trovare il disco floppy o il disco rigido.
Nessun settore di avvio su disco rigido	Le informazioni di configurazione del computer nella configurazione del sistema potrebbero essere non corrette.
Nessun interrupt del timer tick	È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente.
Non-system disk or disk error (Errore del disco o del disco non del sistema)	Il disco floppy nell'unità A non ha un sistema operativo avviabile installato. Sostituire il disco floppy con uno che abbia un sistema operativo avviabile, oppure rimuovere il disco floppy dall'unità A e riavviare il computer.
Non è un dischetto avviabile	Il sistema operativo sta cercando di avviarsi da un disco floppy che non ha un sistema operativo avviabile installato. Inserire un disco floppy avviabile.
Plug and play configuration error (Errore di configurazione Plug and play)	Il computer ha incontrato un problema durante il tentativo di configurazione di una o più schede.
Read fault (Errore di lettura)	Il sistema operativo non è in grado di leggere dal floppy o dal disco rigido, il computer non è riuscito a trovare un settore specifico sul disco, oppure il settore richiesto è difettoso.
Settore richiesto non trovato	Il sistema operativo non è in grado di leggere dal floppy o dal disco rigido, il computer non è riuscito a trovare un settore specifico sul disco, oppure il settore richiesto è difettoso.
Reset failed (Ripristino non riuscito)	The disk re-set operation failed (Operazione reset disco non riuscita).
Settore non trovato	Il sistema operativo non è in grado di localizzare un settore sul floppy o sul disco rigido.
Seek error (Errore di ricerca)	Il sistema operativo non è in grado di individuare una traccia specifica nel floppy o nel disco rigido.
Shutdown failure (Arresto non riuscito)	È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente.
Orologio ora del giorno interrotto	La batteria potrebbe essere scarica.

Messaggio di errore	Descrizione
Ora del giorno non impostata: eseguire il programma di installazione del sistema	L'ora o la data memorizzata nel programma di installazione del sistema non corrispondono all'orologio del computer.
Timer chip counter 2 failed (Errore del contatore del chip del timer 2)	È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente.
Interrupt imprevisto in modalità protetta	Il controller della tastiera potrebbe essere difettoso, oppure un modulo di memoria potrebbe non essere inserito correttamente.
AVVERTENZA: il sistema di monitoraggio del disco di Dell ha rilevato che l'unità [0/1] sul controller EIDE [primario/secondario] sta operando al di fuori delle normali specifiche. È consigliabile eseguire il backup immediato dei dati e sostituire il disco rigido chiamando l'assistenza o Dell.	Durante l'avvio iniziale, l'unità ha rilevato possibili condizioni di errore. Quando il computer termina l'avvio, eseguire immediatamente il backup dei dati e sostituire il disco rigido (per le procedure di installazione, vedere "Aggiunta e rimozione di parti" per il tipo di computer). Se non è disponibile nell'immediato nessun disco sostitutivo e il disco non è la sola unità avviabile, entrare nella configurazione del sistema e modificare l'impostazione dell'unità appropriata in None (Nessuna) . Quindi, rimuovere l'unità dal computer.
Write fault (Errore di scrittura)	Il sistema operativo non è in grado di scrivere sul floppy o sul disco rigido.
Write fault on selected drive (Errore di scrittura su unità selezionata)	Il sistema operativo non è in grado di scrivere sul floppy o sul disco rigido.

Specifiche

 **N.B.:** Le offerte possono variare a seconda del Paese. Per maggiori informazioni riguardanti l'installazione del computer:

- Windows 10, fare clic su **Start**  → **Start** → **Sistema** → **Informazioni su**.
- Windows 8.1 e Windows 8, fare clic su **Start**  → **PC e dispositivi** → **Informazioni PC**.
- Windows 7, fare clic su **Start**  fare clic con il tasto destro del mouse su **Il mio computer**, quindi selezionare **Proprietà**.

Tabella 19. Processore

Caratteristica	Specifiche
Tipo di processore	<ul style="list-style-type: none"> • Serie Intel Core i3 • Serie Intel Core i5 • Serie Intel Core i7 • Intel Xeon E3
Cache totale	Fino a 8 MB di cache in base al tipo di processore

Tabella 20. Memoria

Caratteristica	Specifiche
Tipo	DDR4, NECC ed ECC
Velocità	2133 MHz
Connettori	Quattro slot DIMM
Capacità	4 GB, 8 GB e 16 GB
Memoria minima	4 GB
Memoria massima	64 GB

Tabella 21. Video

Caratteristica	Specifiche
Integrata	<ul style="list-style-type: none"> • Scheda grafica Intel HD 530 (Core i3/i5/i7) • Scheda grafica Intel HD P530 (selezionare Xeon)
Discreta	Adattatore grafico PCI Express x16

Tabella 22. Audio

Caratteristica	Specifiche
Integrata	Audio a due canali ad alta definizione

Tabella 23. Rete

Caratteristica	Specifiche
Integrata	Ethernet I219LM Intel con comunicazione a 10/100/1000 Mb/s

Tabella 24. Informazioni di sistema

Caratteristica	Specifiche
Chipset di sistema	Chipset Intel C236
Canali DMA	Due controller DMA 8237 con sette canali programmabili indipendentemente
Livelli di interrupt	Funzionalità I/O APIC integrata con 24 interrupt
Chip del BIOS (NVRAM)	16 MB

Tabella 25. Bus di espansione

Caratteristica	Specifiche
Bustype	PCIe gen3 (x16), USB 2.0 e USB 3.0
Bus Speed	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • velocità direzione slot x4- 4 GB/s • velocità bidirezionale slot x16 – 16 GB/s SATA: 1,5 Gbps, 3,0 Gbps e 6 Gbps

Tabella 26. Schede

Caratteristica	Specifiche
PCI	Fino a una scheda a piena altezza
PCI Express x4	Fino a una scheda a piena altezza
PCI Express x16	Fino a due schede a piena altezza

Tabella 27. Drives

Caratteristica	Specifiche		
Accessibile esternamente (alloggiamento dell'unità da 5,25")	Due		
Accessibili internamente	alloggiamenti per unità SATA da 3,5"	alloggiamenti per unità SATA da 2,5"	Alloggiamento dell'unità PCIe
	Due	Quattro	Uno

Tabella 28. Connettori esterni:

Caratteristica	Specifiche
Audio	
Pannello frontale	Un jack audio universale con microfono e connettore per cuffie
Pannello posteriore	Un connettore di uscita
Adattatore di rete	Un connettore RJ-45
Seriale	Un connettore a 9 piedini, compatibile con 16550 C
USB 2.0	Pannello anteriore: due Pannello posteriore: due
USB 3.0	Pannello anteriore: due Pannello posteriore: quattro
Uscita HDMI	Uno
Video	<ul style="list-style-type: none"> • connettore VGA a 15 piedini • due connettori DisplayPort a 20 piedini
	 N.B.: I connettori video disponibili possono variare in base alla scheda grafica selezionata.

Tabella 29. Connettori interni

Caratteristica	Specifiche
Ampiezza dati PCI 2.3 (massima): 32 bit	
Minitorre	Un connettore a 120 piedini
Ampiezza dati PCI Express x4 (massima): una corsia PCI Express	
Minitorre	Un connettore a 64 piedini
Ampiezza dati PCI Express x16 (cablata come x4, massima): quattro corsie PCI Express	
Minitorre	Un connettore a 164 piedini
Ampiezza dati PCI Express x16 (massima): 16 corsie PCI Express	
ATA seriale	
Minitorre	Quattro connettori a 7 piedini
Memoria	Quattro connettori a 288 piedini
USB interno	
Minitorre	Un connettore a 20 piedini
Ventola di sistema	Un connettore a 4 piedini
Controllo pannello anteriore	
Minitorre	Un connettore a 6 piedini e due a 20 piedini

Caratteristica	Specifiche
Minitorre: sensore termico	Un connettore a 2 piedini
Processore	Un connettore a 1150 piedini
Ventola del processore	Un connettore a 4 piedini
Ponticello per modalità assistenza	Un connettore a 2 piedini
Ponticello per annullamento password	Un connettore a 2 piedini
Ponticello per reimpostazione RTC	Un connettore a 2 piedini
Altoparlante interno	Un connettore a 4 piedini
Connettore apertura	Un connettore a 3 piedini
Connettore di alimentazione:	Uno a 8 piedini, uno a 4 piedini,

Tabella 30. Controlli e indicatori

Caratteristica	Specifiche
Parte anteriore del computer	
Indicatore del pulsante di alimentazione	Indicatore bianco: se fisso indica che il computer è acceso; l'indicatore bianco lampeggiante indica che il computer è in standby.
Indicatore di attività dell'unità	Indicatore bianco: se lampeggiante indica che il computer sta leggendo da o scrivendo dati sul disco rigido.
Retro del computer:	
Indicatore di integrità del collegamento sull'adattatore di rete integrato	Verde: è presente una connessione da 10 Mbps tra la rete e il computer. Verde: è presente una connessione da 100 Mbps tra la rete e il computer. Arancione: è presente un collegamento da 1000 Mbps tra la rete e il computer. Spento (nessuna luce): il computer non rileva alcun collegamento fisico alla rete.
Indicatore di attività di rete sull'adattatore di rete integrato	Indicatore giallo: se lampeggiante indica che è presente attività di rete.
Indicatore di diagnostica dell'alimentatore	Indicatore verde: l'alimentatore è acceso e funzionante. È necessario collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione (nella parte posteriore del computer) e alla presa elettrica.

Tabella 31. Alimentazione

Alimentazione	Potenza elettrica	Dissipazione di calore massima	Tensione
Minitorre:	290 W	989,00 BTU/h	Da 100 a 240 V c.a., da 50 Hz a 60 Hz, 5,4 A
	365 W EPA	1245 BTU/h	Da 100 a 240 V c.a., da 50 Hz a 60 Hz, 5,0 A

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

Batteria
pulsante

Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V

Tabella 32. Dimensione fisica

Caratteristiche fisiche	Altezza	Larghezza	Profondità	Peso
Minitorre	360,00 mm (14,17 pollici)	175,00 mm (6,88 pollici)	435,00 mm (17,12 pollici)	11,70 Kg (25,70 libbre)

 **N.B.:** Il peso del computer si basa su una configurazione tipica e varia in base alle diverse configurazioni.

Tabella 33. Ambiente

Caratteristica	Specifiche
Intervallo di temperatura	
In funzione	Da 5 °C a 35 °C (da 41 °F a 95 °F)
Archiviazione	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	
In funzione	dal 20% all'80% (senza condensa)
Archiviazione	Dal 5% all'95% (senza condensa)
Vibrazione massima	
In funzione	0,26 GRMS
Archiviazione	2,20 GRMS
Urto massimo	
In funzione	40 G
Archiviazione	105 G
Altitudine:	
In funzione	da -15,2 m a 3.048 m (da -50 piedi a 10.000 piedi)
Archiviazione	Da -15,20 a 10.668 m (da -50 piedi a 35.000 piedi)
Livello di inquinanti aerodispersi	G1 o inferiore, come definito da ANSI/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.