

# Dell Precision 5820 Tower

## Manuale del proprietario

AVVISO: questo contenuto è stato tradotto utilizzando l'intelligenza artificiale (AI). Potrebbe contenere errori ed è fornito "così com'è", senza alcun tipo di garanzia. Per visualizzare il contenuto originale (non tradotto), fare riferimento alla versione inglese. In caso di domande o dubbi su questo contenuto, si prega di contattare Dell all'indirizzo [Dell.Translation.Feedback@dell.com](mailto:Dell.Translation.Feedback@dell.com).

## Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** NOTE: indica informazioni importanti che aiutano a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** CAUTION: indica un potenziale danno all'hardware o una perdita di dati e indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** WARNING: indica un potenziale danno alla proprietà, lesioni personali o morte.

<b>Capitolo 1: Telaio.....</b>	<b>7</b>
Vista anteriore.....	7
Vista posteriore.....	8
Vista interna.....	9
Componenti principali del sistema.....	10
<b>Capitolo 2: Interventi sui componenti del computer.....</b>	<b>13</b>
Istruzioni di sicurezza.....	13
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	14
Service Kit sul campo ESD.....	14
Istruzioni di sicurezza.....	15
Spegnimento del computer - Windows.....	16
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	16
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	16
<b>Capitolo 3: Rimozione e installazione dei componenti.....</b>	<b>18</b>
Elenco delle dimensioni delle viti.....	18
Strumenti consigliati.....	19
Pannello laterale.....	19
Rimozione del pannello laterale.....	19
Installazione del coperchio laterale.....	21
Alimentatore (PSU).....	21
Rimozione dell'alimentatore.....	21
Installazione dell'alimentatore.....	22
Cornice anteriore.....	22
Rimozione del frontalino anteriore.....	22
Installazione della cornice anteriore.....	24
Cornice del disco rigido.....	24
Rimozione della cornice HDD.....	24
Installazione della cornice HDD.....	25
Gruppo dell'unità disco rigido.....	25
Rimozione del supporto del disco rigido.....	25
Installazione del supporto del disco rigido.....	27
Rimozione del disco rigido (HDD).....	27
Installazione del disco rigido.....	29
NVMe FlexBay.....	29
Rimozione di NVMe FlexBay.....	29
Installazione di NVMe FlexBay.....	34
Unità disco ottico slim.....	37
Rimozione dell'unità ODD slim.....	37
Installazione dell'unità ODD slim.....	38
Cornice frontale di input e output.....	38
Rimozione della cornice anteriore di input e output.....	38
Installazione della cornice di ingresso e uscita anteriore.....	40

Unità ottica.....	40
Rimozione dell'unità ODD.....	40
Installazione dell'unità ODD.....	42
staffa ODD da 5,25".....	42
Rimozione della staffa ODD da 5,25".....	42
Installazione dell'alloggiamento per HDD da 5,25".....	44
Pannello anteriore di input e output.....	44
Rimozione del pannello di input e output anteriore.....	44
Installazione del pannello di input e output anteriore.....	46
Staffa del pannello di input e output.....	47
Rimozione della staffa del pannello di input e output.....	47
Installazione della staffa del pannello di input e output.....	48
Interruttore di intrusione.....	48
Rimozione dell'interruttore di apertura.....	48
Installazione dell'interruttore di intrusione.....	49
Altoparlante interno dello chassis.....	49
Rimozione dell'altoparlante interno dello chassis.....	49
Installazione dell'altoparlante interno dello chassis.....	50
Manicotto dell'aria.....	51
Rimozione del manicotto dell'aria.....	51
Installazione del manicotto dell'aria.....	53
Memoria.....	53
Rimozione del modulo di memoria.....	53
Installazione del modulo di memoria.....	53
scheda di espansione.....	54
Rimozione della scheda di espansione.....	54
Installazione della scheda di espansione.....	54
Batteria a bottone.....	55
Rimozione della batteria a bottone.....	55
Installazione della batteria a bottone.....	55
Ventola del sistema centrale/ventola HDD.....	56
Rimozione della ventola centrale del sistema/della ventola HDD.....	56
Installazione della ventola del sistema centrale/della ventola HDD.....	57
Staffa della ventola.....	57
Rimozione della ventola dalla relativa staffa.....	57
Installazione della ventola nella relativa staffa.....	58
Supporto PCIe.....	59
Rimozione del supporto PCIe.....	59
Installazione del supporto PCIe.....	59
Gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU.....	60
Rimozione del gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU.....	60
Installazione gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU.....	61
Rimozione della ventola della CPU.....	61
Installazione della ventola della CPU.....	63
Processore.....	64
Rimozione del processore.....	64
Installazione del processore.....	64
Ventola di sistema anteriore.....	65
Rimozione della ventola di sistema anteriore.....	65
Installazione della ventola di sistema anteriore.....	66

Modulo VROC.....	66
Rimozione del modulo VROC.....	66
Installazione del modulo VROC.....	67
Scheda di sistema.....	67
Rimozione della scheda di sistema.....	67
Installazione della scheda di sistema.....	73
Componenti della scheda di sistema.....	74
Batteria del controller RAID.....	75
Rimozione della batteria del controller RAID.....	75
Installazione della batteria del controller RAID.....	78
Staffa della batteria del controller RAID.....	78
Rimozione della staffa della batteria del controller RAID.....	78
Installazione della staffa della batteria del controller RAID.....	80
<b>Capitolo 4: Tecnologia e componenti.....</b>	<b>81</b>
Configurazione memoria.....	81
Elenco tecnologie.....	83
Controller MegaRAID 9440-8i e 9460-16i.....	84
Teradici PColP.....	87
<b>Capitolo 5: Specifiche del sistema.....</b>	<b>90</b>
Specifiche del sistema.....	90
Specifiche della memoria.....	91
Specifiche video.....	91
Specifiche dell'audio.....	92
Specifiche di rete.....	93
Slot per schede.....	93
Specifiche di storage.....	93
Connettori esterni.....	94
Specifiche di alimentazione.....	94
Specifiche fisiche.....	94
Specifiche ambientali.....	94
<b>Capitolo 6: Configurazione del sistema.....</b>	<b>95</b>
Opzioni generali.....	95
Configurazione del sistema.....	96
Video.....	99
Sicurezza.....	99
Avvio sicuro.....	101
Performance.....	102
Risparmio di energia.....	103
Comportamento POST.....	104
Gestibilità.....	105
Supporto di virtualizzazione.....	105
Maintenance.....	105
Registri di sistema.....	106
Configurazioni avanzate.....	106
Risoluzione con sistema SupportAssist.....	106
Aggiornamento del BIOS.....	107

Aggiornamento del BIOS in Windows.....	107
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	107
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	107
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	108
Opzioni per controller MegaRAID.....	108
Password di sistema e password di installazione.....	109
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	109
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	110
<b>Capitolo 7: Software.....</b>	<b>111</b>
Sistema operativo.....	111
Download dei driver.....	111
Driver del chipset.....	112
Driver del controller grafico.....	112
Porte.....	112
Driver USB.....	113
Driver di rete.....	113
Driver audio.....	113
Driver del controller di storage.....	113
Altri driver.....	113
<b>Capitolo 8: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>115</b>
Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0.....	115
Esecuzione diagnostica ePSA.....	115
Codici del pulsante di alimentazione lampeggiante in fase di preavvio.....	115
Codici degli indicatori del disco rigido.....	119
Slot PCI.....	120
<b>Capitolo 9: Come contattare Dell.....</b>	<b>121</b>
<b>Capitolo 10: Cronologia delle revisioni.....</b>	<b>122</b>

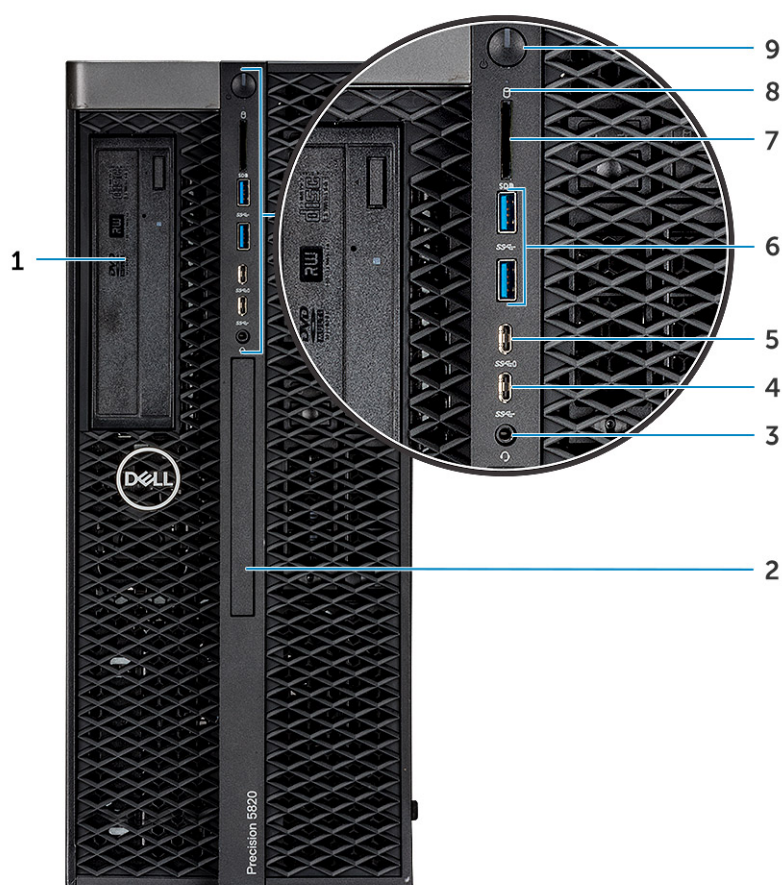
# Telaio

Questo capitolo illustra le varie viste dello chassis con porte e connettori e spiega la funzione delle combinazioni di tasti di scelta rapida FN.

## Argomenti:

- Vista anteriore
- Vista posteriore
- Vista interna
- Componenti principali del sistema

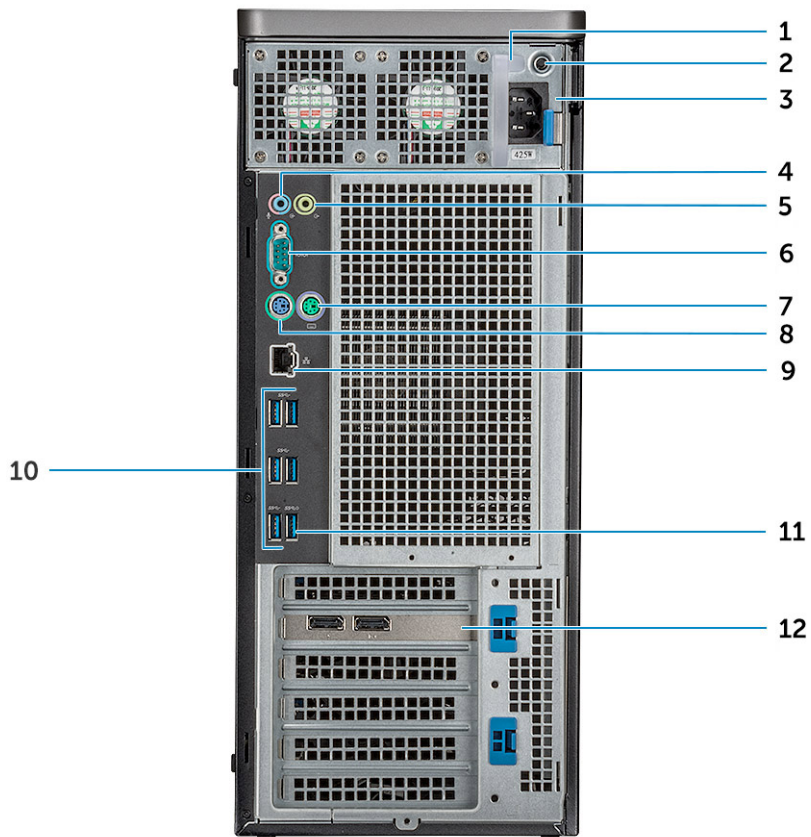
## Vista anteriore



1. Staffa ODD da 5,25 pollici
3. Porta per cuffia auricolare
5. Porta USB 3.1 Gen 1 Type-C con PowerShare
7. Slot per scheda SD
9. Pulsante di alimentazione

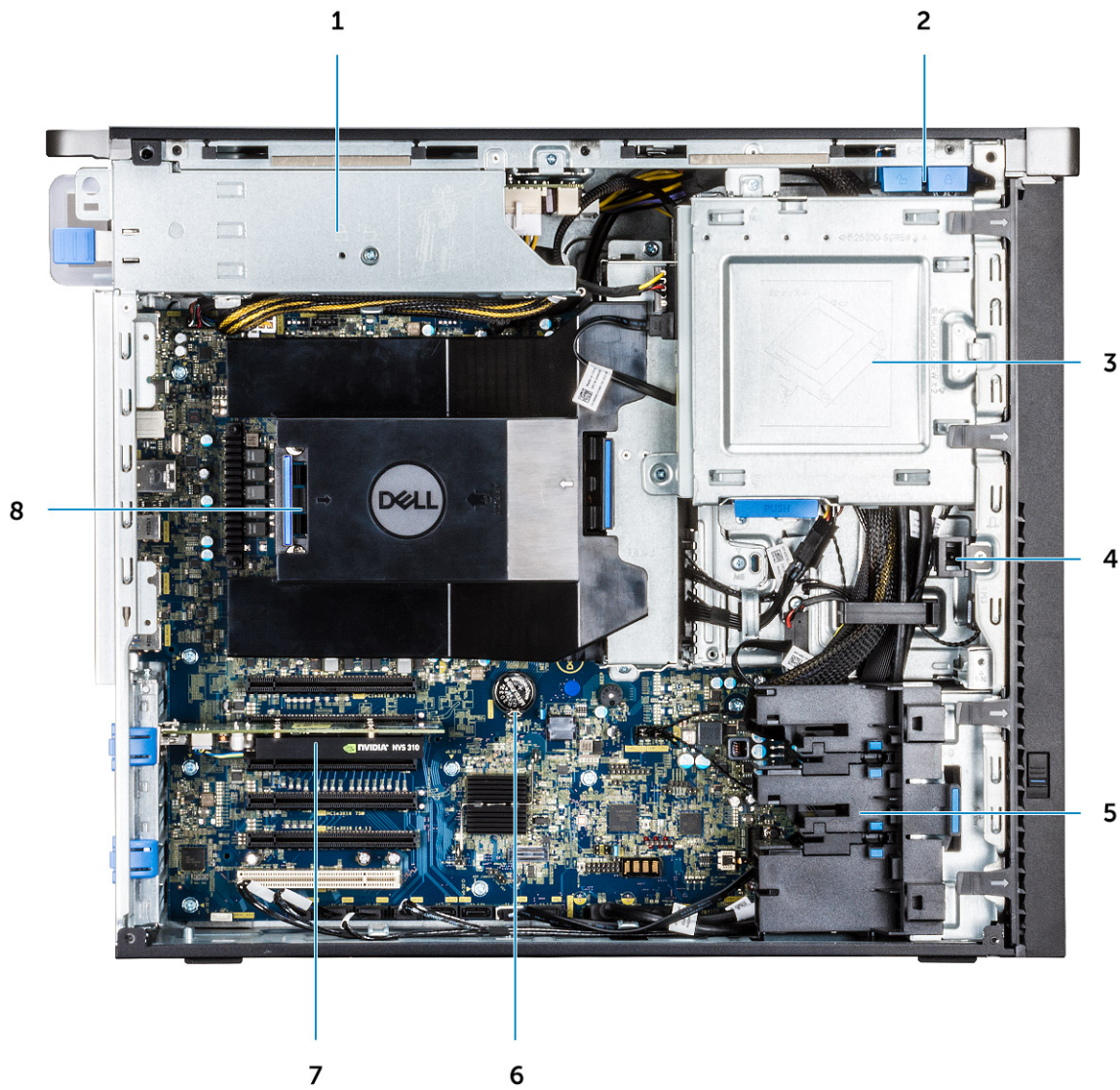
2. Unità ottica slim
4. Porta USB 3.1 Gen 1 Type-C
6. Porte USB 3.1 Gen 1
8. LED di attività HDD

## Vista posteriore

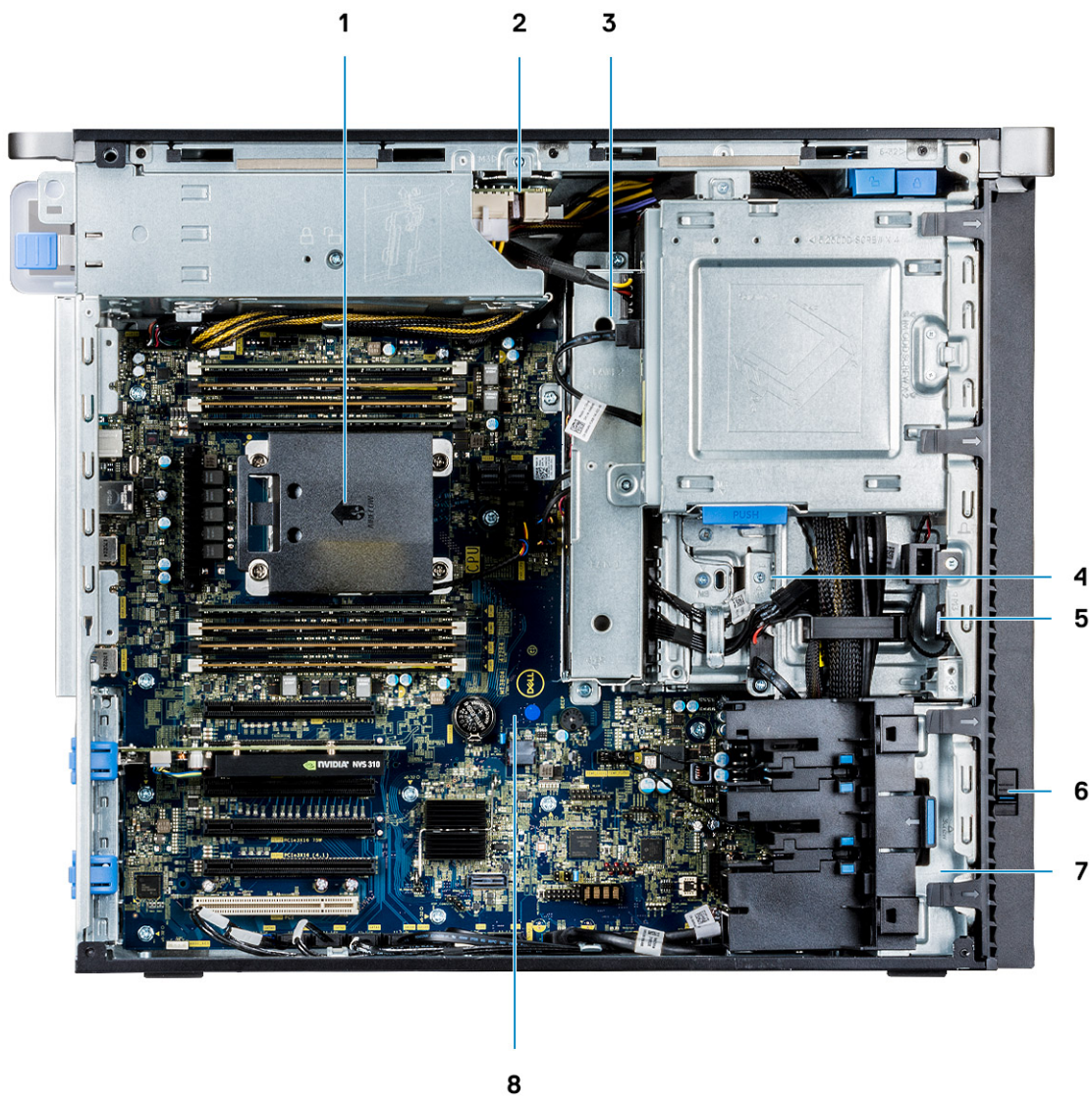


1. LED PSU
2. Pulsante BIST PSU
3. Porta di connessione del cavo di alimentazione
4. Porta per microfono/ingresso linea
5. Porta con linea in uscita
6. Porta seriale
7. Porta per mouse PS/2
8. Porta per tastiera PS/2
9. Porta Ethernet/di rete
10. Porte USB 3.1 Gen1
11. Porta USB 3.1 Gen 1 (supporta Smart Power On)
12. Slot di espansione PCIe

# Vista interna



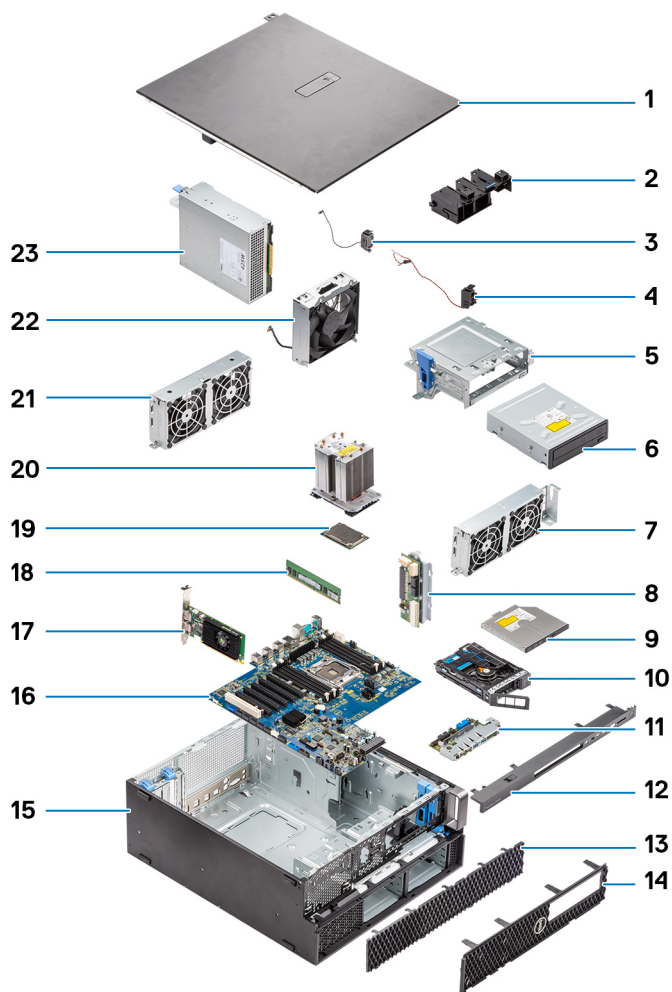
1. Staffa PSU
2. Pulsante di blocco/sblocco della cornice HDDd
3. Staffa ODD da 5,25"
4. Interruttore di intrusione
5. Contenitore PCIe
6. Batteria a bottone
7. GPU alimentata
8. Manicotto dell'aria




- |   |  |
|---|--|
| 1. Gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU | 2. Scheda di distribuzione PSU               |
| 3. Ventola del sistema centrale/ventola HDD                   | 4. Alloggiamento flessibile                  |
| 5. Altoparlante   | 6. Fermo di rilascio per l'accesso all'unità |
| 7. Ventola di sistema anteriore                               | 8. Scheda di sistema                         |

## Componenti principali del sistema

Questa sezione illustra i componenti principali del sistema insieme alla relativa posizione.



1. Pannello laterale
2. Supporto PCIe
3. Altoparlante interno dello chassis
4. Interruttore di intrusione
5. Staffa ODD da 5,25 pollici
6. Unità ottica da 5,25 pollici
7. Ventola di sistema
8. Scheda di distribuzione alimentazione
9. Unità disco ottico slim
10. NVMe FlexBay
11. Pannello anteriore di input e output
12. Cornice frontale di input e output
13. Cornice del disco rigido
14. Pannello anteriore
15. Chassis del computer
16. Scheda di sistema
17. scheda di espansione
18. Memoria
19. Processore
20. Gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU
21. Ventola di sistema
22. Ventola di sistema anteriore
23. Alimentatore (PSU)

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











# Interventi sui componenti del computer

## Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza
- Spegnimento del computer - Windows
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

## Istruzioni di sicurezza

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

-  **AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per maggiori informazioni sulle best practice, consultare [Conformità legale e alle normative](#).
-  **AVVERTENZA:** scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, riposizionare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
-  **AVVERTENZA:** Per i notebook, scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal computer e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
-  **ATTENZIONE:** per evitare di danneggiare il computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita.
-  **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia.
-  **ATTENZIONE:** prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, effettuare la messa a terra toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio la parte metallica sul lato posteriore del computer. Mentre si esegue la procedura, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.
-  **ATTENZIONE:** per evitare di danneggiare i componenti e le schede, maneggiarli per i bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
-  **ATTENZIONE:** quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di blocco o viti a testa zigrinata che è necessario staccare prima di scollegare il cavo. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare i piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che il connettore sul cavo sia orientato e allineato correttamente con la porta.
-  **ATTENZIONE:** Premere ed espellere eventuali schede inserite nel lettore di schede di memoria.
-  **ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio dei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.

# Scariche elettrostatiche - Protezione ESD

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

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

- **Guasti gravi:** rappresentano circa il 20% degli errori da ESD. Il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Un esempio di guasto irreparabile è quello di un modulo DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera immediatamente un sintomo "No POST/No Video", emettendo un segnale acustico di memoria mancante o non funzionante.
- **Guasti intermittenti:** rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile. Il modulo di memoria riceve una scossa elettrostatica, ma il tracciato è solo indebolito e non produce sintomi osservabili nell'immediato. La traccia indebolita può impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo può compromettere l'integrità della memoria, errori di memoria intermittenti, ecc.

I guasti intermittenti, detti anche latenti o "walking wounded", sono difficili da rilevare e risolvere.

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra. Le cinghie antistatiche senza fili non forniscono una protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- Maneggia tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche in una zona protetta dall'elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si estrae dalla confezione un componente sensibile all'elettricità statica, non rimuoverlo dall'involucro antistatico fino al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, utilizzare il cinturino da polso antistatico per scaricare l'elettricità statica dal corpo.

**N.B.:** È possibile proteggersi dalle scariche elettrostatiche e scaricare l'elettricità statica dal corpo toccando un oggetto con messa a terra metallica prima di interagire con qualsiasi elemento elettronico, ad esempio una superficie metallica non verniciata del pannello di I/O del computer. Quando si collega una periferica (inclusi gli assistenti digitali palmari) al computer, è sempre necessario scaricare a terra se stessi e la periferica prima di collegarla al computer. Inoltre, mentre si lavora all'interno del computer, toccare periodicamente un oggetto con messa a terra metallica per rimuovere eventuali cariche elettrostatiche che il corpo potrebbe aver accumulato.

Per ulteriori informazioni sul cinturino da polso antistatico e sul relativo tester, consultare [Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo](#).

- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, riporlo in un contenitore o una confezione antistatica.

## Service Kit sul campo ESD

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

**ATTENZIONE:** È fondamentale tenere i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche lontano dalle parti interne isolate e spesso altamente cariche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore.

## Ambiente di lavoro

Prima di implementarlo, eseguire una valutazione del sito per garantire la corretta configurazione e preparazione. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un notebook. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i notebook si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di computer da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.

## Packaging ESD

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale della parte nuova. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino antistatico ESD, nel computer o all'interno di un sacchetto ESD.

## Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

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

- **Tappetino antistatico** - il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del computer al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino antistatico. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino antistatico, nel computer o dentro una borsa ESD.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione** : se non si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso e il cavo di associazione devono essere collegati direttamente tra il polso e una parte metallica esposta dell'hardware. Se si utilizza un tappetino antistatico, collegare il cinturino da polso e il cavo di collegamento al tappetino antistatico per garantire la protezione di eventuali articoli hardware posizionati sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino antistatico e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit ESD non monitorato, si consiglia di testare regolarmente il cinturino da polso, idealmente prima di ogni sessione di assistenza e almeno una volta alla settimana. Il metodo più affidabile per il test è con un tester per cinturino da polso. Per eseguire il test, collegare il filo di collegamento del cinturino da polso al tester mentre si indossa il cinturino. Premere il pulsante di prova per avviare il controllo. Un LED verde indica un test riuscito, mentre un LED rosso e un allarme acustico segnalano un guasto.

**i** **N.B.:** Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo per la manutenzione di prodotti Dell. Inoltre, durante la manutenzione del computer è fondamentale mantenere le parti sensibili separate da tutte le parti dell'isolamento.

## Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. 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:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle best practice relative alla protezione, consultare la [home page sulla conformità alle normative vigenti](#)

**⚠** **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 dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla 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 mentre, allo stesso tempo, si tocca 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 dalla staffa di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.

**ATTENZIONE:** Quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta di tiramento, 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.:** 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.

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

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

## Spegnimento del computer - Windows

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

1. Fare clic su o toccare l'.

2. Fare clic su o toccare l', quindi fare clic su o toccare **Arresta**.

**N.B.:** Assicurarsi 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.

## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

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

2. Arrestare il computer. Per il sistema operativo Windows, cliccare su **Start > Power > Shut down**.

**N.B.:** se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione del sistema operativo per le istruzioni sull'arresto.

3. Spegnerle tutte le periferiche collegate.

4. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalla presa elettrica.

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

**ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo di rete, scollegare il cavo dal computer.

6. Rimuovere eventuali schede multimediali e dischi ottici dal computer, se applicabile.

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

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

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

# Rimozione e installazione dei componenti

## Argomenti:

- Elenco delle dimensioni delle viti
- Strumenti consigliati
- Pannello laterale
- Alimentatore (PSU)
- Cornice anteriore
- Cornice del disco rigido
- Gruppo dell'unità disco rigido
- NVMe FlexBay
- Unità disco ottico slim
- Cornice frontale di input e output
- Unità ottica
- staffa ODD da 5,25"
- Pannello anteriore di input e output
- Staffa del pannello di input e output
- Interruttore di intrusione
- Altoparlante interno dello chassis
- Manicotto dell'aria
- Memoria
- scheda di espansione
- Batteria a bottone
- Ventola del sistema centrale/ventola HDD
- Staffa della ventola
- Supporto PCIe
- Gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU
- Processore
- Ventola di sistema anteriore
- Modulo VROC
- Scheda di sistema
- Batteria del controller RAID
- Staffa della batteria del controller RAID

## Elenco delle dimensioni delle viti

Tabella 1. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità
Staffa ODD Slim	#6-32 UNC X 6,0 mm	1
Fermaglio per cavo FIO	#6-32X1/4 pollici	1
Scheda FIO	M3X5.0mm	2
Staffa FIO	#6-32 UNC X 6,0 mm	1
Staffa della ventola di sistema anteriore	#6-32 UNC X 6,0 mm	1
Supporto di intrusione	M3X5.0mm	1
Scheda PDB	#6-32X1/4 pollici	3

**Tabella 1. Elenco viti (continua)**

Componente	Tipo di vite	Quantità
Staffa PDB	M3X5mm	1
Presca ODD Slim	M3X5.0mm	2
Staffa HDD	M3X5.0mm	2
Staffa ODD da 5,25"	<ul style="list-style-type: none"> <li>● #6-32 UNC X 6,0 mm</li> <li>● M3X5.0mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2</li> <li>● 2</li> </ul>
Scheda di sistema	#6-32X1/4 pollici	10
Staffa fissa della ventola centrale	#6-32X1/4 pollici	1
Staffa della ventola centrale	#6-32X1/4 pollici	3
Staffa della ventola posteriore	#6-32X1/4 pollici	2
Scheda HSBP	M3X5.0mm	2
Staffa fissa ODD Slim	M2X2.0mm	2
Unità ottica slim	M3X5.0mm	1
ODD 5,25"	M3X4.5mm	4
Staffa HDD da 3,5"	M3X4.5mm	4
Staffa HDD da 2,5"	M3X4.5mm	4
Staffa della seconda CPU	#6-32X1/4 pollici	2
Seconda scheda CPU	#6-32X1/4 pollici	5
Staffa fissa UPI	M3X5.0mm	1
Sistema di raffreddamento per CPU	Bullone T-30 Torx	4
Modulo di raffreddamento a liquido	<ul style="list-style-type: none"> <li>● #6-32X1/4 pollici</li> <li>● #6-32 UNC X 3,5 mm</li> <li>● Bullone T-30 Torx</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 6</li> <li>● 4</li> <li>● 4</li> </ul>
Coperchio del supporto M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>● M2 X 6,0 mm</li> <li>● M2 X 3,0 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 2</li> <li>● 1</li> </ul>

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips n. 1
- Cacciavite Philips a croce n. 2
- Spudger di plastica, consigliato per tecnici sul campo

## Pannello laterale

### Rimozione del pannello laterale

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

 **ATTENZIONE:** Il sistema non si accende quando il pannello laterale non è inserito. Inoltre, se il pannello laterale viene rimosso a computer acceso, il sistema si arresta.

2. Per rimuovere il pannello laterale:

3. Premere il dispositivo di chiusura.



4. Tirare il dispositivo di chiusura verso l'alto [1] e ruotarlo per sbloccare il pannello [2].



5. Sollevare il coperchio per rimuoverlo dal sistema.

## Installazione del coperchio laterale

1. Per prima cosa, allineare la parte inferiore del coperchio laterale allo chassis.
2. Accertarsi che il gancio sulla parte inferiore del pannello laterale si agganci alla tacca sul sistema.
3. Far scorrere il coperchio del sistema finché non scatta in posizione.

**ATTENZIONE:** Se il pannello laterale non è inserito, il sistema non si accenderà. Inoltre, se il pannello laterale viene rimosso a computer acceso, il sistema si arresta.

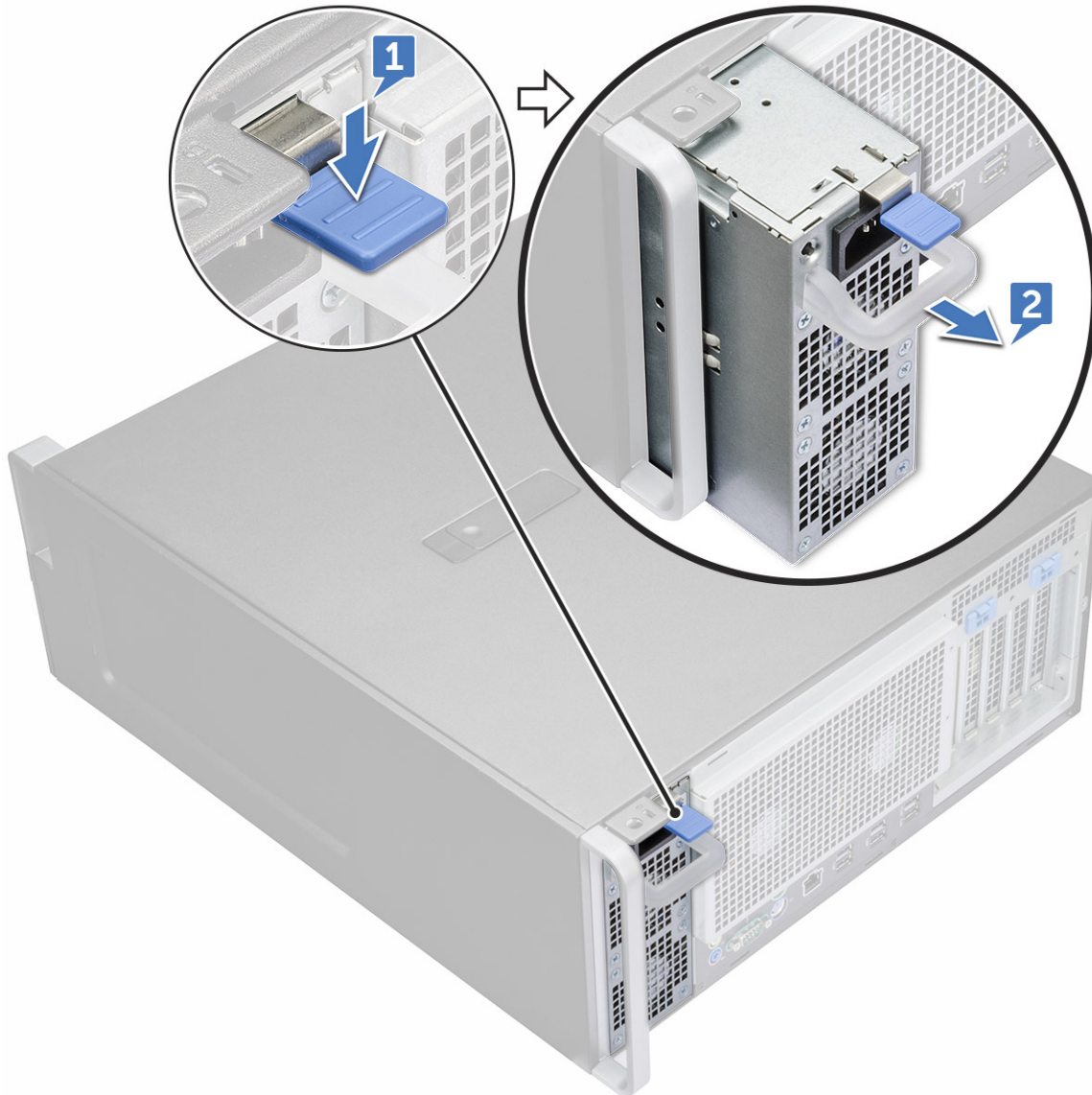
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Alimentatore (PSU)

### Rimozione dell'alimentatore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Scollegare il cavo di alimentazione dal sistema.

3. Premere la chiusura a scatto dell'alimentatore [1] e farlo scorrere per estrarlo dal sistema [2].



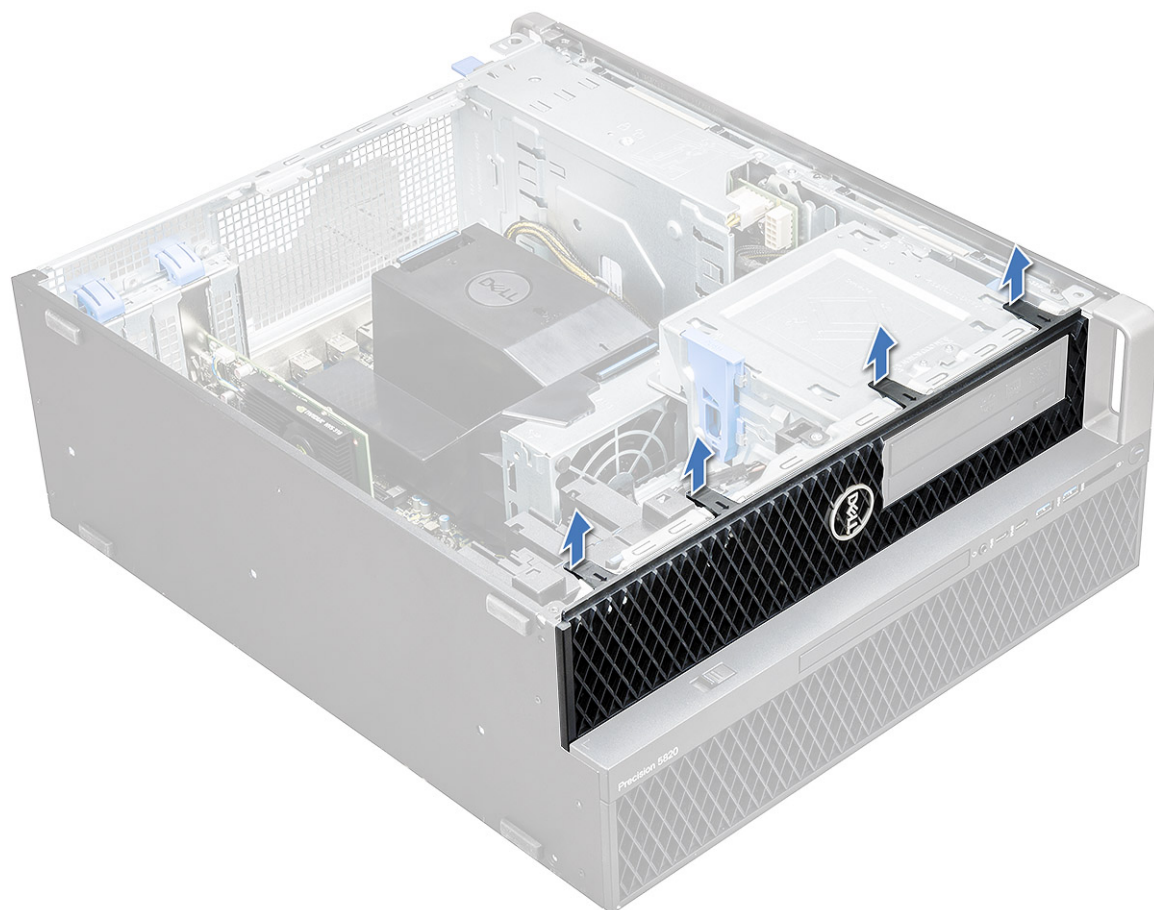
## Installazione dell'alimentatore

1. Far scorrere l'unità di alimentazione nell'apposito slot del sistema.
2. Collegare il cavo di alimentazione al sistema.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#)

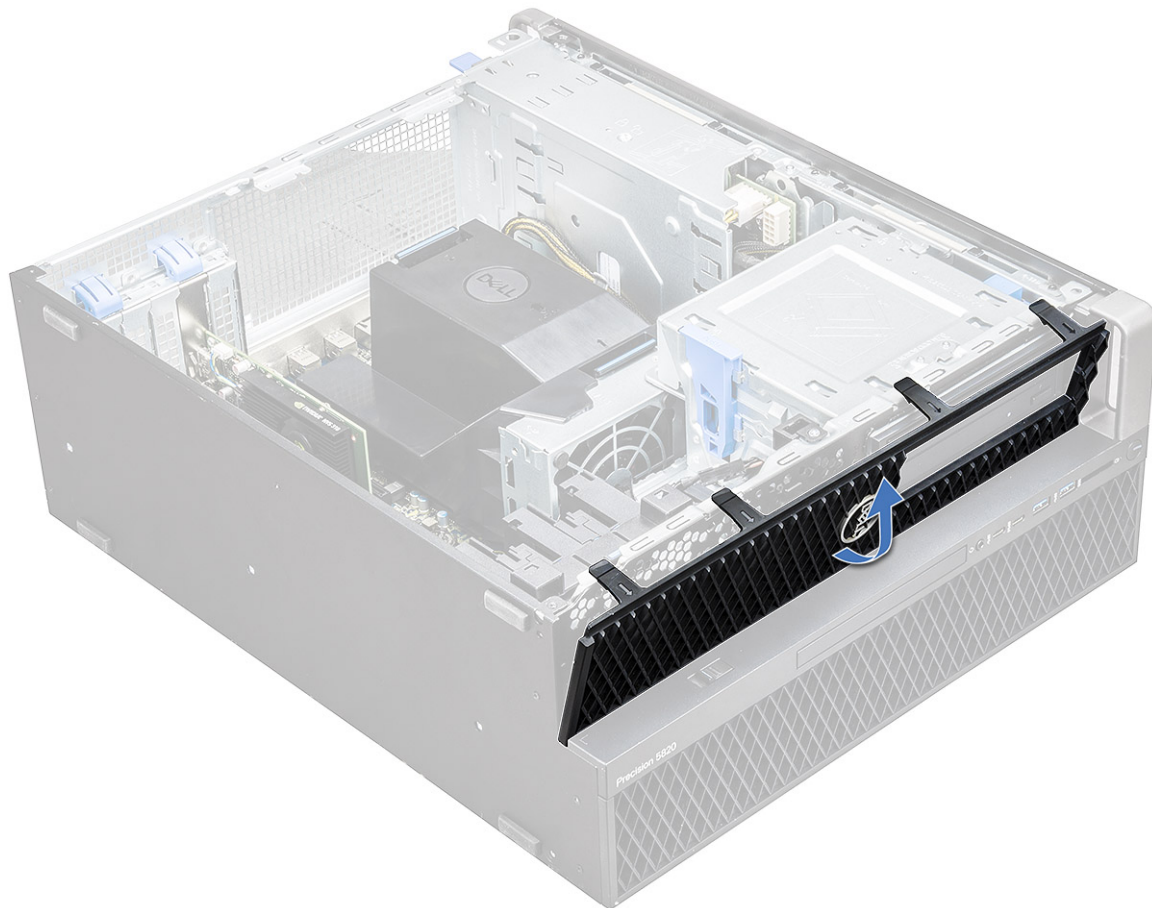
## Cornice anteriore

### Rimozione del frontalino anteriore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Per rimuovere il frontalino anteriore:
  - a. Premere il dispositivo di chiusura e sollevare le linguette di contenimento per sbloccare la cornice anteriore dal computer.



b. Ruotare la cornice anteriore in avanti ed estrarla dal sistema.



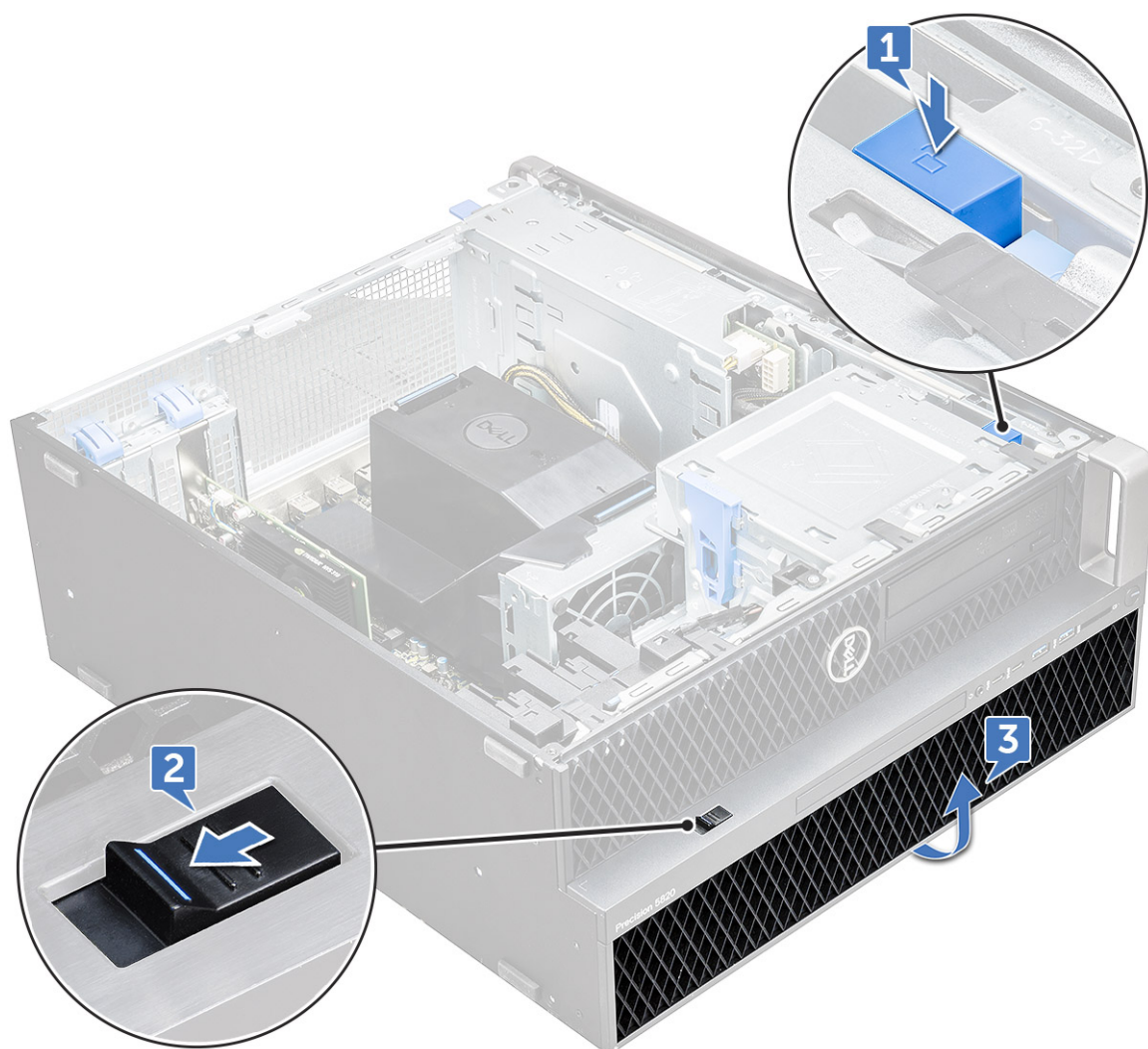
## Installazione della cornice anteriore

1. Tenere premuta la cornice e assicurarsi che i ganci su di essa scattino nelle tacche sul computer.
2. Ruotare la cornice in avanti e premerla finché le linguette non scattano in posizione.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Cornice del disco rigido

### Rimozione della cornice HDD

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Per rimuovere la cornice del disco rigido:
  - a. Premere il pulsante blu di sblocco [1] sul bordo dell'alloggiamento ODD.
  - b. Far scorrere il dispositivo di chiusura [2] nella posizione di sblocco, sulla cornice del pannello di I/O.
  - c. Ruotare in avanti ed estrarre la cornice del disco rigido [3] dal sistema.



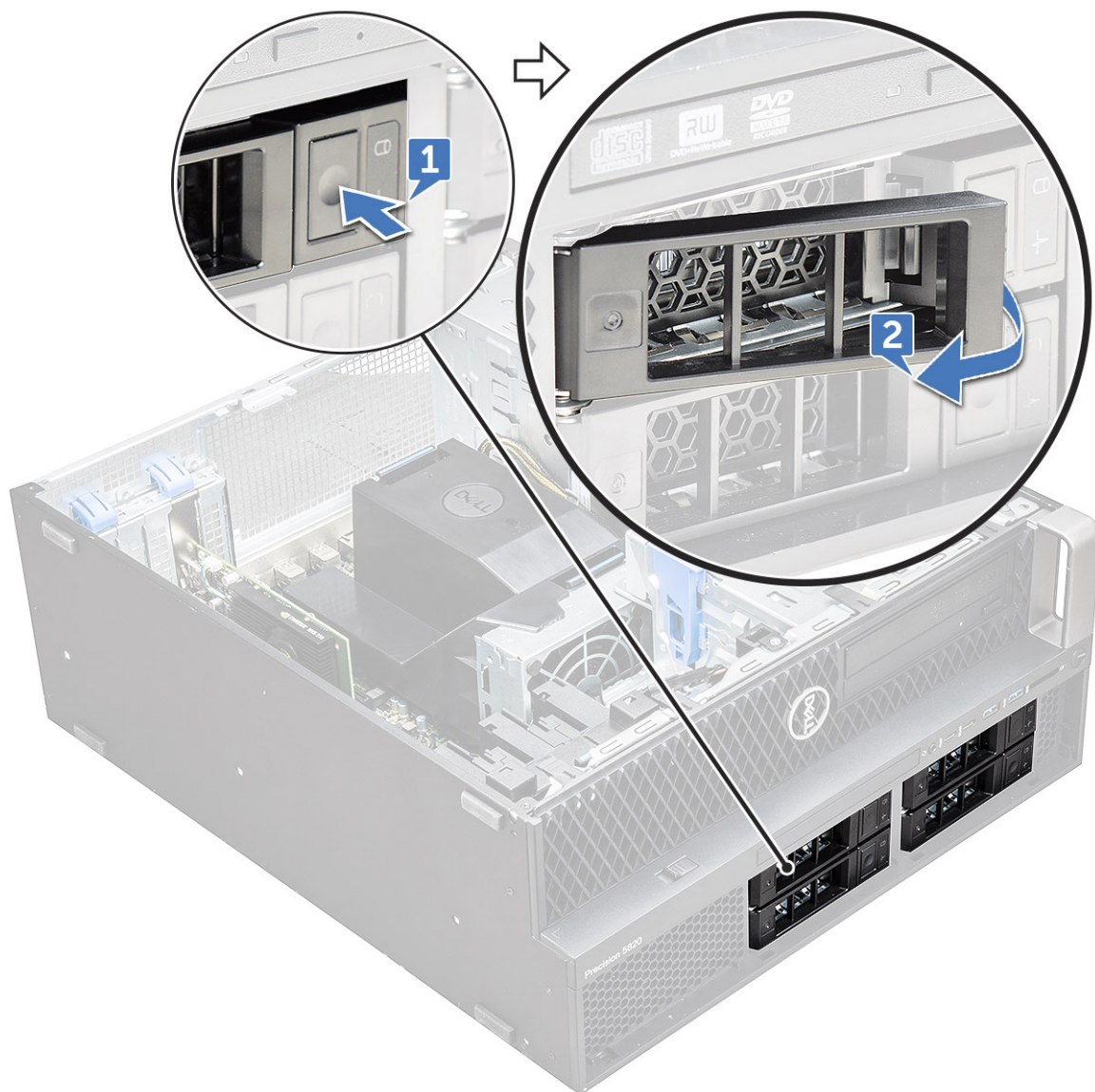
## Installazione della cornice HDD

1. Tenere premuta la cornice e assicurarsi che i ganci su di essa scattino nelle tacche sul computer.
2. Premere il pulsante di blocco blu sul lato sinistro dell'alloggiamento ODD per fissare la cornice al sistema.
3. Installare il [coperchio LED](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Gruppo dell'unità disco rigido

### Rimozione del supporto del disco rigido

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
    - i** **N.B.:** Non rimuovere il coperchio laterale se la cornice I/O anteriore è sbloccata.
  - b. [Cornice HDD](#)
3. Per rimuovere il supporto del disco rigido:
  - a. Premere il pulsante di rilascio [1] per sbloccare il dispositivo di chiusura [2].



b. Tirare la chiusura a scatto per estrarre il supporto dallo slot del disco rigido.



## Installazione del supporto del disco rigido

1. Far scorrere il supporto nell'alloggiamento dell'unità finché non scatta in posizione.

**ATTENZIONE:** Assicurarsi che il dispositivo di chiusura sia aperto prima di installare il supporto.

2. Chiudere il dispositivo.
3. Installazione dei seguenti componenti:
  - a. [Cornice HDD](#)
  - b. [Pannello laterale](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Rimozione del disco rigido (HDD)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere i seguenti:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [Cornice HDD](#)
  - c. [Alloggiamento del disco rigido](#)

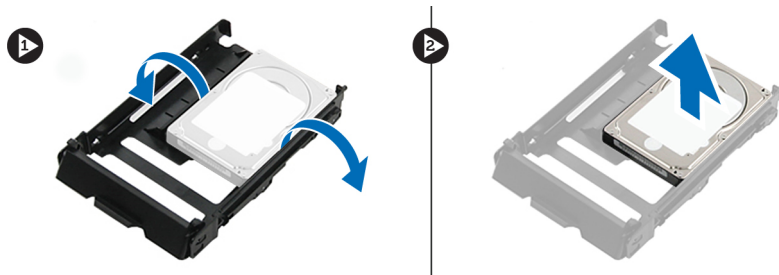
3. Per rimuovere l'HDD da 3,5 pollici:
  - a. Espandere un lato del supporto.



- b. Estrarre il disco rigido dal supporto.



4. Per rimuovere l'HDD da 2,5 pollici:
  - a. Espandere due lati del supporto.
  - b. Estrarre il disco rigido dal supporto.




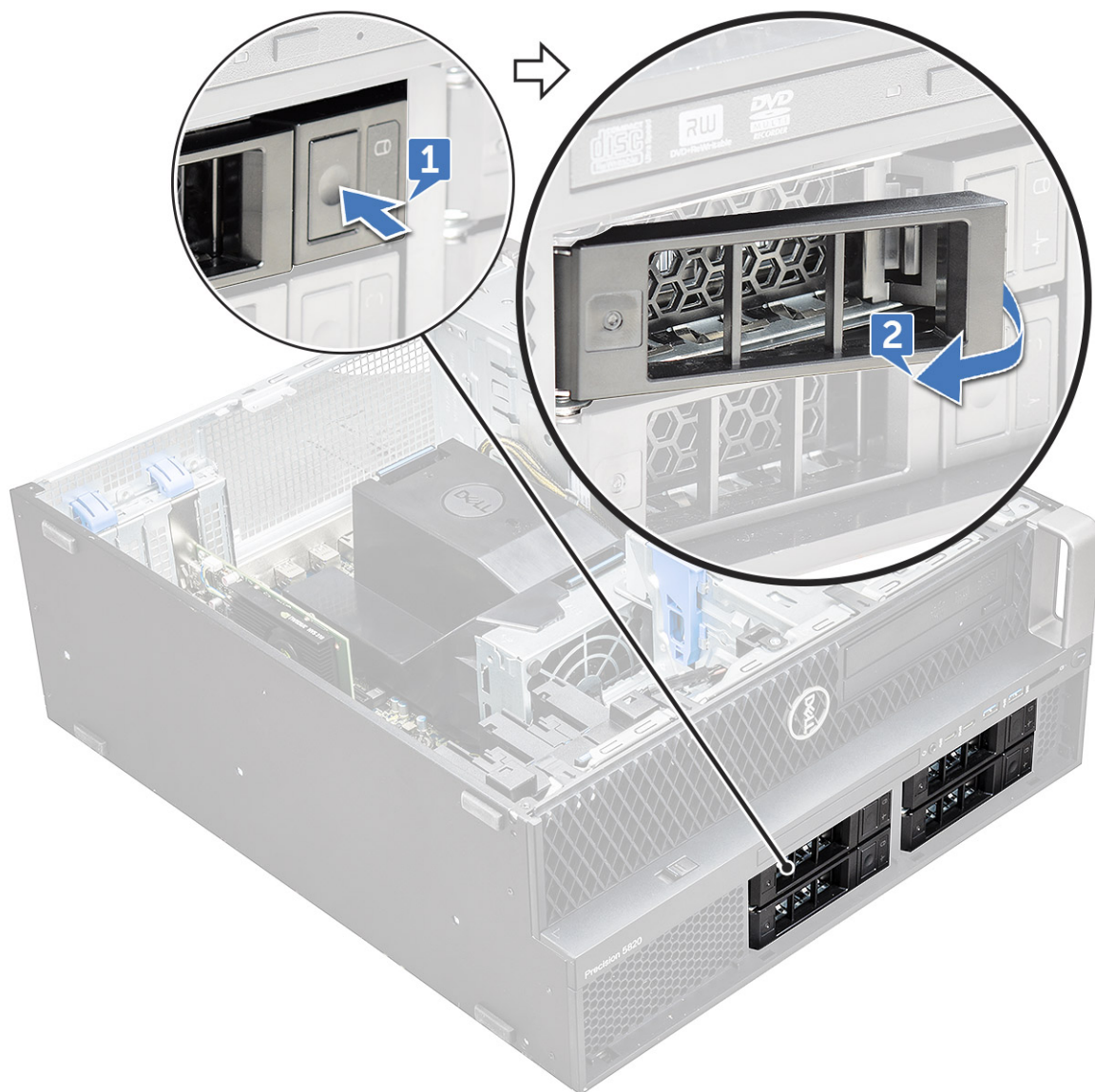
## Installazione del disco rigido

1. Inserire l'HDD nello slot sulla relativa staffa con l'estremità del connettore del disco rigido rivolta verso la parte posteriore del supporto.
2. Ricollocare il supporto del disco rigido facendola scorrere nel relativo alloggiamento.
3. Installare quanto segue:
  - a. [Alloggiamento del disco rigido](#)
  - b. [Cornice HDD](#)
  - c. [Pannello laterale](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## NVMe FlexBay

### Rimozione di NVMe FlexBay

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)  
 **N.B.:** Non rimuovere il coperchio laterale se la cornice I/O anteriore è sbloccata.
  - b. [Cornice HDD](#)
3. Per rimuovere NVMe FlexBay:
  - a. Premere il pulsante di sblocco [1] per sbloccare il fermo di rilascio [2].



b. Tirare la chiusura a scatto per estrarre il supporto dallo slot HDD.



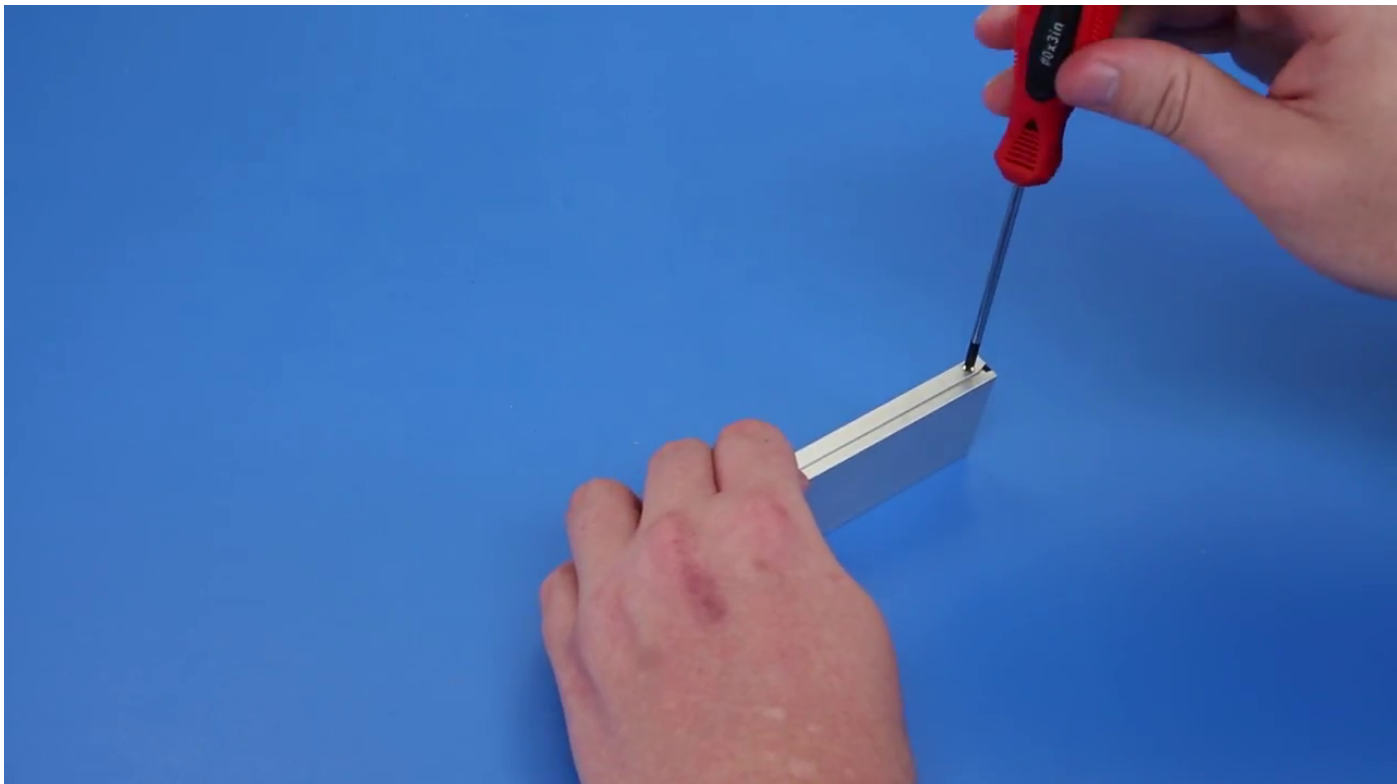
4. Per rimuovere il supporto SSD da NVMe FlexBay:
  - a. Premere il pulsante di sblocco per far scorrere il supporto SSD M.2 da NVMe FlexBay.



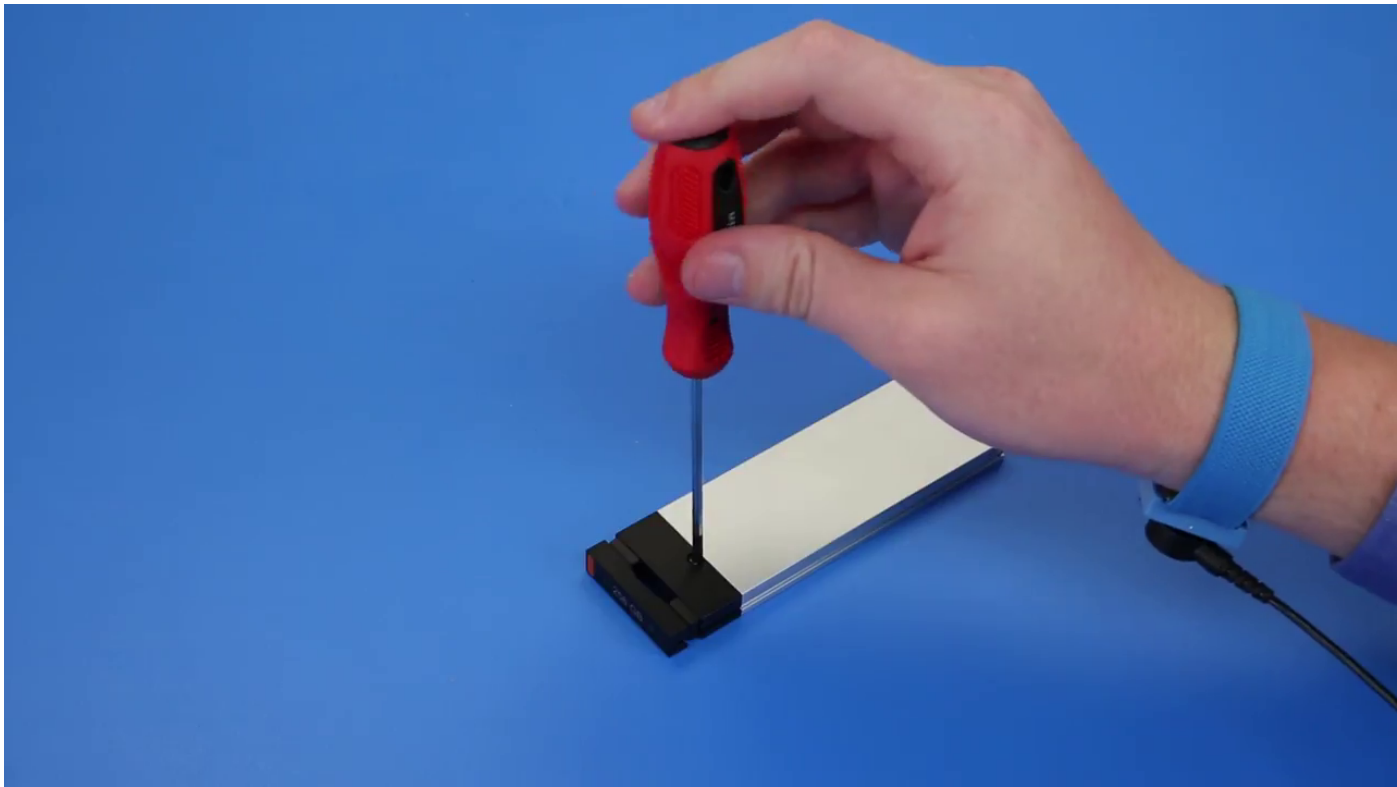
- b. Estrarre il supporto SSD M.2 da NVMe FlexBay.



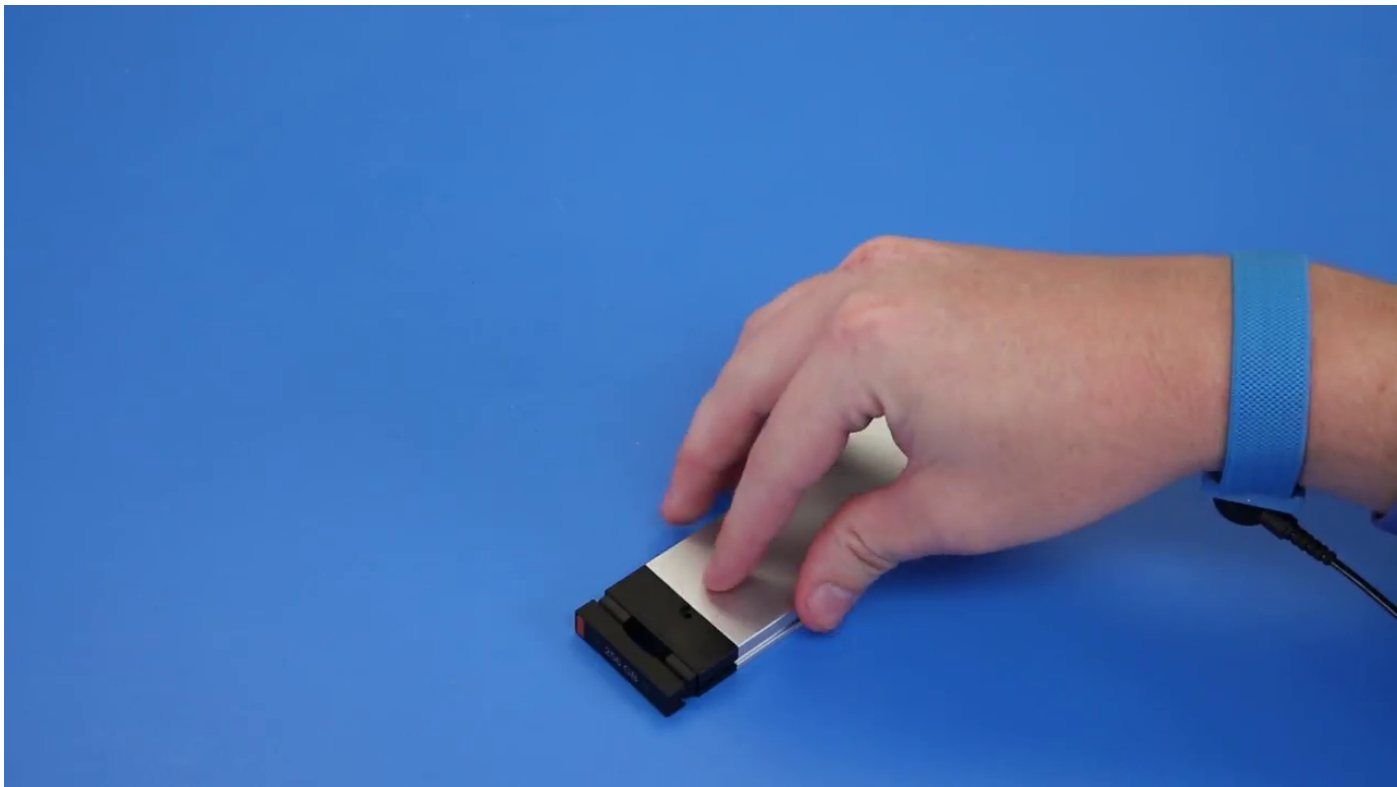
5. Per rimuovere l'SSD dal supporto SSD:
  - a. Rimuovere le viti su entrambi i lati dell'SSD.



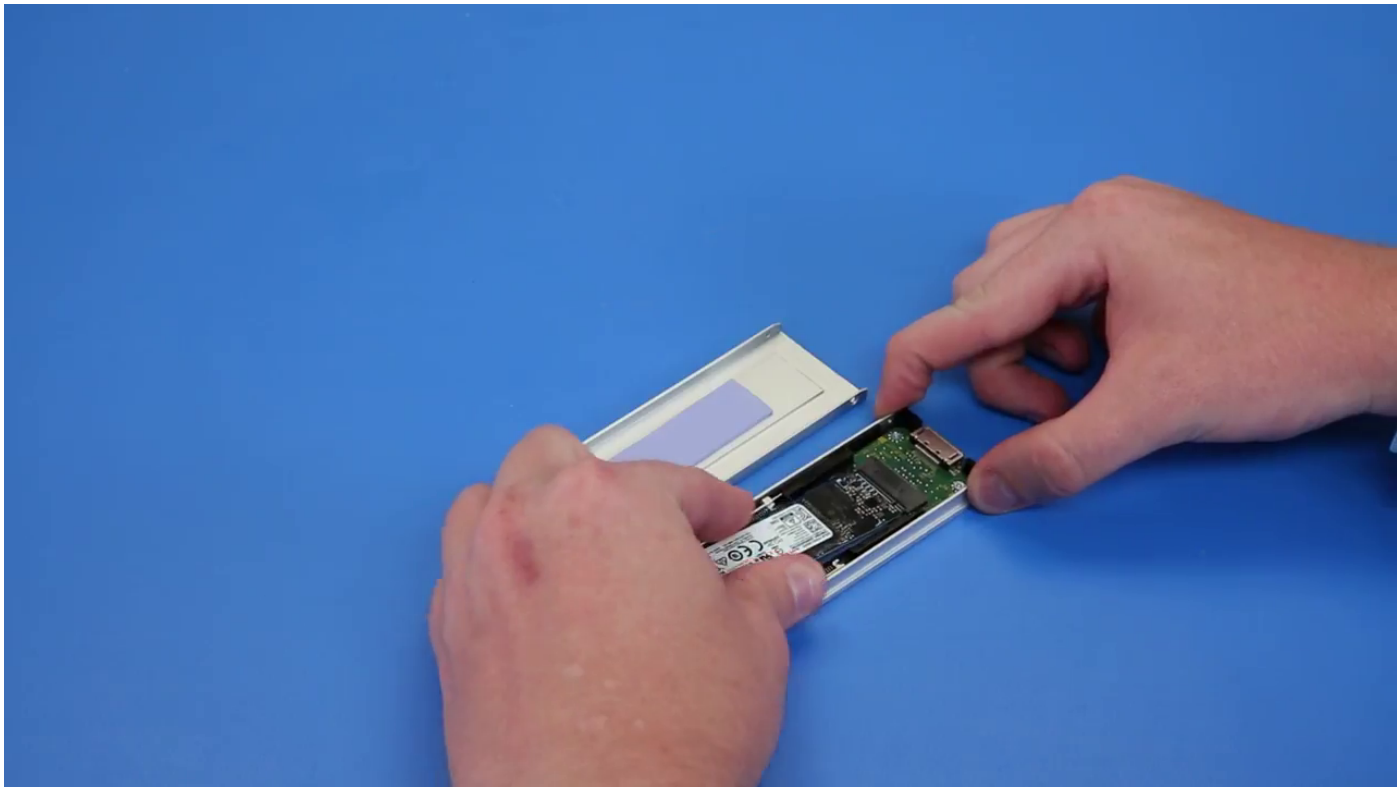
- b. Rimuovere la vite dalla parte superiore del supporto SSD.



c. Far scorrere il coperchio dell'SSD dalla parte superiore del supporto.



d. Far scorrere l'SSD fuori dallo slot M.2 sul supporto.

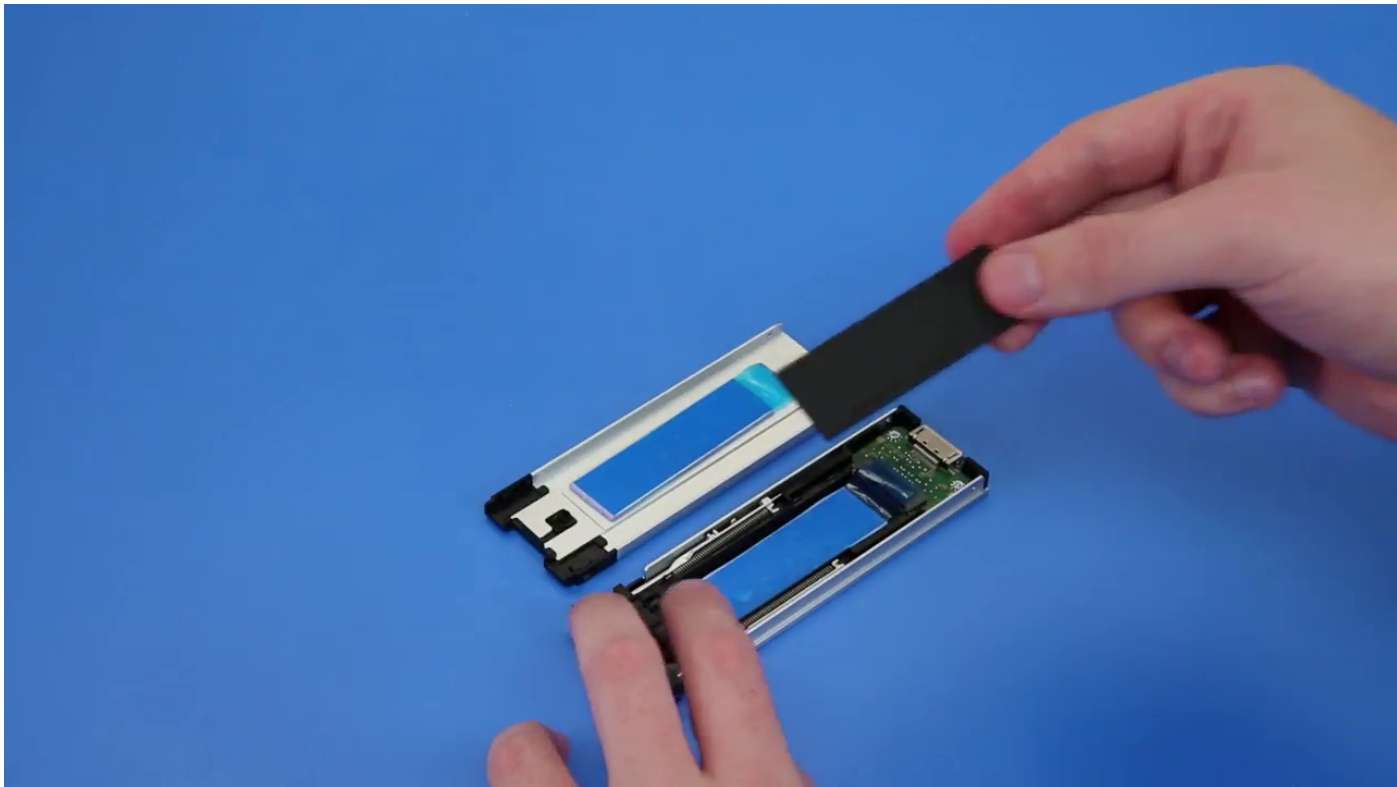


**i** **N.B.:** Per ulteriori informazioni sui requisiti dettagliati in scenari di aggiornamento, fare riferimento agli articoli della KB: 000185631 e 000146243.

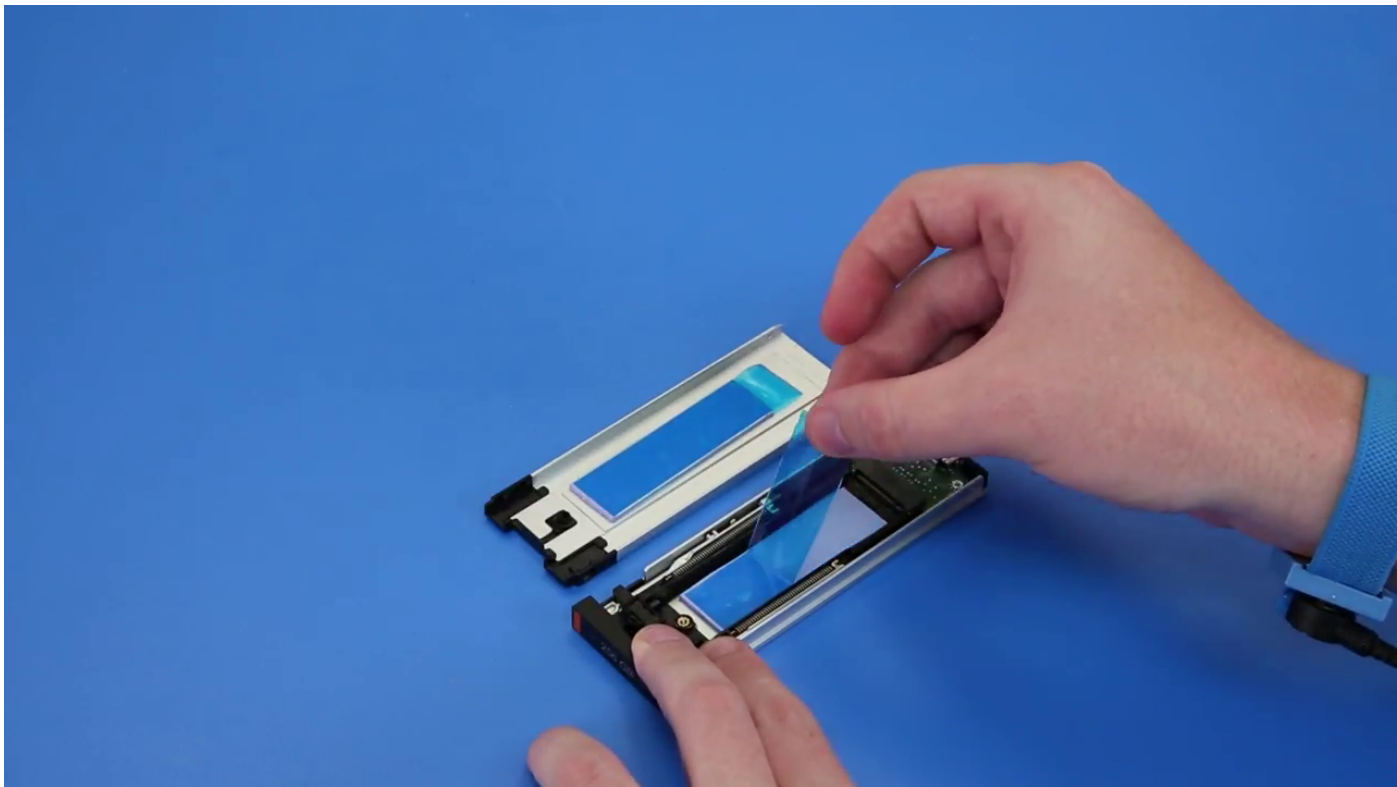
## Installazione di NVMe FlexBay

1. Per installare l'SSD nel supporto:
  - a. **i** **N.B.:** NVMe FlexBay utilizza un backplane SSD e dei cavi di rilascio per l'installazione degli SSD. Il backplane HDD non è compatibile con NVMe FlexBay.

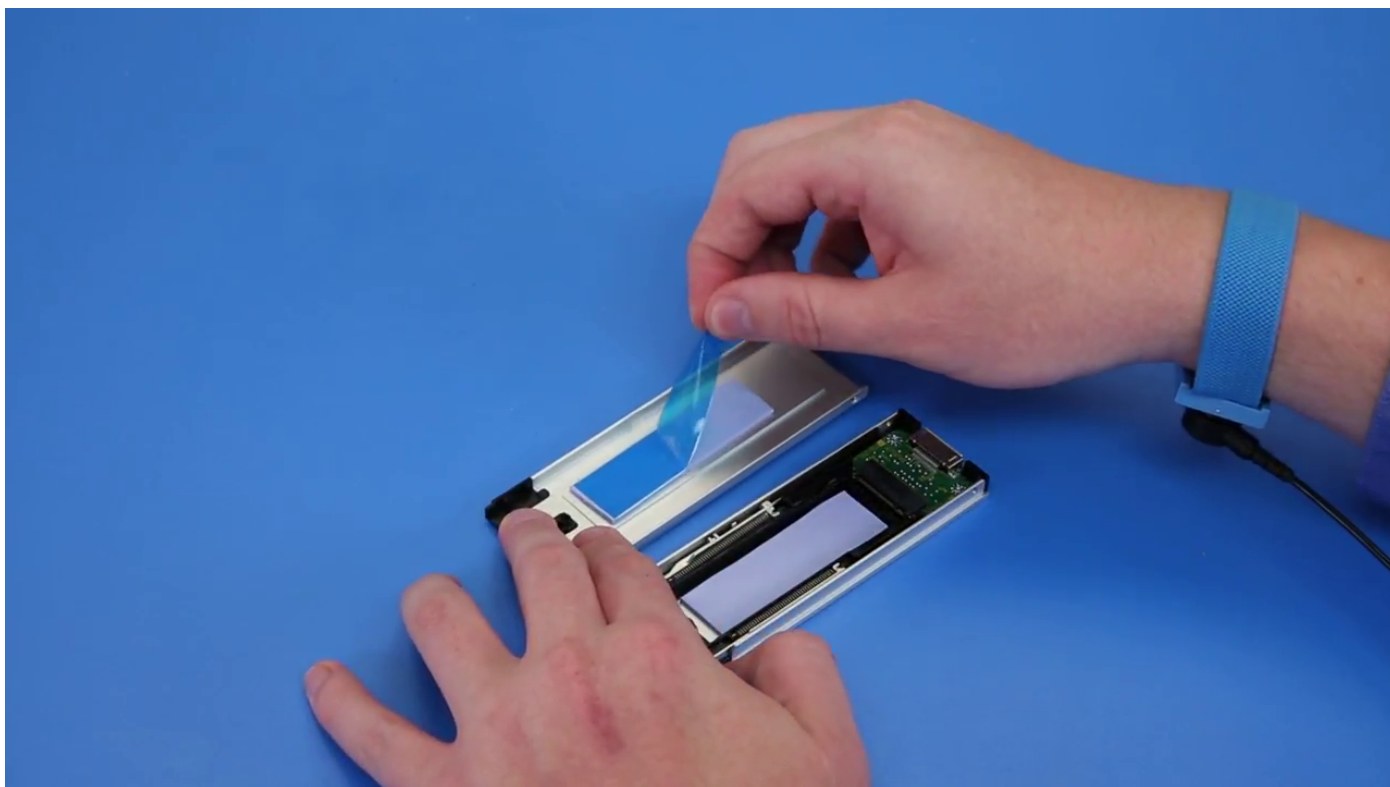
Rimuovere la protezione SSD fittizia dal supporto SSD.



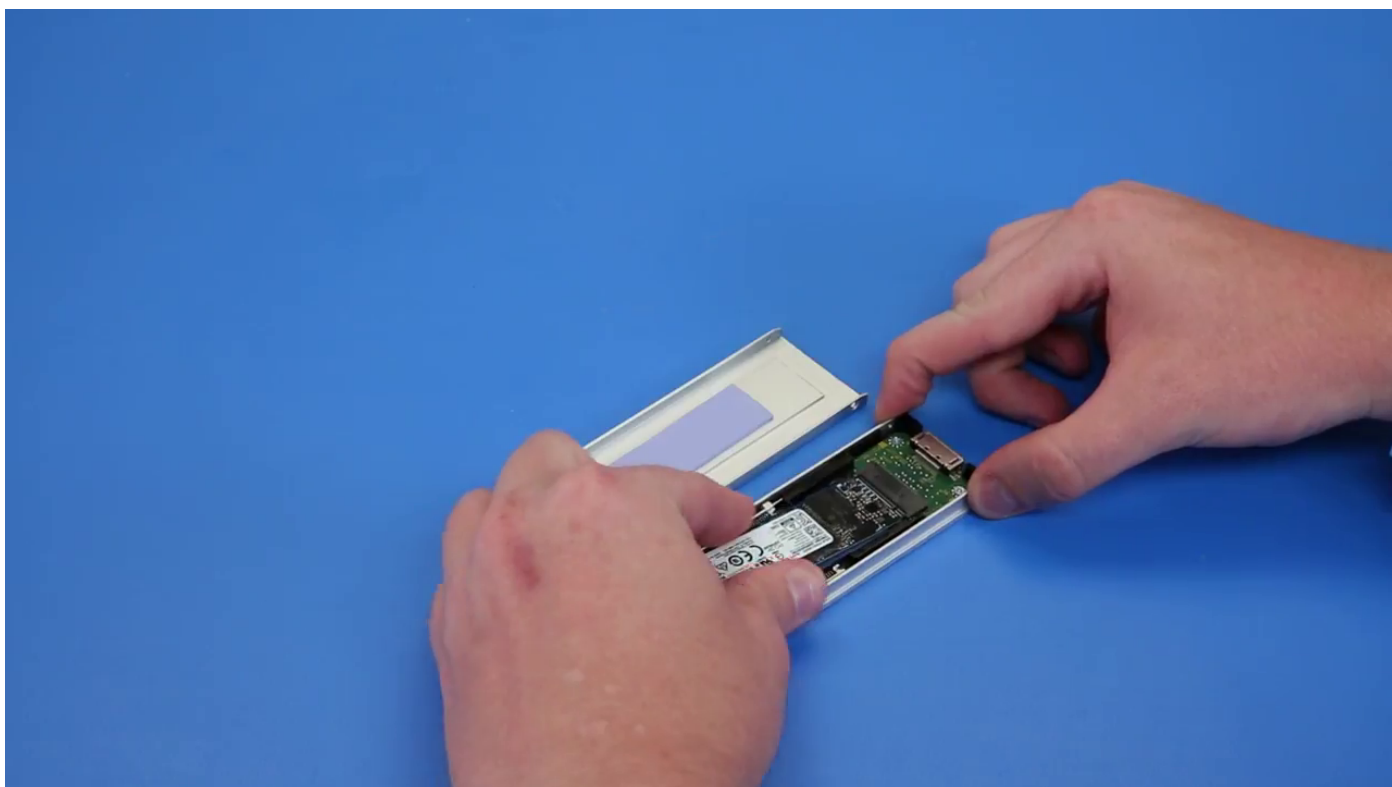
b. Staccare il nastro dal supporto SSD.



c. Staccare il nastro adesivo dal coperchio del supporto SSD.



2. Installazione dell'SSD nel supporto



3. Ricollocare le due viti laterali e la vite centrale.
4. Per installare il supporto SSD, far scorrere il supporto in NVMe FlexBay fino a quando non scatta in posizione.
5. Far scorrere il supporto nel drive bay finché non scatta in posizione.

**⚠ ATTENZIONE:** Assicurarsi che il dispositivo di chiusura sia aperto prima di installare il supporto.

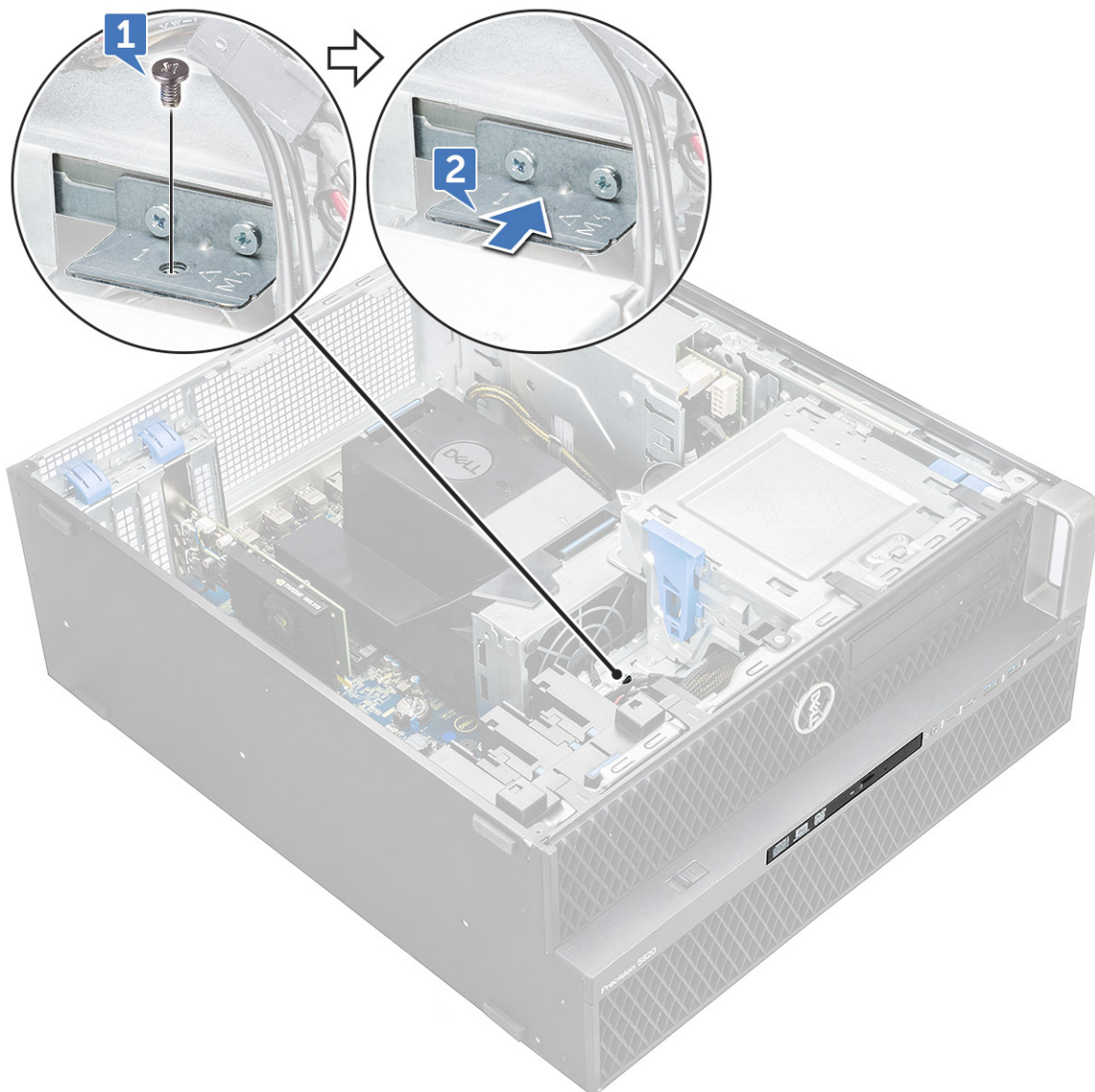
6. Chiudere il dispositivo.

7. Installazione dei seguenti componenti:
  - a. [Cornice HDD](#)
  - b. [Pannello laterale](#)
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Unità disco ottico slim

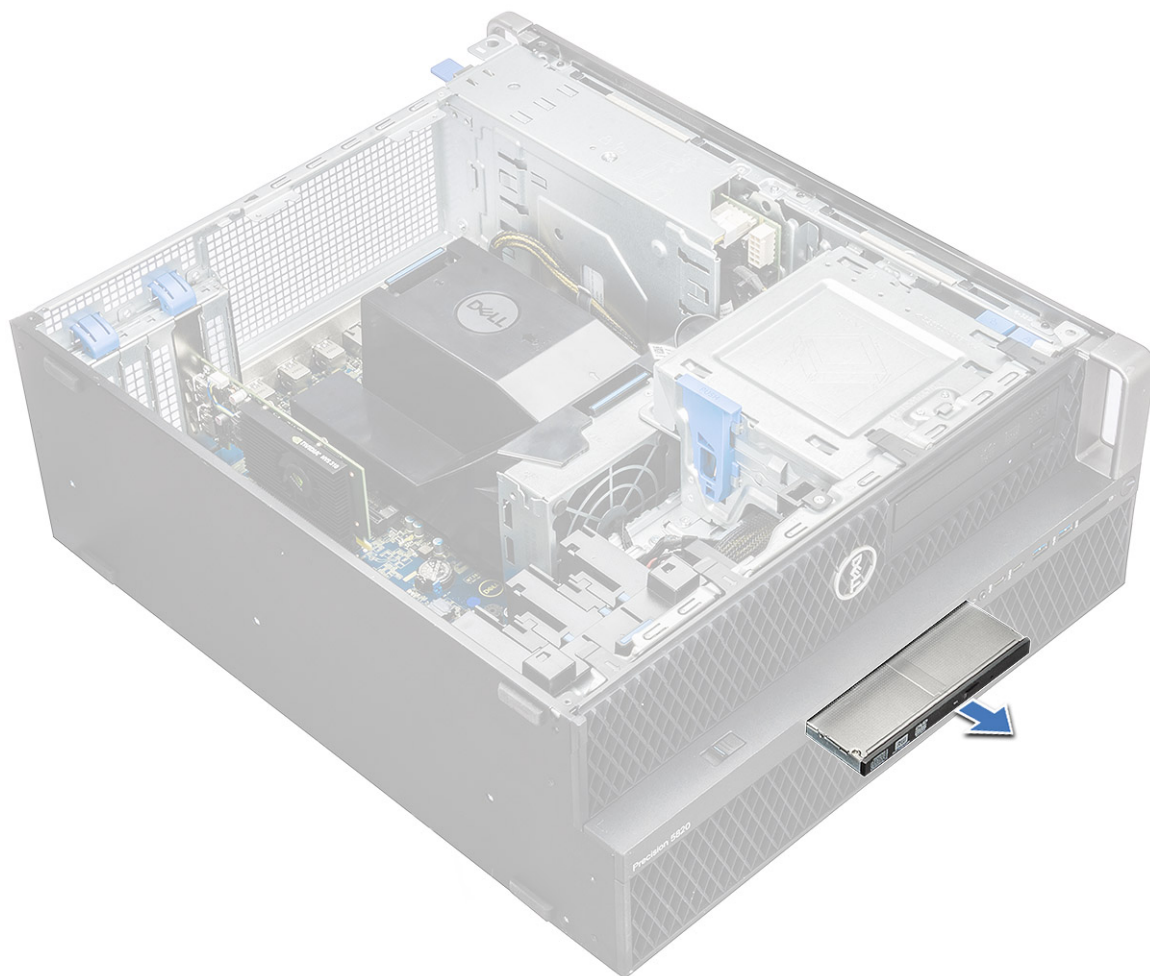
### Rimozione dell'unità ODD slim

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Per rimuovere l'unità ODD slim:
  - a. Rimuovere la vite [1] che fissa l'ODD slim e spingere l'ODD slim [2] fuori dallo chassis.




- b. Far scorrere l'unità ODD slim per estrarla dal sistema.

**i** **N.B.:** L'unità ottica sostitutiva non include la piastra dell'unità ottica del pannello anteriore. Rimuovere la piastra del pannello anteriore dall'ODD esistente e fissarla all'ODD sostitutivo prima di installarla nel sistema.



## Installazione dell'unità ODD slim

1.  **N.B.:** L'unità ottica sostitutiva non include la piastra dell'unità ottica del pannello anteriore. Rimuovere la piastra del pannello anteriore dall'ODD esistente e fissarla all'ODD sostitutivo prima di installarla nel sistema.

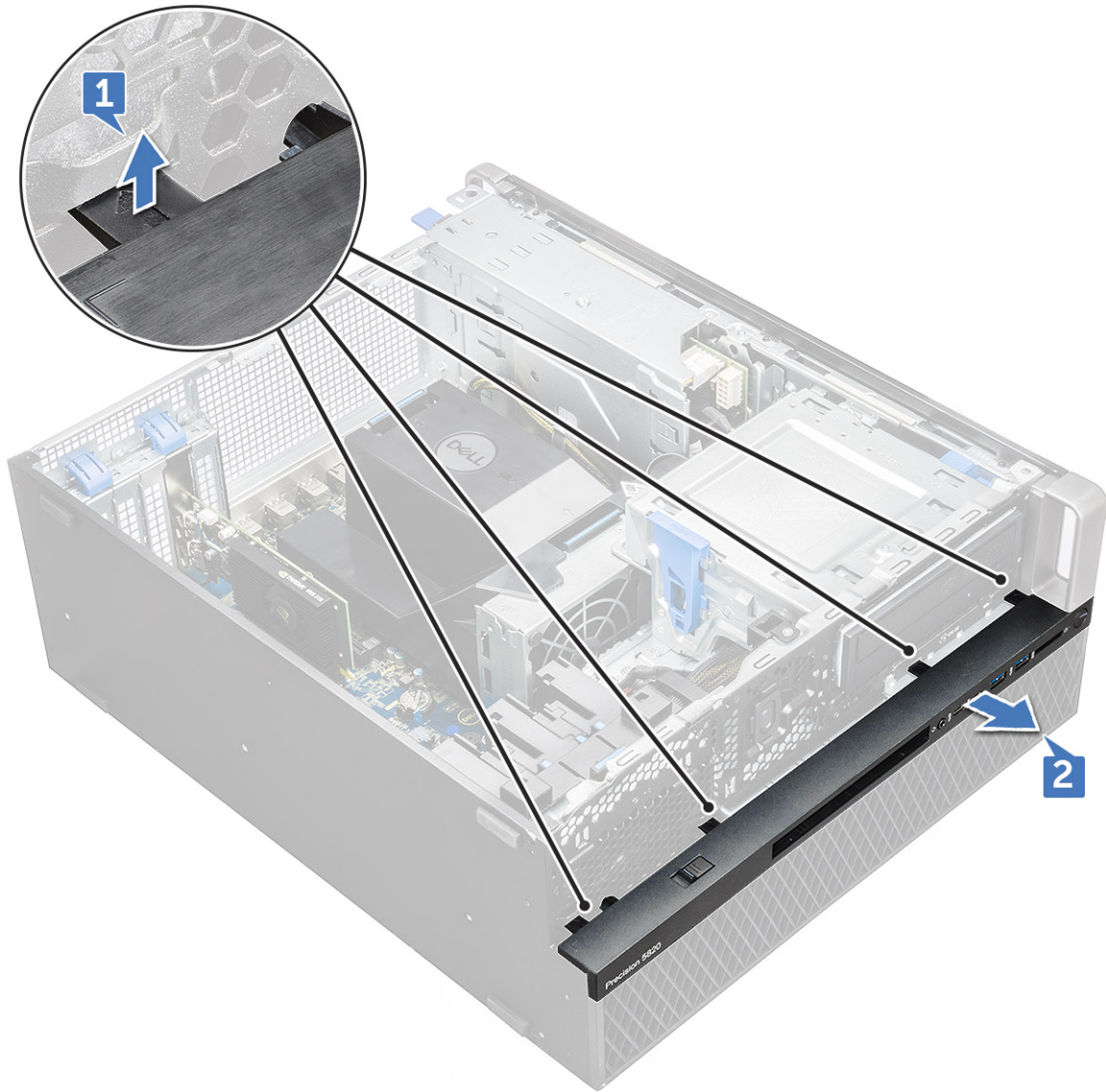
Far scorrere l'unità ODD slim nello slot sullo chassis.

2. Serrare la vite che fissa l'ODD slim allo chassis.
3. Installare il [pannello laterale](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

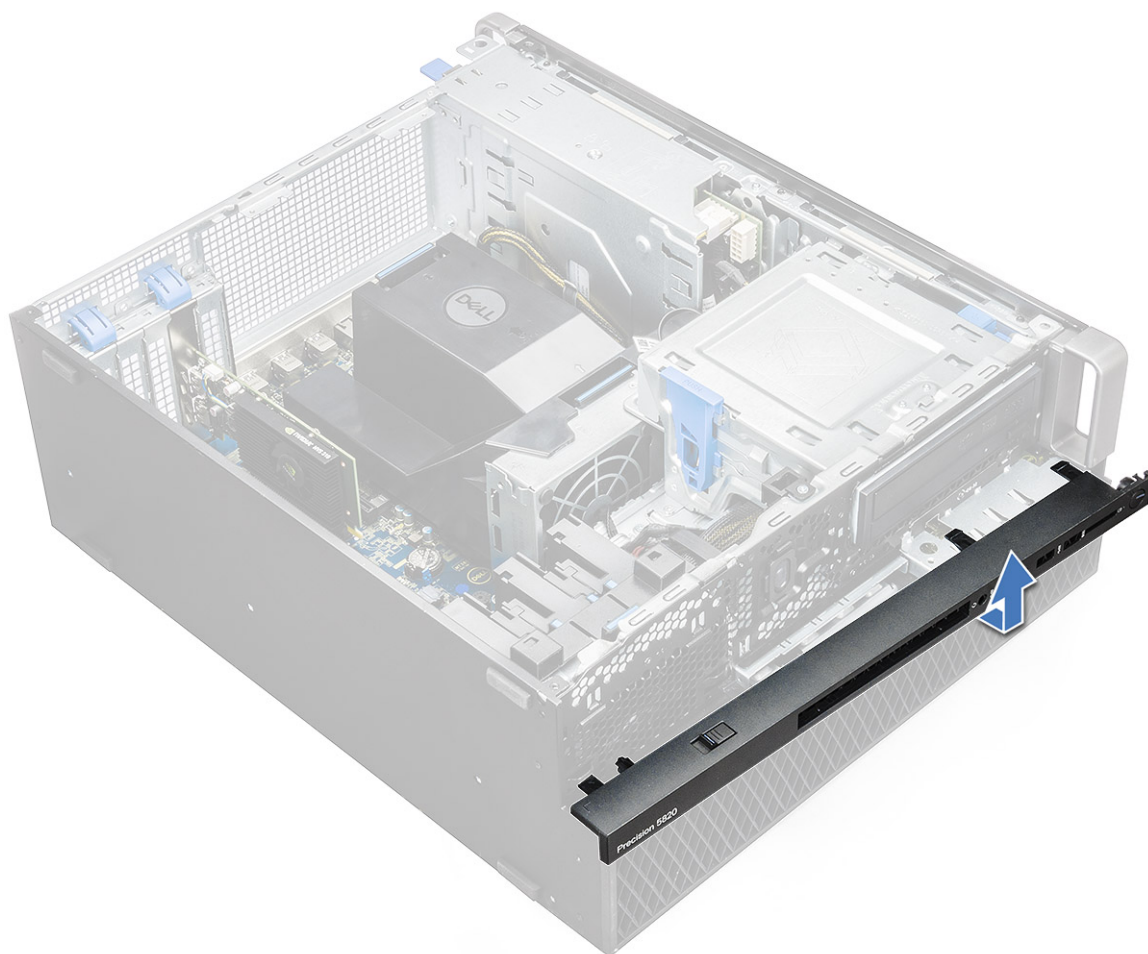
## Cornice frontale di input e output

### Rimozione della cornice anteriore di input e output

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [cornice anteriore](#)
3. Per rimuovere la cornice anteriore di input e output (I/O).
  - a. Sollevare le quattro linguette di fissaggio [1] ed estrarre la cornice dallo chassis [2].



b. Estrarre la cornice dallo chassis.



## Installazione della cornice di ingresso e uscita anteriore

1. Tenere premuta la cornice di ingresso e uscita (I/O) e assicurarsi che i ganci su di essa scattino nelle tacche sul computer.
2. Premere le linguette di contenimento e fissarle allo chassis.
3. Installare:
  - a. [cornice anteriore](#)
  - b. [Pannello laterale](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

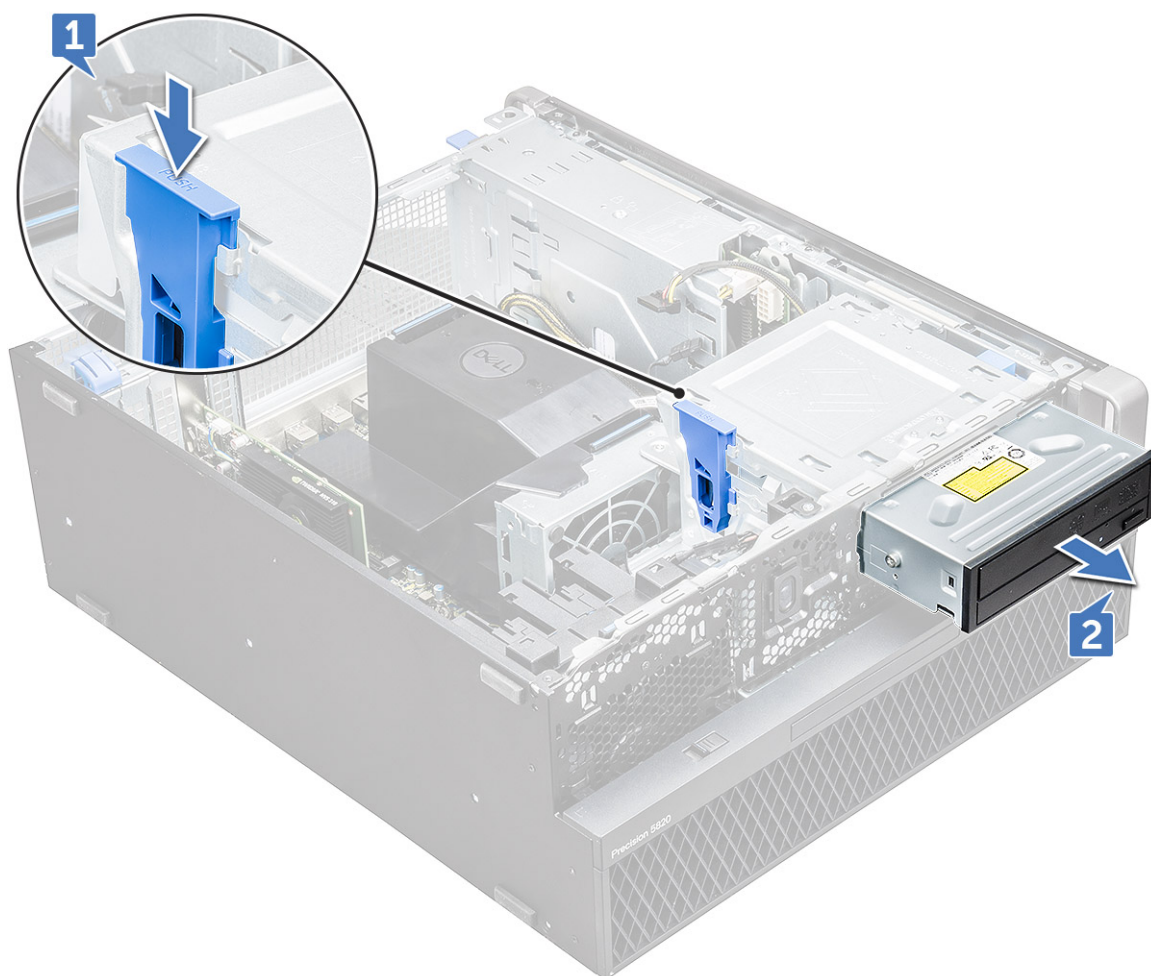
## Unità ottica

### Rimozione dell'unità ODD

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



- b. Premere il pulsante di rilascio dell'unità ottica [1] dell'unità e spingere l'unità fuori dal sistema.
- c. Far scorrere l'unità ODD [2] per rimuoverla dalla relativa staffa.



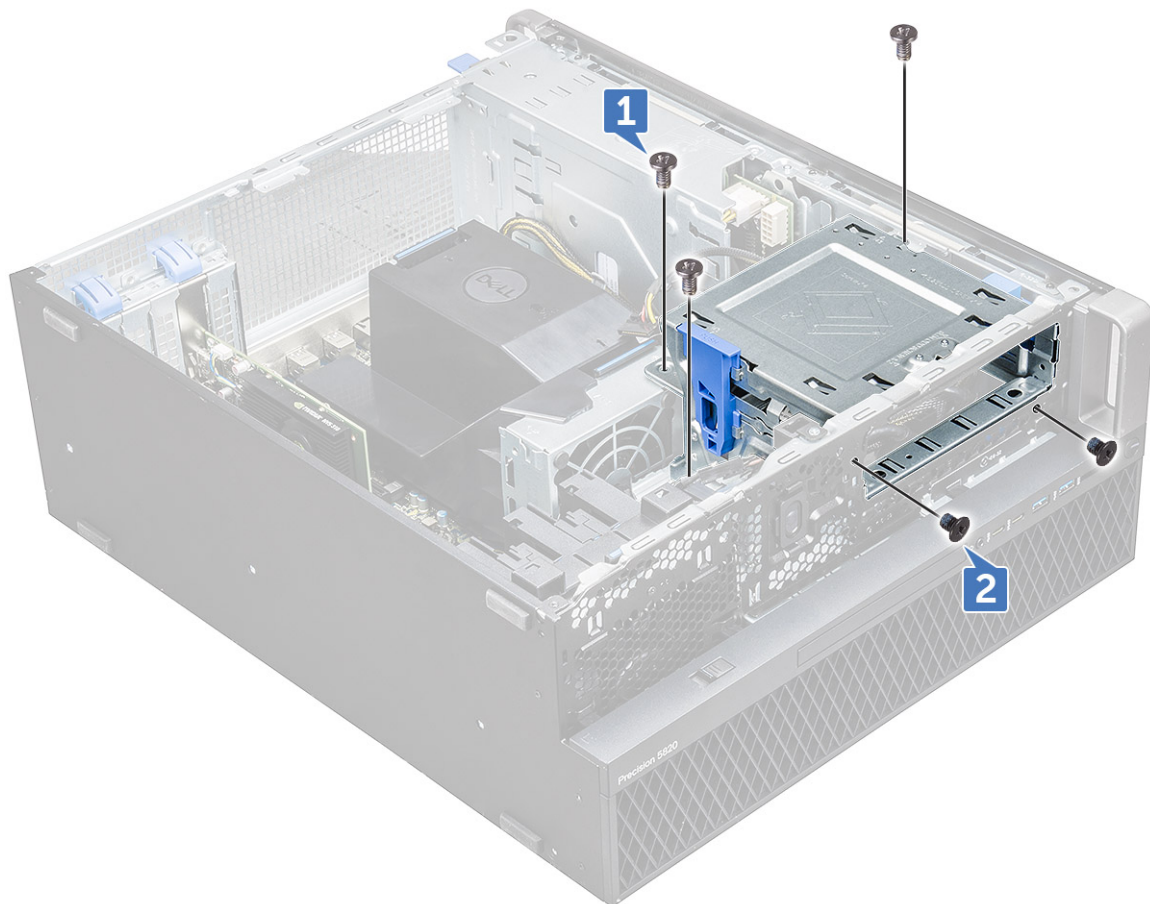
## Installazione dell'unità ODD

1. Collocare l'unità ODD nella staffa ODD da 5,25".
2. Far scorrere l'unità ODD e bloccare il dispositivo facendolo scattare.
3. Collegare il cavo dati e di alimentazione dell'unità ottica all'ODD.
4. Installare:
  - a. [cornice anteriore](#)
  - b. [Pannello laterale](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

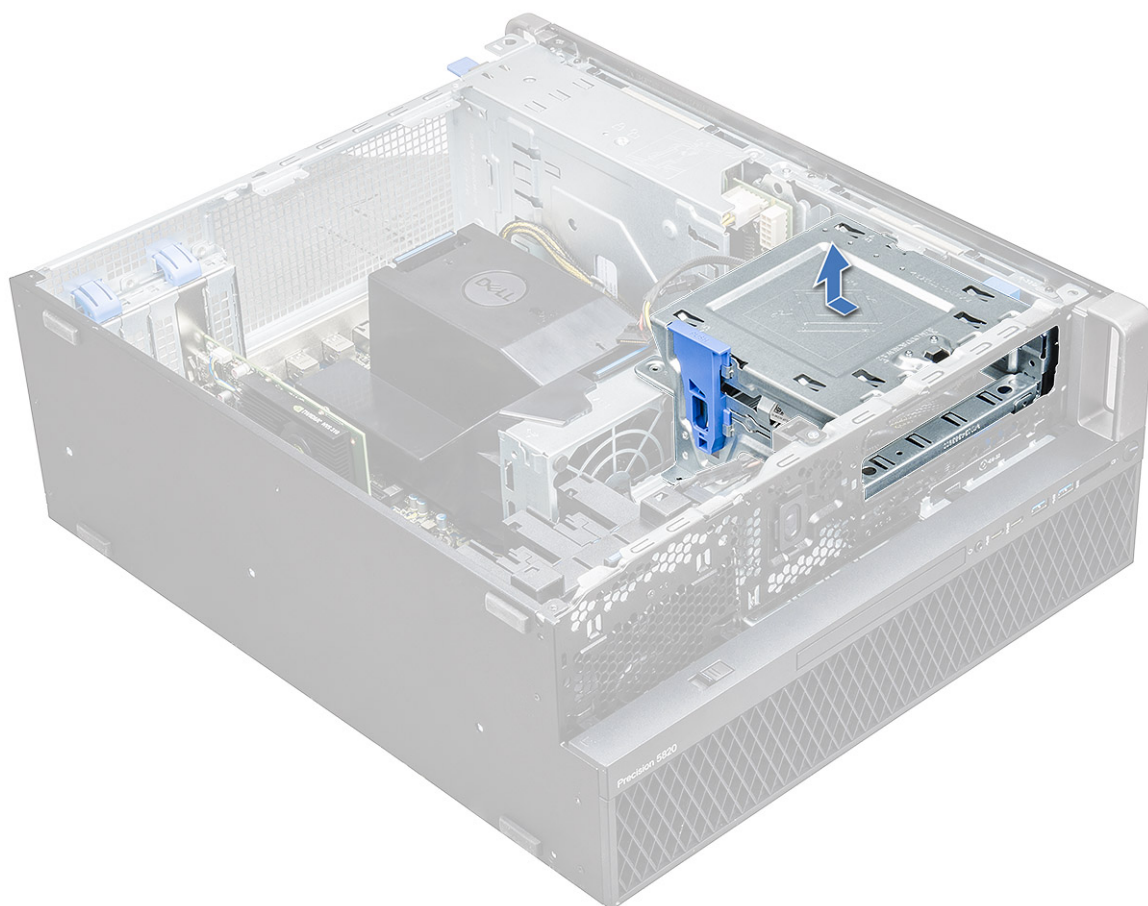
## staffa ODD da 5,25"

### Rimozione della staffa ODD da 5,25"

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [pannello laterale](#)
  - b. [Pannello anteriore](#)
  - c. [ODD](#)
3. Per rimuovere la staffa dell'unità ottica:
  - a. Rimuovere le cinque viti[1, 2] che fissano la staffa allo chassis.



- b. Far scorrere la staffa ODD verso la parte posteriore del sistema e sollevarla dallo chassis.



## Installazione dell'alloggiamento per HDD da 5,25"

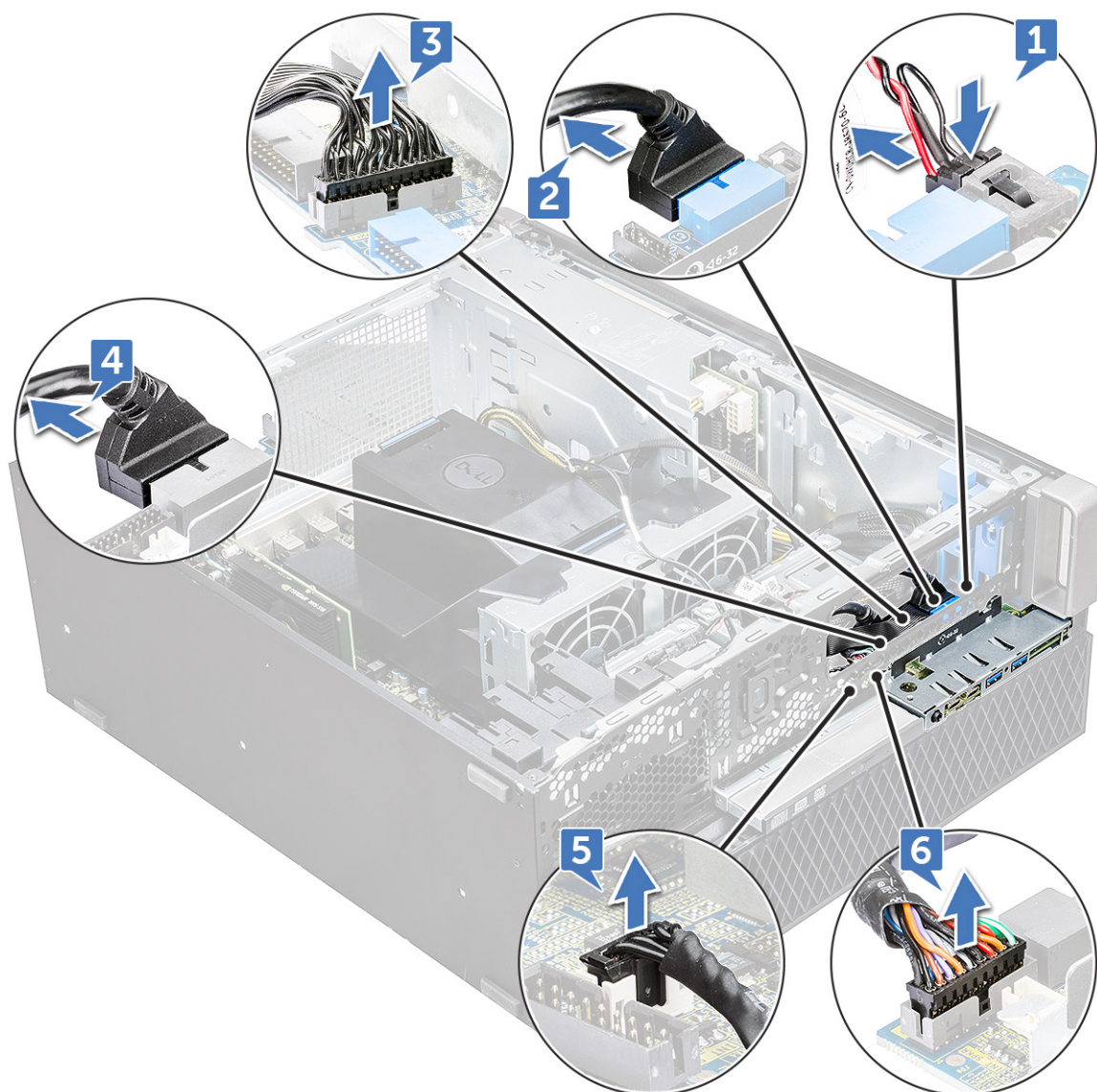
1. Collocare la staffa ODD nello slot del sistema.
2. Ricollocare le viti (6-32 X 6 mm).
3. Installare:
  - a. ODD
  - b. cornice anteriore
  - c. Pannello laterale
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Pannello anteriore di input e output

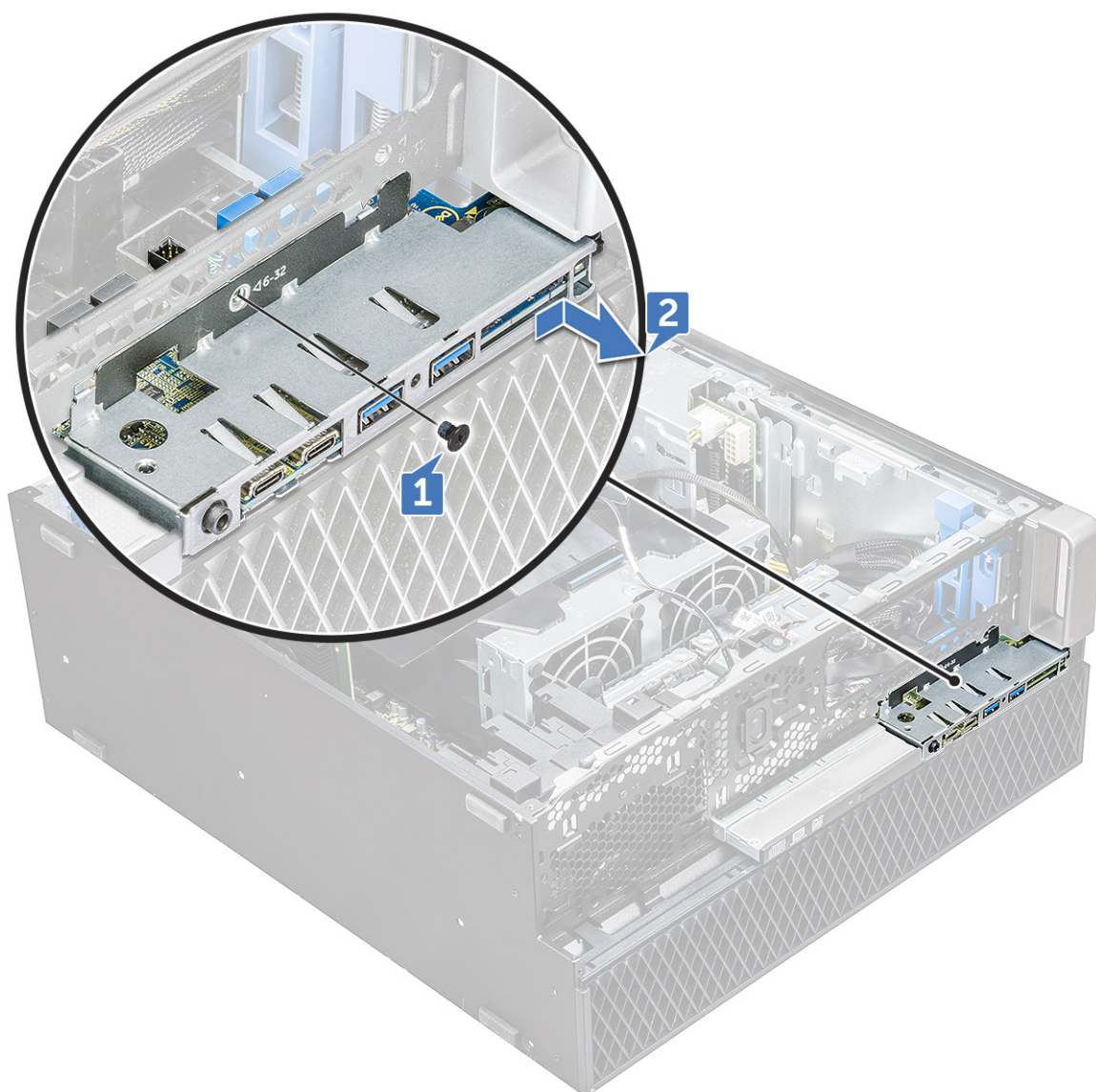
### Rimozione del pannello di input e output anteriore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. Pannello laterale
  - b. cornice anteriore
  - c. cornice frontale di input e output
  - d. Staffa ODD da 5,25"
3. Per rimuovere il pannello anteriore di input e output (I/O).
  - a. Scollegare il cavo dell'interruttore di apertura [1], il cavo USB 3.1 [2], il cavo di alimentazione I/O anteriore [3], il cavo USB 3.1 [4], il cavo degli altoparlanti [5] e il cavo audio [6]

**N.B.:** Evitare di tirare il connettore dai fili del cavo. Al contrario, scollegare il cavo tirando l'estremità del connettore. Se si tirano i cavi, è possibile che si stacchino dal connettore.



b. Rimuovere la vite[1] che fissa il pannello di I/O anteriore allo chassis e far scorrere il pannello di I/O per estrarlo dallo chassis [2].



## Installazione del pannello di input e output anteriore

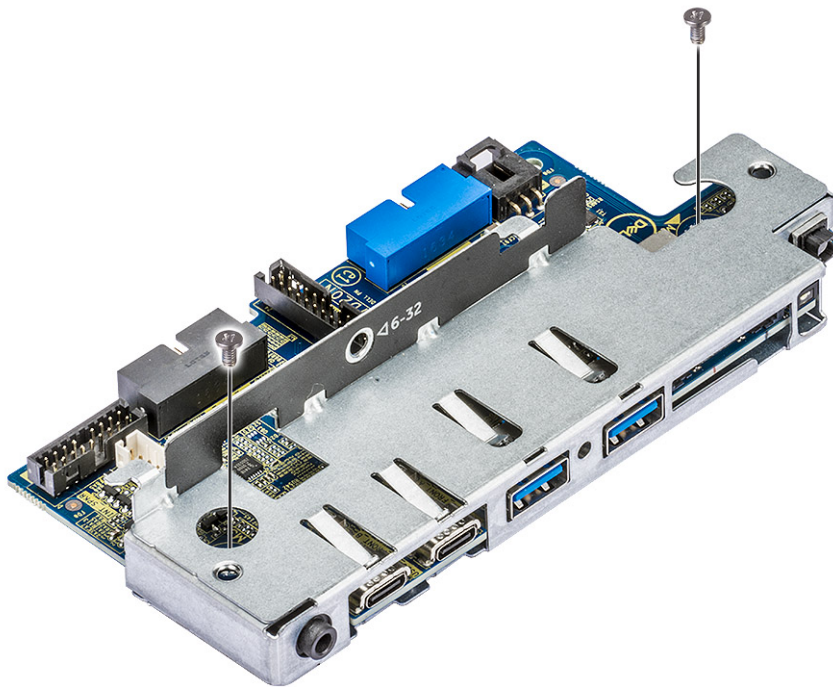
1. Inserire il pannello di input e output (I/O) nel relativo slot sul sistema.
2. Far scorrere il pannello per fissare i ganci nel foro dello chassis.
3. Serrare le viti per fissare il pannello di I/O anteriore allo chassis
4. Collegare i cavi seguenti:
  - cavo dell'interruttore di intrusione
  - Cavo USB 3.1
  - Cavo di alimentazione I/O anteriore
  - Cavo di alimentazione I/O anteriore
  - Cavo USB 3.1
  - cavo dell'altoparlante
  - cavo audio
5. Installare:
  - a. [cornice frontale di input e output](#)
  - b. [staffa ODD da 5,25"](#)
  - c. [cornice anteriore](#)
  - d. [Pannello laterale](#)

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

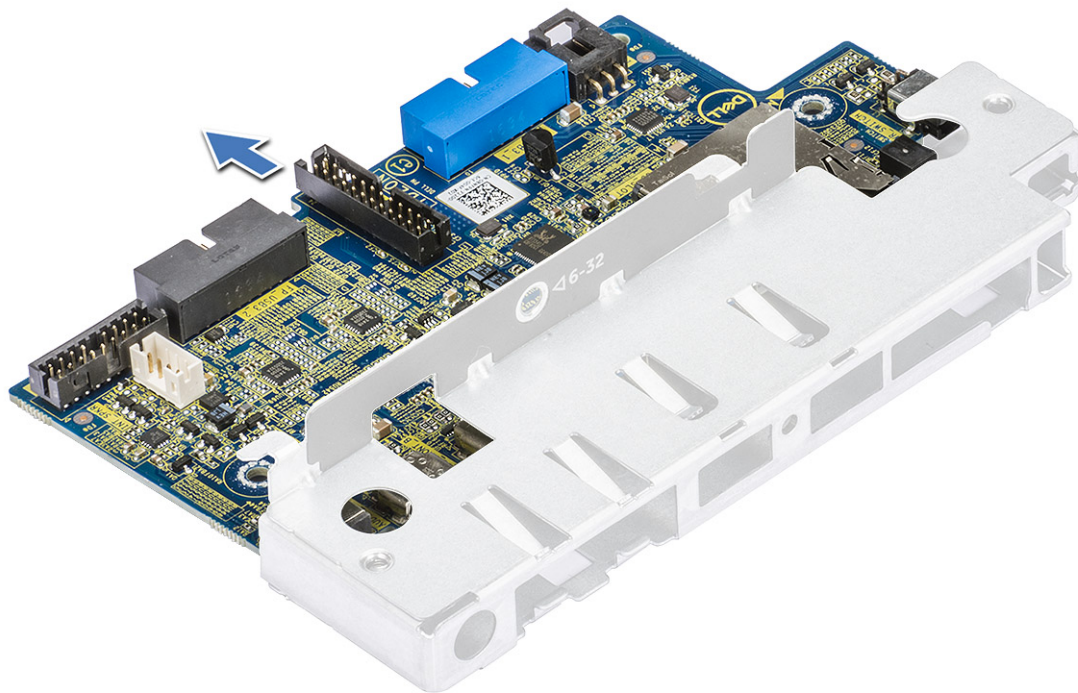
## Staffa del pannello di input e output

### Rimozione della staffa del pannello di input e output

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [cornice anteriore](#)
  - c. [cornice frontale di input e output](#)
  - d. [staffa ODD da 5,25"](#)
  - e. [pannello anteriore di input e output](#)
3. Per rimuovere la staffa del pannello di input e output (I/O):
  - a. Rimuovere le due viti.



- b. Far scorrere il modulo di I/O per estrarlo dalla relativa staffa.




## Installazione della staffa del pannello di input e output

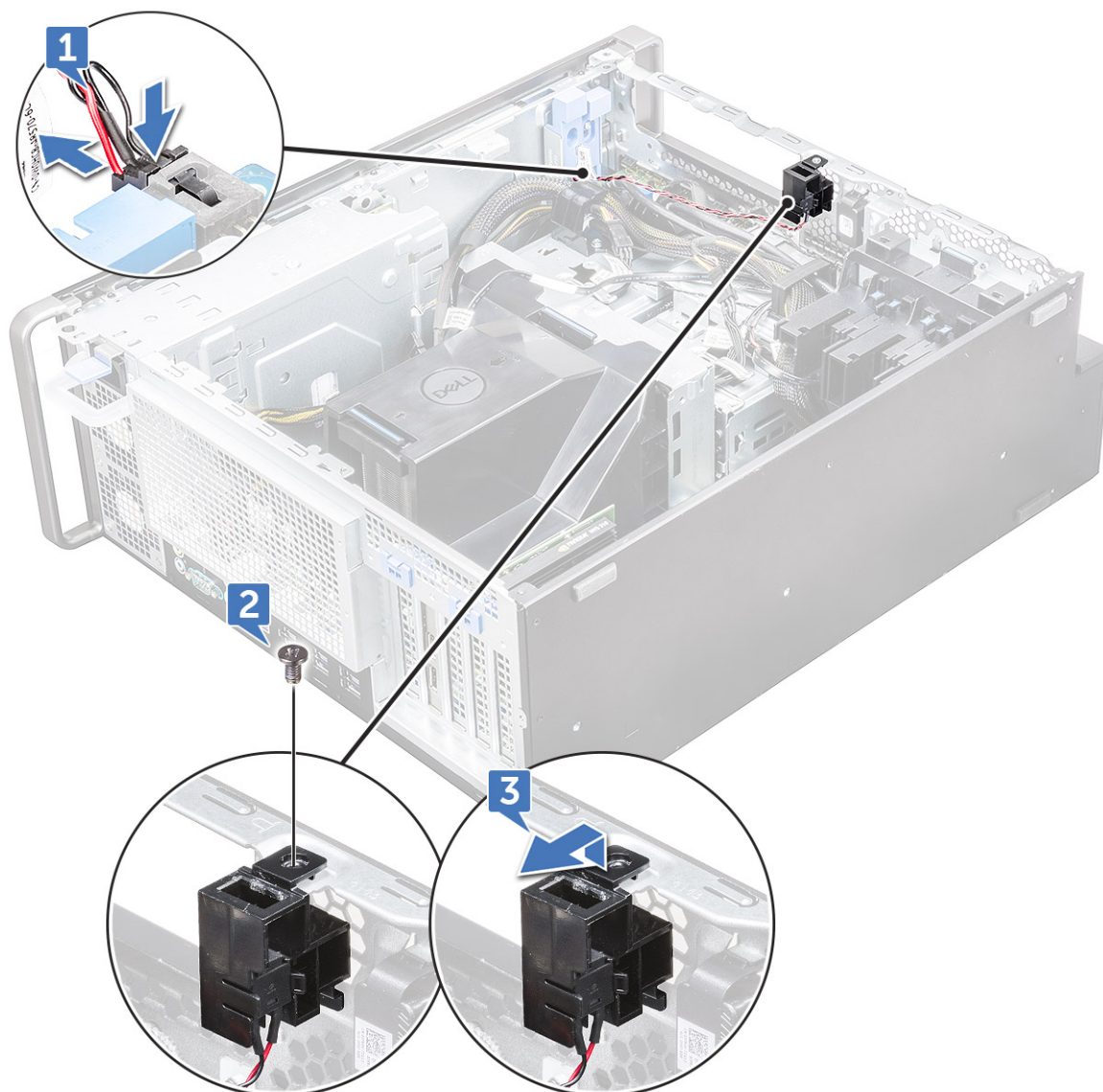
1. Inserire il pannello di input e output (I/O) nella staffa di metallo.
2. Serrare le viti per fissare la staffa di I/O al relativo pannello.
3. Installare:
  - a. pannello anteriore di input e output
  - b. cornice frontale di input e output
  - c. Staffa ODD da 5,25"
  - d. cornice anteriore
  - e. Pannello laterale
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## Interruttore di intrusione

### Rimozione dell'interruttore di apertura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a. Pannello laterale
  - b. cornice anteriore
  - c. Staffa ODD da 5,25"
3. Per rimuovere l'interruttore di apertura:
  - a. Scollegare il cavo di apertura [1] dal modulo di I/O.
  - b. Rimuovere la vite [2] che fissa l'interruttore di apertura al telaio.
  - c. Sollevare l'interruttore di apertura e rimuoverlo dal telaio.

 **N.B.:** Se l'interruttore di apertura non è installato, il sistema non si accenderà.



## Installazione dell'interruttore di intrusione

1. Posizionare l'interruttore di apertura nello slot sul telaio di sistema.
2. Ricollocare la vite e fissare l'interruttore allo chassis.
3. Collegare il cavo alla scheda di sistema.
4. Installare:
  - a. staffa ODD da 5,25"
  - b. cornice anteriore
  - c. Pannello laterale
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## Altoparlante interno dello chassis

### Rimozione dell'altoparlante interno dello chassis

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

- a. Pannello laterale
  - b. cornice anteriore
  - c. staffa ODD da 5,25"
3. Per rimuovere l'altoparlante interno dello chassis:
- a. Scollegare il cavo degli altoparlanti [1] dal modulo di I/O anteriore.
  - b. Premere le linguette di fissaggio dell'altoparlante [2], quindi tirare per sganciarlo dal sistema.
  - c. Estrarre delicatamente l'altoparlante dal sistema [3] insieme al relativo cavo.



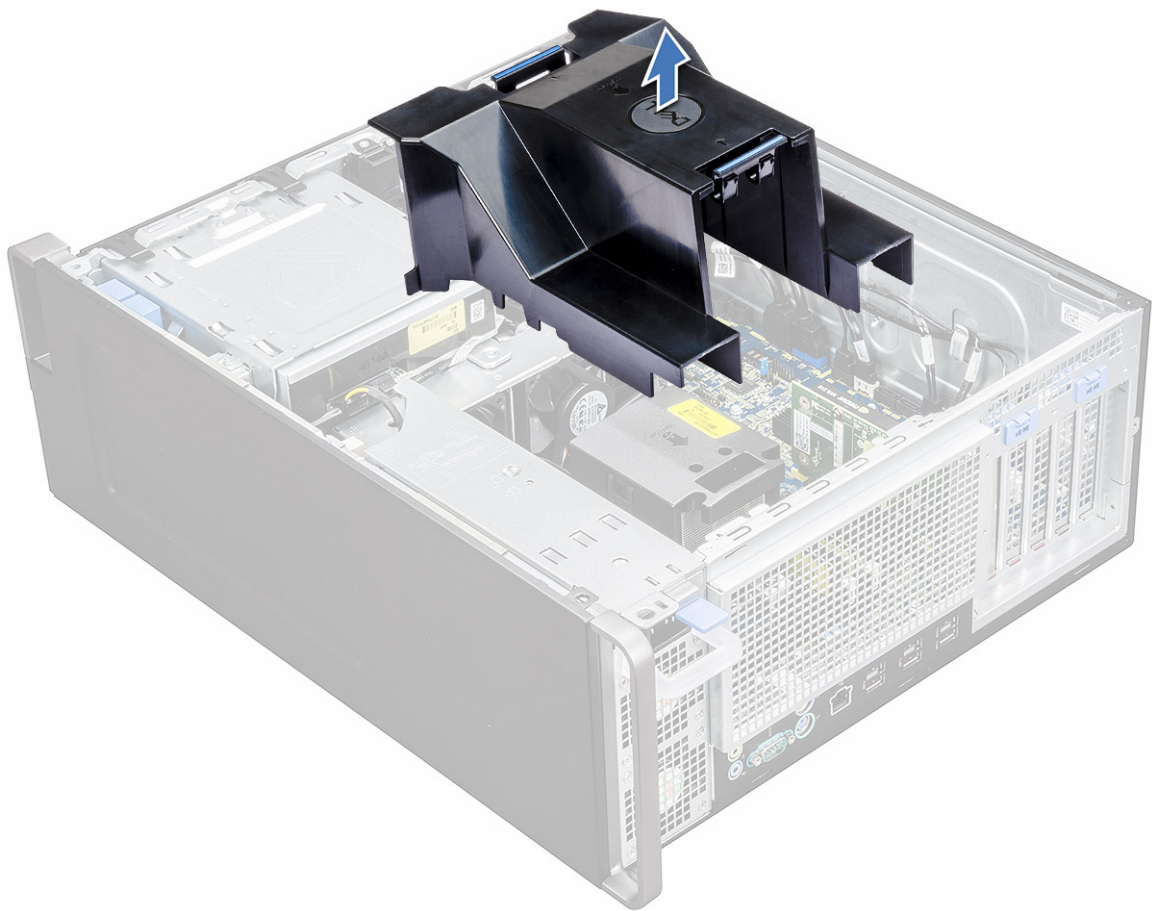
## Installazione dell'altoparlante interno dello chassis

1. Tenere premute le linguette su entrambi i lati dell'apertura dell'altoparlante e far scorrere il modulo l'altoparlante nello slot per fissarlo al sistema.
2. Collegare il cavo dell'altoparlante interno dello chassis al connettore dello chassis stesso.
3. Installare:
  - a. staffa ODD da 5,25"
  - b. cornice anteriore
  - c. Pannello laterale
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

# Manicotto dell'aria

## Rimozione del manicotto dell'aria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Per rimuovere il manicotto dell'aria:
  - a. Premere le linguette di fissaggio tenendo il manicotto dell'aria da entrambe le estremità, quindi estrarlo dal sistema.



## Installazione del manicotto dell'aria

1. Sistemare i cavi di alimentazione della CPU prima dell'installazione.
2. Collocare il manicotto in posizione.
3. Controllare che il dispositivo di fissaggio del manicotto dell'aria sia completamente inserito nei due fori sulla staffa della ventola centrale e che l'altro dispositivo sia fissato al raffreddamento.
4. Premere verso il basso il manicotto per bloccarlo con un clic.
5. Installare il [coperchio LED](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

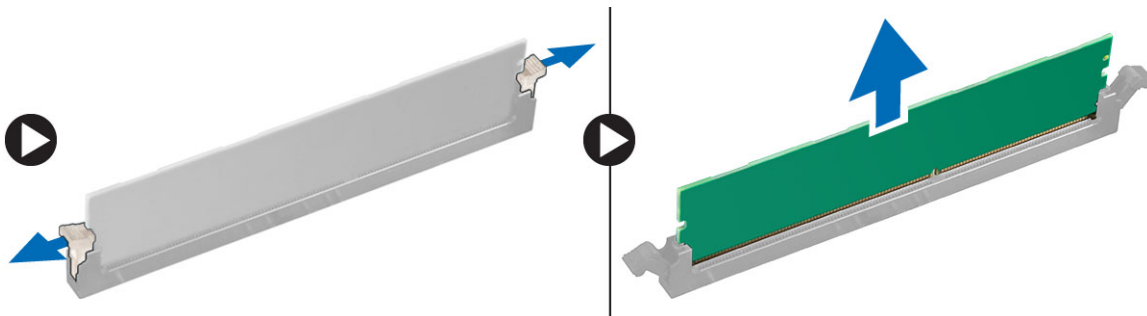
## Memoria

### Rimozione del modulo di memoria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere i seguenti:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [manicotto dell'aria](#)
3. Premere le linguette di contenimento del modulo di memoria su entrambi i lati del relativo modulo.
4. Estrarre il modulo della memoria dallo slot sulla scheda di sistema.

**ATTENZIONE:** Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti o i contatti metallici sul modulo di memoria poiché le scariche elettrostatiche (ESD) possono causare gravi danni ai componenti. Per ulteriori informazioni sulla protezione ESD, consultare [Protezione ESD](#).

**AVVERTENZA:** La rotazione del modulo di memoria all'esterno del relativo slot provoca danni al modulo stesso. Accertarsi di estrarlo direttamente dallo slot del modulo di memoria.



### 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 slot.
3. Premere il modulo di memoria fino a quando le linguette di contenimento non scattano in posizione.

**N.B.:** Non sollevare le linguette di contenimento. Premere sempre con decisione verso il basso sul modulo finché le linguette non si bloccano autonomamente in posizione.
4. Installare:
  - a. [manicotto dell'aria](#)
  - b. [Pannello laterale](#)

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

## scheda di espansione

### Rimozione della scheda di espansione

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Per rimuovere la scheda di espansione:
  - a. Premere [1] e ruotare all'indietro il blocco della scheda di espansione [2] per sbloccare la staffa di protezione.
  - b. Estrarre la scheda di espansione [3] dallo slot PCIe sulla scheda di sistema.



### Installazione della scheda di espansione

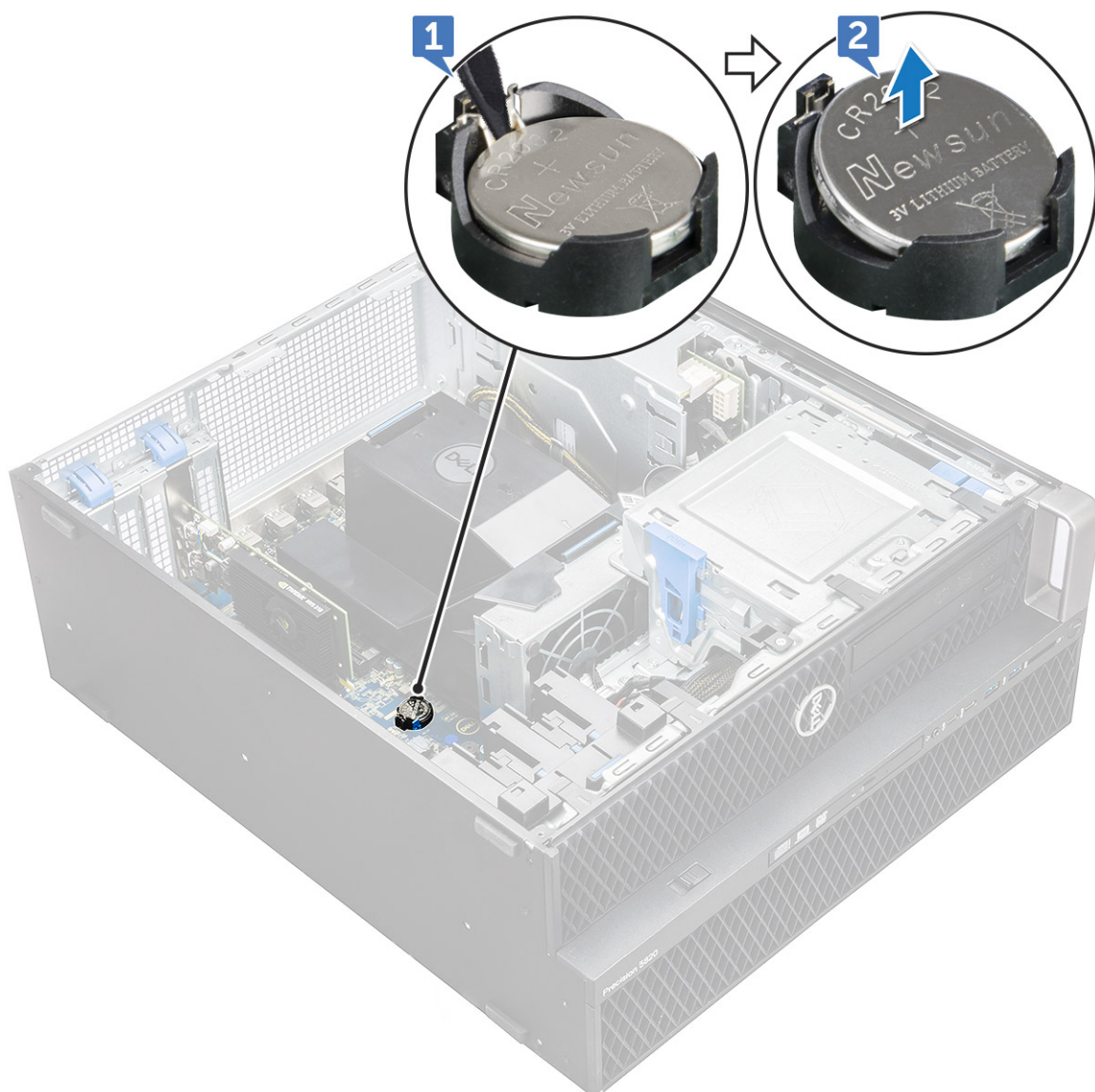
1. Allineare e inserire la scheda di espansione nello slot PCIe della scheda di sistema.
2. Spingerla verso il basso in modo che sia saldamente alloggiata nello slot.
  - a. **N.B.:** Per la scheda di espansione con alimentazione VGA, collegare il cavo dati o di alimentazione alla scheda di espansione.
3. Ruotare in avanti il blocco della scheda di espansione sulla staffa di copertura per fissare la scheda di espansione alla scheda di sistema.
4. Installare il [coperchio laterale](#).

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

## Batteria a bottone

### Rimozione della batteria a bottone

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
3. Per rimuovere la batteria a bottone:
  - a. Allontanare il dispositivo di chiusura [1] dalla batteria per poterla estrarre dal socket [2].



- b. Estrarre la batteria a bottone dalla scheda di sistema.


### Installazione della batteria a bottone

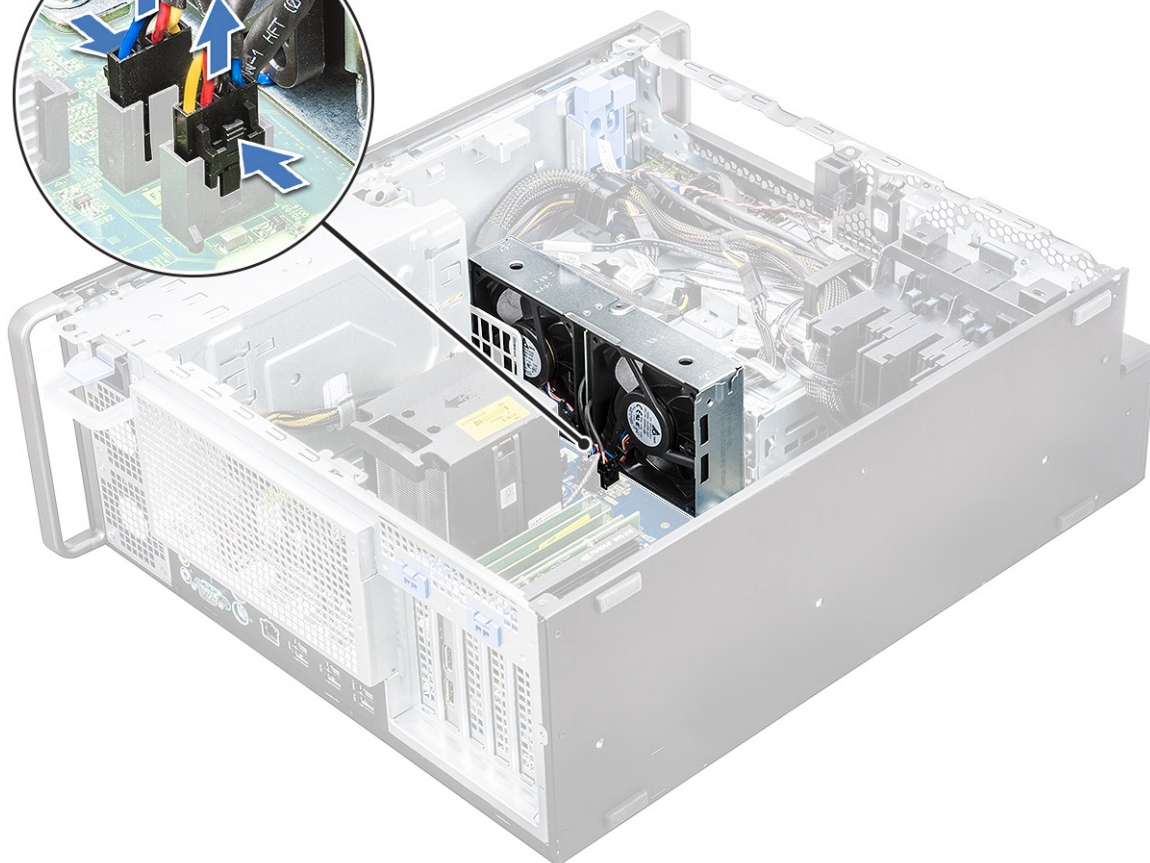
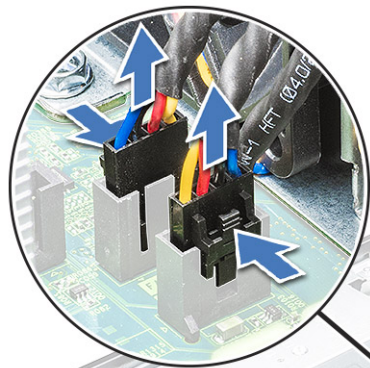
1. Collocare la batteria pulsante nello slot sulla scheda di sistema.
2. Premere la batteria a bottone con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto fino a quando il dispositivo di sblocco non scatta di nuovo in posizione, bloccando la batteria alla scheda di sistema.

3. Per installare:
  - a. [Pannello laterale](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

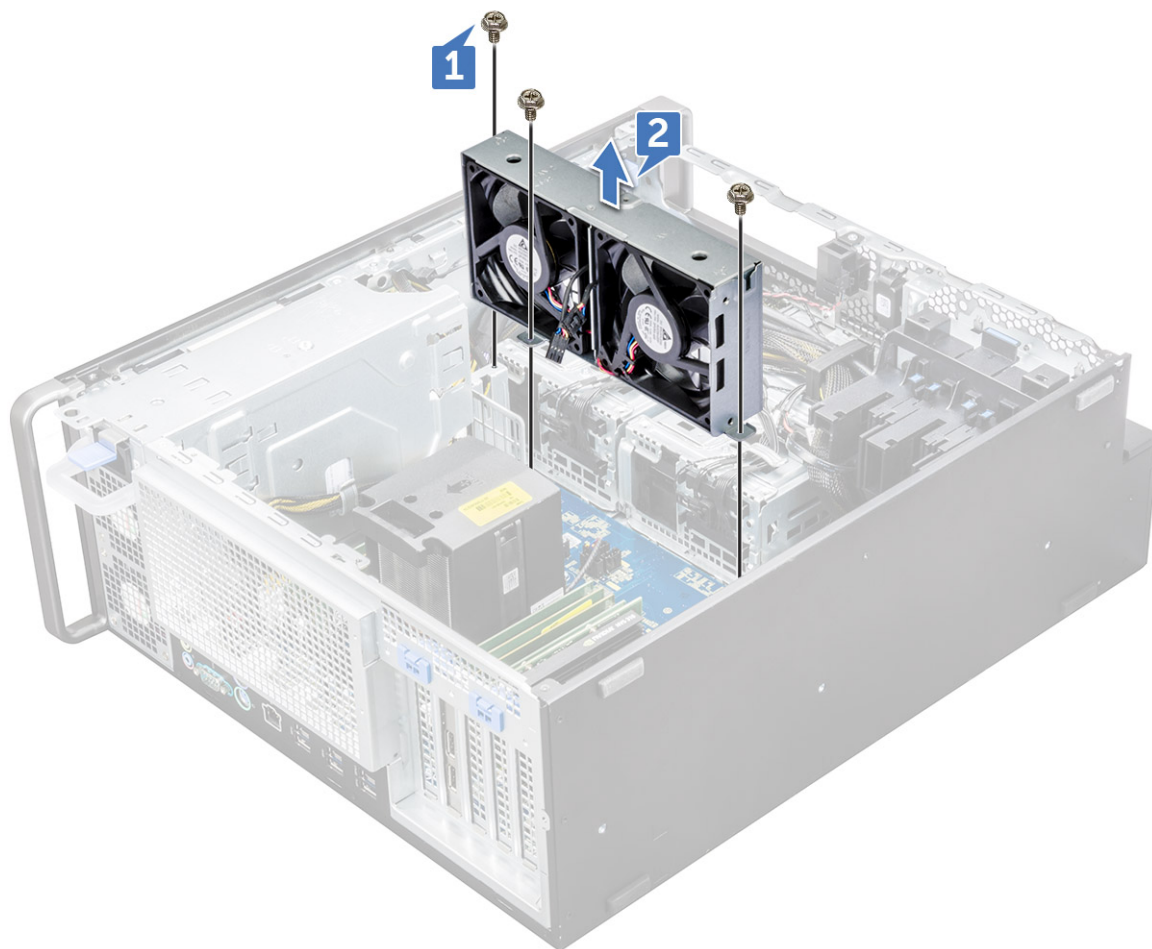
## Ventola del sistema centrale/ventola HDD

### Rimozione della ventola centrale del sistema/della ventola HDD

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [pannello laterale](#)
  - b. [manicotto dell'aria](#)
  - c. [Pannello anteriore](#)
  - d. [ODD](#)
  - e. [Staffa ODD da 5,25 pollici](#)
3. Per rimuovere la ventola del sistema centrale/HDD:
  - a. Premere la linguetta del connettore e scollegare i due cavi della ventola dalla scheda di sistema.  
 **N.B.:** Non tirare il connettore dai cavi. Scollegare invece il cavo tirando l'estremità del connettore. Tirare i cavi potrebbe allentarli dal connettore.



- b. Rimuovere le viti [1] che fissano la ventola del sistema centrale/la ventola HDD alla scheda di sistema e sollevare la ventola di sistema centrale/HDD [2].



## Installazione della ventola del sistema centrale/della ventola HDD

1. Allineare la ventola centrale del sistema/la ventola HDD al relativo slot sulla scheda di sistema e fissarla con le tre viti.
2. Collegare i cavi delle ventole allo slot sulla scheda di sistema.
3. Installare:
  - a. [Staffa ODD da 5,25"](#)
  - b. [ODD](#)
  - c. [Pannello anteriore](#)
  - d. [manicotto dell'aria](#)
  - e. [pannello laterale](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Staffa della ventola

### Rimozione della ventola dalla relativa staffa

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [pannello laterale](#)
  - b. [Rimozione della ventola centrale del sistema/della ventola HDD](#)
3. Per rimuovere la ventola dalla relativa staffa:
  - a. Estrarre i quattro gommini per ciascuna ventola dallo chassis della ventola [1].

- b. Sollevare la ventola e rimuoverla dal gruppo ventola [2].



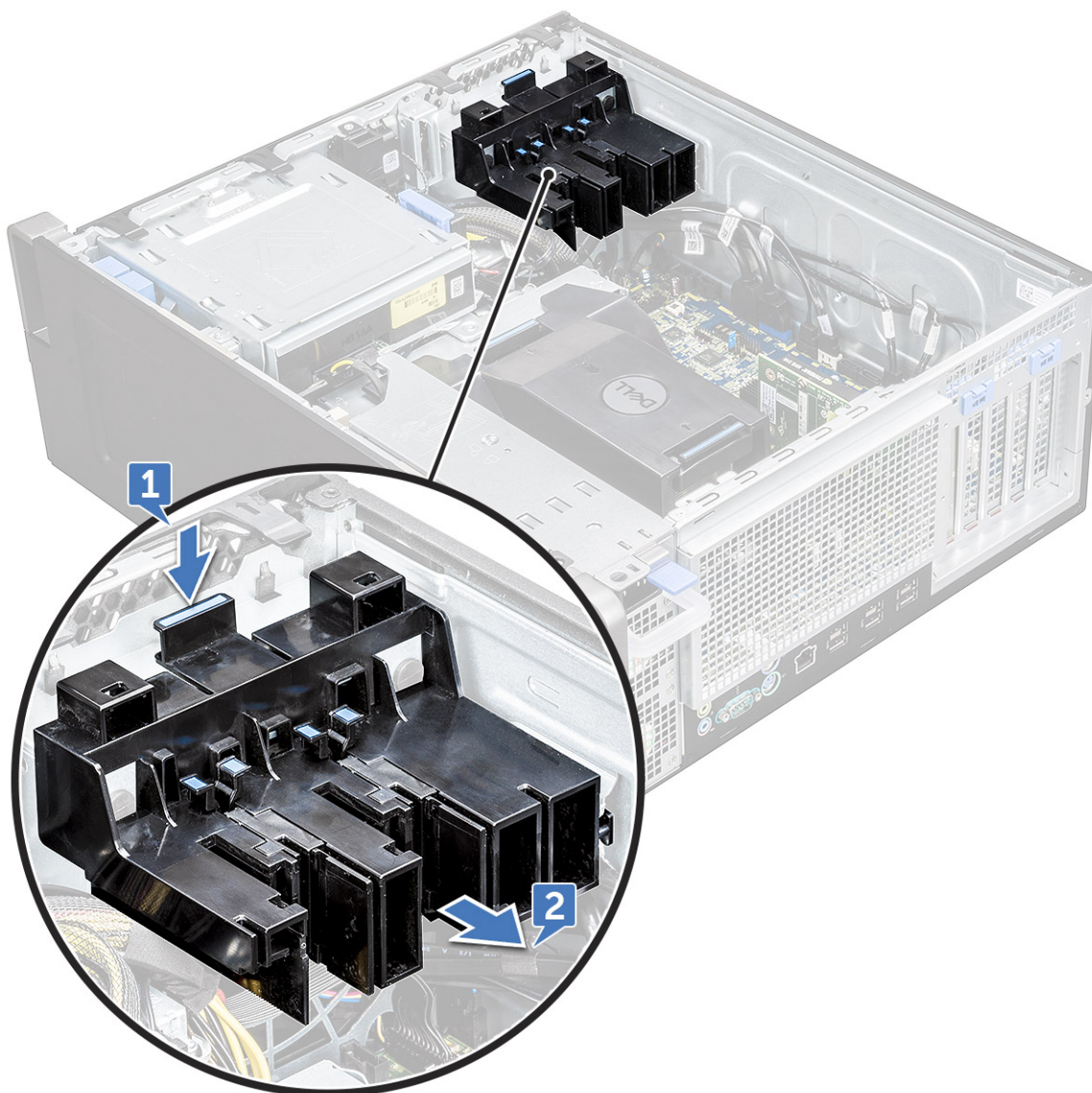
## Installazione della ventola nella relativa staffa

1. Posizionare la ventola all'interno della relativa staffa.
2. Serrare i gommini antivibranti per fissare la ventola alla relativa staffa.
3. Installare:
  - a. [Ventola del sistema centrale/ventola HDD](#)
  - b. [pannello laterale](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Supporto PCIe

## Rimozione del supporto PCIe

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [scheda di espansione](#)
3. Per rimuovere il supporto PCIe:
  - a. Premere il supporto PCIe [1] e farlo scorrere [2] per estrarlo dallo chassis.



## Installazione del supporto PCIe


1. Allineare e collocare il supporto PCIe allo chassis di sistema.
2. Premere il supporto finché non si aggancia al sistema.
3. Installare:
  - a. [Pannello laterale](#)

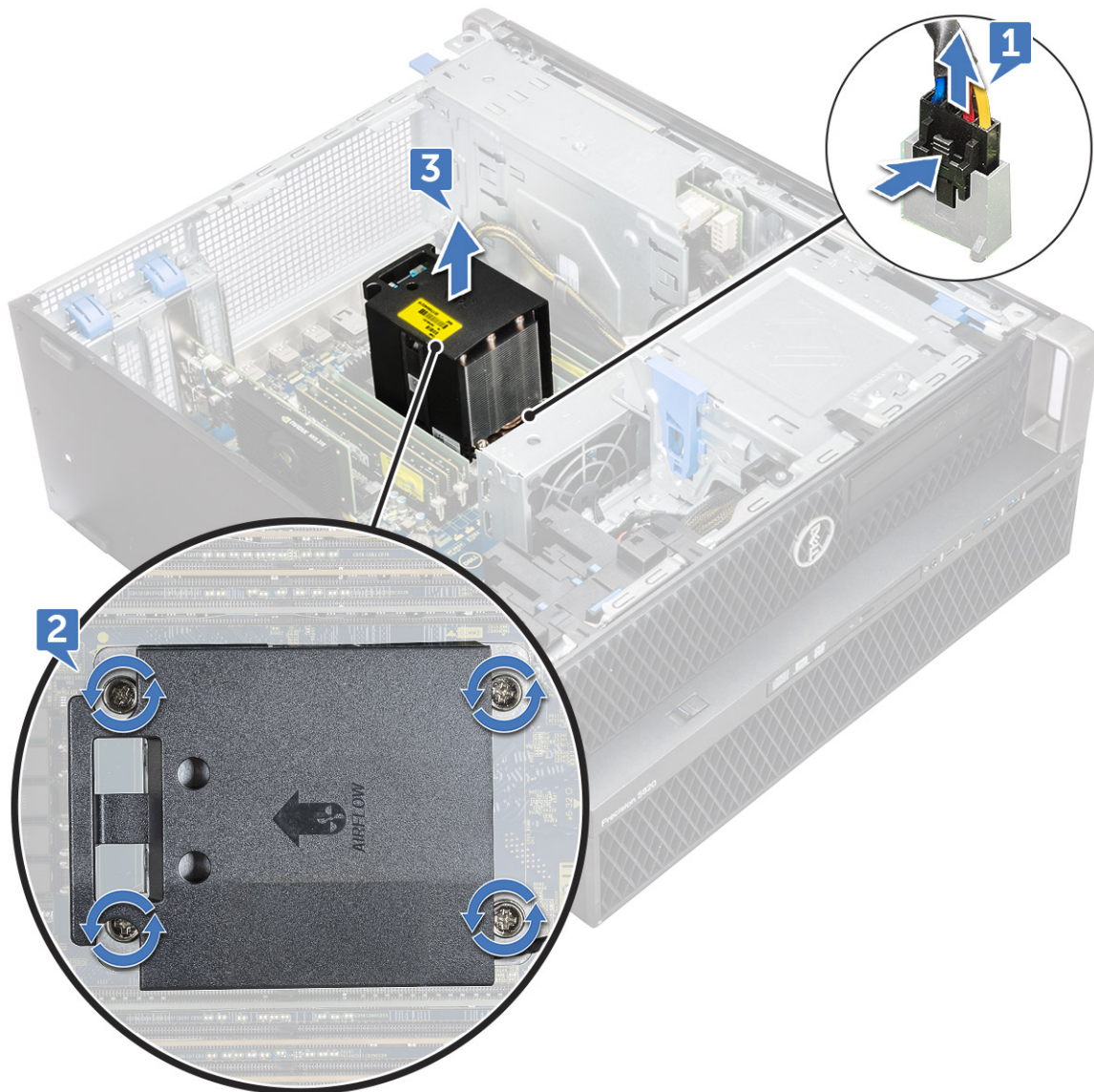
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU

### Rimozione del gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [manicotto dell'aria](#)
3. Per rimuovere il gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU:
  - a. Scollegare il cavo della ventola della CPU [1] dalla scheda di sistema.
  - b. Allentare le quattro viti di fissaggio del dissipatore di calore [2] nell'ordine diagonale (4, 3, 2, 1).
  - c. Estrarre delicatamente il gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU [3] dal sistema.

 **N.B.:** Appoggiare il gruppo con l'isolante termico rivolto verso l'alto.



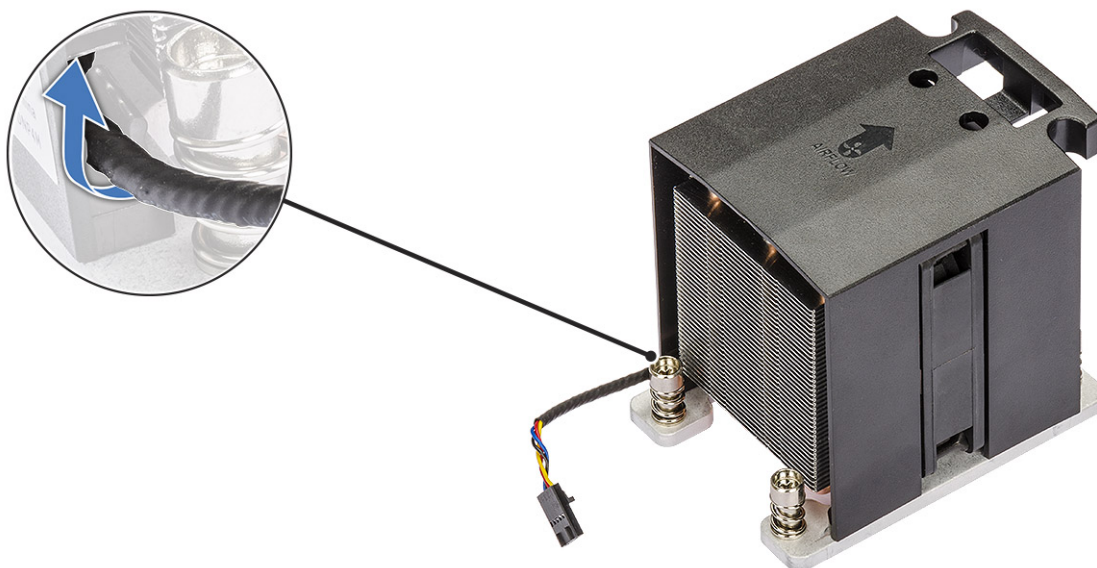
## Installazione gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU

1. Posizionare il gruppo del dissipatore di calore e della ventola nello slot della CPU.
2. Ricollocare in ordine diagonale (1, 2, 3, 4) le quattro viti che fissano il gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU alla scheda di sistema.
  - i** **N.B.:** Quando si installa il gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU nel sistema, controllare che il flusso d'aria sia rivolto verso il retro del sistema.
3. Collegare il cavo della ventola della CPU alla scheda di sistema.
4. Installare:
  - a. [manicotto dell'aria](#)
  - b. [Pannello laterale](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

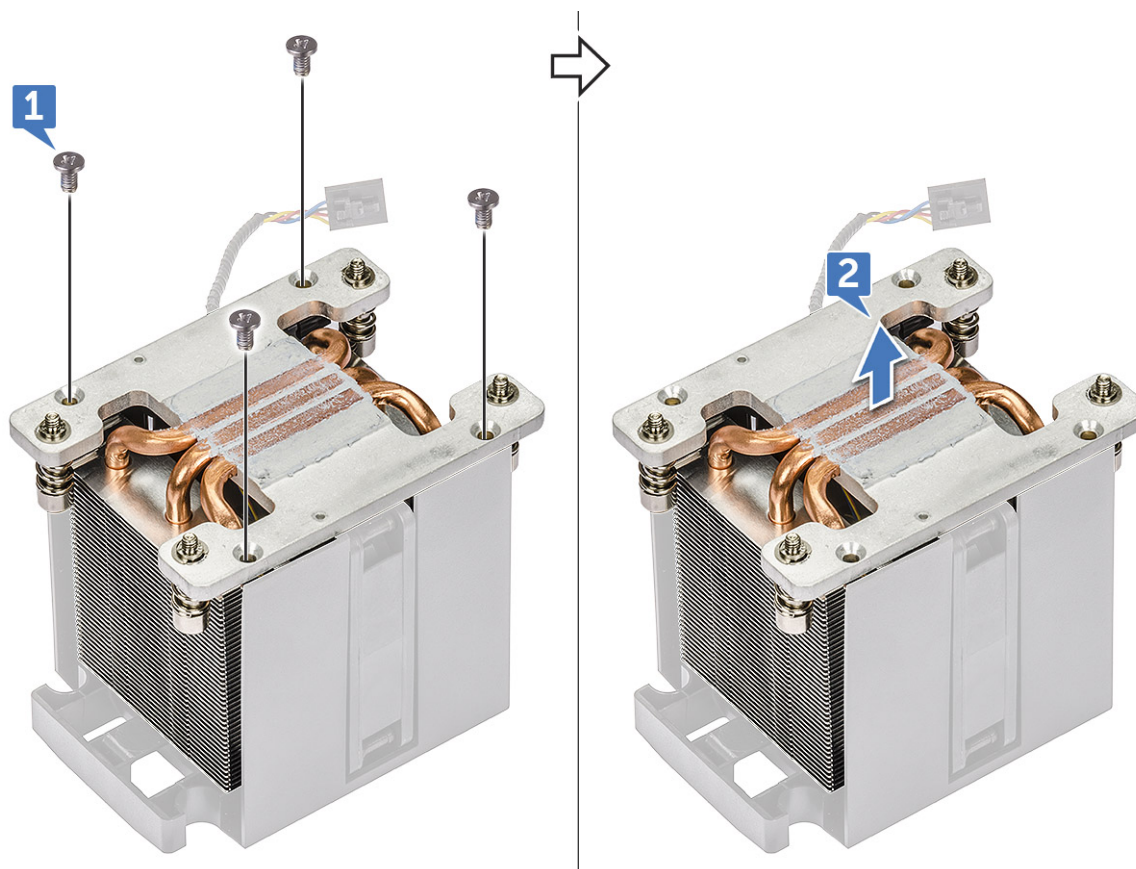
## Rimozione della ventola della CPU

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

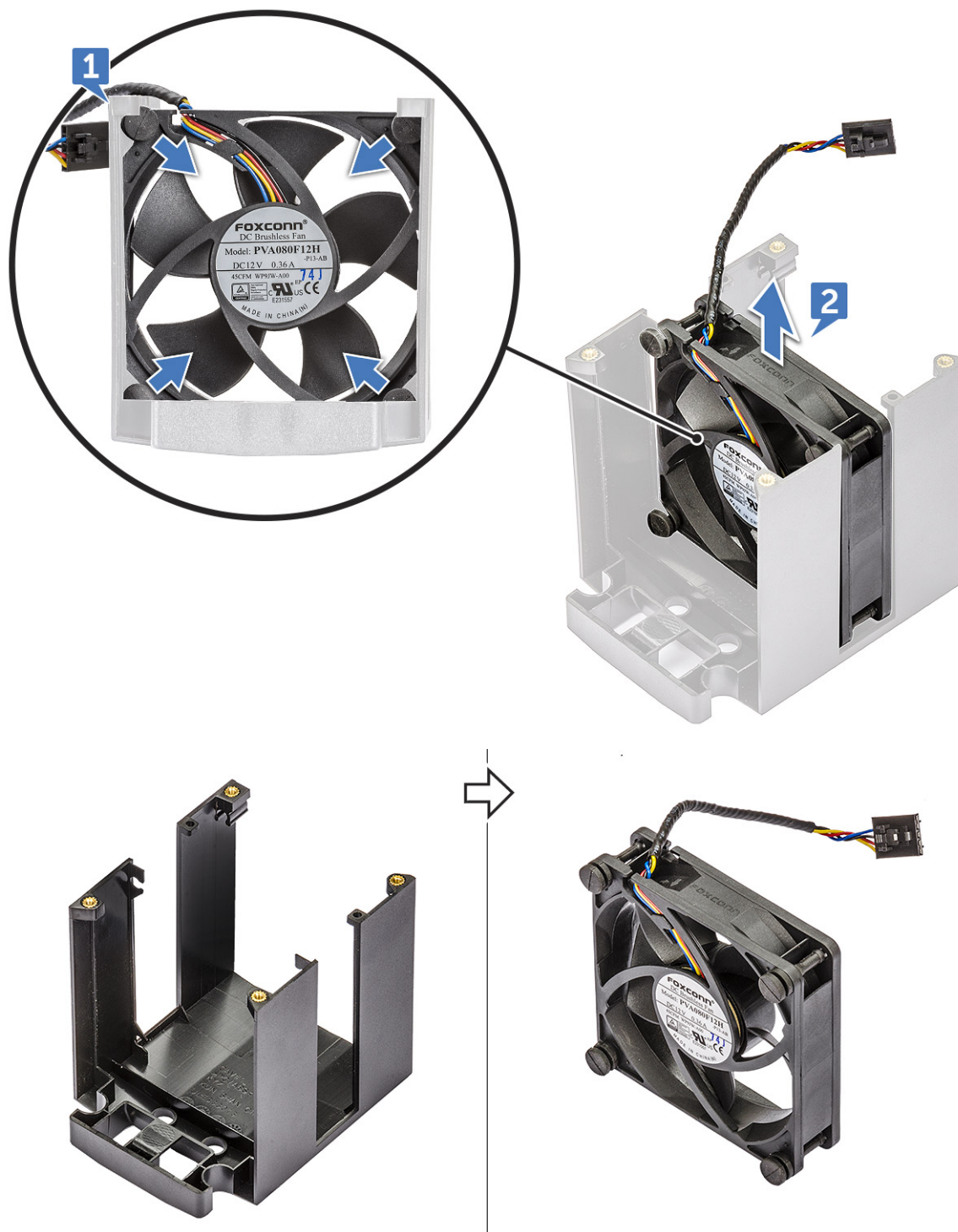
- a. Pannello laterale
  - b. manicotto dell'aria
  - c. gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU
3. Per rimuovere la ventola della CPU:
- a. Liberare il cavo della ventola della CPU dal fermacavo nella staffa.



- b. Appoggiare il gruppo con l'isolante termico rivolto verso l'alto.
- c. Rimuovere le quattro viti [1] che fissano il dissipatore di calore e il gruppo della ventola della CPU.
- d. Sollevare delicatamente il dissipatore di calore [2] e allontanarlo dalla ventola della CPU.



- e. Staccare i 4 gommini [1] dalla staffa della ventola della CPU e sollevare la ventola [2] allontanandola dalla staffa.



## Installazione della ventola della CPU

1. Collegare i quattro gommini della ventola della CPU alla staffa della ventola.
2. Collocare la ventola della CPU in posizione sul dissipatore di calore.
3. Instradare il cavo della ventola nel supporto della relativa staffa.
4. Ricollocare le 4 viti che fissano il dissipatore di calore e la ventola della CPU.
5. Installare:
  - a. gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU
  - b. manicotto dell'aria

c. [Pannello laterale](#)

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

## Processore

### Rimozione del processore

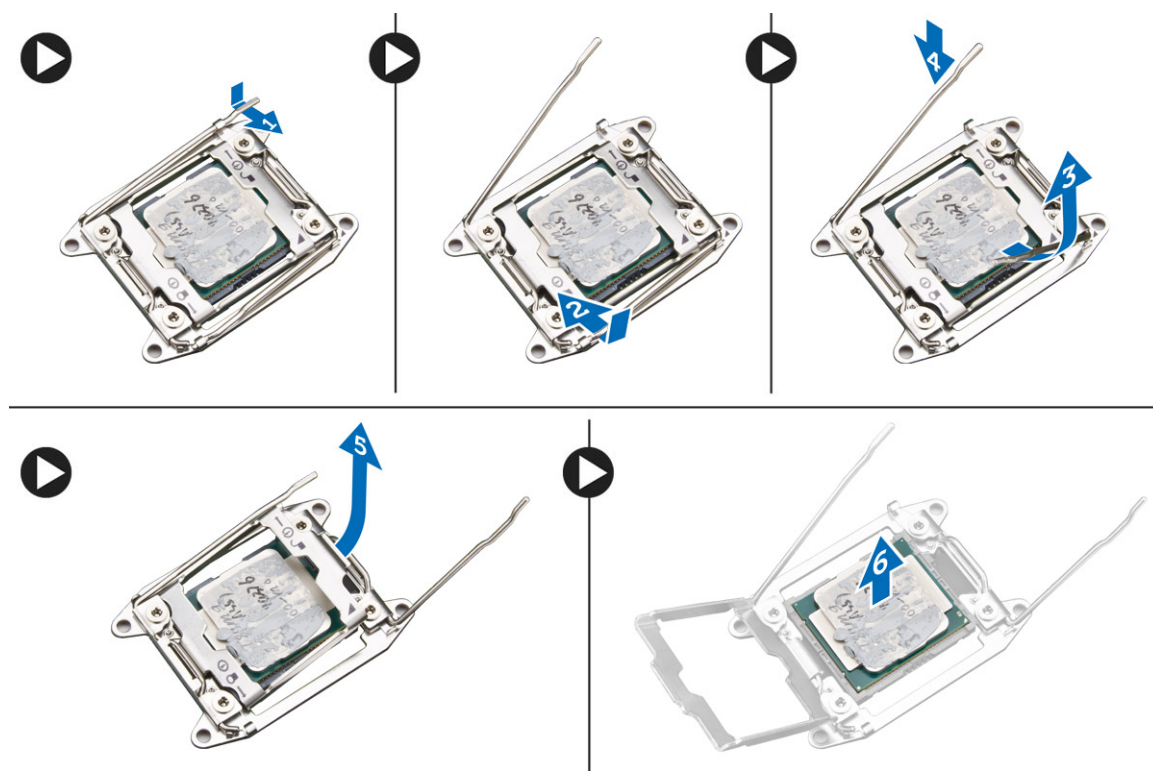
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

2. Rimuovere:

- a. [Pannello laterale](#)
- b. [manicotto dell'aria](#)
- c. [gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU](#)

3. Per rimuovere il processore:

- a. Spingere verso il basso la leva di sblocco [1], quindi spostarla verso l'interno per rilasciarla dal gancio di blocco.
- b. Spingere verso il basso la leva di sblocco [2], quindi spostarla verso l'interno per rilasciarla dal gancio di blocco.
- c. Aprire la leva di sblocco [3, 4] per sbloccare il coperchio del processore.
- d. Sollevare il coperchio del processore [5].
- e. Sollevare il processore [6] per rimuoverlo dal socket e collocarlo nell'involucro antistatico.



### Installazione del processore

1. Inserire il processore nella presa del processore. Controllare che il processore sia posizionato correttamente.

2. Abbassare il coperchio del processore.

3. Spingere verso il basso le due leve di sblocco, quindi spingerle per fissarle con il gancio di blocco.

4. Installare:

- a. [gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU](#)
- b. [manicotto dell'aria](#)
- c. [Pannello laterale](#)

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

## Ventola di sistema anteriore

### Rimozione della ventola di sistema anteriore

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

2. Rimuovere:

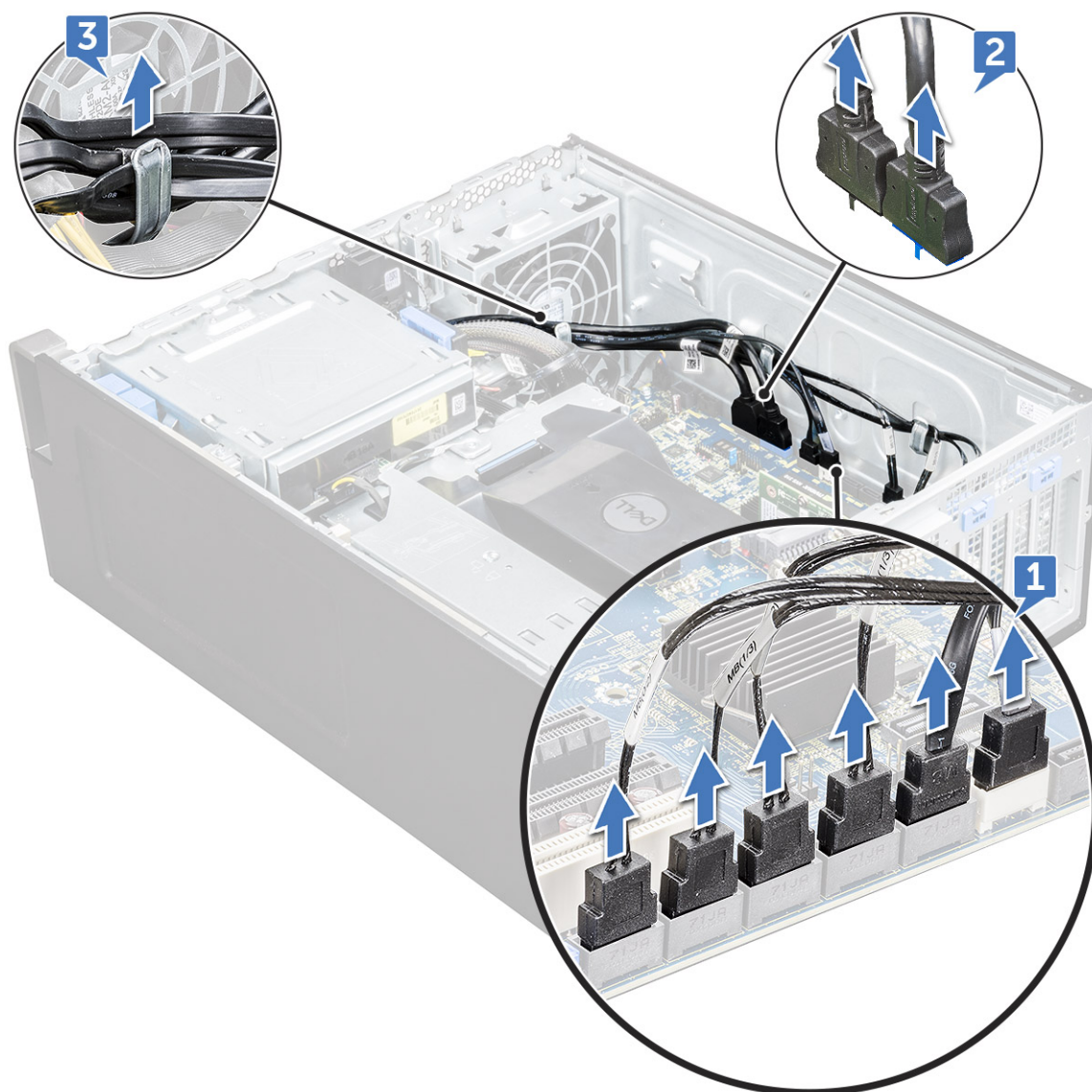
- a. [Pannello laterale](#)
- b. [Pannello anteriore](#)
- c. [Contenitore PCIe](#)

3. Per rimuovere la ventola di sistema anteriore:

a. Disinstradare i seguenti cavi dal contenitore della scheda [3]:

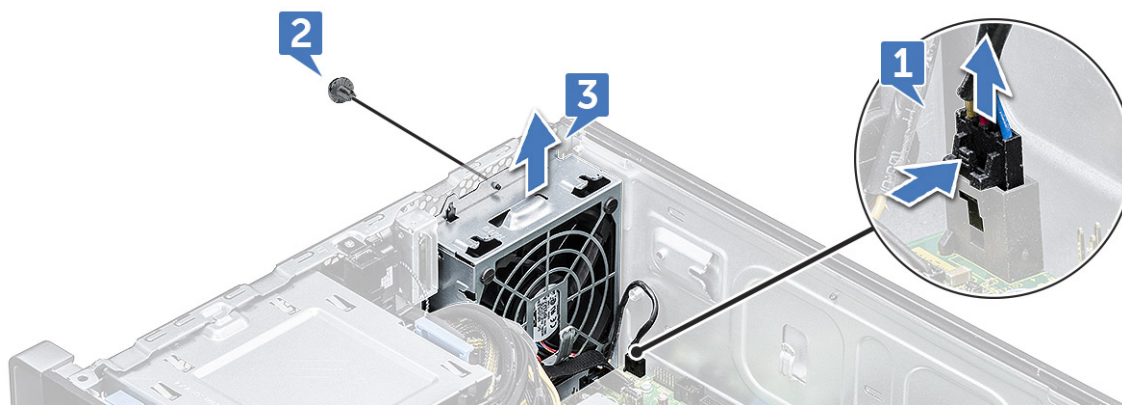
- Cavo SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 e ODD 0, 1 [1]
- Cavo USB 3.1 [2]

**i** **N.B.:** Non tirare il connettore dai cavi. Scollegare invece il cavo tirando l'estremità del connettore. Tirare i cavi potrebbe allentarli dal connettore.



b. Disinstradare il cavo della ventola [1] dalla scheda di sistema.

- c. Rimuovere la vite [2] che fissa la ventola di sistema anteriore allo chassis.
- d. Sollevare la ventola per sbloccarla dallo slot di contenimento nello chassis del sistema [3].



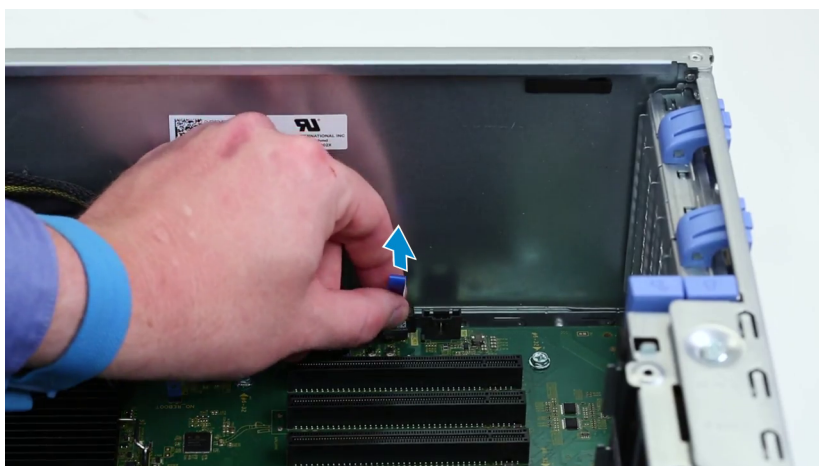
## Installazione della ventola di sistema anteriore

1. Allineare la ventola anteriore del sistema al relativo slot di contenimento sullo chassis del sistema.
2. Riposizionare la vite che fissa la ventola del sistema anteriore allo chassis.
3. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
4. Instradare i seguenti cavi nell'apposita guida e collegarli alla scheda di sistema:
  - Cavi SATA e ODD
  - Cavo USB 3.1
5. Installare:
  - a. [Supporto PCIe](#)
  - b. [cornice anteriore](#)
  - c. [Pannello laterale](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Modulo VROC

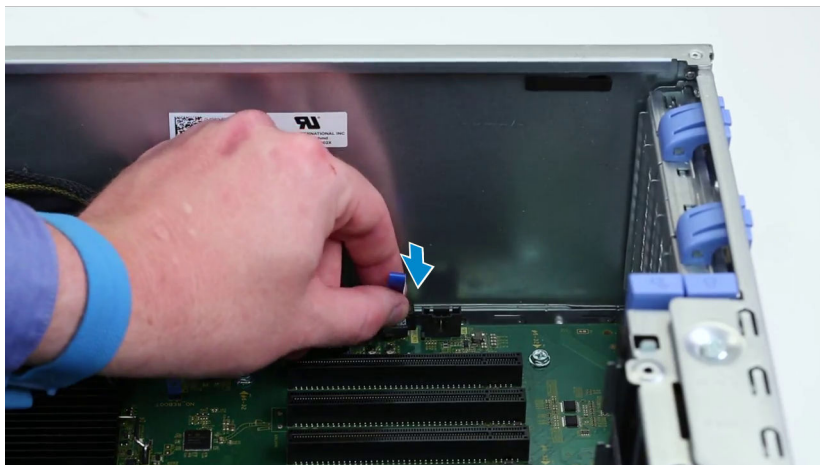
### Rimozione del modulo VROC

Scollegare il modulo VROC dalla scheda di sistema verso l'alto.



## Installazione del modulo VROC

Collegare il modulo VROC alla scheda di sistema.



## Scheda di sistema

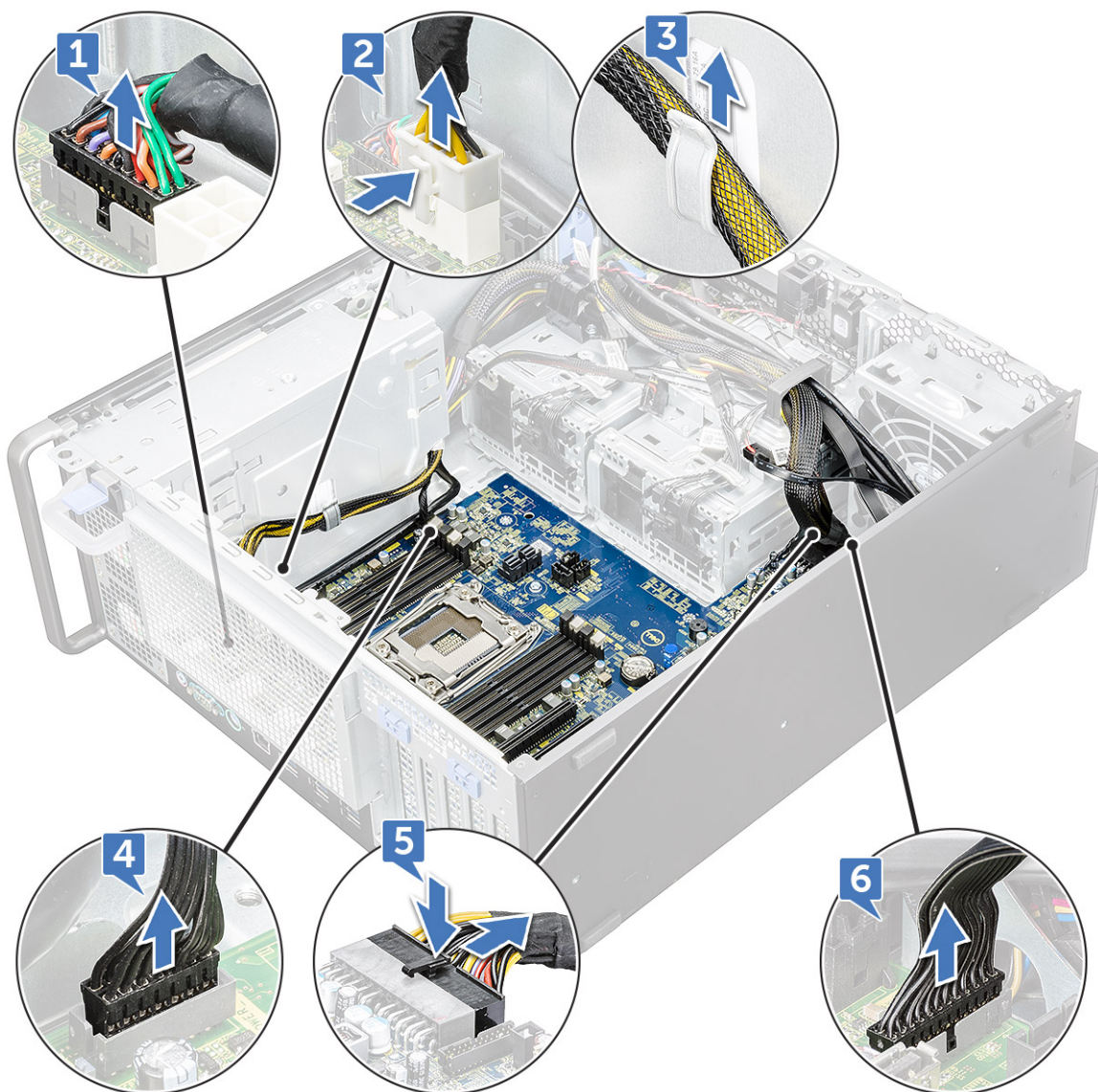
### Rimozione della scheda di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a. [Pannello laterale](#)
  - b. [manicotto dell'aria](#)
  - c. [scheda di espansione](#)
  - d. [modulo di memoria](#)
  - e. [gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU](#)
  - f. [cornice anteriore](#)
  - g. [ODD](#)
  - h. [staffa ODD 5,25"](#)
  - i. [ventola di sistema](#)
  - j. [Supporto per schede PCIe](#)
3. Rimuovere la scheda di sistema:
  - a. Per rimuovere la staffa fissa della ventola del sistema, rimuovere la vite [1] che fissa la staffa alla scheda di sistema.
  - b. Sollevare la staffa fissa della ventola dalla scheda di sistema [2].



c. Scollegare i cavi seguenti dai connettori della scheda di sistema:

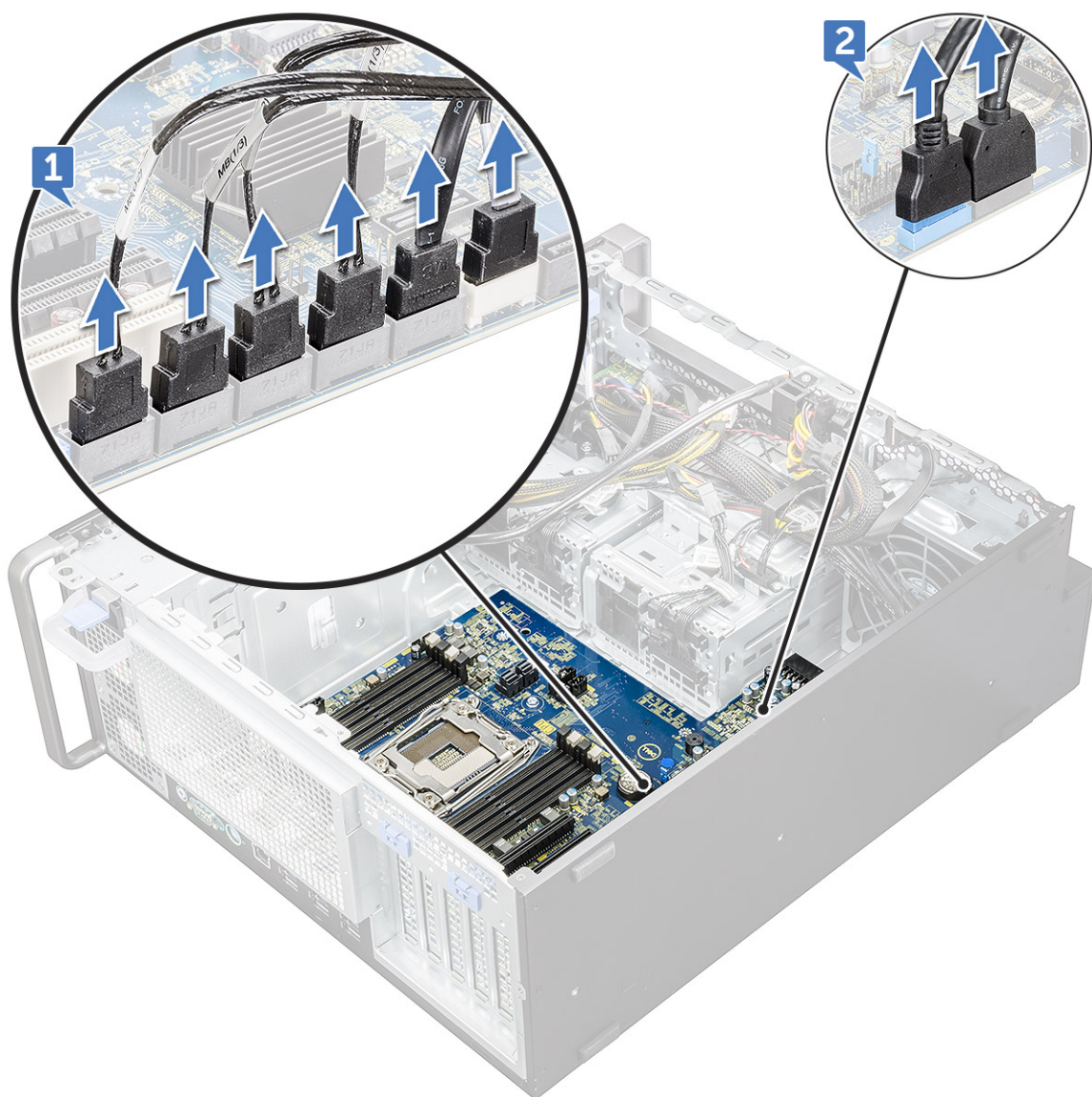
- cavo audio [1]
- cavo di alimentazione [2]
- fermacavo [3]
- cavo del controllo di alimentazione [4]
- cavo di alimentazione 24 pin [5]
- pannello di I/O anteriore [6]



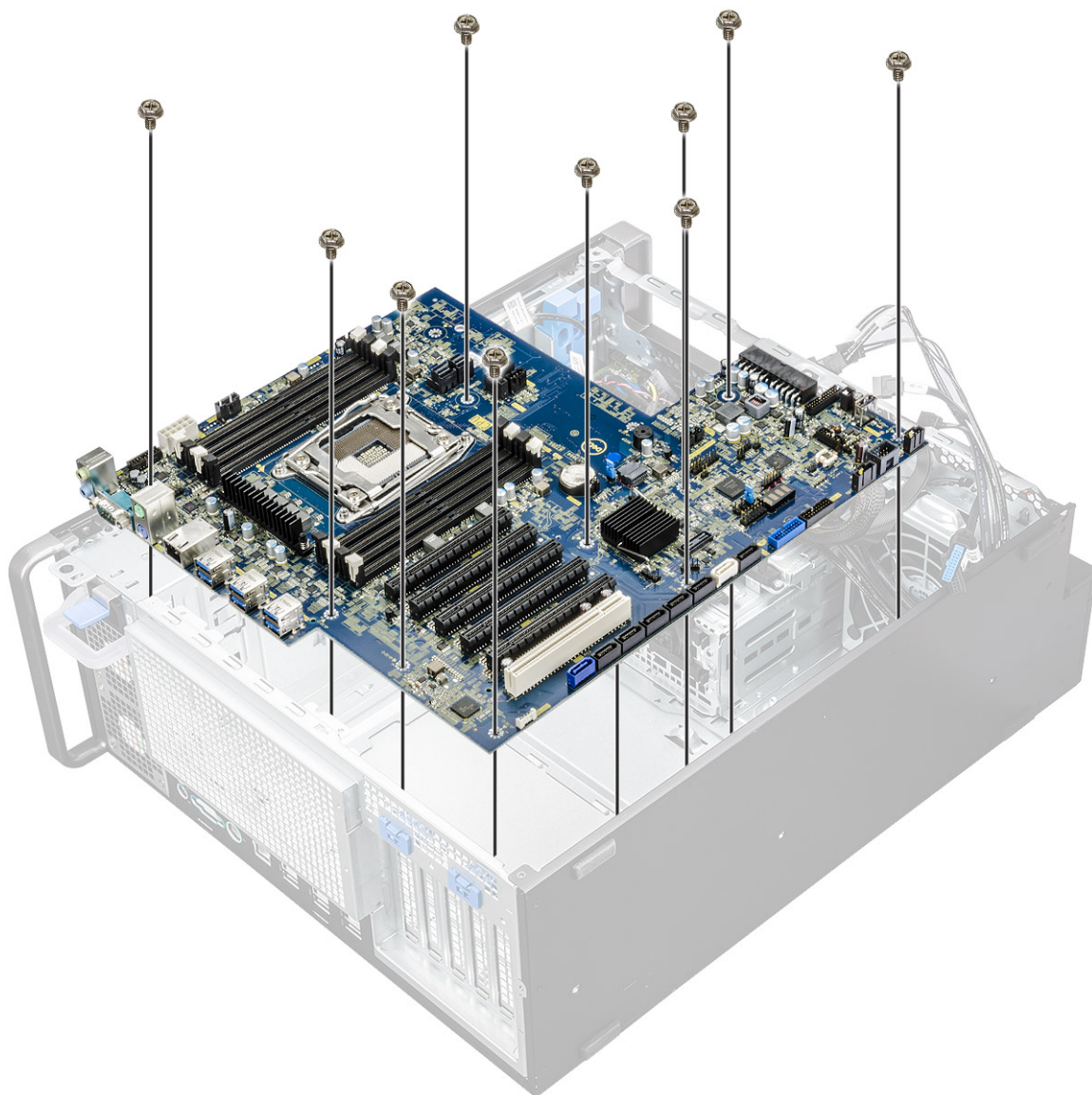
d. Scollegare i cavi seguenti:

- Cavi SATA e ODD [1]
- Cavo USB 3.1 [2]
- Cavo della ventola di sistema anteriore
- Cavo dati del disco rigido Flex0 e Flex1

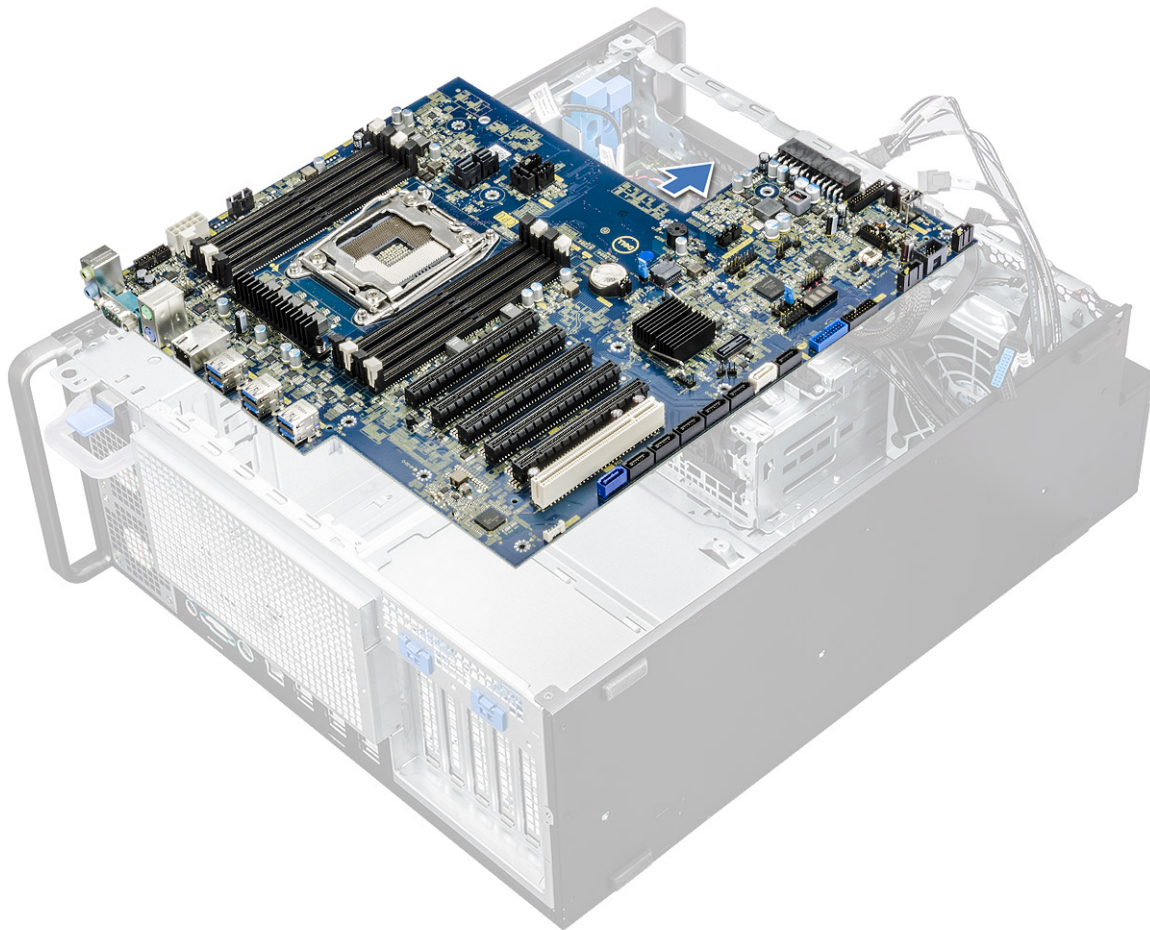
**i** **N.B.:** Evitare di tirare il connettore dai fili del cavo. Al contrario, scollegare il cavo tirando l'estremità del connettore. Se si tirano i cavi, è possibile che si stacchino dal connettore.



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



- f. Far scorrere la scheda di sistema verso il modulo della staffa del disco rigido per staccarlo dal sistema.



- g. Sollevare la scheda di sistema per estrarla dallo chassis.



## Installazione della scheda di sistema

1. Allineare e collocare la scheda di sistema nello chassis.
2. Far scorrere la scheda di sistema in posizione.
3. Ricollocare le viti per fissare la scheda di sistema allo chassis.
4. Collocare la staffa fissa della ventola di sistema e ricollocare la vite sulla scheda di sistema.
5. Collegare i cavi seguenti:

- cavo audio
- Cavo di alimentazione
- cavo di controllo dell'alimentazione
- Cavo di alimentazione a 24 pin
- pannello di I/O anteriore
- Cavi SATA
- Cavi ODD
- Cavi USB 3.1
- Cavo della ventola di sistema anteriore
- Cavo dati del disco rigido Flex0 e Flex1

**ATTENZIONE:** Un cavo di alimentazione (POWER\_CBL) connesso in modo errato alla scheda di sistema e un cavo di controllo dell'alimentazione (POWER\_CTRL) connesso in modo errato potrebbero comportare uno scenario di POST mancante con LED di diagnostica lampeggiante nel modello 1, 2.

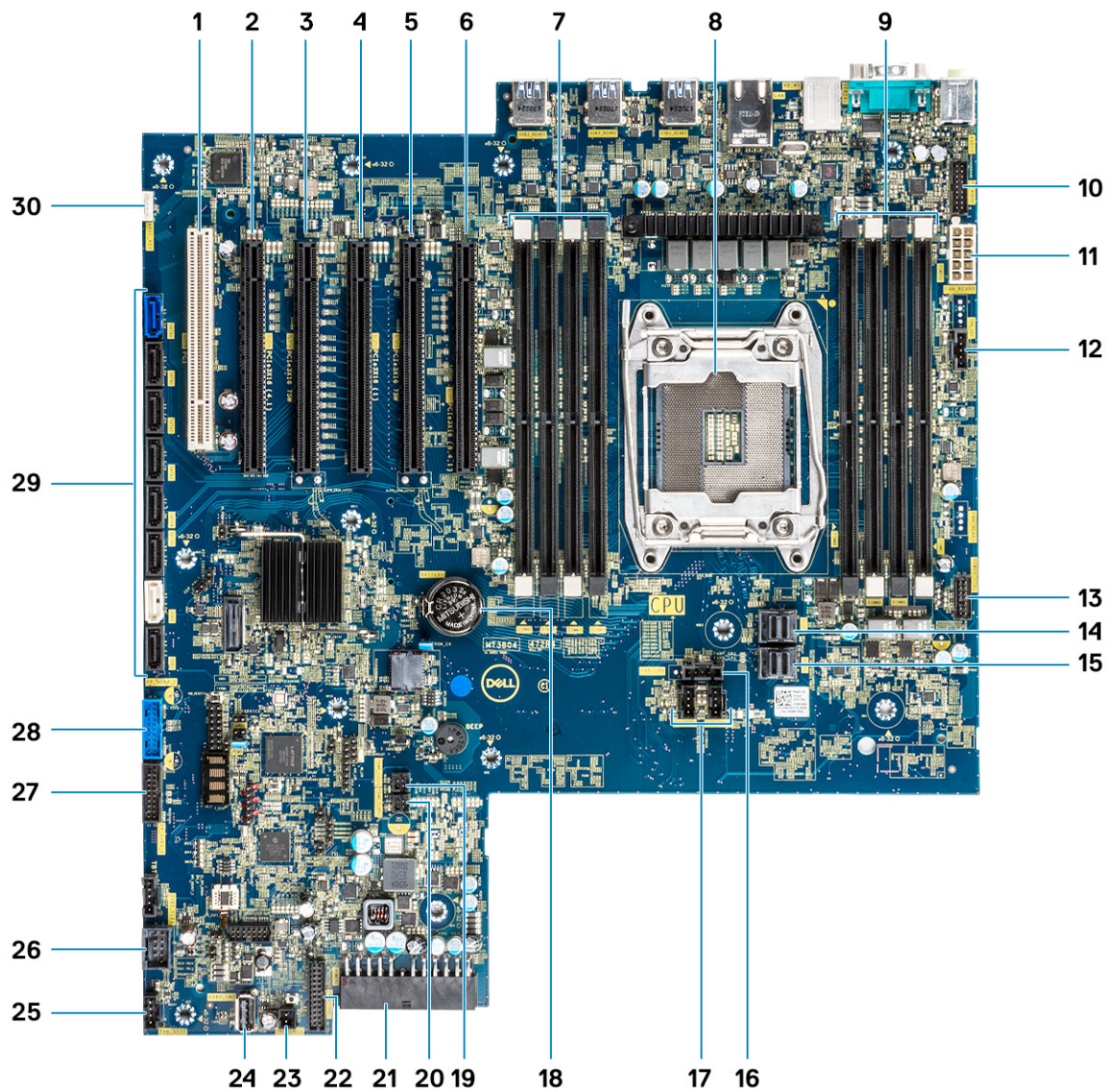
6. Installare:
  - a. [Supporto PCIe](#)
  - b. [scheda di espansione](#)

- c. Modulo di memoria
- d. Gruppo del dissipatore di calore e della ventola della CPU
- e. ventola di sistema
- f. manicotto dell'aria
- g. Staffa ODD da 5,25"
- h. ODD
- i. Pannello anteriore
- j. Pannello laterale

7. 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.



- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Slot 6 PCI</li> <li>2. Slot 5 PCIe x16 cablato come x4</li> <li>3. Slot 4 PCIe x16</li> <li>4. Slot 3 PCIe x16 cablato come x1</li> <li>5. Slot 2 PCIe x16</li> <li>6. Slot 1 PCIe x16 cablato come x8</li> <li>7. Slot di memoria</li> <li>8. CPU0</li> <li>9. Slot di memoria</li> <li>10. Porta audio del pannello anteriore</li> <li>11. Porta di alimentazione della CPU</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12. Porta della ventola di sistema</li> <li>13. [Componente non descritto]</li> <li>14. [Componente non descritto]</li> <li>15. [Componente non descritto]</li> <li>16. [Componente non descritto]</li> <li>17. [Componente non descritto]</li> <li>18. [Componente non descritto]</li> <li>19. [Componente non descritto]</li> <li>20. [Componente non descritto]</li> <li>21. [Componente non descritto]</li> <li>22. [Componente non descritto]</li> <li>23. [Componente non descritto]</li> <li>24. [Componente non descritto]</li> <li>25. [Componente non descritto]</li> <li>26. [Componente non descritto]</li> <li>27. [Componente non descritto]</li> <li>28. [Componente non descritto]</li> <li>29. [Componente non descritto]</li> <li>30. [Componente non descritto]</li> </ul> |
|--|--|

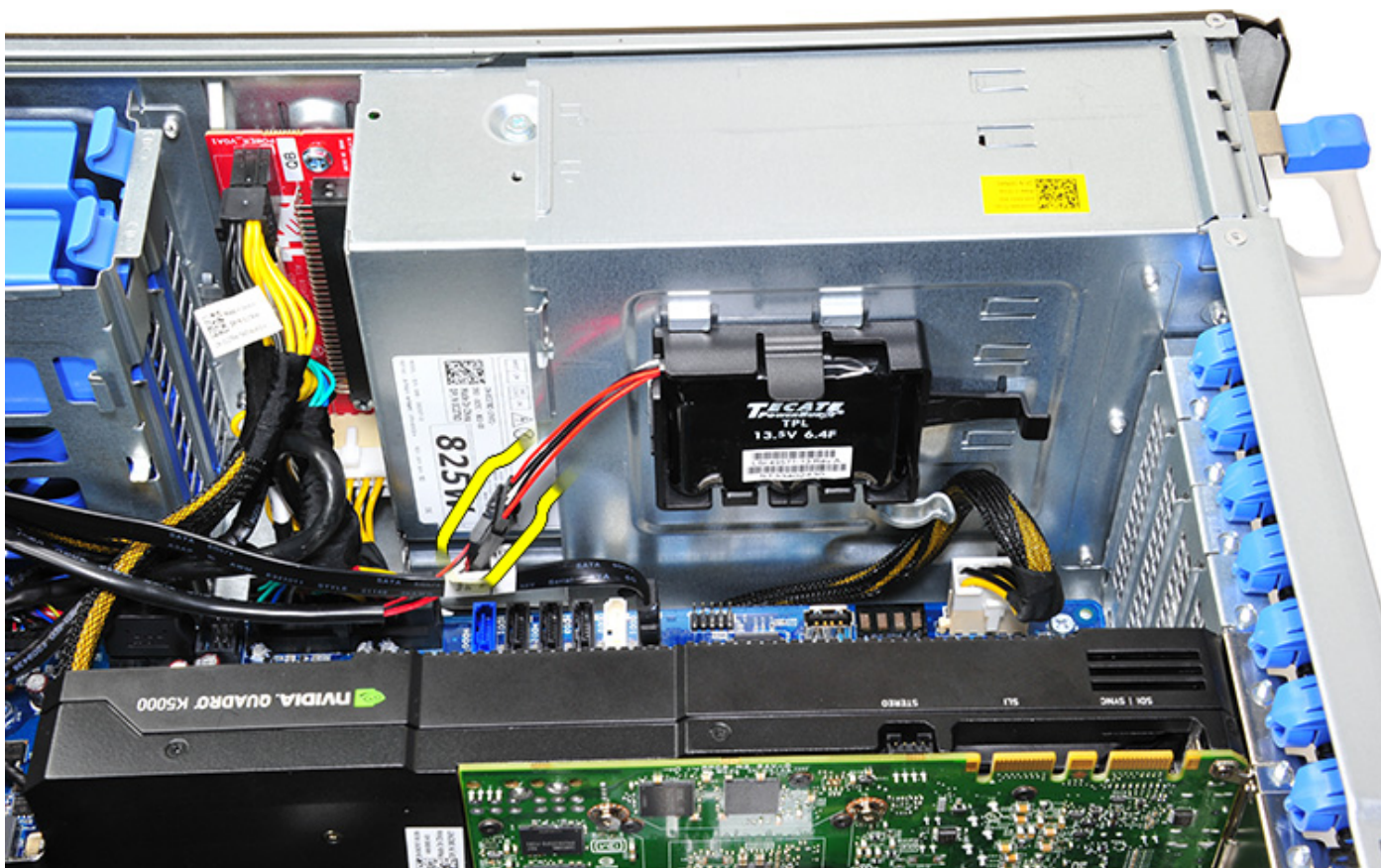
- |  |  |
|--|--|
| 13. Porta di controllo dell'alimentazione  | 14. PCIE0                                |
| 15. PCIE1                                  | 16. Porta della ventola della CPU        |
| 17. Porta della ventola di sistema         | 18. Batteria a bottone                   |
| 19. Sensore termico FLEX0                  | 20. Sensore termico FLEX1                |
| 21. Cavo di alimentazione 24 pin           | 22. Porta del pannello anteriore         |
| 23. Telecomando alimentazione              | 24. USB 2_INT                            |
| 25. Ventola di sistema 0                   | 26. USB 2_flex                           |
| 27. Porta USB 3.2 del pannello anteriore   | 28. Porta USB 3.1 del pannello anteriore |
| 29. Porte SATA 0, 1, 2, 3, 4, 5 e ODD 0, 1 | 30. VROC_key                             |

**i** **N.B.:** PCIE0 (Callout 10) è presente/supportato solo sulle schede madri progettate per i processori Xeon serie W.

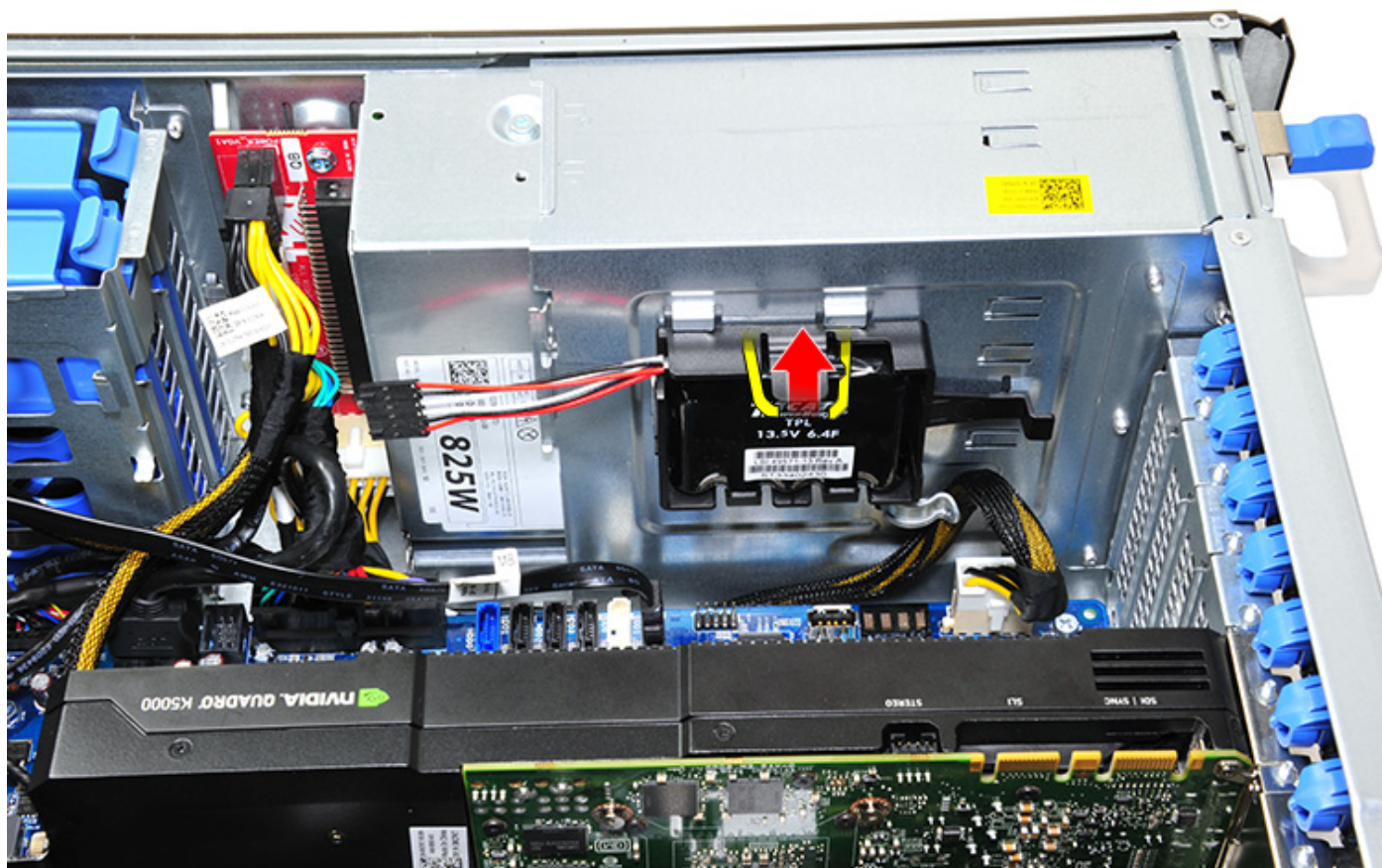
## Batteria del controller RAID

### Rimozione della batteria del controller RAID

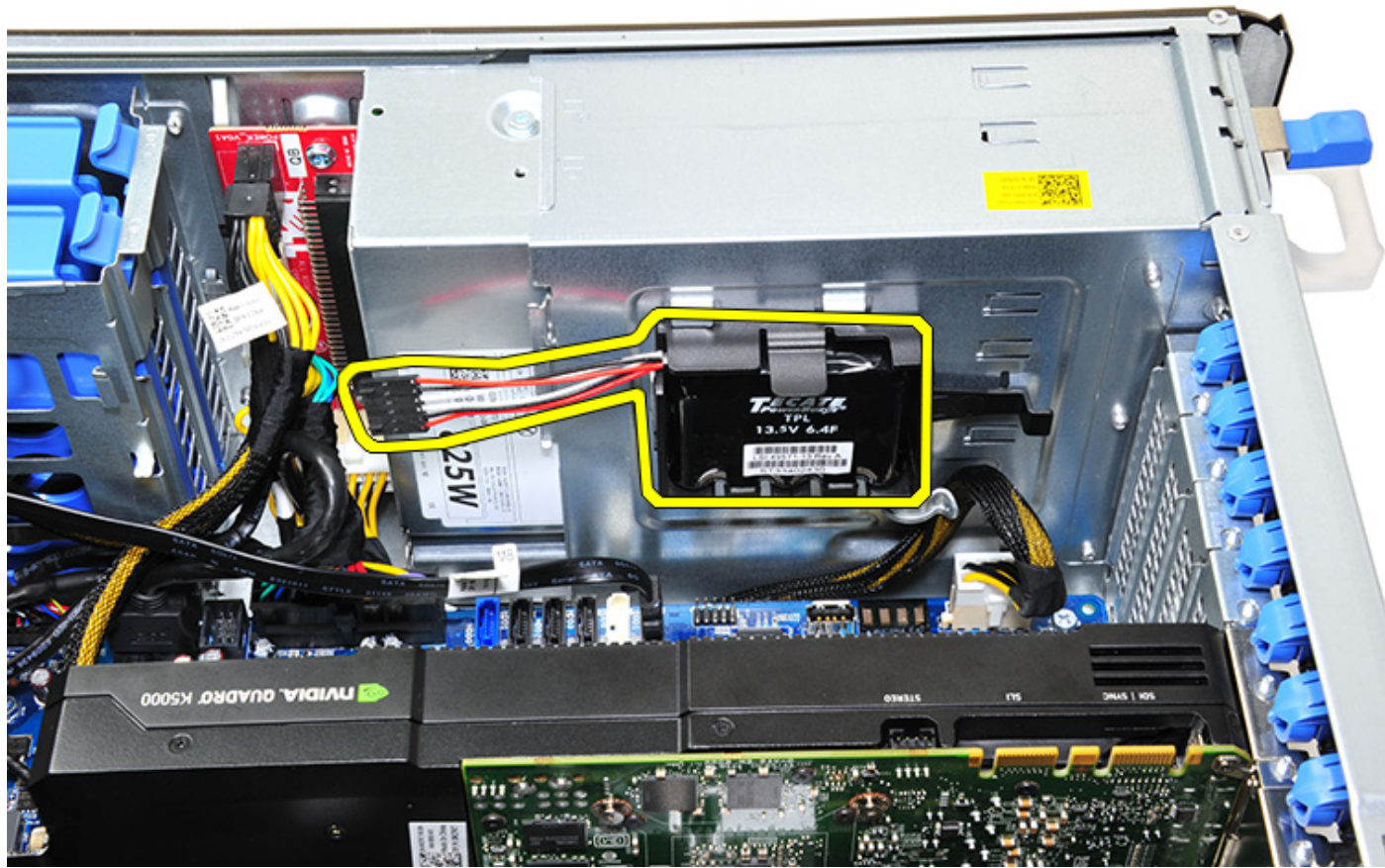
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Per rimuovere la batteria del controller RAID:
  - a. Scollegare il cavo della batteria del controller RAID dalla scheda del controller RAID.



- b. Spingere la linguetta di fissaggio verso l'esterno per sbloccare la batteria del controller RAID.



c. Sollevare e rimuovere la batteria del controller RAID.





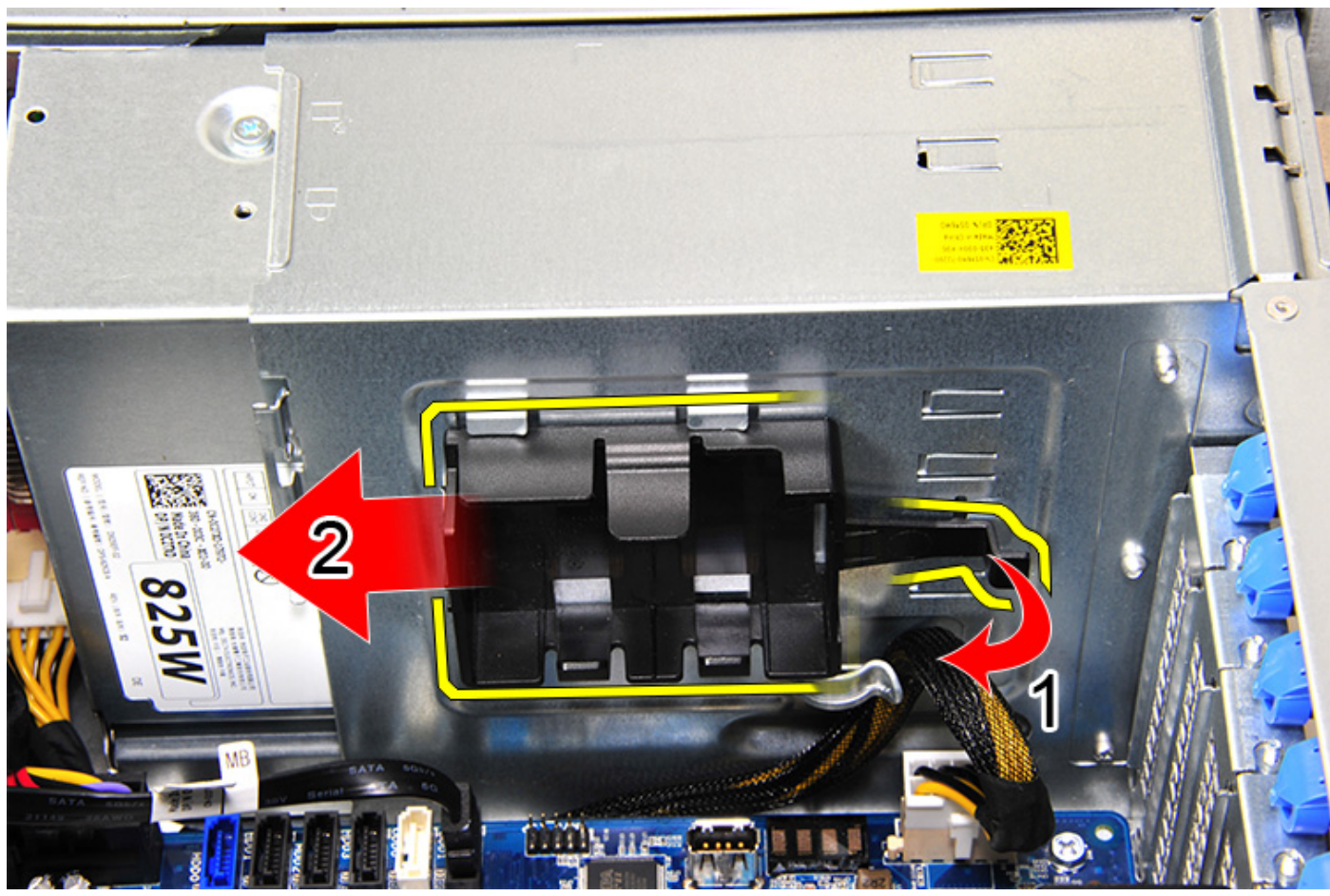
## Installazione della batteria del controller RAID

1. Far scorrere e posizionare la batteria del controller RAID nella relativa staffa.
2. Premere la batteria del controller RAID nella staffa per fissarla con i fermagli appositi.
3. Collegare il cavo della batteria del controller RAID.

## Staffa della batteria del controller RAID

### Rimozione della staffa della batteria del controller RAID

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere la [batteria del controller RAID](#)
4. Per rimuovere la staffa della batteria del controller RAID:
  - a. Sollevare la linguetta di fissaggio (1) e far scorrere la staffa della batteria del controller RAID (2).





## Installazione della staffa della batteria del controller RAID

1. Far scorrere e posizionare la staffa della batteria del controller RAID nel modo opposto in cui è stata rimossa.
2. Accertarsi che le linguette sulla staffa si inseriscano nei supporti sullo chassis.

# Tecnologia e componenti

Questo capitolo descrive la tecnologia e i componenti disponibili nel sistema.

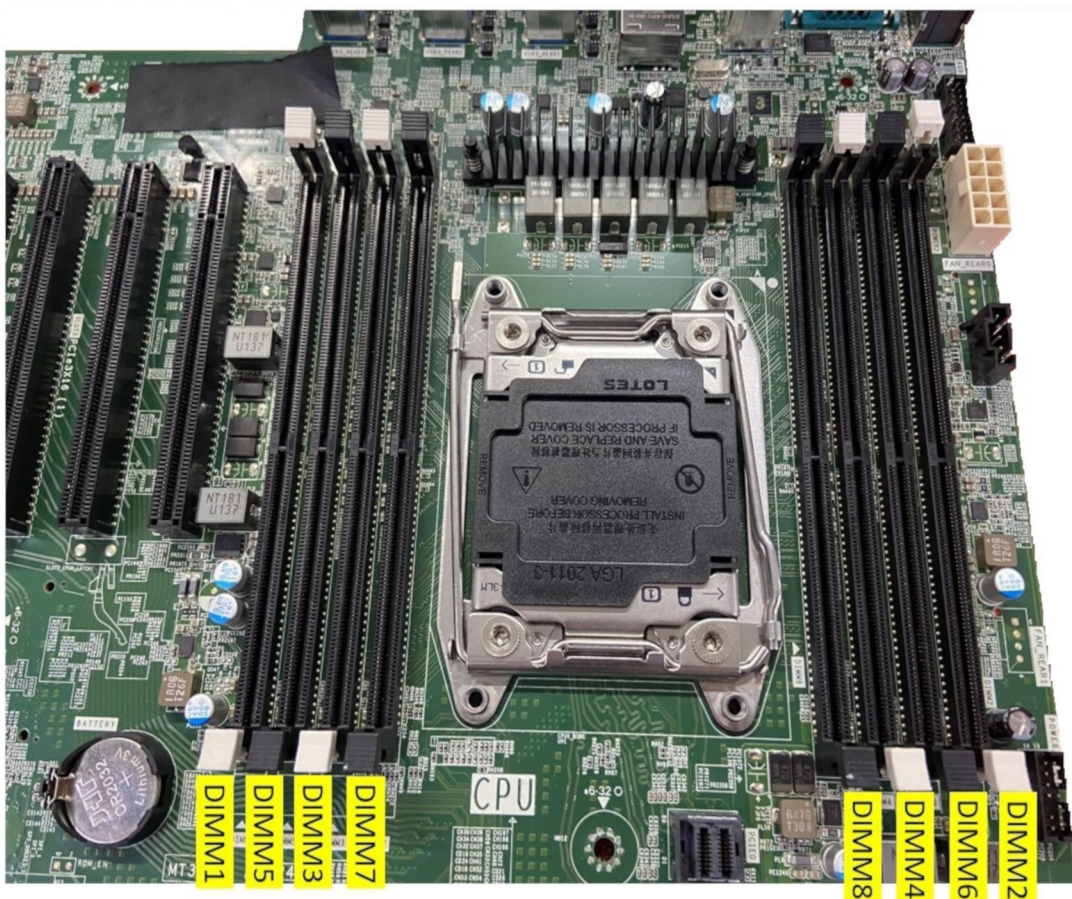
## Argomenti:

- Configurazione memoria
- Elenco tecnologie
- Controller MegaRAID 9440-8i e 9460-16i
- Teradici PCoIP

## Configurazione memoria

Questa sezione fornisce informazioni sulla configurazione della memoria dei computer Dell Precision Tower 5820.

### Posizioni degli slot DIMM



### Matrici di memoria

La tabella seguente illustra le regole di configurazione e popolamento della memoria per la Dell Precision Tower 5820:

Main Memory						CPU0							
						iMC1				iMC0			
1LM (Main memory only)						Ch3		Ch2		Ch0		Ch1	
Config	CPU	Total (GB)	DPC	Memory physical Frequency	System running Frequency	0	1	0	1	1	0	1	0
						DIMM2	DIMM6	DIMM4	DIMM8	DIMM7	DIMM3	DIMM5	DIMM1
S8R	SKL - W	8	1DPC	2667	2667								8
S16R	SKL - W	16	1DPC	2667	2667	8							8
S32R	SKL - W	32	1DPC	2667	2667	8		8			8		8
S64R	SKL - W	64	2DPC	2667	2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S32Rb	SKL - W	32	1DPC	2667	2667	16							16
S64R	SKL - W	64	1DPC	2667	2667	16		16			16		16
S128R	SKL - W	128	2DPC	2667	2667	16	16	16	16	16	16	16	16
S128R	SKL - W	128	1DPC	2667	2667	32		32			32		32
S192R	SKL - W	192	2DPC	2667	2667	32	32	32			32	32	32
S256R	SKL - W	256	2DPC	2667	2667	32	32	32	32	32	32	32	32
S8R	CLX - W /SKL - W	8	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667								8
S16R	CLX - W /SKL - W	16	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8							8
S32R	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8		8			8		8
S64R	CLX - W /SKL - W	64	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S32Rb	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16							16
S64R	CLX - W /SKL - W	64	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	16	16	16	16	16	16	16	16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	1DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32		32			32		32
S192R	CLX - W /SKL - W	192	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32			32	32	32
S256R	CLX - W /SKL - W	256	2DPC	2933	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32	32	32	32	32	32
S64R	CLX - W	64	1DPC	2933	2933								64
S128R	CLX - W	128	1DPC	2933	2933	64							64
S256R	CLX - W	256	1DPC	2933	2933	64		64			64		64
S512R	CLX - W	512	2DPC	2933	2933	64	64	64	64	64	64	64	64
S8R	CLX - W /SKL - W	8	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667								8
S16R	CLX - W /SKL - W	16	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8							8
S32R	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8		8			8		8
S64R	CLX - W /SKL - W	64	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S32Rb	CLX - W /SKL - W	32	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16							16
S64R	CLX - W /SKL - W	64	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16	16	16	16	16	16	16	16
S128R	CLX - W /SKL - W	128	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32		32			32		32
S192R	CLX - W /SKL - W	192	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32			32	32	32
S256R	CLX - W /SKL - W	256	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	32	32	32	32	32	32	32	32
S64R	CLX - W	64	1DPC	3200	2933								64
S128R	CLX - W	128	1DPC	3200	2933	64							64
S256R	CLX - W	256	1DPC	3200	2933	64		64			64		64
S512R	CLX - W	512	2DPC	3200	2933	64	64	64	64	64	64	64	64
S64U	SKL - X	64	2DPC	2667	2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S64Ub	SKL - X	64	1DPC	2667	2667	16		16			16		16
S64Uc	CLX - X	64	1DPC	2667	2667	32							32
S64U	CLX - X /SKL - X	64	2DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	8	8	8	8	8	8	8	8
S64Ub	CLX - X /SKL - X	64	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667	16		16			16		16
S64Uc	CLX - X	64	1DPC	3200	2933	32							32
S16U	CLX - X /SKL - X	16	1DPC	3200	CLX:2933/SKL:2667								16

**i N.B.:** I moduli DIMM da 32 GB sono supportati solo sui computer con CPU Xeon serie W.

**i N.B.:** Di seguito sono riportate le abbreviazioni dei termini utilizzati nella matrice di memoria.

1. "S" sta per Singola CPU

2. "R" sta per RDIMM
3. "U" sta per UDIMM
4. "DPC" sta per DIMM per canale

## Elenco tecnologie

Questa sezione fornisce informazioni sulle tecnologie di Dell Precision 5820 Tower.

La seguente tabella elenca le tecnologie disponibili sui sistemi Dell Precision 5820 solo per gli utenti interni di Dell.

**Tabella 2. CPU Intel Xeon serie W**

No.	Categoria	Tecnologia	Percorso browser
1	<b>Chipset</b>	Intel C422 (KABY Lake-W)	
2	<b>Processore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Linea di processori Intel Xeon W</li> <li>• Fino a 140 W, CPU singola</li> </ul>	
3	<b>Memoria</b>	R-DIMM DDR4	
4	<b>Audio</b>	Codec audio ad alta definizione Realtek ALC3234 integrato (2 canali)	
5	<b>Rete</b>	NIC Integrata RJ45	
6	<b>Scheda grafica</b>	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 9100</li> <li>• 7100</li> <li>• 5100</li> <li>• 4100</li> <li>• 3100</li> <li>• 2100</li> <li>• Radeon Pro SSG</li> </ul>
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro GP100</li> <li>• Quadro GV100</li> <li>• Quadro P6000</li> <li>• Quadro P5000</li> <li>• Quadro P4000</li> <li>• Quadro P2000</li> <li>• Quadro P1000</li> <li>• Quadro P600</li> <li>• Quadro P620</li> <li>• Quadro P400</li> <li>• NVS 310</li> <li>• NVS 315</li> <li>• NVIDIA GEFORCE RTX 3080</li> <li>• NVIDIA GEFORCE RTX 3090</li> </ul>
7	<b>Storage</b>	SATA	
		SAS	
		Dell UltraSpeed Quad (interpositore PCIE M.2)	
		Dell UltraSpeed Duo (interpositore PCIE M.2)	
9	<b>Soluzioni remote</b>	1-1 Teradici PCoIP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLIENT: Dell o altro Zero Client con marchio (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P25) Supporto per doppio monitor</li> </ul>

**Tabella 2. CPU Intel Xeon serie W (continua)**

No.	Categoria	Tecnologia	Percorso browser
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• HOST: due schede host PCIe x1 PColP (TERA Gen 2)</li> <li>• CLIENT: Dell o altro Zero Client con marchio (TERA Gen 2) (Dell-Wyse P45) Supporto per quattro monitor</li> <li>• HOST: quattro schede host PCIe x1 PColP (TERA Gen 2)</li> <li>• Supporto per configurazioni con doppia scheda Terra</li> </ul> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Per ulteriori informazioni sull'installazione dei driver per schede host Teradici PColP, consultare <a href="#">Teradici PColP</a>.</p>

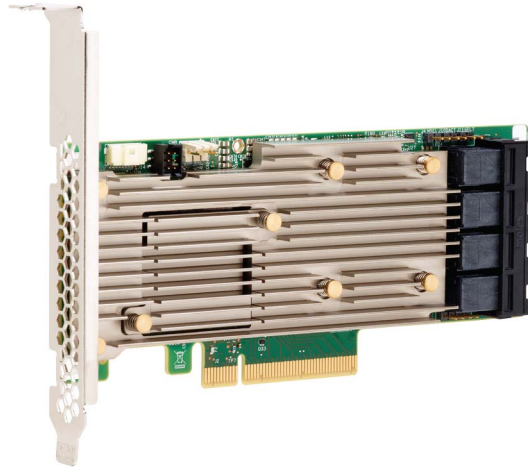
**Tabella 3. CPU Intel Core serie X**

No.	Categoria	Tecnologia	Percorso browser
1	<b>Chipset</b>	Intel X299 (Kaby lake-H	
2	<b>Processore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamma di processori Intel Core X</li> <li>• Fino a 165 W, CPU singola</li> </ul>	
3	<b>Memoria</b>	UDIMM DDR4	
4	<b>Audio</b>	Codec audio ad alta definizione Realtek ALC3234 integrato (2 canali)	
5	<b>Rete</b>	NIC Integrata RJ45	
6	<b>Scheda grafica</b>	Radeon Pro WX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7100</li> <li>• 5100</li> <li>• 4100</li> <li>• 3100</li> <li>• 2100</li> </ul>
		NVIDIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quadro P6000</li> <li>• Quadro P5000</li> <li>• Quadro P4000</li> <li>• Quadro P2000</li> <li>• Quadro P1000</li> <li>• Quadro P620</li> <li>• Quadro P400</li> </ul>
7	<b>Storage</b>	SATA	
		Dell UltraSpeed Quad (interpositore PCIE M.2)	
		Dell UltraSpeed Duo (interpositore PCIE M.2)	
9	<b>Soluzioni remote</b>	Non supportato con queste CPU	

## Controller MegaRAID 9440-8i e 9460-16i

Le piccole e medie imprese (PMI) che implementano piattaforme server e workstation entry-level necessitano di soluzioni di storage affidabili e convenienti. MegaRAID Tri-Mode Storage Adapter è una scheda controller SAS/SATA/PCIe (NVMe) da 12 Gb/s che soddisfa queste esigenze fornendo prestazioni comprovate e protezione dei dati RAID per una gamma di applicazioni non aziendali. Gli adattatori di storage MegaRAID Tri-Mode offrono vantaggi in termini di prestazioni NVMe allo storage tier, fornendo connettività e protezione dei dati per le interfacce SAS/SATA. Basati su SAS3516 dual-core o SAS3508 RAID on Chip (ROC) e SDRAM DDR4-2133 a 72 bit, questi

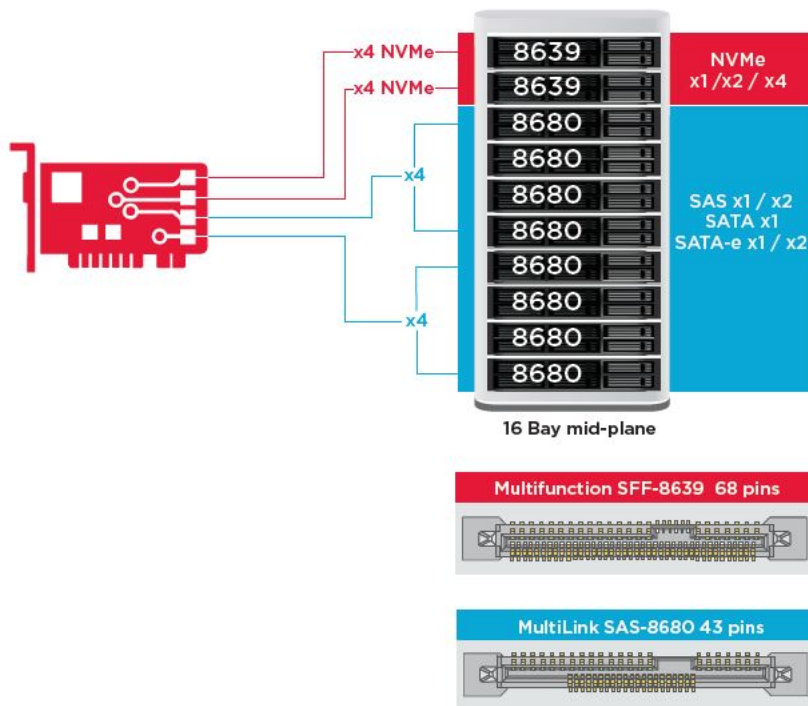
controller forniscono aumenti di larghezza di banda e prestazioni IOPS e sono ideali per i server di fascia alta che utilizzano storage interno



o si connettono a enclosure di storage esterno su larga scala.

**N.B.:** I controller MegaRAID 9440 e 9460 sono supportati quando si utilizzano CPU Intel Xeon su tower 7820, 7920 o CPU Intel Xeon serie W su 5820 Tower.

La tecnologia SerDes Tri-Mode consente il funzionamento di dispositivi di storage NVMe, SAS o SATA in un singolo drive bay. Tutte le 3 modalità che servono simultaneamente unità NVMe, SAS e SATA possono essere gestite da un singolo controller. Il controller negozia tra le velocità e i protocolli per lavorare in maniera trasparente con uno qualsiasi dei tre tipi di storage device. Il supporto Tri-Mode permette di far evolvere senza interruzioni l'infrastruttura del data center esistente. Eseguendo l'aggiornamento a un controller Tri-Mode, gli utenti possono andare oltre l'approccio SAS/SATA e utilizzare NVMe senza modifiche sostanziali ad altre configurazioni di sistema. Gli adattatori di storage MegaRAID Tri-Mode supportano dispositivi NVMe x1, x2 e x4 basati su REFCLK e SRIS.



## Funzioni principali:

- La tecnologia SerDes Tri-Mode consente il funzionamento di dispositivi NVMe, SAS o SATA in un singolo drive bay, consentendo una flessibilità di progettazione senza limiti
- Supporta velocità di trasferimento dati SATA da 12, 6 e 3 Gb/s e SAS da 6, 3 Gb/s
- Fino a 8 link PCIe. Ciascun link supporta le larghezze dei collegamenti x4, x2 o x1, con supporto per 8,0 GT/s (PCIe Gen3) per corsia
- Conforme a SFF-9402, pin-out connettore
- Conforme a SFF-8485, SGPIO

- Si adatta a server montati su rack con fattore di forma a basso profilo e connettori SAS montati lateralmente
- Supporto di applicazioni critiche a larghezza di banda elevata con connettività PCIe 3.1
- Back-up flash CacheVault in casi di interruzione dell'alimentazione. Supporta la gestione di blocchi danneggiati
- Bilanciamento tra protezione e prestazioni per le applicazioni critiche con i livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60

**Tabella 4. Caratteristiche del controller MegaRAID 9440-8i e 9460-16i**

	<b>9440-8i</b>	<b>9460-16i</b>
Porte	8 interne	16 interne
Connettori	2 SFF8643	4 SFF8643 x4
Supporto dell'interfaccia di storage	SATA: 8 x1 SAS: 1 x8, 2 x4, 4 x2, 8 x1 NVMe: 2 x4, 4 x2, 4 x1	SATA: 16 x1 SAS: 2 x8, 4 x4, 8 x2, 16 x1 NVMe: 4 x4, 8 x2, 8 x1
Numero massimo di dispositivi per controller	SAS/SATA: 64 NVMe: 4	SAS/SATA: 240 NVMe: 24
Memoria cache	N/D	SDRAM DDR4 a 2.133 MHz da 4 GB
Processore I/O/controller SAS	SAS3408	SAS3516
Tipo di host bus	PCIe 3.1 x8	PCIe 3.1 x8
Protezione memoria cache	N/D	CacheVault CVPM05
Dimensioni fisiche	6,127" x 2,712" (155,65 mm x 68,90 mm)	6,127" x 2,712" (155,65 mm x 68,90 mm)
Condizioni operative massime	In esercizio: Da 10 °C a 55 °C Dal 20% all'80% (senza condensa) Ricircolo dell'aria: 300 LFM Storage Da -45 °C a 105 °C Dal 5% al 90% (senza condensa)	In esercizio: Da 10 °C a 55 °C Dal 20% all'80% (senza condensa) Ricircolo dell'aria: 300 LFM Storage Da -45 °C a 105 °C Dal 5% al 90% (senza condensa)
MTBF (calcolato)	>3.000.000 ore a 40 °C	>3.000.000 ore a 40 °C
Tensione operativa	+12 V +/-8%; 3,3 V +/-9%	+12 V +/-8%; 3,3 V +/-9%
Garanzia hardware	3 anni; con opzione di sostituzione avanzata	3 anni; con opzione di sostituzione avanzata
Suite di gestione MegaRAID	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (interfaccia a riga di comando), CTRL-R (utilità di configurazione del BIOS), HII (UEFI Human Interface Infrastructure)	LSI Storage Authority (LSA) StorCLI (interfaccia a riga di comando), CTRL-R (utilità di configurazione del BIOS), HII (UEFI Human Interface Infrastructure)
Certificazioni regolatorie	Stati Uniti (FCC 47 CFR parte 15 sottoparte B, classe B); Canada (ICES-003, classe B); Taiwan (CNS 13438); Giappone (VCCI V-3); Australia/Nuova Zelanda (AS/NZS CISPR 22); Corea (RRA n. 2013-24 e 25); Europa (EN55022/EN55024); Sicurezza: EN/IEC/UL 60950; Rohs; RAEE	Stati Uniti (FCC 47 CFR parte 15 sottoparte B, classe B); Canada (ICES-003, classe B); Taiwan (CNS 13438); Giappone (VCCI V-3); Australia/Nuova Zelanda (AS/NZS CISPR 22); Corea (RRA n. 2013-24 e 25); Europa (EN55022/EN55024); Sicurezza: EN/IEC/UL 60950; Rohs; RAEE
Supporto del OS	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian	Microsoft Windows, VMware vSphere/ ESXi, Red Hat Linux, SuSe Linux, Ubuntu Linux, Oracle Linux, CentOS Linux, Debian

**Tabella 4. Caratteristiche del controller MegaRAID 9440-8i e 9460-16i (continua)**

	<b>9440-8i</b>	<b>9460-16i</b>
	Linux, Fedora e FreeBSD. Contattare il supporto Oracle per il supporto driver o software Oracle Solaris.	Linux, Fedora e FreeBSD. Contattare il supporto Oracle per il supporto driver o software Oracle Solaris.

## Teradici PColP

Questa sezione fornisce una panoramica della procedura di installazione del driver sull'host.

### Installazione della scheda host Teradici PColP Dual/Quad

Installare il software del driver host PColP dal sito [dell.com/support](http://dell.com/support).

**i** **N.B.:** Non è possibile aggiornare il software del driver PColP quando è attiva una sessione PColP gestita da VMware View tra una workstation host o un PC host e il client VMware View. Se si tenta di farlo, mouse e tastiera non saranno più accessibili una volta rimosso il software del driver.

Per aggiornare il software del driver host PColP in questo tipo di installazione, effettuare una delle operazioni riportate di seguito:

- Connettersi all'host da un zero client.
- Aggiornare il software mentre ci si connette all'host tramite un altro protocollo di connessione remota, come RDP o VNC.

#### Installazione del software del driver host PColP su un PC host

1. Scaricare il software del driver host PColP dal sito di supporto di Teradici, facendo clic su Current PColP Product and Releases (Prodotto e versioni PColP attuali).
2. Accedere all'interfaccia Web di amministrazione della scheda host.
3. Nel menu **Configuration > Host Driver Function (Configurazione > Funzione driver host)** abilitare la funzione Host Driver.
4. Riavviare il PC host.
5. Installare il pacchetto del software host PColP appropriato per il sistema operativo installato sul PC host. È possibile avviare il processo di installazione facendo doppio clic sul programma:
  - a. 64 bit: PCoipHostSoftware\_x64-v4.3.0.msi (o versione successiva)
6. Nella schermata iniziale fare clic su **Next (Avanti)**.
7. Accettare i termini, quindi fare clic su **Next (Avanti)**.
8. Controllare che il percorso di installazione sia corretto, quindi fare clic su **Next (Avanti)**.
9. Fare clic su **Installa**.

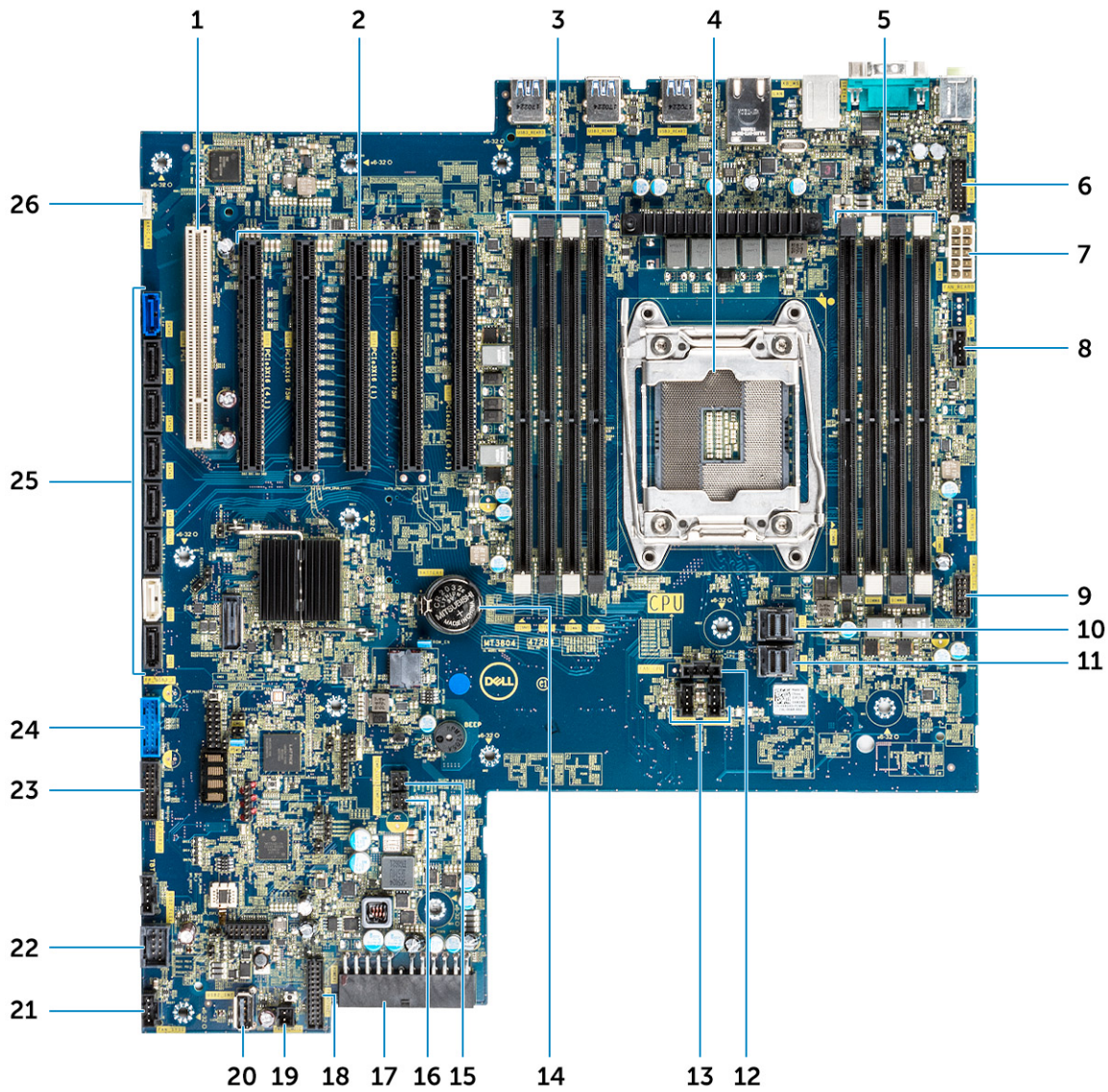
**i** **N.B.:** Per Windows 7, una volta installato il driver, potrebbe apparire una finestra di dialogo relativa alla sicurezza di Windows. Fare clic su **Installa (Installa)** per procedere all'installazione. Per impedire che questa finestra di dialogo venga visualizzata in futuro, selezionare **Always trust software from Teradici Corporation (Considera sempre attendibile il software Teradici Corporation)**.

10. Se richiesto, riavviare il sistema operativo; in caso contrario, ignorare questo passaggio. Dopo il riavvio, il processo di installazione del software del driver host continua fino all'avvio del sistema operativo. Fare clic su **Install (Installa)** per continuare.
11. Fare clic su **Finish (Fine)** per completare l'installazione.

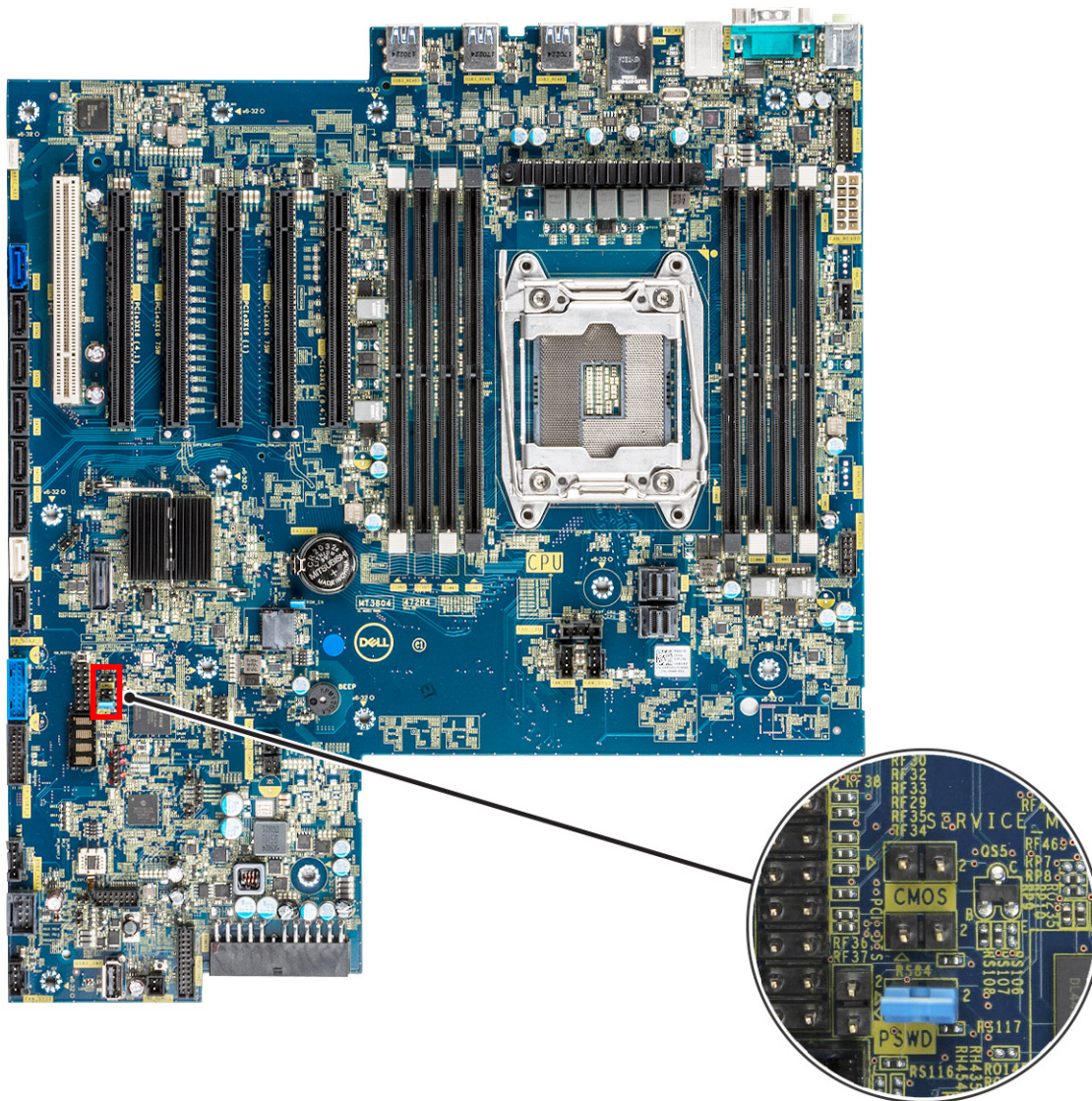
### Configurazione del cavo della gestione energetica per la scheda host e portale Teradici PColP

Se la workstation Dell Precision è dotata della scheda portale e host Teradici PColP, assicurarsi che il cavo di gestione energetica sulla scheda Teradici sia collegato correttamente alla scheda di sistema. Il cavo della gestione energetica dalla scheda Teradici deve essere collegato nella porta di connessione di alimentazione remota corretta sulla scheda di sistema. Vedere l'immagine

seguente per un esempio del connettore di **alimentazione remota** denominato 19 sul diagramma della scheda di sistema:



Accertarsi che il cavo di gestione energetica dalla scheda Teradici no nsia collegato nei ponticelli Clear CMOS o Clear PSWD a due pin.



Collegando il cavo di gestione energetica nel ponticello Clear CMOS, il BIOS si reimposterà durante l'invio di una richiesta di riavvio remoto alla scheda Teradici. Sarà quindi necessario reimpostare l'ora e le impostazioni del BIOS.

Se il cavo di gestione energetica dalla scheda Teradici viene collegato al ponticello Clear PSWD, la password BIOS verrà eliminata e sarà necessario configurarne una nuova.

## Specifiche del sistema

### Argomenti:

- Specifiche del sistema
- Specifiche della memoria
- Specifiche video
- Specifiche dell'audio
- Specifiche di rete
- Slot per schede
- Specifiche di storage
- Connettori esterni
- Specifiche di alimentazione
- Specifiche fisiche
- Specifiche ambientali

## Specifiche del sistema

**i** **N.B.:** I numeri del processore non sono indicativi delle prestazioni. La disponibilità del processore è soggetta a modifiche e può variare in base alla regione o al paese.

**Tabella 5. Processori**

Processori	Potenza	Numero di core	Numero di thread	Velocità	Memoria cache
Intel Xeon W-2275	165 W	14	28	da 3,30 GHz a 4,60 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-9820X	165 W	10	20	Da 3,30 GHz a 4,10 GHz	16,5 MB
Intel Xeon W-2245	155 W	8	16	Da 3,90 GHz a 4,50 GHz	16,5 MB
Intel Core i7-9800X	165 W	8	16	da 3,80 GHz a 4,40 GHz	16,5 MB
Intel Xeon W-2295	165 W	18	36	da 3,00 GHz a 4,60 GHz	24,75 MB
Intel Core i7-7800X	165 W	6	12	Da 3,50 GHz a 4,00 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2135	140 W	6	12	da 3,70 GHz a 4,50 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2125	120 W	4	8	Da 4,00 GHz a 4,50 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2223	120 W	4	8	da 3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2145	140 W	8	16	da 3,70 GHz a 4,50 GHz	11 MB
Intel Xeon W-2133	140 W	6	12	da 3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Core i9-9960X	165 W	16	32	da 3,10 GHz a 4,40 GHz	22 MB
Intel Xeon W-2175	140 W	14	28	Da 2,50 GHz a 4,30 GHz	19 MB
Intel Xeon W-2155	140 W	10	20	Da 3,30 GHz a 4,50 GHz	13,75 MB
Intel Core i9-9900X	165 W	10	20	da 3,50 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB
Intel Xeon W-2225	105 W	4	8	da 4,10 GHz a 4,60 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2235	130 W	6	12	da 3,80 GHz a 4,60 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2255	165 W	10	20	da 3,70 GHz a 4,50 GHz	19,25 MB

**Tabella 5. Processori (continua)**

Processori	Potenza	Numero di core	Numero di thread	Velocità	Memoria cache
Intel Xeon W-2123	120 W	4	8	da 3,60 GHz a 3,90 GHz	8,25 MB
Intel Core i9-9980X	165 W	18	36	da 3,00 GHz a 4,40 GHz	24,75 MB
Intel Core i9-9940X	165 W	14	28	da 3,30 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-7900X	140 W	10	20	da 3,30 GHz a 4,30 GHz	13,75 MB
Intel Xeon W-2102	120 W	4	4	2,9 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2195	140 W	18	36	Da 2,30 GHz a 4,30 GHz	24,75 MB
Intel Xeon W-2104	140 W	4	4	3.20 GHz	8,25 MB
Intel Xeon W-2265	165 W	12	24	da 3,50 GHz a 4,60 GHz	19,25 MB
Intel Core i9-9920X	165 W	12	24	da 3,50 GHz a 4,40 GHz	19,25 MB

## Specifiche della memoria


- Tipo**
- RDIMM ECC DDR4 - Supportati solo nelle CPU Xeon serie W
  - UDIMM non ECC DDR4 - Supportati nelle CPU Core serie X
- Velocità**
- 2.666 MT/s (non più disponibile su configurazioni di sistema acquistate dopo ottobre 2020)
  - 2.933 MT/s
  - 3.200 MT/s
- i** **N.B.:** gli RDIMM a 2.933 MT/s non sono disponibili con CPU Xenon serie W Skylake.
- i** **N.B.:** le configurazioni del computer offerte con RDIMM a 2.933 MT/s che operano con processori Sky Lake funzionano a 2.666 MT/s.
- i** **N.B.:** le configurazioni del computer offerte con RDIMM a 3.200 MT/s che operano con processori Cascade Lake funzionano a 2.933 MT/s.
- Connettori** 8 slot DIMM
- Capacità DIMM**
- 32 GB per slot a 2.666 MT/s, DDR4
  - 64 GB per slot a 2933 MT/s, DDR4
  - 64 GB per slot a 3200 MT/s, DDR4
- Memoria minima** 8 GB (1 x 8 GB)
- Memoria massima**
- 256 GB per CPU serie Sky Lake
  - 512 GB per CPU serie Cascade Lake

**i** **N.B.:** La velocità della memoria dipende dalla CPU del sistema


## Specifiche video

- Scheda grafica**
- Radeon Pro WX 9100\*
  - NVIDIA Quadro GP100\*
  - NVIDIA Quadro GV100\*
  - NVIDIA Quadro GTX 1080
  - NVIDIA Quadro P400
  - NVIDIA Quadro P600\*
  - NVIDIA Quadro P620
  - NVIDIA Quadro P1000

- NVIDIA Quadro P2000
- NVIDIA Quadro P2200
- NVIDIA Quadro P4000
- NVIDIA Quadro P5000
- NVIDIA Quadro P6000
- NVIDIA Quadro T400
- NVIDIA Quadro T600
- NVIDIA Quadro T1000
- AMD Radeon Pro SSG\*
- AMD Radeon RX 580X
- Radeon Pro WX 2100
- Radeon Pro WX 3100
- Radeon Pro WX 4100
- Radeon Pro WX 5100
- Radeon Pro WX 7100
- Radeon Pro WX 9100
- NVIDIA NVS 310\*
- NVIDIA NVS 315\*
- NVIDIA Turing RTX 4000
- NVIDIA Turing RTX 5000
- NVIDIA Turing RTX 6000
- NVIDIA GeForce RTX 2080-B
- NVIDIA GeForce RTX 2080 Super
- NVIDIA GeForce RTX 3080
- NVIDIA GeForce RTX 3090

 **N.B.:** Le schede grafiche NVIDIA GeForce 3080 e 3090 sono qualificate per l'utilizzo sullo slot PCIe 2 e 4 della scheda di sistema.

- NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti
- NVIDIA Quadro RTX 4000
- NVIDIA Quadro RTX 5000
- NVIDIA Quadro RTX 6000
- NVIDIA Quadro RTX 8000
- NVIDIA RTX A2000
- NVIDIA RTX A4000
- NVIDIA RTX A4500
- NVIDIA RTX A5000
- NVIDIA RTX A5500
- NVIDIA RTX A6000
- NVIDIA RTX 6000 Ada
- NVIDIA Radeon PRO W5500
- NVIDIA Radeon PRO W5700
- NVIDIA Radeon PRO W6300
- NVIDIA Radeon PRO W6300
- NVIDIA Radeon PRO W6400
- NVIDIA Radeon PRO W6600
- NVIDIA Radeon PRO W6800

 **N.B.:** Asterisco (\*): Solo sui sistemi con CPU Xeon serie W.

## Specifiche dell'audio

<b>Tipo</b>	Codec audio ad alta definizione (2 canali)
<b>Controller</b>	Realtek ALC3234 integrato

<b>Classificazione potenza altoparlante interno</b>	2 W
<b>Supporto microfono interno</b>	no

## Specifiche di rete

<b>Integrato</b>	Supporto per controller Intel i219 Gigabit Ethernet con Intel Remote Wake UP, PXE e Jumbo frame
<b>Opzionale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scheda di rete Intel i210 10/100/1000 PCIe (Gen 1 x 1) a porta singola.</li> <li>• Scheda di rete Intel X550-T2 10GbE a doppia porta PCIe (Gen 3 x 4)</li> <li>• Scheda di rete Aquantia AGN-108 2.5Gbit/5Gbe a porta singola PCIe (Gen 3 x 4)</li> <li>• Scheda di rete Intel X710-T2L-t 10 GbE a doppia porta PCIe (Gen 3 x 8)</li> </ul>

**i** **N.B.:** La funzione Wake on LAN (WoL) su schede di rete Intel X550-T2 e Intel X710-T2L-t non è supportata.

## Slot per schede

<b>Tipo</b>	PCIe Gen 3
<b>Configurazione degli slot per CPU Xeon W e Core i9X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 PCIe x 16</li> <li>• 1 PCIe x 16 cablata come x8</li> <li>• 1 PCIe x 16 cablata come x4</li> <li>• 1 PCIe x 16 cablata come x1</li> <li>• 1 PCI 32/33</li> </ul>
<b>Configurazione degli slot per CPU Core i7X</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1x PCIe x16</li> <li>• 1x PCIe x8</li> <li>• 1x PCIe x4</li> <li>• 1x PCIe x1</li> <li>• Lo slot 1 non è attivo in questa configurazione</li> </ul>

**i** **N.B.:** Per motivi tecnici, è necessario che la scheda Wi-Fi/Bluetooth Qualcomm WCN6856-DBS sia installata nello slot PCIe 5 sulla scheda di sistema

## Specifiche di storage

<b>Accessibili esternamente</b>	<p>DVD-ROM; opzioni alloggiamento unità ottica DVD+/-RW da 5,25 pollici: BD, DVD+/-RW, unità SATA da 2,5 pollici/3,5 pollici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fino a 2 unità SATA da 2,5 pollici da 2,4 TB nell'alloggiamento unità ottica da 5,25 pollici.</li> <li>• Fino a 1 unità SATA da 3,5 pollici da 12 TB nell'alloggiamento unità ottica da 5,25 pollici.</li> </ul>
<b>Accessibili internamente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SSD PCIe NVMe M.2 - Fino a 4 unità da 1 TB su 1 scheda per unità Dell Precision Ultra-Speed Drive Quad x16</li> <li>• SSD Flex Bay M.2 NVMe PCIe anteriori - <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Fino a 2 unità M.2/U.2 quando sono installate CPU Xeon serie W e Core X Cascade Lake</li> </ul> </li> </ul>

**i** **N.B.:** La memoria Optane U.2 è disponibile solo con CPU Xeon W Cascade Lake.

- Fino a 1 unità M.2 quando sono installate CPU Core X Sky Lake
- Fino a 4 unità SATA da 2,5 pollici da 2,4 TB in Flex0 e Flex1.
- Fino a 4 unità SATA da 12 TB da 3,5 pollici in Flex0 e Flex1.
- Le unità SAS con controller e SED opzionali sono disponibili solo nei sistemi con CPU Xeon W

## Connettori esterni

<b>Audio</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Retro - 1 x ingresso audio/microfono</li><li>● Retro - 1 x uscita audio</li><li>● Fronte - 1 x jack audio universale</li></ul>
<b>Rete</b>	Retro - 1 x porta di rete RJ45
<b>USB</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Fronte - 4 x USB 3.1 Gen1</li><li>● Retro - 6 x USB 3.1 Gen1</li></ul>
<b>Porta seriale</b>	Retro - 1 x porta seriale
<b>PS2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Retro - 1 x tastiera</li><li>● Retro - 1 x mouse</li></ul>


## Specifiche di alimentazione

<b>Potenza</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 425 W o 950 W con CPU Xeon serie W</li><li>● 950 W con CPU Core serie X</li></ul>
<b>Tensione</b>	tensione di ingresso 100 V CA-240 CA

## Specifiche fisiche

<b>Altezza</b>	417,9 mm
<b>Larghezza</b>	176,5 mm
<b>Profondità</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 518,3 mm</li></ul>
<b>Opzionale</b>	Kit di guide per montaggio su rack da 19"

## Specifiche ambientali

<b>In funzione</b>	Da 5 °C a 35 °C (da 41 °F a 95 °F)  <b>N.B.:</b> *A partire da 5.000 piedi, la temperatura di esercizio massima si abbassa di 1 °C (1,8 °F) ogni 1.000 piedi fino a 10.000
<b>Archiviazione</b>	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
<b>In funzione</b>	Dall'8% all'85% (senza condensa)
<b>Archiviazione</b>	Dal 5% al 95% (senza condensa)
<b>In funzione</b>	0,52 Grms, da 5 a 350 Hz
<b>Archiviazione</b>	2 Grms, da 5 a 500 Hz
<b>In funzione</b>	40 G di impulso semisinusoidale 2,5 ms
<b>Archiviazione</b>	105 G di impulso semisinusoidale 2,5 ms

# Configurazione del sistema

## Argomenti:

- Opzioni generali
- Configurazione del sistema
- Video
- Sicurezza
- Avvio sicuro
- Performance
- Risparmio di energia
- Comportamento POST
- Gestibilità
- Supporto di virtualizzazione
- Maintenance
- Registri di sistema
- Configurazioni avanzate
- Risoluzione con sistema SupportAssist
- Aggiornamento del BIOS
- Opzioni per controller MegaRAID
- Password di sistema e password di installazione

## Opzioni generali

Tabella 6. Informazioni generali


Opzione	Descrizione
<b>Informazioni di sistema</b>	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Informazioni di sistema</b></li> <li>● <b>Memory Configuration (Configurazione memoria)</b></li> <li>● <b>Processor Information</b></li> <li>● <b>PCI Information</b></li> <li>● <b>Informazioni sui dispositivi</b></li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	<p>Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>unità disco floppy</b></li> <li>● <b>periferica di memorizzazione USB</b></li> <li>● <b>Unità CD/DVD/CD-RW</b></li> <li>● <b>NIC integrato</b></li> <li>● <b>disco rigido interno</b></li> </ul> <p><b>Boot List Option</b></p> <p>Consente di modificare l'opzione dell'elenco di avvio:</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Legacy</b></li> <li>● <b>UEFI</b> (impostazione predefinita)</li> </ul>

**Tabella 6. Informazioni generali (continua)**


Opzione	Descrizione
<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Permette di abilitare ROM Legacy</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Legacy Option ROMs (Abilita ROM legacy)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Enable Attempt Legacy Boot</b></li> </ul>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	<p>Questa opzione consente di stabilire se il sistema dovrà richiedere all'utente di immettere la password dell'amministratore all'avvio in un percorso UEFI.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Always, Except Internal HDD (Sempre, tranne per l'HDD interno)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Sempre</b></li> <li>● <b>Never (Mai)</b></li> </ul>
<b>Date/Time</b>	<p>Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.</p>

## Configurazione del sistema

**Tabella 7. Configurazione del sistema**

Opzione	Descrizione
<b>Scheda di rete integrata</b>	<p>Consente di configurare il controller di rete integrato.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b></li> <li>● <b>Enabled</b></li> <li>● <b>Enabled w/PXE</b> (impostazione predefinita)</li> </ul>
<b>UEFI Network Stack (Stack di rete UEFI)</b>	<p>Consente alle funzionalità di rete di utilizzare le NIC abilitate in entrambi gli ambienti pre-sistema operativo e sistema operativo appena avviato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled UEFI Network Stack</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Porta seriale</b>	<p>Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. È possibile impostare la porta seriale su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b></li> <li>● <b>COM1</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>COM2</b></li> <li>● <b>COM3</b></li> <li>● <b>COM4</b></li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> Il sistema operativo può destinare risorse anche se l'impostazione è disattivata.</p>
<b>SATA Operation</b>	
Tower 5820	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b></li> </ul>

**Tabella 7. Configurazione del sistema (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AHCI</li> <li>● RAID On (impostazione predefinita)</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> SATA è configurato per supportare la modalità RAID.</p>
<b>Unità</b>	
Tower 5820	<p>Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● MiniSAS PCIe SSD-0</li> <li>● SATA-0</li> <li>● SATA-2</li> <li>● SATA-4</li> <li>● ODD-0</li> <li>● MiniSAS PCIe SSD-1</li> <li>● SATA-1</li> <li>● SATA-3</li> <li>● SATA-5</li> <li>● ODD-1</li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Questo campo controlla se gli errori del disco rigido per le unità integrate vengono riportati durante l'avvio del sistema. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Configurazione USB</b>	<p>Consente di attivare o disattivare la configurazione USB delle porte interne.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB Boot Support</b></li> <li>● <b>Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori)</b></li> <li>● <b>Abilitare porte USB interne</b></li> <li>● <b>Enable Rear Triple USB Ports (Abilita porte triple USB)</b></li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
<b>Front USB Configuration</b>	<p>Consente di attivare o disattivare le porte USB anteriori.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>USB3 Type A *</b></li> <li>● <b>2 porta USB Type C (destra)*</b></li> <li>● <b>1 porta USB Type C (destra)*</b></li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
<b>Rear USB Configuration</b>	<p>Consente di attivare o disattivare le porte USB posteriori.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>3 porte posteriori in alto*</b></li> <li>● <b>1 porta posteriore in alto*</b></li> <li>● <b>2 porte posteriori in alto*</b></li> <li>● <b>3 porte posteriori in basso*</b></li> <li>● <b>1 porta posteriore in basso*</b></li> </ul>

**Tabella 7. Configurazione del sistema (continua)**


Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>2 porte posteriori in basso*</b></li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
<b>Configurazione USB interna</b>	<p>Consente di abilitare/disabilitare le porte USB interne.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Porta interna 2</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Dell Type-C Dock Configuration</b>	<p>Consente di collegare la linea di dock Dell WD e TB.</p> <p><b>Always Allow Dell Dock (Consenti sempre dock Dell)</b></p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Thunderbolt Adapter Configuration</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità per il supporto dei dispositivi Thunderbolt.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt)</b></li> <li>● <b>Enabled Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Moduli di pre-avvio dell'adattatore Thunderbolt abilitati)</b></li> <li>● <b>Enabled Thunderbolt Adapter Boot Support (Supporto di avvio dell'adattatore Thunderbolt abilitato)</b> (impostazione predefinita)</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> Il livello di sicurezza configura le impostazioni di sicurezza dell'adattatore Thunderbolt all'interno del sistema operativo.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Consente di configurare il comportamento della funzionalità USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB PowerShare</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Audio</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Audio (Abilita audio)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Memory Map IO above 4GB</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi PCI a 64 bit da decodificare negli spazi di indirizzi superiori a 4 GB (solo se il sistema supporta la decodifica PCI a 64 bit).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Memory Map IO above 4GB</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Ventole HDD</b>	<p>Consente di controllare le ventole HDD.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>HDD1 Fan Enable (Abilita ventola HDD1)</b></li> <li>● <b>HDD2 Fan Enable (Abilita ventola HDD2)</b></li> <li>● <b>HDD3 Fan Enable (Abilita ventola HDD3)</b></li> </ul> <p>Nessuna delle opzioni è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare vari dispositivi sulla scheda:</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable PCI Slot (Abilita slot PCI)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Secure Digital (SD) Card Boot</b></li> </ul>

Tabella 7. Configurazione del sistema (continua)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Secure Digital (SD) Card</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• <b>Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)</b></li> </ul>



## Video

Tabella 8. Video



Opzione	Descrizione
<b>Primary Video Slot</b>	<p>Consente di configurare il dispositivo di avvio primario video.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• <b>SLOT 1</b></li> <li>• <b>SLOT 2: Compatibile con VGA</b></li> <li>• <b>SLOT 2</b></li> <li>• <b>SLOT 3</b></li> <li>• <b>SLOT 5</b></li> <li>• <b>SLOT 6</b></li> </ul>

## Sicurezza


Tabella 9. Sicurezza

Opzione	Descrizione
<b>Admin Password</b>	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password: (Inserire la password precedente)</b></li> <li>• <b>Enter the new password: (Inserire la nuova password)</b></li> <li>• <b>Confirm new password: (Confermare la nuova password)</b></li> </ul> <p>Fare clic su <b>OK</b> quando viene impostata la password.</p> <p> <b>N.B.:</b> Al primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
<b>System Password</b>	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enter the old password: (Inserire la password precedente)</b></li> <li>• <b>Enter the new password: (Inserire la nuova password)</b></li> <li>• <b>Confirm new password: (Confermare la nuova password)</b></li> </ul> <p>Fare clic su <b>OK</b> quando viene impostata la password.</p> <p> <b>N.B.:</b> Al primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'unità del disco rigido all'interno del sistema.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p>

**Tabella 9. Sicurezza (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enter the old password: (Inserire la password precedente)</b></li> <li>● <b>Enter the new password: (Inserire la nuova password)</b></li> <li>● <b>Confirm new password: (Confermare la nuova password)</b></li> </ul> <p>Fare clic su <b>OK</b> quando viene impostata la password.</p> <p> <b>N.B.:</b> Al primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Strong Password</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4 caratteri, Max = 32 caratteri</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Consente di ignorare i messaggi riguardanti la password di sistema e la password dell'HDD interno, se impostata, durante il riavvio del sistema.</p> <p>Fare clic su una delle opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (Disabilitato, impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Reboot bypass (Ignora riavvio)</b></li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Consente di modificare le password di sistema quando è impostata una password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow Non-Admin Password Changes</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>	<p>Consente di aggiornare i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI del BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable UEFI Capsule Firmware Updates</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>TPM 1.2 Security</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>TPM ON</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Clear (Cancella)</b></li> <li>● <b>Ignora PPI per i comandi abilitati</b></li> <li>● <b>Ignora PPI per i comandi disabilitati</b></li> </ul> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled</b> (Attivato, impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Disabled</b></li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> I sistemi forniti con CPU Cascade Lake supportano TPM 2.0 che non può essere portato a TPM 1.2 tramite downgrade.</p>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Consente di attivare o disabilitare il software Computrace opzionale.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Deactivate (Disattiva)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>● <b>Activate (Attiva)</b></li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	<p>Consente di controllare la funzione di apertura dello chassis.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p>

**Tabella 9. Sicurezza (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled</b> (Disabilitato, impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Enabled</b></li> <li>● <b>On-Silent (Silenzioso)</b></li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Consente di abilitare la modalità Execute Disable (Esegui disabilitazione) del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable CPU XD Support (Abilita supporto XD CPU)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<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 disponibili sono le seguenti:</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enabled</b> (Attivato, impostazione predefinita)</li> <li>● <b>One Time Enable (Abilita una tantum)</b></li> <li>● <b>Disabled</b></li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Master Password Lockout</b>	<p>Consente di disabilitare il supporto della password master.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <p> <b>N.B.:</b> Per poter modificare le impostazioni, è necessario cancellare la password del disco rigido.</p>


## Avvio sicuro

**Tabella 10. Secure Boot**

Opzione	Descrizione
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Disabilitato)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Enabled (Attivato)</b></li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la Modalità avanzata di gestione chiavi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Custom Mode</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <p>Le opzioni della Gestione chiavi modalità personalizzata sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>PK</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>KEK</b></li> <li>● <b>db</b></li> <li>● <b>dbx</b></li> </ul>

# Performance

Tabella 11. Performance


Opzione	Descrizione
<b>Multi Core Support</b>	<p>Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con dei core supplementari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Active Processor Cores</b></li> </ul> <p>Scegliere un numero compreso tra 01 e 08:</p> <p> <b>N.B.:</b> Per attivare la modalità Trusted Execution, tutti i core devono essere abilitati.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>C states (Stati C)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Limit CPUID Value</b>	<p>Questo campo limita il valore massimo supportato dalla funzione CPUID standard del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable CPUID Limit (Abilitare CPUID Limit)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Cache Prefetch</b>	<p>Consente di accendere i prefetcher MLC streamer e spaziale.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Hardware Prefetcher</b></li> <li>● <b>Adjacent Cache Prefetch</b></li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Disattivato)</b></li> <li>● <b>Enabled</b> (impostazione predefinita)</li> </ul>
<b>Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b>	<p>Consente di identificare e isolare gli errori di memoria nella RAM di sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Dell RMT</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Clear Dell RMT</b></li> </ul>
<b>System Isochronous Mode</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare questa modalità per ridurre la latenza delle transazioni di memoria a scapito della larghezza di banda. :</p> <p>Fare clic su una delle opzioni:</p>

**Tabella 11. Performance (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabilitato</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Enabled (Attivato)</b></li> </ul>
<b>RAS Support</b>	<p>Consente di generare rapporti o registri degli errori causati dagli errori di memoria, PCIe o CPU. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable on Memory modules</b></li> <li>● <b>Enable on PCIe modules</b></li> <li>● <b>Enable on CPU modules</b></li> </ul> <p>Le opzioni non sono impostate in modo predefinito.</p>

## Risparmio di energia

**Tabella 12. Power Management**

Opzione	Descrizione
<b>AC Recovery</b>	<p>Specifica il comportamento del computer quando l'alimentazione c.a. viene applicata in seguito ad una interruzione di alimentazione c.a.</p> <p>Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Spento</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Acceso</b></li> <li>● <b>Ultimo stato di alimentazione</b></li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Disabilitato, impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Every Day (Ogni giorno)</b></li> <li>● <b>Weekdays (Giorni feriali)</b></li> <li>● <b>Select Days (Seleziona giorni)</b></li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Consente di definire i controlli quando è abilitata la modalità Deep Sleep.</p> <p>Fare clic su una delle opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Disabilitato)-</b> predefinito</li> <li>● <b>Abilitato solo in S5</b></li> <li>● <b>Abilitato in S4 e S5</b></li> </ul>
<b>Fan Speed Control</b>	<p>Consente di controllare la velocità della ventola del sistema.</p> <p>Fare clic su una delle opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Basso</b></li> <li>● <b>Auto-</b> predefinito</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> Basso = le ventole funzionano in modo lento e silenzioso. Le prestazioni del sistema potrebbero diminuire.</p> <p>Auto = le ventole funzionano a velocità ottimale in base ai dati ambientali. Le prestazioni del sistema sono massimizzate.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

**Tabella 12. Power Management (continua)**

Opzione	Descrizione
<b>Wake on LAN</b>	<p>Questa opzione consente al computer di accendersi all'invio dello speciale segnale LAN. Questa impostazione non influisce sulla riattivazione dallo stato di standby, che deve essere attivata nel sistema operativo. Questa funzionalità si attiva solo quando il computer è collegato a una fonte di alimentazione CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Disattivata)</b>: non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla LAN o dalla LAN wireless.</li> <li>● <b>LAN Only (Solo LAN)</b>: consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN.</li> <li>● <b>LAN with PXE Boot (LAN con avvio PXE)</b>: consente al sistema di accendersi e avviare immediatamente PXE quando riceve un pacchetto di riattivazione inviato al sistema in stato S4 o S5.</li> </ul> <p>Nessuna delle opzioni è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione (stato S3) nel sistema operativo.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>


## Comportamento POST

**Tabella 13. POST Behavior**

Opzione	Descrizione
<b>Numlock LED</b>	<p>Specifica se l'opzione Bloc Num può essere abilitata all'avvio del sistema. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Questo campo specifica se eventuali errori relativi alla tastiera sono riportati o meno al suo avvio. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Extend BIOS POST Time</b>	<p>Consente di creare ulteriori ritardi di pre-avvio e di visualizzare i messaggi di stato POST.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 seconds (0 secondi)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>5 seconds (5 secondi)</b></li> <li>● <b>10 seconds (10 secondi)</b></li> </ul>
<b>Security Audit Display Disable (Disabilita visualizzazione controllo di sicurezza)</b>	<p>Consente di disattivare la visualizzazione dei risultati del controllo di sicurezza in fase POST.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disable Display of Security Audit Display (Disabilita visualizzazione controllo di sicurezza)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Full Screen logo</b>	<p>Consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Full Screen Logo (Abilita logo schermo intero)</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Warnings and Errors</b>	<p>Consente di selezionare le varie opzioni per arrestare, avvisare e attendere l'input dell'utente, continuare quando vengono rilevati avvisi ma interrompersi in caso di errori oppure continuare quando vengono rilevati errori o avvisi durante il processo POST.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Prompt on Warnings and Error (Avverti in caso di avvisi ed errori)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>● <b>Continua su avvisi</b></li> <li>● <b>Continue on Warnings and Errors</b></li> </ul>

# Gestibilità

Tabella 14. Gestibilità

Opzione	Descrizione
<b>USB Provision (Provisioning USB)</b>	<p>Consente di eseguire il provisioning di Intel AMT utilizzando il file di provisioning locale tramite un dispositivo di archiviazione USB.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Enable USB Provision (Abilita provisioning USB)</b></li></ul> <p> <b>N.B.:</b> Se questa opzione è disattivata, il provisioning di Intel AMT da un dispositivo di archiviazione USB viene bloccato.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>MEBx Hotkey</b>	<p>Consente di specificare se la funzione MEBx Hotkey dovrebbe essere attivata quando il sistema viene avviato</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

# Supporto di virtualizzazione

Tabella 15. Virtualization Support

Opzione	Descrizione
<b>Virtualization</b>	<p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization).</b></li></ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Consente o impedisce che il Virtual Machine Monitor (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Enable VT for Direct I/O (Abilita VT per I/O diretto)</b></li></ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Questa opzione specifica se un Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) può utilizzare le funzioni hardware aggiuntive offerte da Intel Trusted Execution Program.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Trusted Execution</b></li></ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

# Maintenance

Tabella 16. Maintenance

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

**Tabella 16. Maintenance (continua)**

Opzione	Descrizione
<b>BIOS Downgrade</b>	<p>Consente di aggiornare le versioni precedenti del firmware del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Allow BIOS Downgrade</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Data Wipe</b>	<p>Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Wipe on Next Boot</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Bios Recovery (Ripristino del BIOS)</b>	<p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido):</b> questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Consente di ripristinare il BIOS danneggiato da un file sul disco rigido o su una chiavetta USB esterna.</p> <p><b>BIOS Auto-Recovery (Ripristino automatico del BIOS):</b> consente di ripristinare il BIOS automaticamente.</p> <p> <b>N.B.:</b> Il campo <b>BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido)</b> deve essere abilitato.</p> <p><b>BIOS Recovery from Hard Drive (Esegui sempre controllo di integrità):</b> esegue il controllo dell'integrità a ogni avvio.</p>

## Registri di sistema

**Tabella 17. System Logs**

Opzione	Descrizione
<b>BIOS events</b>	<p>Mostra il registro eventi del sistema e consente di cancellare il registro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Cancella registro</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

## Configurazioni avanzate

**Tabella 18. Configurazioni avanzate**

Opzione	Descrizione
<b>Pcie LinkSpeed</b>	<p>Consente di scegliere la velocità di collegamento PCIe.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Auto-</b> predefinito</li> <li>● <b>Gen1</b></li> <li>● <b>Gen2</b></li> </ul>

## Risoluzione con sistema SupportAssist

**Tabella 19. Risoluzione sistema SupportAssist**

Opzione	Descrizione
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	<p>L'opzione <b>Auto OS Recovery Threshold (Impostazione della soglia di ripristino automatico del sistema operativo)</b> controlla il flusso di avvio automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo di Dell.</p>

Tabella 19. Risoluzione sistema SupportAssist

Opzione	Descrizione
	Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"><li>• OFF</li><li>• 1</li><li>• 2 (impostazione predefinita)</li><li>• 3</li></ul>

## Aggiornamento del BIOS

### Aggiornamento del BIOS in Windows

**ATTENZIONE:** Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

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

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.

**N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sul file di aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.  
Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

### Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema su un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge Base di Dell [000131486](#) sul [sito del supporto Dell](#).

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

**ATTENZIONE:** Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

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

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
 

**N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).
8. Copiare i file del programma BIOS Setup nell'unità USB di avvio.
9. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
10. Riavviare il computer e premere **F12**.
11. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
12. Digitare il nome del file del programma BIOS Setup e premere **Invio**.  
Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
13. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

## Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Per aggiornare il BIOS dal menu di avvio provvisorio, consultare l'articolo della Knowledge Base [000128928](#) sul [sito del supporto Dell](#).

## Opzioni per controller MegaRAID


Durante l'avvio, premere <CTRL> + <R> quando richiesto alla schermata del BIOS per avviare l'utilità di configurazione del BIOS.

**Tabella 20. Utilità di configurazione di MegaRAID**

Opzione	Descrizione
<b>VD Mgmt (Virtual Device Management)</b>	<p>Questa opzione viene utilizzata per importare la configurazione esistente nel controller RAID o per cancellare la configurazione esistente. Il pannello a destra nello schermo elenca gli attributi dell'unità virtuale o dell'altro dispositivo selezionato nel pannello a sinistra.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Unità virtuali</li> <li>● Unità</li> <li>● Dimensioni disponibili</li> <li>● Unità hot spare</li> </ul>
<b>PD Mgmt (Physical Drive Management)</b>	<p>Questa schermata visualizza le informazioni di base sulle unità fisiche collegate al controller selezionato, inclusi ID unità, fornitore, dimensioni, tipo e stato e consente di gestire le unità.</p> <p>Premere F2 per accedere al menu contestuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ricostruzione</li> <li>● Copyback</li> <li>● Individuazione</li> <li>● Collocare online l'unità</li> <li>● Collocare offline l'unità</li> <li>● Effettuare HS globale</li> <li>● Rimuovere l'unità hot spare</li> <li>● Effettuare JBOD</li> <li>● Rimuovere la configurazione da un elemento</li> </ul>

**Tabella 20. Utilità di configurazione di MegaRAID (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparare per la rimozione</li> </ul>
<b>Ctrl Mgmt (Control Management)</b>	Questa schermata consente di modificare le impostazioni per le opzioni del controller, ad esempio Enable Controller BIOS (Abilita BIOS controller), Enable BIOS Stop on Error (Abilita blocco BIOS in caso di errore) e altre. Inoltre, consente di selezionare un disco virtuale avviabile e di ripristinare le impostazioni predefinite del controller.
<b>Caratteristiche</b>	La schermata visualizza le proprietà del controller, ad esempio le versioni correnti del BIOS, il firmware MegaRAID, l'utilità di configurazione e il blocco di avvio.

 **N.B.:** Premere <CTRL> + <N> per passare alla schermata successiva e premere <CTRL> + <P> per tornare alla schermata precedente.

## Password di sistema e password di installazione


**Tabella 21. Password di sistema e password di installazione**

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

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

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

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.  
La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
- Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.  
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
  - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
  - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
  - Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
  - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- Premere **Esc** e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
- Premere **Y** per salvare le modifiche.  
Il computer si riavvia.

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

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

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

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

# Software

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

## Argomenti:

- [Sistema operativo](#)
- [Download dei driver](#)
- [Driver del chipset](#)
- [Driver del controller grafico](#)
- [Porte](#)
- [Driver USB](#)
- [Driver di rete](#)
- [Driver audio](#)
- [Driver del controller di storage](#)
- [Altri driver](#)

## Sistema operativo


Precision 5820 Tower supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64 bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Windows 10 Pro National Academic, 64 bit
- Windows 10 Enterprise a 64 bit \*
- Windows 10 Pro for Workstation (64 bit)
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS a 64 bit
- Neoklyn 10

 **N.B.:** Asterisco (\*): significa "Supportato solo sui sistemi con CPU Xeon serie W".

## Download dei driver

1. Accendere il computer.
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Fare clic su **Product Support (Supporto prodotto)**, immettere il Numero di Servizio del computer, quindi fare clic su **Submit (Invia)**.

 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del sistema.

4. Fare clic su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel sistema.
6. Far scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver da installare.
7. Fare clic su **Download File (Scarica file)** per scaricare il driver per il computer.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sullo schermo.

## Driver del chipset

Controllare che i driver del chipset Intel e di Intel Management Engine siano già installati nel computer.

- System devices
  - ACPI Fixed Feature Button
  - ACPI Module Device
  - Advanced programmable interrupt controller
  - Composite Bus Enumerator
  - Direct memory access controller
  - High Definition Audio Controller
  - High Definition Audio Controller
  - Intel(R) C620 series chipset CSME: IDE Redirection - A1BC
  - Intel(R) C620 series chipset LPC Controller - A1C1
  - Intel(R) C620 series chipset MROM 0 - A1EC
  - Intel(R) C620 series chipset MROM 1 - A1ED
  - Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #1 - A190
  - Intel(R) C620 series chipset PCI Express Root Port #8 - A197
  - Intel(R) C620 series chipset PMC - A1A1
  - Intel(R) C620 series chipset SMBus - A1A3
  - Intel(R) C620 series chipset SPI Controller - A1A4
  - Intel(R) C620 series chipset Thermal Subsystem - A1B1
  - Intel(R) Management Engine Interface
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CBDMA Registers - 2021
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2057
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2054
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2056
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 2055
  - Intel(R) Xeon(R) processor P family/Core i7 CHA Registers - 208E

## Driver del controller grafico

Accertarsi che il driver del controller grafico sia già installato sul sistema.

- Display adapters
  - NVIDIA NVS 310

## Porte

Accertarsi che i driver delle porte siano già installati nel computer.

- ▼  Ports (COM & LPT)
  -  Communications Port (COM1)
  -  Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)



## Driver USB

Accertarsi che i driver USB siano già installati sul computer.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
  -  Generic SuperSpeed USB Hub
  -  Generic USB Hub
  -  Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
  -  USB Composite Device
  -  USB Mass Storage Device
  -  USB Root Hub (xHCI)


## Driver di rete

Il driver è denominato Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
  -  Intel(R) Ethernet Connection (3) I219-LM




## Driver audio

Accertarsi che i driver audio siano già installati sul computer.

-  Sound, video and game controllers
  -  NVIDIA High Definition Audio
  -  Realtek Audio
- ▼  Audio inputs and outputs
  -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)

## Driver del controller di storage

Accertarsi che i driver del controller di storage siano già installati sul computer.

- ▼  Storage controllers
  -  Intel(R) C600+/C220+ series chipset SATA RAID Controller
  -  Microsoft Storage Spaces Controller

## Altri driver

Questa sezione elenca i dettagli dei driver di tutti gli altri componenti di Gestione dispositivi.




## Driver dei dispositivi di sicurezza

Accertarsi che i driver dei dispositivi di sicurezza siano già installati nel computer.

- ▼  Security devices
  -  Trusted Platform Module 1.2



## Driver dei dispositivi software

Accertarsi che i driver del software siano già installati nel computer.

- ▼  Software devices
  -  Microsoft Device Association Root Enumerator
  -  Microsoft GS Wavetable Synth



## Driver Human Interface Device

Accertarsi che i driver Human Interface Device siano già installati nel computer.

- ▼  Human Interface Devices
  -  USB Input Device

## Firmware

Accertarsi che i driver del firmware siano già installati sul computer.

- ▼  Firmware
  -  System Firmware

## Risoluzione dei problemi

La seguente sezione descrive le procedure per la risoluzione dei problemi più comuni che possono essere eseguite per risolvere alcuni problemi del computer.

### Argomenti:

- Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0
- Codici del pulsante di alimentazione lampeggiante in fase di preavvio
- Codici degli indicatori del disco rigido
- Slot PCI

## Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0

Per invocare la diagnostica ePSA, procedere in uno dei seguenti modi:

- Premere il tasto F12 in fase POST e scegliere l'opzione **ePSA or Diagnostics** (ePSA o diagnostica) dal menu di avvio temporaneo.
- Tenere premuto il tasto FN (tasto Funzione, sulla tastiera) e accendere il sistema.

### Esecuzione diagnostica ePSA

Richiamare l'avvio della diagnostica utilizzando uno dei metodi suggeriti di seguito:

1. Accendere il computer.
2. Durante l'avvio, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Nel menu di avvio dello schermo, utilizzare i tasti freccia su/giù per selezionare l'opzione **Diagnostic** (Diagnostica), quindi premere **INVIO**.
  - N.B.:** Viene visualizzata la finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Valutazione avanzata del sistema in fase di pre-avvio), con elencati tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad avviare i test su tutti i dispositivi rilevati.
4. Premere la freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine. Gli elementi rilevati sono elencati e testati.
5. 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.
6. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
7. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore. Annotare il codice di errore e contattare Dell.

## Codici del pulsante di alimentazione lampeggiante in fase di preavvio

Tabella 22. Stato del LED del pulsante di alimentazione

Stato del LED del pulsante di alimentazione	Descrizione
Disattivata	Il sistema è spento Il LED è inattivo.
Ambra lampeggiante	Stato iniziale del LED all'accensione. Vedere la tabella di seguito per conoscere i possibili guasti e per suggerimenti correttivi in caso di luce gialla lampeggiante.

**Tabella 22. Stato del LED del pulsante di alimentazione (continua)**

Stato del LED del pulsante di alimentazione	Descrizione
Bianco lampeggiante	Il sistema si trova in modalità a basso consumo, S1 oppure S3. Ciò non indica una condizione di errore.
Giallo fisso	Il secondo stato del LED all'accensione indica che il segnale POWER_GOOD è attivo e l'alimentatore dovrebbe funzionare in modo corretto.
Solid white	il sistema è in stato S0. Si tratta dello stato di alimentazione normale di una macchina funzionante. Il BIOS accende i LED con questo stato per indicare che ha iniziato a recuperare i codici operativi.

**Tabella 23. Comportamento dei LED di diagnostica**

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
1	1	Scheda di sistema difettosa	Per risolvere il problema con la scheda di sistema, contattare il supporto tecnico.
1	2	Cavo Power_Ctrl, scheda di sistema o PSU danneggiati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che il cavo Power_Ctrl sia collegato.</li> <li>• Rimuovere la PSU e testare il pulsante BIST al di fuori del sistema. In caso di guasto, sostituire la PSU. In caso contrario, installare nuovamente la PSU e verificare nuovamente il pulsante BIST.</li> <li>• Se non funziona, contattare il supporto tecnico per la sostituzione della scheda di sistema</li> </ul>
1	3	Errore della scheda di sistema, della memoria o del processore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se si è in grado di tentare di risolvere il problema, restringere il campo ricollocando la memoria e sostituendola con una funzionante, se disponibile.</li> <li>• Se il problema non si risolve, contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
2	1	Errore del processore	<ul style="list-style-type: none"> <li>• È in corso l'attività di configurazione della CPU oppure è stato rilevato un errore della CPU.</li> <li>• Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
2	2	Scheda madre: errore della memoria ROM del BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il sistema è in modalità di recupero.</li> <li>• Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, contattare il supporto tecnico.</li> </ul>

**Tabella 23. Comportamento dei LED di diagnostica (continua)**

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	3	Nessuna memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il cliente è in grado di tentare di risolvere il problema, restringere il campo rimuovendo i moduli di memoria uno a uno per individuare quello che presenta l'errore e per passare a una memoria funzionante, se disponibile.</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
2	4	Guasto memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se il cliente è in grado di tentare di risolvere il problema, restringere il campo rimuovendo i moduli di memoria uno a uno per individuare quello che presenta l'errore e per passare a una memoria funzionante, se disponibile.</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
2	5	Memoria installata non valida	<ul style="list-style-type: none"> <li>È in corso l'attività di configurazione del sottosistema di memoria. I moduli di memoria sono stati rilevati, ma sono incompatibili o la configurazione non è valida.</li> <li>Se il cliente è in grado di tentare di risolvere il problema, restringere il campo rimuovendo uno a uno i moduli di storage sulla scheda madre per individuare quello che presenta l'errore.</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
2	6	Scheda madre: chipset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevato errore irreversibile della scheda di sistema</li> <li>Se il cliente è in grado di tentare di risolvere il problema, restringere il campo rimuovendo uno a uno i componenti sulla scheda madre per individuare quello che presenta l'errore.</li> <li>Se uno dei componenti presenta errori, sostituirlo.</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
3	2	Dispositivo o scheda video PCI	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'attività di configurazione del dispositivo PCI è in avanzamento oppure è stato</li> </ul>

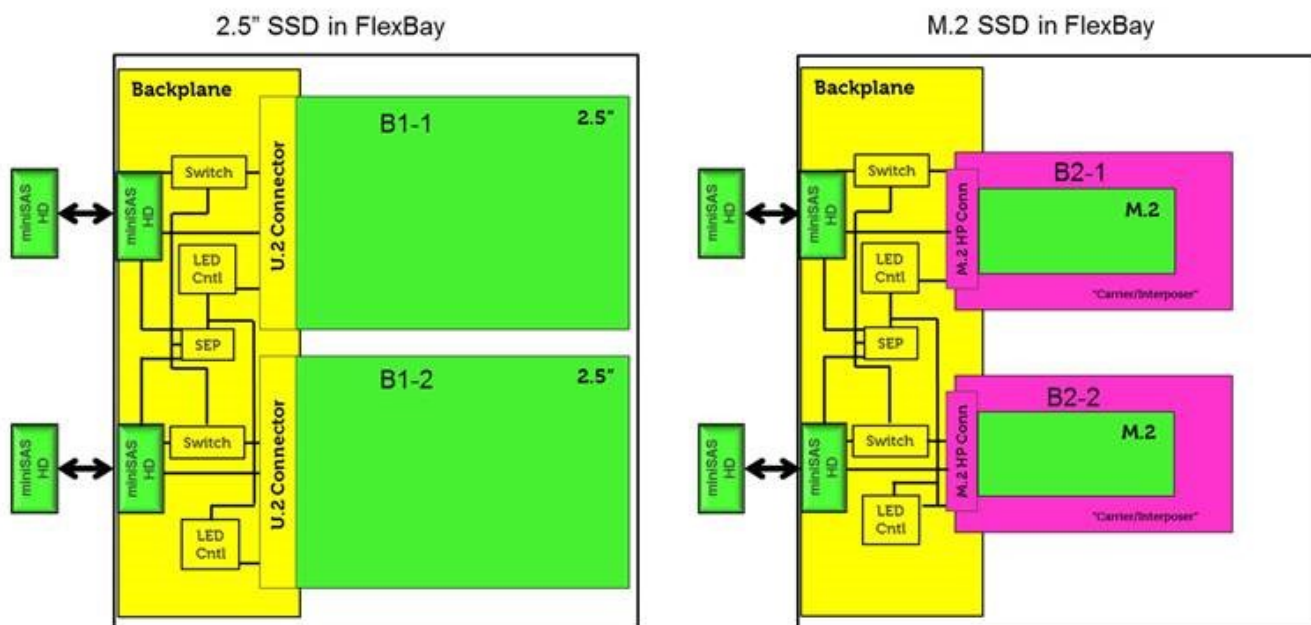
**Tabella 23. Comportamento dei LED di diagnostica (continua)**

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
			<p>rilevato un guasto del dispositivo PCI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se si è in grado di tentare di risolvere il problema, restringere il campo ricollocando le schede PCI e rimuovendole una a una per individuare quella che presenta l'errore.</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
3	3	Ripristino del BIOS 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema è in modalità di recupero.</li> <li>Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
3	4	Ripristino del BIOS 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il sistema è in modalità di recupero.</li> <li>Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
4	4	Problema della scheda riser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Problema di alimentazione sulla scheda CPU del riser secondario</li> </ul>
4	6	Volume RAID danneggiato	<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume RAID danneggiato.</li> <li>Se si è in grado di fornire assistenza per risolvere il problema, utilizzare il menu F12 per accedere alla scheda Device Configuration (Configurazione del dispositivo). Ricostruire, se possibile, il volume RAID</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>
4	7	Coperchio laterale del sistema mancante	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il coperchio laterale (sinistro o destro) del sistema è mancante.</li> <li>Scollegare l'alimentazione, installare nuovamente tutti i coperchi laterali nel telaio e ricollegare l'alimentazione.</li> <li>Contattare il supporto tecnico.</li> </ul>

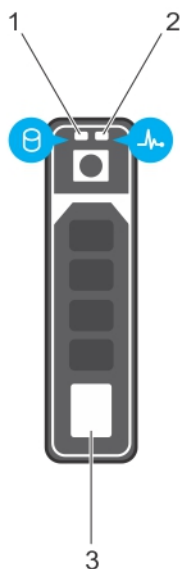
# Codici degli indicatori del disco rigido

Ciascun cassetto per disco rigido ha un indicatore LED di attività e uno di stato. Gli indicatori forniscono informazioni sullo stato corrente del disco rigido. L'indicatore LED di attività indica se il disco rigido è attualmente in uso. L'indicatore LED di stato indica la condizione di alimentazione dell'unità.

## Indicatori del disco rigido



**N.B.:** Gli indicatori LED di stato o di attività funzionano solo con un backplane con ciascun alloggiamento mostrato di seguito.



**Figura 1. Indicatori del disco rigido**

1. indicatore LED di attività del disco rigido
2. indicatore LED di stato del disco rigido
3. da 2,5 pollici

**N.B.:** Se il disco rigido è in modalità Advanced Host Controller Interface (AHCI), l'indicatore LED di stato non si accende.

**i N.B.:** Il comportamento dell'indicatore di stato dell'unità è gestito da Spazi di archiviazione diretta. Non tutti gli indicatori di stato dell'unità possono essere utilizzati.

**Tabella 24. Codici degli indicatori del disco rigido**

Codice dell'indicatore di stato del disco rigido	Condizione
Lampeggia in verde due volte al secondo	Identificazione dell'unità o preparazione alla rimozione.
Disattivata	Unità pronta per la rimozione. <b>i N.B.:</b> L'indicatore di stato dell'unità rimane spento finché tutte le unità vengono inizializzate dopo l'accensione del sistema. Le unità non sono pronte per la rimozione durante questo periodo.
Lampeggia in verde, giallo e quindi si spegne	Guasto di un'unità previsto
Lampeggia in giallo quattro volte al secondo	Unità guasta
Lampeggia lentamente in verde	Ricostruzione unità
Verde fisso	Unità in linea
Lampeggia in verde per tre secondi, in giallo per tre secondi e quindi si spegne dopo sei secondi	Ricostruzione interrotta.

## Slot PCI

Gli slot PCIe su Precision 5820 dispongono di una funzionalità diversa a seconda del processore installato. Core i7-78xx ha un limite di 28 corsie.

Ciò si traduce in un minor numero di corsie PCIe per gli slot 1 e 4, come mostrato nella tabella seguente:


- Lo slot 1 è il più vicino al gruppo CPU/memoria.

**Tabella 25. Slot PCI**

	Core i9-79xx/Xeon	Core i7-78xx
Slot 1	PCIe x850W	Non funzionante
Slot 2	PClex16 da 300 W*	PClex16 da 300 W
Slot 3	PClex125W-PCH	PClex1 25W-PCH
Slot 4	PClex16 da 300 W*	PClex8 da 150 W
Slot 5	PClex4 25W-PCH	PClex4 25W-PCH
Slot 6	PCI 32 bit da 25 W	PCI 32 bit da 25 W

**i N.B.:** Tutti gli slot sono Gen3 (8GTS) da hub radice del processore se non diversamente indicato, xX indica il numero di corsie collegate allo slot. FH = piena altezza, FL = piena lunghezza, DW = doppia larghezza come definito dalle specifiche CEM PCIe \*Gli slot sono compatibili con 300 W. Limitati a 250 W per slot quando è installato più di un MEGA.

## Come contattare Dell

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione a Internet attiva, le informazioni sui contatti sono reperibili anche 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. Visitare il sito **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 link al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.

## Cronologia delle revisioni

Tiene traccia di tutti gli aggiornamenti apportati al documento. In genere include la data della modifica, il numero di versione e una breve descrizione della modifica. Questo registro aiuta a mantenere trasparenza, responsabilità e una chiara tempistica dei progressi.

**Tabella 26. Cronologia delle revisioni**

Revisione	Data	Descrizione
A00	09-29-2017	Data di pubblicazione originale.
A10	07-28-2025	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aggiornamento callout vista posteriore.</li><li>• Aggiunto l'argomento Built-in Self-Test dell'unità di alimentazione.</li></ul>
A11	09-01-2025	Procedura aggiornata per la rimozione e l'installazione dell'unità disco ottico sottile.