

Precision 3630 Tower

Manuale di servizio



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

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

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

1 Interventi sui componenti del computer	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Spegnimento del computer - Windows 10.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
2 Tecnologia e componenti	8
DDR4.....	8
Dettagli sulla memoria DDR4.....	8
Errori di memoria.....	9
Funzionalità USB.....	9
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	10
Velocità.....	10
Applicazioni.....	11
Compatibilità.....	11
USB di tipo C.....	11
Modalità alternata.....	11
USB Power Delivery.....	12
USB Type-C e USB 3.1.....	12
Vantaggi di DisplayPort over USB Type-C.....	12
HDMI 2.0.....	12
Funzionalità dell'interfaccia HDMI 2.0.....	12
Vantaggi dell'HDMI.....	13
3 Smontaggio e riassetto	14
Piedini in gomma dello chassis.....	14
Rimozione del piedino in gomma dello chassis.....	14
Installazione dei piedini in gomma dello chassis.....	15
Coperchio.....	17
Rimozione del coperchio.....	17
Installazione del coperchio.....	18
Scheda SD (opzionale).....	19
Rimozione della scheda SD.....	19
Installazione della scheda SD.....	19
Cornice.....	20
Rimozione del frontale anteriore.....	20
Installazione della cornice anteriore.....	21
Disco rigido.....	21
Rimozione del disco rigido da 3,5 pollici.....	21
Installazione del telaio del disco rigido da 3,5 pollici.....	22
Rimozione del disco rigido da 2,5 pollici.....	23
Installazione del disco rigido da 2,5 pollici.....	24
Cardine dell'unità PSU.....	25

Apertura del cardine PSU.....	25
Chiusura del cardine PSU.....	26
Scheda grafica.....	27
Rimozione della scheda grafica.....	27
Installazione della scheda grafica.....	28
Modulo di memoria.....	30
Rimozione del modulo di memoria.....	30
Installazione del modulo di memoria.....	30
Altoparlante.....	31
Rimozione dell'altoparlante.....	31
Installazione dell'altoparlante.....	32
Batteria a bottone.....	33
Rimozione della batteria a bottone.....	33
Installazione della batteria a bottone.....	33
Alimentatore.....	34
Rimozione dell'unità di alimentazione.....	34
Installazione dell'unità di alimentazione.....	37
Unità ottica.....	39
Rimozione dell'unità ottica.....	39
Installazione dell'unità ottica.....	41
Pannello di I/O.....	42
Rimozione del pannello di I/O.....	42
Installazione del pannello di I/O.....	47
Unità a stato solido.....	52
Rimozione della scheda SSD PCIe.....	52
Installazione della scheda SSD PCIe.....	53
Modulo del pulsante di alimentazione.....	54
Rimozione del modulo del pulsante di alimentazione.....	54
Installazione del modulo del pulsante di alimentazione.....	56
Gruppo del dissipatore - 65 W/80 W.....	58
Rimozione del gruppo del dissipatore calore - 65 W o 80 W.....	58
Installazione del gruppo del dissipatore calore - 65 W o 80 W.....	59
Gruppo del soffiatore e dissipatore di calore - 95 W.....	60
Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W.....	60
Installazione del gruppo del soffiatore e dissipatore di calore - 95 W.....	62
Dissipatore di calore VR.....	64
Rimozione del dissipatore di calore VR.....	64
Installazione del dissipatore di calore VR.....	65
Ventola anteriore.....	66
Rimozione della ventola anteriore.....	66
Installazione della ventola anteriore.....	68
Ventola di sistema.....	70
Rimozione della ventola del sistema.....	70
Installazione della ventola del sistema.....	71
Scheda di I/O opzionale.....	73
Rimozione della scheda di I/O opzionale.....	73
Installazione della scheda di I/O opzionale.....	73

Processore.....	75
Rimozione del processore.....	75
Installazione del processore.....	75
Interruttore di intrusione.....	76
Rimozione dell'interruttore di apertura.....	76
Installazione dell'interruttore di apertura.....	77
Scheda di sistema.....	78
Rimozione della scheda di sistema.....	78
Installazione della scheda di sistema.....	81
4 Risoluzione dei problemi.....	84
Built-in Self Test dell'alimentatore.....	84
Come controllare se l'unità di alimentazione è difettosa.....	84
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	85
Esecuzione diagnostica ePSA.....	85
Diagnostica.....	85
Messaggi di errore diagnostici.....	86
Messaggio errore di sistema.....	90
5 Come ottenere assistenza.....	91
Come contattare Dell.....	91
Appendice A: Coperchio del cavo.....	92
Appendice B: Filtro antipolvere.....	98

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza
- Spegnimento del computer - Windows 10
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

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

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

⚠ AVVERTENZA: Prima di 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 dal supporto di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.

⚠ ATTENZIONE: Quando si scollega un cavo, 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.: Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Spegnimento del computer - Windows 10

⚠ 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**.

① N.B.: Assicurarsi che il computer e tutte le periferiche collegate siano spenti. Se il computer e le periferiche collegate non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, premere e tenere premuto il pulsante di alimentazione per circa 6 secondi.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

- 1 Assicurarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
- 2 Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
- 3 Spegnerne il computer.
- 4 Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.

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

- 5 Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
- 6 Tenere premuto il pulsante di alimentazione mentre il computer è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.

① N.B.: 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.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

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

- 1 Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

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

- 2 Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
- 3 Accendere il computer.
- 4 Se richiesto, verificare il corretto funzionamento del computer eseguendo la **Diagnostica ePSA**.

Tecnologia e componenti

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

Argomenti:

- DDR4
- Funzionalità USB
- USB di tipo C
- Vantaggi di DisplayPort over USB Type-C
- HDMI 2.0

DDR4

La memoria DDR4 (Double Data Rate di quarta generazione) succede alle tecnologie DDR2 e DDR3 con un processore più veloce e una capacità massima di 512 GB, rispetto ai 128 GB per DIMM della memoria DDR3. La memoria dinamica sincrona ad accesso casuale DDR4 è formulata in modo diverso rispetto alla memoria DDR e SDRAM, per impedire agli utenti di installare nel sistema il tipo di memoria sbagliato.

La memoria DDR4 richiede il 20% di energia in meno, o solo 1,2 volt, rispetto alla memoria DDR3, che richiede 1,5 Volt di corrente elettrica per funzionare. La memoria DDR4 supporta anche una nuova modalità di spegnimento, che consente al dispositivo host di andare in standby senza dover aggiornare la memoria. La modalità spegnimento ridurrà il consumo di energia in standby del 40-50%.

Dettagli sulla memoria DDR4

I moduli di memoria DDR3 e DDR4 presentano le lievi differenze descritte di seguito.

Differenza nella posizione della tacca

La posizione della tacca su un modulo DDR4 è diversa rispetto a un modulo DDR3. Entrambe le tacche si trovano sul bordo, ma sulla DDR4 la tacca è in una posizione leggermente diversa, per evitare che il modulo venga installato su una scheda o una piattaforma incompatibile.

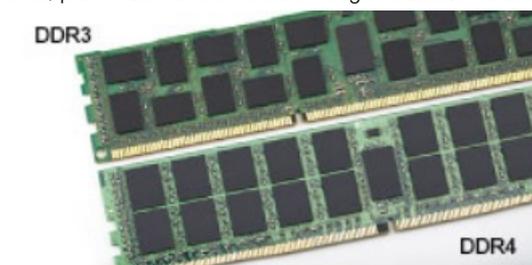


Figura 1. Differenza nella posizione della tacca

Spessore superiore

I moduli DDR4 sono leggermente più spessi rispetto ai moduli DDR3, per alloggiare più livelli di segnale.

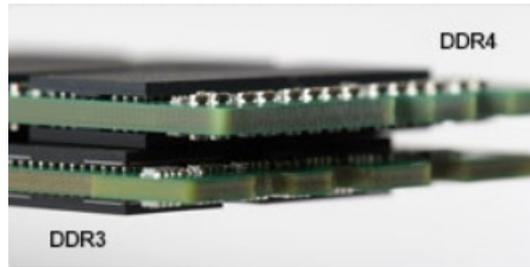


Figura 2. Differenza di spessore

Bordo incurvato

I moduli DDR4 hanno un bordo incurvato indicano che facilita l'inserimento e allevia la pressione sul PCB durante l'installazione della memoria.



Figura 3. Bordo incurvato

Errori di memoria

Gli errori visualizzati sul sistema recano il codice ON-FLASH-FLASH o ON-FLASH-ON. Se tutti i moduli di memoria presentano errori, il display LCD non si accende. Per evitare errori della memoria, inserire moduli di risaputa compatibilità nei connettori della memoria presenti sulla parte inferiore del sistema o sotto la tastiera, come in alcuni sistemi portatili.

ⓘ | N.B.: La memoria DDR4 è integrata nella scheda e non è un modulo DIMM sostituibile come mostrato e indicato.

Funzionalità USB

Lo standard USB (Universal Serial Bus) è stato introdotto nel 1996. Ha semplificato enormemente la connessione tra i computer host e le periferiche come mouse, tastiere, driver esterni e stampanti.

Diamo ora uno sguardo al processo di evoluzione dello USB facendo riferimento alla tabella riportata di seguito.

Tabella 1. Evoluzione dello USB

Tipo	Velocità di trasferimento dati	Categoria	Anno d'introduzione
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocità	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Super Speed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	Super Speed	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Presente in circa 6 miliardi di dispositivi, per anni, la tecnologia USB 2.0 è rimasta saldamente radicata come interfaccia standard nel mondo dei PC; tuttavia, più aumentano la velocità dell'hardware e i requisiti della larghezza di banda, più cresce l'esigenza di una velocità sempre maggiore. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finalmente risponde alle richieste dei consumatori, con una velocità teoricamente superiore di 10 volte rispetto alla tecnologia precedente. In breve, le caratteristiche della tecnologia USB 3.1 Gen 1 sono:

- Velocità di trasferimento maggiori (fino a 5 Gbps)
- Aumento della potenza massima di bus e maggiore assorbimento di corrente per meglio adattarsi ai dispositivi che richiedono una grande quantità di alimentazione
- Nuove funzioni di risparmio energetico
- Trasferimenti dati full duplex e supporto per le nuove tipologie di trasferimento
- Compatibilità USB 2.0
- Nuovi connettori e cavo

Gli argomenti seguenti rispondono ad alcune delle domande più frequenti riguardanti l'interfaccia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

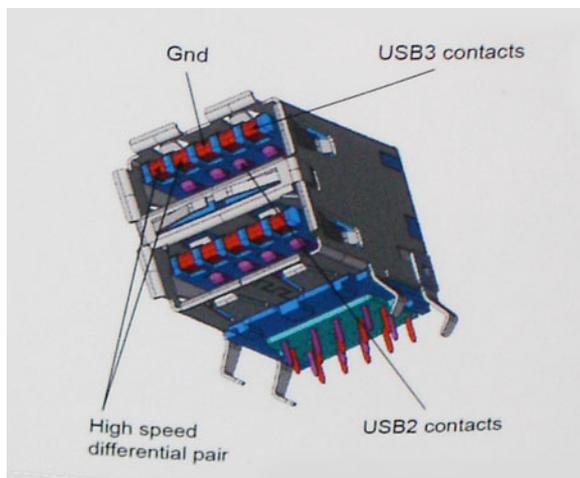


Velocità

Attualmente esistono 3 velocità definite dall'ultima specifica USB 3.0/3.1 Gen: SuperSpeed, HiSpeed e FullSpeed. La modalità SuperSpeed ha una velocità di trasferimento di 4,8 Gbps. La specifica conserva le modalità USB HiSpeed e FullSpeed, rispettivamente note come USB 2.0 e 1.1, ma queste modalità più lente funzionano comunque a 480 Mbps e 12 Mbps rispettivamente e vengono conservate per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti.

L'interfaccia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 raggiunge prestazioni nettamente superiori grazie alle modifiche tecniche elencate di seguito:

- Un bus fisico aggiuntivo oltre il bus USB 2.0 esistente (fare riferimento alla figura riportata in basso).
- Il bus USB 2.0 era dotato in precedenza di quattro cavi (alimentazione, messa a terra e una coppia per i dati differenziali); il bus USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dispone di quattro cavi in più per due coppie di segnale differenziale (ricezione e trasmissione), per un totale di otto collegamenti nei connettori e nel cablaggio.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizza l'interfaccia dati bidirezionale, anziché l'half-duplex della tecnologia USB 2.0. Ciò assicura un aumento in termini di larghezza di banda pari a 10 volte.



Con le sempre crescenti esigenze di oggi quanto al trasferimento dei dati di contenuti video ad alta definizione, la tecnologia USB 2.0 dei dispositivi di storage da interi terabyte, delle fotocamere digitali da sempre più megapixel e via dicendo può non essere abbastanza. Inoltre, nessuna connessione USB 2.0 potrà mai avvicinarsi a un throughput teorico di 480 Mbps, fermandosi a un valore di trasferimento massimo effettivo che si aggira intorno ai 320 Mbps (40 MB/s). Analogamente, le connessioni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 non arriveranno mai a 4,8 Gbps, quindi probabilmente si arriverà a una velocità massima reale di 400 MB/s. A questa velocità, la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 è 10 volte migliore dello standard USB 2.0.

Applicazioni

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 apre a un maggior numero di dispositivi per migliorare l'esperienza generale. Se in passato i video USB erano a malapena accettabili (quanto a valori di risoluzione massima, latenza e compressione video), ora è facile immaginare che, con una larghezza di banda 5-10 volte superiore, le soluzioni video USB dovrebbero funzionare molto meglio. Il DVI a collegamento singolo richiede circa 2 Gbps di throughput. Se 480 Mbps erano limitativi, 5 Gbps sono più che promettenti. Con i 4,8 Gbps di velocità che promette, questo standard si farà strada in alcuni prodotti ai quali in passato la tecnologia USB era sconosciuta, come i sistemi di storage RAID esterno.

Di seguito sono elencati alcuni dei prodotti disponibili con tecnologia SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Dischi rigidi esterni USB 3.0 /USB 3.1 Gen 1 per desktop
- Dischi rigidi USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portatili
- Dock e adattatori per unità USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Lettori e unità Flash USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unità a stato solido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- RAID USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unità multimediali ottiche
- Dispositivi multimediali
- Rete
- Hub e schede adattatore USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

Compatibilità

La buona notizia è che la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 è attentamente progettata per essere compatibile con l'interfaccia USB 2.0. Prima di tutto, se la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifica nuove connessioni fisiche e quindi nuovi cavi che consentano di sfruttare la velocità superiore del nuovo protocollo, il connettore in sé mantiene la stessa forma rettangolare con i quattro contatti USB 2.0 nella stessa posizione di prima. I cavi USB 3.0/3.1 Gen 1 ospitano cinque nuove connessioni per trasportare e ricevere i dati trasmessi in modo indipendente, le quali entrano in contatto solo quando si è connessi a una connessione USB SuperSpeed appropriata.

Windows 8/10 prevedono il supporto nativo dei controller USB 3.1 Gen 1, diversamente dalle versioni precedenti di Windows, che continuano a richiedere driver distinti per i controller USB 3.0/3.1 Gen 1.

Microsoft ha annunciato per Windows 7 il supporto della tecnologia USB 3.1 Gen 1, forse non al momento del rilascio, ma in un Service Pack successivo. È anche ipotizzabile che, con la buona riuscita del rilascio del supporto di USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 in Windows 7, il supporto SuperSpeed sarà inserito anche in Vista. Microsoft lo ha confermato affermando che per la maggior parte dei suoi partner anche Vista dovrebbe supportare la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

USB di tipo C

USB Type-C è un nuovo connettore fisico di dimensioni molto contenute. Il connettore supporta nuovi e interessanti standard USB, tra cui USB 3.1 e USB Power Delivery (USB PD).

Modalità alternata

USB Type-C è un nuovo standard per connettori di dimensioni molto contenute: circa un terzo di un vecchio connettore USB Type-A. Si tratta di un unico standard a connettore singolo utilizzabile da qualsiasi dispositivo. Le porte USB Type-C supporta una varietà di gamma di

protocolli con "modalità alternate", il che consente di avere adattatori con output HDMI, VGA, DisplayPort o altri tipi di connessioni tramite un'unica porta USB.

USB Power Delivery

USB Type-C è anche strettamente correlato alla specifica USB PD. Attualmente, spesso smartphone, tablet e altri dispositivi mobili si ricaricano tramite una connessione USB. Una connessione USB 2.0 fornisce fino a 2,5 watt, che sono sufficienti solo per un telefono, ma solo questo. Un notebook potrebbe richiedere fino a 60 watt, ad esempio. Con la specifica USB Power Delivery, l'alimentazione sale a 100 watt. È bidirezionale, quindi un dispositivo può inviare o ricevere l'alimentazione. Alimentazione che può essere trasferita nello stesso momento in cui il dispositivo trasmette i dati attraverso la connessione.

Ciò potrebbe significare la fine dei cavi proprietari per la ricarica dei notebook, perché tutto verrà caricato tramite una normale connessione USB. Anche il notebook potrà essere ricaricato da una di quelle batterie portatili già utilizzate per ricaricare smartphone e altri dispositivi. Il notebook verrà collegato a uno schermo esterno con un cavo di alimentazione e lo schermo caricherà il notebook mentre verrà utilizzato come schermo esterno, il tutto tramite un'unica connessione USB Type-C. Per utilizzare questa opzione, il dispositivo e il cavo di alimentazione dovranno supportare la tecnologia USB Power Delivery. Il solo fatto che dispongano di una connessione USB Type-C non significa necessariamente che siano in grado di effettuare questa operazione.

USB Type-C e USB 3.1

USB 3.1 è un nuovo standard USB. La larghezza di banda teorica dello standard USB 3 è di 5 Gb/s, come quella di USB 3.1 Gen 1, mentre quella dello standard USB 3.1 Gen 2 è di 10 Gb/s, ovvero il doppio, per una velocità pari a quella dei connettori Thunderbolt di prima generazione. USB Type-C e USB 3.1 non sono la stessa cosa. USB Type-C è solo la forma del connettore, ma la tecnologia sottostante potrebbe essere USB 2 o USB 3.0. Ad esempio, il tablet Nokia N1 con Android utilizza un connettore USB Type-C, ma la tecnologia sottostante è USB 2.0 e non USB 3.0. Rimane comunque il fatto che queste tecnologie sono strettamente correlate.

Vantaggi di DisplayPort over USB Type-C

- Prestazioni audio/video (A/V) DisplayPort complete (fino a 4K a 60 Hz)
- Orientamento della spina e direzione dei cavi reversibili
- Compatibilità con le versioni precedenti di adattatori VGA e DVI
- Dati SuperSpeed USB (USB 3.1)
- Supporta HDMI 2.0a ed è compatibile con le versioni precedenti

HDMI 2.0

In questa sezione viene illustrato l'interfaccia HDMI 2.0, le sue funzionalità e i suoi vantaggi.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) è un'interfaccia audio/video interamente digitale e non compressa supportata a livello di settore. HDMI da da interfaccia tra qualsiasi origine audio/video digitale compatibile, ad esempio un lettore DVD, un ricevitore A/V o un dispositivo audio e/o monitor video digitale compatibile, ad esempio una TV digitale (DTV). Applicazioni per lettori DVD e TV HDMI. Il vantaggio principale è il ridotto numero di cavi e disposizioni di protezione dei contenuti. HDMI supporta con un unico cavo video standard, avanzati o ad alta definizione, oltre a contenuti audio digitali multicanale.

Funzionalità dell'interfaccia HDMI 2.0

- **Canale Ethernet HDMI** - Consente di incrementare la velocità della connessione di rete a un collegamento HDMI, permettendo agli utenti di sfruttare appieno i vantaggi dei propri dispositivi abilitati IP senza che sia necessario un cavo Ethernet separato
- **Canale di ritorno audio** - Consente a una TV con interfaccia HDMI e dotata di sintonizzatore integrato di inviare dati audio "upstream" a un sistema audio surround, senza che sia necessario un cavo audio separato
- **3D** - Consente di definire i protocolli input/output per i formati video 3D principali, preparando il terreno per veri e propri giochi e applicazioni di home theater 3D

- **Tipi di contenuto** - Consente di segnalare in tempo reale i tipi di contenuto tra i dispositivi di visualizzazione e quelli di sorgente, permettendo a una TV di ottimizzare le impostazioni d'immagine in base al tipo di contenuto
- **Spazi colore aggiuntivi** - Aggiunge il supporto per ulteriori modelli di colore utilizzati nella grafica e nella fotografia digitale.
- **Supporto 4K** - Consente di ottenere risoluzioni video superiori a 1080p, fornendo supporto agli schermi di nuova generazione in competizione con i sistemi di cinema digitale utilizzati in numerose sale cinematografiche commerciali
- **Connettore micro HDMI** - Un nuovo e più piccolo connettore per telefoni e altri dispositivi portatili, in grado di supportare video con risoluzione fino a 1080p
- **Sistema di connessione auto** - Nuovi cavi e connettori per i sistemi video all'interno dei veicoli, progettati per soddisfare le esigenze specifiche del settore automobilistico offrendo al contempo la qualità che caratterizza l'HD

Vantaggi dell'HDMI

- La qualità HDMI trasmette audio e video digitali non compressi per la massima nitidezza d'immagine.
- L'HDMI fornisce la qualità e la funzionalità di un'interfaccia digitale a basso costo, supportando formati video non compressi in modo semplice e conveniente.
- L'HDMI audio supporta diversi formati audio, dall'audio stereo standard al surround multicanale.
- L'interfaccia HDMI combina video e audio multicanale in un unico cavo, eliminando i costi, la complessità e il disordine che caratterizzano la molteplicità di cavi attualmente utilizzati nei sistemi AV.
- L'interfaccia HDMI supporta la comunicazione tra la sorgente video (come ad esempio un lettore DVD) e la DTV, consentendo nuove funzionalità.

Smontaggio e riassetaggio

Piedini in gomma dello chassis

Rimozione del piedino in gomma dello chassis

- 1 Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
- 2 Tirare un'estremità del piedino in gomma per estrarla dallo slot [1] e far scorrere il piedino per rimuoverlo dal sistema [2].



Figura 4. Rimozione dei piedini in gomma anteriori

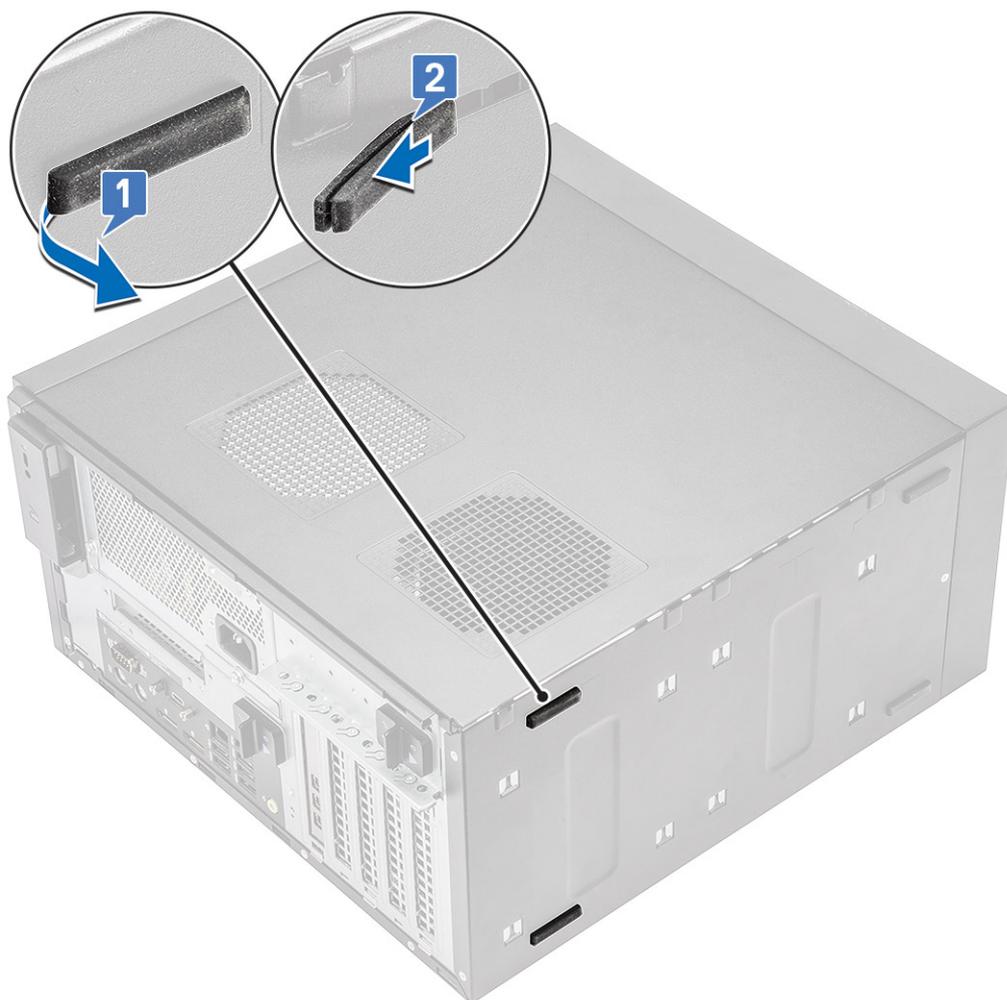


Figura 5. Rimozione dei piedini in gomma posteriori

Installazione dei piedini in gomma dello chassis

- 1 Inserire un'estremità dei piedini in gomma nello slot [1] e farla scorrere per fissarla al sistema [2], quindi premere l'altra estremità per fissarla al sistema [3].

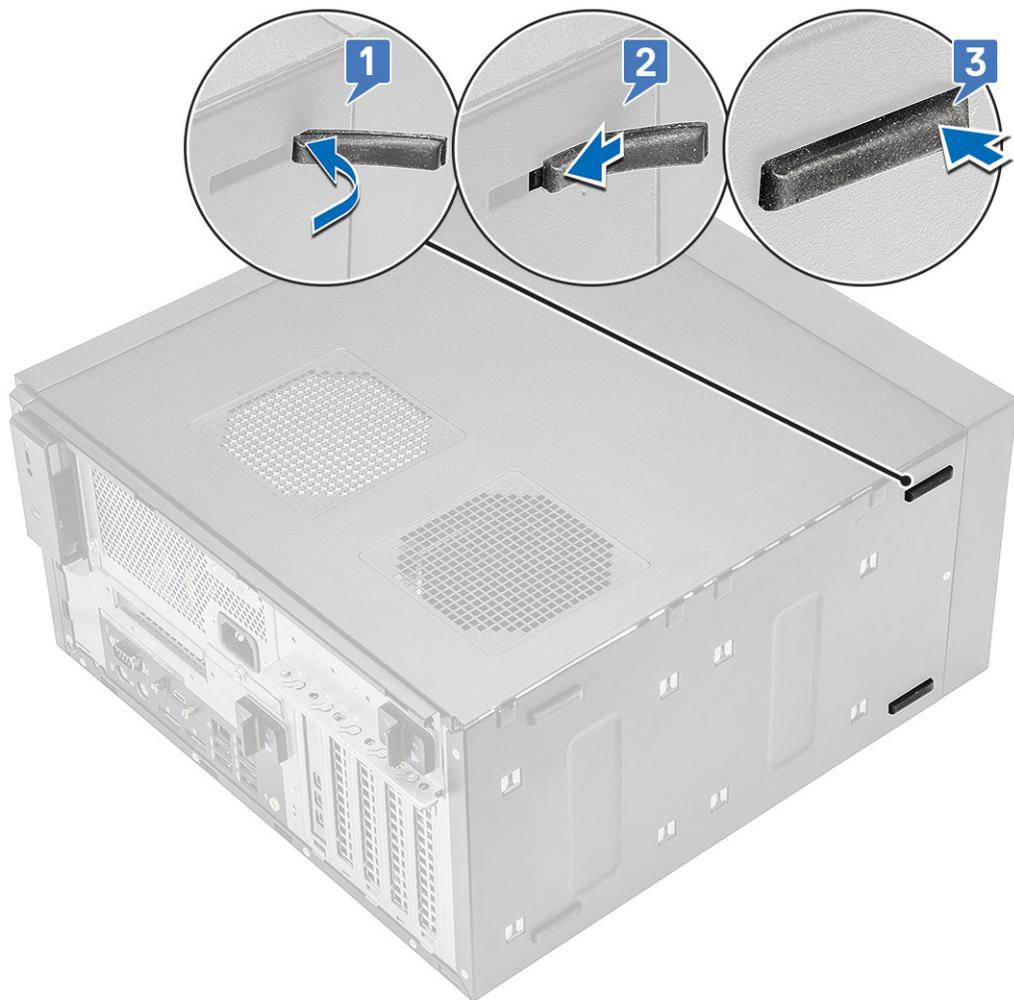


Figura 6. Installazione dei piedini di gomma anteriori



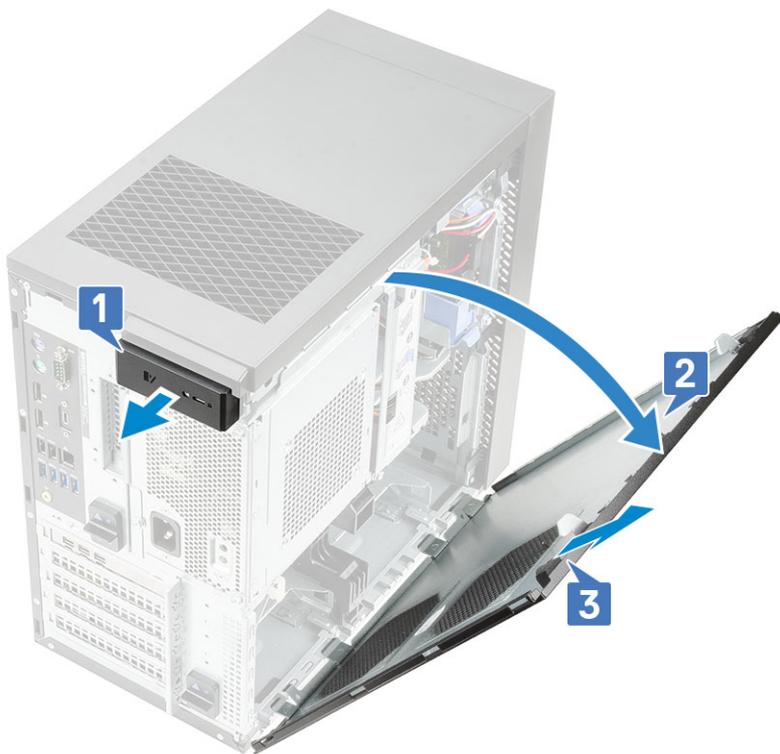
Figura 7. Installazione dei piedini di gomma posteriori

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

Coperchio

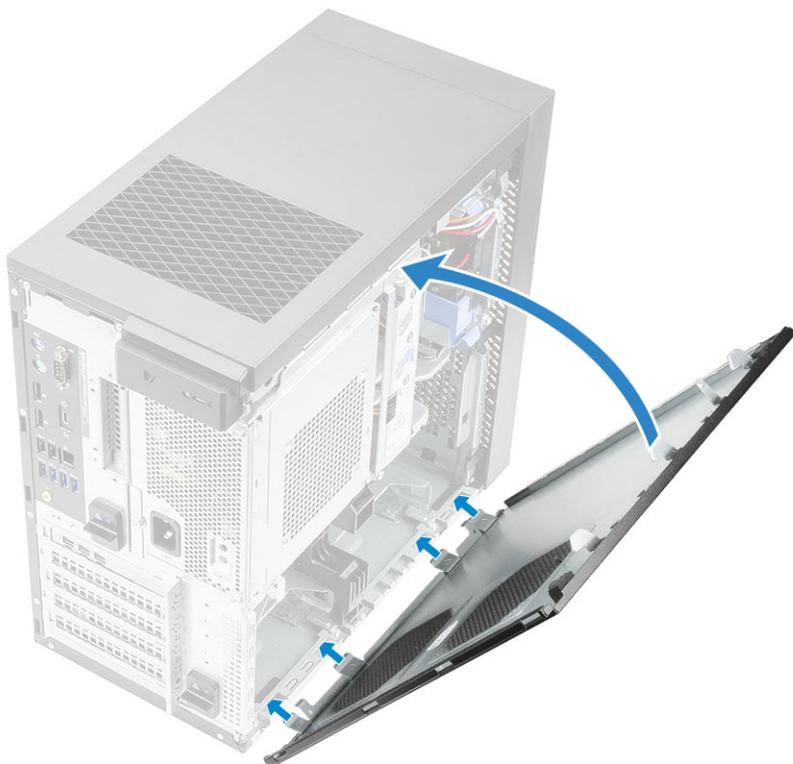
Rimozione del coperchio

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



Installazione del coperchio

- 1 Allineare i ganci del coperchio alle linguette sullo chassis del computer.
- 2 Ruotare il coperchio finché non scatta in posizione.



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

Scheda SD (opzionale)

La scheda SD è un componente opzionale.

Rimozione della scheda SD

- 1 Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
- 2 Tirare la scheda SD per estrarla dal sistema.



Installazione della scheda SD

- 1 Inserire la scheda SD nel relativo alloggiamento sul sistema.

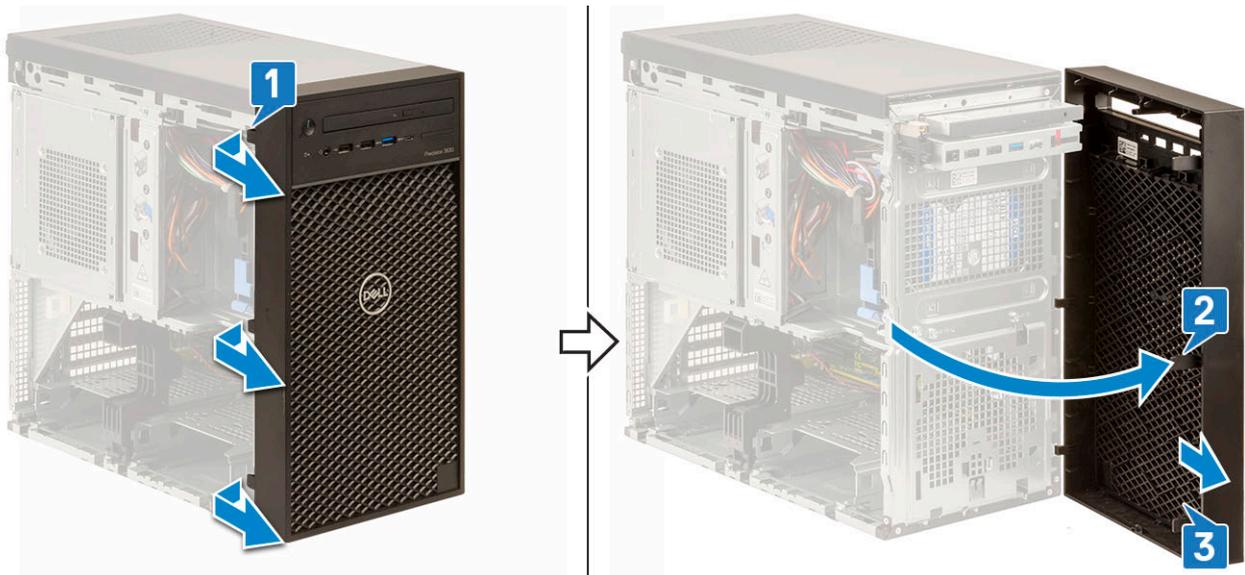


- 2 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Cornice

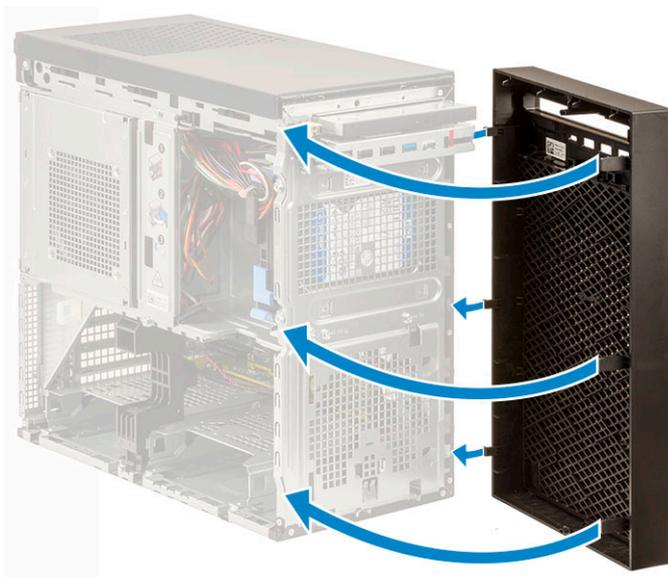
Rimozione del frontalino anteriore

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Per rimuovere il frontalino anteriore:
 - a Sollevare le linguette di contenimento [1] per rilasciare la cornice anteriore .
 - b Ruotare ed estrarre la cornice anteriore per rilasciarla dagli slot dello chassis [2, 3].



Installazione della cornice anteriore

- 1 Tenere premuta la cornice e assicurarsi che i ganci siano allineati alle tacche sul computer.
- 2 Ruotare la cornice anteriore verso il computer.
- 3 Spingere il frontalino anteriore fino al completo inserimento delle linguette.



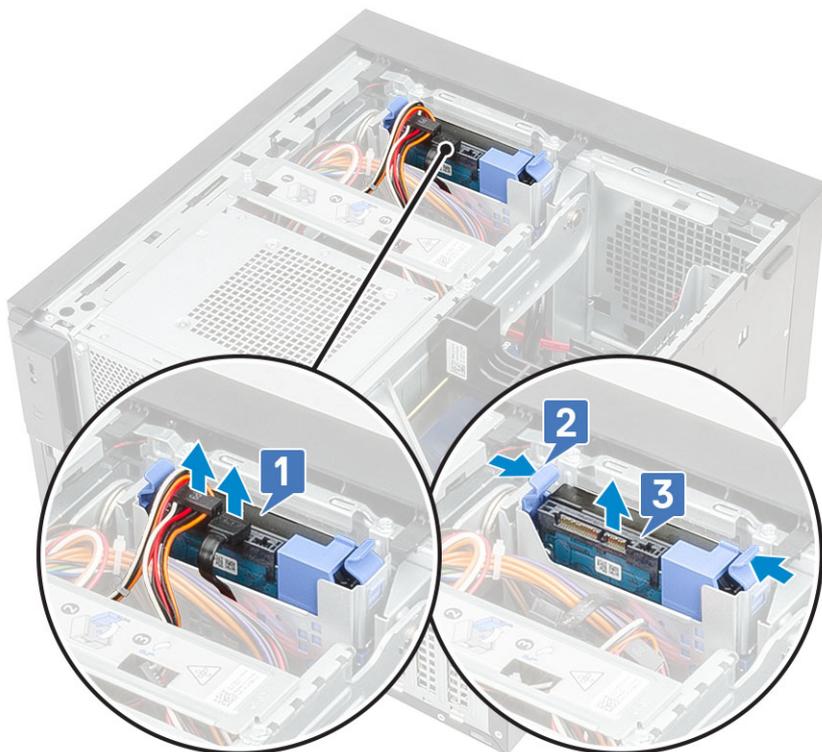
- 4 Installare il [coperchio](#).
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Disco rigido

Rimozione del disco rigido da 3,5 pollici

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

- 3 Scollegare il cavo dati e quello dell'alimentazione dal disco rigido [1].
- 4 Premere le linguette di fissaggio blu [2] e sollevare il supporto del disco rigido verso l'esterno per estrarlo dal relativo alloggiamento [3].



- 5 Piegare la staffa del disco rigido [1] e rimuovere quest'ultimo dalla staffa [2].



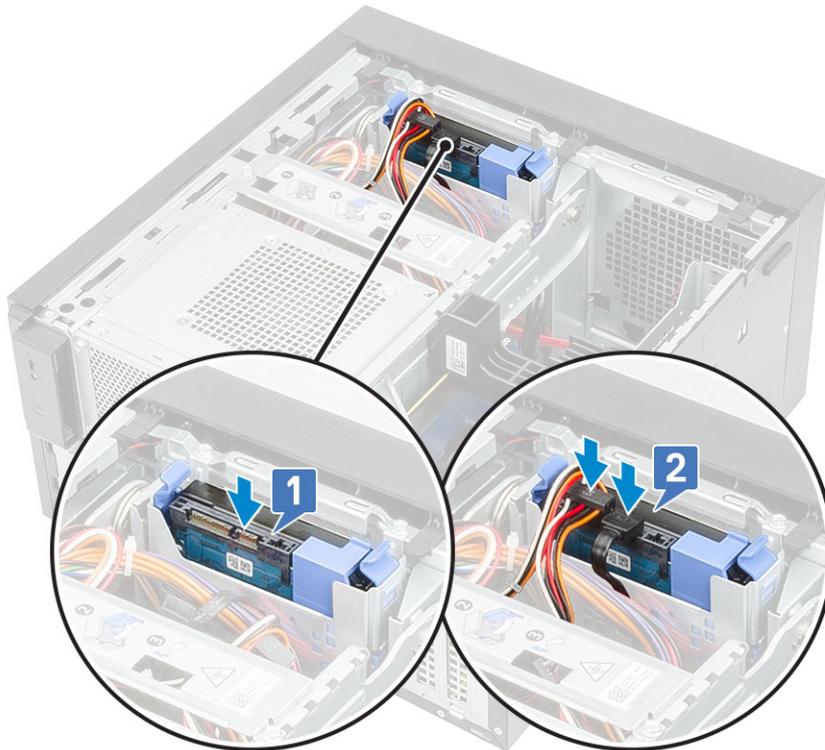
- 6 Per rimuovere il disco rigido aggiuntivo (se disponibile), ripetere i passaggi da 3 a 5.

Installazione del telaio del disco rigido da 3,5 pollici

- 1 Inserire i fori su un lato del disco rigido nei perni sulla staffa del disco rigido e quindi posizionare il disco rigido nella staffa.



- 2 Far scorrere il gruppo del disco rigido nel relativo alloggiamento [1].
- 3 Collegare il cavo dei dati e il cavo dell'alimentazione al disco rigido [2].

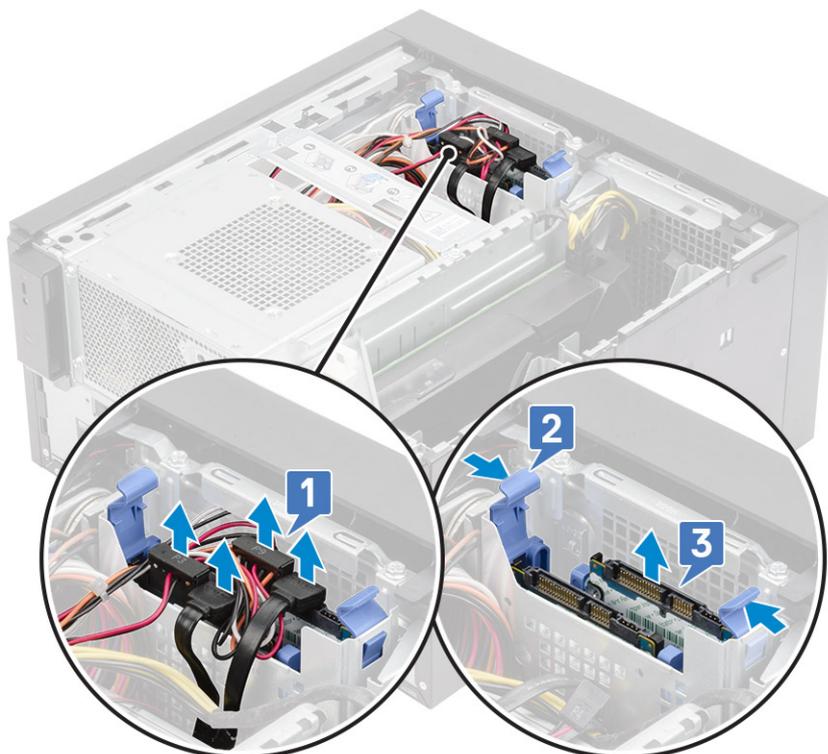


- 4 Per installare un disco rigido aggiuntivo, seguire i passaggi da 1 a 3.
- 5 Installare il [coperchio](#).
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del disco rigido da 2,5 pollici

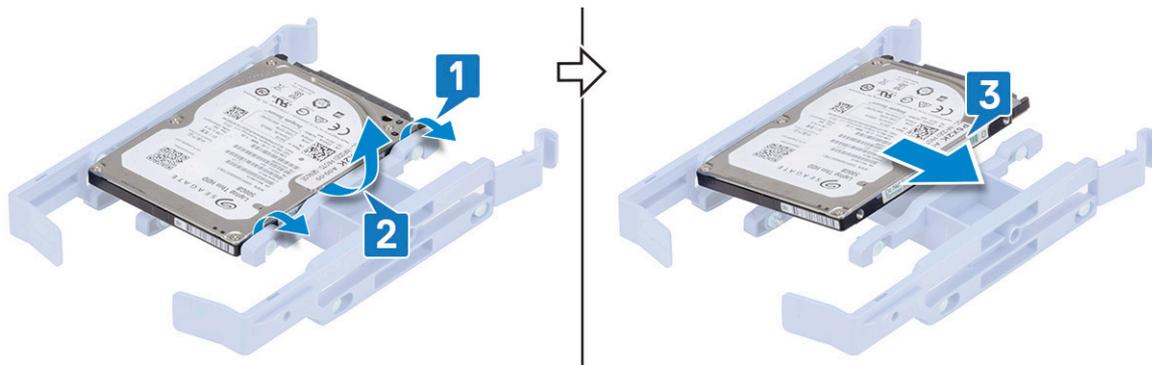
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).

- 3 Scollegare il cavo dati e quello di alimentazione dai connettori sui dischi rigidi [1].
- 4 Premere le linguette di fissaggio blu [2] e sollevare il supporto del disco rigido verso l'esterno per estrarlo dal relativo alloggiamento [3].



- 5 Flettere la staffa del disco rigido [1], sollevare il disco [2] e farlo scorrere fuori dalla staffa [3].

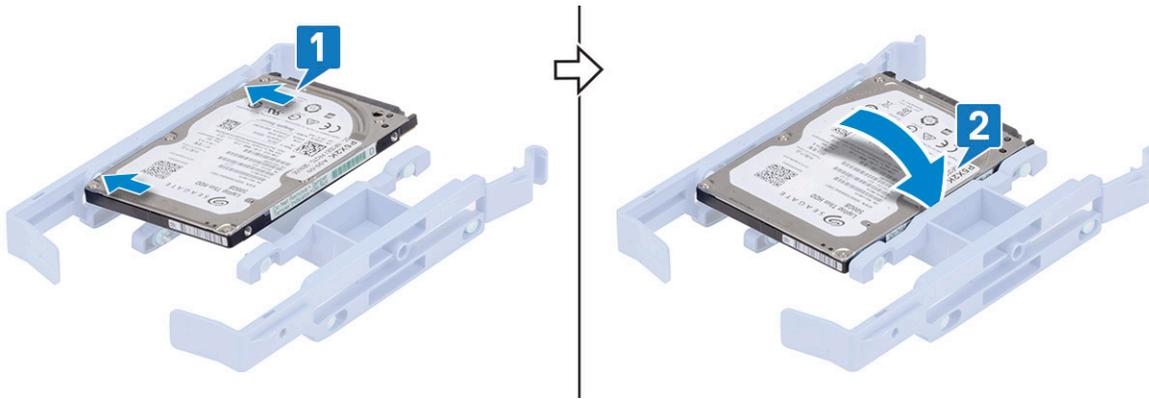
ⓘ N.B.: Seguire la stessa procedura per rimuovere un altro disco rigido sull'altro lato della staffa.



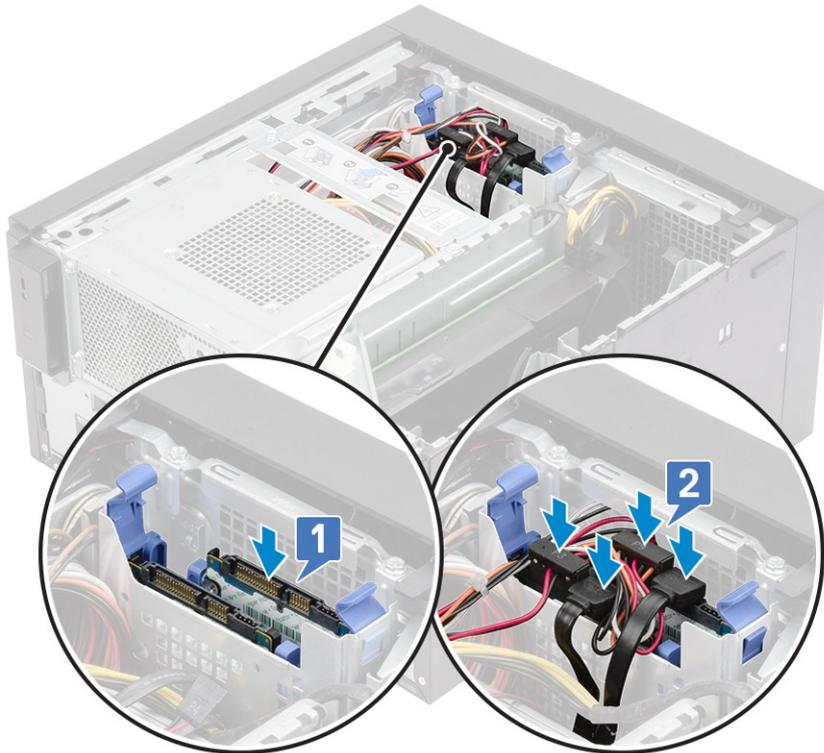
Installazione del disco rigido da 2,5 pollici

- 1 Inserire i fori su un lato del disco rigido nei perni sulla staffa del disco rigido [1], quindi inserire il disco nella staffa in modo che i perni sui lati siano allineati ai fori sul disco [2].

ⓘ N.B.: Seguire la stessa procedura per installare un altro disco rigido sull'altro lato della staffa.



- 2 Far scorrere il gruppo del disco rigido nell'alloggiamento del disco rigido [1].
- 3 Collegare il cavo dati e quello di alimentazione ai connettori sui dischi rigidi [2].

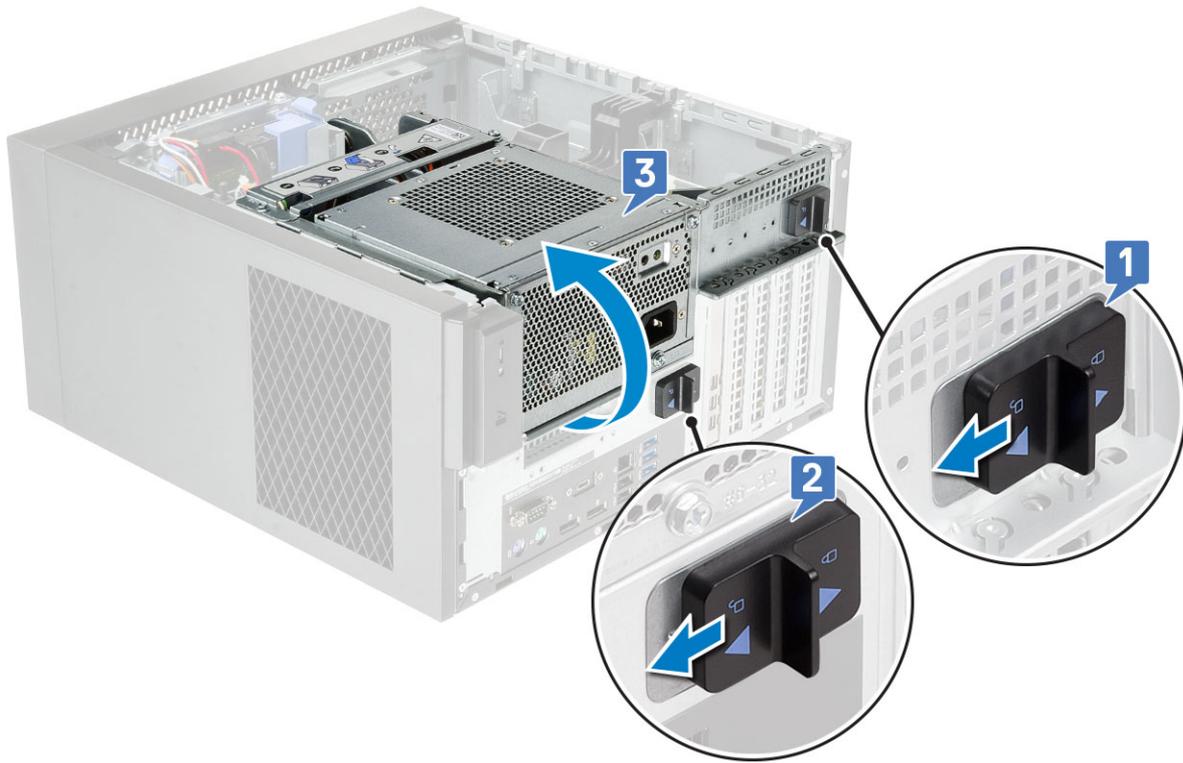


- 4 Installare il [coperchio](#).
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cardine dell'unità PSU

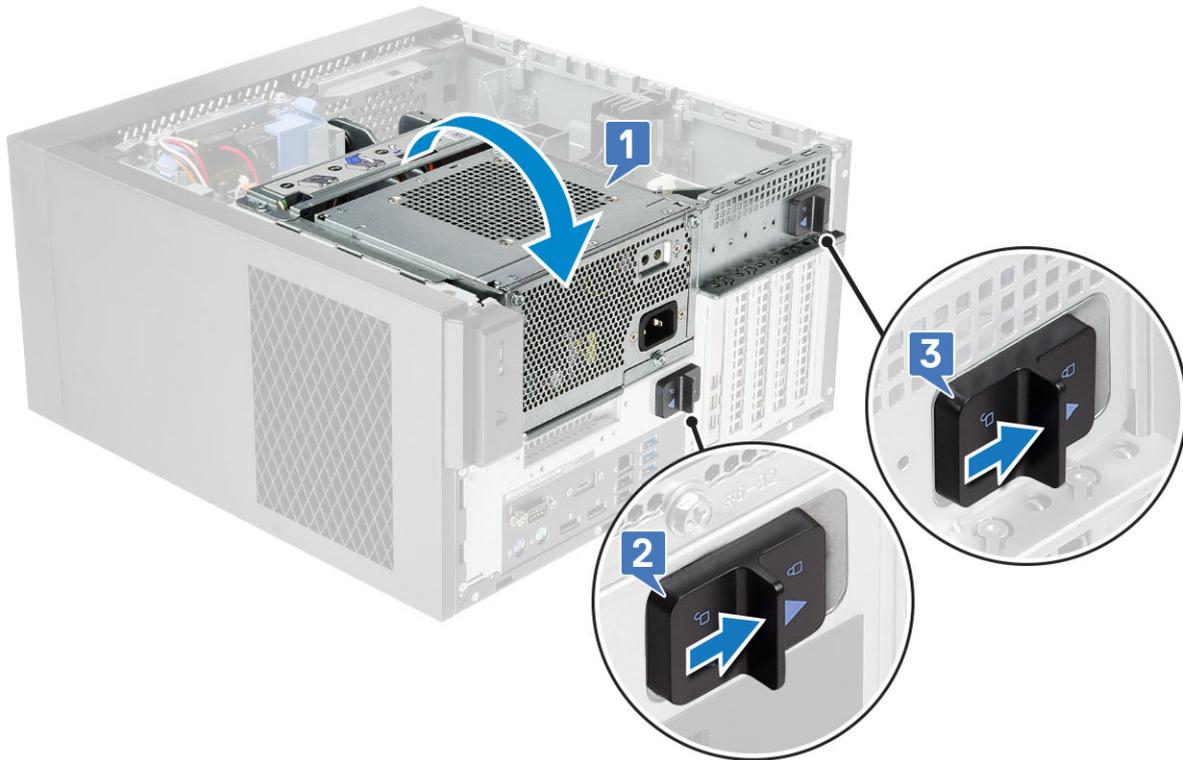
Apertura del cardine PSU

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#):
- 3 Sbloccare i dispositivi di chiusura a scatto della PSU [1, 2]
- 4 Ruotare il cardine PSU, come mostrato nella figura [3].



Chiusura del cardine PSU

- 1 Ruotare il cardine della PSU [1].
- 2 Sbloccare i dispositivi di chiusura a scatto della PSU per fissare il cardine della PSU al sistema [2, 3].



- 3 Installare il [coperchio](#).

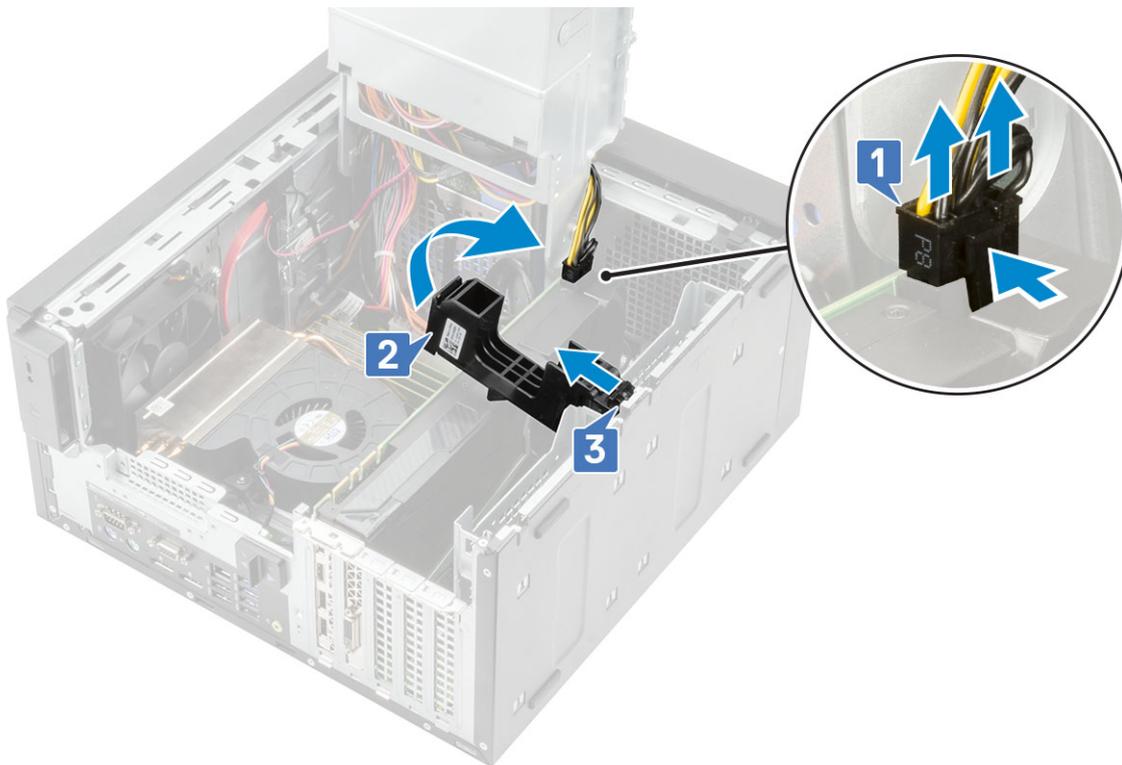
4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda grafica

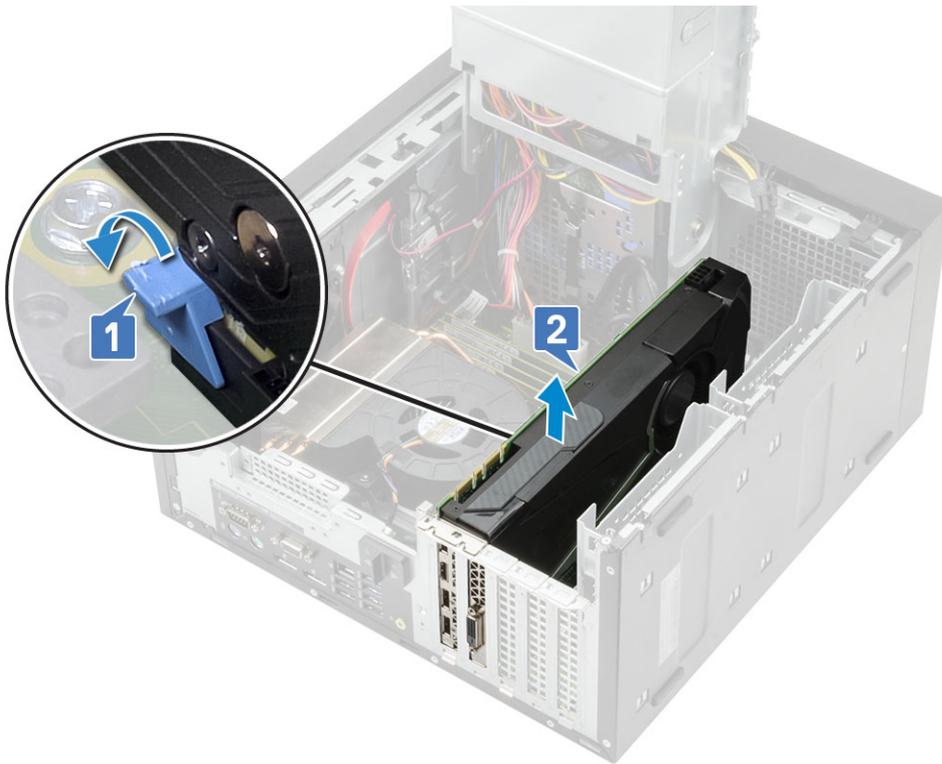
Rimozione della scheda grafica

ⓘ N.B.: In alcune configurazioni potrebbe essere installata una scheda PCIe. Seguire le stesse istruzioni, ad eccezione del passo 4, per rimuovere la scheda di espansione.

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Premere il fermaglio di rilascio e scollegare il cavo di alimentazione della scheda grafica dal relativo connettore [1].
- 5 Sollevare il lato del supporto PCIe sulla scheda grafica [2].
- 6 Far scorrere il supporto PCIe per rilasciare la linguetta sul supporto PCIe dallo slot sullo chassis [3].



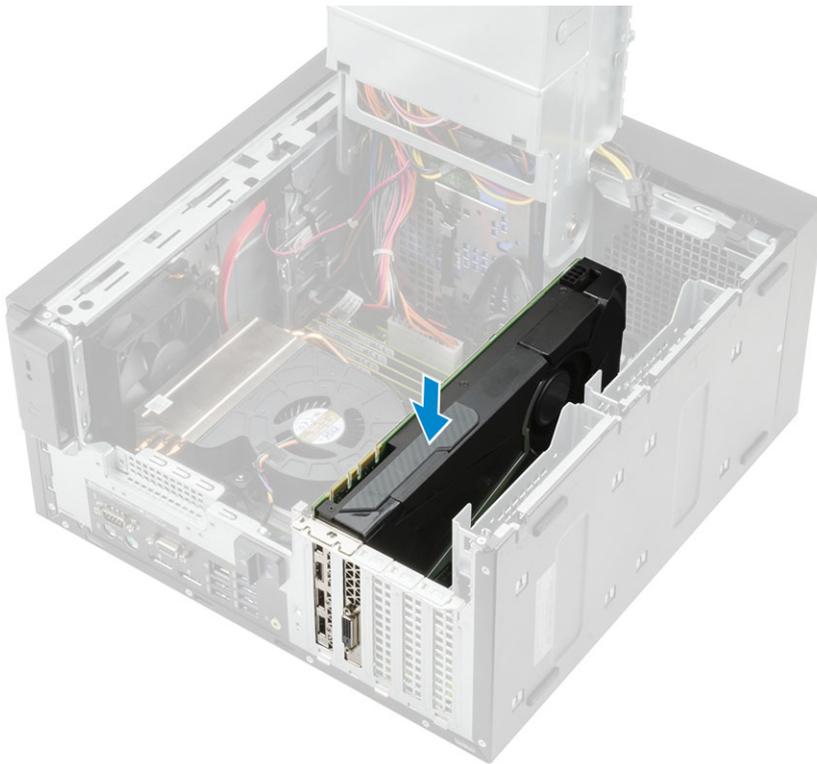
- 7 Spingere la linguetta di contenimento della scheda [1] e sollevare la scheda grafica per estrarla dal computer [2].



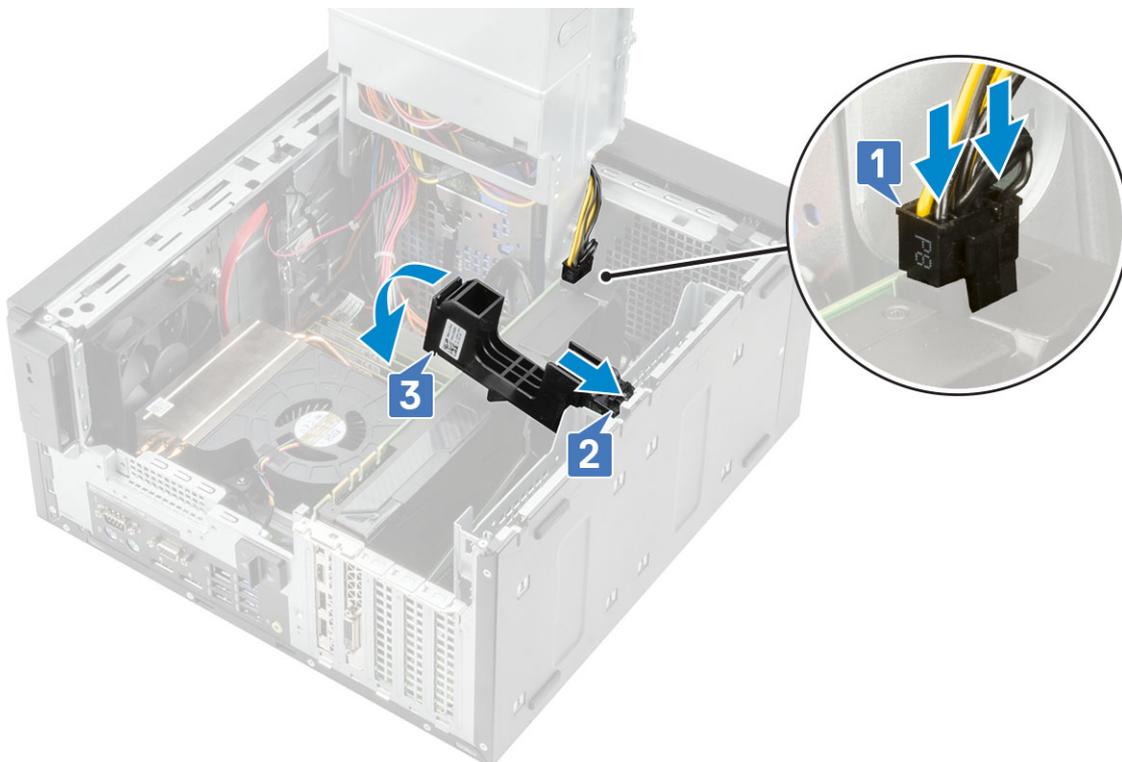
Installazione della scheda grafica

ⓘ | N.B.: Seguire le stesse istruzioni, ad eccezione del passo 2, per installare la scheda di espansione.

- 1 Inserire la scheda grafica nel relativo connettore sulla scheda di sistema.



- 2 Collegare il cavo di alimentazione della scheda grafica al connettore sulla scheda stessa [1].
- 3 Inserire la linguetta sul supporto della scheda PCIe nello slot sullo chassis [2] e premere finché non è fissata alla scheda grafica [3].

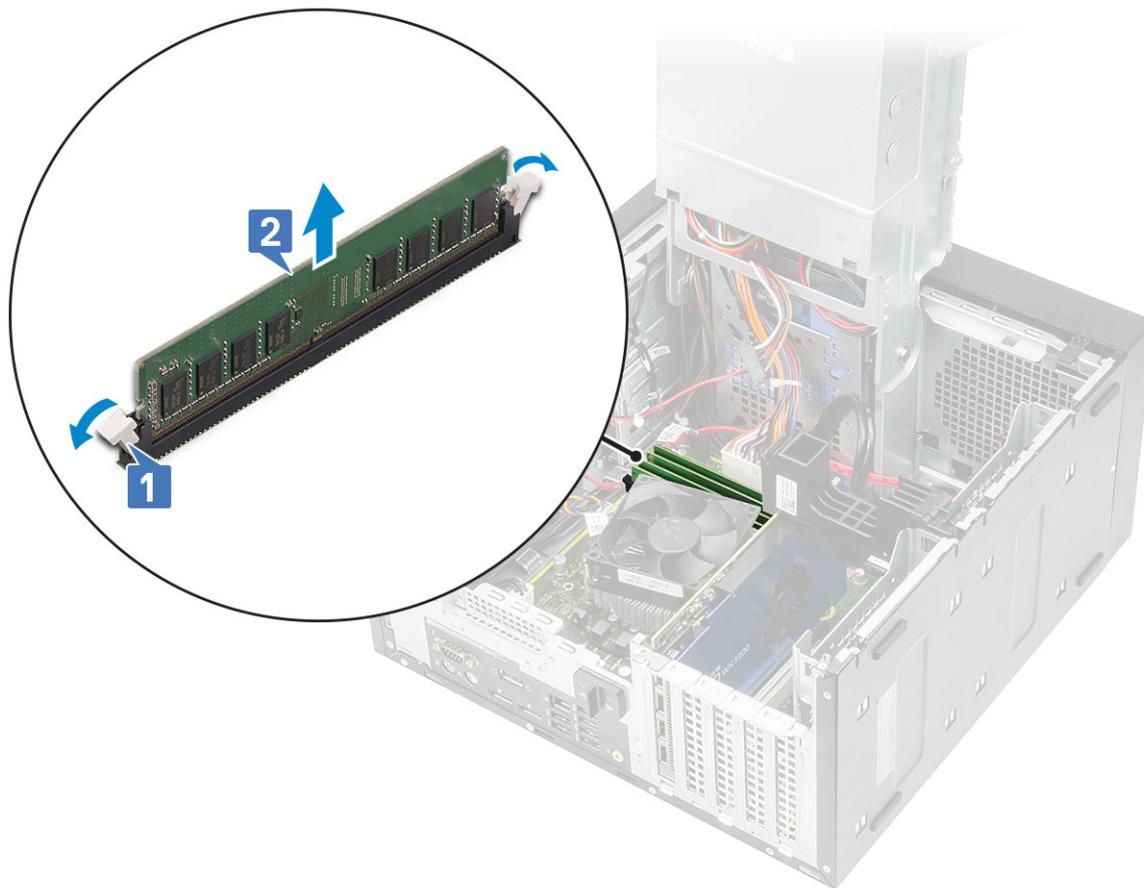


- 4 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 5 Installare il [coperchio](#).
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Modulo di memoria

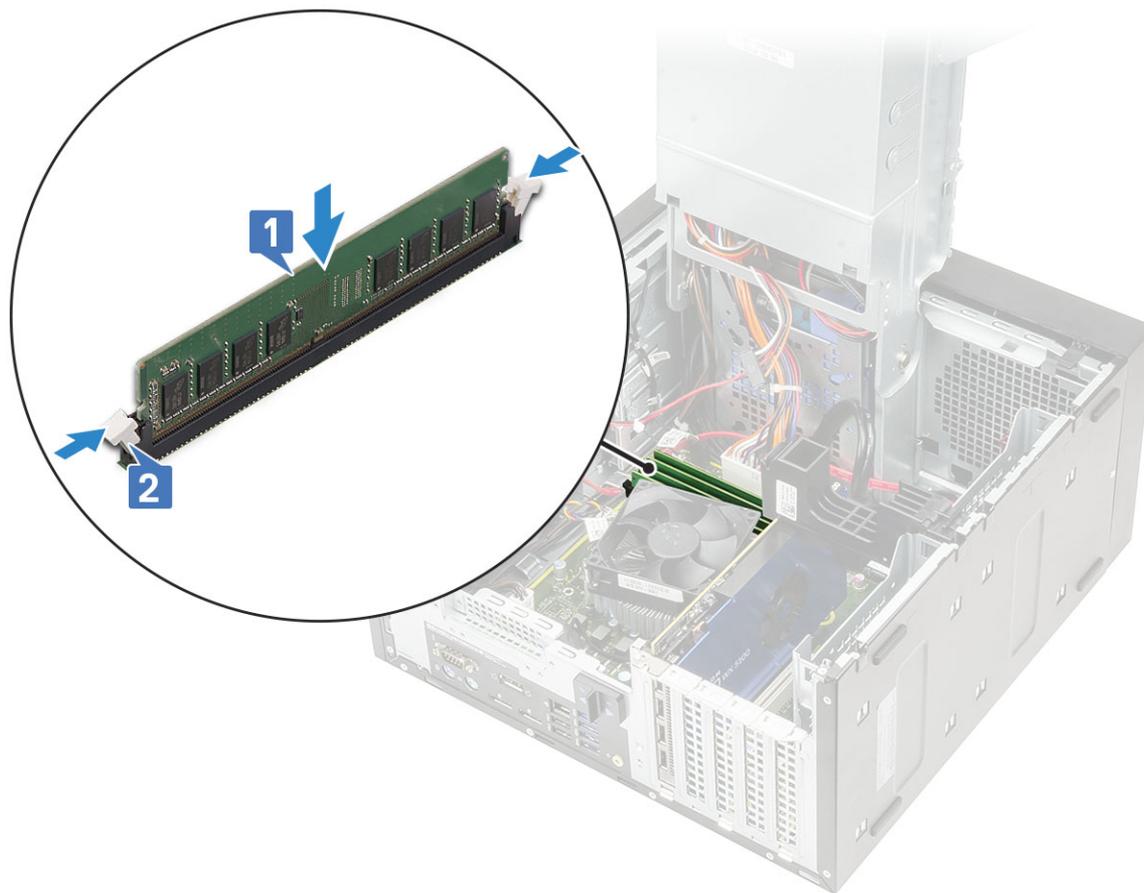
Rimozione del modulo di memoria

- 1 Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
- 2 Rimuovere la *copertura*.
- 3 Aprire il *cardine della PSU*.
- 4 Premere le linguette di contenimento del modulo di memoria su entrambi i lati del relativo modulo [1].
- 5 Estrarre il modulo della memoria dai connettori sulla scheda di sistema [2].



Installazione del modulo di memoria

- 1 Allineare la tacca presente sul modulo di memoria alla linguetta collocata sullo stesso modulo quindi inserire il modulo di memoria nel relativo socket [1].
- 2 Premere il modulo di memoria fino a quando le linguette di contenimento non scattano in posizione [2].

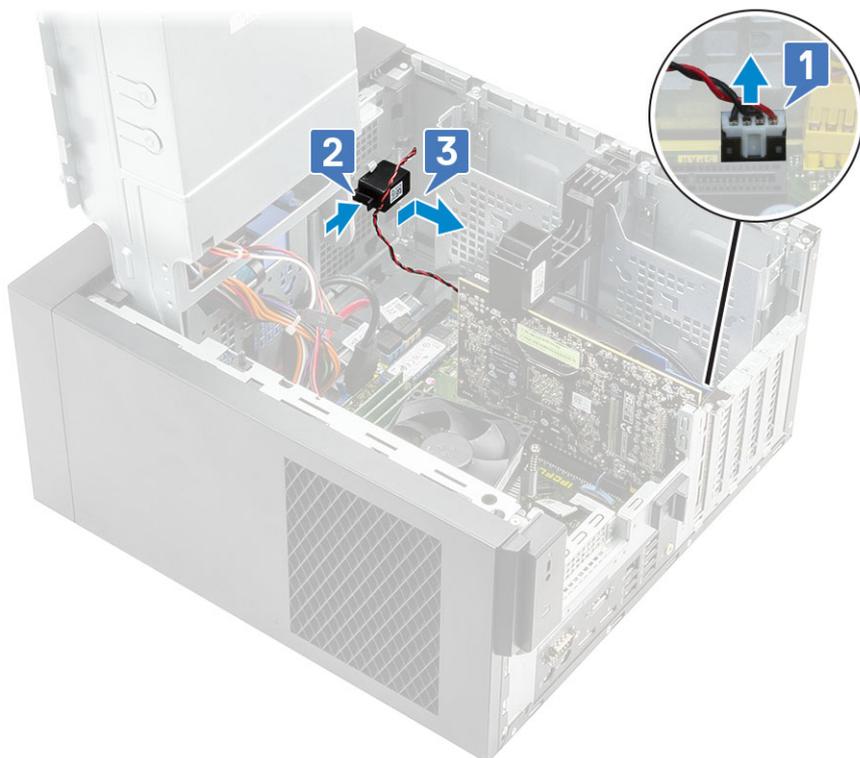


- 3 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 4 Installare il [coperchio](#).
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Altoparlante

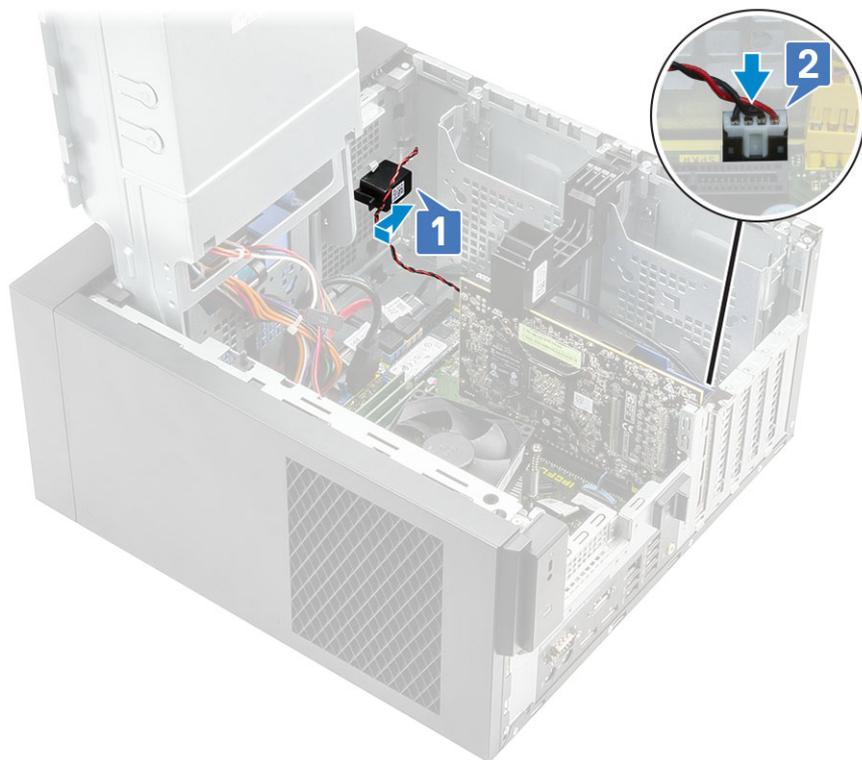
Rimozione dell'altoparlante

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Cardine dell'unità PSU](#)
- 3 Per rimuovere l'altoparlante:
 - a Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Premere la linguetta di sbloccaggio [2] ed estrarre l'altoparlante dal sistema [3].



Installazione dell'altoparlante

- 1 Inserire l'altoparlante nello slot sullo chassis del sistema e premerlo finché non scatta in posizione [1].
- 2 Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema [2].



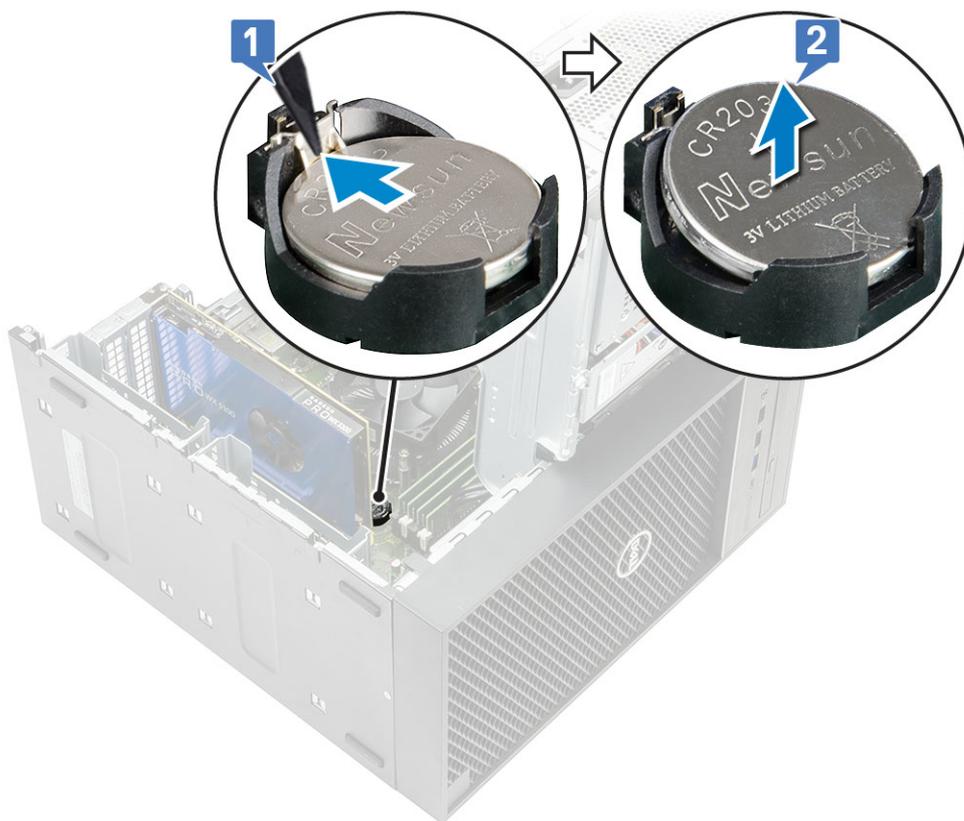
- 3 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).

- 4 Installare il [coperchio](#).
- 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 il [coperchio](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Per rimuovere la batteria a bottone:
 - a Premere il dispositivo di chiusura a scatto finché la batteria a bottone non fuoriesce [1].
 - b Rimuovere la batteria a bottone dal relativo connettore sulla scheda di sistema [2].



Installazione della batteria a bottone

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

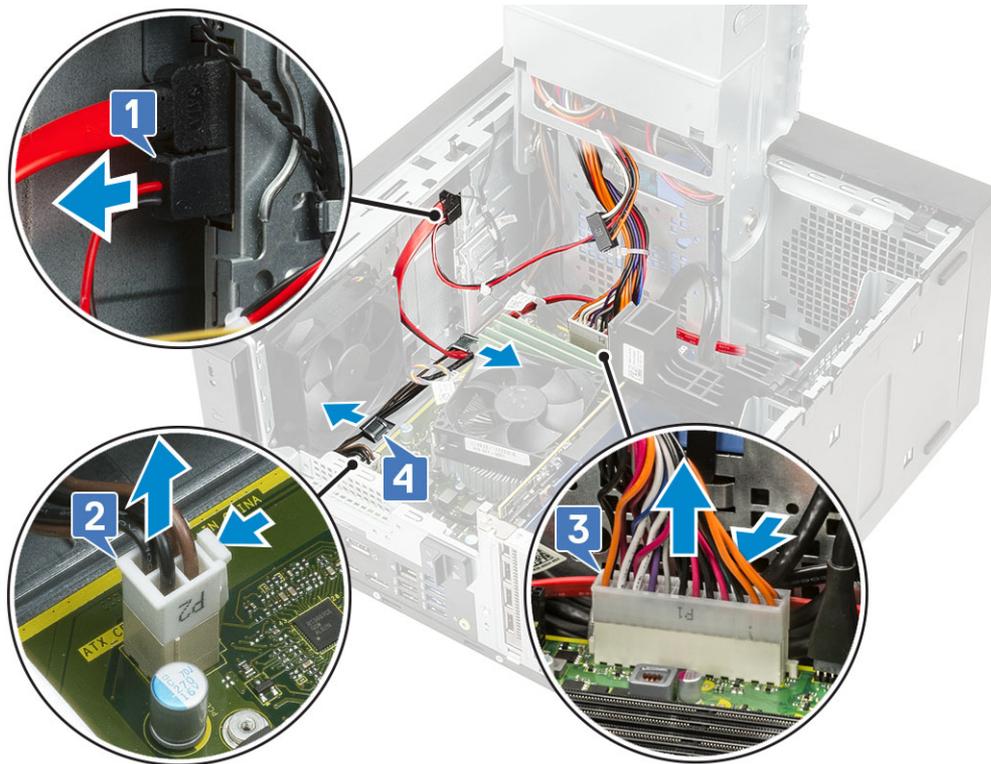


- 3 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 4 Installare il [coperchio](#).
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

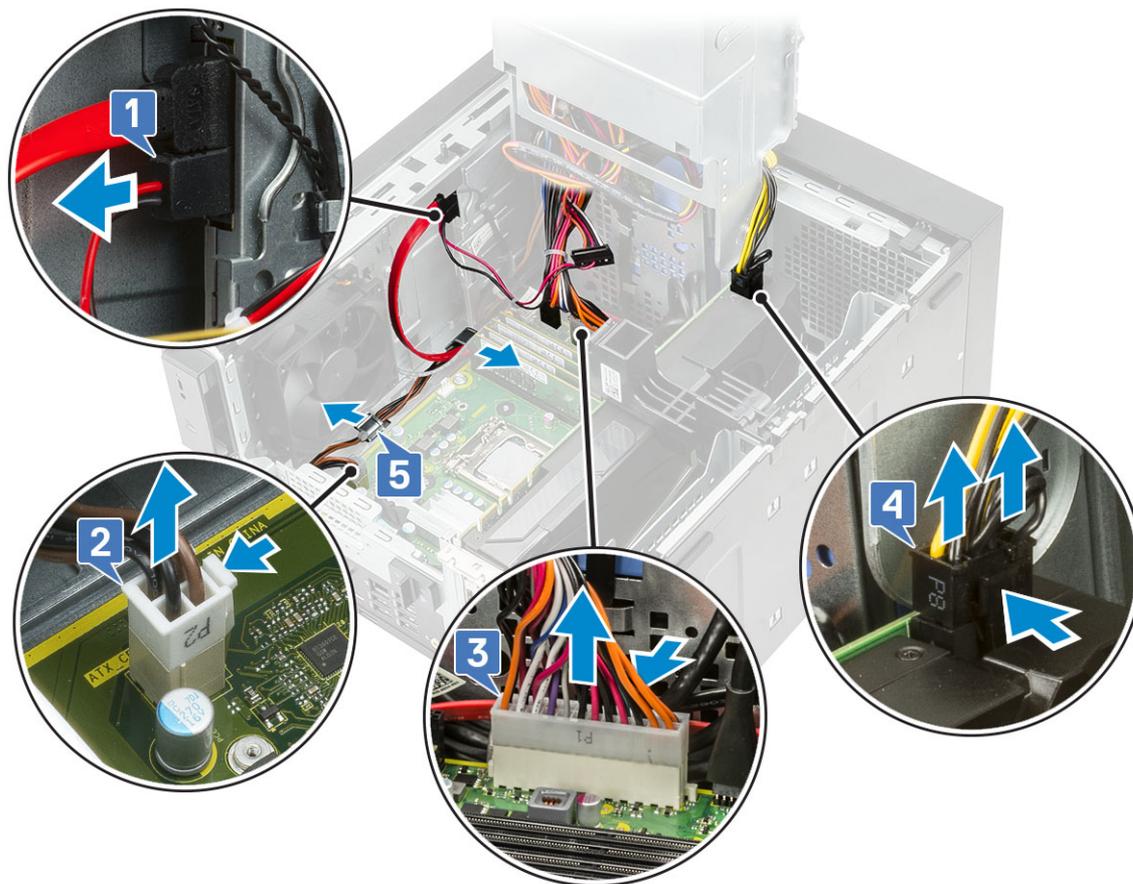
Alimentatore

Rimozione dell'unità di alimentazione

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W](#) (questo passaggio è applicabile solo per i sistemi forniti con gruppo ventola e dissipatore di calore da 95 W)
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Scollegare i cavi seguenti:
 - Per i sistemi forniti con gruppo del dissipatore di calore da 65 W/80 W:
 - 1 Rimuovere il cavo di alimentazione dell'unità ottica dall'unità stessa [1].
 - 2 Scollegare il cavo di alimentazione della CPU e il cavo di alimentazione della scheda di sistema dalla scheda di sistema [2, 3].
 - 3 Disinstradare il cavo di alimentazione della CPU dalla guida di instradamento sullo chassis [4].



- Per i sistemi forniti con gruppo ventola e dissipatore di calore da 95 W:
 - 1 Rimuovere il cavo di alimentazione dell'unità ottica dall'unità stessa [1].
 - 2 Scollegare il cavo di alimentazione della CPU e il cavo di alimentazione della scheda di sistema dalla scheda di sistema [2, 3].
 - 3 Scollegare il cavo di alimentazione della scheda grafica dal connettore della scheda grafica [4].
 - 4 Disinstradare il cavo di alimentazione della CPU dalla guida di instradamento sullo chassis [5].



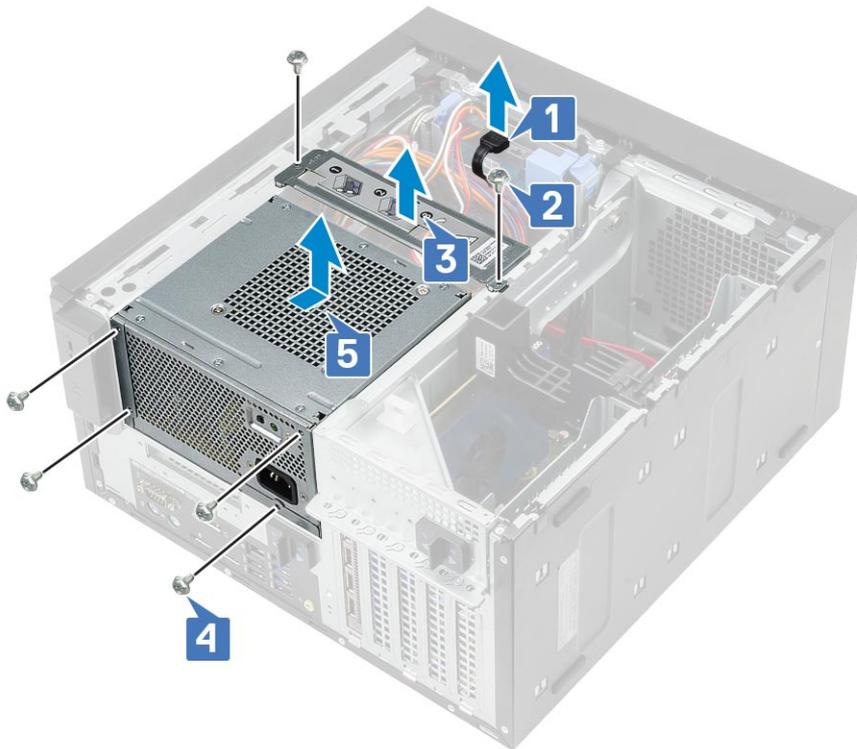
5 Chiudere il [cardine della PSU](#).

6 Rimuovere l'unità di alimentazione (PSU):

- a Scollegare il cavo di alimentazione del disco rigido [1].

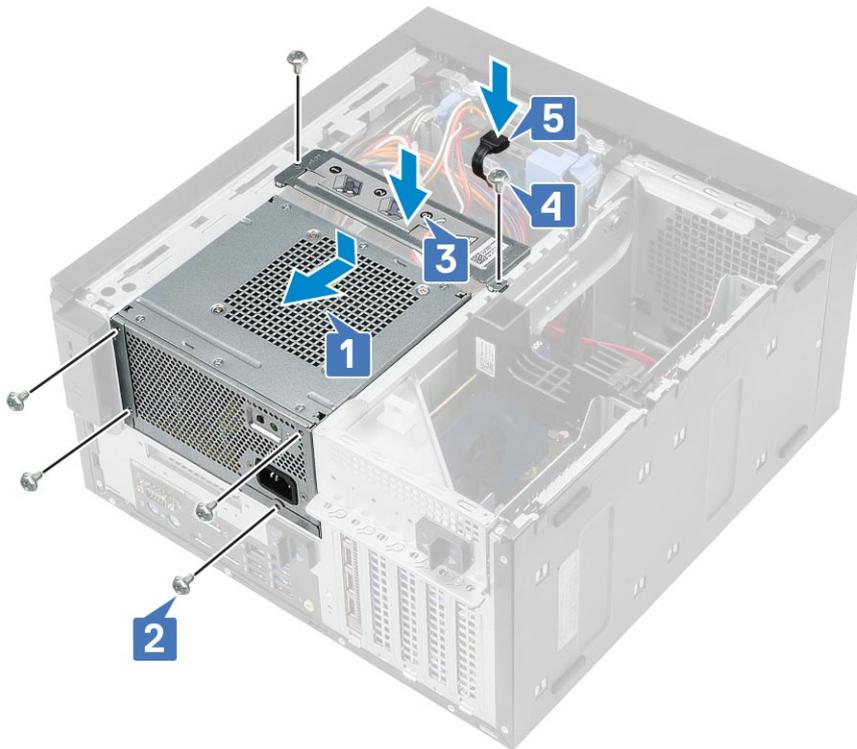
i **N.B.: Potrebbero esserci fino a quattro cavi di alimentazione del disco rigido a seconda della quantità di dischi rigidi installata.**

- b Rimuovere le due viti #6-32x1/4" che fissano la staffa dell'alimentatore allo chassis [2] e sollevare la staffa dell'alimentatore dal sistema [3].
- c Rimuovere le quattro viti #6-32x1/4" che fissano l'unità di alimentazione allo chassis [4].
- d Sollevare la PSU dallo chassis [5].



Installazione dell'unità di alimentazione

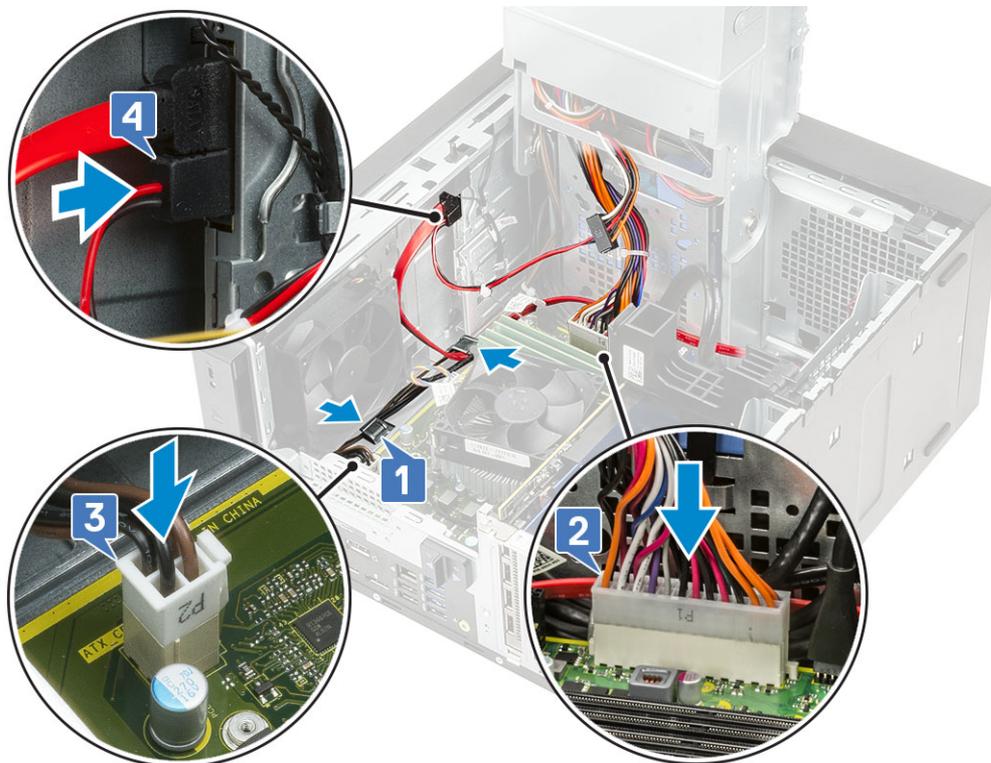
- 1 Inserire la PSU nel relativo slot e farla scorrere sul retro del computer finché non scatta in posizione [1].
- 2 Ricollocare le 4 viti #6-32x1/4" per fissare la PSU al computer [2].
- 3 Posizionare la staffa di alimentazione [3] e serrare le due viti #6-32x1/4" per fissare la PSU al computer [4].
- 4 Collegare il cavo di alimentazione del disco rigido [5].



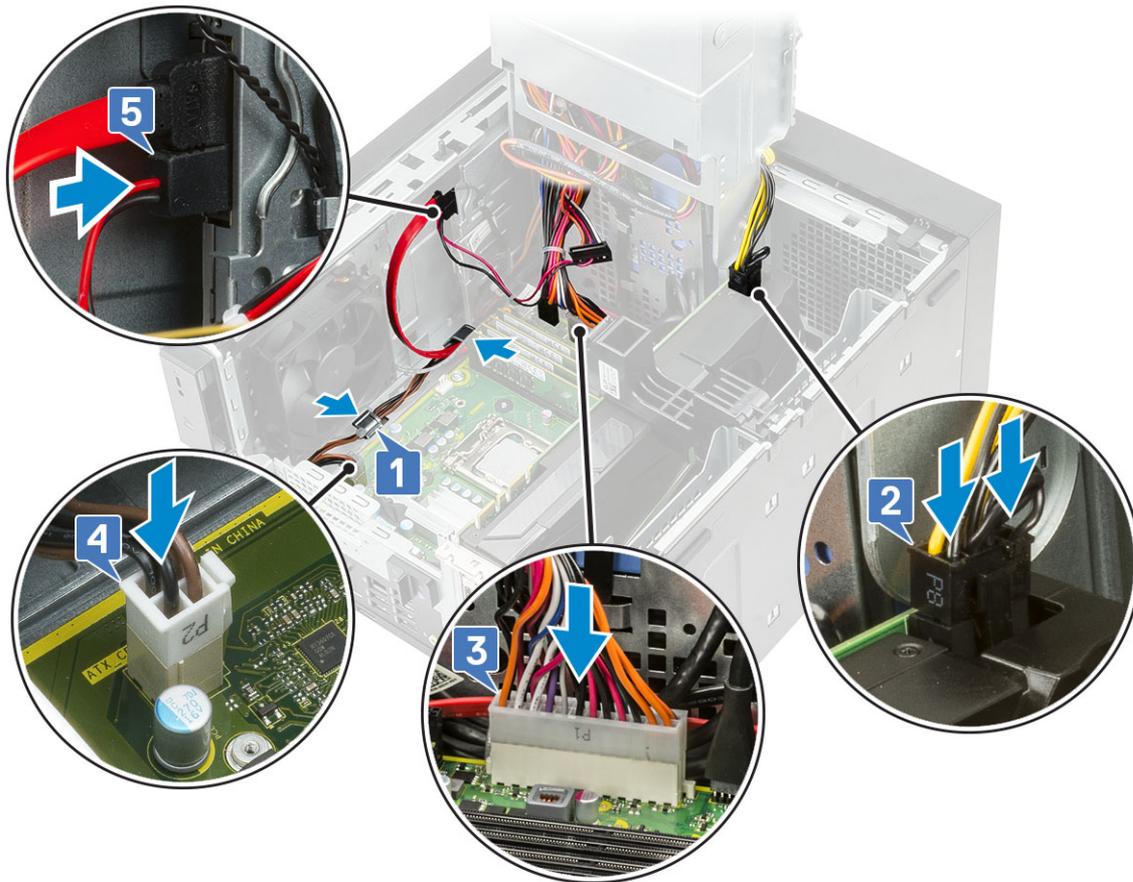
5 Aprire il [cardine della PSU](#).

6 Collegare i cavi seguenti:

- Per i sistemi forniti con gruppo del dissipatore di calore da 65 W/80 W:
 - 1 Instradare il cavo di alimentazione della CPU attraverso la guida di instradamento sullo chassis [1].
 - 2 Collegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema [2].
 - 3 Collegare il cavo di alimentazione della CPU al connettore sulla scheda di sistema [3].
 - 4 Collegare il cavo di alimentazione dell'unità ottica al connettore sull'unità ottica [4].



- Per i sistemi forniti con gruppo ventola e dissipatore di calore da 95 W:
 - Instradare il cavo di alimentazione della CPU attraverso la guida di instradamento sullo chassis [1].
 - Collegare il cavo di alimentazione della scheda grafica [2].
 - Collegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema [3].
 - Collegare il cavo di alimentazione della CPU al connettore sulla scheda di sistema [4].
 - Collegare il cavo di alimentazione dell'unità ottica al connettore sull'unità ottica [5].

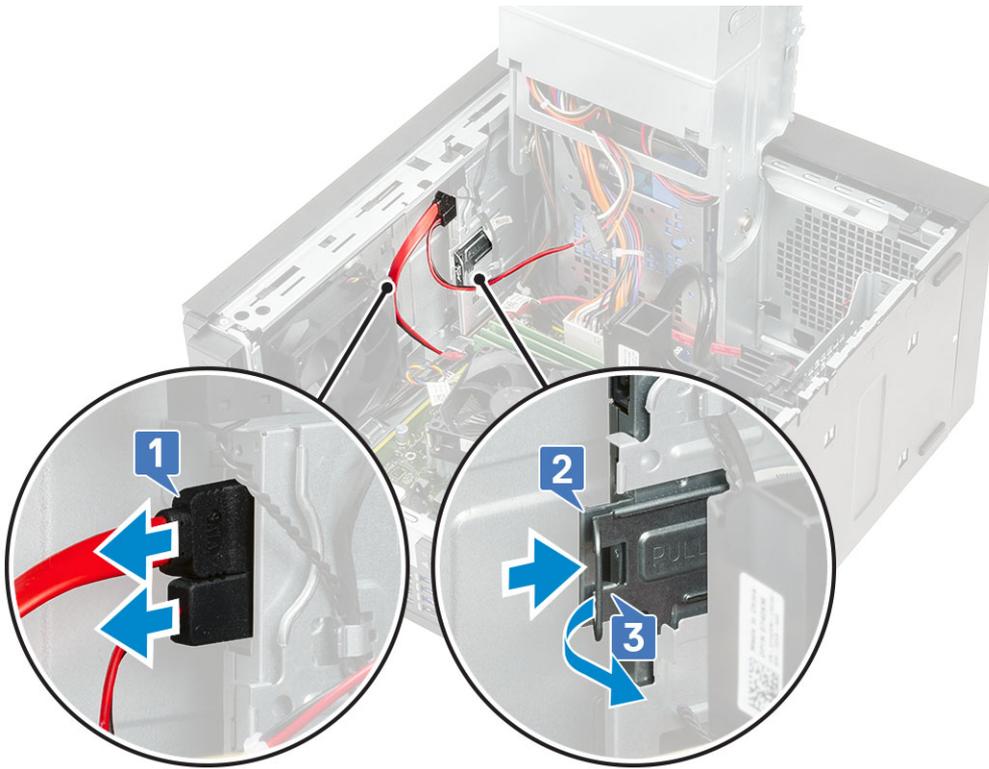


- Installare:
 - Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W (questo passaggio è applicabile solo per i sistemi forniti con gruppo ventola e dissipatore di calore da 95 W)
 - Coperchio
- Chiudere il cardine della PSU.
- Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

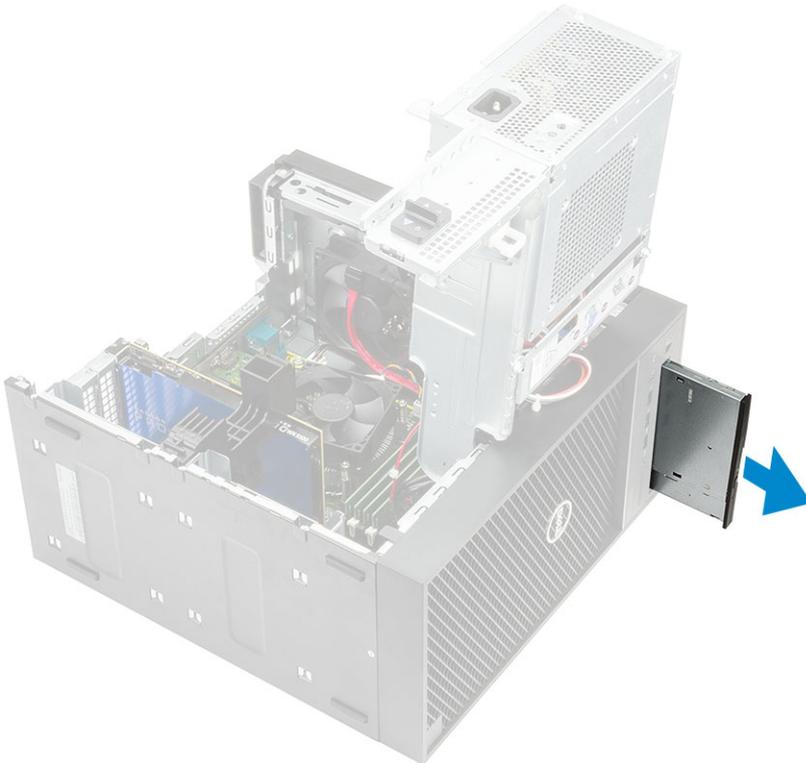
Unità ottica

Rimozione dell'unità ottica

- Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
- Rimuovere il coperchio.
- Aprire il cardine della PSU.
- Scollegare il cavo dati e il cavo dell'alimentazione dall'unità ottica [1].
- Afferrare e tirare il dispositivo di chiusura dell'unità ottica per sbloccare l'unità stessa [2, 3].



6 Far scorrere l'unità ottica dalla parte anteriore del computer.



7 Rimuovere la vite M2x2.5 che fissa la staffa al gruppo dell'unità ottica [1] e rimuovere la staffa stessa [2].

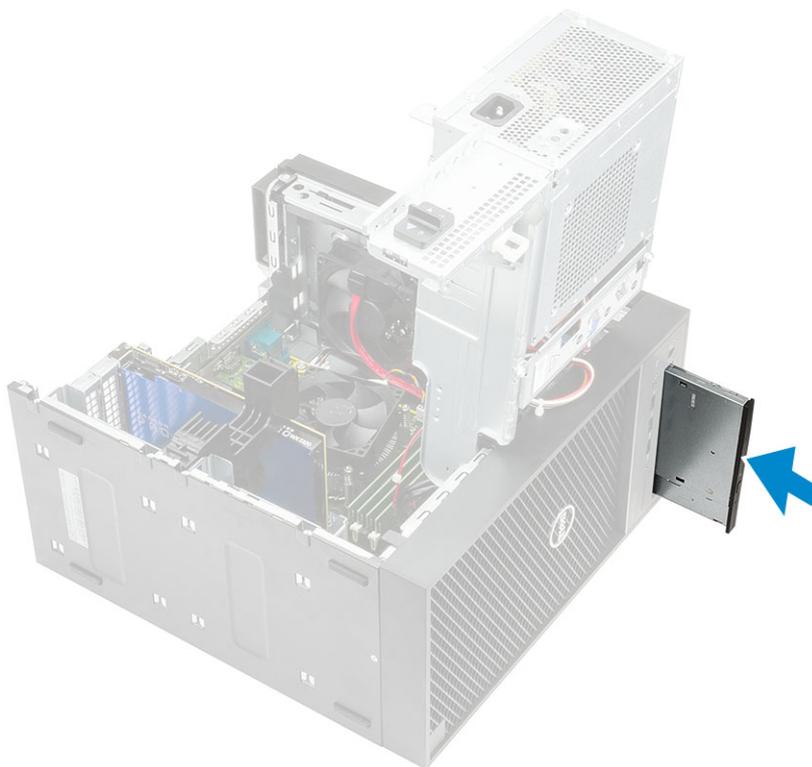


Installazione dell'unità ottica

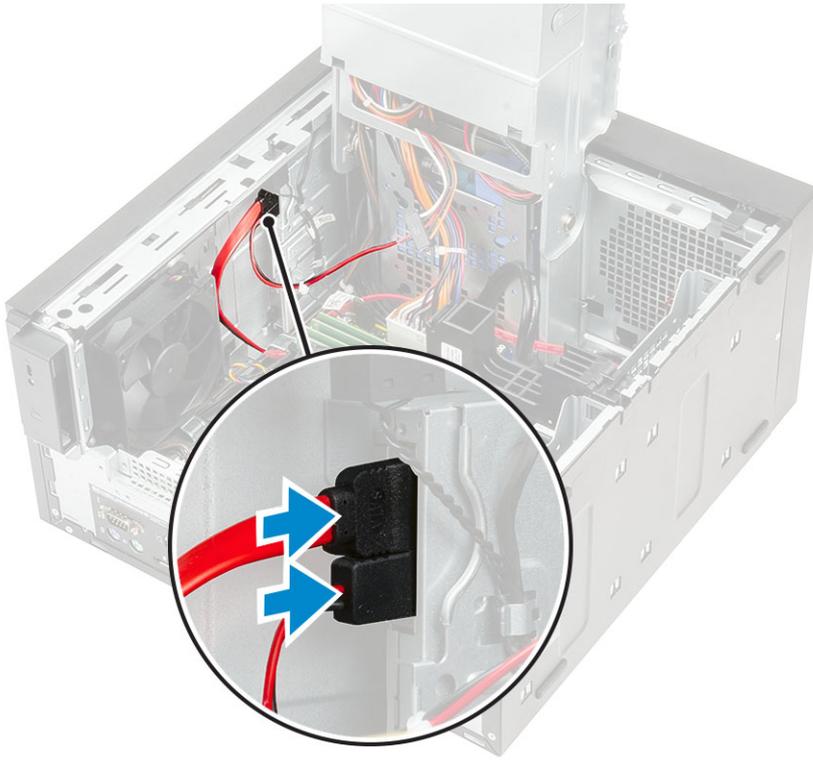
- 1 Allineare il foro della vite sulla staffa dell'unità ottica al foro della vite sull'unità ottica [1] e ricollocare la vite M2x2.5 per fissare la staffa dell'unità ottica all'unità stessa [2].



- 2 Far scorrere l'unità ottica nell'alloggiamento dell'unità dalla parte anteriore del computer fino a quando non è fissata.



- 3 Collegare il cavo dati e il cavo dell'alimentazione all'unità ottica.

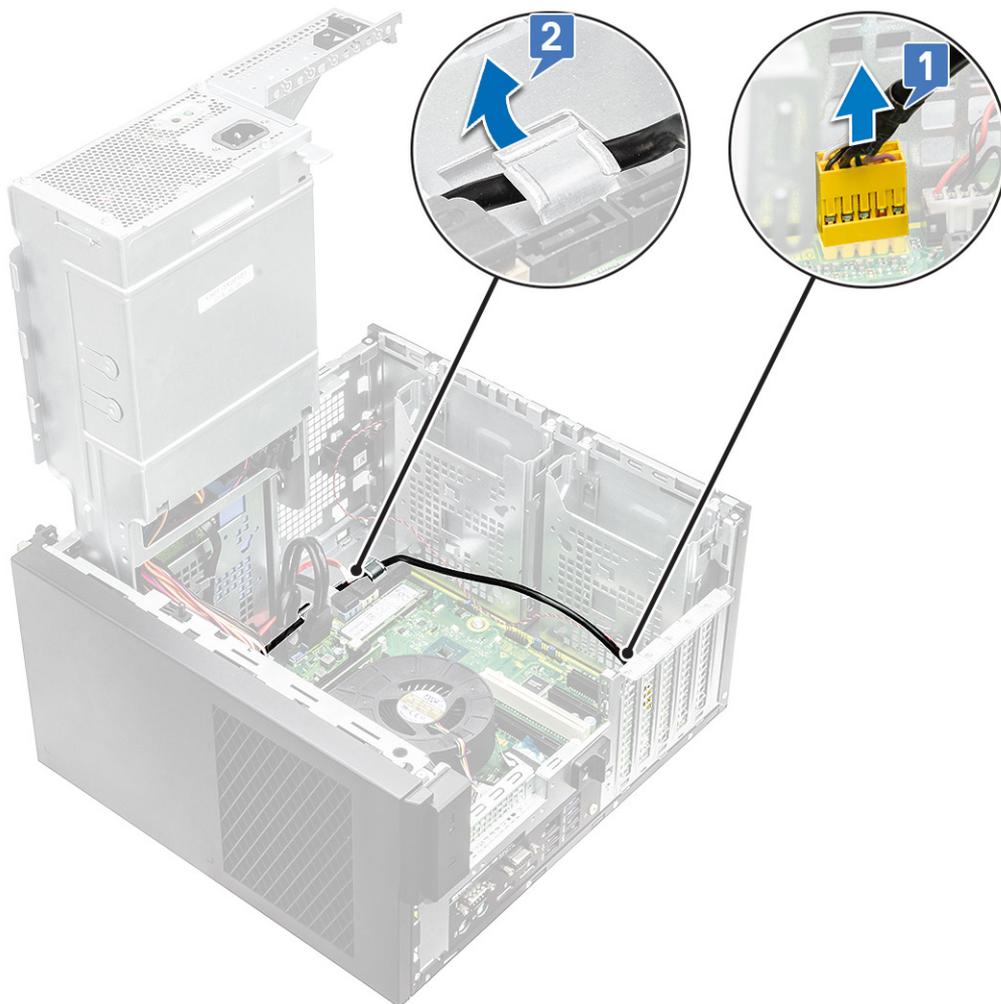


- 4 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 5 Installare il [coperchio](#).
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

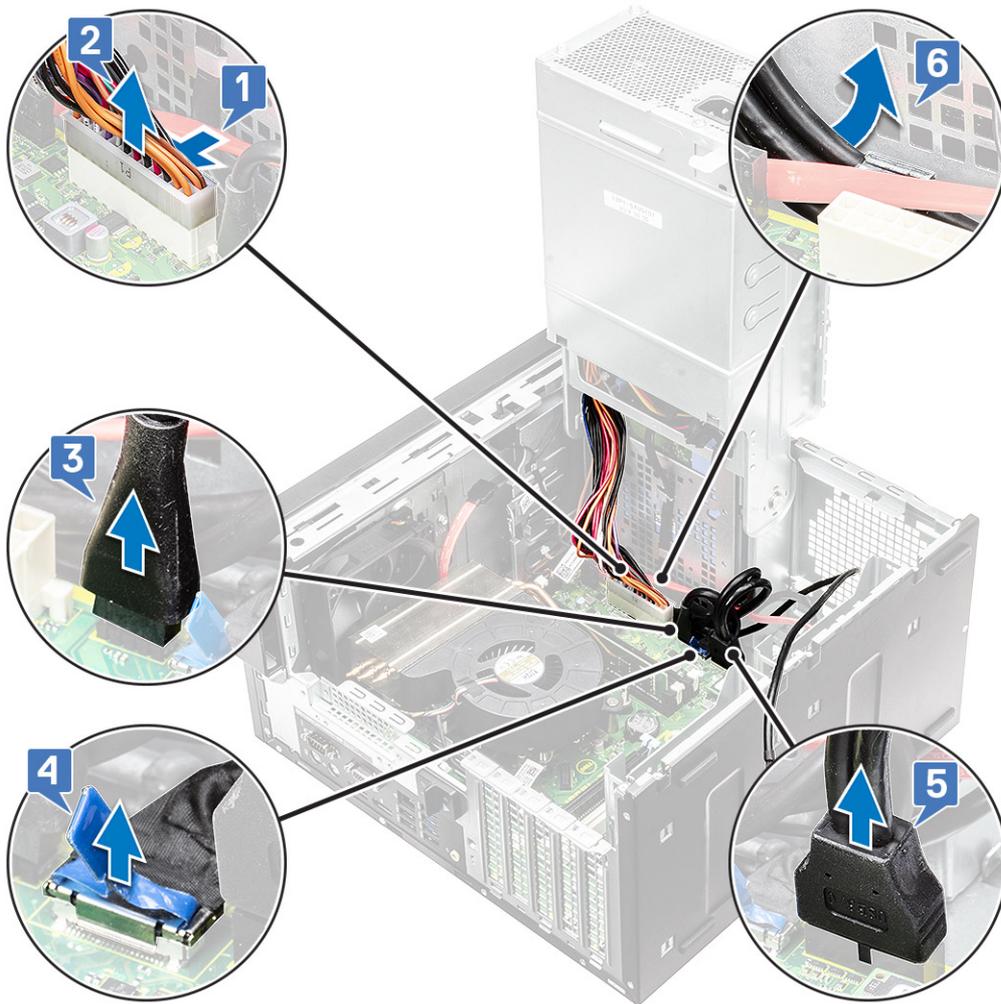
Pannello di I/O

Rimozione del pannello di I/O

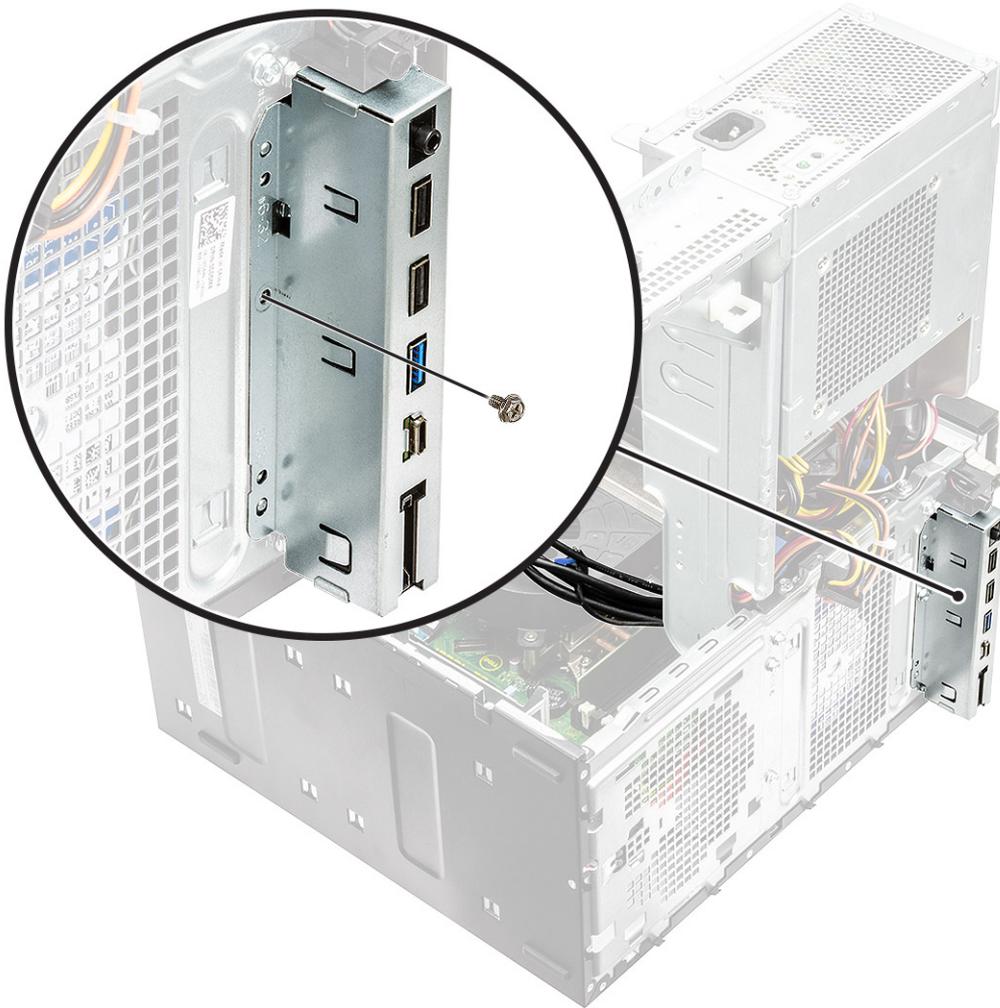
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Cornice anteriore](#)
 - c [Unità ottica](#)
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Scollegare il cavo audio di I/O dal connettore sulla scheda di sistema [1] e disinstradare il cavo dalle guide di instradamento accanto alla scheda di sistema sullo chassis [2].



- 5 Scollegare i seguenti cavi dai connettori sulla scheda di sistema:
- Cavo del connettore di alimentazione della scheda di sistema [1,2]
 - Cavo della scheda SD [3]
 - Cavo Type-C [4]
 - Cavo USB di I/O [5]
 - Disinstradare i cavi [6]



6 Rimuovere la vite #6-32x1/4" che fissa il pannello di I/O allo chassis.



- 7 Sollevare il pannello di I/O per sbloccare le linguette sul pannello di I/O dagli slot sullo chassis.



- 8 Tirare il pannello di I/O insieme ai cavi per rimuoverlo dallo slot del pannello di I/O sullo chassis.

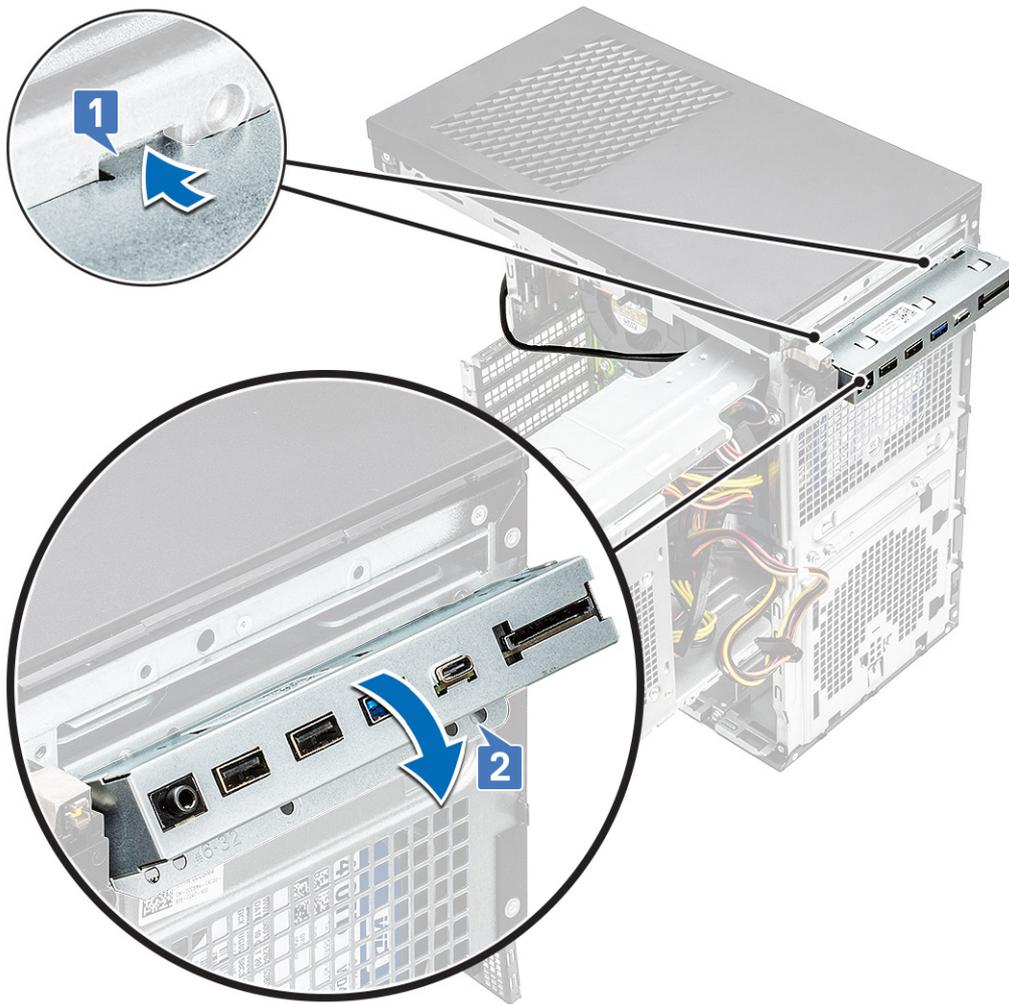


Installazione del pannello di I/O

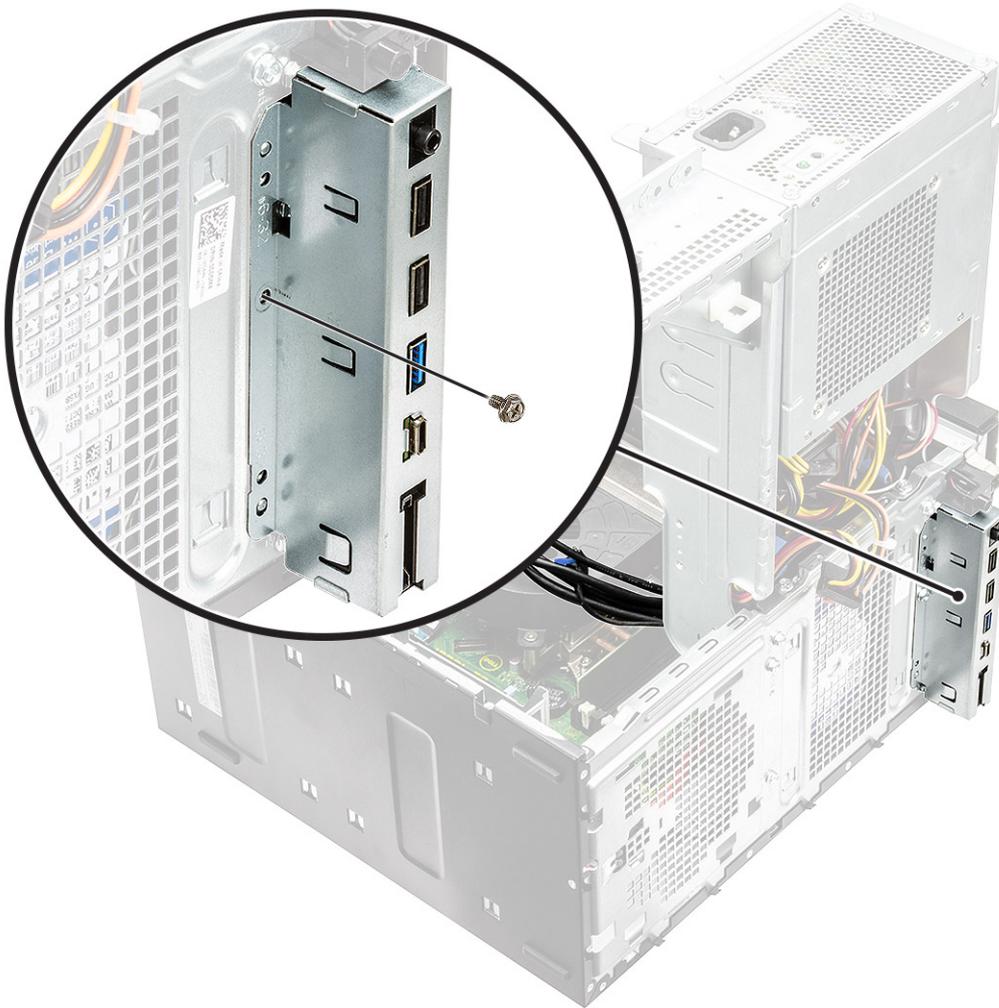
- 1 Inserire i cavi attraverso lo slot del pannello di I/O sullo chassis.



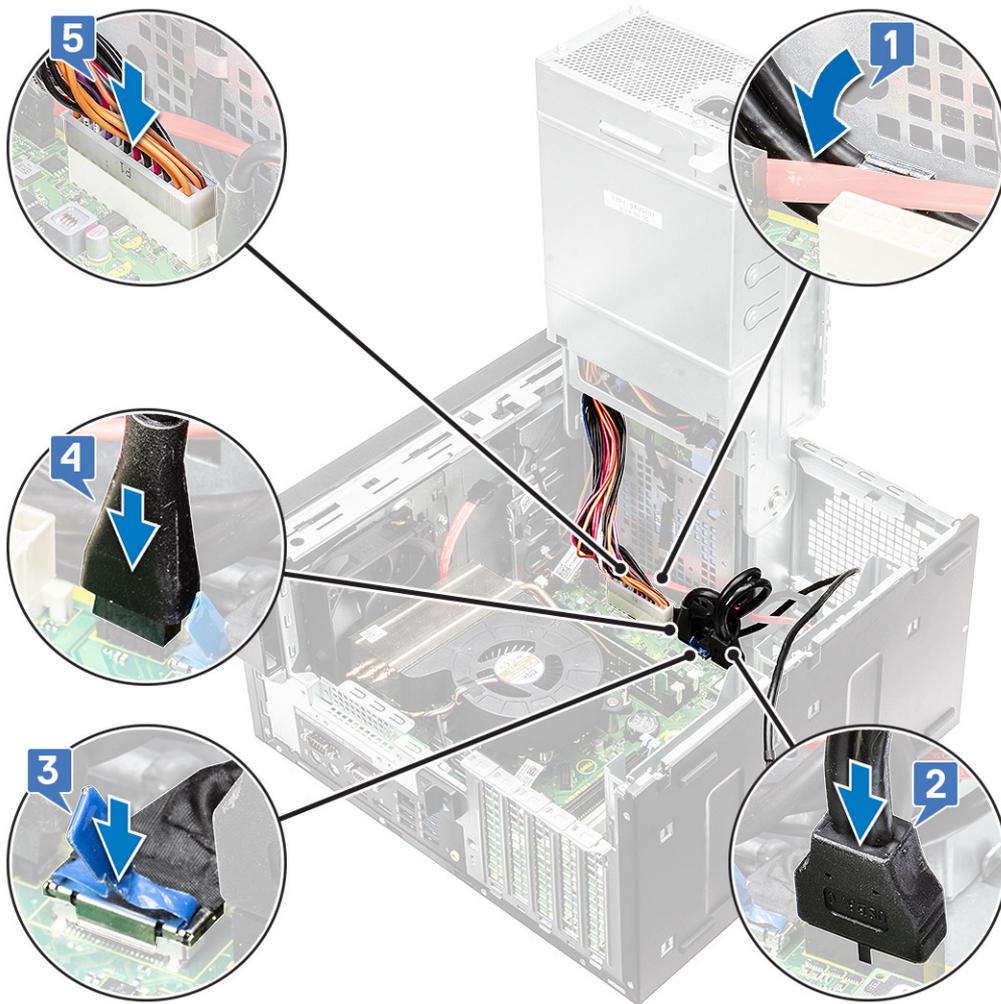
- 2 Inserire le linguette del pannello di I/O negli slot sul sistema [1] e inclinare il pannello di I/O per fissarlo al sistema [2].



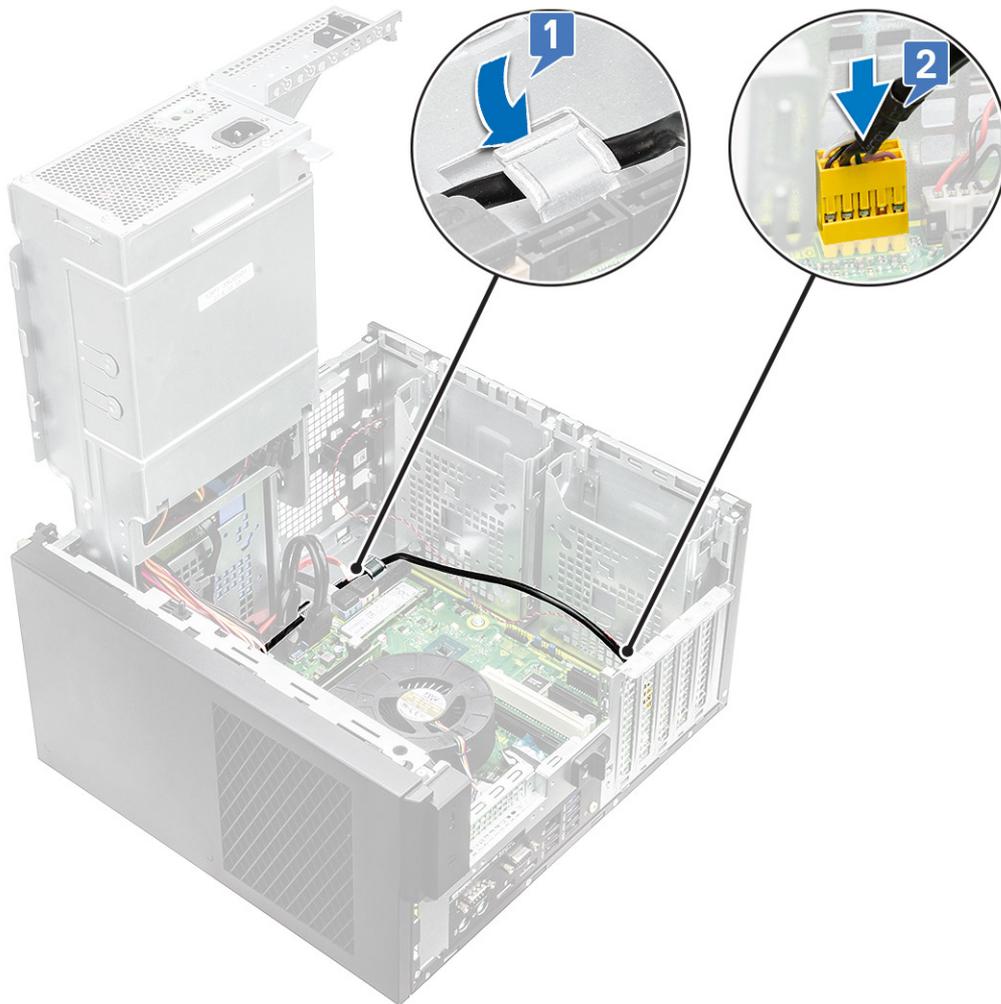
- 3 Sostituire la vite #6-32x1/4" per assicurare il pannello di I/O alla scheda di sistema.



- 4 Instradare i cavi attraverso la guida di instradamento [1] e collegare i cavi seguenti ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema:
- Cavo USB di I/O [2]
 - Cavo Type-C [3]
 - Cavo della scheda SD [4]
 - Cavo del connettore di alimentazione della scheda di sistema [5]



- 5 Instradare il cavo audio di I/O attraverso il fermaglio di instradamento accanto alla scheda di sistema sullo chassis [1].
- 6 Collegare il cavo audio di I/O al connettore sulla scheda di sistema [2].



- 7 Installare:
 - a [Unità ottica](#)
 - b [Cornice anteriore](#)
 - c [Coperchio](#)
- 8 Chiudere il [cardine della PSU](#).
- 9 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

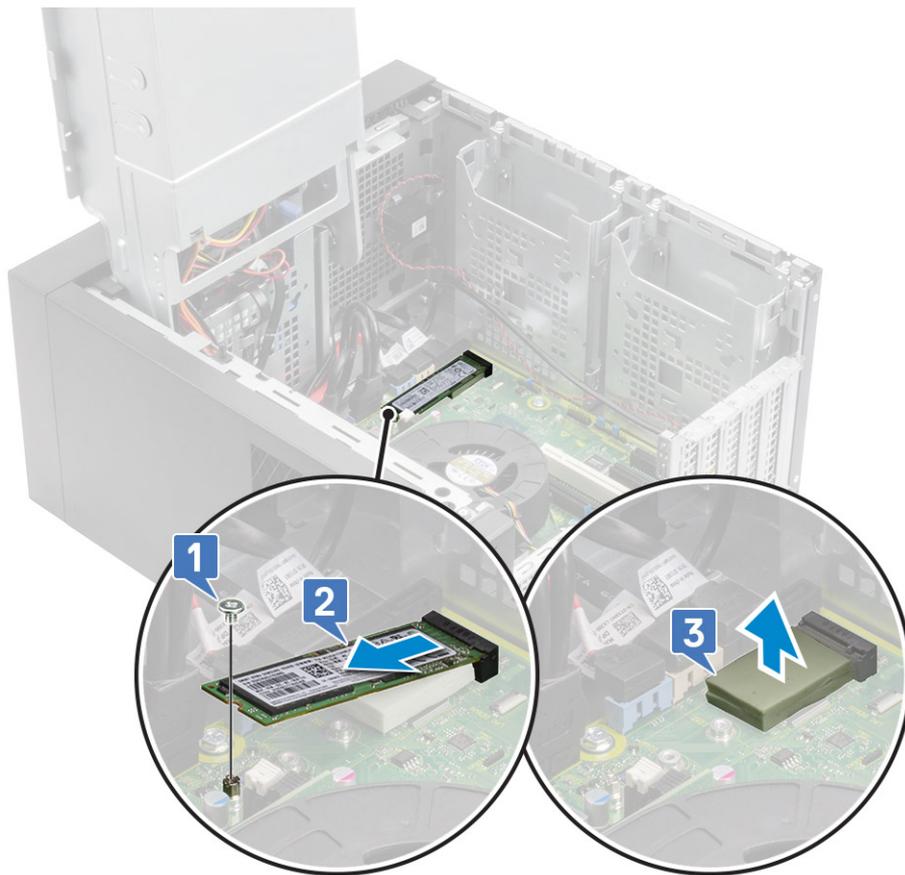
Unità a stato solido

Rimozione della scheda SSD PCIe

❗ N.B.: Le istruzioni sono valide anche per la rimozione della scheda SSD SATA M.2.

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [coperchio](#).
 - b [Scheda grafica](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Rimuovere la scheda SSD:
 - a Rimuovere la vite M2x2.5 che fissa la scheda SSD PCIe [1].
 - b Far scorrere ed estrarre la scheda SSD PCIe dal computer [2].

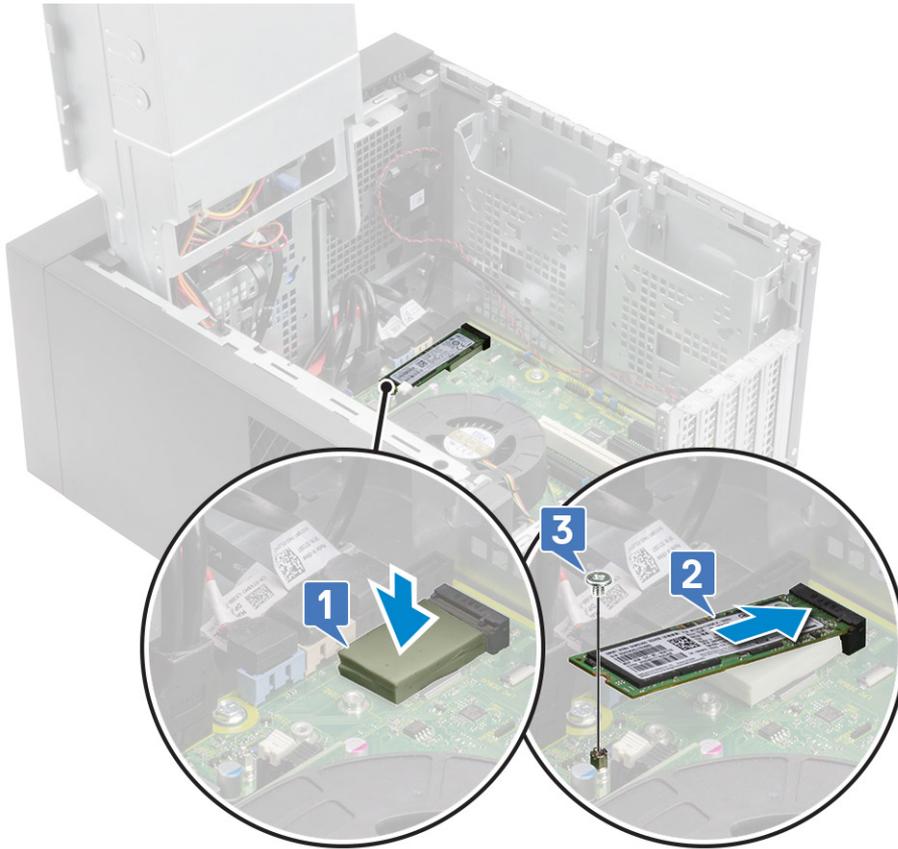
c Rimozione del cuscinetto termico dell'SSD [3].



Installazione della scheda SSD PCIe

① **N.B.:** Le istruzioni sono applicabili anche per l'installazione della scheda SSD SATA M.2.

- 1 Posizionare il cuscinetto termico SSD nello slot sulla scheda di sistema [1].
- 2 Far scorrere la scheda SSD PCIe nello slot e serrare la vite M2x2.5 per fissare la scheda SSD alla scheda di sistema [2, 3].

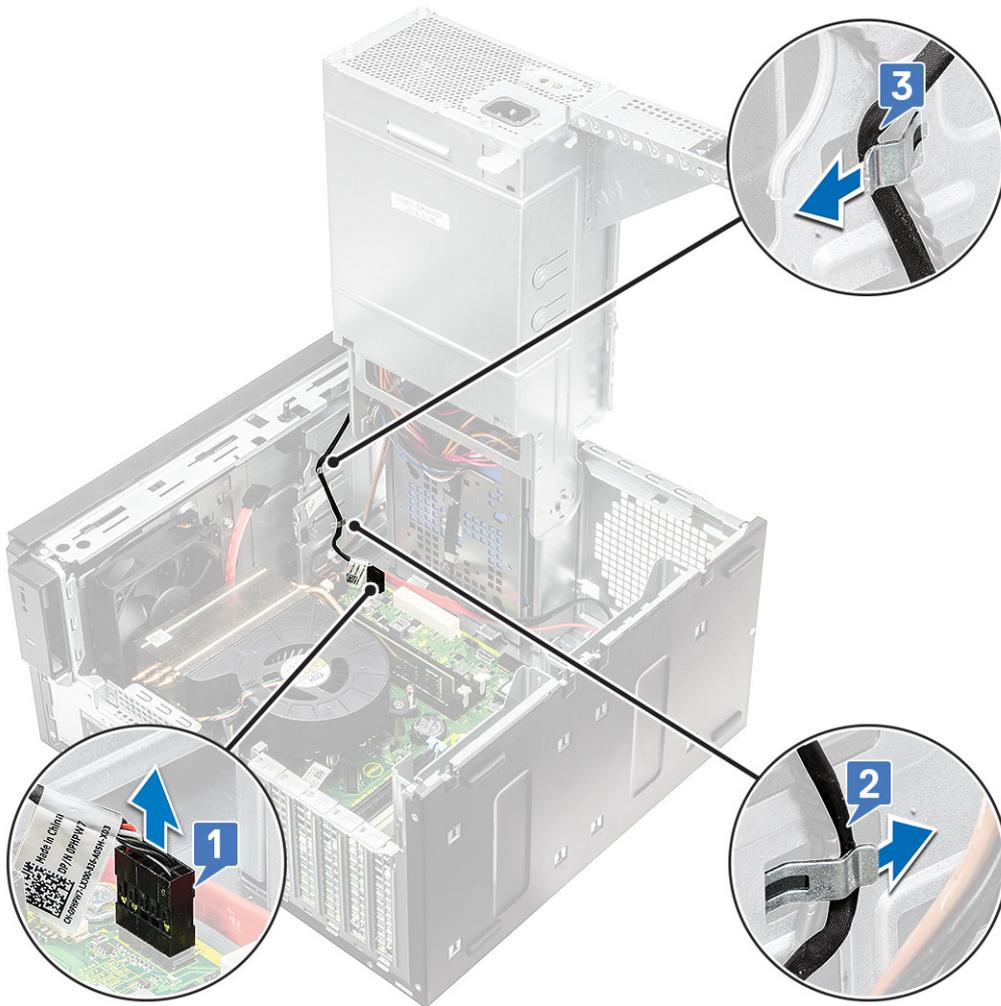


- 3 Installare:
 - a [Coperchio](#).
 - b [Scheda grafica](#).
- 4 Chiudere il [cardine della PSU](#).
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

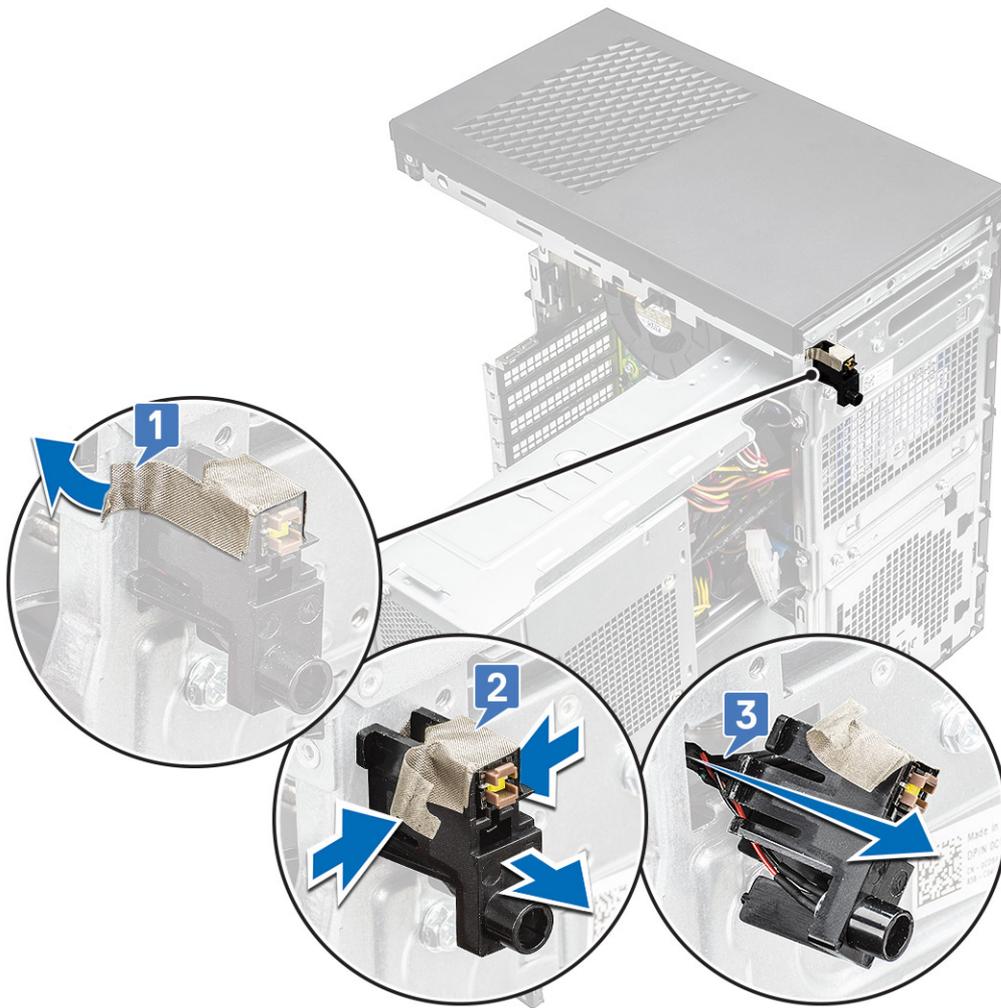
Modulo del pulsante di alimentazione

Rimozione del modulo del pulsante di alimentazione

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Cornice anteriore](#)
 - c [Pannello di I/O](#)
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Scollegare il cavo del modulo del pulsante di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema [1].
- 5 Rimuovere il cavo del modulo del pulsante dalle guide di instradamento accanto alla scheda di sistema sullo chassis [2, 3].

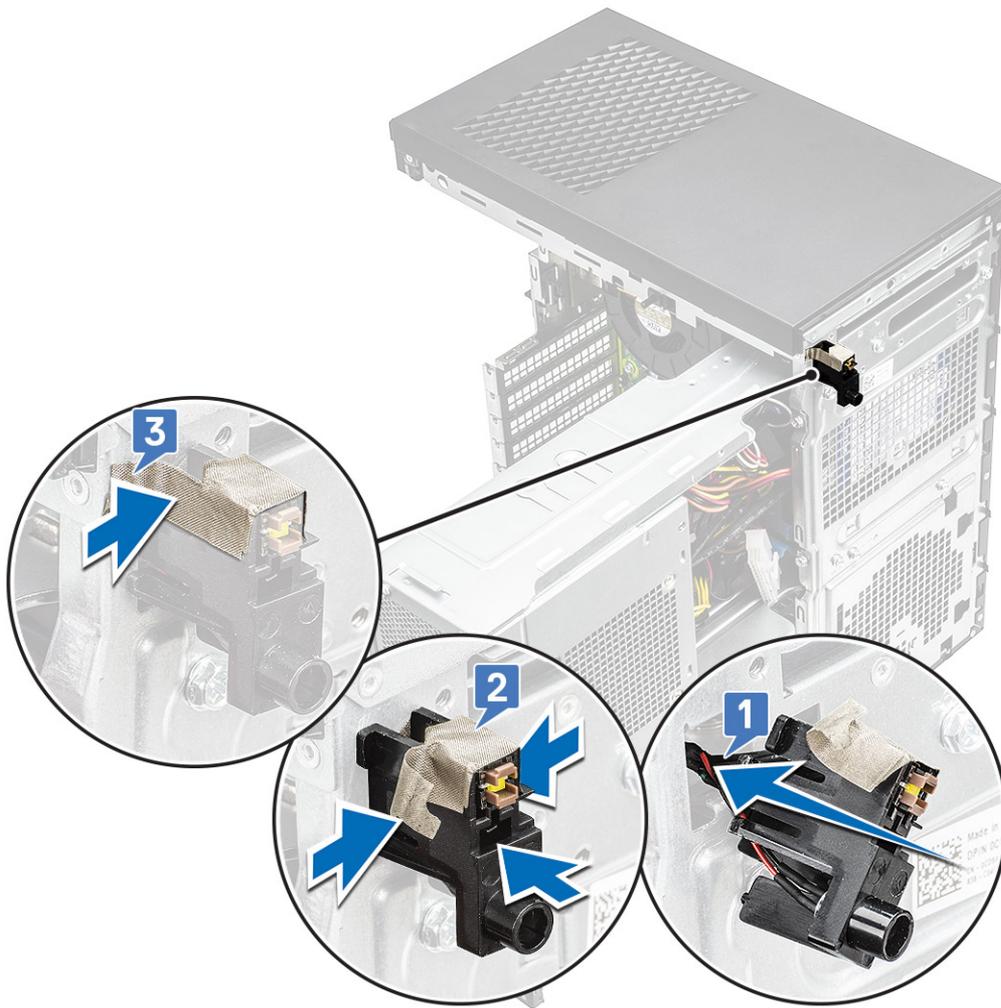


- 6 Rimuovere il nastro adesivo che fissa il modulo del pulsante di alimentazione allo chassis [1].
- 7 Premere le linguette per rilasciare il modulo del pulsante di alimentazione e tirarlo per rimuoverlo dal sistema [2, 3].

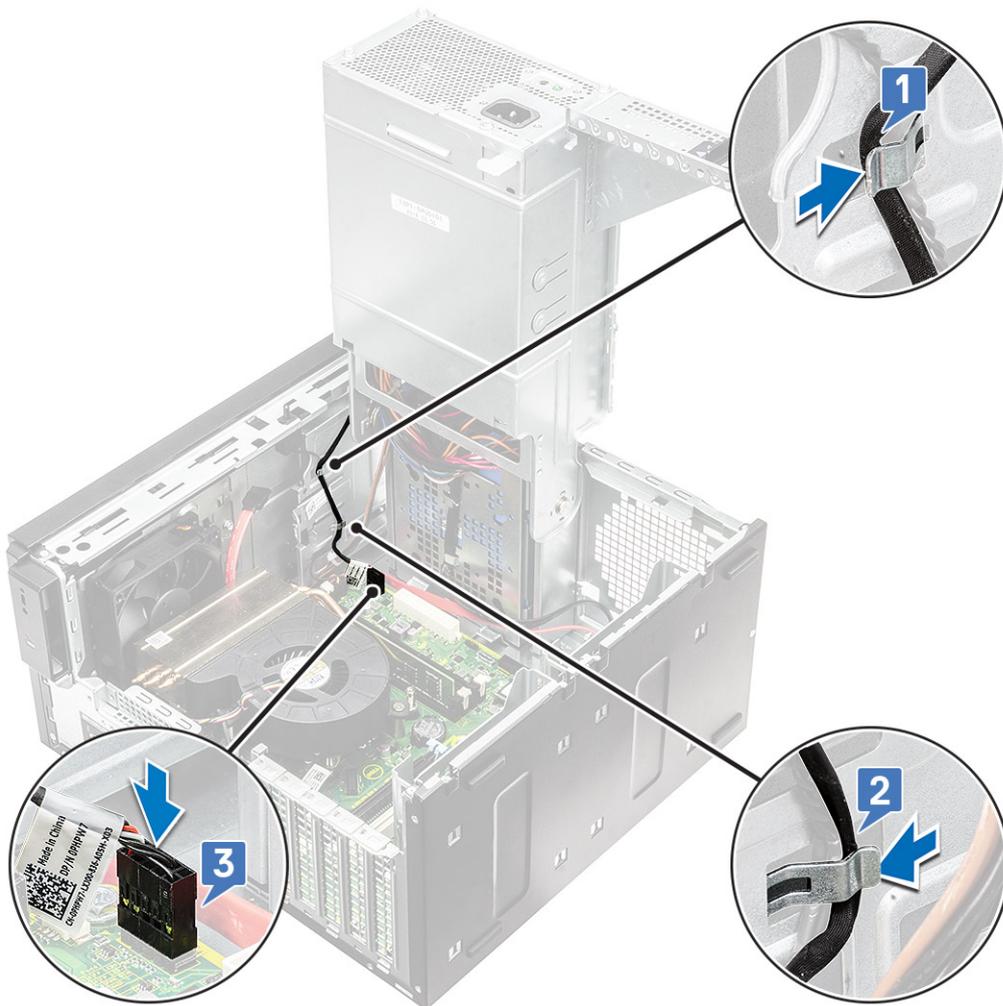


Installazione del modulo del pulsante di alimentazione

- 1 Inserire il modulo del pulsante di alimentazione nel relativo slot sul sistema [1], premere le tacche e fissarlo al sistema [2].
- 2 Attaccare il nastro adesivo per fissare il modulo del pulsante di alimentazione al computer [3].



- 3 Instradare il cavo del modulo del pulsante di alimentazione nei fermagli di instradamento sul sistema [1, 2].
- 4 Collegare il cavo del modulo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema [3].



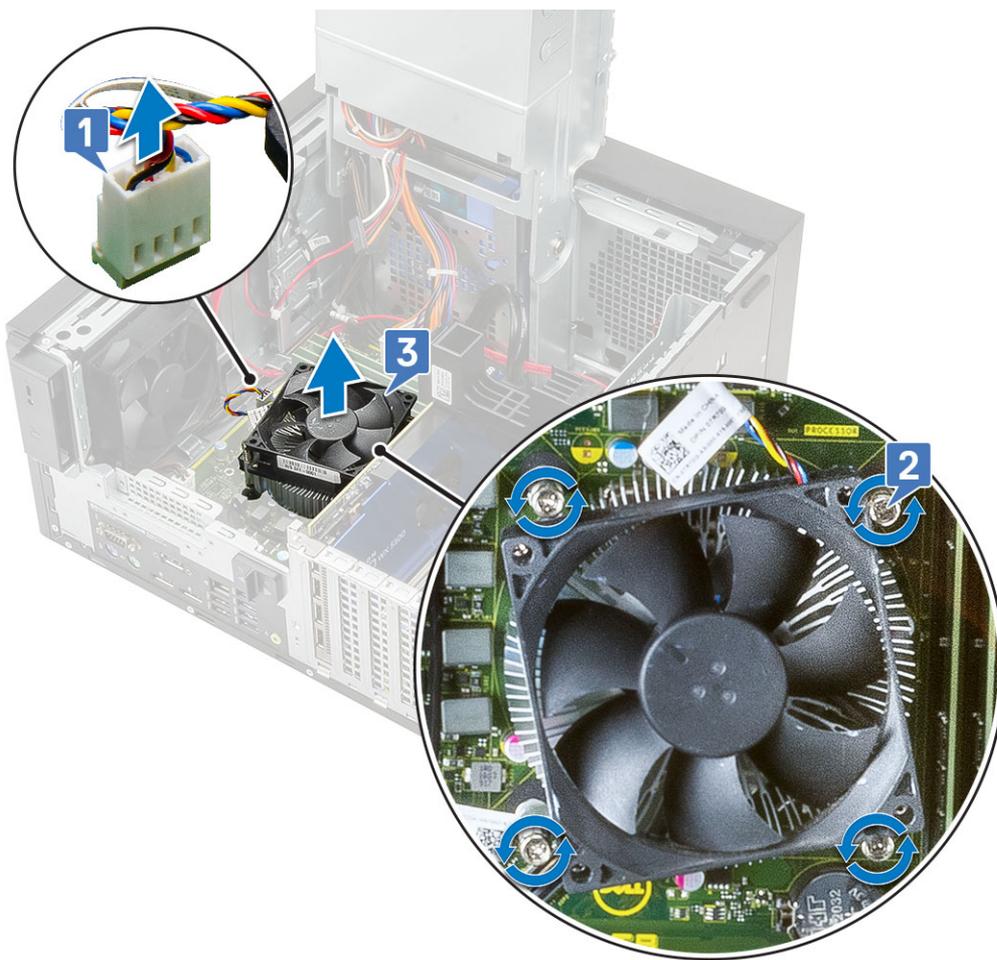
- 5 Installare:
 - a [Pannello di I/O](#)
 - b [Unità ottica](#)
 - c [Cornice anteriore](#)
 - d [Coperchio](#)
- 6 Chiudere il [cardine della PSU](#).
- 7 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del dissipatore - 65 W/80 W

Rimozione del gruppo del dissipatore calore - 65 W o 80 W

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere la [copertura](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Per rimuovere il dissipatore di calore:
 - a Scollegare il cavo del gruppo dissipatore di calore dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Allentare le 4 viti che fissano il gruppo del dissipatore di calore [2] ed estrarlo dal sistema [3].

ⓘ N.B.: Allentare le viti nell'ordine indicato sulla scheda di sistema (1, 2, 3, 4).

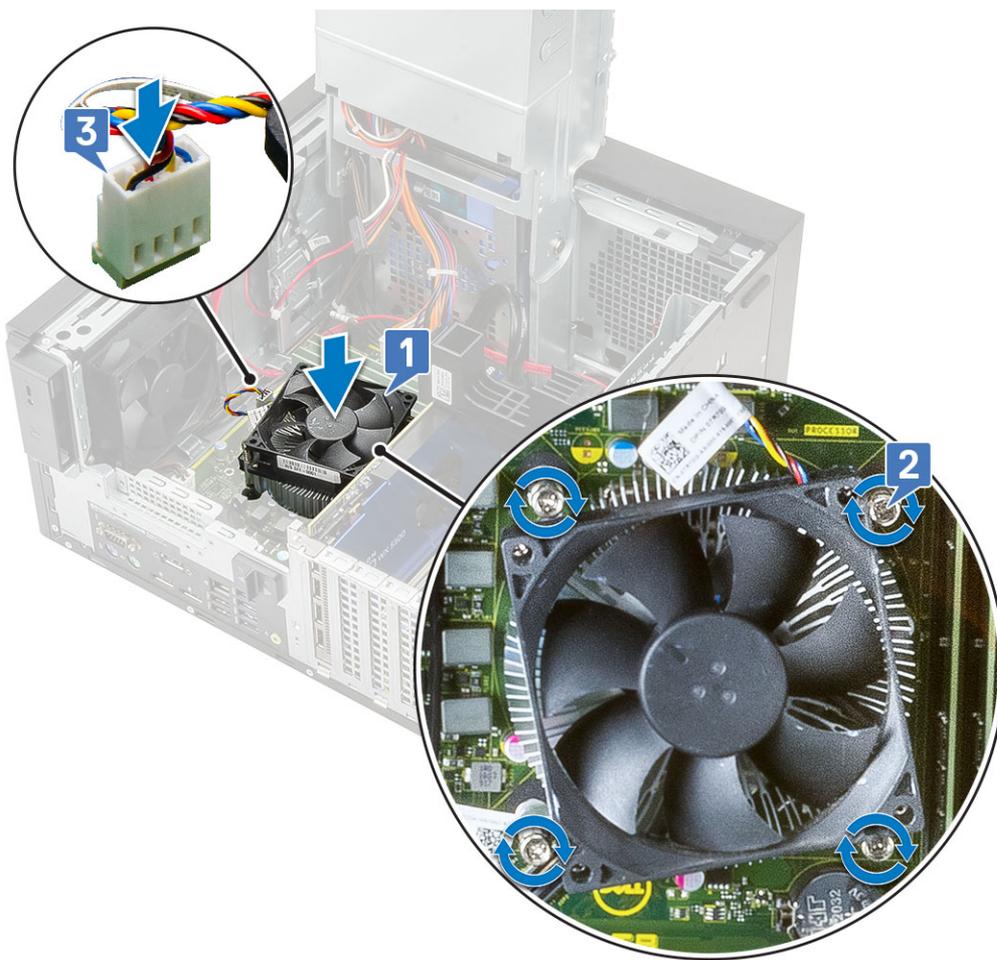


Installazione del gruppo del dissipatore calore - 65 W o 80 W

- 1 Allineare il gruppo del dissipatore di calore ai supporti delle viti sulla scheda di sistema e posizionarlo sul processore [1]
- 2 Serrare le 4 viti per fissare il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema [2].

① N.B.: Serrare le viti nell'ordine indicato sulla scheda di sistema (1, 2, 3, 4).

- 3 Collegare il cavo del gruppo dissipatore di calore al connettore sulla scheda di sistema [3].

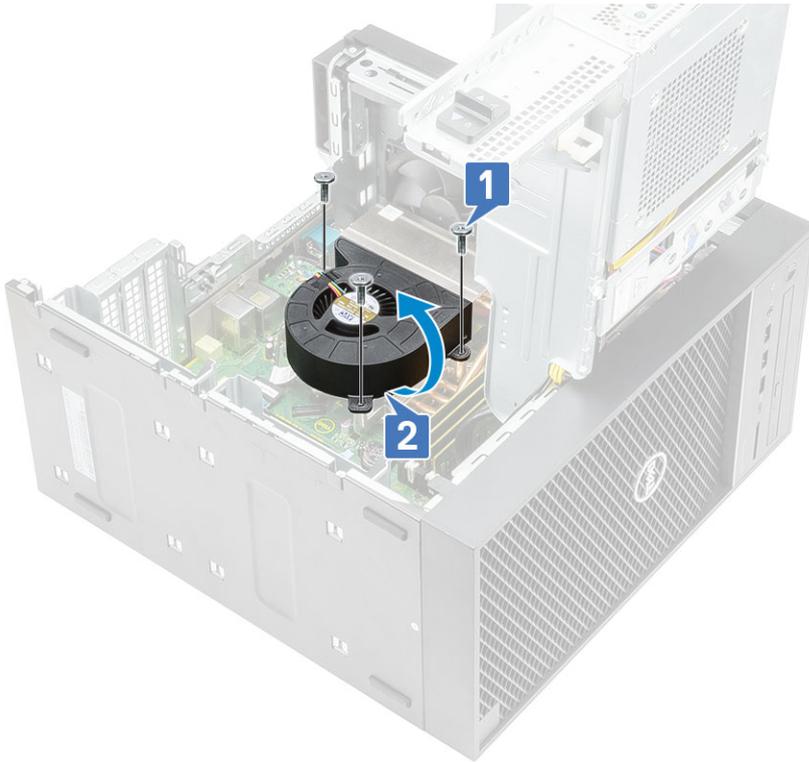


- 4 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 5 Installare il [coperchio](#).
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

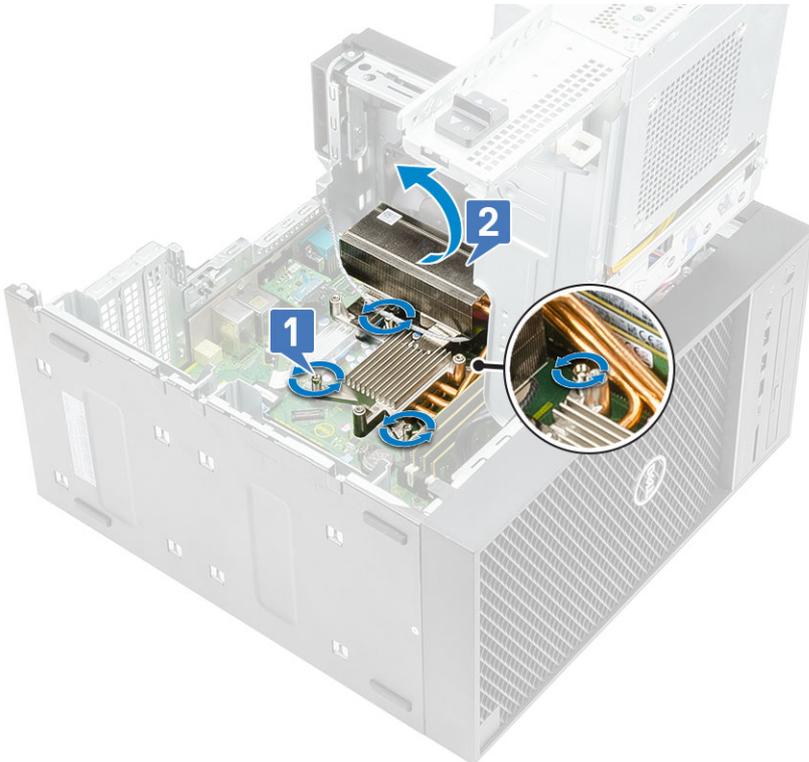
Gruppo del soffiatore e dissipatore di calore - 95 W

Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W

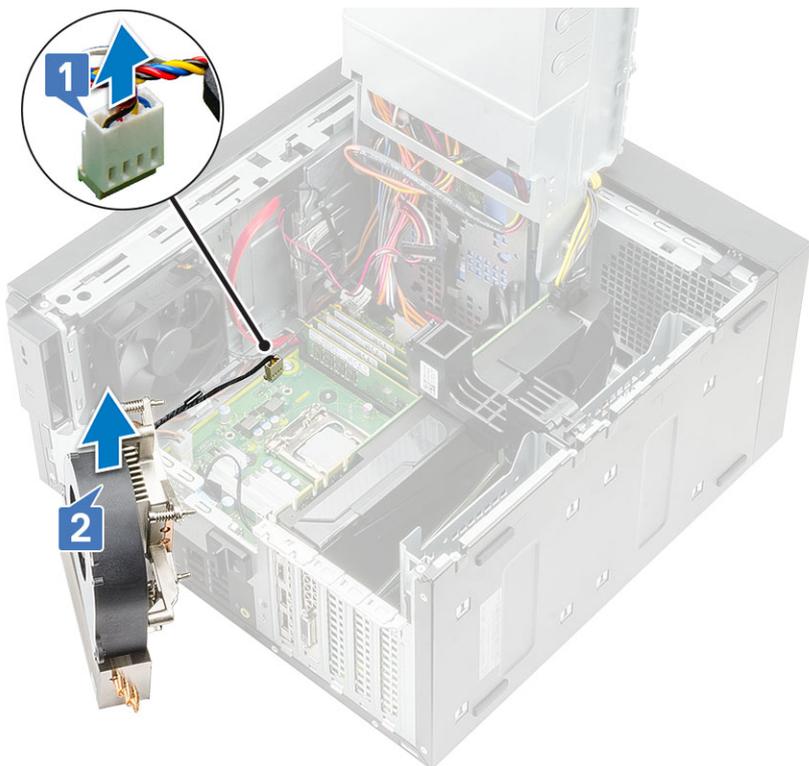
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Rimuovere le 3 viti #6-32x1/4" che fissano la ventola al gruppo del dissipatore di calore [1].
- 5 Capovolgere la ventola e posizionarla su un lato [2].



- 6 Allentare le viti di fissaggio che assicurano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].
- 7 Sollevare il gruppo del dissipatore di calore ed estrarlo dalla scheda di sistema [2].

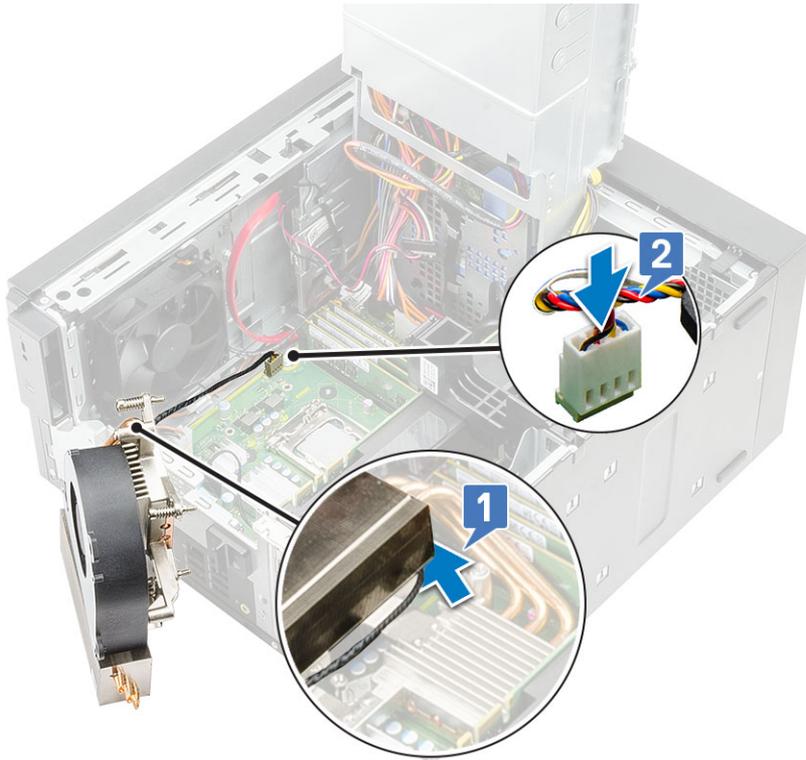


- 8 Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.

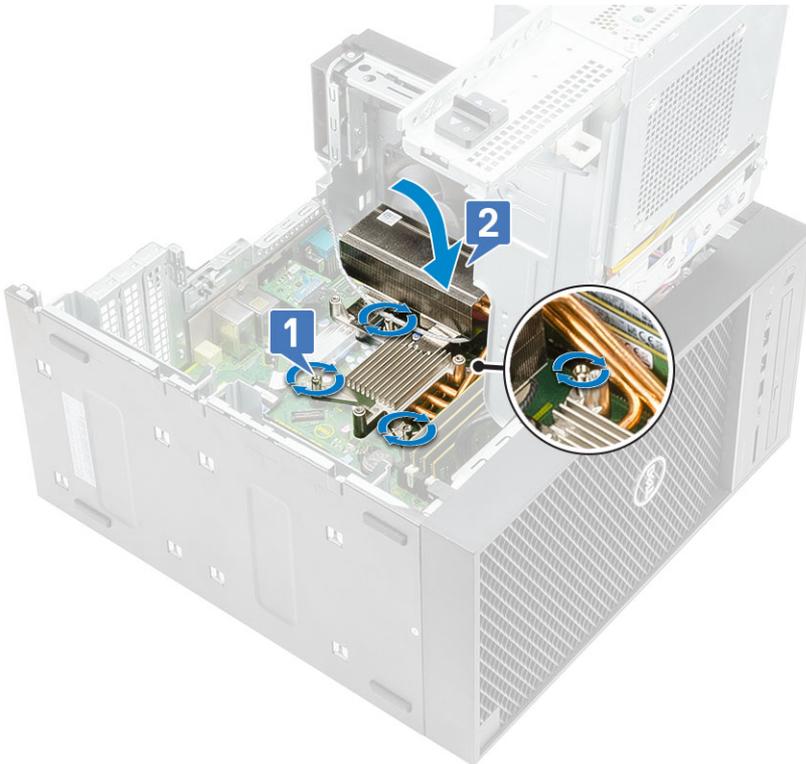


Installazione del gruppo del soffiatore e dissipatore di calore - 95 W

- 1 Instradare il cavo del soffiatore nel gruppo del dissipatore di calore [1], quindi collegarlo al connettore presente sulla scheda di sistema [2].



- 2 Posizionare il gruppo del dissipatore di calore sul processore.
- 3 Allineare le viti di fissaggio sul gruppo dissipatore di calore ai fori delle viti sulla scheda di sistema.
- 4 Serrare le viti di fissaggio che fissa il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.



- 5 Allineare i fori delle viti sul soffiatore ai fori delle viti sul gruppo del dissipatore di calore e collocare il soffiatore sul gruppo del dissipatore [1].
- 6 Ricollocare le viti che fissano il soffiatore al gruppo del dissipatore di calore [2].

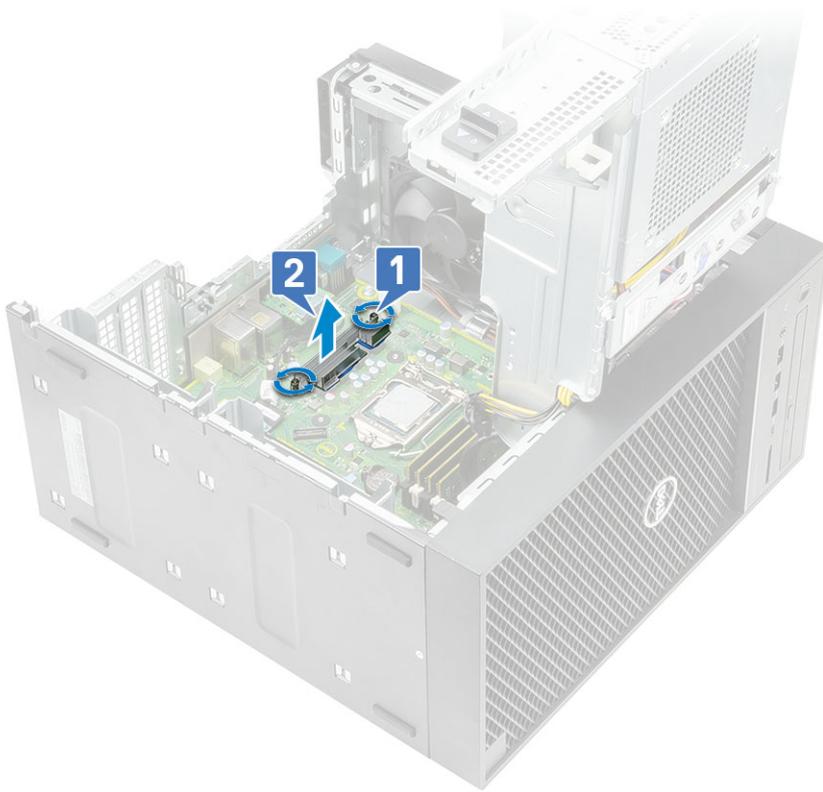


- 7 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 8 Installare il [coperchio](#).
- 9 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Dissipatore di calore VR

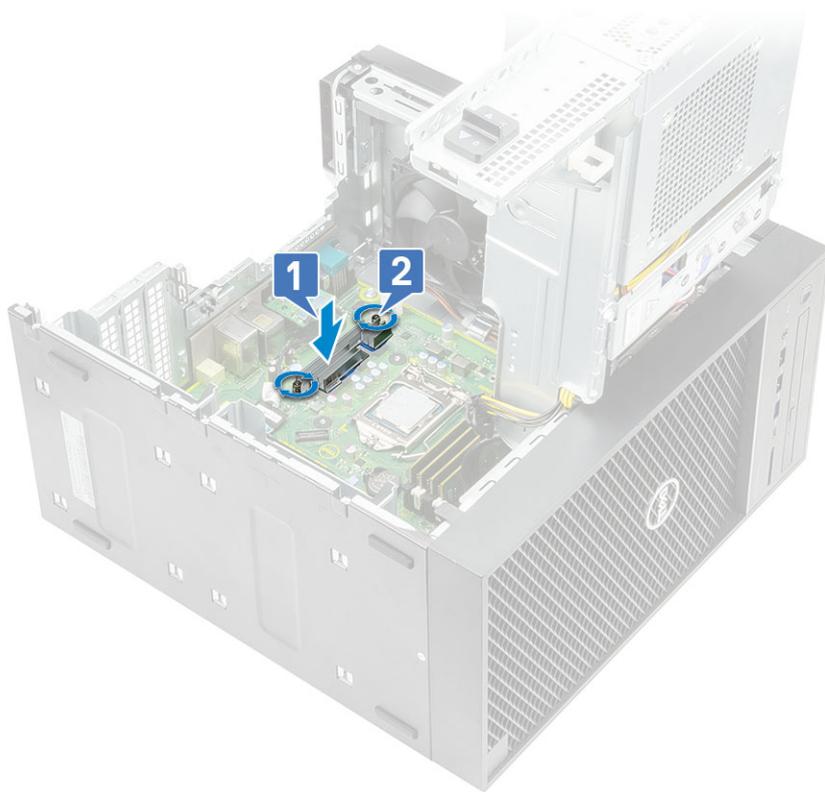
Rimozione del dissipatore di calore VR

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Scheda grafica](#)
 - c [SSD](#)
 - d [Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W](#) (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Allentare le viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore VR alla scheda di sistema [1].
- 5 Sollevare il dissipatore di calore VR dalla scheda di sistema [2].



Installazione del dissipatore di calore VR

- 1 Allineare le viti sul dissipatore di calore con i fori delle viti sulla scheda di sistema e posizionare il dissipatore di calore VR sulla scheda di sistema [1].
- 2 Stringere le viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore VR alla scheda di sistema [2].

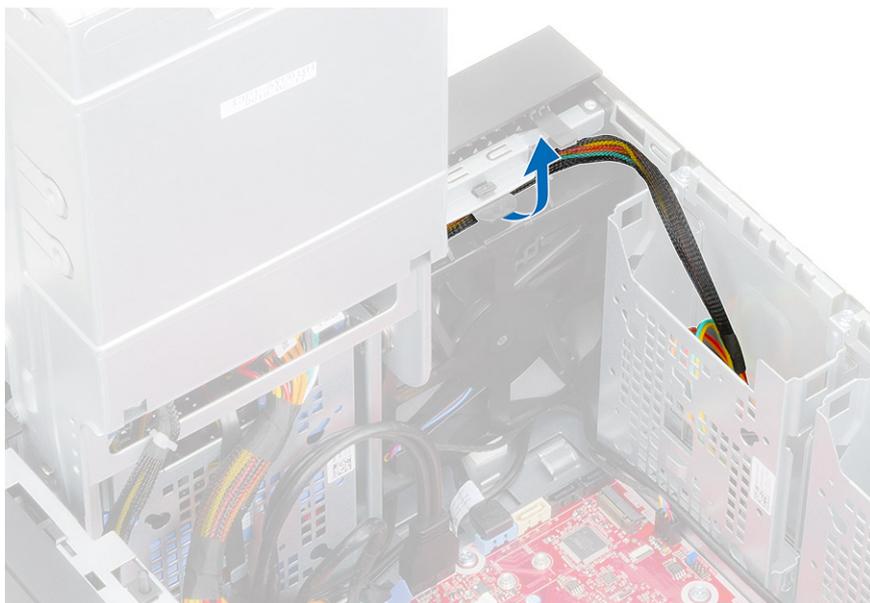


- 3 Installare:
 - a Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - b SSD
 - c Scheda grafica
 - d Coperchio
- 4 Chiudere il cardine della PSU
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola anteriore

Rimozione della ventola anteriore

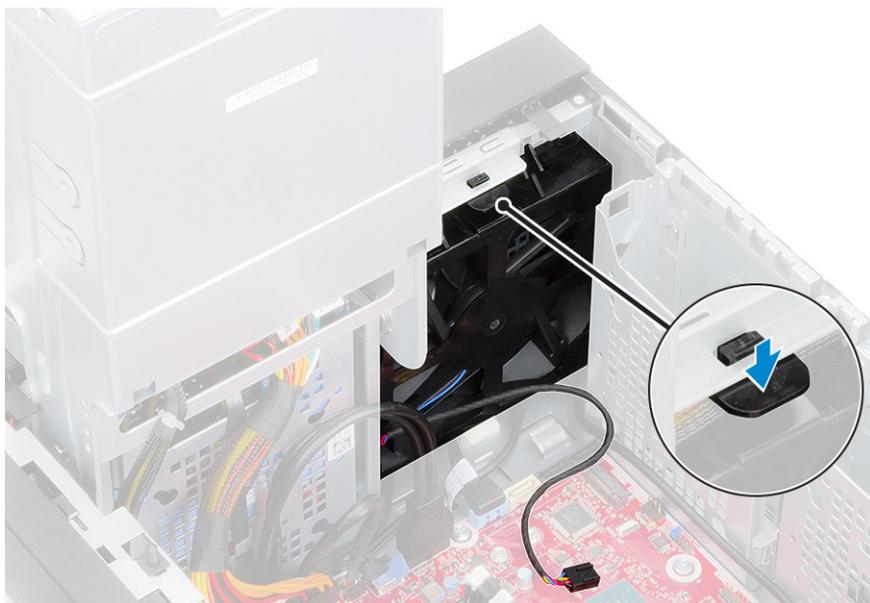
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio
 - b Cardine PSU
- 3 Disinstradare i cavi della scheda del disco rigido dalla staffa della ventola.



- 4 Scollegare il cavo della ventola anteriore dalla scheda di sistema.



- 5 Per sbloccare la ventola anteriore dalla staffa, spingere la linguetta che fissa la ventola anteriore alla staffa.



6 Sollevare la ventola anteriore dal computer.

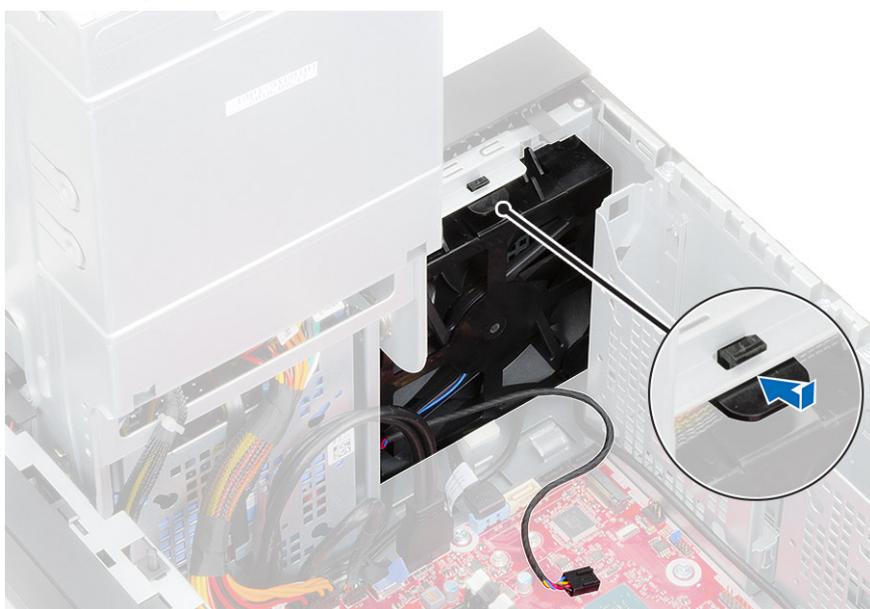


Installazione della ventola anteriore

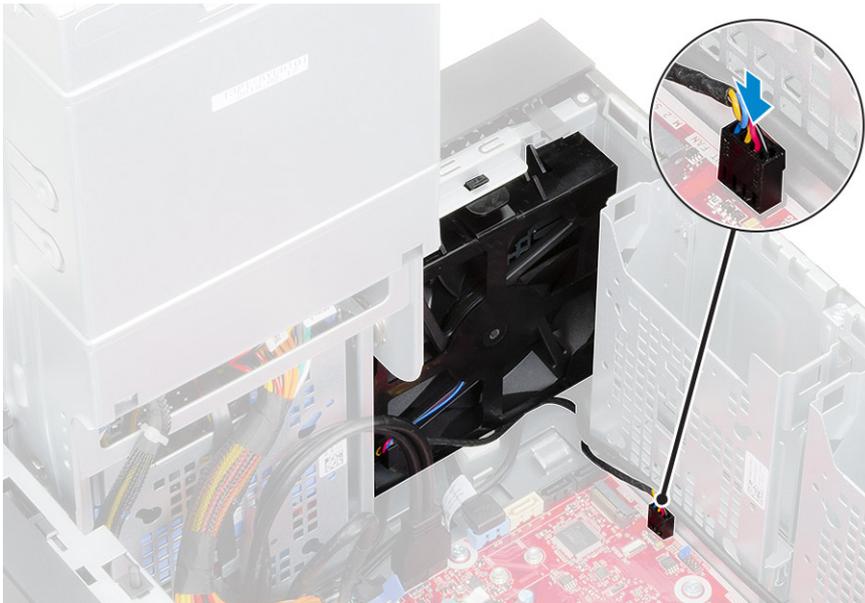
1 Ricollocare la ventola anteriore sulla staffa della ventola.



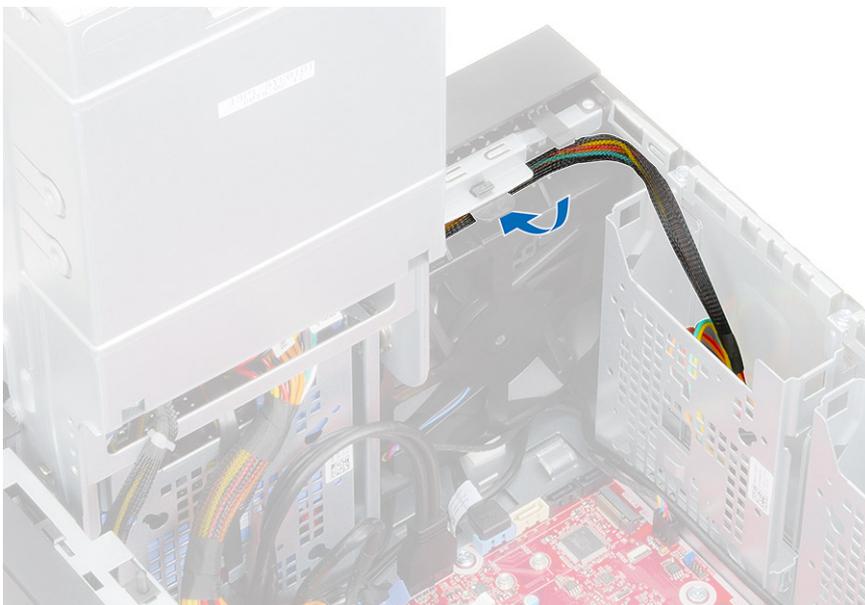
2 Premere la linguetta per fissare la ventola anteriore alla staffa sul computer.



3 Collegare il cavo della ventola anteriore alla scheda di sistema.



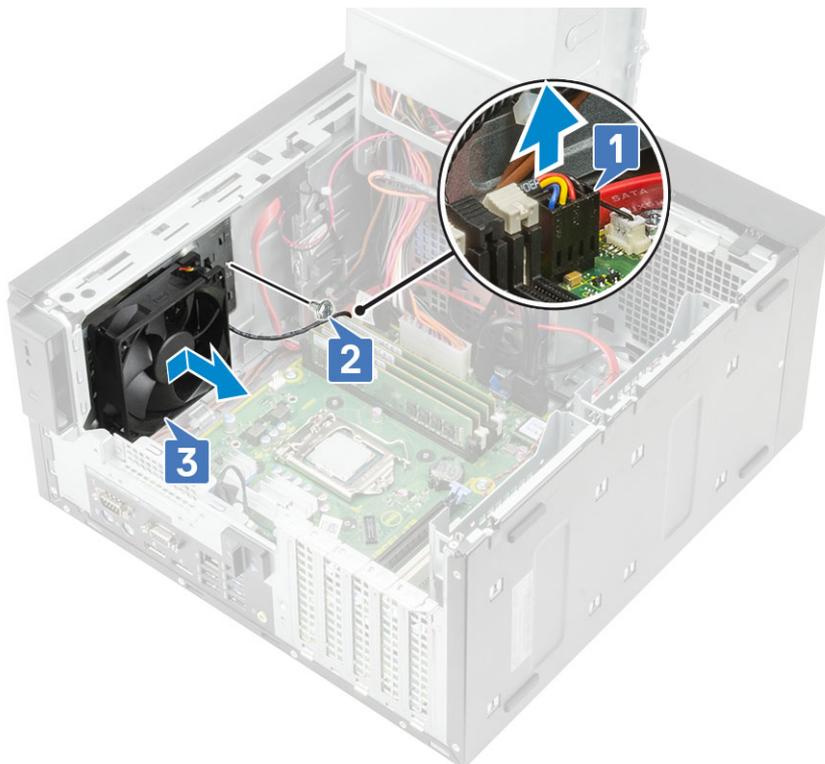
- 4 Instradare i cavi della scheda del disco rigido dalla staffa della ventola anteriore.



Ventola di sistema

Rimozione della ventola del sistema

- 1 Seguire la procedura descritta in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio
 - b Cardine PSU
 - c Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W
- 3 Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.
- 4 Rimuovere la vite #6-32x1/4" che fissa la staffa della ventola di sistema allo chassis [1].
- 5 Far scorrere il gruppo della ventola di sistema verso la parte anteriore del computer per sbloccarlo dallo chassis e tirare il gruppo ventola di sistema per rimuoverlo dal sistema [3].



- 6 Disinstradare il cavo della ventola di sistema dal canale di instradamento sulla staffa della ventola di sistema [1].
- 7 Per sbloccare la ventola di sistema dalla staffa, tirare i gommini e rimuovere i gommini che fissano la ventola di sistema alla staffa [2].
- 8 Sollevare la ventola di sistema dalla staffa della ventola di sistema [3].

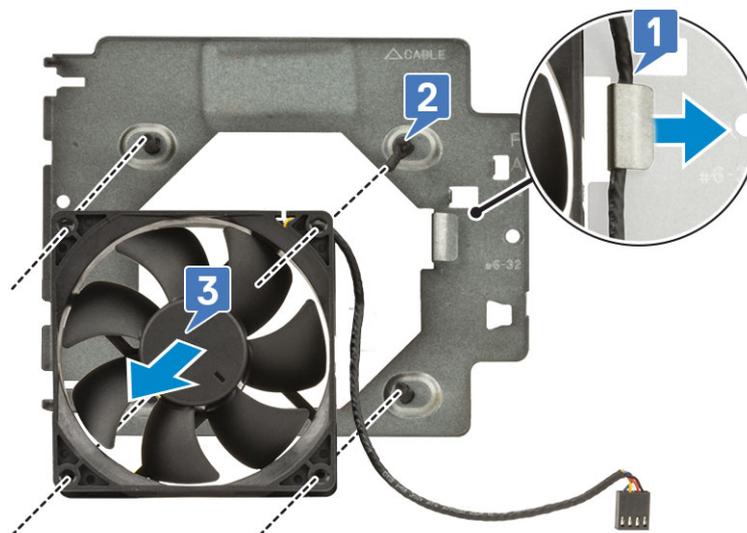
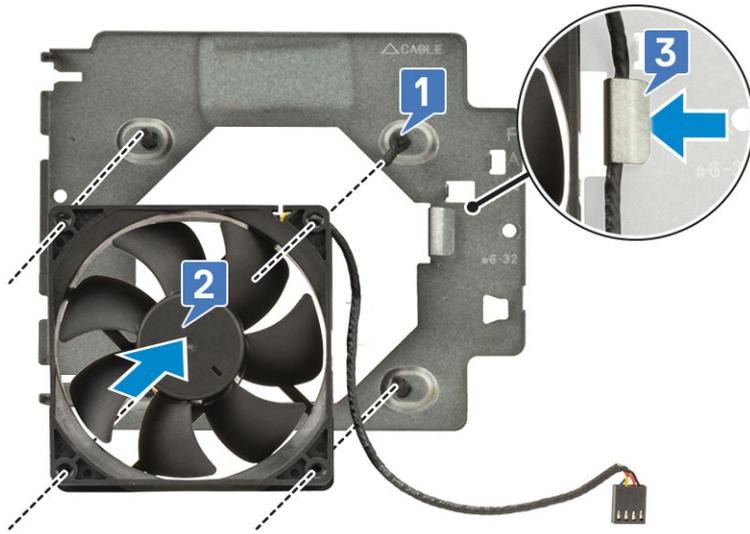


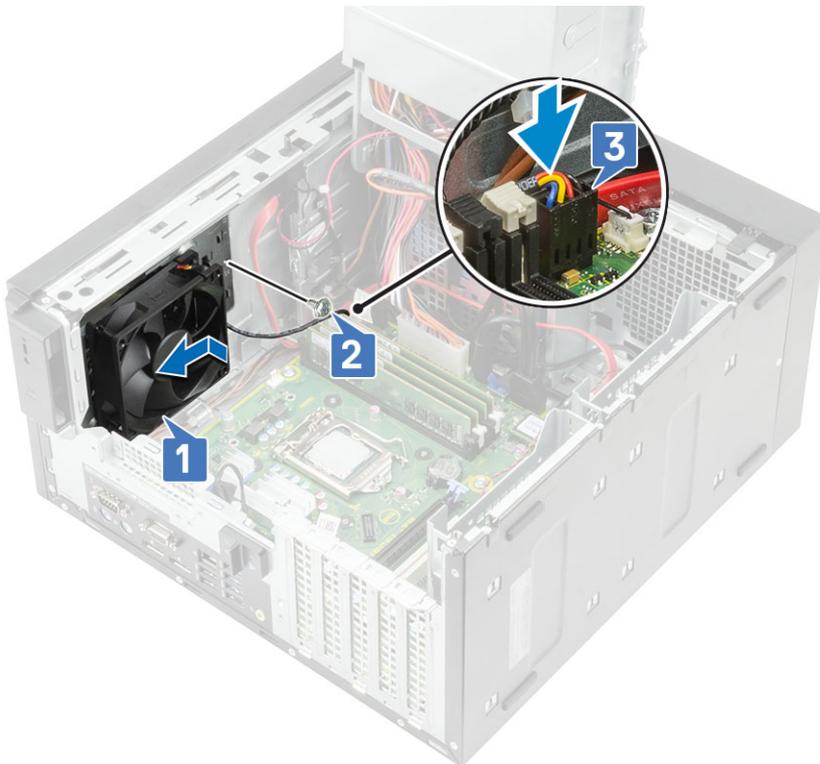
Figura 8. Rimozione della ventola del telaio

Installazione della ventola del sistema

- 1 Inserire i gommini attraverso i supporti sulla staffa della ventola di sistema, allineare i fori della ventola di sistema con i gommini e inserire i gommini attraverso i fori sulla ventola di sistema per fissare la ventola di sistema alla staffa [1].
- 2 Instradare il cavo della ventola di sistema attraverso il canale di instradamento sulla staffa della ventola di sistema [2].



- 3 Allineare le scanalature sul gruppo ventola di sistema con i supporti sullo chassis e far scorrere il gruppo [1].
- 4 Ricollocare la vite #6-32x1/4" per fissare la staffa della ventola di sistema allo chassis [2].
- 5 Collegare il cavo della ventola di sistema al connettore sulla scheda di sistema [3].

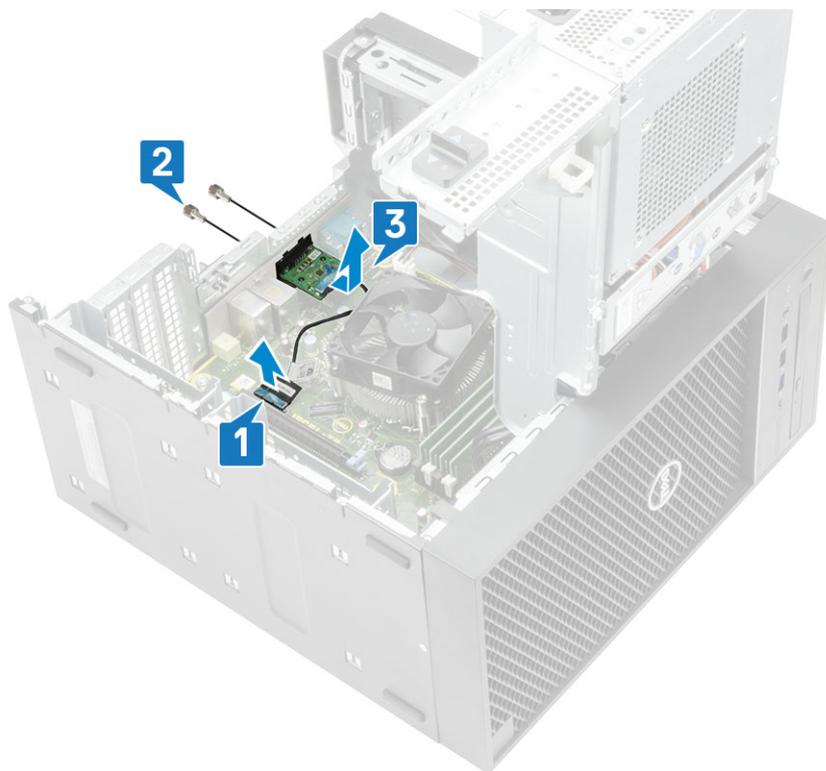


Scheda di I/O opzionale

Rimozione della scheda di I/O opzionale

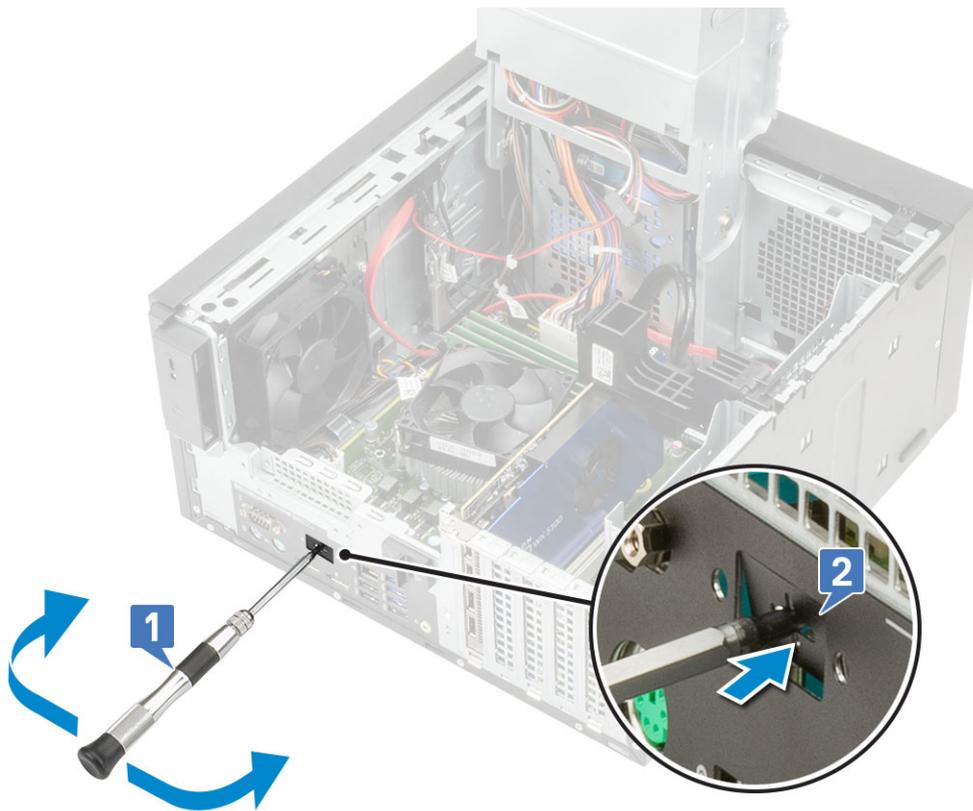
① **N.B.:** A seconda del componente aggiuntivo eventualmente ordinato con il sistema, potrebbe essere visibile una di queste schede-HDMI/DisplayPort/VGA/Type-C.

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Per rimuovere la scheda di I/O opzionale:
 - a Scollegare il cavo della scheda di I/O dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Rimuovere le due viti M3X3 che fissano la scheda di I/O al sistema [2].
 - c Rimuovere la scheda di I/O dal sistema [3].

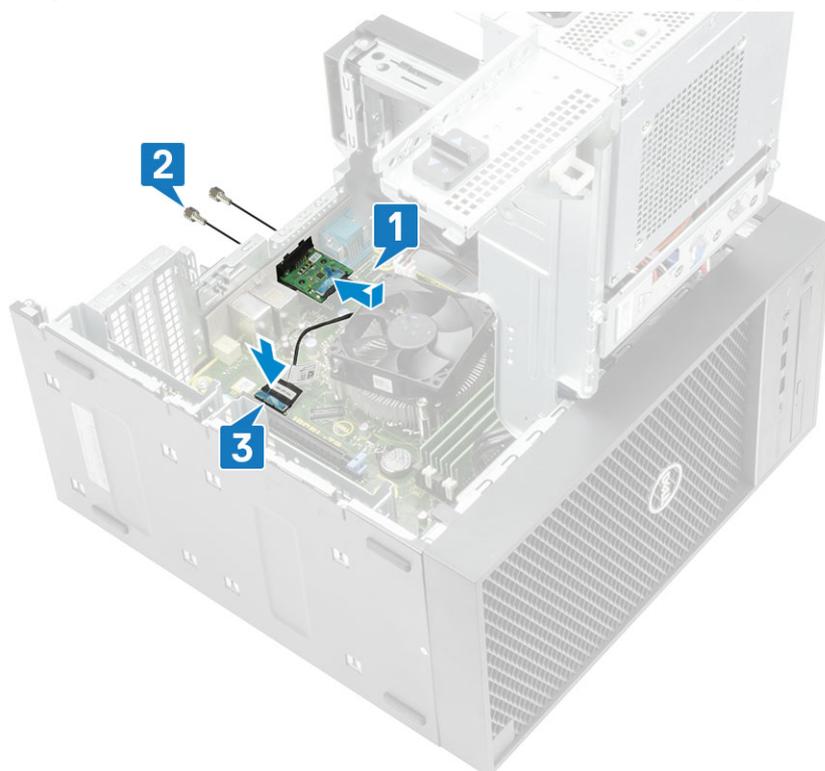


Installazione della scheda di I/O opzionale

- 1 Per rimuovere la staffa metallica come mostrato di seguito, inserire un cacciavite a testa piatta nel foro sulla staffa [1], spingere la staffa per sbloccarla [2] e quindi sollevarla fuori dal sistema.



- 2 Inserire la scheda di I/O nel relativo slot dall'interno del computer [1] e ricollocare le due viti M3X3 per fissare la scheda di I/O al sistema [2].
- 3 Collegare il cavo della scheda di I/O al connettore sulla scheda di sistema [3].

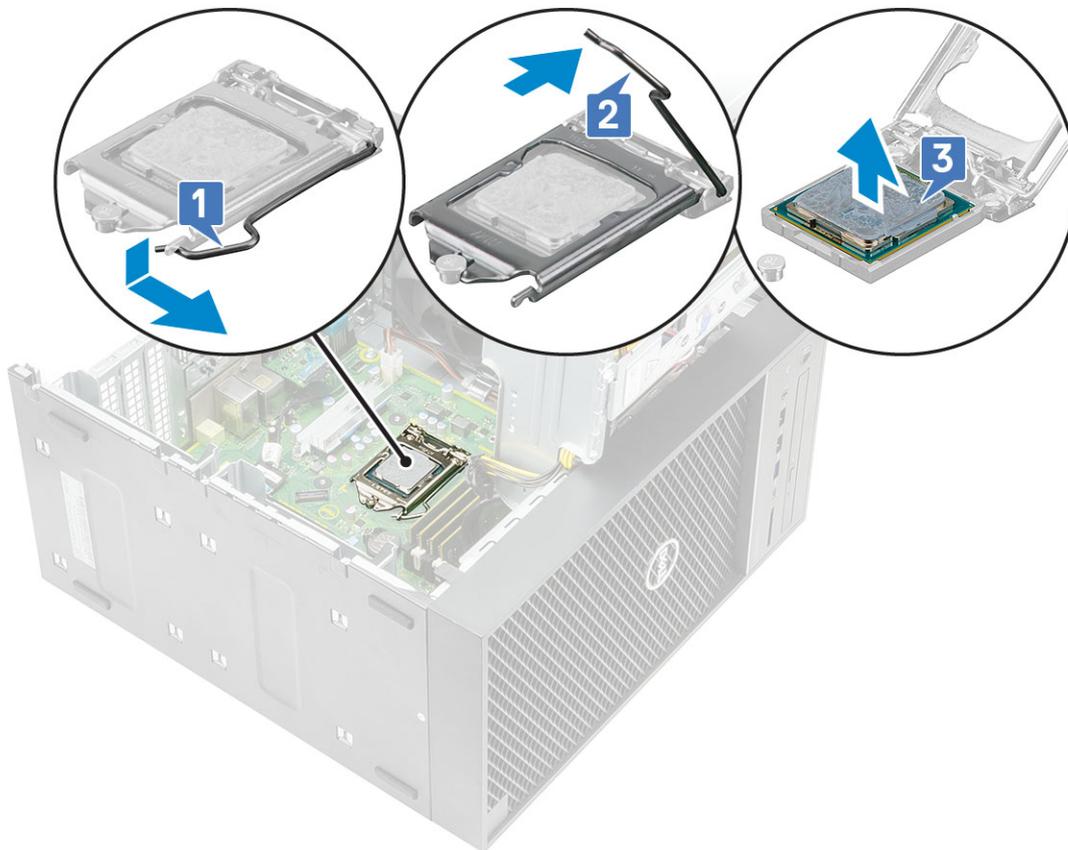


- 4 Chiudere il cardine dell'unità PSU.
- 5 Installare il coperchio.

Processore

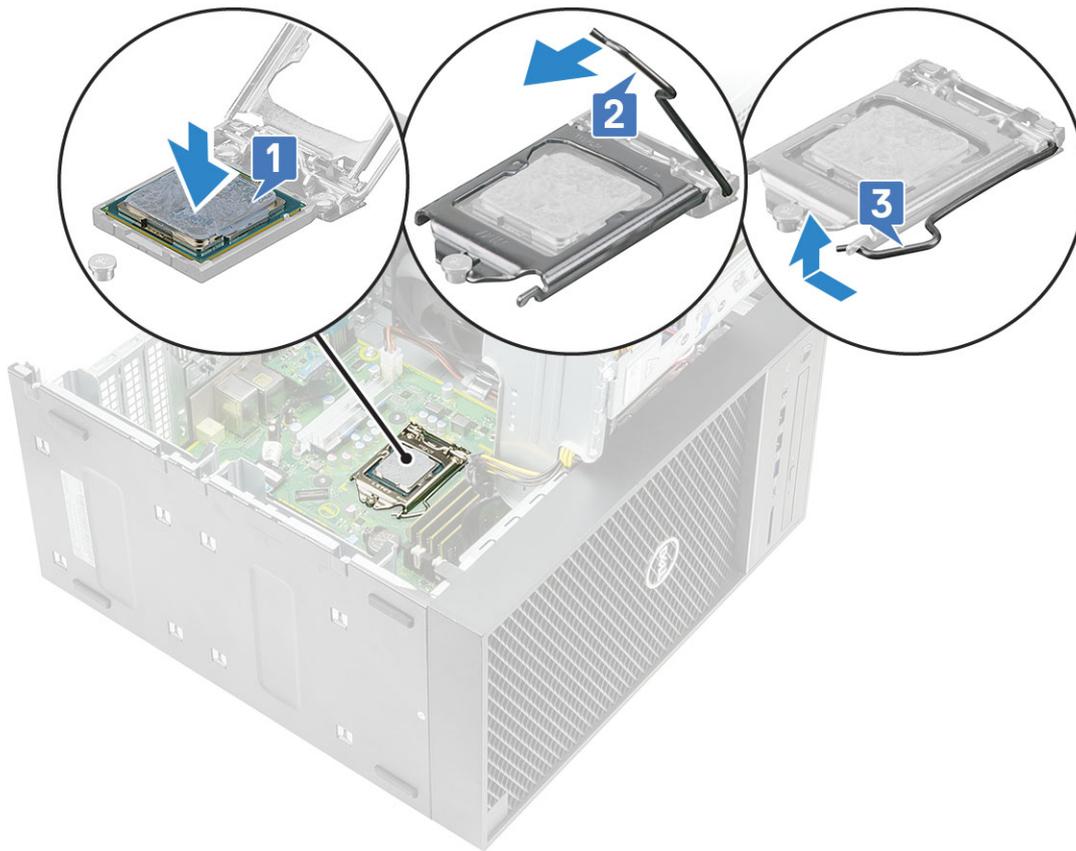
Rimozione del processore

- 1 Seguire la procedura descritta in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio
 - b Cardine PSU
 - c Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - d Gruppo dissipatore di calore: 65 W o 80 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 65 W o 80 W)
- 3 Per rimuovere il processore:
 - a Rilasciare la leva della presa premendo la leva verso il basso e verso l'esterno da sotto la linguetta sulla protezione del processore [1].
 - b Sollevare la leva verso l'alto e sollevare la protezione del processore [2].
 - c Sollevare il processore ed estrarlo dallo zoccolo [3].



Installazione del processore

- 1 Allineare l'indicatore del piedino 1 del processore con il triangolo sullo zoccolo e posizionare il processore sullo zoccolo in modo tale che gli slot sul processore siano allineati con i tasti del connettore [1].
- 2 Chiudere la protezione del processore facendola scorrere sotto la vite di contenimento [2].
- 3 Abbassare la leva del socket e spingerlo sotto la scheda per bloccarlo [3].

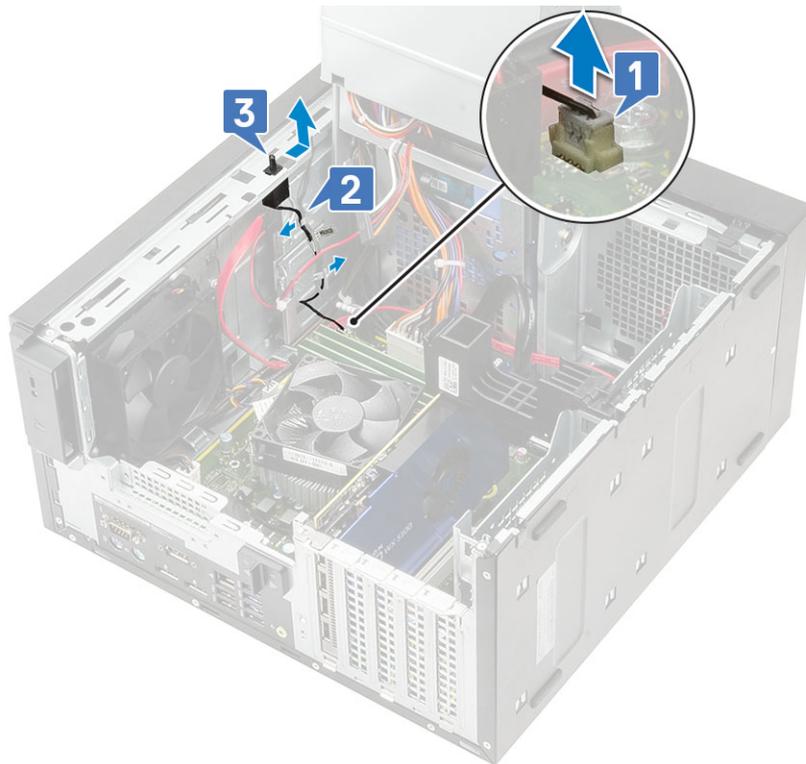


- 4 Installare:
 - a Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - b Gruppo dissipatore di calore: 65 W o 80 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 65 W o 80 W)
 - c Cardine PSU
 - d Coperchio
- 5 Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

Interruttore di intrusione

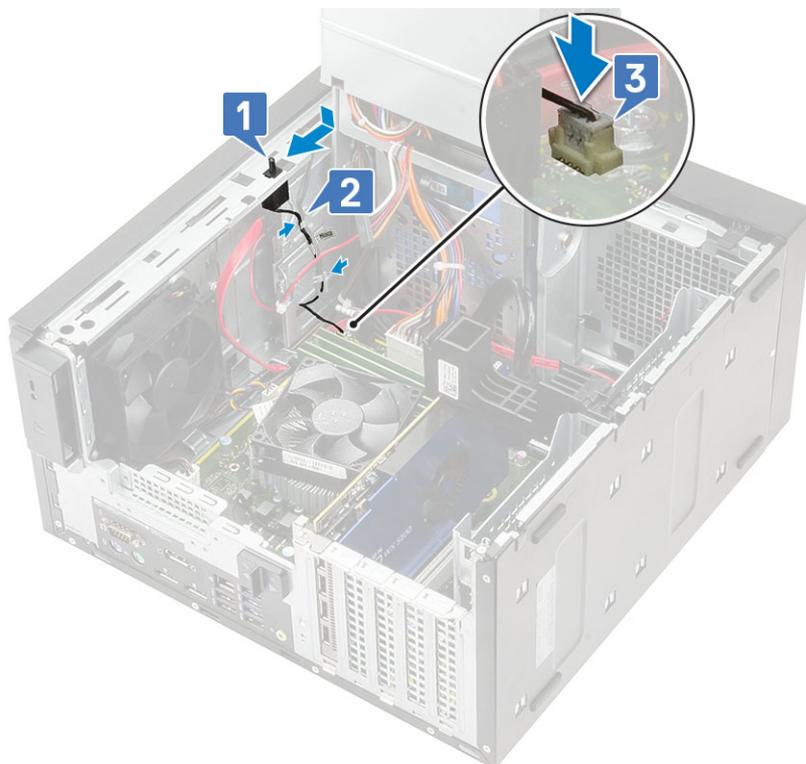
Rimozione dell'interruttore di apertura

- 1 Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Aprire il [cardine della PSU](#).
- 4 Per rimuovere l'interruttore di apertura:
 - a Scollegare il cavo dell'interruttore di apertura dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Disinestrare il cavo dell'interruttore di apertura dal fermaglio di contenimento sullo chassis [2].
 - c Far scorrere l'interruttore di apertura e spingerlo per rimuoverlo dal computer [3].



Installazione dell'interruttore di apertura

- 1 Far scorrere l'interruttore di apertura nello slot sul computer [1].
- 2 Instradare il cavo dell'interruttore di apertura nei fermaglio sullo chassis [2].
- 3 Collegare il cavo dell'interruttore di apertura al connettore sulla scheda di sistema [3].

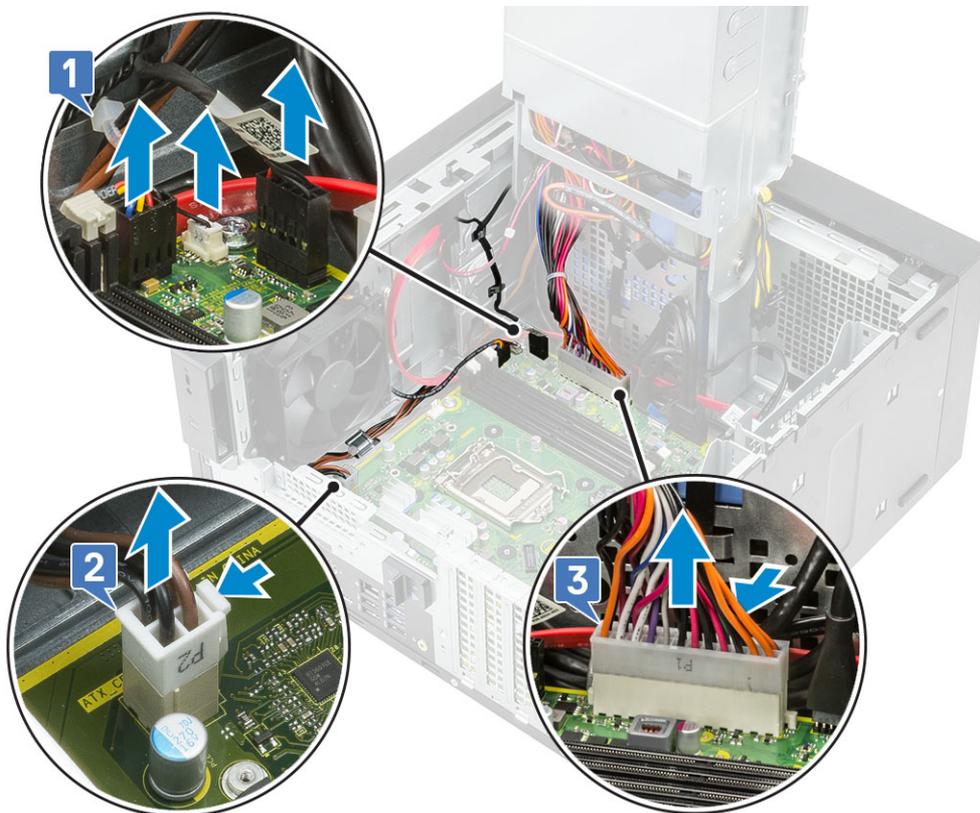


- 4 Chiudere il [cardine dell'unità PSU](#).
- 5 Installare il [coperchio](#).
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

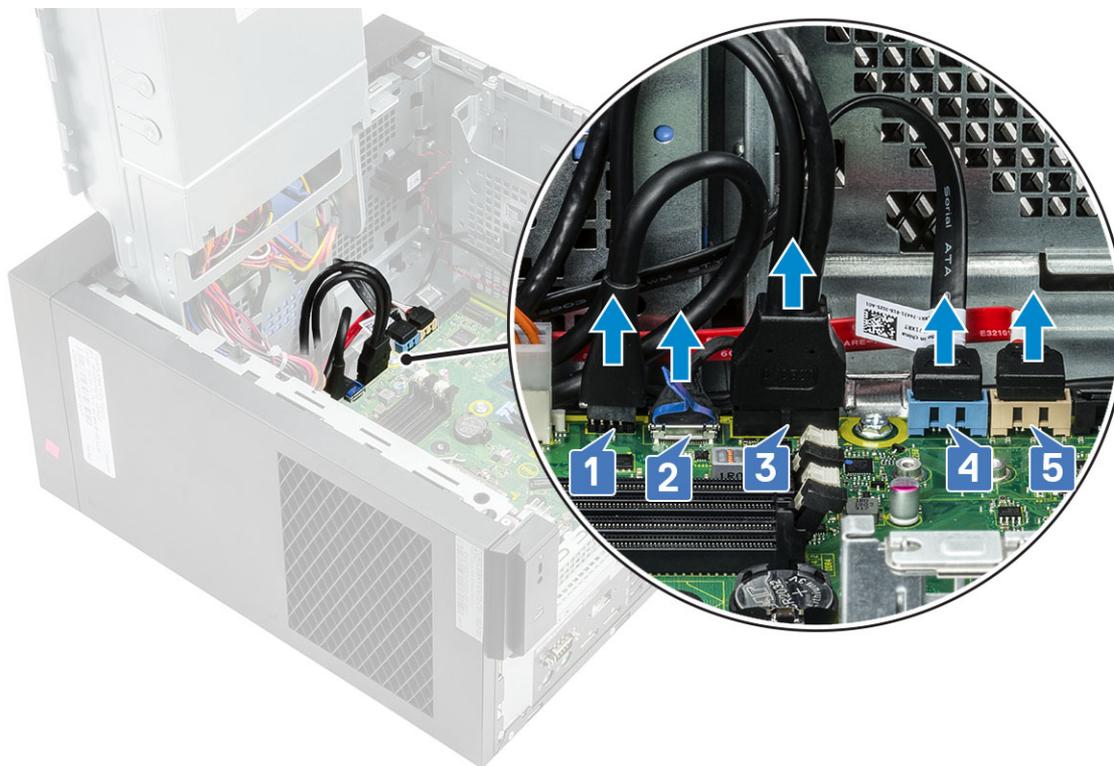
Rimozione della scheda di sistema

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Cardine PSU](#)
 - c [Modulo di memoria](#)
 - d [Scheda grafica](#)
 - e [SSD](#)
 - f [Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W](#) (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - g [Gruppo dissipatore di calore: 65 W o 80 W](#) (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 65 W o 80 W)
 - h [Dissipatore di calore VR](#) (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - i [Processore](#)
- 3 Rimuovere i seguenti cavi:
 - Cavo della ventola di sistema, cavo anti-intrusione e cavo del pannello di I/O [1]
 - Cavo di alimentazione CPU [2]
 - Cavo del connettore di alimentazione della scheda di sistema [3]

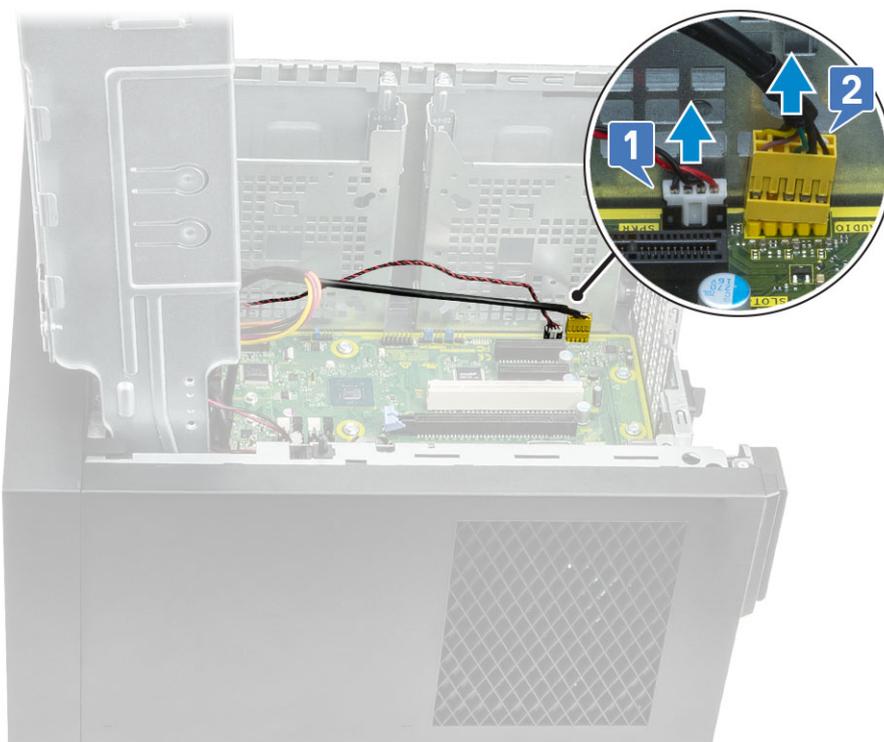


- 4 Rimuovere i seguenti cavi:
 - Cavo della scheda SD [1]

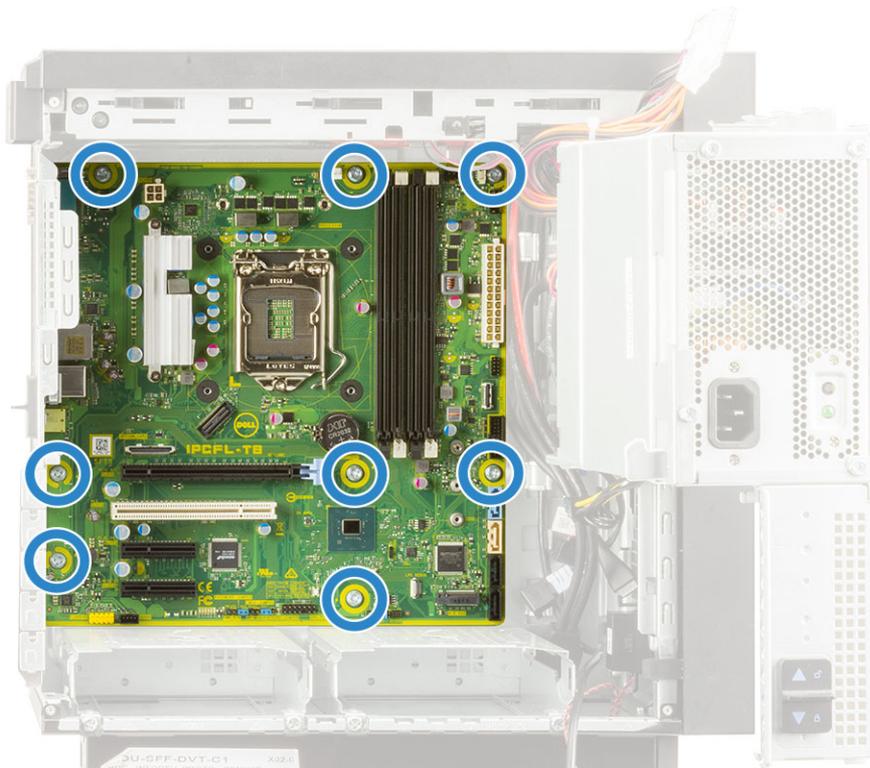
- Cavo Type-C [2]
- Cavo USB di I/O [3]
- Cavo HDD SATA primario [4]
- Cavo SATA ODD [5]



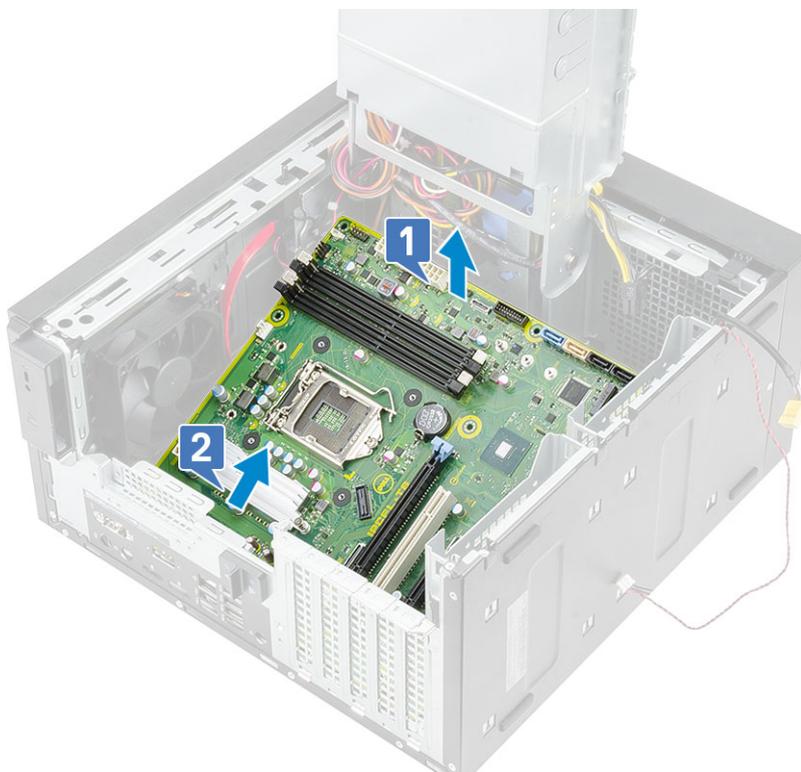
- 5 Rimuovere i seguenti cavi:
- Cavo dell'altoparlante [1]
 - Cavo audio di I/O [2]



6 Rimuovere le 8 viti #6-32x1/4" che fissano la scheda di sistema allo chassis.

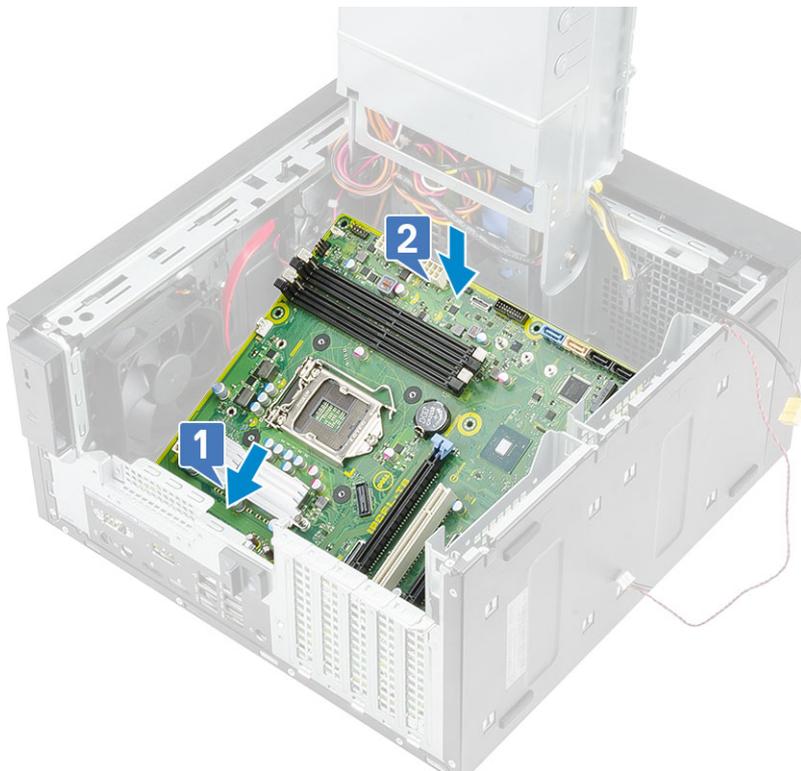


7 Sollevare la scheda di sistema in diagonale e rimuoverla dal computer.

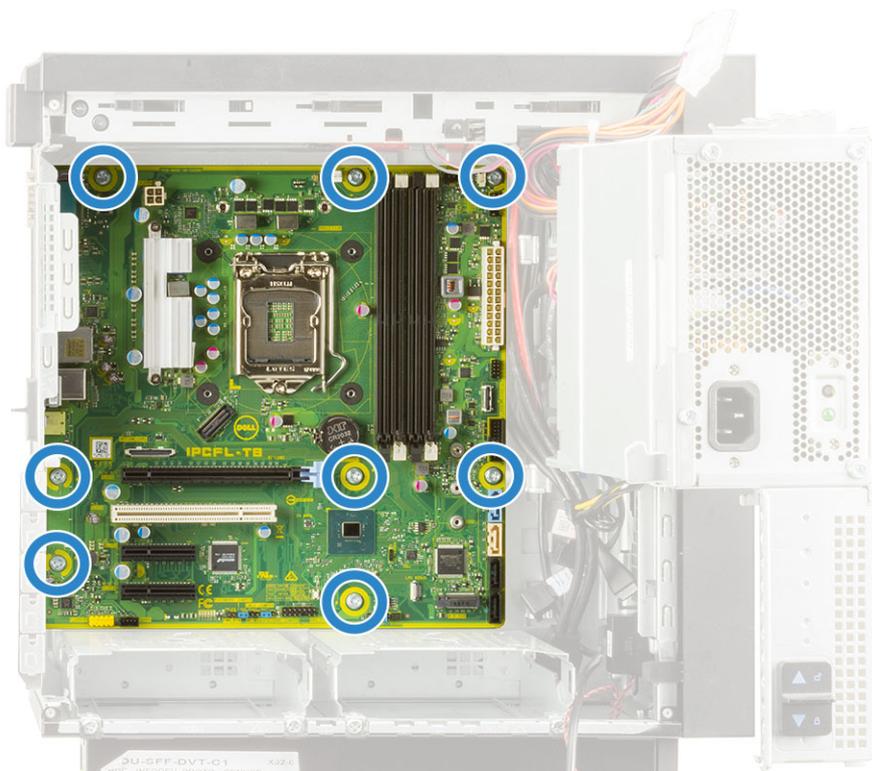


Installazione della scheda di sistema

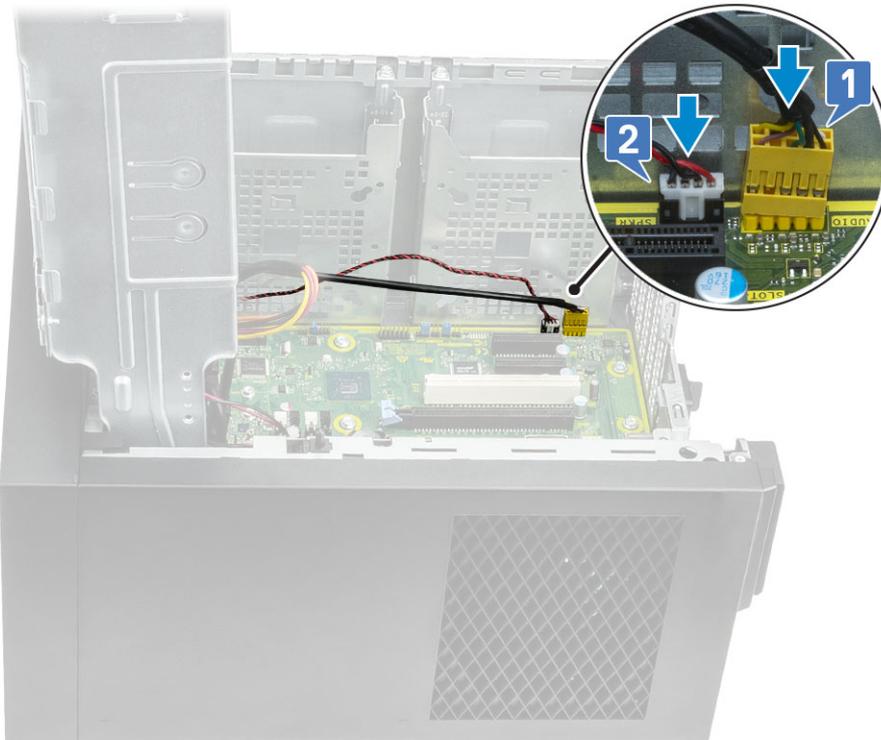
- 1 Far scorrere le porte di I/O sulla scheda di sistema negli slot sullo chassis e posizionare la scheda di sistema sullo chassis [1]. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sullo chassis [2].



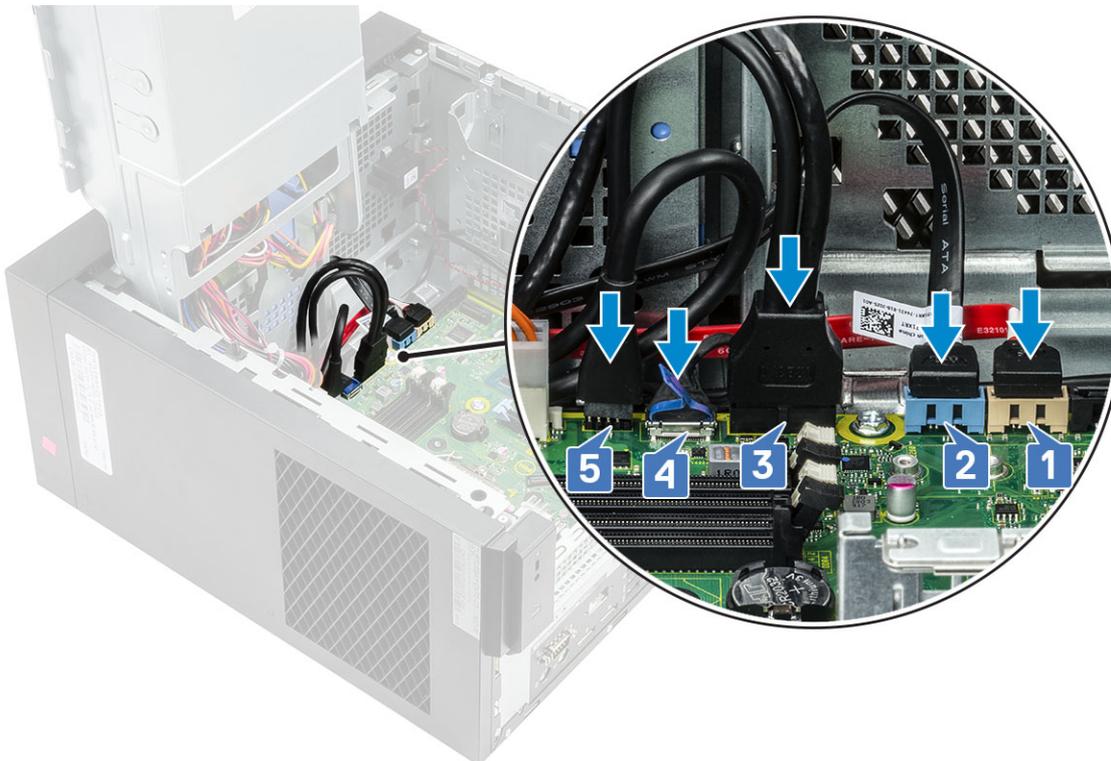
- 2 Ricollocare le 8 viti #6-32x1/4" che fissano la scheda di sistema allo chassis.



- 3 Instradare e collegare i cavi seguenti:
- Cavo audio di I/O [1]
 - Cavo dell'altoparlante [2]

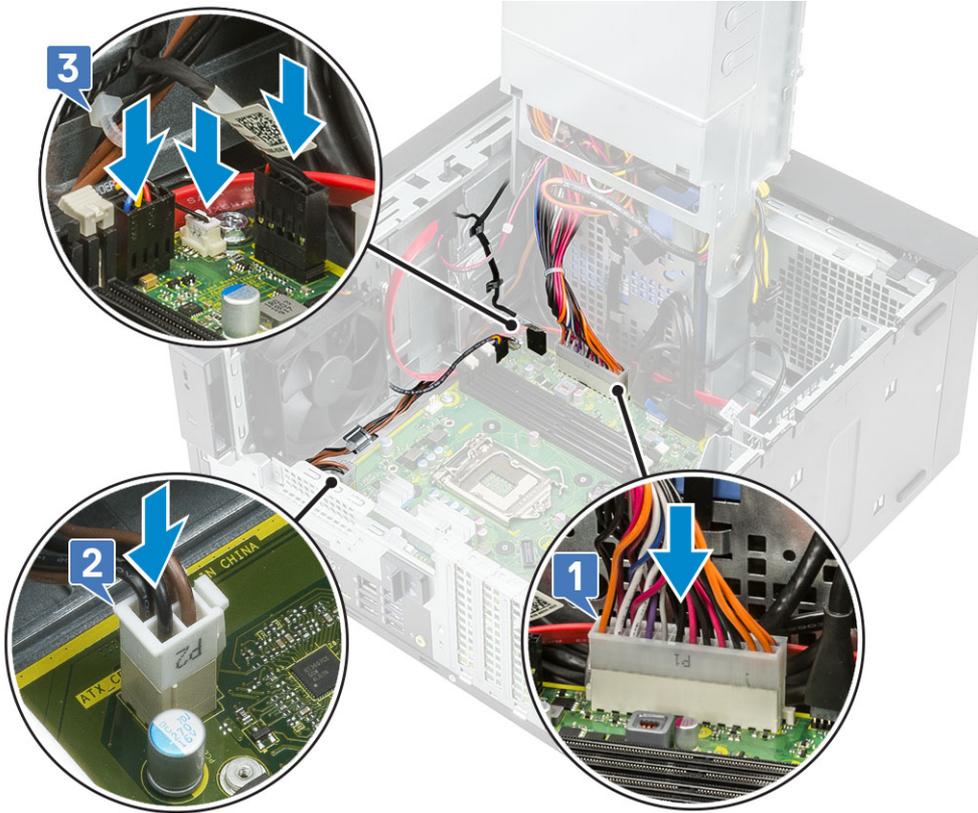


- 4 Instradare e collegare i cavi seguenti:
- Cavo SATA ODD [1]
 - Cavo HDD SATA primario [4]
 - Cavo USB di I/O [3]
 - Cavo Type-C [4]
 - Cavo della scheda SD [5]



5 Instradare e collegare i cavi seguenti:

- Cavo del connettore di alimentazione della scheda di sistema [1]
- Cavo di alimentazione CPU [2]
- Cavo della ventola di sistema, cavo antiintrusione e cavo del pannello di I/O [3]



6 Installare:

- Processore
 - Dissipatore di calore VR (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - Gruppo ventola e dissipatore di calore: 95 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 95 W)
 - Gruppo dissipatore di calore: 65 W o 80 W (per modelli forniti con gruppo del dissipatore di calore da 65 W o 80 W)
 - SSD
 - Scheda grafica
 - Modulo di memoria
 - Cardine PSU
 - Coperchio
- 7 Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

Risoluzione dei problemi

Built-in Self Test dell'alimentatore

Precision 3630 supporta una nuova unità di alimentazione con test automatico incorporato (BIST).

- 1 Spegnere il computer.
- 2 Scollegare il cavo di alimentazione dall'alimentatore (PSU) e attendere 15 secondi.
- 3 Premere il pulsante BIST dell'unità PSU:
 - Se il LED si accende e rimane acceso quando si preme il pulsante del test BIST, significa che l'alimentatore funziona. Eseguire la procedura di risoluzione dei problemi per gli altri dispositivi.
 - Se il LED non si accende, significa che l'unità PSU è guasta.



Come controllare se l'unità di alimentazione è difettosa

- 1 Scollegare il cavo di alimentazione dall'alimentatore.

⚠ ATTENZIONE: Adottare le opportune precauzioni di sicurezza prima di accedere ai componenti del computer. Consultare nel manuale di servizio le istruzioni di rimozione e sostituzione per conoscere la procedura di accesso all'unità di alimentazione e ai relativi cavi.

- 2 Scollegare i cavi dell'unità di alimentazione dalla scheda di sistema e dagli altri componenti.
- 3 Premere il pulsante BIST dell'unità PSU:

- Se il LED si accende e rimane acceso quando si preme il pulsante del test BIST, significa che l'alimentatore funziona. Eseguire la procedura di risoluzione dei problemi per gli altri dispositivi.
- Se il LED non si accende, significa che l'unità di alimentazione è guasta. Sostituire l'unità di alimentazione.

Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA)

La diagnostica ePSA (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono di:

La diagnostica ePSA è avviabile tramite i pulsanti FN+PWR all'accensione del computer.

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

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

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**.

❶ 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 (SI)** 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.

Diagnostica

Indicatore dello stato di alimentazione: indica lo stato di alimentazione.

Arancione fisso: il computer non è in grado di avviare il sistema operativo. Ciò indica che l'alimentatore o un altro dispositivo nel computer non funziona correttamente.

Arancione lampeggiante: il computer non è in grado di avviare il sistema operativo. Ciò indica che l'alimentatore funziona correttamente, ma che un altro dispositivo nel computer ha un problema o non è installato correttamente.

❶ N.B.: Per individuare il dispositivo che non funziona correttamente, consultare gli indicatori.

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

L'indicatore di stato dell'alimentazione lampeggia in giallo e vengono emessi dei codici sonori che segnalano la presenza di errori.

Ad esempio, l'indicatore di stato di alimentazione lampeggia per due volte in arancione, si ferma, lampeggia per tre volte in bianco e si ferma nuovamente. Questa sequenza 2-3 continua fino allo spegnimento del computer ed indica che non è stata rilevata alcuna immagine di ripristino.

La seguente tabella visualizza le diverse combinazioni di indicatori e ciò che indicano.

Tabella 2. Codici LED diagnostici

Numero di lampeggiamenti del LED	Descrizione del problema	Guasti
2.1	Errori della scheda di sistema	Errori della scheda di sistema
2.2	Errori a livello di scheda di sistema, unità di alimentazione (PSU) o cavi	Errori a livello di scheda di sistema, unità di alimentazione (PSU) o cavi
2.3	Errori a livello di scheda di sistema, CPU o moduli DIMM	Errori a livello di scheda di sistema, PSU o moduli DIMM
2.4	Batteria a bottone danneggiata	Batteria a bottone danneggiata
2.5	BIOS Recovery	Ripristino immagine AutoRecovery, immagine di ripristino non trovata o non valida
2.6	CPU	Errore CPU
2.7	Memoria	Errore SPD memoria
3.3	Memoria	Nessuna memoria rilevata
3.5	Memoria	Moduli incompatibili o configurazione non valida
3.6	BIOS Recovery	Attivazione su richiesta, immagine di ripristino non trovata
3.7	BIOS Recovery	Attivazione su richiesta, immagine di ripristino non valida

Se non è possibile visualizzare eventuali gli errori o i problemi, il sistema emette una serie di segnali acustici in fase di avvio. Questi codici ripetuti aiutano l'utente a risolvere i problemi del computer.

Messaggi di errore diagnostici

Tabella 3. Messaggi di errore diagnostici

Messaggi di errore	Descrizione
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Il touchpad o il mouse esterno potrebbe essere difettoso. Nel caso di un mouse esterno controllare il collegamento del cavo. Abilitare l'opzione Pointing Device (Periferica di puntamento) nel programma di installazione del sistema.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Assicurarsi di aver scritto correttamente il comando, inserito le spaziature al punto giusto e utilizzato il nome di percorso corretto.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Si è verificato un errore nella memoria cache primaria interna al microprocessore. Contattare Dell
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	L'unità ottica non risponde ai comandi inviati dal computer.
DATA ERROR	Non è possibile leggere i dati sul disco rigido.

Messaggi di errore

Descrizione

DECREASING AVAILABLE MEMORY	È possibile che uno o più moduli di memoria siano difettosi o non correttamente inseriti. Reinstallare i moduli di memoria e, se necessario, sostituirli.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Si è verificato un errore durante l'inizializzazione del disco rigido. Eseguire i test sul disco rigido nella Diagnostica Dell .
DRIVE NOT READY	L'operazione richiede che nell'alloggiamento sia presente un disco rigido prima di poter continuare. Installare un disco rigido nel relativo alloggiamento.
ERROR READING PCMCIA CARD	Il computer non è in grado di identificare la ExpressCard. Reinserire la scheda o provare un'altra scheda.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	La quantità di memoria registrata nella memoria non volatile (NVRAM), non corrisponde a quella installata nel computer. Riavviare il sistema. Se l'errore si verifica di nuovo, contattare Dell .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Le dimensioni del file che si sta tentando di copiare sono eccessive per il disco oppure il disco è pieno. Tentare di copiare il file su un altro disco o usare un disco con capacità maggiore.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Non usare questi caratteri per i nomi di file.
GATE A20 FAILURE	È possibile che un modulo di memoria non sia inserito correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo.
GENERAL FAILURE	Il sistema operativo non è in grado di eseguire il comando. Questo messaggio è generalmente seguito da informazioni specifiche, ad esempio: <code>Printer out of paper. Take the appropriate action.</code>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Il computer non è in grado di identificare il tipo di unità. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Eseguire i test dell' Unità del disco rigido nella Diagnostica Dell .
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Il disco rigido non risponde ai comandi inviati dal computer. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Se il problema persiste, provare con un'altra unità. Eseguire i test dell' Unità del disco rigido nella Diagnostica Dell .
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Il disco rigido non risponde ai comandi inviati dal computer. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Se il problema persiste, provare con un'altra unità. Eseguire i test dell' Unità del disco rigido nella Diagnostica Dell .
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	È possibile che il disco rigido sia difettoso. Arrestare il computer, rimuovere il disco rigido e avviare il computer da un'unità ottica. Quindi arrestare il sistema, installare nuovamente il disco rigido e riavviare il computer. Se il problema persiste, provare con un'altra unità. Eseguire i test dell' Unità del disco rigido nella Diagnostica Dell .

Messaggi di errore

Descrizione

INSERT BOOTABLE MEDIA	Il sistema operativo sta cercando di avviare un file multimediale non eseguibile, come un'unità ottica. Inserire un file multimediale eseguibile. Insert bootable media (Inserire un supporto di avvio)
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Le informazioni di configurazione del sistema non corrispondono alla configurazione hardware. Questo messaggio viene visualizzato tipicamente dopo l'installazione di un modulo di memoria. Modificare le opzioni appropriate nel programma di installazione di sistema.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Per le tastiere esterne, controllare il collegamento del cavo. Eseguire i test del Controller della tastiera nella Diagnostica Dell .
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Per le tastiere esterne, controllare il collegamento del cavo. Riavviare il computer, evitando di toccare la tastiera o il mouse durante la procedura di avvio. Eseguire i test del Controller della tastiera nella Diagnostica Dell .
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Per le tastiere esterne, controllare il collegamento del cavo. Eseguire i test del Controller della tastiera nella Diagnostica Dell .
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Controllare il collegamento del cavo per tastiere o tastierini esterni. Riavviare il computer, evitando di toccare la tastiera o i tasti durante la procedura di avvio. Eseguire i test del Blocco della tastiera nella Diagnostica Dell .
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect™ non è in grado di verificare le restrizioni Digital Rights Management (DRM) sul file, quindi è impossibile riprodurre il file.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Il software che si sta tentando di eseguire è in conflitto con il sistema operativo, con un altro programma o con un'utilità. Arrestare il sistema, attendere 30 secondi, quindi riavviarlo. Eseguire nuovamente il programma. Se il messaggio di errore viene visualizzato di nuovo, consultare la documentazione del software.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Un modulo di memoria potrebbe essere difettoso o non posizionato correttamente. Reinstallare il modulo di memoria o, se necessario, ricollocarlo.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Il computer non è in grado di trovare il disco rigido. Se il disco rigido è l'unità di avvio, accertarsi che sia installato, inserito correttamente e partizionato come unità di avvio.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	Il sistema operativo potrebbe essere danneggiato, Contattare Dell .
NO TIMER TICK INTERRUPT	È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente. Eseguire i test di Installazione del sistema nella Diagnostica Dell .

Messaggi di errore

Descrizione

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Sono presenti troppi programmi aperti. Chiudere tutte le finestre e aprire il programma che si desidera usare.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Reinstallare il sistema operativo. Contattare Dell se il problema persiste.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM SECTOR NOT FOUND	Errore all'interno della memoria ROM opzionale. Contattare Dell . Il sistema operativo non è in grado di localizzare un settore sul disco rigido. Il disco rigido potrebbe avere un settore difettoso o un FAT danneggiato. Eseguire l'utilità di controllo degli errori di Windows per controllare la struttura dei file sul disco rigido. Visualizzare la Guida e support tecnico di Windows per istruzioni (fare clic su Start > Guida e supporto tecnico). Se un gran numero di settori risulta difettoso, se possibile eseguire un backup dei dati e quindi riformattare il disco rigido.
SEEK ERROR	Il sistema operativo non è in grado di individuare una traccia specifica sul disco rigido.
SHUTDOWN FAILURE	È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente. Eseguire i test di Installazione del sistema nella Diagnostica Dell . Contattare Dell se il messaggio appare di nuovo.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Le impostazioni della configurazione di sistema sono danneggiate. Collegare il computer a un presa elettrica per caricare la batteria. Se il problema persiste, cercare di ripristinare i dati entrando nel programma di installazione del sistema, quindi uscire immediatamente dal programma. Contattare Dell se il messaggio appare di nuovo.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	La batteria di riserva che supporta le impostazioni di configurazione del sistema potrebbe richiedere ricarica. Collegare il computer a un presa elettrica per caricare la batteria. Contattare Dell se il problema persiste.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	L'ora o la data memorizzata nel programma di installazione del sistema non corrisponde all'orologio di sistema. Correggere le impostazioni delle opzioni Data e ora .
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	È possibile che un chip sulla scheda di sistema non funzioni correttamente. Eseguire i test di Installazione del sistema nella Diagnostica Dell .
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Il controller della tastiera potrebbe essere difettoso, oppure un modulo di memoria potrebbe non essere inserito correttamente. Eseguire i test sulla memoria di sistema e sul controller della tastiera nello strumento di diagnostica di Dell oppure contattare Dell .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Inserire un disco nell'unità e provare nuovamente ad accedervi.

Messaggio errore di sistema

Tabella 4. Messaggio errore di sistema

Messaggio di sistema	Descrizione
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Avviso! Precedenti tentativi di avvio del sistema sono falliti al punto di controllo [nnnn]. Per richiedere aiuto per la risoluzione di questo problema, annotare questo punto di controllo e contattare il supporto tecnico Dell).	Il computer non ha completato la routine di avvio per tre volte consecutive a causa dello stesso errore.
CMOS checksum error (Errore del checksum del CMOS)	RTC resettato, le Impostazioni del BIOS sono state caricate.
CPU fan failure (Guasto alla ventola della CPU)	La ventola della CPU ha un guasto.
System fan failure (Guasto alla ventola del sistema)	La ventola del sistema ha un guasto.
Hard-disk drive failure (Guasto al disco rigido)	Possibile guasto al disco rigido durante il POST.
Keyboard failure (Guasto alla tastiera)	Errore della tastiera o cavo allentato. Se il riposizionamento del cavo non risolve il problema, sostituire la tastiera.
No boot device available (Nessun dispositivo di avvio disponibile)	Nessuna partizione avviabile nel disco rigido, oppure il cavo del disco rigido è allentato, oppure non vi è alcun dispositivo avviabile. <ul style="list-style-type: none">• Se il disco rigido corrisponde all'unità di avvio, accertarsi che i cavi siano collegati e che l'unità sia installata correttamente e partizionata come unità di avvio.• Accedere alla configurazione di sistema e accertarsi che le informazioni sulla sequenza di avvio siano corrette.
No timer tick interrupt (Nessun interrupt del timer tick)	Potrebbe essersi verificato un guasto di un chip sulla scheda di sistema o un errore della scheda madre.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (ATTENZIONE: IL SISTEMA DI AUTOMONITORAGGIO del disco rigido ha riportato che un parametro ha superato il normale intervallo operativo. Dell consiglia di eseguire regolarmente un backup dei dati. Un parametro fuori dalla norma potrebbe o meno indicare un potenziale problema del disco rigido)	Errore S.M.A.R.T, possibile errore del disco rigido.

Come ottenere assistenza

Come contattare Dell

① **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

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

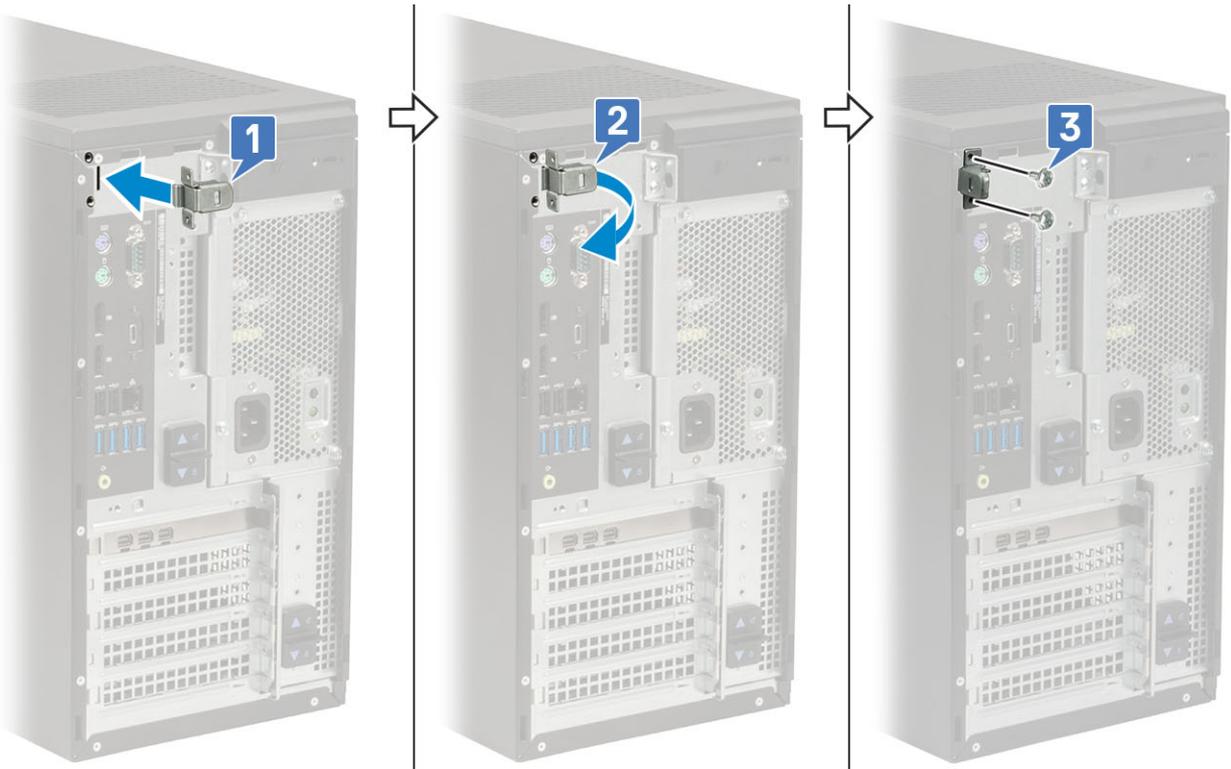
- 1 Accedere all'indirizzo Web **Dell.com/support**.
- 2 Selezionare la categoria di assistenza.
- 3 Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
- 4 Selezionare l'appropriato collegamento al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche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

Coperchio del cavo

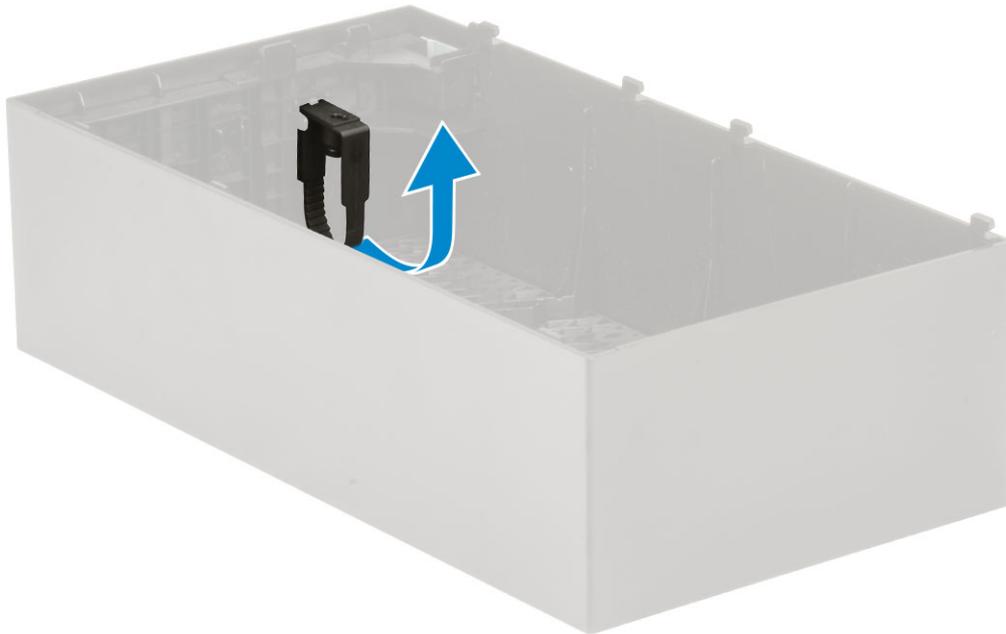
Il copricavi per Precision Tower 3630 aiuta a proteggere le porte e i cavi collegati al sistema. Seguire questi passaggi per installare il copricavi sullo chassis del sistema.

① N.B.: Le seguenti immagini hanno scopo puramente rappresentativo e possono variare a seconda della configurazione del sistema.

- 1 Inserire la linguetta sulla staffa metallica della chiusura di sicurezza nello slot sul retro del sistema [1] ed eseguire una rotazione per allineare i fori sulla staffa metallica ai supporti delle viti sullo chassis [2]
- 2 Ricollocare le due viti #6-32x1/4" per fissare la staffa metallica di sicurezza allo chassis [3].



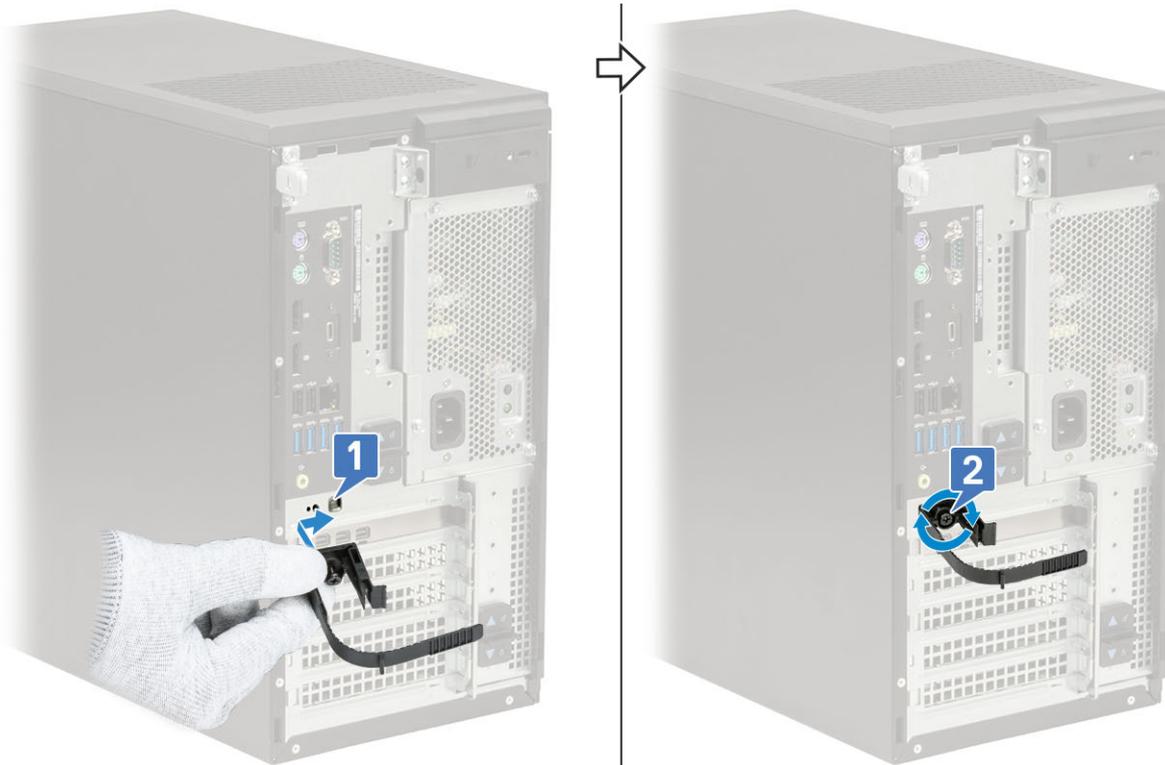
- 3 Tirare il dispositivo di rilascio del cavo e sollevare il dispositivo dal copricavi.



- 4 Sollevare la linguetta [1] per sbloccare e tirare la giunzione del cavo dallo slot sulla chiusura a scatto [2].

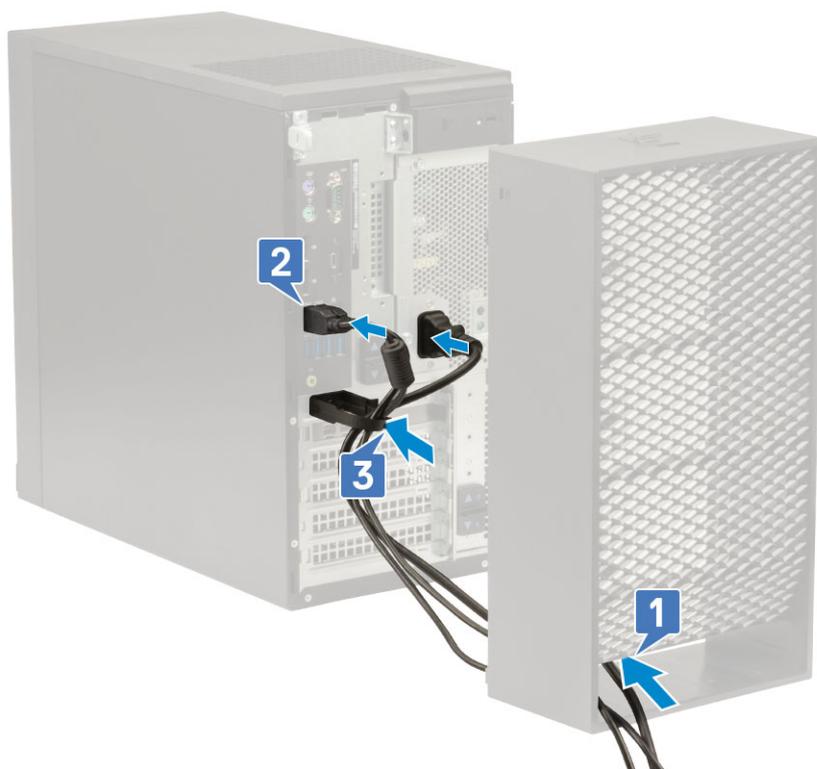


- 5 Allineare la chiusura a scatto dei cavi sullo slot dello chassis del sistema [1]. Serrare la vite per fissare la chiusura a scatto del cavo allo chassis del sistema [2].

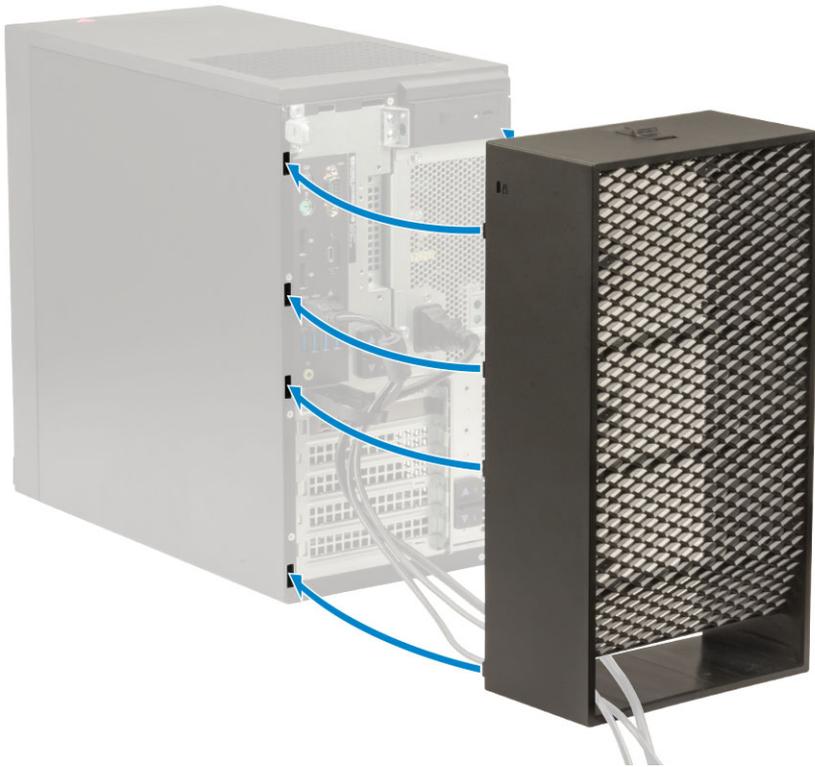


- 6 Instradare i cavi nello slot del coperchio del copricavi [1] e collegarli alle rispettive porte sul sistema [2]. Fissare il cavo con il fermacavo e bloccare la linguetta in posizione [3].

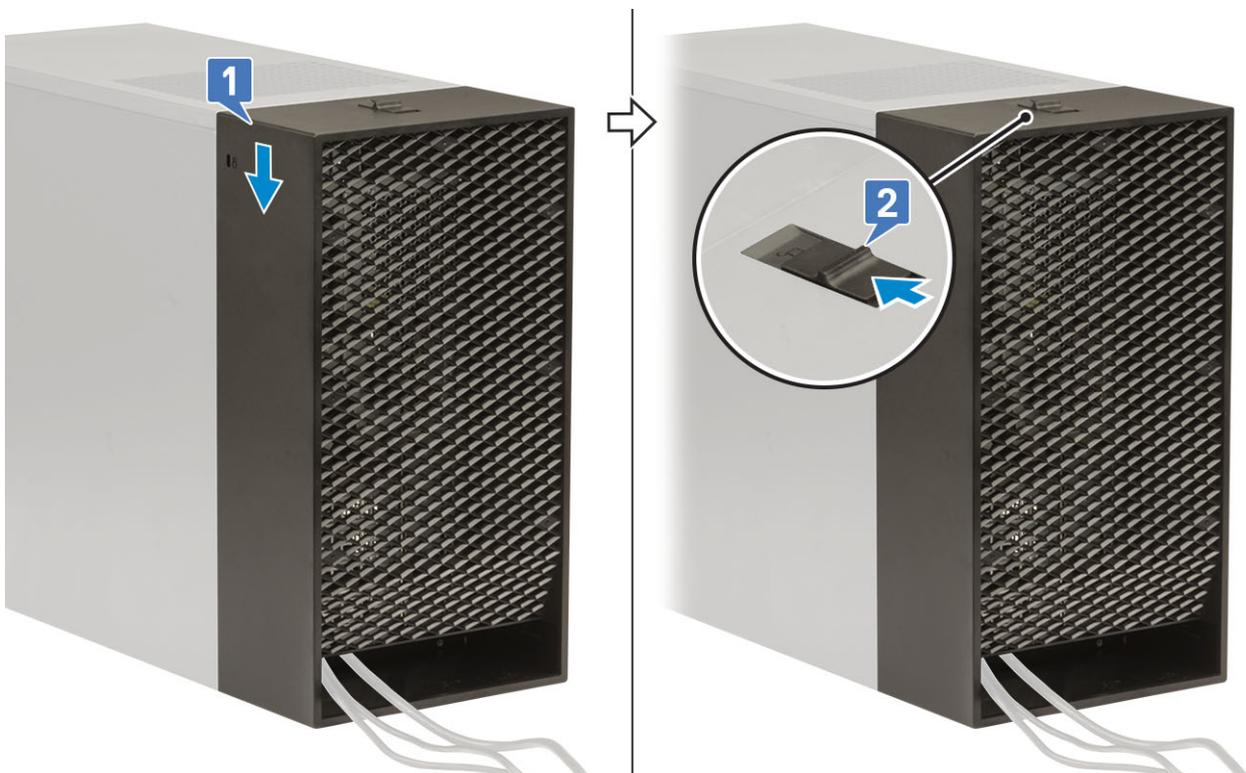
⚠ ATTENZIONE: Prestare attenzione a non piegare la pausa o spezzare i ganci in plastica.



- 7 Allineare i ganci in plastica del copricavi agli slot sul sistema.

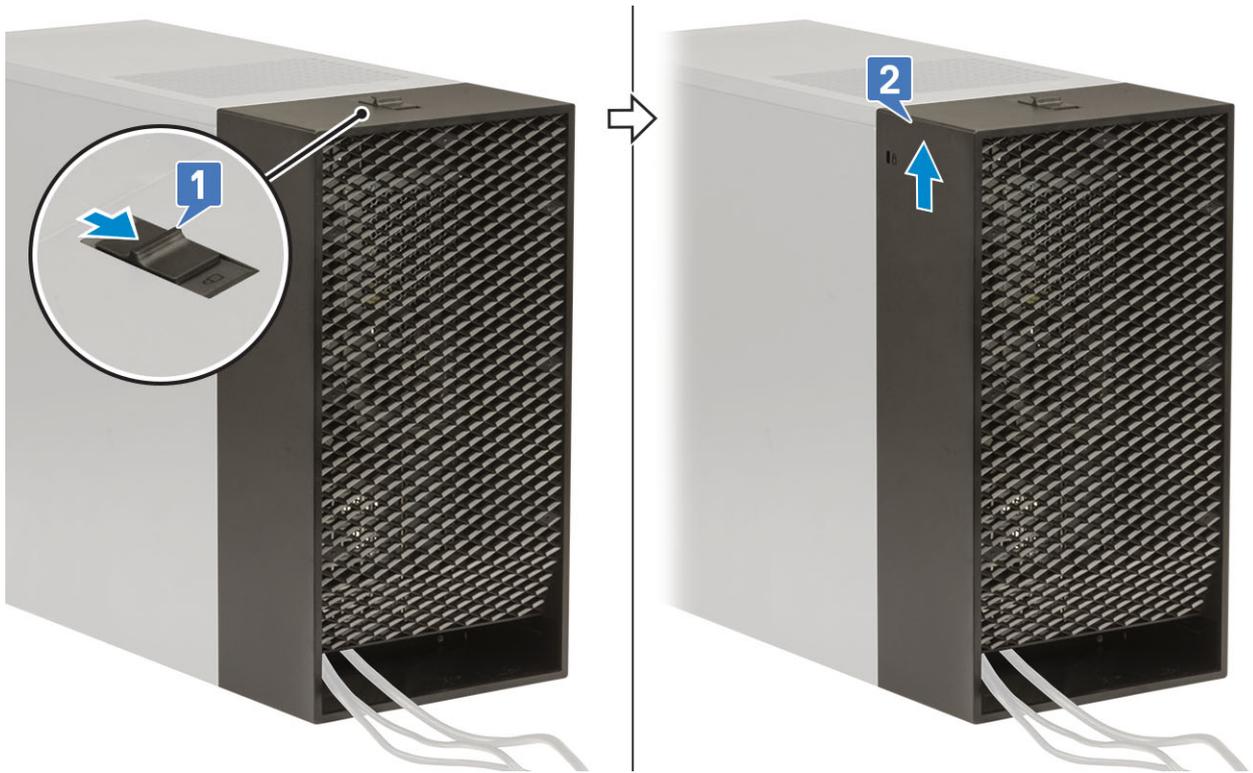


- 8 Premere delicatamente il copricavi finché non scatta in posizione [1]. Far scorrere il dispositivo di chiusura verso lo chassis [2] per bloccare il copricavi in posizione.



① N.B.: Per una maggiore sicurezza, utilizzare l'anello del lucchetto per proteggere il sistema.

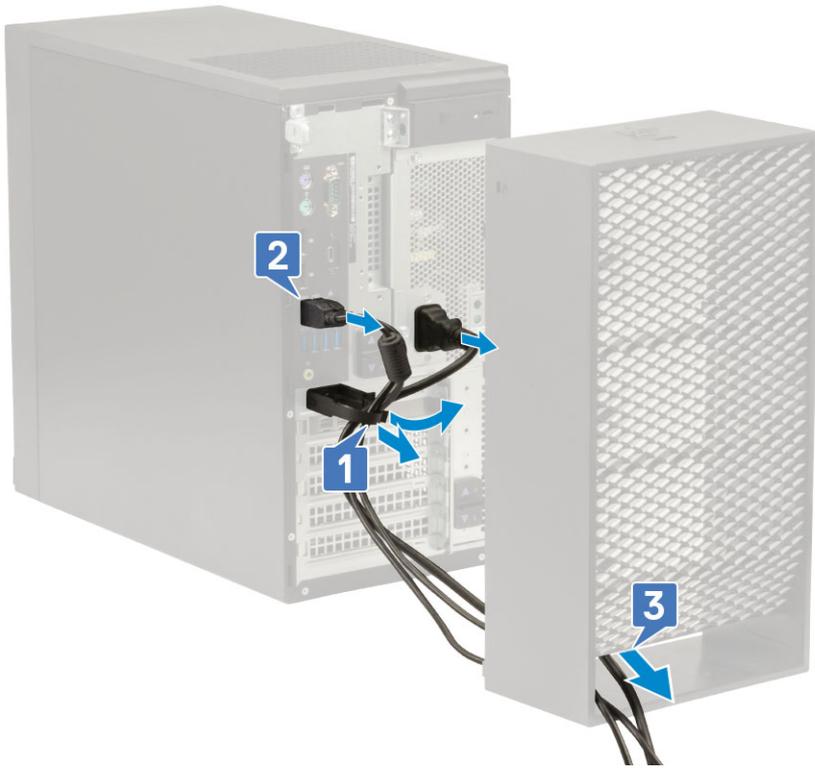
- 9 Rimuovere il coperchio del cavo:
- Far scorrere il dispositivo di chiusura lontano dallo chassis per sbloccare il copricavi [1].
 - Sollevare il copricavi allontanandolo dallo chassis sistema [2].



10 Tirare il copricavi per sganciarlo dallo chassis.



11 Aprire la scheda, disinstradare i cavi dal fermacavi [1] e scollegare i cavi dalle porte sul sistema [2]. Rimuovere i cavi dallo slot sul copricavi [3].

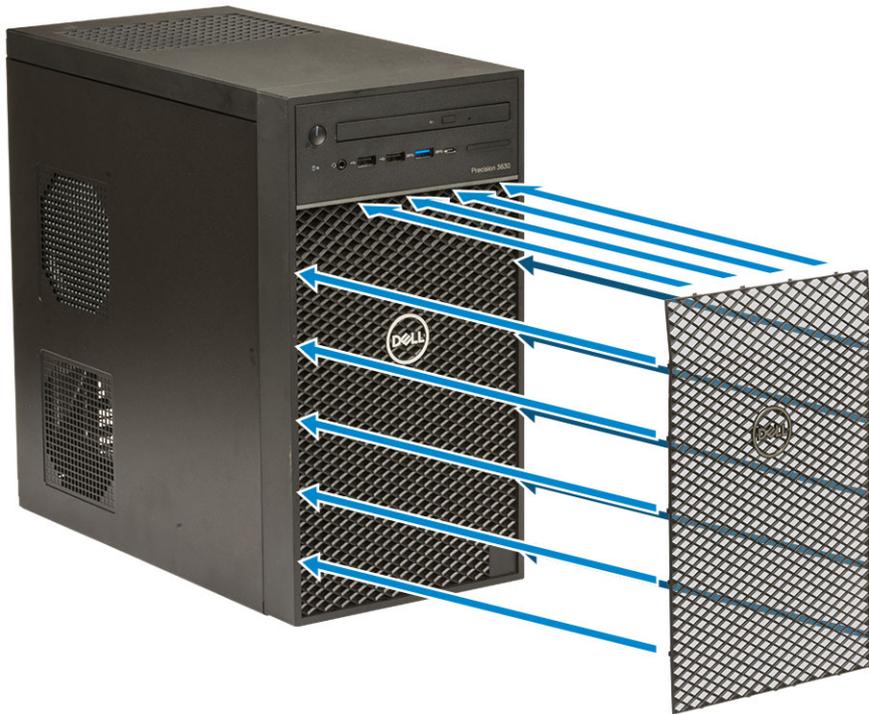


Filtro antipolvere

Il filtro antipolvere di Precision Tower 3630 aiuta a proteggere il sistema dalle particelle di polvere. Dopo aver installato il filtro antipolvere, è possibile abilitare il BIOS in modo che in fase di preavvio generi un promemoria per pulire o sostituire il filtro antipolvere in base all'intervallo di tempo impostato.

Seguire questi passaggi per installare il filtro antipolvere:

- 1 Allineare le linguette di plastica del filtro antipolvere agli slot sullo chassis del sistema e premere delicatamente per fissare saldamente il filtro antipolvere al sistema.



- 2 Per rimuovere il filtro antipolvere:
 - a Con l'aiuto di un graffietto in plastica, sollevare delicatamente il bordo dal fondo per allentare il filtro antipolvere [1].
 - b Rimuovere il filtro antipolvere dallo chassis del sistema [2].



- 3 Riavviare il sistema e premere **F2** per accedere al menu di configurazione del BIOS.
- 4 Nel menu di configurazione del BIOS, passare a **System Configuration (Configurazione del sistema) > Dust Filter Maintenance (Manutenzione del filtro antipolvere)** e selezionare uno qualsiasi dei seguenti intervalli: 15, 30, 60, 90, 120, 150 o 180 giorni.

i | **N.B.:** Impostazione predefinita: **Disabled (Disattivo)**

i | **N.B.:** Gli avvisi vengono generati solo durante un riavvio del sistema e non durante il normale funzionamento del sistema operativo.

Per pulire il filtro antipolvere, spazzolare o aspirare delicatamente e quindi strofinare le superfici esterne con un panno umido.