

Dell Vostro 3670

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.

© 2018 Dell Inc. o sue affiliate. Tutti i diritti riservati. Dell, EMC e gli altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o delle sue sussidiarie. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

1 Interventi sui componenti del computer	5
Istruzioni di sicurezza.....	5
Spegnimento del computer - Windows 10.....	5
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	6
2 Tecnologia e componenti	7
HDMI 1.4.....	7
HDMI 1.4: funzionalità.....	7
Vantaggi dell'interfaccia HDMI.....	7
Funzionalità USB.....	8
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	8
Velocità.....	8
Applicazioni.....	9
Compatibilità.....	9
3 Rimozione e installazione dei componenti	11
Strumenti consigliati.....	11
Elenco di viti e immagini.....	11
Layout della scheda di sistema.....	12
Coperchio.....	13
Rimozione del coperchio.....	13
Installazione del coperchio.....	14
Cornice anteriore.....	16
Rimozione del frontalino anteriore.....	16
Installazione della cornice anteriore.....	18
Disco rigido.....	20
Rimozione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici - opzionale.....	20
Installazione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (opzionale).....	23
Rimozione del gruppo del disco rigido da 2,5" opzionale.....	26
Installazione del gruppo del disco rigido da 2,5 pollici (opzionale).....	29
Rimozione dell'unità a stato solido PCIe M.2 opzionale.....	32
Installazione dell'SSD PCIe M.2 opzionale.....	33
Unità ottica.....	34
Rimozione del gruppo dell'unità ottica.....	34
Installazione del gruppo dell'unità ottica.....	36
scheda WLAN.....	38
Rimozione della scheda WLAN.....	38
Installazione della scheda WLAN.....	39
Moduli di memoria.....	40
Rimozione del modulo di memoria.....	40
Installazione del modulo di memoria.....	41
scheda di espansione.....	41

Rimozione della scheda di espansione PCIe.....	41
Installazione della scheda di espansione PCIe.....	43
Scheda opzionale.....	45
Rimozione della scheda opzionale.....	45
Installazione della scheda opzionale.....	47
Alimentatore.....	49
Rimozione dell'unità di alimentazione.....	49
Installazione di un alimentatore.....	53
Convogliatore di raffreddamento.....	57
Rimozione del convogliatore di raffreddamento.....	57
Installazione del convogliatore di raffreddamento.....	59
Gruppo dissipatore di calore.....	61
Rimozione del gruppo dissipatore di calore.....	61
Installazione del gruppo dissipatore di calore.....	63
Batteria a bottone.....	65
Rimozione della batteria a bottone.....	65
Installazione della batteria a bottone.....	66
Processore.....	67
Rimozione del processore.....	67
Installazione del processore.....	68
Scheda di sistema.....	69
Rimozione della scheda di sistema.....	69
Installazione della scheda di sistema.....	75
4 Risoluzione dei problemi.....	80
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	80
Esecuzione diagnostica ePSA.....	80
Diagnostica.....	80
Messaggi di errore diagnostici.....	81
Messaggio errore di sistema.....	84
5 Come ottenere assistenza.....	86
Come contattare Dell.....	86

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza


Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Salvo altrimenti indicato, ogni procedura descritta in questo documento presume che esistano le seguenti condizioni:


- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se è stato acquistato separatamente, installato eseguendo la procedura di rimozione nell'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 protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e le riparazioni semplici autorizzate nella documentazione del prodotto Dell o come indicato dal team di supporto e assistenza telefonica o in linea della Dell. 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 già messa a terra prima di toccare il computer per eseguire operazioni di disassemblaggio.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Maneggiare con cura componenti e schede. Non toccare i componenti o i contatti sulle schede. Manipolare una scheda dai bordi o dalla staffa metallica di montaggio. Maneggiare un componente, ad esempio un processore, dai bordi, non dai piedini.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di blocco. Per scollegare questo tipo di cavo, fare pressione sulle linguette di blocco prima di estrarre il cavo. Nel separare i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare un eventuale piedino. 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**.

- ⓘ **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

- 1 Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
- 2 Spegnerne il computer.
- 3 Se il computer è collegato a una periferica di inserimento nell'alloggiamento di espansione (inserito), scollegarlo.
- 4 Scollegare dal computer tutti i cavi di rete (se disponibile).

⚠ ATTENZIONE: Se il computer dispone di una porta RJ45, scollegare il cavo di rete dal computer.

- 5 Scollegare il computer e tutti i dispositivi collegati dalle rispettive prese elettriche.
- 6 Aprire lo schermo.
- 7 Tenere premuto l'Accensione per alcuni secondi per la messa a terra della scheda di sistema.

⚠ ATTENZIONE: Per evitare il rischio di ricevere la scossa, scollegare sempre il computer dalla presa elettrica prima di eseguire il passaggio n. 8.

⚠ 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 di tanto in tanto una superficie metallica non verniciata e contemporaneamente un connettore sul retro del computer.

- 8 Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede smart installate dai relativi slot.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

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

⚠ ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare il computer, utilizzare soltanto la batteria progettata per questo specifico computer della Dell. Non utilizzare batterie progettate per altri computer Dell.

- 1 Collegare eventuali dispositivi esterni, ad esempio un replicatore di porte, una batteria slice o una base per supporti multimediali e ricollocare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.
- 2 Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

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

- 3 Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
- 4 Accendere il computer.

Tecnologia e componenti

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

Argomenti:

- HDMI 1.4
- Funzionalità USB

HDMI 1.4

In questa sezione viene illustrata l'interfaccia HDMI 1.4, 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.

ⓘ | N.B.: L'HDMI 1.4 fornirà supporto per canale audio 5.1.

HDMI 1.4: funzionalità

- **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'interfaccia 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

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 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Super Speed	2010
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocità	2000

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.



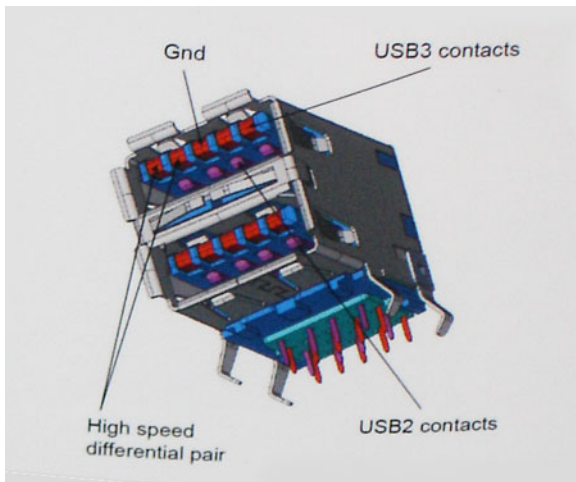
Velocità

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.

Rimozione e installazione dei componenti

Strumenti consigliati






Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Graffietto in plastica

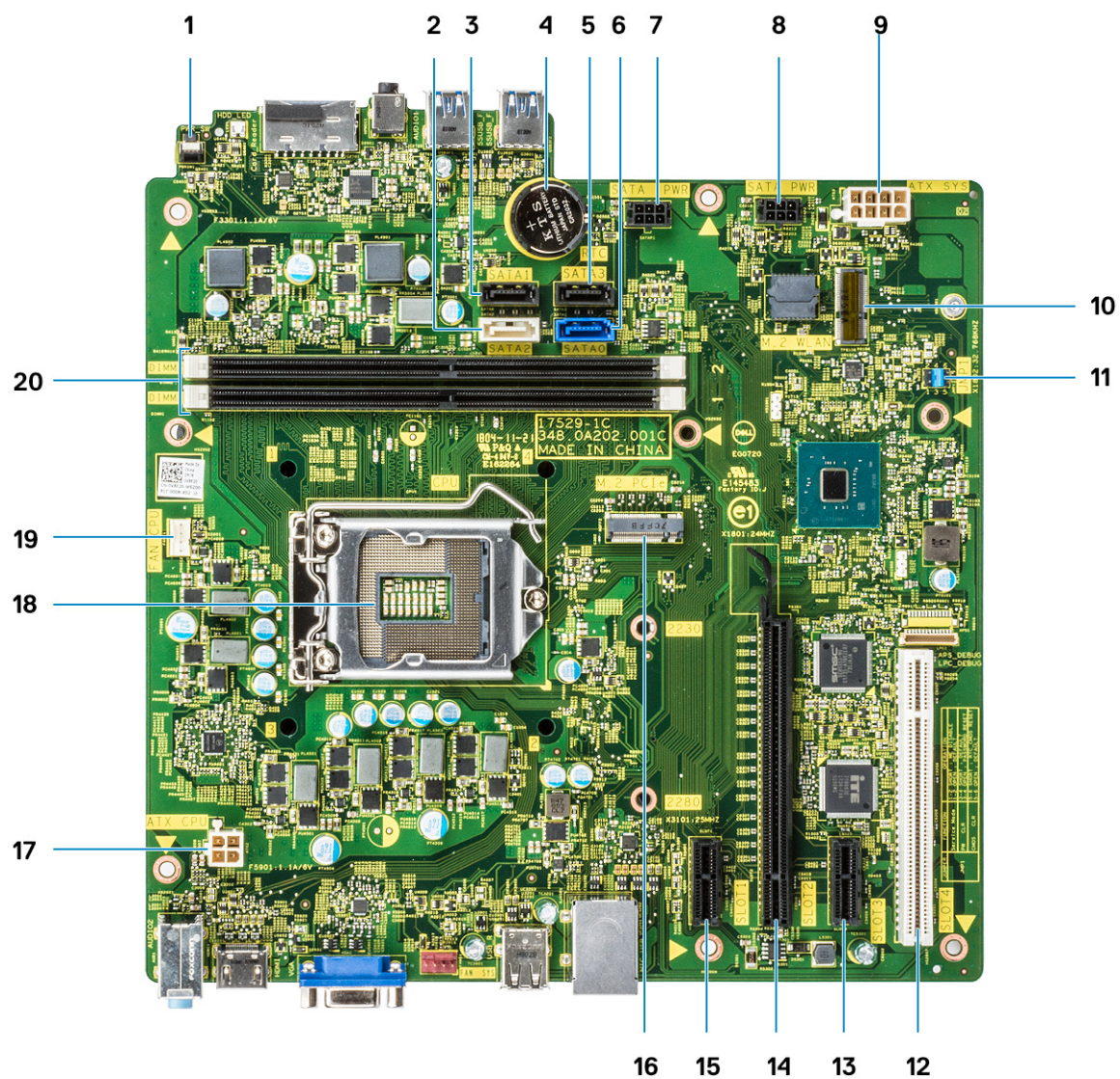
ⓘ | N.B.: Il cacciavite n. 0 è per le viti 0-1 e il cacciavite n. 1 per le viti 2-4

Elenco di viti e immagini

Tabella 2. Elenco delle dimensioni delle viti per Vostro 3670

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine	Colore
alimentatore Pannello laterale Staffa FIO Scheda madre Staffa PCI	#6.32xL6.35	4 2 1 8 1		Nero
Disco rigido da 3,5 pollici (opzionale)	#6.32UNCx3.6	4		Silver
ODD slim	Vite M2 x 2	2		Nero
Scheda SSD M.2 Scheda NGFF	M2x3,5	1 1		Silver
Disco rigido da 2,5 pollici (1 opzionale) Disco rigido da 2,5 pollici (2 opzionale)	M3x3.5	2 4		Silver

Layout della scheda di sistema



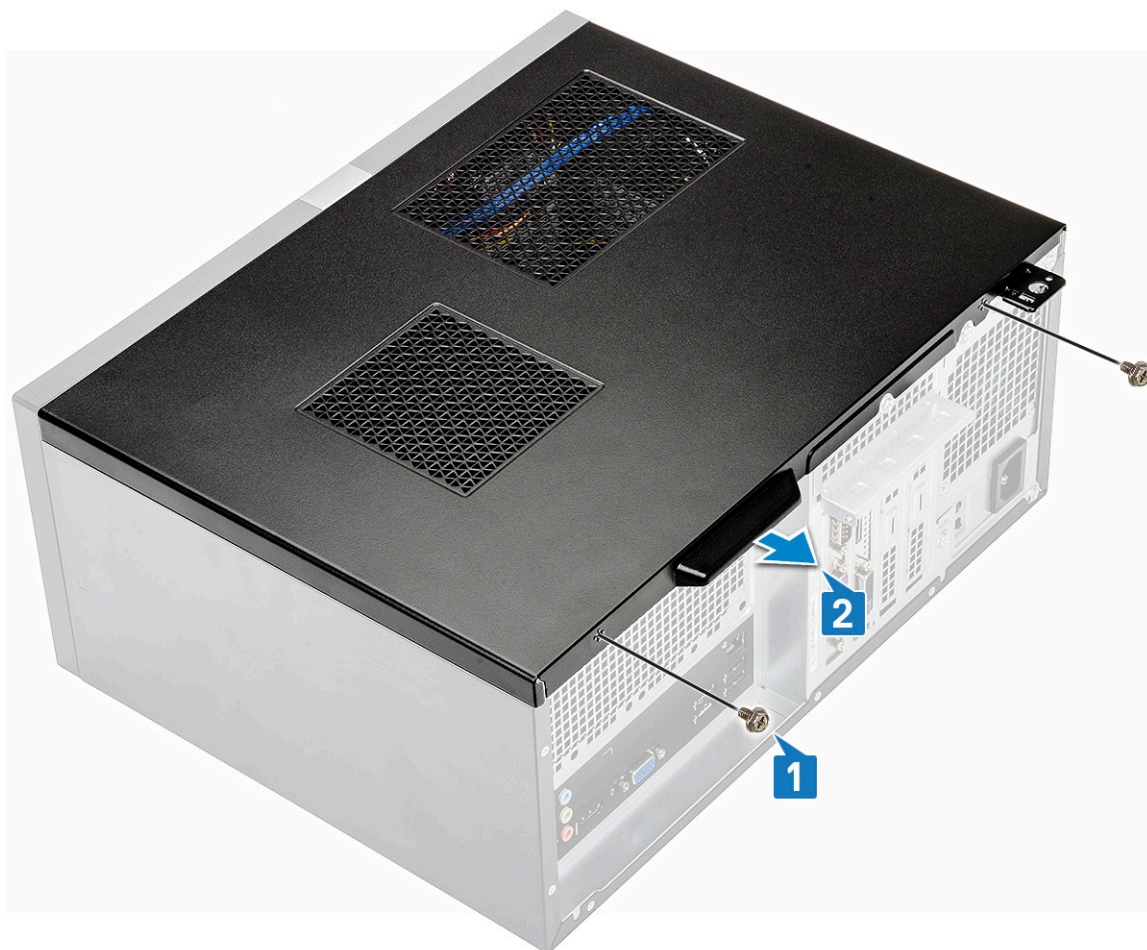
- 1 Connettore dell'interruttore dell'alimentazione
- 2 Connettore SATA 2 (bianco)
- 3 Connettore SATA 1 (nero)
- 4 Connettore della batteria pulsante
- 5 Connettore SATA 3 (nero)
- 6 Connettore SATA 0 (blu)
- 7 Connettore HDD_ODD_PowerCable (SATA_PWR)
- 8 Connettore HDD_ODD_PowerCable (SATA_PWR)
- 9 Connettore di alimentazione ATX (ATX_SYS)
- 10 Connettore M.2 WLAN
- 11 Modalità assistenza/Annullamento password/ponticelli di reimpostazione RTC
- 12 Connettore PCI (SLOT4)
- 13 Connettore PCI-e X1 (SLOT3)
- 14 Connettore PCI-e X16 (SLOT2)

- 15 Connettore PCI-e X1 (SLOT1)
- 16 Connettore PCIe M.2
- 17 Connettore di alimentazione CPU (ATX_CPU)
- 18 Zoccolo del processore (CPU)
- 19 Connettore della ventola della CPU (FAN_CPU)
- 20 Connettori di memoria (DIMM1/DIMM2)

Coperchio

Rimozione del coperchio

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Per rimuovere il coperchio:
 - a Rimuovere le due (6-32x6.35) che fissano il coperchio al computer [1] e tirare il coperchio via dal sistema [2].
 - b Sollevare il coperchio.





Installazione del coperchio

- 1 Posizionare il coperchio sul computer e far scorrere in avanti il coperchio finché i dispositivi di chiusura non scattano in posizione.



- 2 Serrare le due viti 6-32x6.35 per assicurare il coperchio al computer.

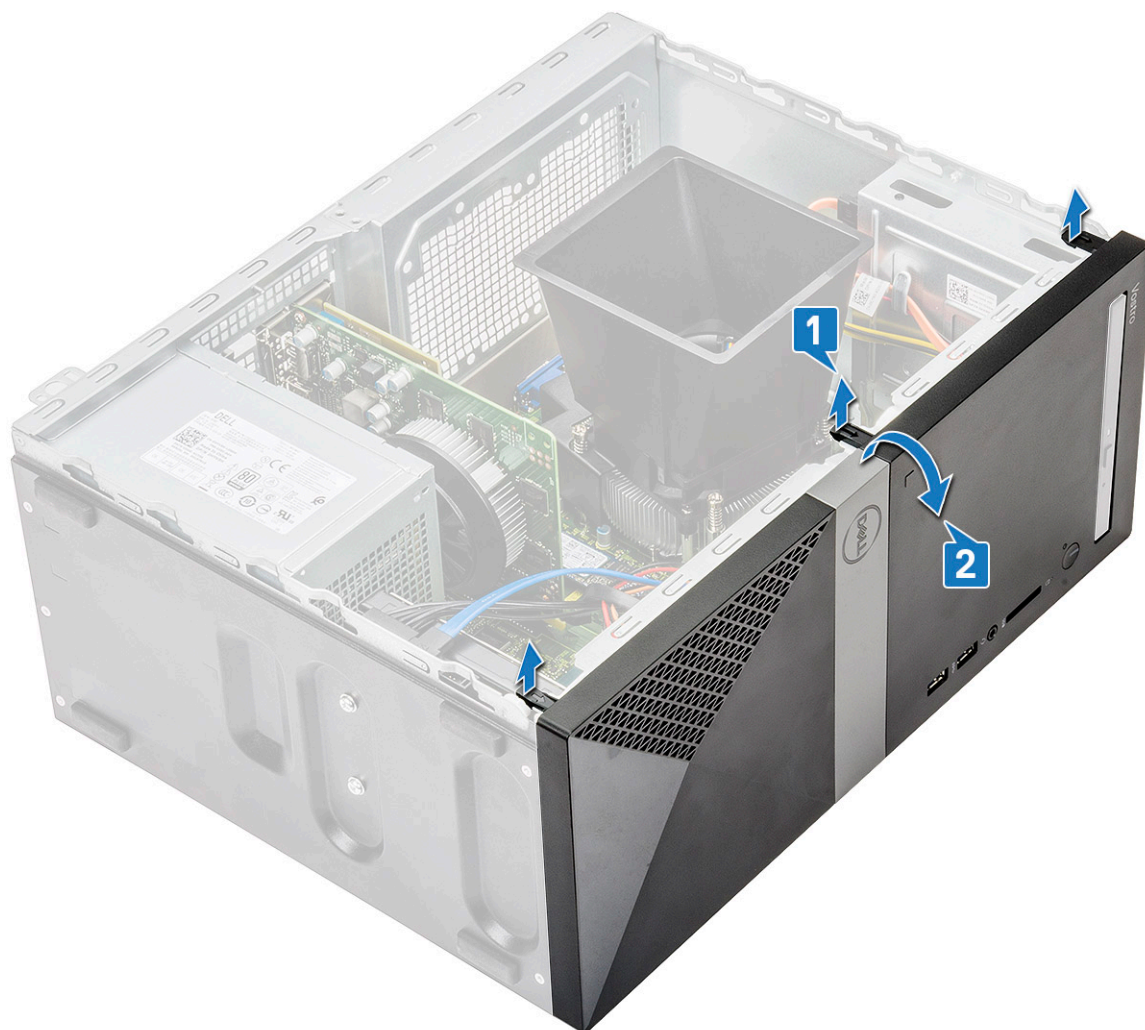


- 3 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cornice anteriore

Rimozione del frontalino anteriore

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere la [copertura](#).
- 3 Rimuovere il frontalino:
 - a Sollevare i tre dispositivi di chiusura per rilasciare la cornice dal telaio [1].
 - b Sollevare il telaio, ruotare e tirare la cornice anteriore dal computer per rilasciare le linguette [2+].

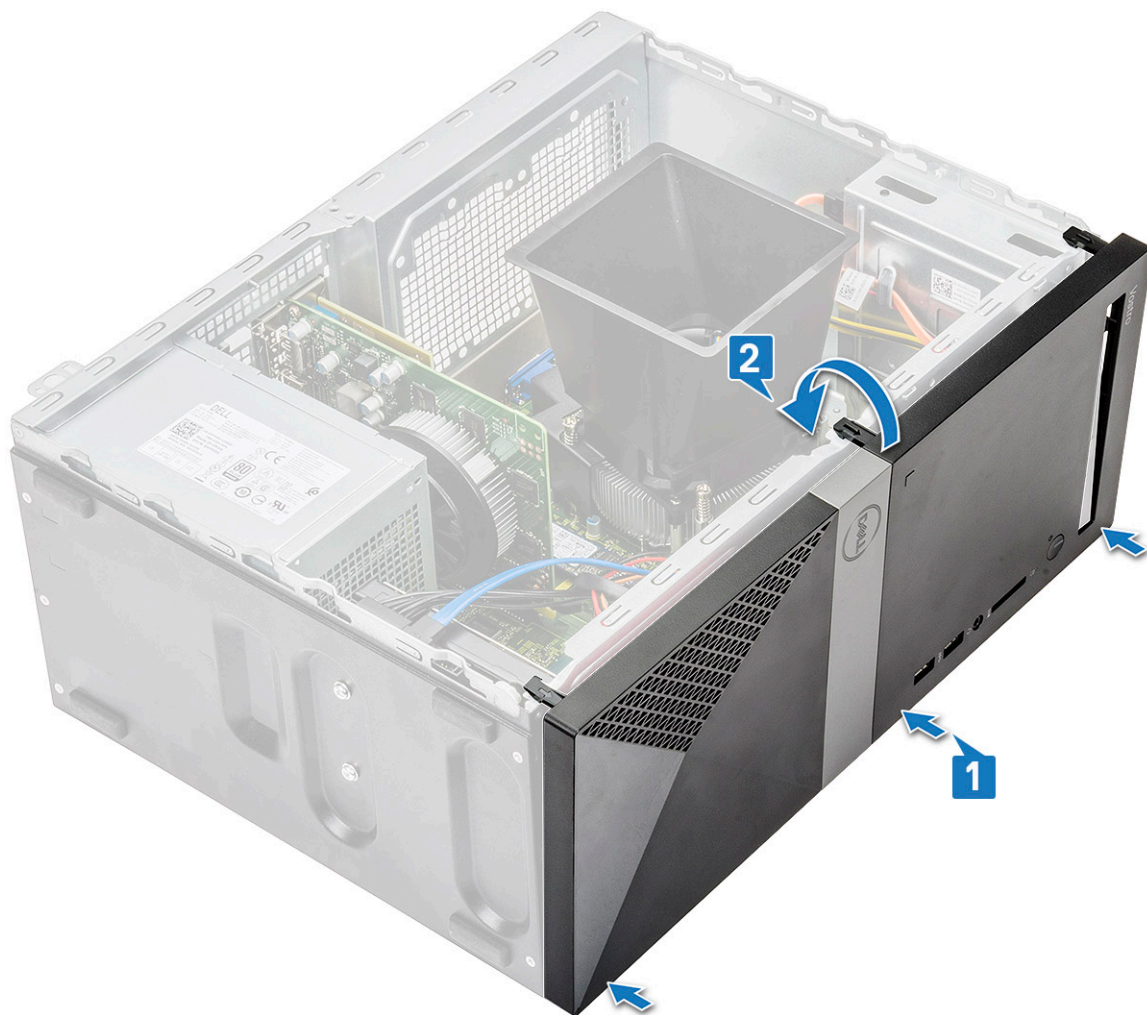


c Sollevare il telaio e rimuovere la cornice anteriore dal telaio



Installazione della cornice anteriore

- 1 Posizionare il frontalino per allineare i fori della linguetta sul telaio.



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

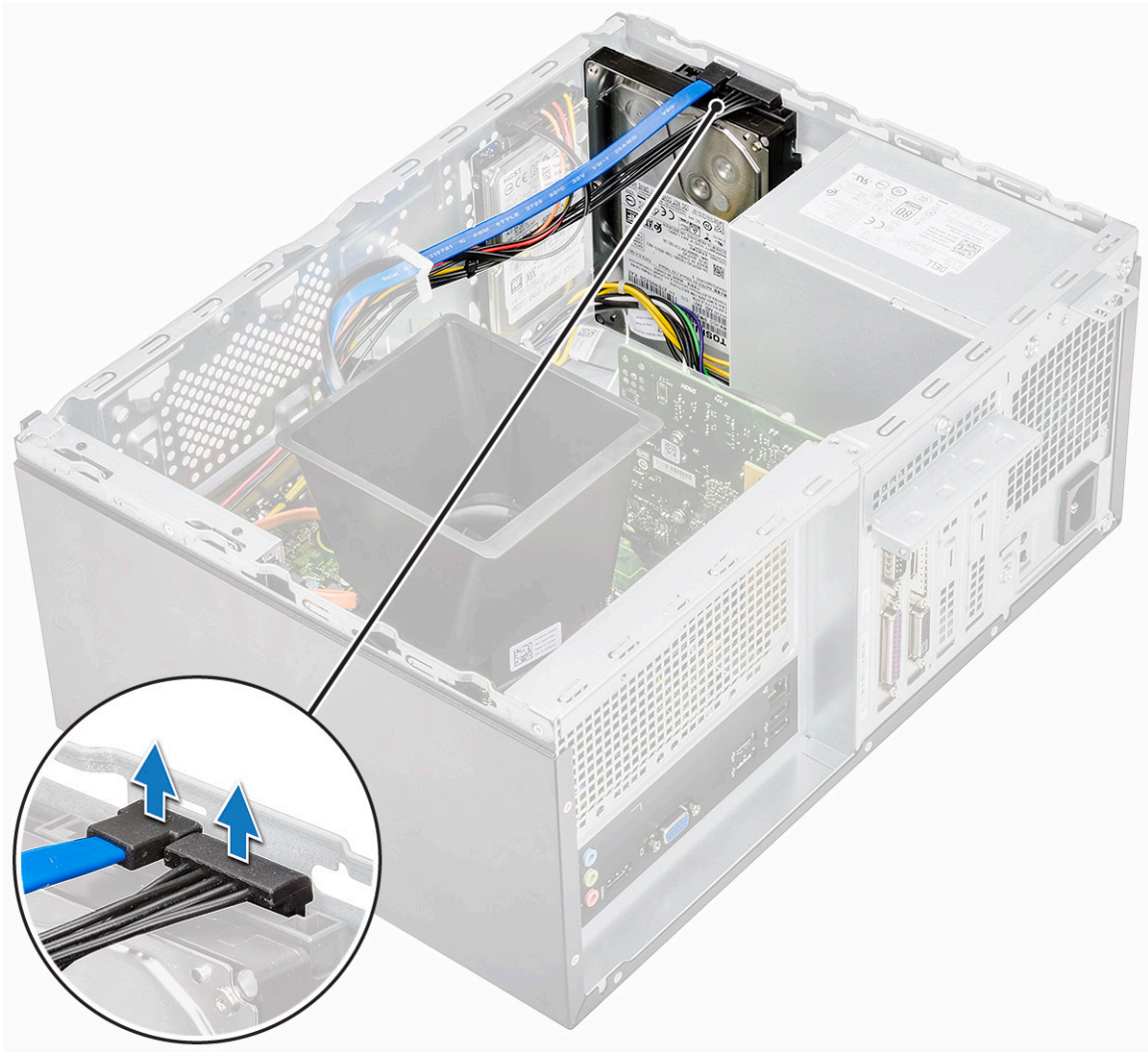


- 3 Installare la [copertura](#).
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

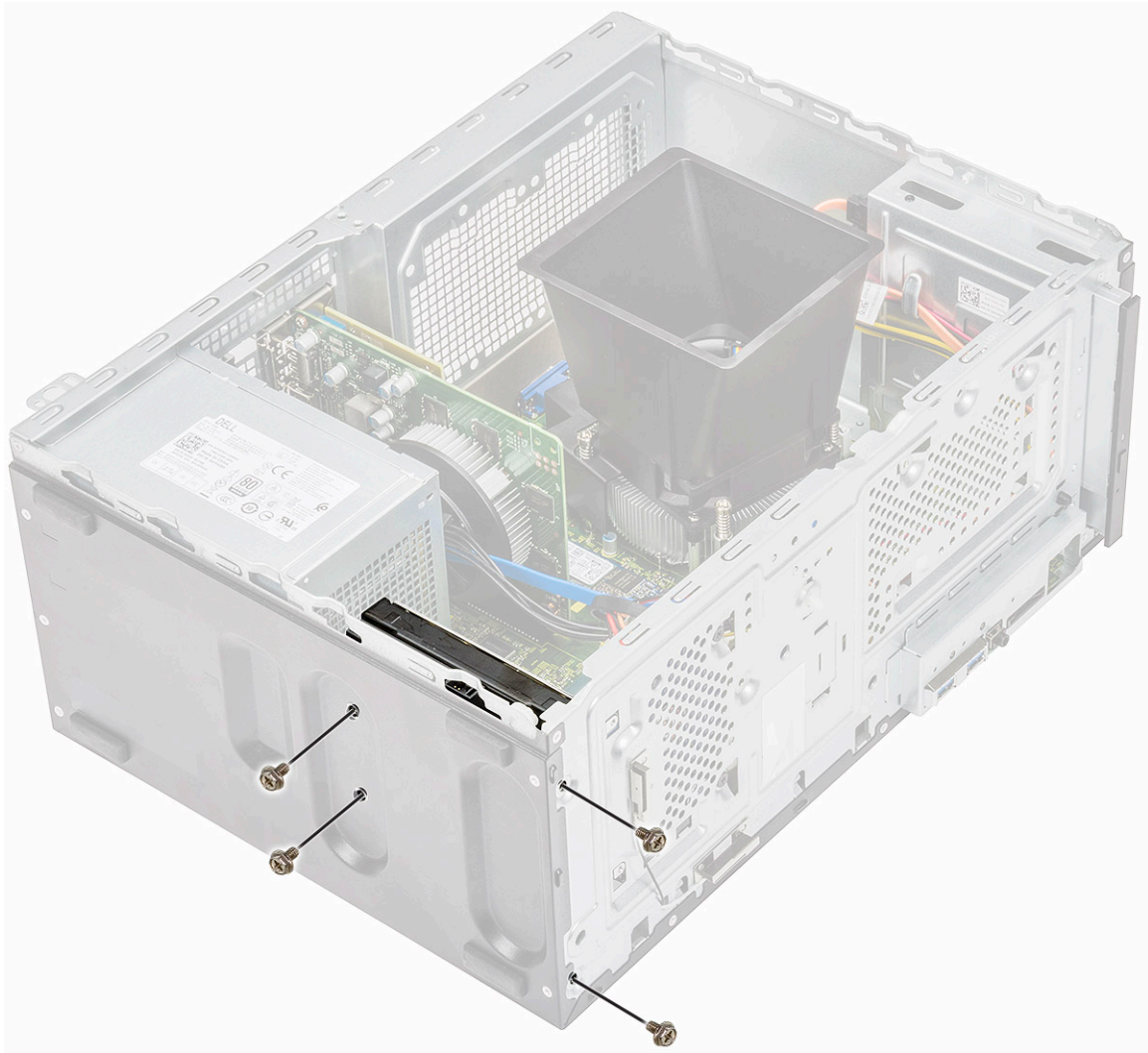
Disco rigido

Rimozione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici - opzionale

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Cornice anteriore](#)
- 3 Per rimuovere il gruppo del disco rigido:
 - a Scollegare i cavi di alimentazione e dati del disco rigido dai connettori.



b Rimuovere le quattro viti (6-32x3.6) che fissano il gruppo del disco rigido alla parte anteriore e inferiore del telaio.



c Far scorrere ed estrarre il disco rigido dal telaio

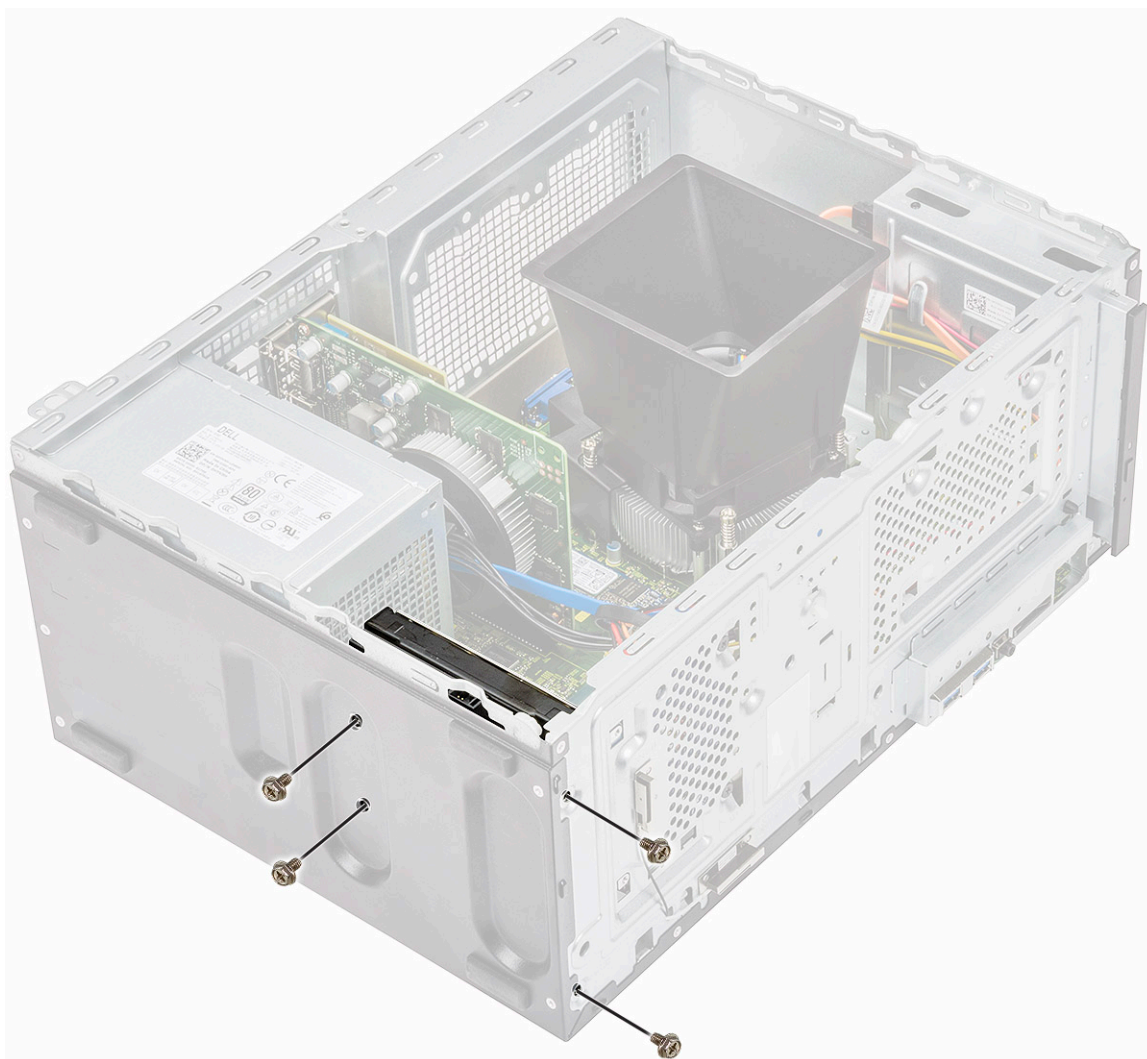


Installazione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici (opzionale)

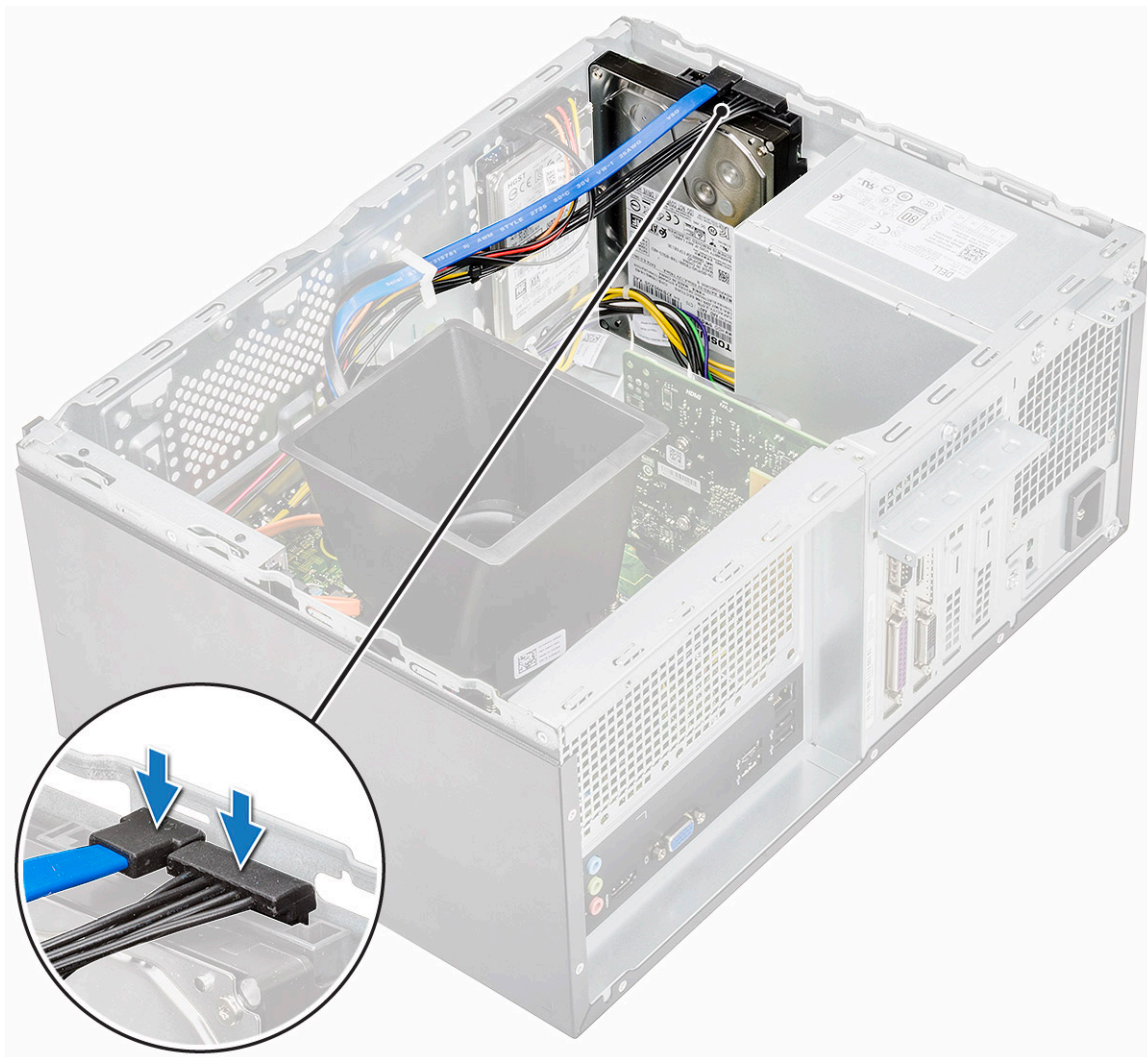
- 1 Inserire il gruppo del disco rigido nel relativo slot sul computer finché non scatta in posizione.



- 2 Installare le quattro viti (6-32x3.6) che fissano il gruppo del disco rigido alla base e al lato anteriore del telaio.



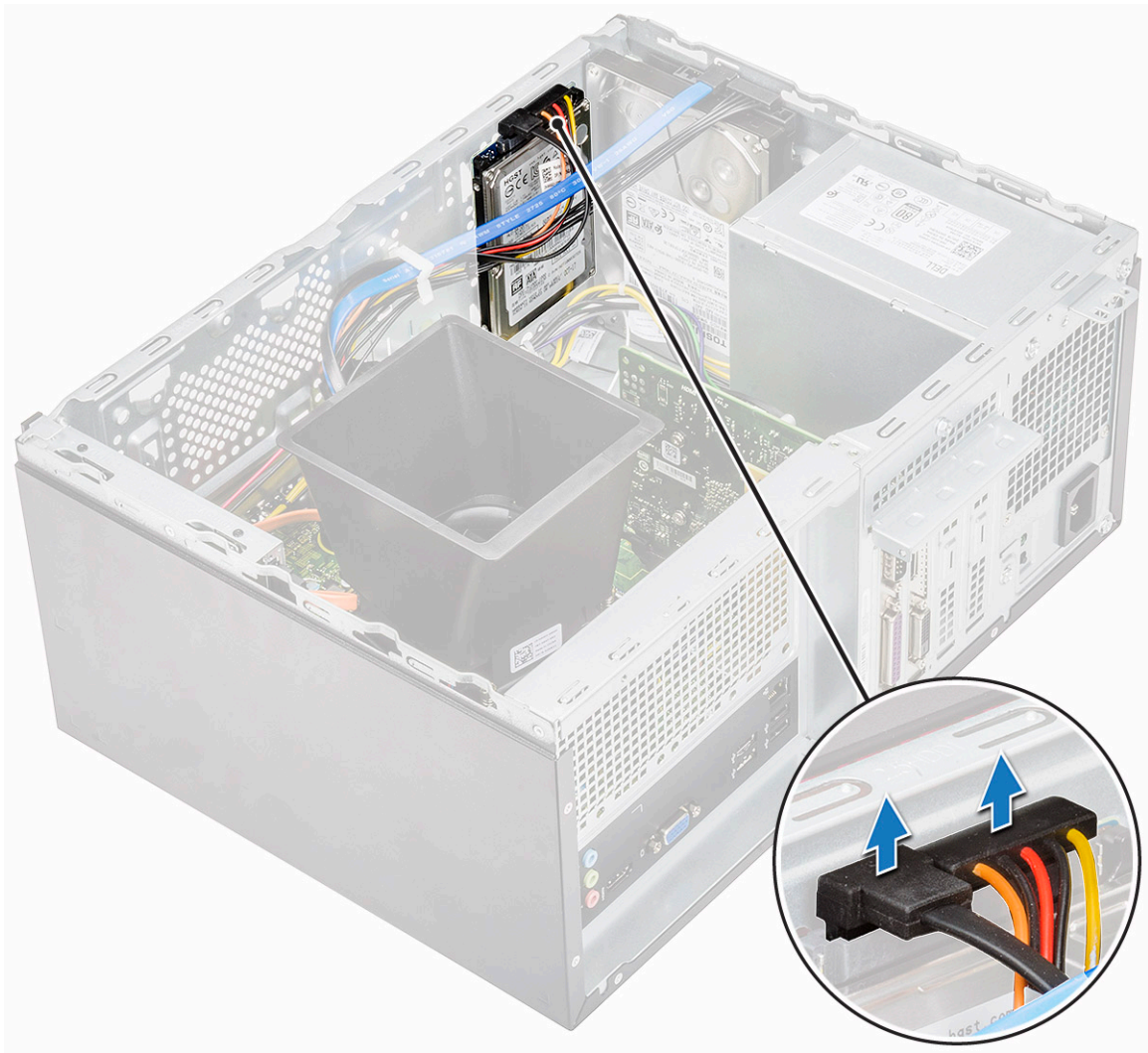
- 3 Collegare il cavo del disco rigido e il cavo di alimentazione ai connettori sul disco rigido.



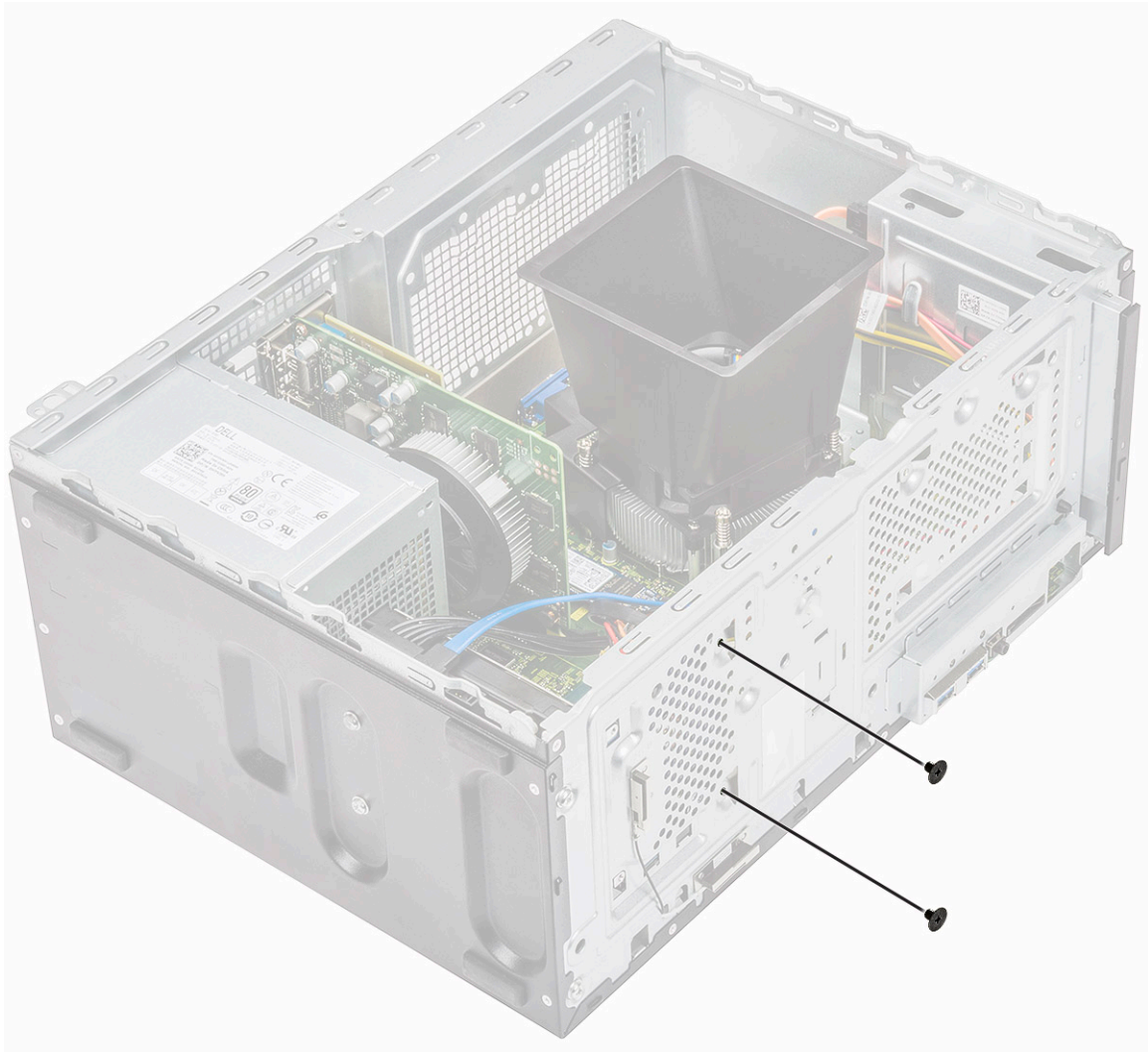
- 4 Installare:
 - a [Cornice anteriore](#)
 - b [Coperchio](#)
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del gruppo del disco rigido da 2,5" opzionale

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Cornice anteriore](#)
- 3 Per rimuovere il gruppo del disco rigido:
 - a Scollegare i cavi di alimentazione e dati dai connettori sul disco rigido.



b Rimuovere le due viti M3x3.5 che fissano il gruppo del disco rigido alla parte anteriore del telaio.



c Far scorrere ed estrarre il disco rigido dal telaio

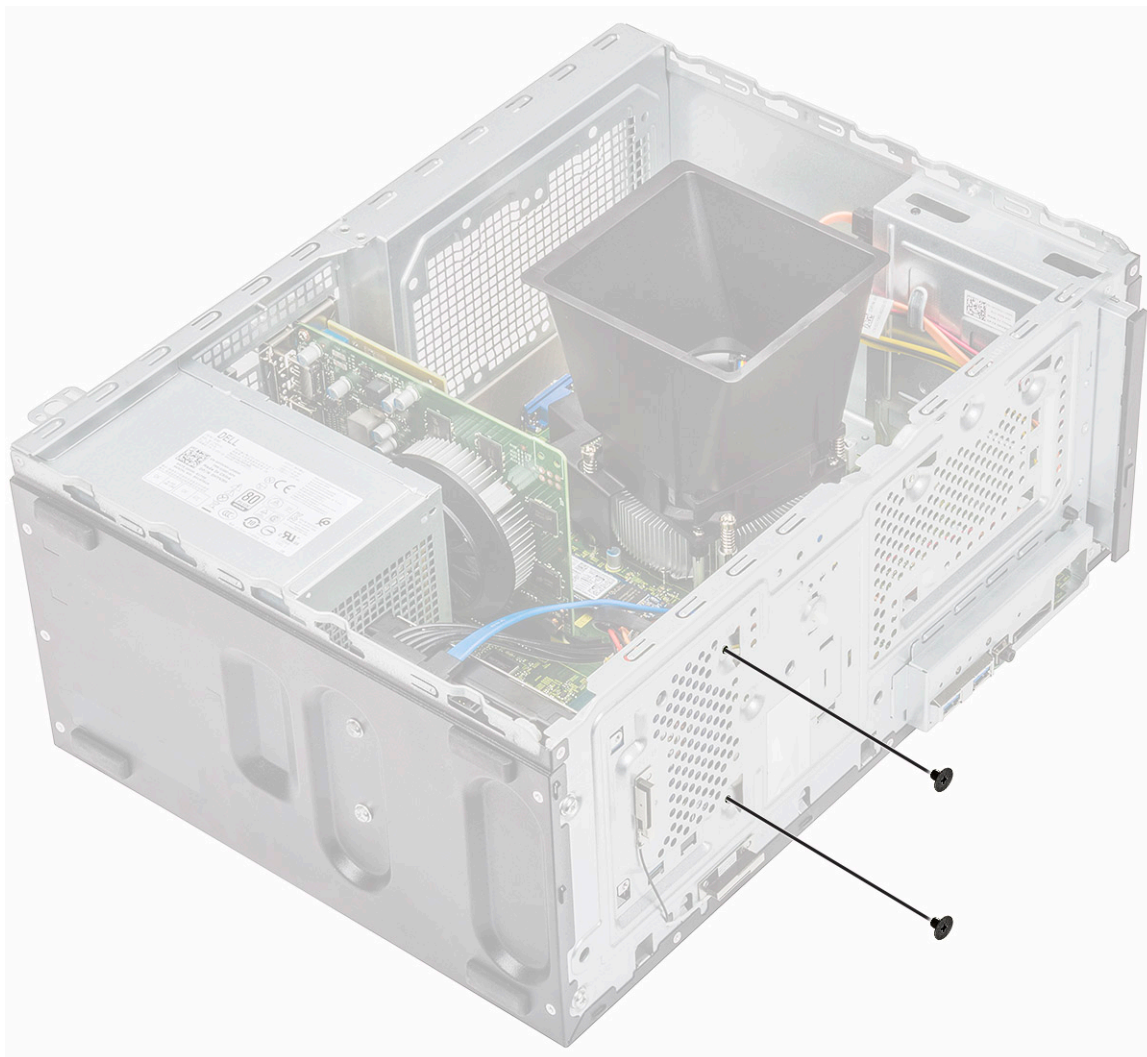


Installazione del gruppo del disco rigido da 2,5 pollici (opzionale)

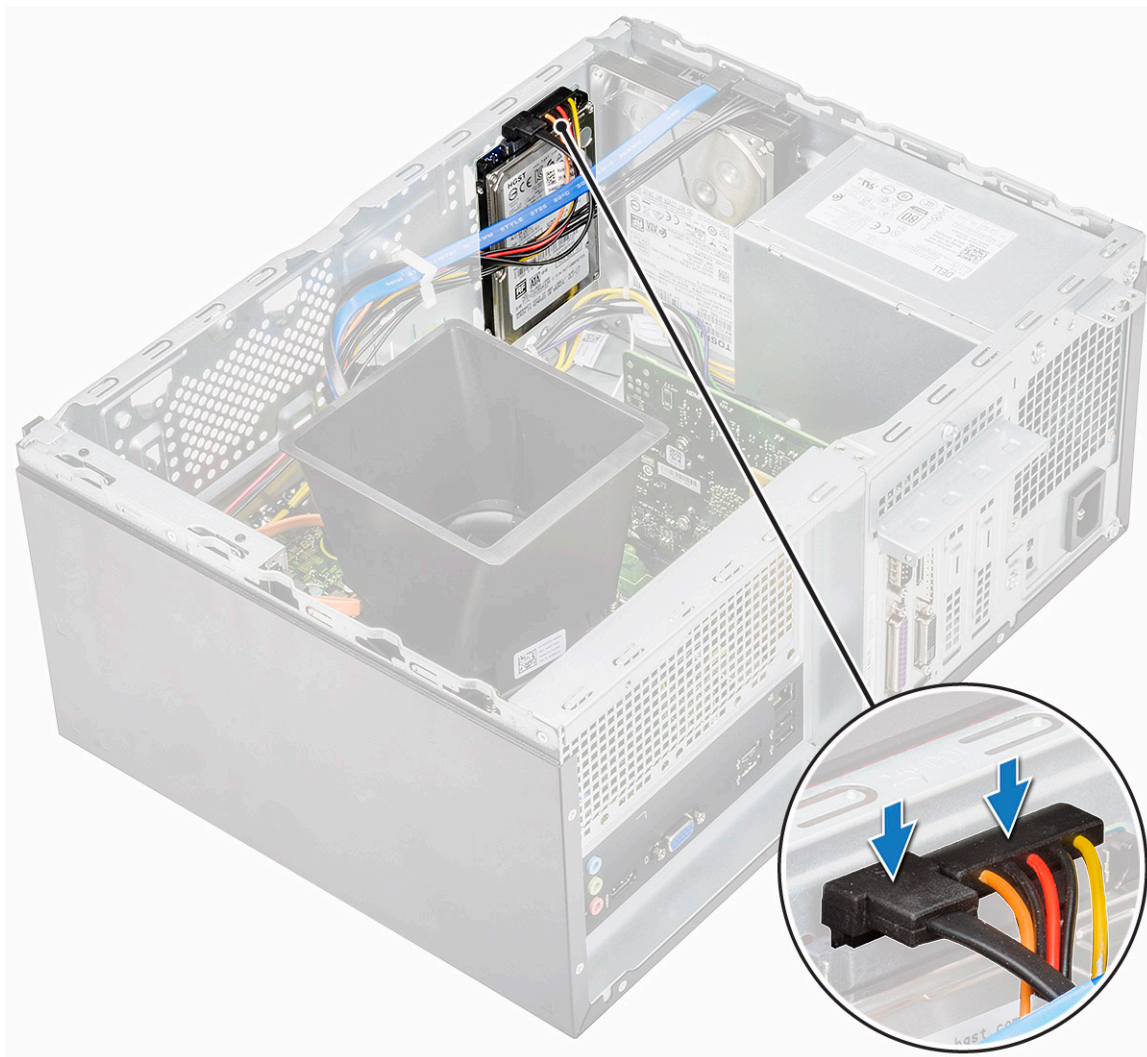
- 1 Collocare il gruppo disco rigido nel telaio.



- 2 Installare le due viti (M3x3.5) che fissano il gruppo del disco rigido alla base e al lato anteriore del telaio.



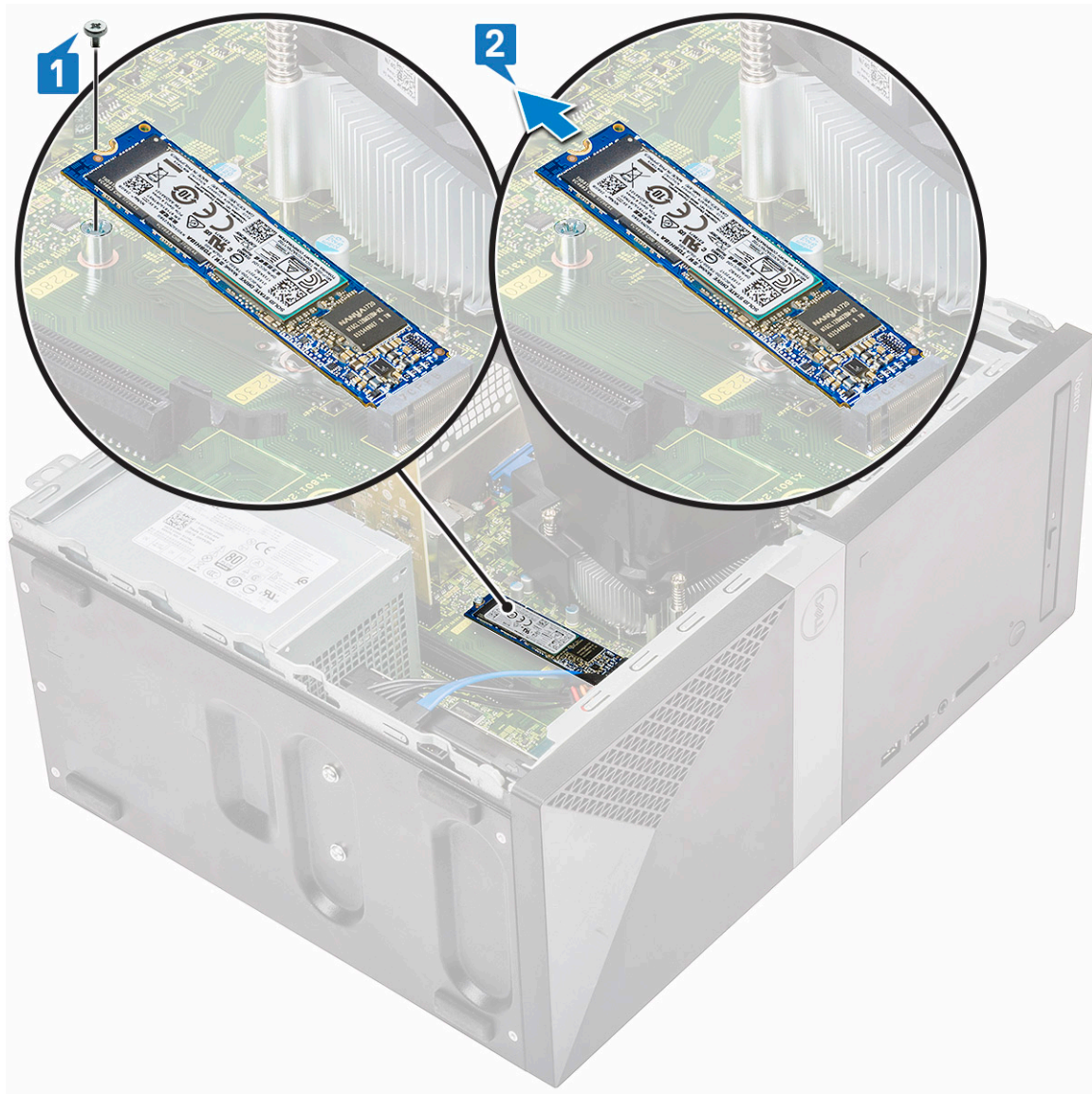
- 3 Collegare il cavo SATA e quello di alimentazione ai connettori sul disco rigido.



- 4 Installare:
 - a [Cornice anteriore](#)
 - b [Coperchio](#)
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

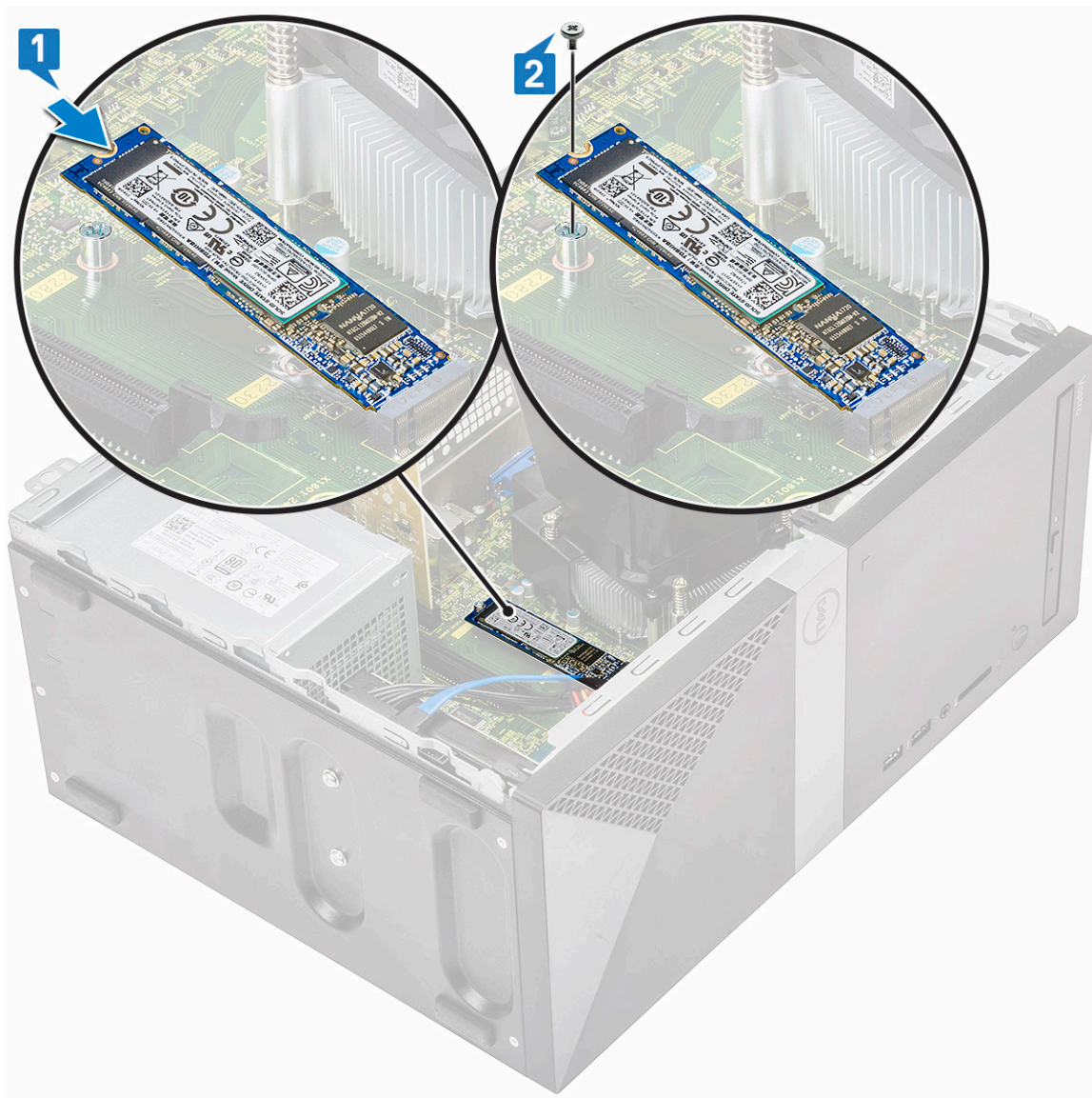
Rimozione dell'unità a stato solido PCIe M.2 opzionale

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere la [copertura](#).
- 3 Per rimuovere l'unità a stato solido (SSD)
 - a Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'SSD alla scheda di sistema [1].
 - b Scollegare l'SSD dal connettore sulla scheda di sistema [2].



Installazione dell'SSD PCIe M.2 opzionale

- 1 Inserire l'unità SSD nel connettore sulla scheda di sistema [1].
- 2 Rimuovere la vite M2x3.5 che fissa l'SSD alla scheda di sistema [2].

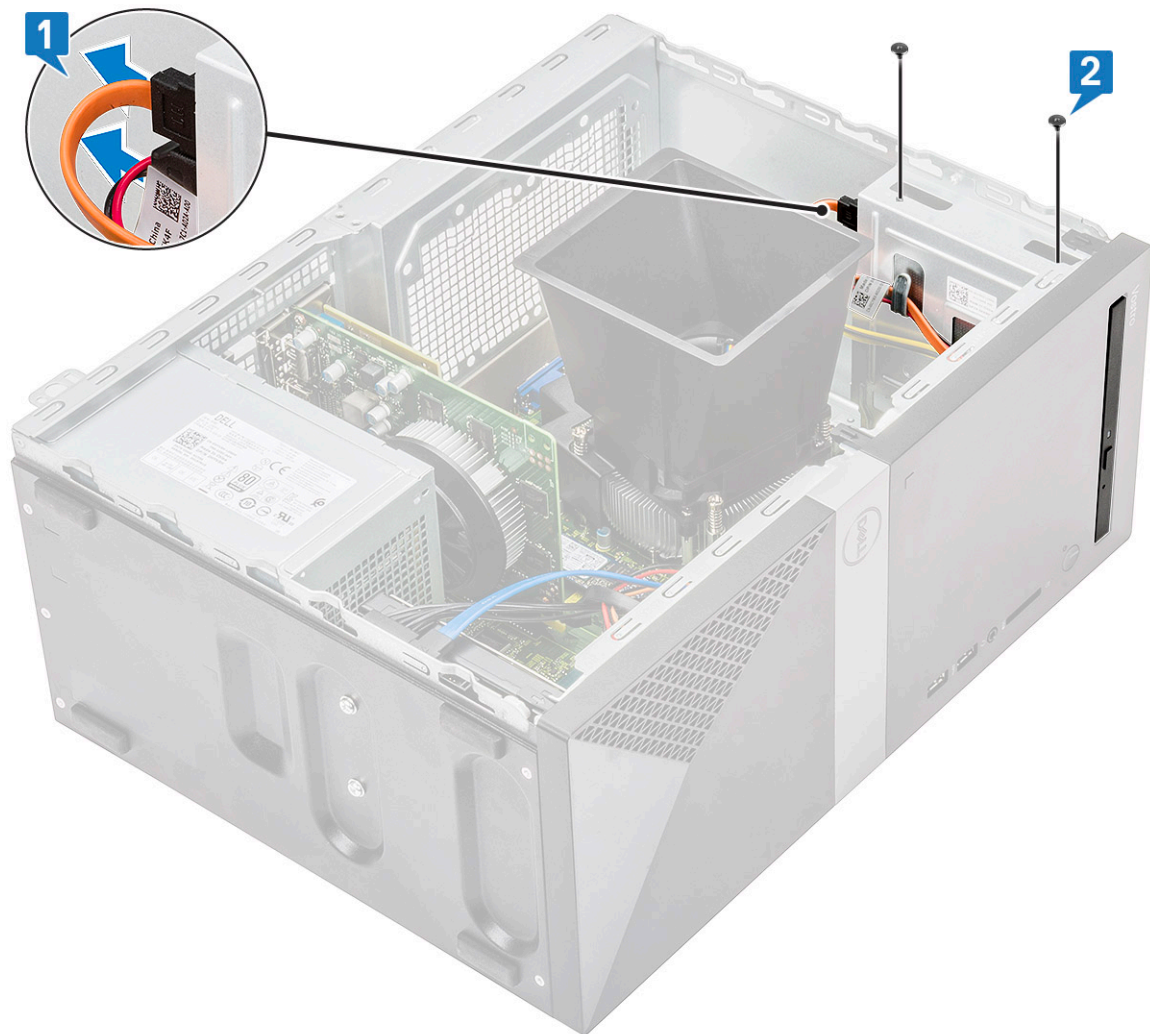


- 3 Installare la [copertura](#).
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

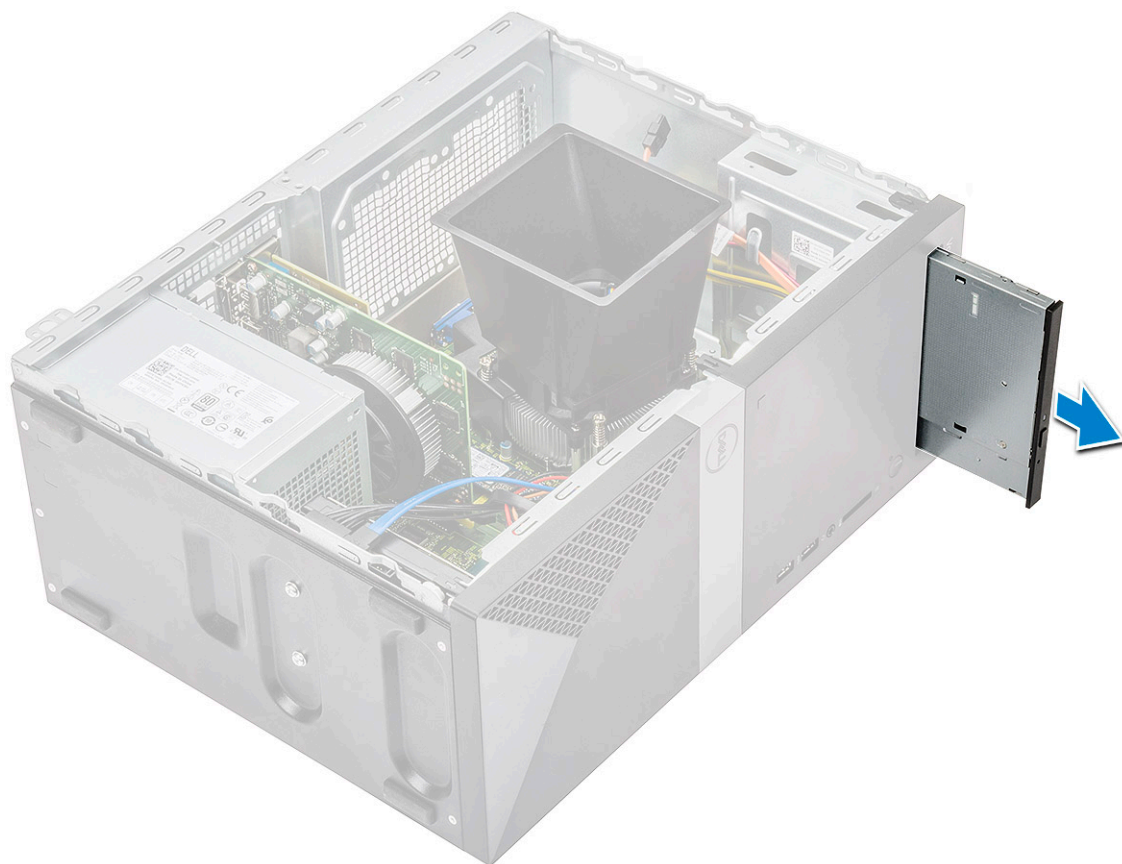
Unità ottica

Rimozione del gruppo dell'unità ottica

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
- 3 Per rimuovere l'unità ottica slim
 - a Scollegare il cavo dati e quello di alimentazione dai connettori sul gruppo dell'unità ottica [1].
ⓘ N.B.: È necessario disinstradare i cavi dalle linguette sotto la gabbia dell'unità per poterli disconnettere dai connettori.
 - b Rimuovere le due viti M2x2 che fissano il gruppo dell'unità ottica al computer [2].

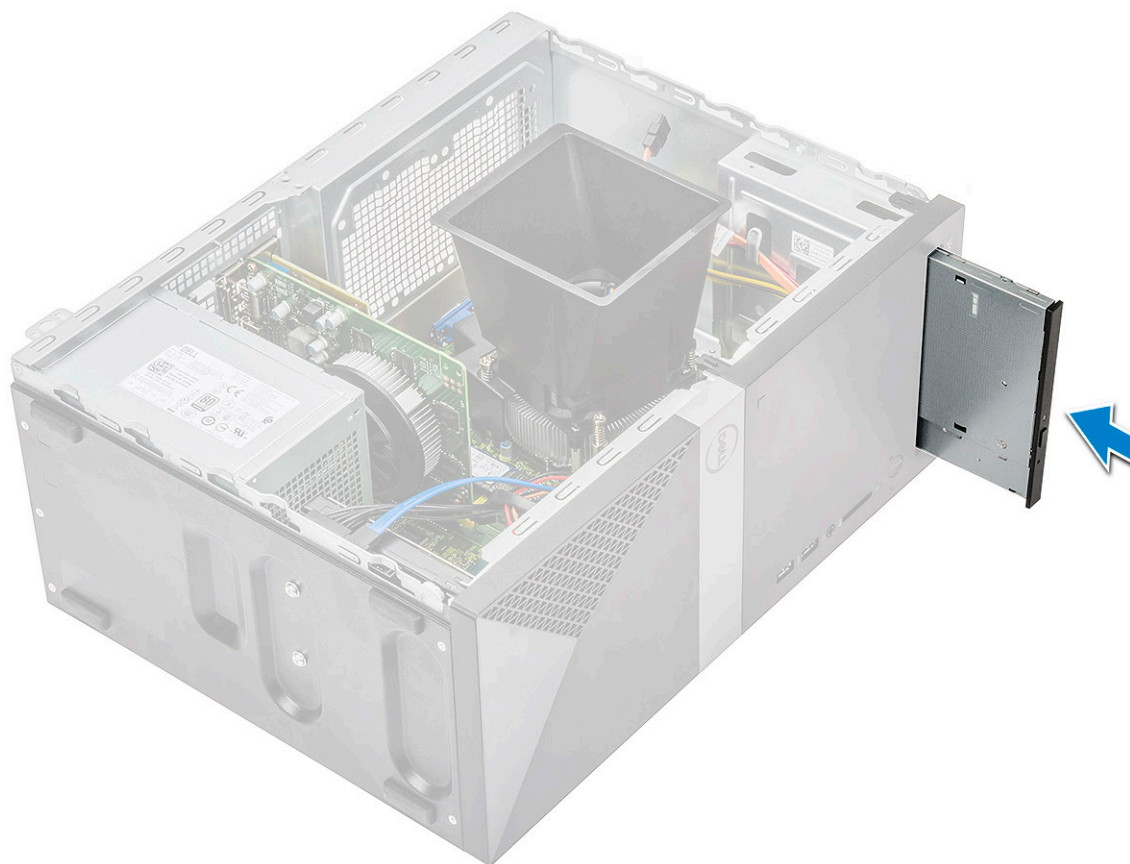


c Estrarre il gruppo dell'unità ottica dal computer.

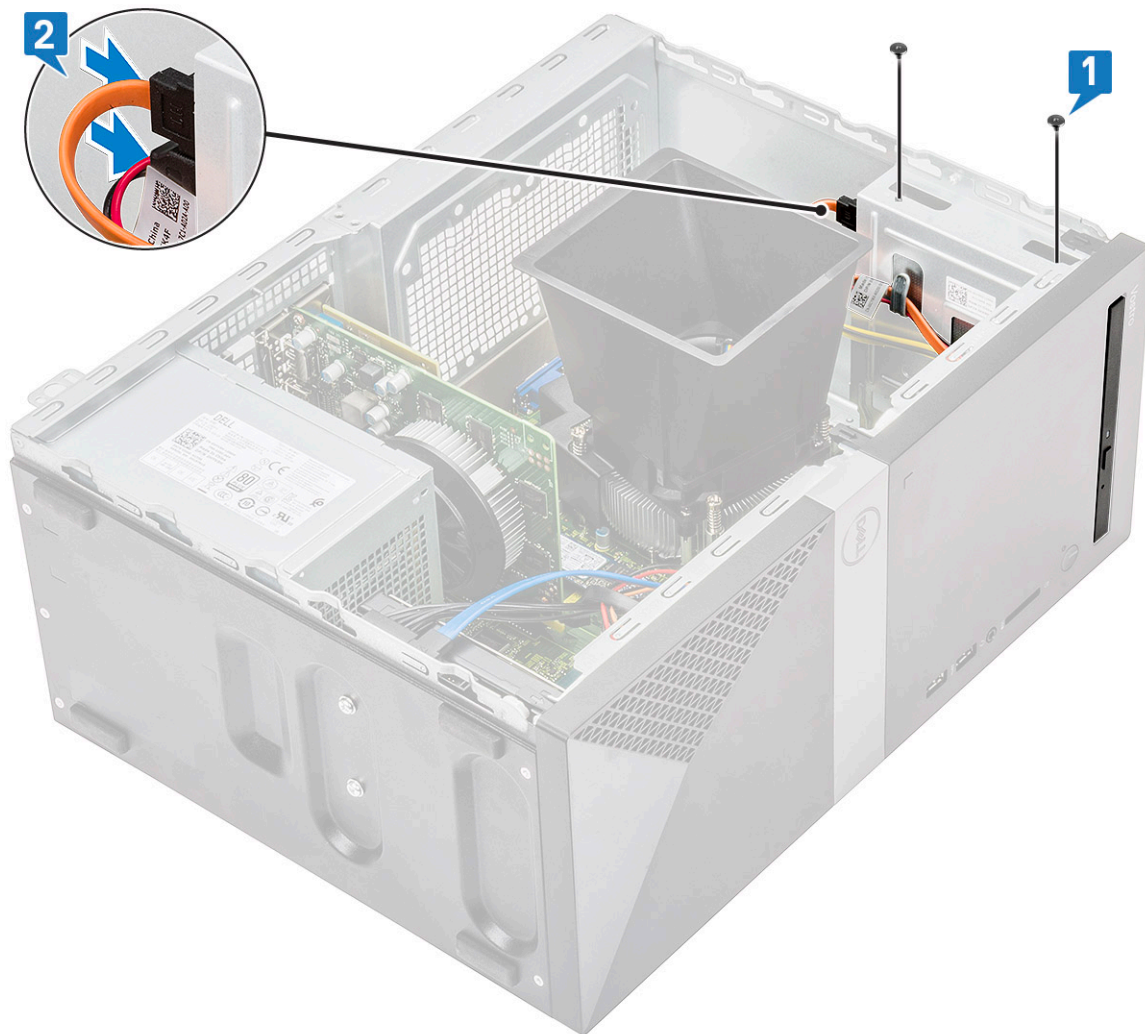


Installazione del gruppo dell'unità ottica

- 1 Far scorrere l'unità ottica all'interno del relativo slot.



- 2 Serrare le due viti M2x2 che fissano il gruppo dell'unità ottica al computer [1].
- 3 Collegare il cavo dati e il cavo di alimentazione sotto alla gabbia dell'unità.
- 4 Collegare il cavo dati e quello di alimentazione ai connettori sul gruppo dell'unità ottica [2].

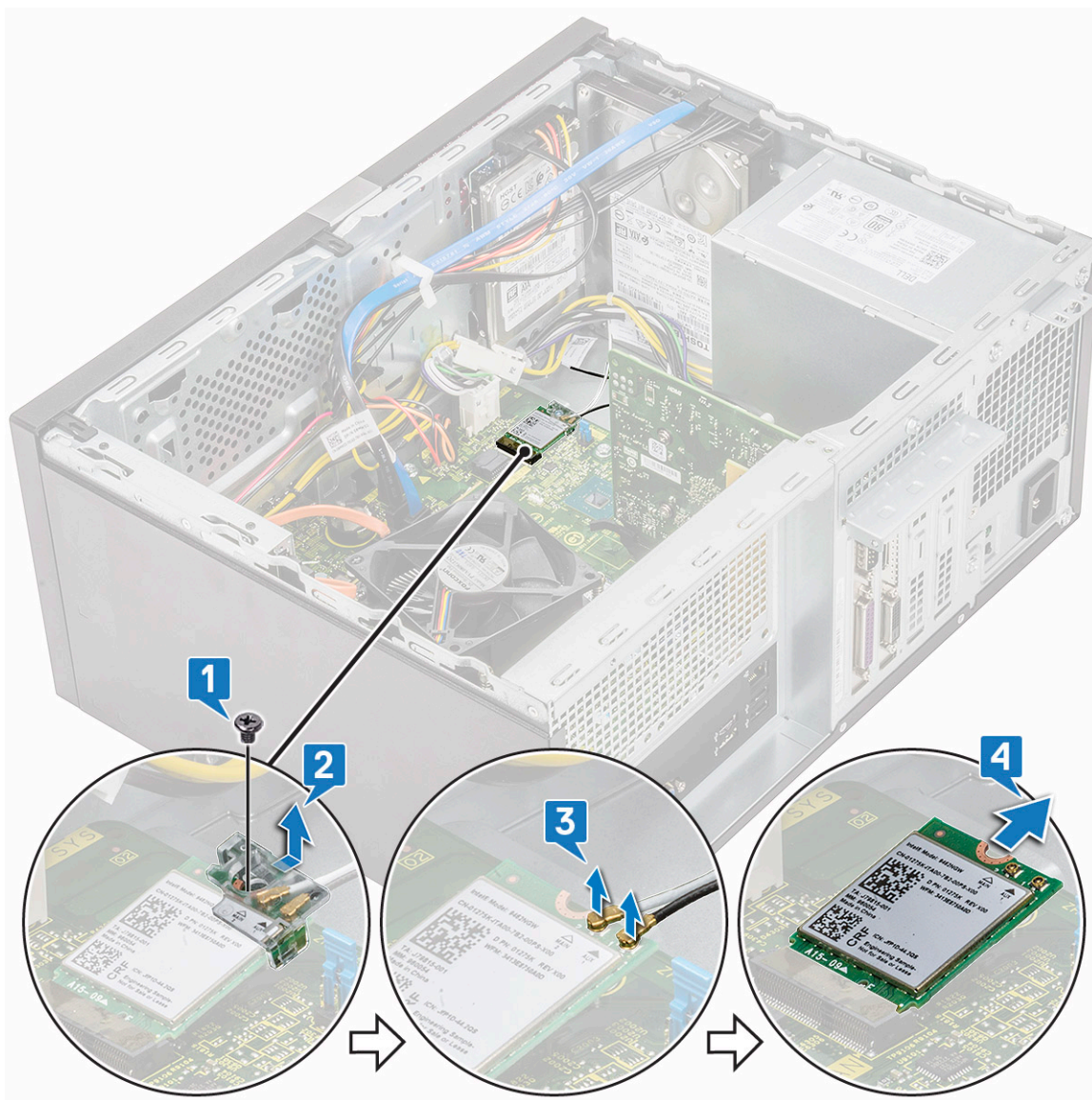


- 5 Installare:
 - a [Coperchio](#)
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda WLAN

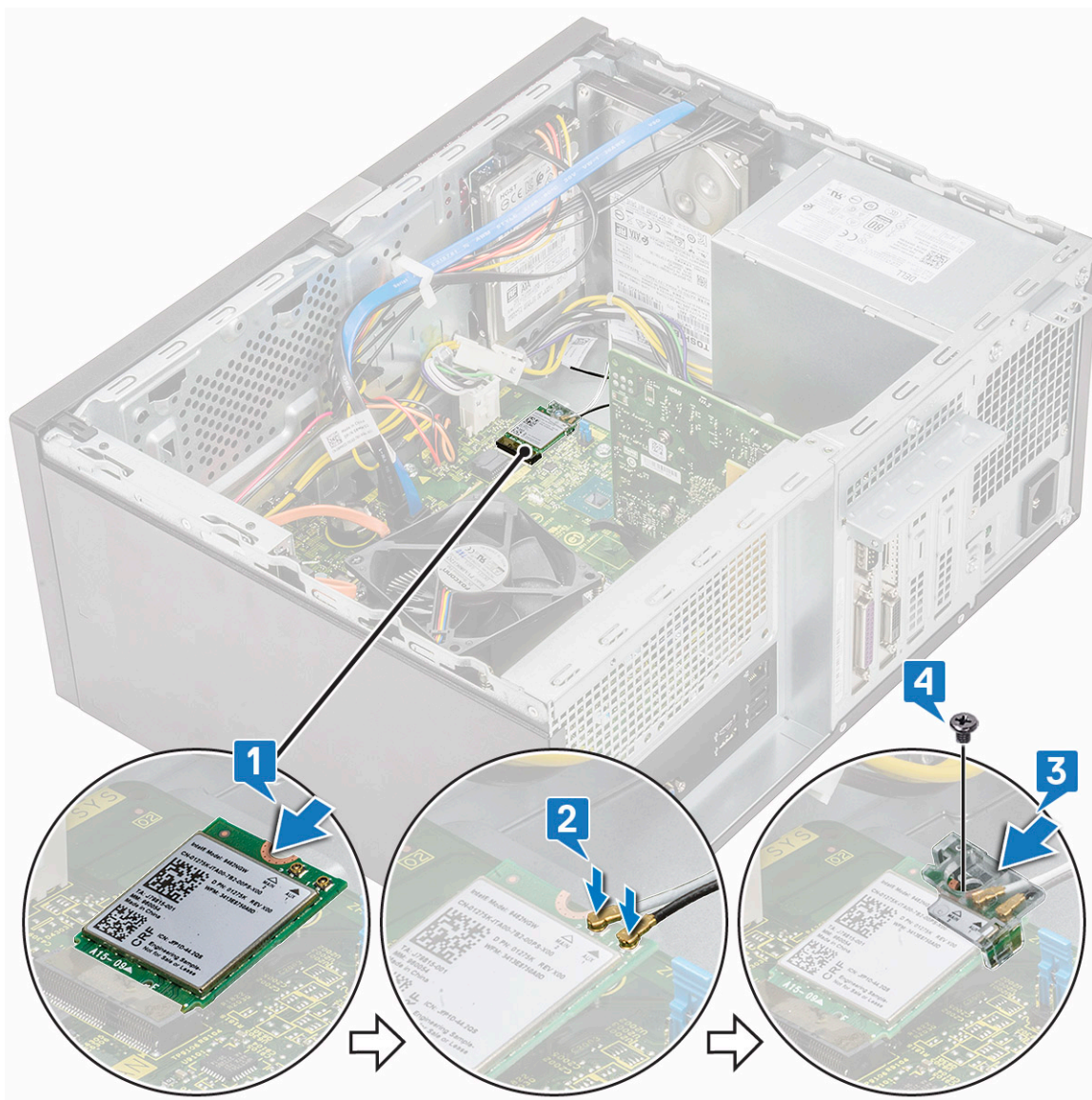
Rimozione della scheda WLAN

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
- 3 Rimuovere la scheda micro WLAN:
 - a Allentare la vite di fissaggio M2x3.5 per sbloccare la linguetta di plastica che fissa la scheda WLAN al computer [1].
 - b Rimuovere la linguetta di plastica per accedere ai cavi WLAN [2].
 - c Scollegare i cavi WLAN dai connettori sulla scheda WLAN [3].
 - d Sollevare la scheda WLAN dal connettore sulla scheda di sistema [4].



Installazione della scheda WLAN

- 1 Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema [1].
- 2 Collegare i cavi WLAN ai connettori sulla scheda WLAN [2].
- 3 Posizionare la linguetta di plastica sulla scheda WLAN [3] e serrare la vite M2x3.5 per fissare la scheda WLAN alla scheda di sistema [4].

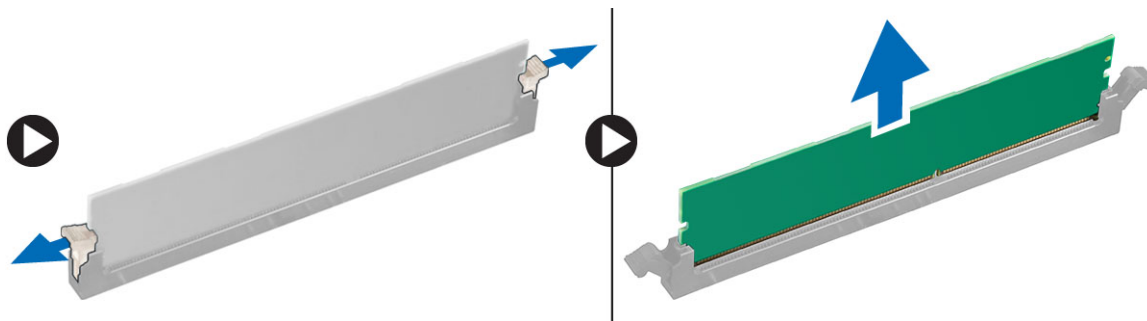


- 4 Installare:
 - a [Coperchio](#)
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Moduli di memoria

Rimozione del modulo di memoria

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
- 3 Per rimuovere il modulo di memoria:
 - a Spingere le linguette di contenimento del modulo di memoria su entrambi i lati del relativo modulo.
 - b Sollevare il modulo di memoria dal relativo connettore sulla scheda di sistema.



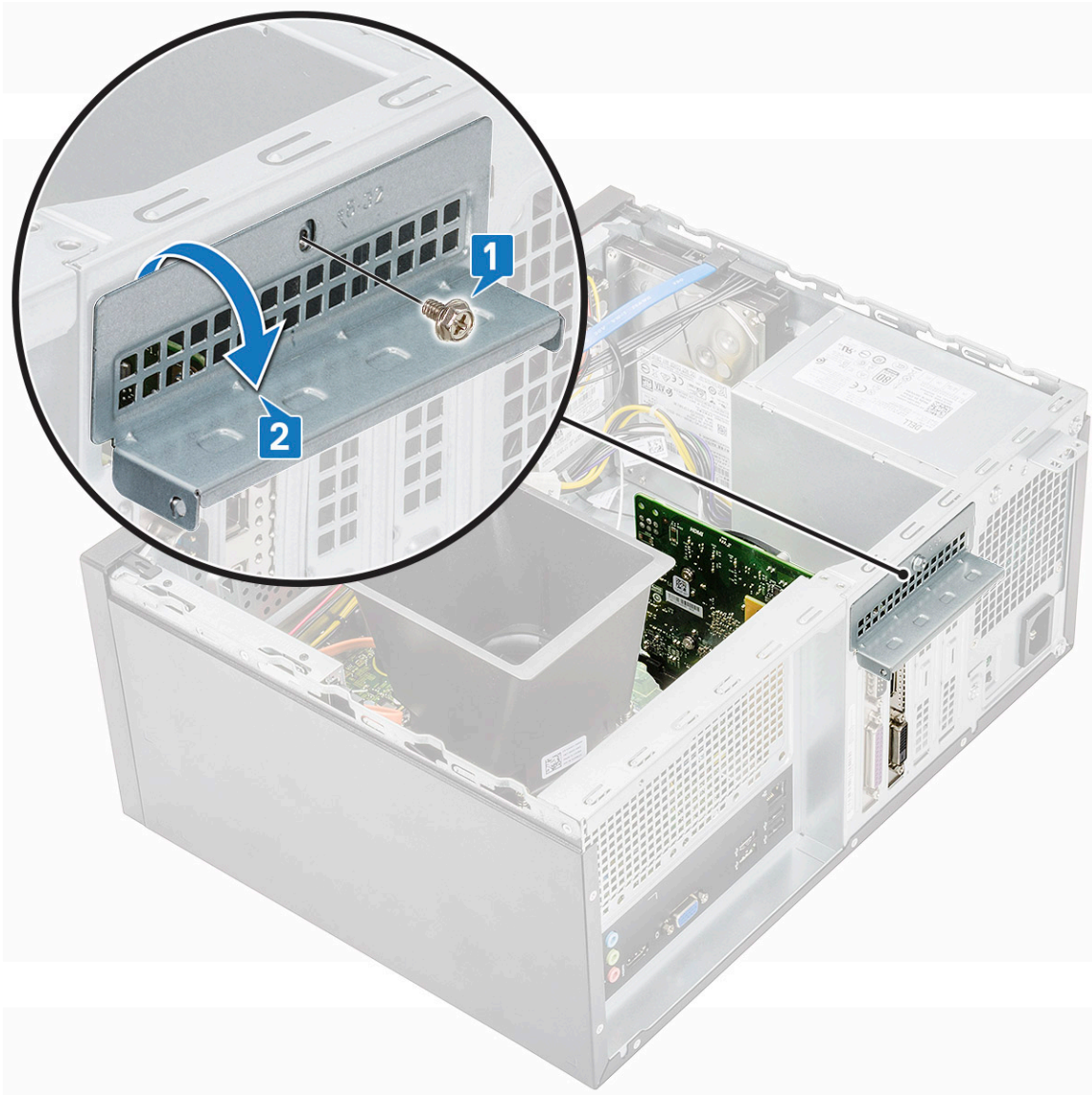
Installazione del modulo di memoria

- 1 Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo connettore.
- 2 Premere il modulo di memoria finché le relative linguette di contenimento non scattano in posizione.
- 3 Installare:
 - a [Coperchio](#)
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

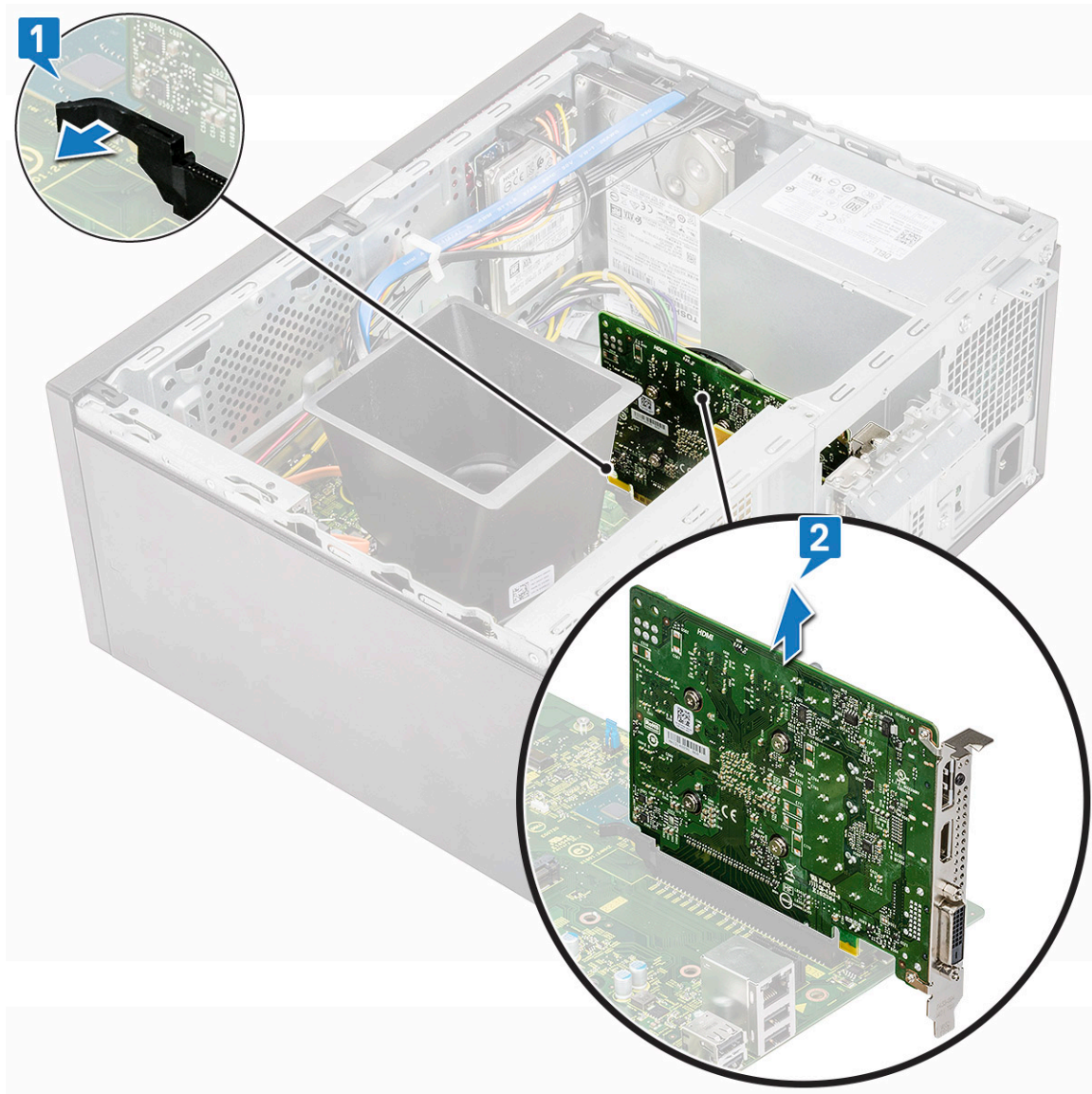
scheda di espansione

Rimozione della scheda di espansione PCIe

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
- 3 Per rimuovere la scheda di espansione PCIe:
 - a Rimuovere l'unica vite (6-32x6.35) per rimuovere la staffa PCIe [1, 2].

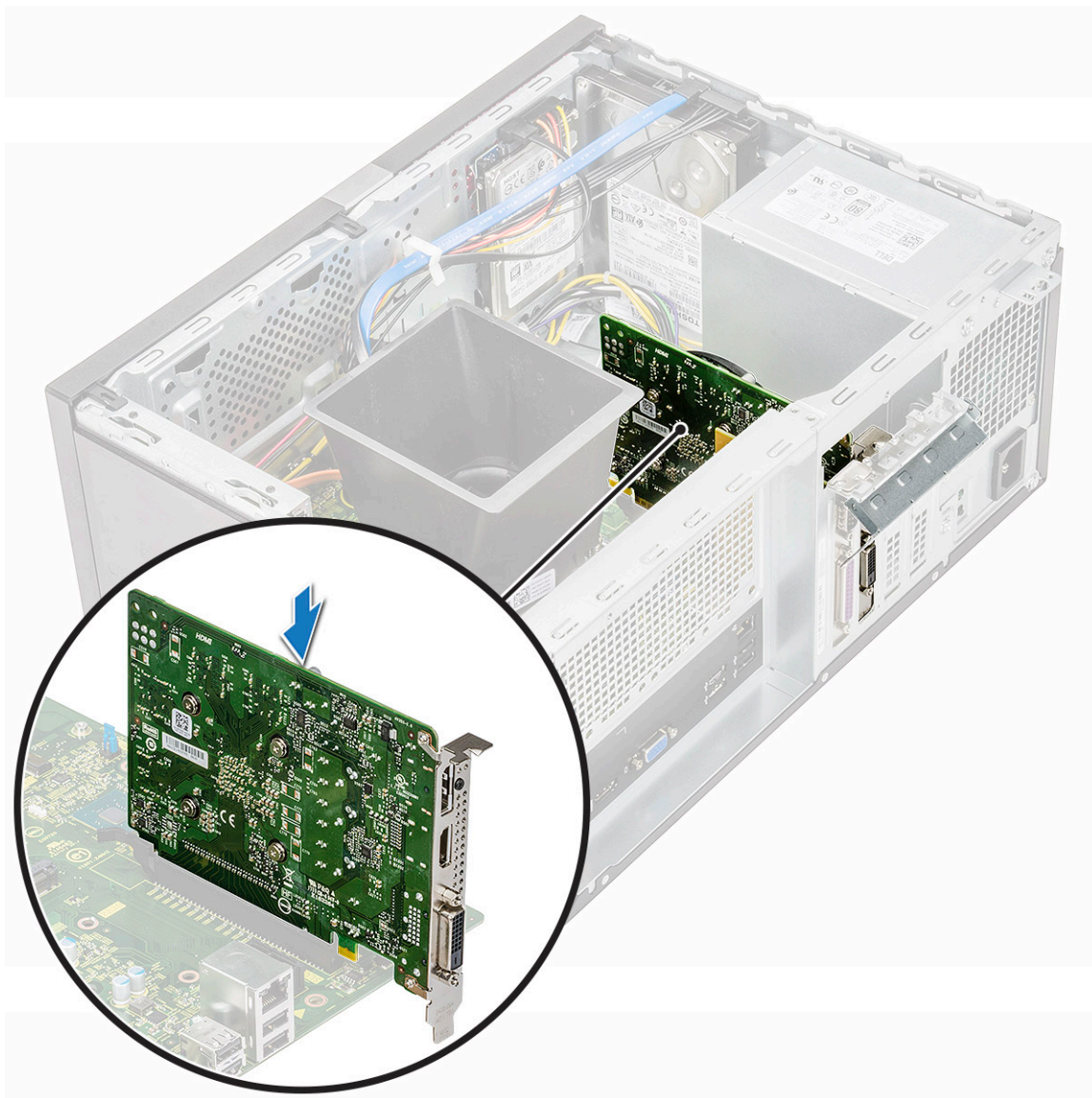


b Spingere la linguetta di scatto [1] e sollevare la scheda di espansione PCIe dal computer [2].

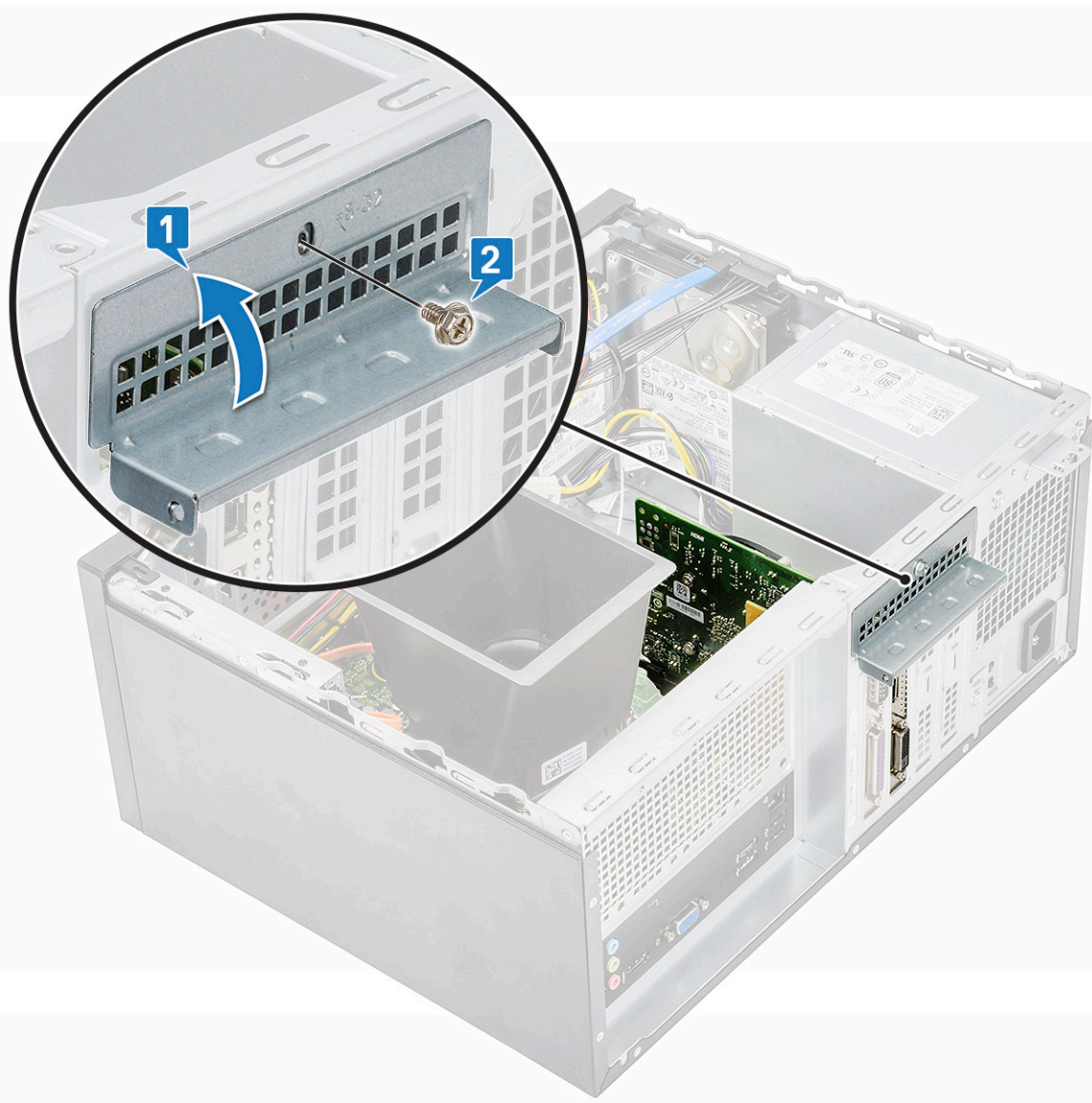


Installazione della scheda di espansione PCIe

- 1 Tirare all'indietro il dispositivo di chiusura a scatto per aprirlo.
- 2 Inserire la scheda di espansione PCIe nel connettore sulla scheda di sistema.



- 3 Fissare la scheda di espansione PCIe premendo il dispositivo di chiusura a scatto della scheda fino al completo inserimento.
- 4 Chiudere la staffa PCIe.
- 5 Ricollocare la vite 6-32x6.35 per fissare la staffa PCIe.

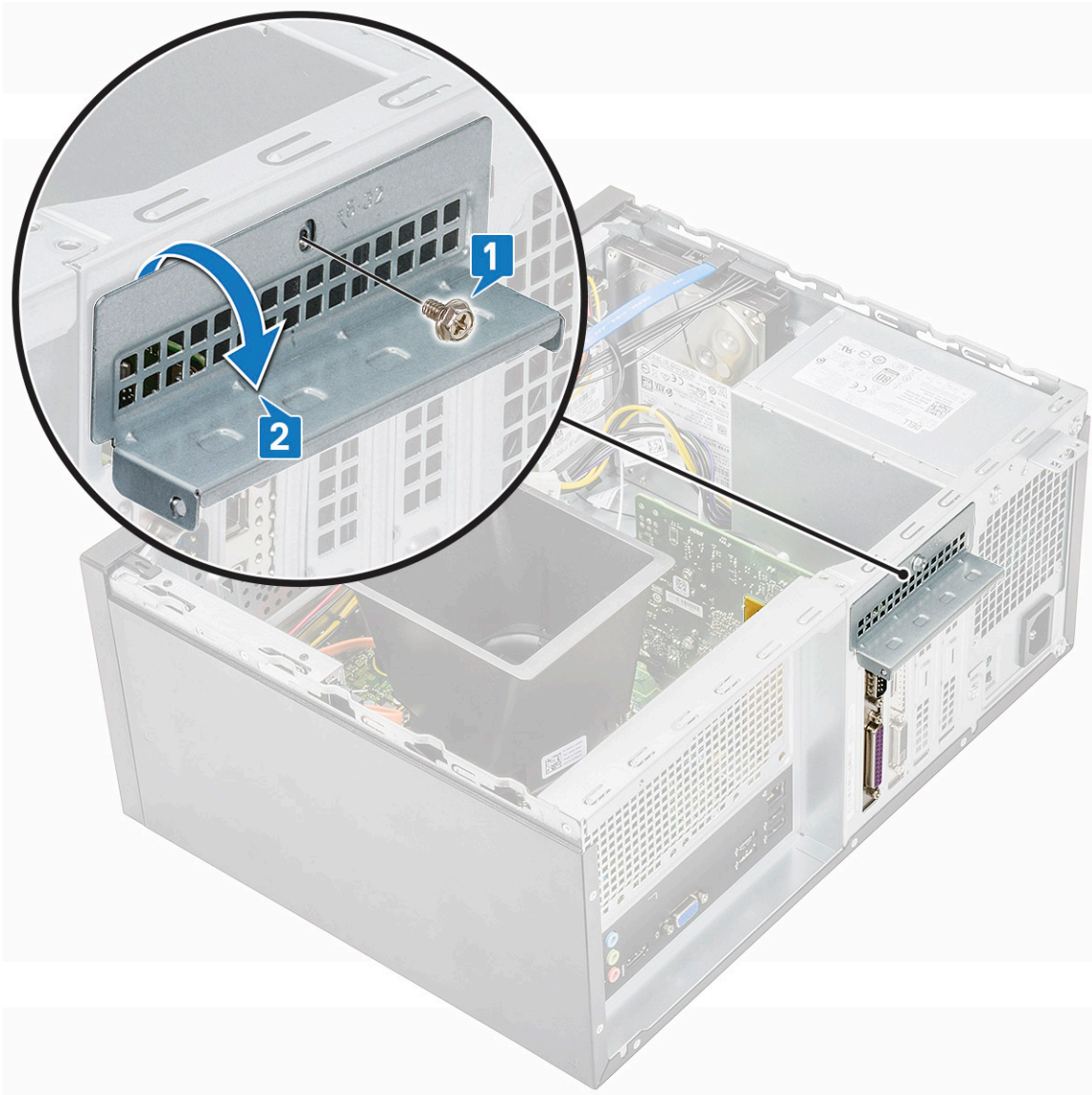


- 6 Installare:
 - a [Coperchio](#)
- 7 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda opzionale

Rimozione della scheda opzionale

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
- 3 Per rimuovere la scheda opzionale:
 - a Rimuovere l'unica vite (6-32x6.35) per rimuovere la staffa PCIe [1, 2].



b Sollevare la scheda opzionale estraendola dal computer.

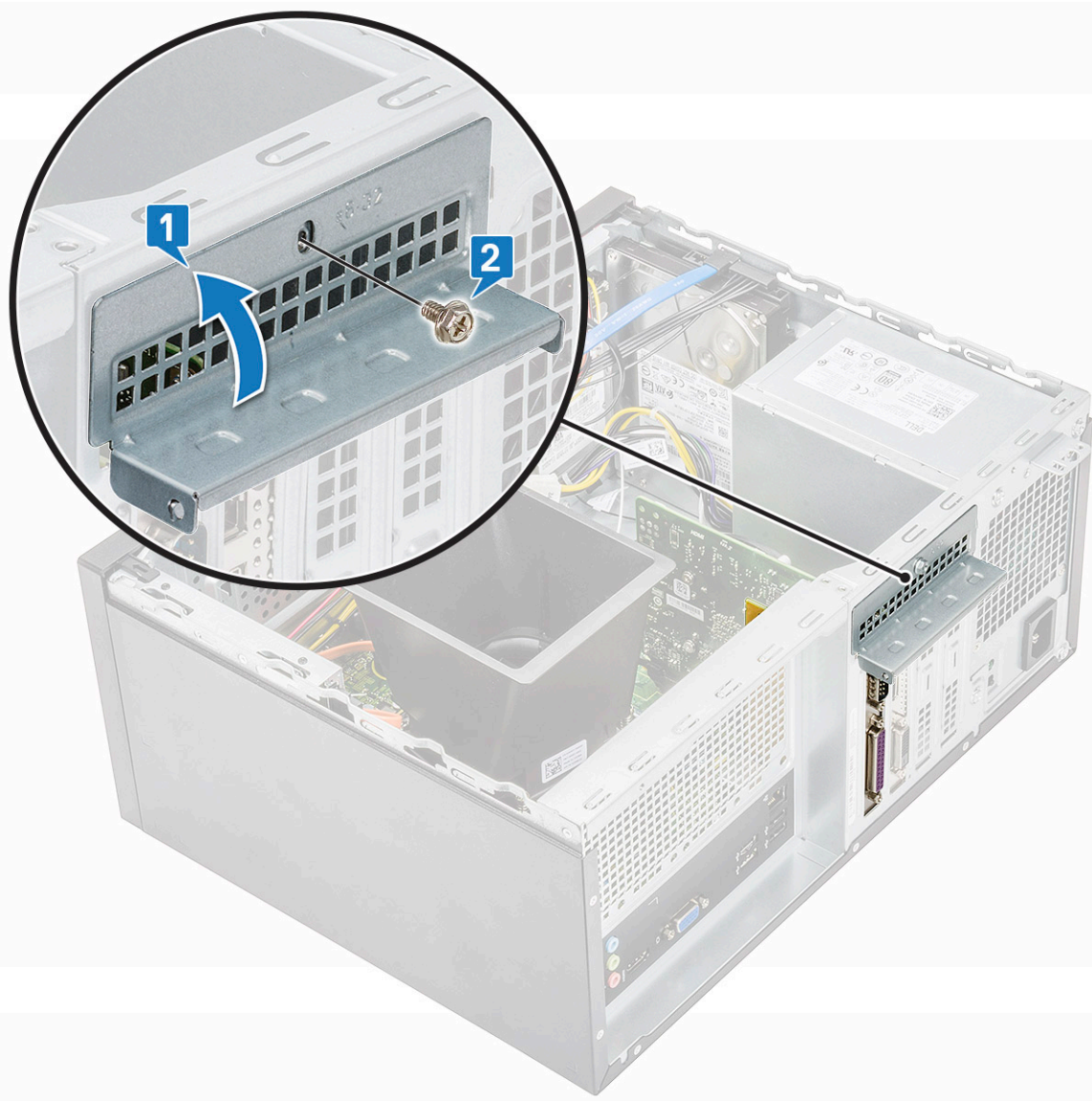


Installazione della scheda opzionale

- 1 Inserire la scheda opzionale nel connettore sulla scheda di sistema.



- 2 Chiudere la staffa PCIe.
- 3 Ricollocare la vite 6-32x6.35 per fissare la staffa PCIe.



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

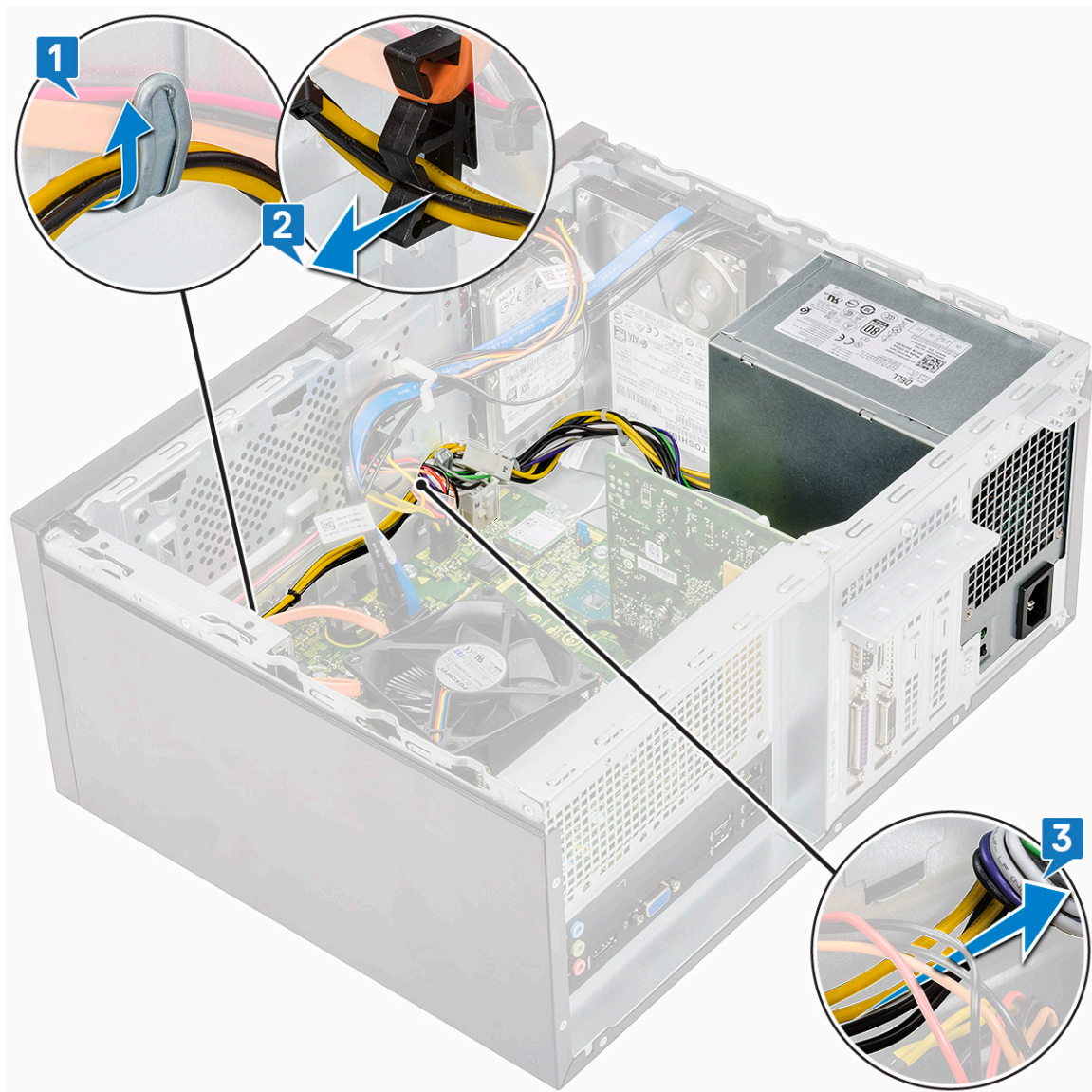
Alimentatore

Rimozione dell'unità di alimentazione

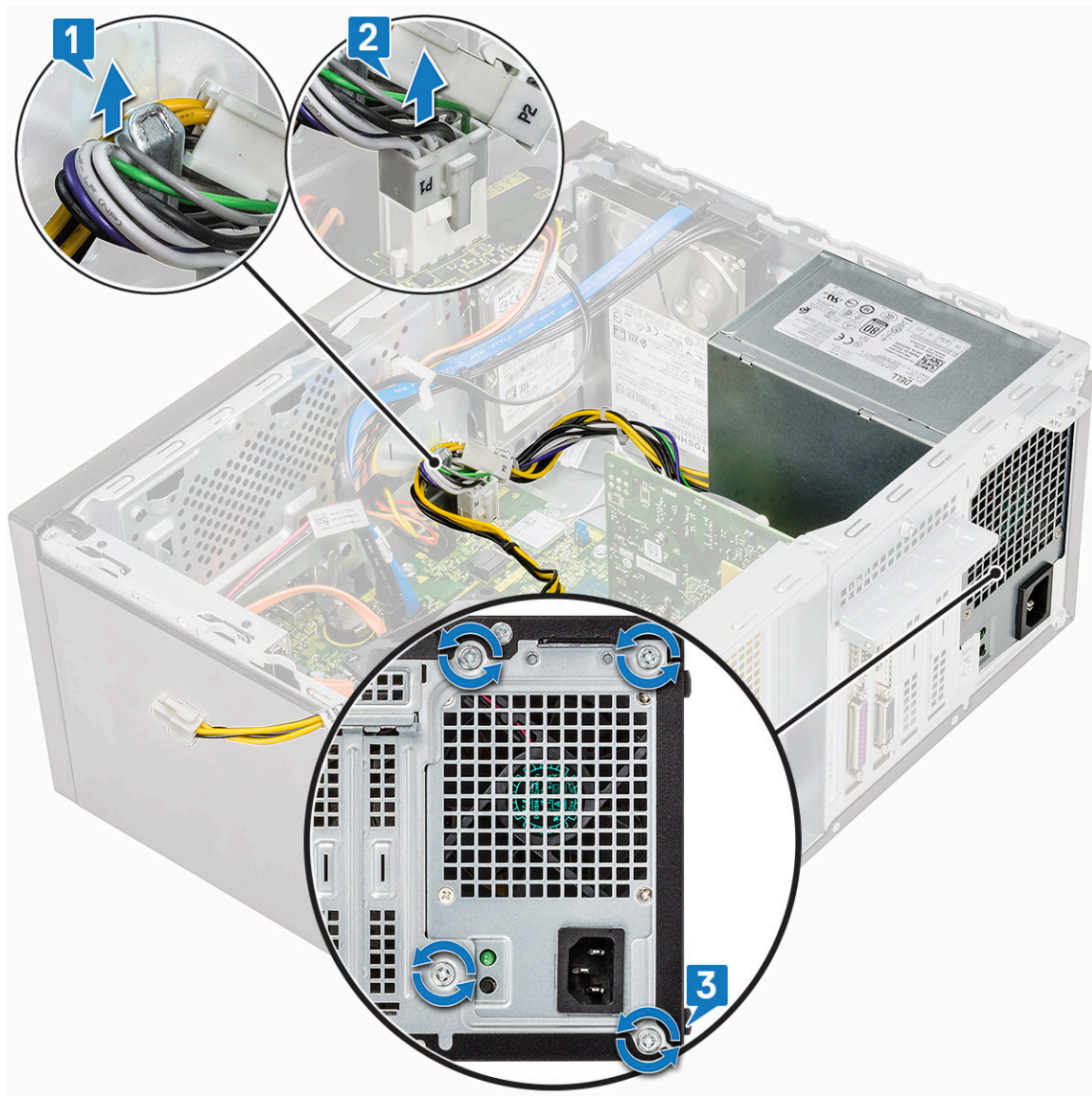
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Convogliatore di raffreddamento](#)
- 3 Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU)
 - a Scollegare i cavi della PSU dai connettori sulla scheda di sistema.



b Rimuovere i cavi della PSU dalle clip di contenimento.



- c Disinestrare il cavo della PSU dal fermaglio in metallo [1], premere la linguetta sui cavi di alimentazione da 8 pin e scollegarli dalla scheda di sistema [2], quindi rimuovere le 4 viti (6-32x6.35] per rilasciare la PSU [3].



d Premere la linguetta di scatto in metallo, far scorrere la PSU verso la parte posteriore ed estrarla dal computer.

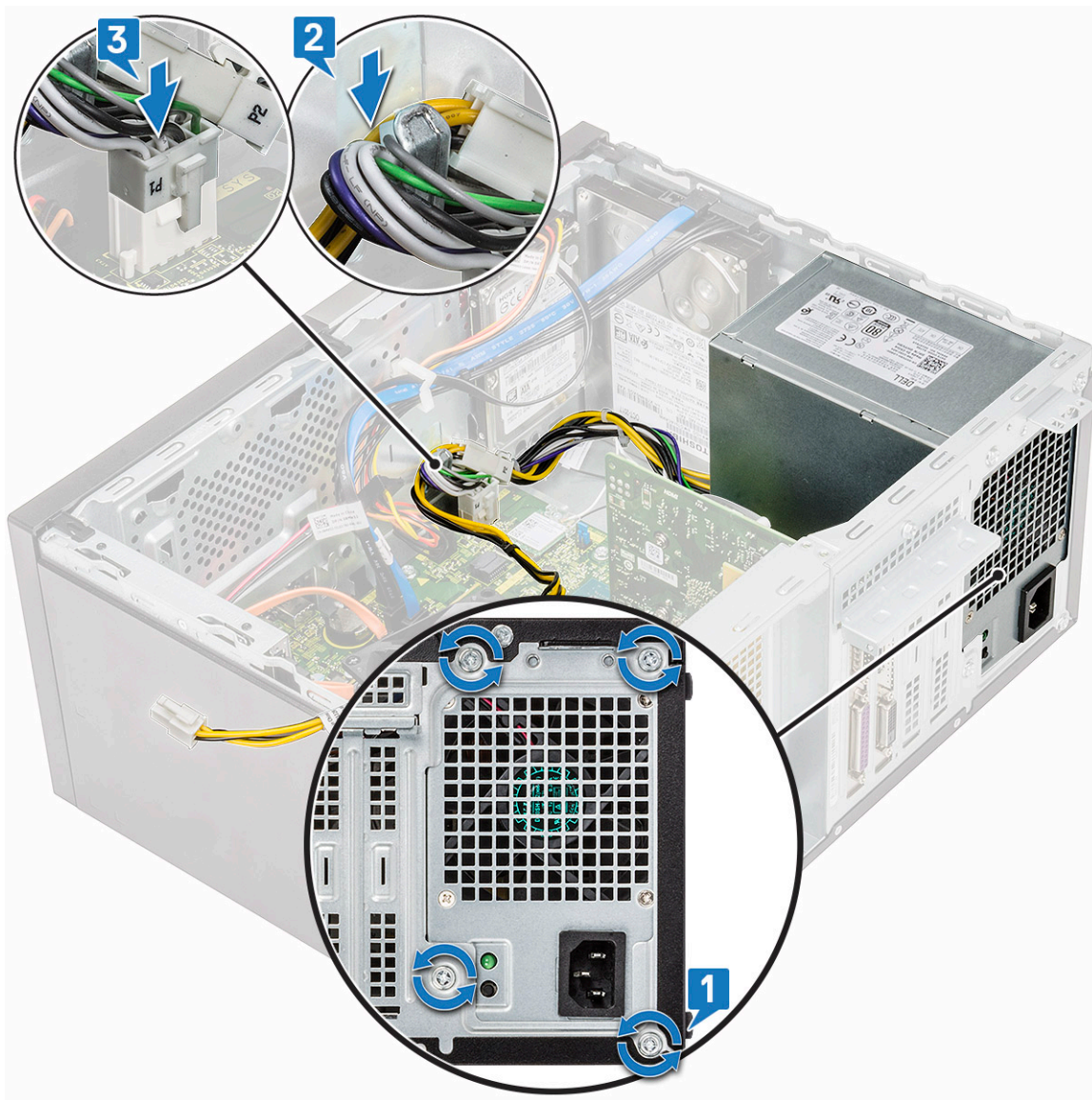


Installazione di un alimentatore

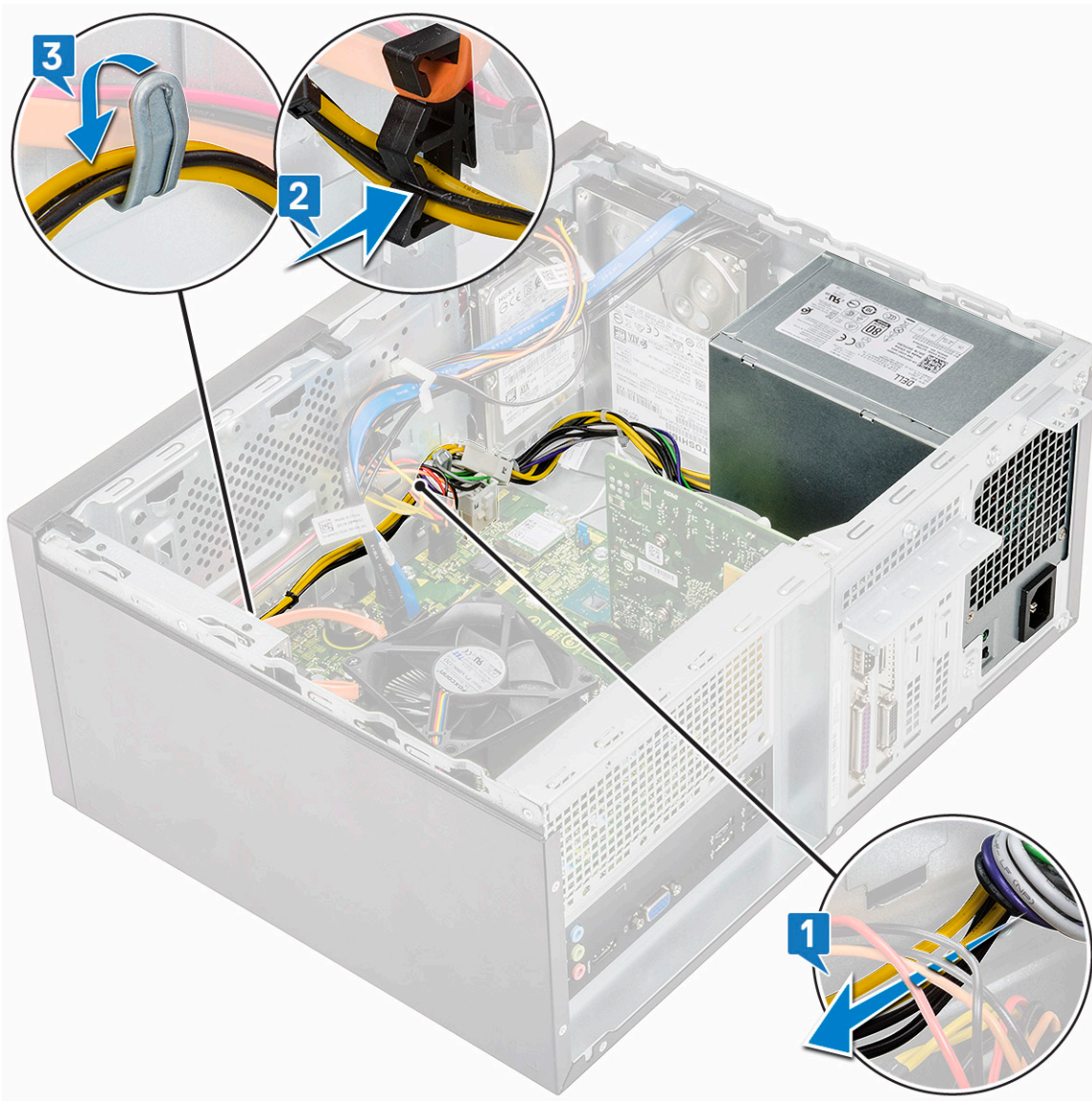
- 1 Inserire la PSU nel relativo slot e farla scorrere sul retro del computer finché non scatta in posizione.



- 2 Serrare le quattro viti (6-32x6.35) per fissare la PSU al computer [1], instradare il cavo della PSU dal fermaglio in metallo [2] e inserire i cavi di alimentazione a 8 pin [3].



3 Instradare i cavi della PSU nelle linguette di contenimento.



4 Connettere i cavi della PSU ai connettori sulla scheda di sistema.

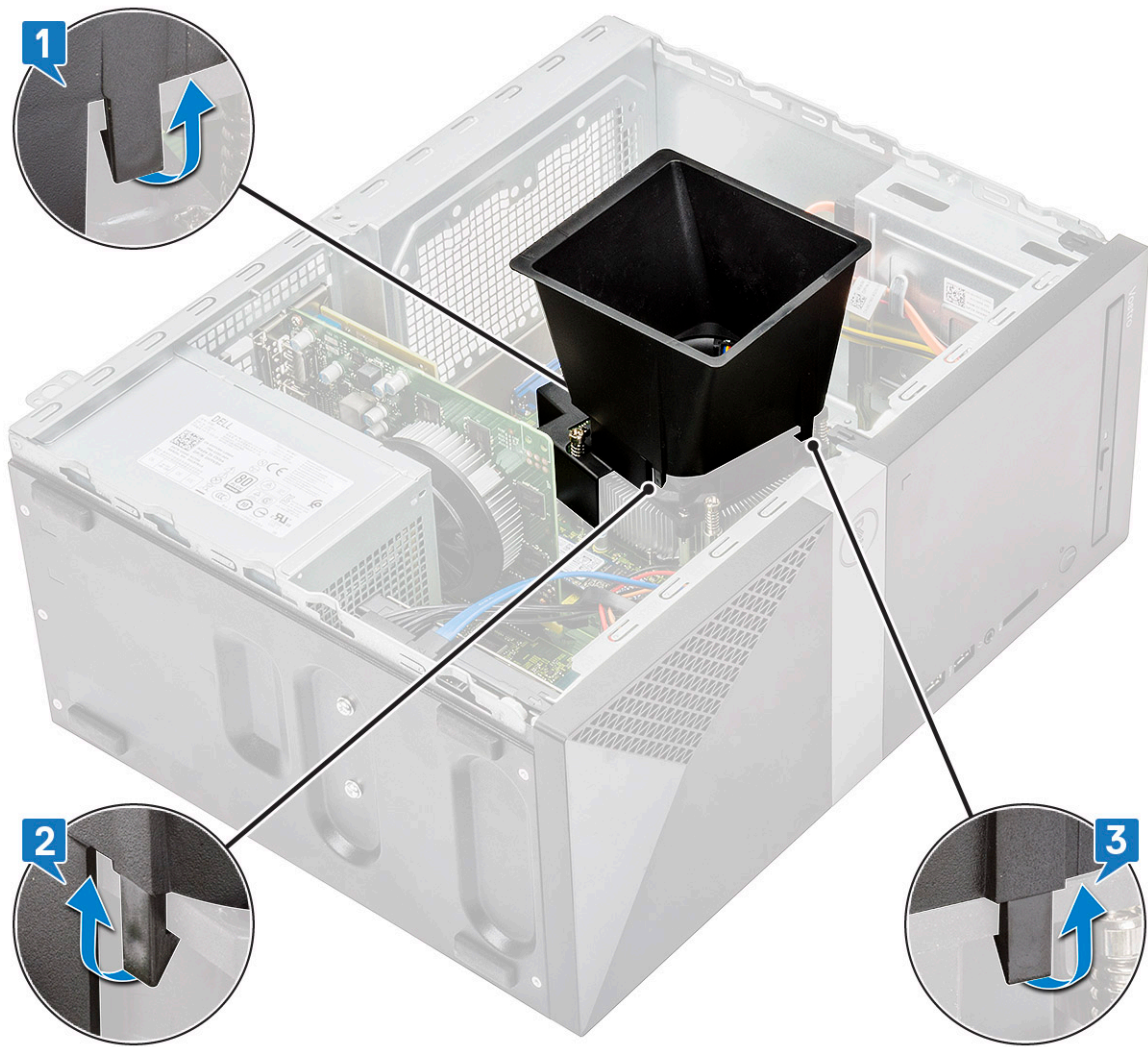


- 5 Installare:
 - a [Convogliatore di raffreddamento](#)
 - b [Coperchio](#)
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Convogliatore di raffreddamento

Rimozione del convogliatore di raffreddamento

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
- 3 Per rimuovere il convogliatore di raffreddamento.
 - a Sollevare e rilasciare le linguette che fissano il convogliatore di raffreddamento alla ventola del processore [1, 2, 3].



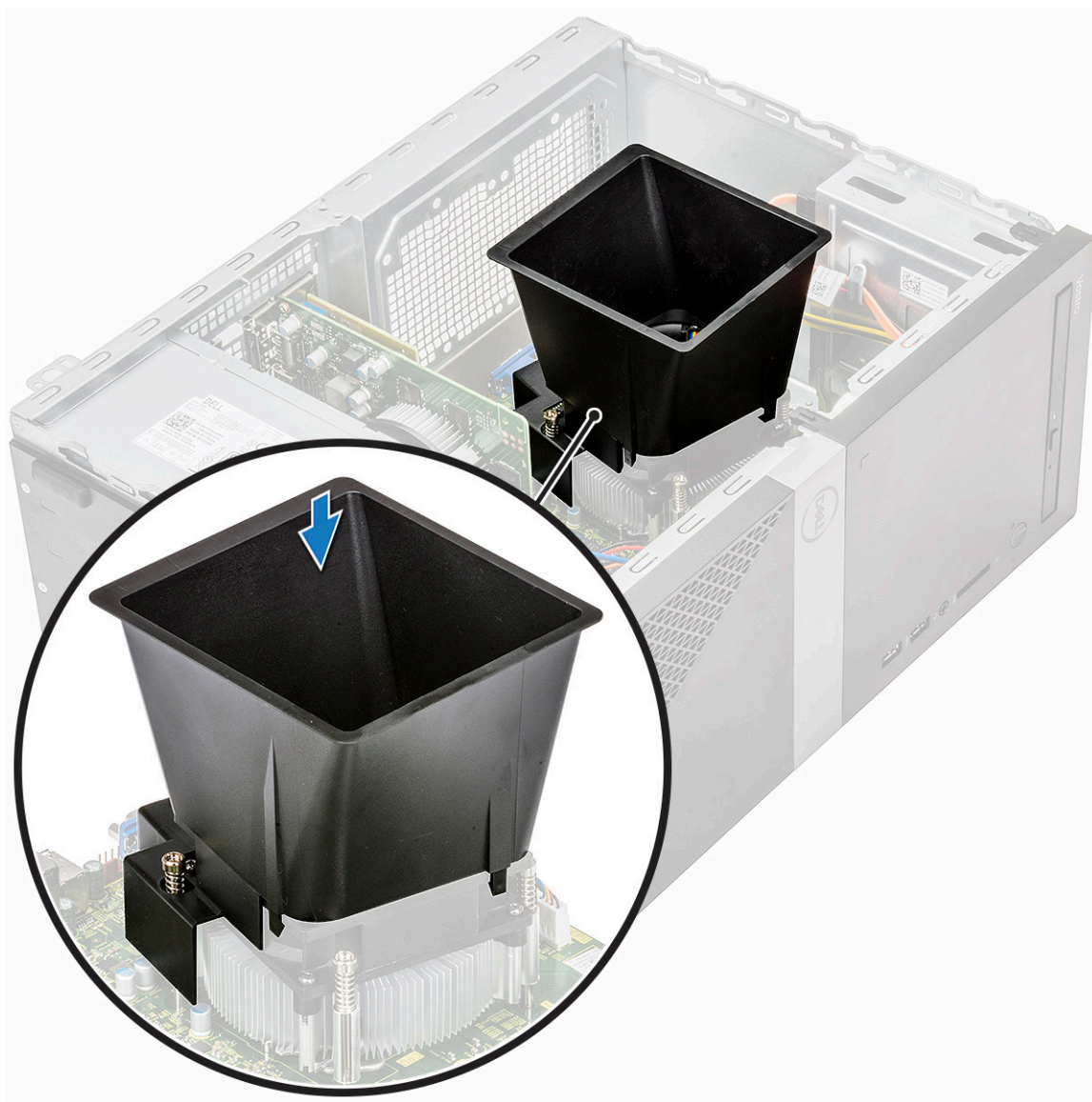
b Estrarre il convogliatore di raffreddamento dal computer.



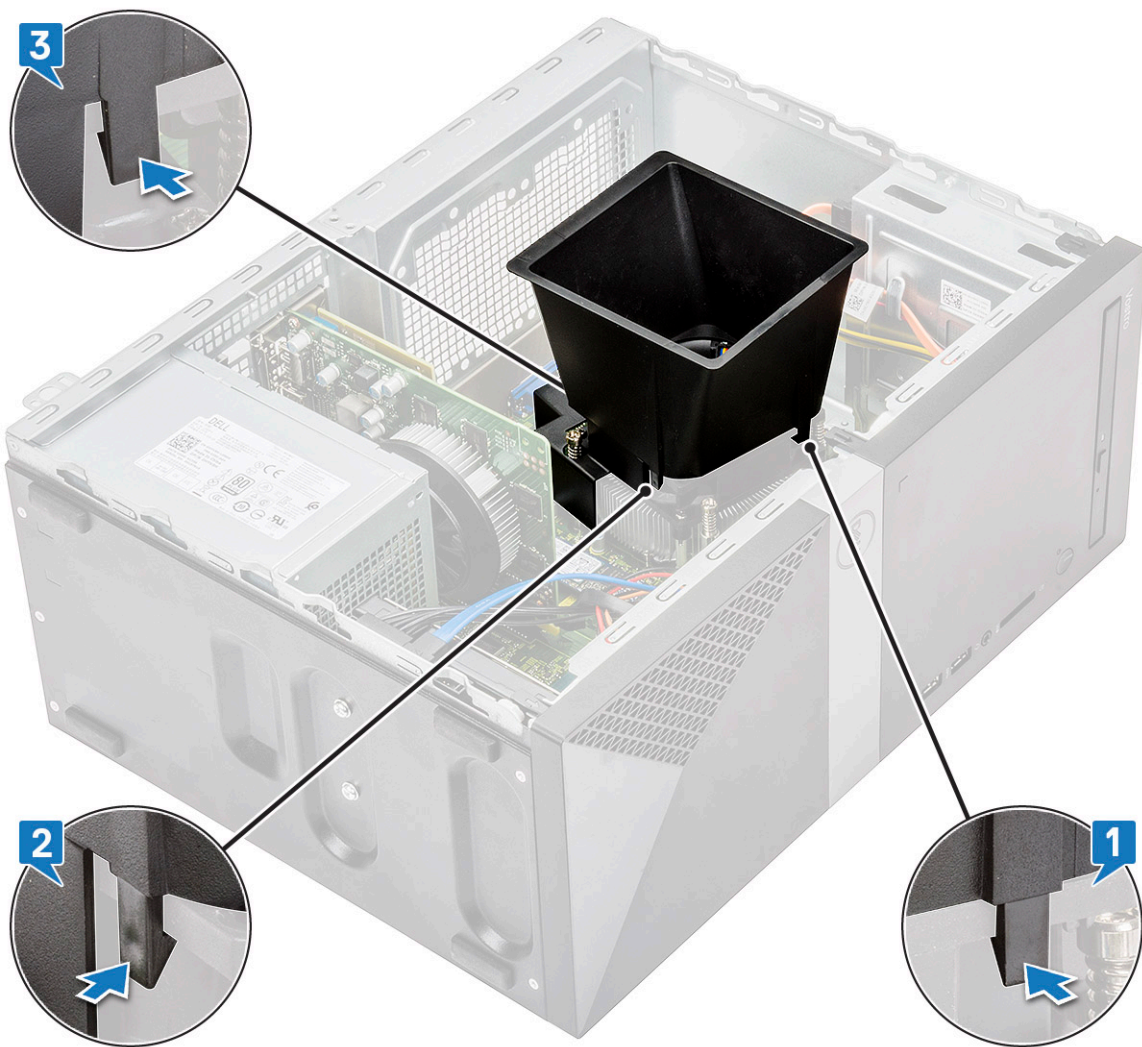
Installazione del convogliatore di raffreddamento

1 Allineare le linguette del convogliatore di raffreddamento con gli slot di fissaggio sul computer.

N.B.: Assicurarsi che il convogliatore di raffreddamento sia inserito in modo che la dicitura "REAR" sia rivolta verso il lato posteriore del sistema.



- 2 Abbassare il convogliatore di raffreddamento nel telaio e premere verso il basso su di esso finché non scatta in posizione.



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

Gruppo dissipatore di calore

Rimozione del gruppo dissipatore di calore

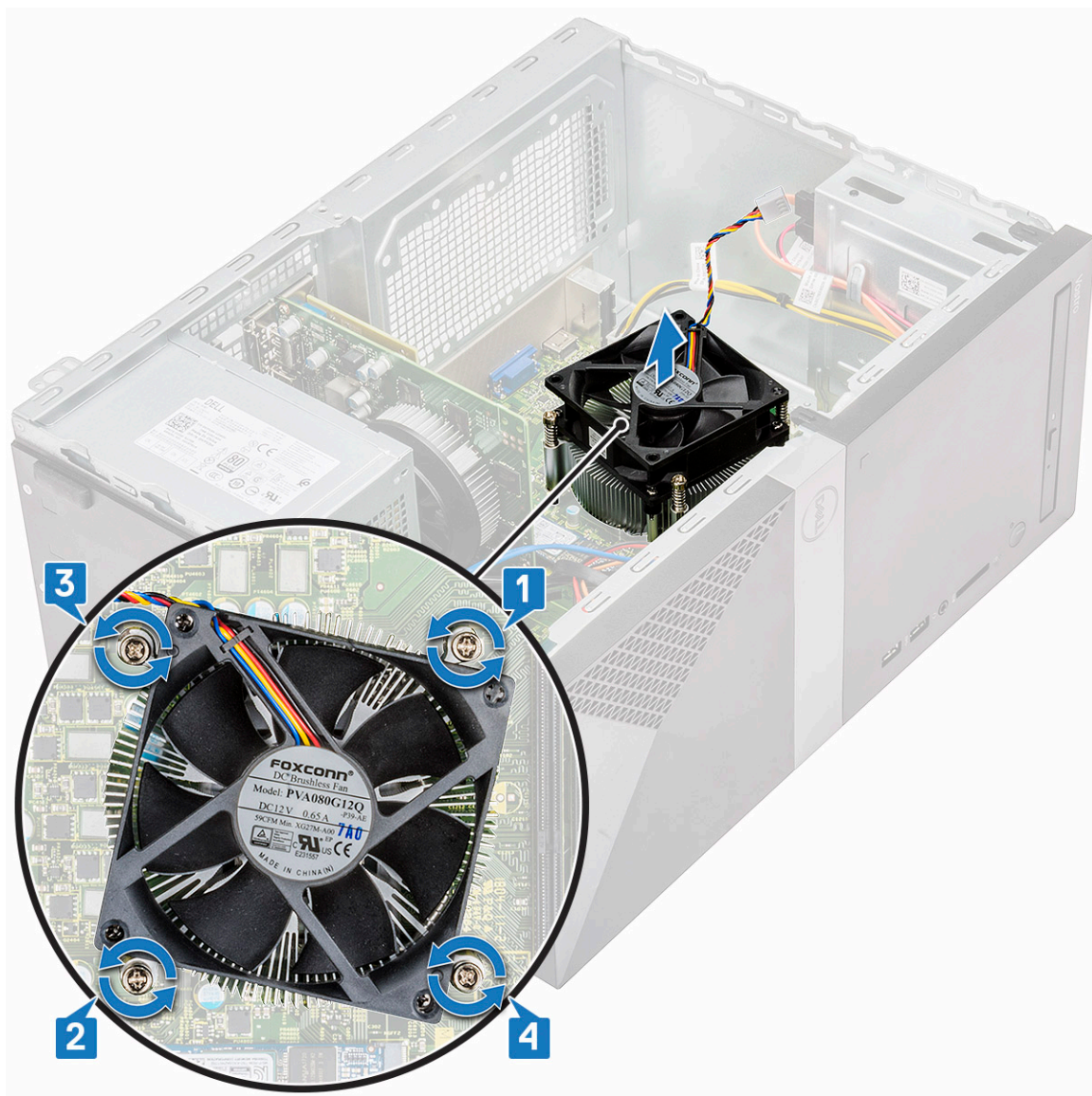
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Convogliatore di raffreddamento](#)
- 3 Per rimuovere il dissipatore di calore:
 - a Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.



b Allentare le 4 viti M3 nell'ordine inverso contrassegnato sulla scheda di sistema

i **N.B.:** Rimuovere le viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema nell'ordine delle legende visualizzate [1, 2, 3, 4].

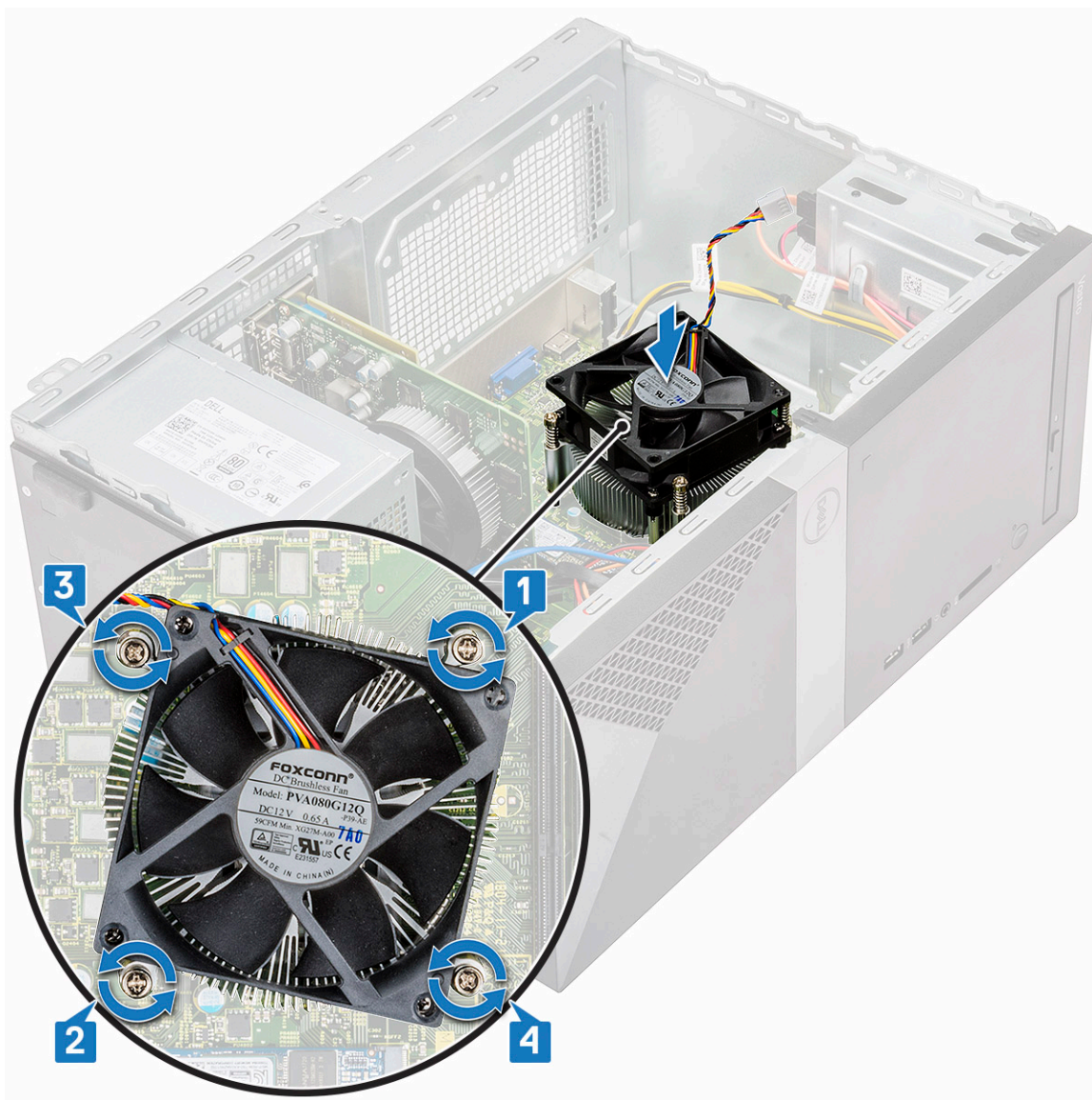
c Sollevare il gruppo dissipatore di calore dal computer.



Installazione del gruppo dissipatore di calore

- 1 Allineare il gruppo dissipatore di calore ai supporti delle viti sulla scheda di sistema.
- 2 Serrare le quattro viti M3 per fissare il gruppo dissipatore di calore al computer e alla scheda di sistema.

ⓘ **N.B.:** Serrare le viti sulla scheda di sistema nell'ordine numerico indicato nella legenda [1, 2, 3, 4].



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

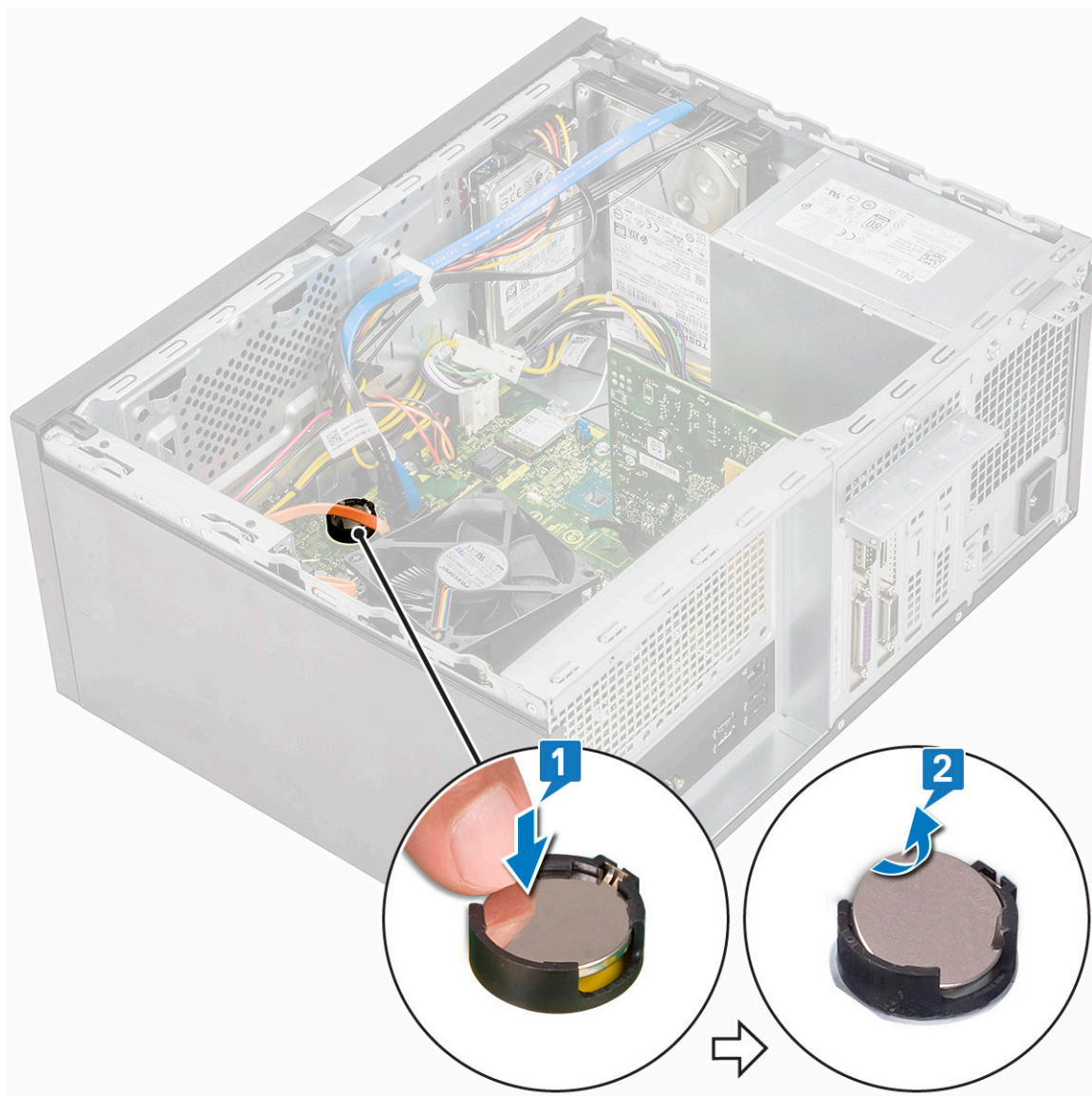


- 4 Installare:
 - a [Convogliatore di raffreddamento](#)
 - b [Coperchio](#)
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria a bottone

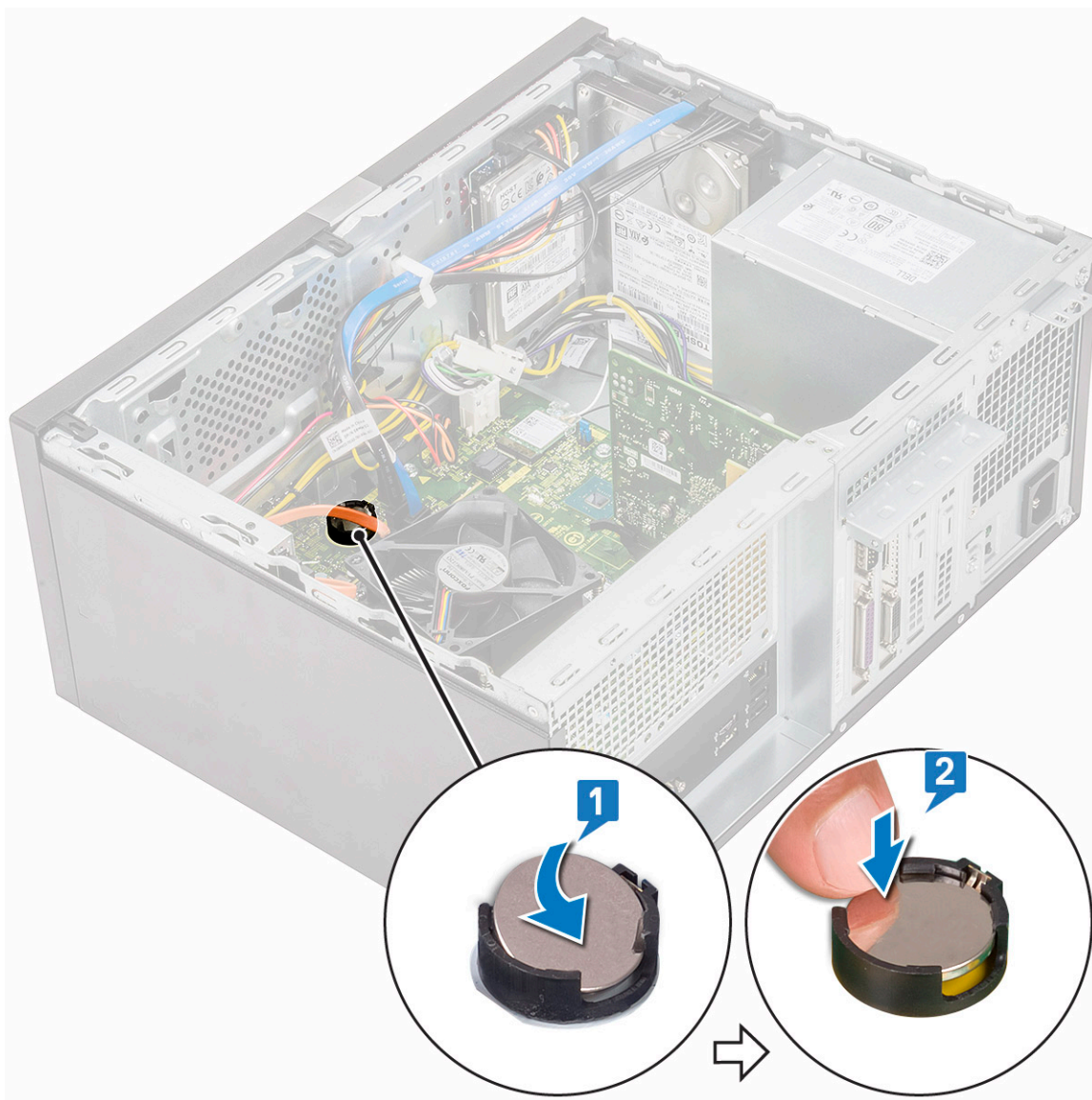
Rimozione della batteria a bottone

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere la [copertura](#).
- 3 Per rimuovere la batteria a bottone:
 - a Premere il lato della batteria per farla scattare fuori dal connettore [1].
 - b Sollevare la batteria pulsante dal computer. [2]



Installazione della batteria a bottone

- 1 Posizionare la batteria pulsante nello slot sulla scheda di sistema.
- 2 Premere la batteria finché non scatta in posizione.



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

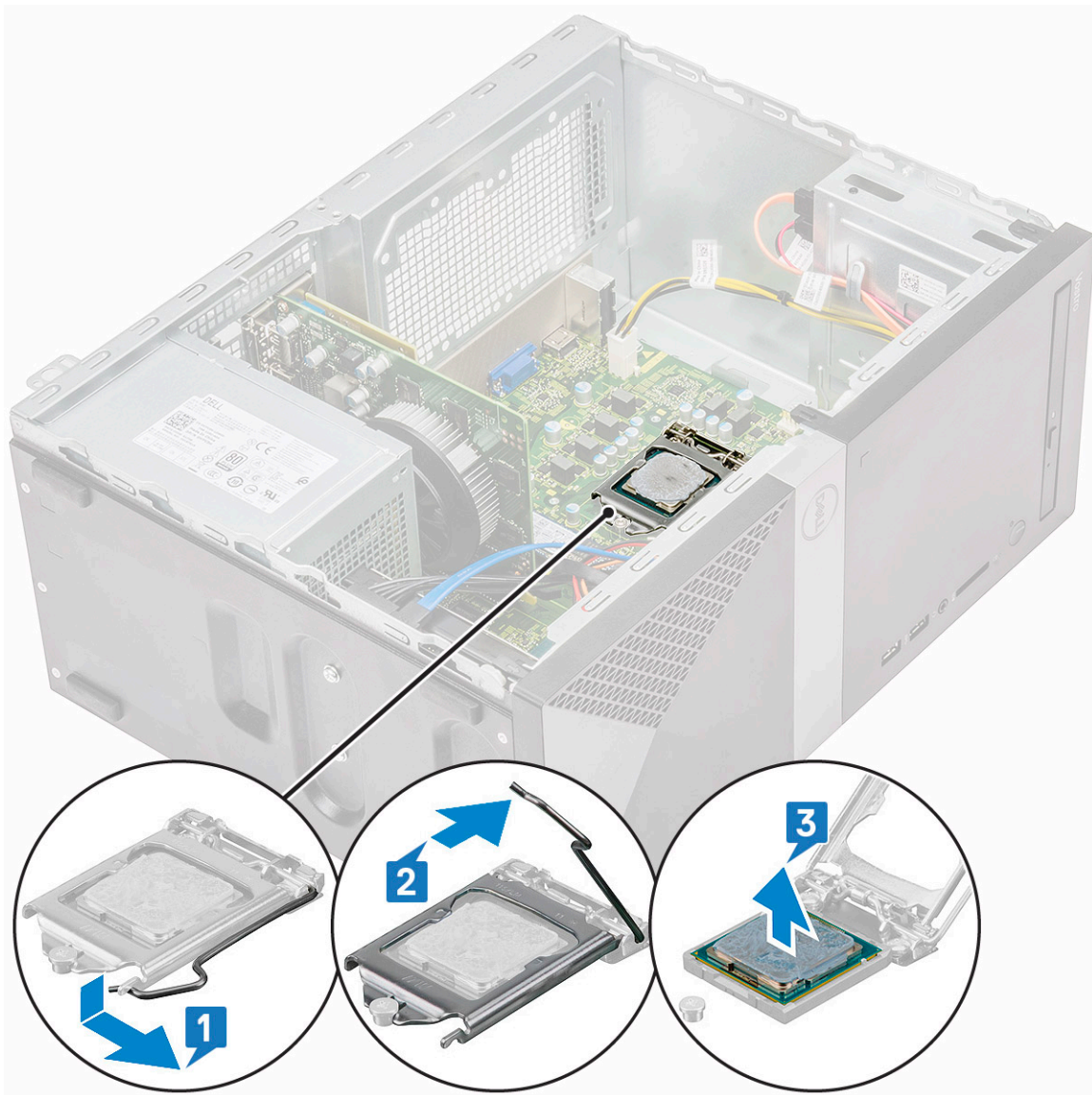
Processore

Rimozione del processore

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio](#)
 - b [Convogliatore di raffreddamento](#)
 - c [Gruppo dissipatore di calore](#)
- 3 Per rimuovere il processore:
 - a Spingere verso il basso la leva di sblocco, quindi spostarla verso l'esterno per liberarla dal gancio di blocco [1]

⚠ ATTENZIONE: I piedini del socket del processore sono fragili e potrebbero venire danneggiati in modo permanente. Nel rimuovere il processore dal socket, fare attenzione a non piegarne i piedini.

- b Sollevare il coperchio del processore e rimuovere il processore dal relativo alloggiamento [2, 3].



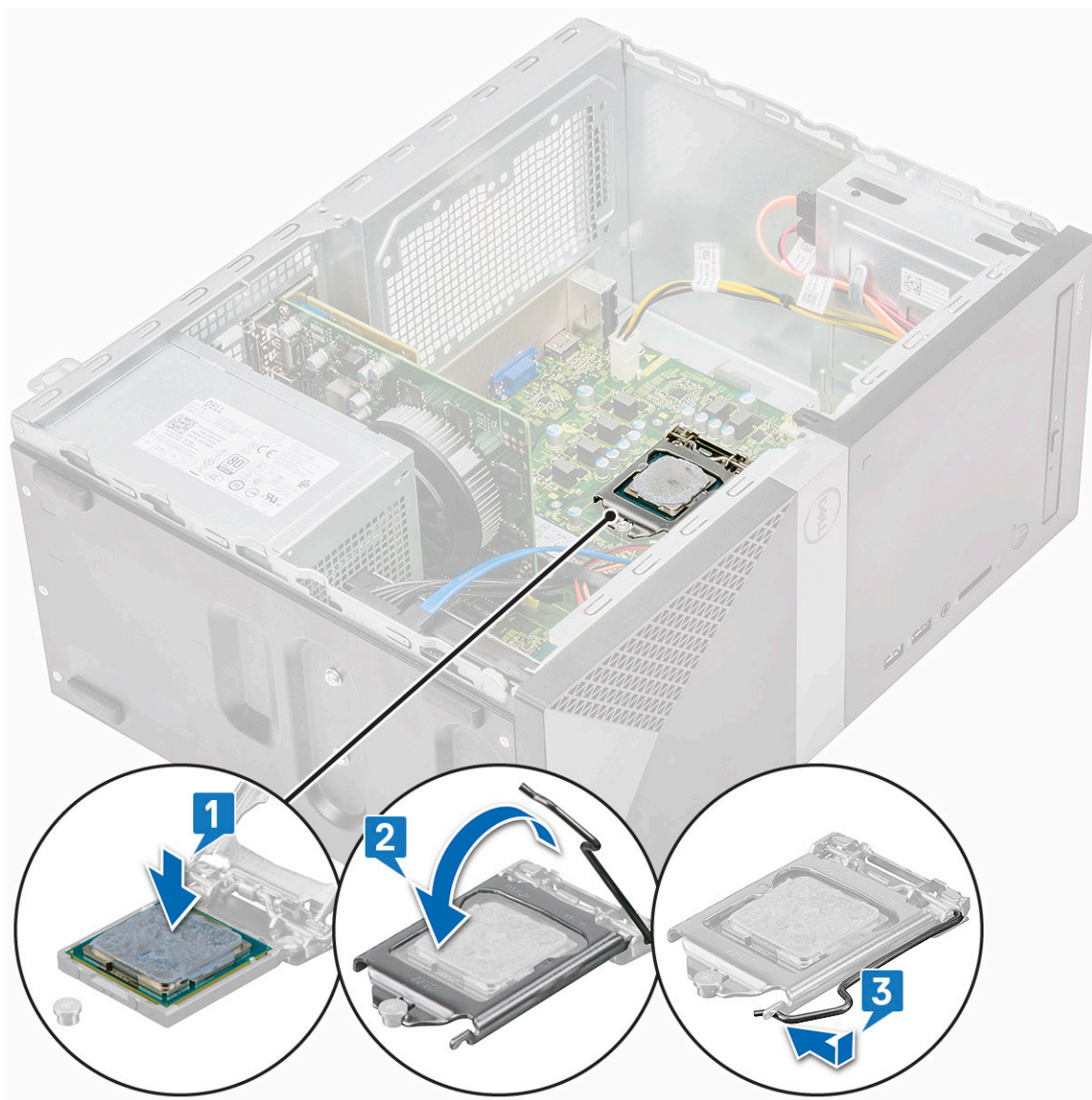
Installazione del processore

- 1 Inserire il processore nel relativo zoccolo. Controllare che il processore sia posizionato correttamente.

ⓘ N.B.: Allineare il piedino 1 sulla CPU con il piedino 1 sulla scheda madre

⚠ ATTENZIONE: non forzare per inserire il processore. Se il processore è posizionato correttamente, si incastrerà con facilità nel supporto.

- 2 Abbassare il coperchio del processore.
3 Spingere verso il basso la leva di sblocco, quindi spostarla verso l'interno per fissarla con il gancio di blocco.



- 4 Installare:
 - a Gruppo dissipatore di calore
 - b Convogliatore di raffreddamento
 - c Coperchio
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

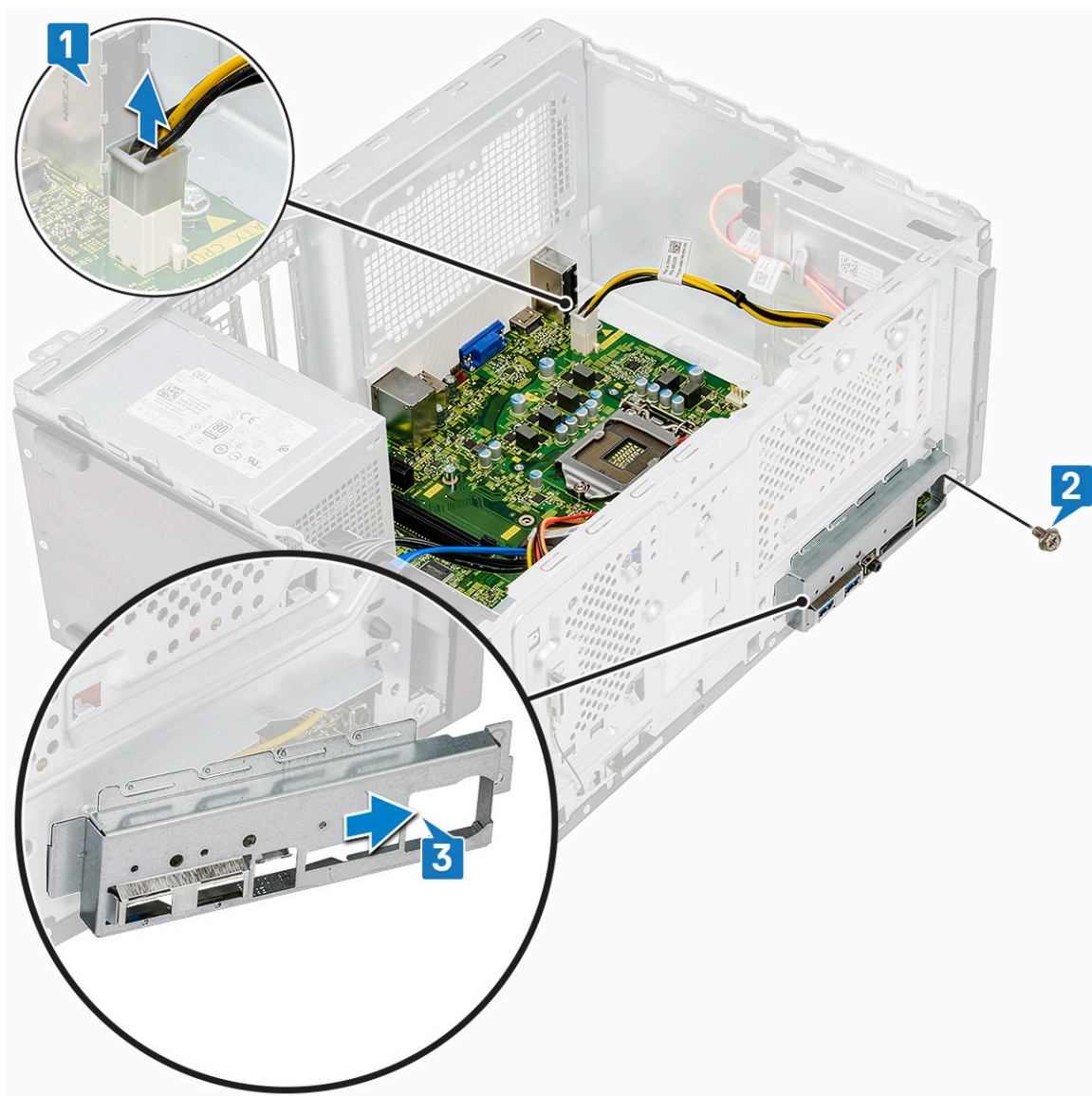
Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

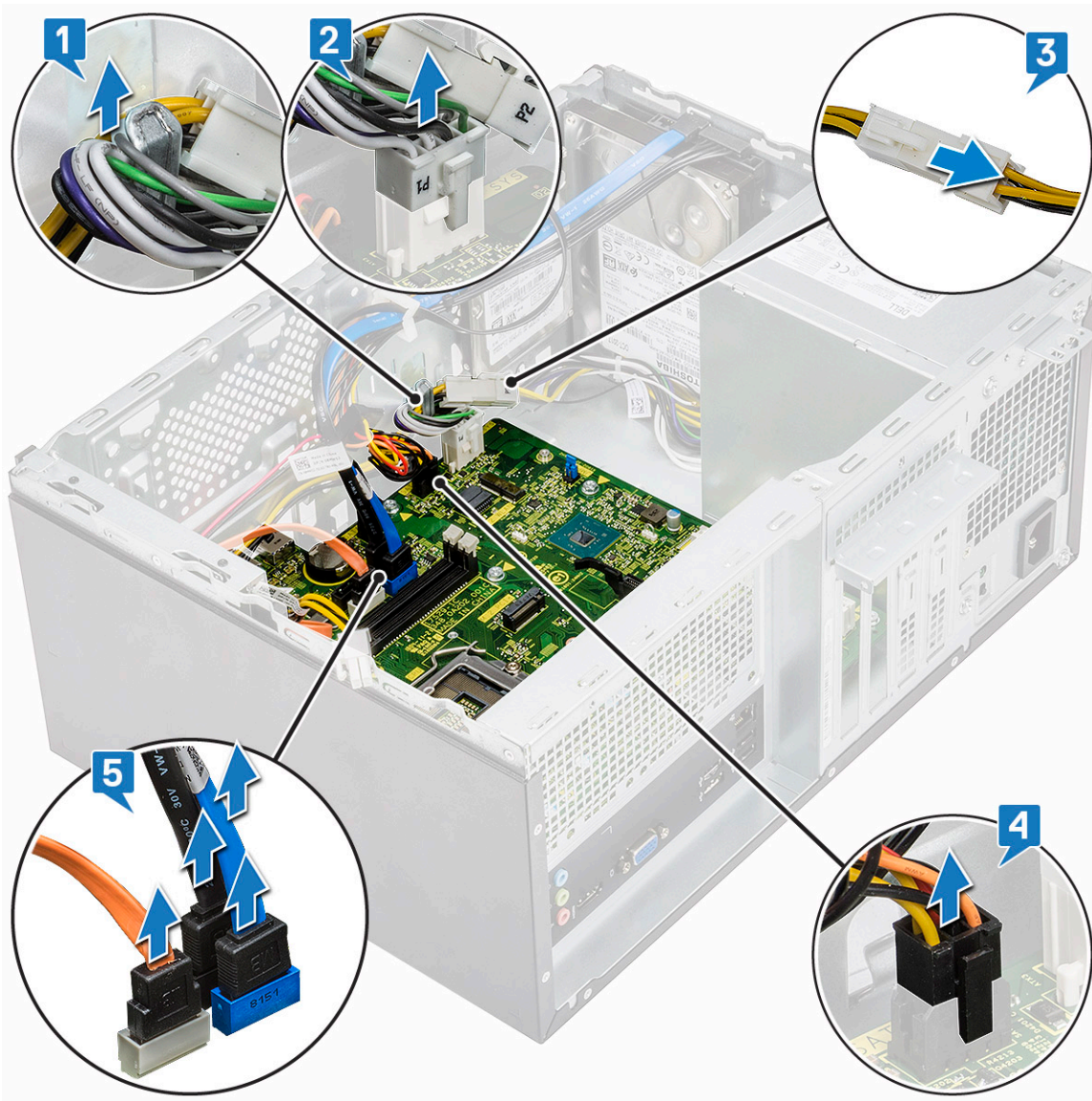
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio
 - b Cornice anteriore
 - c SSD
 - d WLAN

- e Modulo di memoria
- f scheda di espansione
- g Convogliatore di raffreddamento
- h Gruppo dissipatore di calore
- i Processore

- 3 Per rimuovere il coperchio del pannello di I/O:
- a Scollegare il cavo dalla scheda di sistema [1].
 - b Rimuovere la vite 6-32x6.35 che fissa il coperchio del pannello di I/O al computer [2].
 - c Far scorrere il coperchio del pannello di I/O [3].

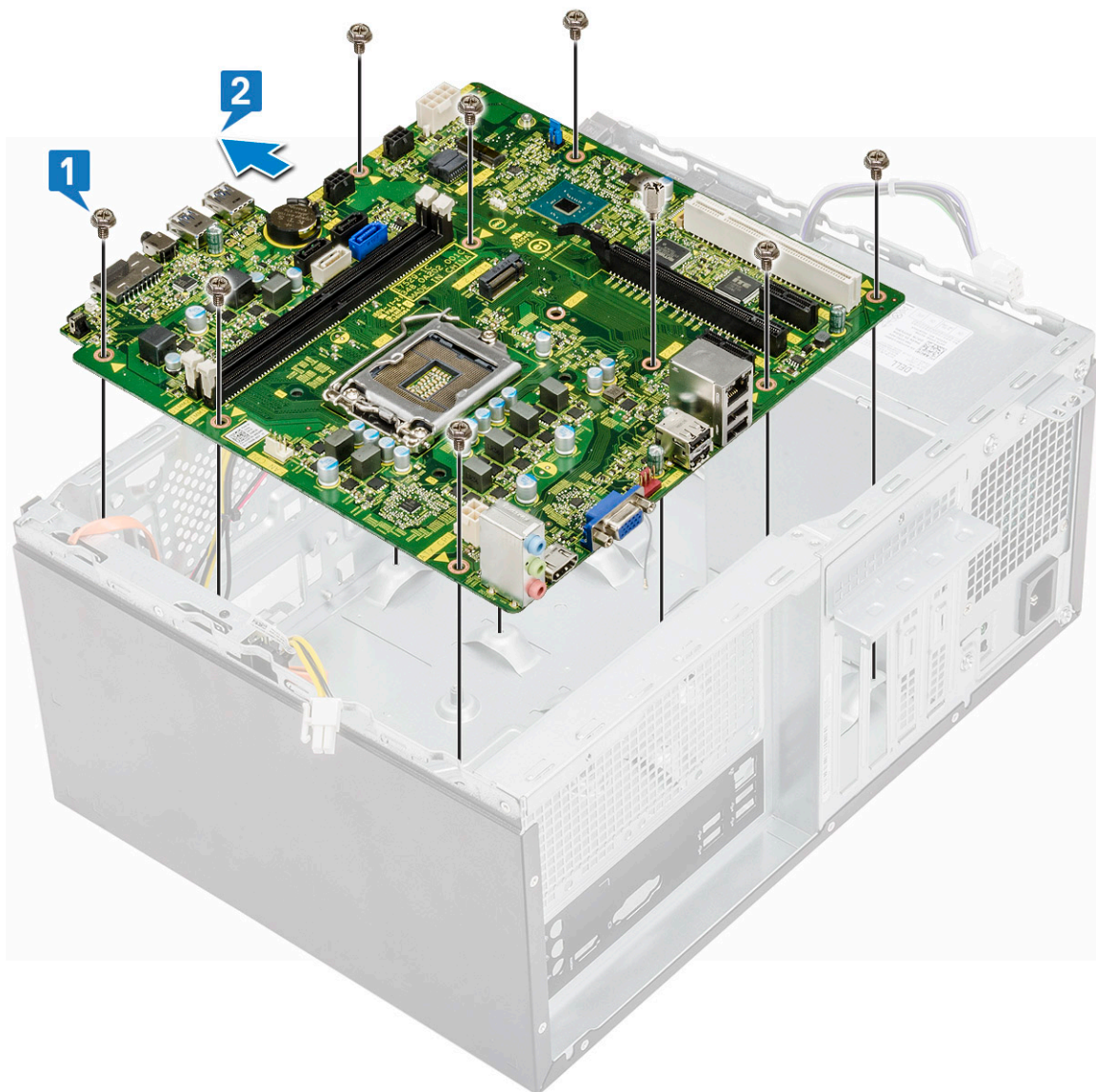


- 4 Disinstradare e scollegare il cavo di alimentazione del disco rigido, il cavo dati del disco rigido, il cavo di alimentazione dell'unità ottica, il cavo dell'alimentatore [1, 2, 3, 4, 5].

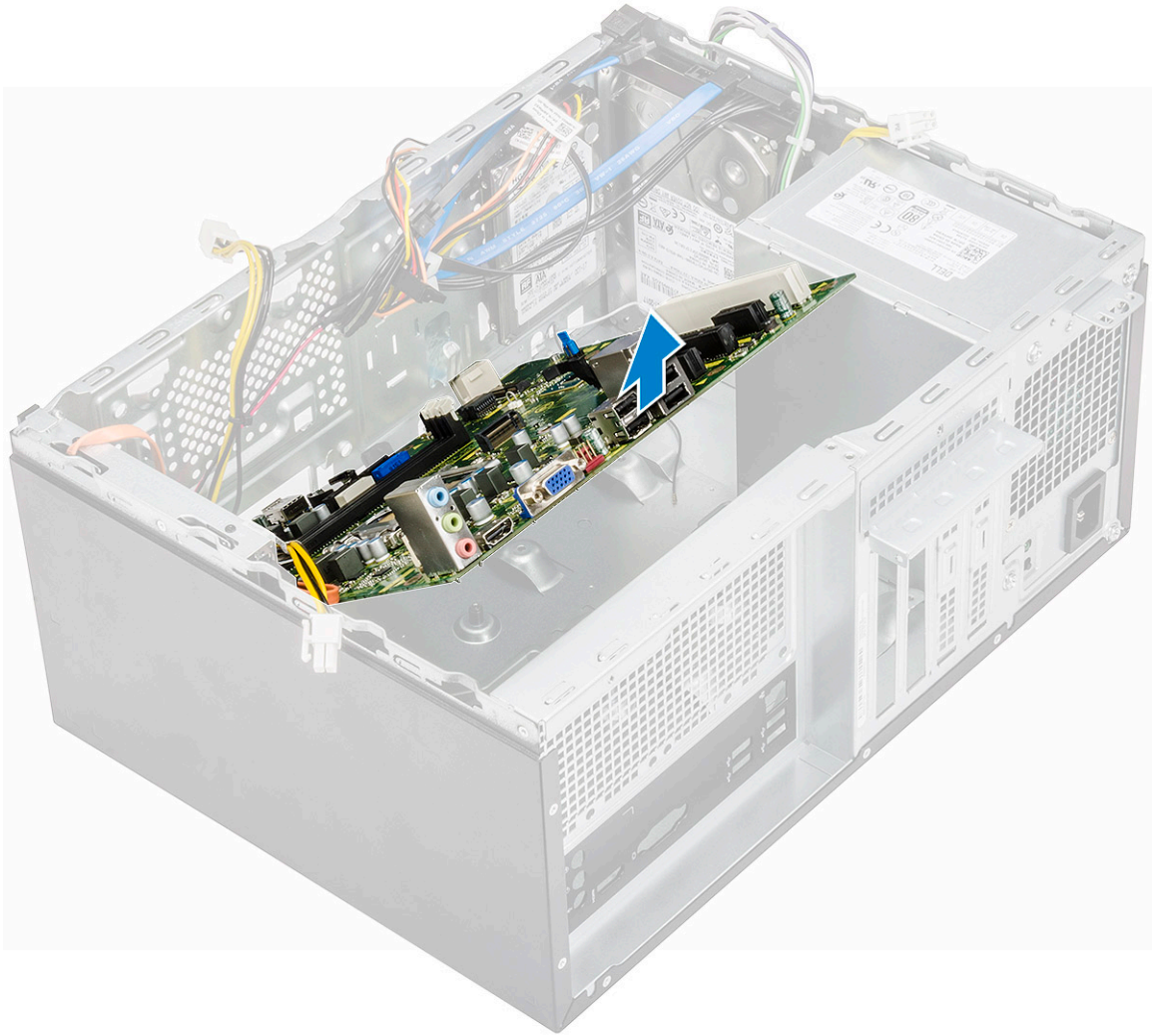


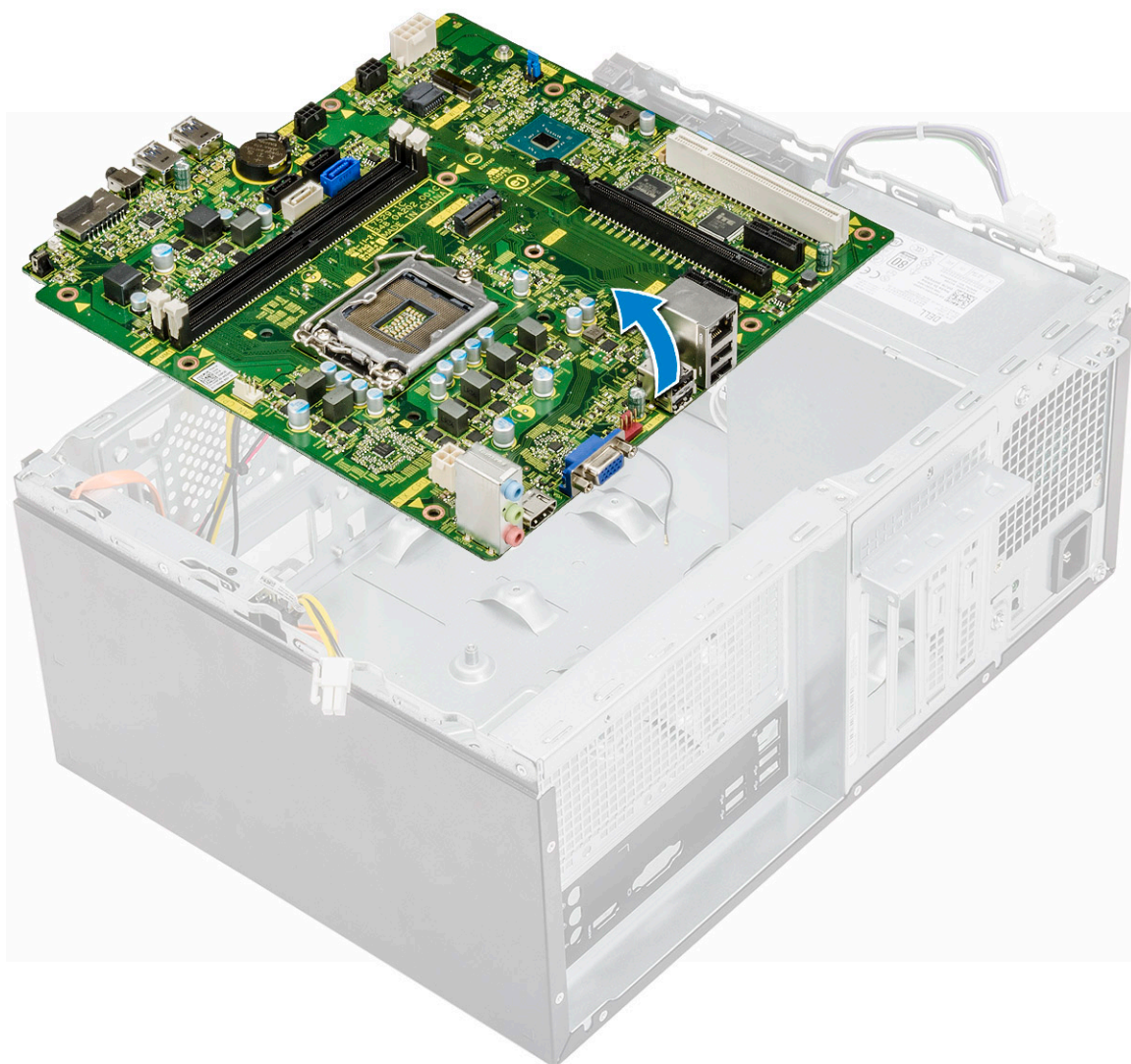
- 5 Rimuovere la scheda di sistema:
- a Rimuovere le otto viti (6-32x6.35) e la singola vite (6-32x4.8) per l'SSD M2 che fissa la scheda di sistema al computer [1, 2].





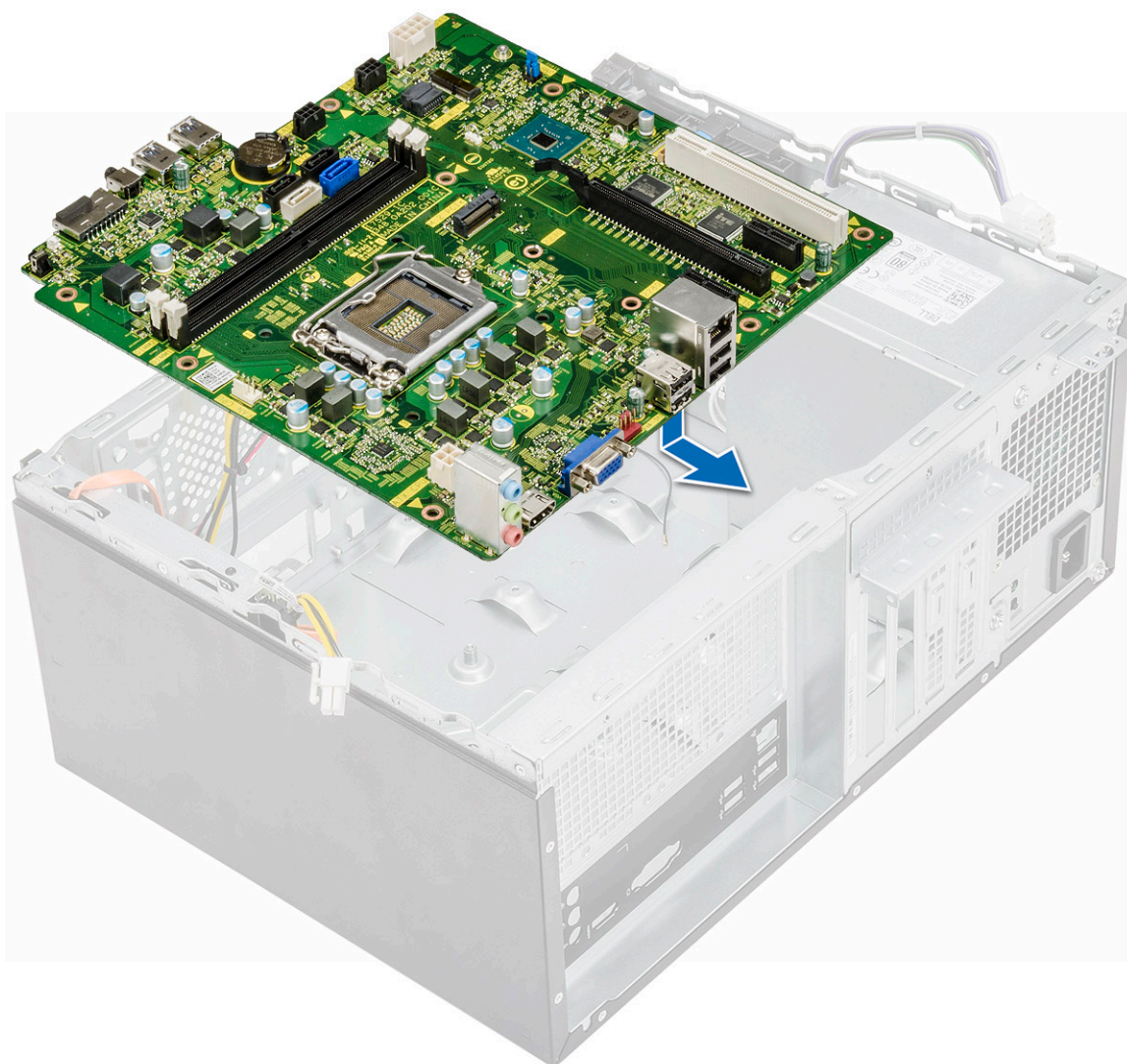
b Inclinare la scheda di sistema a 45 gradi, quindi estrarla dal computer.





Installazione della scheda di sistema

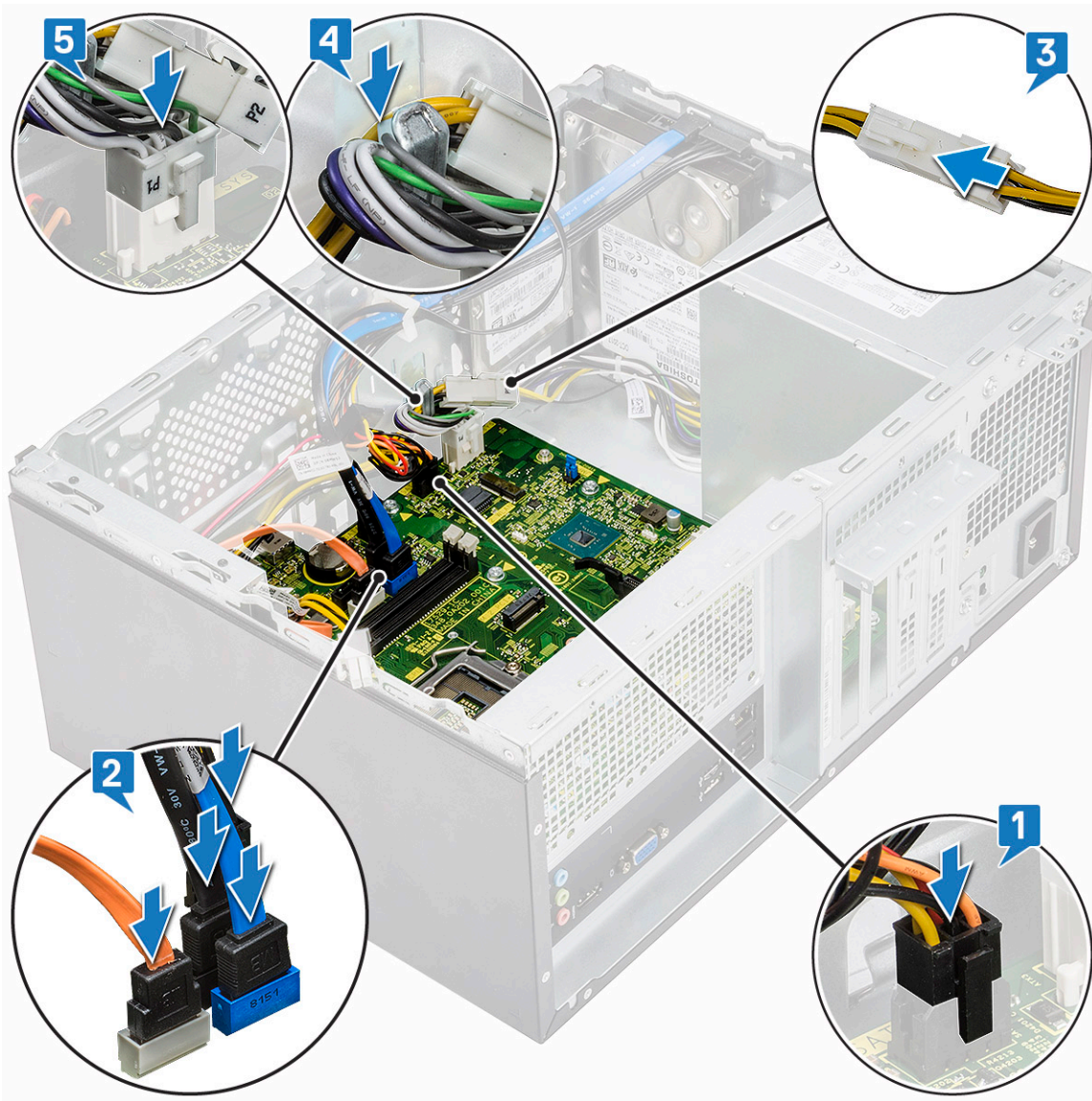
- 1 Allineare la scheda di sistema ai connettori delle porte sul retro del telaio e collocare la scheda di sistema nel telaio.



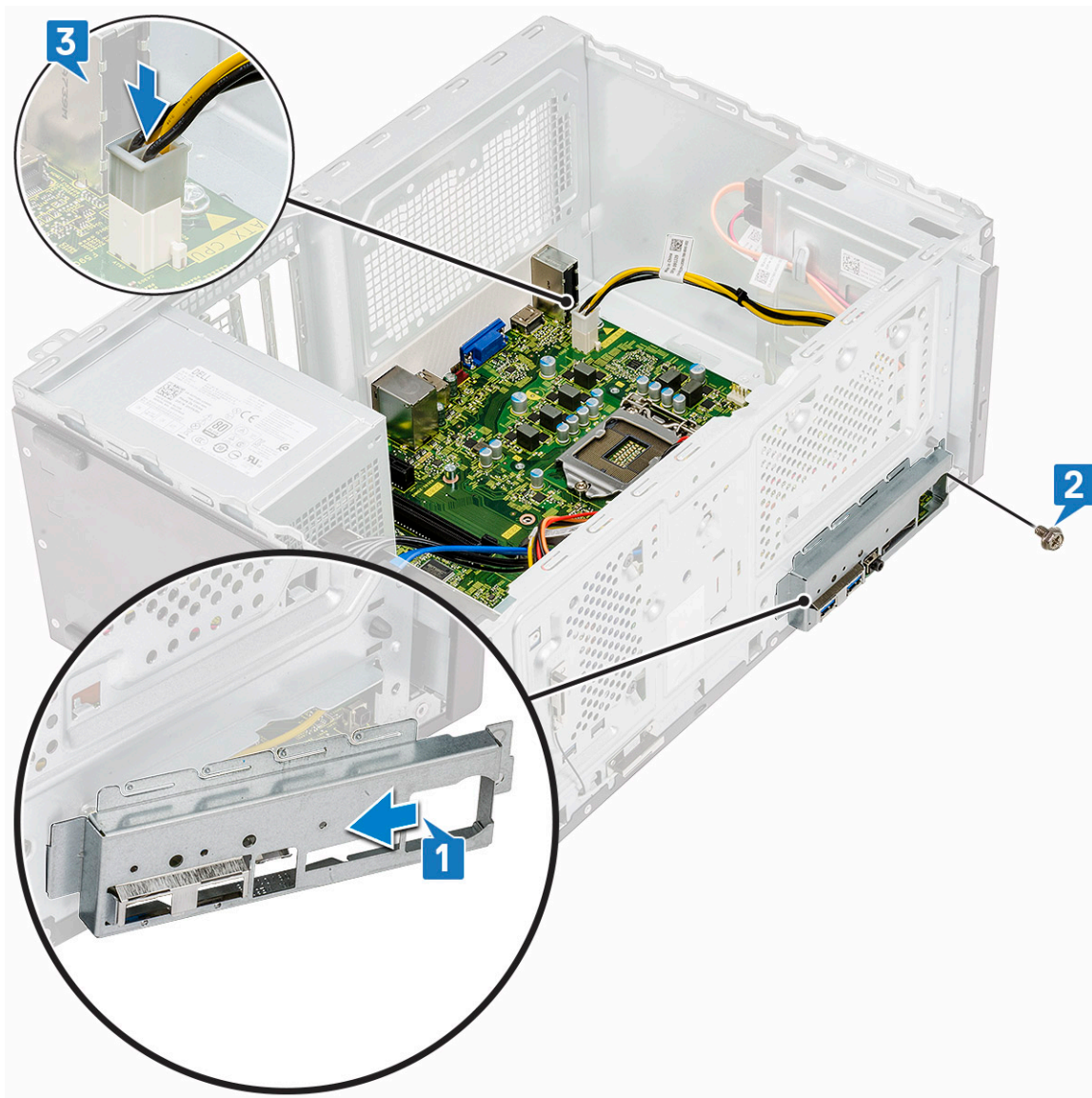
- 2 Serrare le otto viti (6-32x6.35) e la vite (6-32x4.8) vite per l'SSD M.2 che fissano la scheda al telaio.



- 3 Collegare il disco rigido, l'unità ottica, il cavo dell'unità di alimentazione e i cavi degli altoparlanti alla scheda di sistema.



4 Collocare la staffa della porta di I/O [1] e serrare la vite (6-32x6.35) [2] e collegare il cavo alla scheda di sistema [3].



5 Installare:

- a Processore
- b Gruppo dissipatore di calore
- c Convogliatore di raffreddamento
- d scheda di espansione
- e Modulo di memoria
- f WLAN
- g SSD
- h Cornice anteriore
- i Coperchio

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

Risoluzione dei problemi

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:

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

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

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

Esecuzione diagnostica ePSA

- 1 Richiamare l'avvio della diagnostica utilizzando uno dei metodi suggeriti in precedenza
- 2 Una volta aperto il menu di avvio una tantum, utilizzare FRECCIA SU/GIÙ per passare a ePSA o alla diagnostica e premere il tasto INVIO per avviare.
 - 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
 - 3 Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
 - 4 Premere la freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.
Gli elementi rilevati sono elencati e verranno testati
 - 5 In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.
- 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Premere ESC e fare clic su **Yes (Sì)** per interrompere il test di diagnostica.
- 7 Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
- 8 Ripetere [fase 4](#) e [fase 8](#)

Diagnostica

Il computer esegue il POST (Power On Self Test) che assicura che il dispositivo soddisfi i requisiti di base del computer e l'hardware funzioni in modo appropriato prima dell'inizio del processo di avvio. Se ha superato il processo di verifica automatica all'accensione (POST), il computer continua l'avvio in modalità normale. Tuttavia, qualora non riuscisse ad effettuare il POST, il computer emette una serie di codici LED durante la procedura di avvio. L'indicatore LED di sistema è integrato sul pulsante di accensione.

La tabella seguente mostra le diverse combinazioni di indicatori e il significato di ciascuna.

Tabella 3. Diagnostica

Numero di lampeggi LED	Descrizione del problema
2 giallo, 1 giallo	Errore della scheda madre
2 giallo, 2 giallo	Errore di scheda madre, PSU o cavo PSU
2 giallo, 3 giallo	Errore di scheda madre, memoria o CPU
2 giallo, 4 giallo	Errore batteria CMOS

Messaggi di errore diagnostici

Tabella 4. 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.
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.

Messaggi di errore

Descrizione

GENERAL FAILURE

Il sistema operativo non è in grado di eseguire il comando. Questo messaggio è generalmente seguito da informazioni specifiche, ad esempio: `Printer out of paper. Take the appropriate action.`

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**.

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.

Messaggi di errore

Descrizione

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 .
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	Errore all'interno della memoria ROM opzionale. Contattare Dell .
SECTOR NOT FOUND	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.

Messaggi di errore	Descrizione
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 5. 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.

Messaggio di sistema**Descrizione**

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

ⓘ 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.