

Dell OptiPlex 5055 con fattore di forma ridotto

Manuale del proprietario



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.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Spegnimento del computer.....	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 Telaio.....	8
Vista anteriore dello chassis.....	8
Vista posteriore dello chassis - APU Radeon R7 serie A.....	9
3 Rimozione e installazione dei componenti.....	10
Strumenti consigliati.....	10
Coperchio posteriore.....	10
Rimozione del coperchio.....	10
Installazione del coperchio.....	12
Cornice anteriore.....	12
Rimozione del frontalino anteriore.....	12
Installazione della cornice anteriore.....	13
Dispositivo di archiviazione.....	13
Rimozione del gruppo del disco rigido da 2,5".....	13
Rimozione del disco rigido da 2,5" dalla relativa staffa.....	15
Installazione del disco rigido da 2,5" nell'apposita staffa.....	16
Installazione del gruppo del disco rigido da 2,5".....	16
scheda di espansione.....	16
Rimozione della scheda di espansione PCIe.....	16
Installazione di una scheda di espansione PCIe.....	18
Convogliatore di raffreddamento.....	18
Rimozione del convogliatore di raffreddamento.....	18
Installazione del manicotto di raffreddamento.....	20
Batteria a bottone.....	20
Rimozione della batteria a bottone.....	20
Installazione della batteria a bottone.....	21
Unità ottica.....	21
Rimozione dell'unità ottica.....	21
Installazione dell'unità ottica.....	23
SSD PCIe M.2.....	24
Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2.....	24
Installazione dell'unità SSD PCIe M.2.....	25
Gruppo dissipatore di calore.....	25
Rimozione del gruppo del dissipatore di calore.....	25
Installazione del gruppo del dissipatore di calore.....	26
Processore.....	26

Rimozione del processore.....	26
Installazione del processore.....	27
Interruttore di intrusione.....	28
Rimozione dell'interruttore di apertura.....	28
Installazione dell'interruttore di apertura.....	29
Moduli di memoria.....	29
Rimozione del modulo di memoria.....	29
Installazione del modulo di memoria.....	29
Scheda SD.....	30
Rimozione del lettore di schede SD.....	30
Installazione del lettore di schede SD.....	30
Alimentatore.....	31
Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU, Power Supply Unit).....	31
Installazione dell'unità di alimentazione (PSU, Power Supply Unit).....	33
Interruttore di alimentazione.....	34
Rimozione dell'interruttore di alimentazione.....	34
Installazione dell'interruttore di alimentazione.....	35
Altoparlante.....	35
Rimozione dell'altoparlante.....	35
Installazione di un altoparlante.....	36
Scheda di sistema.....	36
Rimozione della scheda di sistema.....	36
Installazione della scheda di sistema.....	40
4 Tecnologia e componenti.....	42
AMD PT B350.....	42
AMD B350.....	42
Specifiche.....	42
AMD Radeon R7 M450.....	42
Specifiche principali.....	43
AMD Radeon R5 M430.....	43
Specifiche principali.....	43
Funzionalità USB.....	43
USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	44
Velocità.....	44
Applicazioni.....	45
Compatibilità.....	45
DDR4.....	46
Dettagli sulla memoria DDR4.....	46
Errori di memoria.....	47
5 Installazione di sistema.....	48
Panoramica del BIOS.....	48
Menu di avvio.....	48
Opzioni di configurazione del sistema.....	48
Specifiche.....	54



6 Risoluzione dei problemi..... 59
 Diagnostica della valutazione avanzata del sistema in fase di di pre-avvio (ePSA)..... 59



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 altresì 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 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 procedure consigliate, consultare l'home page sulla conformità alle normative all'indirizzo Web www.Dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e 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 contemporaneamente a un connettore sul retro del computer.
- ⚠ **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

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 .

- 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 accensione 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 Eseguire la procedura di [Spegnimento del 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.

ⓘ N.B.: Per evitare possibili 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 contemporaneamente a un connettore sul retro del computer.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

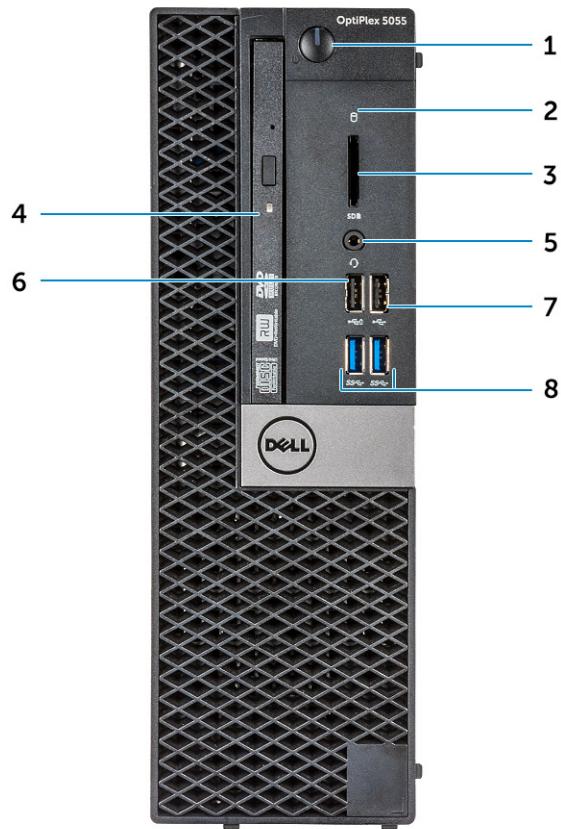
Una volta completate le procedure di ricollocamento, assicurarsi di aver collegato tutti i dispositivi esterni, le schede e i cavi prima di accendere il computer.

- 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.

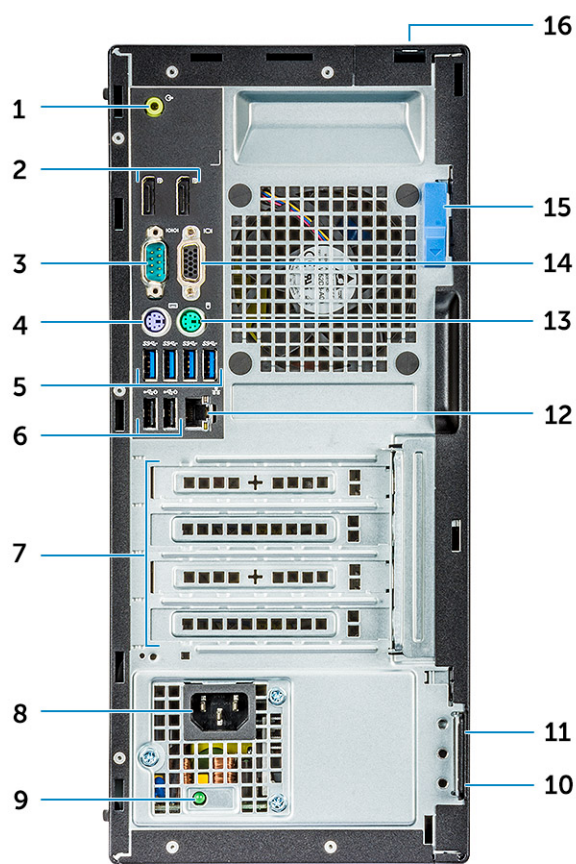
- 2 Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
- 3 Accendere il computer.
- 4 Se richiesto, verificare il corretto funzionamento del computer eseguendo la **Diagnostica ePSA**.

Vista anteriore dello chassis



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Pulsante e indicatore di alimentazione | 2 | Indicatore di attività del disco rigido |
| 3 | Lettore scheda smart (opzionale) | 4 | Unità ottica (opzionale) |
| 5 | Porta per cuffia auricolare | 6 | porta USB 2.0 con PowerShare |
| 7 | Porta USB 2.0 | 8 | Porta USB 3.1 Gen1 |

Vista posteriore dello chassis - APU Radeon R7 serie A



- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Porta con linea in uscita | 2 | DisplayPort |
| 3 | Porta seriale | 4 | Porta per tastiera PS/2 |
| 5 | Porta USB 3.1 Gen1 | 6 | Porte USB 2.0 (supportano Smart Power On) |
| 7 | Slot delle schede di espansione | 8 | Porta connettore di alimentazione |
| 9 | Indicatore di diagnostica dell'alimentatore | 10 | Anello del lucchetto |
| 11 | Slot per cavo di protezione Kensington | 12 | Porta di rete |
| 13 | Porta per mouse PS/2 | 14 | Porta del connettore VGA (opzionale) |
| 15 | Dispositivo di sblocco | 16 | Slot del blocco della protezione per i cavi |

Rimozione e installazione dei componenti

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

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a lama piatta piccolo
- Cacciavite a croce n. 1
- Graffietto piccolo in plastica

Coperchio posteriore

Rimozione del coperchio

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Per rilasciare il coperchio:
 - a Far scorrere verso destra la linguetta di blocco di colore blu per sbloccare il coperchio [1].
 - b Far scorrere il coperchio verso la parte posteriore del computer [2].



3 Sollevare il coperchio per rimuoverlo dal computer.



Installazione del coperchio

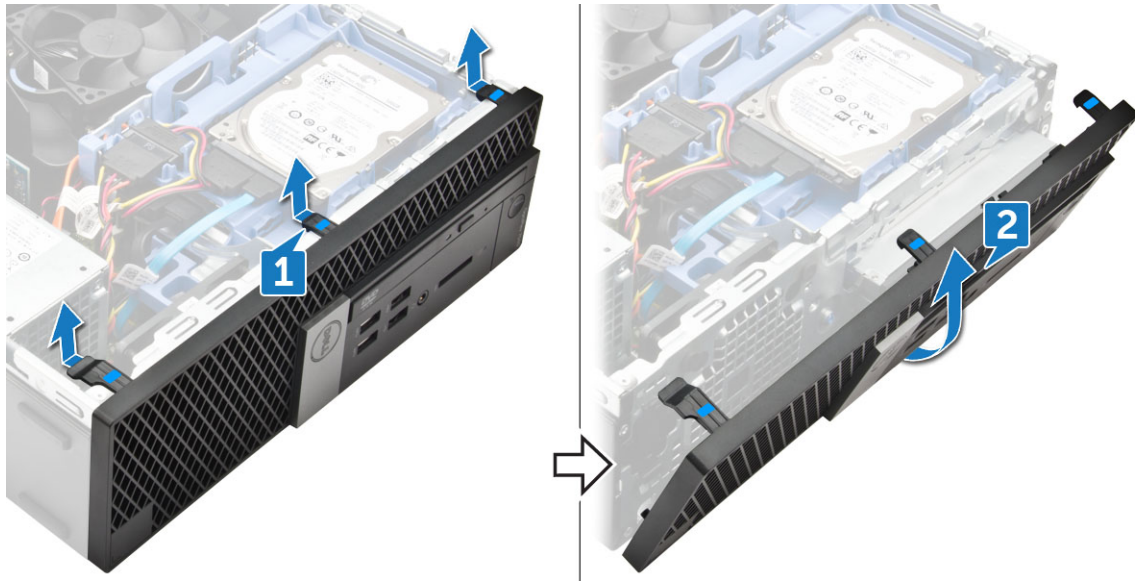
- 1 Posizionare il coperchio sul computer e far scorrere in avanti il coperchio finché non scatta in posizione.
- 2 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cornice anteriore

Rimozione del frontalino anteriore

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Per rimuovere la cornice anteriore:
 - a Sollevare le linguette per rilasciare la cornice anteriore dallo chassis [1].
 - b Rimuovere il frontalino anteriore dallo schermo dal computer [2].

ⓘ | N.B.: Prima di sollevare la cornice, controllare che vengano rilasciate anche le linguette in basso.



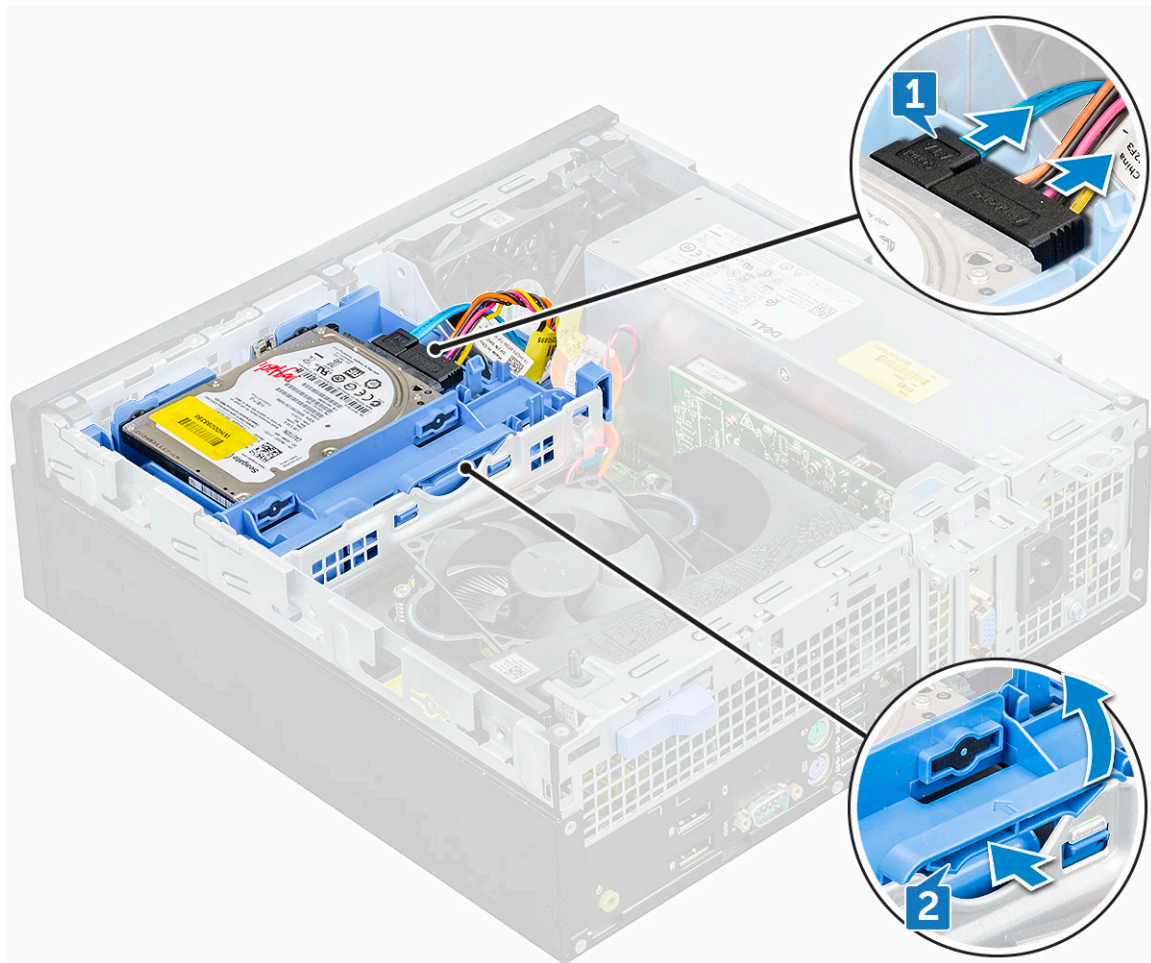
Installazione della cornice anteriore

- 1 Inserire le linguette sulla cornice negli slot sullo chassis.
- 2 Premere la cornice finché le linguette non scattano in posizione.
- 3 Installare il [coperchio](#).
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

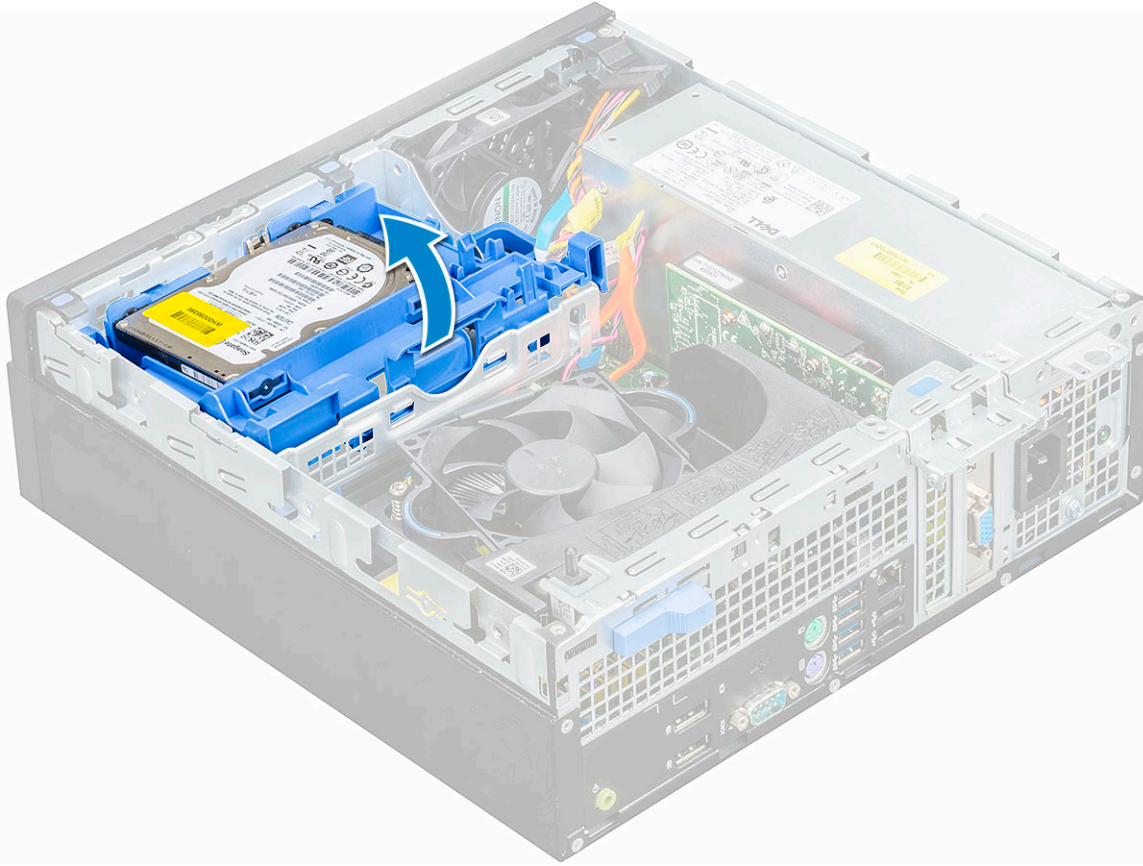
Dispositivo di archiviazione

Rimozione del gruppo del disco rigido da 2,5"

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Per rimuovere il gruppo del disco da 2,5":
 - a Scollegare il cavo SATA e il cavo di alimentazione dall'unità [1].
 - b Spingere la linguetta per rilasciare il gruppo unità dallo chassis [2].

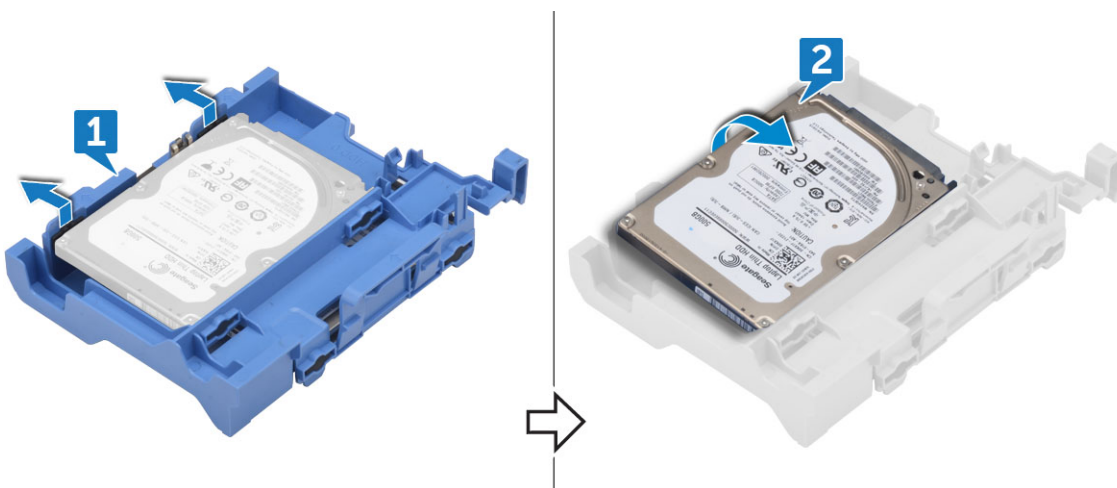


- 4 Far scorrere ed estrarre il gruppo del disco rigido sollevandolo dal computer.



Rimozione del disco rigido da 2,5" dalla relativa staffa

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b Gruppo del disco rigido da 2,5"
- 3 Per rimuovere la staffa del disco rigido:
 - a Tirare un lato del supporto del disco rigido per sganciare i piedini presenti sul supporto degli slot sul disco rigido [1].
 - b Sollevare il disco da 2,5" per estrarlo dalla relativa staffa [2].



Installazione del disco rigido da 2,5" nell'apposita staffa.

- 1 Piegare il lato della staffa del disco rigido per allineare e inserire i piedini della staffa nel disco rigido.
- 2 Inserire il disco rigido nel relativo supporto finché non scatta in posizione.
- 3 Installare:
 - a Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - b coperchio
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

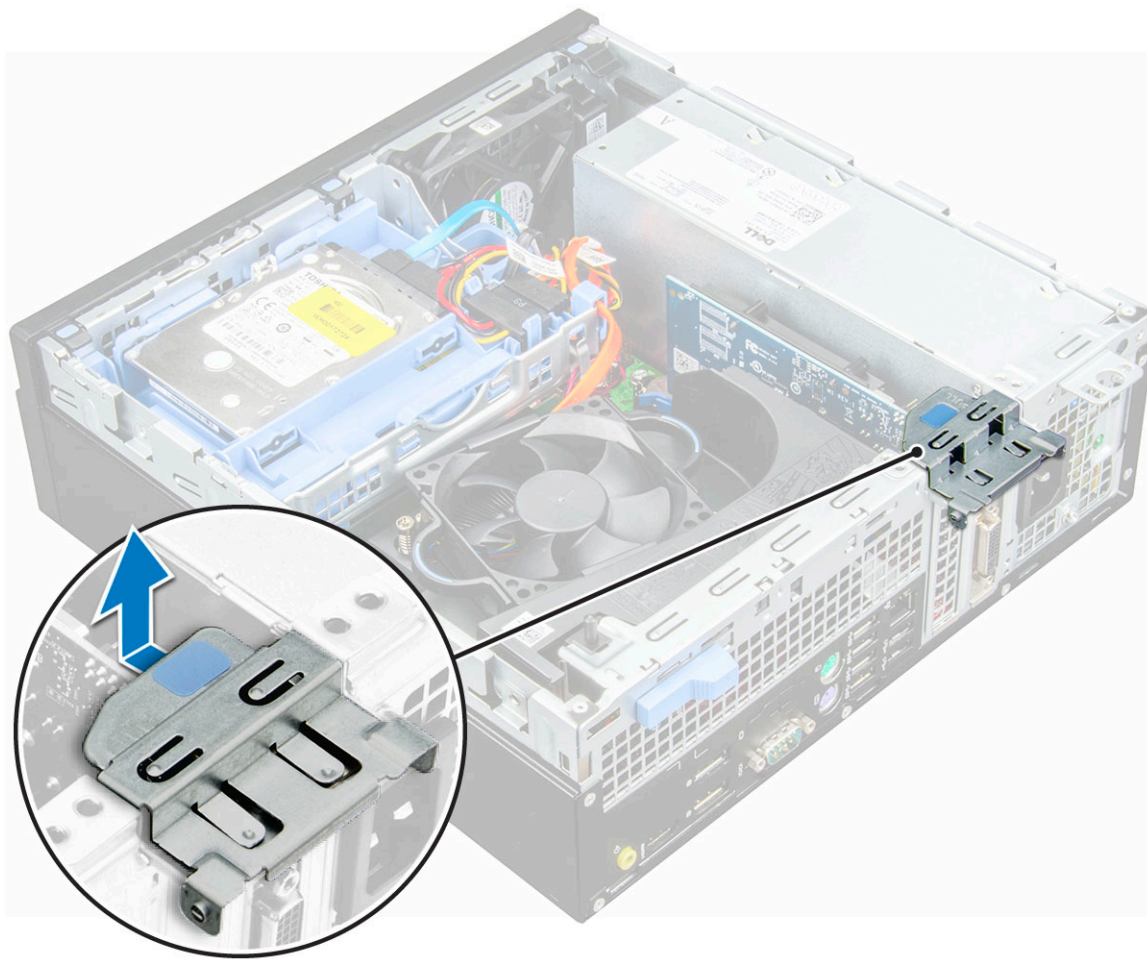
Installazione del gruppo del disco rigido da 2,5"

- 1 Inserire il gruppo dell'unità nel relativo slot sul computer finché non scatta in posizione.
- 2 Collegare il cavo SATA e quello di alimentazione ai connettori sul disco rigido.
- 3 Installare il [coperchio](#).
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda di espansione

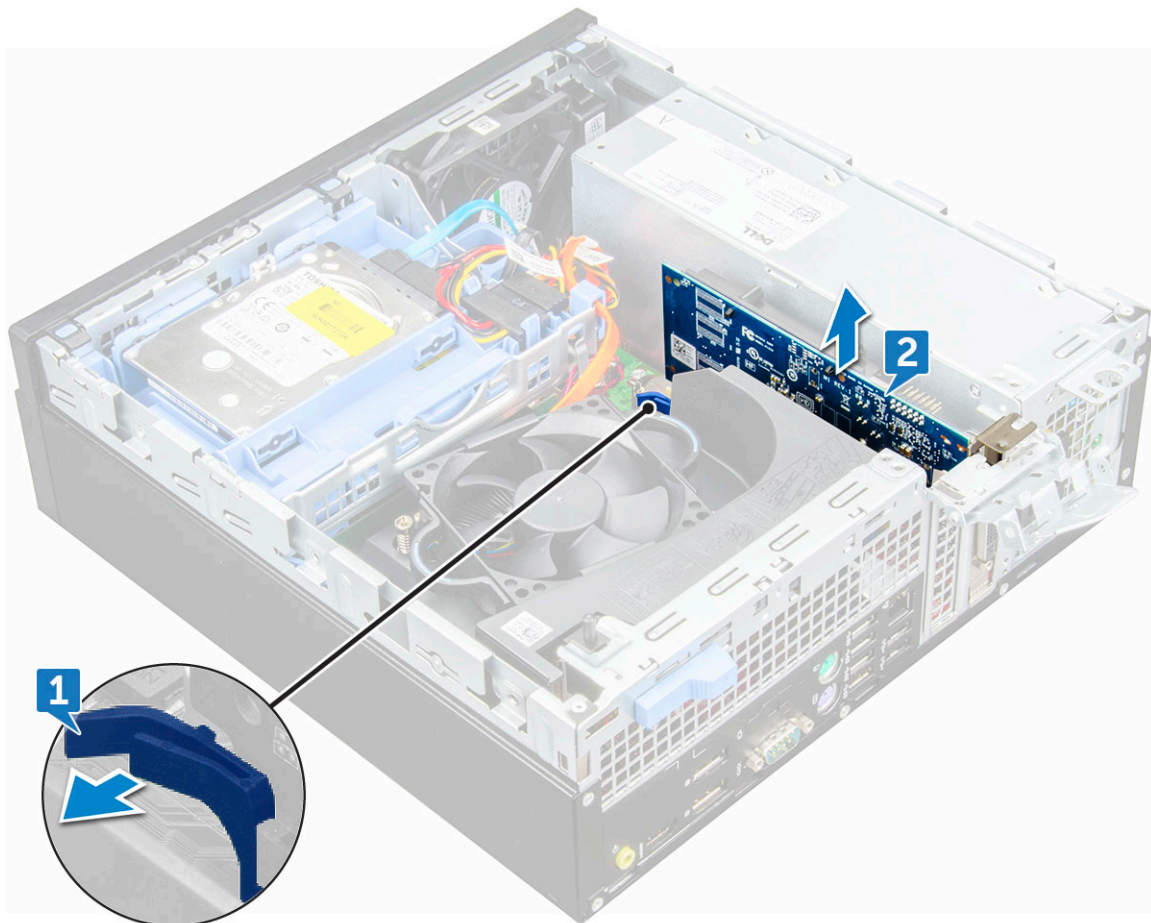
Rimozione della scheda di espansione PCIe

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
- 3 Tirare la linguetta in metallo per aprire il dispositivo di chiusura della scheda di espansione [1].



- 4 Per rimuovere la scheda di espansione PCIe:
 - a Sollevare il dispositivo di chiusura a scatto per sbloccare la scheda di espansione PCIe [1].
 - b Spingere la linguetta di scatto [2] e sollevare la scheda di espansione PCIe dal computer [3].

ⓘ | N.B.: La linguetta di scatto si trova alla base della scheda di espansione.



- 5 Ripetere i passaggi per rimuovere qualsiasi scheda di espansione aggiuntiva PCIe.

Installazione di una scheda di espansione PCIe

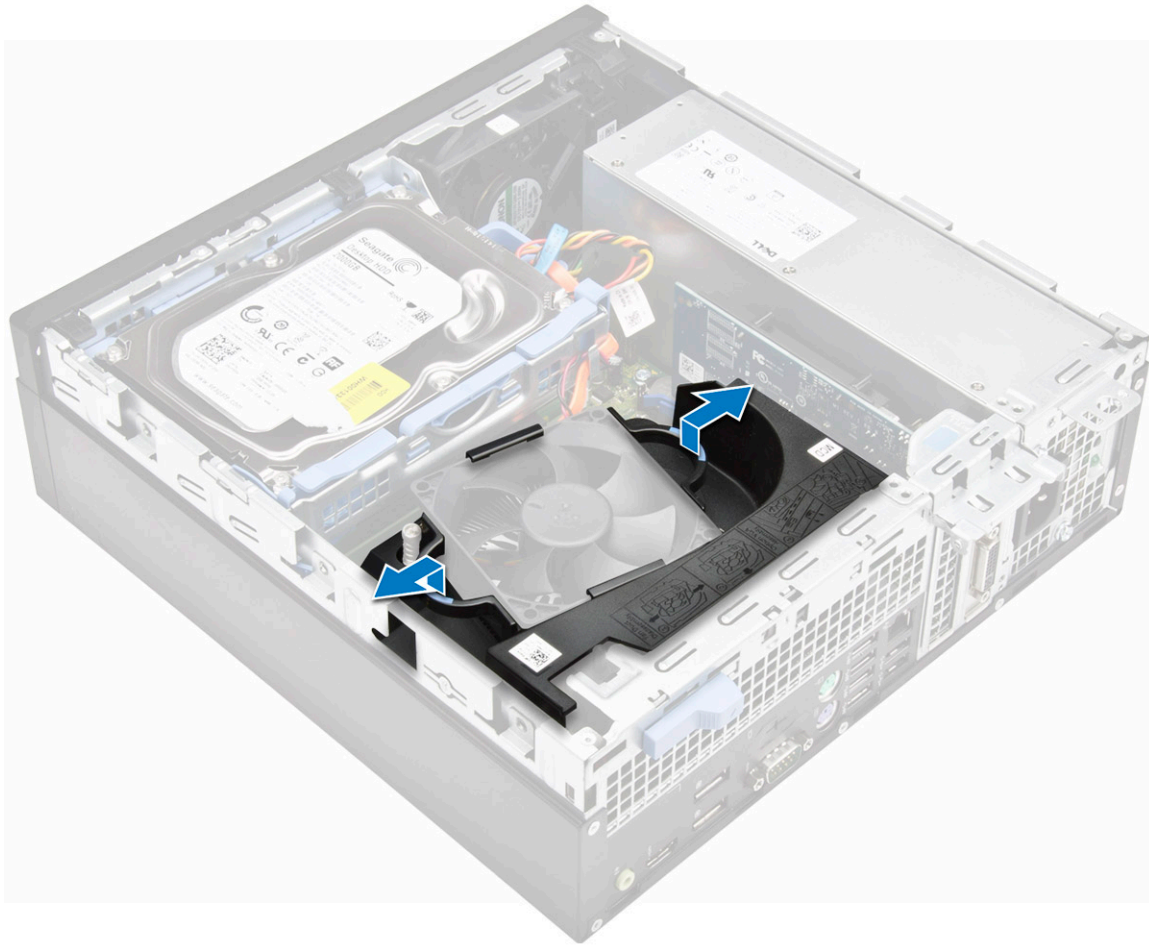
- 1 Inserire la scheda di espansione nel connettore sulla scheda di sistema.
- 2 Premere la scheda di espansione finché non scatta in posizione.
- 3 Chiudere il fermo della scheda di espansione e premerlo finché non scatta in posizione.
- 4 Installare:
 - a cornice anteriore
 - b coperchio
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Convogliatore di raffreddamento

Rimozione del convogliatore di raffreddamento

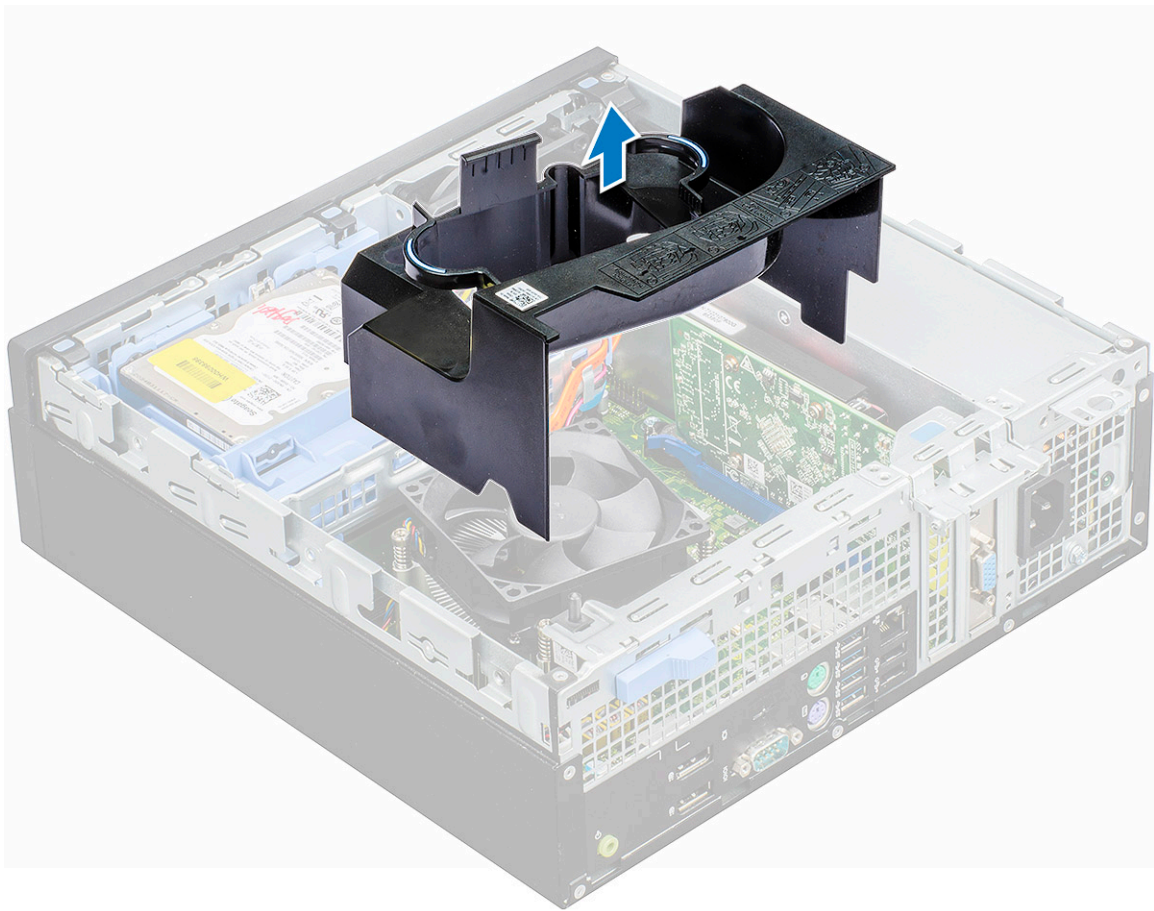
ⓘ N.B.: Il manicotto di raffreddamento comprende il gruppo del processore e per accedere al processore deve essere rimosso.

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio](#).
- 3 Per rimuovere il manicotto di raffreddamento:
 - a Tenendo premuti i punti di contatto, tirare la staffa verso l'esterno per rilasciare il manicotto di raffreddamento.



ⓘ | N.B.: La rimozione del manicotto è illustrata anche sul manicotto stesso.

- b Estrarre il manicotto di raffreddamento dallo chassis.



Installazione del manicotto di raffreddamento

ⓘ N.B.: Quando si inserisce il manicotto sul gruppo del processore, accertarsi che i cavi dati e di alimentazione dell'unità ottica non rimangano impigliati al suo interno.

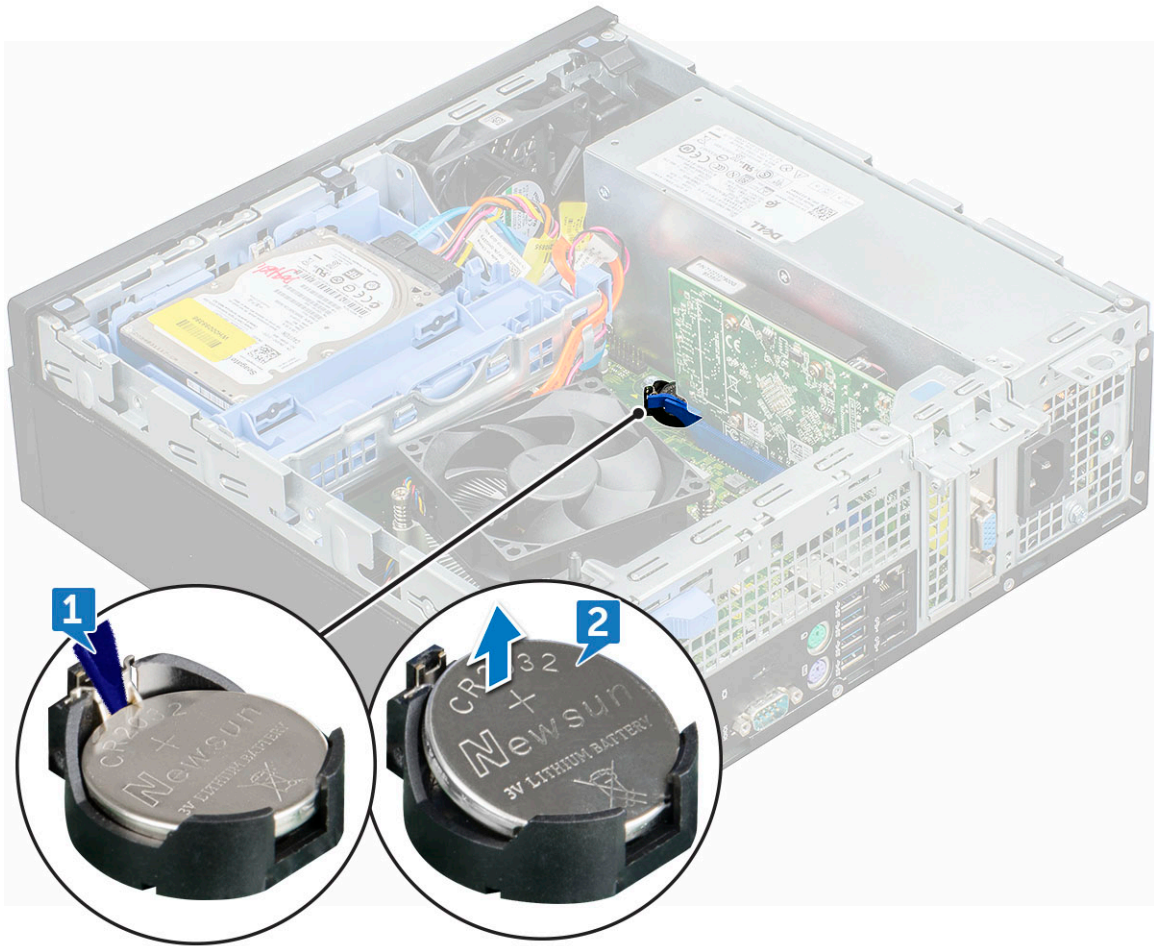
- 1 Allineare gli alloggiamenti sulla guida del manicotto di raffreddamento alle viti sul dissipatore di calore.
- 2 Inserire il manicotto di raffreddamento sul gruppo del processore.
- 3 Installare il [coperchio](#).
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria a bottone

Rimozione della batteria a bottone

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [coperchio](#)
 - b [convogliatore di raffreddamento](#)
 - c [scheda di espansione](#)
- 3 Per rimuovere la batteria a bottone:
 - a Utilizzando un graffietto in plastica, premere il dispositivo di chiusura finché la batteria 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.
- 2 Premere la batteria nel connettore finché scatta in posizione.
- 3 Installare:
 - a scheda di espansione
 - b convogliatore di raffreddamento
 - c coperchio
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità ottica

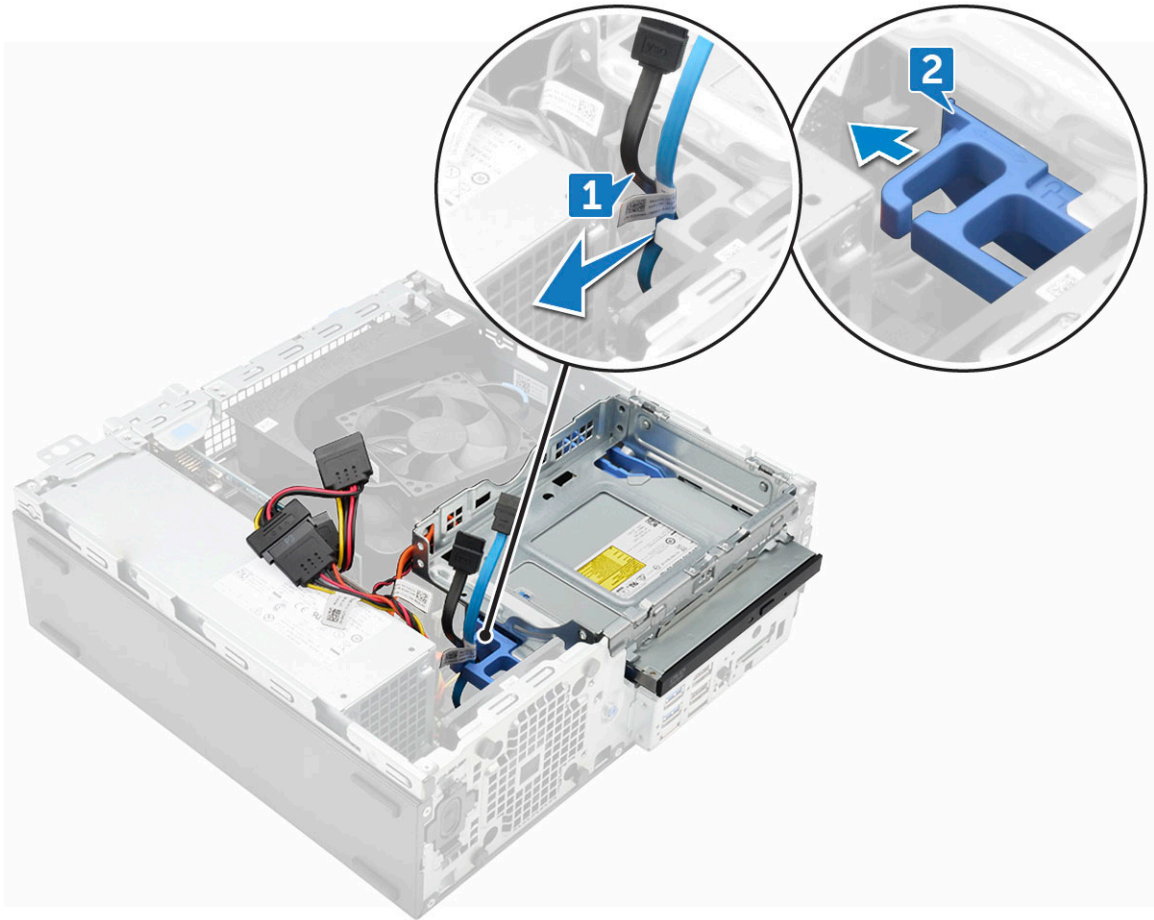
Rimozione dell'unità ottica

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
 - c convogliatore di raffreddamento

d Gruppo del disco rigido da 2,5"

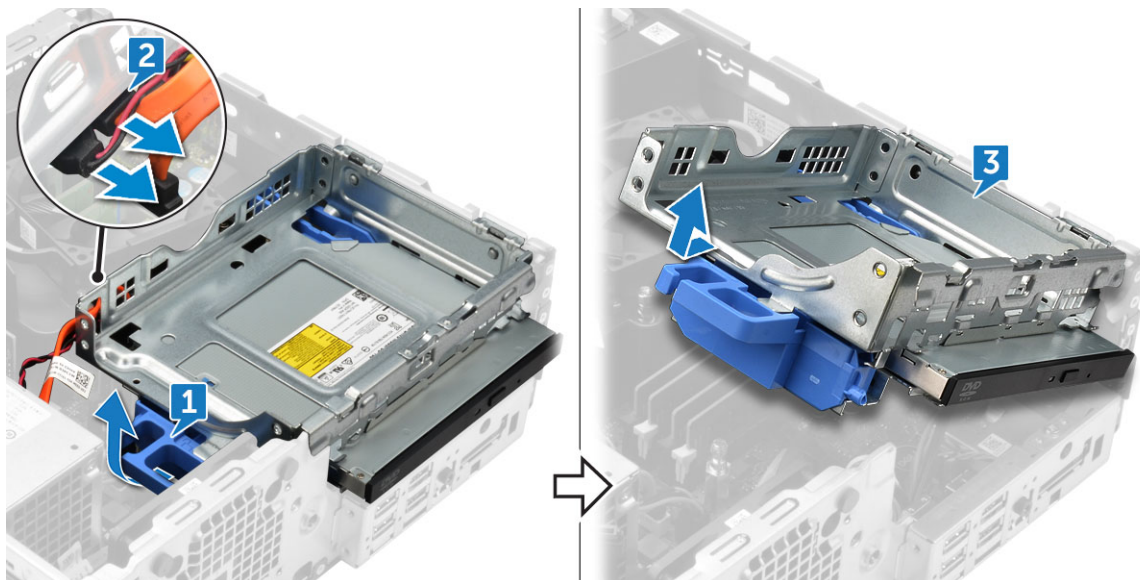
3 Per rimuovere l'unità ottica:

- a Liberare i cavi dal fermaglio di contenimento [1].
- b Far scorrere la linguetta blu per sbloccare il gruppo dell'unità ottica [2].



4 Per rimuovere il gruppo dell'unità ottica:

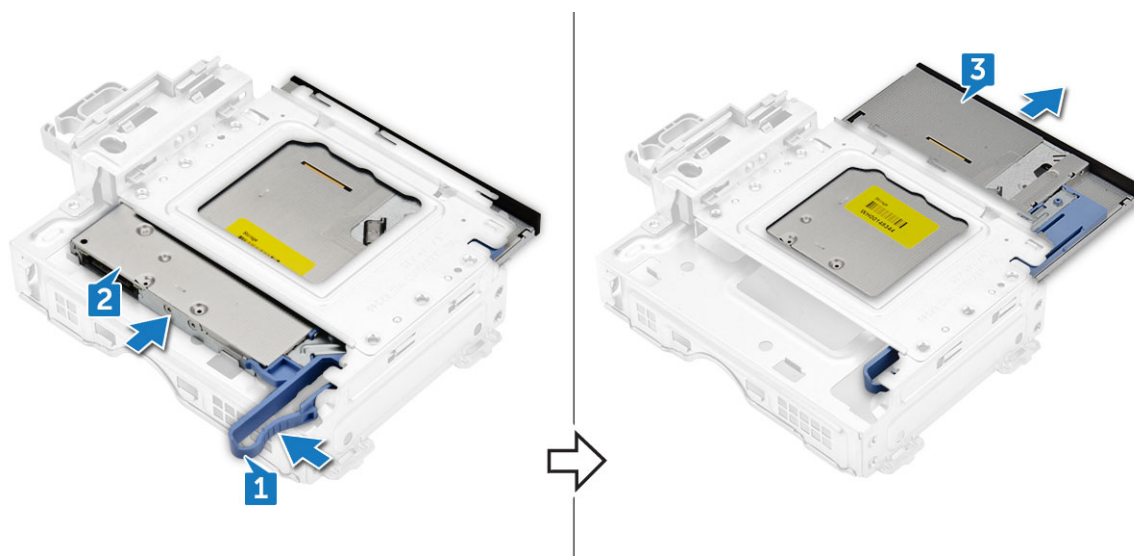
- a Tirare la linguetta verso l'alto per rilasciare il gruppo [1].
- b Tenendo la linguetta, scollegare i cavi dell'unità ottica [2].
- c Far scorrere e sollevare il gruppo dell'unità ottica dal computer [3].



① **N.B.:** Dopo aver rilasciato l'unità ottica, è anche possibile capovolgere il gruppo dell'unità per un facile accesso ai relativi cavi.

① **N.B.:** I cavi in fibra ottica per le unità sono disponibili sul lato del gruppo dell'unità.

- 5 Per rimuovere l'unità ottica:
- Far scorrere la linguetta per rilasciare l'unità ottica [1].
 - Spingere l'unità ottica per allontanarla dal gruppo [2][3].



Installazione dell'unità ottica

- Far scorrere l'unità ottica nell'apposito gruppo.
- Allineare le linguette sul gruppo ottico agli alloggiamenti del computer.
- Abbassare il gruppo ottico per reinserirlo nel computer.
- Serrare il dispositivo di chiusura per assicurare l'unità ottica al computer.
- Collegare il cavo dati e il cavo dell'alimentazione all'unità ottica.
- Installare:
 - Gruppo del disco rigido da 2,5"



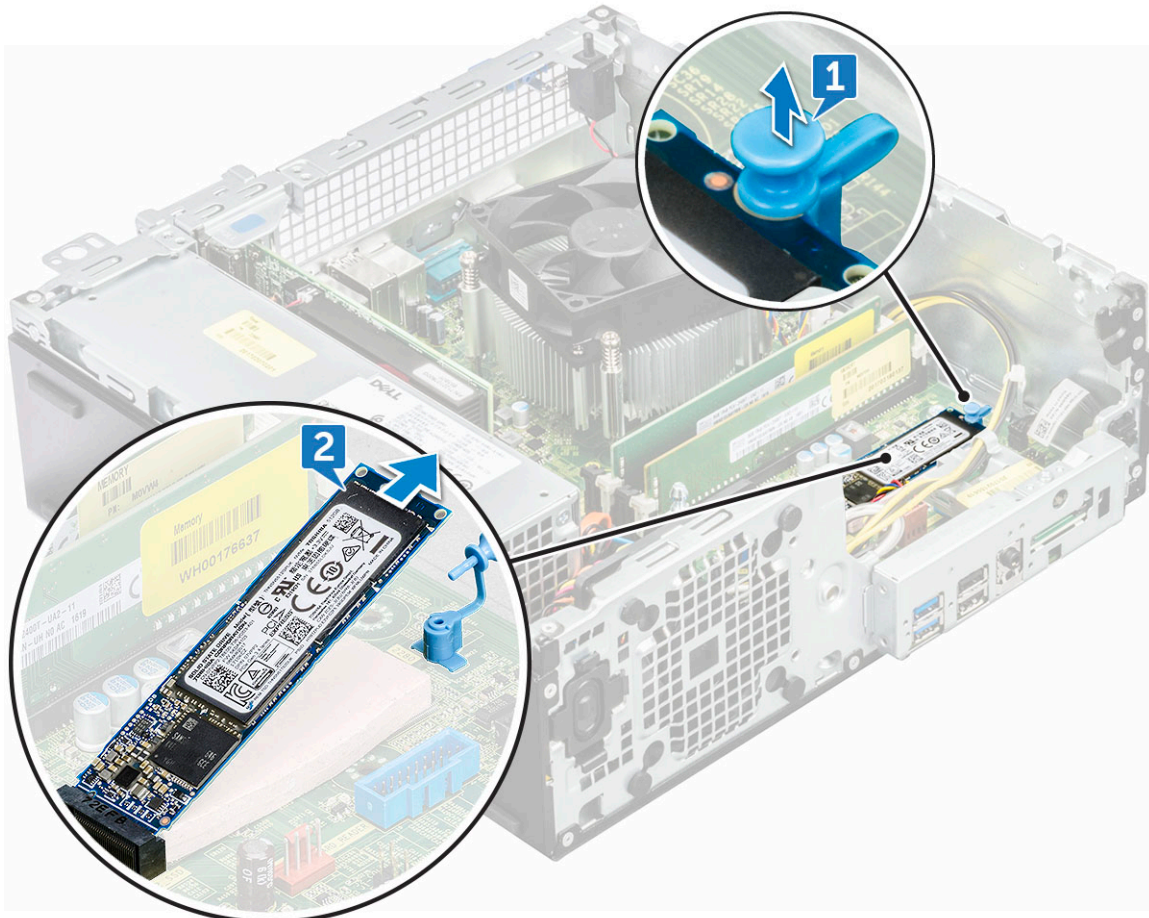
- b convogliatore di raffreddamento
- c cornice anteriore
- d coperchio

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

SSD PCIe M.2

Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
- 3 Per rimuovere l'SSD PCIe M.2:
 - a Estrarre il perno in plastica blu che fissa l'unità SSD PCIe M.2 alla scheda di sistema [1].
 - b Scollegare l'unità SSD PCIe M.2 dal connettore sulla scheda di sistema [2].




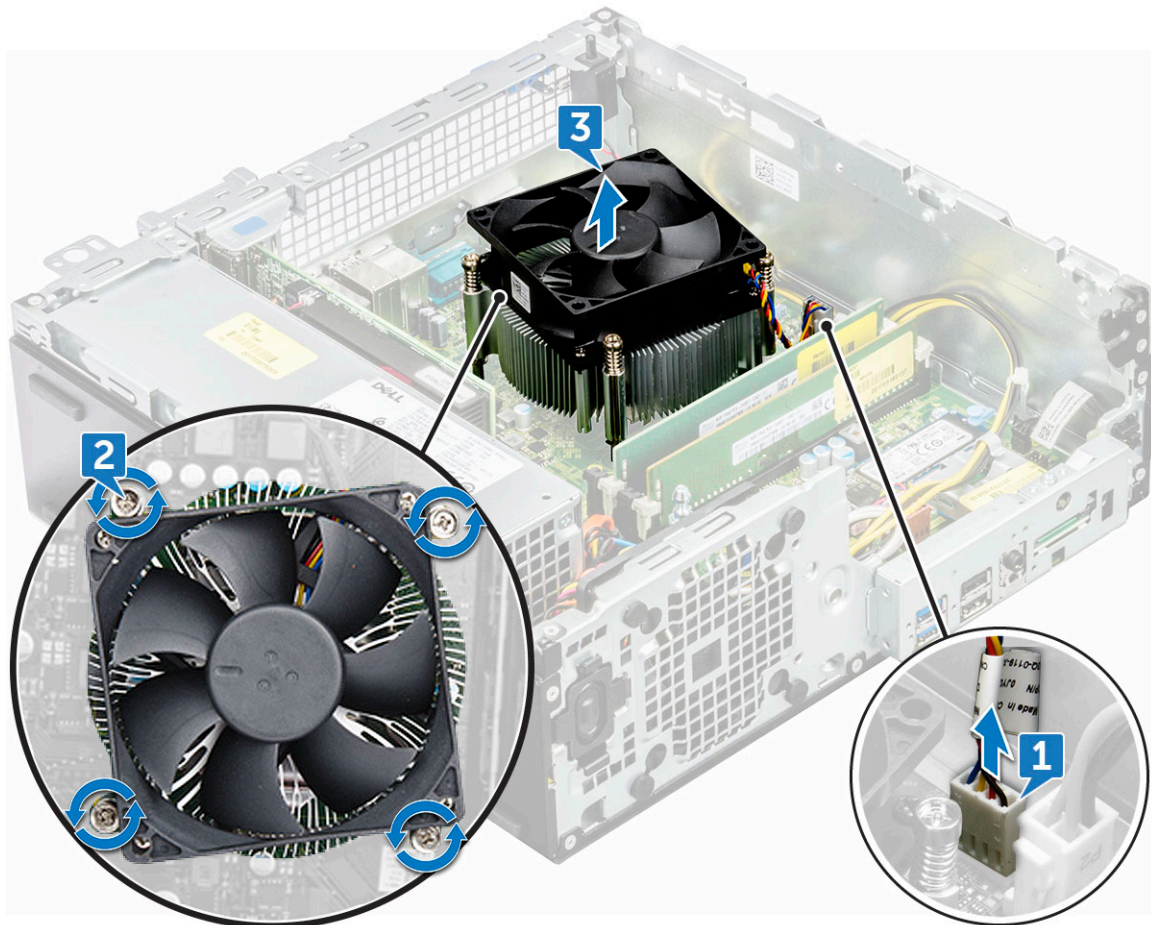
Installazione dell'unità SSD PCIe M.2

- 1 Inserire l'unità SSD PCIe M.2 nel connettore.
- 2 Premere la linguetta di plastica blu per fissare l'unità SSD PCIe M.2.
- 3 Installare:
 - a Unità ottica
 - b convogliatore di raffreddamento
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d cornice anteriore
 - e coperchio
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo dissipatore di calore

Rimozione del gruppo del dissipatore di calore

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
- 3 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 viti di fissaggio (6 LBS) che assicurano il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
 **N.B.: Allentare le viti nell'ordine indicato dai numeri sulla scheda di sistema.**
 - c Sollevare il gruppo dissipatore di calore dal computer [3].



Installazione del gruppo del dissipatore di calore

- 1 Allineare le viti collocate sul dissipatore di calore ai fori sulla scheda di sistema.
- 2 Posizionare il gruppo dissipatore di calore sul processore.
- 3 Serrare le viti di fissaggio (6 LBS) per fissare il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.

i **N.B.: Serrare le viti nell'ordine indicato sulla scheda di sistema.**

- 4 Collegare il cavo del gruppo dissipatore di calore al connettore sulla scheda di sistema.
- 5 Installare:
 - a Unità ottica
 - b convogliatore di raffreddamento
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d cornice anteriore
 - e coperchio
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Processore

Rimozione del processore

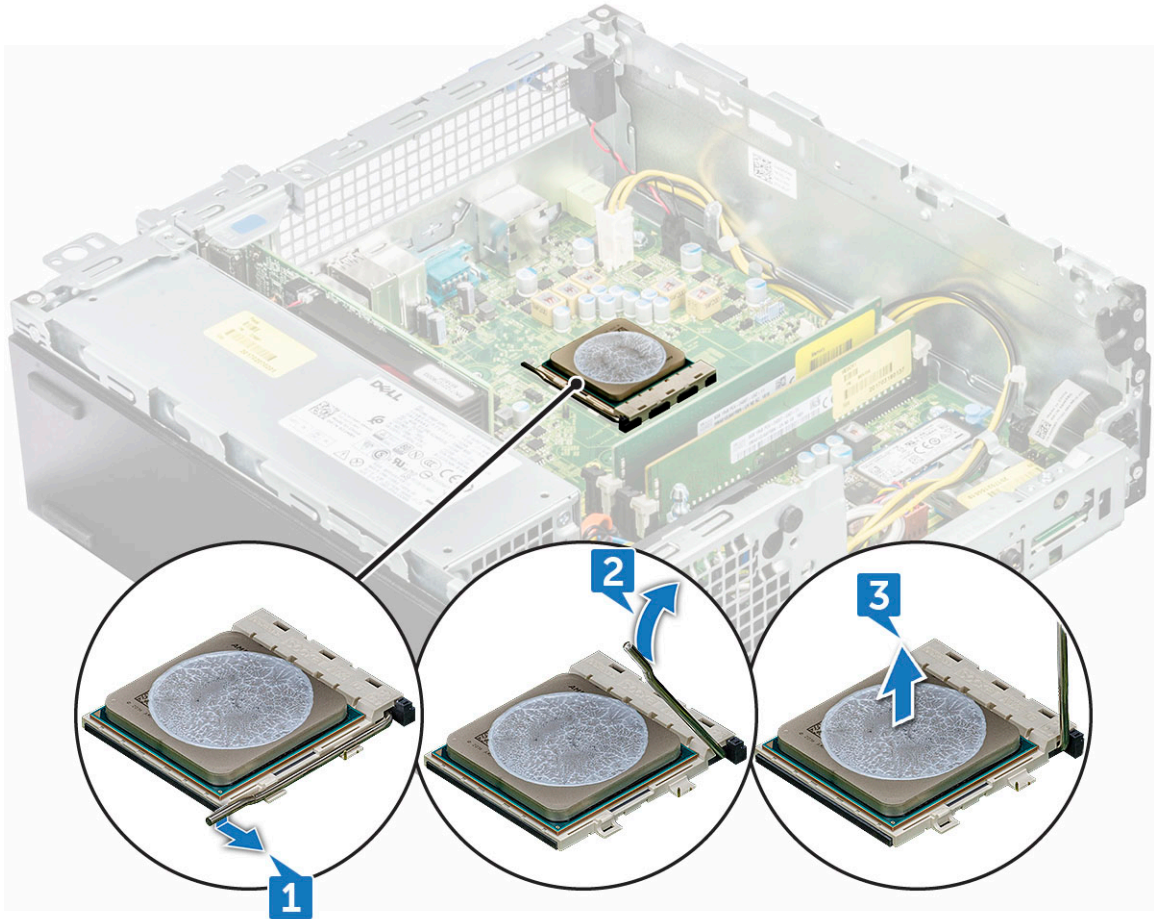
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere:

- a coperchio
- b cornice anteriore
- c gruppo del disco rigido da 2,5"
- d convogliatore di raffreddamento
- e Unità ottica
- f gruppo dissipatore di calore

3 Per rimuovere il processore:

- a Rilasciare la leva della presa premendo la leva verso il basso e verso l'esterno da sotto la linguetta sulla protezione del processore [1].
- b Sollevare la leva verso l'alto e sollevare la protezione del processore [2].
- c Sollevare il processore ed estrarlo dallo zoccolo [3].

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



Installazione del processore

1 Allineare il processore alle chiavi dello zoccolo.

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

2 Allineare l'indicatore del piedino 1 del processore al triangolo sullo zoccolo.

3 Posizionare il processore sullo zoccolo in modo tale che gli slot sul processore siano allineati alle chiavi dello zoccolo.

4 Chiudere la protezione del processore facendola scorrere sotto la vite di contenimento.

5 Abbassare la leva dello zoccolo e spingerla sotto la linguetta per bloccarla.

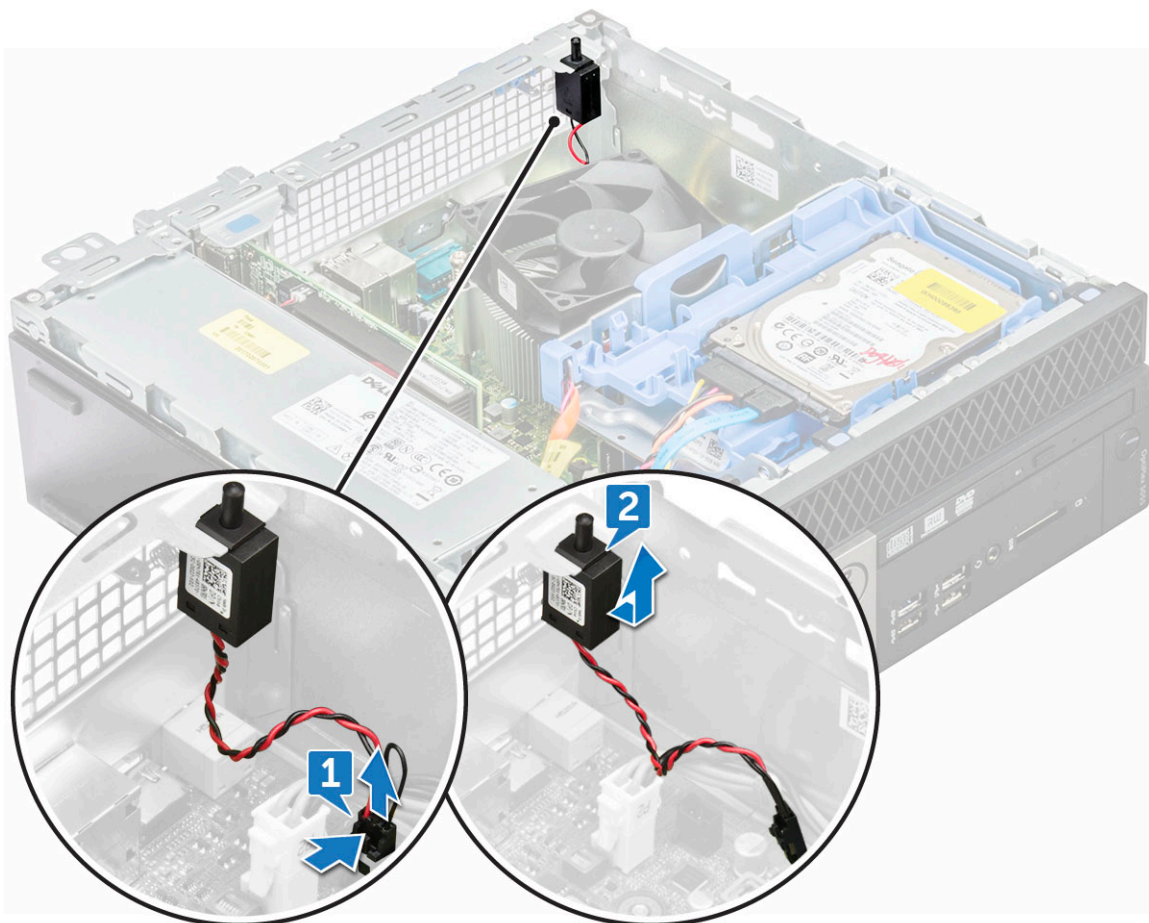


- 6 Installare:
 - a gruppo dissipatore di calore
 - b Unità ottica
 - c convogliatore di raffreddamento
 - d gruppo del disco rigido da 2,5"
 - e cornice anteriore
 - f coperchio
- 7 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Interruttore di intrusione

Rimozione dell'interruttore di apertura

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
 - c convogliatore di raffreddamento
- 3 Per rimuovere l'interruttore di apertura:
 - a Scollegare il cavo dell'interruttore di apertura dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Far scorrere l'interruttore di apertura e spingerlo per rimuoverlo dallo chassis [2].



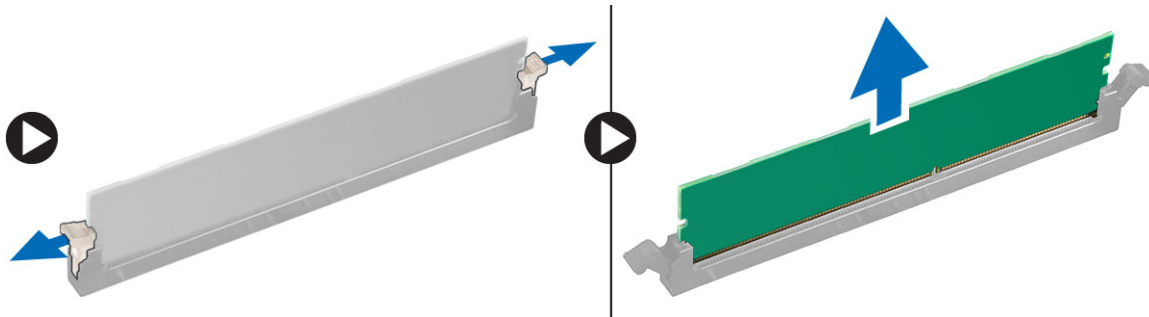
Installazione dell'interruttore di apertura

- 1 Posizionare l'interruttore di apertura nello slot sul computer.
- 2 Collegare il cavo dell'interruttore di intrusione al connettore sulla scheda di sistema.
- 3 Installare:
 - a convogliatore di raffreddamento
 - b cornice anteriore
 - c coperchio
- 4 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
 - b cornice anteriore
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
- 3 Per rimuovere il modulo di memoria:
 - a Spingere le linguette su entrambi i lati del modulo di memoria.
 - b Sollevare il modulo di memoria per estrarlo dal connettore sulla scheda di sistema.



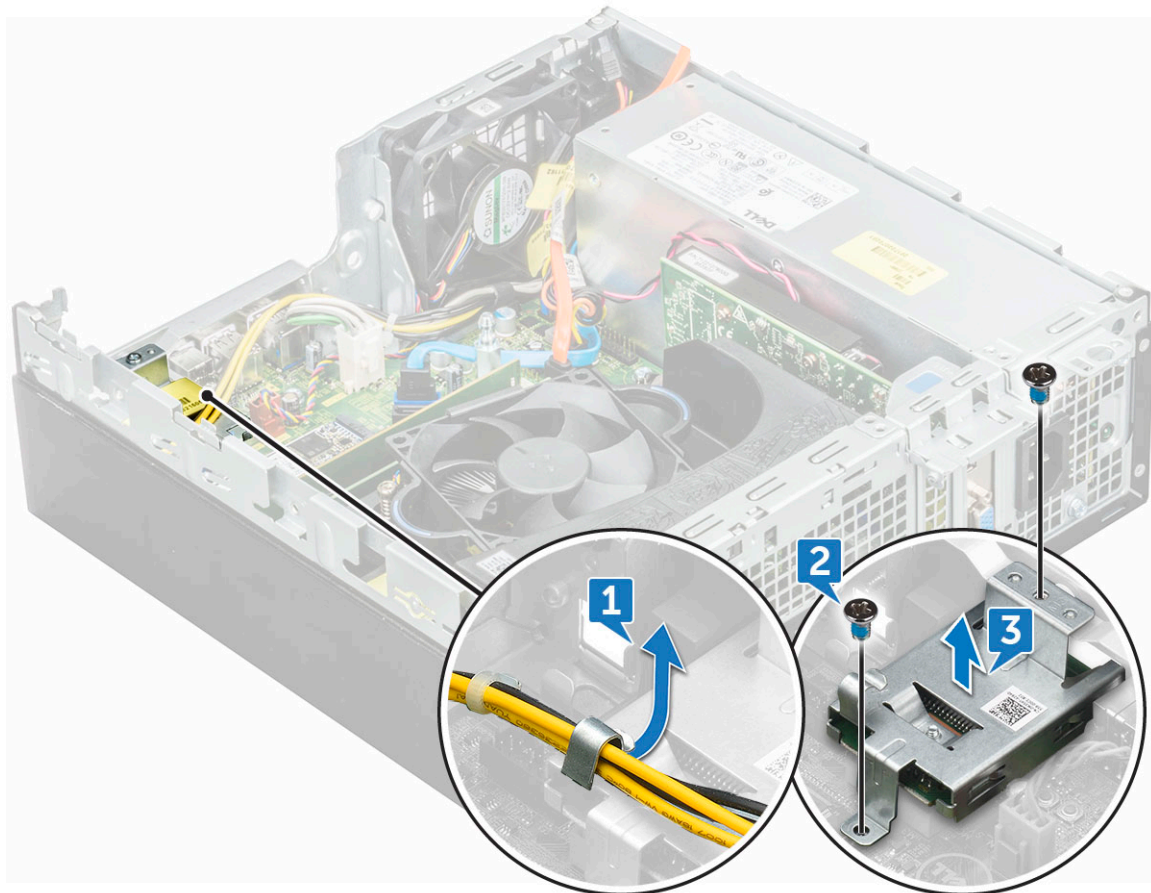
Installazione del modulo di memoria

- 1 Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo connettore.
- 2 Inserire il modulo di memoria nel relativo zoccolo.
- 3 Premere il modulo di memoria finché le relative linguette di contenimento non scattano in posizione.
- 4 Chiudere lo sportello del pannello frontale.
- 5 Installare:
 - a Unità ottica
 - b convogliatore di raffreddamento
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d cornice anteriore
 - e coperchio
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda SD

Rimozione del lettore di schede SD

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
 - f SSD PCIe M.2
- 3 Per rimuovere il lettore di schede SD:
 - a Rilasciare i cavi di alimentazione dai fermagli clip di contenimento sull'enclosure del lettore di schede SD [1].
 - b Rimuovere le viti (6 LBS) che fissano il lettore di schede SD [2].
 - c Sollevare il lettore di schede SD per estrarlo dal computer [3].



Installazione del lettore di schede SD

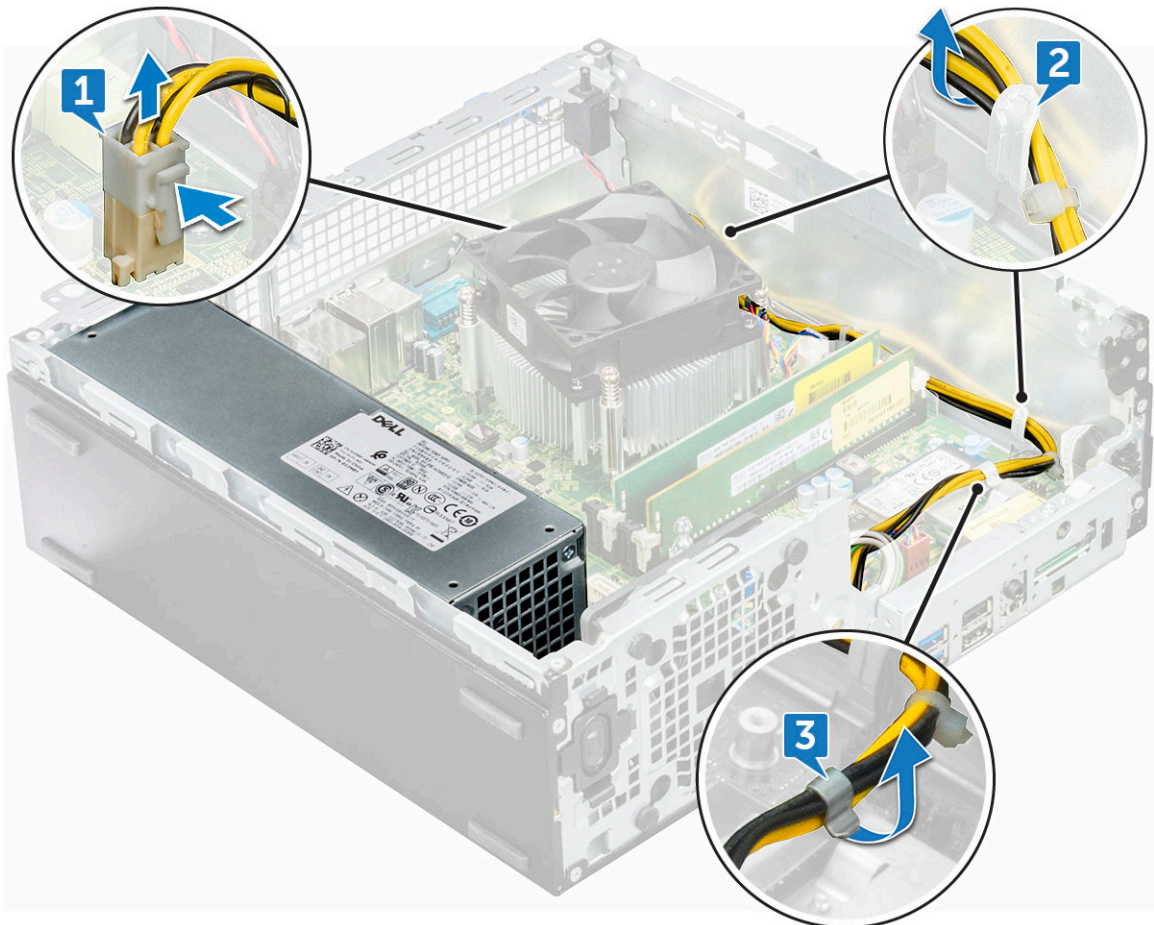
- 1 Posizionare la scheda SD nell'alloggiamento sulla scheda di sistema.
- 2 Serrare la vite (6 LBS) per assicurare il lettore della scheda SD allo sportello del pannello anteriore.

- 3 Installare:
 - a SSD PCIe M.2
 - b Unità ottica
 - c convogliatore di raffreddamento
 - d Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - e cornice anteriore
 - f coperchio
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Alimentatore

Rimozione dell'unità di alimentazione (PSU, Power Supply Unit)

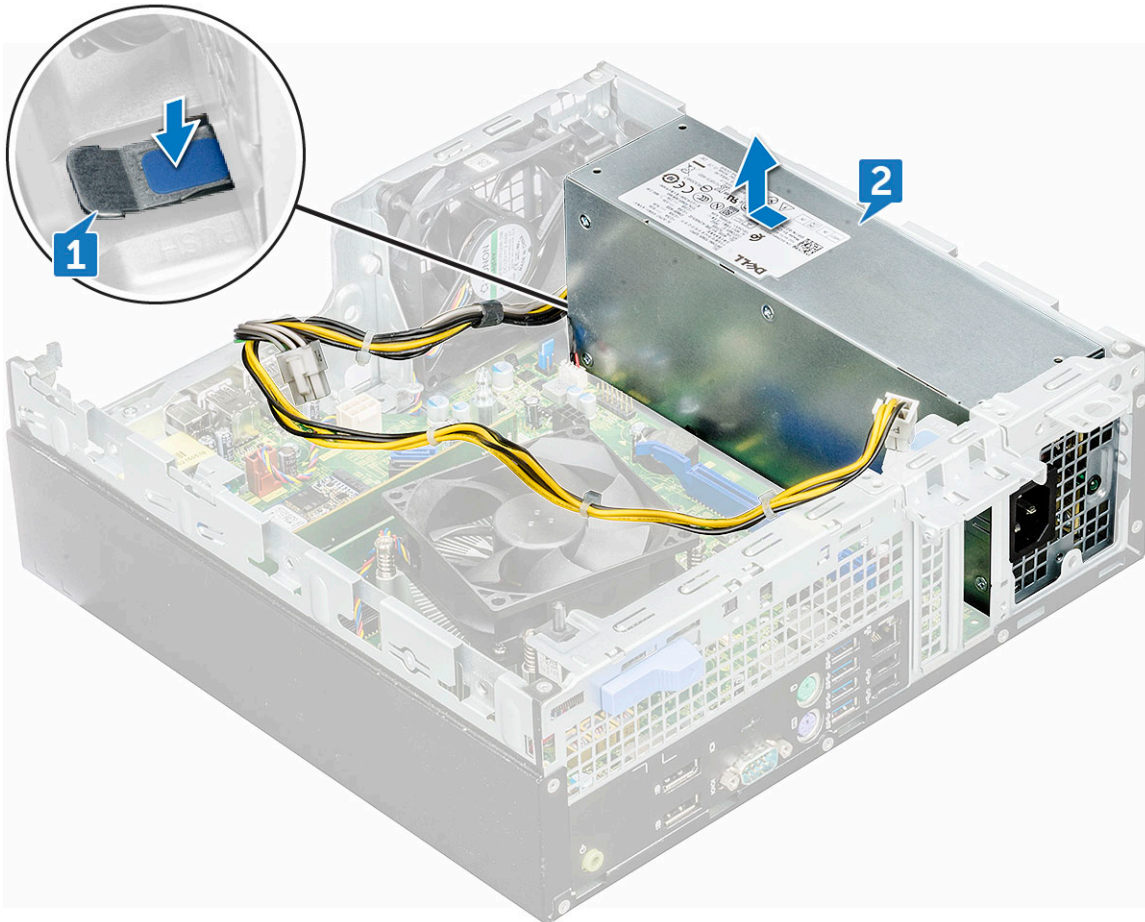
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a coperchio
 - b cornice anteriore
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
- 3 Per rimuovere la PSU:
 - a Scollegare i cavi della PSU dai connettori sulla scheda di sistema [1].
 - b Disinstradare i cavi della PSU dalle clip di contenimento [2, 3].



- 4 Per scollegare i cavi:
- a Scollegare il cavo dell'alimentazione dalla scheda di sistema [1] [2].
 - b Sollevare i cavi per allontanarli dal computer [3, 4].
 - c Rimuovere le viti (6 LBS) che fissano la PSU al computer [5].



- 5 Rimuovere la PSU:
- a Premere la linguetta di sbloccaggio blu [1].
 - b Far scorrere la PSU ed estrarla dal computer [2].



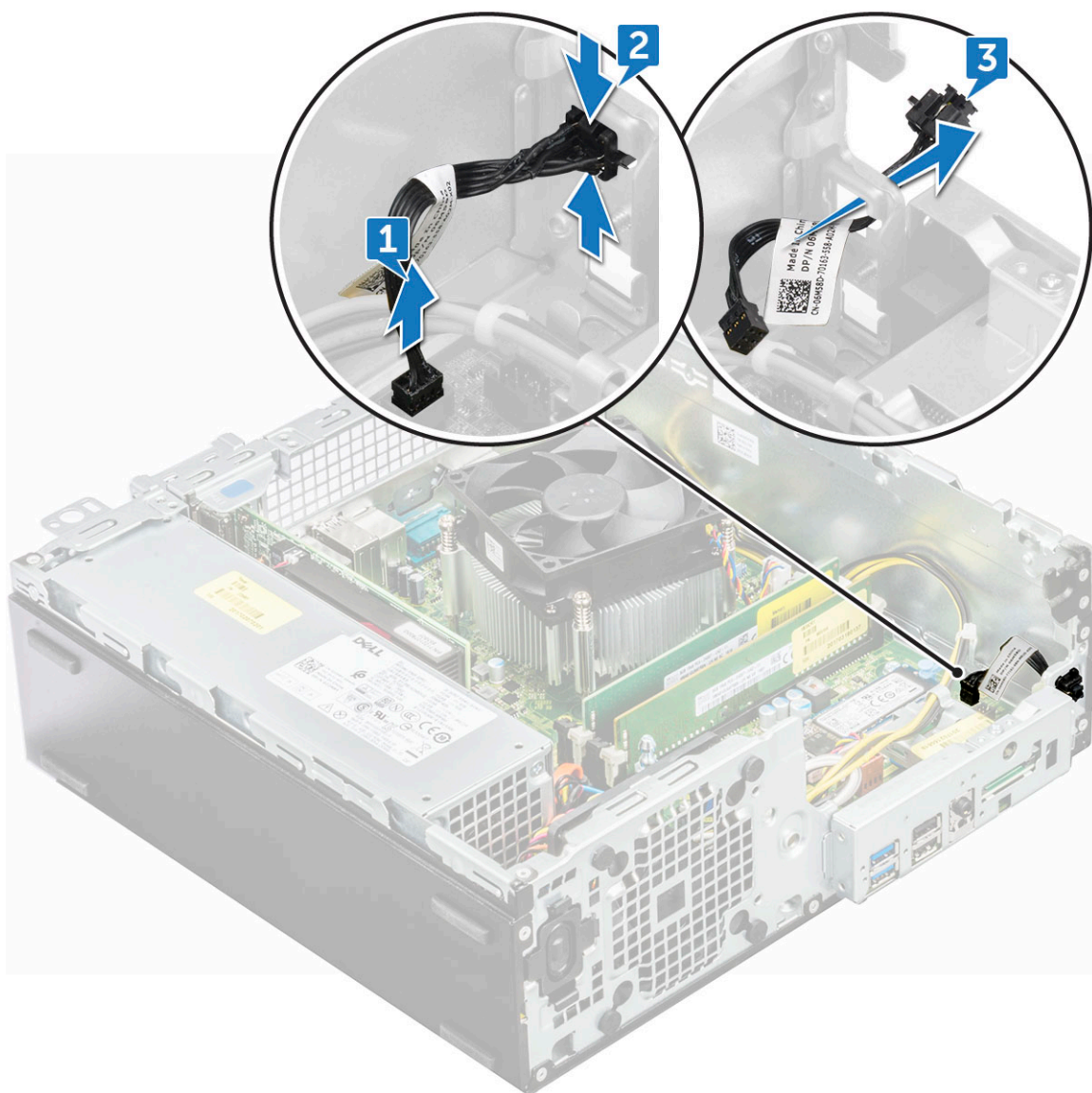
Installazione dell'unità di alimentazione (PSU, Power Supply Unit)

- 1 Inserire la scheda PSU nello slot.
- 2 Far scorrere la PSU verso il retro del computer finché non scatta in posizione.
- 3 Ricollocare le 6 viti LBS per fissare la PSU al computer.
- 4 Instradare i cavi della PSU nelle clip di contenimento.
- 5 Connettere i cavi della PSU ai connettori sulla scheda di sistema.
- 6 Installare:
 - a [Unità ottica](#)
 - b [convogliatore di raffreddamento](#)
 - c [Gruppo del disco rigido da 2,5"](#)
 - d [cornice anteriore](#)
 - e [coperchio](#)
- 7 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Interruttore di alimentazione

Rimozione dell'interruttore 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 Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
- 3 Per rilasciare l'interruttore di alimentazione:
 - a Disconnettere il cavo dell'interruttore di alimentazione dalla scheda di sistema [1].
 - b Premere le linguette di contenimento dell'interruttore di alimentazione ed estrarlo dal computer [2, 3].



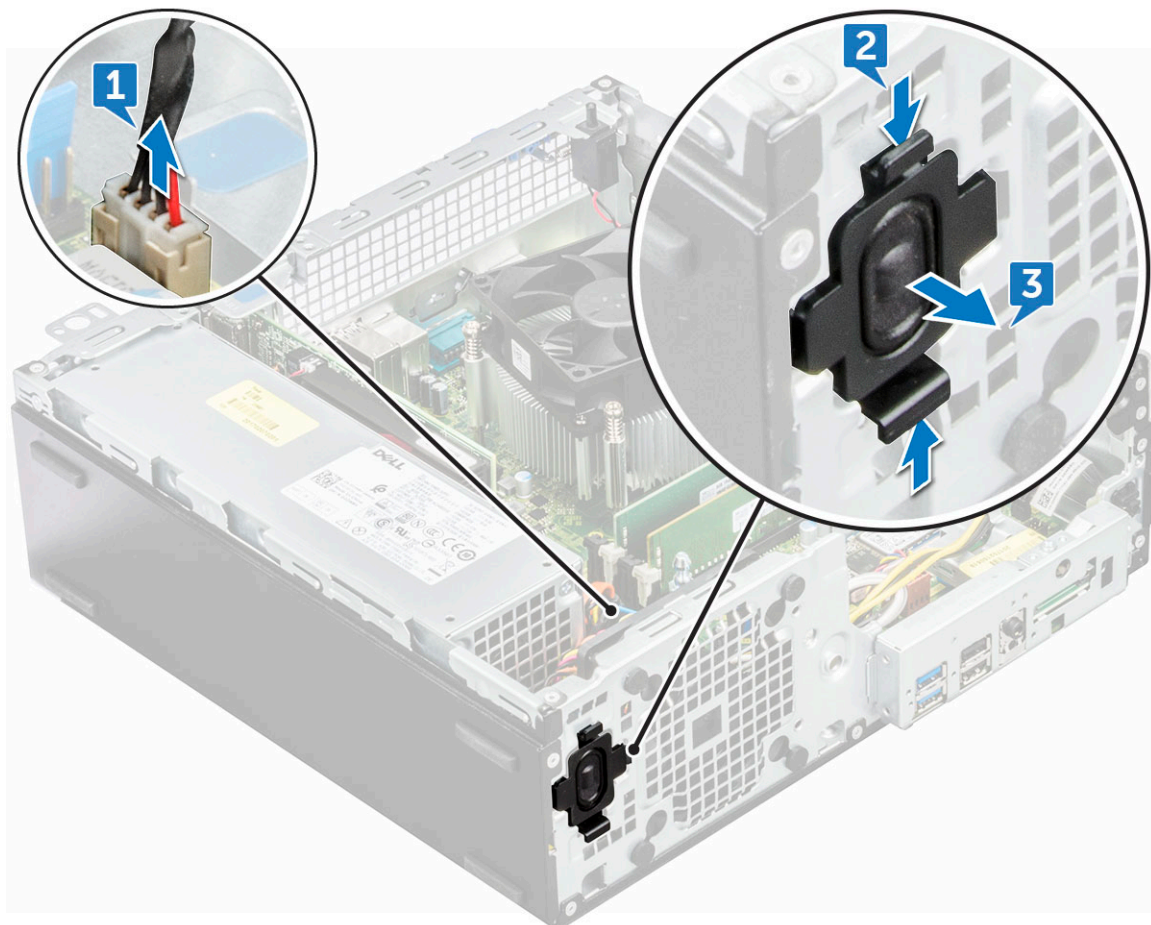
Installazione dell'interruttore di alimentazione

- 1 Far scorrere il modulo dell'interruttore di alimentazione nello slot sul telaio finché non scatta in posizione.
- 2 Collegare il cavo dell'interruttore di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
- 3 Installare:
 - a Unità ottica
 - b convogliatore di raffreddamento
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d cornice anteriore
 - e coperchio
- 4 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 cornice anteriore
 - c Gruppo del disco rigido da 2,5"
 - d convogliatore di raffreddamento
 - e Unità ottica
- 3 Per rimuovere l'altoparlante:
 - a Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Premere le linguette [2] e far scorrere il modulo dell'altoparlante [3] per estrarlo dall'alloggiamento.



Installazione di un altoparlante

- 1 Inserire l'altoparlante nello slot e premerlo finché non scatta in posizione.
- 2 Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
- 3 Installare:
 - a [Unità ottica](#)
 - b [convogliatore di raffreddamento](#)
 - c [Gruppo del disco rigido da 2,5"](#)
 - d [cornice anteriore](#)
 - e [coperchio](#)
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

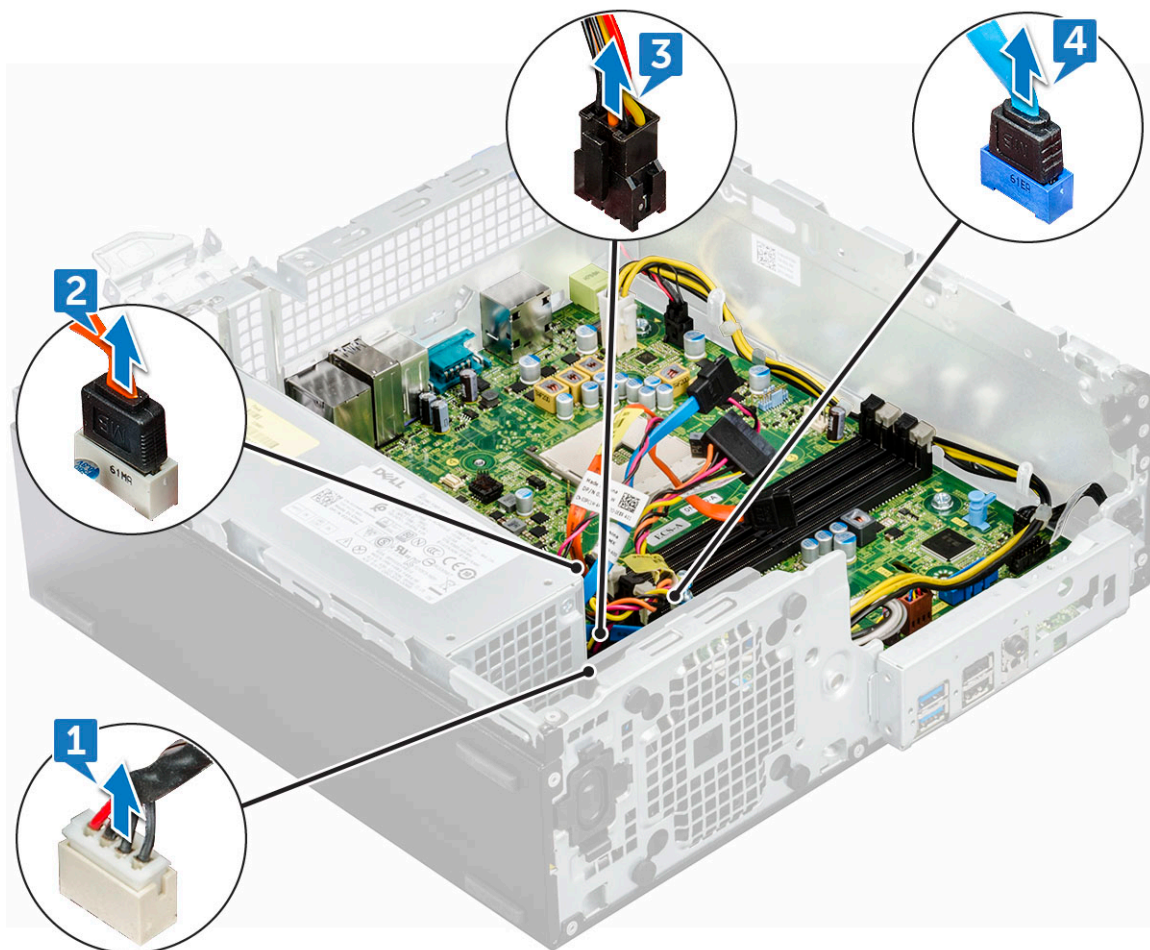
Rimozione della scheda di sistema

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [coperchio](#)
 - b [cornice anteriore](#)
 - c [Gruppo del disco rigido da 2,5"](#)

- d convogliatore di raffreddamento
- e Unità ottica
- f SSD PCIe M.2
- g gruppo dissipatore di calore
- h modulo di memoria
- i processore
- j scheda di espansione
- k Scheda SD

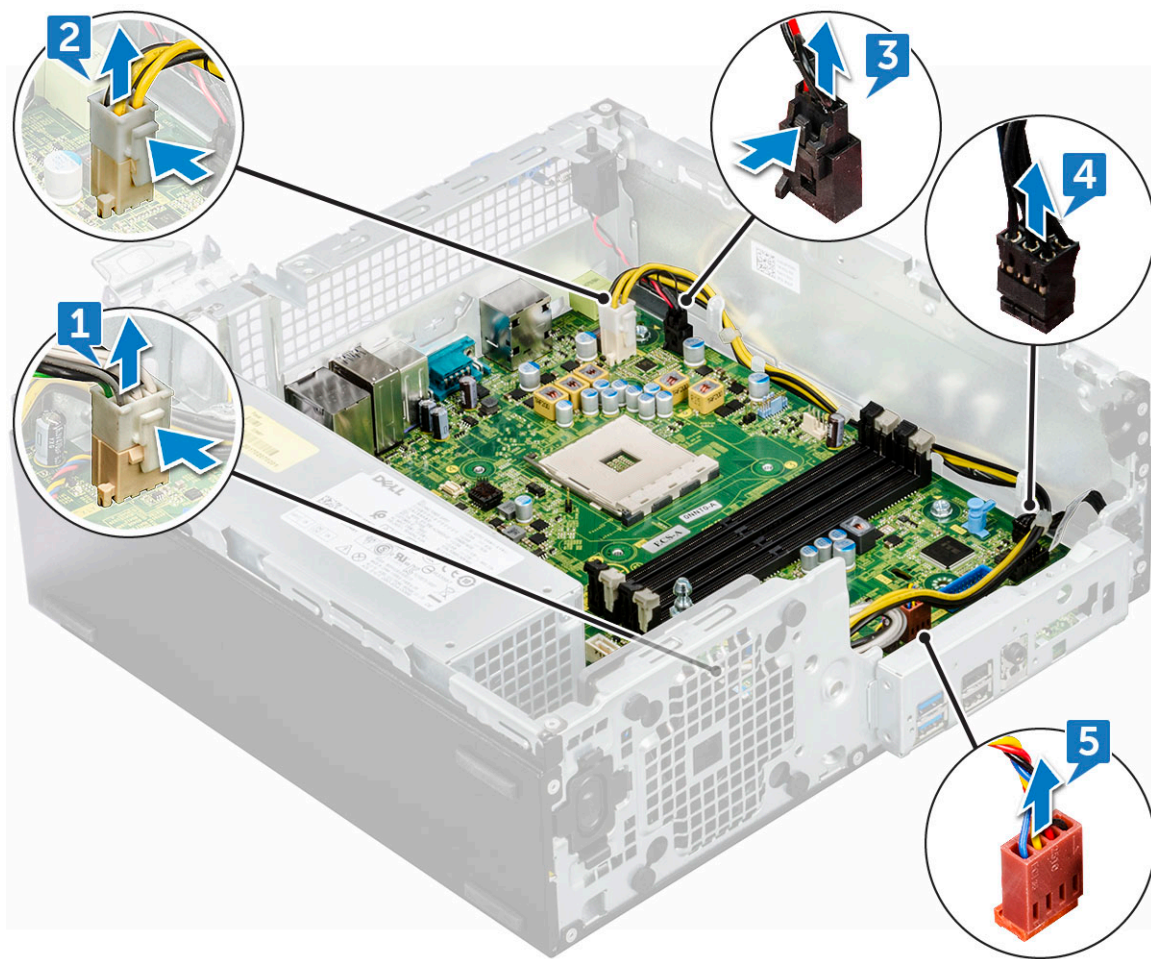
3 Scollegare i cavi seguenti dalla scheda di sistema:

- a Altoparlante [1]
- b Unità da 2,5" [2]
- c Unità ottica [3]
- d Cavo dati [4]

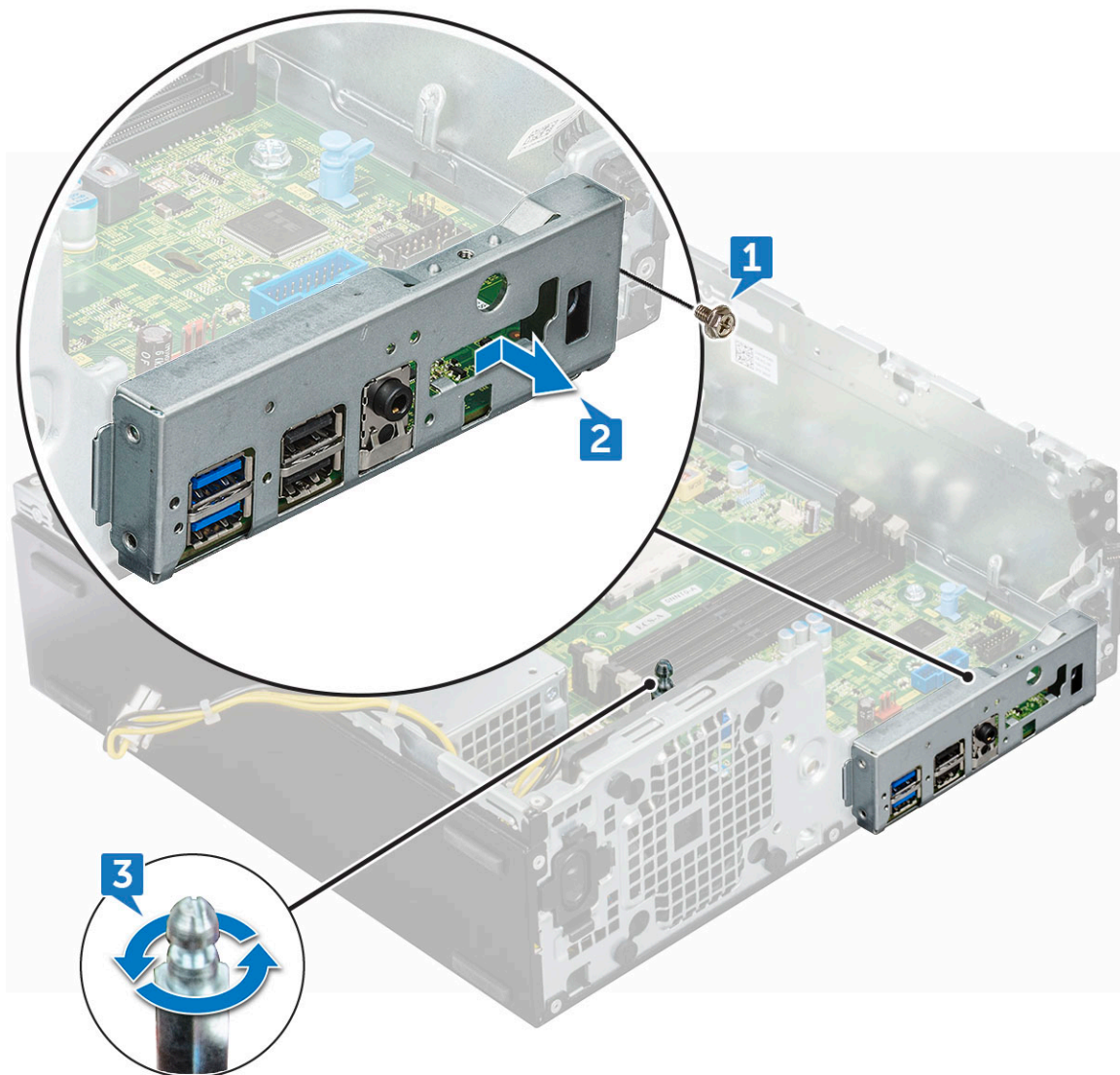


4 Scollegare la vite e i cavi seguenti dalla scheda di sistema:

- a PSU [1]
- b Vite dell'alloggiamento del disco rigido e dell'unità ottica [2]
- c PSU [3]
- d Interruttore di alimentazione [4]
- e Interruttore di apertura [5]

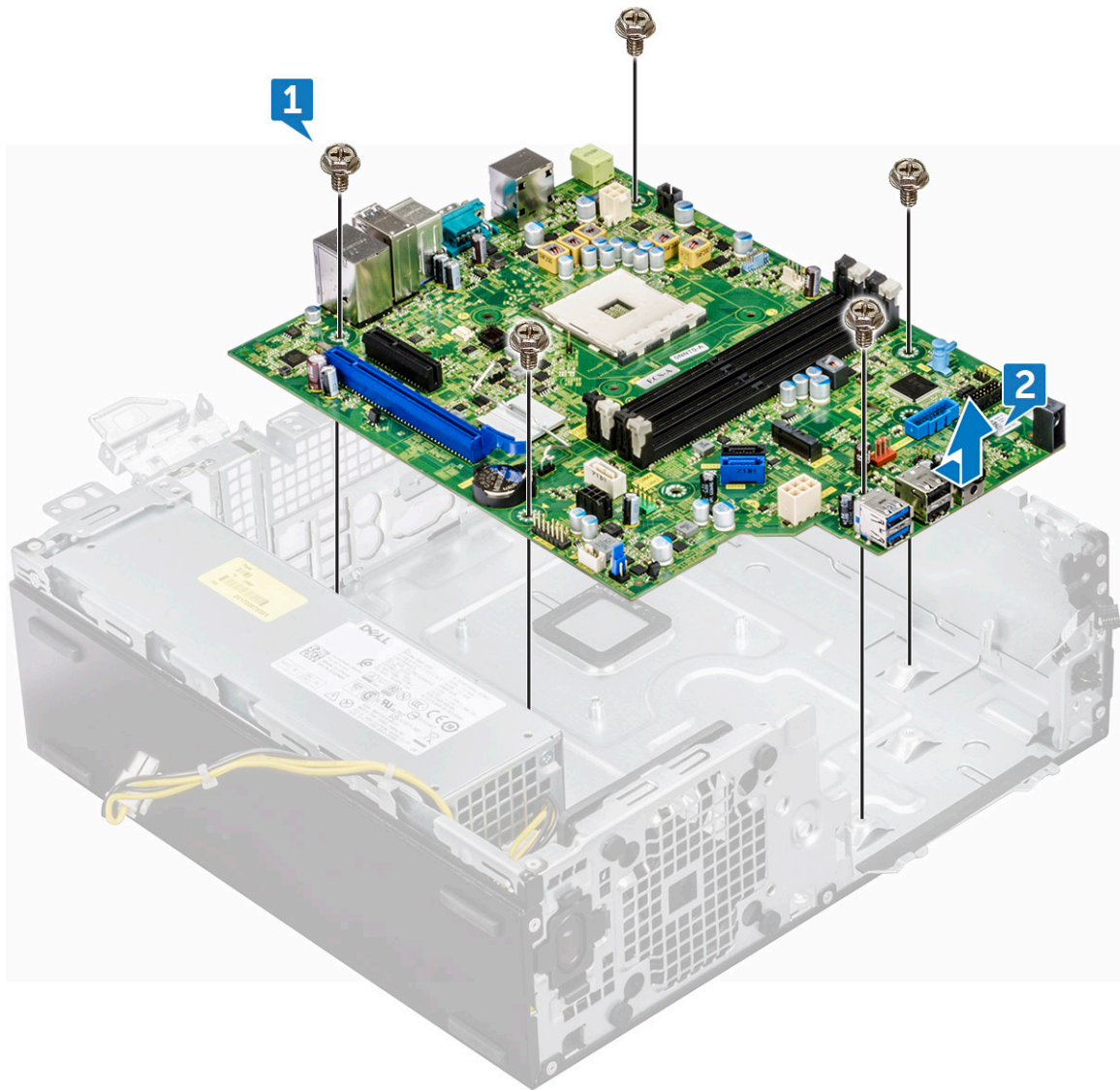


- 5 Per rimuovere la piastra del pannello di I/O:
- a Rimuovere la vite (6 LBS) che fissa il pannello di I/O [1].
 - b Far scorrere e spingere verso la parte anteriore del computer [2].



6 Rimuovere la scheda di sistema:

- a Rimuovere le viti (12 LBS) che fissano la scheda di sistema al computer.
- b Sollevare e far scorrere la scheda di sistema allontanandola dal computer [2].



Installazione della scheda di sistema

- 1 Tenere la scheda di sistema dai bordi e allinearla verso il retro del computer.
- 2 Abbassare la scheda di sistema nello chassis fino ai connettori sul retro della scheda di sistema.
- 3 Allineare gli slot dello chassis, in modo che i fori delle viti sulla scheda di sistema siano allineati ai piedini del computer.
- 4 Ricollocare le 12 viti LBS per fissare la scheda di sistema al computer.
- 5 Instradare tutti i cavi negli appositi fermagli.
- 6 Allineare i cavi ai piedini sui connettori della scheda di sistema e collegare alla scheda i cavi seguenti:
 - a interruttore di intrusione
 - b Unità ottica
 - c Disco rigido
 - d alimentatore
 - e interruttore di alimentazione
 - f distribuzione dell'alimentazione per unità ottica e disco rigido
- 7 Installare:
 - a [scheda di espansione](#)

- b modulo di memoria
- c gruppo dissipatore di calore
- d Scheda SD
- e SSD PCIe M.2
- f processore
- g convogliatore di raffreddamento
- h Unità ottica
- i Gruppo del disco rigido da 2,5"
- j cornice anteriore
- k coperchio

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



Tecnologia e componenti

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

Argomenti:

- [AMD PT B350](#)
- [AMD Radeon R7 M450](#)
- [AMD Radeon R5 M430](#)
- [Funzionalità USB](#)
- [DDR4](#)

AMD PT B350

AMD B350

- Il chipset è perfetto per gli utenti avanzati che desiderano flessibilità e controllo dell'overclocking, ma che non necessitano della massima larghezza di banda PCIe richiesta dalle configurazioni multi-GPU.
- AMD Socket AM4 rappresenta la nuova piattaforma orientata al futuro che punta alla massima velocità di memoria DDR4.
- Con una connettività diretta tra processore e unità SATA e USB, configurabile per scenari di flessibilità reali, la nuova piattaforma AM4 trae vantaggio dall'avanguardia funzionale.

Specifiche

Tabella 1. Specifiche

Specifiche	Dettagli
Scheda grafica PCI Express Gen3	1x16 (AMD Ryzen™) 1x8 (A-Series/AMD Athlon™)
USB 3.1 G2 + 3.1 G1 + 2.0	2+6+6
SATA + NVMe	4 + NVMe x2 (o 2 SATA 1 NVMe x4 su processore AMD Ryzen™).
SATA Express* (SATA e GPP PCIe G3*)	1
PCI Express® GP	x6 Gen2 (più x2 PCIe Gen3 in assenza di x4 NVMe)
SATA RAID	0.1.10
Due slot PCI Express®	No
Over-clocking	Sbloccato

AMD Radeon R7 M450

- Il primo grafico mostra le prestazioni relative della scheda video in termini di PassMark G3D Mark rispetto alle altre 10 schede video più diffuse.

Specifiche principali

La tabella seguente contiene le specifiche principali della scheda grafica AMD Radeon R7 M450:

Tabella 2. Specifiche principali

Specifiche	AMD Radeon R7 M450
Linea di prodotti	AMD
API supportate	DirectX 12 , OpenCL 1.2 , OpenGL 4.3
Velocità di clock	925 MHz
Larghezza bus	128 bit
Velocità di clock della memoria	1,125 GHz
Tecnologia	SDRAM DDR3
Risoluzione max esterna	1920 x 1080
Tipo di interfaccia	PCI Express 3.0 x16

AMD Radeon R5 M430

AMD Radeon R5 M430 è una scheda grafica entry-level per notebook. Si basa sulla precedente Radeon R5 M330/M335 o R7 M340.

Specifiche principali

La tabella seguente contiene le specifiche principali della scheda grafica AMD Radeon R5 M430:

Tabella 3. Specifiche principali

Specifiche	AMD Radeon R5 M430
Radeon R5 serie M400	Radeon R5 M430
Nome	Sun XT
Architettura	GCN
Tubi	320 - unificati
Larghezza del bus di memoria	64 bit
Memoria condivisa	No
Tecnologia	28 nm
DirectX	DirectX 12

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 4. Evoluzione dello USB

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

USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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 3.1 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 3.1 Gen 1.

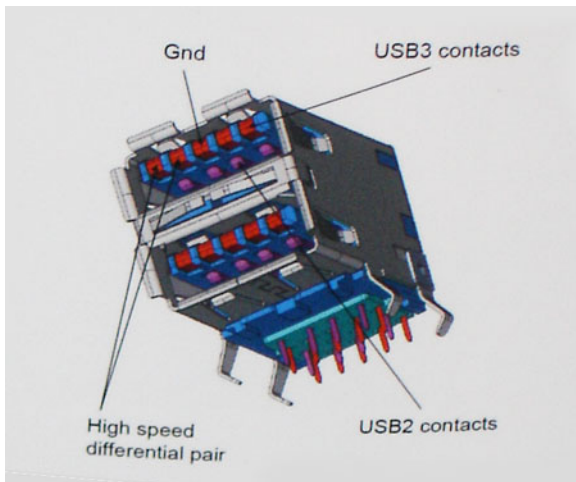


Velocità

Attualmente esistono 3 velocità definite dall'ultima specifica USB 3.1 Gen 1: 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 3.1 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 3.1 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 3.1 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 3.1 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 3.1 Gen 1 è 10 volte migliore dello standard USB 2.0.

Applicazioni

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 3.1 Gen 1:

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

Compatibilità

La buona notizia è che la tecnologia USB 3.1 Gen 1 è attentamente progettata per essere compatibile con l'interfaccia USB 2.0. Prima di tutto, se la tecnologia USB 3.1 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 3.1 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 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 3.1 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 3.1 Gen 1.

In questo momento non si hanno informazioni sul supporto di SuperSpeed in Windows XP. La probabilità che venga introdotto è remota, poiché il sistema operativo XP ha sette anni di età.

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.

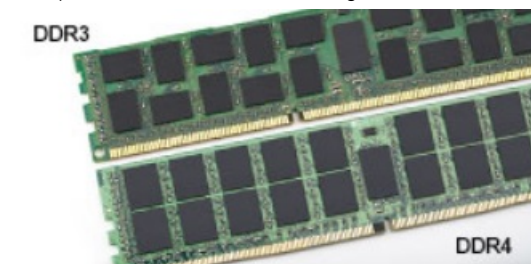


Figura 1. Differenza nella posizione della tacca

Spessore superiore

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

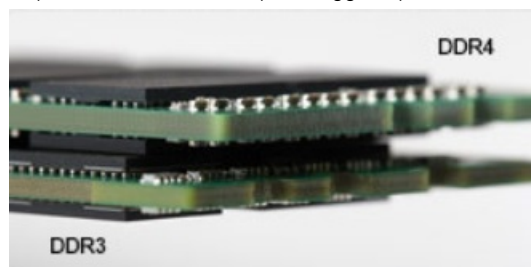


Figura 2. Differenza di spessore

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.

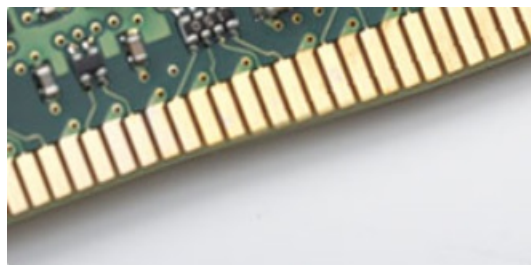


Figura 3. Bordo incurvato

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.

Installazione di sistema

La configurazione del sistema consente di gestire l'hardware del desktop e specificare le opzioni a livello del BIOS. Dalla configurazione del sistema, è possibile:

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

Argomenti:

- [Panoramica del BIOS](#)
- [Specifiche](#)

Panoramica del BIOS

Menu di avvio

Premere il tasto <F12> quando viene visualizzato il logo Dell™ per avviare il menu di avvio con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il sistema. In questo menu sono incluse anche le opzioni di diagnostica e configurazione del BIOS. Le periferiche elencate nel menu di avvio variano in base alle periferiche di avvio presenti sul sistema. Questo menu risulta utile per eseguire l'avvio da una particolare periferica o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menu di avvio non comporta modifiche all'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- Legacy Boot:
 - Disco rigido interno
 - NIC integrato
- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Altre opzioni:
 - Configurazione del BIOS
 - Aggiornamento del BIOS flash
 - Diagnostica
 - Change Boot Mode Settings (Modifica impostazioni modalità di avvio)

Opzioni di configurazione del sistema

ⓘ N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

Tabella 5. Informazioni generali

Opzione	Descrizione
Informazioni di sistema	<p>Visualizza le informazioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Informazioni di sistema: mostra versione del BIOS, codice di matricola, codice asset, codice e data di proprietà, data di produzione, codice del servizio espresso e aggiornamento del firmware firmato. Informazioni sulla memoria: mostra memoria installata e disponibile, velocità di memoria, modalità dei canali di memoria, tecnologia di memoria, dimensioni DIMM 1, DIMM 2, DIMM 3 e DIMM 4. Informazioni PCI: mostra SLOT1_M.2, SLOT2_M.2 Informazioni processore: mostra tipo di processore, numero di core, ID processore, velocità di clock attuale, massima e minima, cache L2 e L3 del processore, supporto per tecnologia HT e 64 bit. Informazioni sul dispositivo: mostra indirizzo MAC LOM, controller video e audio.
Boot Sequence	<ul style="list-style-type: none"> Boot Mode Opzione elenco di avvio: <ul style="list-style-type: none"> Legacy UEFI (impostazione predefinita) Enable Boot Devices (Abilita dispositivi di avvio) Boot Sequence (Sequenza di avvio) <ul style="list-style-type: none"> Add Boot Option (Aggiungi opzione di avvio) Remove Boot Option (Rimuovi opzione di avvio) View Boot Option (Visualizza opzione di avvio)
Advanced Boot Options (Opzioni di avvio avanzate)	<p>Consente di selezionare l'opzione Enable Legacy Option ROMs (Abilita ROM opzione legacy). Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Attivato, impostazione predefinita) Disabled (Disattivato)
Modalità avanzata di configurazione del BIOS	<p>Consente di selezionare la modalità avanzata di configurazione del BIOS. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enabled (Attivato, impostazione predefinita) Disabled (Disattivato)
Date/Time	<p>Consente di regolare le impostazioni di data e ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.</p>

Tabella 6. Configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	<p>Consente di controllare i vari controller LAN sulla scheda: L'opzione per abilitare lo stack di rete UEFI non è selezionata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Disattivato) Enabled (Attivato) Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita) <p>i N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.</p>
Porta seriale	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> COM1 (opzione abilitata per impostazione predefinita) COM2 (opzione disabilitata per impostazione predefinita)



Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • COM3 (opzione disabilitata per impostazione predefinita) • COM4 (opzione disabilitata per impostazione predefinita)
SATA Operation	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido integrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (Disabilitato) = i controller SATA sono nascosti • AHCI (abilitato per impostazione predefinita) • RAID ON = l'unità SATA è configurata per supportare la modalità RAID (opzione disabilitata impostazione predefinita)
Drives	<p>Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 (abilitato per impostazione predefinita) • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 • SSD-0 PCIe M.2
Smart Reporting	<p>Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. L'opzione Enable Custom Mode (Abilita creazione di rapporti intelligente) è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
USB Configuration	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller USB per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Abilita supporto di avvio) • Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori) • Enable Rear Triple USB Ports (Abilita porte triple USB) <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>
USB PowerShare	<p>Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni, come i telefoni cellulari, lettore di musica. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Audio	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Abilita microfono) • Enable Audio (Abilita audio) • Enable Internal Speaker <p>Le opzioni sono selezionate per impostazione predefinita.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Consente di abilitare o disabilitare dispositivi vari. Le opzioni sono</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Secure Digital (SD) card (Abilita scheda SD, impostazione predefinita) • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)

Tabella 7. Video

Opzione	Descrizione
Multi-Display	L'opzione è selezionata per impostazione predefinita.
Primary Display	<p>Consente di selezionare la visualizzazione principale quando nel sistema sono disponibili più controller.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatico (impostazione predefinita) • Integrated Graphics

Opzione	Descrizione
	i N.B.: Se non si seleziona Auto, il dispositivo per la grafica integrata sarà presente e abilitato.

Tabella 8. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Password amministratore	Consente di impostare, modificare ed eliminare la password amministratore.
Password del sistema	Consente di impostare, modificare ed eliminare la password di sistema.
Internal HDD-0 Password	Consente di impostare, modificare ed eliminare l'unità HDD interna del computer.
Internal HDD-1 Password	Consente di impostare, modificare ed eliminare l'unità HDD interna del computer.
Internal HDD-2 Password	Consente di impostare, modificare ed eliminare l'unità HDD interna del computer.
Strong Password	Questa opzione permette di abilitare o disabilitare le password sicure per il sistema.
Password Configuration	Consente di controllare il numero minimo o massimo di caratteri concessi per una password amministrativa e per quella di sistema. L'intervallo di caratteri è compreso tra 4 e 32.
Password Change	Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche alle password di sistema e del disco rigido quando è impostata una password dell'amministratore. Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password non admin): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
UEFI Capsule Firmware Updates	Questa opzione verifica se il sistema consente di aggiornare il BIOS tramite pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Disabilitando questa opzione, vengono bloccati gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma fidata) è visibile al sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (impostazione predefinita) <ul style="list-style-type: none"> – Ignora PPI per i comandi abilitati – Ignora PPI per i comandi disabilitati – Ignora PPI per i comandi cancellati – Abilita attestazione (impostazione predefinita) – Tasto Abilita archiviazione (impostazione predefinita) – SHA-256 (impostazione predefinita) • Clear (Cancella) • Stato TPM <ul style="list-style-type: none"> – Disable (Disabilita) – Enable (Abilita, impostazione predefinita)
Computrace	Questo campo consente di attivare o disabilitare l'interfaccia del modulo BIOS del Computrace Service opzionale di Absolute Software. Permette di abilitare o disabilitare il servizio Computrace opzionale progettato per la gestione delle risorse. <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Disattiva): questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Disable (Disabilita) • Activate (Attiva)
Chassis Intrusion	Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Disabilita, impostazione predefinita) • Enable (Abilita) • On-Silent (Silenzioso)



Opzione	Descrizione
Admin Setup Lockout	Consente di abilitare o disabilitare l'opzione per accedere alla modalità di configurazione quando è impostata una password di amministratore. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.

Tabella 9. Avvio sicuro

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabilita (impostazione predefinita) Enable (Abilita)
Expert Key Management	<p>Consente di modificare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Abilita modalità personalizzata è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK (impostazione predefinita) KEK db dbx <p>Se si attiva la Custom Mode (Modalità personalizzata), le opzioni rilevanti per PK, KEK, db e dbx vengono visualizzate. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Salva su file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente. Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente. Append from File (Aggiungi da file): aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente. Delete (Elimina): elimina la chiave selezionata. Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi): reimposta le impostazioni iniziali. Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi): elimina tutte le chiavi. <p>ⓘ N.B.: Se si disabilita la funzione Custom Mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p>

Tabella 10. Prestazioni

Opzione	Descrizione
C States Control	Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Tecnologia AMD TurboCore	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 11. Risparmio energetico

Opzione	Descrizione
AC Recovery	<p>Determina la risposta del sistema al ritorno dell'alimentazione c.a. dopo una perdita di alimentazione. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> Power Off (Spento) Acceso Ultimo stato di alimentazione

Opzione	Descrizione
Auto On Time	<p>Questa opzione è Spenta per impostazione predefinita.</p> <p>Imposta l'ora per l'accensione automatica del computer. L'ora è calcolata nel formato standard a 12 ore (ore:minuti:secondi). L'ora dell'avvio può essere modificata digitando i valori nei campi relativi all'ora e alla specifica AM/PM.</p> <p>i N.B.: Questa funzionalità non funziona se il computer viene spento con una multipresa o un limitatore di sovratensione o se l'opzione Auto Power è impostata su disabilitato.</p>
Deep Sleep Control	<p>Consente di definire i controlli quando è abilitata la modalità Deep Sleep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Abilitato solo in S5 • Abilitato in S4 e S5 <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Enabled in S4 and S5 (Abilitato in S4 e S5).</p>
Fan Control Override	<p>Consente di determinare la velocità della ventola del sistema. Quando questa opzione è abilitata, la ventola di sistema funziona alla velocità massima. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
USB Wake Support	<p>Consente di attivare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione "Enable USB Wake Support" (Abilita supporto riattivazione USB).</p>
Wake on LAN/WWAN	<p>Questa opzione consente al computer di accendersi all'invio dello speciale segnale LAN. Questa funzionalità si attiva solo quando il computer è collegato a una fonte di alimentazione CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitato): non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla LAN o dalla LAN wireless. • LAN: consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. • WLAN Only (solo WLAN): consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. • LAN or WLAN (LAN o WLAN): consente al sistema di essere attivato da speciali segnali LAN o WLAN. • LAN with PXE Boot (LAN con avvio PXE): un pacchetto di riattivazione inviato al sistema in stato S4 o S5 che provoca la riattivazione del sistema stesso e l'avvio immediato di PXE. <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Block Sleep	<p>Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione (stato S3) nel sistema operativo. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 12. Comportamento del POST

Opzione	Descrizione
Numlock LED	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione BlocNum all'avvio del computer. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Keyboard Errors	<p>Consente di abilitare o disabilitare la generazione di report degli errori della tastiera all'avvio del computer. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Warnings and Errors	<p>Questa opzione può accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Error (Avverti in caso di avvisi o errori, impostazione predefinita) • Continua su avvisi • Continue on Warnings and Errors
Extend BIOS POST Time	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (impostazione predefinita) • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (10 secondi)

Opzione	Descrizione
Full Screen logo	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 13. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Tecnologia AMD-V	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Tecnologia AMD-VI	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 14. Manutenzione

Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
SERR Messages	Controlla il meccanismo del messaggio SERR. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Alcune schede grafiche richiedono la disattivazione del meccanismo del messaggio SERR.
Dell Development Configuration	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
BIOS Downgrade	Consente di controllare il flash del firmware di sistema alle versioni precedenti. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Se questa opzione non è selezionata, il flash del firmware di sistema alle versioni precedenti è bloccato.
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutte le memorie interne disponibili, come HDD, SSD mSATA, e eMMC. L'opzione "Wipe on Next Boot" (Cacella al prossimo avvio) è disabilitata per impostazione predefinita.
Ripristino del BIOS	Consente di ripristinare il BIOS danneggiato dai file di ripristino sul disco rigido primario. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS da disco rigido).

Tabella 15. Log di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS Events	Visualizza il registro eventi di sistema e offre le impostazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> · Cancella registro · Mark all Entries (Contrassegna tutte le voci)

Tabella 16. Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist

Opzione	Descrizione
Auto OS Recovery Threshold	Le opzioni sono: OFF, 1, 2 (impostazione predefinita), 3.

Specifiche

i **N.B.: Le offerte variano da paese a paese. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del computer in:**

- In Windows 10 fare clic su o toccare **Start**  > **Impostazioni** > **Sistema** > **Informazioni su**.

Tabella 17. Chipset

Funzione	Specifiche
Chipset	Chipset AMD PT B350

Tabella 18. Memoria

Funzione	Specifiche
Tipo di memoria	DDR4
Velocità della memoria	Fino a 2.400 MHz
Connettori della memoria	Quattro slot DIMM
Capacità della memoria	Fino a 64 GB
Memoria minima	2 GB (solo sistema operativo Linux)
Memoria massima	64 GB

Tabella 19. Video

Funzione	Specifiche
Integrato (solo APU serie A)	Scheda grafica AMD [con Radeon R7 PRO A12-9800, A10-9700, A8-9600, A6-9500]
Opzionale	<ul style="list-style-type: none">• AMD Radeon R5 430 da 1 GB• AMD Radeon R5 430 da 2 GB• AMD Radeon R7 450 da 4 GB

Tabella 20. Audio

Funzione	Specifiche
Integrato	Realtek HDA Codec ALC3234

Tabella 21. Rete

Funzione	Specifiche
Integrato	Controller Ethernet Broadcom BCM5762B0KMLG

Tabella 22. Bus di espansione

Funzione	Specifiche
Tipo di bus	USB 2.0, USB 3.1 Gen1, SATA 3 e PCIe fino a Gen3
Bus Speed	<ul style="list-style-type: none">• USB 2.0: 480 Mbps• USB 3.1 Gen1 - 5 Gb/s• SATA 3.0: 6 Gbps• PCIe: 8 Gbps



Tabella 23. Schede

Funzione	Specifiche
Scheda WLAN	<ul style="list-style-type: none"> Intel Wireless-AC 8265 2x2 Intel Wireless-AC 3165 1x1 Bluetooth 4.1 <p>i N.B.: Per migliori prestazioni, si consiglia di utilizzare la funzione dello schermo wireless con un punto di accesso che supporta 5 GHz standard.</p>

Tabella 24. Drives

Funzione	Specifiche
Accessibili internamente	<ul style="list-style-type: none"> alloggiamento per unità SATA da 2,5 pollici alloggiamento per unità SATA da 3,5" NVMe e SATA M.2

Tabella 25. Connettori esterni

Funzione	Specifiche
Audio	
<ul style="list-style-type: none"> Pannello anteriore Pannello posteriore 	<ul style="list-style-type: none"> Cuffia universale Connettore della linea di uscita
Adattatore di rete	Connettore RJ-45
Seriale	connettore PS2 e seriale
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> Fronte - 2 Retro - 2 Interno - 2
USB 3.1 Gen1	<ul style="list-style-type: none"> Fronte - 2 Retro - 4 Interno - 0
Video	<ul style="list-style-type: none"> Connettore VGA a 15 piedini (supporto solo opzionale con APU serie A) DisplayPort 1.2 (supporto per 2 porte DP opzionali solo con APU serie A)

i | **N.B.:** I connettori video disponibili possono variare in base alla scheda madre selezionata con scheda grafica opzionale.

Tabella 26. Controlli e indicatori

Funzione	Specifiche
Parte anteriore del computer	
<ul style="list-style-type: none"> Indicatore del pulsante di alimentazione 	Indicatore bianco: se fisso indica che il computer è acceso; l'indicatore bianco intermittente indica che il computer è in standby.

Funzione	Specifiche
Indicatore di attività dell'unità	Indicatore bianco: se intermittente indica che il computer sta leggendo i dati da o li sta scrivendo sul disco rigido.
Retro del computer:	
Indicatore di integrità del collegamento sull'adattatore di rete integrato	Verde: è presente una connessione da 10 Mbps tra la rete e il computer. Verde: è presente una connessione da 100 Mbps tra la rete e il computer. Arancione: è presente un collegamento da 1.000 Mbps tra la rete e il computer. Spento (nessuna luce): il computer non rileva alcun collegamento fisico alla rete.
Indicatore di attività di rete sull'adattatore di rete integrato	Indicatore giallo: un indicatore giallo alternato indica che è presente attività di rete.
Indicatore di diagnostica dell'alimentatore	Indicatore verde: l'alimentazione è attiva e in funzione. È necessario collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione (nella parte posteriore del computer) e alla presa elettrica.

Tabella 27. Alimentazione

Funzione	Specifiche
Potenza	240 W
Intervallo tensione di ingresso CA	90 - 264 V CA
Corrente di ingresso CA (intervallo CA bassa/intervallo CA alta)	4 A/2 A
Frequenza d'ingresso CA	47 HZ/63 HZ
Batteria a bottone	Batteria a bottone al litio CR2032 da 3 V

Tabella 28. Dimensione fisica

Dimensioni	Fattore di forma ridotto
Altezza	29 cm (11,42 pollici)
Larghezza	9,26 cm (3,65 pollici)
Profondità	29,2 cm (11,5 pollici)
Peso	5,26 kg (11,57 libbre)

Tabella 29. Caratteristiche ambientali

Funzione	Specifiche
Intervallo di temperatura	
In funzione	Da 5 °C a 35 °C (da 41 °F a 95 °F)
A riposo	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	
In funzione	Dal 20% all'80% (senza condensa)



Funzione	Specifiche
A riposo	Dal 5% all'95% (senza condensa)
Vibrazione massima	
In funzione	0,66 Grms
A riposo	1,37 Grms
Urto massimo	
In funzione	40 G
A riposo	105 G
Altitudine:	
In funzione	da -15,2 m a 3.048 m (da -50 piedi a 10.000 piedi)
A riposo	Da -15,20 a 10.668 m (da -50 piedi a 35.000 piedi)
Livello di sostanze contaminanti via aria	G1 o inferiore, come definito da ANSI/ISA-S71.04-1985

Risoluzione dei problemi

Diagnostica della valutazione avanzata del sistema in fase di 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.

ⓘ N.B.: La durata del test ePSA normale è di circa 5-10 minuti, mentre il test esteso richiede circa tre ore e mezza con appena 8 GB di RAM nel sistema.