

OptiPlex 7090 Small Form Factor

Manuale di servizio

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

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** evidenzia la possibilità che si verifichi un danno all'hardware o una perdita di dati ed indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** un messaggio di **AVVERTENZA** evidenzia un potenziale rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Precauzioni di sicurezza.....	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	8
Trasporto dei componenti sensibili.....	9
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	9
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	10
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Componenti principali del sistema.....	11
Pannello laterale.....	12
Rimozione del coperchio laterale.....	12
Installazione del coperchio laterale.....	14
Interruttore di intrusione.....	15
Rimozione dell'interruttore di intrusione.....	15
Installazione dell'interruttore di apertura.....	15
Cornice anteriore.....	16
Rimozione del pannello anteriore.....	16
Installazione del pannello anteriore.....	17
Disco rigido.....	19
Rimozione del caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici.....	19
Rimozione del disco rigido da 2,5 pollici.....	20
Installazione del caddy dell'unità del disco rigido da 2,5/3,5 pollici.....	21
Installazione del disco rigido da 2,5 pollici.....	22
Unità SSD.....	23
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	23
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	24
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280.....	25
Installazione dell'unità SSD M.2 2280.....	26
Unità ottica.....	28
Rimozione della staffa del disco rigido e dell'unità ottica.....	28
Installazione della staffa del disco rigido e dell'unità ottica.....	29
Rimozione dell'unità ottica slim.....	31
Installazione dell'unità ottica slim.....	32
Lettore di schede SD.....	33
Rimozione del lettore di schede SD.....	33
Installazione del lettore di schede SD.....	34
scheda WLAN.....	35
Rimozione della scheda WLAN.....	35
Installazione della scheda WLAN.....	36
Gruppo ventola e dissipatore di calore.....	38

Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore.....	38
Installare il gruppo ventola e dissipatore di calore.....	38
Scheda grafica.....	39
Rimozione della scheda grafica.....	39
Installazione della scheda grafica.....	40
Batteria a pulsante.....	41
Rimozione della batteria a bottone.....	41
Installazione della batteria a bottone.....	42
Moduli di memoria.....	43
Rimozione dei moduli di memoria.....	43
Installazione dei moduli di memoria.....	44
Processore.....	45
Rimozione del processore.....	45
Installazione del processore.....	46
Pulsante di alimentazione.....	48
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione.....	48
Installazione del pulsante di accensione.....	48
Unità di alimentazione.....	49
Rimozione dell'unità di alimentazione.....	49
Installazione dell'unità di alimentazione.....	51
Scheda di sistema.....	54
Callout della scheda di sistema - 7090 con fattore di forma ridotto.....	54
Rimozione della scheda di sistema.....	55
Installazione della scheda di sistema.....	58

Capitolo 3: Software..... 62

Driver e download.....	62
------------------------	----

Capitolo 4: Installazione di sistema..... 63










Menu di avvio.....	63
Tasti di navigazione.....	63
Boot Sequence.....	64
Opzioni di configurazione di sistema.....	64
Panoramica.....	69
Boot Configuration.....	70
Dispositivi integrati.....	71
Storage.....	72
Display.....	73
Connessione.....	74
Alimentazione.....	75
Sicurezza.....	76
Password.....	77
Ripristino aggiornamento.....	78
Gestione dei sistemi.....	79
Tastiera.....	80
Virtualizzazione.....	80
Prestazioni.....	81
Log di sistema.....	82
Aggiornamento del BIOS.....	82

Aggiornamento del BIOS in Windows.....	82
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	83
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	83
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	83
Password di sistema e password di installazione.....	84
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	84
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	85
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	86
Diagnostica SupportAssist.....	86
Comportamento dei LED di diagnostica.....	86
Ripristino del sistema operativo.....	87
Aggiornamento del BIOS.....	88
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	88
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	88
Ciclo di alimentazione WiFi.....	89
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	89
Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	90
Capitolo 7: Cronologia delle revisioni.....	91

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 diversamente indicato, ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che siano state lette le informazioni sulla sicurezza spedite assieme al computer.


-  **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
-  **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team dell'assistenza tecnica Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Consultare le istruzioni relative alla sicurezza fornite con il prodotto o all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.
-  **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.
-  **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.
-  **N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.



N.B.: Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.



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

5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.

Precauzioni di sicurezza

Il capitolo dedicato alle precauzioni di sicurezza fornisce istruzioni dettagliate su cosa fare prima di procedere allo smontaggio.

Prima di eseguire procedure di installazione o riparazione che prevedono operazioni di smontaggio o riassetto, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegnere il sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

Alimentazione in standby

I prodotti Dell con alimentazione in standby devono essere scollegati dalla presa elettrica prima di aprire il case. In sostanza, i sistemi con alimentazione in standby rimangono alimentati anche da spenti. L'alimentazione interna consente di accendere (Wake on LAN) e mettere in sospensione il sistema da remoto, con in più altre funzionalità avanzate di risparmio energia.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 20 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema.

Accoppiamento

Il metodo dell'accoppiamento consente di collegare due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questa operazione viene eseguita utilizzando un kit di servizio ESD (scariche elettrostatiche). Nel collegare un cavo di associazione, controllare che sia collegato all'hardware bare metal e mai a una superficie in metallo non verniciato o in altro materiale. Il cinturino da polso deve essere stretto e a contatto con la pelle; prima di effettuare l'associazione con l'apparecchiatura, l'utente deve rimuovere tutti i gioielli, ad esempio orologi, braccialetti o anelli.

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

A causa della maggiore densità dei semiconduttori utilizzati negli ultimi prodotti Dell, ora la sensibilità ai possibili danni da elettricità statica è superiore rispetto al passato. Per questo motivo, alcuni metodi precedentemente approvati per la gestione dei componenti non sono più validi.

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

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

Il danno più difficile da riconoscere e risolvere i problemi è l'errore intermittente.

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra. L'uso di cinturini antistatici wireless non è ammesso, poiché non forniscono protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- Tutti questi componenti vanno maneggiati in un'area priva di elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si estrae dalla confezione un componente sensibile all'elettricità statica, non rimuoverlo dall'involucro antistatico fino al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, scaricare l'elettricità statica dal proprio corpo.
- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, riporlo in un contenitore o una confezione antistatica.

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester per cinturino da polso ESD:** i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.
- **Elementi di isolamento:** è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente operativo:** prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Packaging ESD:** i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto dei componenti sensibili:** quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Riepilogo della protezione ESD

Durante la manutenzione dei prodotti Dell, si consiglia che i tecnici dell'assistenza sul campo utilizzino sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione per i tecnici è fondamentale

mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

Trasporto dei componenti sensibili

Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Rimozione e installazione dei componenti

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

Strumenti consigliati







Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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

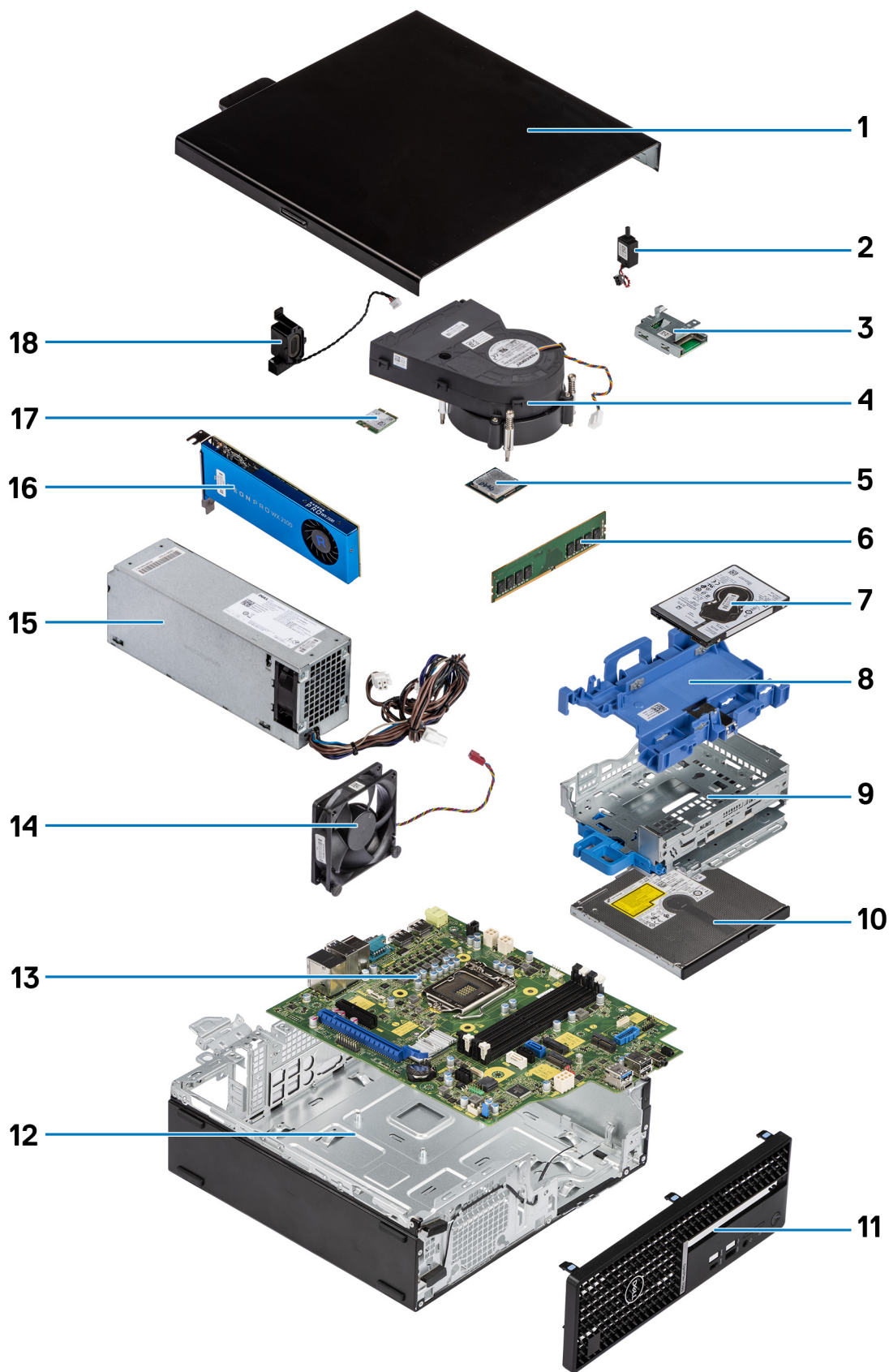
Elenco viti

La seguente tabella mostra l'elenco delle viti e le immagini dei diversi componenti nel sistema:

Tabella 1. Elenco viti


Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Unità SSD M.2 2230/2280	M2x3	1	
Lettore di schede SD	M3x5	2	
Scheda WLAN	M2x3	1	
Gruppo ventola e dissipatore di calore	Viti di fissaggio	4	
Unità di alimentazione	6x32	3	
Scheda di sistema	#6-32	4	

Componenti principali del sistema




1. Coperchio laterale

2. Interruttore di intrusione
3. Lettore di schede SD
4. Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore
5. Processore
6. Modulo di memoria
7. Disco rigido da 2,5 pollici
8. Caddy per dischi rigidi da 2,5/3,5 pollici

 **N.B.:** Il caddy può supportare un disco rigido da 2,5 pollici e uno da 3,5 pollici su entrambi i lati.

9. Staffa per disco rigido e unità ottica
10. Unità ottica
11. Pannello anteriore
12. Chassis
13. Scheda di sistema
14. Ventola del telaio
15. Unità di alimentazione
16. Unità di elaborazione grafica alimentata
17. WLAN M.2
18. Altoparlante


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

Pannello laterale

Rimozione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

 **N.B.:** Accertarsi di rimuovere il cavo di sicurezza dal relativo slot (se possibile).

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti mostrano i coperchi laterali e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Far scorrere il fermo di rilascio verso destra fino a sentire un clic e far scorrere il coperchio verso la parte posteriore del computer.
2. Sollevare il coperchio laterale dal computer.

Installazione del coperchio laterale

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra il coperchio laterale e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il coperchio laterale sul sistema allineando le linguette sullo chassis.
2. Far scorrere il coperchio laterale verso la parte anteriore del computer fino a quando non viene emesso un clic.

Fasi successive

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

Interruttore di intrusione

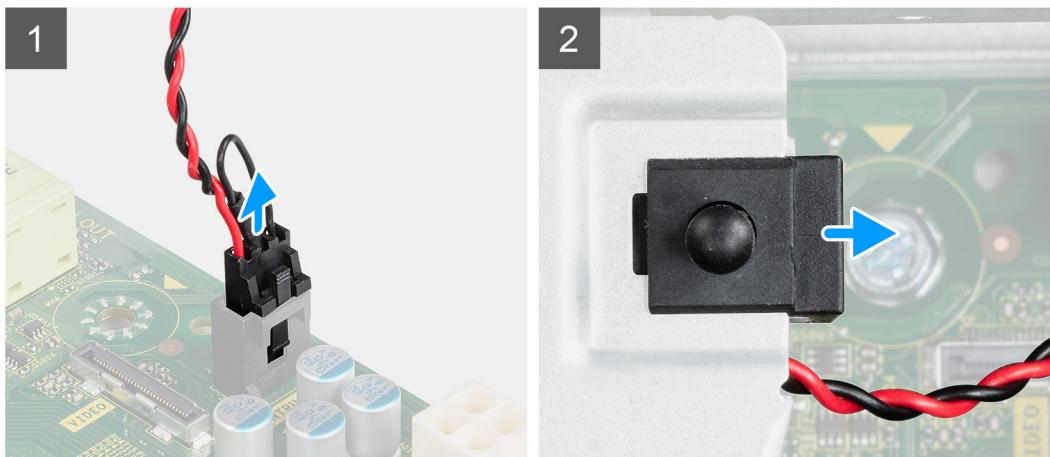
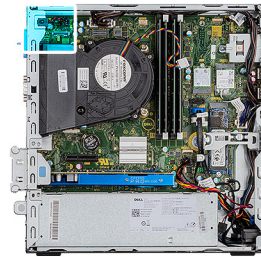
Rimozione dell'interruttore di intrusione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'interruttore di intrusione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Premere verso il basso il fermo sul cavo dell'interruttore di intrusione e scollegarlo dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'interruttore di apertura e sollevarlo per rimuoverlo dal computer.

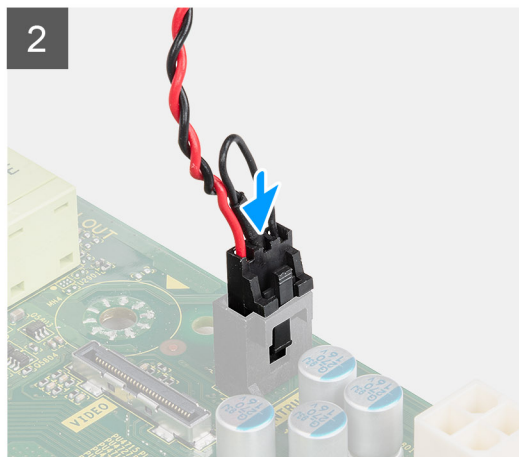
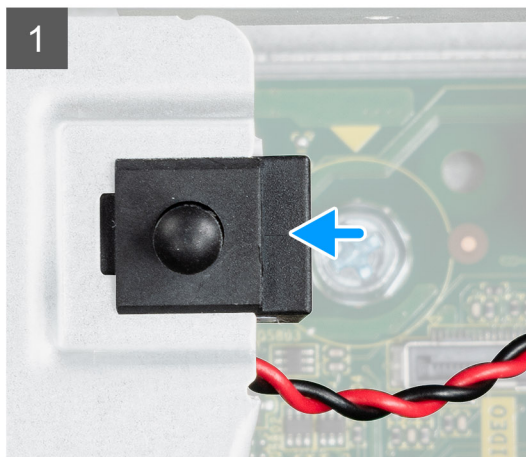
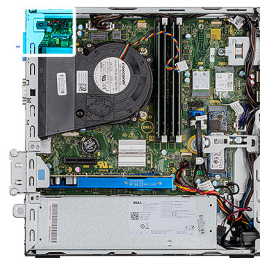
Installazione dell'interruttore di apertura

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'interruttore di intrusione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Far scorrere l'interruttore di apertura nello slot dello chassis.
2. Inserire il connettore del cavo dell'interruttore di intrusione nel connettore sulla scheda di sistema finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Cornice anteriore

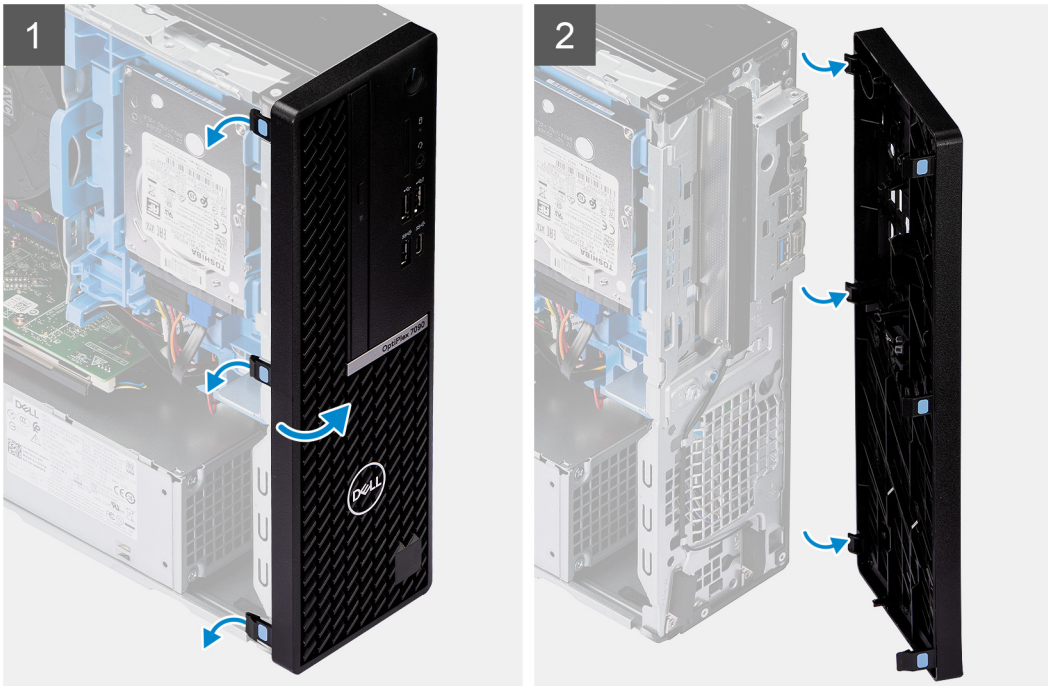
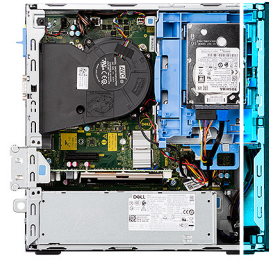
Rimozione del pannello anteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del pannello anteriore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Sollevare delicatamente e rilasciare le linguette del coperchio anteriore in sequenza dalla parte superiore.
2. Spostare il coperchio anteriore verso l'esterno dallo chassis,
3. Rimuovere il pannello anteriore dallo chassis.

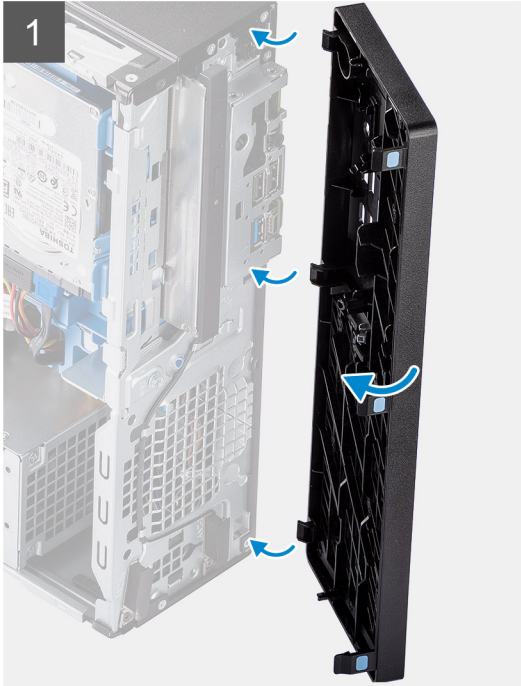
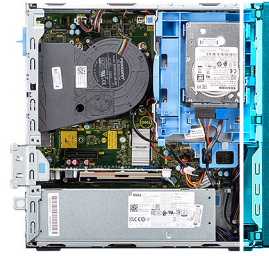
Installazione del pannello anteriore

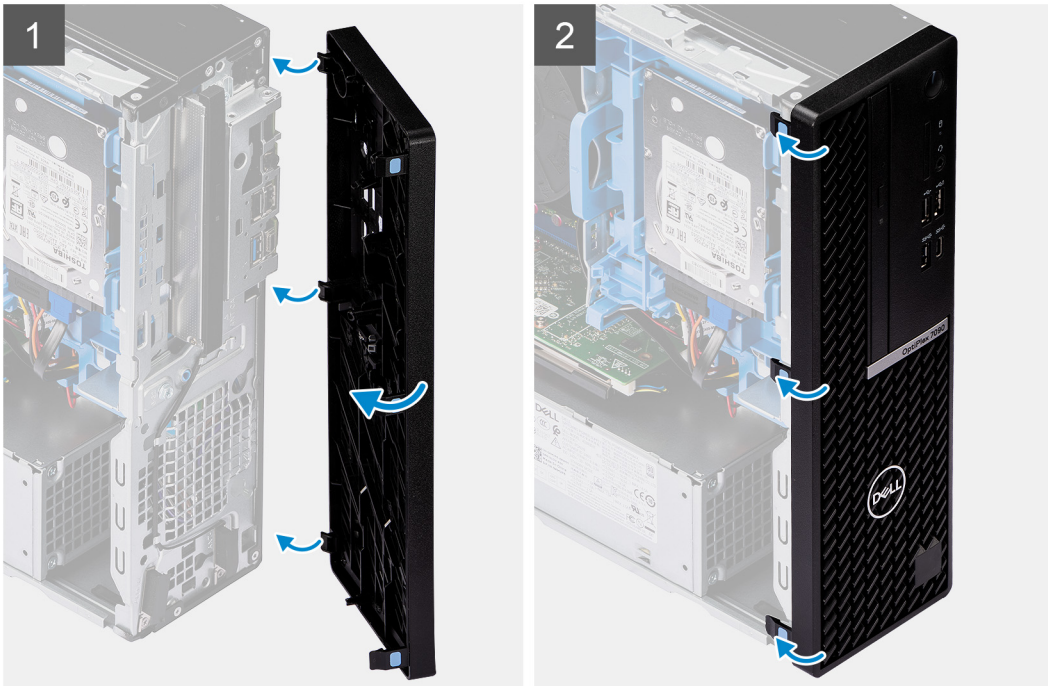
Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del pannello anteriore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Allineare e inserire le linguette del coperchio anteriore con gli slot sullo chassis.
2. Ruotare il pannello anteriore verso lo chassis finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Disco rigido

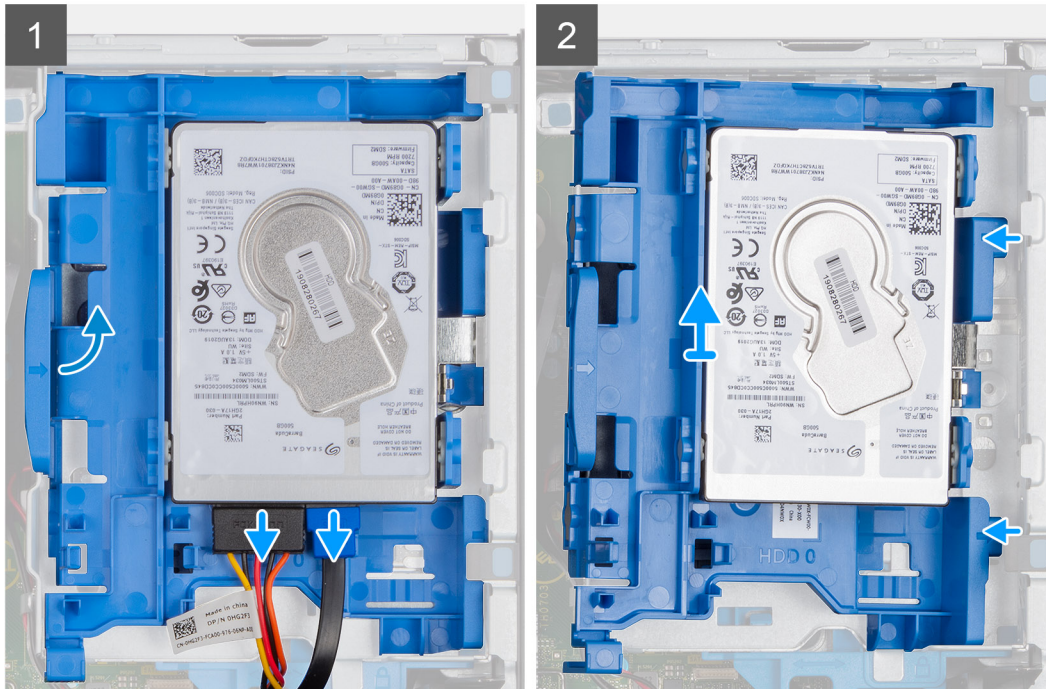
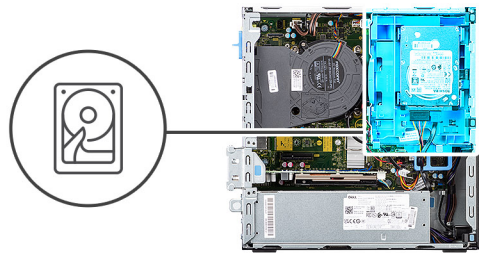
Rimozione del caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare i cavi di alimentazione e dati del disco rigido dai connettori sul disco rigido e premere la linguetta sinistra verso il disco rigido per liberare il caddy dallo chassis.
2. Sbloccare il caddy del disco rigido dalle linguette sul lato destro e far scorrere il caddy fuori dal disco rigido.

i **N.B.:** I cavi di alimentazione e dati del disco rigido possono essere collegati solo dal lato inferiore del caddy. Prendere nota dell'orientamento del disco rigido per evitare errori durante l'installazione.

Rimozione del disco rigido da 2,5 pollici

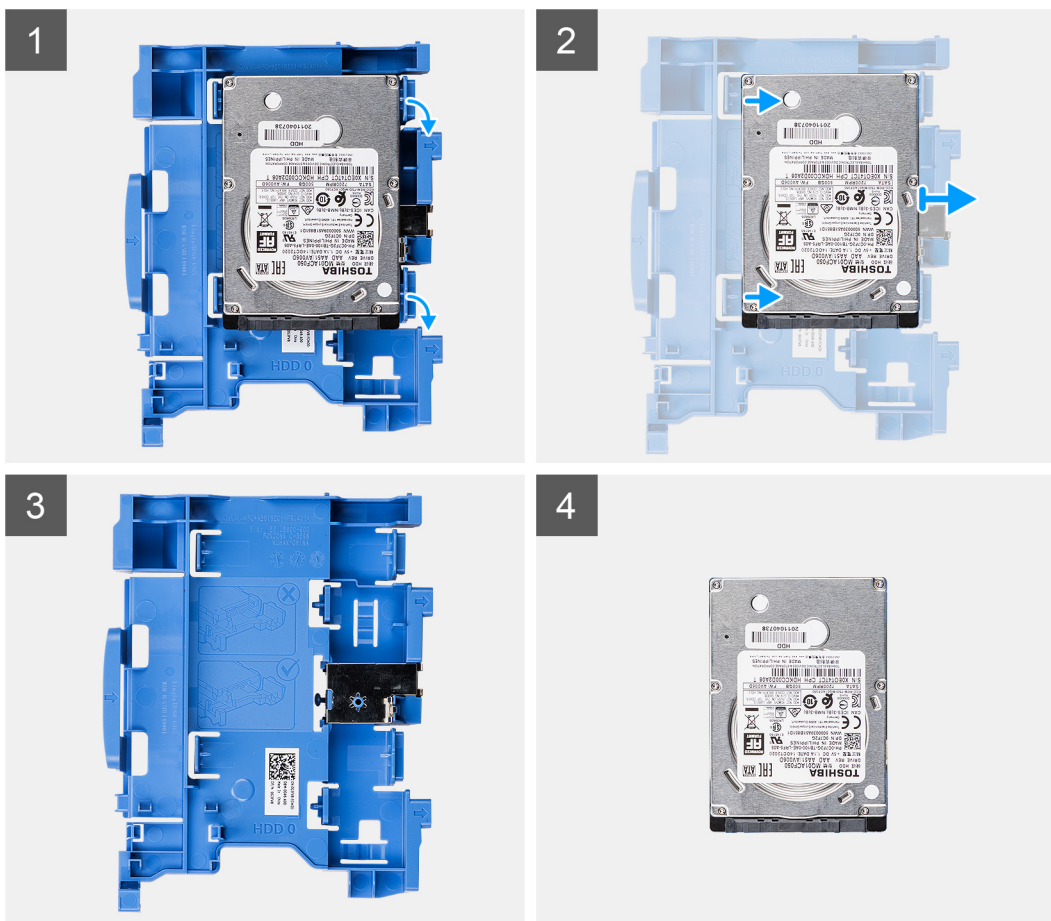
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del disco rigido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

i **N.B.:** Il caddy del disco rigido può supportare un disco rigido da 2,5 pollici e uno da 3,5 pollici contemporaneamente. Capovolgere il caddy per trovare il secondo gruppo di punti di montaggio per i dischi rigidi.



Procedura

1. Estrarre le due linguette dal caddy del disco rigido dal disco rigido.
2. Far scorrere il disco rigido verso destra per liberarlo dai punti di montaggio sul caddy e sollevarlo per rimuoverlo dal sistema.

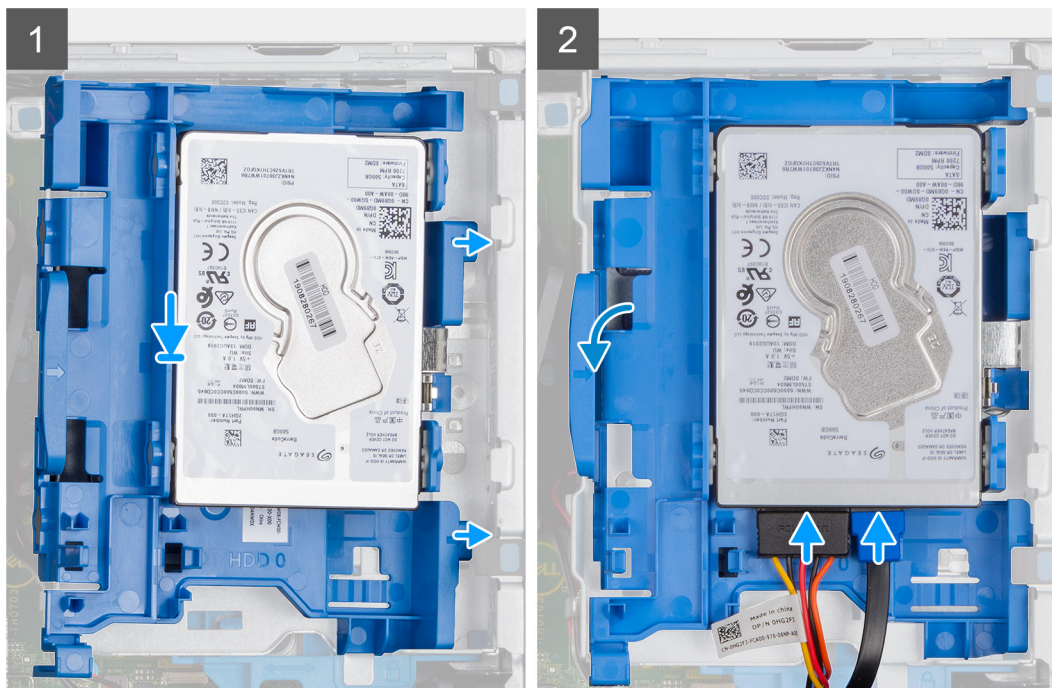
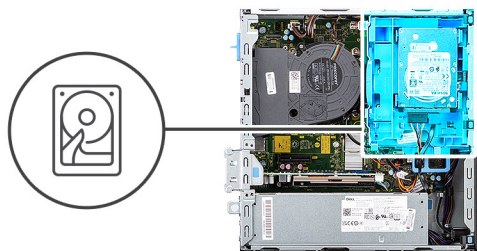
Installazione del caddy dell'unità del disco rigido da 2,5/3,5 pollici

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare le linguette sul lato destro del caddy del disco rigido sui supporti sullo chassis e spingere verso il basso il lato sinistro del caddy finché non scatta in posizione.

N.B.: Utilizzare le frecce visualizzate sul caddy come guide per identificare le linguette sul cassetto.

2. Collegare i cavi di alimentazione e dati dei dischi rigidi ai connettori sul disco rigido.

Fasi successive

1. Installare il [pannello anteriore](#).
2. Installare il [coperchio laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

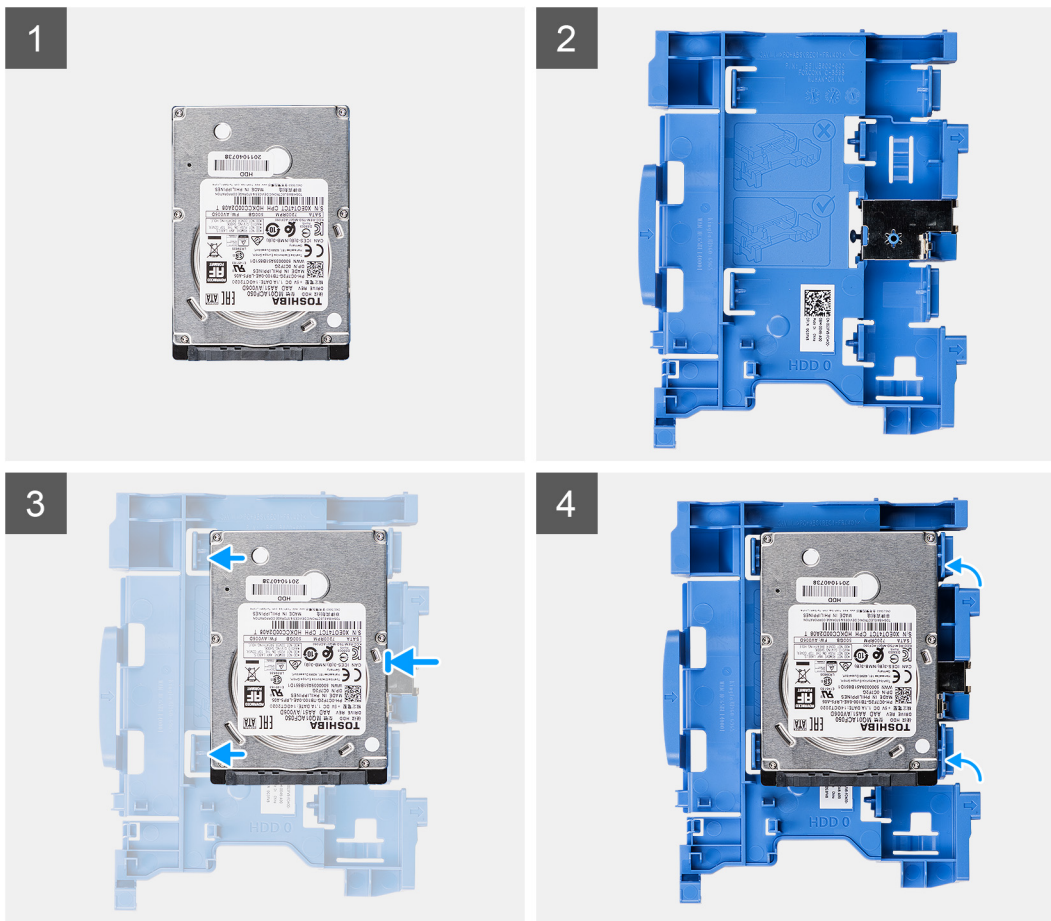
Installazione del disco rigido da 2,5 pollici

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra il disco rigido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare il disco rigido con i punti di montaggio sul caddy e collocare il disco rigido su di esso.
2. Tirare le linguette sul lato destro del caddy finché il disco rigido non scatta in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare il [pannello anteriore](#).
3. Installare il [coperchio laterale](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

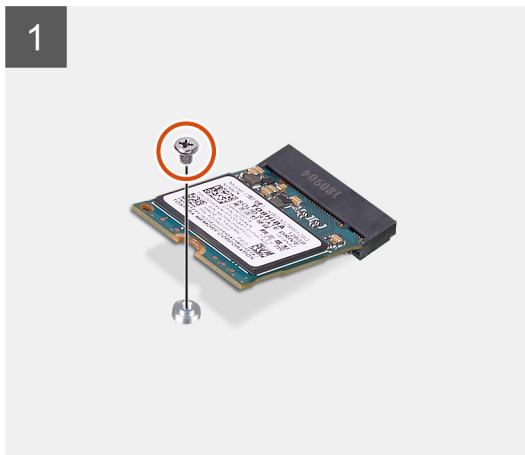
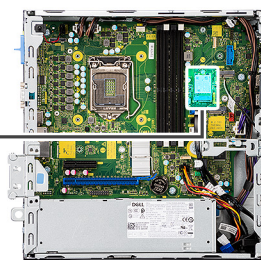
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy da 2,5/3,5 pollici](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) singola che fissa l'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dalla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

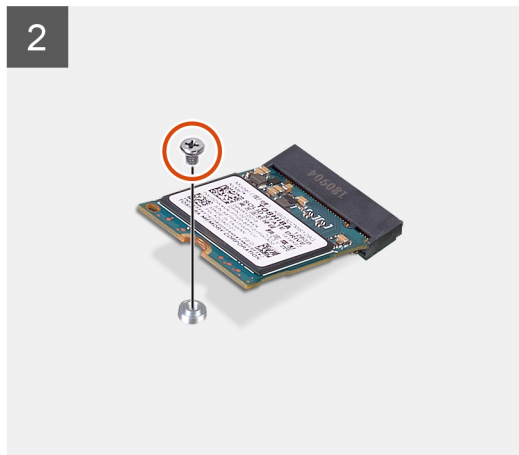
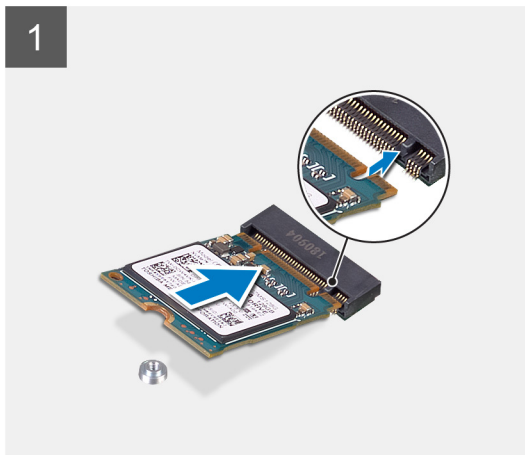
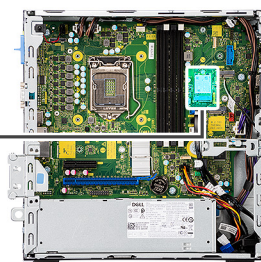
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare l'unità SSD con il socket sulla scheda di sistema e farla scorrere al suo interno.
2. Ricollocare la vite (M2X3) che fissa l'unità SSD M.2 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare il [pannello anteriore](#).
3. Installare il [coperchio laterale](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

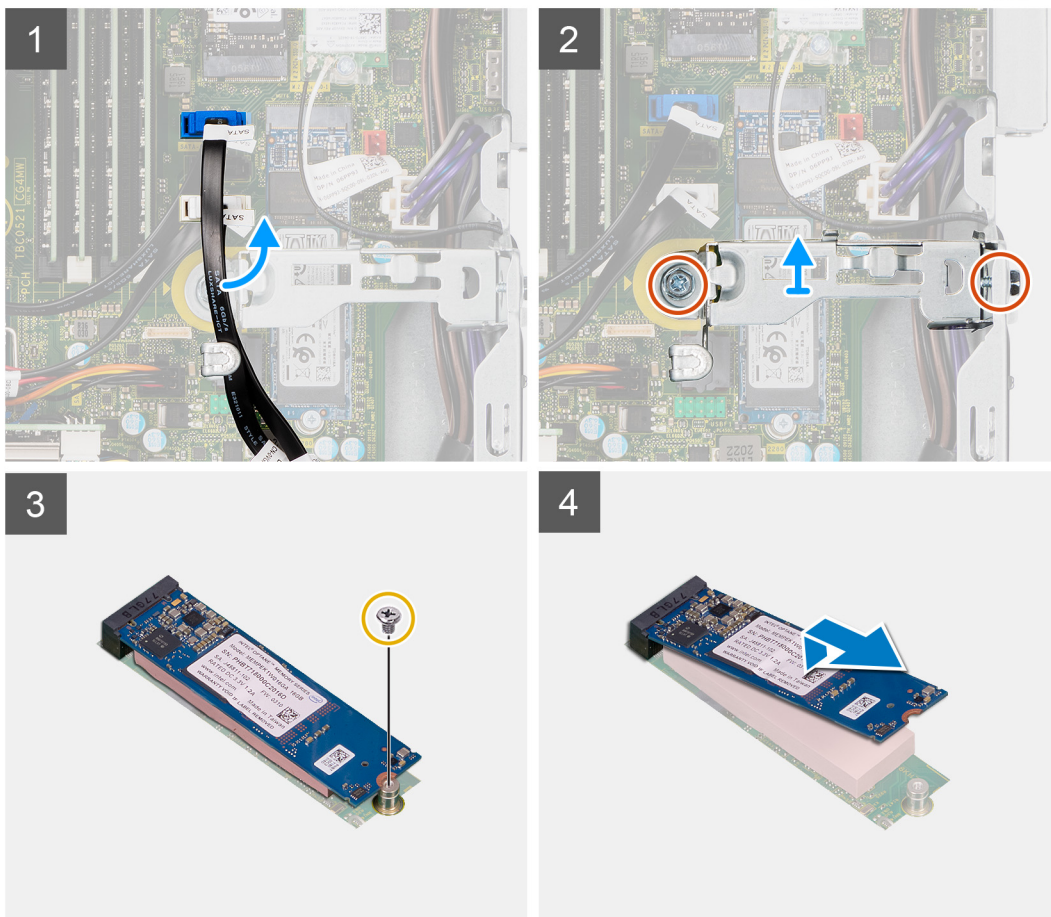
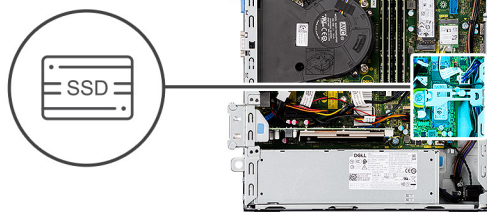
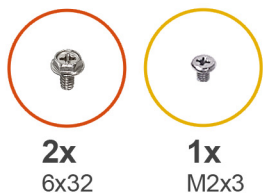
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Disinstradare il cavo SATA dalla guida di instradamento sulla staffa metallica.
2. Rimuovere le due viti (6x32) che fissano la staffa metallica e sollevarla dal sistema.
3. Rimuovere la vite (M2 x 3) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
4. Far scorrere e sollevare l'unità SSD dalla scheda di sistema.

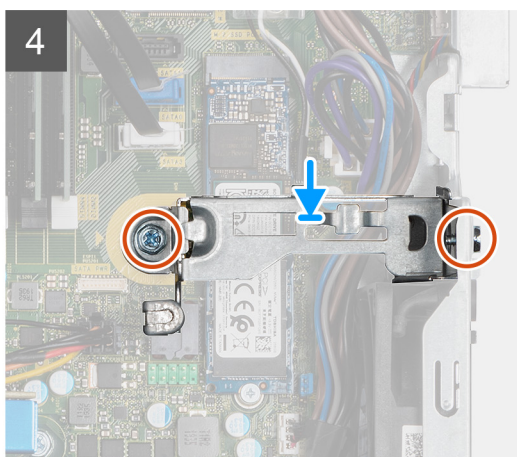
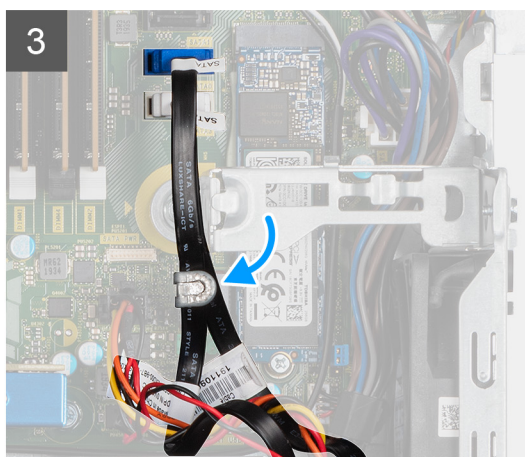
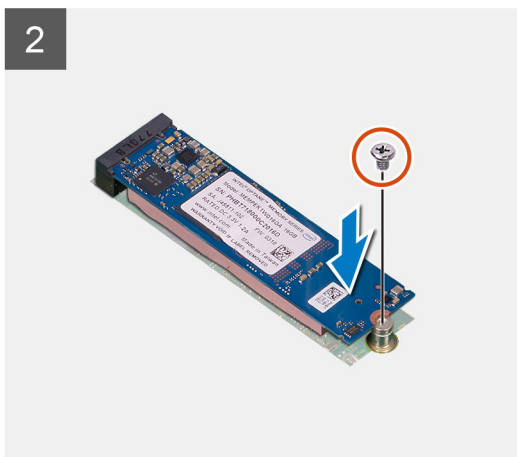
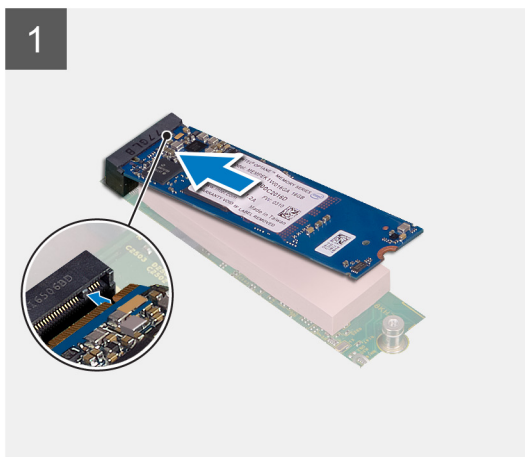
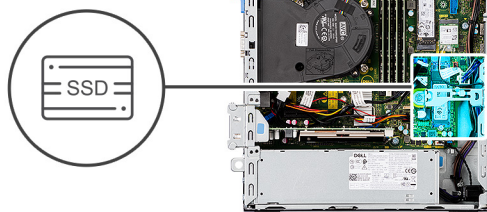
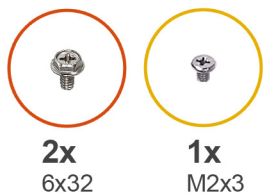
Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot della scheda M.2.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
4. Reindirizzare i cavi di SATA tramite la linguetta per la gestione dei cavi.
5. Ricollocare le due viti (6x32) per fissare la staffa metallica al computer.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare il [pannello anteriore](#).
3. Installare il [coperchio laterale](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità ottica

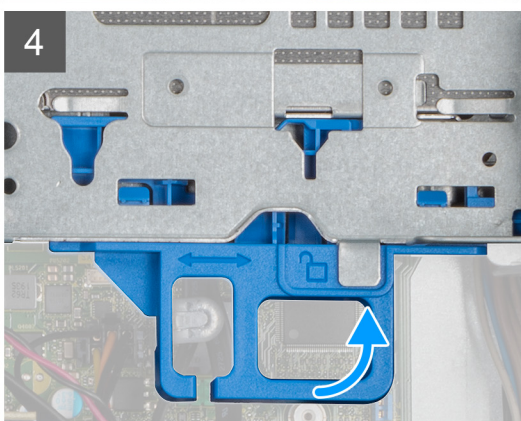
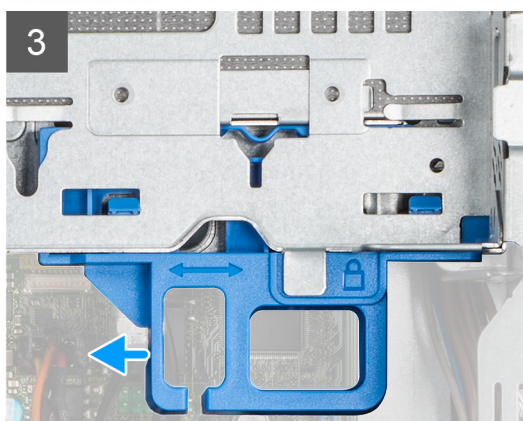
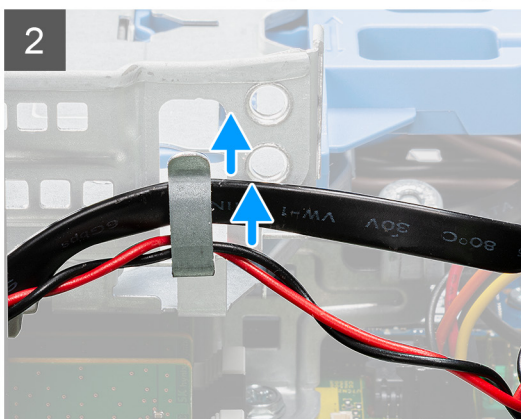
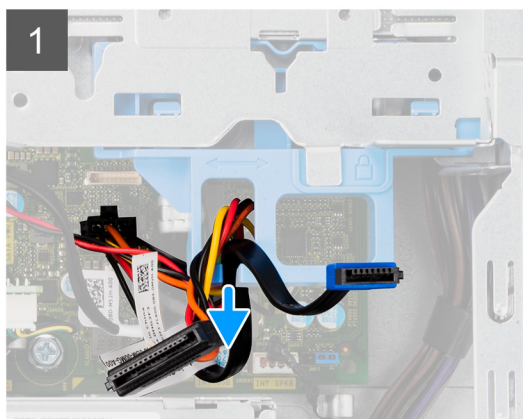
Rimozione della staffa del disco rigido e dell'unità ottica

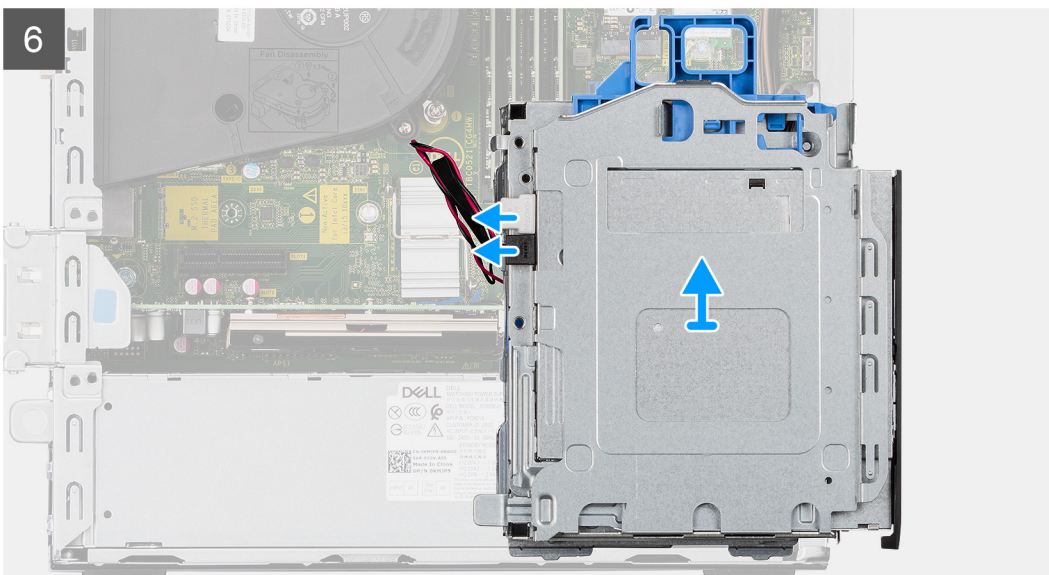
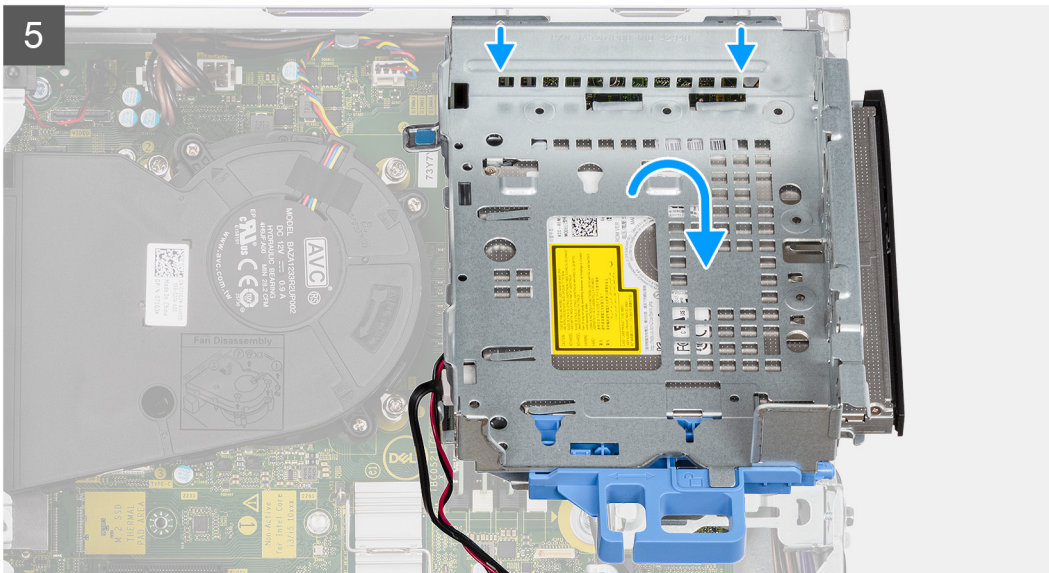
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della staffa del disco rigido e dell'unità ottica e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Procedura

1. Rimuovere i cavi di alimentazione del disco rigido e dati che vengono instradati tramite il meccanismo di blocco.
2. Rimuovere i cavi dai punti di instradamento sulla staffa.
3. Spostare la maniglia di blocco dal meccanismo di blocco verso sinistra per sbloccare la staffa e rimuoverla dallo chassis.
4. Afferrare la maniglia di blocco per sollevare la staffa.
5. Sollevare la staffa verso l'alto e rimuoverla dai punti di montaggio sulla parte superiore dello chassis.
6. Scollegare i cavi di alimentazione e SATA dall'unità ottica e sollevare la staffa dal computer.

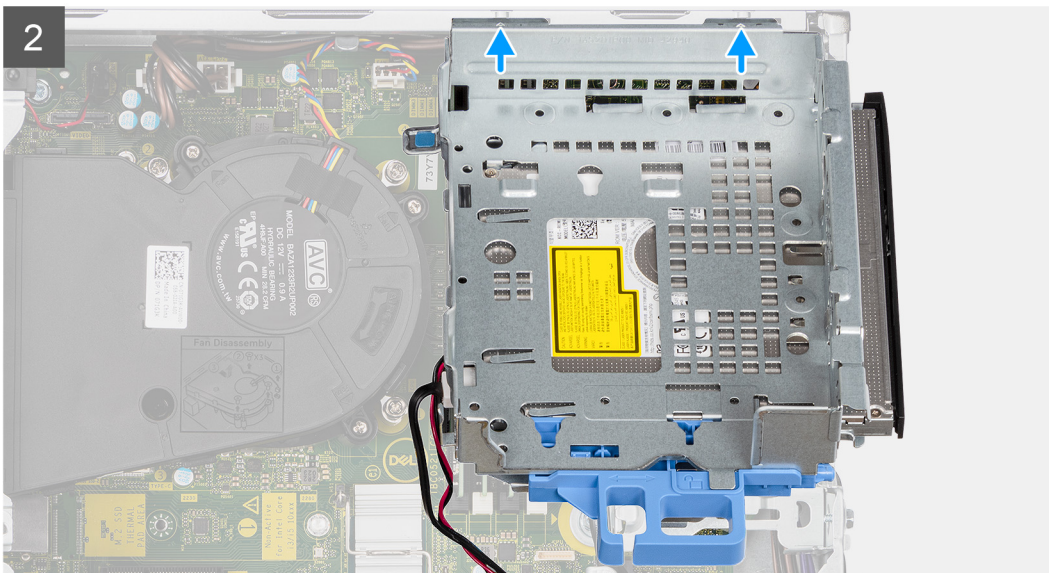
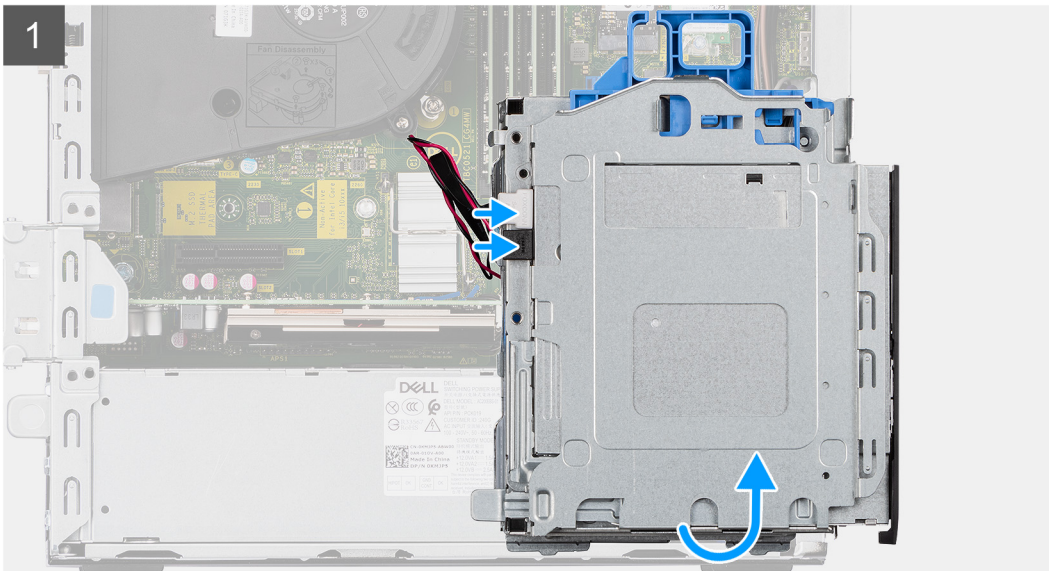
Installazione della staffa del disco rigido e dell'unità ottica

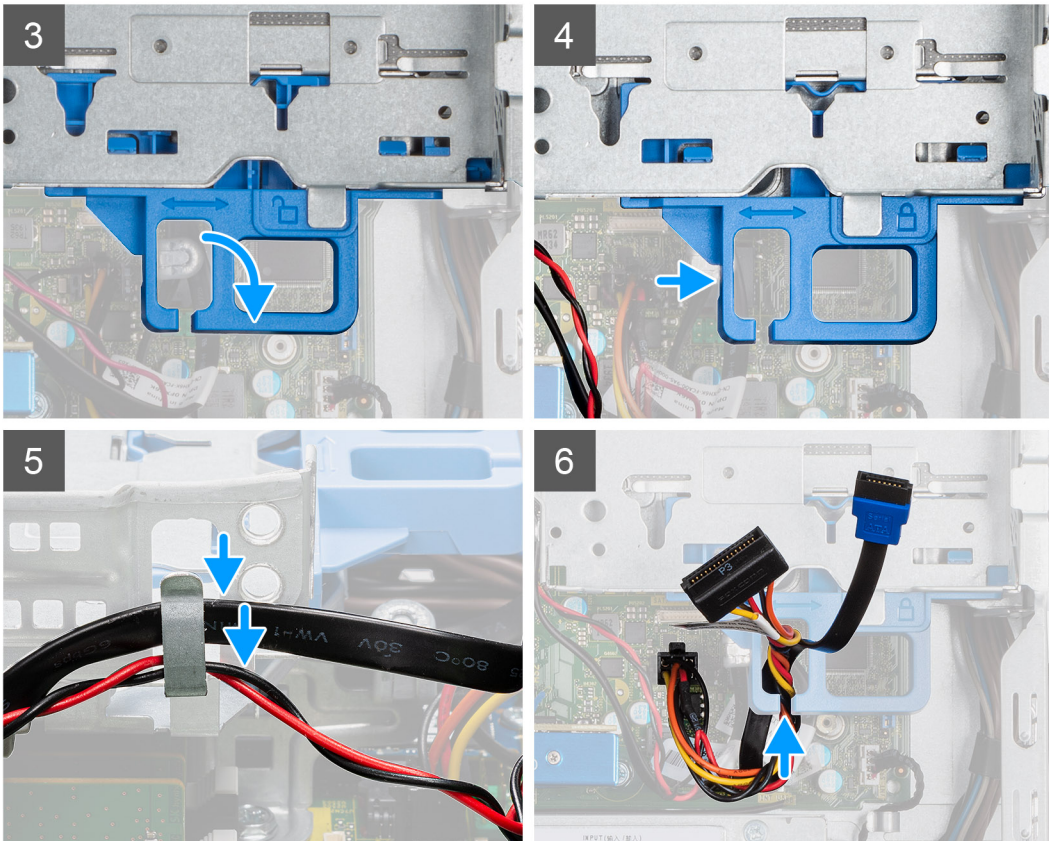
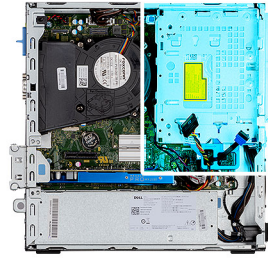
Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della staffa del disco rigido e dell'unità ottica e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Collegare i cavi di alimentazione e SATA all'unità ottica tenendo la staffa capovolta.
2. Tenere la staffa in posizione verticale e allineare i punti di montaggio a quelli sullo chassis.
3. Spingere la staffa finché il gruppo non è fissato sullo chassis.
4. Spostare la maniglia di blocco dal meccanismo di blocco verso destra per bloccare la staffa in posizione.
5. Instradare i cavi di alimentazione e dati dell'unità ottica attraverso la guida di instradamento sulla staffa.
6. Instradare i cavi del disco e SATA attraverso la guida di instradamento sul blocco.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare il [pannello anteriore](#).
3. Installare il [coperchio laterale](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità ottica slim

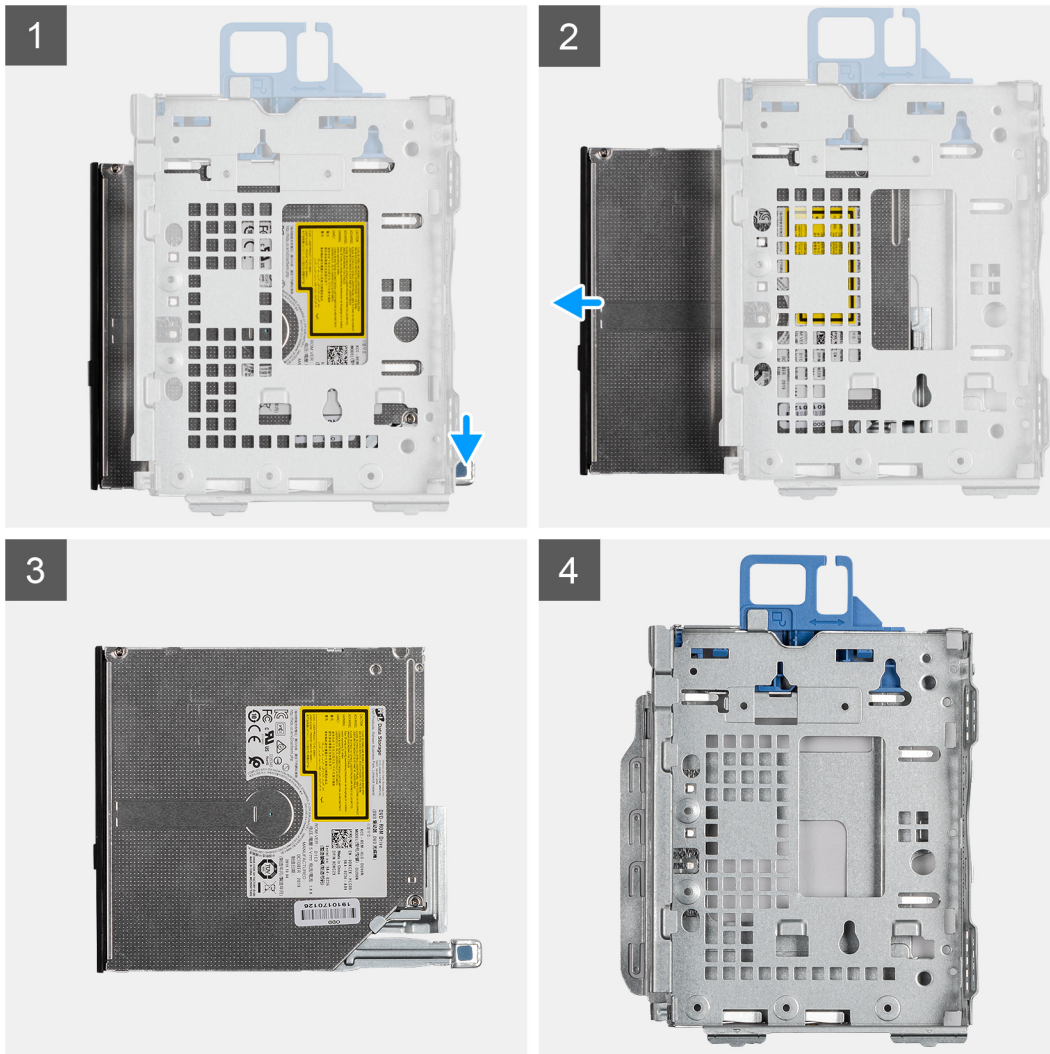
Prerequisiti

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

3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini mostrano l'unità ottica slim e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Premere la linguetta sull'unità ottica per sbloccare l'unità ottica dalla staffa per disco rigido e unità ottica.
2. Estrarre il disco rigido dalla staffa per disco rigido e unità ottica.

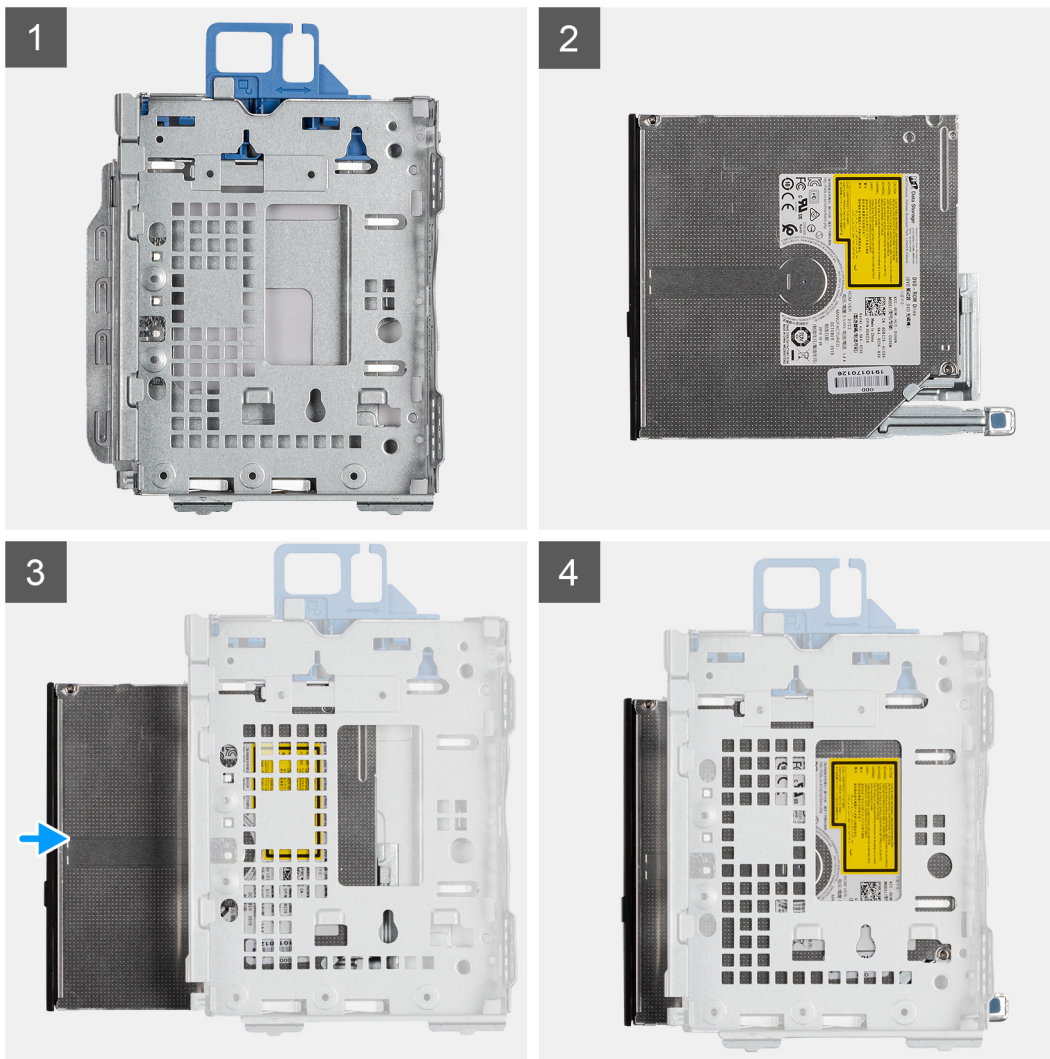
Installazione dell'unità ottica slim

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini mostrano l'unità ottica slim e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Inserire e far scorrere l'unità ottica nella staffa per disco rigido e unità ottica.
2. Premere l'unità ottica fino a quando non scatta in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [pannello anteriore](#).
2. Installare il [coperchio laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Letto di schede SD

Rimozione del lettore di schede SD

Prerequisiti

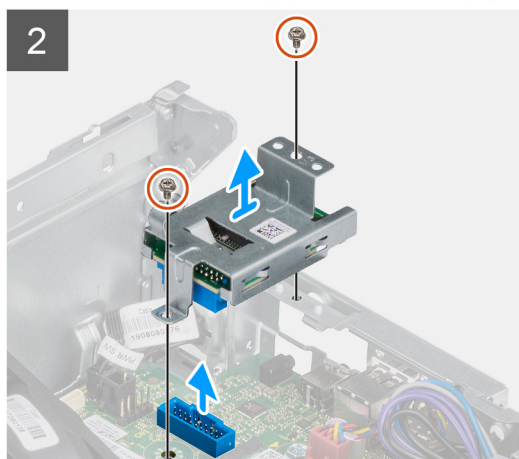
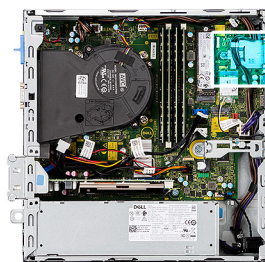
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
5. Rimuovere il [disco rigido e la staffa dell'unità ottica](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda SD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M3x5



Procedura

1. Disinestrare il cavo della PSU dalle guide di instradamento sulla staffa del lettore di schede SD.
2. Rimuovere le due viti (M3x5) che fissano la staffa per scheda SD alla scheda di sistema e al computer.
3. Estrarre il lettore di schede SD dal connettore sulla scheda di sistema.

Installazione del lettore di schede SD

Prerequisiti

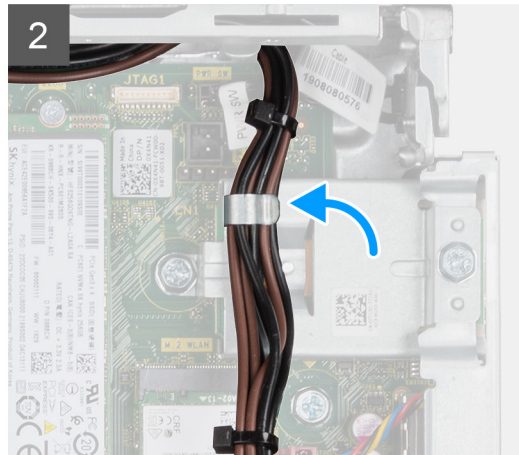
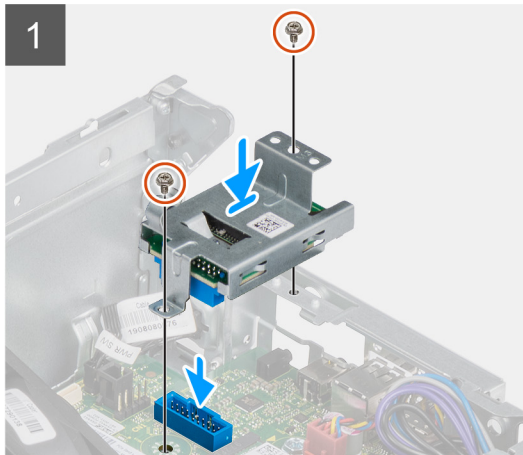
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del lettore di schede SD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M3x5



Procedura

1. Posizionare il lettore di schede SD nel connettore sulla scheda di sistema.
2. Installare le due viti (M3x5) che fissano la staffa della scheda SD alla scheda di sistema e al computer.
3. Reinstradare i cavi attraverso le guide di instradamento sulla staffa del lettore di schede SD.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare la [staffa del disco rigido e dell'unità ottica](#).
3. Installare il [pannello anteriore](#).
4. Installare il [coperchio laterale](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

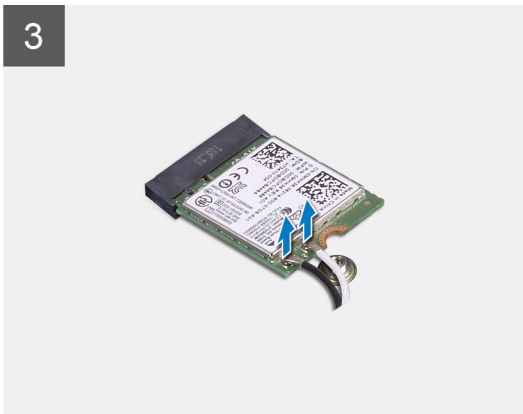
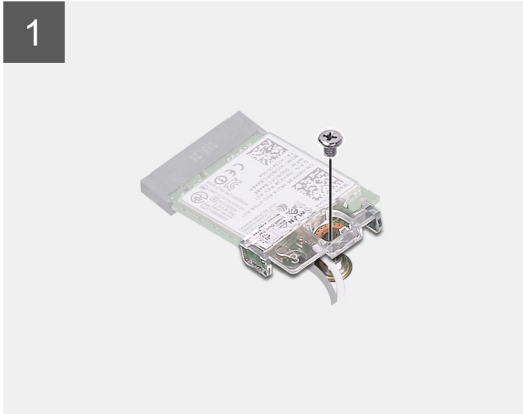
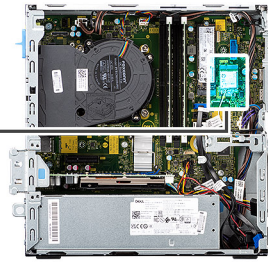
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
5. Rimuovere il [disco rigido e la staffa dell'unità ottica](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda wireless e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda wireless alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare il supporto della scheda per reti senza fili dalla scheda stessa.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda wireless dal relativo slot.

Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

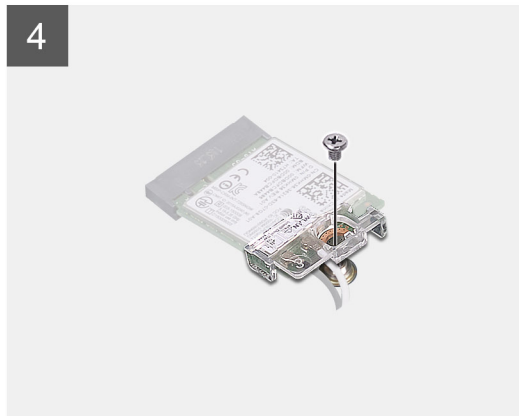
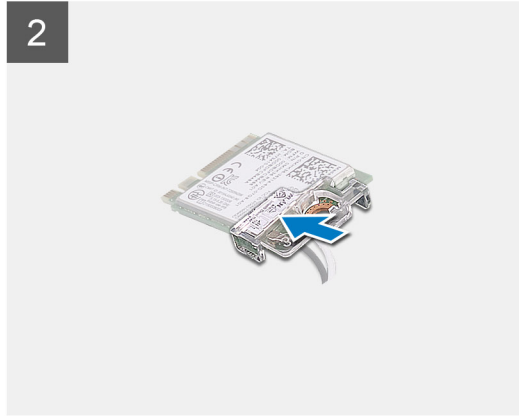
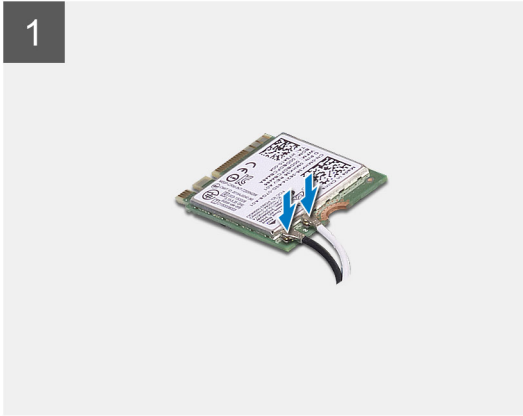
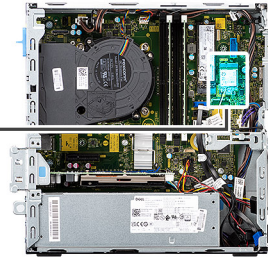
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda wireless e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WLAN del computer.

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna
Principale (triangolo bianco)	Bianco
Ausiliario (triangolo nero)	Nero

2. Allineare e posizionare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
3. Allineare la tacca presente sulla scheda senza fili con la linguetta sullo slot della scheda stessa.
4. Far scorrere la scheda per reti senza fili a un angolo nello slot della relativa scheda.
5. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda senza fili alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare la [staffa del disco rigido e dell'unità ottica](#).
3. Installare il [pannello anteriore](#).
4. Installare il [coperchio laterale](#).

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

Gruppo ventola e dissipatore di calore

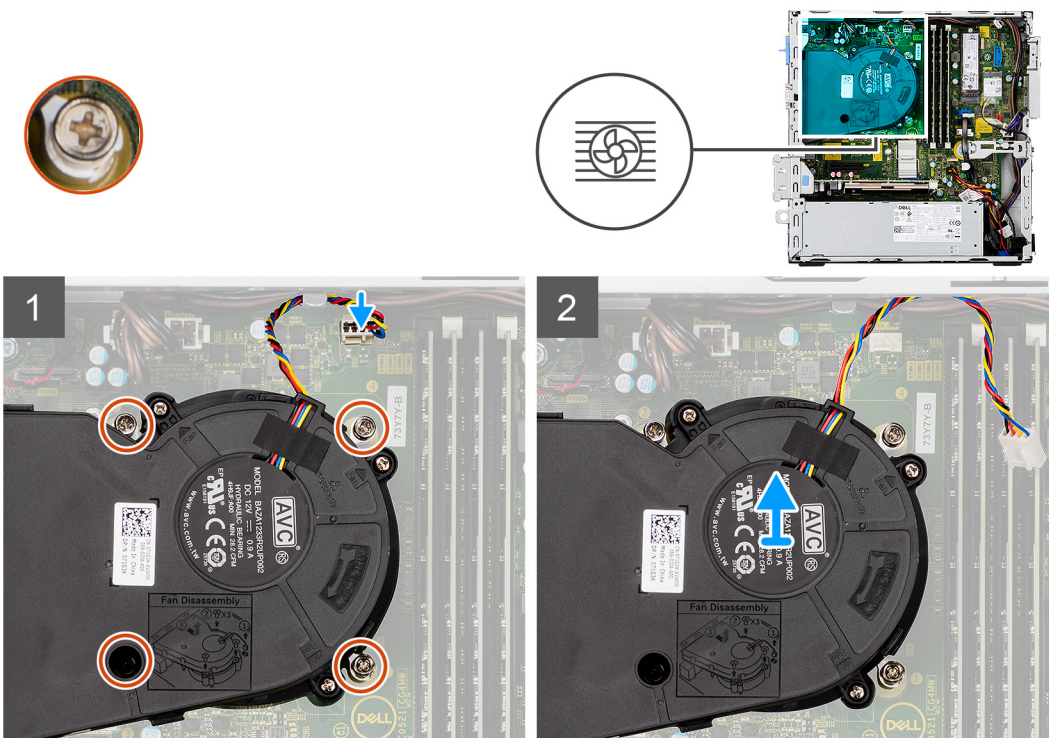
Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo della ventola e dissipatore di calore, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Allentare le quattro viti di fissaggio che assicurano il gruppo della ventola e del dissipatore di calore al sistema.
3. Sollevare il gruppo della ventola dal sistema.

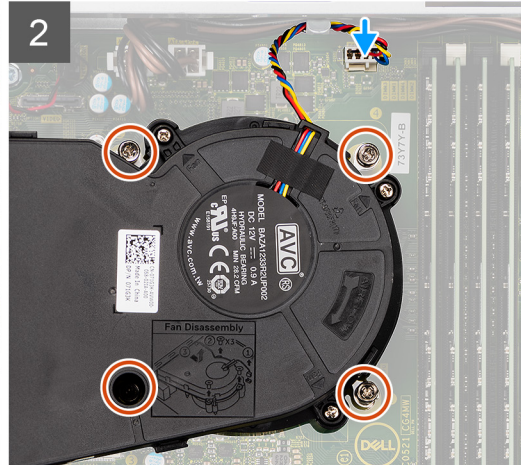
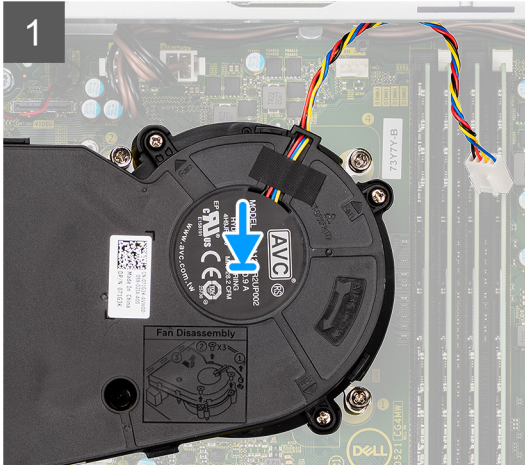
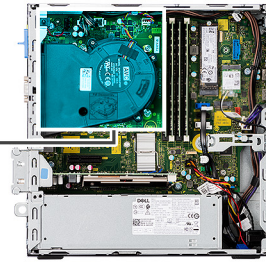
Installare il gruppo ventola e dissipatore di calore

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo della ventola e dissipatore di calore, e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Collocare il gruppo della ventola e dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
2. Serrare le viti di fissaggio che assicurano la gruppo ventola e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [pannello anteriore](#).
2. Installare il [coperchio laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda grafica

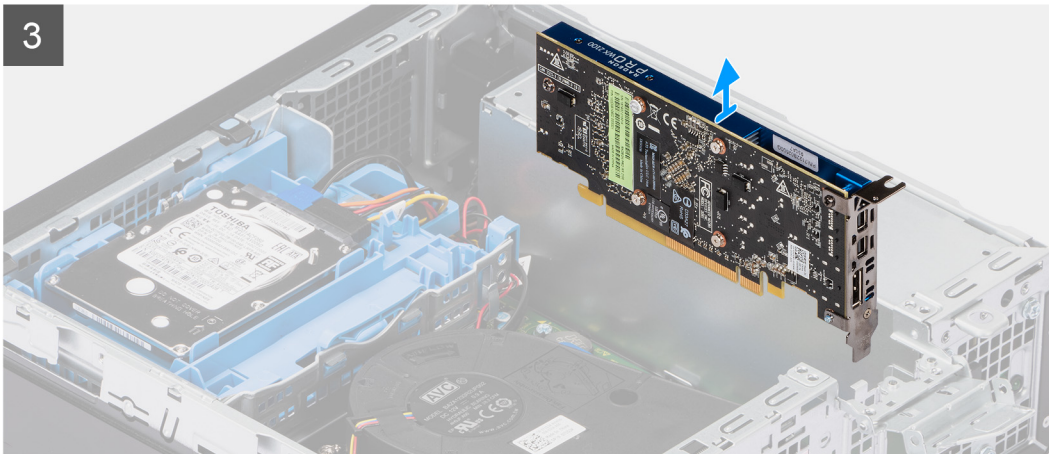
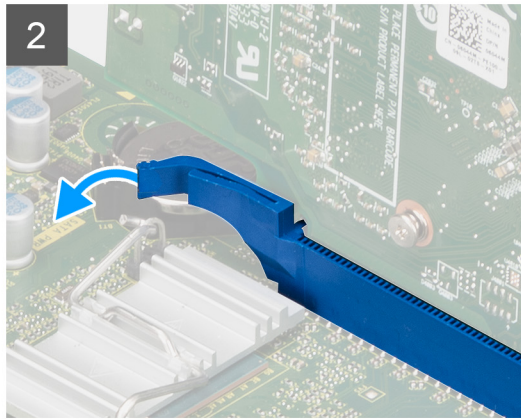
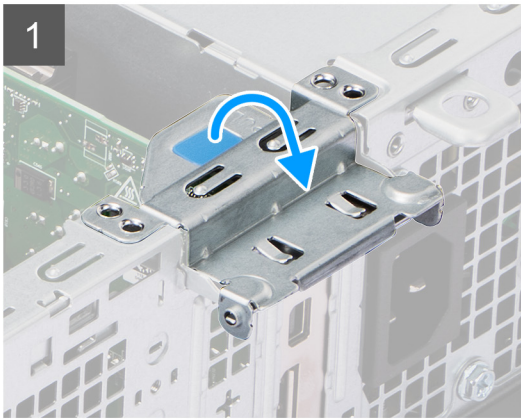
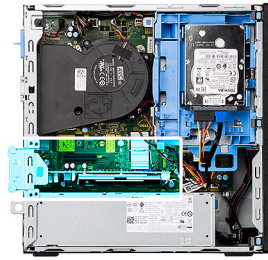
Rimozione della scheda grafica

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda grafica e fornisce una rappresentazione viva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Sollevare la linguetta di estrazione per aprire lo sportello della scheda di espansione.
2. Premere e tenere premuta la linguetta di fissaggio sullo slot della scheda grafica e sollevare la scheda grafica dallo slot per schede PCIe x16.

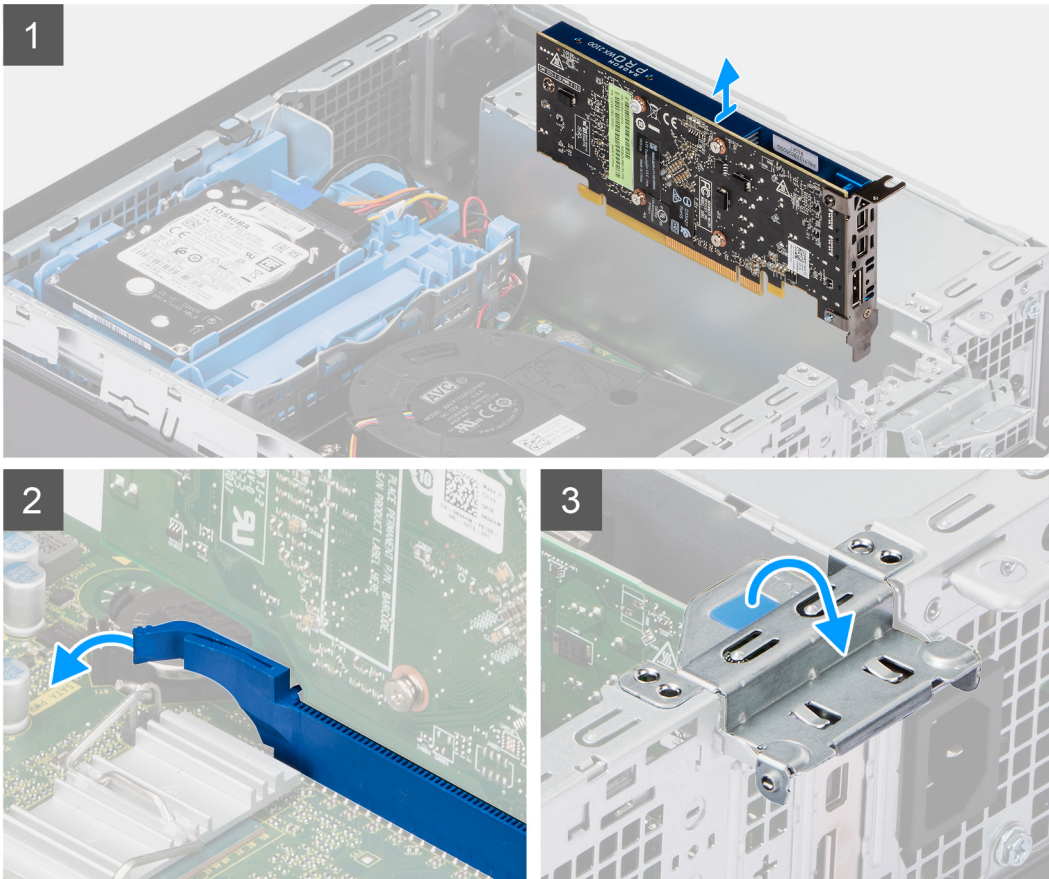
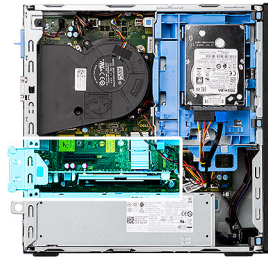
Installazione della scheda grafica

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda grafica e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la scheda grafica allo slot della scheda PCIe x16 sulla scheda di sistema.
2. Utilizzando il perno di allineamento, collegare la scheda nel connettore e premere con decisione. Accertarsi che la scheda sia saldamente in posizione.
3. Chiudere lo sportello della scheda di espansione e premerlo finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

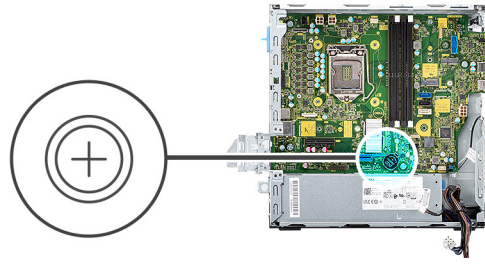
Prerequisiti

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

3. Rimuovere la [scheda grafica](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della batteria a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Utilizzando un graffetto in plastica, spingere il fermaglio di fissaggio della batteria a bottone sul socket della batteria a bottone per sbloccare la batteria dallo slot sulla scheda di sistema.
2. Sollevare la batteria a bottone nello slot sulla scheda di sistema.

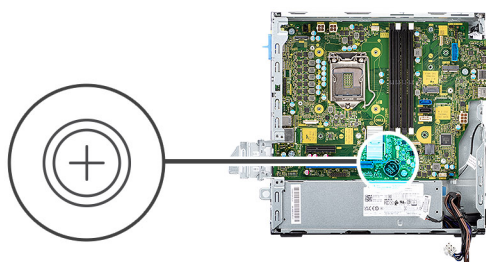
Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della batteria a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Inserire la batteria a bottone nello slot sulla scheda di sistema con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto.
2. Premere e far scattare in posizione la batteria a bottone nella scheda di sistema.

Fasi successive


1. Installare la [scheda grafica](#)
2. Installare il [coperchio laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Moduli di memoria

Rimozione dei moduli di memoria

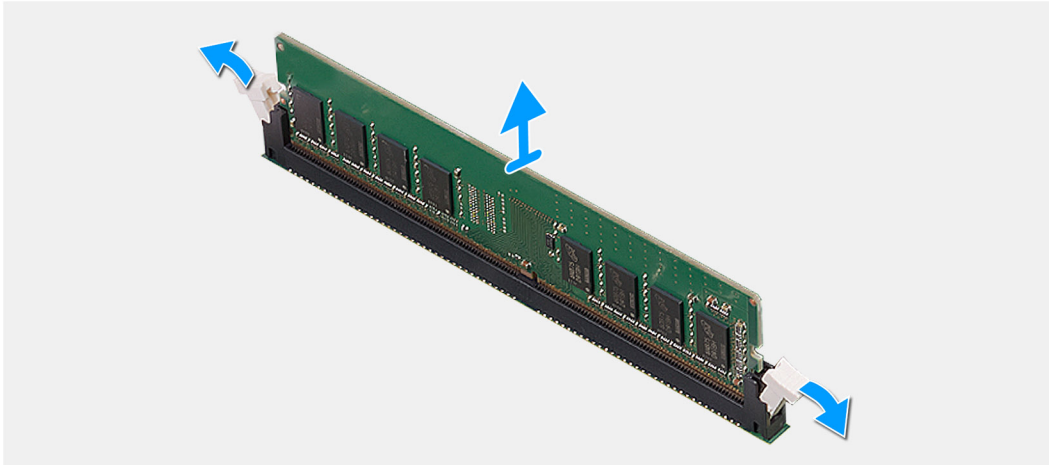
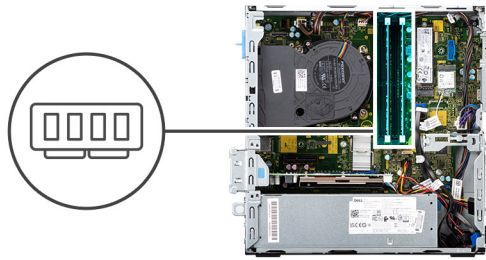
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
4. Rimuovere il [disco rigido e la staffa dell'unità ottica](#).

 **N.B.:** ATTENZIONE: per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione dei moduli di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Utilizzare la punta delle dita per allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria.
2. Afferrare il modulo di memoria vicino al fermaglio di fissaggio, quindi allontanarlo delicatamente fino a estrarlo dal relativo slot.

i **N.B.:** Afferrare il modulo di memoria vicino al fermaglio di fissaggio, quindi allontanarlo delicatamente fino a estrarlo dal relativo slot.

i **N.B.:** Se si ha difficoltà a rimuovere il modulo di memoria, muoverlo delicatamente avanti e indietro per estrarlo dallo slot.

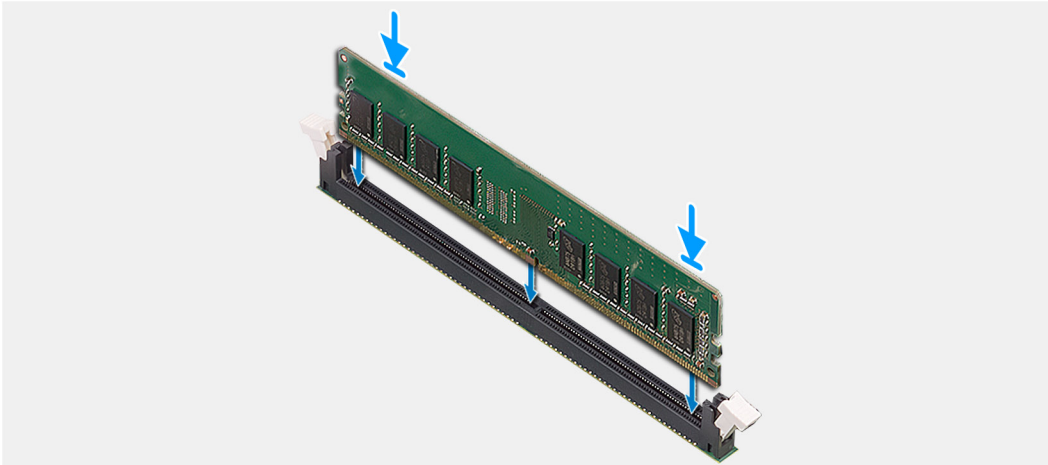
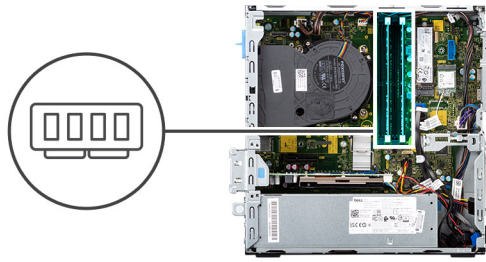
Installazione dei moduli di memoria

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione dei moduli di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Accertarsi che i fermagli di fissaggio siano in posizione aperta.
2. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
3. Inserire il modulo di memoria nel connettore del modulo di memoria fino a quando quest'ultimo non scatta in posizione e i fermagli di fissaggio si bloccano in posizione.

i **N.B.:** I fermagli di fissaggio tornano nella posizione di blocco. Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.

i **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 3 per installare altri moduli di memoria nel computer.

Fasi successive

1. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
2. Installare il [coperchio laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Processore

Rimozione del processore

Prerequisiti

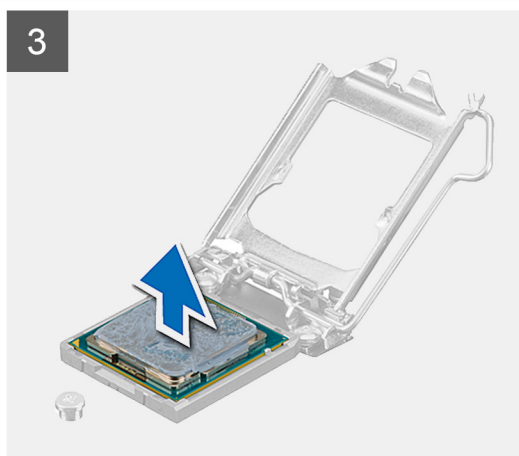
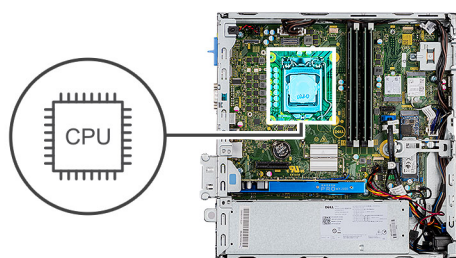
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
3. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
4. Rimuovere il gruppo della [ventola e dissipatore di calore](#)

i **N.B.:** Il processore può diventare molto caldo durante il normale funzionamento. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

ATTENZIONE: Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttiva.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del processore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Premere la leva di sblocco verso il basso, quindi tirarla lontano dal processore per sganciarlo dalla linguetta di fissaggio.
2. Aprire la leva di sblocco completamente e aprire il coperchio del processore.
3. Sollevare delicatamente il processore dal relativo socket sulla scheda di sistema.

ATTENZIONE: Quando si rimuove il processore, non toccare i piedini all'interno del socket e non permettere che oggetti cadano sui piedini del socket.

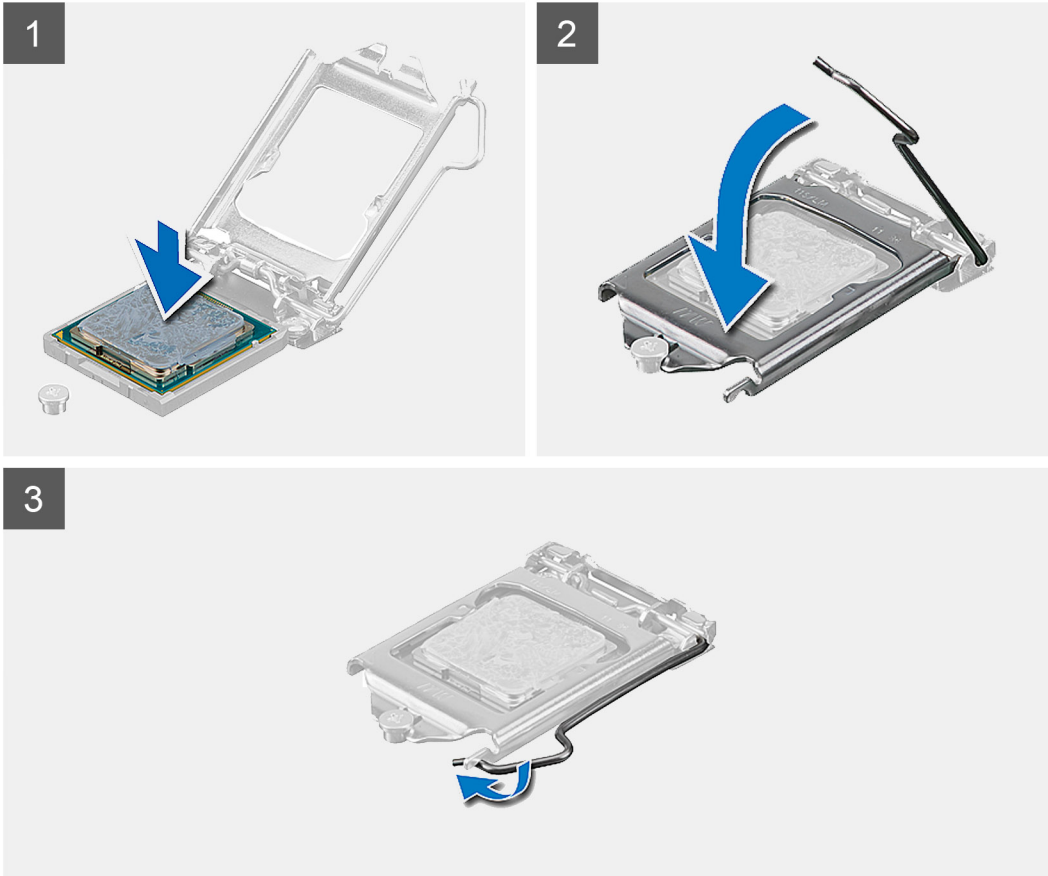
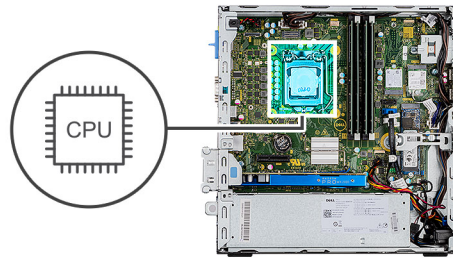
Installazione del processore

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del processore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Assicurarsi che la leva di sblocco sul socket del processore sia completamente estesa in posizione aperta.
2. Allineare le tacche presenti sul processore con le linguette del rispettivo socket, quindi posizionare il processore nel socket sulla scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Accertarsi che la tacca del coperchio del processore sia posizionata al di sotto del supporto di allineamento.
 - i** **N.B.:** L'angolo del piedino 1 del processore ha un triangolo che si allinea con l'angolo sul piedino 1 del connettore del processore stesso. Quando il processore è correttamente posizionato, tutti e quattro gli angoli sono allineati alla stessa altezza. Se uno o più angoli del processore sono più alti degli altri, il processore non è inserito correttamente.
3. Quando il processore è completamente inserito nel socket, ruotare la leva di sblocco verso il basso e collocarla sotto la linguetta sul coperchio del processore.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo ventola e dissipatore di calore](#)
2. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
3. Installare il [coperchio laterale](#).

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

Pulsante di alimentazione

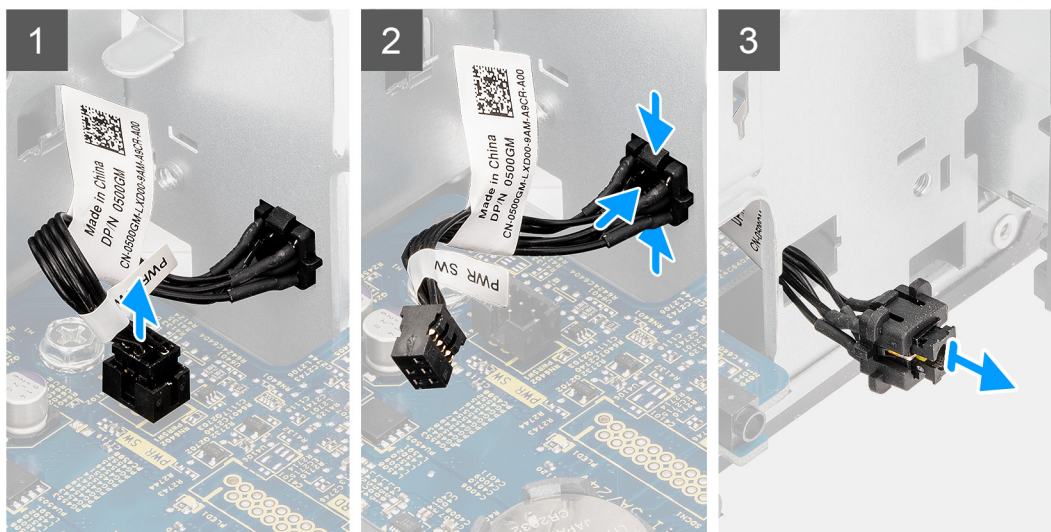
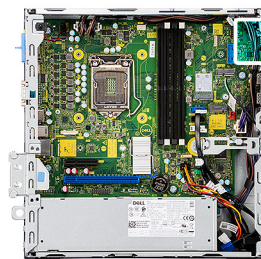
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
5. Rimuovere il [disco rigido e la staffa dell'unità ottica](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del pulsante di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo del pulsante dell'adattatore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Premere le linguette di scatto sul pulsante di alimentazione e far scorrere il cavo fuori dallo chassis frontale del computer.
3. Estrarre il cavo del pulsante di alimentazione dal computer.

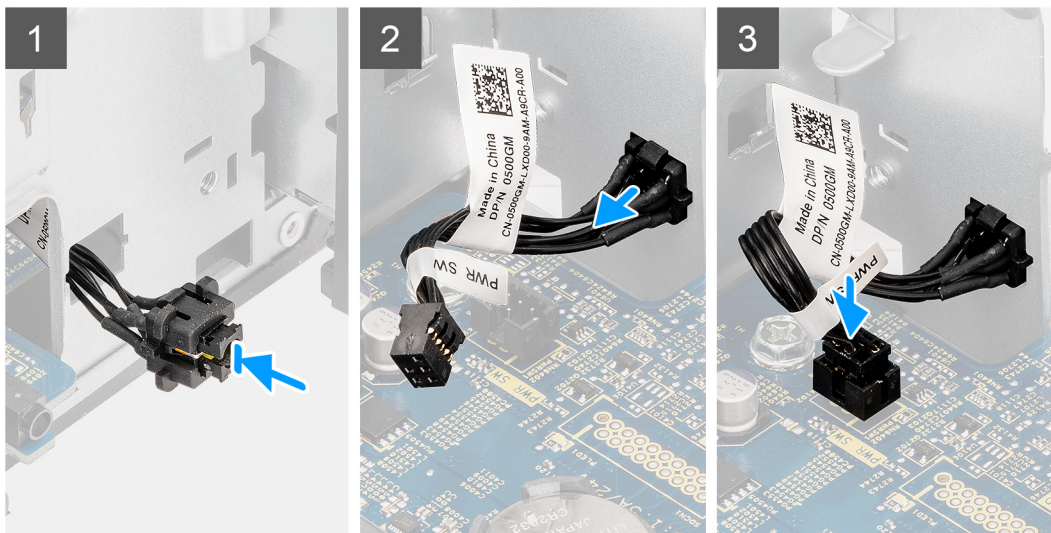
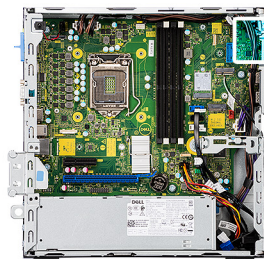
Installazione del pulsante di accensione

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del pulsante di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Inserire il cavo dell'interruttore del pulsante di alimentazione nello slot dalla parte anteriore del computer e premere finché non scatta in posizione nello chassis.
2. Allineare e collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [staffa del disco rigido](#) e dell'unità ottica.
2. Installare il [caddy del disco rigido](#) da 2,5/3,5 pollici.
3. Installare il [pannello anteriore](#).
4. Installare il [coperchio laterale](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità di alimentazione

Rimozione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

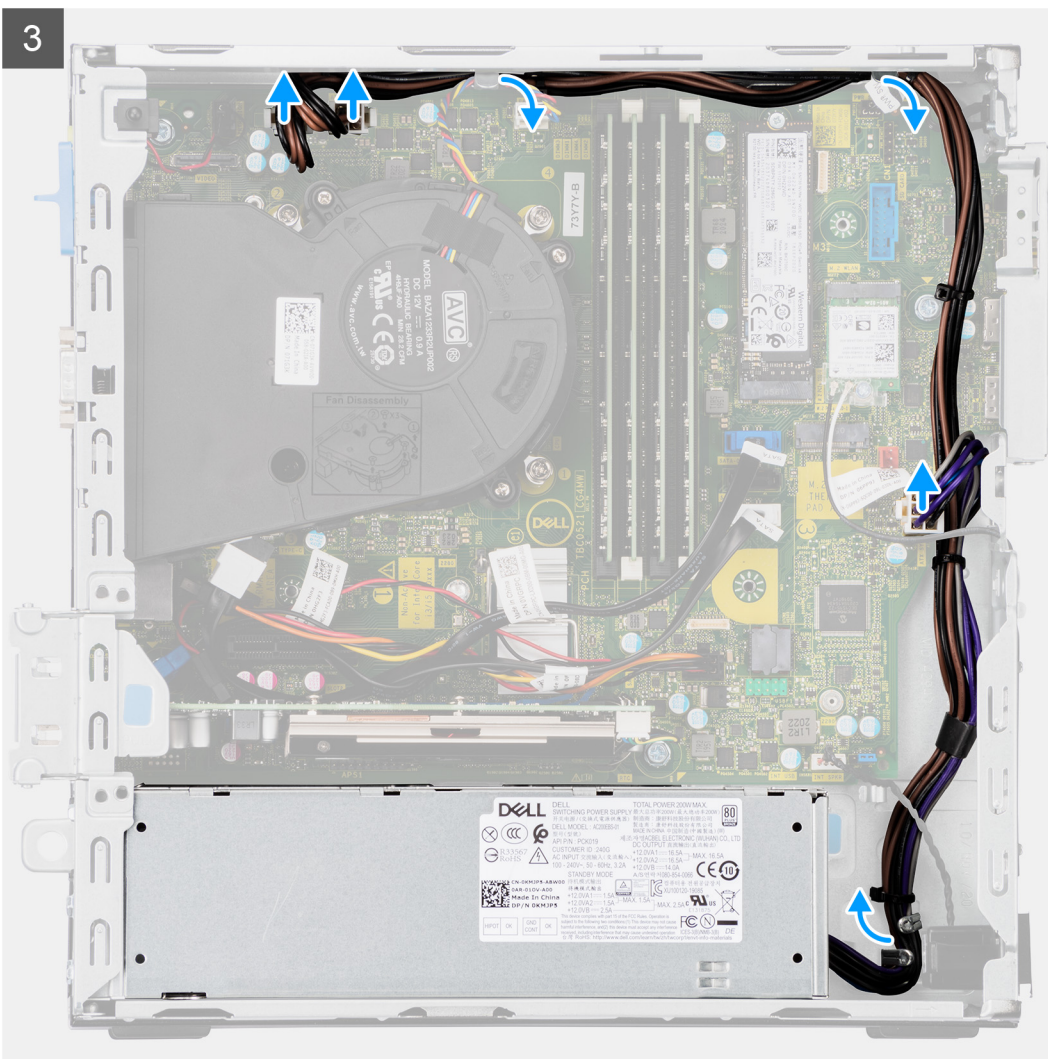
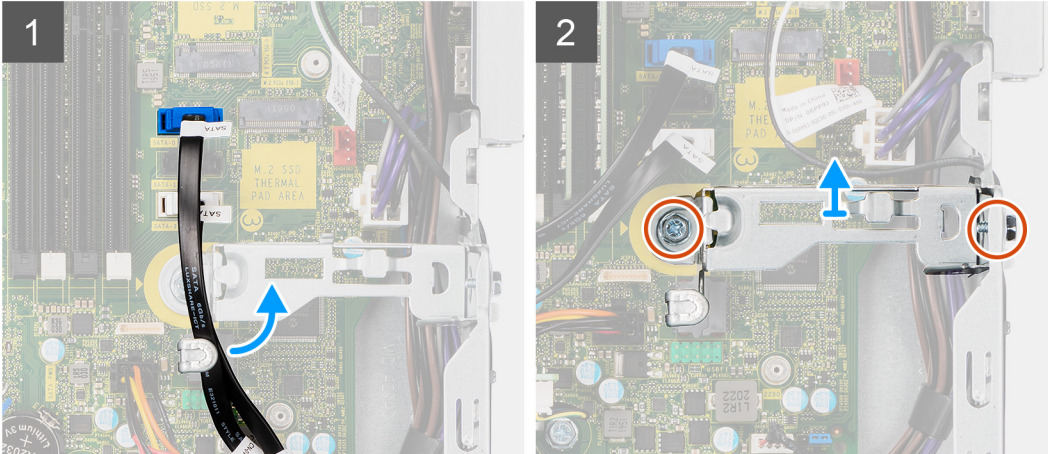
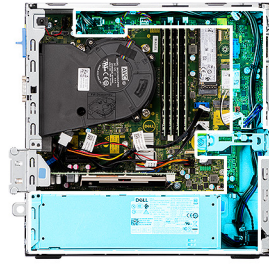
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#) da 2,5 pollici.
4. Rimuovere il [disco rigido](#) e la [staffa dell'unità ottica](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione dell'unità di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
6x32





Procedura

1. Rimuovere i cavi SATA dell'unità ottica dai fermagli di contenimento sulla staffa del supporto.
2. Rimuovere le due viti (M6X32) e far scorrere la staffa di supporto fuori dallo slot.
3. Scollegare e disinstradare il cavo dell'alimentazione dalle relative guide di instradamento sullo chassis.
4. Rimuovere le tre viti (M6X32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
5. Premere il fermaglio di fissaggio per sganciare il cavo di alimentazione dallo chassis.
6. Far scorrere e sollevare l'alimentatore nel relativo slot sullo chassis.

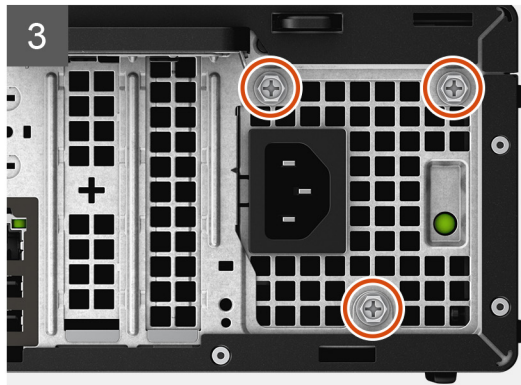
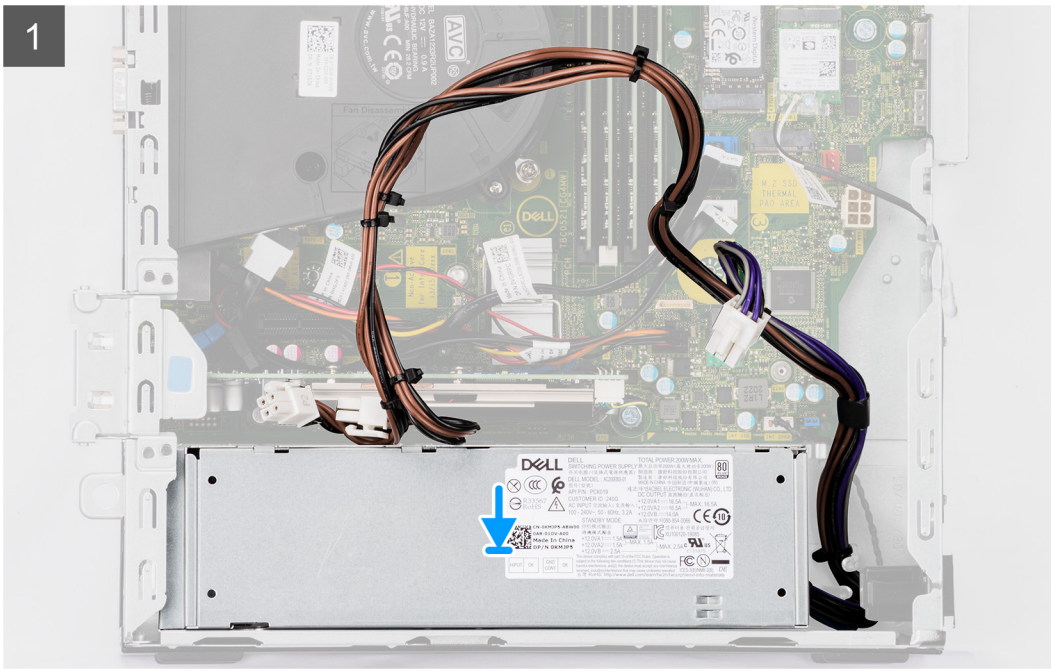
Installazione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione dell'unità di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di Installazione.



Procedura

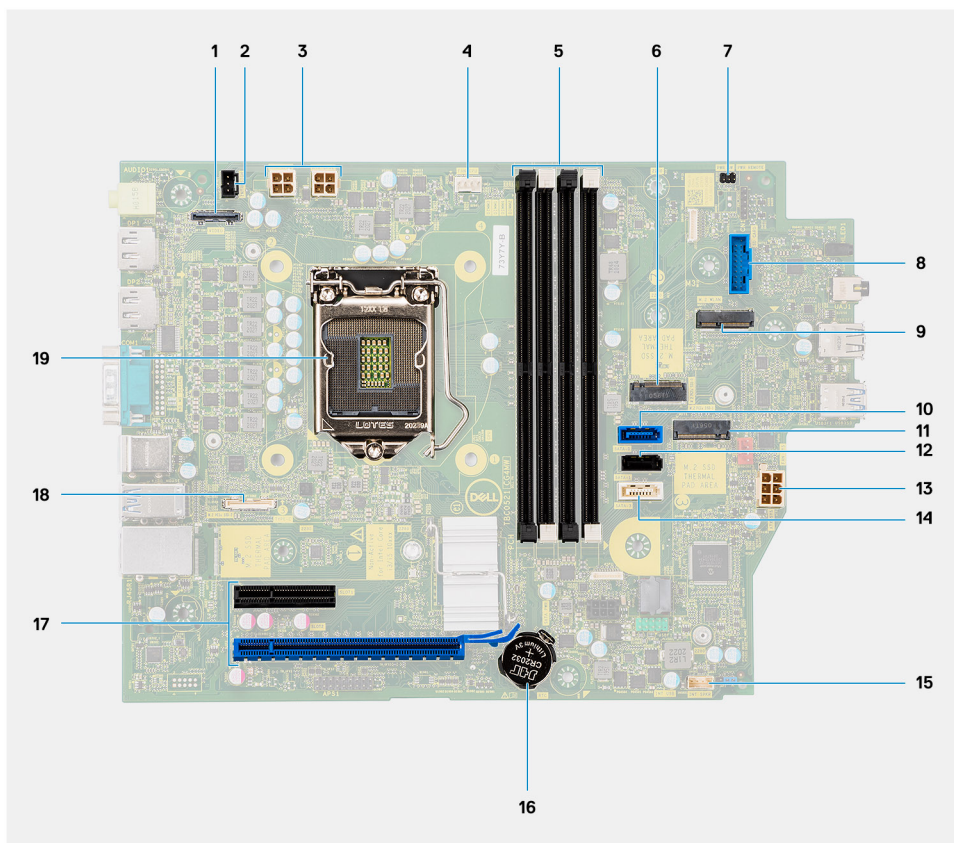
1. Allineare e posizionare la PSU nello slot sullo chassis.
2. Far scorrere la PSU nello slot fino a che non scatta in posizione.
3. Ricollocare le tre viti (M6X32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
4. Instradare i cavi dell'alimentatore tramite le guide di instradamento e collegarli ai connettori sulla scheda di sistema.
5. Collocare la staffa di supporto nello slot e fissarla con le due viti (M6X32).
6. Collegare il cavo SATA attraverso il fermaglio di contenimento sulla staffa di supporto.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del disco rigido da 2,5 pollici](#).
2. Installare la [staffa del disco rigido e dell'unità ottica](#).
3. Installare il [coperchio laterale](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

Callout della scheda di sistema - 7090 con fattore di forma ridotto



1. Connettore video
2. Connettore dell'interruttore di intrusione
3. Connettore di alimentazione CPU ATX
4. Connettore della ventola del processore
5. Connettore dei moduli di memoria
6. Connettore SSD M.2 PCIe
7. Connettore del pulsante di accensione
8. Connettore del lettore di schede SD
9. Connettore WLAN M.2

10. Connettore SATA 0
11. Connettore SSD M.2 PCIe
12. Connettore SATA 1
13. Connettore di alimentazione sistema ATX
14. connettore SATA 3
15. Connettore del cavo dell'altoparlante interno
16. Batteria a pulsante
17. PCIe x16 (Slot2) e PCIe x4 (Slot1)
18. Connettore Type-C
19. Socket del processore

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
5. Rimuovere la [scheda grafica](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD](#).
7. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
8. Rimuovere il [gruppo della ventola](#).
9. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
10. Rimuovere il [processore](#).

Informazioni su questa attività

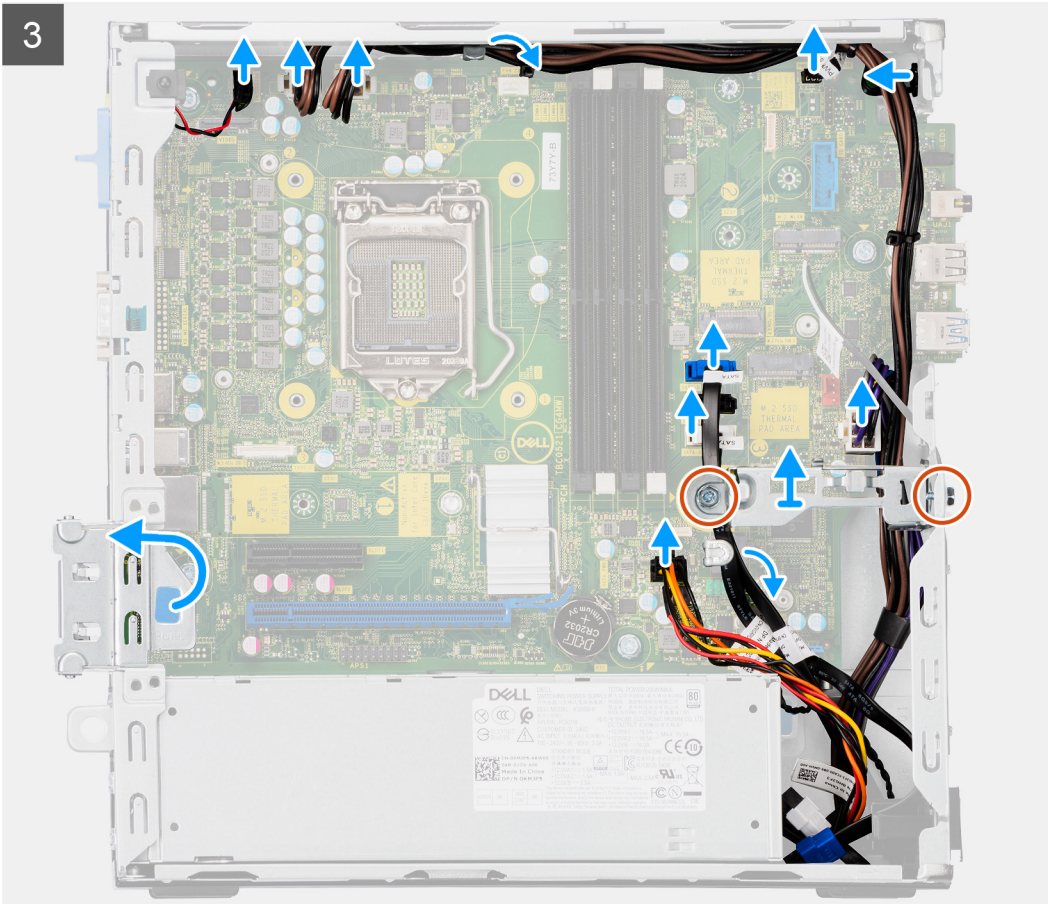
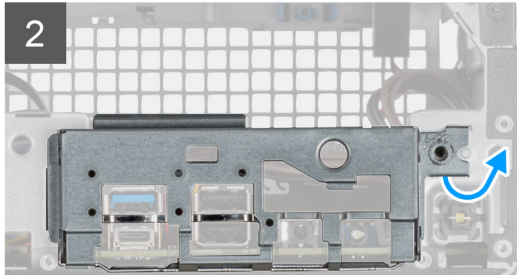
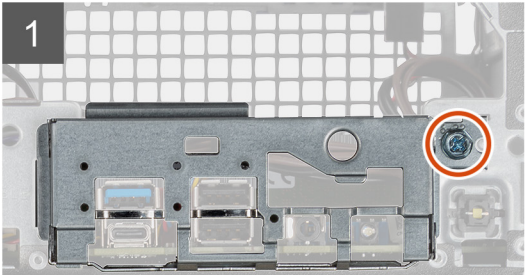
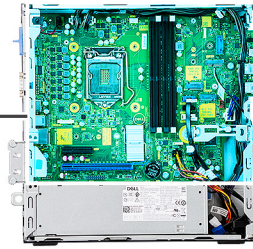
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



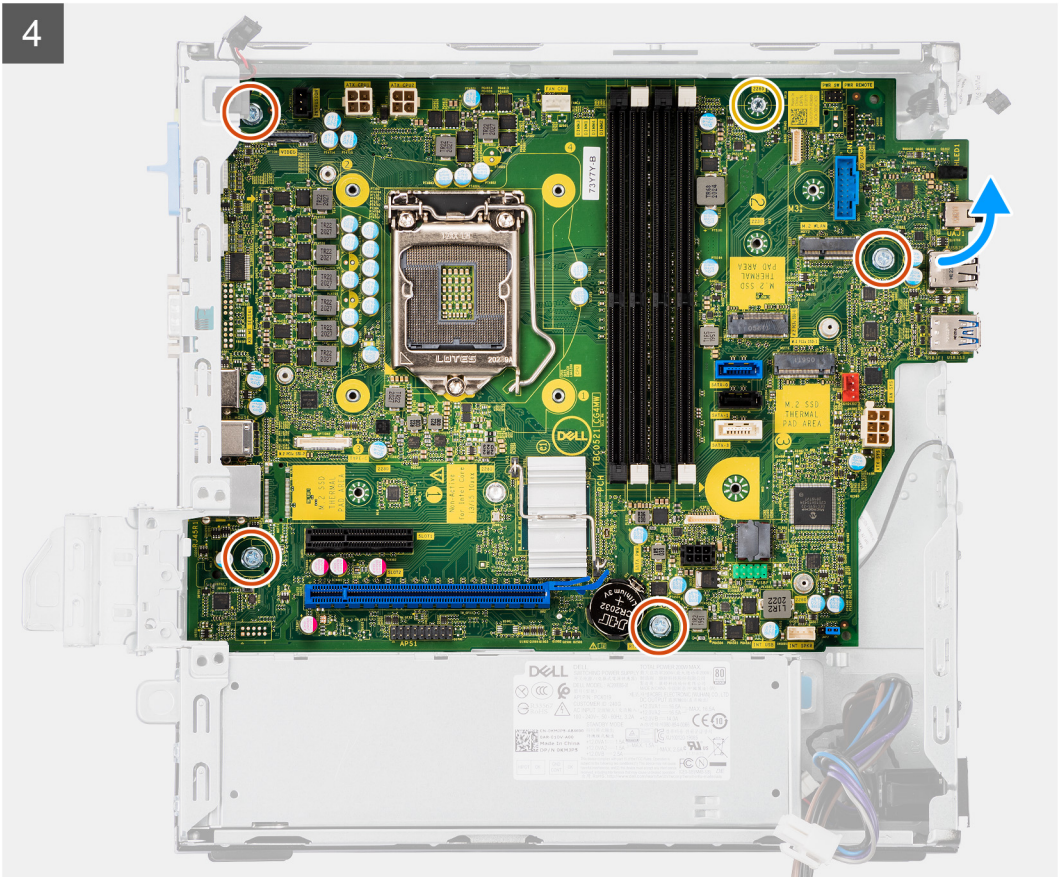
7x
6-32



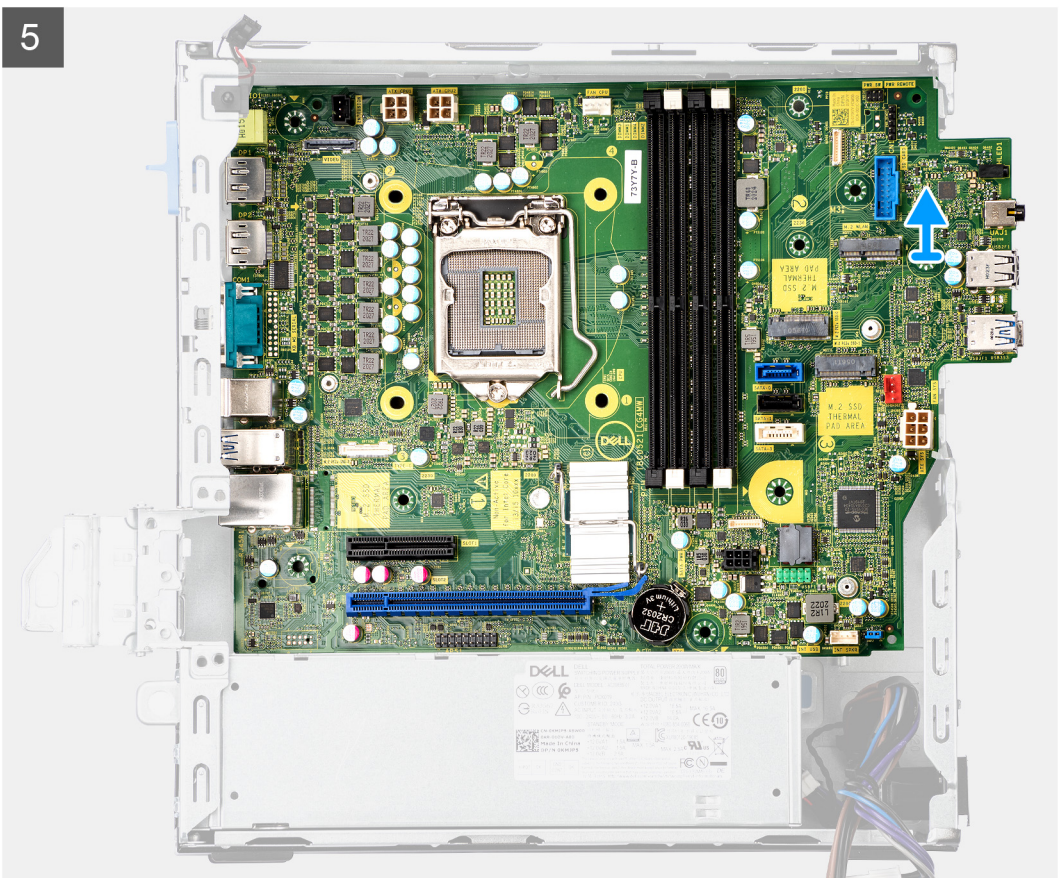
1x
M2x4



4



5



Procedura

1. Rimuovere la vite (6-32) che fissa la staffa anteriore di I/O allo chassis.
2. Estrarre il pannello di I/O anteriore dallo chassis.
3. Rimuovere i cavi SATA dalla guida di instradamento dei cavi sulla staffa metallica.
4. Rimuovere le due viti (6-32) dalla staffa metallica da sopra lo slot SSD M.2 e sollevarla dal sistema.
5. Scollegare i seguenti cavi dai rispettivi connettori sulla scheda di sistema:
 - Interruttore di intrusione
 - Cavi dell'alimentazione della scheda di sistema ATX.
 - Interruttore del pulsante di accensione
 - Cavo di alimentazione della CPU ATX
 - Cavi dati SATA
 - cavo di alimentazione SATA
 - Cavo della ventola
6. Rimuovere le quattro viti (6-32) e la vite (M2x4) che fissa la scheda di sistema allo chassis.
7. Liberare la scheda di sistema dal pannello di I/O posteriore facendola scorrere verso destra e sollevare la scheda di sistema dallo chassis.

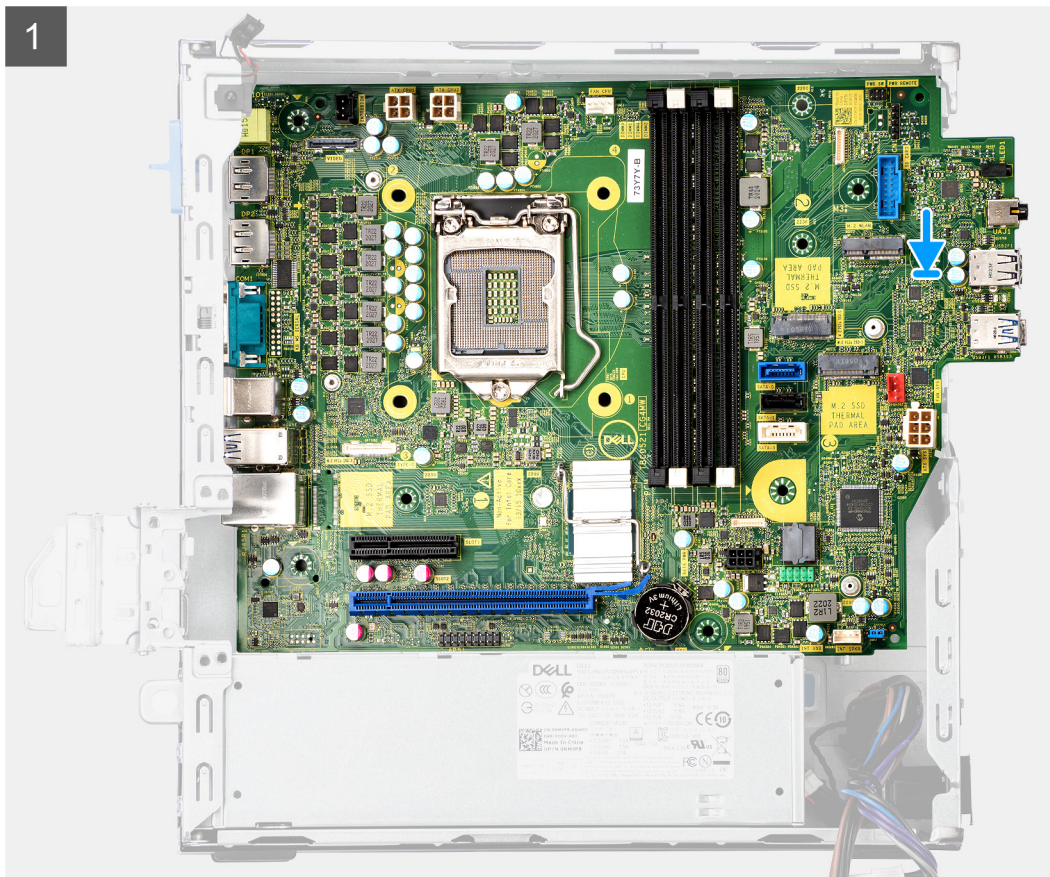
Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

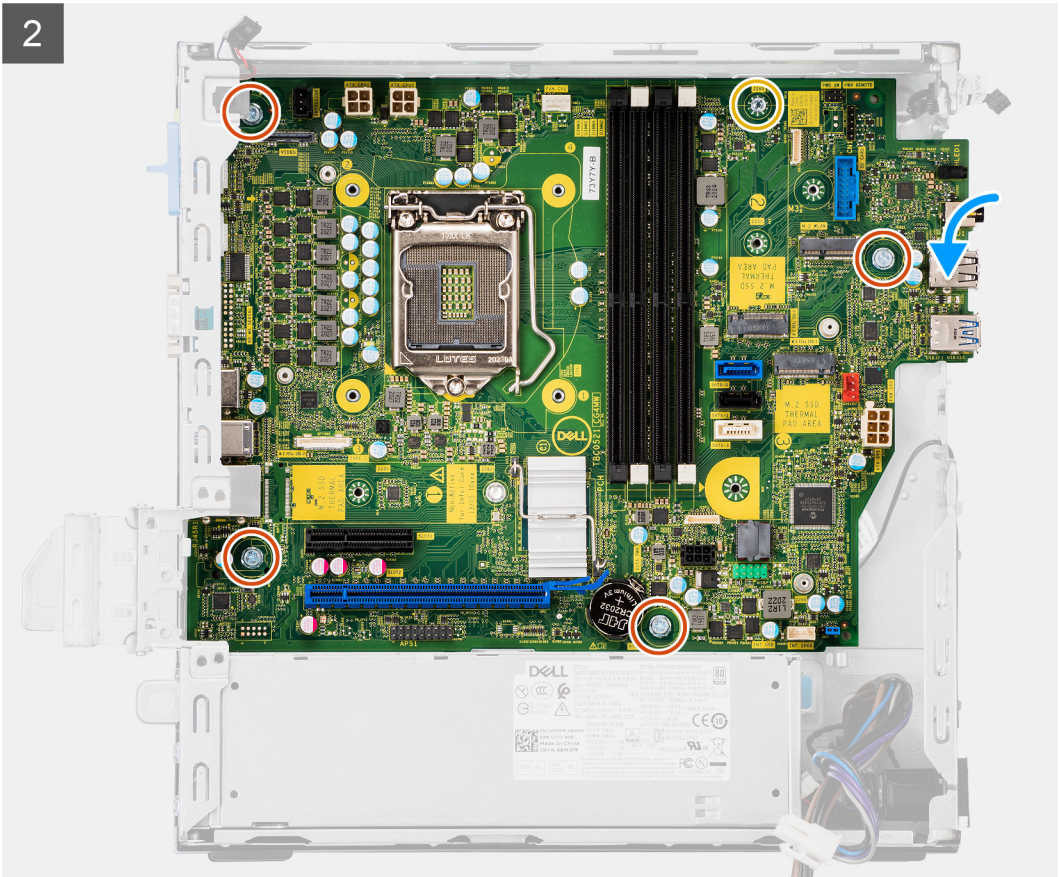
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2

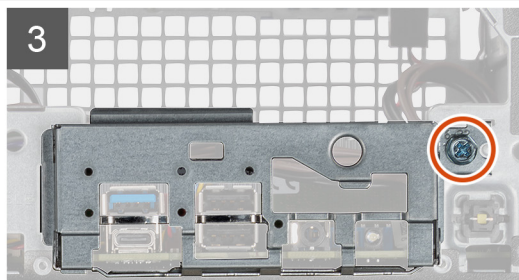
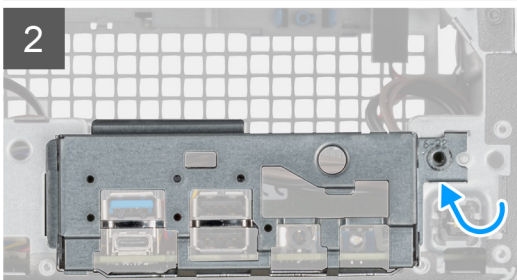
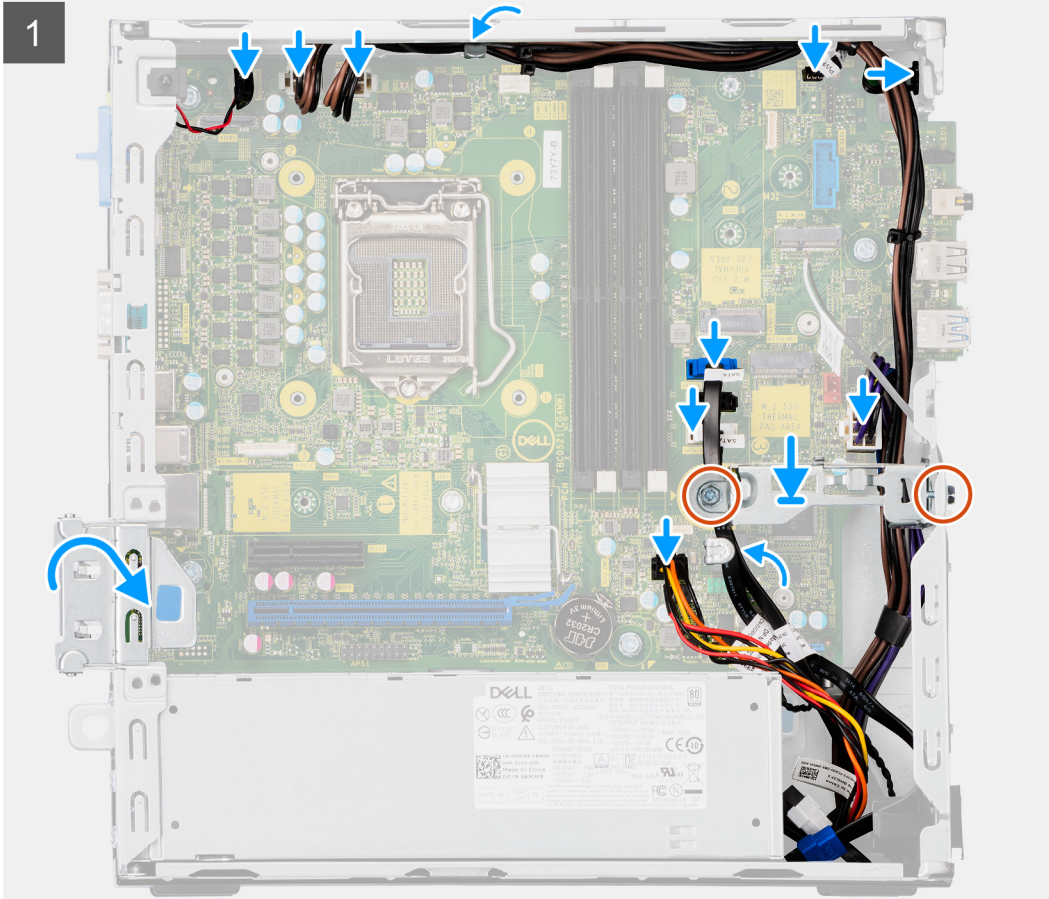
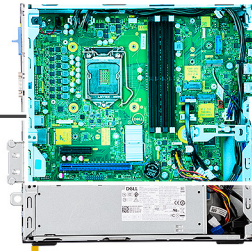




7x
6-32



1x
M2x4



Procedura

1. Allineare e abbassare la scheda di sistema nel sistema fino a quando i distanziatori sulla parte posteriore della scheda di sistema non si allineano con quelli sullo chassis.
2. Ricollocare le quattro viti (6-32) e la vite (M2X4) per fissare la scheda di sistema allo chassis.
3. Collegare i seguenti cavi ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema:
 - Interruttore di intrusione
 - Cavi dell'alimentazione della scheda di sistema ATX.
 - Interruttore del pulsante di accensione
 - Cavo di alimentazione della CPU ATX
 - Cavi dati SATA

- cavo di alimentazione SATA
 - Cavo della ventola di sistema
4. Posizionare la staffa metallica in posizione sulla scheda di sistema e sullo chassis anteriore e installare le due viti (6-32).
 5. Instradare i cavi SATA lungo la guida di instradamento dei cavi sulla staffa metallica.
 6. Allineare e posizionare il pannello di I/O nello slot sullo chassis.
 7. Riposizionare le viti (6-32) che fissano il pannello di I/O allo chassis.

Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
2. Installare il [gruppo della ventola](#).
3. Installare la [scheda WLAN](#).
4. Installare l'[unità SSD](#).
5. Installare i [moduli di memoria](#).
6. Installare la [scheda grafica](#).
7. Installare il [caddy del disco rigido da 2,5/3,5 pollici](#).
8. Installare il [coperchio laterale](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

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

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base Dell e le domande frequenti su driver e download [SLN128938](#).

Installazione di sistema

ATTENZIONE: A meno che non si sia utenti esperti, non cambiare le impostazioni nel programma di configurazione del BIOS. Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del computer.

N.B.: Prima di modificare il programma di installazione del BIOS, annotare le informazioni sulla relativa schermata per riferimento futuro.

Utilizzare il programma di configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

- Trovare le informazioni sull'hardware installato sul computer, come la quantità di RAM e le dimensioni del disco rigido.
- Modificare le informazioni di configurazione del sistema.
- Impostare o modificare un'opzione selezionabile dall'utente, ad esempio la password utente, il tipo di disco rigido installato, abilitare o disabilitare le periferiche di base.

Menu di avvio

Premere il tasto <F12> quando viene visualizzato il logo Dell per aprire il menu di avvio singolo con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il sistema. Questo menu include anche le opzioni di diagnostica e configurazione del BIOS. I dispositivi elencati nel menu di avvio variano in base ai dispositivi di avvio presenti sul sistema. Questo menu è utile per eseguire l'avvio da un determinato dispositivo o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menu di avvio non causa variazioni nell'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

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

Tasti di navigazione

N.B.: Per la maggior parte delle opzioni di configurazione del sistema, le modifiche effettuate sono registrate ma non hanno effetto fino al riavvio del computer.

Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.


Boot Sequence

La sequenza di avvio consente di ignorare l'ordine del dispositivo di avvio definito dalle impostazioni del sistema e di eseguire l'avvio direttamente su un dispositivo specifico (ad esempio: un'unità ottica o disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test), quando appare il logo Dell, è possibile:


- Accedere al programma di installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12.

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX

 **N.B.:** XXXX denota il numero dell'unità SATA.

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

 **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **SupportAssist**.

Lo schermo della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso allo schermo della configurazione del sistema.

Opzioni di configurazione di sistema

 **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati nella presente sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

Generale - Informazioni di sistema	
Informazioni di sistema	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM 1 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 1.
DIMM 2 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 2.
PCI Information	
SLOT 2	Visualizza le informazioni PCI del computer.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema) (continua)

Generale - Informazioni di sistema	
SLOT 3	Visualizza le informazioni PCI del computer.
SLOT5_M.2	Visualizza le informazioni PCI del computer.
Processor Information	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
HT Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Informazioni sui dispositivi	
SATA-0	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-1	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
M.2 PCIe SSD-2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Sequenza di avvio	
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili.
UEFI Boot Path Security	
Sempre, tranne HDD interno	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Sempre	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Never	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabella 4. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema)

Configurazione del sistema	
Scheda di rete integrata	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI.

Tabella 4. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema) (continua)

Configurazione del sistema	
SATA Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato.
Unità	Abilita o disabilita varie unità sulla scheda.
SATA-0	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
SATA-1	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA del computer.
M.2 PCIe SSD-2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
SMART Reporting	Abilita o disabilita la funzione di creazione report SMART durante l'avvio del sistema.
Configurazione USB	
Enable USB Boot Support	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.
Enable front USB Port	Attiva o disattiva le porte USB anteriori.
Enable rear USB Port	Attiva o disattiva le porte USB posteriori.
Front USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB anteriori.
Rear USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB posteriori.
Audio	Abilita o disabilita il controller audio integrato.
Miscellaneous Devices	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati.

Tabella 5. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video

Video	
Multi-Display	Abilita o disabilita i display multipli.
Primary Display	Impostare o modificare il display principale.

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
Internal HDD-0 Password	Imposta, modifica o elimina la password del disco rigido interno.
Password Configuration	Controlla il numero di caratteri minimo e massimo consentito per la password amministratore e quella di sistema.
Password Change	Abilita o disabilita le modifiche alle password di sistema e disco rigido quando è impostata una password amministratore.
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
PTT Security	
PTT On (PTT attivo)	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo.
Clear (Cancella)	Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
PPI ByPass for Clear Command	Consente di abilitare o disabilitare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Impostazione predefinita: Disattivata
Absolute(R)	Abilita o disabilita l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace(R) di Absolute Software.

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Admin Setup Lockout	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu Setup quando è impostata una password amministratore.
Master Password Lockout	Disabilita il supporto delle password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido.
SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot (Avvio sicuro)

Avvio sicuro	
Secure Boot Enable	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.
Secure Boot Mode	Modifica il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode: Abilitata per impostazione predefinita • Modalità di audit-impostazione predefinita: disabilitata
Deployed Mode (Modalità distribuita)	Abilita o disabilita la modalità di installazione.
Audit Mode	Abilita o disabilita la modalità di audit.
Attività di gestione principali	
Attività di gestione principali	Abilita o disabilita la funzione Expert Key Management (Gestione esperta delle chiavi).
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Abilita o disabilita Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Consente di impostare le dimensioni della memoria di riserva Enclave di Intel Software Guard Extensions.
Prestazioni	
Supporto multicore	Abilita un numero molteplice di core. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel SpeedStep	Abilita o disabilita la tecnologia Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata). i N.B.: Se attivati, la velocità di clock e la tensione del core del processore vengono regolati dinamicamente in base al carico del processore.
C-States Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel TurboBoost	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
HyperThread control	Abilita o disabilita la funzione HyperThreading del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Gestione dell'alimentazione	
AC Recovery	Imposta le azioni che esegue il computer quando l'alimentazione viene ripristinata.
Enable Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva la tecnologia Intel Speed Shift.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions (continua)

Intel Software Guard Extensions	
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Enabled Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata).
USB Wake Support	Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.
Deep Sleep Control	Consente di controllare il supporto della modalità Deep Sleep.
Wake on LAN/WLAN	Consente di accendere il computer tramite speciali segnali LAN.
Block sleep	Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione nel sistema operativo.
Comportamento del POST	
Numlock LED	Abilita la funzione BlocNum all'avvio del computer.
Keyboard Errors	Abilita il rilevamento di errori della tastiera.
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. Impostazione predefinita: Thorough (Completa).
Extend BIOS POST Time	Consente di configurare il ritardo ulteriore di pre-avvio.
Full Screen logo	Abilita o disabilita la visualizzazione del logo a schermo intero.
Warnings and Errors	Imposta in pausa il comportamento del processo di avvio quando vengono rilevati avvisi o errori.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Virtualization Support (Supporto di virtualizzazione)

Supporto di virtualizzazione	
Virtualizzazione	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabella 10. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless

Connettività senza fili	
Wireless Device Enable	Abilita o disabilita i dispositivi senza fili interni.

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)

Manutenzione	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del sistema.
Codice asset	Crea un codice asset per il sistema.
SERR Messages	Abilita o disabilita i messaggi SERR.
BIOS Downgrade	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di storage interni.
Ripristino del BIOS	Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiave USB esterna.

Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Registri di sistema	
BIOS Events	Visualizza gli eventi del BIOS.

Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist System Resolution (Risoluzione del sistema SupportAssist)

Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.

Panoramica

Questa sezione fornisce le specifiche hardware per il sistema e non contiene impostazioni modificabili.

Tabella 14. Pagina Panoramica del BIOS

Opzioni	Descrizione
Serie e numero del modello di sistema	<p>Questo campo fornisce le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Version: la versione del BIOS installata sul computer. • Service Tag: il numero di identificazione univoco di 7 cifre esadecimali per il computer. • Codice asset • Manufacture Date: la data di produzione dell'unità. • Ownership Date: la data di trasferimento di proprietà dell'unità all'utente finale. • Express Service Code: alternativa al codice di matricola, un numero di identificazione a 11 cifre per il computer. • Ownership Tag • Signed Firmware Update: aiuta a verificare che solo un BIOS Dell firmato e rilasciato possa essere installato sul computer.
Processore	<p>Il campo Processor fornisce informazioni relative alla CPU sul computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processor Type: questo campo menziona le informazioni sul modello di CPU e sulla generazione. • Maximum Clock Speed: questo campo indica la velocità massima di clock che la CPU è in grado di raggiungere. • Minimum Clock Speed: questo campo indica la velocità di clock minima che la CPU è in grado di raggiungere. • Current Clock Speed: questo campo indica la velocità di clock corrente della CPU. • Core Count: questo campo fornisce il conteggio dei core fisici sulla CPU. • Processor ID • Processor L3 Cache: questo campo indica la quantità di storage di memoria cache disponibile sulla CPU. • Microcode Version (versione del microcodice) • Intel Hyper-Threading Capable: questo campo consente di identificare se la CPU è compatibile con Hyper-Threading. • 64-bit Technology: questo campo consente di identificare l'architettura della CPU.
Memoria	<p>Il campo Memory fornisce informazioni relative alla memoria del computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memory Installed: questo campo fornisce la quantità di memoria installata sul computer.

Tabella 14. Pagina Panoramica del BIOS (continua)

Opzioni	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Memory Available: questo campo fornisce la quantità di memoria disponibile per l'utilizzo sul computer. • Memory Speed: questo campo indica la velocità con la quale la memoria viene eseguita sul computer. • Memory Channel Mode: questo campo aiuta a identificare se il computer dispone di funzionalità di utilizzo della memoria a doppio canale. • DIMM_SLOT 1: questo campo mostra la capacità della memoria installata nel primo slot DIMM. • DIMM_SLOT 2: questo campo mostra la capacità della memoria installata nel secondo slot DIMM.
Periferiche	<p>Il campo Devices fornisce informazioni relative alla memoria del computer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Panel Type: questo campo indica il tipo di pannello del display usato sul computer. • Video controller: questo campo indica il tipo di controller video utilizzato sul computer. • Video Memory: questo campo fornisce la capacità della memoria video disponibile per l'uso sul computer. • Wi-Fi Device: questo campo indica il tipo di dispositivo wireless disponibile per l'uso sul computer. • Native Resolution: questo campo indica la risoluzione video nativa supportata sul computer. • Video BIOS Version: la versione del BIOS installata nel computer. • Audio Controller: questo campo indica il tipo di controller audio utilizzato sul computer. • Bluetooth Device: questo campo indica il tipo di dispositivo Bluetooth disponibile per l'uso sul computer. • LOM MAC Address: questo campo fornisce l'indirizzo MAC univoco per il computer.

Boot Configuration

Questa sezione fornisce i dettagli e le impostazioni relative alla configurazione di avvio.

Tabella 15. Boot Configuration:

Opzioni	Descrizione
Sequenza di avvio	
Modalità di avvio: solo UEFI	<p>Questa sezione consente all'utente di scegliere il primo dispositivo avviabile che deve essere utilizzato dal computer per avviare il sistema. Elenca tutti i potenziali dispositivi di avvio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (abilitato per impostazione predefinita) • Unità di avvio UEFI (abilitata per impostazione predefinita) • Add Boot Option: consente all'utente di aggiungere manualmente un percorso di avvio.
Secure Digital(SD) Card Boot	<p>Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di attivare o disattivare l'opzione per consentire al computer di eseguire l'avvio da una scheda SD.</p>
Avvio sicuro	

Tabella 15. Boot Configuration: (continua)

Opzioni	Descrizione
Enable Secure Boot	Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di attivare o disattivare l'avvio sicuro. (Disabilitata per impostazione predefinita)
Secure Boot Mode	Questa sezione consente all'utente di selezionare una delle due opzioni di avvio sicure disponibili sul computer: <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode: prima di consentire l'esecuzione, verifica l'integrità dei driver e bootloader UEFI. Questa opzione offre protezioni Secure Boot complete (abilitata per impostazione predefinita). • Audit Mode: esegue una verifica della firma ma non blocca l'esecuzione di tutti i driver e bootloader UEFI. Questa modalità viene utilizzata solo quando si apportano modifiche alle chiavi di avvio sicure.
Attività di gestione principali	
Enable Custom Mode	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che consente all'utente di attivare o disattivare la modalità personalizzata. Permette di modificare i database delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx. (Disabilitata per impostazione predefinita)
Custom Mode Key Management	Questa sezione consente all'utente di selezionare il database delle chiavi per consentire la modifica. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • PK (impostazione predefinita) • KEK • db • dbx

Dispositivi integrati

Questa sezione fornisce informazioni e dettagli sui dispositivi integrati.

Tabella 16. Dispositivi integrati

Opzioni	Descrizione
Date/Time	
Data	Questa sezione consente all'utente di modificare la data, operazione che ha effetto immediato. Il formato utilizzato è MM/GG/AAAA.
Ora	Questa sezione consente all'utente di modificare l'ora, operazione che ha effetto immediato. Il formato utilizzato è HH/MM/SS a 24 ore. L'utente dispone inoltre di un'opzione che consente di passare da 12 a 24 ore e viceversa.
Audio	
Enable Audio (Abilita audio)	Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di attivare o disattivare l'audio sul computer. Consente inoltre all'utente di: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 16. Dispositivi integrati (continua)

Opzioni	Descrizione
Porta seriale	<p>Questa sezione consente all'utente di impostare la configurazione della porta seriale:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabled● COM1: la porta è configurata a 3F8h con IRQ4 (selezionato per impostazione predefinita)● COM2: la porta è configurata a F28h con IRQ3● COM3: la porta è configurata con 2E8h con IRQ 4
Configurazione USB	<p>Questa sezione consente all'utente di apportare modifiche alle impostazioni USB sul computer. Le opzioni disponibili sono le seguenti (tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita):</p> <ul style="list-style-type: none">● Enable Front USB Ports (Abilita porte USB anteriori)● Enable Rear Triple USB Ports (Abilita porte triple USB)● Enable USB Boot Support
Front USB Configuration	<p>Questa sezione consente all'utente di abilitare manualmente le 4 porte USB sul pannello anteriore (tutte le porte USB sono abilitate per impostazione predefinita). Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">● Porta anteriore 1 (in basso a sinistra)● Porta anteriore 2 (in basso a destra)● Porta anteriore 3 (in alto a sinistra)● Porta anteriore 4 (in alto a destra)
Rear USB Configuration	<p>Questa sezione consente all'utente di abilitare manualmente le 4 porte USB sul retro (tutte le porte USB sono abilitate per impostazione predefinita). Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">● Porta posteriore 1 (in alto a sinistra)● Porta posteriore 2 (centro a sinistra)● Porta posteriore 3 (in basso a sinistra)● Porta posteriore 4 (in basso a destra)● Porta posteriore 4 (centro a destra)● Porta posteriore 4 (in alto a destra)
Manutenzione del filtro antipolvere	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi del BIOS per la manutenzione del filtro antipolvere opzionale. Il BIOS genererà un promemoria al preavvio per la pulizia o la sostituzione del filtro antipolvere in base Ai seguenti intervalli di tempo:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disabilitato (selezionato per impostazione predefinita)● 15 giorni● 30 giorni● 60 giorni● 90 giorni● 120 giorni● 150 giorni● 180 giorni

Storage

Questa sezione fornisce i dettagli e le impostazioni dello storage.

Tabella 17. Storage

Opzioni	Descrizione
SATA Operation	
SATA Operation	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller SATA del disco rigido integrato. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: i controller SATA sono disabilitati. • AHCI: SATA è configurata per modalità AHCI • RAID On: SATA è configurato per il supporto RAID (Intel Rapid Restore Technology). (Selezionata per impostazione predefinita)
Interfaccia di storage	
Abilitazione delle porte	<p>Questa sezione consente all'utente di attivare o disattivare le unità integrate sul computer. Sono disponibili le seguenti opzioni (attive per impostazione predefinita).</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-3 • SSD-0 PCIe M.2 • M.2 PCIe SSD-1
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	<p>Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che consente all'utente di attivare o disattivare l'opzione S. M. A. R. T (automonitoraggio, analisi e tecnologia di reporting) sul sistema (disabilitata per impostazione predefinita).</p>
Informazioni sull'unità	<p>Questa sezione fornisce informazioni sulle unità connesse e attive sul computer. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SSD-0 PCIe M.2 <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo ○ Periferica
Abilita MediaCard	<p>Questa sezione consente di attivare/disattivare le schede multimediali o di abilitare/disabilitare la scheda multimediale sullo stato di sola lettura. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Digital (SD) Card: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)

Display

Questa sezione fornisce i dettagli e le impostazioni relative al display.

Tabella 18. Display

Opzioni	Descrizione
Multi-Display	<p>Questa sezione contiene un interruttore che consente all'utente di attivare/disattivare questa funzionalità Multi-Display. (disabilitata per impostazione predefinita) Questa funzionalità è supportata solo in Windows 7 e versioni successive.</p>
Primary Display	

Tabella 18. Display (continua)

Opzioni	Descrizione
Display video principale	Questa sezione consente all'utente di selezionare il controller video per il display principale quando vengono rilevati più controller video. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Auto (impostazione predefinita) • Video integrato
Full Screen logo	
Full Screen logo	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di abilitare/disabilitare l'opzione per visualizzare il logo a schermo intero (disabilitata per impostazione predefinita).

Connessione

Questa sezione fornisce i dettagli e le impostazioni della connessione.

Tabella 19. Connessione

Opzioni	Descrizione
Network Controller Configuration	
Scheda di rete integrata	Questa sezione consente all'utente di modificare le opzioni del controller LAN integrato. Le opzioni sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: la LAN interna è disabilitata e non visibile al sistema operativo. • Enabled: la LAN interna è abilitata. • Enabled with PXE (selezionato per impostazione predefinita): la LAN interna è abilitata con le funzionalità di avvio PXE.
Wireless Device Enable	Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di attivare o disattivare WLAN e Bluetooth sul computer. Le opzioni sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN (abilitato per impostazione predefinita). • Bluetooth (abilitata per impostazione predefinita).
Enable UEFI Network Stack	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che consente all'utente di attivare o disattivare l'installazione di protocolli di rete UEFI. (Abilitata per impostazione predefinita)
Wireless Radio Control	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di attivare o disattivare una funzione in cui il sistema rileva una connessione a una rete cablata e disabilita la connessione WLAN o WWAN (disabilitata per impostazione predefinita).
Funzionalità di avvio HTTP(s)	
Funzionalità di avvio HTTP(s)	Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di attivare o disattivare le funzionalità di avvio HTTP(s) (abilitata per impostazione predefinita)..
Modalità di avvio HTTP(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Modalità automatica: l'avvio HTTP(s) estrae automaticamente l'URL di avvio dal DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), opzione selezionata per impostazione predefinita. • Modalità manuale: l'avvio HTTP(s) legge l'URL di avvio fornito dall'utente.

Tabella 19. Connessione (continua)

Opzioni	Descrizione
	Questa sezione contiene inoltre un'opzione "Upload" e "Delete" per il provisioning dei certificati necessari per connettersi al server di avvio HTTPs.

Alimentazione

Questa sezione fornisce i dettagli e le impostazioni di alimentazione.

Tabella 20. Alimentazione

Opzioni	Descrizione
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di abilitare/disabilitare il supporto a USB Wake. Consente al sistema di utilizzare dispositivi USB come un mouse e una tastiera per riattivare il sistema dalla modalità standby (disattivata per impostazione predefinita). i N.B.: Questa funzionalità funziona solo se l'adattatore di alimentazione è collegato al sistema.
AC Behavior	Questa sezione consente all'utente di controllare il comportamento del sistema quando l'alimentazione viene ripristinata dopo una perdita di alimentazione imprevista. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Power Off: il sistema rimane spento dopo il ripristino dell'alimentazione CA (impostazione predefinita) ● Power On: accensione del sistema dopo il ripristino dell'alimentazione CA ● Last Power State: dopo il ripristino dell'alimentazione CA, il sistema ritorna allo stato precedente
Active State Power Management (ASPM)	Questa sezione consente all'utente di impostare il livello di ASPM. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Auto: vi è un'interconnessione tra il dispositivo e l'hub PCI Express (impostazione predefinita) ● Disabled: la gestione dell'alimentazione ASPM è sempre disattivata ● L1 Only: la gestione dell'alimentazione ASPM è impostata sul livello L1
Block Sleep	Questa sessione determina come far entrare il sistema in modalità di risparmio energetico quando spento (S5) o in modalità di sospensione (S4). Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled in S5 only (Abilitato solo in S5) ● Enabled in S4 e S5 (Abilitato in S4 e S5) (selezionato per impostazione predefinita)
Intel Speed Shift Technology	
Intel Speed Shift Technology	Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di attivare o disattivare il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore (abilitata per impostazione predefinita).

Sicurezza

Questa sezione fornisce i dettagli e le impostazioni relative alla sicurezza.

Tabella 21. Sicurezza

Opzioni	Descrizione
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security attivata	Questa sezione contiene un interruttore per selezionare se il Trusted Platform Module (TPM) è visibile al sistema operativo. (ABILITATA per impostazione predefinita)
Abilita attestazione	Questa sezione contiene un interruttore che permette all'utente di controllare se la TPM Endorsement Hierarchy è disponibile per il sistema operativo (disabilitata per impostazione predefinita).
Abilita Tasto storage	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che consente all'utente di controllare se la TPM Storage Hierarchy è disponibile per il sistema operativo (abilitata per impostazione predefinita).
SHA-256	Questa sezione contiene un interruttore che, quando abilitato, consente al BIOS e a TPM di utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCRs durante l'avvio del BIOS (abilitata per impostazione predefinita).
Clear (Cancella)	Questa sezione contiene un interruttore che elimina le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito (disabilitata per impostazione predefinita).
Ignora PPI per i comandi cancellati	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che controlla l'interfaccia di presenza fisica (PPI) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear (disabilitata per impostazione definita).
Stato TPM	Questa sezione consente all'utente di attivare o disattivare il TPM. Questo è il normale stato operativo per il TPM quando si desidera utilizzare la gamma completa di funzionalità (abilitata per impostazione predefinita).
Intel Total Memory Encryption	
Total Memory Encryption (TME)	Questa sezione consente all'utente di attivare/disattivare TME per proteggere la memoria da attacchi fisici, tra cui Freeze Spray, probing DDR per leggere i cicli ecc. Tutta la memoria di sistema è crittografata dal blocco TME collegato al controller di memoria.
Chassis Intrusion	
Chassis Intrusion	Questo campo controlla l'opzione Chassis Intrusion. <ul style="list-style-type: none">● Disabled: non segnala le intrusioni durante il POST● Enabled: segnala le intrusioni durante il POST● On-silent: rileva le intrusioni ma non visualizza alcuna intrusione rilevata durante il POST (impostazione predefinita)
Cancella avviso di intrusione	Questa sezione contiene un interruttore per abilitare o disabilitare gli avvisi in caso di intrusione (disabilitato per impostazione predefinita).

Tabella 21. Sicurezza (continua)

Opzioni	Descrizione
SMM Security Mitigation	Questa sezione consente all'utente di attivare o disattivare le protezioni di UEFI SMM Security Mitigation (abilitata per impostazione predefinita).
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	Questa sezione contiene un interruttore che, se attivato, garantisce che il BIOS metterà in coda un ciclo di cancellazione dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda di sistema al riavvio successivo (disabilitata per opzione predefinita).
Absolute	
Absolute	<p>Questo campo consente di attivare, disattivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del servizio Absolute Persistence Module opzionale di Absolute Software. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Absolute: attiva Absolute Persistence e carica il Persistence Module firmware (selezionata per opzione predefinita) ● Disable Absolute: disattiva Absolute Persistence. Persistence Module firmware non è installato. ● Permanently Disable Absolute: disabilita permanentemente l'interfaccia di Absolute Persistence Module da un ulteriore uso.
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	<p>Permette all'utente di controllare se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Never ● Sempre ● Sempre, tranne per l'HDD interno (opzione predefinita) ● Sempre, tranne HDD e PXE interno
SafeShutter	
SafeShutter	<p>Questa sezione consente all'utente di scegliere tra controllo dell'otturatore dinamico e manuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Otturatore dinamico: l'otturatore della fotocamera si apre automaticamente quando l'utente concede l'autorizzazione all'applicazione e si chiude quando l'autorizzazione termina. Può essere disabilitato utilizzando il tasto F9 per disattivare la fotocamera (LED acceso). Questa è l'opzione predefinita selezionata. ● Controllo dell'otturatore manuale: l'otturatore si apre quando si preme il tasto F9 (LED spento) e si chiude quando si preme il tasto F9 (LED acceso)

Password

Questa sezione fornisce informazioni dettagliate sulle impostazioni delle password.

Tabella 22. Password

Opzioni	Descrizione
Admin Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore.
System Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.
Internal HDD-0 Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'HDD-0.
NVMe SSD0	Consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'SSD-0.
Password Configurator	
Upper Case Letter	Abilita o disabilita l'utilizzo rinforzato delle lettere maiuscole (disabilitata per opzione predefinita).
Lower Case Letter	Abilita o disabilita l'utilizzo rinforzato delle lettere minuscole (disabilitata per opzione predefinita).
Digit	Abilita o disabilita l'utilizzo rinforzato di almeno una cifra (disabilitata per opzione predefinita).
Special Character	Abilita o disabilita l'utilizzo rinforzato di almeno un carattere speciale (disabilitata per opzione predefinita).
Minimum Character	Consente all'utente di selezionare il numero di caratteri consentiti per una password (4 è il valore predefinito).
Password Bypass	Questa sezione consente all'utente di attivare/disattivare la funzione in cui l'utente deve immettere la password di sistema e del disco rigido interno quando il sistema viene acceso dallo stato di spegnimento. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (selezionato per impostazione predefinita) • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	Questa sezione contiene un interruttore che, quando acceso, permette all'utente di modificare la password di sistema e del disco rigido senza la necessità di una password di amministratore (disabilitata per opzione predefinita).
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che permette all'amministratore di controllare in che modo gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS (disabilitata per opzione predefinita).
Master Password Lockout	
Enable Active Password Lockout	Questa sezione contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di disabilitare il supporto della password attiva (disabilitata per opzione predefinita).

Ripristino aggiornamento

Questa sezione fornisce informazioni dettagliate sulle impostazioni di Ripristino aggiornamento.

Tabella 23. Ripristino aggiornamento

Opzioni	Descrizione
UEFI Capsule Firmware Updates	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Questo campo contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di abilitare o disabilitare gli aggiornamenti del BIOS tramite gli aggiornamenti firmware in capsule UEFI (abilitata per impostazione predefinita).
BIOS Recovery from Hard Drive	
BIOS Recovery from Hard Drive	Questo campo consente all'utente di eseguire o disabilitare il ripristino a seguito di determinate condizioni del BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido utente principale o una chiavetta USB esterna (abilitata per impostazione predefinita).
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	Questo campo contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di abilitare o disabilitare il flash del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Questo campo contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di attivare o disattivare il flusso di avvio per lo strumento di ripristino di SupportAssist OS in caso di alcuni errori di sistema (abilitata per impostazione predefinita).
BIOSConnect	
BIOSConnect	Questo campo contiene un interruttore di commutazione che permette all'utente di attivare o disattivare la configurazione di BIOSConnect per tentare il ripristino del sistema operativo del servizio cloud se il sistema operativo principale non riesce a eseguire l'avvio con un determinato numero di guasti (abilitata per impostazione predefinita).
Dell Auto OS Recovery Threshold	
Dell Auto OS Recovery Threshold	Questo campo consente all'utente di selezionare e il numero di tentativi di avvio non riusciti del sistema prima dell'attivazione di SupportAssist OS Recovery. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disattivata ● 1 ● 2 (impostazione predefinita) ● 3


Gestione dei sistemi

Questa sezione fornisce le impostazioni di gestione del sistema.

Tabella 24. Gestione dei sistemi

Opzioni	Descrizione
Codice di matricola	
Codice di matricola	Questo campo fornisce il codice di matricola univoco del computer.
Codice asset	

Tabella 24. Gestione dei sistemi (continua)

Opzioni	Descrizione
Codice asset	Questo campo fornisce il codice asset, un'identificazione univoca fino a 64 caratteri impostabile dall'amministratore IT.
Wake on LAN	
Wake on LAN	<p>Questo campo consente all'utente di selezionare se e in che modo deve eseguire l'avvio del sistema quando è connesso a LAN. Di seguito sono riportate le opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: il sistema non si avvierà con segnali LAN particolari (selezionata per impostazione predefinita). • LAN Only: consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN da un computer in rete. • WLAN Only (solo WLAN): consente di accendere il sistema tramite speciali segnali LAN. • LAN or WLAN (LAN o WLAN): consente di accendere il sistema tramite speciali segnali LAN o LAN wireless. • LAN with PXE Boot: consente al sistema di riattivarsi dallo stato S4 o S5 e di avviarsi in PXE.
Auto On Time	
Auto On Time	<p>Questo campo consente all'utente di impostare i giorni/ore definiti in cui il sistema può accendersi automaticamente. Di seguito sono riportate le opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Everyday • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni)
SERR Messages	<p>Questa sezione consente all'utente di abilitare o disabilitare (ON/OFF) il meccanismo dei messaggi SERR (abilitato per impostazione predefinita).</p> <p> N.B.: Alcune schede grafiche richiedono il meccanismo dei messaggi SERR per essere disattivate.</p>
First Power On Date	Questa opzione, se abilitata, consente all'utente di visualizzare la data di proprietà (disabilitata per impostazione predefinita).

Tastiera

Questa sezione fornisce le impostazioni della tastiera.

Tabella 25. Tastiera

Opzioni	Descrizione
Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)	Questo campo contiene un interruttore (ON/OFF) per consentire la segnalazione degli errori relativi alla tastiera all'avvio del sistema.
Numlock LED	Questo campo contiene un interruttore (ON/OFF) per consentire all'utente di decidere se il LED NumLock deve essere acceso quando il sistema si avvia.

Virtualizzazione

Questa sezione fornisce informazioni dettagliate sulle impostazioni di virtualizzazione.

Tabella 26. Virtualizzazione

Opzioni	Descrizione
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology(VT)	Questo campo contiene un interruttore per abilitare o disabilitare la virtualizzazione per l'esecuzione di Virtual Machine Monitor (VMM) (abilitata per opzione predefinita).
VT for Direct I/O	
Enable Intel VT for Direct I/O	Questo campo consente all'utente di attivare o disattivare il sistema in modo da poter eseguire VT per I/O diretto (abilitata per opzione predefinita).

Prestazioni

Questa sezione fornisce le impostazioni delle prestazioni.

Tabella 27. Prestazioni

Opzioni	Descrizione
Multi Core Support	
Active Cores	Questo campo consente all'utente di configurare il numero di core attivi sul computer. Le opzioni sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • All Cores (impostazione predefinita) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questo campo contiene un interruttore per abilitare o disabilitare la tecnologia Intel SpeedStep, che consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, diminuendo il consumo energetico e la produzione di calore (abilitata per impostazione predefinita).
C-States Control	
Enable C-States Control	Questo campo contiene un interruttore per abilitare o disabilitare il controllo degli stati C che configura la capacità della CPU di entrare e uscire da stati di basso consumo. In caso di spegnimento, disattiva tutti gli stati C (abilitata per impostazione predefinita).
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Questo campo consente all'utente di attivare o disattivare la tecnologia Intel Turbo Boost (abilitata per impostazione predefinita). <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: non consente al driver Intel TurboBoost di aumentare lo stato delle prestazioni del processore oltre le prestazioni standard. • Enabled: Consente al driver Intel TurboBoost di aumentare le prestazioni della CPU o del processore grafico.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Questo campo consente all'utente di configurare questa funzionalità in cui le risorse del processore vengono utilizzate

Tabella 27. Prestazioni (continua)

Opzioni	Descrizione
	in modo più efficace, consentendo l'esecuzione di più thread su ciascun core (abilitata per impostazione predefinita).
Dynamic Tuning: Machine Learning	
Enable Dynamic Tuning: Machine Learning	Questo campo consente all'utente di configurare la funzionalità del sistema operativo per migliorare le funzionalità di ottimizzazione dinamica del risparmio di energia in base ai carichi di lavoro rilevati (disabilitata per impostazione predefinita)

Log di sistema

Questa sezione contiene i registri eventi termici, di alimentazione e del BIOS.


Tabella 28. Log di sistema

Opzioni	Descrizione
BIOS event Log	
Clear BIOS Event Log	Questo campo contiene un interruttore per mantenere o cancellare i registri degli eventi del BIOS. Elenca inoltre tutti gli eventi salvati (data, ora, messaggio) - ("Mantieni" selezionata per impostazione predefinita).


Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln000124211) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) alla pagina www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "Aggiornamento del BIOS in Windows" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000145519](https://www.dell.com/support/article/sln153694) all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

Aggiornare il BIOS del computer utilizzando il file .exe di aggiornamento del BIOS copiato su una chiavetta USB FAT32 ed eseguendo l'avvio provvisorio dal menu F12.

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aggiornamento del BIOS

Per aggiornare il BIOS, è possibile aprire l'apposito file in Windows da una chiavetta USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu F12 di avvio provvisorio.

La maggior parte dei computer Dell realizzati dopo il 2012 dispone di questa funzionalità ed è possibile eseguire l'avvio provvisorio del computer con il menu F12 di avvio provvisorio per controllare se compare BIOS FLASH UPDATE tra le opzioni di avvio del sistema in uso. Se l'opzione è presente nell'elenco, significa che è supportata per l'aggiornamento del BIOS.

N.B.: Questa funzione può essere utilizzata solo sui computer che hanno l'opzione di aggiornamento flash del BIOS nel menu F12 di avvio provvisorio.

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, sono necessari i seguenti elementi:

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del supporto tecnico di Dell e copiato nel root della chiavetta USB

- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

Attenersi alla seguente procedura per eseguire l'aggiornamento flash del BIOS dal menu F12:

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

Procedura

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio. Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

Password di sistema e password di installazione


Tabella 29. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio. La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
2. Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**. Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.

- Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
 4. Premere **Esc** e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
 5. Premere **Y** per salvare le modifiche.
Il computer si riavvia.

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


Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Risoluzione dei problemi

Diagnostica SupportAssist

Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (in precedenza nota come diagnostica ePSA) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica SupportAssist offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi. Consente 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 indicano se sono stati riscontrati problemi durante il test

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

Per ulteriori informazioni, consultare [Controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist](#).

Comportamento dei LED di diagnostica

Tabella 30. Comportamento dei LED di diagnostica

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	
2	1	Guasto alla CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire lo strumento Dell SupportAssist/Dell Diagnostics. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. • Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	4	Guasto memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Reimpostare il modulo di memoria. • Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.

Tabella 30. Comportamento dei LED di diagnostica (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	5	Memoria installata non valida	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare il modulo di memoria. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset/errore clock/errore Gate A20/errore Super I/O o errore del controller della tastiera	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	1	Errore batteria CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostazione della connessione della batteria CMOS Se il problema persiste, sostituire la batteria RTS
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> La CE ha riscontrato un guasto al sequenziamento di potenza Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	6	Corruzione flash SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> Danneggiamento flash rilevato da SBIOS Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	7	Errore di Intel Management Engine	<ul style="list-style-type: none"> Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
4	2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU	

Ripristino del sistema operativo

Quando il computer non è in grado di avviare il sistema operativo anche dopo tentativi ripetuti, si avvia automaticamente Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento stand-alone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

È anche possibile scaricarlo dal sito web del supporto Dell per risolvere i problemi del computer, in caso non riesca ad avviare il sistema operativo per problemi software e hardware.

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* all'indirizzo www.dell.com/serviceabilitytools. Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.

Aggiornamento del BIOS

Informazioni su questa attività

Potrebbe essere necessario aggiornare il BIOS quando è disponibile un aggiornamento oppure dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Cliccare su **Supporto dei prodotti**, immettere il Numero di Servizio del computer e quindi cliccare su **Cerca**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
4. Cliccare su **Driver e download > Trova driver**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
9. Fare doppio clic sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.

Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 7 in "[Aggiornamento del BIOS](#)" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000145519](#) all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12** quando viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
6. Avviare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
8. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**. Seguire le istruzioni visualizzate per completare il processo di aggiornamento del BIOS.


Opzioni di supporti di backup e ripristino

Si consiglia di creare un'unità di ripristino per individuare e risolvere i potenziali problemi di Windows. Dell propone varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC.. Per ulteriori informazioni: Vedere [Opzioni Dell di supporti di backup e ripristino di Windows](#).

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi alla connettività WiFi, è possibile eseguire una procedura di ciclo di alimentazione WiFi. La procedura seguente fornisce le istruzioni su come eseguire un ciclo di alimentazione WiFi.

 **N.B.:** Alcuni ISP (Internet Service Provider) offrono un dispositivo combo modem/router.

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.
3. Spegnerne il router senza fili.
4. Attendere circa 30 secondi.
5. Accendere il router senza fili.
6. Accendere il modem.
7. Accendere il computer.

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

L'energia residua è l'elettricità statica che rimane nel computer anche dopo averlo spento e aver rimosso la batteria.


Per la propria sicurezza e per proteggere i componenti elettronici sensibili del computer, si richiede di drenare l'energia residua pulci prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

Il drenaggio dell'energia residua, noto anche come esecuzione di un "hard reset", è anche un passaggio di risoluzione dei problemi più comuni se il computer non si accende o non avvia il sistema operativo.

Per drenare l'energia residua (eseguire un hard reset)

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Collegare l'adattatore per l'alimentazione al computer.
5. Accendere il computer.



 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [000139016](#) sul [sito del supporto Dell](#).

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help


È possibile richiedere informazioni e assistenza su prodotti e servizi Dell mediante l'utilizzo delle seguenti risorse self-help:


Tabella 31. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare individuare il codice di matricola del computer .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere al sito Web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi a vendita, supporto tecnico o assistenza clienti, visitare il sito Web www.dell.com/contactdell.

 **N.B.:** La disponibilità varia in base al Paese/all'area geografica e al prodotto, e alcuni servizi possono non essere disponibili nel proprio Paese/area geografica.

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, le informazioni di contatto sono indicate sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla bolla o sul catalogo dei prodotti Dell.

Cronologia delle revisioni

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

Tabella 32. Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
A00	03-29-2021	Data di pubblicazione originale.
A01	08-16-2021	Aggiornate le specifiche di vari componenti.
A02	09-08-2025	Aggiornato l'argomento "Scaricare l'energia residua (eseguire hard reset)".