

OptiPlex Small Form Factor 7010

Manuale del proprietario

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

 **ATTENZIONE:** un messaggio di **ATTENZIONE** 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: Viste di OptiPlex Small Form Factor 7010	7
Display.....	7
parte posteriore.....	8
Capitolo 2: Configurare il computer	9
Capitolo 3: Specifiche di OptiPlex Small Form Factor 7010	13
Dimensioni e peso.....	13
Processore.....	13
Chipset.....	15
Sistema operativo.....	15
Memoria.....	15
Matrice di memoria.....	16
Porte esterne.....	16
Slot interni.....	17
Ethernet.....	17
Modulo wireless.....	17
Audio.....	18
Storage.....	18
Potenza nominale.....	19
Connettore dell'alimentatore.....	20
GPU - Integrata.....	20
Risoluzione della porta video (GPU - integrata).....	21
Supporto per display esterno (GPU - integrata).....	21
GPU - Dedicata.....	21
Supporto per display esterno (GPU - dedicato).....	21
Sicurezza hardware.....	22
Caratteristiche ambientali.....	22
Conformità alle normative.....	23
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	23
Capitolo 4: Interventi sui componenti interni del computer	24
Istruzioni di sicurezza.....	24
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	24
Precauzioni di sicurezza.....	25
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	25
Service Kit sul campo ESD.....	26
Trasporto dei componenti sensibili.....	27
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	27
BitLocker.....	27
Strumenti consigliati.....	28
Elenco viti.....	28
Componenti principali di OptiPlex Small Form Factor 7010.....	29

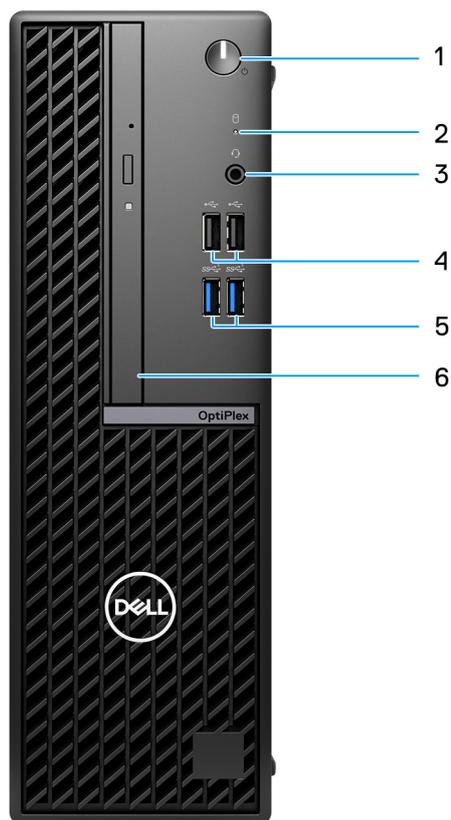
Capitolo 5: Rimozione e installazione del coperchio laterale.....	32
Rimozione del coperchio laterale.....	32
Installazione del coperchio laterale.....	32
Capitolo 6: Rimozione e installazione della batteria a bottone.....	34
Rimozione della batteria a bottone.....	34
Installazione della batteria a bottone.....	34
Capitolo 7: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	36
Cornice anteriore.....	36
Rimozione del pannello anteriore.....	36
Installazione del pannello anteriore.....	37
Disco rigido.....	38
disco rigido da 2,5 pollici.....	38
disco rigido da 3,5 pollici.....	42
Gabbia del disco rigido.....	46
Rimozione della gabbia del disco rigido.....	46
Installazione della gabbia del disco rigido.....	48
Unità ottica.....	50
Rimozione dell'unità ottica.....	50
Installazione dell'unità ottica.....	51
Memoria.....	53
Rimozione della memoria.....	53
Installazione della memoria.....	54
Unità a stato solido.....	55
Unità a stato solido (metà lunghezza).....	55
Unità a stato solido (a lunghezza intera).....	57
Scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.....	59
Scheda senza fili.....	64
Rimozione della scheda wireless.....	64
Installazione della scheda wireless.....	65
scheda di espansione.....	66
Rimozione della scheda grafica.....	66
Installazione della scheda grafica.....	67
Altoparlante interno.....	69
Rimozione degli altoparlanti.....	69
Installazione dell'altoparlante.....	69
Capitolo 8: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	71
Pulsante di accensione.....	71
Rimozione del pulsante di accensione.....	71
Installazione del pulsante di accensione.....	72
Interruttore di intrusione.....	73
Rimozione dell'interruttore di intrusione.....	73
Installazione dello switch di antintrusione.....	74
Unità di alimentazione.....	75
Rimozione dell'unità di alimentazione.....	75
Installazione dell'unità di alimentazione.....	77

Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore.....	79
Rimozione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore.....	79
Installazione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore.....	80
Processore.....	81
Rimozione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore.....	81
Installazione del processore.....	82
Kit per antenne interne.....	83
Rimozione del kit per antenna interna.....	83
Installazione del kit dell'antenna interna.....	85
Kit antenna SMA.....	87
Rimozione del kit antenna SMA esterna.....	87
Installazione del kit antenna SMA.....	88
Moduli di input/output opzionali.....	90
Modulo seriale.....	90
Modulo VGA.....	91
Modulo DP.....	93
Modulo HDMI.....	95
Scheda di sistema.....	97
Rimozione della scheda di sistema.....	97
Installazione della scheda di sistema.....	101
Capitolo 9: Software.....	104
Sistema operativo.....	104
Driver e download.....	104
Capitolo 10: Configurazione del BIOS.....	105
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	105
Tasti di navigazione.....	105
Menu di avvio provvisorio F12.....	105
Opzioni di configurazione di sistema.....	106
Aggiornamento del BIOS.....	113
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	113
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	113
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	113
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	114
Password di sistema e password di installazione.....	114
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	115
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	115
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	116
Capitolo 11: Risoluzione dei problemi.....	117
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	117
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	117
Built in Self Test dell'unità PSU.....	117
Indicatori di diagnostica di sistema.....	118
Ripristino del sistema operativo.....	118
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	119
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	119
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	119

Capitolo 12: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 121

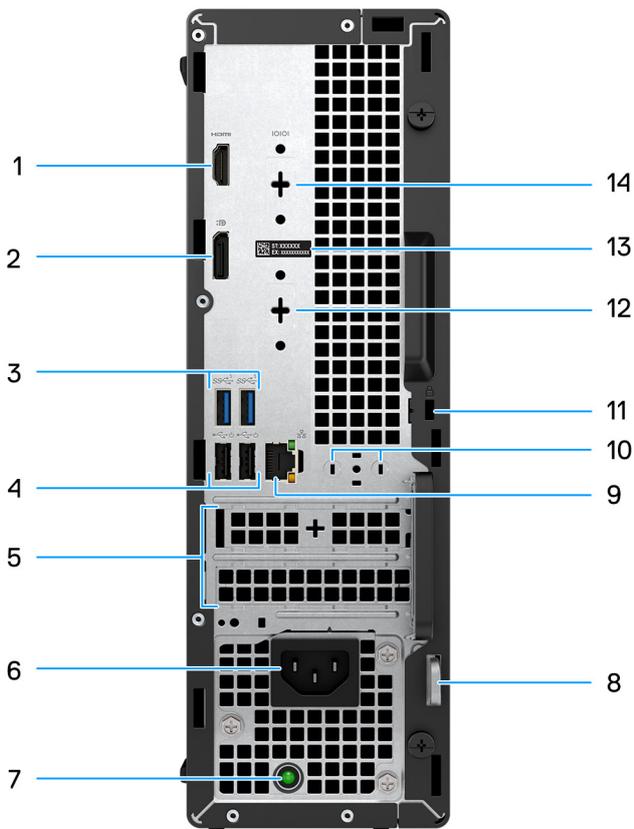
Viste di OptiPlex Small Form Factor 7010

Display



1. Pulsante di accensione con LED di diagnostica
2. Indicatore attività del disco rigido
3. Porta per jack audio universale
4. 2 porte USB 2.0
5. 2 porte USB 3.2 Gen 1
6. Unità ottica slim (opzionale)

parte posteriore

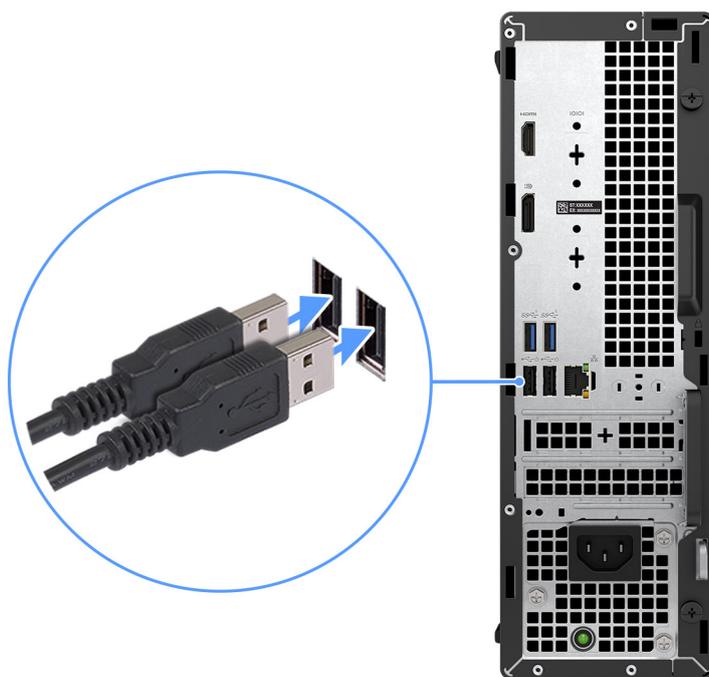


1. 1 porta HDMI 1.4b
i **N.B.:** Risoluzione massima fino a 1.920 x 1.200 a 60 Hz
2. Una porta DisplayPort 1.4a (HBR2)
i **N.B.:** Risoluzione massima fino a 4.096 x 2.304 a 60 Hz
3. 2 porte USB 3.2 Gen 1
4. 2 porte USB 2.0 con Smart Power On
5. 2 slot per scheda di espansione attivo
6. Connettore del cavo di alimentazione
7. Indicatore di diagnostica dell'alimentatore
8. Anello del lucchetto
9. Porta RJ45 Ethernet da 10/100/1000 Mb/s
10. Connettore per antenna esterna (opzionale)
11. 1 slot per cavo di sicurezza (per i lucchetti Kensington)
12. 1 porta video (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA) (opzionale)
i **N.B.:** Risoluzione massima
 - **HDMI 2.1:** fino a 4.096 x 2.160 a 60 Hz
 - **DisplayPort 1.4a (HBR3):** fino a 5.120 x 3.200 a 60 Hz
 - **VGA:** fino a 1.920 x 1.200 a 60 Hz
13. Etichetta codice di matricola
14. 1 porta seriale (opzionale)

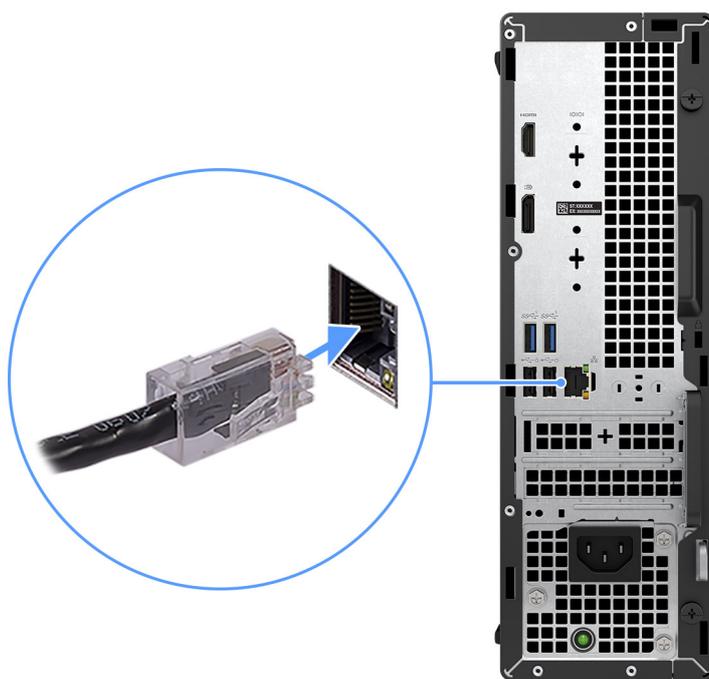
Configurare il computer

Procedura

1. Collegare la tastiera e il mouse.



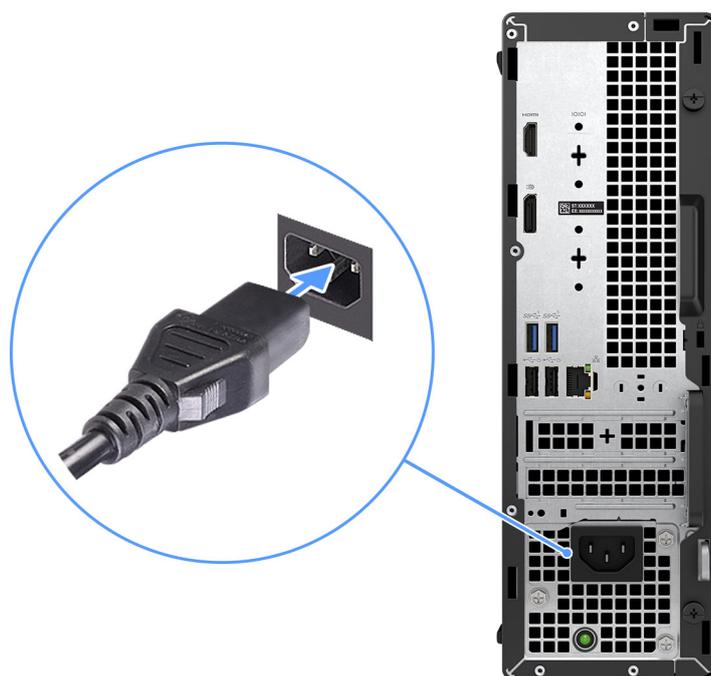
2. Connettersi alla rete tramite un cavo o connettersi a una rete wireless.



3. Collegare il display.



4. Collegare il cavo di alimentazione.



5. Premere il pulsante di accensione.



6. Completare l'installazione del sistema operativo.

Per Ubuntu:

Seguire le istruzioni visualizzate sul display per completare la configurazione. Per ulteriori informazioni sull'installazione e la configurazione di Ubuntu, cercare nella risorsa della knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

Per Windows:

Seguire le istruzioni visualizzate sul display per completare la configurazione. Durante la configurazione, Dell consiglia di:

- Connettersi a una rete per gli aggiornamenti di Windows.
 - ⓘ **N.B.:** Se si sta effettuando la connessione a una rete wireless fili protetta, immettere la password per l'accesso alla rete wireless quando richiesto.
- Quando si è collegati a Internet, creare oppure accedere con un account Microsoft. Se non si è connessi a Internet, creare un account offline.
- Nella schermata **Supporto e protezione**, immettere le informazioni di contatto.

7. Individuare e utilizzare le app Dell dal menu Start di Windows (consigliato).

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell

Risorse	Descrizione
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist identifica in modo proattivo e predittivo i problemi hardware e software sul computer e automatizza il processo di contatto con il supporto tecnico Dell. Risolve i problemi relativi alle prestazioni e alla stabilizzazione, blocca le minacce alla sicurezza, monitora e rileva i guasti dell'hardware. Per ulteriori informazioni, consultare la <i>Guida per l'utente di SupportAssist for Home PCs</i> in Strumenti di manutenzione sul sito del supporto Dell. Cliccare su SupportAssist, quindi fare clic su SupportAssist for Home PCs.</p> <p>ⓘ N.B.: In SupportAssist, fare clic sulla data di scadenza della garanzia per rinnovare o aggiornare la garanzia.</p>
	<p>Dell Update</p> <p>Aggiorna il computer con correzioni critiche e i più recenti driver di dispositivo non appena disponibili. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Dell Update, cercare nella risorsa della knowledge base sul sito del supporto Dell.</p>

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell (continua)

Risorse	Descrizione
	<p>Dell Digital Delivery</p> <p>Scaricare le applicazioni software, acquistate ma non preinstallate sul computer. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Dell Digital Delivery, cercare nella risorsa della knowledge base sul sito del supporto Dell.</p>

Specifiche di OptiPlex Small Form Factor 7010

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 2. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori
Altezza	290,00 mm (11,42 pollici)
Larghezza	92,60 mm (3,65 pollici)
Profondità	292,80 mm (11,53 pollici)
Peso ⓘ N.B.: Il peso del computer può variare a seconda della configurazione desiderata e della variabilità produttiva.	<ul style="list-style-type: none"> • Peso (minimo): 3,68 kg (8,10 libbre) • Peso (massimo): 4,87 kg (10,72 libbre)

Processore

La seguente tabella elenca informazioni dettagliate sui processori supportati da OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 3. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5	Opzione 6	Opzione 7	Opzione 8
Tipo di processore	Intel Core i3-13100 di tredicesima generazione	Intel Core i5-13400 di tredicesima generazione	Intel Core i5-13500 di tredicesima generazione	Intel Core i5-13600 di tredicesima generazione	Intel Celeron G6900	Intel Pentium G7400	Intel Core i3-12100 di dodicesima generazione	Intel Core i5-12500 di dodicesima generazione
Potenza del processore	60 W	65 W	65 W	65 W	46 W	46 W	60 W	65 W
Numero di core totali del processore	4	10	14	14	2	2	4	6
Core delle prestazioni	4	6	6	6	2	2	4	6
Core efficienti	0	4	8	8	0	0	0	0
Numero di thread totali del processore	8	16	20	20	2	4	8	12
 N.B.: La tecnologia Intel® Hyper-Threading è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.								
Velocità processore	Da 3,40 GHz a 4,50 GHz	Da 2,50 GHz a 4,60 GHz	Da 2,50 GHz a 4,80 GHz	Da 2,70 GHz a 5,00 GHz Turbo	Fino a 3,40 GHz	Fino a 3,70 GHz	Fino a 4,30 GHz	Fino a 4,60 GHz
Frequenza dei core delle prestazioni								
Frequenza di base del processore	3,40 GHz	2,50 GHz	2,50 GHz	2,70 GHz	3,40 GHz	3,70 GHz	3,30 GHz	3,00 GHz
Frequenza turbo massima	4,50 GHz	4,60 GHz	4,80 GHz	5,00 GHz	N/D	N/D	4,30 GHz	4,60 GHz
Frequenza dei core efficienti								
Frequenza di base del processore	N/D	1,8 GHz	1,8 GHz	2,00 GHz	N/D	N/D	N/D	N/D
Frequenza turbo massima	N/D	3,30 GHz	3,50 GHz	3,70 GHz	N/D	N/D	N/D	N/D

Tabella 3. Processore (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5	Opzione 6	Opzione 7	Opzione 8
Memoria cache del processore	12 MB	20 MB	24 MB	24 MB	4 MB	6 MB	12 MB	18 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel UHD 730	Scheda grafica Intel UHD 730	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 710	Scheda grafica Intel UHD 710	Scheda grafica Intel UHD 730	Scheda grafica Intel UHD 770

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato da OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 4. Chipset

Descrizione	Valori
Chipset	Intel Q670
Processore	Intel Core i3/i5/Intel Celeron/Pentium
Larghezza bus memoria DRAM	a 64 bit/128 bit
Flash EPROM	32 MB RPMC + 16 MB nRPMC
bus PCIe	Fino a Gen3

Sistema operativo

OptiPlex Small Form Factor 7010 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro Downgrade (immagine Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 10 CMIT Government Edition (solo per la Cina)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 5. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	2 slot UDIMM
Tipo di memoria	DDR4
Velocità della memoria	Fino a 3.200 MT/s
Configurazione massima della memoria	64 GB
Configurazione minima della memoria	4 GB

Tabella 5. Specifiche della memoria (continua)

Descrizione	Valori
Capacità di memoria per slot	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Configurazioni di memoria supportate	<ul style="list-style-type: none"> • 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3.200 MT/s, canale singolo • 8 GB, 1 da 8 GB, DDR4, 3.200 MT/s, canale singolo • 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 3.200 MT/s, doppio canale • 16 GB, 1 da 16 GB, DDR4, 3.200 MT/s, canale singolo • 16 GB, 2 da 8 GB, DDR4, 3.200 MT/s, doppio canale • 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 3.200 MT/s, canale singolo • 32 GB, 2 da 16 GB, DDR4, 3.200 MT/s, doppio canale • 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 3.200 MT/s, doppio canale

Matrice di memoria

La seguente tabella elenca le configurazioni di memoria supportate da OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 6. Matrice di memoria

Configurazione	Slot	
	DIMM1	DIMM2
DDR4 da 4 GB	4 GB	N/D
DDR4 da 8 GB	8 GB	N/D
DDR4 da 8 GB	4 GB	4 GB
DDR4 da 16 GB	16 GB	N/D
DDR4 da 16 GB	8 GB	8 GB
DDR4 da 32 GB	32 GB	N/D
DDR4 da 32 GB	16 GB	16 GB
DDR4 da 64 GB	32 GB	32 GB

Porte esterne

La seguente tabella elenca le porte esterne di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 7. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta RJ-45 Ethernet da 10/100/1.000 Mb/s
Porte USB	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porte USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) (anteriori) • 2 porte USB 2.0 (480 Mb/s) (anteriori) • 2 porte USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) (posteriori) • 2 porte USB 2.0 (480 Mb/s) con Smart Power On (posteriori)
Porta audio	<ul style="list-style-type: none"> • 1 jack audio universale (anteriore)
Porta video	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta video opzionale (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA) <p>N.B.: La risoluzione massima supportata da HDMI 2.1 è 4.096 x 2.160 a 60 Hz.</p>

Tabella 7. Porte esterne (continua)

Descrizione	Valori
	<p>i N.B.: La risoluzione massima supportata da DisplayPort 1.4a (HBR3) è 5.120 x 3.200 a 60 Hz.</p> <p>i N.B.: La risoluzione massima supportata da VGA è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una porta DisplayPort 1.4a (HBR2) • 1 porta HDMI 1.4b (posteriore) <p>i N.B.: La risoluzione massima supportata dalla porta HDMI 1.4b è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.</p>
Lettore di schede multimediali	Non supportato
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Non supportato
Slot per cavo di sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Slot per cavo di sicurezza (per i lucchetti Kensington) • 1 anello del lucchetto

Slot interni

La seguente tabella illustra gli slot interni di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 8. Slot interni

Descrizione	Valori
Espansione	<ul style="list-style-type: none"> • 1 slot half-height Gen3 PCIe x16 • 1 slot half-height Gen3 PCIe x1
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 slot M.2 2230 per scheda combinata Wi-Fi e Bluetooth • 1 slot M.2 2280/2230 per unità SSD <p>i N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la Knowledge Base Resource sul sito del supporto Dell.</p>
Slot SATA	2 slot SATA 3.0 per disco rigido da 2,5 pollici/3,5 pollici e unità ottica slim

Ethernet

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo LAN Ethernet cablato di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 9. Specifiche Ethernet

Descrizione	Valori
Numero di modello	Intel WGI219LM
Velocità di trasferimento	10/100/1000 Mb/s

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 10. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Numero di modello	Intel AX210	Realtek RTL8852BE	Realtek RTL8822CE
Velocità di trasferimento	Fino a 2.400 Mb/s	Fino a 1.201 Mb/s	Fino a 433 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,40 GHz/5 GHz/6 GHz	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz
Standard wireless	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)
Crittografia	<ul style="list-style-type: none"> • WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP
Scheda wireless Bluetooth	Scheda wireless Bluetooth	Scheda wireless Bluetooth	Scheda wireless Bluetooth
	 N.B.: La versione della scheda wireless Bluetooth può variare a seconda del sistema operativo installato sul computer.		

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 11. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori	
Controller audio	Realtek ALC3246-CG	
Conversione stereo	Supportata	
Interfaccia audio interna	Audio ad alta definizione	
Interfaccia audio esterna	Jack audio universale	
Numero di altoparlanti	Uno	
Amplificatore altoparlante interno	Amplificatore integrato nel codec	
Controlli volume esterni	Non supportato	
Uscita dell'altoparlante:		
	Uscita altoparlante media	2 W
	Uscita altoparlante di picco	2,5 W
Uscita subwoofer	Non supportato	
Microphone	Microfono interno non disponibile	

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 12. Matrice di storage

Storage	Unità del disco rigido da 2,5 pollici	Unità del disco rigido da 3,5 pollici	Socket M.2 2230/2280	M.2 tramite scheda PCIe
Unità SSD M.2	No	No	Sì	No
Unità SSD M.2 + disco rigido da 2,5 pollici	Sì	No	Sì	No
Unità SSD M.2 + disco rigido da 3,5 pollici	No	Sì	Sì	No
Unità SSD M.2 + unità SSD M.2 (tramite scheda di espansione M.2)	No	No	Sì	Sì
Unità SSD M.2 + disco rigido da 3,5 pollici + unità SSD M.2 (tramite scheda di espansione M.2)	No	Sì	Sì	Sì
Unità SSD M.2 + disco rigido da 2,5 pollici + unità SSD M.2 (tramite scheda di espansione M.2)	Sì	No	Sì	Sì
Unità del disco rigido da 2,5 pollici	Sì	No	No	No
Unità del disco rigido da 3,5 pollici	No	Sì	No	No

Tabella 13. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità del disco rigido da 2,5 pollici	SATA 3.0	Fino a 1 TB
Unità del disco rigido da 3,5 pollici	SATA 3.0	Fino a 2 TB
Unità SSD M.2 2230, Class 35	PCIe NVMe fino a 64 Gb/s	Fino a 1 TB
Unità SSD M.2 2280, Class 40, Self-Encrypting Drive	PCIe NVMe fino a 64 Gb/s	Fino a 1 TB
Unità SSD M.2 2230, Class 25	PCIe NVMe fino a 64 Gb/s	Fino a 1 TB

Potenza nominale

La seguente tabella elenca i valori nominali di alimentazione per OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 14. Potenza nominale

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Tipo	Unità di alimentazione (PSU) interna da 180 W, efficienza dell'85%, 80 Plus Bronze	Unità di alimentazione (PSU) interna da 300 W, efficienza del 92%, 80 Plus Platinum
Tensione d'ingresso	Da 90 V CA a 264 V CA	Da 90 V CA a 264 V CA
Frequenza d'entrata	Da 47 Hz a 63 Hz	Da 47 Hz a 63 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	3,0 A	4,2 A
Corrente di uscita (continua)	<ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 15 A ● 12 VB / 14 A Modalità standby: <ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 1,5 A ● 12 VB / 3,3 A 	<ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 18 A ● 12 VB / 18 A Modalità standby: <ul style="list-style-type: none"> ● 12 VA / 1,5 A ● 12 VB / 3,3 A

Tabella 14. Potenza nominale (continua)

Descrizione		Opzione uno	Opzione due
Tensione nominale di uscita		1. +12 VA 2. +12 VB	1. +12 VA 2. +12 VB
Intervallo di temperatura			
In funzione		Da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F)	Da 5 °C a 45 °C (da 41 °F a 113 °F)
Storage		Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Connettore dell'alimentatore

La tabella seguente elenca le specifiche del connettore dell'alimentatore di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 15. Connettore dell'alimentatore

Unità di alimentazione	Connettori
180 W (80 Plus Bronze)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 connettori a 4 pin per processore • 1 connettore a 8 pin per la scheda di sistema
300 W (80 Plus Platinum)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 connettori a 4 pin per processore • 1 connettore a 8 pin per la scheda di sistema

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 16. GPU - Integrata

Controller	Supporto display esterno	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel UHD 710	1 DisplayPort 1.4a (HBR2, risoluzione massima 4.096 x 2.304 a 60 Hz)/1 porta HDMI 1.4b (risoluzione massima 1.920 x 1.200 a 60 Hz)	Memoria di sistema condivisa	Processori Intel Celeron G6900 e Intel Pentium Gold G7400
Scheda grafica Intel UHD 730	1 DisplayPort 1.4a (HBR2, risoluzione massima 4.096 x 2.304 a 60 Hz)/1 porta HDMI 1.4b (risoluzione massima 1.920 x 1.200 a 60 Hz)	Memoria di sistema condivisa	<ul style="list-style-type: none"> • Processori Intel Core i3-13100 e i5-13400 di tredicesima generazione • Intel Core i3-12100 di dodicesima generazione
Scheda grafica Intel UHD 770	1 DisplayPort 1.4a (HBR2, risoluzione massima 4.096 x 2.304 a 60 Hz)/1 porta HDMI 1.4b (risoluzione massima 1.920 x 1.200 a 60 Hz)	Memoria di sistema condivisa	<ul style="list-style-type: none"> • Processori Intel Core i5-13500 e i5-13600 di tredicesima generazione. • Intel Core i3-12500 di dodicesima generazione

Risoluzione della porta video (GPU - integrata)

Tabella 17. Risoluzione della porta video (GPU - integrata)

Scheda grafica	Porte video	Risoluzione massima supportata
Scheda grafica Intel UHD	<ul style="list-style-type: none">1 porta HDMI 1.4bUna porta DisplayPort 1.4a (HBR2)1 porta video (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA) (opzionale)	<ul style="list-style-type: none">Porta HDMI 1.4b - 1.920 x 1.200 a 60 HzPorta DisplayPort 1.4a - 4.096 x 2.304 a 60 HzUna porta video (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA) (opzionale): la risoluzione massima supportata da HDMI 2.1 è fino a 4.096 x 2.160 @60Hz, DisplayPort 1.4a (HBR3) fino a 5.120 x 3.200 a 60Hz, VGA fino a 1.920 x 1.200 a 60Hz

Supporto per display esterno (GPU - integrata)

Supporto del display per la scheda grafica integrata

Tabella 18. Specifiche del supporto del display

Scheda grafica	Display esterni supportati
Scheda grafica Intel UHD 710/730/770	4
Scheda grafica Intel UHD 710/730/770 + modulo opzionale	4

 **N.B.:** MST/collegamento daisy-chain supporta 4 display.

GPU - Dedicata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU dedicata supportata da OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 19. GPU - Dedicata

Controller	Dimensione memoria	Tipo di memoria
AMD Radeon RX6500	4 GB	GDDR6
AMD Radeon RX6300	2 GB	GDDR6

Supporto per display esterno (GPU - dedicato)

Tabella 20. Supporto per display esterno (GPU - dedicato)

Scheda grafica	Porte video	Numero di display esterni supportati	Supporto MST (Multi-Stream Transport) DisplayPort
AMD Radeon RX6300	2 DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4	Supportata
AMD Radeon RX6500	2 DisplayPort 1.4a (DP1.4a*2)	4	Supportata

i **N.B.:** Multi-Stream Transport (MST) DisplayPort consente di collegare a margherita i monitor dotati di porte DisplayPort 1.2 e successive e con supporto MST. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del multi-stream transport DisplayPort, vedere il [sito del supporto Dell](#).

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 21. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Slot cavo di protezione Kensington
Lucchetto ad anello
Supporto dello slot per lucchetto dello chassis
Switch antintrusione per lo chassis
Copricavi bloccabili
SafelD incluso Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Tastiera con lettore di smart card (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Cancellazione dei dati del disco rigido locale tramite BIOS (Secure Erase)
Unità di storage a crittografia automatica (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0
TPM in Cina
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS: comprende Dell Off-host BIOS Verification, la resilienza del BIOS, il ripristino del BIOS e i controlli aggiuntivi del BIOS
Copricavo OptiPlex SFF

Caratteristiche ambientali

La seguente tabella fornisce le specifiche ambientali di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 22. Caratteristiche ambientali

Funzione	Valori
Packaging riciclabile	Sì
Senza BFR/PVC	No
Supporto packaging orientamento verticale	No
Packaging multi-pack	Sì
Alimentatore con efficienza energetica	Standard
Conforme a ENV0424	Sì

i **N.B.:** Il packaging in fibra di legno contiene almeno il 35% di materiale riciclato per peso totale della fibra di legno. Il packaging che non contiene fibra di legno può essere dichiarata Non Applicabile. I criteri previsti richiesti per EPEAT 2018.

Conformità alle normative

La seguente tabella fornisce la conformità alle normative di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Tabella 23. Conformità alle normative

Conformità alle normative
Data sheet su ambiente, sicurezza del prodotto e EMC
Home page Dell sulla conformità alle normative
Policy di Responsible Business Alliance

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di OptiPlex Small Form Factor 7010.

Livello di sostanze contaminanti trasmesse per via aerea: G1 come definito da ISA-S71.04-1985

Tabella 24. Ambiente del computer

Descrizione	In esercizio	Storage
Intervallo di temperatura	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F)	-40 °C-70 °C (-40 °F - 158 °F)
Umidità relativa (massima)	dal 20% al 80% (senza condensa, temperatura massima del punto di rugiada = 26 °C)	dal 5% al 95% (senza condensa, temperatura massima del punto di rugiada = 33 °C)
Vibrazione (massima)*	0,26 GRMS casuale da 5 Hz a 350 Hz	1,37 GRMS casuale da 5 Hz a 350 Hz
Urto (massimo):	Impulso semisinusoidale inferiore/destro di 40 G, 2 ms	Impulso semisinusoidale di 105 G, 2 ms
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3.048 m (da -49,8 piedi a 10.000 piedi)	Da -15,2 m a 10.668 m (da -49,8 piedi a 35.000 piedi)
contaminanti presenti nell'aria	ISA-71 G1**: <300A/mese di corrosione della linguetta in rame E <200A/mese di corrosione della linguetta in argento	ISA-71 G1**: <300A/mese di corrosione della linguetta in rame E <200A/mese di corrosione della linguetta in argento
<p>]</p> <p>ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.</p>		

* Misurata utilizzando uno spettro a vibrazione casuale che simula l'ambiente dell'utente.

† Misurata utilizzando un impulso semisinusoidale di 2 ms.

Interventi sui componenti interni del computer

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. 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 best practice relative alla sicurezza, consultare la [home page Conformità alle normative](#).
-  **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, 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 del supporto tecnico 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 alla [home page Conformità alle normative](#).
-  **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. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di bloccaggio o di viti a testa zigrinata che è necessario sganciare prima di scollegare il cavo. 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.
-  **ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio dei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.
-  **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. Per sistemi operativi Windows, 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 computer e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal computer tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di desktop utilizzare un Service Kit ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del computer, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.
- Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 15 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema.

Alimentazione in standby

I prodotti Dell con alimentazione in standby devono essere scollegati dalla presa elettrica prima di aprire il case. 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 computer da remoto, con in più altre funzionalità avanzate di gestione dell'alimentazione.

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.

Scariche elettrostatiche - Protezione ESD

Le scariche elettrostatiche sono una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano componenti elettronici, in particolare se molto sensibili, come le schede di espansione, i processori, i moduli di memoria e le schede di sistema. Persino 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. Le cinghie antistatiche senza fili non forniscono una protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- 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.

Service Kit sul campo ESD

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

Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

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

- **Tappetino antistatico** - il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del computer al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino ESD, nel computer o dentro una borsa ESD.
- **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 fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni intervento di assistenza on-site 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 isolanti** - 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 di lavoro** - Prima di implementare il Service Kit 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 notebook. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i notebook si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di computer da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Imballaggio sensibile alle cariche elettrostatiche** - 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 computer o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto di 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

Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo per la manutenzione di prodotti Dell. Inoltre, durante la manutenzione 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.

Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

 **ATTENZIONE: Non sollevare pesi superiori a 50 libbre. Chiedere sempre l'aiuto necessario oppure utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.**

1. Ottenere in condizioni di stabilità. Per una buona stabilità, mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro, con le punte rivolte all'esterno.
2. Contrarre i muscoli addominali. Gli addominali supportano la spina dorsale nell'eseguire il sollevamento, controbilanciando la forza del carico.
3. Sollevarsi facendo leva sulle gambe, anziché sulla schiena.
4. Mantenere il carico vicino. Più sarà vicino alla schiena, meno la solleciterà.
5. Mantenere la schiena dritta, sia nel sollevare che nel riporre a terra il carico. Non aggiungere il peso del corpo al carico. Evitare la torsione del corpo e della schiena.
6. Per riporre il carico a terra, ripetere gli stessi accorgimenti.

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.

BitLocker

 **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: [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato.](#)**

L'installazione dei seguenti componenti attiva BitLocker:

- Unità disco rigido o unità SSD
- Scheda di sistema

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Cacciavite Torx n. 5 (T5)
- Spudger di plastica

Elenco viti

i **N.B.:** Durante la rimozione delle viti da un componente, si consiglia di prendere nota del tipo e del numero di viti, per poi posizionarle in una scatola apposita. Ciò assicura che vengano usati numeri e tipi di viti corretti una volta sostituito il componente.

i **N.B.:** Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.

i **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 25. Elenco viti

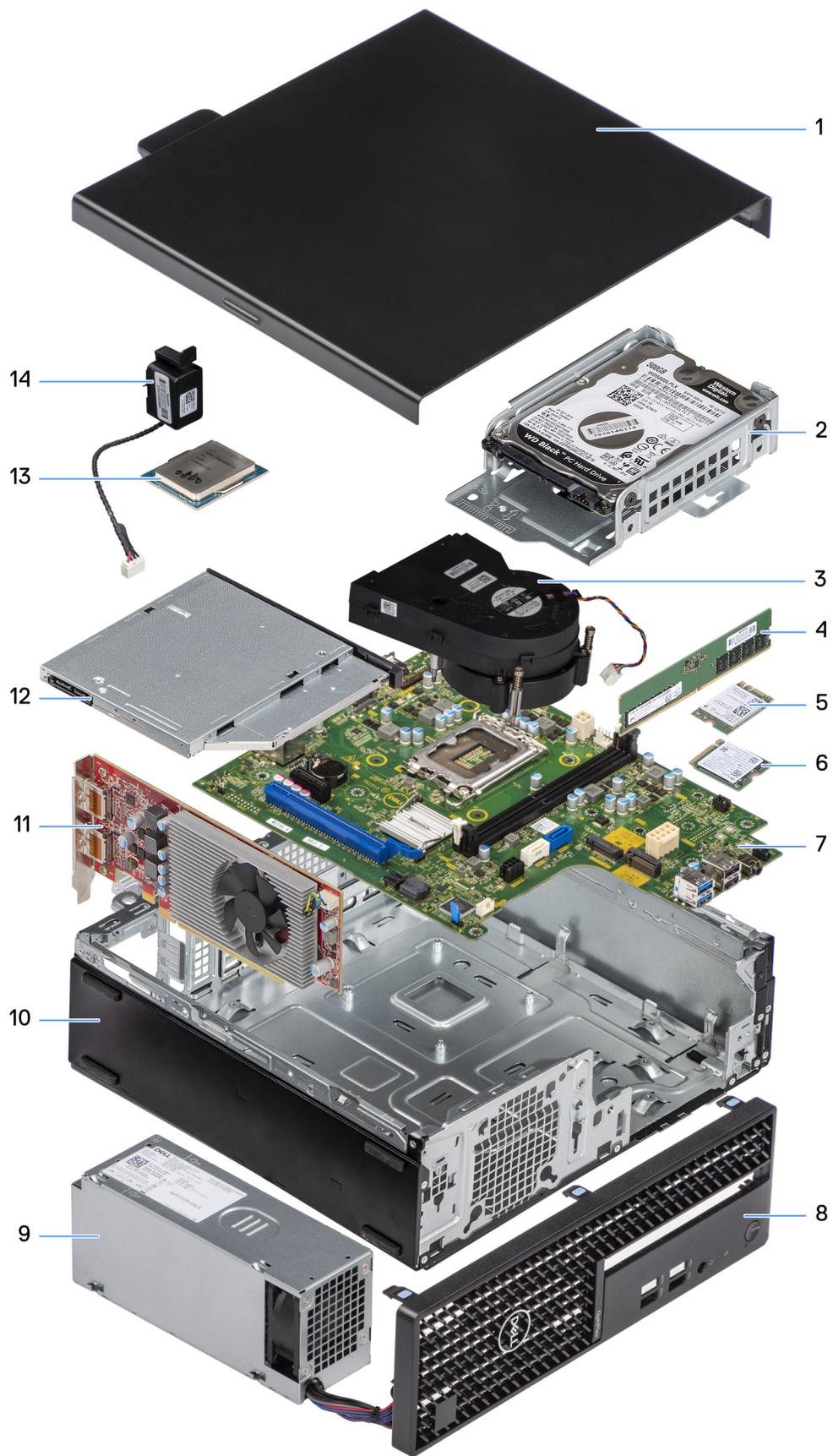
Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Unità SSD M.2 2230/M.2 2280	M2x3.5	1	
Staffa di supporto per disco rigido e unità ottica	#6-32	1	
Staffa di supporto dell'unità ottica	M2x2	1	
Disco rigido da 2,5 pollici	M3x3.5	4	
Disco rigido da 3,5 pollici	#6-32	4	
Modulo seriale/VGA	M2x5	2	
Modulo DP/HDMI/Type-C	M3x3	2	
Lettore di schede SD	M3x5	1	
Scheda WLAN	M2x3	1	
Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore	Fissaggio	4	
Dissipatore di calore del regolatore di tensione	Fissaggio	4	

Tabella 25. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Unità di alimentazione	#6-32	3	
Scheda di sistema	#6-32	5	

Componenti principali di OptiPlex Small Form Factor 7010

L'immagine seguente mostra i componenti principali di OptiPlex Small Form Factor 7010.



1. Pannello laterale
2. Gruppo disco rigido
3. Gruppo del dissipatore di calore e della ventola
4. Modulo di memoria
5. Scheda senza fili
6. Unità SSD M.2
7. Scheda di sistema
8. Pannello anteriore
9. Unità di alimentazione
10. Chassis
11. Scheda di espansione
12. Unità ottica
13. Processore
14. 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.

Rimozione e installazione del coperchio laterale

Rimozione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allentare le due viti che fissano il pannello laterale allo chassis.
2. Far scorrere il coperchio laterale verso la parte posteriore del computer.
3. Sollevare il coperchio laterale dallo chassis.

Installazione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare le linguette del coperchio laterale agli slot presenti sullo chassis.
2. Far scorrere il coperchio laterale verso la parte anteriore del computer.
3. Ricollocare le due viti di fissaggio che fissano il pannello laterale allo chassis.

Fasi successive

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

Rimozione e installazione della batteria a bottone

Rimozione della batteria a bottone

AVVERTENZA: Questo computer contiene una batteria a bottone e richiede l'intervento di tecnici specializzati.

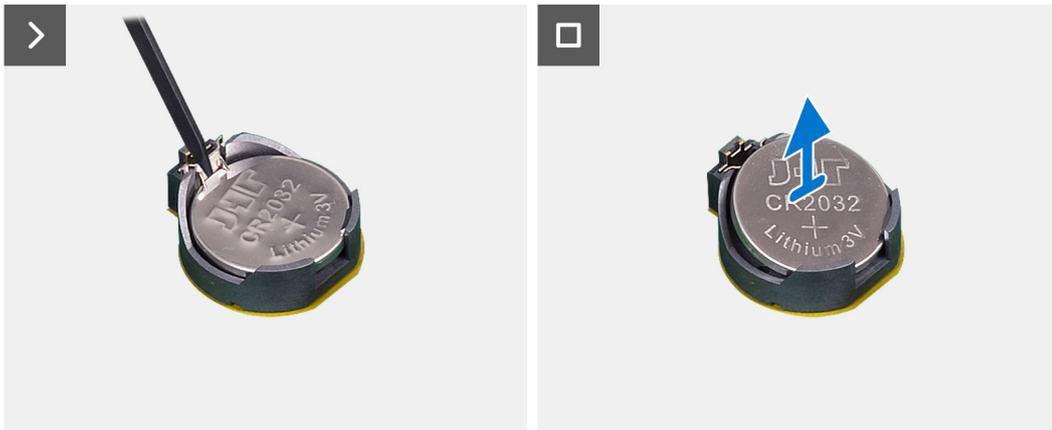
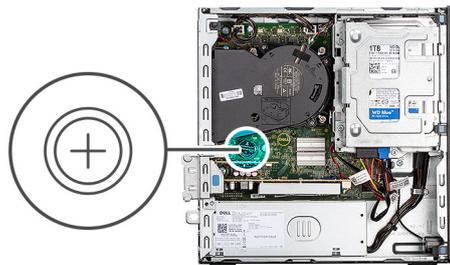
ATTENZIONE: La rimozione della batteria a bottone cancella il CMOS e reimposta le impostazioni del BIOS.

Prerequisiti

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

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. Spingere la leva di sblocco della batteria a bottone sul socket della batteria a bottone per sbloccare la batteria dal socket.
2. Rimuovere la batteria a bottone.

Installazione della batteria a bottone

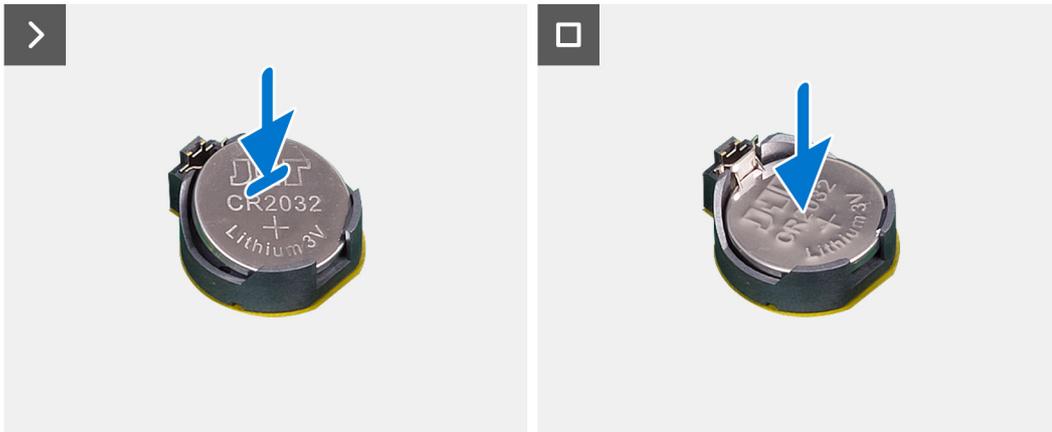
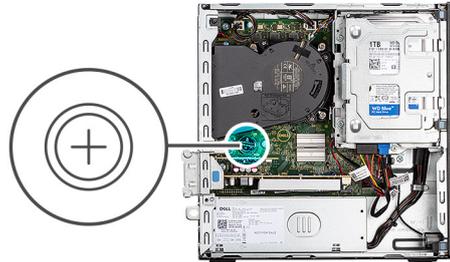
AVVERTENZA: Questo computer contiene una batteria a bottone e richiede l'intervento di tecnici specializzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Inserire la batteria a bottone nel socket con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto e far scattare la batteria in posizione.

Fasi successive

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

Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)

I componenti sostituibili in questo capitolo sono le unità sostituibili dal cliente (CRU).

 **ATTENZIONE:** I clienti possono sostituire solo le unità sostituibili dal cliente (CRU) seguendo le precauzioni di sicurezza e le procedure di sostituzione.

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

Cornice anteriore

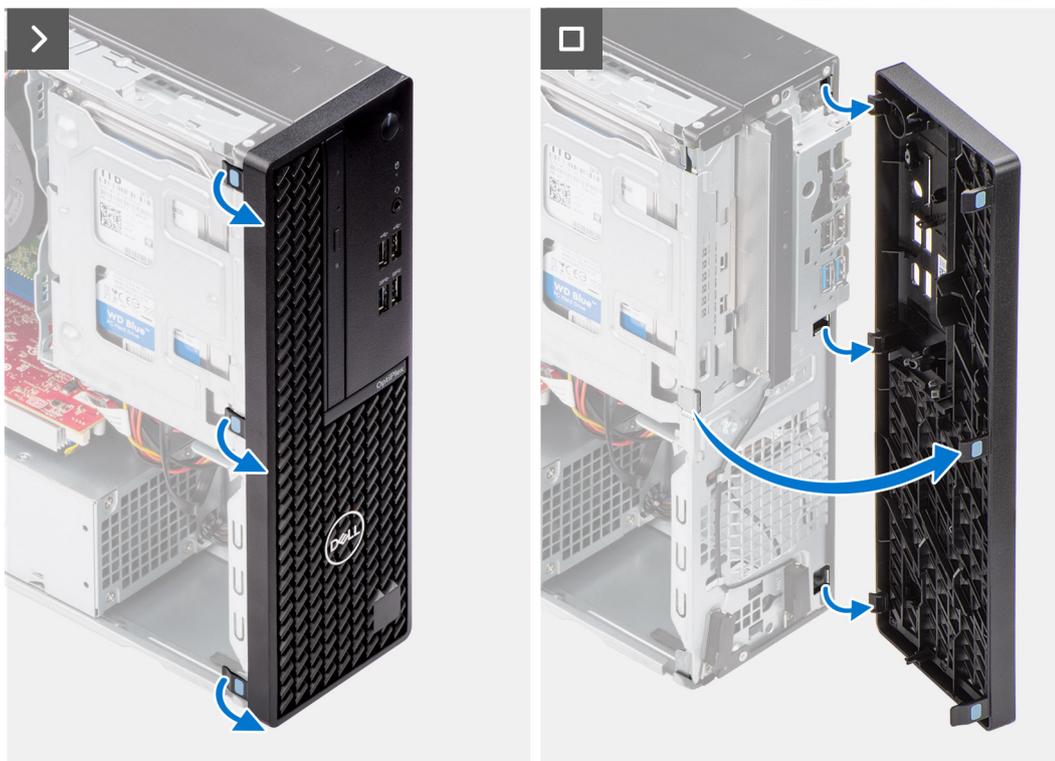
Rimozione del pannello anteriore

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello 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 della cornice anteriore in sequenza dalla parte superiore.
2. Ruotare in fuori il pannello anteriore, lontano dallo chassis, e rimuovere il pannello.

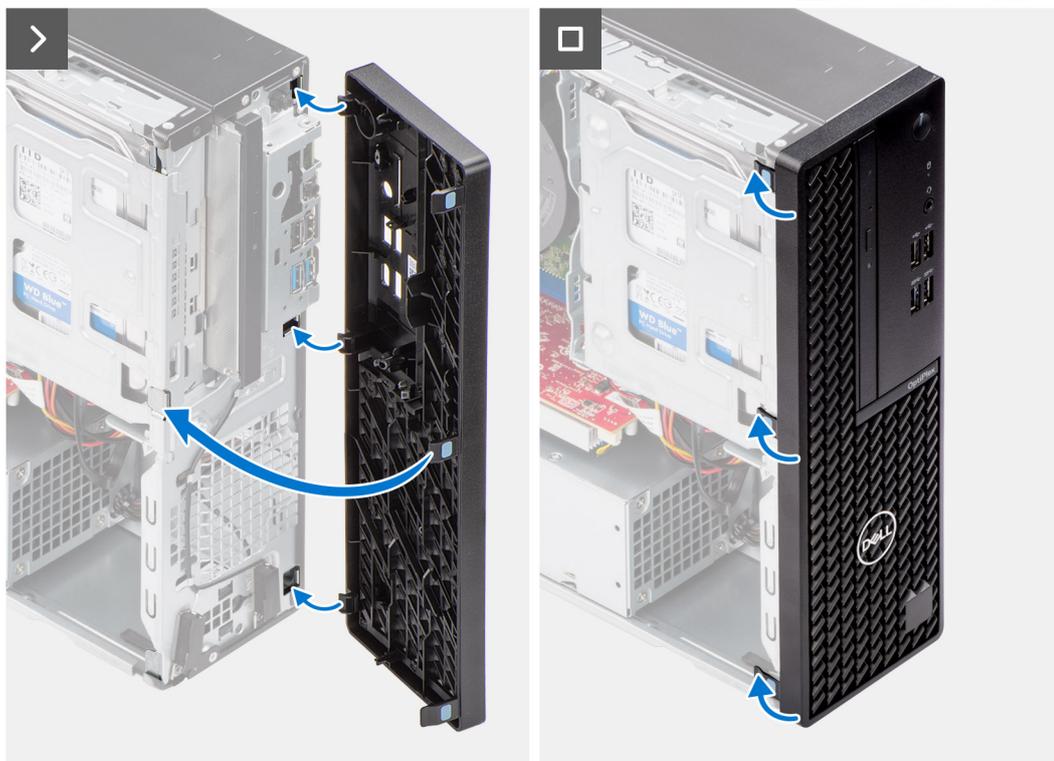
Installazione del pannello anteriore

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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 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 [pannello laterale](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Disco rigido

disco rigido da 2,5 pollici

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 [pannello laterale](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del gruppo del disco rigido da 2,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
6-32



4x
M3x3.5



Procedura

1. Scollegare i cavi dei dati e di alimentazione dal disco rigido.

2. Ricollocare la vite (#6-32) che fissa il cassetto del disco rigido allo chassis.
 3. Rimuovere le quattro viti (M3x3.5) che fissano il disco rigido al relativo cassetto.
 4. Far scorrere e sollevare il disco rigido da 2,5 pollici dal relativo cassetto.
- i** **N.B.:** Prendere nota dell'orientamento o della marcatura del connettore SATA sul supporto del disco rigido, in modo da poterlo ricollocare correttamente.

Installazione del disco rigido da 2,5 pollici

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

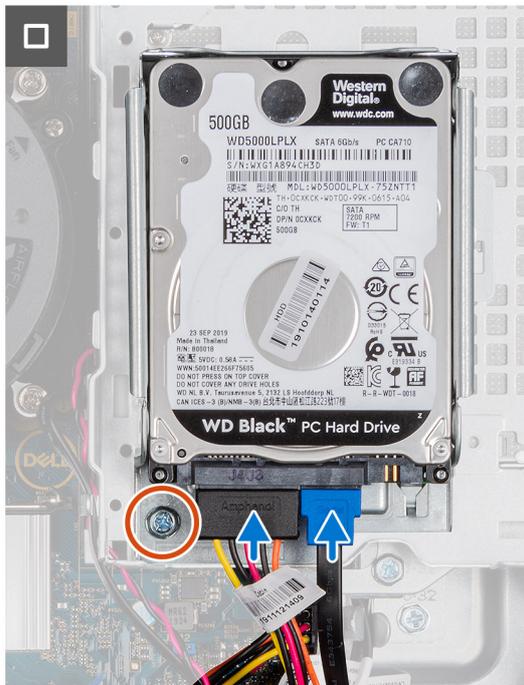
La seguente immagine indica la posizione dell'unità del disco rigido da 2,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x
M3x3.5



1x
6-32



Procedura

1. Inserire e allineare il disco rigido nel relativo cassetto.
2. Ricollocare le quattro viti (M3x3) che fissano il disco rigido al relativo porta disco.
3. Allineare le linguette sul cassetto del disco rigido agli slot sullo chassis e far scattare il cassetto in posizione.

4. Ricollocare la vite (#6-32) per fissare il cassetto del disco rigido allo chassis.
5. Collegare il cavo dati e quello di alimentazione ai connettori sul disco rigido.

Fasi successive

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

disco rigido da 3,5 pollici

Rimozione del disco rigido da 3,5 pollici

Prerequisiti

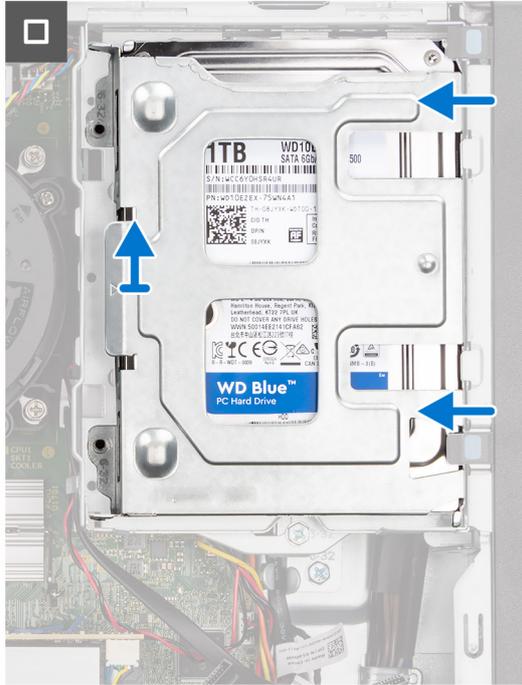
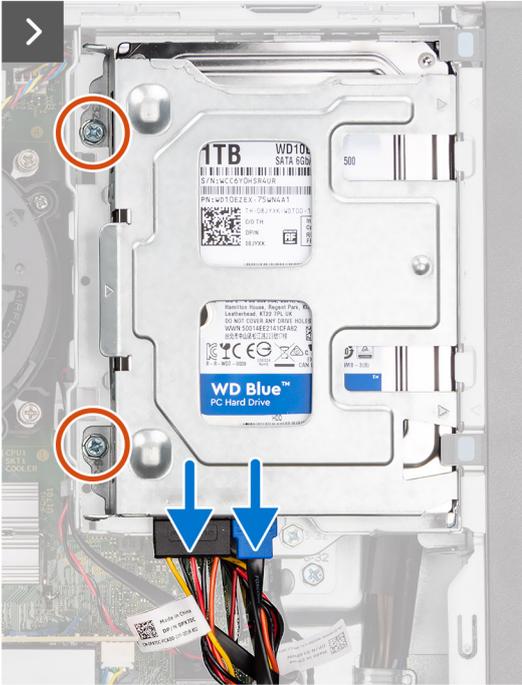
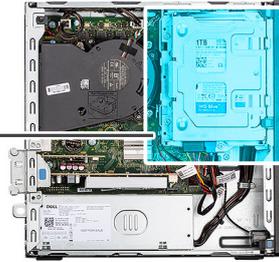
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del gruppo del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
6-32



2x
6-32



Procedura

1. Scollegare i cavi dei dati e di alimentazione dal disco rigido.
2. Rimuovere le due viti (6-32) che fissano il cassetto del disco rigido allo chassis.
3. Far scorrere il cassetto del disco rigido per estrarlo dallo chassis ed estrarlo dalla gabbia dell'unità disco.
4. Rimuovere le due viti (#6-32) che fissano il disco rigido al relativo cassetto.
5. Far scorrere e rimuovere il disco rigido dal relativo cassetto.

Installazione del disco rigido da 3,5 pollici

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

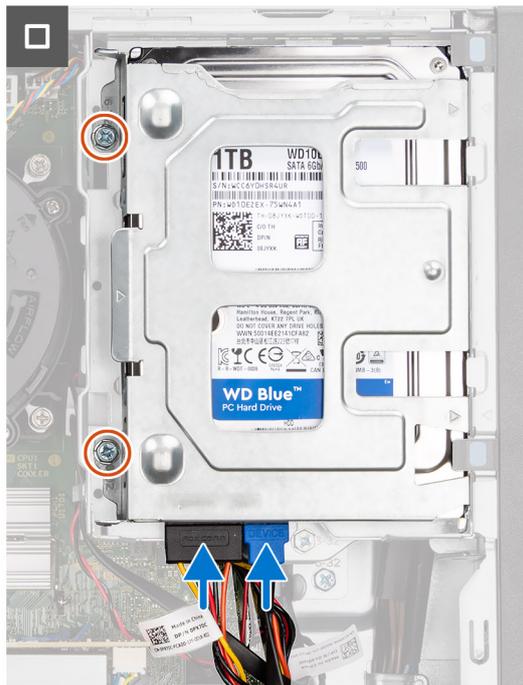
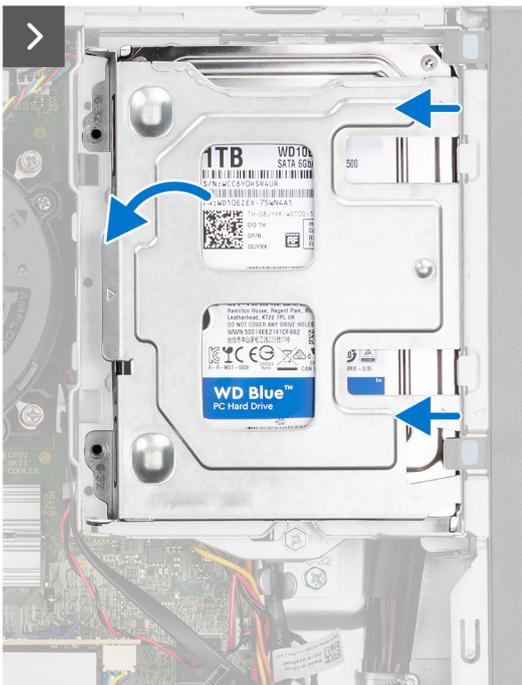
La seguente immagine indica la posizione dell'unità del disco rigido da 3,5 pollici e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
6-32



2x
6-32



Procedura

1. Far scorrere il disco rigido nel relativo porta disco.
2. Ricollocare le due viti (#6-32) che fissano il disco rigido al relativo cassetto.
3. Allineare le linguette sul cassetto del disco rigido agli slot sullo chassis e far scattare il cassetto sulla gabbia dell'unità disco.
4. Ricollocare le due viti (6-32) che fissano il cassetto del disco rigido allo chassis.
5. Collegare il cavo dati e quello di alimentazione ai connettori sul disco rigido.

Fasi successive

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

Gabbia del disco rigido

Rimozione della gabbia del disco rigido

Prerequisiti

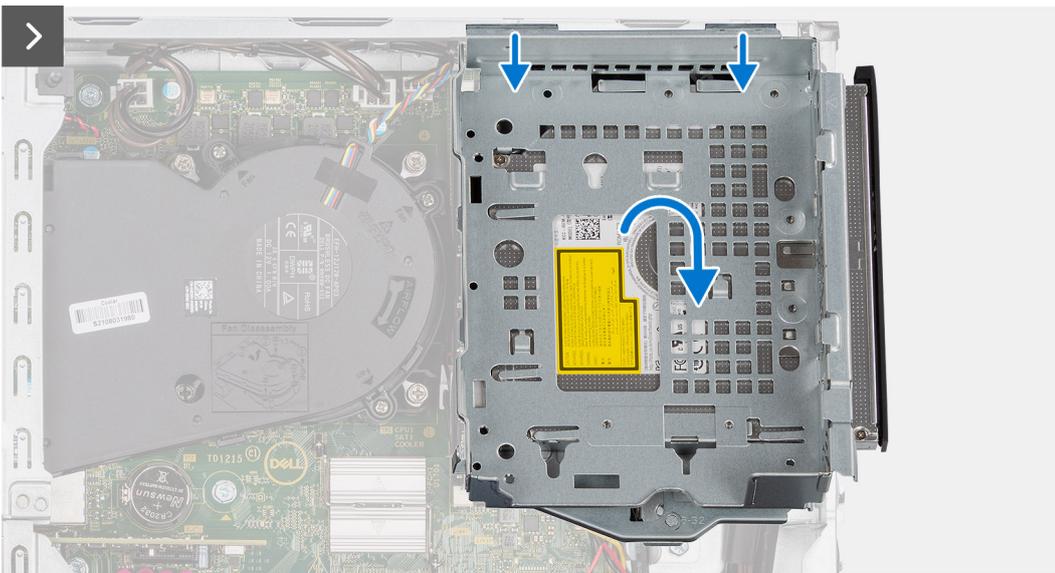
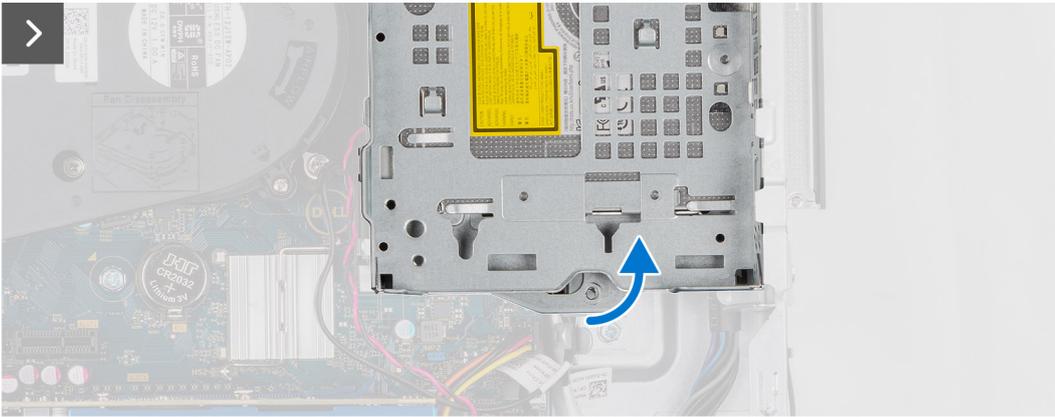
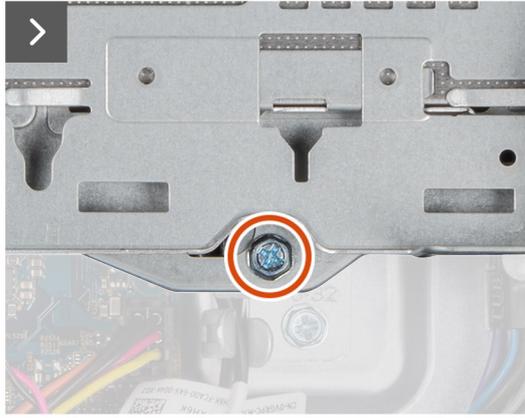
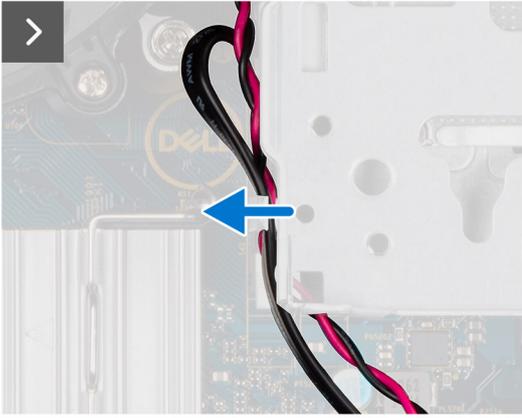
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#),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

Informazioni su questa attività

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



1x
6-32



Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)

Procedura

1. Se l'unità ottica è installata, rimuovere i cavi dati e di alimentazione dai punti di instradamento sulla gabbia dell'unità disco.
2. Rimuovere la vite (6-32) per sbloccare la gabbia dell'unità disco dallo chassis.
3. Sollevare l'unità verso l'alto e rimuoverla dai punti di montaggio sullo chassis.
4. Ruotare la gabbia dell'unità e collocarla sullo chassis.
5. Se l'unità ottica è installata, scollegare i cavi di alimentazione e dati dai connettori sull'unità ottica.
6. Sollevare la gabbia del disco rigido ed estrarla dal computer.

Installazione della gabbia del disco rigido

Prerequisiti

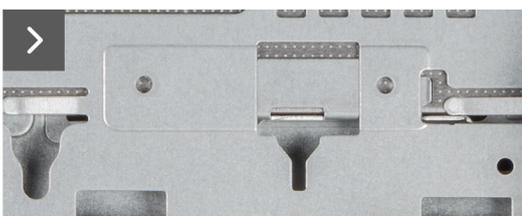
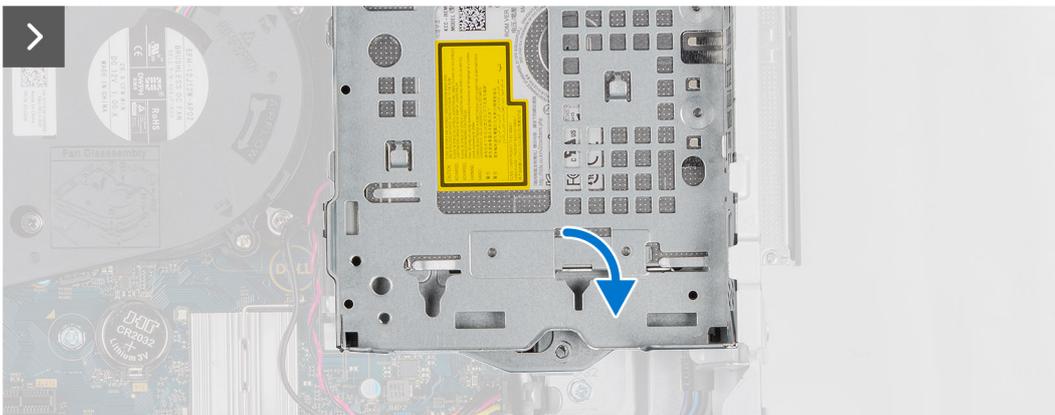
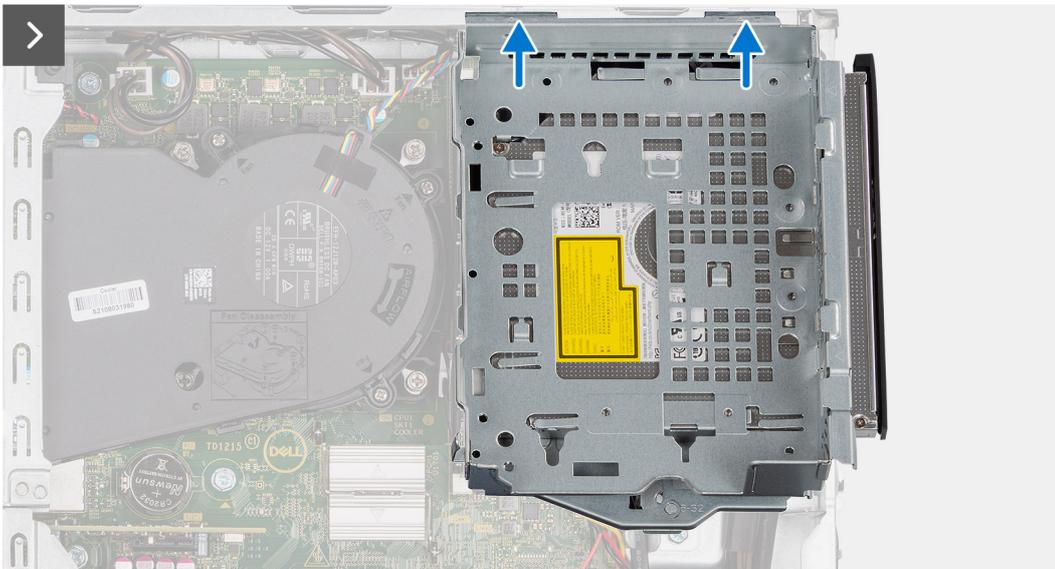
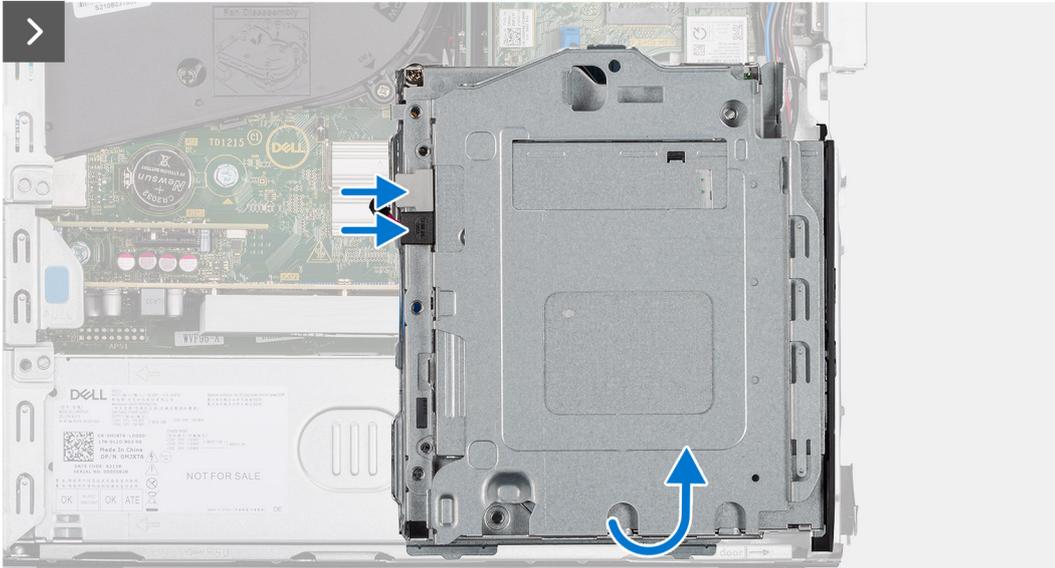
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
6-32



Procedura

1. Collocare la gabbia del disco rigido capovolgendola sullo chassis.
2. Se l'unità ottica è installata, collegare il cavo dati e quello di alimentazione ai connettori sull'unità ottica.
3. Tenere la gabbia in posizione verticale e allineare i punti di montaggio sulla gabbia del disco rigido agli slot sullo chassis.
4. Allineare il foro della vite sulla gabbia a quello sullo chassis.
5. Installare la vite (6-32) per bloccare la gabbia dell'unità disco in posizione.
6. Se l'unità ottica è installata, instradare i cavi di alimentazione e dati dell'unità ottica attraverso la guida di instradamento sulla gabbia.

Fasi successive

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

Unità ottica

Rimozione dell'unità ottica

Prerequisiti

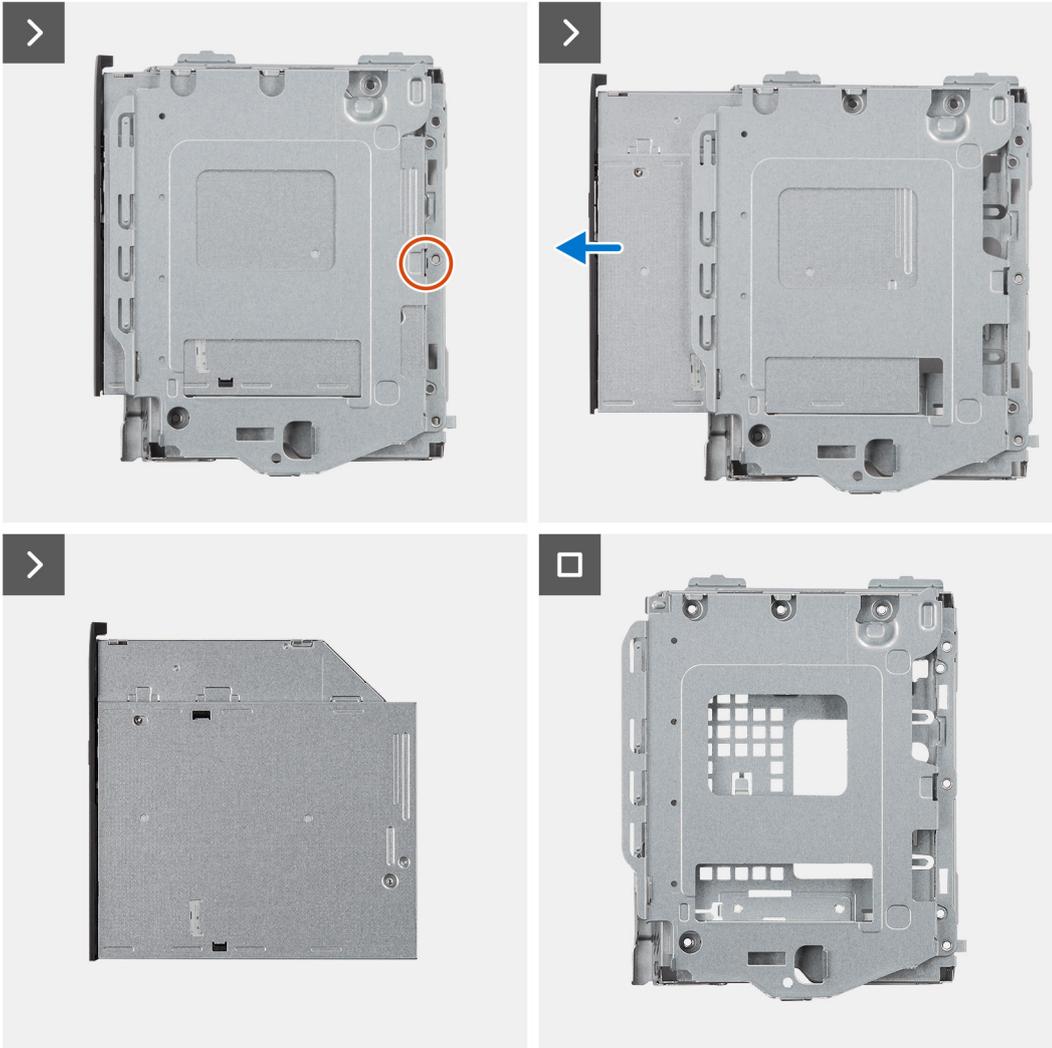
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#),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

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere la singola vite (M2x2) per sbloccare l'unità ottica dalla gabbia del disco rigido.
2. Far scorrere l'unità ottica fuori dalla gabbia del disco rigido.

Installazione dell'unità ottica

Prerequisiti

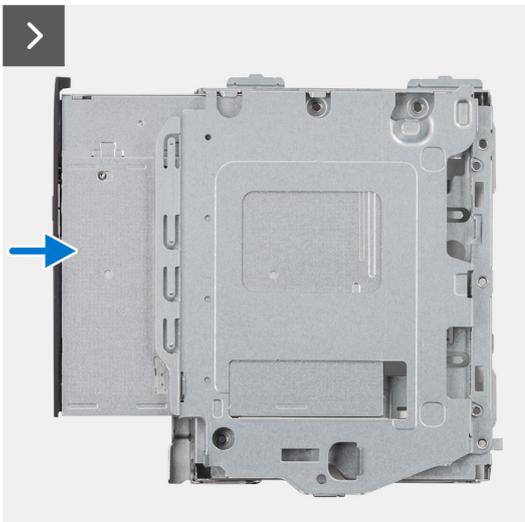
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità ottica e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x2



Procedura

1. Far scorrere l'unità ottica sulla gabbia del disco rigido finché non scatta in posizione.
2. Installare la vite (M2x2) per fissare l'unità ottica alla gabbia del disco rigido.

Fasi successive

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

Memoria

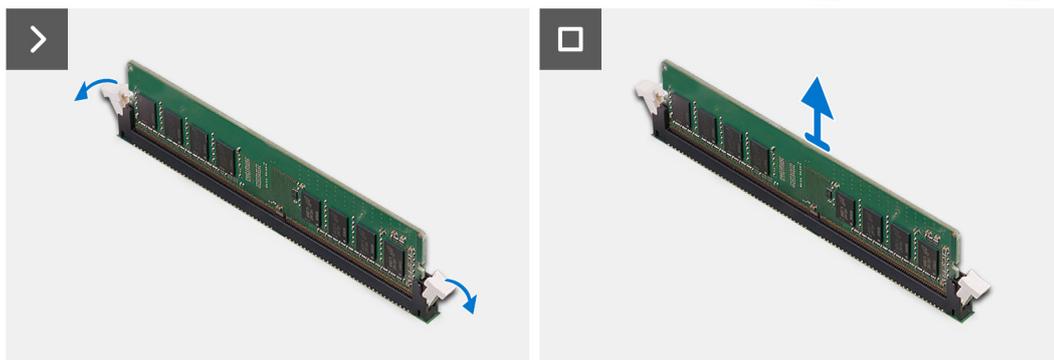
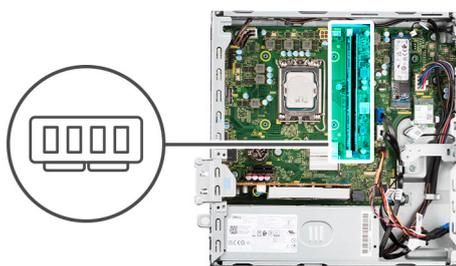
Rimozione della memoria

Prerequisiti

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

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.

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

- N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 2 per rimuovere eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.
- N.B.:** Annotare lo slot e l'orientamento del modulo di memoria per sostituirlo nello slot corretto.
- N.B.:** Se si ha difficoltà a rimuovere il modulo di memoria, muoverlo delicatamente avanti e indietro per estrarlo dallo slot.

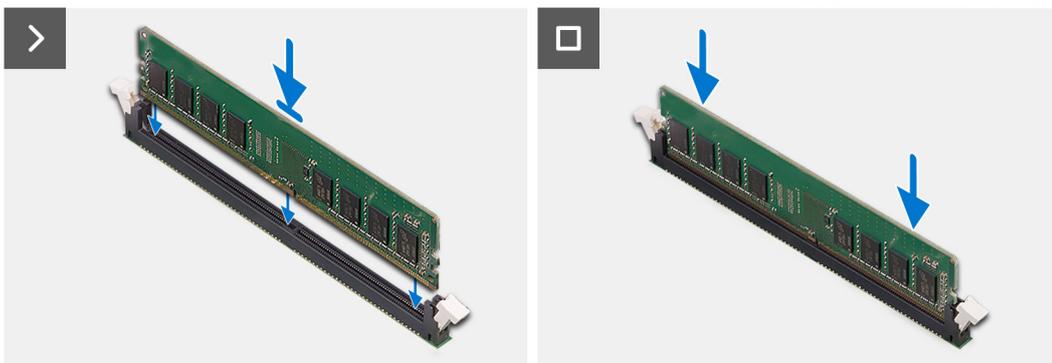
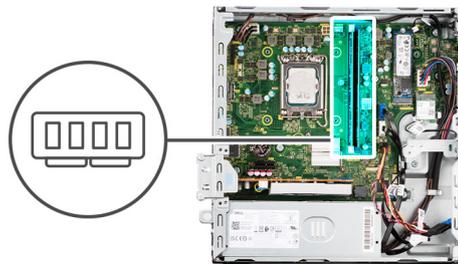
Installazione della memoria

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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. Premere il modulo di memoria fino a quando quest'ultimo non scatta in posizione e i fermagli di fissaggio si bloccano in posizione.

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

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

Fasi successive

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

Unità a stato solido

Unità a stato solido (metà lunghezza)

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 [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
6. Rimuovere la [gabbia del disco rigido](#).

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
M2x3.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione delle unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

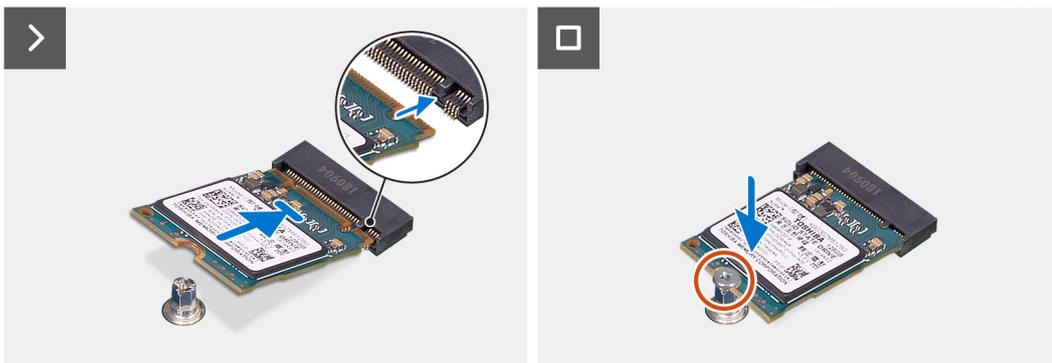
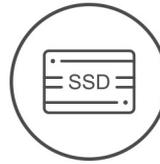
-  **N.B.:** Se si sta sostituendo un'unità SSD M.2 2280 con un'unità SSD M.2 2230, assicurarsi che l'unità SSD M.2 2280 venga rimossa per prima.
-  **N.B.:** L'immagine seguente indica dove installare il montaggio della vite dell'unità SSD in base al fattore di forma.



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



1x
M2x3.5



Procedura

1. Staccare la pellicola di protezione dal cuscinetto termico, quindi allineare e far aderire il cuscinetto termico sullo slot dell'unità SSD M.2 2230 sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Il cuscinetti termico è riutilizzabile. Il cuscinetto termico è preinstallato sui sistemi forniti con unità SSD. Se l'unità SSD viene acquistata separatamente, il cuscinetto termico non è fornito bundled con il kit dell'unità SSD, quindi deve essere acquistato separatamente.



2. Staccare il Mylar protettivo sul cuscinetto termico.
3. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

4. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità a stato solido (a lunghezza intera)

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 [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
6. Rimuovere la [gabbia del disco rigido](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare l'unità SSD M.2 2280 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

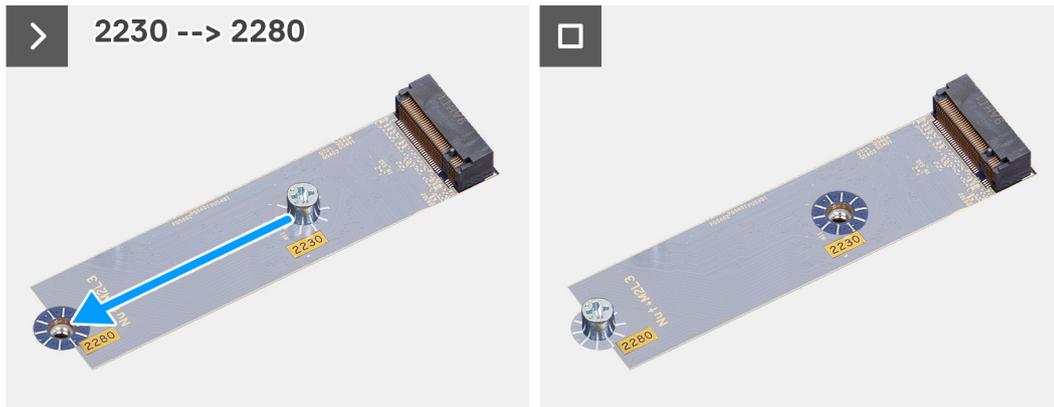
Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

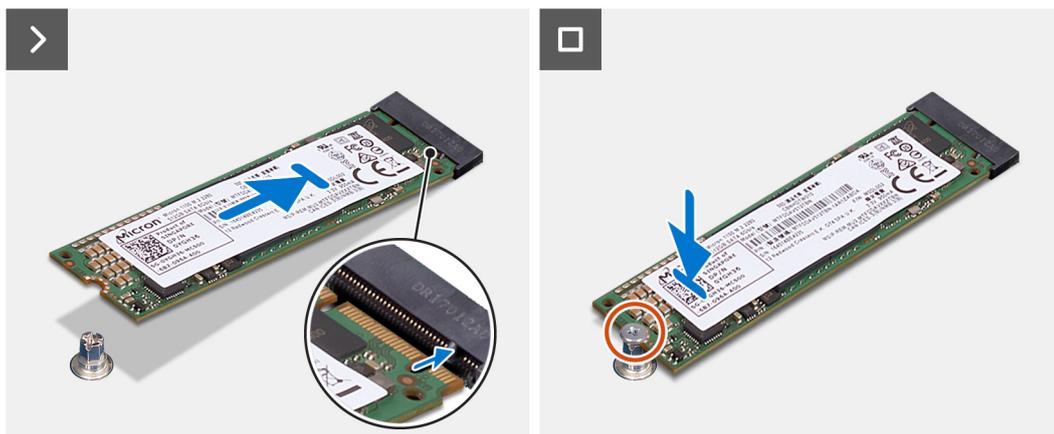
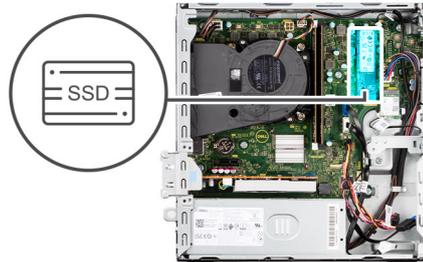
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Se si sta sostituendo un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280, assicurarsi che l'unità SSD M.2 2230 venga rimossa per prima.
- N.B.:** L'immagine seguente indica dove installare il montaggio della vite dell'unità SSD in base al fattore di forma.

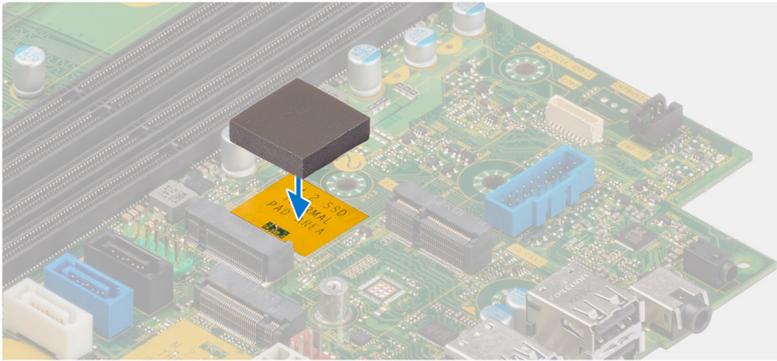


La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

- Staccare la pellicola di protezione dal cuscinetto termico, quindi allineare e far aderire il cuscinetto termico sullo slot dell'unità SSD M.2 2230 sulla scheda di sistema.
 - N.B.:** Il cuscinetti termico è riutilizzabile. Il cuscinetto termico è preinstallato sui sistemi forniti con unità SSD. Se l'unità SSD viene acquistata separatamente, il cuscinetto termico non è fornito bundled con il kit dell'unità SSD, quindi deve essere acquistato separatamente.



2. Staccare il Mylar protettivo sul cuscinetto termico.
3. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
4. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x3,5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3

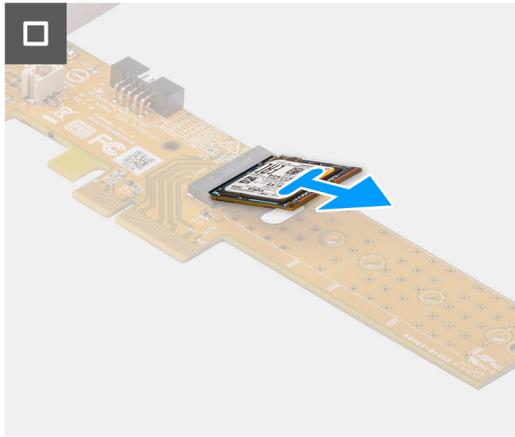
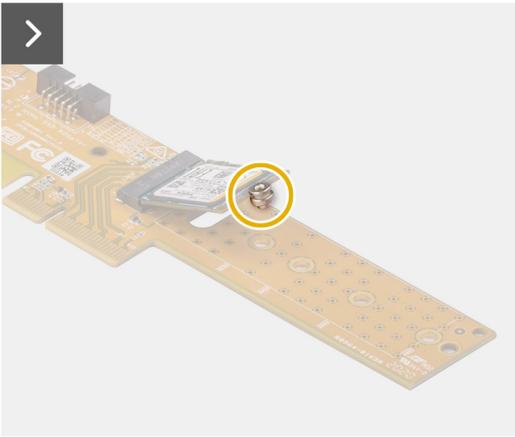
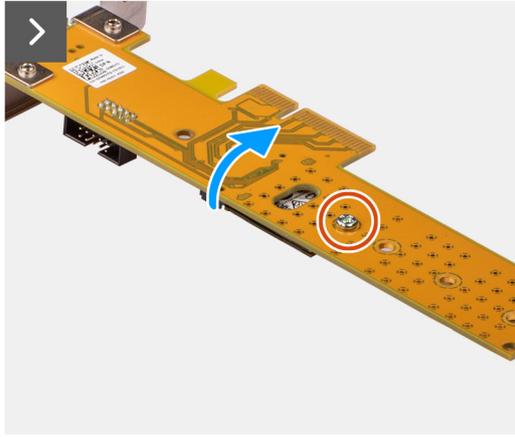
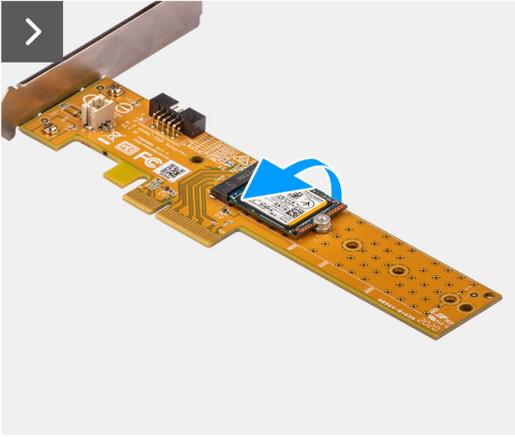
Rimozione della scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3

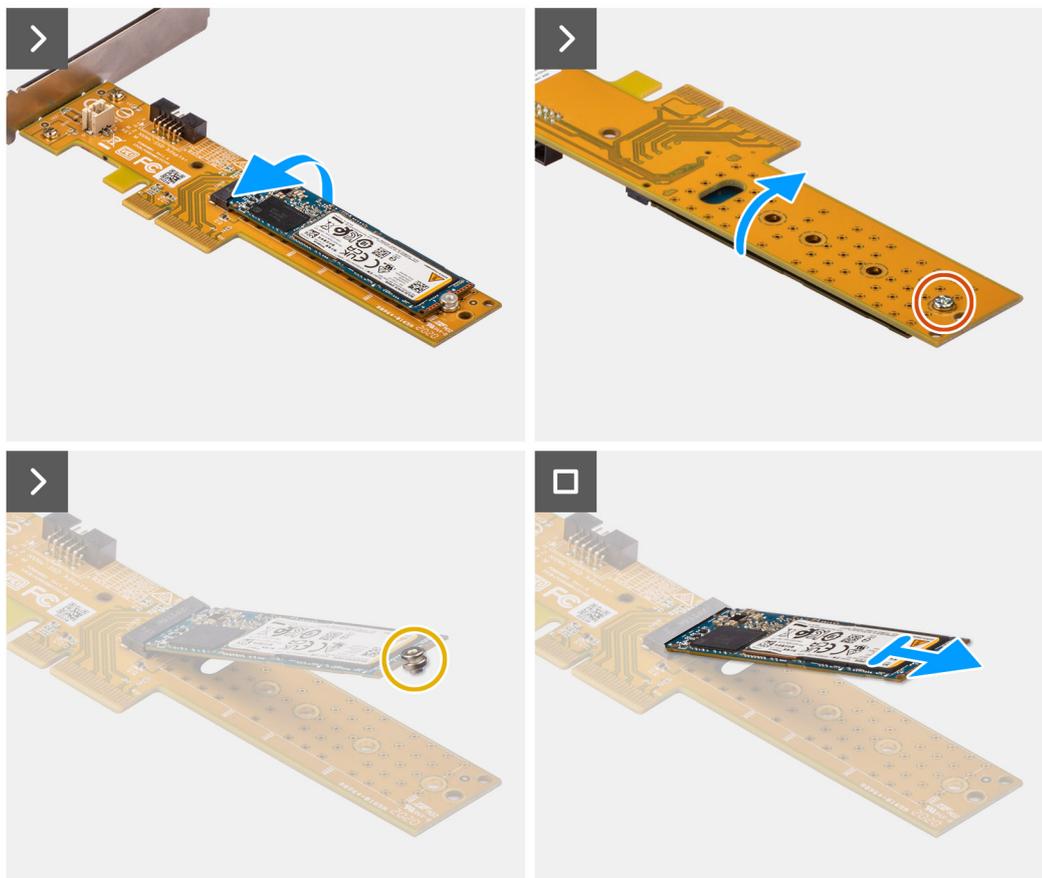
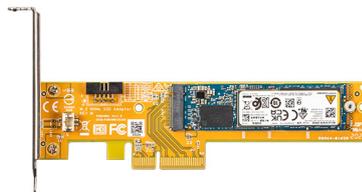
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





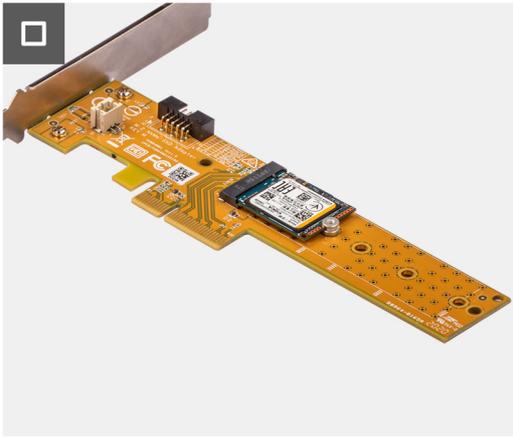
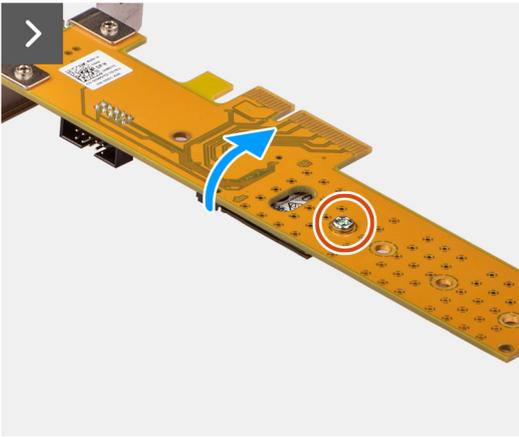
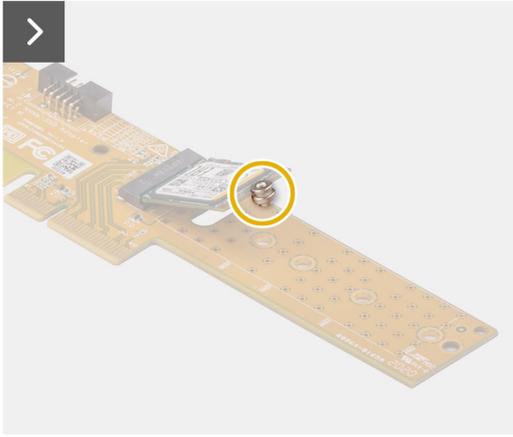
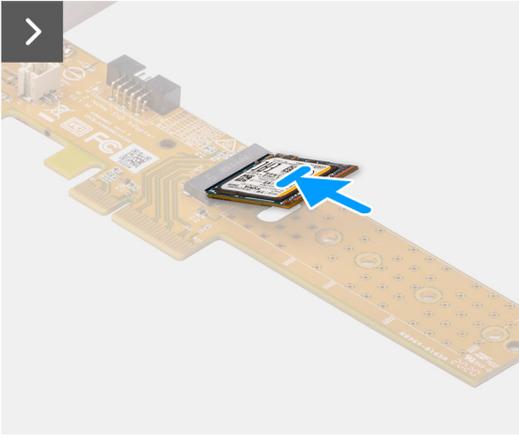
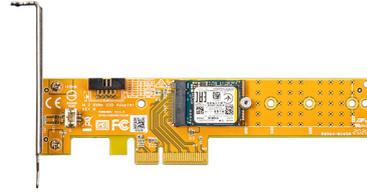
Procedura

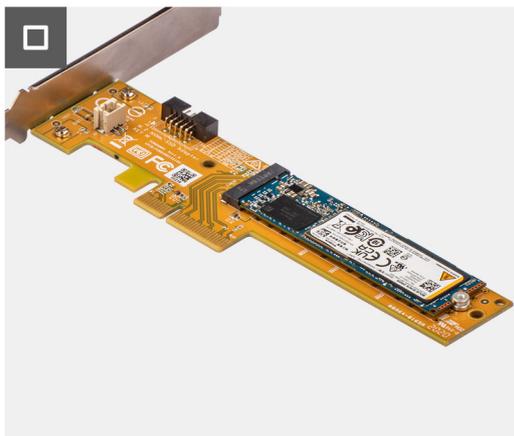
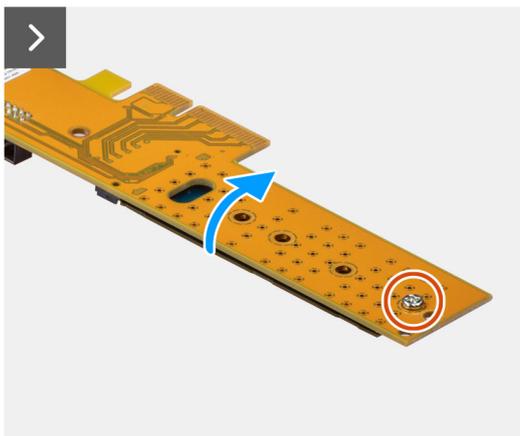
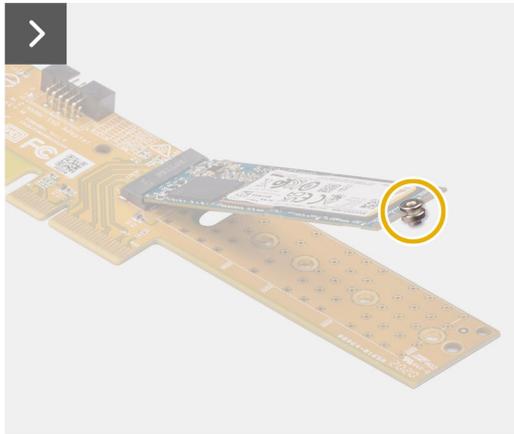
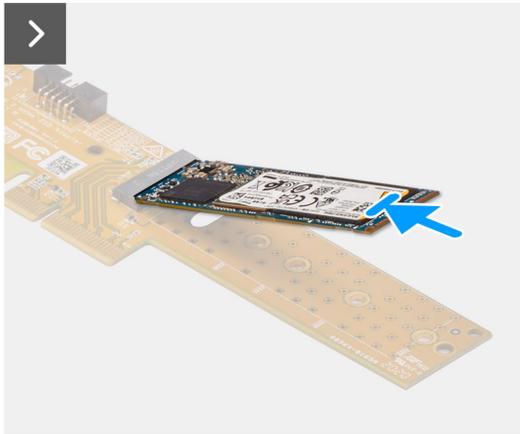
1. Tirare la linguetta per aprire lo sportello PCIe.
2. Premere verso il basso la linguetta di sbloccaggio e rimuovere la scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3 dalla scheda di sistema.
3. Capovolgere la scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
4. Rimuovere la vite (M2x5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 o 2280 alla scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
5. Capovolgere la scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
6. Rimuovere il dado del piedino dell'unità SSD M.2 dall'unità SSD M.2 2230 o 2280.
7. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 o 2280 fuori dallo slot M.2 2230 o 2280 presente sulla scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.

Installazione della scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione della scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.





Procedura

1. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 o 2280 nello slot M.2 2230 o 2280 presente sulla scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
2. Installare il dado del piedino dell'unità SSD M.2 sull'unità SSD M.2 2230 o 2280.
3. Allineare i fori delle viti sul dado del piedino ai fori presenti sulla scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
4. Capovolgere la scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
5. Installare la vite (M2x5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 o 2280 alla scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
6. Capovolgere la scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3.
7. **i** **N.B.:** La scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3 deve essere installata nello slot PCIe x16.

Allineare la scheda Dell Ultra Speed Drive Gen3 allo slot PCIe sulla scheda di sistema.

8. Utilizzando il perno di allineamento sullo slot PCIe, inserire la scheda nel relativo connettore e premere a fondo.
9. Accertarsi che la scheda sia saldamente in posizione.
10. Chiudere lo sportello PCIe.

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa della scheda wireless dalla scheda wireless.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Sollevare la scheda wireless e rimuoverla dal connettore sulla scheda di sistema.

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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
M2x3.5



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

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

Tabella 26. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

CONNETTORI SULLA SCHEDA WIRELESS	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 wireless inclinata nel relativo slot.
5. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa la scheda wireless alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

scheda di espansione

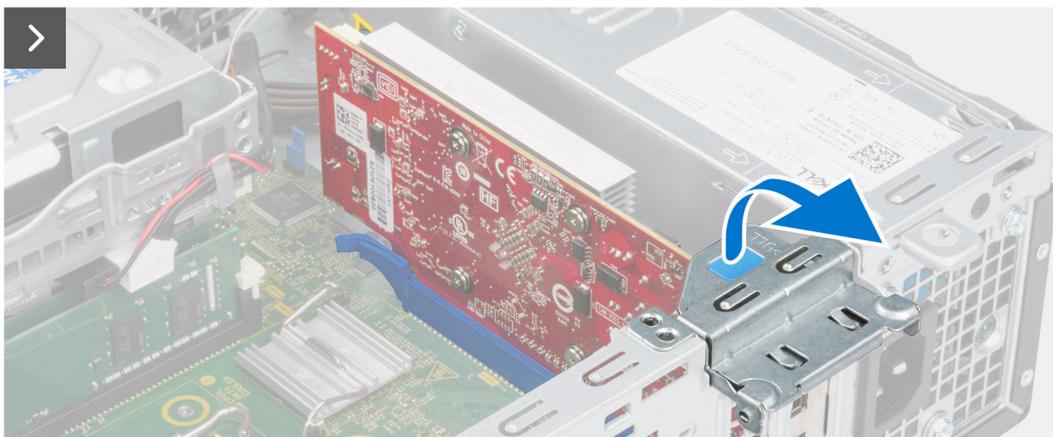
Rimozione della scheda grafica

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Tirare per aprire il fermo PCIe che fissa la scheda grafica.
2. Tenere premuta la linguetta di fissaggio sullo slot per schede grafiche, quindi sollevare la scheda grafica dal relativo slot.

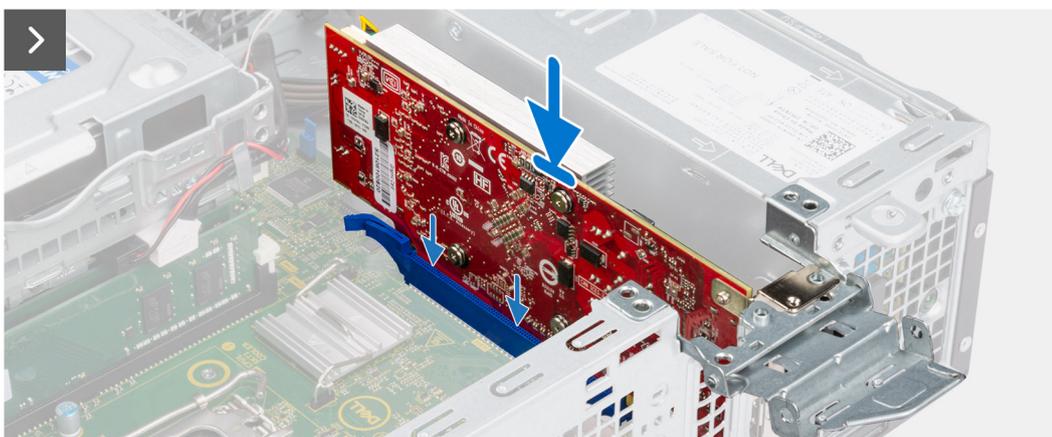
Installazione della scheda grafica

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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 al connettore 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 il fermo PCIe per fissare la scheda grafica nello slot.

Fasi successive

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

Altoparlante interno

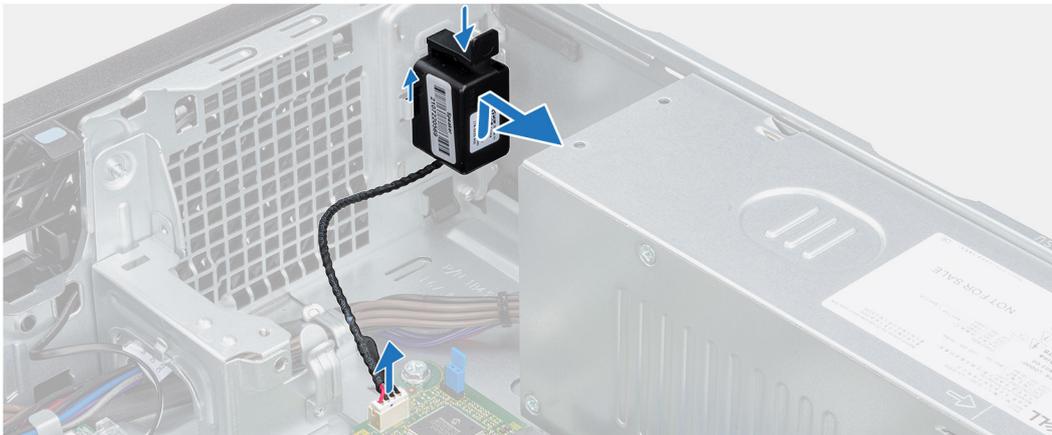
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Premere la linguetta, sollevare e far scorrere l'altoparlante per rimuoverlo insieme al cavo dallo slot sullo chassis.

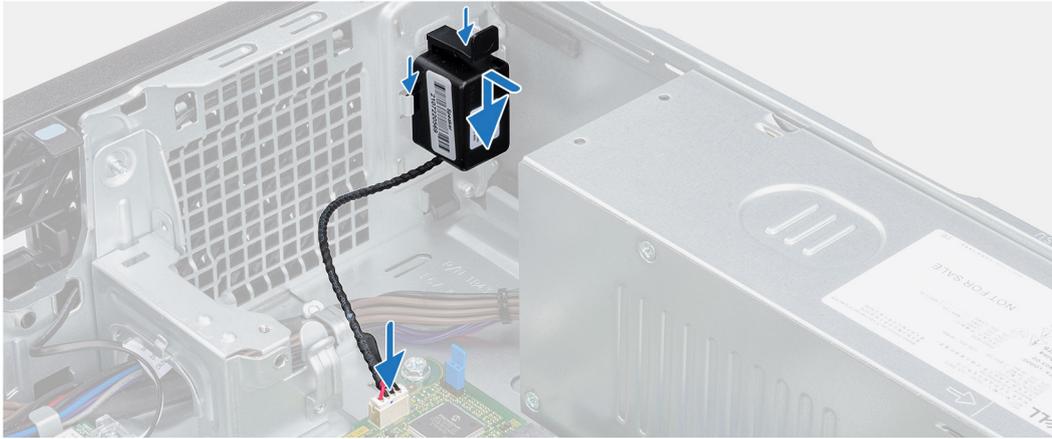
Installazione dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Premere la linguetta sull'altoparlante e farlo nello slot sullo chassis finché non scatta in posizione.
2. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)

I componenti sostituibili in questo capitolo sono unità sostituibili sul campo (FRU).

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione e installazione delle FRU sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

ATTENZIONE: Per evitare danni potenziali al componente o perdite di dati, assicurarsi che sia un tecnico di assistenza autorizzato a sostituire le unità sostituibili sul campo (FRU).

ATTENZIONE: Dell Technologies consiglia che questa serie di riparazioni, se necessario, venga eseguita da specialisti qualificati per le riparazioni tecniche.

ATTENZIONE: Ricordiamo che la garanzia non copre i danni che possono verificarsi durante le riparazioni FRU non autorizzate da Dell Technologies.

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

Pulsante di accensione

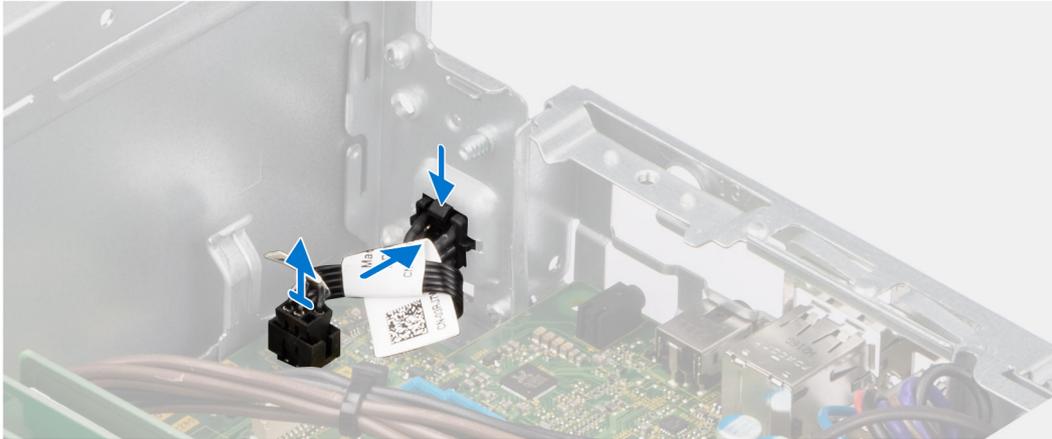
Rimozione del pulsante di accensione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura 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 per l'alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Sollevare e far scorrere il pulsante di accensione allontanandolo dal computer.

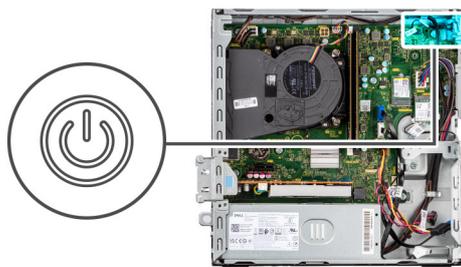
Installazione del pulsante di accensione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Far scorrere il pulsante di accensione nello slot sullo chassis.
2. Collegare il cavo del pulsante di accensione al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [pannello laterale](#).
2. 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 [pannello 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. Rimuovere il cavo dello switch antintrusione dalle guide di instradamento sullo chassis.
2. Scollegare il cavo dell'interruttore di intrusione dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere lo switch antintrusione e sollevarlo dal computer.

Installazione dello switch di antintrusione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dello switch antintrusione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Far scorrere l'interruttore di apertura nello slot dello chassis.
2. Instradare il cavo dello switch antintrusione nelle guide di instradamento sullo chassis.
3. Collegare il cavo dell'interruttore di apertura al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità di alimentazione

Rimozione dell'unità di alimentazione

⚠ ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

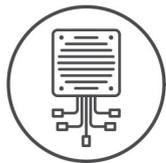
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#),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

Informazioni su questa attività

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



3x
6-32



Procedura

1. Scollegare i cavi di alimentazione dai connettori sulla scheda di sistema.
2. Disinstradare i cavi di alimentazione dalle guide di instradamento sullo chassis.
3. Rimuovere le tre viti (M6-32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
4. Far scorrere ed estrarre l'unità di alimentazione dallo chassis.

Installazione dell'unità di alimentazione

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

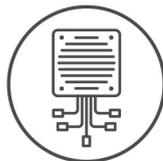
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
6-32



Procedura

1. Posizionare l'unità di alimentazione sullo chassis e farla scorrere verso la parte posteriore dello chassis.
2. Ricollare le tre viti (M6-32) che fissano l'unità di alimentazione allo chassis.
3. Far passare i cavi dell'unità di alimentazione attraverso le apposite guide di instradamento all'interno dello chassis.
4. Collegare i cavi di alimentazione ai connettori sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

Rimozione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

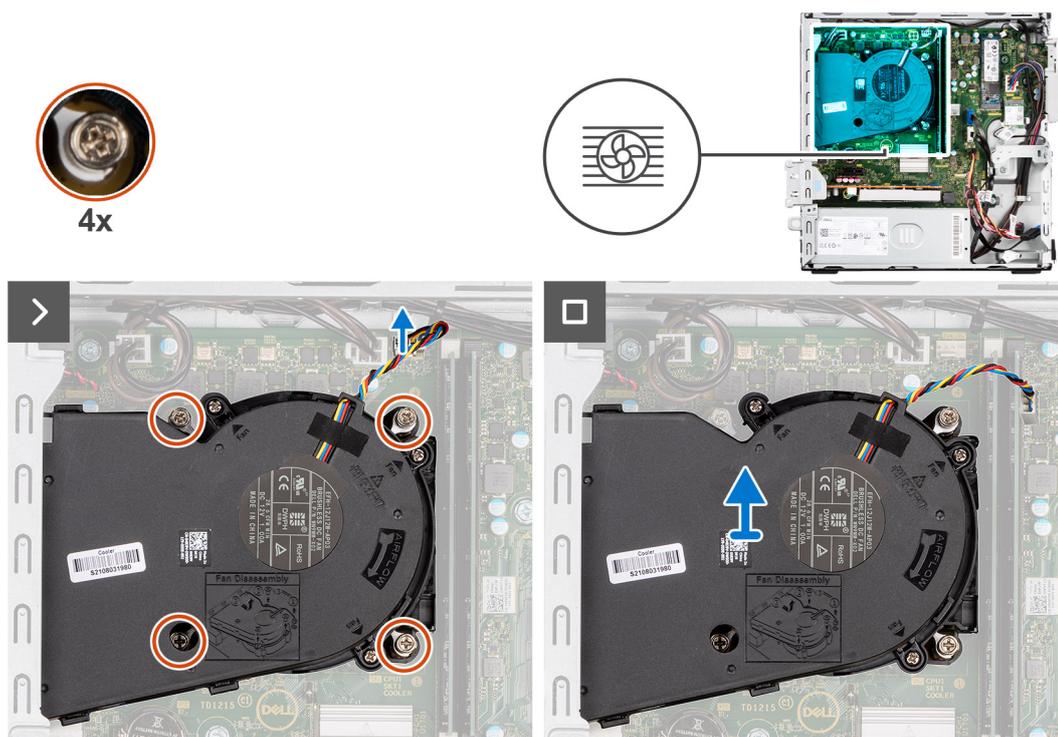
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#),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

Informazioni su questa attività

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

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.

N.B.: Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola del processore dal connettore sulla scheda di sistema.
2. In ordine inverso sequenziale (4 > 3 > 2 > 1), allentare le viti di fissaggio del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il gruppo ventola del processore e dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

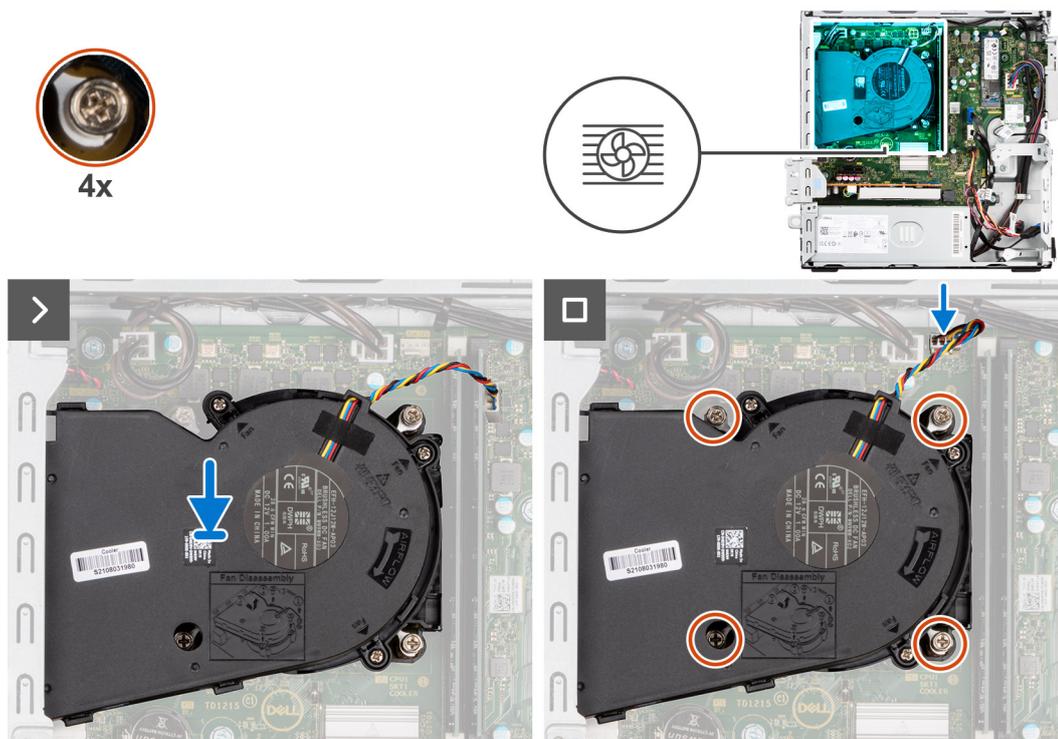
Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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.

ATTENZIONE: Se il gruppo del processore o della ventola e del dissipatore di calore vengono sostituiti, utilizzare la pasta termica fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.



Procedura

1. Posizionare il gruppo ventola del processore e dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare le viti di fissaggio ai fori delle viti sulla scheda di sistema.
2. Serrare le quattro viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola del processore al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [gabbia del disco rigido](#).
2. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
3. Installare il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
4. Installare il [pannello anteriore](#).

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

Processore

Rimozione del gruppo ventola del processore e dissipatore di calore

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

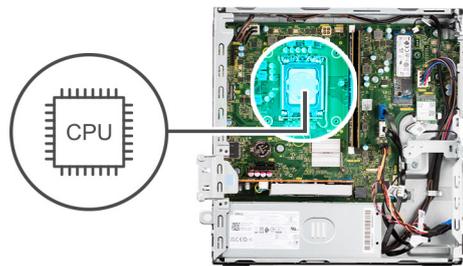
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
6. Rimuovere la [gabbia del disco rigido](#).
7. Rimuovere il [gruppo ventola del processore e dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

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

AVVERTENZA: Il processore potrebbe essere ancora caldo dopo l'arresto del computer. Lasciare che si raffreddi prima di rimuoverlo.



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.

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

3. Sollevare delicatamente il processore dal relativo socket.

Installazione del processore

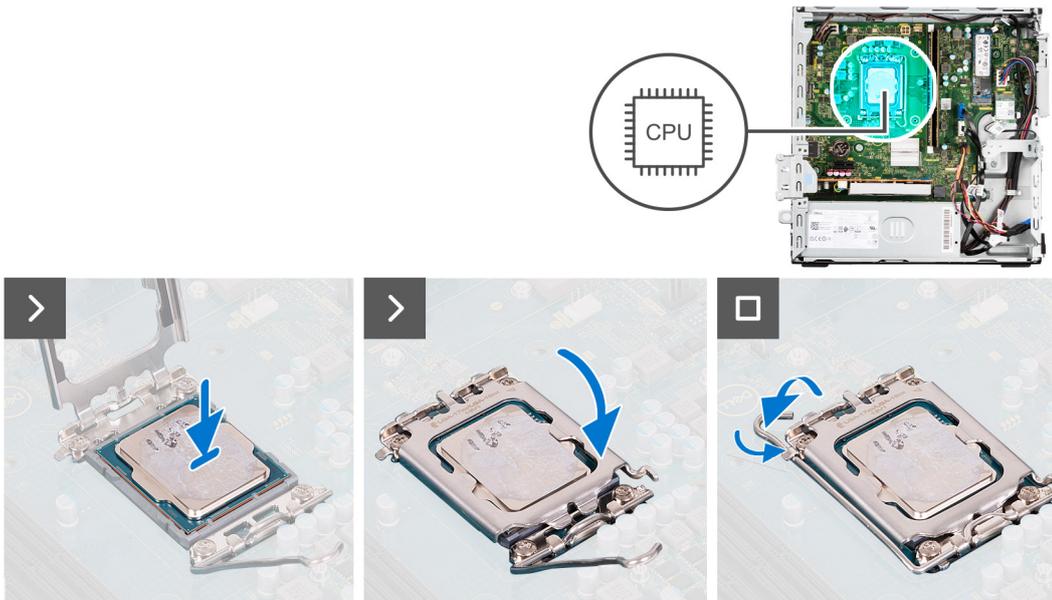
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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.

N.B.: L'angolo del piedino 1 del processore ha un triangolo che si allinea con l'angolo sul piedino 1 del connettore del socket 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.

2. Allineare le tacche presenti sul processore con le linguette del suo socket, quindi posizionare il processore nel socket.

ATTENZIONE: Accertarsi che la tacca del coperchio del processore sia posizionata al di sotto del supporto di allineamento.

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 del processore e dissipatore di calore](#).
2. Installare la [gabbia del disco rigido](#).
3. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
4. Installare il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Installare il [pannello anteriore](#).
6. Installare il [pannello laterale](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Kit per antenne interne

Rimozione del kit per antenna interna

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

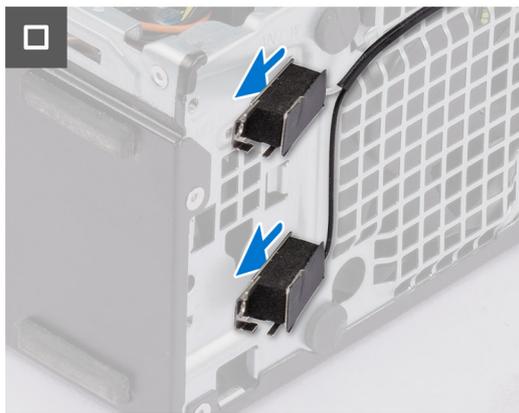
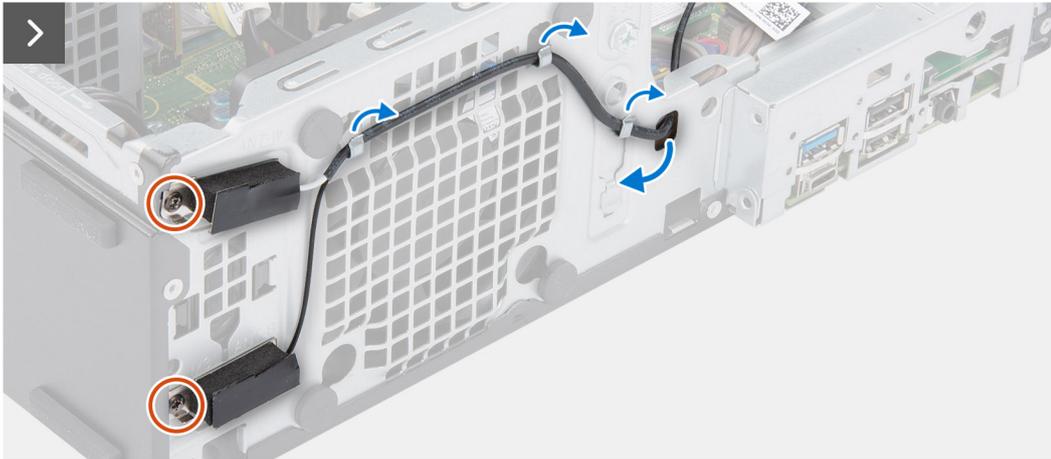
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere il [pannello anteriore](#).
4. Rimuovere il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Rimuovere il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
6. Rimuovere la [gabbia del disco rigido](#).
7. Rimuovere la [scheda wireless](#), se applicabile.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del kit dell'antenna interna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M3x3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M3x3) che fissano i kit antenne interne allo chassis.
2. Rimuovere i kit dell'antenna interna dallo chassis.
3. Disinstradare il cavo del kit antenna interna dalle guide di instradamento sullo chassis.
4. Estrarre delicatamente il cavo del kit dell'antenna interna dal foro sullo chassis.

Installazione del kit dell'antenna interna

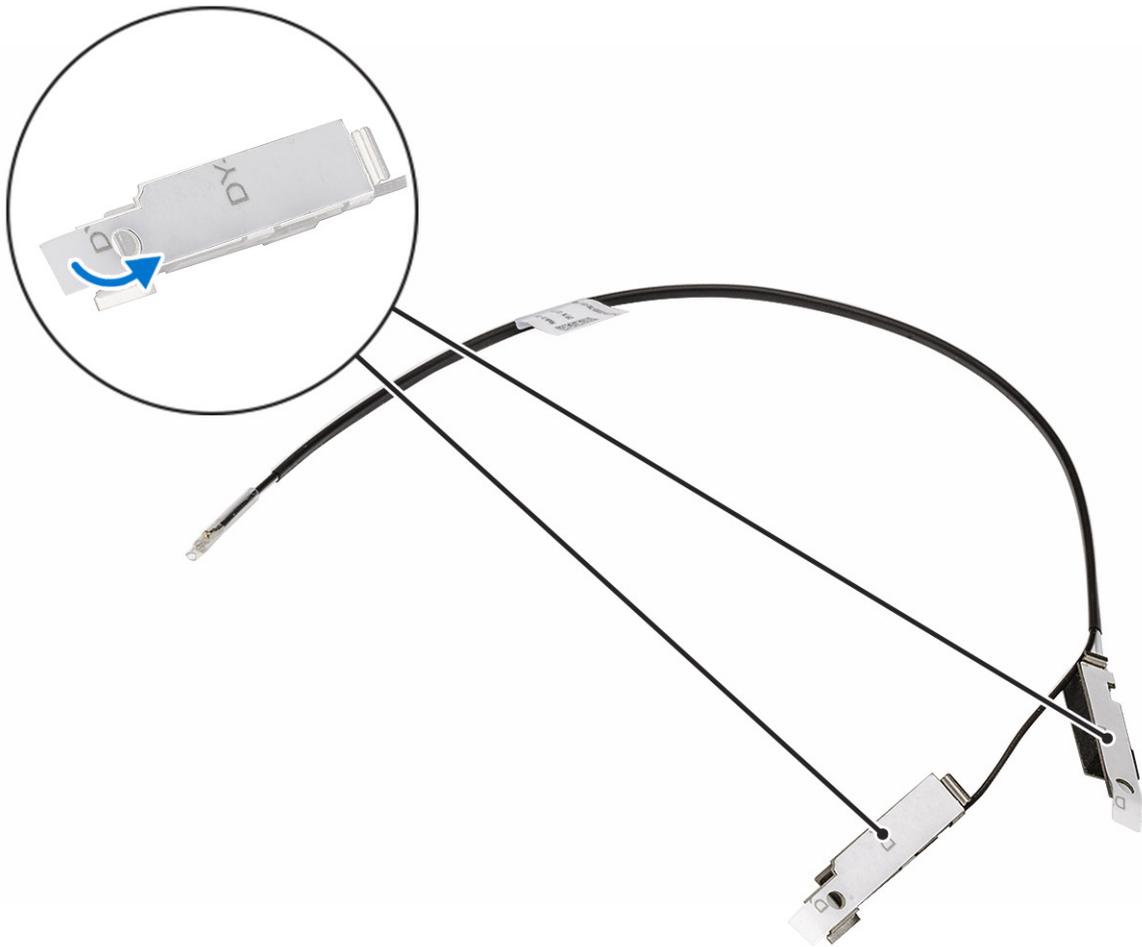
 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

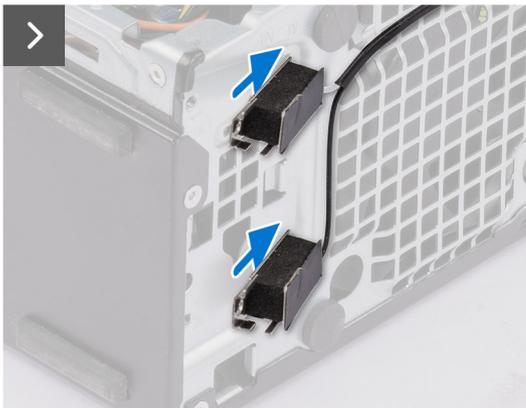
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del kit dell'antenna interna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M3x3



Procedura

1. Rimuovere i Mylar di protezione dalle antenne interne.
2. Inserire le antenne negli slot sullo chassis.

Le antenne devono essere installate negli slot appropriati sullo chassis. Nella tabella seguente vengono fornite indicazioni sul metodo di installazione corretto.

Tabella 27. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

ETICHETTA CHASSIS	COLORE DEL CAVO DELL'ANTENNA
ANT-W	Bianco
ANT-B	Nero

3. Ricollocare le due viti (M3x3) che fissano le antenne interne allo chassis.
4. Instradare il cavo dell'antenna interna nelle guide di instradamento sul telaio.

Fasi successive

1. Installare la [scheda wireless](#), se applicabile.
2. Installare la [gabbia del disco rigido](#).
3. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
4. Installare il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Installare il [pannello anteriore](#).
6. Installare il [pannello laterale](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Kit antenna SMA

Rimozione del kit antenna SMA esterna

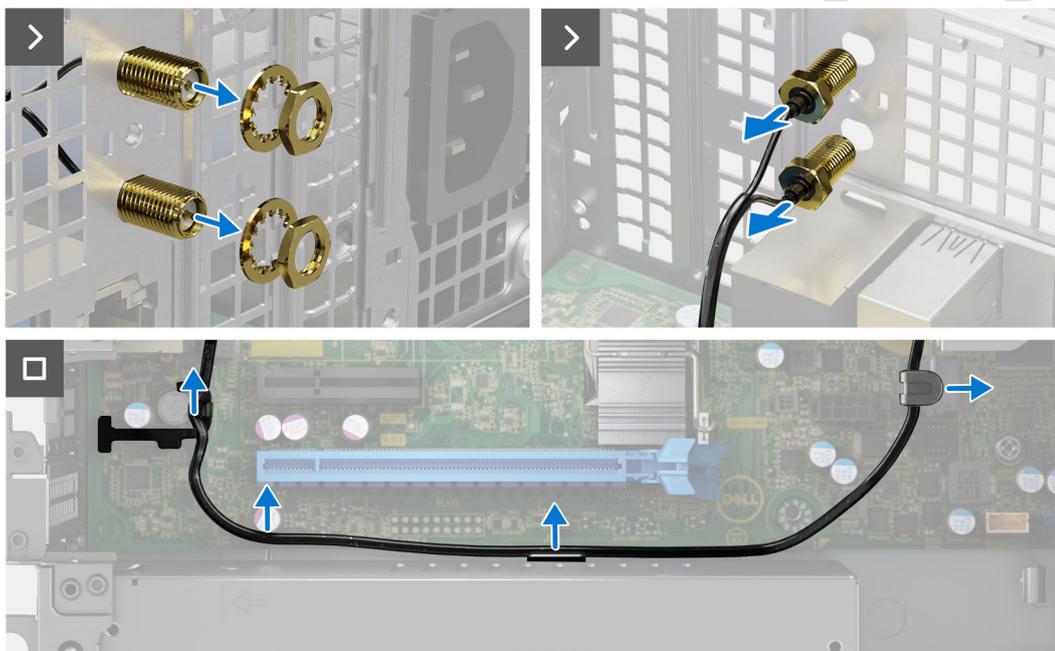
 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del kit antenna SMA esterna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere il dado e la rondella dalle due testine dell'antenna.
2. Sollevare delicatamente e rimuovere le testine dell'antenna dallo chassis.
3. Rimuovere i cavi dell'antenna dalle guide di instradamento sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere il kit antenna SMA esterna dalla scheda di sistema.

Installazione del kit antenna SMA

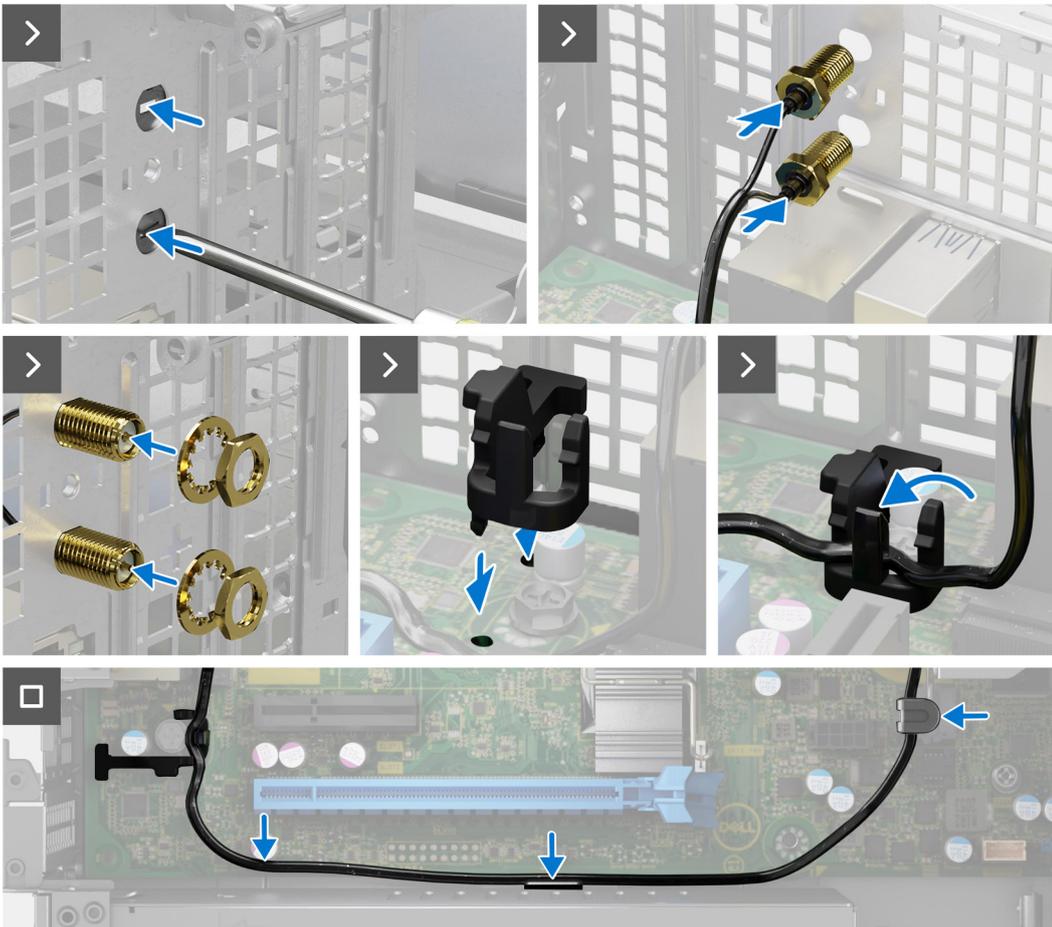
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del kit antenna SMA esterna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1.  **N.B.:** I passaggi 1, 2 e 3 sono necessari quando si installa il kit antenna SMA esterna per la prima volta.

Utilizzando un cacciavite, spingere e rimuovere il coperchio dell'antenna dallo chassis.

2. Rimuovere il cacciavite dal coperchio dell'antenna, quindi smaltire quest'ultimo.
3. Allineare i piedini sul fermaglio ai fori sulla scheda di sistema, quindi premere il fermaglio per fissarlo alla scheda di sistema.
4. Spingere le antenne negli slot sul pannello posteriore dello chassis.
5. Installare il dado e la rondella per fissare le antenne allo chassis.
6. Instradare i cav dell'antenna nelle guide di instradamento sulla scheda di sistema.
7. Premere il cavo dell'antenna nel fermaglio sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [scheda wireless](#), se applicabile.
2. Installare la [gabbia del disco rigido](#).
3. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
4. Installare il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
5. Installare il [pannello anteriore](#).
6. Installare il [pannello laterale](#).

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

Moduli di input/output opzionali

Modulo seriale

Rimozione del modulo seriale

Prerequisiti

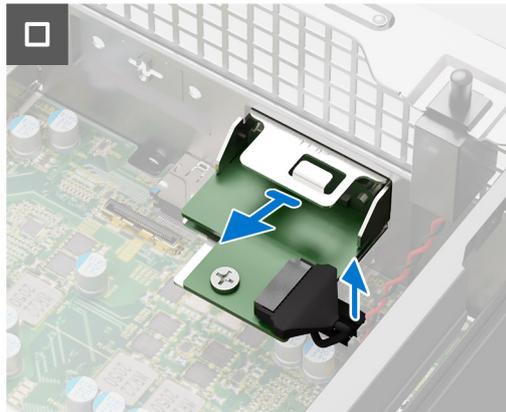
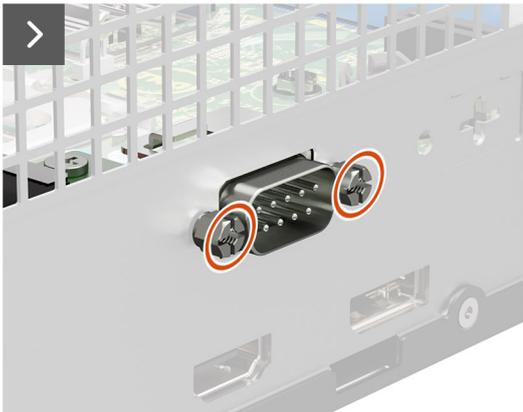
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x5



Procedura

1. Rimuovere le due viti a croce (M2x5) che fissano il modulo seriale allo chassis.
2. Scollegare il cavo del modulo seriale dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Sollevare il modulo seriale dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo seriale

Prerequisiti

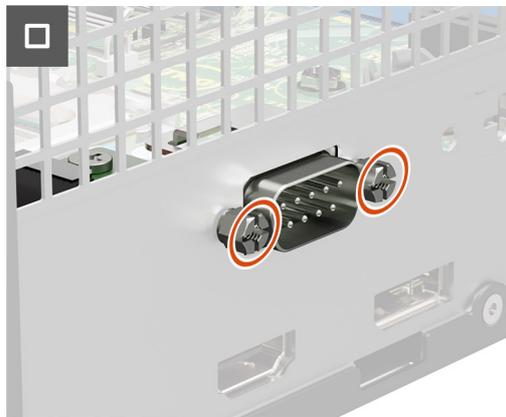
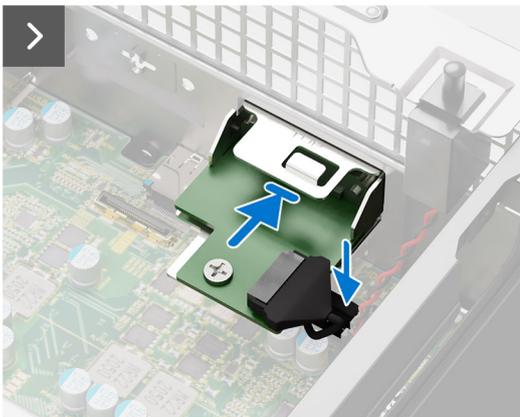
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x5



Procedura

1. Utilizzando un cacciavite, rimuovere il coperchio del modulo seriale dallo chassis.
i **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo quando il modulo seriale viene installato per la prima volta.
2. Collegare il cavo del modulo seriale al relativo connettore (KB_MS_SERIAL) sulla scheda di sistema.
3. Inserire il modulo seriale nello slot sullo chassis.
4. Ricollocare le due viti a croce (M2x5) per fissare il modulo seriale allo chassis.

Fasi successive

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

Modulo VGA

Rimozione del modulo VGA

Prerequisiti

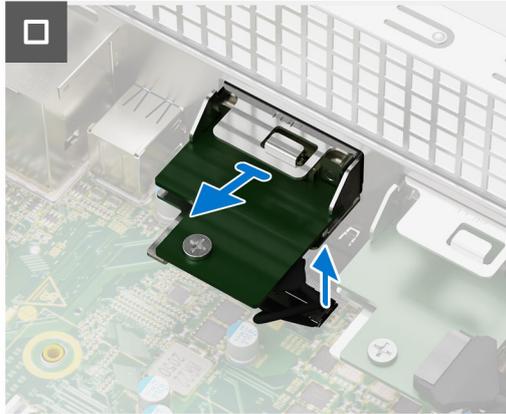
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x5



Procedura

1. Rimuovere le due viti a croce (M2x5) che fissano il modulo VGA allo chassis.
2. Scollegare il cavo del modulo VGA dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Sollevare il modulo VGA dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo VGA

Prerequisiti

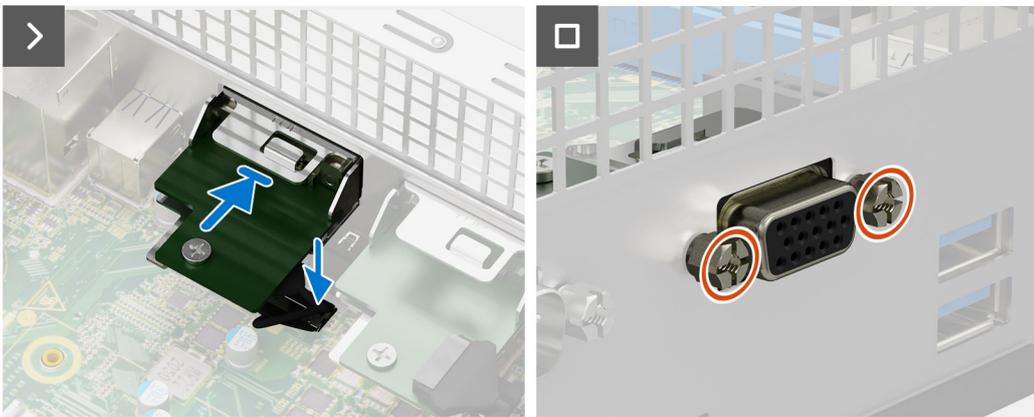
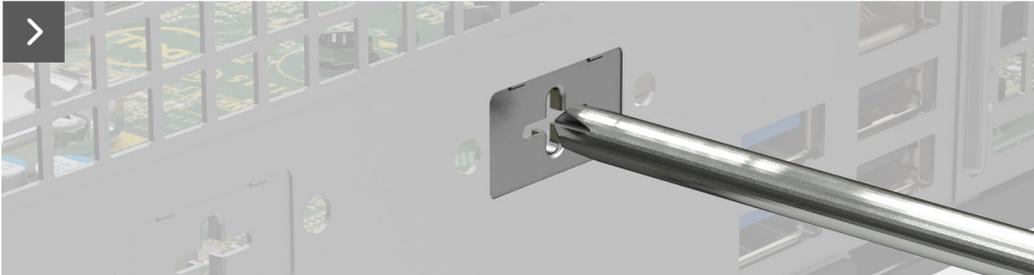
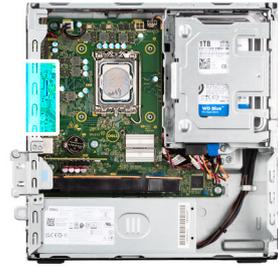
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x5



Procedura

1. Utilizzando un cacciavite, rimuovere il coperchio del modulo VGA dallo chassis.
i **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo quando il modulo VGA viene installato per la prima volta.
2. Collegare il cavo del modulo VGA al relativo connettore (VIDEO) sulla scheda di sistema.
3. Inserire il modulo VGA nello slot nel chassis.
4. Ricollocare le due viti a croce (M2x5) per fissare il modulo VGA allo chassis.

Fasi successive

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

Modulo DP

Rimozione del modulo DP

Prerequisiti

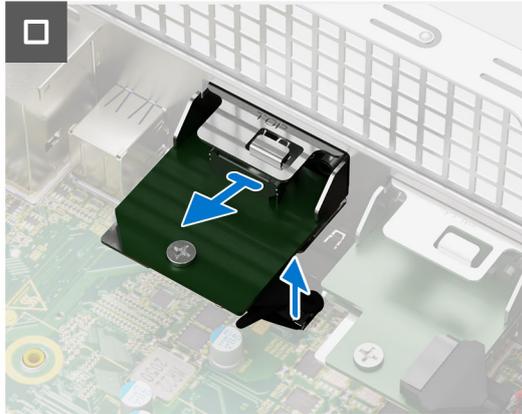
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M3x3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M3x3) che fissano il modulo DP allo chassis.
2. Scollegare il cavo del modulo DP dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Sollevare il modulo DP dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo DP

Prerequisiti

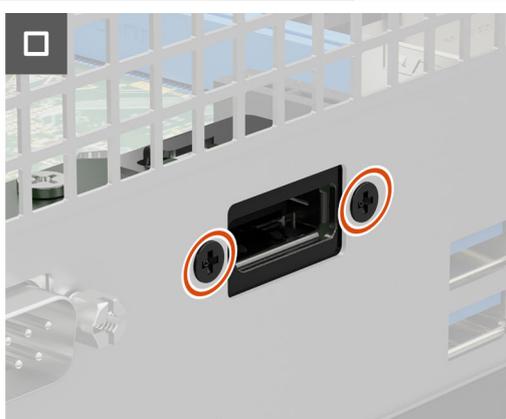
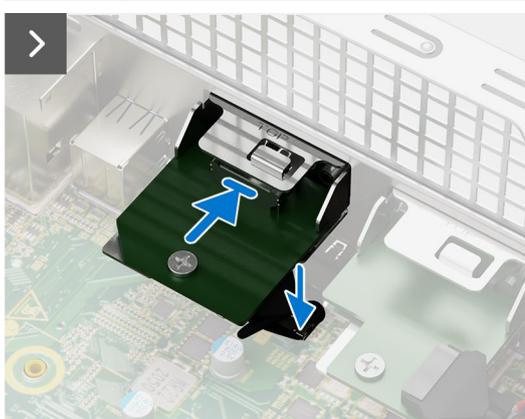
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M3x3



Procedura

1. Utilizzando un cacciavite, rimuovere il coperchio del modulo DP dallo chassis.
i **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo quando il modulo DP viene installato per la prima volta.
2. Collegare il cavo del modulo DP al relativo connettore (VIDEO) sulla scheda di sistema.
3. Inserire il modulo DP nello slot nel chassis.
4. Ricollocare le due viti (M3x3) che fissano il modulo DP allo chassis.

Fasi successive

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

Modulo HDMI

Rimozione del modulo HDMI

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



2x
M3x3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M3x3) che fissano il modulo HDMI allo chassis.
2. Scollegare il cavo del modulo HDMI dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Sollevare il modulo HDMI dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo HDMI

Prerequisiti

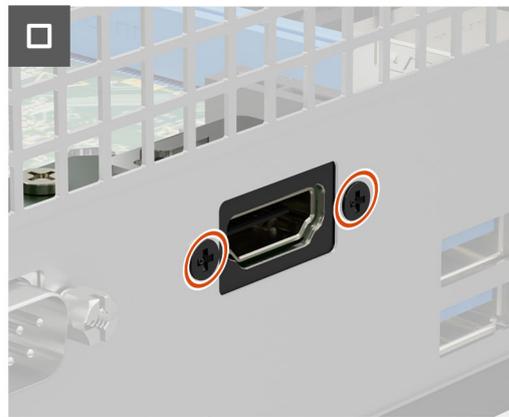
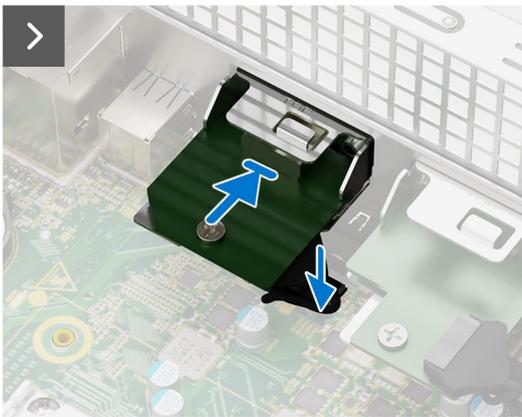
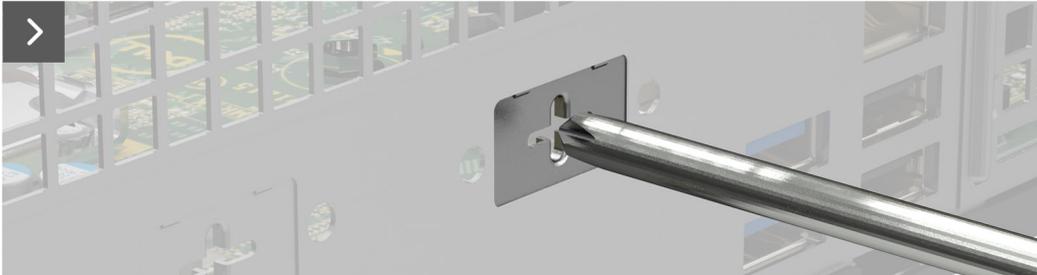
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M3x3



Procedura

1. Utilizzando un cacciavite, rimuovere il coperchio del modulo HDMI dallo chassis.
i **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solo quando il modulo HDMI viene installato per la prima volta.
2. Collegare il cavo del modulo HDMI al relativo connettore (VIDEO) sulla scheda di sistema.
3. Inserire il modulo HDMI nello slot nel chassis.
4. Ricollocare le due viti (M3x3) che fissano il modulo HDMI allo chassis.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

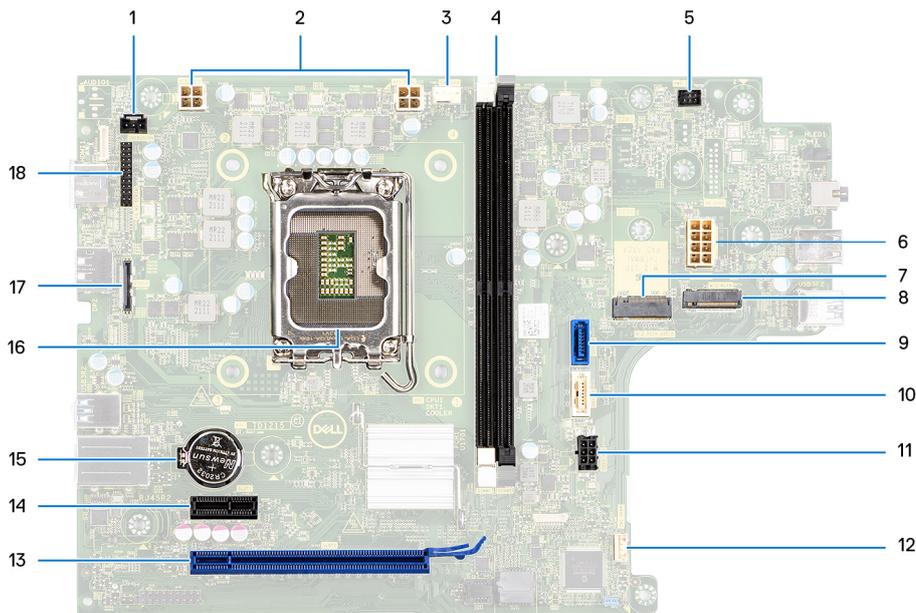
Prerequisiti

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

6. Rimuovere la **gabbia del disco rigido**.
7. Rimuovere i **moduli di I/O opzionali**.
8. Rimuovere la **scheda di espansione**.
9. Rimuovere i **moduli di memoria**.
10. Rimuovere l'**unità SSD**.
11. Rimuovere la **scheda WLAN**.
12. Rimuovere il **gruppo ventola e dissipatore di calore**.
13. Rimuovere il **processore**.

Informazioni su questa attività

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

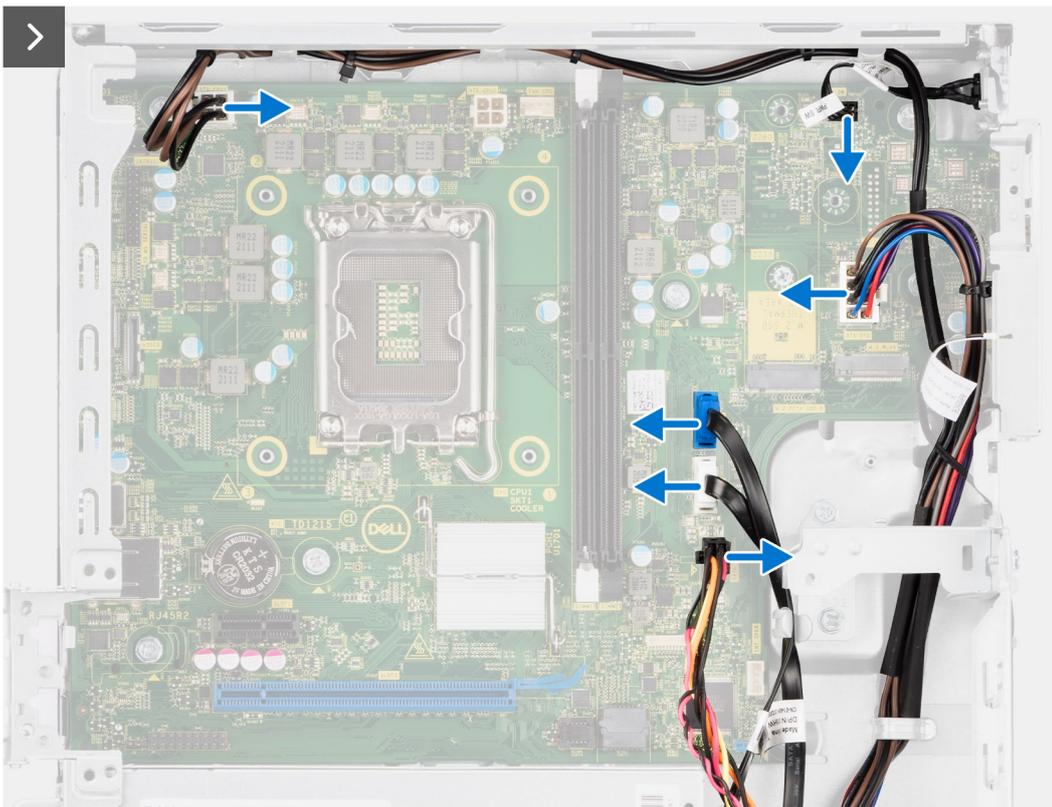
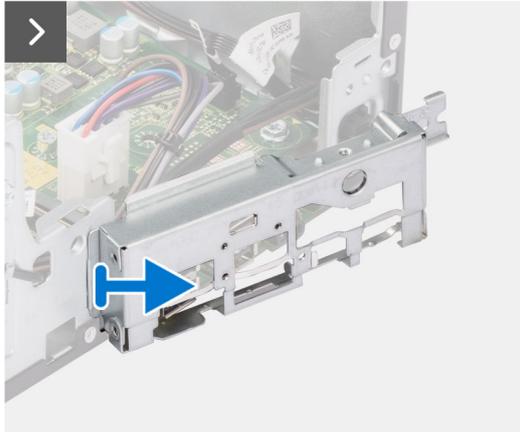


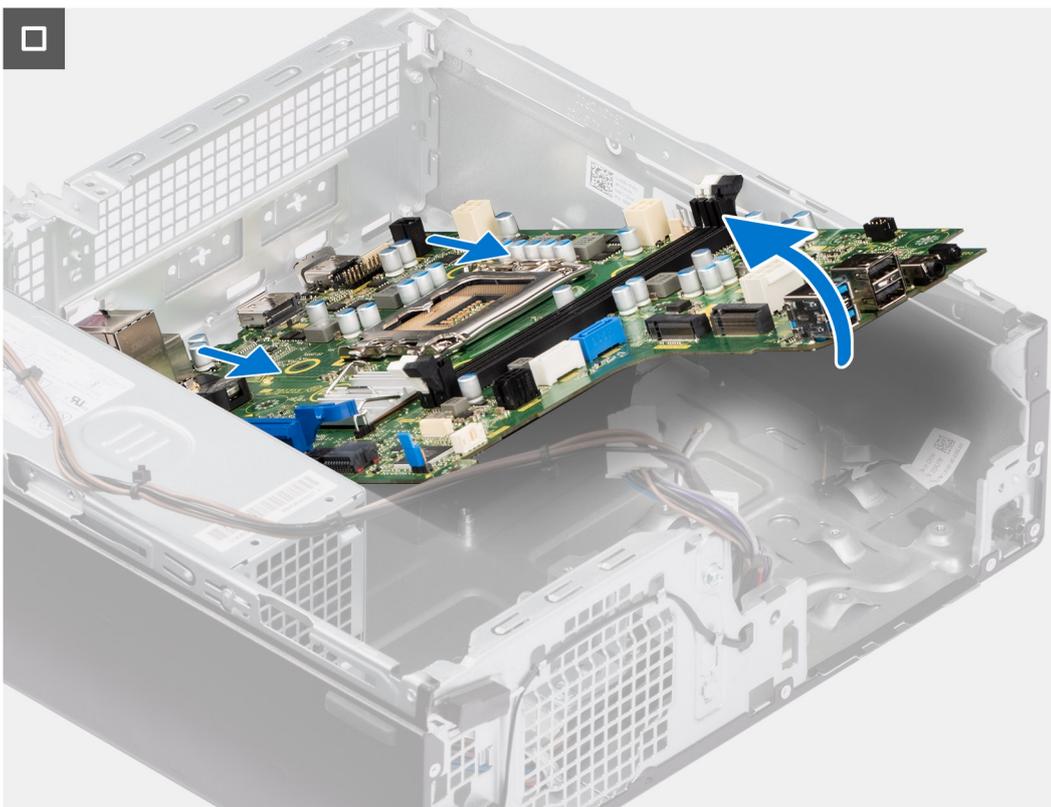
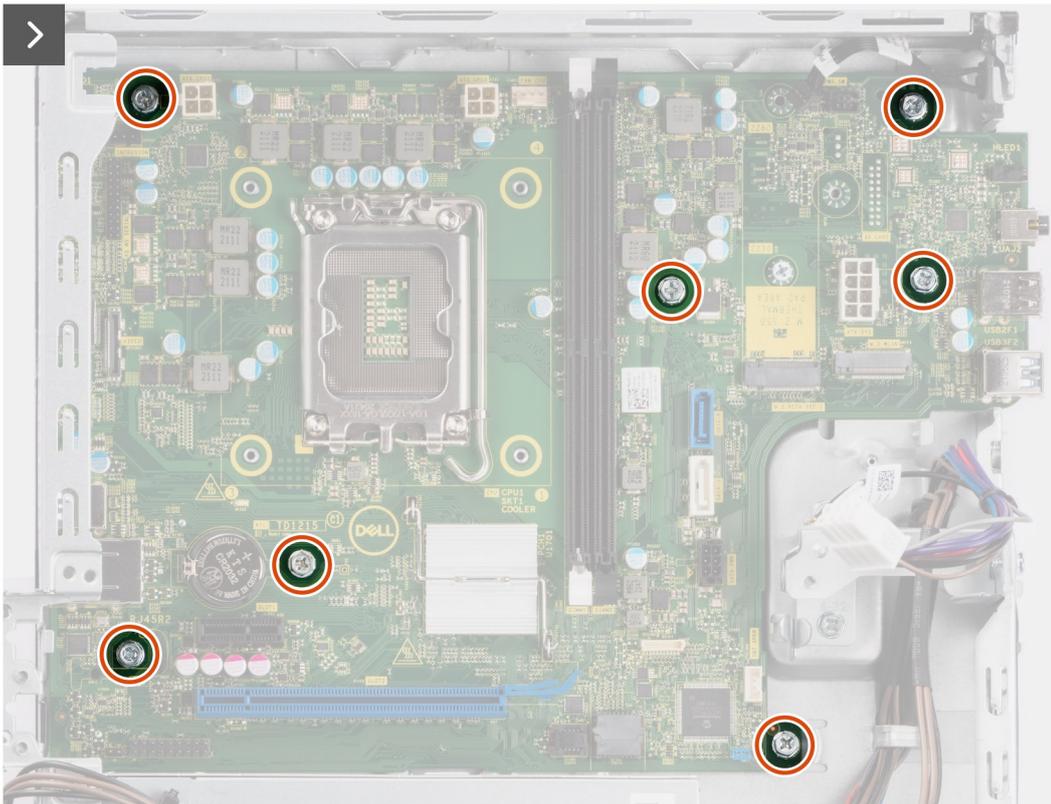
- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Cavo dell'interruttore di intrusione 3. Connettore della ventola del processore 5. Connettore del pulsante di accensione 7. Slot per unità SSD M.2 2230/2280 9. Connettore dati del disco rigido (SATA 0) 11. Connettore di alimentazione SATA 13. 16 slot PCIe (SLOT 2) 15. Socket della batteria a bottone 17. Connettore video | <ol style="list-style-type: none"> 2. Connettore di alimentazione CPU ATX 4. Slot UDIMM Da sinistra (a>b):
DIMM 1
DIMM 2 6. Connettore dell'alimentazione del sistema 8. Connettore WLAN M.2 10. Connettore dati unità ottica/disco rigido (SATA 1) 12. Connettore dell'altoparlante interno 14. 1 slot PCIe (SLOT 1) 16. Socket del processore 18. Connettore di I/O |
|--|--|

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda di sistema e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



7x
6-32





Procedura

1. Rimuovere la vite (6-32) che fissa la staffa anteriore di I/O allo chassis.
2. Ruotare e rimuovere la staffa anteriore di I/O dallo chassis
3. Scollegare i cavi collegati alla scheda di sistema.
4. Rimuovere le sette viti (#6-32) che fissano la scheda di sistema allo chassis.

5. Liberare la scheda di sistema dal pannello di I/O posteriore facendola scorrere verso destra e sollevare la scheda di sistema dallo chassis.

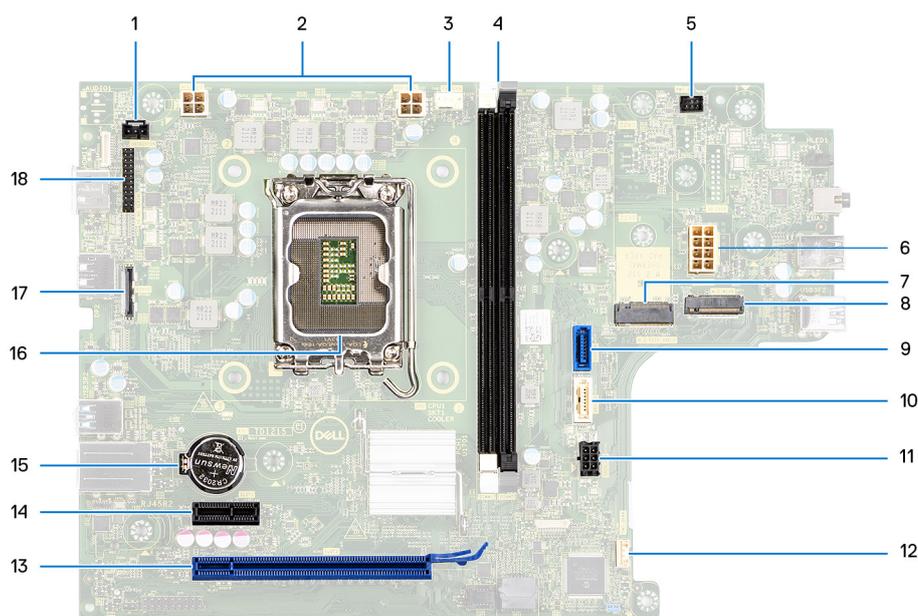
Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

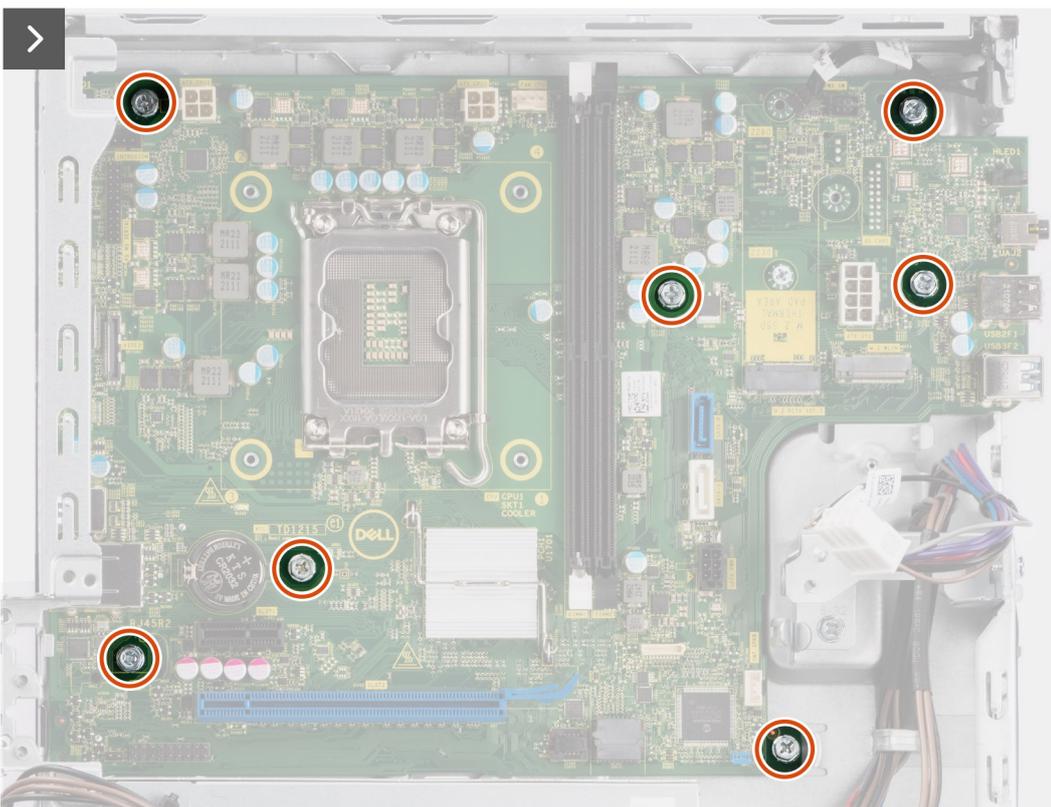
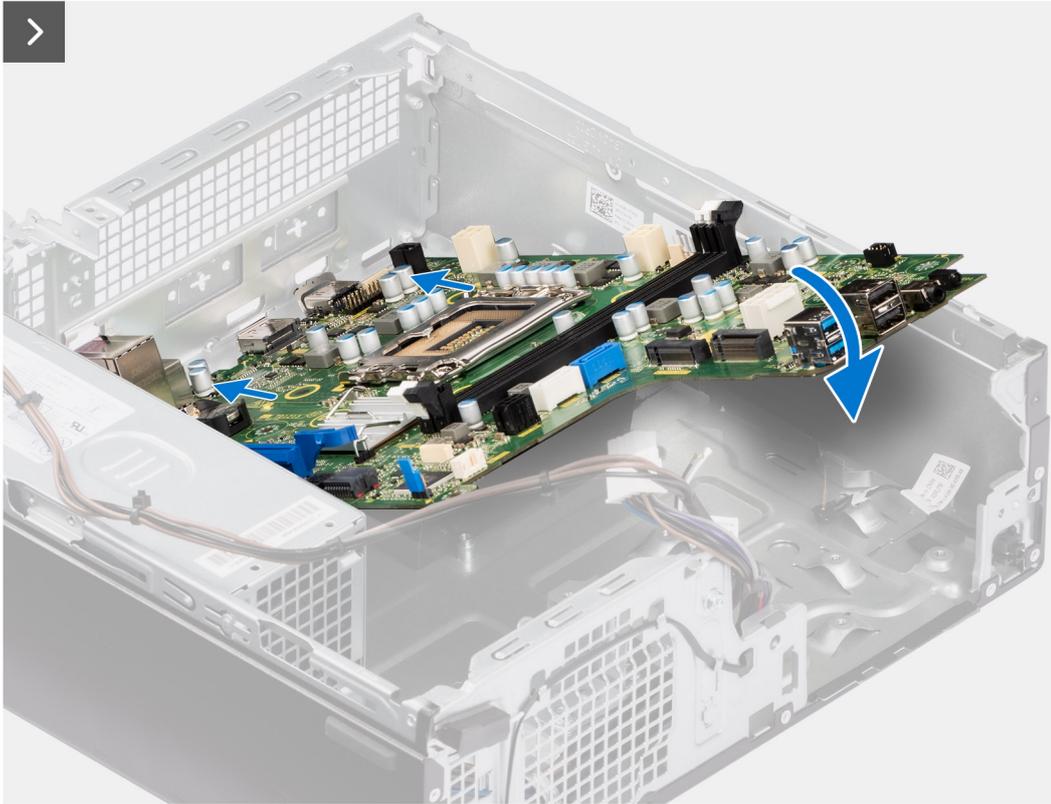


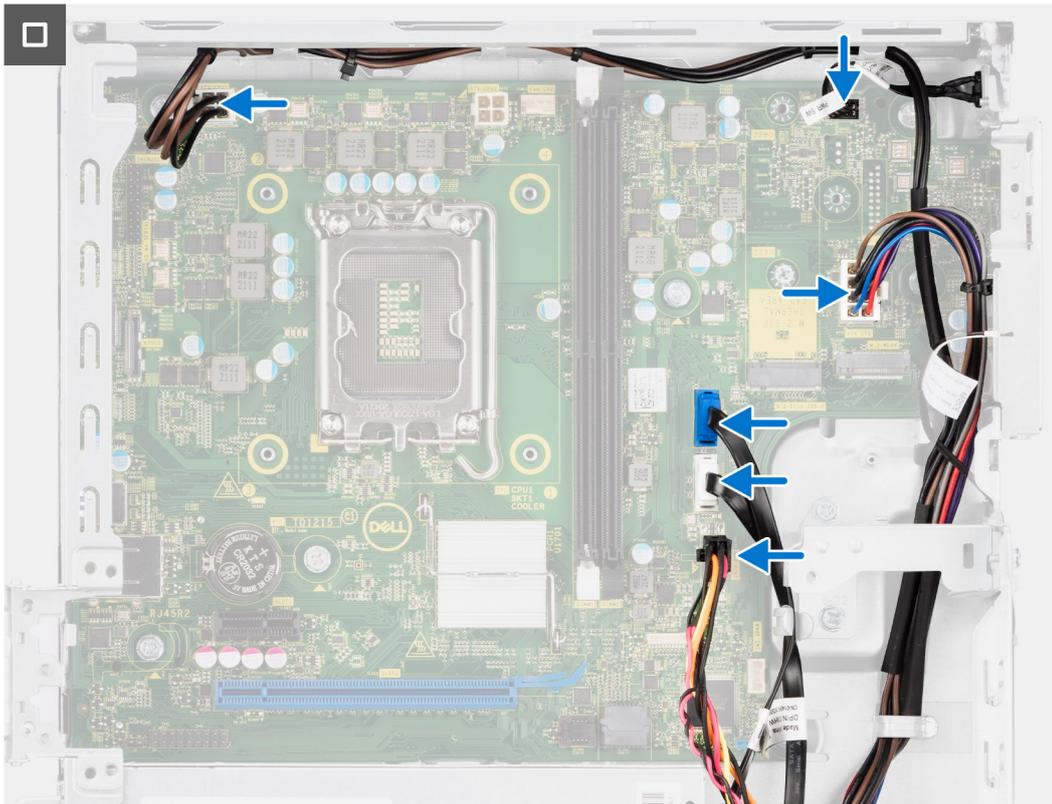
- | | |
|---|--|
| 1. Cavo dell'interruttore di intrusione | 2. Cavo di alimentazione del processore |
| 3. Cavo della ventola del processore | 4. Slot UDIMM |
| | Da sinistra (a>b): |
| | DIMM 1 |
| | DIMM 2 |
| 5. Cavo del pulsante di accensione | 6. Cavo di alimentazione del sistema |
| 7. Slot per unità SSD M.2 2230/2280 | 8. Connettore WLAN M.2 |
| 9. Cavo dati del disco rigido (SATA 0) | 10. Cavo dati unità ottica/disco rigido (SATA 1) |
| 11. Cavo di alimentazione SATA | 12. Cavo dell'altoparlante interno |
| 13. 16 slot PCIe (SLOT 2) | 14. 1 slot PCIe (SLOT 1) |
| 15. Socket della batteria a bottone | 16. Socket del processore |
| 17. Cavo video | 18. Cavo di I/O |

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



7x
6-32





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 sette viti (#6-32) per fissare la scheda di sistema allo chassis.
3. Instradare e collegare i cavi scollegati in precedenza dalla scheda di sistema.
4. Posizionare e allineare la staffa di I/O anteriore al relativo slot sullo chassis.
5. Ricollocare la vite (#6-32) che fissa la staffa di I/O anteriore allo chassis.

Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
2. Installare il [gruppo ventola e dissipatore di calore](#).
3. Installare la [scheda WLAN](#).
4. Installare l'[unità SSD](#).
5. Installare i [moduli di memoria](#).
6. Installare la [scheda di espansione](#).
7. Installazione dei [moduli di I/O opzionali](#).
8. Installare la [gabbia del disco rigido](#).
9. Installare il [disco rigido da 3,5 pollici](#), se applicabile.
10. Installare il [disco rigido da 2,5 pollici](#), se applicabile.
11. Installare il [pannello anteriore](#).
12. Installare il [pannello laterale](#).
13. 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 istruzioni su come installare i driver.

Sistema operativo

OptiPlex Small Form Factor 7010 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro Downgrade (immagine Windows 10)
- Windows 11 Pro National Education
- Windows 10 CMIT Government Edition (solo per la Cina)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base di Dell e le domande frequenti su driver e download [000123347](#).

Configurazione del BIOS

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

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

N.B.: Prima di modificare le impostazioni nella configurazione del BIOS, si consiglia di annotare quelle originali per riferimento futuro.

Utilizzare la configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

- Trovare le informazioni sull'hardware installato sul computer, come la quantità di RAM e le dimensioni del dispositivo di storage.
- 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.

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

Accendere (o riavviare) il computer e premere immediatamente F2.

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.

Tabella 28. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
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 link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva. N.B.: Solo per l'interfaccia utente grafica standard.
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 computer.

Menu di avvio provvisorio F12

Per entrare nel menu di avvio provvisorio, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

N.B.: È consigliabile spegnere il computer, se è acceso.

Il menu di avvio provvisorio F12 mostra 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 (se disponibile)
- **i** **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

Il display della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso alla configurazione del sistema.

Opzioni di configurazione di sistema

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

Tabella 29. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

Generale - Informazioni di sistema	
Informazioni sul 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.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Signed Firmware Update	Mostra l'aggiornamento del firmware firmato 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.
DIMM 3 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 3.
DIMM 4 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 4.
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.

Tabella 29. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema) (continua)

Generale - Informazioni di sistema	
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Microcode Version (versione del microcodice)	Mostra la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Mostra se il computer supporta la tecnologia Intel Hyper-Threading.
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Informazioni sui dispositivi	
Slot 1	Mostra le informazioni sullo slot 1 del computer.
Slot 2	Mostra le informazioni sullo slot PCI 2 del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Mostra la memoria video del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Versione BIOS video	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Controller audio	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.
Controller video dGPU	Mostra il controller video dGPU utilizzato sul computer.

Tabella 30. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili.
Force PXE on Next Boot	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Secure Digital (SD) Card Boot	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Enable Microsoft UEFI CA	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Secure Boot Mode	L'opzione Deployed mode è abilitata per impostazione predefinita.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Custom Mode Key Management	L'opzione PK è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 31. Opzioni di configurazione di sistema - Integrated devices

Dispositivi integrati	
Date/Time	Mostra la configurazione di data e ora del computer.
Memory Mapped I/O above 4 Gig	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Audio	L'opzione Enable Audio è abilitata per impostazione predefinita.
USB configuration	Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.
Configurazione USB anteriore	Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.
Configurazione USB posteriore	Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.

Tabella 31. Opzioni di configurazione di sistema - Integrated devices (continua)

Dispositivi integrati	
Manutenzione del filtro antipolvere	L'opzione Disabled è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 32. Opzioni di configurazione di sistema - Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation	L'opzione RAID è abilitata per impostazione predefinita.
Interfaccia di storage	Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.
SMART Reporting	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	Mostra le informazioni sull'unità su questo computer.
Enable MediaCard	L'opzione Secure Digital SD card è selezionata per impostazione predefinita.

Tabella 33. Opzioni di installazione del sistema - Display

Display	
Multi-Display	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Primary display	L'opzione auto è abilitata per impostazione predefinita.
Full screen logo	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 34. Opzioni di installazione del sistema - Connection

Connessione	
Network Controller Configuration	
Scheda di rete integrata	L'opzione Enabled with PXE è abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Device Enable	Le opzioni WLAN e Bluetooth sono abilitate per impostazione predefinita.
Enable UEFI Network Stack	L'opzione Auto Enabled è abilitata per impostazione predefinita.
Funzionalità di avvio HTTP(s)	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Modalità di avvio HTTP(s)	L'opzione Auto Mode è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 35. Opzioni di installazione del sistema - Power

Alimentazione	
USB PowerShare	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
USB Wake Support	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
AC Behavior	L'opzione Power Off è abilitata per impostazione predefinita.
Active State Power Management	L'opzione Auto è abilitata per impostazione predefinita.
Block Sleep	L'opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Deep Sleep Control	L'opzione Enabled in S4 and S5 è abilitata per impostazione predefinita.
Fan Control Override	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Intel Speed Shift Technology	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 36. Opzioni di installazione del sistema - Security

Sicurezza	
TPM 2.0 Security	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Abilita attestazione	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Abilita Tasto storage	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 36. Opzioni di installazione del sistema - Security (continua)

Sicurezza	
SHA-256	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Clear	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Ignora PBI per i comandi cancellati	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Intel Total Memory Encryption	L'opzione Multi-key Total Memory Encryption (Fino a 16 chiavi) è disabilitata per impostazione predefinita.
SMM Security Mitigation	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Absolute	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Chassis intrusion	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Block Boot Until Cleared	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Data Wipe on Next Boot	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
UEFI Boot Path Security	L'opzione Always tranne per l'HDD interno (opzione abilitata per impostazione predefinita)
Authenticated BIOS interface	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Legacy Manageability Interface Access	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 37. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password

Password	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password del computer.
Internal HDD-0 Password	Imposta, modifica o elimina la password HDD-0 interna.
SSD-0 PCIe M.2	Imposta, modifica o elimina la password SSD-0 PCIe M.2 interna.
Password Configuration	
Upper Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Lower Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera minuscola. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Digit	La password deve contenere almeno una cifra. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Special Character	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un carattere speciale. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Minimum Characters	Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password.
Password Bypass	Quando l'opzione è abilitata, vengono sempre richieste le password del computer e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento. Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	Consente o impedisce all'utente a modificare la password del computer e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 37. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password (continua)

Password	
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore)	Questa funzionalità consente agli amministratori di controllare il modo in cui gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	Se abilitata, questa opzione consente di disabilitare il supporto per le password master. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Allow Non-Admin PSID Revert	
Abilita il ritorno al PSID non amministratore	Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi rigidi NVMe alla richiesta di Dell Security Manager. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 38. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
BIOS Recovery from Hard Drive	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 chiavetta USB esterna. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	Attiva o disattiva l'aggiornamento del firmware del computer alla revisione precedente. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori del computer. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
BIOSConnect	Abilita o disabilita il ripristino del cloud Service OS se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'opzione Auto OS Recovery Threshold e il servizio locale non si avvia o non è installato. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Dell Auto OS Recovery Threshold	Controllo del flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Per impostazione predefinita, il valore di soglia è impostato su 2.

Tabella 39. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Crea un codice asset per il computer.
Wake on LAN/WLAN	Consente o meno al computer di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla WLAN.

Tabella 39. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management (continua)

Gestione dei sistemi	
Auto On Time	L'opzione Disabled è selezionata per impostazione predefinita. 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 Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
SERR Messages	Abilita o disabilita i messaggi SERR. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
First Power On Date	L'opzione Set Ownership Date è disabilitata per impostazione predefinita.
Diagnostica	L'opzione OS Agent Requests
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 40. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)	Abilita o disabilita il rilevamento di errori della tastiera. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Numlock LED	
Enable il LED Bloc Num	Abilita o disabilita il LED Bloc Num. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Device Configuration Hotkey Access	
Device Configuration Hotkey Access	Abilita o disabilita gli utenti per accedere alla configurazione del Device utilizzando i tasti di scelta rapida. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 41. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior

Comportamento di preavvio	
Avvertenze ed errori	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore. Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è abilitata.
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. : abilitata per impostazione predefinita.
Extend BIOS POST Time	Imposta l'ora di POST del BIOS. 0 seconds: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione

Virtualizzazione	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Questa opzione specifica se un Virtual Machine Monitor (VMM) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione (continua)

Virtualizzazione	
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. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Questa opzione specifica se un MVMM (Virtual Machine Monitor) misurato può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
DMA Protection	
Enable Pre-Boot DMA Support	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Enable OS Kernel DMA Support	Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 43. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Prestazioni	
Supporto multicore	
Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. All Cores: abilitata per impostazione predefinita.
Intel SpeedStep	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio e la produzione di calore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
C-States Control	
Enable C-State Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 44. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	Visualizza gli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.

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 computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer 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, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
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, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

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 computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer 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, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

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, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).
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 computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer 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, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

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 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 un 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 45. 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 è 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 nella configurazione di sistema del BIOS, 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** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - Almeno un carattere speciale: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | })"
 - Numeri da 0 a 9.
 - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
 - Lettere minuscole dalla a alla z.
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 salvare le modifiche come richiesto dal messaggio.
5. Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

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**, verificare che Password Status sia **Unlocked**.
 3. Selezionare **System Password**, aggiornare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
 4. Selezionare **Setup Password**, aggiornare 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. Un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema. Il computer si riavvierà.

Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password del computer o del BIOS, contattare il supporto tecnico Dell come descritto qui: [Contatta il supporto sul sito del supporto Dell](#).

 **N.B.:** Per informazioni su come reimpostare le password di Windows o delle applicazioni, consultare la documentazione che li accompagna.

Risoluzione dei problemi

Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist

Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. La diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist è integrata nel BIOS e viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono di:

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

 **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 l'articolo [000180971](#) della Knowledge Base.

Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
4. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra.
Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.
Gli elementi rilevati sono elencati.
6. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere Esc e fare clic su **Yes (Sì)** per fermare il test di diagnostica.
7. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
8. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Built in Self Test dell'unità PSU

Il test BIST (Built-In Self-Test) aiuta a determinare se l'unità di alimentazione funziona. Per eseguire la diagnostica con test automatico sull'unità di alimentazione di un computer desktop o all-in-one, cercare nella Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Indicatori di diagnostica di sistema

Tabella 46. Comportamento dei LED di diagnostica

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema
Giallo	Bianco	
1	1	Errore di rilevamento TPM
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
1	5	EC non in grado di programmare i-Fuse
1	6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato
1	7	Flash non RPMC su sistema unito con Boot Guard
2	1	Guasto CPU
2	2	Scheda madre, copre il BIOS danneggiamento o errore ROM
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata
2	4	Guasto memoria/RAM
2	5	Memoria installata non valida
2	6	Errore scheda madre/chipset
2	7	Guasto LCD - Messaggio SBIOS
2	8	Scheda madre - Rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione LCD
3	1	Errore batteria CMOS
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3	3	Immagine di ripristino non trovata
3	4	Immagine di ripristino trovata ma non valida
3	5	La CE ha funzionato nel fallimento del sequenziamento di potenza
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI
4	1	Guasto alla griglia di alimentazione DIMM di memoria.
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 standalone 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* sul [sito del supporto Dell](#). Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i recenti modelli Dell Latitude e Dell Precision da determinate situazioni di **assenza del POST/di avvio/di alimentazione**. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale a sistema spento è possibile solo in presenza del collegamento a una fonte di alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 25 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

i **N.B.:** Se a processo in corso si scollega il sistema dall'alimentazione CA o si tiene premuto il pulsante di accensione per più di 40 secondi, la reimpostazione dell'orologio in tempo reale viene interrotta.

Quando si reimposta l'orologio in tempo reale, vengono ripristinate le impostazioni predefinite del BIOS, viene annullato il provisioning della scheda Intel vPro e vengono reimpostati i valori di data e ora del sistema. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

- Codice di matricola
- Codice asset
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Database chiave
- Log di sistema

i **N.B.:** Il provisioning dell'account vPro e la password dell'amministratore IT sul sistema sarà annullato. Il sistema deve eseguire nuovamente il processo di installazione e configurazione per riconnetterlo al server vPro.

Gli elementi riportati di seguito potrebbero essere reimpostati o meno, a seconda delle impostazioni del BIOS selezionate:

- Boot List
- Enable Legacy Option ROMs
- Secure Boot Enable
- Allow BIOS Downgrade

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 altre informazioni, consultare [Opzioni di supporti di backup e ripristino Windows Dell](#).

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.

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.

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 47. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	Sito Dell
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <code>Contact Support</code> , quindi premere Invio.
Guida in linea per il sistema operativo	Sito del supporto Windows Sito del supporto 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 con un codice di matricola o 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 sul sito del supporto Dell . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola del computer, consultare Individuare il codice di matricola del computer .
Articoli della Knowledge Base di Dell	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere al sito del Supporto Dell. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare Supporto > Libreria di supporto. 3. Nel campo Ricerca della pagina Libreria di supporto, 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 con vendita, supporto tecnico o servizio clienti, vedere il [sito del Supporto Dell](#).

 **N.B.:** La disponibilità dei servizi può variare in base al paese o all'area geografica e al prodotto.

 **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.