

Precision 3280 CFF

Manuale del proprietario per l'assistenza

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.

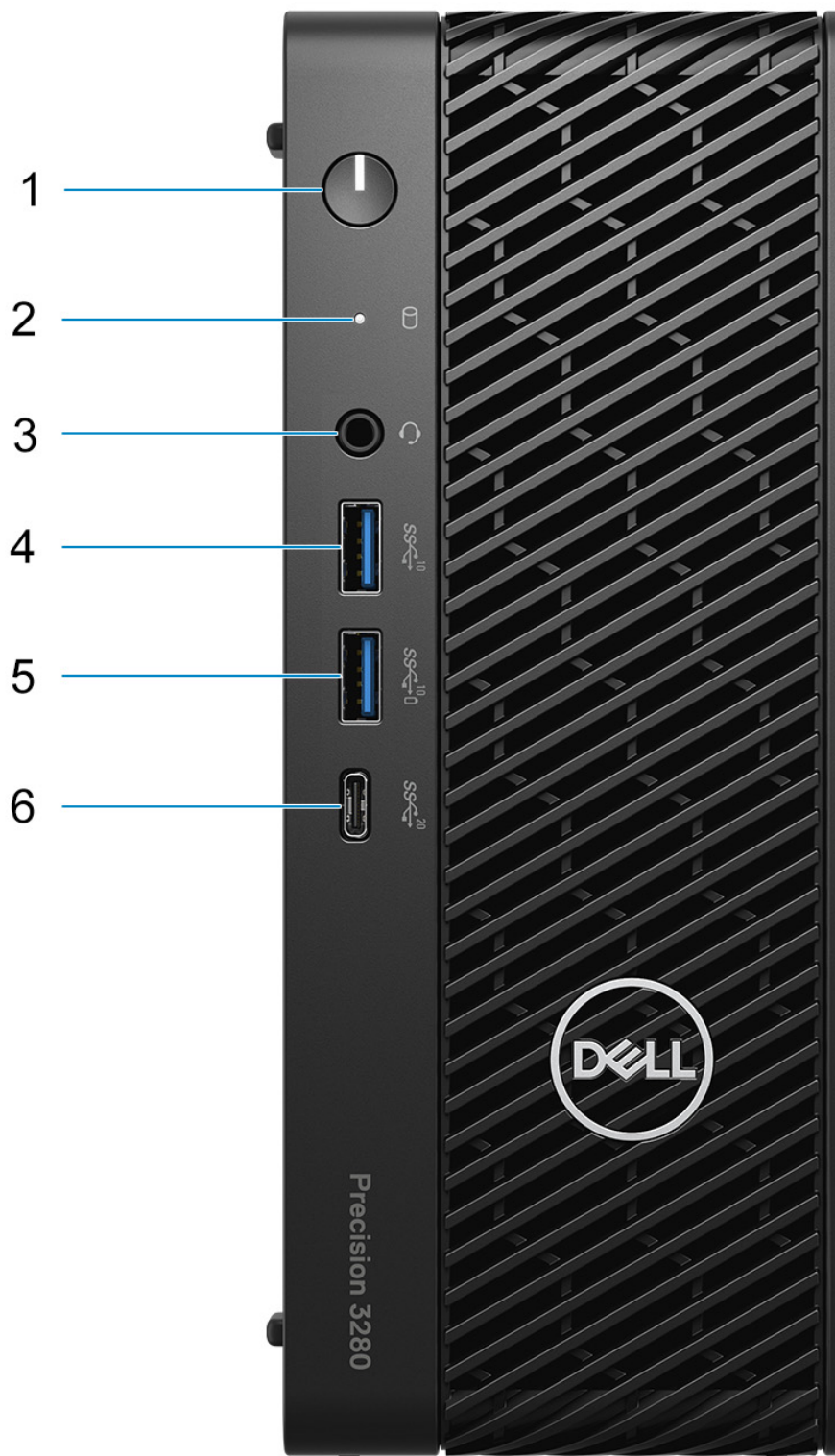
Capitolo 1: Viste di Precision 3280 CFF.....	6
Parte anteriore.....	7
parte posteriore.....	9
Capitolo 2: Configurazione di Precision 3280 CFF.....	11
Capitolo 3: Specifiche di Precision 3280 CFF.....	20
Dimensioni e peso.....	20
Processore.....	20
Chipset.....	21
Sistema operativo.....	21
Memoria.....	21
Matrice di memoria.....	22
Porte esterne.....	22
Slot interni.....	23
Ethernet.....	23
Modulo wireless.....	23
Audio.....	24
Storage.....	24
Matrice di storage.....	25
RAID (array ridondante di dischi indipendenti).....	25
Adattatore per l'alimentazione.....	26
GPU - Integrata.....	26
Support Matrix per più display.....	27
GPU - Dedicata.....	27
Risoluzione delle porte video.....	27
Sicurezza hardware.....	28
Caratteristiche ambientali.....	29
Conformità alle normative.....	29
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	29
Policy di supporto Dell.....	30
Dell Optimizer.....	30
Capitolo 4: Interventi sui componenti interni del computer.....	31
Istruzioni di sicurezza.....	31
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	31
Precauzioni di sicurezza.....	32
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	32
Service Kit sul campo ESD.....	33
Trasporto dei componenti sensibili.....	34
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	34
BitLocker.....	34
Strumenti consigliati.....	35
Elenco viti.....	35

Componenti principali di Precision 3280 CFF.....	35
Capitolo 5: Rimozione e installazione della batteria a bottone.....	38
Rimozione della batteria a bottone.....	38
Installazione della batteria a bottone.....	39
Capitolo 6: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	40
Pannello laterale.....	40
Rimozione del coperchio laterale.....	40
Installazione del coperchio laterale.....	42
Modulo di memoria.....	44
Rimozione dei moduli di memoria.....	44
Installazione dei moduli di memoria.....	45
Modulo della scheda riser.....	46
Rimozione del modulo della scheda riser.....	46
Installazione del modulo della scheda riser.....	47
Unità SSD.....	48
Rimozione dell'SSD M.2 2230 (slot 1).....	48
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 (slot-2).....	49
Installazione dell'SSD M.2 2230 (slot 1).....	50
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 (slot-2).....	51
Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 1).....	52
Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2).....	53
Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 1).....	54
Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2).....	55
Unità SSD con il modulo del dissipatore di calore.....	56
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore.....	56
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore.....	58
Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore.....	60
Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore.....	62
scheda WLAN.....	64
Rimozione della scheda wireless.....	64
Installazione della scheda wireless.....	65
Altoparlante.....	66
Rimozione dell'altoparlante.....	66
Installazione dell'altoparlante.....	67
Scheda grafica.....	68
Rimozione della scheda grafica NVIDIA T1000.....	68
Installazione della scheda grafica NVIDIA T1000.....	69
Capitolo 7: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	71
Ventola del processore.....	71
Rimozione della ventola del processore.....	71
Installazione della ventola del processore.....	72
Dissipatore di calore.....	73
Rimozione del dissipatore di calore.....	73
Installazione del dissipatore di calore.....	75
Processore.....	76
Rimozione del processore.....	76

Installazione del processore.....	76
Scheda di sistema.....	77
Rimozione della scheda di sistema.....	77
Installazione della scheda di sistema.....	81
Pulsante di accensione.....	85
Rimozione del pulsante di accensione.....	85
Installazione del pulsante di accensione.....	86
Antenna interna.....	86
Rimozione dell'antenna interna - Posizione 1.....	86
Installazione dell'antenna interna - Posizione 1.....	87
Rimozione dell'antenna interna - Posizione 2.....	89
Installazione dell'antenna interna - Posizione 2.....	90
Capitolo 8: Software.....	93
Sistema operativo.....	93
Driver e download.....	93
Capitolo 9: Tecnologia e componenti.....	94
Funzionalità di gestione dei sistemi.....	94
Dell Client Command Suite per la gestione dei sistemi in banda.....	94
Gestione dei sistemi fuori banda.....	94
Capitolo 10: Configurazione del BIOS.....	95
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	95
Tasti di navigazione.....	95
Menu di avvio provvisorio.....	95
Opzioni di configurazione di sistema.....	96
Aggiornamento del BIOS.....	105
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	105
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	105
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	106
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	106
Password di sistema e password di installazione.....	107
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	107
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	108
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	108
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	108
Capitolo 11: Risoluzione dei problemi.....	109
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	109
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	109
Built in Self Test dell'unità PSU.....	109
Indicatori di diagnostica di sistema.....	110
Ripristino del sistema operativo.....	111
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	112
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	112
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	112
Capitolo 12: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	113

Viste di Precision 3280 CFF

Parte anteriore



1. Pulsante di accensione con LED di diagnostica

Premere questo pulsante per accendere il computer se è spento, in stato di sospensione o in stato di ibernazione.

2. Indicatore attività del disco rigido

Si accende quando il computer legge da o scrive sul disco rigido.

 **N.B.:** L'indicatore attività del disco rigido è supportato solo su computer dotati di unità disco rigido.

3. Porta audio universale

Collegare una cuffie o una cuffie auricolare (cuffie e microfono combinati).

4. Porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gbps.


5. Porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) con PowerShare

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni.

Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gbps. PowerShare consente di caricare i dispositivi USB collegati.

6. Porta USB 3.2 Type-C Gen 2x2 (20 Gb/s)

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni. Consente il trasferimento dei dati fino a 20 Gb/s.

 **N.B.:** I dispositivi USB non si caricheranno a computer spento o in uno stato di sospensione. Per iniziare la ricarica dei dispositivi collegati, accendere il computer.

parte posteriore

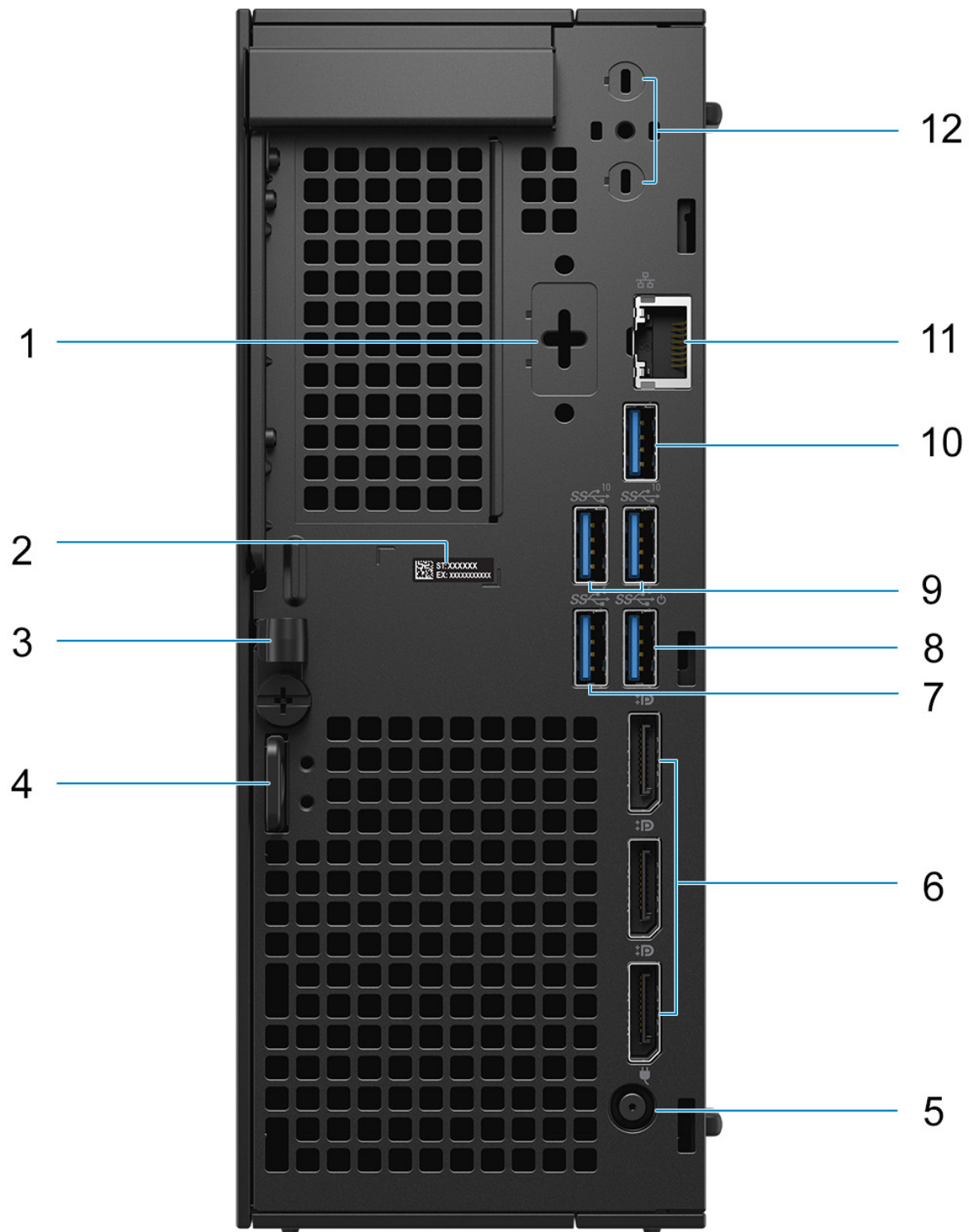


Figura 2. Vista posteriore

1. Porta opzionale (HDMI 2.1/Displayport 1.4a (HBR3)/VGA/USB Type-C DisplayPort modalità alternativa)

La porta disponibile in questa posizione potrebbe variare a seconda della scheda di I/O opzionale installata sul computer.

● Porta HDMI 2.1

Consente di collegare un televisore, un display esterno o un altro dispositivo HDMI in entrata compatibile. La risoluzione massima supportata è 4.096 x 2.160 a 60 Hz.

● DisplayPort 1.4a (supporto per HBR3)

Collegare un display esterno o un proiettore. La risoluzione massima supportata è 5.120 x 3.200 a 60 Hz.

● porta VGA

Collegare un display esterno o un proiettore. La risoluzione massima supportata è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

● USB Type-C with DisplayPort port

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s. Risoluzione massima supportata: 5.120 x 3.200 a 60 Hz con un adattatore da Type-C a DisplayPort.

2. Etichetta codice di matricola

Il codice di matricola è un ID alfanumerico univoco che consente ai tecnici dell'assistenza di Dell di identificare i componenti hardware del computer e accedere alle informazioni sulla garanzia.

3. Fermaglio per cavo ingresso CC

Instradamento del cavo dell'adattatore per l'alimentazione

4. Fermo di rilascio del pannello laterale

Rilasciare per consentire l'apertura del coperchio laterale.

5. Porta connettore del cavo di alimentazione

Collegare un cavo di alimentazione per fornire alimentazione al computer.

6. 3 porte DisplayPort 1.4a (HBR2)

Collegare un display esterno o un proiettore.

7. Porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s)

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gbps.

8. Porte USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) con Smart Power On

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gbps.

9. 2 porte USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gbps.

10. 1 porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gbps.


11. Porta RJ45 da 10/100/1.000 Mb/s

Collegare un cavo Ethernet (RJ45) da un router o un modem a banda larga per accedere alla rete o a Internet, con un trasferimento di 10/100/1.000 Mbps.

12. Porte connettore per antenna esterna

Configurazione di Precision 3280 CFF

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Collegare la tastiera e il mouse.

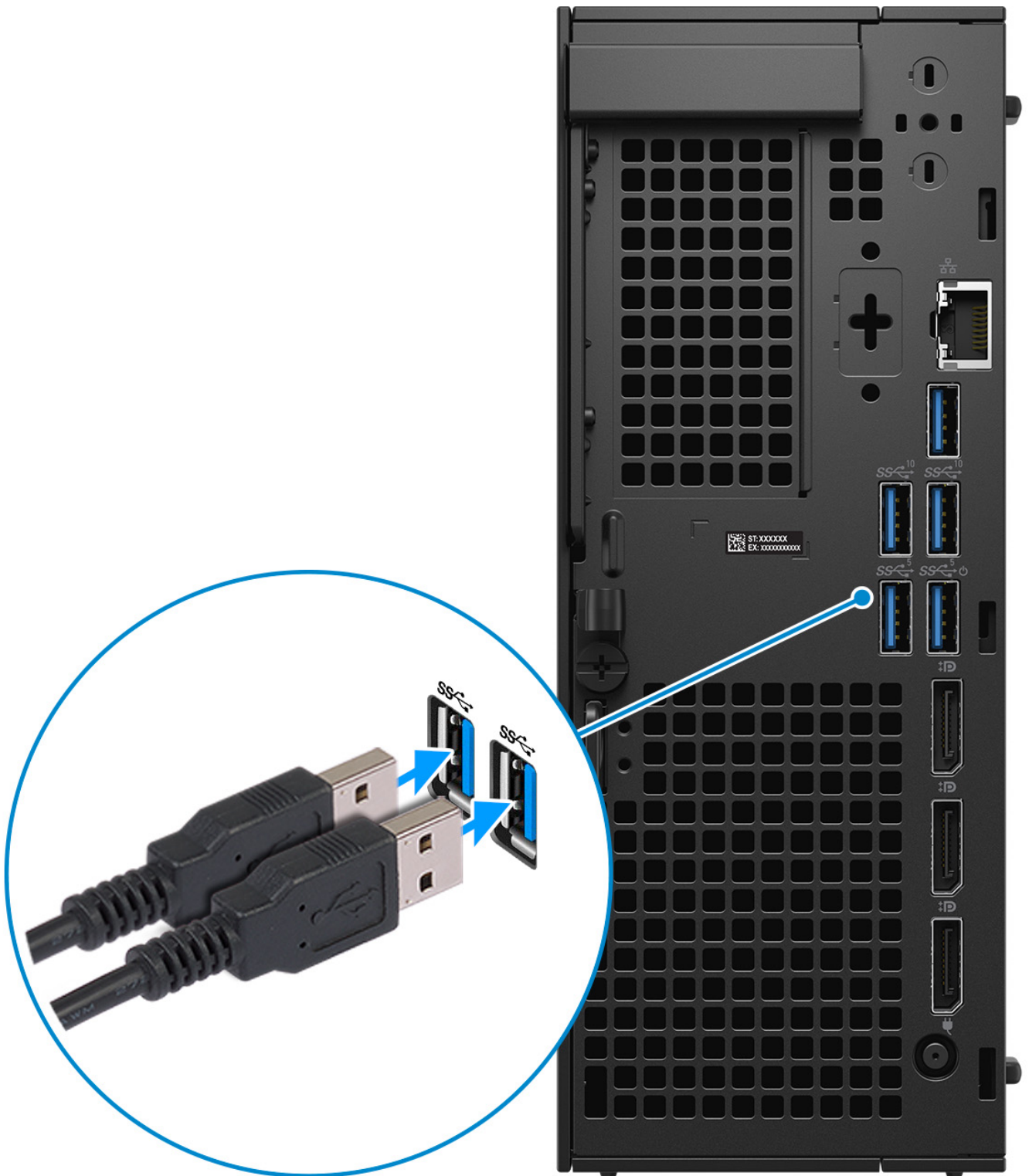


Figura 3. Collegare la tastiera e il mouse

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

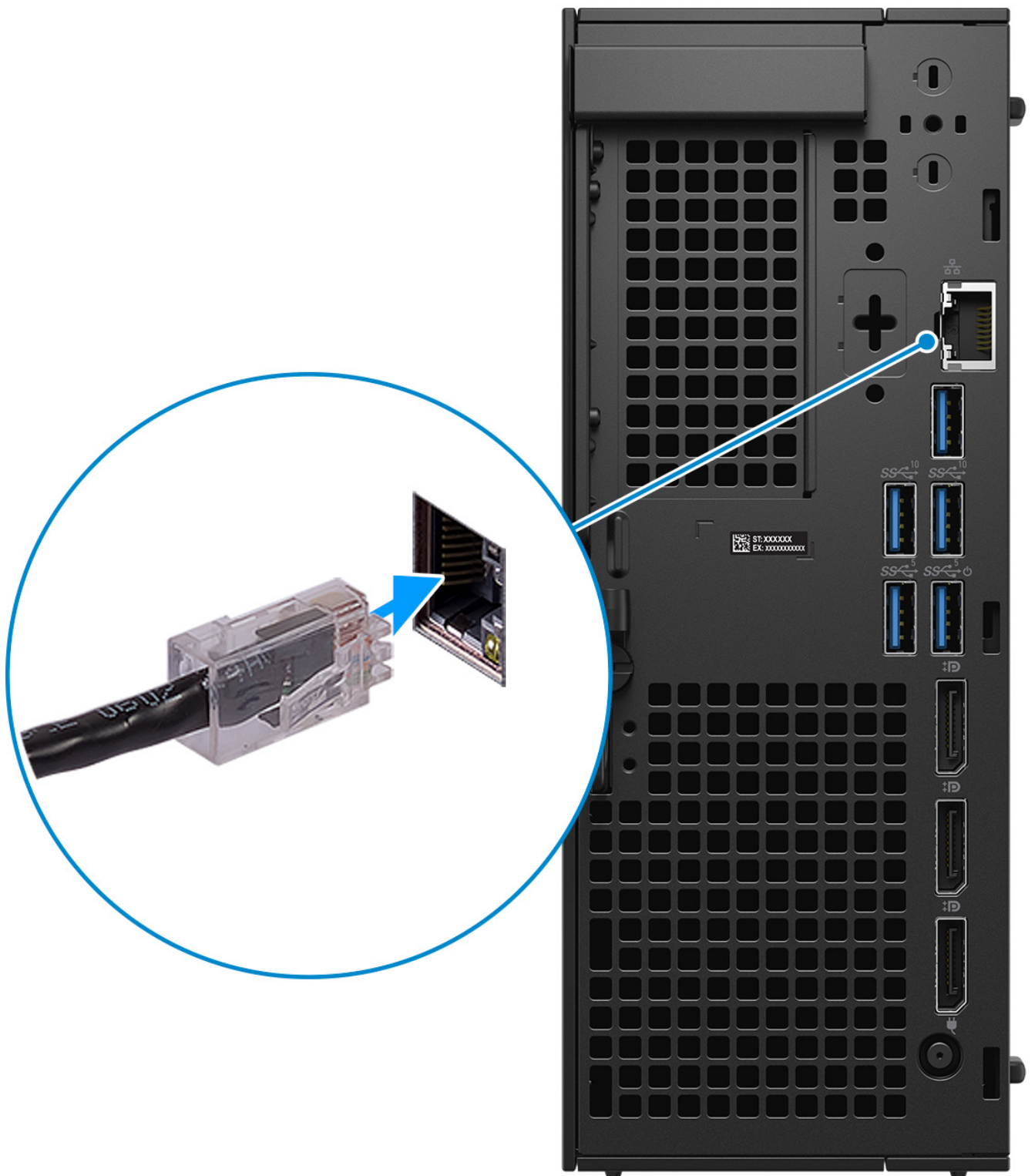


Figura 4. Collegare il cavo di rete

3. Collegare il display.



Figura 5. Connessione del display

4. Collegare il cavo di alimentazione.

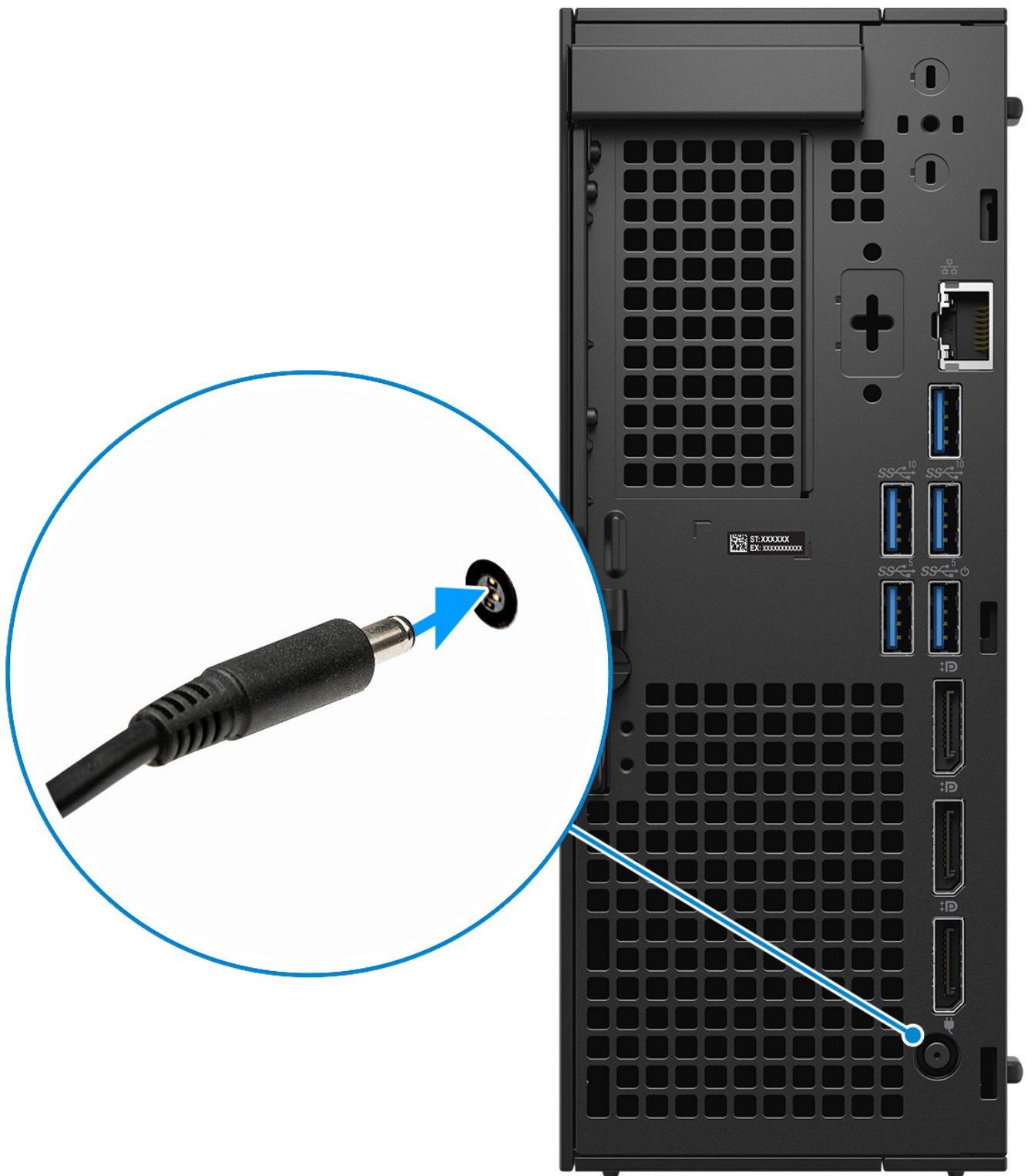


Figura 6. Collegare il cavo di alimentazione

5. Premere il pulsante di accensione.



Figura 7. Premere il pulsante di accensione

6. Completare la configurazione 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 Technologies 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. Consigliamo di cercare le app Dell nel menu Start di Windows.

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell

Risorse	Descrizione
	<p>Dell Product Registration</p> <p>Registrare il computer con Dell.</p>
	<p>Dell Help & Support</p> <p>Accedere alla guida e al supporto per il computer.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist è la tecnologia smart che assicura il funzionamento migliore del computer ottimizzando le impostazioni, rilevando i problemi, rimuovendo virus e avvisando quando è necessario effettuare gli aggiornamenti del sistema. SupportAssist controlla in modo proattivo l'integrità hardware e software del computer. Quando viene rilevato un problema, le informazioni sullo stato del sistema necessarie vengono inviate a Dell per iniziare la risoluzione dei problemi. SupportAssist è preinstallato sulla maggior parte dei dispositivi Dell con il sistema operativo Windows. Per ulteriori informazioni, consultare i <i>manuali di SupportAssist for Business PCs</i> su SupportAssist for Business 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, consultare le guide ai prodotti e i documenti di licenza di terze parti sul sito del supporto Dell.</p>
	<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 Precision 3280 CFF

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di Precision 3280 CFF.

Tabella 2. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori
Altezza	206,00 mm (8,11 pollici)
Larghezza	79,30 mm (3,12 pollici)
Profondità	178,00 mm (7,00 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"> • Minimo: 1,83 kg (4,03 libbre) • Massimo: 2,54 kg (5,59 libbre)

Processore

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati da Precision 3280 CFF.

Tabella 3. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5
Tipo di processore	Intel Core i3-14100	Intel Core i5-14500 vPro	Intel Core i5 14600 vPro	Intel Core i7 14700 vPro	Intel Core i9 14900 vPro
Potenza del processore	60 W	65 W ⓘ N.B.: In modalità ottimizzata, la CPU da 65 W funziona a 80 W PL1 min.	65 W ⓘ N.B.: In modalità ottimizzata, la CPU da 65 W funziona a 80 W PL1 min.	65 W ⓘ N.B.: In modalità ottimizzata, la CPU da 65 W funziona a 80 W PL1 min.	65 W ⓘ N.B.: In modalità ottimizzata, la CPU da 65 W funziona a 80 W PL1 min.
Numero di core di processore	4	14	14	20	24
Numero di thread del processore	8	20	20	28	32
Velocità processore	Da 3,5 GHz a 4,7GHz Turbo	Da 2,6 GHz a 5,0 GHz Turbo	Da 2,7 GHz a 5,2 GHz Turbo	Da 2,1 GHz a 5,4 GHz Turbo	Da 2,0 GHz a 5,8 GHz Turbo
Memoria cache del processore	12 MB	24 MB	24 MB	33 MB	36 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel UHD 730	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 770

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato da Precision 3280 CFF.

Tabella 4. Chipset

Descrizione	Valori
Chipset	W680
Processore	Intel Core i3/i5/i7/i9
Larghezza bus memoria DRAM	DIMM a 64 bit
Flash EPROM	16 MB + 32 MB
bus PCIe	Fino alla quarta generazione

Sistema operativo

Precision 3280 CFF supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro National Education, 64 bit
- Windows 11 Pro for Workstations
- Red Hat Linux 9.4 Enterprise
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bit

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di Precision 3280 CFF.

Tabella 5. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Due slot DIMM
Tipo di memoria	DDR5
Velocità della memoria	Velocità massima: 5.600 MT/s. La velocità massima della memoria varia in base alla seguente configurazione su ciascun canale. Se la configurazione a due DIMM non è simmetrica, la velocità massima potrebbe diminuire.
Configurazione massima della memoria	64 GB
Configurazione minima della memoria	8 GB
Capacità di memoria per slot	8 GB, 16 GB e 32 GB
Configurazioni di memoria supportate	<ul style="list-style-type: none">• 8 GB, 1 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC• 16 GB, 2 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, doppio canale• 16 GB: 1 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non-ECC• 32 GB, 2 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, doppio canale

Tabella 5. Specifiche della memoria (continua)

Descrizione	Valori
	<ul style="list-style-type: none"> • 64 GB, 2 da 32 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, doppio canale • 16 GB: 1 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, ECC • 32 GB, 2 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, ECC, doppio canale • 32 GB: 1 da 32 GB, DDR5, 5.200 MT/s, ECC • 64 GB, 2 da 32 GB, DDR5, 5.200 MT/s, ECC, doppio canale

Matrici di memoria

La seguente tabella elenca le configurazioni di memoria supportate da Precision 3280 CFF.

Tabella 6. Matrice di memoria per non-ECC

Configurazione	Slot	
	DIMM1	DIMM2
DDR5 da 8 GB	8 GB	N/D
DDR5 da 16 GB	8 GB	8 GB
DDR5 da 16 GB	16 GB	N/D
DDR5 da 32 GB	16 GB	16 GB
DDR5 da 64 GB	32 GB	32 GB

Tabella 7. Matrice di memoria per ECC

Configurazione	Slot	
	DIMM1	DIMM2
DDR5 da 16 GB	16 GB	N/D
DDR5 da 32 GB	16 GB	16 GB
DDR5 da 32 GB	32 GB	N/D
DDR5 da 64 GB	32 GB	32 GB

Porte esterne

La seguente tabella elenca le porte esterne di Precision 3280 CFF.

Tabella 8. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta Ethernet RJ45 (1 GbE)
Porte USB	<p>Fronte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 porta USB 3.2 Gen 2x2 porte Type-C (20 Gb/s) • 2 porte USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) con porte PowerShare <p>Retro:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) con Smart Power On • 1 porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) • 3 porte USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s)

Tabella 8. Porte esterne (continua)

Descrizione	Valori
Porta audio	1 porta audio universale
Porta video	<ul style="list-style-type: none"> 3 porte DisplayPort 1.4a (HBR2) 1 porta video opzionale (HDMI 2.1/DisplayPort 1.4a (HBR3)/VGA/USB Type-C con DisplayPort modalità alternativa) <p>N.B.: Scaricare e installare il driver della scheda grafica Intel più recente dal sito del supporto Dell per abilitare più display.</p>
Lettore di schede multimediali	N/D
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	1 porta dell'adattatore per l'alimentazione
Slot per cavo di sicurezza	1 slot cavo di protezione Kensington

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di Precision 3280 CFF.

Tabella 9. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	<ul style="list-style-type: none"> 1 slot M.2 2230 per scheda Wi-Fi e Bluetooth 2 SSD M.2 2230/2280 Gen4 PCIe NVMe <p>N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la risorsa della knowledge base sul sito del supporto Dell.</p>

Ethernet

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo LAN Ethernet cablato di Precision 3280 CFF.

Tabella 10. Specifiche Ethernet

Descrizione	Valori
Numero di modello	Intel I219-LM
Velocità di trasferimento	10/100/1.000 Mb/s

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche dei moduli WLAN wireless supportati da Precision 3280 CFF.

Tabella 11. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Numero di modello	Intel AX211	Qualcomm WCN6856-DBS
Velocità di trasferimento	2400 Mb/s	Fino a 3.571 Mb/s

Tabella 11. Specifiche dei moduli wireless (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz i N.B.: La frequenza di 6 GHz è supportata solo su computer con sistema operativo Windows 11.	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz i N.B.: La frequenza di 6 GHz è supportata solo su computer con sistema operativo Windows 11.
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 6E (WiFi 802.11ax)
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 e 128 bit • AES-CCMP • TKIP
Scheda wireless Bluetooth	5,3	5,3
	i 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 Precision 3280 CFF.

Tabella 12. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori	
Controller audio	Realtek ALC3204	
Conversione stereo	DAC (da digitale ad analogico) e ADC (da analogico a digitale) a 24 bit	
Interfaccia audio interna	Audio Intel ad alta definizione	
Interfaccia audio esterna	1 porta audio universale	
Numero di altoparlanti	1 (opzionale)	
Amplificatore altoparlante interno	Integrato in ALC3204 (classe-D da 2 W)	
Controlli volume esterni	Controlli di scelta rapida da tastiera	
Uscita dell'altoparlante:		
	Uscita altoparlante media	2 W
	Uscita altoparlante di picco	2.2 W
Uscita subwoofer	Non supportato	
Microphone	Non supportato	

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su Precision 3280 CFF.

- SSD M.2 di avvio + SSD M.2 opzionali: questa configurazione consente l'avvio su SSD M.2 NVMe con un'unità SSD NVMe aggiuntiva. In questa opzione non è configurato alcun disco rigido SATA.
- Lo storage SSD M.2 nello slot 2 richiede un dissipatore di calore.
- RAID 0/1 disponibile.

Tabella 13. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
SSD M.2 2280	PCIe NVMe di quarta generazione, Class 35	256 GB
SSD M.2 2280	PCIe NVMe di quarta generazione, Class 40	Fino a 4 TB
SSD M.2 2280 autocrittografante Opal	PCIe NVMe di quarta generazione, Class 40	Fino a 1 TB

Matrice di storage

Nella seguente tabella sono elencate le configurazioni di storage supportate per Precision 3280 CFF.

Tabella 14. Matrice di storage

ID configurazione	Configurazione		Slot M.2 sulla scheda di sistema	Secondo slot M.2 sulla scheda di sistema
1	SSD M.2 di avvio interno		Sì	No
2	SSD M.2 di avvio interno	SSD opzionale	Sì	Sì
3	SSD M.2 di avvio interno	SSD opzionale	Sì	Sì
4	SSD M.2 di avvio interno	SSD opzionale	RAID 0 o 1	RAID 0 o 1
5	SSD M.2 di avvio interno	SSD opzionale	RAID 0 o 1	RAID 0 o 1

i **N.B.:** Lo storage SSD M.2 nello slot 2 richiede un dissipatore di calore.

RAID (array ridondante di dischi indipendenti)

Per ottenere prestazioni ottimali quando si configurano le unità come volume RAID, Dell Technologies consiglia di usare modelli di unità identici.

i **N.B.:** RAID non è supportato sulle configurazioni Intel Optane.

I volumi RAID 0 (striping, prestazioni) offrono prestazioni maggiori quando le unità sono associate poiché i dati vengono divisi su più unità: le operazioni I/O con dimensioni di blocchi superiori alla dimensione di stripe divideranno l'I/O e saranno limitate in base all'unità più lenta. Per le operazioni di I/O in RAID 0 con dimensioni dei blocchi inferiori a quelle di striping, sarà l'unità di destinazione dell'operazione di I/O a determinare le prestazioni, cosa che aumenta la variabilità e risulta in latenze non costanti. Questa variabilità è particolarmente evidente per le operazioni di scrittura e può essere problematica per le applicazioni con sensibilità alla latenza. Un simile esempio può essere un'applicazione che esegue migliaia di scritture casuali al secondo con dimensioni di blocco molto ridotte.

I volumi RAID 1 (mirroring, protezione dei dati) offrono prestazioni superiori quando le unità sono associate poiché viene eseguito il mirroring dei dati su più unità: tutte le operazioni di I/O devono essere eseguite in modo identico su entrambe le unità, pertanto le variazioni nelle prestazioni con modelli diversi risultano nel completamento delle operazioni di I/O alla velocità massima dell'unità più lenta. Sebbene non si presenti in questo caso il problema della latenza variabile nelle operazioni di I/O casuali di piccole dimensioni riscontrato con RAID 0 su unità eterogenee, c'è comunque un impatto elevato poiché l'unità con prestazioni maggiori è limitata per tutti i tipi di I/O. Uno dei peggiori esempi di prestazioni limitate è l'uso di I/O senza buffer. Per garantire che le scritture siano effettuate completamente su aree non volatili del volume RAID, l'I/O senza buffer ignora la cache (ad esempio usando il bit Force Unit Access nel protocollo NVMe) e

L'operazione di I/O non verrà completata fino a quando tutte le unità nel volume RAID non avranno completato la richiesta di commit dei dati. Questo tipo di operazioni di I/O annulla completamente tutti i vantaggi di un'unità a prestazioni più elevate nel volume.


Prestare attenzione a far corrispondere non solo il fornitore, la capacità e la classe dell'unità, ma anche il modello specifico. Le unità dello stesso fornitore, con la stessa capacità e anche la stessa classe possono avere caratteristiche prestazionali molto diverse per certi tipi di operazioni di I/O. Pertanto, la corrispondenza dei modelli assicura che i volumi RAID siano composti da un array omogeneo di unità che offriranno tutti i vantaggi di un volume RAID senza le penalità aggiuntive dovute alle prestazioni minori di una o più unità nel volume.

Precision 3280 CFF supporta RAID con configurazioni con più dischi rigidi.

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di Precision 3280 CFF.

Tabella 15. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Tipo	Adattatore CA da 180 W	Adattatore CA da 280 W
Dimensioni del connettore:		
Diametro esterno	7,40 mm (0,29 pollici)	7,40 mm
Diametro interno	5,10 mm (0,20 pollici)	5,10 mm
Tensione d'ingresso	100 V CA - 240 V CA	100-127 V CA/200-240 V CA
Frequenza d'entrata	50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	2,34 A	4 A
Corrente di uscita (continua)	9,23 A	14,36 A
Tensione nominale di uscita	19,50 V CC	19,50 V CC
Intervallo di temperatura:		
In funzione	0°C-40°C (32°F-104°F)	0°C-40°C (32°F-104°F)
Storage	-40 °C-70 °C (-40 °F - 158 °F)	-40 °C-70 °C (-40 °F - 158 °F)
 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.		

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da Precision 3280 CFF.

Tabella 16. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel UHD 730	Memoria di sistema condivisa	Intel Core i3-14100
Scheda grafica Intel UHD 770	Memoria di sistema condivisa	Processori Intel Core i5-14500 vPro, i5-14600 vPro, i7-14700 vPro, i9-14900 vPro

Support Matrix per più display

La seguente tabella elenca la Support Matrix per più display supportata da Precision 3280 CFF.

Tabella 17. Support Matrix per più display

Descrizione	Option 1	Option 2
Scheda grafica integrata	Scheda grafica UHD 730 con 3 DisplayPort	Scheda grafica UHD 770 con 3 DisplayPort
Modulo opzionale	<ul style="list-style-type: none"> Scheda opzionale con VGA (1920 x 1200 a 60 Hz) Scheda opzionale DP 1.4a (HBR3) (5.120 x 3.200 a 60 Hz) Scheda opzionale con HDMI 2.1 (4.096 x 2.160 a 60 Hz) Scheda opzionale con Type-C (5120 x 3200 a 60 Hz) 	<ul style="list-style-type: none"> Scheda opzionale con VGA (1920 x 1200 a 60 Hz) Scheda opzionale DP 1.4a (HBR3) (5.120 x 3.200 a 60 Hz) Scheda opzionale con HDMI 2.1 (4.096 x 2.160 a 60 Hz) Scheda opzionale con Type-C (5120 x 3200 a 60 Hz)
Display 4K supportati	DP1.4a HBR2, 4.096 x 2.304 a 60 Hz	DP1.4a HBR2, 4.096 x 2.304 a 60 Hz
Display 5K supportati	Risoluzione 5K con tile (5120 x 2880) supportata su pannelli DP. <i>i</i> N.B.: Richiede due cavi DP instradati attraverso due DDI separati dall'origine utilizzando il meccanismo DP-SST (Single Stream Transport).	Risoluzione 5K con tile (5120 x 2880) supportata su pannelli DP. <i>i</i> N.B.: Richiede due cavi DP instradati attraverso due DDI separati dall'origine utilizzando il meccanismo DP-SST (Single Stream Transport).

GPU - Dedicata

La seguente tabella elenca le specifiche dell'unità di elaborazione grafica (GPU) dedicata supportata da Precision 3280 CFF.

Tabella 18. GPU - Dedicata

Controller	Dimensione memoria	Tipo di memoria
NVIDIA RTX 4000 SFF generazione Ada	20 GB	GDDR6
NVIDIA RTX 2000 generazione Ada	12 GB	GDDR6
NVIDIA T1000 <i>i</i> N.B.: La scheda grafica NVIDIA T1000 richiede l'installazione del condotto della ventola.	8 GB	GDDR6
NVIDIA T400	4 GB	GDDR6

Risoluzione delle porte video

La seguente tabella fornisce la risoluzione delle porte video di Precision 3280 CFF.

Tabella 19. Risoluzione delle porte video

Scheda grafica	Porte video	Risoluzione massima supportata
NVIDIA RTX 4000 SFF generazione Ada	Quattro porte DP 1.4	7.680 x 4.320 a 24 bpp a 120 Hz <i>i</i> N.B.: Richiede due DP 1.4a e DSC

Tabella 19. Risoluzione delle porte video (continua)

Scheda grafica	Porte video	Risoluzione massima supportata
		<p>i N.B.: Certificazione DisplayPort 1.2, predisposizione per DisplayPort 1.3 e 1.4</p>
NVIDIA RTX 2000 generazione Ada	4 porte mini-DP 1.4	<p>7.680 x 4.320 a 24 bpp a 120 Hz</p> <p>i N.B.: Richiede due DP 1.4a e DSC</p> <p>i N.B.: Certificazione DisplayPort 1.2, predisposizione per DisplayPort 1.3 e 1.4</p>
NVIDIA T1000	4 porte mini-DP 1.4	<p>7.680 x 4.320 a 24 bpp a 120 Hz</p> <p>i N.B.: Richiede tre DP 1.4a e DSC</p> <p>i N.B.: Certificazione DisplayPort 1.2, predisposizione per DisplayPort 1.3 e 1.4</p>
NVIDIA T400	3 porte mini-DP 1.4	<p>7.680 x 4.320 a 24 bpp a 120 Hz</p> <p>i N.B.: Richiede due DP 1.4a e DSC</p> <p>i N.B.: Certificazione DisplayPort 1.2, predisposizione per DisplayPort 1.3 e 1.4</p>

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di Precision 3280 CFF.

Tabella 20. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Slot cavo di protezione Kensington
Lucchetto ad anello
Switch antintrusione per lo chassis
Supporto dello slot per lucchetto dello chassis
Copricavi bloccabili
Avvisi di manomissione della supply chain
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

Tabella 20. Sicurezza hardware (continua)


Sicurezza hardware
Intel Secure Boot
Intel Authenticate
SafeBIOS include la verifica del BIOS off-host Dell
Verifica, resilienza del BIOS, BIOS
Ripristino e ulteriori controlli del BIOS

Caratteristiche ambientali

La seguente tabella fornisce le specifiche ambientali di Precision 3280 CFF.

Tabella 21. Caratteristiche ambientali

Funzione	Valori
Packaging riciclabile	Sì
Senza BFR/PVC	No
Supporto packaging orientamento verticale	Sì
Packaging MultiPack	Sì (eccetto il Brasile)
Alimentatore con efficienza energetica	Standard
Conforme a ENV0424	Sì

 **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 Precision 3280 CFF.

Tabella 22. 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 Precision 3280 CFF.


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

Tabella 23. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F)	-40 °C – 65 °C (-40 °F – 149 °F)

Tabella 23. Ambiente del computer (continua)

Descrizione	In funzione	Storage
Umidità relativa (massima)	Dal 20% all'85% (senza condensa, temperatura massima del punto di rugiada = 26 °C)	dallo 0% al 95% (senza condensa), dal 5% al 95% (senza condensa, temperatura massima del punto di rugiada = 33 °C)
Vibrazione (massima)*	0,52 GRMS casuale da 5 Hz a 350 Hz	2.0 GRMS casuale da 5 Hz a 500 Hz
Urto (massimo)	Impulso semisinusoidale inferiore di 40 G (2,5 ms)	Impulso semisinusoidale da 105 G (2,5 ms)
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3.048 m (da 4,64 piedi a 10.000 piedi)	Da -15,2 m a 10.668 m (da 4,64 piedi a 35.000 piedi)

 **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.

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

† Misurata utilizzando un impulso semisinusoidale di 2 ms.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla policy di supporto Dell, cercare nella risorsa della knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

Dell Optimizer

Questa sezione descrive in dettaglio le specifiche di Dell Optimizer di Precision 3280 CFF.

Su Precision 3280 CFF con Dell Optimizer, sono supportate le seguenti funzionalità:











- **Express Connect:** si unisce automaticamente al punto di accesso con il segnale più forte e indirizza la larghezza di banda alle applicazioni di conferenza in uso.
- **ExpressResponse:** assegna priorità alle applicazioni più importanti. Le applicazioni si aprono più rapidamente e hanno prestazioni migliori.
- **AudioOptimization:** questa funzione migliora la funzionalità audio durante le riunioni online. La funzione audio consente di filtrare il rumore di fondo, stabilizzare il volume e assegnare priorità allo streaming vocale preferito durante le riunioni online.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione e sull'utilizzo di queste funzioni, consultare la [Guida utente di Dell Optimizer](#).

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
- 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.

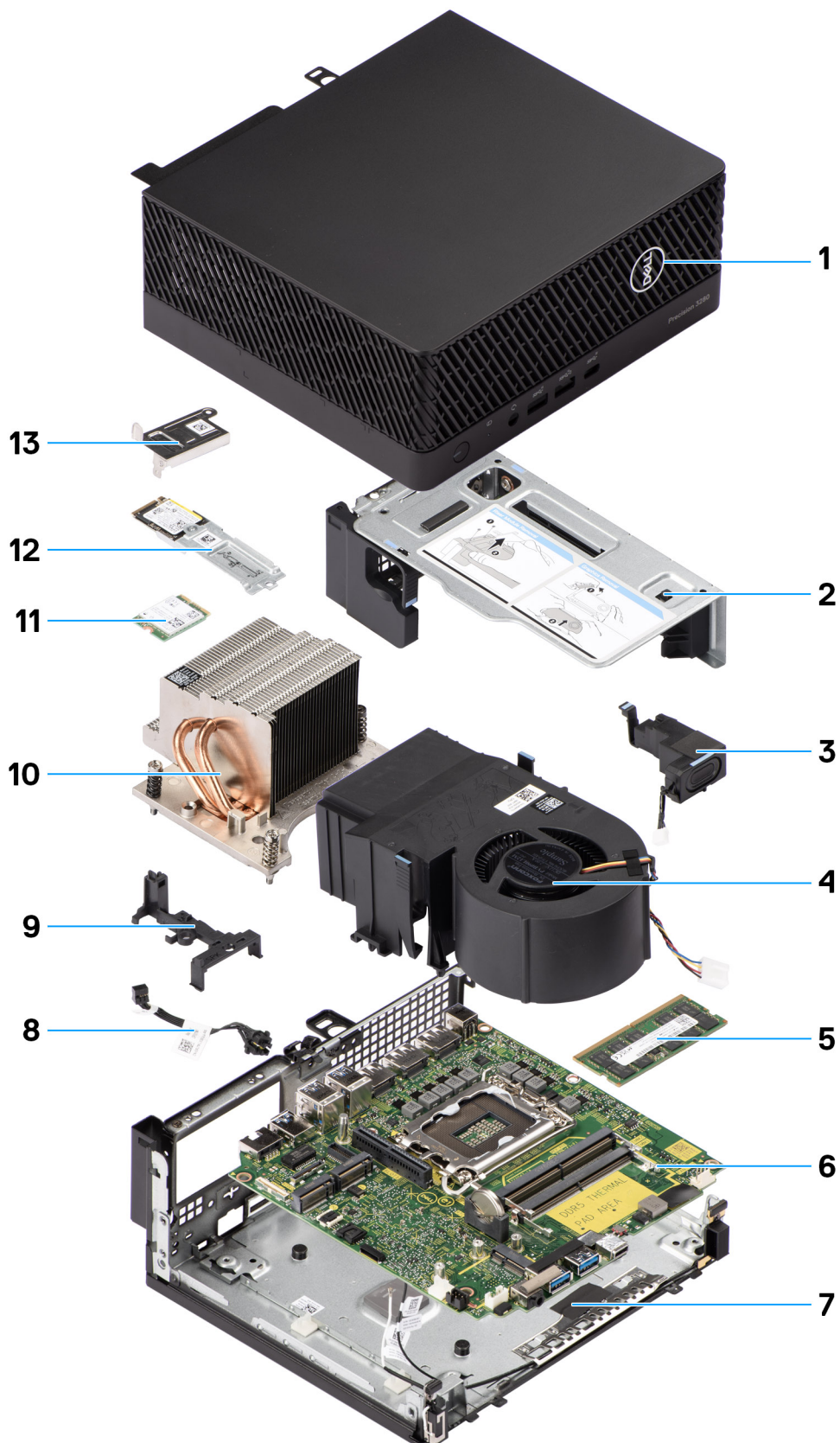
i **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 24. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pannello laterale	#6-32	1	
Modulo della scheda riser	M3x3	2	
SSD M.2 2230 (slot-1/slot-2)	M2x3.5	2	
SSD M.2 2280 (slot 1/slot 2)	M2x3.5	1	
Scheda WLAN	M2x3.5	2	
Scheda di sistema	M3x5 Distanziatore M3x4	4 1	 
Antenna interna (posizione-1/ posizione-2)	M3x3	2	
Modulo opzionale	M3x3	2	

Componenti principali di Precision 3280 CFF


L'immagine seguente mostra i componenti principali di Precision 3280 CFF.



- 1. Pannello laterale
- 3. Altoparlante
- 5. Modulo di memoria
- 7. Chassis inferiore

- 2. Staffa della scheda riser
- 4. Ventola del processore
- 6. Scheda di sistema
- 8. Pulsante di accensione

- 9. Contenitore dell'altoparlante
- 10. Dissipatore di calore
- 11. Scheda senza fili
- 12. Unità SSD M.2 2230
- 13. Staffa della scheda per reti senza fili

 **N.B.:** Dell fornisce un elenco di componenti e i relativi numeri parte della configurazione del computer 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 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 ripristina 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](#).
3. Rimuovere il [modulo per schede riser](#).
4. Rimuovere l'[altoparlante](#).

Informazioni su questa attività

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

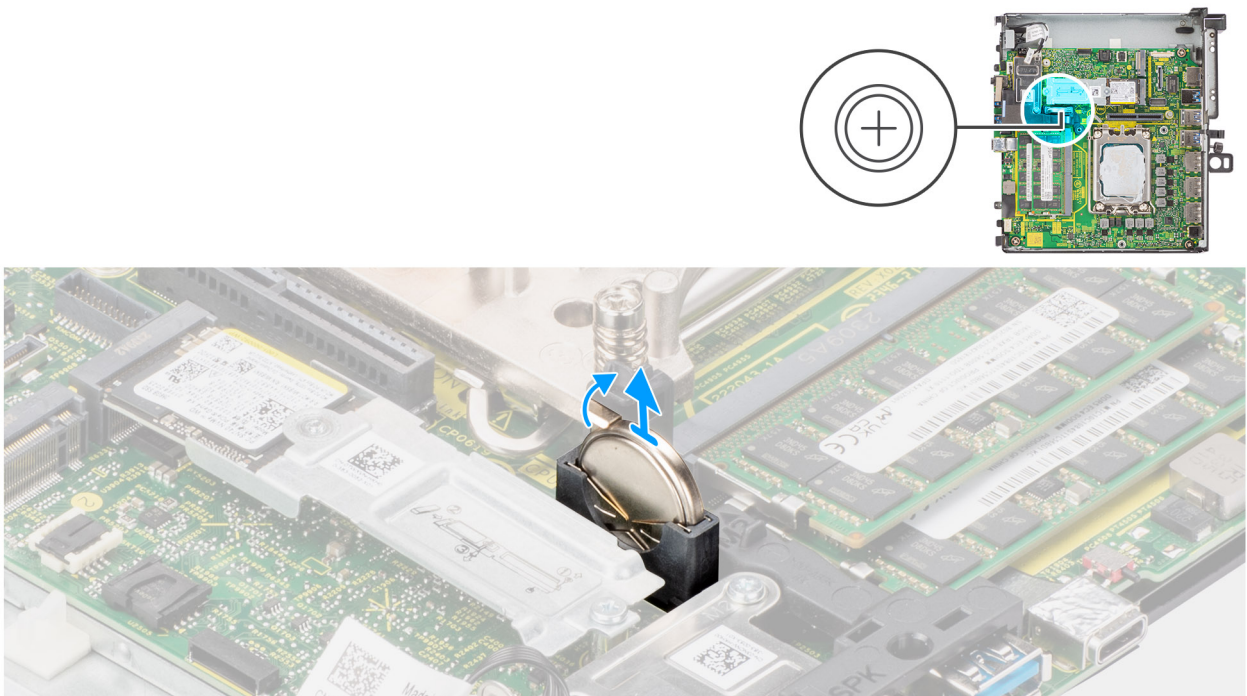


Figura 8. Rimozione della batteria a bottone

Procedura

1. Utilizzando uno spudger di plastica, spingere il fermaglio di fissaggio sul socket della batteria a bottone per sbloccarla.
2. Rimuovere la batteria a bottone dal sistema.

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 della batteria a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

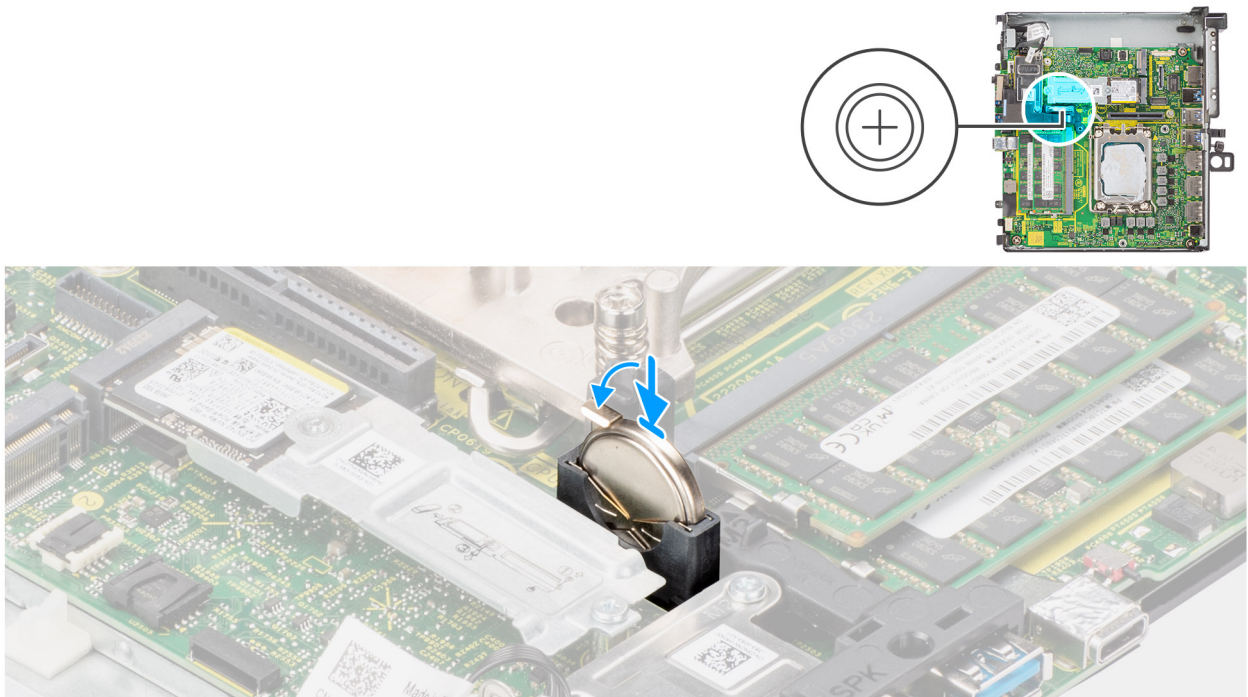


Figura 9. Installazione della batteria a bottone

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 l'[altoparlante](#)
2. Installare il [modulo della scheda riser](#).
3. Installare il [pannello laterale](#).
4. 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.

Pannello laterale

Rimozione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

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

Informazioni su questa attività

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



1x
#6-32



Figura 10. Rimozione del coperchio laterale



Figura 11. Rimozione del coperchio laterale

Procedura

1. Allentare la vite (#6-32) che fissa la copertura laterale allo chassis.
2. Far scorrere il coperchio laterale verso la parte anteriore del sistema e sollevarlo per rimuoverlo 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.



1x
#6-32



Figura 12. Installazione del coperchio laterale



Figura 13. Installazione del coperchio laterale

Procedura

1. Allineare il coperchio laterale alle scanalature sullo chassis.
2. Far scorrere il coperchio laterale nello chassis verso la parte anteriore del sistema.
3. Ricollocare la vite a testa zigrinata (#6-32) per fissare il coperchio laterale allo chassis.

Fasi successive

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

Modulo di memoria

Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

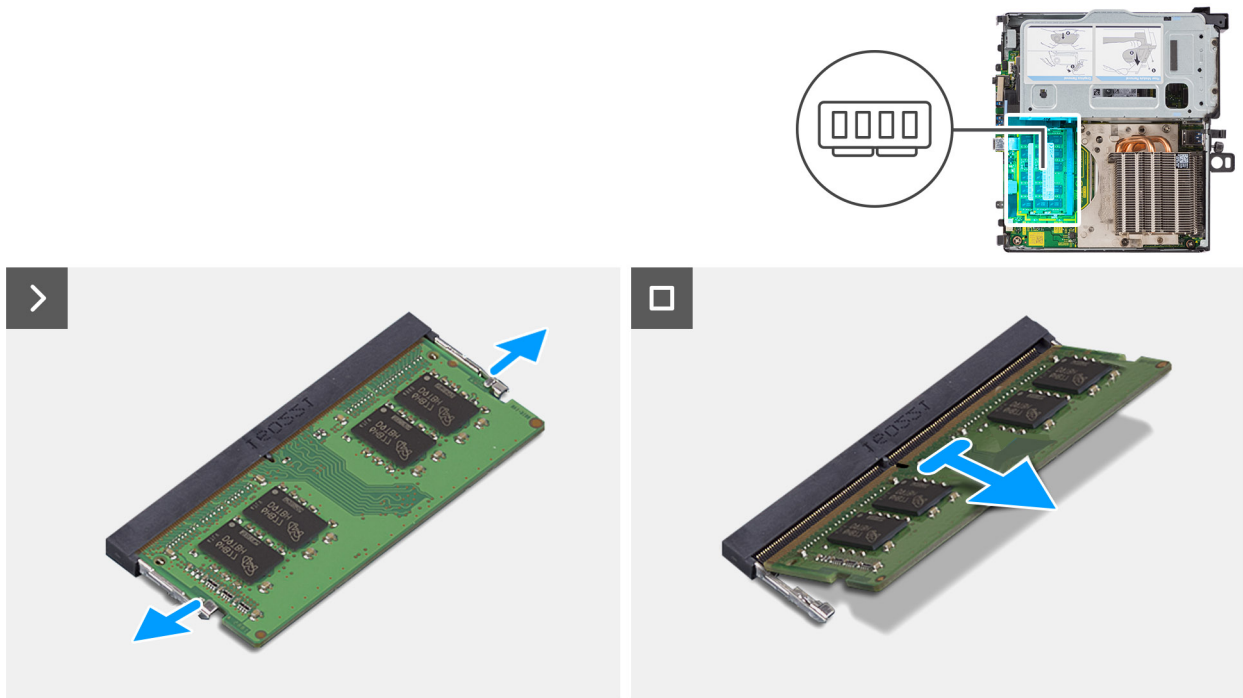


Figura 14. Rimozione dei moduli di memoria

Procedura

1. Adagiare il computer su un lato con il lato sinistro rivolto verso l'alto.
2. Tirare i fermagli di fissaggio da entrambi i lati del modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva.
3. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot.

⚠ ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.

ℹ N.B.: Ripetere la procedura dal punto 2 al punto 3 per rimuovere eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

ℹ N.B.: Annotare lo slot e l'orientamento del modulo di memoria per sostituirlo nello slot corretto.

Installazione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione dei moduli di memoria e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

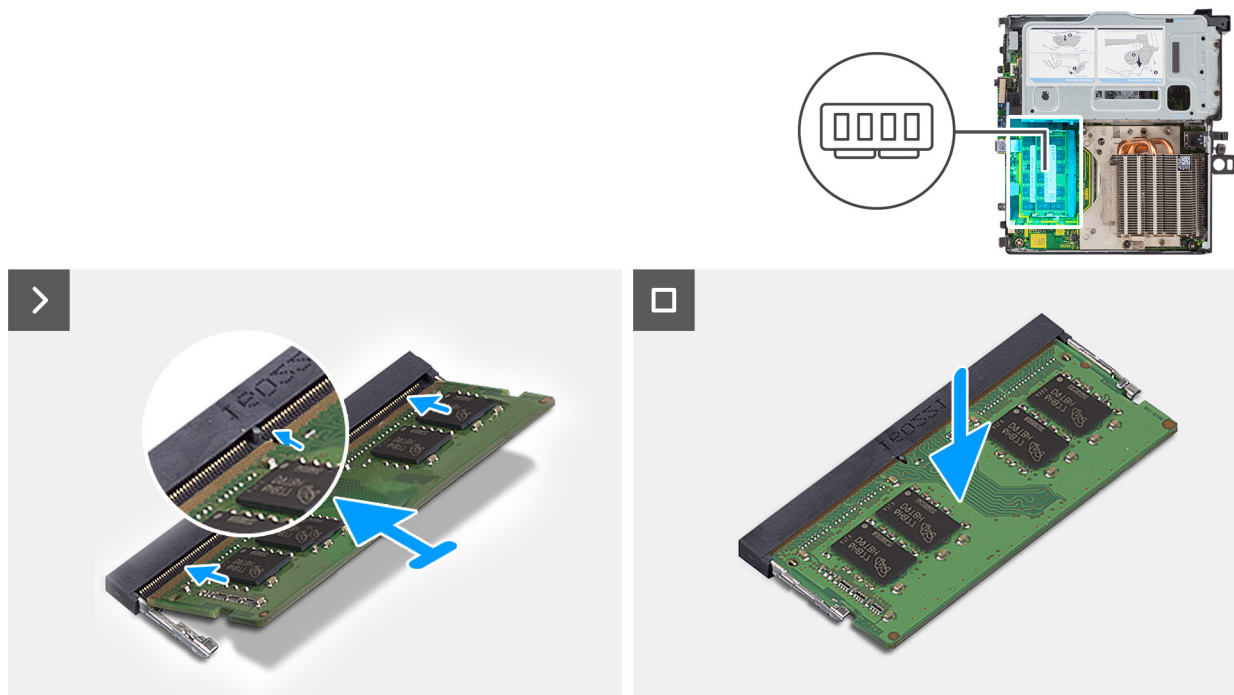


Figura 15. Installazione dei moduli di memoria

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere il modulo di memoria stabilmente all'interno dello slot da un angolo e premerlo verso il basso finché non è fissato in posizione.

ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.

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

N.B.: Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 2 per installare altri moduli di memoria nel computer.

Fasi successive

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

Modulo della scheda riser

Rimozione del modulo della scheda riser

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 della scheda riser e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M3x3

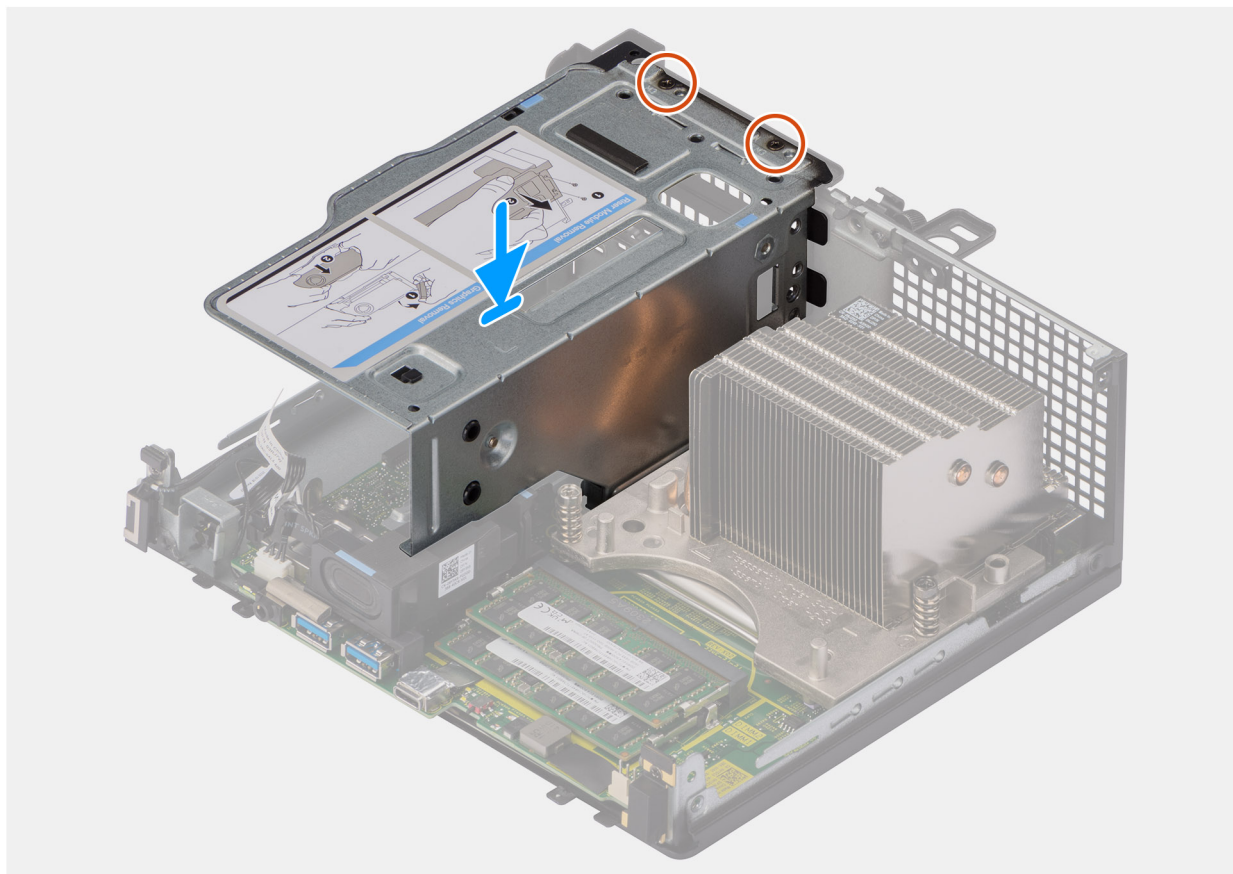
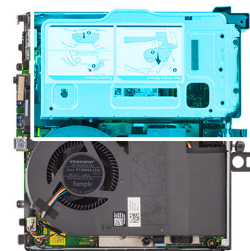


Figura 16. Rimozione del modulo della scheda riser

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M3x3) che fissano il modulo della scheda riser allo chassis.
2. Sollevare il modulo della scheda verticale dal computer.

Installazione del modulo della scheda riser

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 della scheda riser e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M3x3

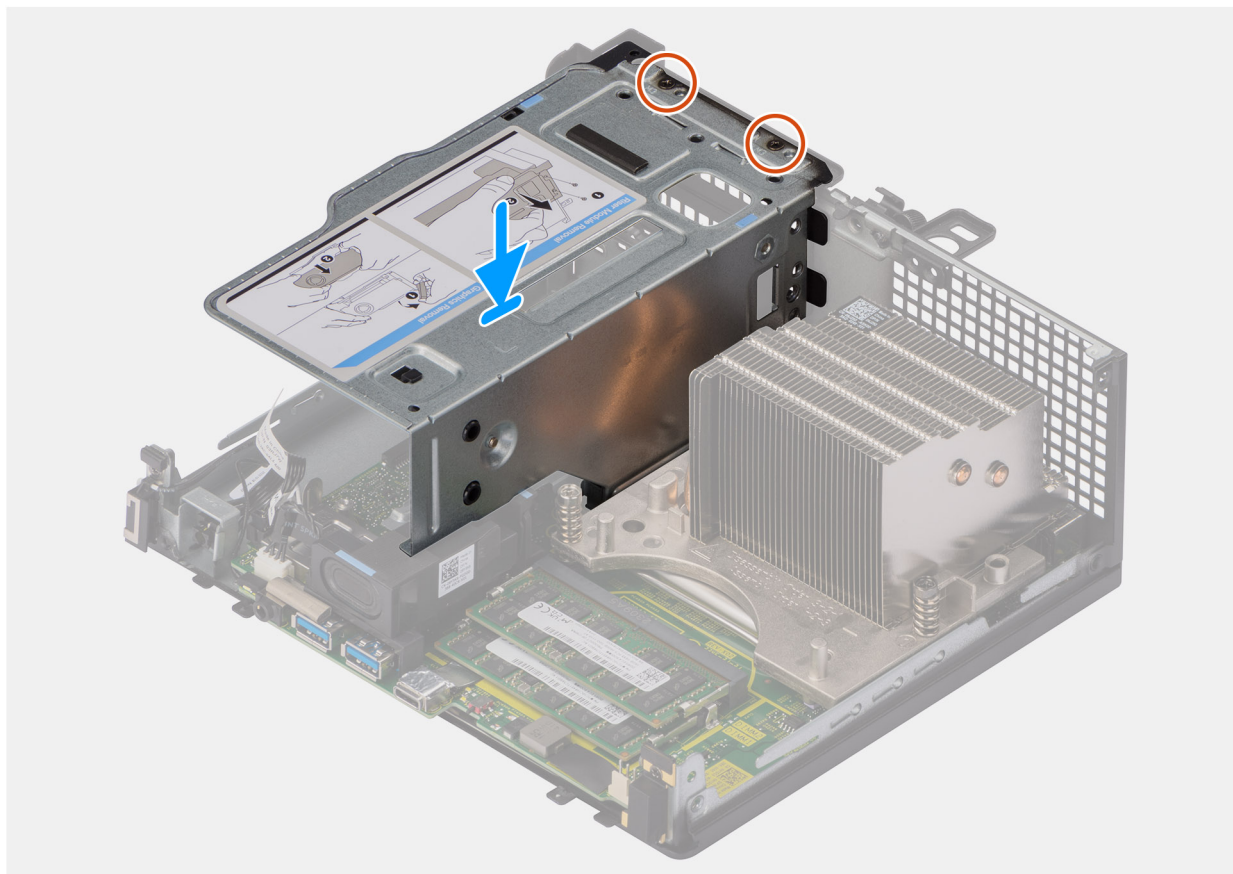
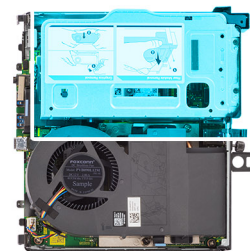


Figura 17. Installazione del modulo della scheda riser

Procedura

1. Allineare i fori della vite sul supporto della scheda riser con quelli presenti sullo chassis.
2. Riposizionare le due viti (M3x3) per fissare il modulo della scheda riser 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](#).

Unità SSD

Rimozione dell'SSD M.2 2230 (slot 1)

Prerequisiti

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

3. Rimuovere il [modulo per schede riser](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione dell'SSD e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

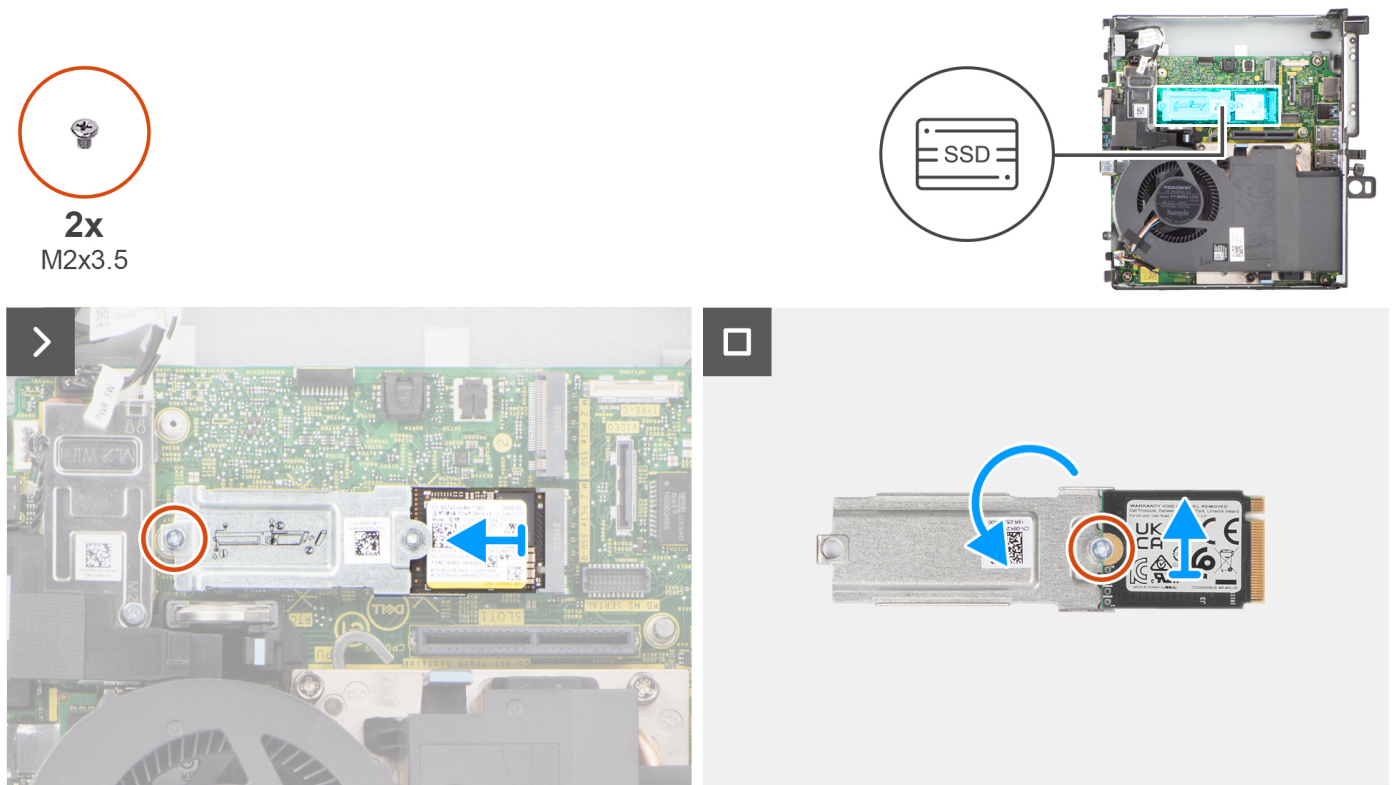


Figura 18. Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2230 (slot 1)

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa di estensione dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa di estensione dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
3. Capovolgere l'estensore e rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla staffa di estensione.

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 (slot-2)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3.5

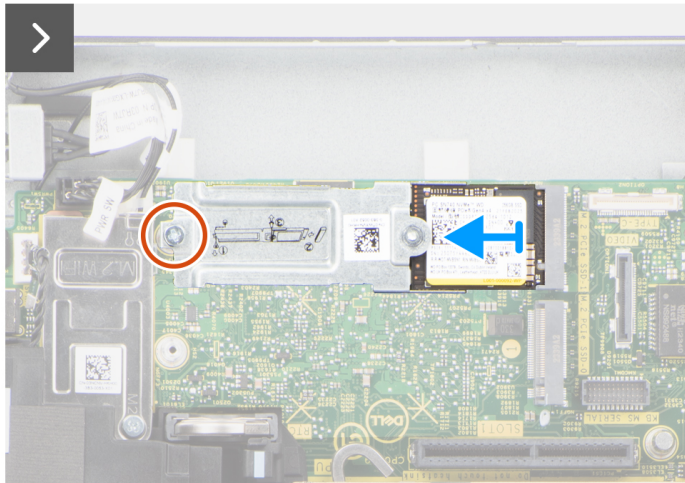
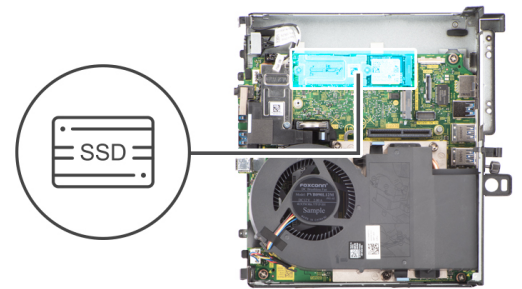


Figura 19. Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2230 (slot 2)

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa di estensione dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa di estensione dell'unità SSD dalla scheda di sistema.
3. Capovolgere l'estensore e rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla staffa di estensione.

Installazione dell'SSD M.2 2230 (slot 1)

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'SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x3.5

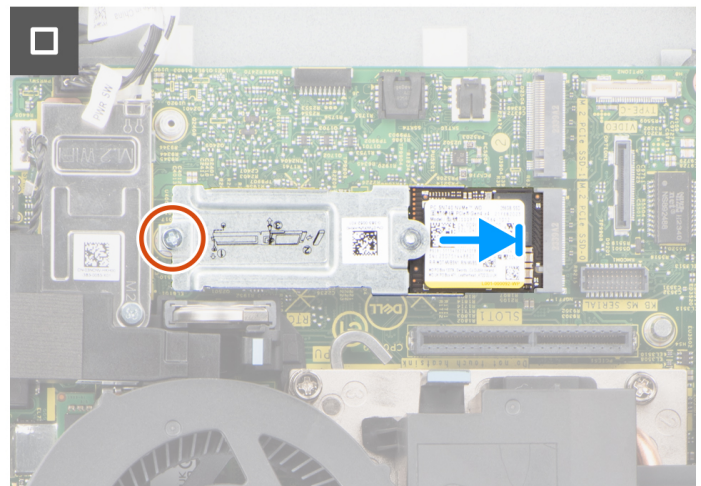
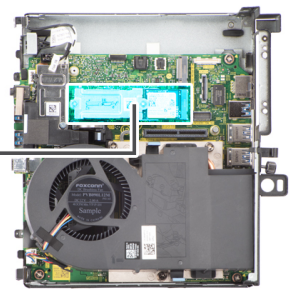


Figura 20. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2230 (slot 1)

Procedura

1. Posizionare l'unità SSD M.2 2230 sulla staffa di estensione della SSD.
2. Riposizionare la vite (M2x3,5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla staffa di estensione.
3. Capovolgere la staffa di estensione e allineare la tacca con la linguetta sul connettore dell'unità SSD sulla scheda di sistema.
4. Inserire la staffa di estensione dell'unità SSD con un angolo di 45 gradi nel connettore M.2 sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa la staffa di estensione dell'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 (slot-2)

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'SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x3.5

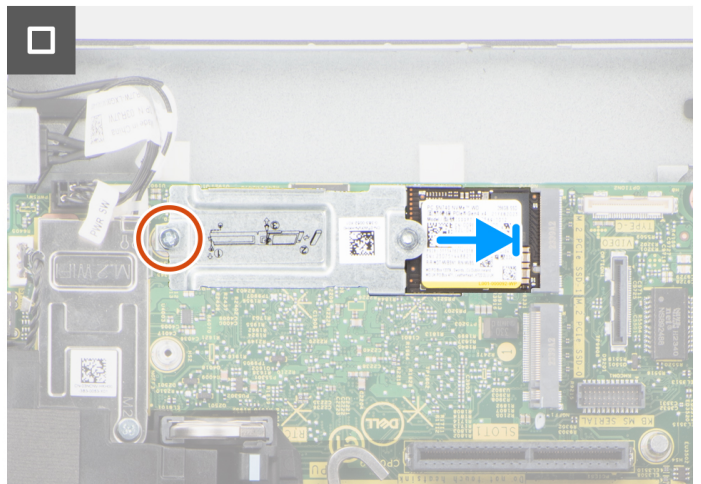
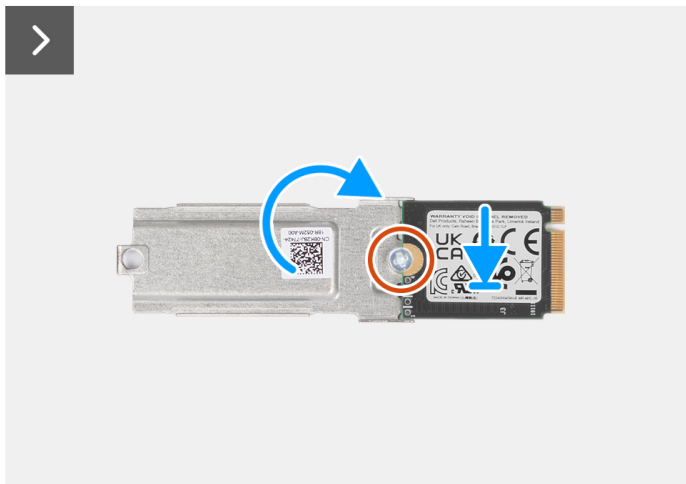
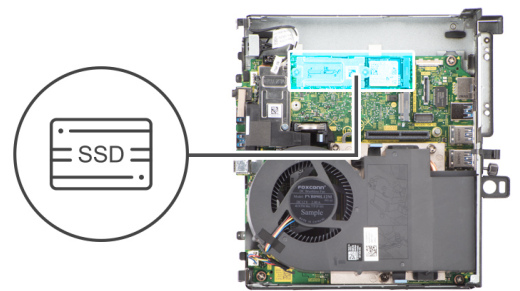


Figura 21. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2230 (slot 2)

Procedura

1. Posizionare l'unità SSD M.2 2230 sulla staffa di estensione della SSD.
2. Riposizionare la vite (M2x3,5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla staffa di estensione.
3. Capovolgere la staffa di estensione e allineare la tacca con la linguetta sul connettore dell'unità SSD sulla scheda di sistema.
4. Inserire la staffa di estensione dell'unità SSD con un angolo di 45 gradi nel connettore M.2 sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x3,5) che fissa la staffa di estensione dell'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 1)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

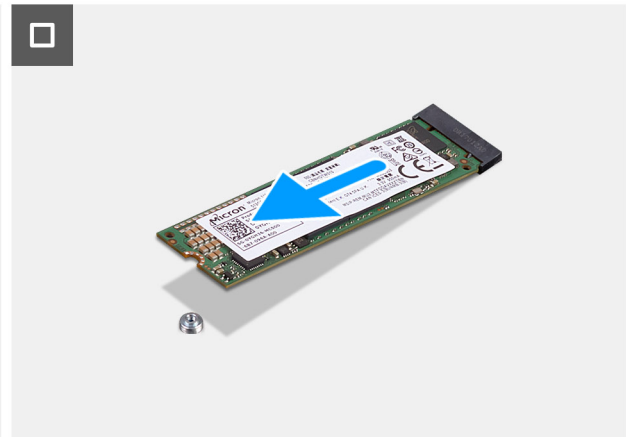
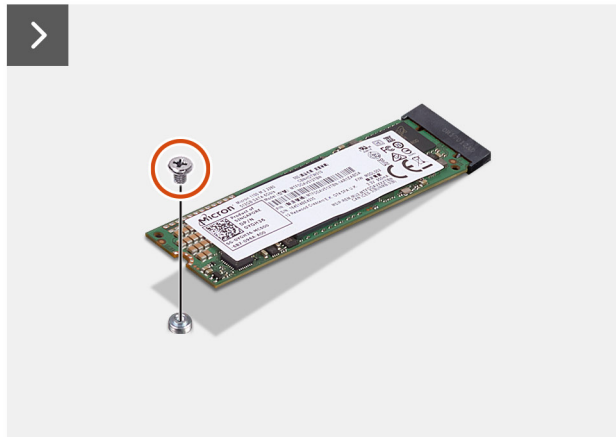
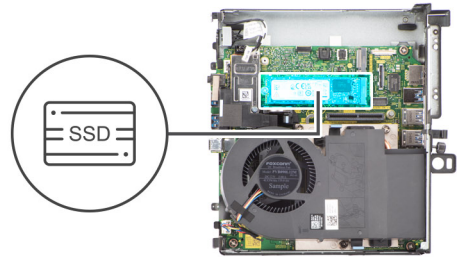


Figura 22. Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 1)

Procedura

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

Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

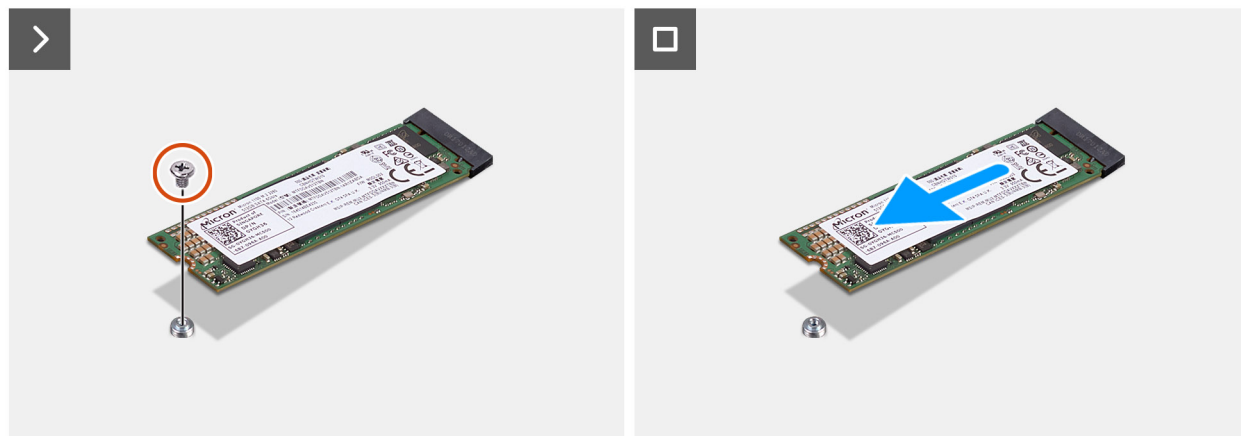
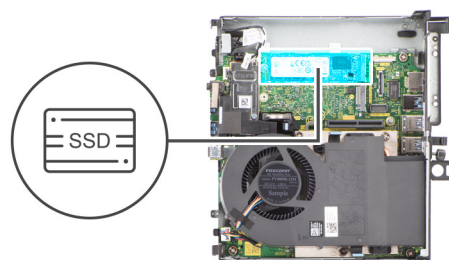
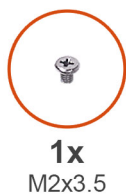


Figura 23. Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2)

Procedura

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

Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 1)

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'SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

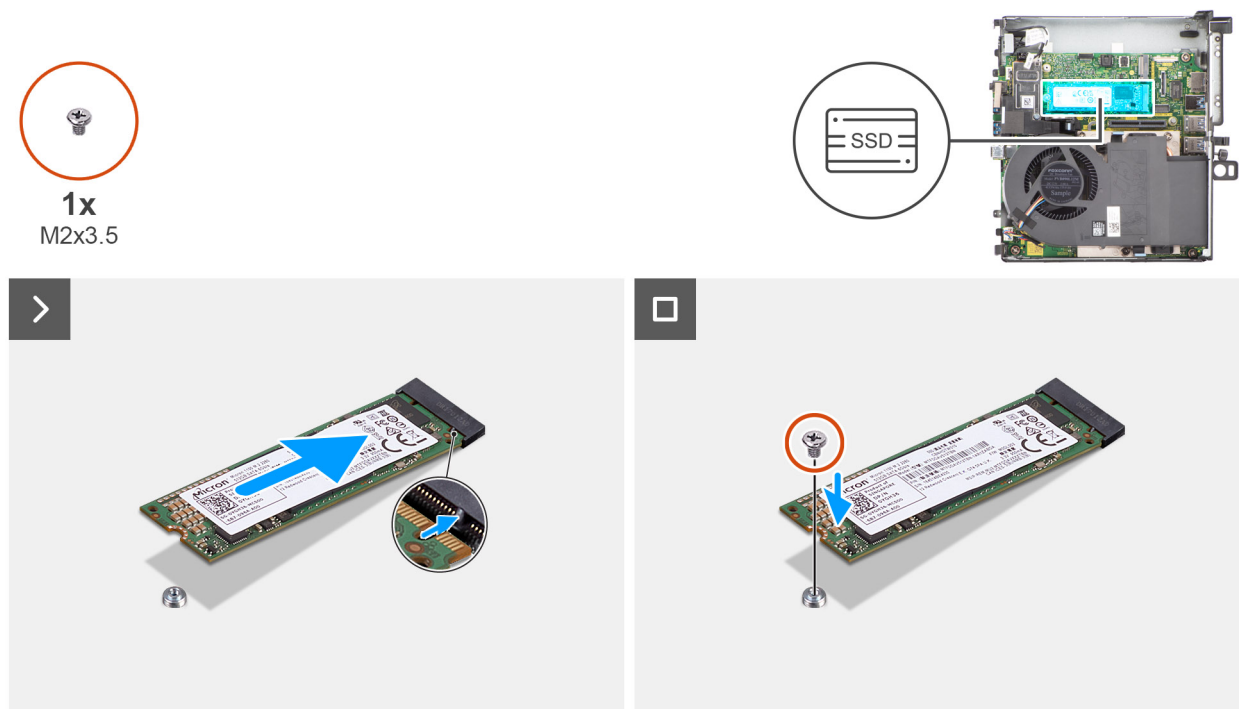


Figura 24. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 1)

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD 2280 con la linguetta sullo slot per schede M.2 della scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD 2280 nel connettore per schede M.2 sulla scheda di sistema.
3. Sostituire la vite (M2x3.5) che fissa l'SSD 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2)

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'SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

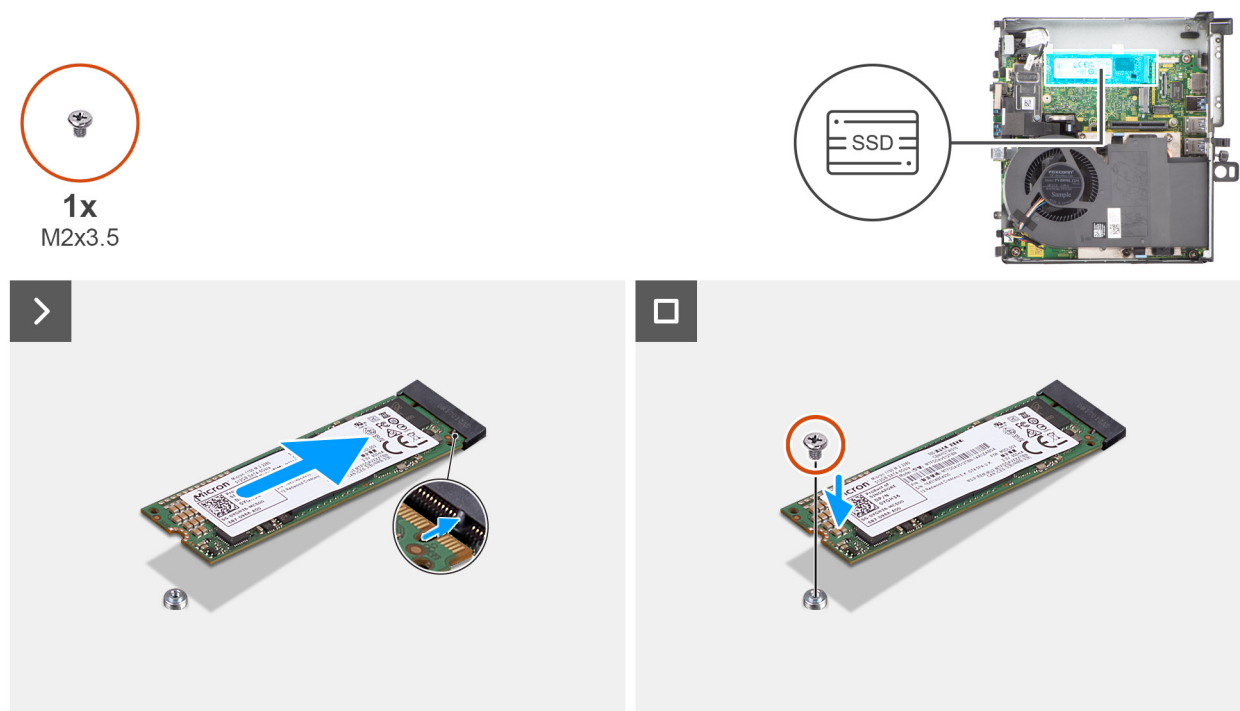


Figura 25. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2)

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD 2280 con la linguetta sullo slot per schede M.2 della scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD 2280 nel connettore per schede M.2 sulla scheda di sistema.
3. Sostituire la vite (M2x3.5) che fissa l'SSD 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità SSD con il modulo del dissipatore di calore

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del modulo SSD con dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3.5

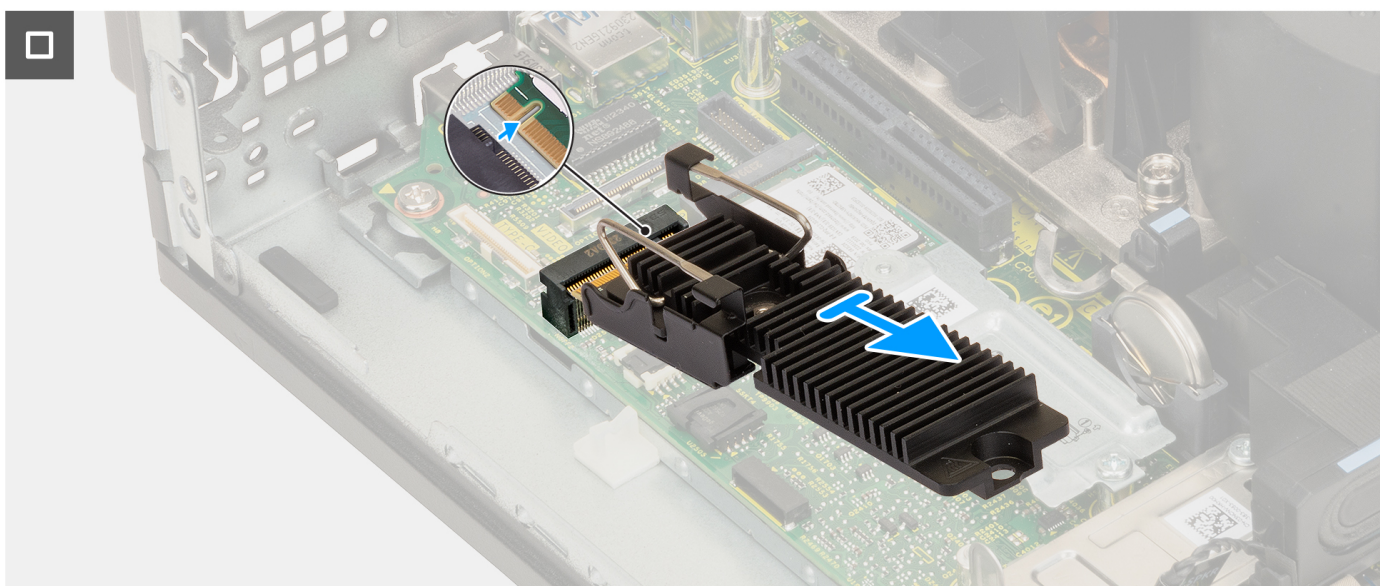
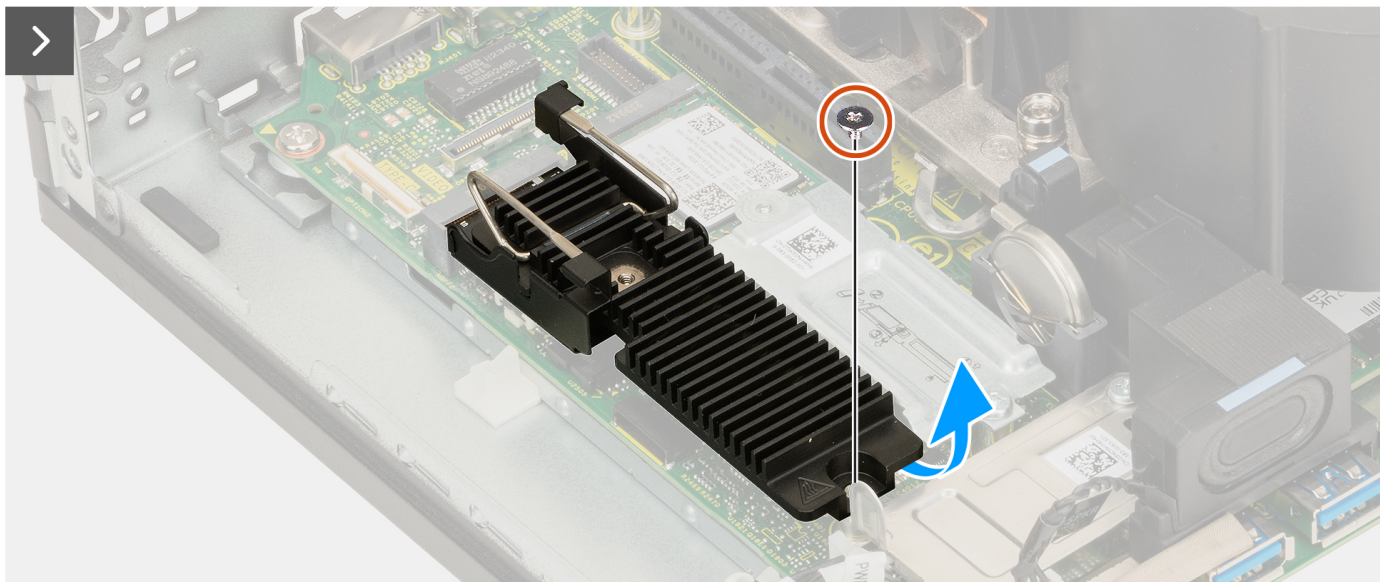
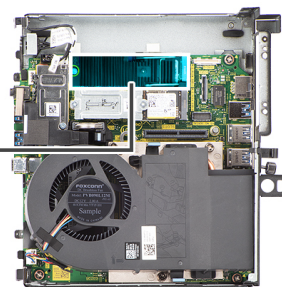


Figura 26. Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2230 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3,5) che fissa il modulo del dissipatore di calore dell'unità SSD 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare il modulo del dissipatore di calore dell'unità SSD 2230 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione dell'unità SSD con dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3.5

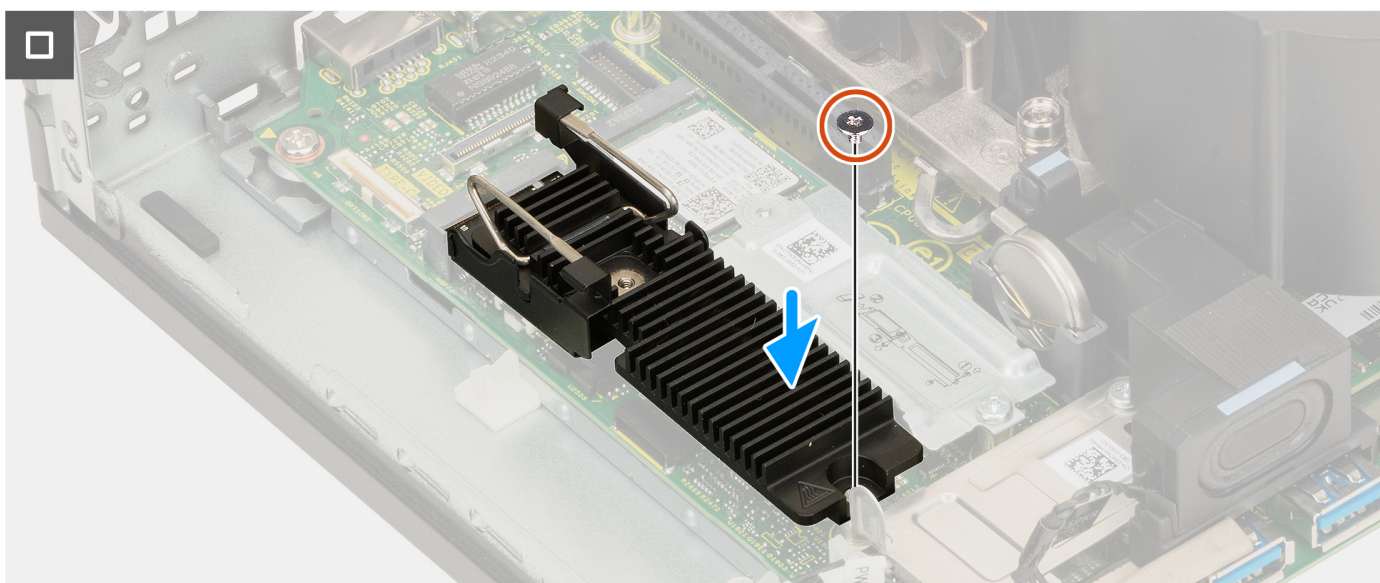
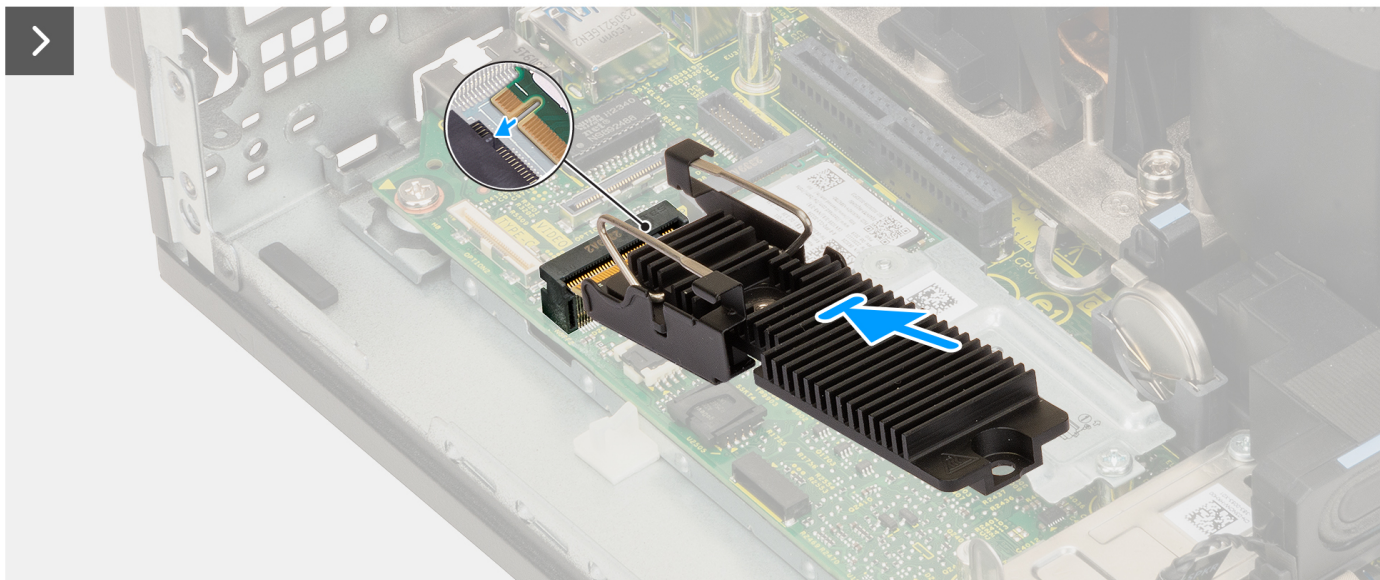
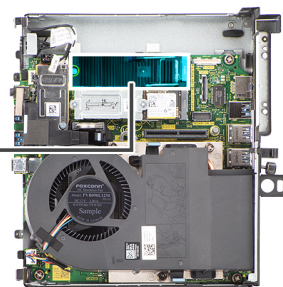


Figura 27. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2230 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dissipatore di calore dell'unità SSD 2230 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere il modulo dissipatore di calore dell'unità SSD 2230 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3,5) per fissare il modulo del dissipatore di calore della scheda SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [modulo della scheda riser](#).

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

Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del modulo SSD con dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3.5

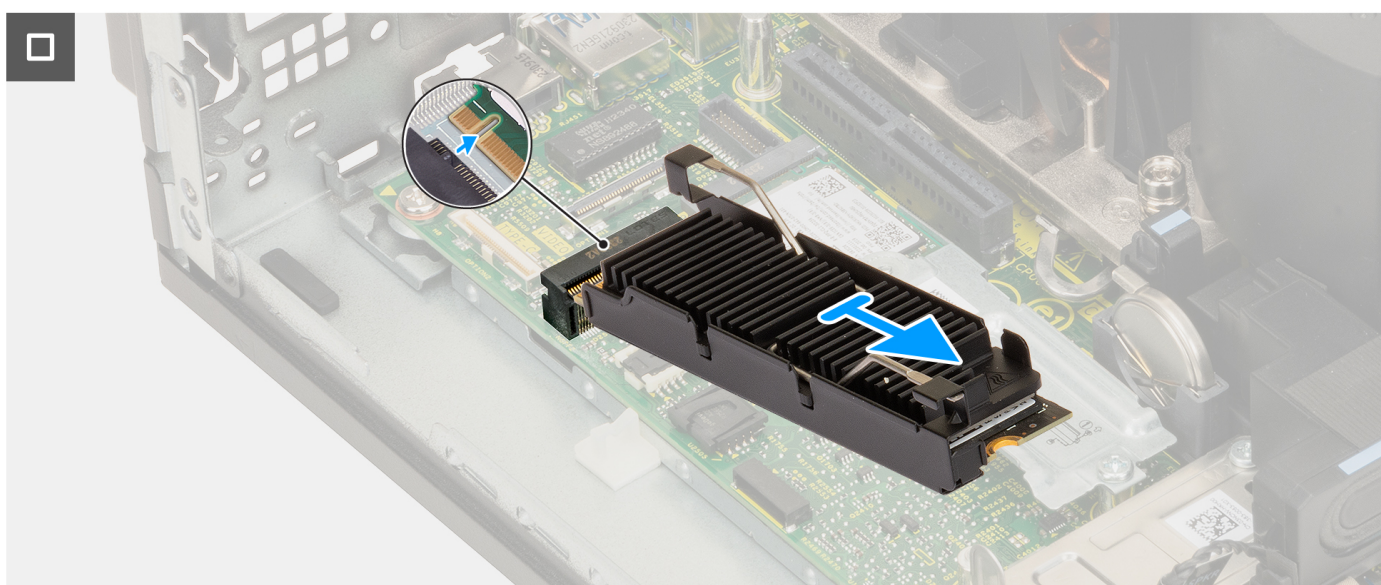
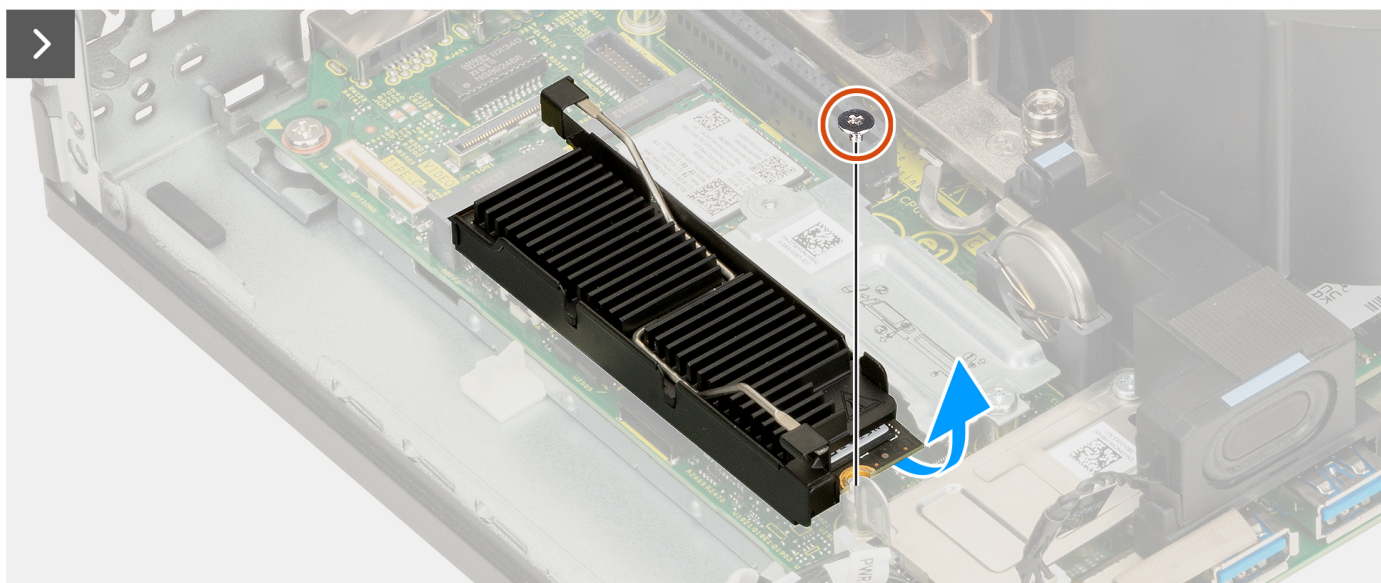
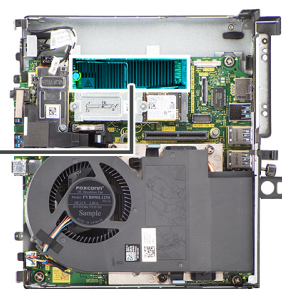


Figura 28. Rimozione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il dissipatore di calore alla scheda SSD 2280 al sistema.
2. Far scorrere e sollevare il modulo del dissipatore di calore dell'unità SSD 2280 dallo slot per schede M.2 dalla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2) con modulo del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del modulo SSD con dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3.5

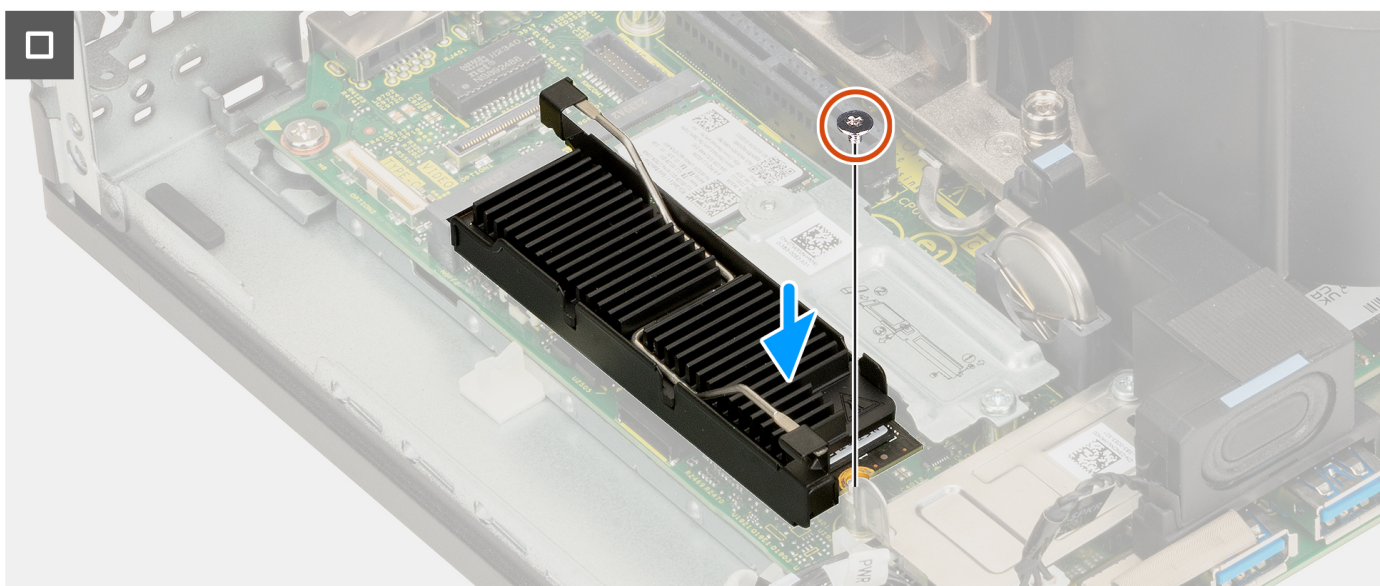
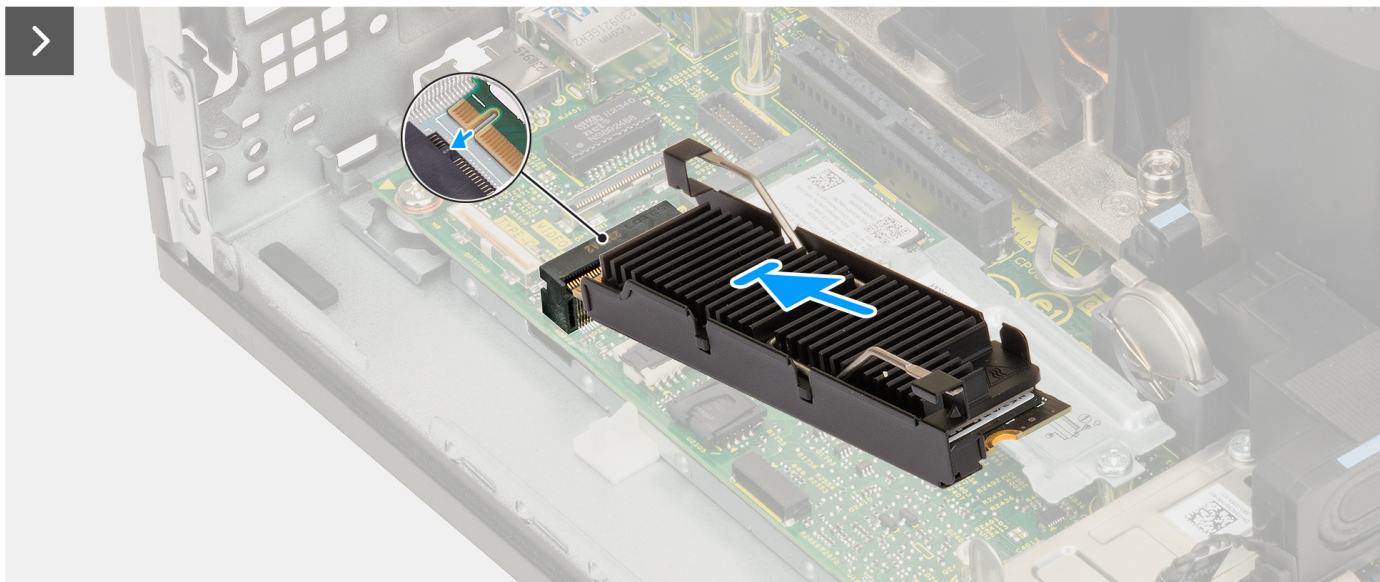
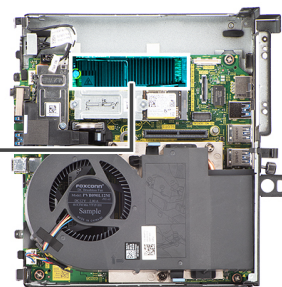


Figura 29. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280 (slot 2) con modulo dissipatore di calore

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dissipatore di calore dell'unità SSD 2280 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere il modulo del dissipatore di calore dell'unità SSD 2280 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3,5) che fissa il modulo del dissipatore di calore dell'unità SSD 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [modulo della scheda riser](#).

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

scheda WLAN

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 [modulo per schede riser](#).

Informazioni su questa attività

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

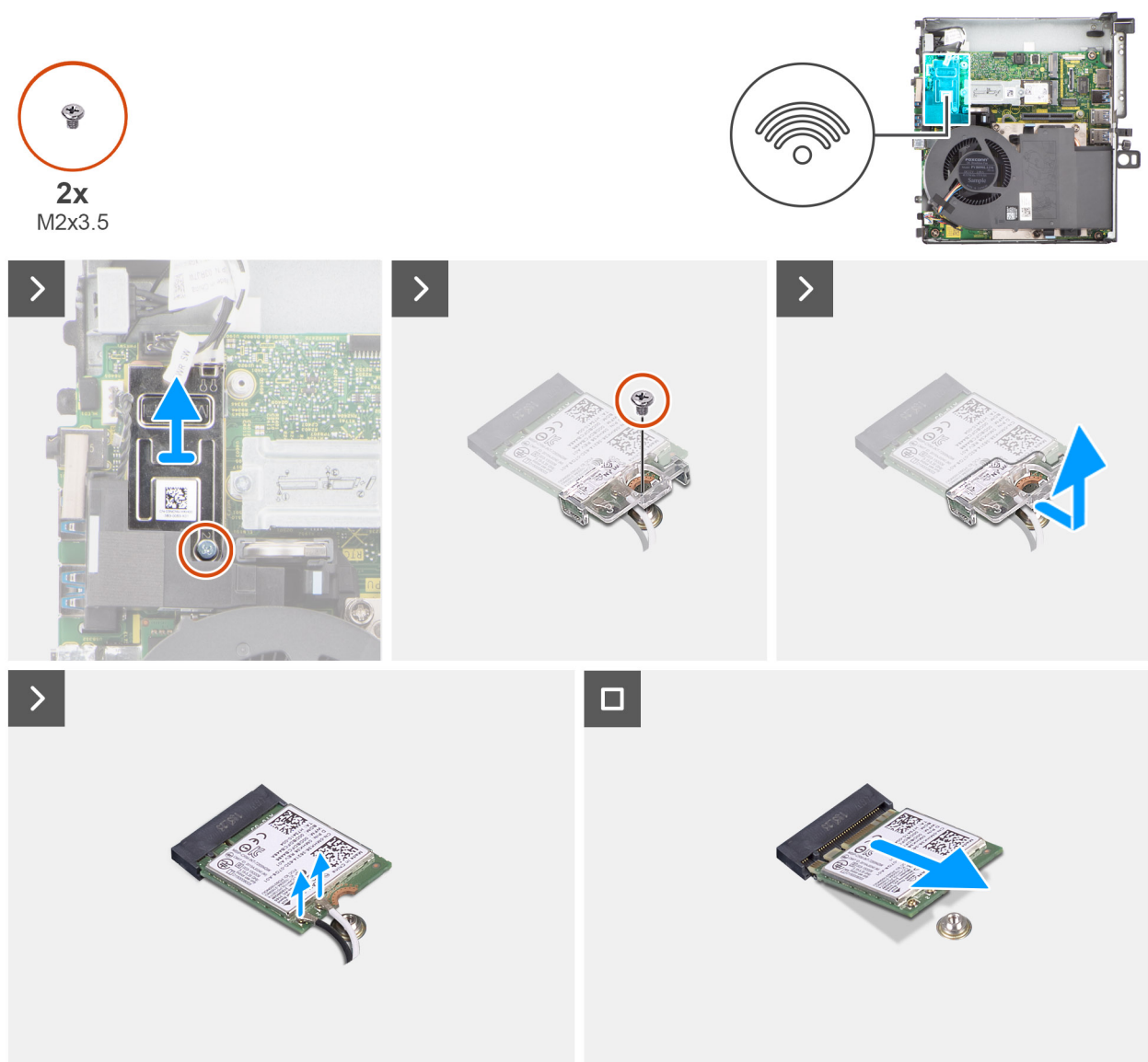


Figura 30. Rimozione della scheda wireless

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la protezione della scheda wireless alla scheda di sistema.
2. Estrarre la protezione della scheda wireless dal sistema.
3. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
4. Far scorrere e rimuovere il supporto della scheda per reti senza fili dalla scheda stessa.
5. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
6. Far scorrere e rimuovere la scheda per reti senza fili dal relativo slot.

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.

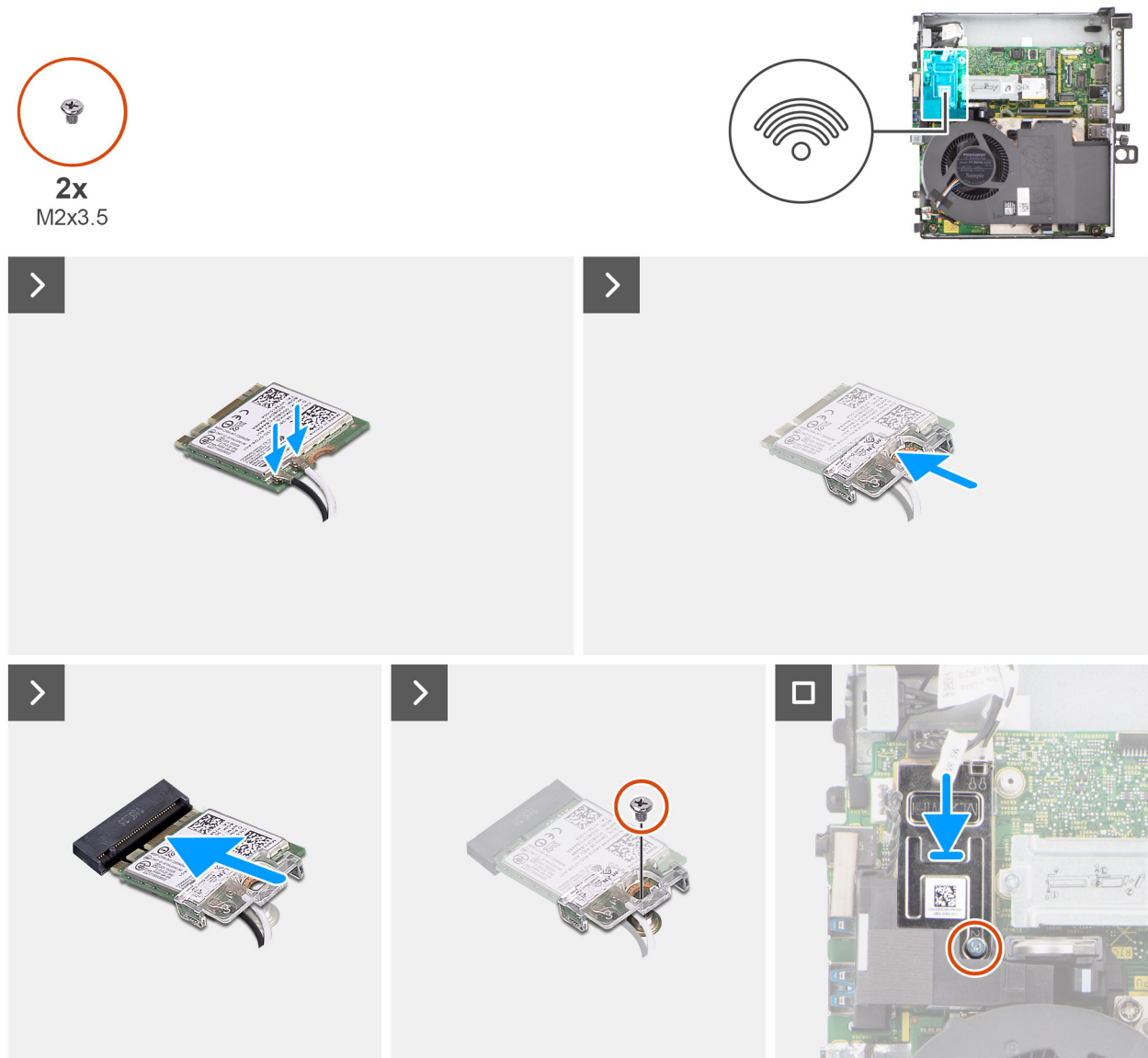


Figura 31. Installazione della scheda wireless

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 WLAN del sistema.

Tabella 25. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	△ (triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX	▲ (triangolo nero)

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

Fasi successive

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

Altoparlante

Rimozione dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

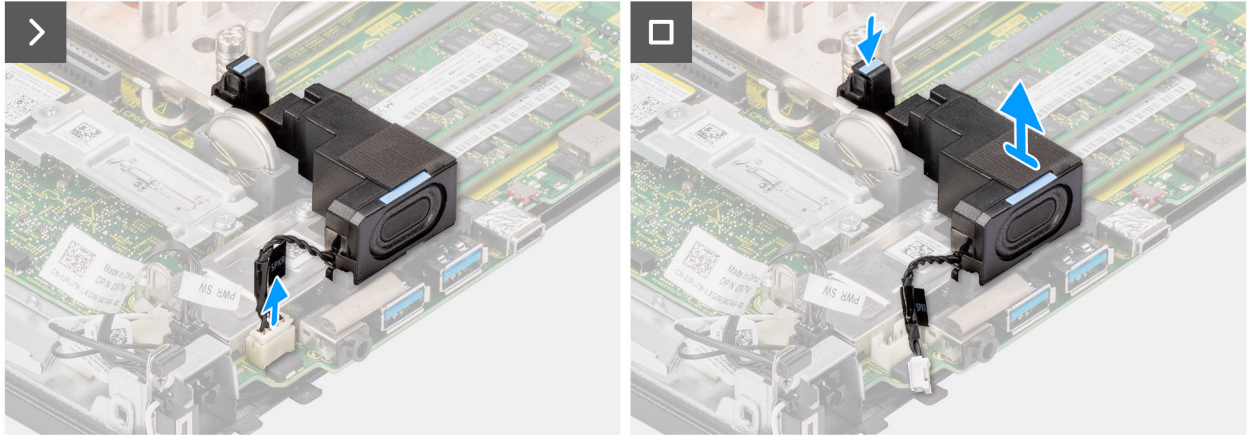
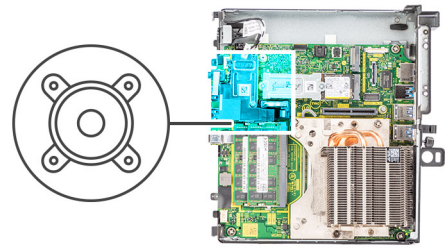


Figura 32. Rimozione dell'altoparlante

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Premere la linguetta di sbloccaggio e sollevare l'altoparlante assieme al cavo dalla scheda di sistema.

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.

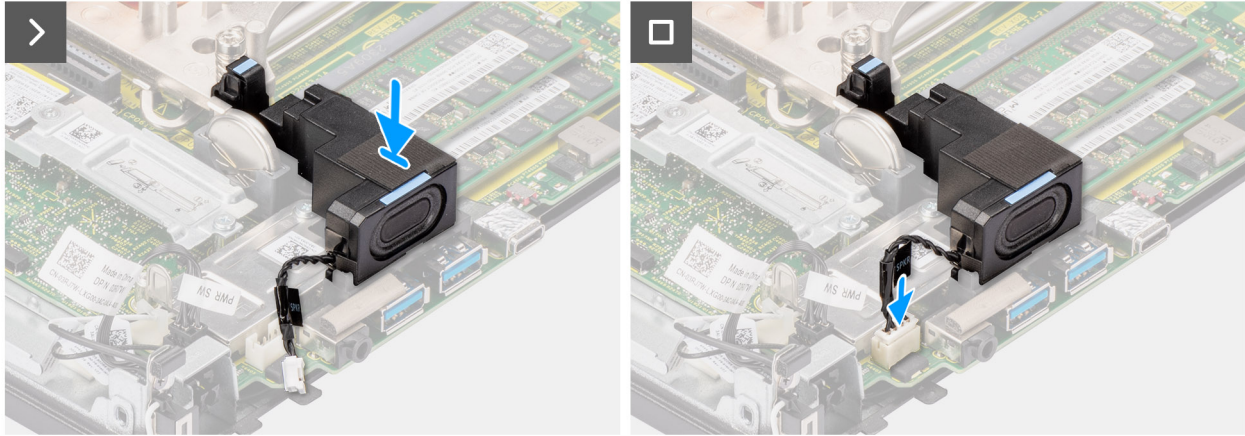
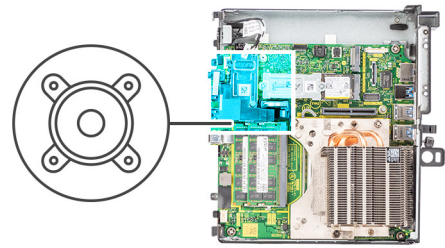


Figura 33. Installazione dell'altoparlante

Procedura

1. Allineare e inserire l'altoparlante nello slot e premerlo fino a quando non scatta la linguetta di sbloccaggio.
2. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda grafica

Rimozione della scheda grafica NVIDIA T1000

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda grafica NVIDIA T1000 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

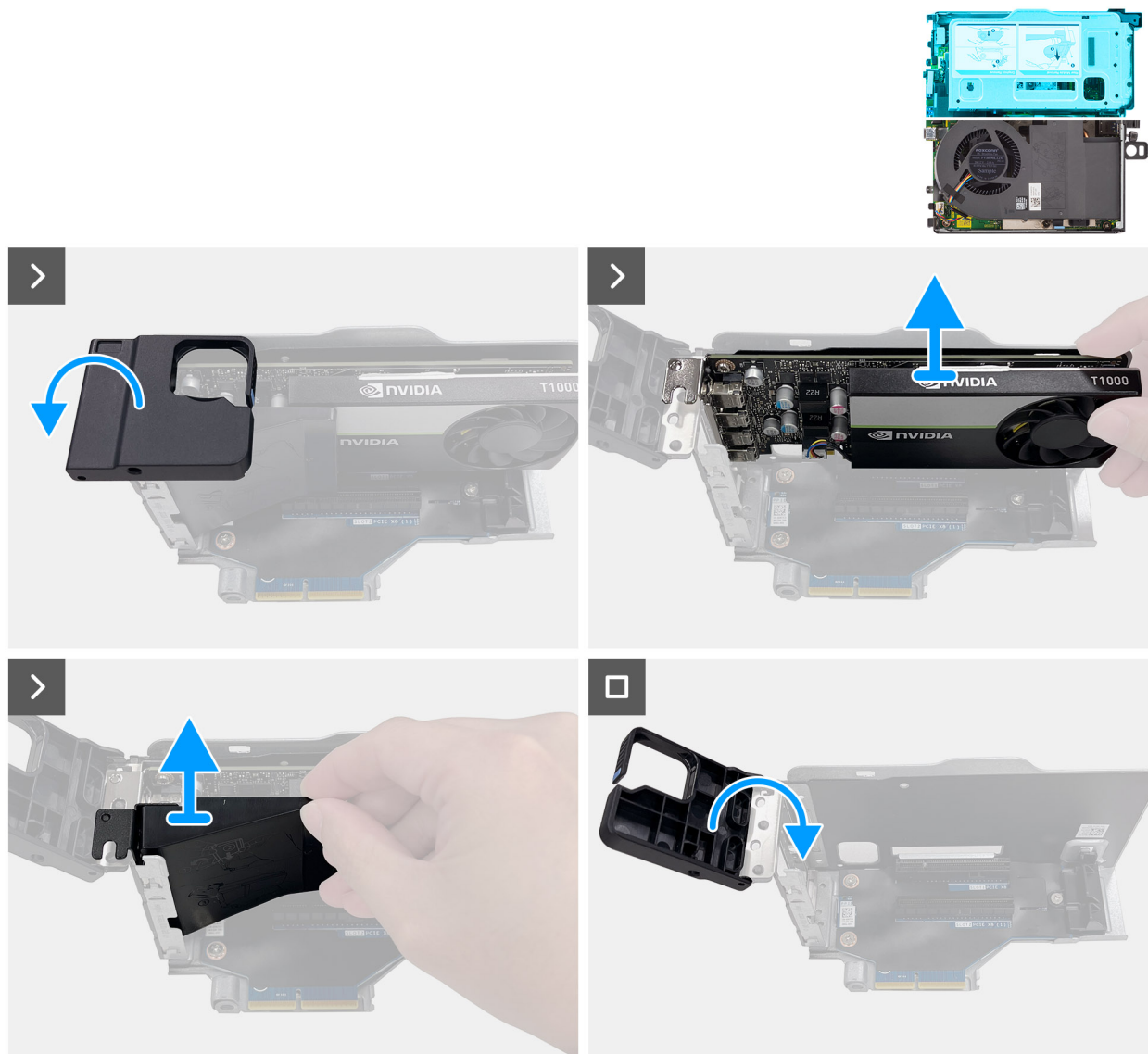


Figura 34. Rimozione della scheda grafica NVIDIA T1000

Procedura

1. Premere il braccio di ritegno per rilasciare il gancio e aprire il fermo.
2. Far scorrere il gruppo del condotto dell'aria verso l'alto lungo la guida del modulo della scheda riser.
3. Far scorrere la scheda grafica verso l'alto lungo i bordi del modulo della scheda verticale per staccarla dal modulo della scheda riser.
4. Riposizionare il fermo.

Installazione della scheda grafica NVIDIA T1000

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 Nvidia T1000 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

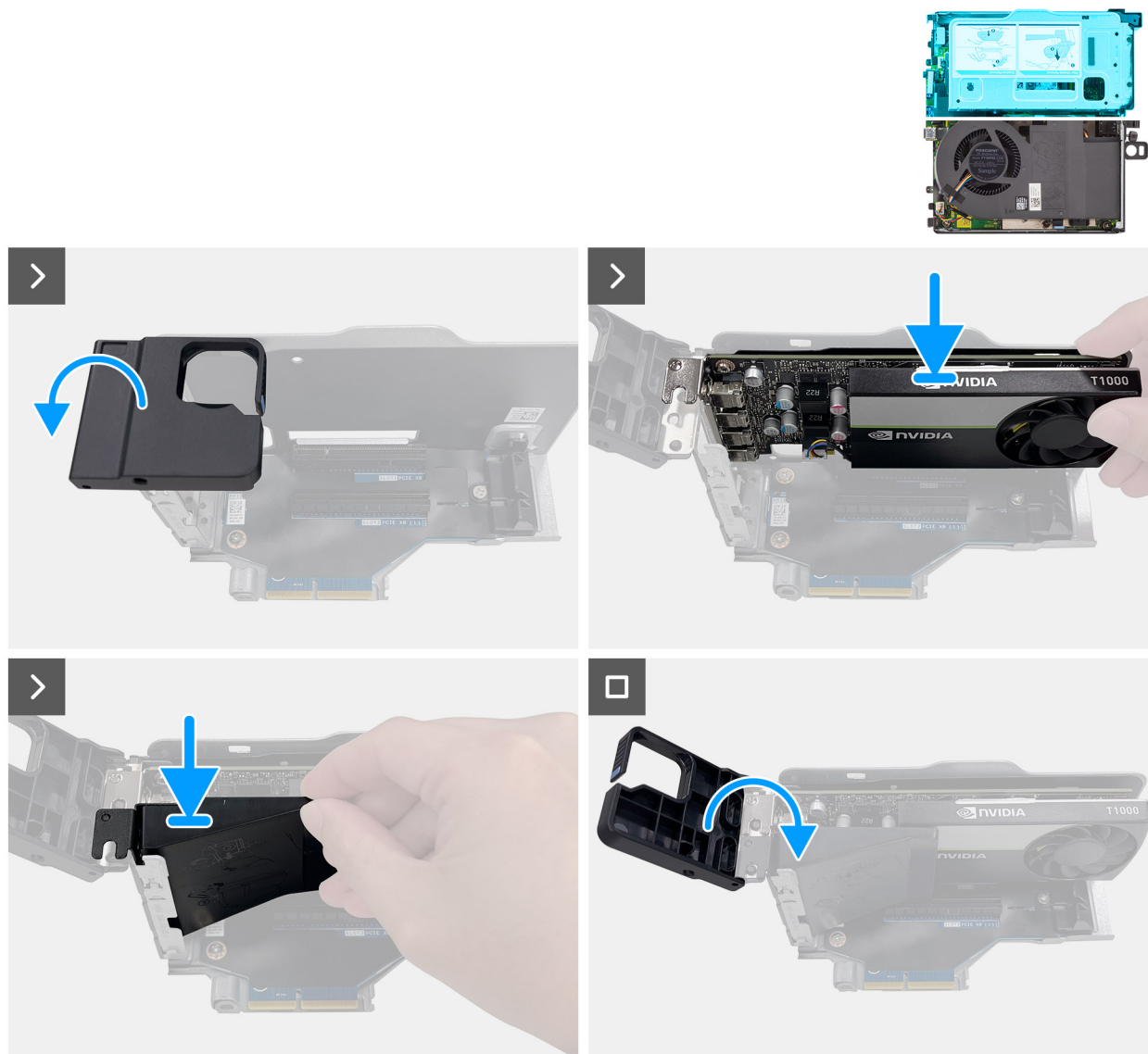


Figura 35. Installazione della scheda grafica NVIDIA T1000

Procedura

1. Premere il braccio di ritegno per rilasciare il gancio e aprire il fermo.
2. Far scorrere la scheda grafica verso il basso nello slot sul modulo della scheda verticale finché non scatta in posizione.
3. Posizionare il gruppo del condotto dell'aria, quindi farlo scorrere nella guida sul modulo della scheda riser e spingerlo verso il basso per fissarlo.
4. Riposizionare il fermo.

Fasi successive

1. Installare il [modulo della scheda riser](#).
2. Installare il [pannello laterale](#).
3. 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.

Ventola del processore

Rimozione della ventola del processore

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 ventola del processore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

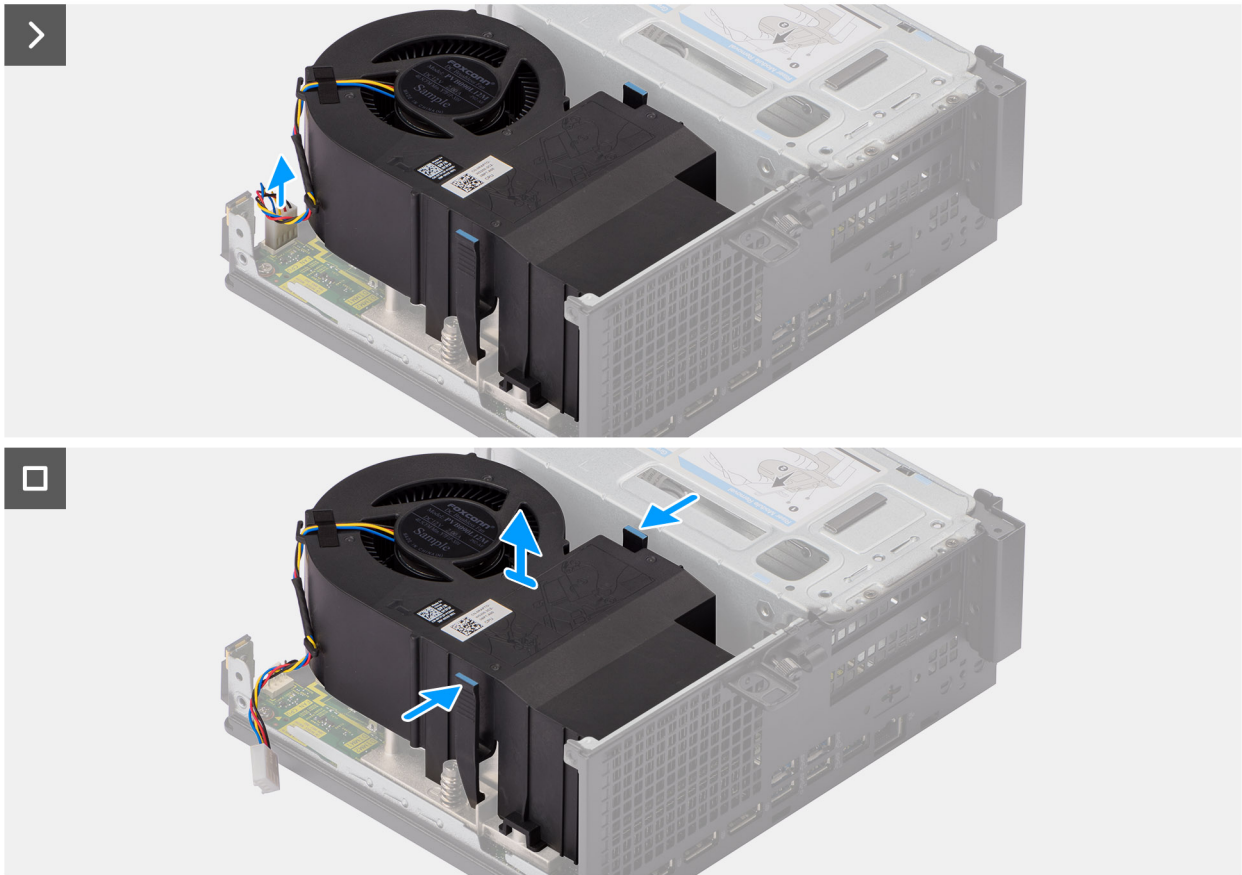
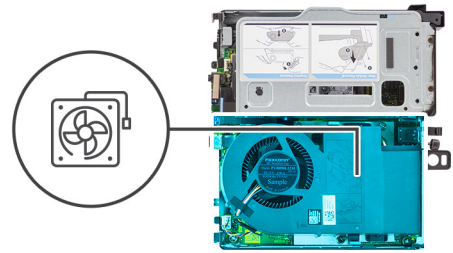


Figura 36. Rimozione della ventola del processore

Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Premere le linguette blu su entrambi i lati della ventola del processore e sollevare la ventola del processore dal computer.

Installazione della ventola del processore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione della ventola del processore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

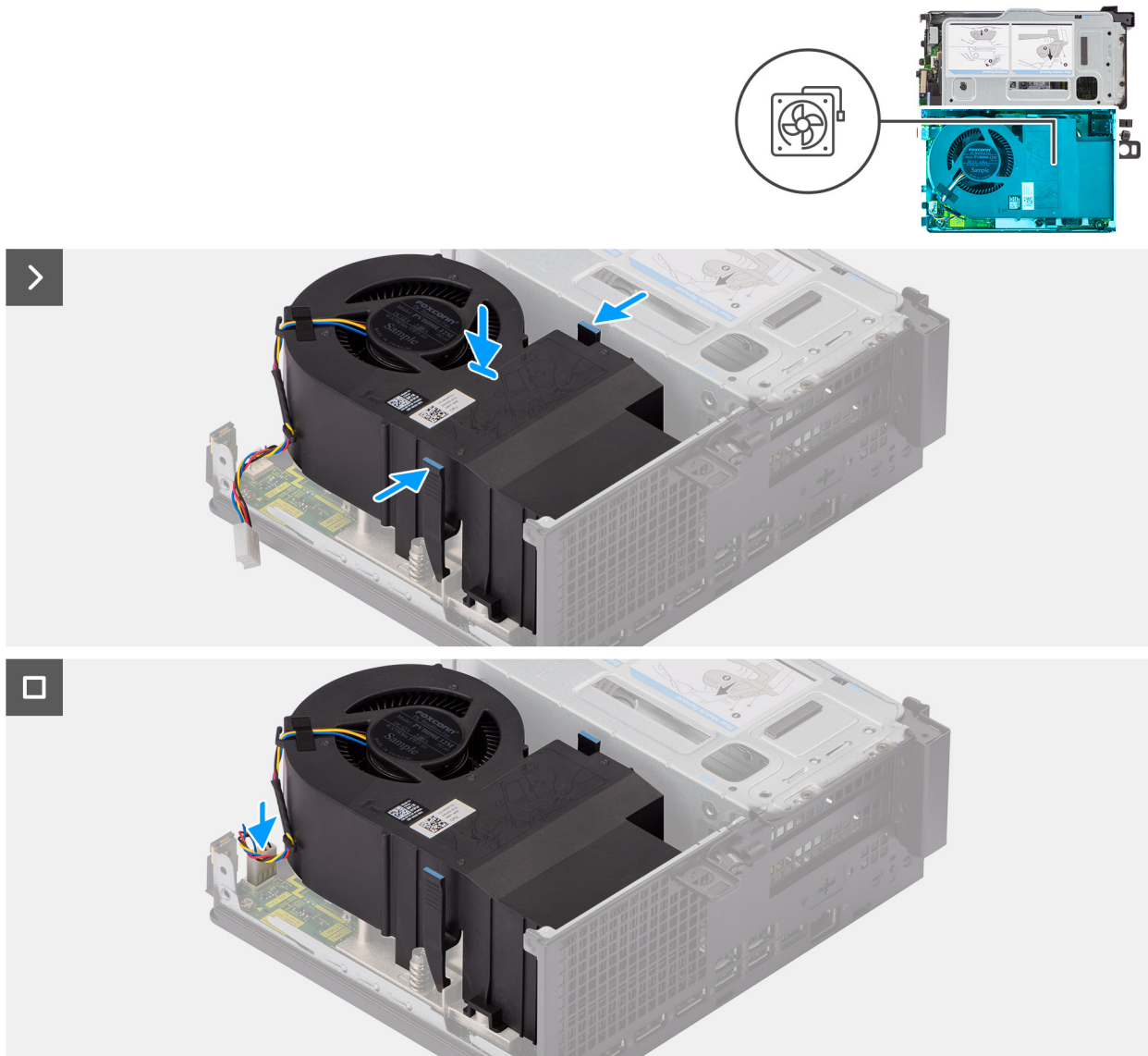


Figura 37. Installazione della ventola del processore

Procedura

1. Premere la linguetta di rilascio sulla ventola del processore e posizionarla sul computer finché non scatta in posizione.
2. Collegare il cavo della ventola 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](#).

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

3. Rimuovere la [ventola del processore](#).

Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** 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.

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



3x

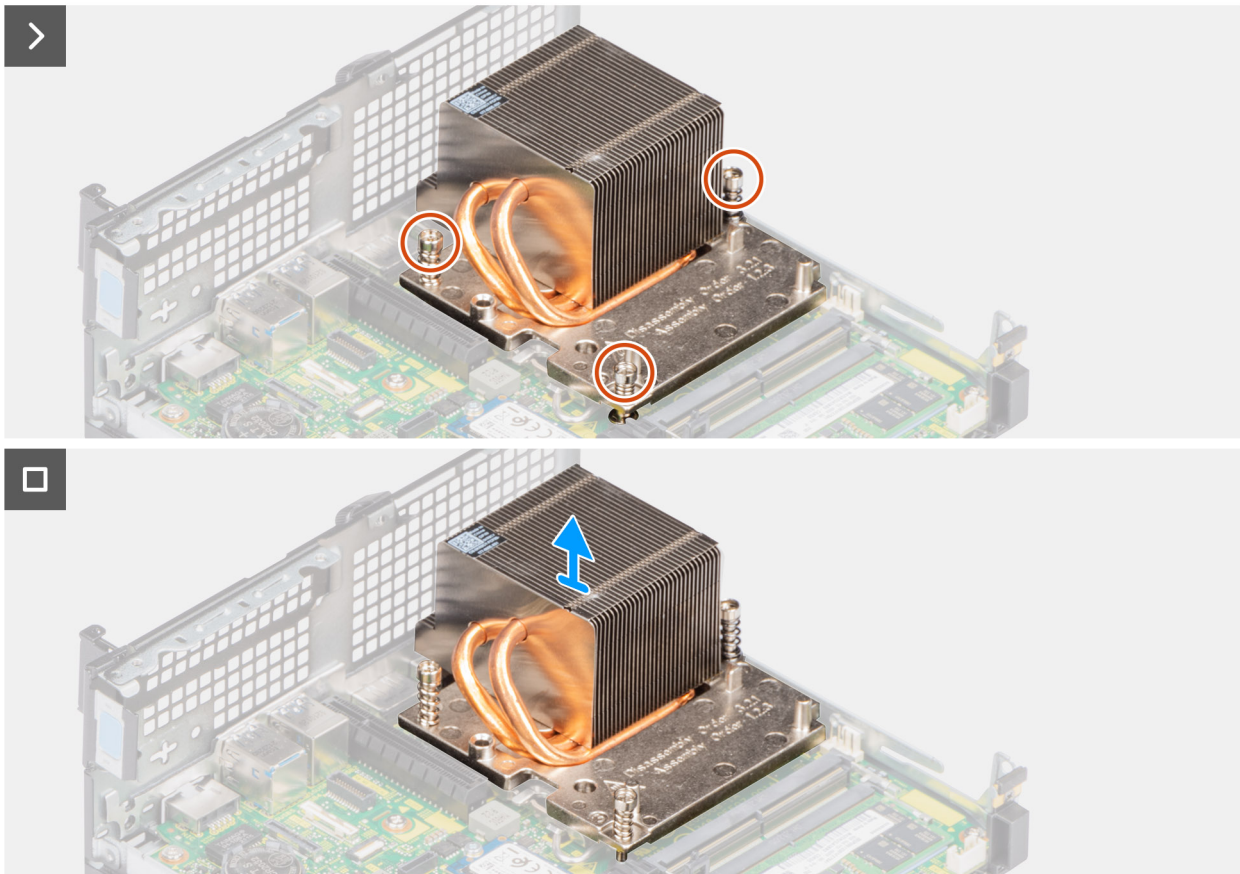
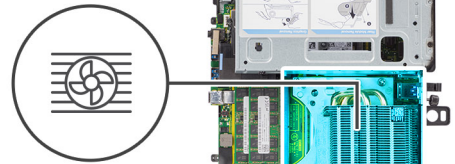


Figura 38. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

1. Allentare le tre viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore al computer nell'ordine sequenziale (3->2->1).
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Se viene sostituito il processore o il gruppo dissipatore di calore e ventola, utilizzare la pasta termica fornita in dotazione nel kit per assicurarsi di raggiungere la conduttività termica.

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



3x

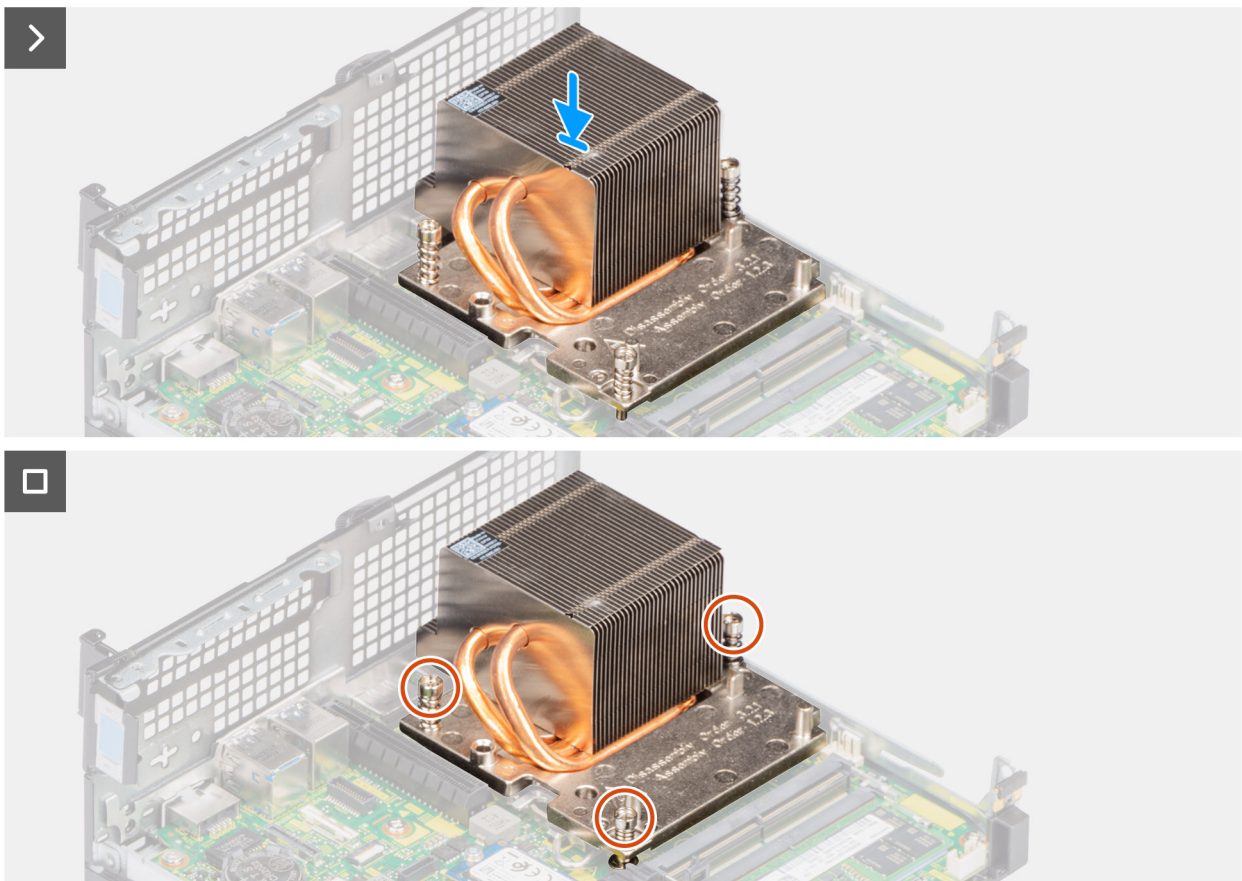
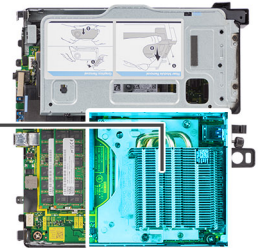


Figura 39. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le tre viti di fissaggio in ordine sequenziale (1->2->3) per fissare il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [ventola del processore](#).
2. Installare il [pannello laterale](#).

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

Processore

Rimozione del processore

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere la [ventola del processore](#).
4. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

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

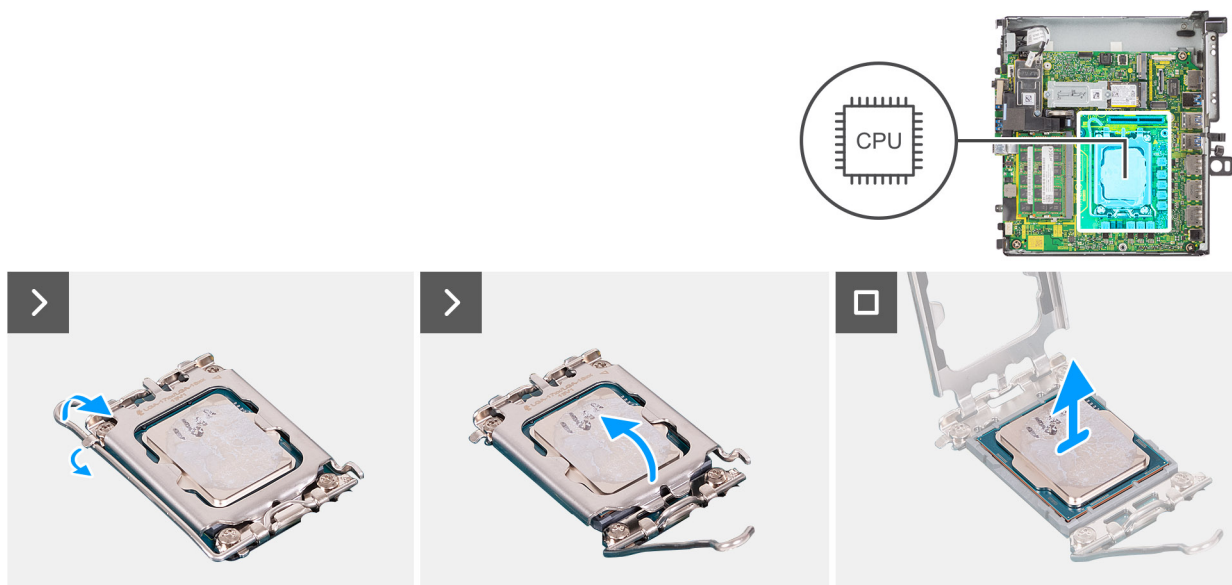


Figura 40. Rimozione del processore

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

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 processore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

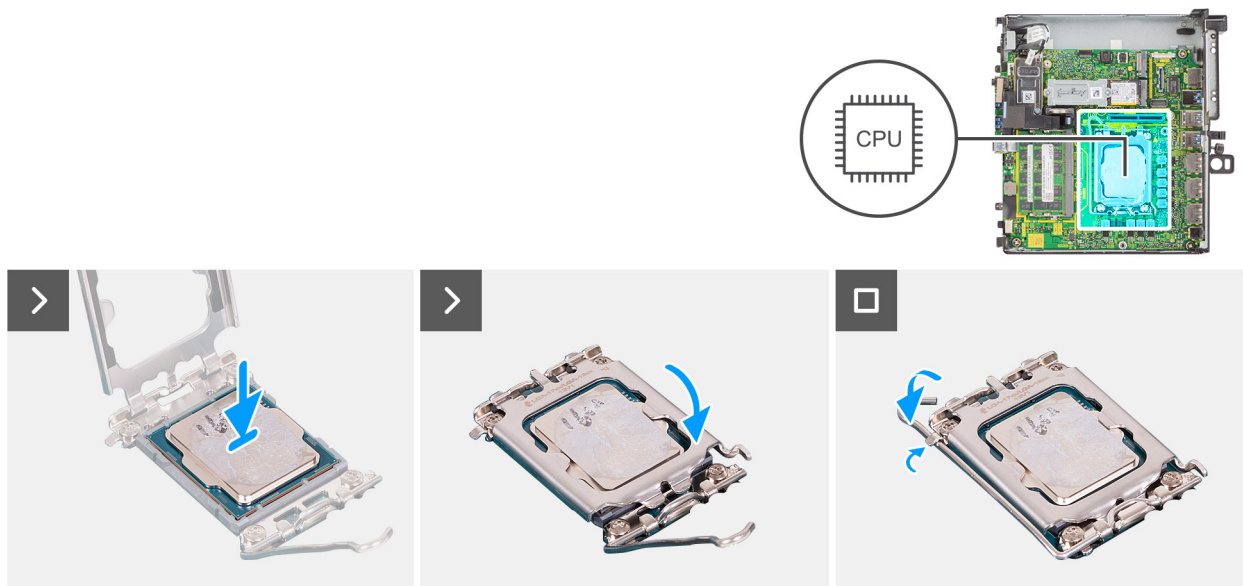


Figura 41. Installazione del processore

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 [dissipatore di calore](#).
2. Installare la [ventola del processore](#).
3. Installare il [pannello laterale](#).
4. 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 i [moduli di memoria](#).
4. Rimuovere il [modulo per schede riser](#).
5. Rimuovere l'unità [SSD M.2 2280 \(slot-1\)](#) o l'unità [SSD M.2 2280 \(slot-2\)](#).
6. Rimuovere l'unità [SSD M.2 2280 \(slot-1\)](#) o l'unità [SSD M.2 2280 \(slot-2\)](#).
7. Rimuovere la [scheda wireless](#)
8. Rimuovere la [batteria a bottone](#).

9. Rimuovere l'altoparlante.
10. Rimuovere la ventola del processore.
11. Rimuovere il dissipatore di calore.
12. Rimuovere il processore.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini mostrano i connettori della scheda di sistema.

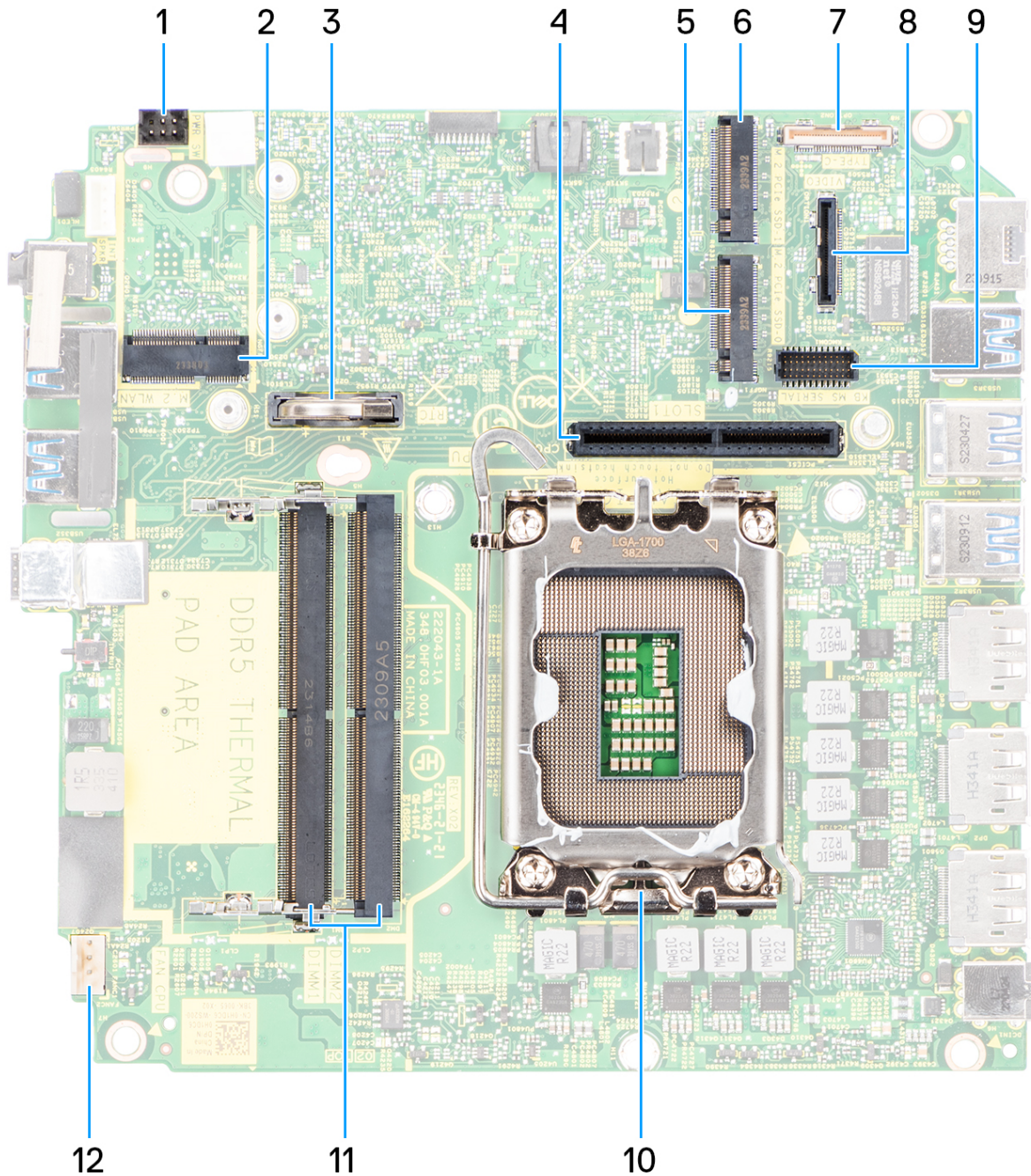


Figura 42. Callout della scheda di sistema

Tabella 26. Callout della scheda di sistema di Precision 3280 CFF

No	Connettore	Descrizione
1	PWR_SW	Connettore dell'interruttore dell'alimentazione

Tabella 26. Callout della scheda di sistema di Precision 3280 CFF (continua)

No	Connettore	Descrizione
2	WLAN M.2	Slot WLAN
3	RTC	Batteria a bottone
4	Connettore scheda riser PCIe	Supporto della scheda riser, 2 connettori aperti PCIe Gen x8 (elettricamente x8 per slot1, x1 per slot2)
5	SSD-0 PCIe M.2	Slot SSD PCIe M.2
6	M.2 PCIe SSD-1	Slot SSD PCIe M.2
7	TYPE-C	Connettore opzionale Type-C (porta USB 3.2 Gen 2 Type-C)
8	VIDEO	Connettore video opzionale (porta VGA/porta Display 1.4a (HBR3)/ porta HDMI 2.1)
9	KB MS SERIALE	PS/2 opzionale, connettore porta seriale
10	CPU	Socket del processore
11	Da DIMM1 a DIMM2	Connettori dei moduli di memoria
12	FAN CPU	Connettore ventola CPU

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

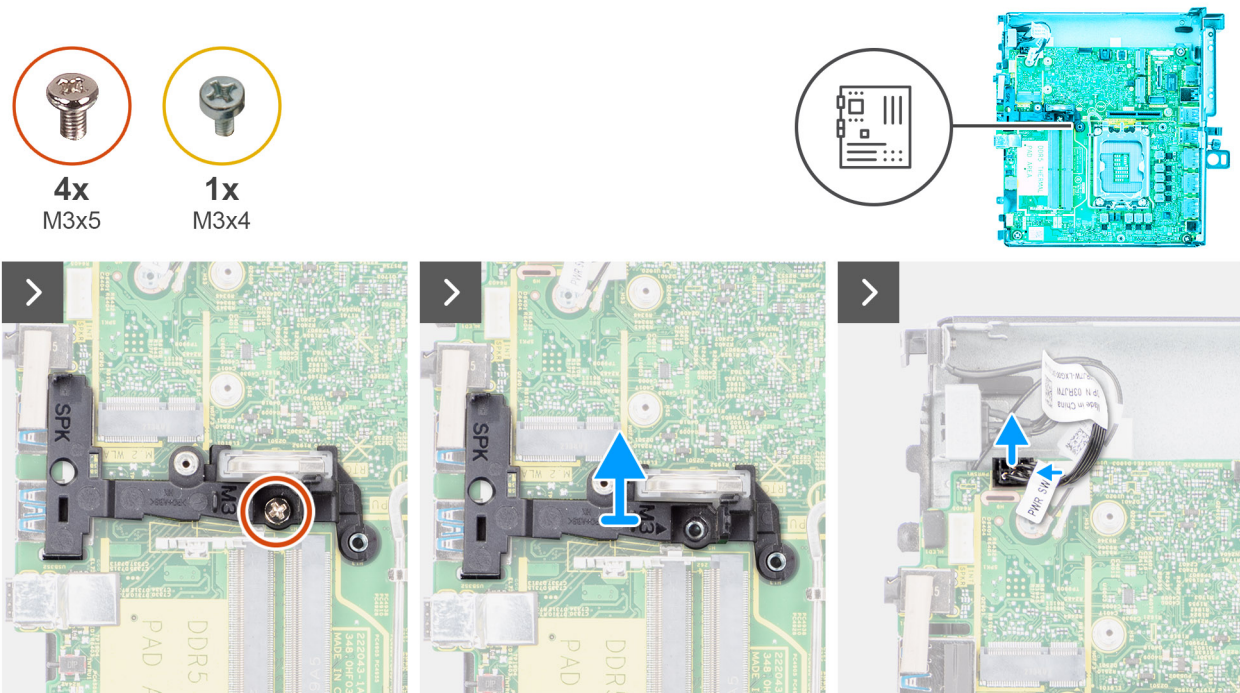


Figura 43. Rimozione della scheda di sistema

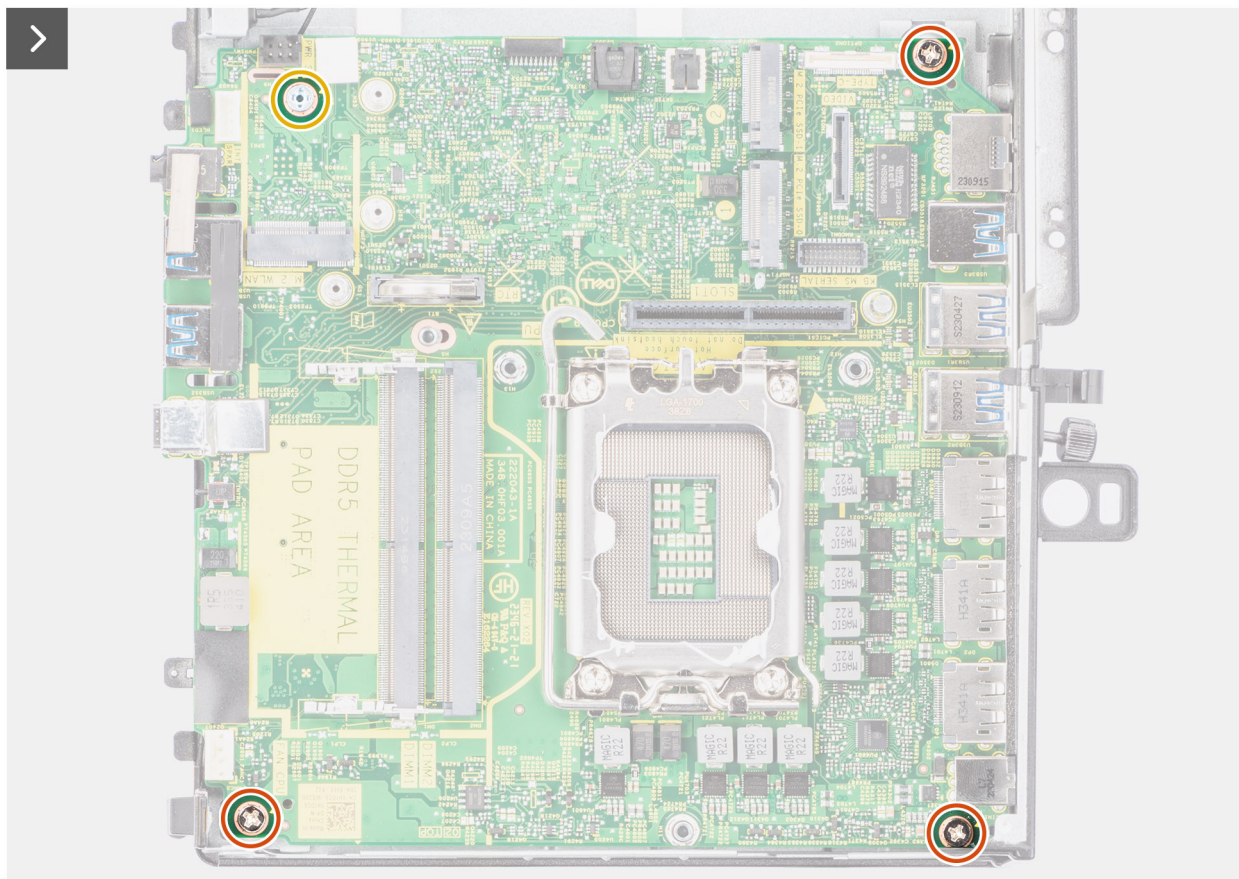


Figura 44. Rimozione della scheda di sistema

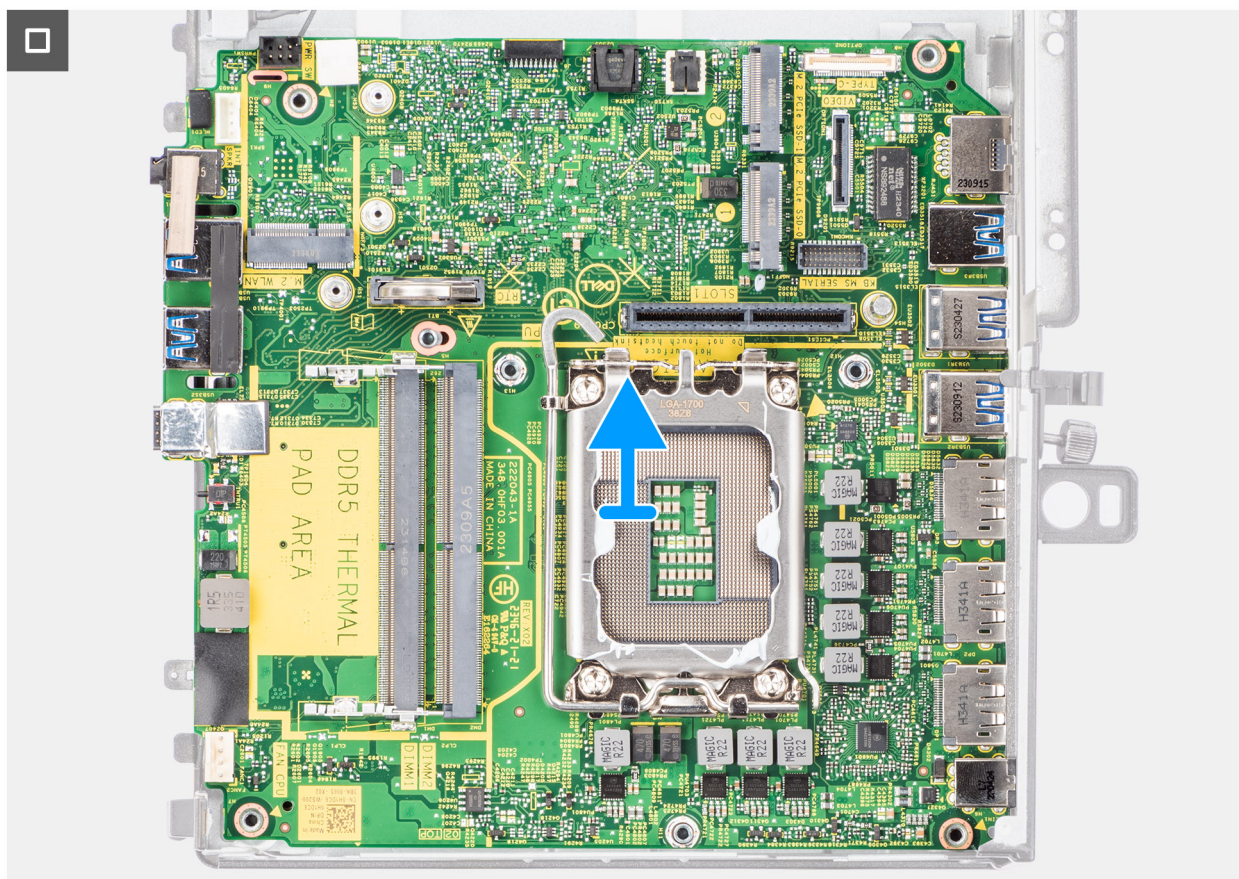


Figura 45. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere la vite (M3x5) che fissa il contenitore dell'altoparlante alla scheda di sistema.
2. Sollevare e rimuovere il contenitore dell'altoparlante dalla scheda di sistema.
3. Scollegare il cavo del pulsante dell'adattatore per l'alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la vite (M3x4) e le tre viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
5. Sollevare e far scorrere la scheda di sistema per rimuoverla 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.

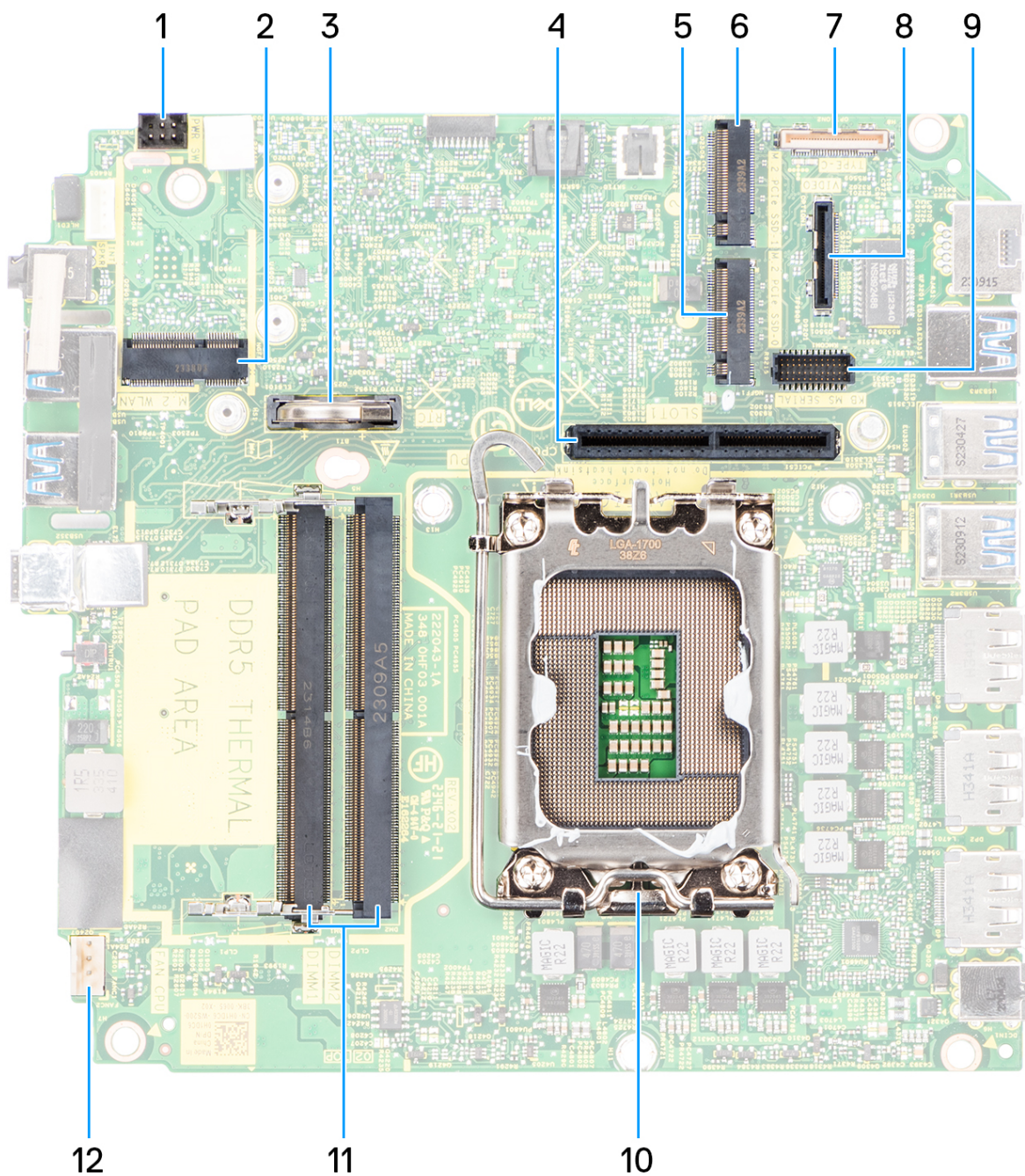


Figura 46. Callout della scheda di sistema

Tabella 27. Callout della scheda di sistema di Precision 3280 CFF

No	Connettore	Descrizione
1	PWR_SW	Connettore dell'interruttore dell'alimentazione
2	WLAN M.2	Slot WLAN
3	RTC	Batteria a bottone
4	Connettore scheda riser PCIe	Supporto della scheda riser, 2 connettori aperti PCIe Gen x8 (elettricamente x8 per slot1, x1 per slot2)
5	SSD-0 PCIe M.2	Slot SSD PCIe M.2

Tabella 27. Callout della scheda di sistema di Precision 3280 CFF (continua)

No	Connettore	Descrizione
6	M.2 PCIe SSD-1	Slot SSD PCIe M.2
7	TYPE-C	Connettore opzionale Type-C (porta USB 3.2 Gen 2 Type-C)
8	VIDEO	Connettore video opzionale (porta VGA/porta Display 1.4a (HBR3)/porta HDMI 2.1)
9	KB MS SERIALE	PS/2 opzionale, connettore porta seriale
10	CPU	Socket del processore
11	Da DIMM1 a DIMM2	Connettori dei moduli di memoria
12	FAN CPU	Connettore ventola CPU

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

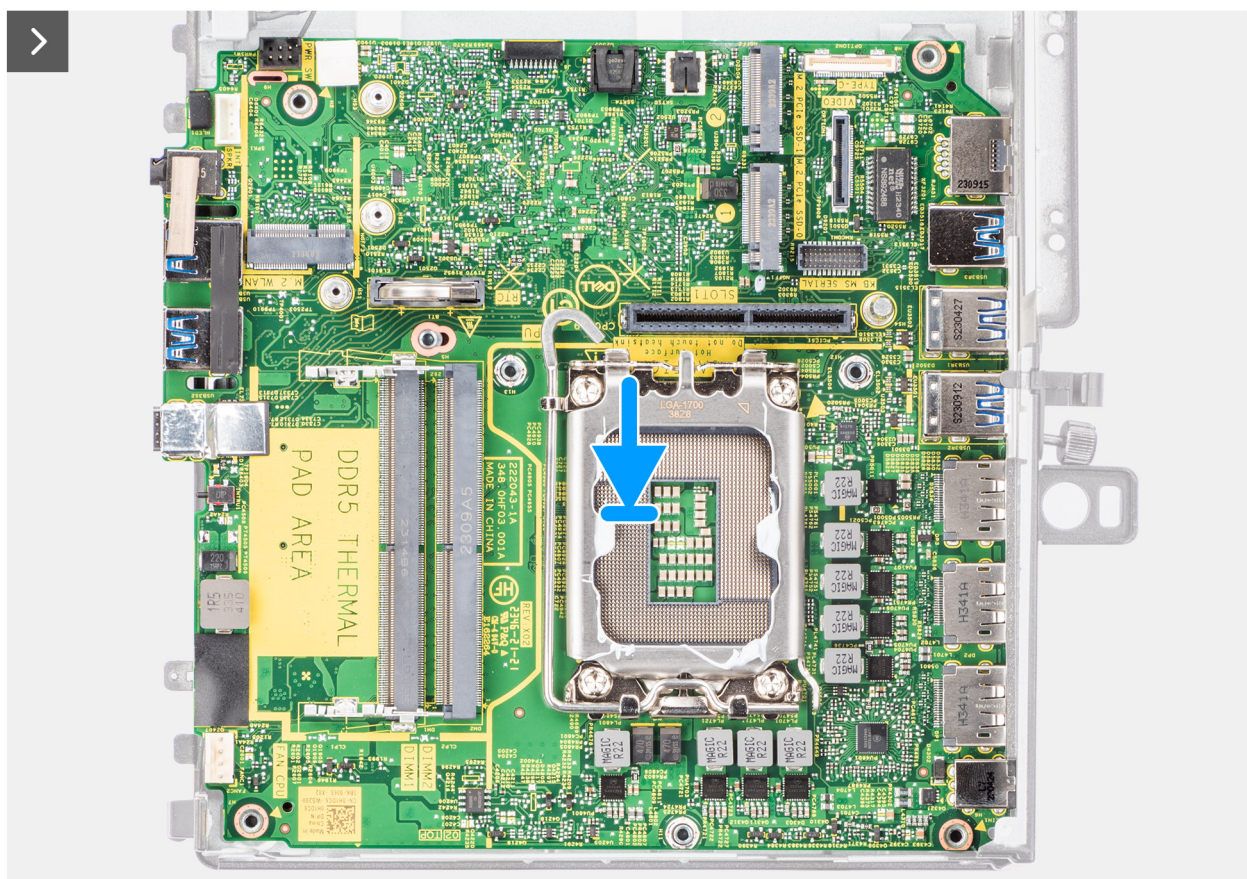


Figura 47. Installazione della scheda di sistema

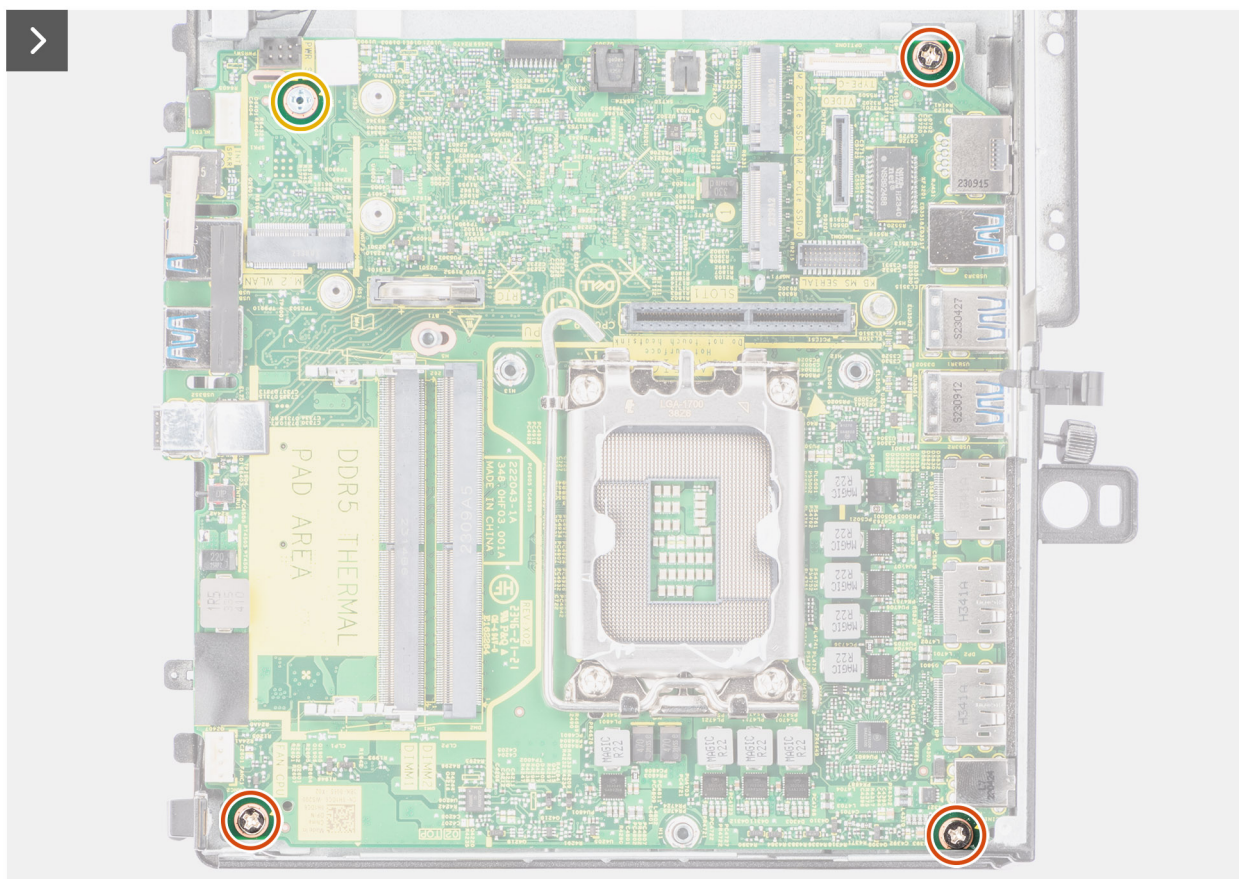


Figura 48. Installazione della scheda di sistema

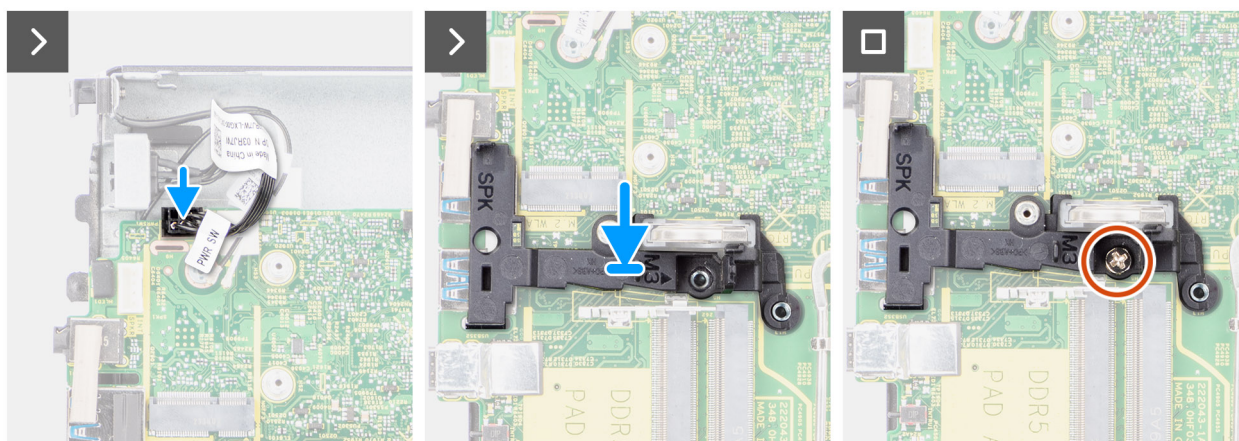


Figura 49. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sullo chassis.
2. Ricollocare le tre viti (M3x5) e la vite (M3x4) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
3. Collegare il cavo del pulsante di accensione al connettore sulla scheda di sistema.
4. Allineare il foro della vite sul contenitore dell'altoparlante con il foro della vite sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M3x5) che fissa il supporto dell'altoparlante alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [processore](#).

2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [ventola del processore](#).
4. Installare l'[altoparlante](#)
5. Installare la [batteria a bottone](#).
6. Installare la [scheda wireless](#).
7. Installare la [scheda SSD M.2 2280 \(slot-1\)](#) o la [scheda SSD M.2 2280 \(slot-2\)](#).
8. Installare la [scheda SSD M.2 2280 \(slot-1\)](#) o la [scheda SSD M.2 2280 \(slot-2\)](#).
9. Installare il [modulo della scheda riser](#).
10. Installare i [moduli di memoria](#).
11. Installare il [pannello laterale](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

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](#).
3. Rimuovere il [modulo per schede riser](#).

Informazioni su questa attività

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

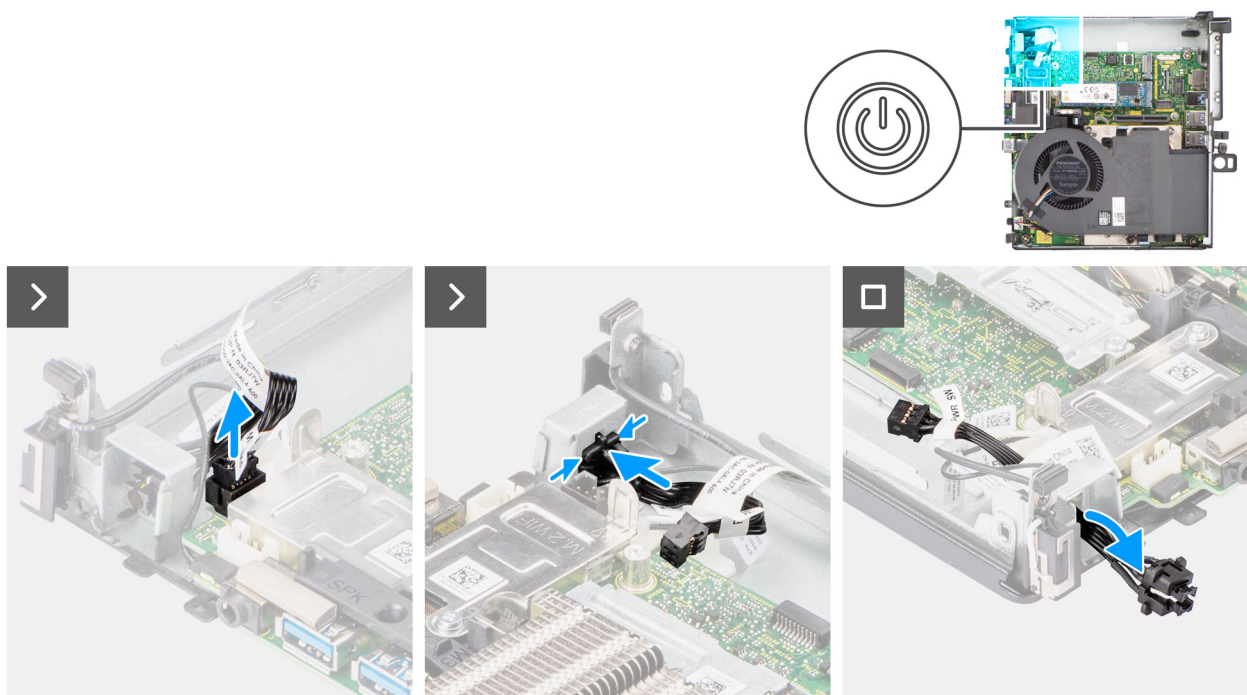


Figura 50. Rimozione del pulsante di accensione

Procedura

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

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

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

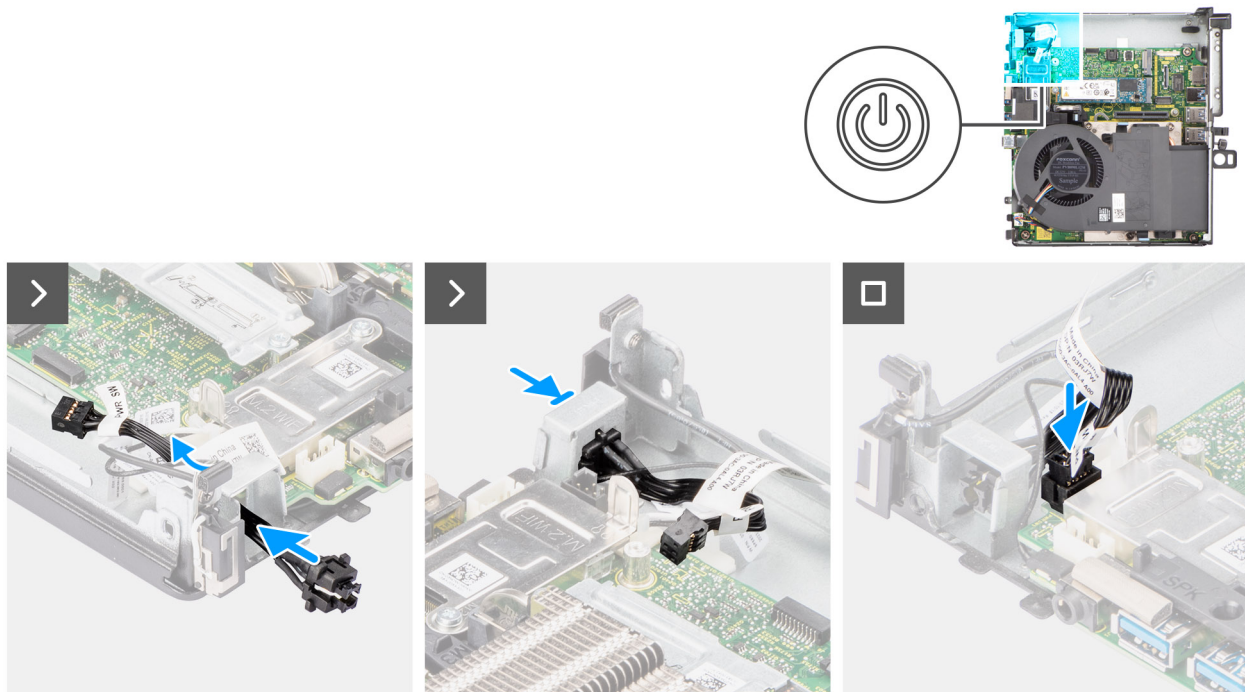


Figura 51. Installazione del pulsante di accensione

Procedura

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

Fasi successive

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

Antenna interna

Rimozione dell'antenna interna - Posizione 1

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'antenna interna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

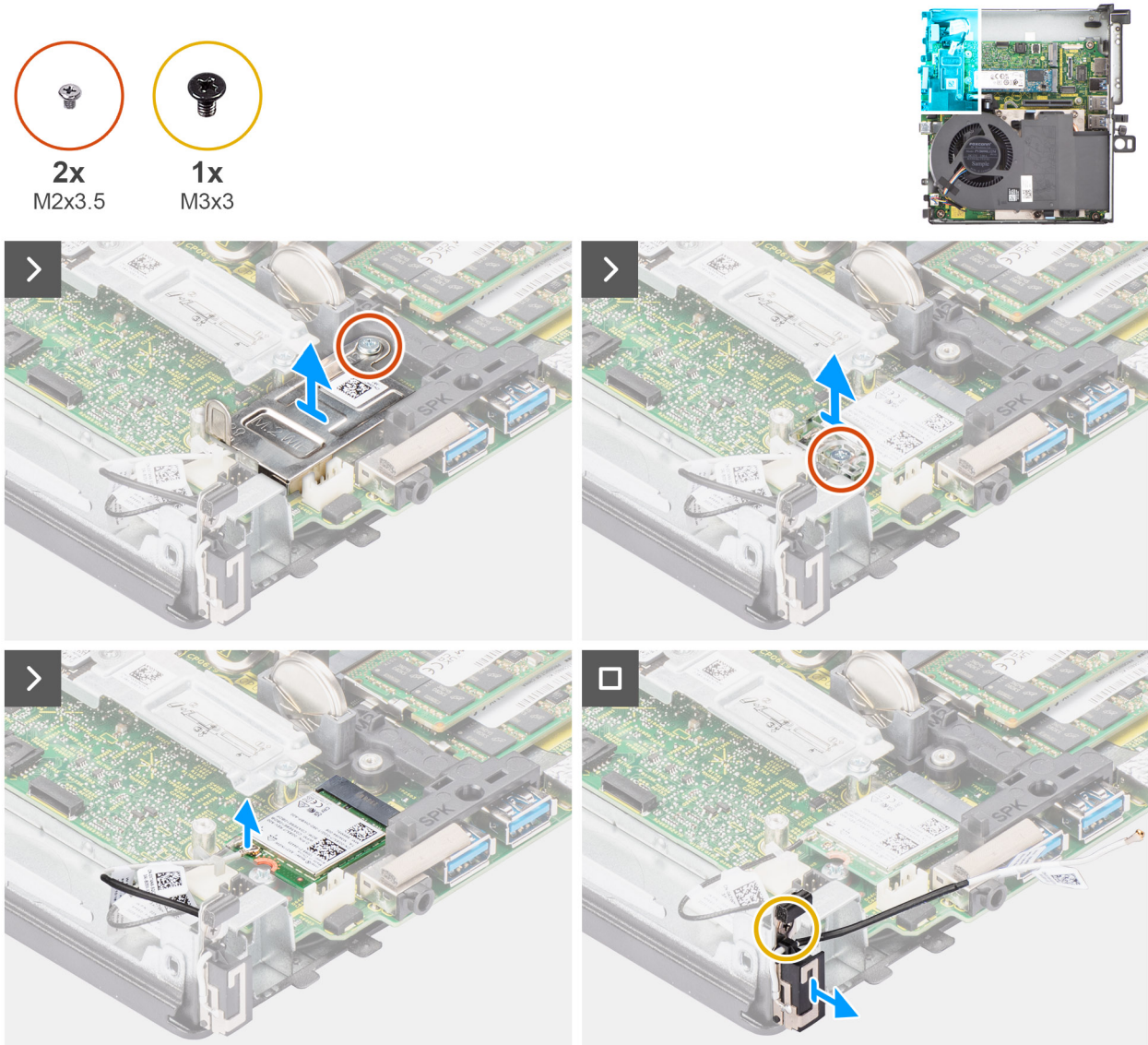


Figura 52. Rimozione dell'antenna interna - Posizione 1

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la protezione della scheda wireless alla scheda di sistema.
2. Estrarre la protezione della scheda wireless dal sistema.
3. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
4. Scollegare il cavo dell'antenna principale dalla scheda wireless.
5. Rimuovere il cavo dell'antenna dalle guide di instradamento sotto la schermatura EMI insieme allo chassis utilizzando uno spudger di plastica.
6. Rimuovere la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna interna allo chassis.
7. Tirare per rimuovere il modulo dell'antenna interna dallo chassis.

Installazione dell'antenna interna - Posizione 1

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'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Figura 53. Installazione dell'antenna interna - Posizione 1

Procedura

1. Allineare e inserire il modulo dell'antenna interna nel relativo slot sullo chassis.
2. Ricollocare la vite (M3x3) per fissare il modulo dell'antenna interna allo chassis.
3. Instradare il cavo dell'antenna attraverso le guide di instradamento metalliche sotto la protezione EMI insieme allo chassis utilizzando uno spudger di plastica.
4. Collegare il cavo dell'antenna principale alla scheda wireless.

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

Tabella 28. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	△ (triangolo bianco)

5. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
6. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la scheda wireless e la relativa staffa alla scheda di sistema.

7. Allineare e posizionare la protezione della scheda wireless sulla scheda stessa e su quella di sistema.
8. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la protezione della scheda wireless alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione dell'antenna interna - Posizione 2

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'antenna interna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

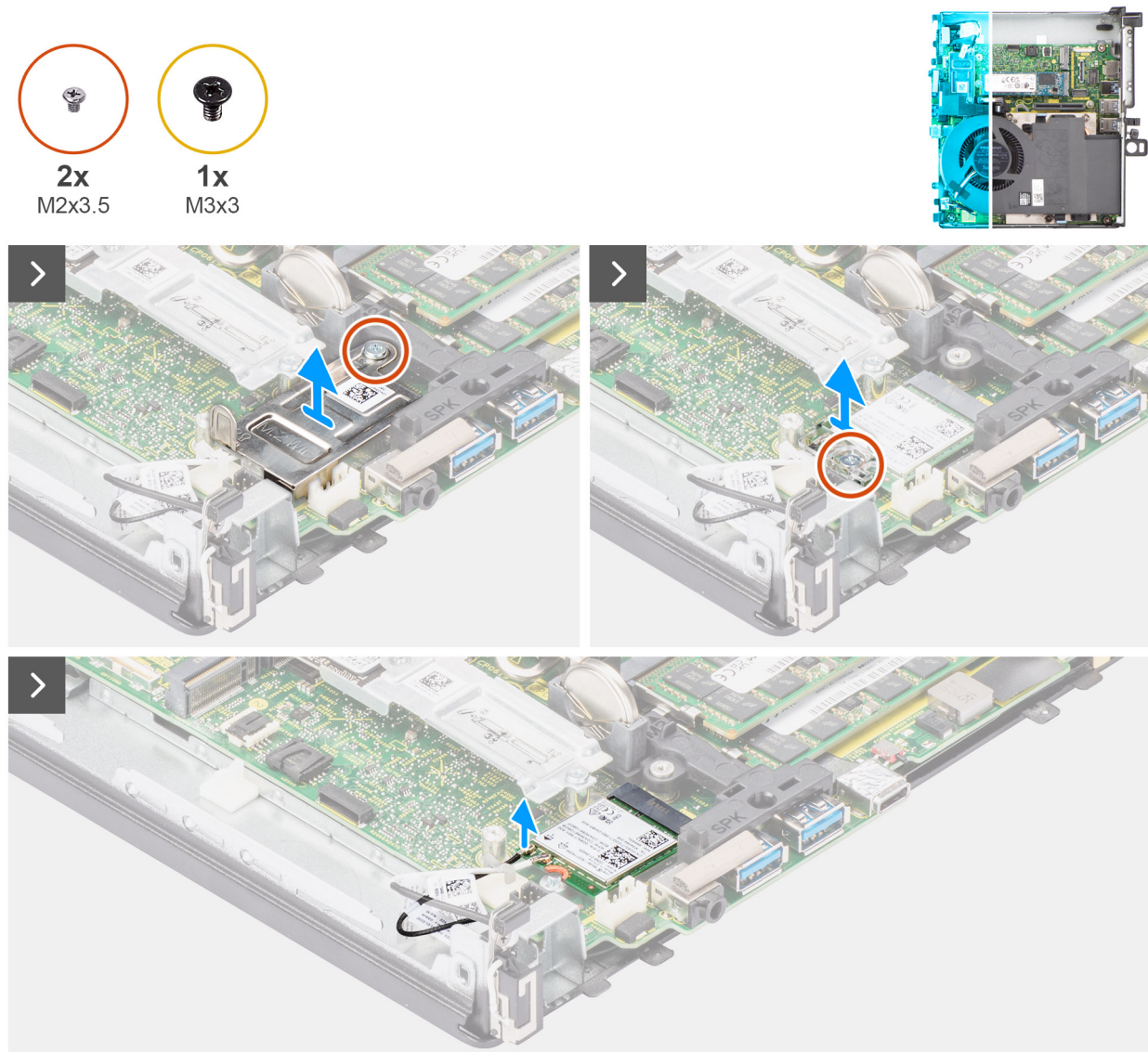


Figura 54. Rimozione dell'antenna interna - Posizione 2

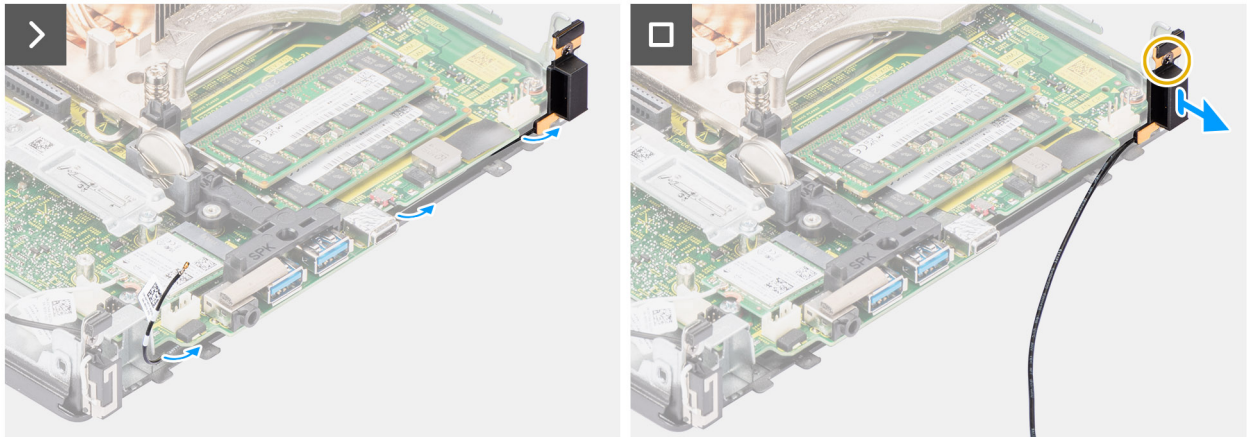


Figura 55. Rimozione dell'antenna interna - Posizione 2

Procedura

1. Sollevare la guida metallica di instradamento e disinstradare i cavi dell'antenna dallo chassis.
2. Rimuovere singola viti (M3x3) che fissa le antenne interne allo chassis.
3. Sollevare e rimuovere le antenne interne della base dal computer.
4. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la protezione della scheda wireless alla scheda di sistema.
5. Estrarre la protezione della scheda wireless dal sistema.
6. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
7. Scollegare il cavo dell'antenna ausiliaria dalla scheda wireless.
8. Rimuovere il cavo dell'antenna dalle guide di instradamento sullo chassis utilizzando uno spudger di plastica.
9. Rimuovere la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna interna allo chassis.
10. Tirare per rimuovere il modulo dell'antenna interna dallo chassis.

Installazione dell'antenna interna - Posizione 2

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'antenna interna e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

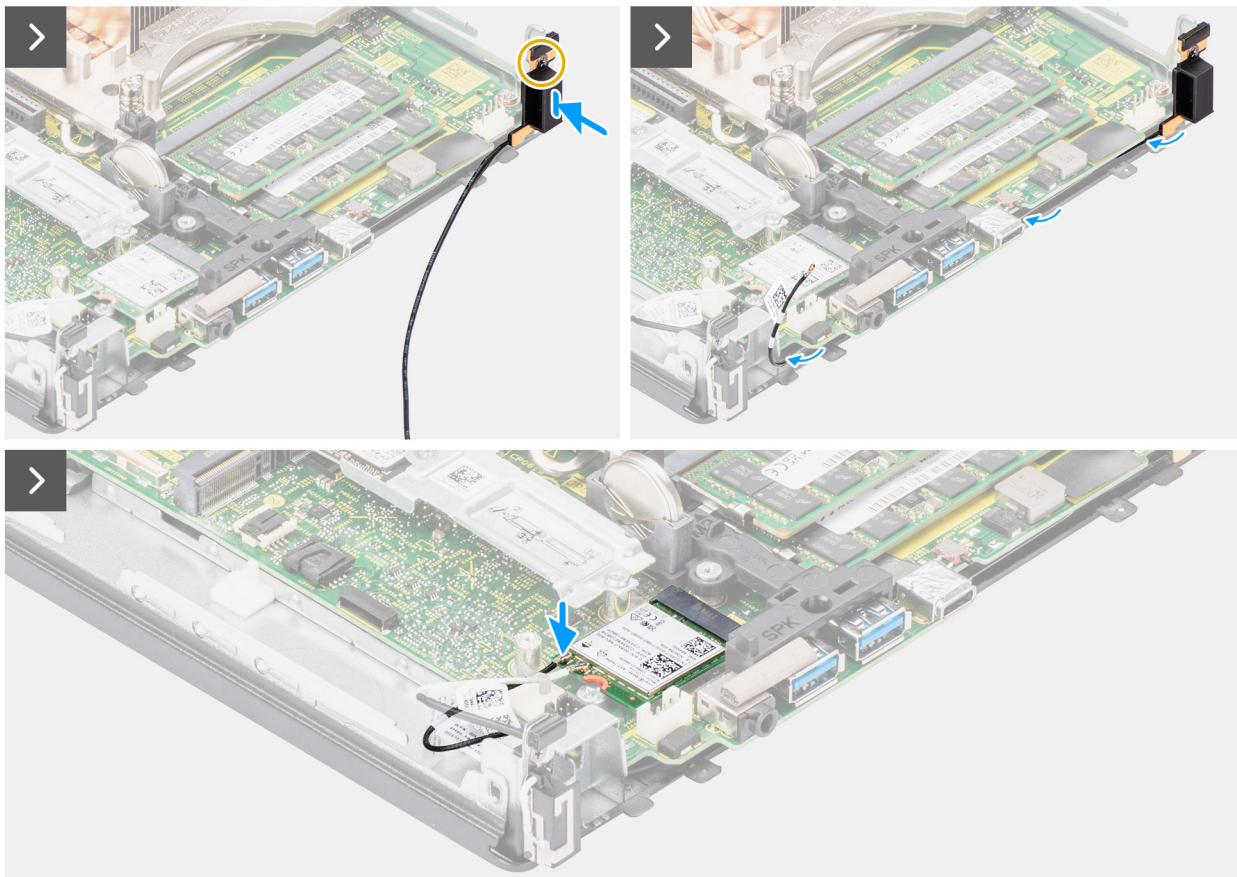
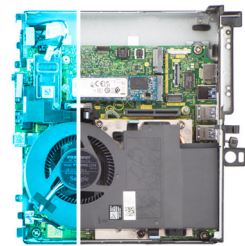


Figura 56. Installazione dell'antenna interna - Posizione 2

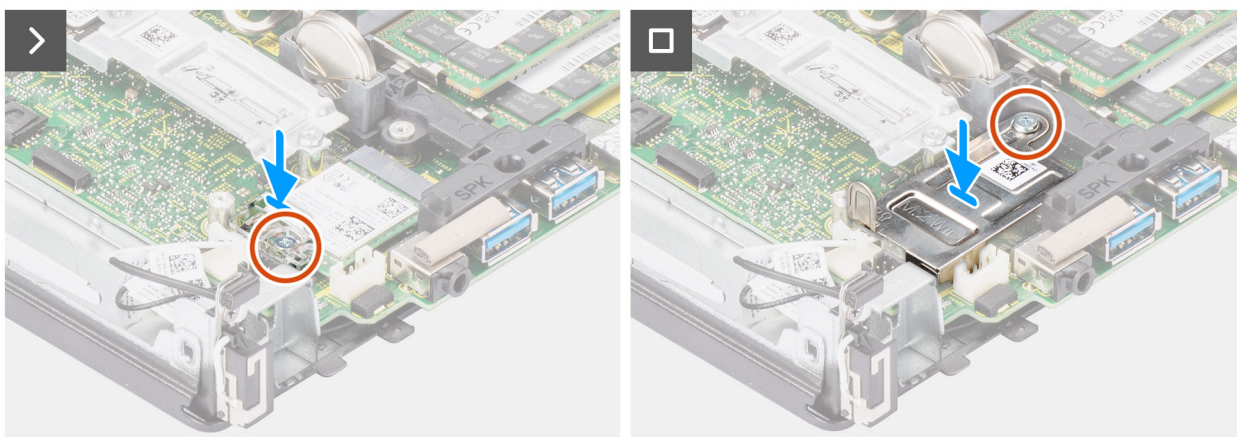


Figura 57. Installazione dell'antenna interna - Posizione 2

Procedura

1. Ricollocare la vite (M3x3) per fissare i cavi dell'antenna wireless allo chassis.

2. Instradare il cavo dell'antenna ausiliaria nell'apposita guida metallica sullo chassis.
3. Allineare e inserire il modulo dell'antenna interna nel relativo slot sullo chassis.
4. Ricollocare la vite (M3x3) per fissare il modulo dell'antenna interna allo chassis.
5. Instradare il cavo dell'antenna ausiliaria attraverso la guida di instradamento metallica sullo chassis utilizzando uno spudger di plastica.
6. Collegare il cavo dell'antenna ausiliaria alla scheda wireless.

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

Tabella 29. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne	Contrassegno serigrafico	
Ausiliario	Nero	AUX	▲ (triangolo nero)

7. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
8. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la scheda wireless e la relativa staffa alla scheda di sistema.
9. Allineare e posizionare la protezione della scheda wireless sulla scheda stessa e su quella di sistema.
10. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la protezione della scheda wireless alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [modulo della scheda riser](#).
2. Installare il [pannello laterale](#).
3. 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

Precision 3280 CFF supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro National Education, 64 bit
- Windows 11 Pro for Workstations
- Red Hat Linux 9.4 Enterprise
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bit

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](#).

Tecnologia e componenti

i **N.B.:** Le istruzioni fornite nella sezione seguente sono valide per i computer forniti con il sistema operativo Windows. Windows è installato di fabbrica con questo computer.

Funzionalità di gestione dei sistemi

I sistemi commerciali Dell sono dotati di diverse opzioni di gestione dei sistemi incluse per impostazione predefinita per la gestione in banda con Dell Client Command Suite. La gestione in banda significa che il sistema operativo è in funzione e il dispositivo è collegato a una rete per la gestione. Gli strumenti di Dell Client Command Suite possono essere utilizzati singolarmente o con una console di gestione dei sistemi come SCCM, LANDESK, KACE.

Offriamo anche come opzione la gestione fuori banda. La gestione fuori banda indica che il sistema non dispone di un sistema operativo in funzione o è spento, ma lo si vuole comunque gestire.

Dell Client Command Suite per la gestione dei sistemi in banda

Dell Client Command Suite è un toolkit gratuito disponibile per il download, per tutti i tablet Latitude Rugged disponibile all'indirizzo dell.com/support, automatizza e semplifica le attività di gestione dei sistemi, con un conseguente risparmio in termini di tempo, denaro e risorse. È costituito dai seguenti moduli che possono essere utilizzati in modo indipendente, o con una vasta gamma di console di gestione dei sistemi, come ad esempio SCCM.

L'integrazione di Dell Client Command Suite con VMware Workspace ONE di AirWatch, ora consente ai clienti di gestire l'hardware del client Dell dal cloud, utilizzando un'unica console Workspace ONE.

Dell Command | Deploy consente il facile deployment del sistema operativo (OS) in tutte le principali metodologie di deployment e offre numerosi driver specifici del sistema che sono stati estratti e ridotti a uno stato utilizzabile nel sistema operativo.

Dell Command | Configure è uno strumento di amministrazione dell'interfaccia grafica utente (GUI) per la configurazione e l'implementazione delle impostazioni hardware in un ambiente pre-sistema operativo o post-sistema operativo, funziona perfettamente con SCCM e Airwatch e può essere autointegrato in LANdesk e KACE. In pratica, tutte le informazioni sul BIOS. Command | Configure consente di automatizzare e configurare in remoto più di 150 impostazioni del BIOS per un'esperienza utente personalizzata.

Dell Command | PowerShell Provider può eseguire le stesse operazioni di Command | Configure, ma con un metodo diverso. PowerShell è un linguaggio di scripting che consente ai clienti di creare un processo di configurazione personalizzato e dinamico.

Dell Command | Monitor è un agente WMI (Windows Management Instrumentation) che fornisce agli amministratori IT un ampio inventario dei dati hardware e sullo stato di integrità. Gli amministratori possono anche configurare l'hardware in remoto tramite la riga di comando e lo scripting.

Dell Command | Update (end-user tool) è preinstallato e consente agli amministratori di gestire singolarmente e visualizzare e installare automaticamente gli aggiornamenti Dell per BIOS, driver e software. Command | Update elimina il processo di ricerca ed esecuzione dell'installazione dell'aggiornamento che richiede tempo.

Dell Command | Update Catalog fornisce metadati ricercabili che consentono alla console di gestione di recuperare i più recenti aggiornamenti specifici per il sistema (driver, firmware o BIOS). Gli aggiornamenti vengono quindi inviati direttamente agli utenti finali tramite l'infrastruttura di gestione dei sistemi del cliente che sta utilizzando il catalogo (come SCCM).

Dell Command | vPro Out of Band console estende la gestione dell'hardware ai sistemi che sono offline o con un sistema operativo non raggiungibile (funzioni esclusive di Dell).

Dell Command | Integration Suite for System Center - Questa suite integra tutti i componenti chiave di Client Command Suite in Microsoft System Center Configuration Manager 2012 e versioni Current Branch.

Gestione dei sistemi fuori banda

L'opzione Intel Standard Manageability **deve essere configurata in fabbrica al momento dell'acquisto, in quanto non è aggiornabile sul campo**. ISM offre gestione fuori banda e conformità DASH ([Registro delle certificazioni](#))

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 30. 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

Per entrare nel **menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F2.

N.B.: Se il computer non riesce ad accedere al menu di avvio, riavviare il computer e premere immediatamente F2.

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di avvio della 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

i **N.B.:** Scegliendo **Diagnostics**, verrà mostrata la schermata **ePSA diagnostics**.

Il **menu di avvio provvisorio** mostra inoltre l'opzione per l'accesso al display della configurazione del sistema.

Opzioni di configurazione di sistema

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

Tabella 31. Opzioni di configurazione del sistema - Menu System information

Panoramica	
Precision 3280 CFF	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Service Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Asset Tag	Visualizza il codice asset del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul computer.
Processor Information	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
HT Capable	Mostra le informazioni di compatibilità con HT.
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
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.

Tabella 31. Opzioni di configurazione del sistema - Menu System information (continua)

Panoramica	
DIMM 1 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 1.
DIMM 2 Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 2.
Devices Information	
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC della LOM (LAN on Motherboard, LAN su scheda madre) del computer.
Controller video dGPU	Visualizza la tipologia di controller video dedicato utilizzato sul computer.
Slot 0	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.

Tabella 32. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Boot Sequence	
Boot Mode: UEFI only	Visualizza le modalità di avvio.
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
Force PXE On Next Boot	Abilita o disabilita l'opzione di forzatura PXE al prossimo avvio. Impostazione predefinita: l'opzione non è abilitata.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Impostazione predefinita: l'opzione non è abilitata.
Secure Boot Mode	Abilita o disabilita per modificare le opzioni della modalità di avvio protetto. Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è abilitata.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Abilita o disabilita la modalità personalizzata. Custom mode: disabilitata per opzione predefinita.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

Tabella 33. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices

Integrated Devices	
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AAAA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.
Audio	
Enable Audio (Abilita audio)	Abilita o disabilita il controller audio integrato. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.

Tabella 33. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices (continua)

Integrated Devices	
USB Configuration	<ul style="list-style-type: none"> Abilita o disabilita l'avvio da dispositivi USB di archiviazione di massa tramite la sequenza di avvio o il menu di avvio. <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>
Front USB Configuration	<p>Attiva o disattiva le porte USB anteriori individuali.</p> <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>
Rear USB Configuration	<p>Attiva o disattiva le porte USB posteriori individuali.</p> <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Abilita o disabilita lo slot PCI.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>

Tabella 34. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation	<p>Abilita o disabilita la modalità operativa del controller unità di storage SATA/NVMe integrato.</p> <p>RAID On: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Storage Interface	
Port Enablement	<p>Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati.</p> <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting	<p>Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del computer.</p> <p>L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Drive Information	
SATA-0	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
SSD-0 PCIe M.2	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo di SSD-0 PCIe M.2 del computer.
Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-0 PCIe M.2 del computer.
M.2 PCIe SSD-1	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SSD-1 PCIe M.2 del computer.
Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-1 PCIe M.2 del computer.

Tabella 35. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display

Display	
Primary Display	
Display video principale	<p>Determina il display principale quando nel sistema sono disponibili più controller.</p> <p>Auto è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Full Screen Logo	<p>Abilita o disabilita il logo a schermo intero</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione non è abilitata.</p>

Tabella 36. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

Connessione	
Network Controller Configuration	
Scheda di rete integrata	Controlla il controller LAN integrato. Enabled with PXE: abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Device Enable	
WLAN	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita dispositivi interni Bluetooth. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable UEFI Network Stack	
	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. Per impostazione predefinita, l'opzione Auto Enabled è abilitata.
HTTPs Boot Feature	
Avvio HTTPs	Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTPs. L'opzione HTTPs Boot è abilitata per impostazione predefinita.
HTTPs Boot Mode	Con la modalità automatica, l'avvio HTTPs estrae l'URL di avvio dal DHCP. Con la modalità manuale, l'avvio HTTPs legge l'URL di avvio dai dati forniti dall'utente. Auto Mode: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 37. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

Alimentazione	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare	Attiva o disattiva la funzione USB PowerShare. Enable USB PowerShare: abilitata per impostazione predefinita
Thermal Management	
	Abilita le ventole di raffreddamento e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del computer, il rumore e la temperatura. L'opzione Optimized è abilitata per impostazione predefinita.
USB Wake Support	
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	Se questa opzione è abilitata, è possibile utilizzare i dispositivi USB come mouse o tastiera per riattivare il computer dalla modalità standby. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
AC Behavior	
AC Recovery	Consente al sistema di accendersi automaticamente quando viene inserito l'adattatore CA. Power Off è abilitata per impostazione predefinita.
Active State Power Management	
ASPM	Abilita o disabilita il livello di ASPM (Active State Power Management). Auto è abilitata per impostazione predefinita.
Block Sleep	
	Questa opzione consente di bloccare l'ingresso in modalità di sospensione (S3) nel sistema operativo. Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.
Deep Sleep Control	
	Abilita o disabilita il supporto alla modalità Deep Sleep.

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

Alimentazione	
Intel Speed Shift Technology	<p>Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.</p> <p>Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift.</p> <p>Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 38. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Security	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security attivata	<p>Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0.</p> <p>L'opzione TPM 2.0 Security On è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Abilita attestazione	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p>Attestation Enable: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Abilita Tasto storage	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p>Key Storage Enable: abilitata per impostazione predefinita</p>
SHA-256	<p>Abilita o disabilita il BIOS e il TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCRs durante l'avvio del BIOS.</p> <p>SHA-256 è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Clear	<p>Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito.</p> <p>Clear: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
PPI ByPass for Clear Commands	<p>Controlla la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PPI ByPass for clear Commands è disattivata.</p>
Chassis intrusion	
	<p>Controlla la funzione antintrusione dello chassis.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
SMM Security Mitigation	
	<p>Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	<p>Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Absolute	<p>Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.</p> <p>L'opzione Enable Absolute è selezionata per impostazione predefinita.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Controlla se il computer debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un UEFI dal menu F12.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Always, Except Internal HDD è abilitata.</p>
HDD Security	
Autenticazione SED di blocco SID	<p>Controlla un meccanismo utilizzato dal BIOS per impedire alle entità di assumere la proprietà dell'unità autocrittografabile quando l'unità non dispone di una password impostata.</p>

Tabella 38. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Security	
PPI ByPass for SED Block SID Command	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di SID del blocco SED. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Absolute	Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software. L'opzione Enable Absolute è selezionata per impostazione predefinita.
UEFI Boot Path Security	Controlla se il computer debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Per impostazione predefinita, l'opzione Always, Except Internal HDD è abilitata.
Authenticated BIOS Interface	
Abilita l'interfaccia BIOS autenticata	Abilita o disabilita l'opzione Authenticated BIOS Interface (Interfaccia BIOS autenticata). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Legacy Manageability Interface Access	Consente all'amministratore della piattaforma di controllare l'accesso tramite l'interfaccia di gestibilità legacy quando ABI è abilitato e sottoposto a provisioning. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 39. Opzioni di installazione del sistema - Menu Passwords

Passwords	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password del computer.
SSD-0 PCIe M.2	Imposta, modifica o elimina la password SSD0 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	
Allow 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 39. Opzioni di installazione del sistema - Menu Passwords (continua)

Passwords	
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	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	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert	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 40. 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 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management

System Management	
Service Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Asset Tag	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 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management (continua)

System Management	
	Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è selezionata.
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Intel AMT Capability	Consente di attivare Intel AMT Capability
	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità Intel AMT. Restrict Preboot Access: abilitata per impostazione predefinita
SERR Messages	Abilita o disabilita i messaggi SERR. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
First Power On Date	
Set Ownership Date	Consente di impostare la data di proprietà. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Diagnostica	
OS Agent Requests	Abilita o disabilita la possibilità per gli agenti del sistema operativo Dell saranno di pianificare la diagnostica integrata per un avvio successivo che può aiutare a prevenire e risolvere i problemi correlati all'hardware. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	Abilita o disabilita l'opzione di ripristino automatico Power-on-Self-Test. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 42. 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 43. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior

Comportamento di preavvio	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings	Attiva o disattiva le avvertenze relative all'adattatore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Avvertenze ed errori	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore.

Tabella 43. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior (continua)

Comportamento di preavvio	
Fastboot	Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è abilitata. Consente di impostare la velocità del processo di avvio. L'opzione Minimal è abilitata per impostazione predefinita.
Extend BIOS POST Time	Imposta l'ora di POST del BIOS. 0 seconds: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 44. 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.
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.
DMA Protection	
Enable Pre-Boot DMA Support	Controlla la protezione DMA di preavvio per le porte interne ed esterne. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable OS Kernel DMA Support	Controlla la protezione DMA del kernel per le porte interne ed esterne. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 45. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Performance	
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.

Tabella 45. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)

Performance	
Pcie Link Speed	Consente di selezionare la velocità massima di link PCIe raggiungibile dai dispositivi all'interno del computer Auto è abilitata per impostazione predefinita.
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	Abilita o disabilita il supporto del registro degli indirizzi di base ridimensionabile PCIe. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.


Tabella 46. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs

System Logs	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	Visualizza gli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log 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 47. 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 impostazioni CMOS

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** La cancellazione delle impostazioni CMOS reimposterà le opzioni di configurazione del BIOS sul computer.


Procedura

1. Rimuovere il [pannello laterale](#).
2. Rimuovere il [coperchio della scheda riser](#).
3. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
4. Attendere un minuto.
5. Ricollocare la [batteria pulsante](#).
6. Ricollocare il [coperchio della scheda riser](#).
7. Ricollocare il [coperchio laterale](#).

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

In questa sezione sono elencati gli indicatori di diagnostica di sistema di Precision 3280 CFF.

Tabella 48. Indicatori di diagnostica di sistema

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	Ricollocare la scheda di sistema.
2	1	Guasto CPU	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire lo strumento di Dell Support Assist/Dell Diagnostics. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	<ul style="list-style-type: none"> Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	4	Guasto memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	5	Memoria installata non valida	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset	Ricollocare la scheda di sistema.
3	1	Errore batteria CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare la connessione della batteria principale. Se il problema persiste, sostituire la batteria principale.
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS.

Tabella 48. Indicatori di diagnostica di sistema (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
			<ul style="list-style-type: none"> Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> La CE ha riscontrato un guasto al sequenziamento di potenza Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante di accensione per più di 25 secondi per eseguire la reimpostazione RTC. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema. Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di accensione per 3-5 secondi per assicurare che tutta l'energia sia scaricata. Eseguire "Ripristino del BIOS da USB", le istruzioni si trovano nel sito web del supporto Dell. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	<ul style="list-style-type: none"> Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
4	2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU	

Ripristino del sistema operativo

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


Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento 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.

 **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 reimposti 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

 **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 reimposti 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.

 **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 49. 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.