

OptiPlex All-in-One 7420

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: Determinare le specifiche di OptiPlex All-in-One 7420.....	6
Capitolo 2: Viste di OptiPlex All-in-One 7420.....	7
Lato destro.....	7
Lato sinistro.....	8
Parte anteriore.....	9
Fotocamera retraibile.....	10
Lato inferiore.....	11
Pannello posteriore.....	12
Codice di matricola.....	14
Capitolo 3: Configurare il computer.....	15
Capitolo 4: Specifiche di OptiPlex All-in-One 7420.....	21
Dimensioni e peso.....	21
Processore.....	21
Chipset.....	23
Sistema operativo.....	24
Memoria.....	24
Porte esterne.....	25
Slot interni.....	26
Ethernet.....	26
Modulo wireless.....	27
Audio.....	27
Storage.....	28
Lettore di schede multimediali.....	28
Fotocamera.....	29
Alimentazione.....	29
Connettore dell'alimentatore.....	30
Display.....	31
Dell ComfortView.....	31
GPU - Integrata.....	32
Sicurezza hardware.....	33
Caratteristiche ambientali.....	33
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	34
Capitolo 5: Interventi sui componenti interni del computer.....	35
Istruzioni di sicurezza.....	35
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	35
Precauzioni di sicurezza.....	36
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	36
Service Kit sul campo ESD.....	37
Trasporto dei componenti sensibili.....	38
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	38

BitLocker.....	38
Strumenti consigliati.....	39
Elenco viti.....	39
Componenti principali di OptiPlex All-in-One 7420.....	41
Capitolo 6: Determinare le procedure di rimozione e installazione di OptiPlex All-in-One 7420.....	45
Capitolo 7: Procedure di rimozione e installazione per processori a prestazioni elevate.....	46
Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	46
Supporto.....	46
Coperchio posteriore.....	49
Memoria.....	51
protezione della scheda di sistema.....	54
Scheda senza fili.....	55
Unità SSD nello slot M.2 0.....	58
Unità SSD nello slot M.2 1.....	62
Batteria a bottone.....	67
Coperchio di I/O.....	69
Coperchio inferiore.....	71
Gruppo della fotocamera retraibile.....	73
Ventola.....	76
Unità di alimentazione.....	78
Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	80
Ventola di alimentazione.....	80
staffa di I/O.....	86
Altoparlanti.....	88
Dissipatore di calore.....	90
Processore.....	92
Scheda di sistema.....	95
Pulsante di alimentazione e scheda di I/O.....	102
Scheda audio.....	105
Base del gruppo del display.....	108
Capitolo 8: Procedure di rimozione e installazione per processori a risparmio energetico.....	111
Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	111
Supporto.....	111
Coperchio posteriore.....	114
Memoria.....	115
protezione della scheda di sistema.....	118
Scheda senza fili.....	119
Unità SSD.....	122
Batteria a bottone.....	126
Coperchio di I/O.....	128
Coperchio inferiore.....	130
Gruppo della fotocamera retraibile.....	131
Ventola.....	133
Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	135
staffa di I/O.....	136
Altoparlanti.....	137

Dissipatore di calore.....	139
Processore.....	141
Scheda di sistema.....	144
Pulsante di alimentazione e scheda di I/O.....	151
Scheda audio.....	153
Base del gruppo del display.....	155
Capitolo 9: Software.....	158
Sistema operativo.....	158
Driver e download.....	158
Capitolo 10: Configurazione del BIOS.....	159
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	159
Tasti di navigazione.....	159
Menu di avvio provvisorio F12.....	159
Opzioni di configurazione di sistema.....	160
Aggiornamento del BIOS.....	173
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	173
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	173
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	174
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	174
Password di sistema e password di installazione.....	174
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	175
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	175
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	176
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	176
Capitolo 11: Risoluzione dei problemi.....	177
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	177
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	177
Built in Self Test dell'unità PSU.....	177
Indicatori di diagnostica di sistema.....	178
Ripristino del sistema operativo.....	178
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	179
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	179
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	179
Capitolo 12: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	180

Determinare le specifiche di OptiPlex All-in-One 7420

Per determinare le specifiche e le funzioni di OptiPlex All-in-One 7420, seguire le indicazioni fornite.

I processori a prestazioni elevate ed efficienza energetica possono essere determinati come segue:

- **Prestazioni elevate:** i computer forniti con processori da 46 W, 60 W o 65 W e un'unità di alimentazione.
- **Efficienza energetica:** i computer forniti con un processore da 35 W e un adattatore per l'alimentazione.

Viste di OptiPlex All-in-One 7420

Lato destro



Figura 1. Vista lato destro di OptiPlex All-in-One 7420

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

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni. Offre una velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s.

Supporta l'erogazione dell'alimentazione di tipo bilaterale tra dispositivi. Offre una potenza di uscita fino a 10 W che consente di eseguire la carica più velocemente.

i **N.B.:** PowerShare consente di ricaricare i dispositivi USB anche quando il computer è spento.

i **N.B.:** Se un dispositivo USB è collegato alla porta PowerShare prima che il computer sia spento o in stato di ibernazione, è necessario scollegarlo e collegarlo nuovamente per abilitare la ricarica.

Lato sinistro



Figura 2. Vista lato sinistro OptiPlex All-in-One 7420

1. Indicatore di attività dell'unità di storage

L'indicatore attività si accende quando il computer è in fase di lettura o scrittura sulle unità di storage.

2. Porta audio universale

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

Parte anteriore



Figura 3. Vista lato anteriore di OptiPlex All-in-One 7420

1. Microfono sinistro

Fornisce ingresso audio digitale per registrazione audio e chiamate vocali.

2. Microfono destro

Fornisce ingresso audio digitale per registrazione audio e chiamate vocali.

3. Fotocamera retraibile

Consente di effettuare video chat, acquisire foto e registrare video. Per proteggere la privacy, la videocamera può essere ritratta quando non è in uso.

4. Altoparlante destro

Fornisce un output audio.

5. Altoparlante sinistro

Fornisce un output audio.

Fotocamera retraibile

Accedere alla fotocamera retraibile

i **N.B.:** Premere verso il basso la fotocamera retraibile nella parte superiore del computer. La fotocamera retraibile si apre sopra il display, consentendo di accedervi. Per nascondere la fotocamera retraibile e proteggere la privacy, premere verso il basso la fotocamera finché non scatta in posizione.



Figura 4. Individuare della fotocamera retraibile

Vista della fotocamera retraibile

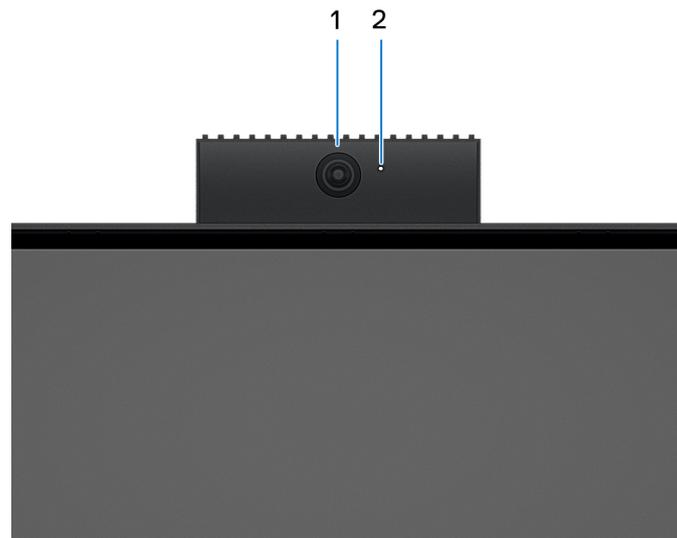


Figura 5. Fotocamera retraibile

1. Fotocamera

Consente di effettuare video chat, acquisire foto e registrare video.

2. Indicatore di stato della fotocamera

Si accende quando la fotocamera è in uso.

Lato inferiore



Figura 6. Vista lato inferiore: OptiPlex All-in-One 7420

1. Posizione del supporto/montaggio VESA

Consente l'installazione di una connessione VESA a vite da 100 mm x 100 mm per l'utilizzo in condizioni ambientali standard o di uno dei supporti offerti da Dell per OptiPlex All-in-One 7420.

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. Pannello posteriore

Collegare i dispositivi USB, audio, video e così via.

4. Slot per schede SD

Inserire una scheda SD qui per leggere e scrivere sulla scheda SD.

5. Porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) Type-C

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Consente il trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s.

6. Pulsante Built-in Self Test (BIST)/input del display

Tenere premuto questo pulsante fino a quando il computer non avvia il test BIST.

i N.B.: Premere per commutare l'ingresso dello schermo da e verso il dispositivo collegato alla porta HDMI-in sul pannello posteriore. Questa funzione è disponibile solo sui computer forniti con processore a prestazioni elevate.

7. Pulsante di accensione

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

Quando il computer è acceso, premere il pulsante di accensione per metterlo in stato di sospensione; tenere premuto il pulsante di accensione per 10 secondi per forzare l'arresto.

i N.B.: È possibile personalizzare il comportamento del pulsante di accensione in Windows.

Pannello posteriore

Per i computer con processori con efficienza energetica:

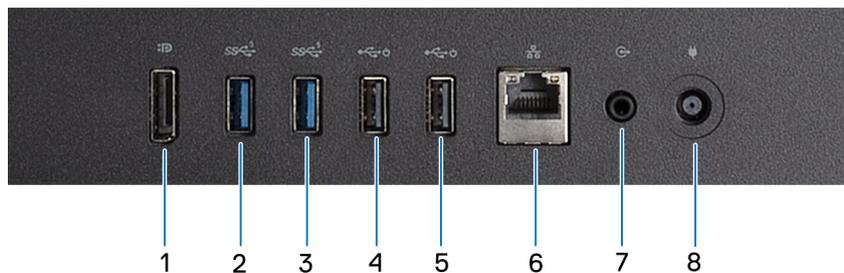


Figura 7. Vista del pannello posteriore di OptiPlex All-in-One 7420 con processore con efficienza energetica

1. DisplayPort ++ 1.4a

Collegare un display esterno o un proiettore. Può supportare un'uscita video fino a 5.120 x 3.200 a 60 Hz.

2. 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 Gb/s.

3. 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 Gb/s.

4. USB 2.0 (480 Mb/s) con porta SmartPower On

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre una velocità di trasferimento dei dati fino a 480 Mbps.

i N.B.: Quando la riattivazione USB è abilitata nel BIOS, il computer si accende o si riattiva dallo stato di ibernazione quando vengono utilizzati un mouse o una tastiera USB collegati a questa porta.

5. **USB 2.0 (480 Mb/s) con porta SmartPower On**

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre una velocità di trasferimento dei dati fino a 480 Mbps.

i N.B.: Quando la riattivazione USB è abilitata nel BIOS, il computer si accende o si riattiva dallo stato di ibernazione quando vengono utilizzati un mouse o una tastiera USB collegati a questa porta.

6. **Porta di rete**

Collegare un cavo Ethernet (RJ45) da un router o un modem a banda larga per accedere alla rete o a Internet.

7. **Porta uscita linea audio, retasking**

Collegare gli altoparlanti.

8. **Porta dell'adattatore per l'alimentazione**

Collegare un adattatore per l'alimentazione per fornire alimentazione al computer.

Per computer con processore ad alte prestazioni:

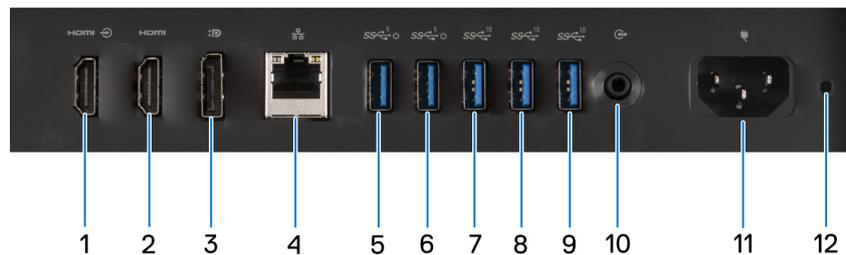


Figura 8. Vista del pannello posteriore di OptiPlex All-in-One 7420 con processore a prestazioni elevate

1. **Porta HDMI-in 1.4b**

Collegare una console per gaming, un lettore Blu-ray o altri dispositivi abilitati all'HDMI in uscita.

2. **Porta HDMI-out 2.1**

Collegare a un televisore, un display esterno o un altro dispositivo abilitato HDMI-in. Fornisce output video e audio e supporta un'uscita video fino a 4.096 x 2.160 a 60 Hz.

3. **DisplayPort ++ 1.4a**

Collegare un display esterno o un proiettore. Può supportare un'uscita video fino a 5.120 x 3.200 a 60 Hz.

4. **Porta di rete**

Collegare un cavo Ethernet (RJ45) da un router o un modem a banda larga per accedere alla rete o a Internet.

5. **Porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) con SmartPower On**

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

i N.B.: Quando la riattivazione USB è abilitata nel BIOS, il computer si accende o si riattiva dallo stato di ibernazione quando vengono utilizzati un mouse o una tastiera USB collegati a questa porta.

6. **Porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) con SmartPower On**

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

i N.B.: Quando la riattivazione USB è abilitata nel BIOS, il computer si accende o si riattiva dallo stato di ibernazione quando vengono utilizzati un mouse o una tastiera USB collegati a questa porta.

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

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre una velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s.

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

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre una velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s.

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

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre una velocità di trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s.

10. Porta uscita linea audio, retasking

Collegare una periferica audio.

11. Connettore del cavo di alimentazione

Collegare un cavo di alimentazione per fornire alimentazione al computer.

12. Indicatore di diagnostica dell'alimentatore

Indica lo stato di alimentazione.

Codice di matricola

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



Figura 9. Posizione del codice di matricola di OptiPlex All-in-One 7420

Configurare il computer

i **N.B.:** Il numero di porte sul pannello posteriore del computer varia a seconda che si disponga di un processore a prestazioni elevate o con efficienza energetica installato nel computer.

Procedura

1. Installare la base del supporto sul supporto.

i **N.B.:** L'installazione della base del supporto segue la stessa procedura per tutte le configurazioni. Seguire la procedura mostrata nell'immagine per installare la base del supporto sul supporto.



Figura 10. Installazione della base del supporto

2. Configurare il supporto inserendolo nello slot sul coperchio posteriore finché non scatta in posizione.

i **N.B.:** L'installazione della base del supporto segue la stessa procedura per tutte le configurazioni. Seguire la procedura mostrata nell'immagine per installare il supporto sul computer.



Figura 11. installazione del supporto

3. Configurare la tastiera e il mouse.

i **N.B.:** Per le istruzioni di configurazione, consultare la documentazione fornita con la tastiera e il mouse.

4. Collegare il cavo dell'adattatore per l'alimentazione o il cavo di alimentazione.

i **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può avere un adattatore per l'alimentazione o un alimentatore. Fare riferimento all'immagine appropriata corrispondente al computer per la procedura di collegamento del cavo dell'adattatore per l'alimentazione o del cavo di alimentazione.

Collegamento del cavo dell'adattatore per l'alimentazione

i **N.B.:** Per i computer forniti con processori a efficienza energetica.



Figura 12. Collegamento del cavo dell'adattatore per l'alimentazione

Collegamento del cavo di alimentazione

i **N.B.:** Per i computer forniti con processori a prestazioni elevate.



Figura 13. Collegamento del cavo di alimentazione

5. Premere il pulsante di accensione per accendere il computer.



Figura 14. 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 su installazione e configurazione di Ubuntu, consultare gli articoli della knowledge base [000131655](#) e [000131676](#) all'indirizzo www.dell.com/support.

Per Windows:

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

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

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

Tabella 1. Individuare le applicazioni di Dell

Risorse	Descrizione
	<p>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 all'indirizzo www.dell.com/support.</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 all'indirizzo www.dell.com/support.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>SupportAssist identifica in modo proattivo e predittivo i problemi hardware e software sul computer e automatizza il processo di contatto con il supporto tecnico Dell. Risolve i problemi relativi alle prestazioni e alla stabilizzazione, blocca le minacce alla sicurezza, monitora e rileva i guasti dell'hardware. Per ulteriori informazioni, consultare la <i>Guida per l'utente di SupportAssist for Home PCs</i> all'indirizzo www.dell.com/support/home/product-support/product/dell-supportassist-pcs-tablets/docs.</p> <p> N.B.: In SupportAssist, fare clic sulla data di scadenza della garanzia per rinnovare o aggiornare la garanzia.</p>

Specifiche di OptiPlex All-in-One 7420

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 2. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori
Altezza:	
Altezza anteriore	354,30 mm (13,95 pollici)
Altezza posteriore	354,30 mm (13,95 pollici)
Larghezza	540 mm (21,26 pollici)
Profondità	57,90 mm (2,28 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: 5,61 kg (12,37 libbre) • Massimo: 6,32 kg (13,93 libbre)

Processore

Le tabelle seguenti elencano i dettagli dei processori supportati da OptiPlex All-in-One 7420.

Processi a prestazioni elevate

Tabella 3. Processi a prestazioni elevate

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 300
Potenza del processore	60 W	65 W	65 W	65 W	46 W
Numero di core totali del processore	4	14	14	20	2
Core delle prestazioni	4	6	6	8	2
Core efficienti	Nessuno	8	8	12	Nessuno
Numero di thread totali del processore	8	20	20	28	4
 N.B.: La tecnologia Intel® Hyper-Threading è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.					
Velocità processore	Fino a 4,70 GHz	Fino a 5 GHz	Fino a 5,20 GHz	Fino a 5,40 GHz, Turbo Max Boost	3,90 GHz
Frequenza dei core delle prestazioni					
Frequenza di base del processore	3,50 GHz	2,60 GHz	2,70 GHz	2,10 GHz	3,90 GHz
Frequenza turbo massima	4,70 GHz	5 GHz	5,20 GHz	5,30 GHz	Non applicabile
Frequenza dei core efficienti					
Frequenza di base del processore	Non applicabile	1,90 GHz	2 GHz	1,50 GHz	Non applicabile
Frequenza turbo massima	Non applicabile	3,70 GHz	3,90 GHz	4,20 GHz	Non applicabile
Memoria cache del processore	12 MB	24 MB	24 MB	33 MB	6 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 710

Processori con efficienza energetica

Tabella 4. Processori con efficienza energetica

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5	Opzione 6
Tipo di processore	Intel Core i3-12100T di dodicesima generazione	Intel Core i5-12500T vPro di dodicesima generazione	Intel Core i3 14100T	Intel Core i5 14500T vPro	Intel Core i5 14600T vPro	Intel 300T
Potenza del processore	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W	35 W
Numero di core totali del processore	4	6	4	14	14	2
Core delle prestazioni	4	6	4	6	6	2
Core efficienti	Nessuno	Nessuno	Nessuno	8	8	Nessuno
Numero di thread totali del processore	8	12	8	20	20	4
 N.B.: La tecnologia Intel® Hyper-Threading è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.						
Velocità processore	Fino a 4,10 GHz	Fino a 4,40 GHz	Fino a 4,40 GHz	Fino a 4,80 GHz	Fino a 5,10 GHz	3,40 GHz
Frequenza dei core delle prestazioni						
Frequenza di base del processore	2,20 GHz	2 GHz	2,70 GHz	1,70 GHz	1,80 GHz	3,40 GHz
Frequenza turbo massima	4,10 GHz	4,40 GHz	4,40 GHz	4,80 GHz	5,10 GHz	Non applicabile
Frequenza dei core efficienti						
Frequenza di base del processore	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	1,20 GHz	1,30 GHz	Non applicabile
Frequenza turbo massima	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	3,40 GHz	3,60 GHz	Non applicabile
Memoria cache del processore	12 MB	18 MB	12 MB	24 MB	24 MB	6 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel UHD 730	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 730	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 770	Scheda grafica Intel UHD 710

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato da OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 5. Chipset

Descrizione	Valori
Chipset	Q670

Tabella 5. Chipset (continua)

Descrizione	Valori
Processore	<ul style="list-style-type: none"> ● Intel Core i3T/i5T vPro di dodicesima generazione ● Intel Core i3/i3T/i5 vPro/i5T vPro/i7 vPro ● Intel 300/300T
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit
Flash EPROM	32 MB + 16 MB
bus PCIe	Fino alla quarta generazione

Sistema operativo

OptiPlex All-in-One 7420 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro National Education, 64 bit
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bit
- Dell Hybrid Client su Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bit
- Dell ThinOS
- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021

Per ulteriori informazioni sull'immagine di ripristino del sistema operativo Dell, consultare *Come scaricare e utilizzare l'immagine di ripristino del sistema operativo Dell in Microsoft Windows*, sul [sito di supporto Dell](#).

Piattaforma commerciale Windows 11 N-2 e 5 anni di supporto del sistema operativo:

Tutte le piattaforme commerciali di nuova introduzione nel 2019 e in seguito (Latitude, OptiPlex e Dell Precision) sono idonee e verranno fornite con la versione Windows 11 semiannuale di canale più recente (N), mentre sono idonee ma non verranno fornite con le due versioni precedenti (N-1 e N-2). OptiPlex All-in-One 7420 verrà fornito in RTS con Windows 11 versione v23H2 al lancio, che determinerà le versioni N-2 inizialmente idonee per la piattaforma.

Per le future versioni di Windows 11, Dell continuerà a testare la piattaforma commerciale con le nuove versioni durante la produzione del dispositivo e per cinque anni durante il periodo successivo, inclusi gli aggiornamenti di autunno e primavera di Microsoft.

Per ulteriori informazioni sull'N-2 e i 5 anni di supporto del sistema operativo di Windows N-2, consultare la Dell Windows as-a-Service (WaaS) sul [sito di supporto Dell](#).

EOML 411

OptiPlex All-in-One 7420 continuerà a testare le release della versione Semi-Annual Channel imminente di Windows 11 per cinque anni dopo la produzione, comprese le release previste per autunno e primavera di Microsoft.

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 6. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Due slot SoDIMM
Tipo di memoria	DDR5
Velocità della memoria	<ul style="list-style-type: none"> ● 4.800 MT/s ● 5.200 MT/s ● 5.600 MT/s

Tabella 6. Specifiche della memoria (continua)

Descrizione	Valori
	 N.B.: A seconda della configurazione della memoria, del processore installato sul computer e del paese di acquisto, la velocità della memoria installata può variare.
Configurazione massima della memoria	64 GB
Configurazione minima della memoria	8 GB
Capacità di memoria per slot	8 GB, 16 GB o 32 GB
Configurazioni di memoria supportate	<p>Per i computer forniti con un processore Intel 300/300T, Intel Core i3-12100T/i5-12500T vPro di dodicesima generazione o Intel Core i3-14100/i3-14100T/i5-14500T vPro/i5-14500 vPro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8 GB: 1 da 8 GB, DDR5, 4.800 MT/s, canale singolo ● 16 GB: 1 da 16 GB, DDR5, 4.800 MT/s, canale singolo ● 16 GB: 2 da 8 GB, DDR5, 4.800 MT/s, doppio canale ● 32 GB: 1 da 32 GB, DDR5, 4.800 MT/s, canale singolo ● 32 GB: 2 da 16 GB, DDR5, 4.800 MT/s, doppio canale ● 64 GB: 2 da 32 GB, DDR5, 4.800 MT/s, doppio canale <p>Per i computer forniti con processore Intel Core i5-14600T vPro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8 GB: 1 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, canale singolo ● 16 GB: 1 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, canale singolo ● 16 GB: 2 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, doppio canale ● 32 GB: 1 da 32 GB, DDR5, 5.600 MT/s, canale singolo ● 32 GB: 2 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, doppio canale ● 64 GB: 2 da 32 GB, DDR5, 5.200 MT/s, doppio canale <p>Per i computer forniti con un processore Intel Core i5-14600 vPro/i7-14700 vPro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 8 GB: 1 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, canale singolo ● 16 GB: 1 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, canale singolo ● 16 GB: 2 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, doppio canale ● 32 GB: 1 da 32 GB, DDR5, 5.600 MT/s, canale singolo ● 32 GB: 2 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, doppio canale ● 64 GB: 2 da 32 GB, DDR5, 5.600 MT/s, doppio canale

Porte esterne

La seguente tabella fornisce le porte esterne di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 7. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta RJ45 Ethernet da 10/100/1000 Mb/s
Porte USB	<p>Per i computer forniti con processori con efficienza energetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1 porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) Type-C con PowerShare ● 1 porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C ● 2 porte USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) ● 2 porte USB 2.0 (480 Mb/s) con SmartPower On <p>Per i computer forniti con un processore ad alte prestazioni:</p>

Tabella 7. Porte esterne (continua)

Descrizione	Valori
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) Type-C con PowerShare • 1 porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gbps) Type-C • 3 porte USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) • 2 porte USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) con SmartPower On
Porta audio	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta audio universale • 1 porta di linea di uscita audio, retasking
Porta video	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta DisplayPort++ 1.4a • 1 HDMI-in 1.4b, solo per i computer forniti con processori a prestazioni elevate • 1 uscita HDMI 2.1, solo per i computer forniti con processori a prestazioni elevate
Lettore di schede multimediali	1 slot per schede SD
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta per adattatore di alimentazione, solo per i computer forniti con processori con efficienza energetica: • 1 connettore del cavo di alimentazione, solo per i computer forniti con processori a prestazioni elevate
Slot per cavo di sicurezza	Uno slot per cavo di sicurezza (design da 3 mm x 7 mm, T-Bar)

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 8. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	<p>Per i computer forniti con processori con efficienza energetica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 slot M.2 2230 per scheda combinata Wi-Fi e Bluetooth • Uno slot M.2 2230/2280 per unità SSD <p>Per i computer forniti con un processore ad alte prestazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 slot M.2 2230 per scheda combinata Wi-Fi e Bluetooth • Due slot M.2 2230/2280 per unità SSD <p> N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la Knowledge Base Resource all'indirizzo www.dell.com/support.</p>
SATA	Non supportato

Ethernet

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo LAN Ethernet cablato di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 9. Specifiche Ethernet

Descrizione	Valori
Numero di modello	Intel i219-LM

Tabella 9. Specifiche Ethernet (continua)

Descrizione	Valori
Velocità di trasferimento	10/100/1000 Mb/s

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 10. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Numero di modello	AX201	Intel AX211	Realtek RTL8852BE
Velocità di trasferimento	Fino a 2.400 Mb/s	Fino a 2.400 Mb/s	Fino a 1.201 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standard wireless	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 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"> • Wi-Fi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (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/128 bit • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP
Scheda wireless Bluetooth	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3
	 N.B.: La versione della scheda wireless Bluetooth può variare a seconda del sistema operativo installato sul computer.		

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 11. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	<ul style="list-style-type: none"> • Realtek ALC3246, solo per i computer forniti con processori con efficienza energetica • Realtek ALC3289, solo per i computer forniti con processori a prestazioni elevate
Conversione stereo	Supportata
Interfaccia audio interna	Interfaccia audio ad alta definizione
Interfaccia audio esterna	<ul style="list-style-type: none"> • 1 porta audio universale • 1 porta di linea di uscita audio, retasking
Numero di altoparlanti	Due altoparlanti stereo
Amplificatore altoparlante interno	<ul style="list-style-type: none"> • Supportato per i computer forniti con processori con efficienza energetica

Tabella 11. Specifiche dell'audio (continua)

Descrizione		Valori
		<ul style="list-style-type: none"> Amplificatore Realtek ALC1302, solo per i computer forniti con processori ad alte prestazioni
Controlli volume esterni		Non supportato
Uscita dell'altoparlante:		
	Uscita altoparlante media	2 W
	Uscita altoparlante di picco	2,5 W
Uscita subwoofer		Non supportato
Microphone		2 microfoni nel gruppo della fotocamera retraibile

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su OptiPlex All-in-One 7420.

OptiPlex All-in-One 7420 supporta una delle seguenti configurazioni di storage:

- Una unità SSD M.2 2230/2280
- Fino a 2 unità SSD M.2 2230/2280, solo per i computer forniti con un processore ad alte prestazioni

L'unità principale di OptiPlex All-in-One 7420 è l'unità M.2 su cui è installato il sistema operativo.

Tabella 12. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità SSD M.2 2230, Class 25	PCIe Gen4 x4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 2 TB
Unità SSD M.2 2230, Class 35	PCIe Gen4 x4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 1 TB
Unità SSD M.2 2280, Class 40	PCIe Gen4 x4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 2 TB
Unità SSD M.2 2230, Class 35, Self-encrypting drive	PCIe Gen4 x4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 256 GB
Unità SSD M.2 2280, Class 40, self-encrypting drive	PCIe Gen4 x4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 512 GB

Letture di schede multimediali

La seguente tabella elenca le schede multimediali supportate da OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 13. Specifiche del lettore di schede multimediali

Descrizione	Valori
Tipo di scheda multimediale	1 slot per schede SD
Schede multimediali supportate	<ul style="list-style-type: none"> Secure Digital (SD) Secure Digital High Capacity (SDHC) Secure Digital Extended Capacity (SDXC)
<p>i N.B.: La capacità massima supportata dal lettore di schede multimediali varia a seconda dello standard della scheda multimediale installata nel computer.</p>	

Fotocamera

La seguente tabella fornisce le specifiche della fotocamera di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 14. Specifiche della fotocamera

Descrizione	Valori
Numero di fotocamere	Uno
Tipo di fotocamera	Fotocamera FHD RGB
Posizione della fotocamera	Fotocamera retraibile
Tipo di sensore della fotocamera	Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione fotocamera:	
Immagine fissa	2,07 megapixel
Video	1.920 x 1.080 (FHD) a 30 fps
Angolo di visione diagonale:	82 gradi

Alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di OptiPlex All-in-One 7420.

Adattatore per l'alimentazione

i **N.B.:** La specifica dell'adattatore per l'alimentazione si applica solo ai computer forniti con processori a efficienza energetica.

Tabella 15. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Tipo	Adattatore CA da 130 W	Adattatore CA da 180 W
Dimensioni del connettore:		
Diametro esterno	7,40 mm (0,29 pollici)	7,40 mm (0,29 pollici)
Diametro interno	5,10 mm (0,20 pollici)	5,10 mm (0,20 pollici)
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:		
Altezza	154,70 mm (6,09 pollici)	155 mm (6,10 pollici)
Larghezza	76,20 mm (3 pollici)	76,20 mm (3 pollici)
Profondità	25,40 mm (1 pollice)	30 mm (1,18 pollici)
Tensione d'ingresso	100 V CA – 240 V CA	100 V CA – 240 V CA
Frequenza d'entrata	50 Hz-60 Hz	50 Hz-60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	2,50 A	2,34 A
Corrente di uscita (continua)	6,70 A	9,23 A

Tabella 15. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione (continua)

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2
Tensione nominale di uscita		19,50 V CC	19,50 V CC
Intervallo di temperatura:			
	In esercizio	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
	Storage	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)
 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.			

Unità di alimentazione

 **N.B.:** La specifica di potenza nominale è applicabile solo ai computer forniti con processori a prestazioni elevate.

Tabella 16. Potenza nominale

Descrizione	Valori
Tipo	Alimentatore interno (PSU) da 160 W, 80 Plus Bronze
Tensione d'ingresso	90 - 264 V CA
Frequenza d'entrata	47 Hz/63 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	2,80 A
Corrente di uscita (continua)	In esercizio: <ul style="list-style-type: none"> • 19,50 VA: 7 A • 19,50 VB: 5 A Standby: <ul style="list-style-type: none"> • 19,50 VA: 0,50 A • 19,50 VB: 1,75 A
Tensione nominale di uscita	<ul style="list-style-type: none"> • 19,50 VA • 19,50 VB
Intervallo di temperatura:	
	In esercizio
	Storage
	Da 5 °C a 42 °C (da 41 °F a 107,6 °F)
	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Connettore dell'alimentatore

La tabella seguente elenca le specifiche del connettore dell'alimentatore di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 17. Connettore dell'alimentatore

Unità di alimentazione	Connettori
Alimentatore interno (PSU) da 160 W, 80 Plus Bronze	<ul style="list-style-type: none"> • 1 connettore a 8 pin per processore • 1 connettore a 6 pin per la scheda di sistema • 1 connettore a 6 pin per il segnale di controllo • 1 connettore a 2 pin per LED

Display

La seguente tabella fornisce le specifiche del display di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 18. Specifiche del display

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2
Tipo di display		Full High Definition (FHD), ComfortView Plus	Full High Definition (FHD), ComfortView Plus
Opzioni per sfioramento		No	Supporto touch-screen con 10 punti di contatto
Tecnologia pannello del display		In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)
Dimensioni del pannello del display (area attiva):			
	Altezza	296,46 mm (11,67 pollici)	296,46 mm (11,67 pollici)
	Larghezza	527,04 mm (20,75 pollici)	527,04 mm (20,75 pollici)
	Diagonale	604,70 mm (23,81 pollici)	604,70 mm (23,81 pollici)
Risoluzione nativa del pannello del display		1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Luminanza (tipico)		250 nit	300 nit
Megapixel		2,07	2,07
Gamma di colori		99% (sRGB)	99% (sRGB)
Pixel per pollice (PPI)		92	92
Rapporto di contrasto (min.)		<ul style="list-style-type: none"> ● 700:1, minimo ● 1000:1, tipico 	<ul style="list-style-type: none"> ● 700:1, minimo ● 1000:1, tipico
Tempo di risposta (massimo)		<ul style="list-style-type: none"> ● 25 ms, minimo ● 14 ms, tipico 	<ul style="list-style-type: none"> ● 20 ms, minimo ● 14 ms, tipico
Frequenza di refresh		60 Hz	60 Hz
Angolo di visione orizzontale		<ul style="list-style-type: none"> ● +/- 85 gradi, minimo ● +/- 89 gradi, tipico 	<ul style="list-style-type: none"> ● +/- 85 gradi, minimo ● +/- 89 gradi, tipico
Angolo di visione verticale		<ul style="list-style-type: none"> ● +/- 85 gradi, minimo ● +/- 89 gradi, tipico 	<ul style="list-style-type: none"> ● +/- 85 gradi, minimo ● +/- 89 gradi, tipico
Passo pixel		0,27 mm	0,27 mm
Consumo energetico (massimo)		14,11 W	17,26 W
Finitura antiabbagliamento o patinata		Antiabbagliamento	Antiabbagliamento

Dell ComfortView

ATTENZIONE: L'esposizione prolungata alla luce blu, in particolare da fonti digitali, può disturbare i ritmi di sonno e provocare effetti a lungo termine, come affaticamento o danni agli occhi.

La luce blu è un colore nello spettro di luce bianca che ha una lunghezza d'onda breve e una frequenza elevata. L'esposizione cronica alla luce blu, in particolare quella proveniente da fonti digitali, può alterare la qualità del sonno e modificare il ritmo circadiano del corpo. L'utilizzo del computer per un periodo prolungato può anche causare affaticamento in altre parti del corpo, come collo, braccio, schiena e spalle.

Il display Dell con filtro luce blu ottimizza il comfort degli occhi con uno schermo senza sfarfallio. Il dispositivo utilizza una tecnologia senza sfarfallio e mantiene una retroilluminazione stabile. La tecnologia senza sfarfallio elimina lo sfarfallio visibile, offre un'esperienza di visualizzazione confortevole e protegge gli utenti da affaticamento degli occhi. La funzione ComfortView riduce la quantità di luce blu emessa dal monitor per migliorare il comfort degli occhi. È possibile abilitare e configurare la modalità ComfortView utilizzando l'applicazione **Dell CinemaColor** (DCC).

Dell CinemaColor

Dell CinemaColor (DCC) unisce hardware e software per offrire immagini nitide che appaiono brillanti quanto il mondo che ti circonda. DCC dispone di quattro profili colore che ottimizzano queste impostazioni a seconda dei contenuti e dell'ambiente circostante.

Quando si apre DCC, è possibile scegliere **Movie (default)**, **ComfortView**, **Sports** o **Animation** dall'elenco. Il profilo ComfortView ottimizza il comfort degli occhi riducendo le emissioni di luce blu nocive, allo scopo di affaticare meno la vista durante le esposizioni prolungate allo schermo rispetto ai pannelli digitali standard, conservando al contempo colori vividi.

La modalità ComfortView riduce la luce blu dannosa regolando i parametri del display. È possibile regolare i valori di saturazione, temperatura e contrasto per creare le proprie impostazioni personalizzate nella modalità ComfortView.

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni su come scaricare e installare i componenti DellCinema, cercarli nella risorsa della knowledge base su Dell Support.

ComfortView Plus

ComfortView Plus è una soluzione integrata per display Dell, always-on e praticamente impercettibile a bassa emissione di luce blu. ComfortView Plus utilizza un design basato su hardware che consente un ampio spettro blu, con un picco di molto inferiore e un'intensità ridotta. Dell ComfortView Plus è dotato di certificazione TÜV Rheinland come soluzione software a bassa emissione di luce blu. Questa funzione è abilitata in fabbrica.

 **N.B.:** ComfortView Plus è una funzione hardware opzionale da configurare presso il punto vendita.

Per ridurre il rischio di affaticamento degli occhi, si consiglia inoltre di:

- Posizionare il display a una distanza di visione comoda, da 50 a 70 cm (da 20 a 28 pollici) dagli occhi.
- Sbattere frequentemente le palpebre per inumidire gli occhi, bagnare gli occhi con acqua o applicare colliri adeguati.
- Distogliere lo sguardo dal display e osservare un oggetto distante 20 piedi (609,60 cm) per almeno 20 secondi durante ogni pausa.
- Fare pause regolari e frequenti di 20 minuti ogni due ore di lavoro.

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 19. GPU - Integrata

Controller	Supporto display esterno	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel UHD 710	<ul style="list-style-type: none"> • 1 DisplayPort++ 1.4a (5.120 x 3.200 a 60 Hz) • 1 porta HDMI-out 2.1 (4.096 x 2.160 a 60 Hz), solo per i computer forniti con processori ad alte prestazioni 	Memoria di sistema condivisa	Intel 300/300T
Scheda grafica Intel UHD 730	<ul style="list-style-type: none"> • 1 DisplayPort++ 1.4a (5.120 x 3.200 a 60 Hz) • 1 porta HDMI-out 2.1 (4.096 x 2.160 a 60 Hz), solo 	Memoria di sistema condivisa	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Core i3T di dodicesima generazione • Intel Core i3/i3T

Tabella 19. GPU - Integrata (continua)

Controller	Supporto display esterno	Dimensione memoria	Processore
	per i computer forniti con processori ad alte prestazioni		
Scheda grafica Intel UHD 770	<ul style="list-style-type: none"> 1 DisplayPort++ 1.4a (5.120 x 3.200 a 60 Hz) 1 porta HDMI-out 2.1 (4.096 x 2.160 a 60 Hz), solo per i computer forniti con processori ad alte prestazioni 	Memoria di sistema condivisa	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5T vPro di dodicesima generazione Intel Core i5 vPro/i5T vPro/i7 vPro

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 20. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Slot cavo di protezione Kensington
Switch antintrusione per lo chassis
Trusted Platform Module (TPM dedicato abilitato)
SafeBIOS, compreso BIOS Verification off-host Dell
Resilienza del BIOS
Ripristino del BIOS e ulteriori controlli del BIOS
SafelD incluso Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Unità autocrittografanti (SED)
D-Pedigree - funzionalità per Supply Chain sicura

Caratteristiche ambientali

La seguente tabella fornisce le specifiche ambientali di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 21. Caratteristiche ambientali

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

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

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di OptiPlex All-in-One 7420.

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

Tabella 22. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	Dal 10% al 90% (senza condensa)	Dallo 0% al 95% (senza condensa)
Vibrazione (massima)*	0,26 GRMS	1,30 GRMS
Urto (massimo)	40 G†	160 G†
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3048 m (da -49,87 piedi a 10.000 piedi)	Da -15,2 m a 10.668 m (da -49,87 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.

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 su www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
-  **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team 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 all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.
-  **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. 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 riassetaggio, 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. 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.

i **N.B.:** Queste informazioni sull'elenco delle viti sono per i computer forniti con un processore a prestazioni elevate.

Tabella 23. Elenco delle viti per i computer con processore a prestazioni elevate

Componente	Tipo di vite	Quantità	
protezione della scheda di sistema	M3x5	6	
Scheda senza fili	M2x3.5	1	
Unità SSD M.2 2230/2280 nello slot M.2 0	M2x3.5	1	
Unità SSD M.2 2230/2280 nello slot M.2 1	M2x3.5	1	
Coperchio di I/O	M3x5	2	
Coperchio inferiore	M3x5	3	
Gruppo della fotocamera retraibile	M3x5	4	
Ventola	M3x5	3	
staffa di I/O	M3x5	2	
Dissipatore di calore	Fissaggio	5	

Tabella 23. Elenco delle viti per i computer con processore a prestazioni elevate (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	
Unità di alimentazione	M3x5	3	
Staffa del cavo del connettore dell'alimentatore	M3x5	2	 Figura 15. M3x5
Ventola di alimentazione	M3x5	2	
Scheda di sistema	M3x5	7	
	M3x12	1	
Protezione del pulsante di accensione e della scheda di I/O	M3x5	3	
Pulsante di accensione e scheda di I/O	M3x5	2	
Protezione della scheda audio	M3x5	3	
Scheda audio	M3x5	2	

 **N.B.:** Queste informazioni sull'elenco delle viti sono per i computer forniti con un processore con efficienza energetica.

Tabella 24. Elenco delle viti per i computer con processore con efficienza energetica

Componente	Tipo di vite	Quantità	
protezione della scheda di sistema	M3x5	6	
Scheda senza fili	M2x3.5	1	
Unità SSD M.2 2230/2280	M2x3.5	1	
Coperchio di I/O	M3x5	2	
Coperchio inferiore	M3x5	3	

Tabella 24. Elenco delle viti per i computer con processore con efficienza energetica (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	
Gruppo della fotocamera retraibile	M3x5	4	
Ventola	M3x5	3	
staffa di I/O	M3x5	3	
Dissipatore di calore	Fissaggio	5	
Scheda di sistema	M3x5	7	
	M3x12	1	
Protezione del pulsante di accensione e della scheda di I/O	M3x5	3	
Pulsante di accensione e scheda di I/O	M3x5	2	
Protezione della scheda audio	M3x5	3	
Scheda audio	M3x5	2	

Componenti principali di OptiPlex All-in-One 7420

L'immagine seguente mostra i componenti principali di OptiPlex All-in-One 7420.

 **N.B.:** Si tratta dei componenti principali per i computer forniti con un processore a prestazioni elevate.

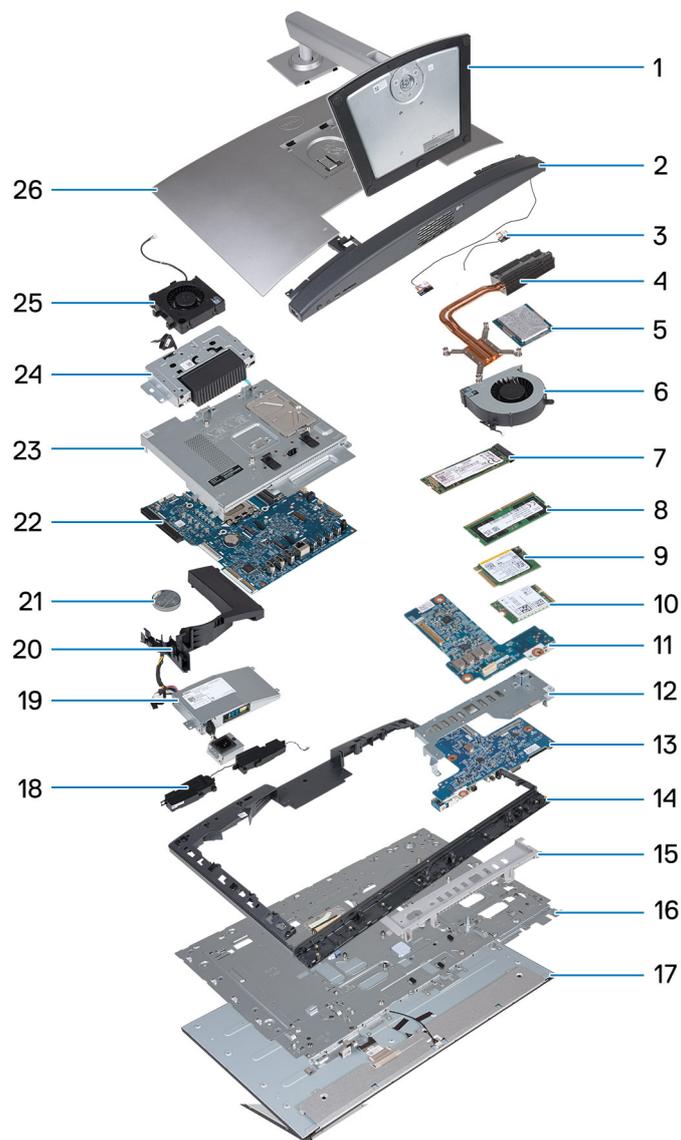


Figura 16. Componenti principali di OptiPlex All-in-One 7420 con processore a prestazioni elevate

1. Supporto
2. Coperchio inferiore
3. Moduli dell'antenna
4. Dissipatore di calore
5. Processore
6. Ventola
7. Unità SSD M.2 2280
8. Modulo di memoria
9. Unità SSD M.2 2230
10. Scheda senza fili
11. Scheda audio
12. staffa di I/O
13. Pulsante di accensione e scheda di I/O
14. Intelaiatura centrale
15. Coperchio di I/O
16. Base del display
17. Pannello del display
18. Altoparlanti

- 19. Alimentatore (PSU)
- 20. Manicotto della ventola
- 21. Batteria a bottone
- 22. Scheda di sistema
- 23. protezione della scheda di sistema
- 24. Gruppo della fotocamera retrainabile
- 25. Ventola di alimentazione
- 26. Coperchio posteriore

i **N.B.:** Si tratta dei componenti principali per i computer forniti con un processore con efficienza energetica.

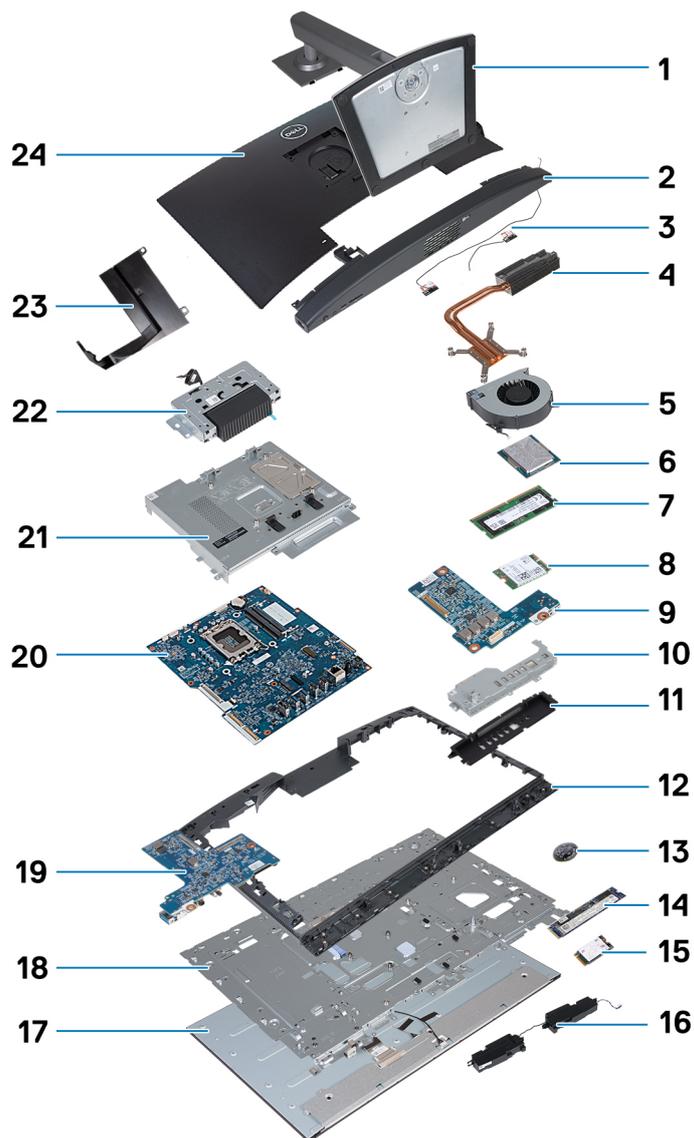


Figura 17. Componenti principali di OptiPlex All-in-One 7420 con processore con risparmio energetico

- 1. Supporto
- 2. Coperchio inferiore
- 3. Moduli dell'antenna
- 4. Dissipatore di calore
- 5. Ventola
- 6. Processore
- 7. Modulo di memoria
- 8. Scheda senza fili

9. Scheda audio
10. staffa di I/O
11. Coperchio di I/O
12. Intelaiatura centrale
13. Batteria a bottone
14. Unità SSD M.2 2280
15. Unità SSD M.2 2230
16. Altoparlanti
17. Pannello del display
18. Base del display
19. Pulsante di accensione e scheda di I/O
20. Scheda di sistema
21. protezione della scheda di sistema
22. Gruppo della fotocamera retraibile
23. Manicotto della ventola
24. Coperchio posteriore

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

Determinare le procedure di rimozione e installazione di OptiPlex All-in-One 7420

Le procedure di rimozione e installazione di OptiPlex All-in-One 7420 variano in base alla configurazione ordinata.

Per determinare la procedura di rimozione e installazione dei componenti sul sistema OptiPlex All-in-One 7420, fare riferimento alle seguenti descrizioni per identificare la configurazione del computer:

- **Prestazioni elevate:** computer forniti con processori da 46 W, 60 W o 65 W e un'unità di alimentazione. Fare riferimento alle [procedure di rimozione e installazione per i processori a prestazioni elevate](#).
- **Efficienza energetica:** computer forniti con processori da 35 W e un adattatore per l'alimentazione. Fare riferimento alle [procedure di rimozione e installazione per i processori a risparmio energetico](#).

Procedure di rimozione e installazione per processori a prestazioni elevate

Le procedure di servizio per i componenti sostituibili elencate in questi capitoli si applicano ai computer forniti con processori a prestazioni elevate.

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.

Supporto

Rimozione del supporto

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** A seconda del supporto installato sul computer, fare riferimento all'immagine corrispondente mostrata nella procedura.

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



Figura 18. Rimozione del supporto ad altezza regolabile (HAS)



Figura 19. Rimozione del supporto fisso

Procedura

1. Collocare la base del gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Premere e tenere premuta verso il basso la linguetta che fissa il supporto alla base del gruppo del display.
3. Far scorrere ed estrarre il supporto dalla base del gruppo del display.

installazione del supporto

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** A seconda del supporto che si sta installando sul computer, fare riferimento all'immagine corrispondente mostrata nella procedura.

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



Figura 20. Installazione del supporto ad altezza regolabile (HAS)



Figura 21. Installazione del supporto fisso

Procedura

1. Ad angolo, allineare le linguette sul supporto con le fessure sulla base del gruppo display.
2. Far scorrere le linguette del supporto nelle fessure sulla base del gruppo display.

Fasi successive

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

Coperchio posteriore

Rimozione del coperchio posteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Prima di rimuovere il coperchio della base, accertarsi che non vi sia una scheda micro SD installata nello slot per schede micro SD sul computer.

La figura seguente indica la posizione del coperchio posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Figura 22. Rimozione del coperchio posteriore

Procedura

1. Premere verso il basso la linguetta che fissa il coperchio posteriore alla base del gruppo del display.
2. Far scorrere e sollevare il coperchio posteriore dalla base del gruppo del display.

Installazione del coperchio posteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Figura 23. Installazione del coperchio posteriore

Procedura

1. Allineare il coperchio posteriore alla base del gruppo del display.
2. Posizionare e far scorrere il coperchio posteriore in posizione sulla base del gruppo del display.

Fasi successive

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

Memoria

Rimozione della memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

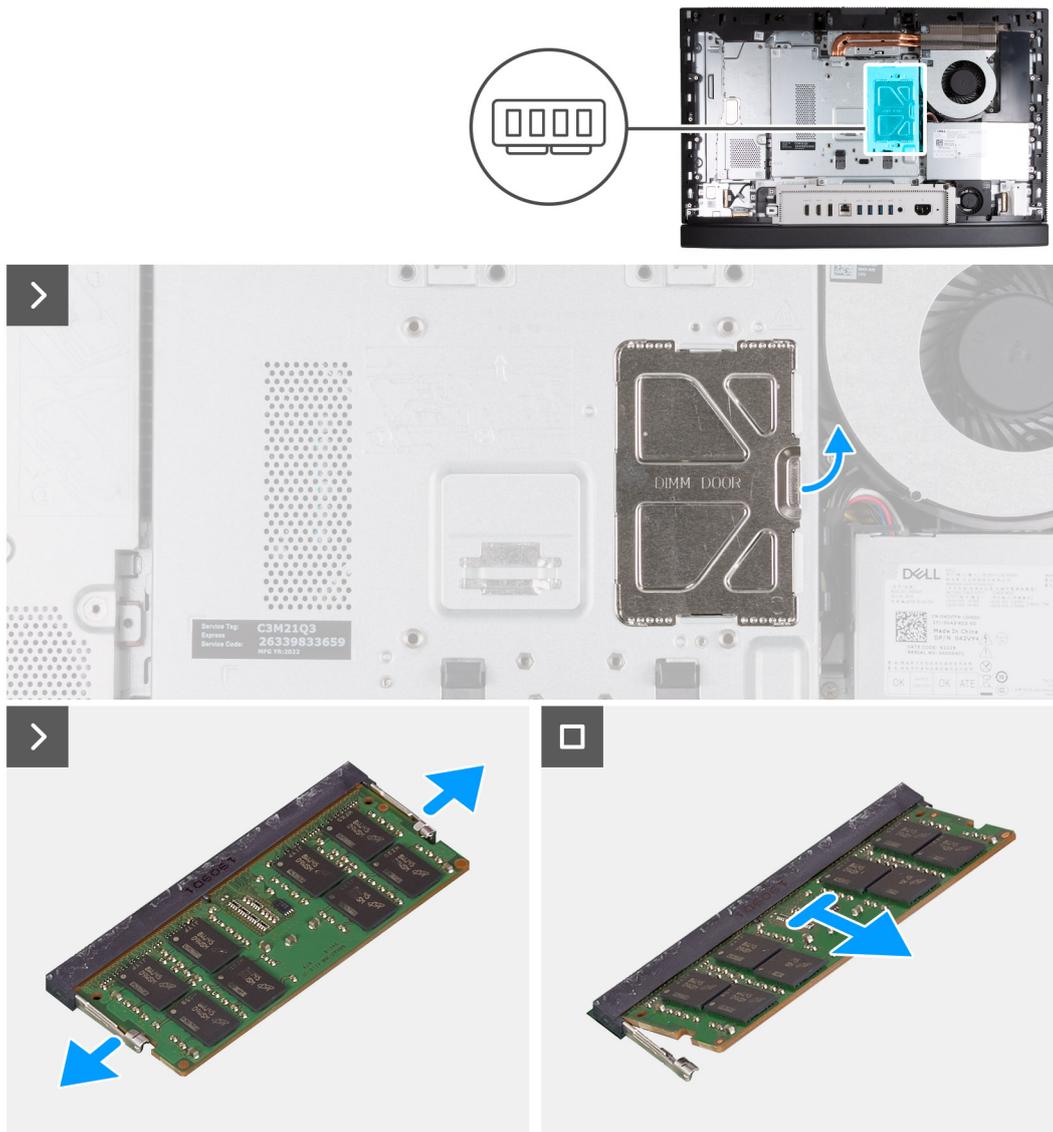


Figura 24. Rimozione della memoria

Procedura

1. Utilizzando la linguetta sullo sportello DIMM, fare leva e sollevare lo sportello DIMM sulla protezione della scheda di sistema per accedere agli slot di memoria.
2. Utilizzando la punta delle dita, allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria fino a farlo uscire.
3. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

i N.B.: Ripetere i passaggi da 2 a 3 per ogni modulo di memoria installato nel computer.

Installazione della memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

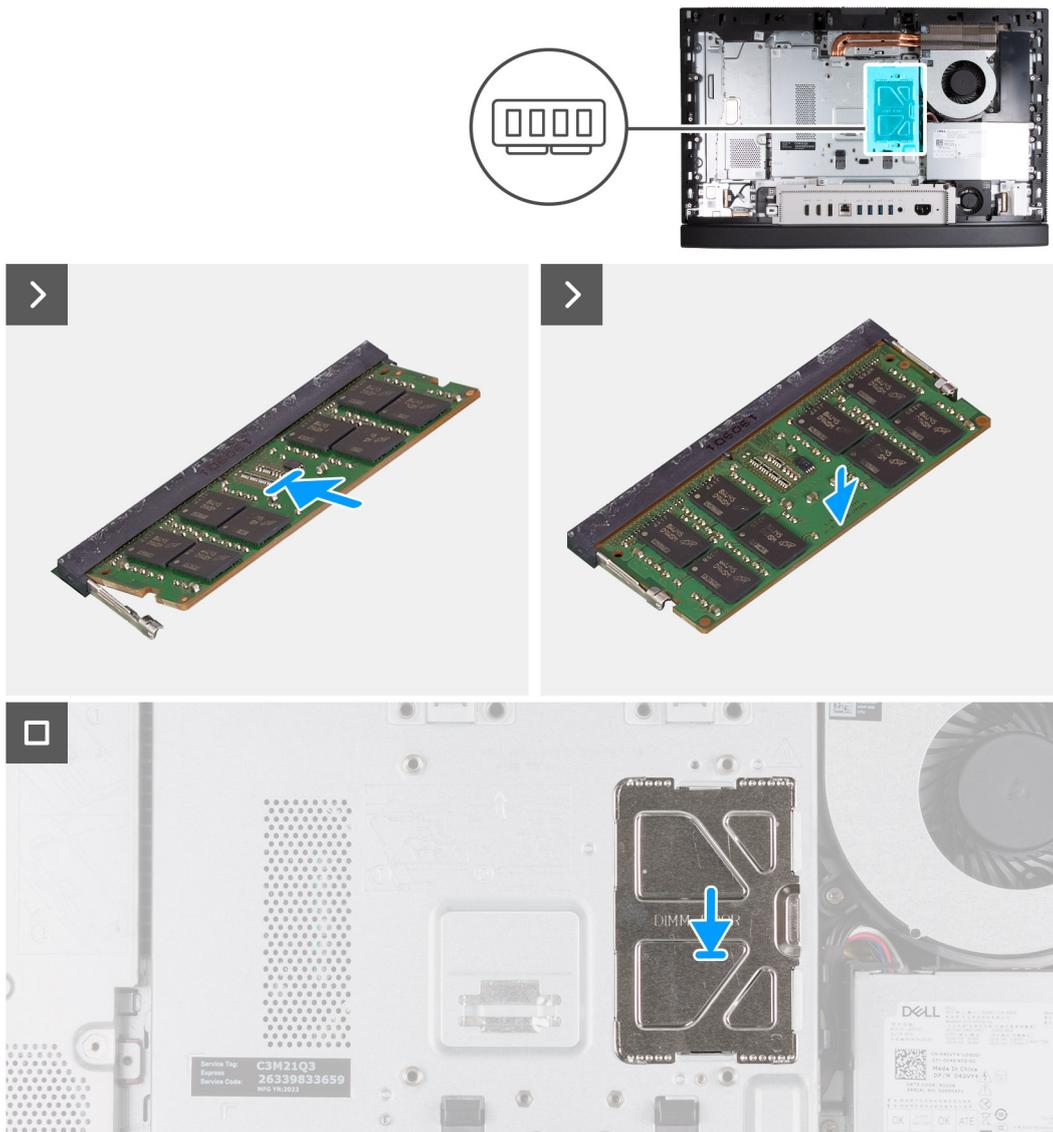


Figura 25. Installazione della memoria

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 scatta in posizione.
 - ⓘ **N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.
 - ⓘ **N.B.:** Ripetere i passaggi da 1 a 2 per ogni modulo di memoria installato nel computer.
3. Chiudere lo sportello DIMM e premerlo in posizione, fissandolo.

Fasi successive

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

protezione della scheda di sistema

Rimozione della protezione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

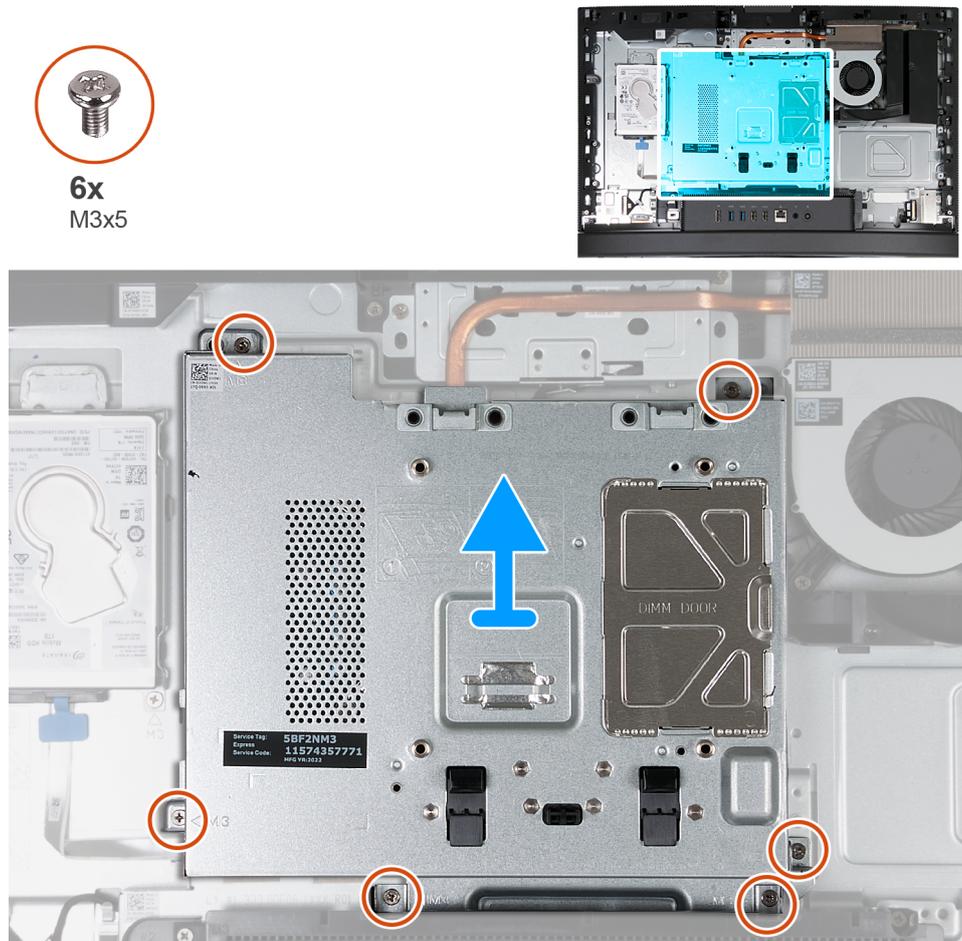


Figura 26. Rimozione della protezione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere le 6 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda di sistema alla base del gruppo del display.
2. Estrarre la protezione della scheda di sistema dalla base del gruppo schermo.

Installazione della protezione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

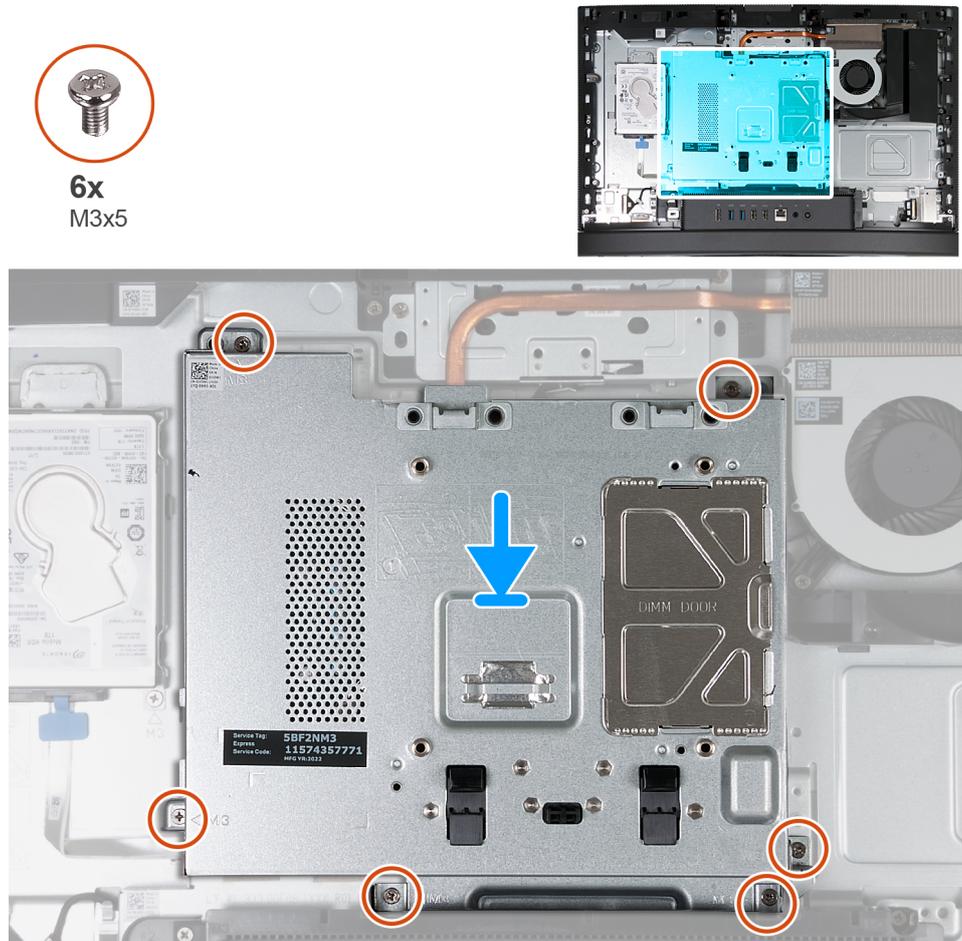


Figura 27. Installazione della protezione della scheda di sistema

Procedura

1. Posizionare la scheda di sistema sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla protezione della scheda di sistema con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 6 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda di sistema alla base del gruppo del display.

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

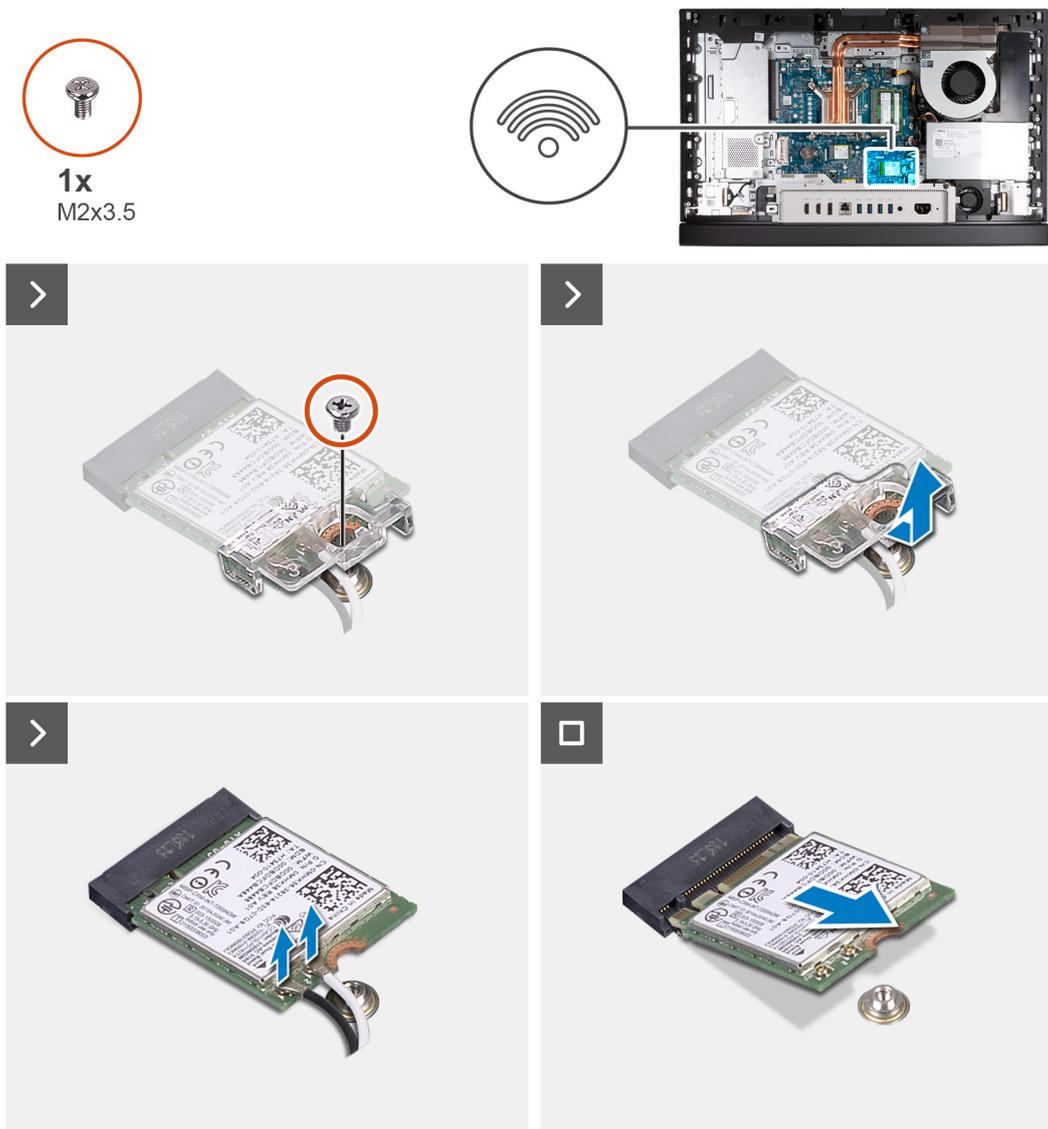


Figura 28. Rimozione della scheda wireless

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
2. Sollevare il supporto della scheda per reti senza fili ed estrarlo dalla scheda per reti senza fili.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e sollevare la scheda wireless dal relativo slot (WLAN M.2).

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

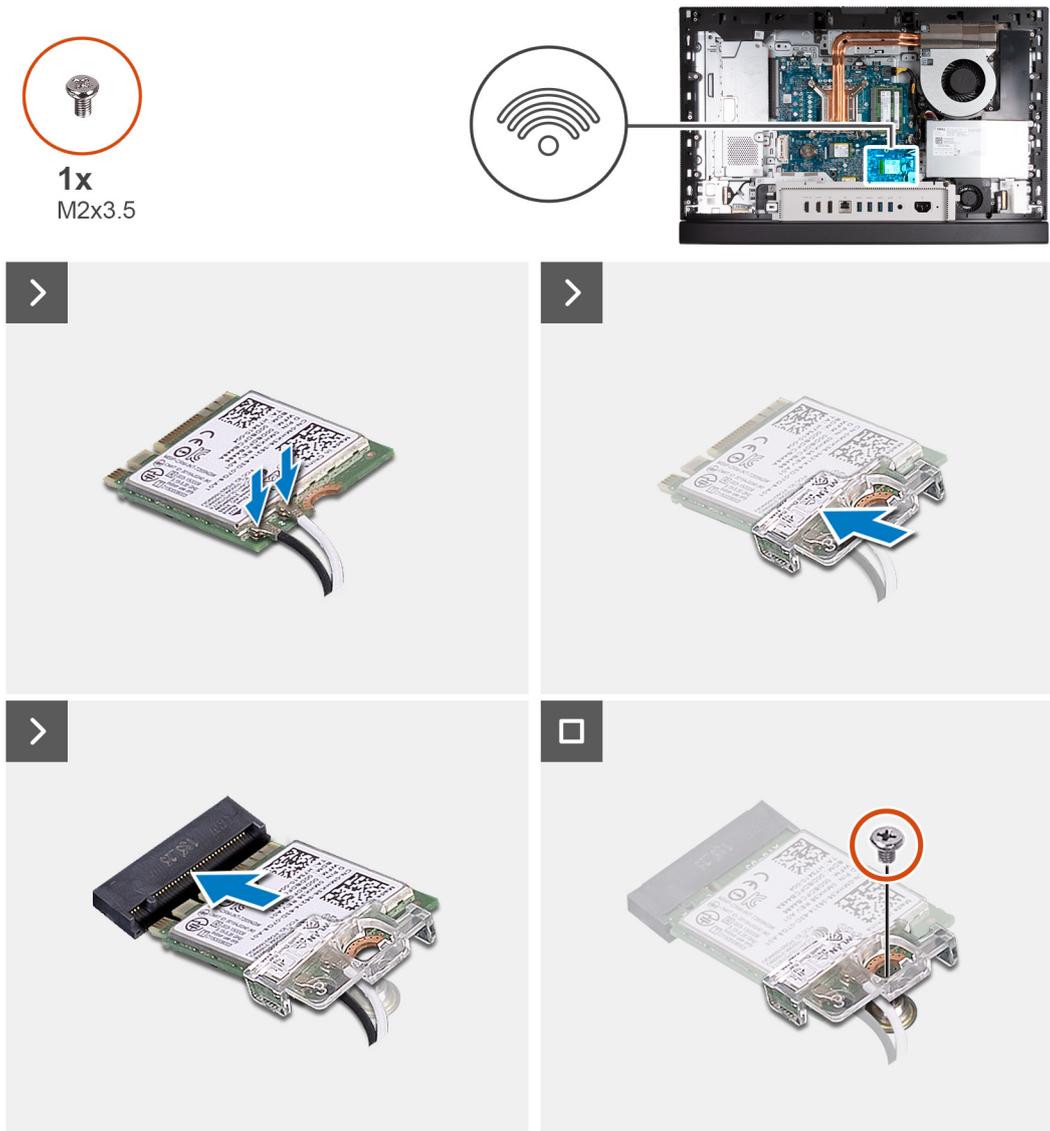


Figura 29. Installazione della scheda wireless

Procedura

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

Tabella 25. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettore sulla scheda wireless	Colore del cavo dell'antenna	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 wireless con la linguetta sullo slot della scheda stessa (WLAN M.2).
4. Far scorrere la scheda wireless a un angolo nello slot della relativa scheda (WLAN M.2).
5. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda corrispondente.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità SSD nello slot M.2 0

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot M.2 0

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare fino a due unità SSD M.2 2230 o 2280 installate negli appositi slot sulla scheda di sistema.
- i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile per i computer in cui un'unità SSD M.2 2230 è installata nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 0 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

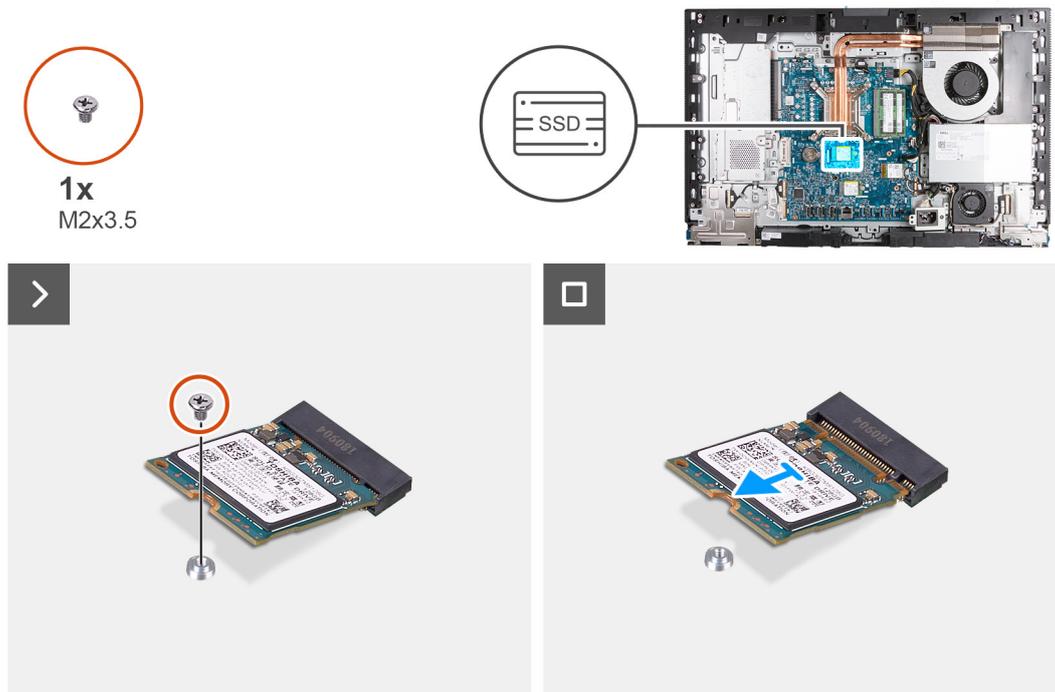


Figura 30. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot M.2 0

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dallo slot per unità SSD M.2 (PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 0

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 0) sulla scheda di sistema.
- N.B.:** Accertarsi che il montaggio della vite M.2 si trovi nella posizione corretta per installare l'unità SSD M.2 2230. Fare riferimento alla [posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 0](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot M.2 0 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

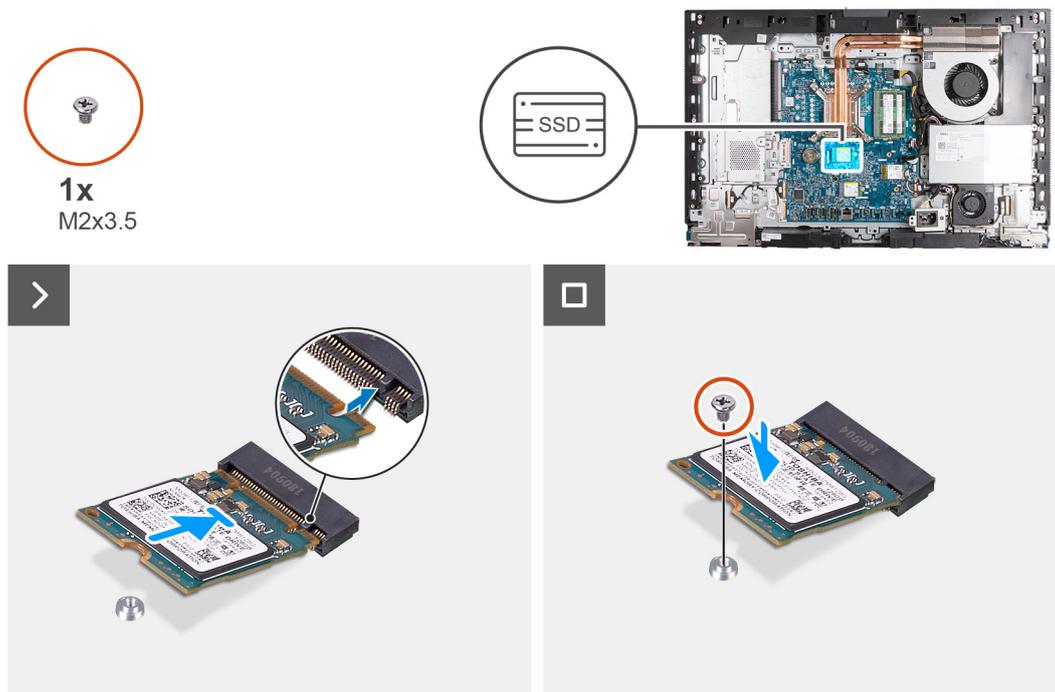


Figura 31. Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 0

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta del relativo slot (SSD PCIe M.2 0).
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 0) sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3,5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [piedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot M.2 0

Prerequisiti

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

2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

- N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare fino a due unità SSD M.2 2230 o 2280 installate negli appositi slot sulla scheda di sistema.
- N.B.:** Questa procedura è applicabile per i computer in cui un'unità SSD M.2 2280 è installata nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 0 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

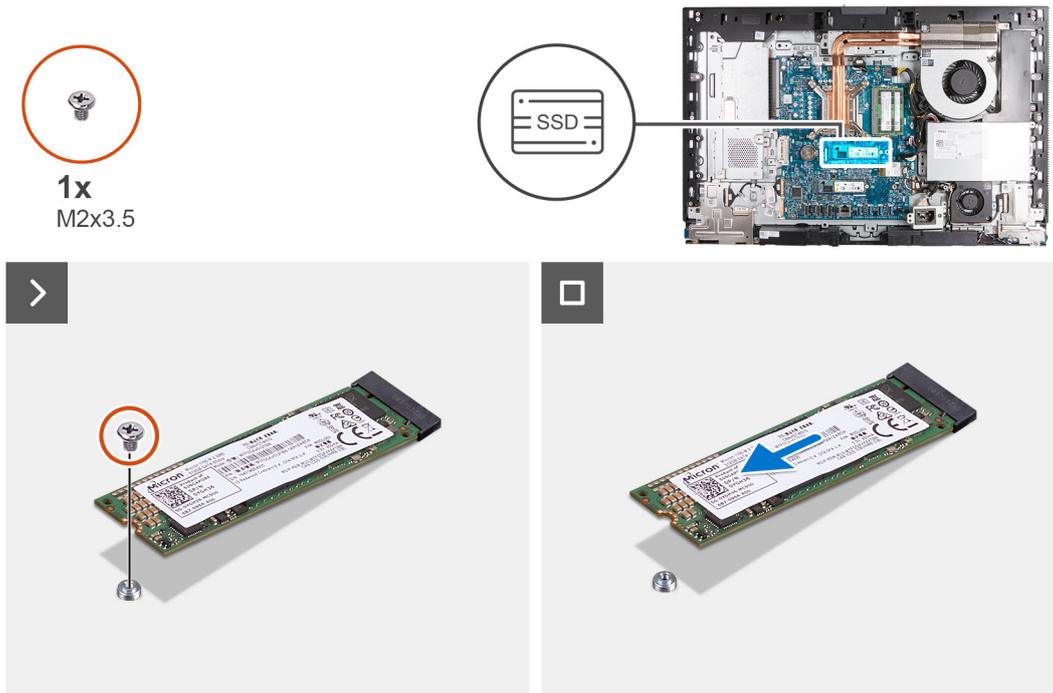


Figura 32. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot M.2 0

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2280 dal relativo slot (M.2 PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 0

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2280 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 0) sulla scheda di sistema.
- N.B.:** Accertarsi che il montaggio della vite M.2 si trovi nella posizione corretta per installare l'unità SSD M.2 2280. Fare riferimento alla [posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 0](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 installata nello slot M.2 0 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

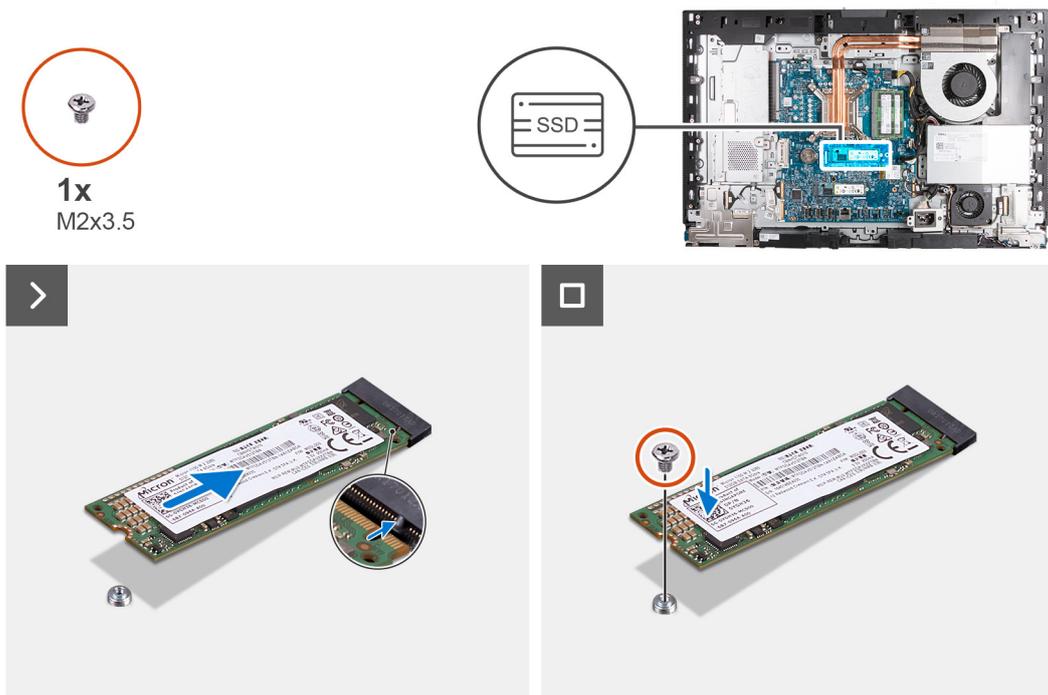


Figura 33. Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 0

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dell'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot dell'unità SSD (SSD M.2 PCIe 0).
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot (SSD M.2 PCIe 0) sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3,5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 0

Prerequisiti

Per installare un'unità SSD M.2 di un fattore di forma diverso nello slot M.2 0, è necessario modificare la posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 0 per installare l'unità SSD M.2 di un fattore di forma diverso.

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo al montaggio della vite situato sullo slot M.2 0.

Le figure seguenti indicano la posizione del supporto della vite sullo slot M.2 0 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per modificare la posizione del supporto della vite.

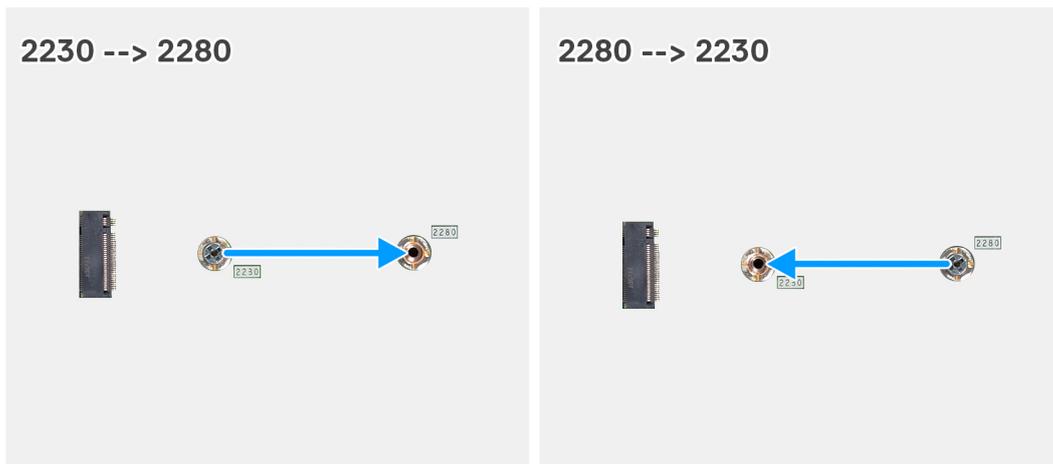


Figura 34. Spostare il supporto della vite dell'SSD sullo slot M.2 0

Procedura

1. Rimuovere il montaggio della vite sulla scheda di sistema.
2. Installare il montaggio della vite sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare l'unità SSD M.2 2230 nello slot 0 o l'unità SSD M.2 2280 nello slot 0, a seconda dei casi.
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità SSD nello slot M.2 1

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot M.2 1

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare fino a due unità SSD M.2 2230 o 2280 installate negli appositi slot sulla scheda di sistema.
- i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile per i computer in cui un'unità SSD M.2 2230 è installata nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 1) sulla scheda di sistema.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 1 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

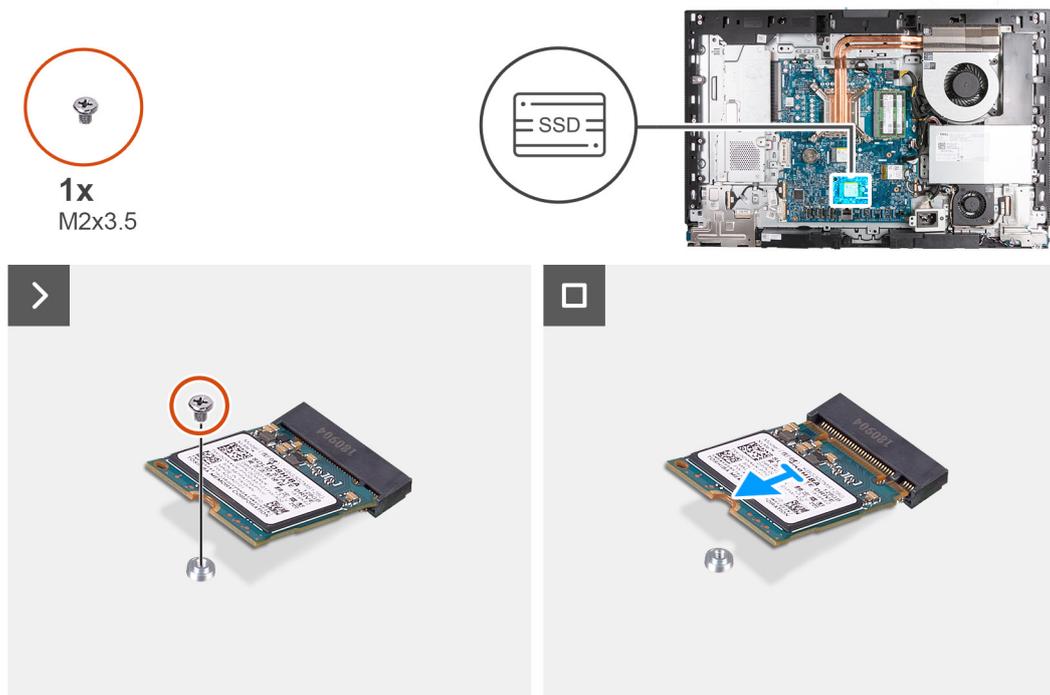


Figura 35. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot M.2 1

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dal relativo slot (M.2 PCIe SSD 1) sulla scheda di sistema.

Installare l'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 1

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 1) sulla scheda di sistema.
- i** **N.B.:** Accertarsi che il montaggio della vite M.2 si trovi nella posizione corretta per installare l'unità SSD M.2 2230. Fare riferimento alla [posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 1](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot M.2 1 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

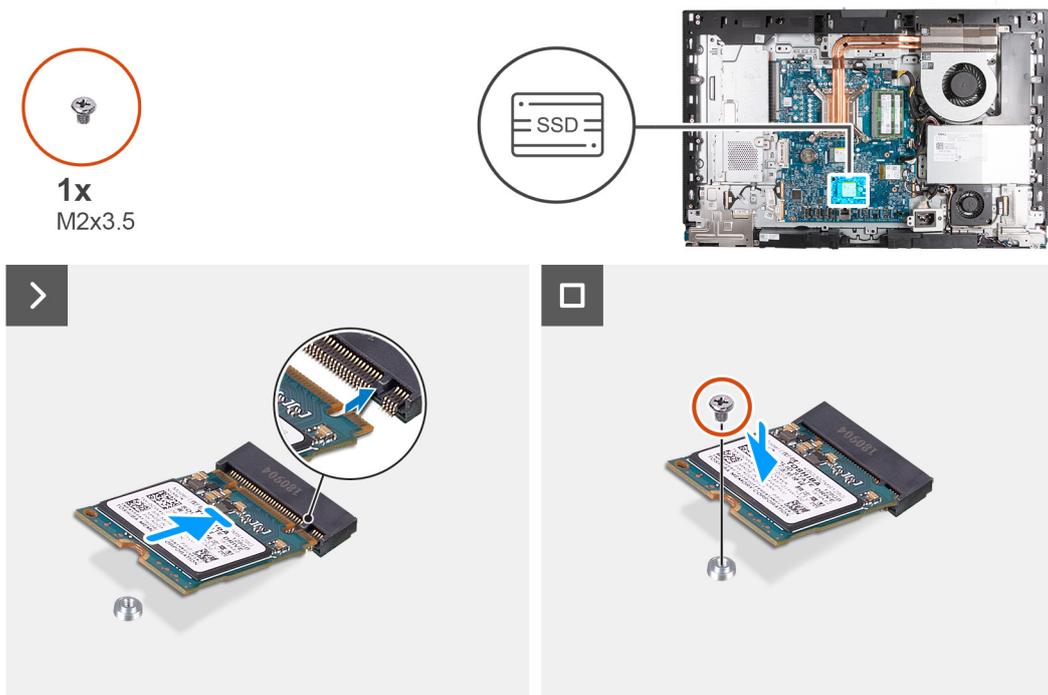


Figura 36. Installare l'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 1

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dell'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot dell'unità (M.2 PCIe SSD 1).
2. Far scivolare l'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot (M.2 PCIe SSD 1) sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [piedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot M.2 1

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [piedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare fino a due unità SSD M.2 2230 o 2280 installate negli appositi slot sulla scheda di sistema.
- i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile per i computer in cui un'unità SSD M.2 2280 è installata nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 1) sulla scheda di sistema.

La figura indica la posizione dell'unità SSD 2280 nello slot M.2 1 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

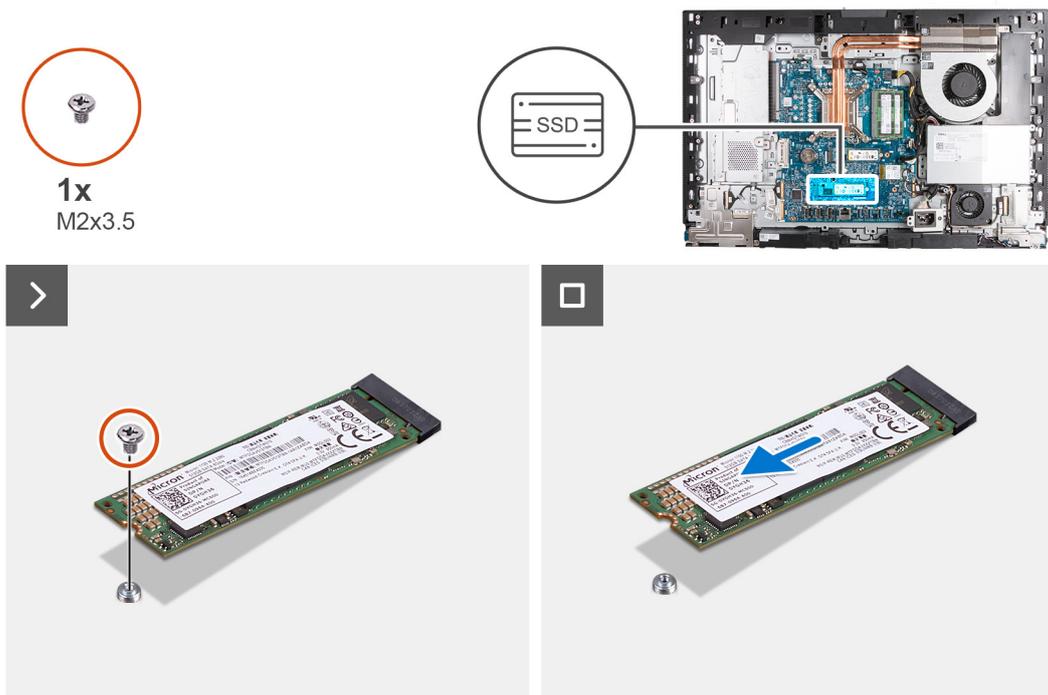


Figura 37. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot M.2 1

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2280 dal relativo slot (M.2 PCIe SSD 1) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 1

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2280 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 1) sulla scheda di sistema.
- i** **N.B.:** Accertarsi che il montaggio della vite M.2 si trovi nella posizione corretta per installare l'unità SSD M.2 2280. Fare riferimento alla [Posizione di montaggio della vite sullo slot M.2 1](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 installata nello slot M.2 1 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

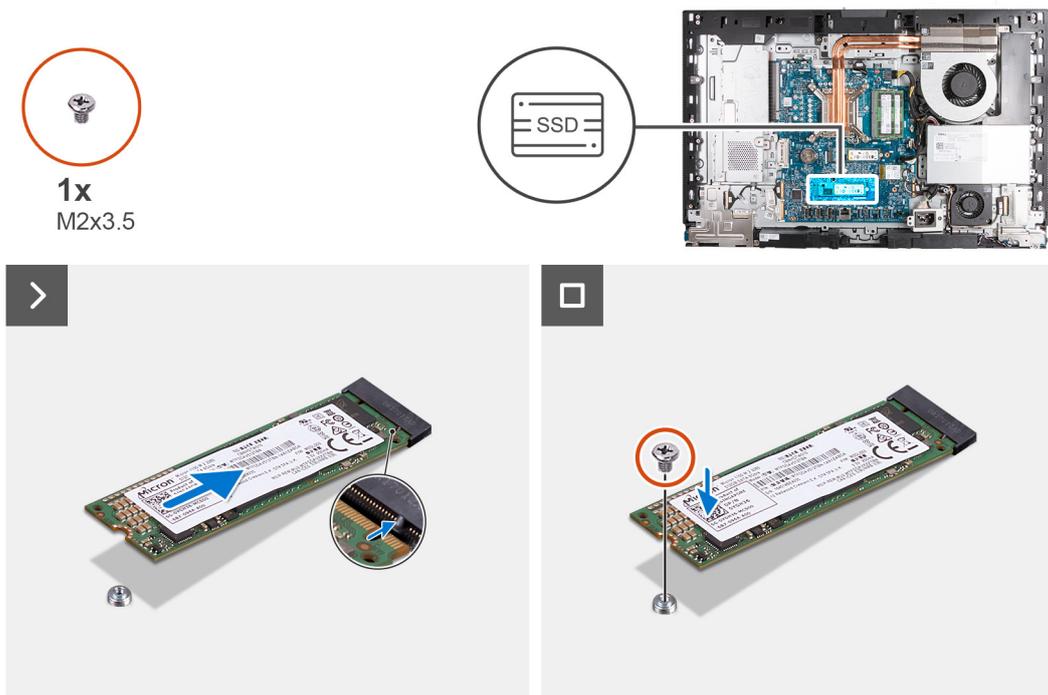


Figura 38. Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 1

Procedura

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

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 1

Prerequisiti

Per installare un'unità SSD M.2 di un fattore di forma diverso nello slot M.2 1, è necessario modificare la posizione del montaggio della vite sullo slot M.2 1 per installare l'unità SSD M.2 di un fattore di forma diverso.

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo al montaggio della vite situato sullo slot M.2 1.

La figura seguente indica la posizione del supporto della vite sullo slot M.2 1 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per modificare la posizione del supporto della vite.

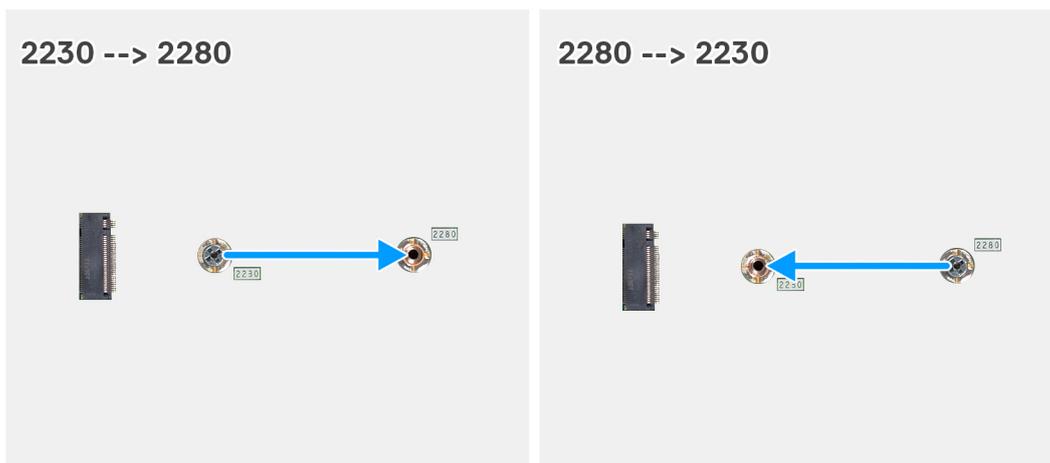


Figura 39. Spostare il supporto della vite dell'SSD sullo slot M.2 1

Procedura

1. Rimuovere il montaggio della vite sulla scheda di sistema.
2. Installare il montaggio della vite sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare l'unità SSD M.2 2230 nello slot 1 o l'unità SSD M.2 2280 nello slot 1 nello slot due a seconda dei casi.
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria a bottone

Rimozione della batteria a bottone

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

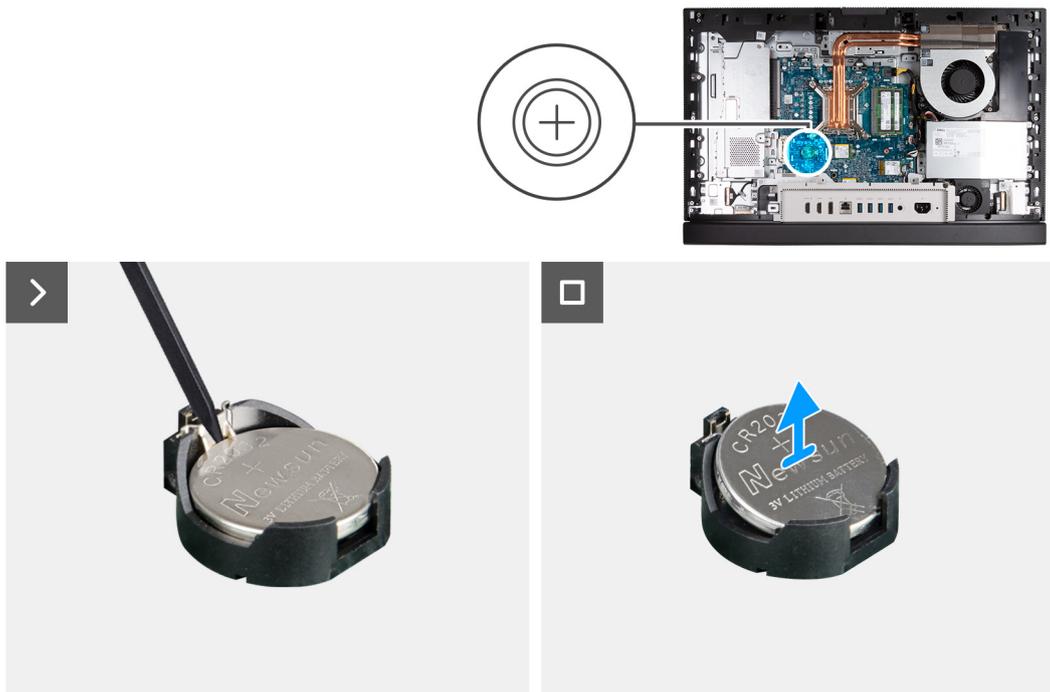


Figura 40. Rimozione della batteria a bottone

Procedura

1. Spingere la leva di sblocco sul socket (RTC) della batteria a bottone per sbloccare la batteria dal socket.
2. Estrarre la batteria a bottone dal relativo socket.

Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

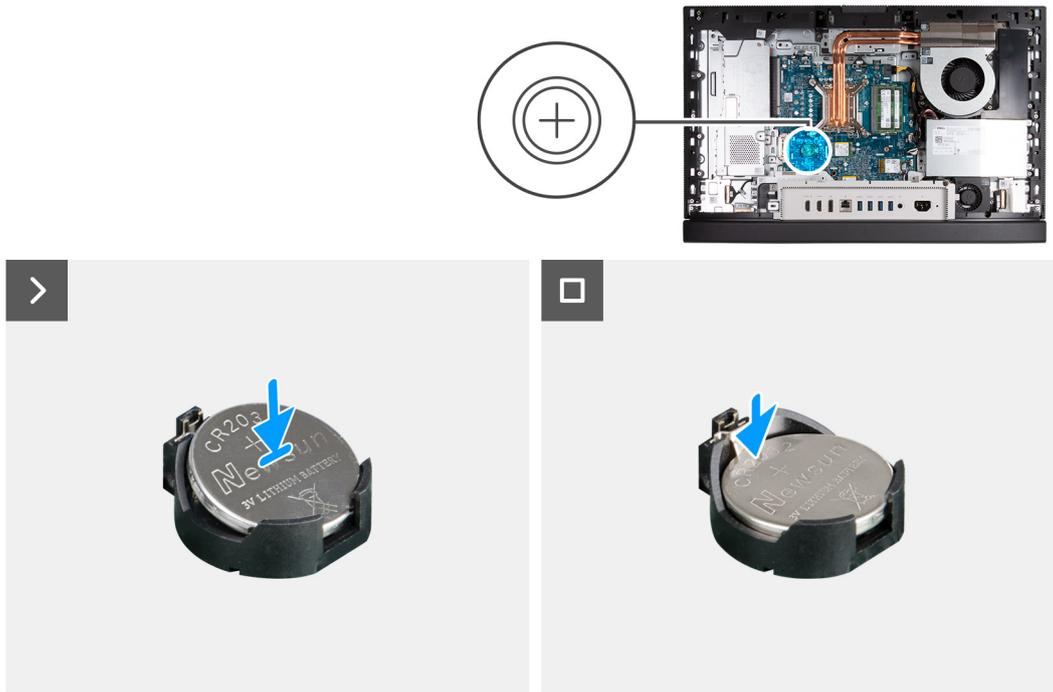


Figura 41. Installazione della batteria a bottone

Procedura

Con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto, inserire la batteria a bottone nel socket (RTC) corrispondente sulla scheda di sistema e far scattare la batteria in posizione.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio di I/O

Rimozione del coperchio di I/O

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del coperchio di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M3x5

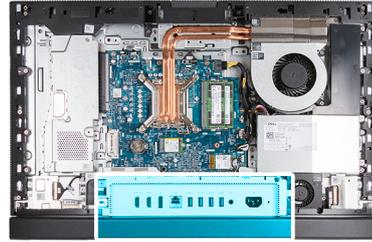


Figura 42. Rimozione del coperchio di I/O

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano il coperchio di I/O alla base del gruppo del display.
2. Estrarre il coperchio di I/O dalla base del gruppo del display.

Installazione del coperchio di I/O

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del coperchio di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M3x5

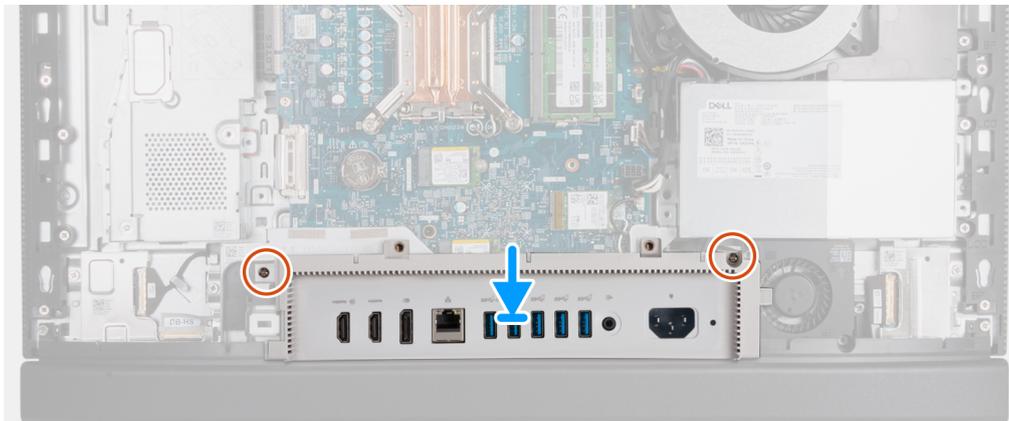
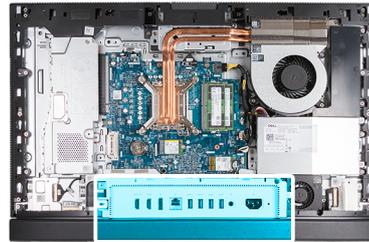


Figura 43. Installazione del coperchio di I/O

Procedura

1. Posizionare il coperchio di I/O sulla base del gruppo del display.
2. Allineare gli slot I/O alle porte I/O ai fori delle viti sul coperchio di I/O con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il coperchio di I/O alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio inferiore

Rimozione del coperchio inferiore

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del coperchio inferiore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



3x
M3x5

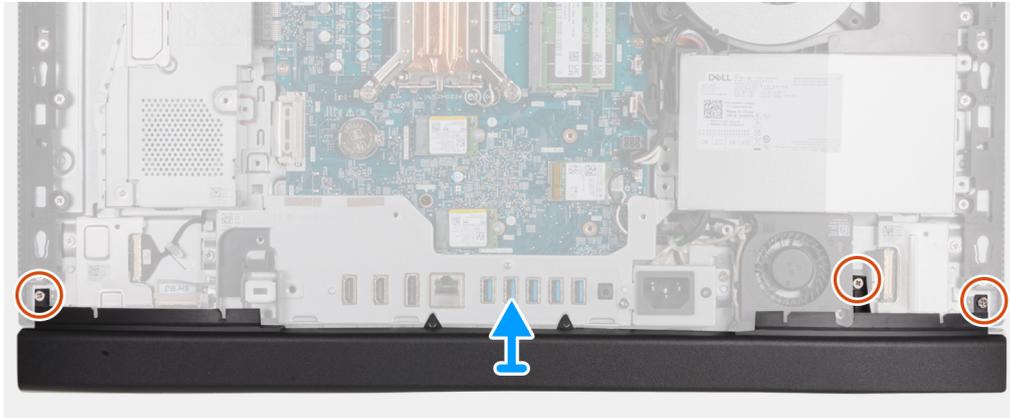
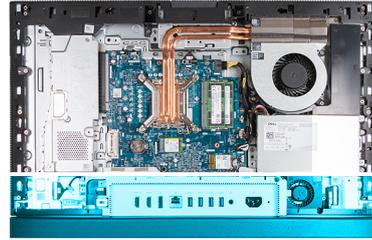


Figura 44. Rimozione del coperchio inferiore

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano il coperchio inferiore alla base del gruppo del display.
2. Estrarre il coperchio inferiore dalla base del gruppo del display.

Installazione del coperchio inferiore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



3x
M3x5

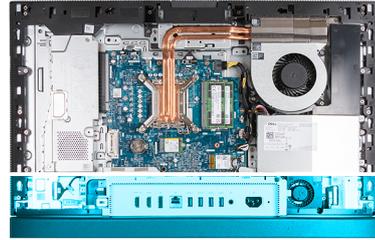


Figura 45. Installazione del coperchio inferiore

Procedura

1. Posizionare ed allineare il coperchio inferiore con la base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sul coperchio posteriore con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano il coperchio della base alla base del gruppo display.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo della fotocamera retraibile

Rimozione del gruppo della fotocamera retraibile

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Il gruppo della fotocamera retraibile è costituito dai seguenti componenti:

- fotocamera
- microfoni

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

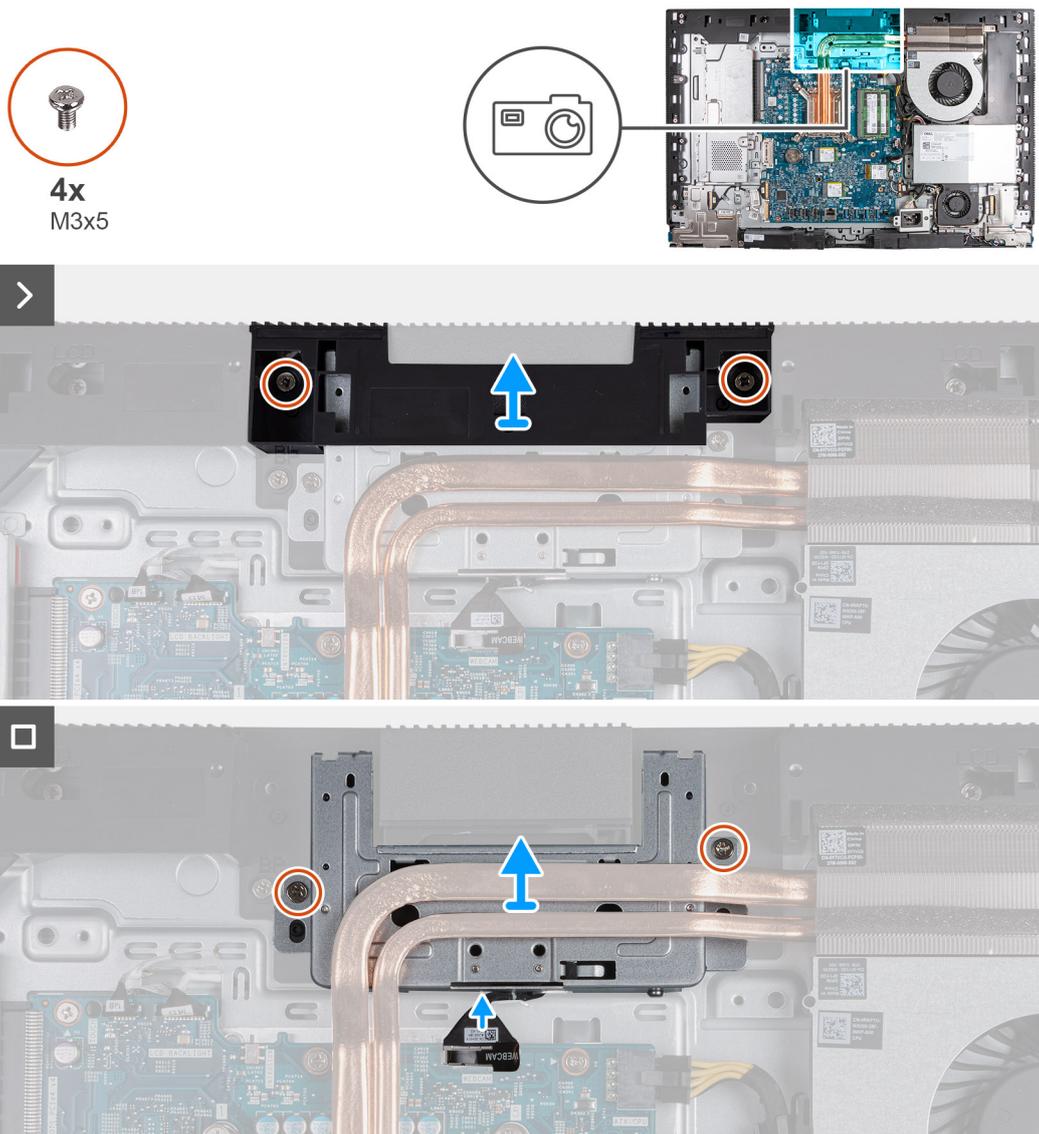


Figura 46. Rimozione del gruppo della fotocamera retraibile

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del gruppo della fotocamera alla base del gruppo display.
2. Sollevare la staffa del gruppo della fotocamera dalla base del gruppo del display.
3. Utilizzando la linguetta, scollegare il cavo della fotocamera dal relativo connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano il gruppo della fotocamera retraibile alla base del gruppo schermo.
5. Sollevare e far scorrere il gruppo della fotocamera retraibile dal relativo slot e sotto il dissipatore di calore e rimuovere il gruppo della fotocamera retraibile dalla base del gruppo del display.

Installazione del gruppo della fotocamera retraibile

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

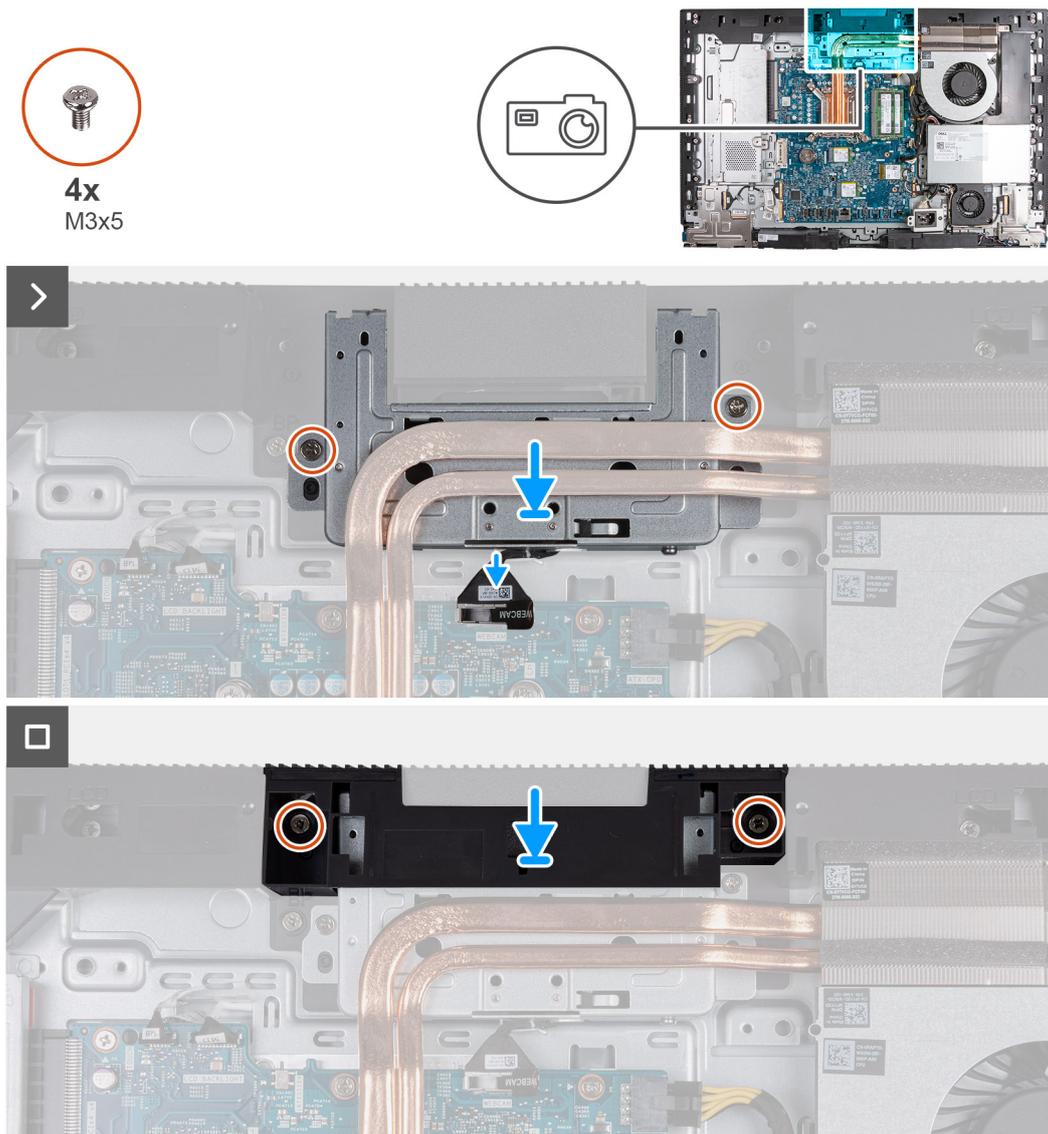


Figura 47. Installazione del gruppo della fotocamera retraibile

Procedura

1. Far scorrere il gruppo della fotocamera retraibile sotto il dissipatore di calore nel relativo slot sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori della vite sul gruppo della fotocamera retraibile con quelli sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il gruppo della fotocamera retraibile alla base del gruppo schermo.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
5. Posizionare la staffa del gruppo della fotocamera sul gruppo della fotocamera retraibile.
6. Allineare i fori delle viti sulla staffa del gruppo della fotocamera con quelli della base del gruppo del display.
7. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del gruppo della fotocamera alla base del gruppo display.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola

Rimozione della ventola

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

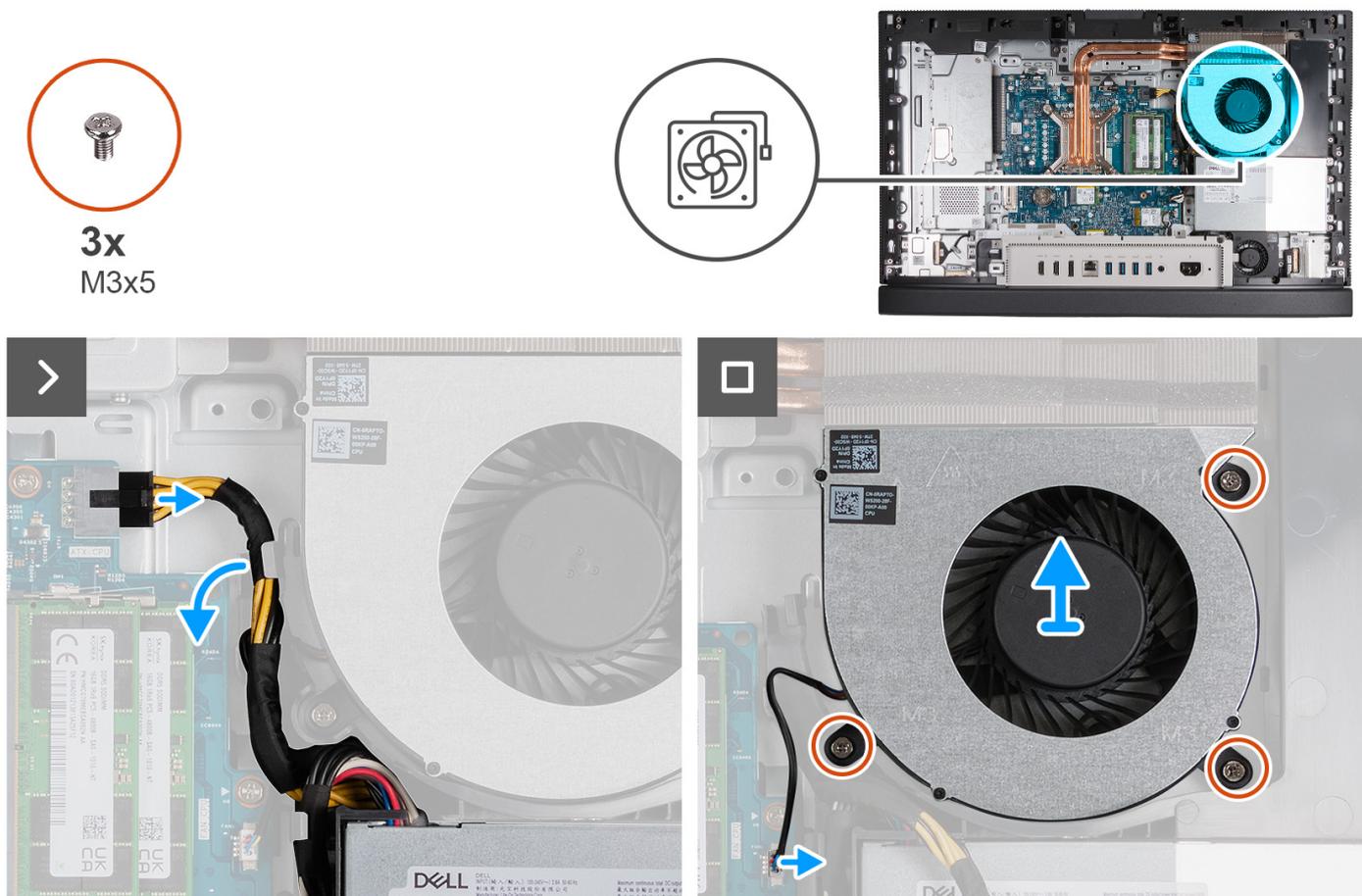


Figura 48. Rimozione della ventola

Procedura

1. Premere e tenere premuta i fermagli di fissaggio e scollegare il cavo di alimentazione del processore dal relativo connettore (CPU ATX) sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere il cavo di alimentazione del processore (ATX CPU) dalle guide di instradamento sulla base del gruppo del display.
3. Sollevare il cavo di alimentazione del processore dalla scheda di sistema per accedere al cavo della ventola.
4. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano la ventola alla base del gruppo del display.
5. Scollegare il cavo della ventola dal relativo connettore (CPU FAN) sulla scheda di sistema.
6. Sollevare la ventola dalla base del gruppo del display.

Installazione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

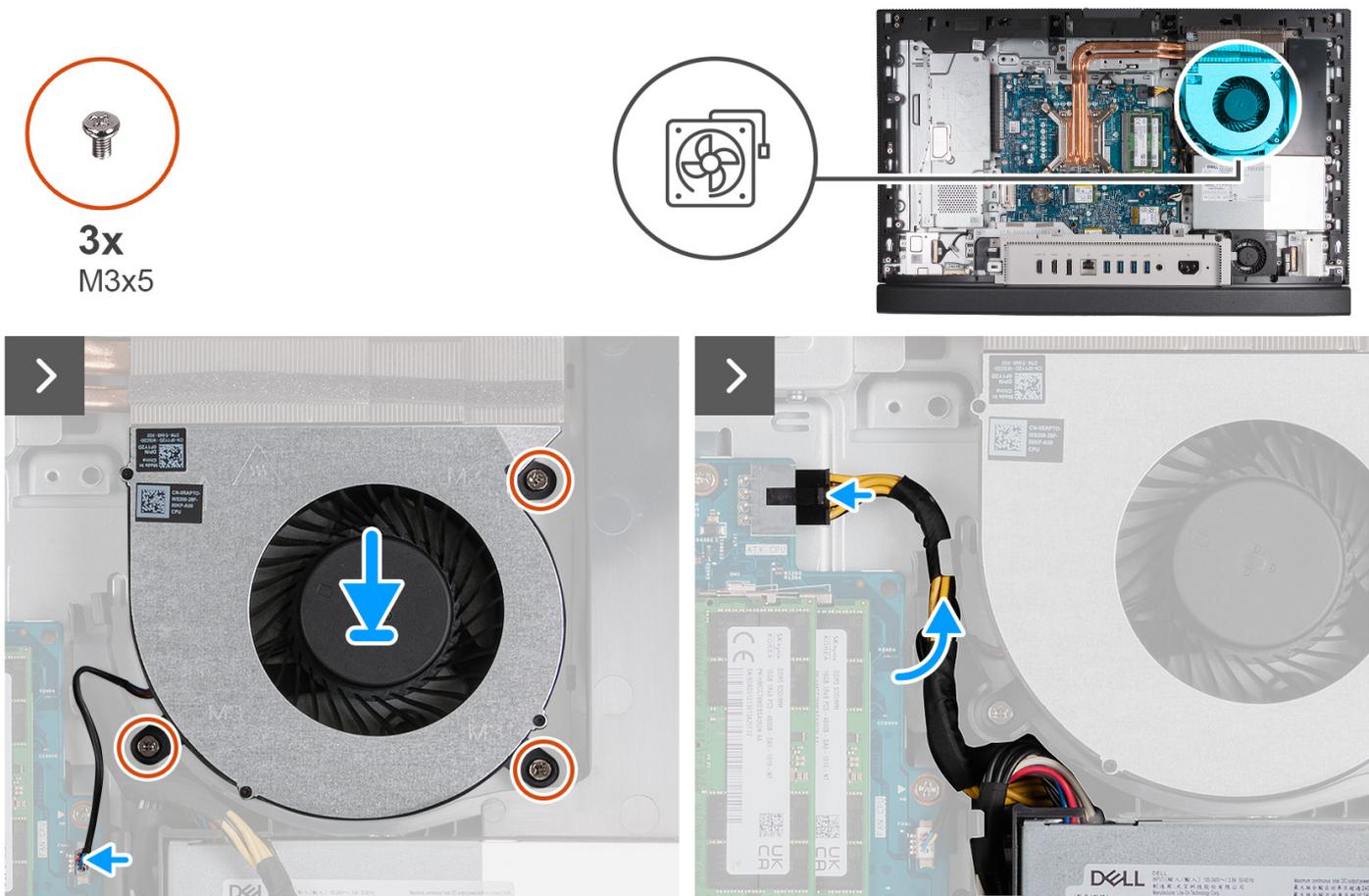


Figura 49. Installazione della ventola

Procedura

1. Collocare la ventola sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla ventola con quelli sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la ventola alla base del gruppo del display.
4. Collegare il cavo della ventola al relativo connettore (CPU FAN) sulla scheda di sistema.
5. Instradare il cavo di alimentazione del processore attraverso la guida di instradamento sulla base del gruppo del display.
6. Collegare il cavo di alimentazione del processore al relativo connettore (CPU ATX) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità di alimentazione

Rimozione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

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



5x
M3x5

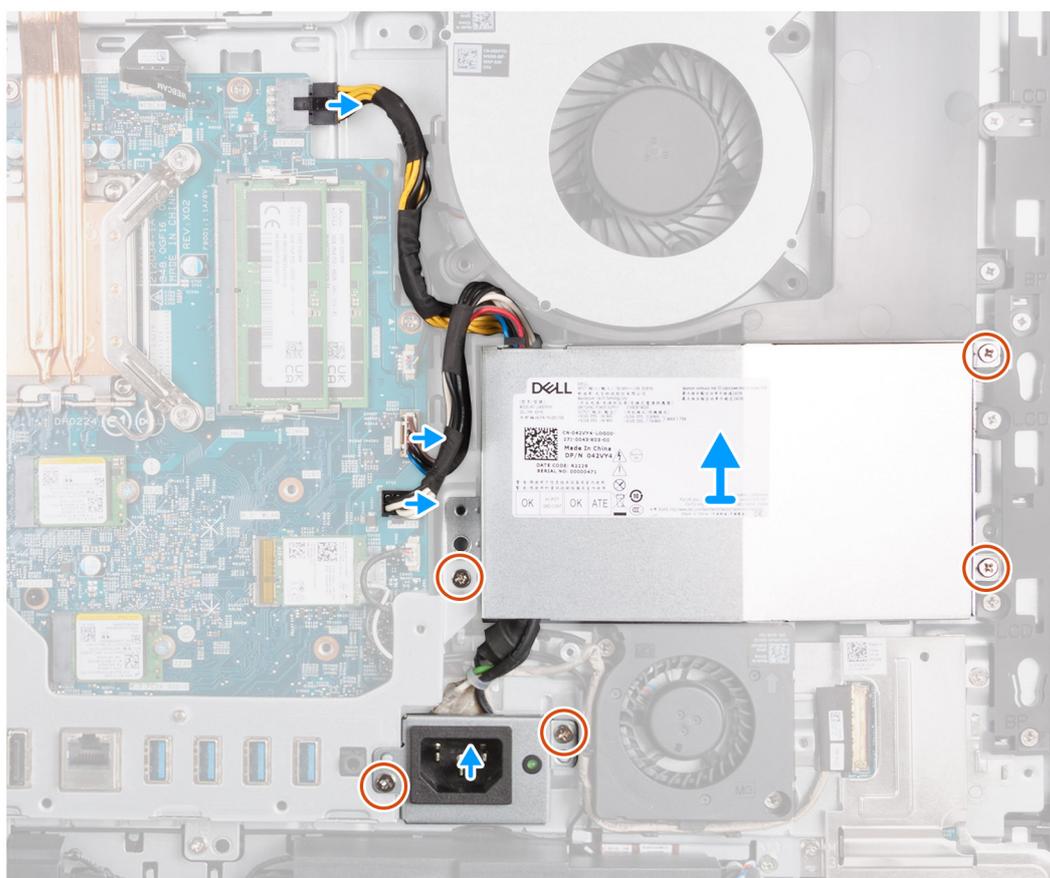
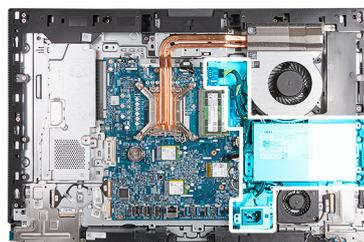


Figura 50. Rimozione dell'unità di alimentazione

Procedura

1. Premere e tenere premuta i fermagli di fissaggio e scollegare il cavo di alimentazione del processore dal relativo connettore (CPU ATX) sulla scheda di sistema.

2. Scollegare il cavo del segnale di controllo dal relativo connettore (CTRL) sulla scheda di sistema.
3. Scollegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema dal relativo connettore (ATX SYS) sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano l'alimentatore alla base del gruppo del display.
5. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del cavo del connettore di alimentazione alla base del gruppo del display.
6. Sollevare l'unità di alimentazione, i suoi cavi e il suo connettore dalla base del gruppo del display.

Installazione dell'unità di alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

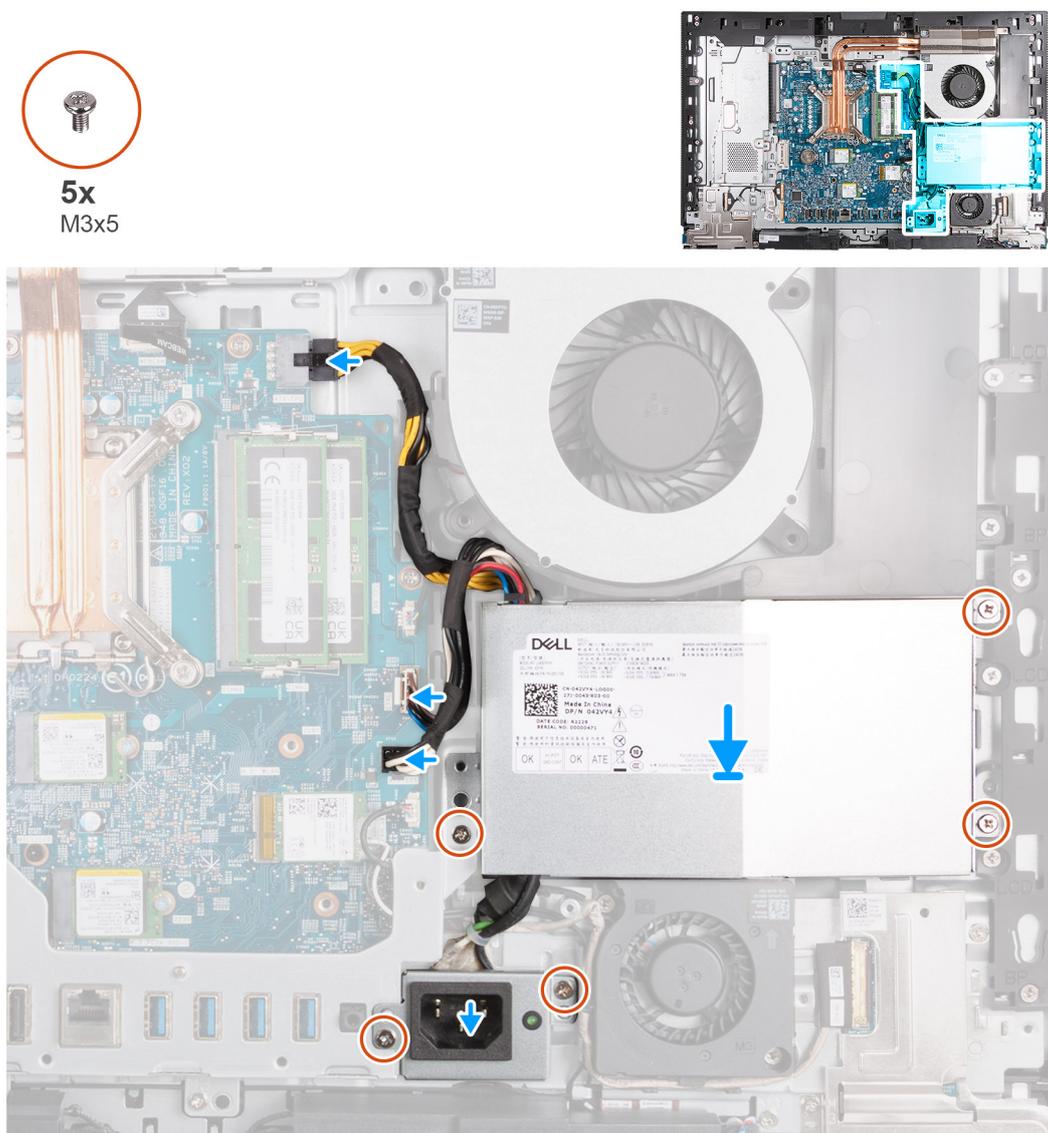


Figura 51. Installazione dell'unità di alimentazione

Procedura

1. Posizionare l'unità di alimentazione e il connettore dell'unità di alimentazione sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sull'alimentatore con quelli della base del gruppo del display.

3. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano l'alimentatore alla base del gruppo del display.
4. Allineare i fori delle viti sulla staffa del connettore dell'alimentatore con quelli della base del gruppo del display.
5. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del connettore dell'alimentatore alla base del gruppo del display.
6. Collegare il cavo di alimentazione del processore al relativo connettore (CPU ATX) sulla scheda di sistema.
7. Collegare il cavo del segnale di controllo al relativo connettore (CTRL) sulla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema al relativo connettore (ATX SYS) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. 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.

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

Ventola di alimentazione

Rimozione della ventola di alimentazione

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere l'[unità di alimentazione](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M3x5

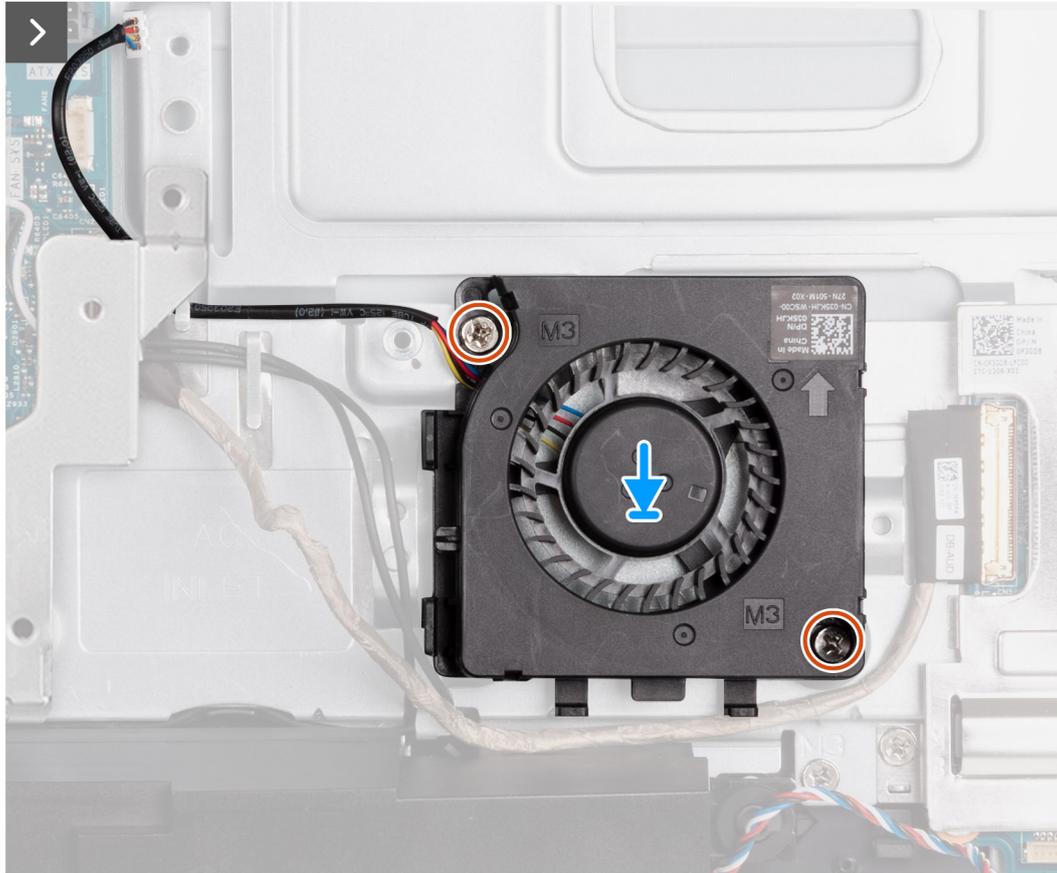
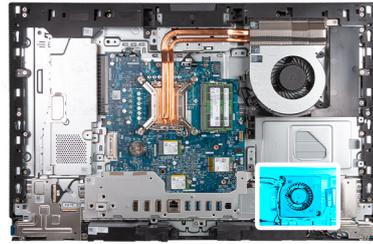


Figura 55. Installazione della ventola dell'alimentatore

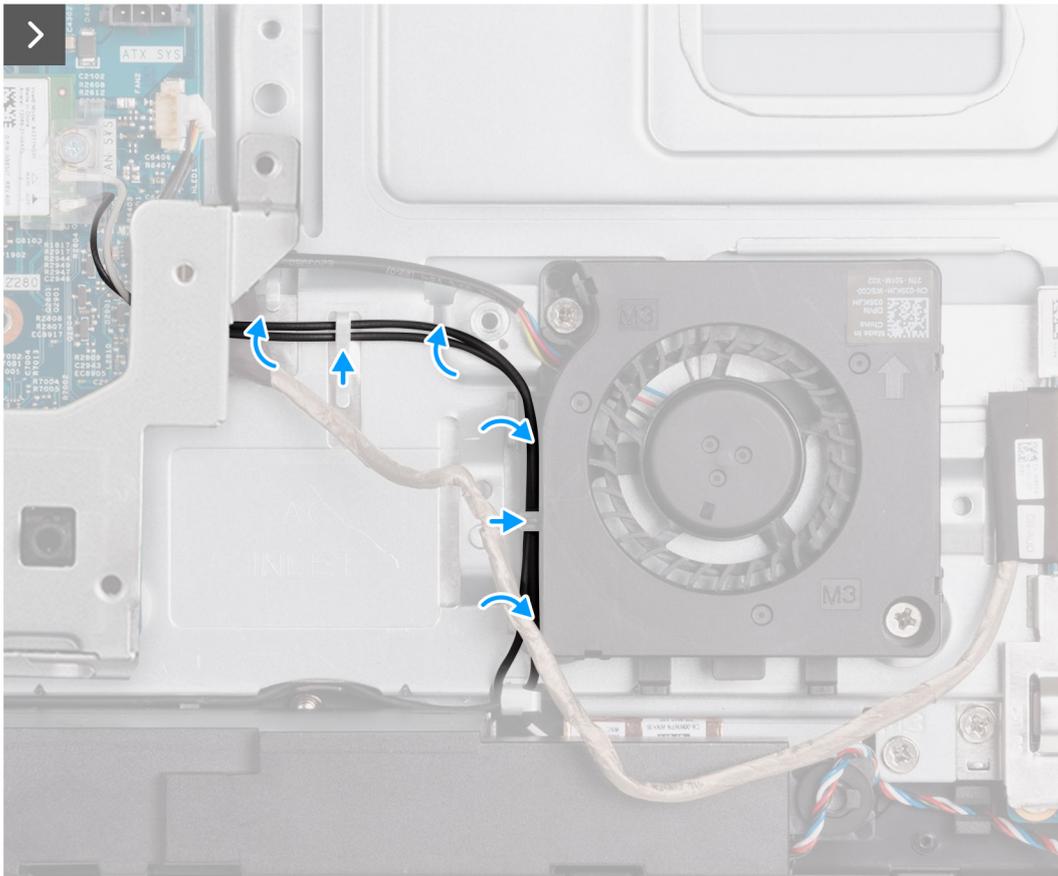


Figura 56. Installazione della ventola dell'alimentatore

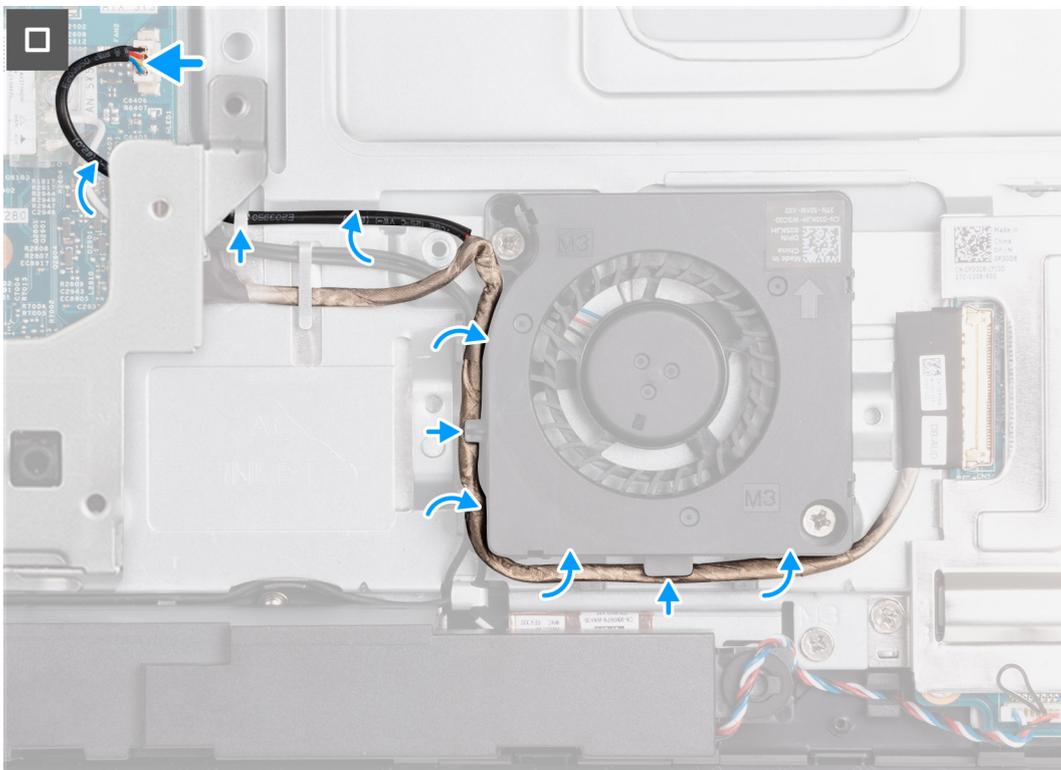


Figura 57. Installazione della ventola dell'alimentatore

Procedura

1. Posizionare ventola dell'alimentatore sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla ventola dell'alimentatore con quelli della base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano la ventola PSU alla base del gruppo del display e alla ventola dell'alimentatore.
4. Instradare i cavi dell'antenna nelle guide di instradamento sulla base del gruppo del display e della ventola dell'alimentatore.
5. Instradare il cavo della scheda audio attraverso le guide di instradamento sulla base del gruppo del display e sulla ventola dell'alimentatore.
6. Instradare il cavo della ventola di alimentazione lungo la guida di instradamento sulla base del gruppo del display.
7. Collegare il cavo della ventola dell'alimentatore al relativo connettore (FAN SYS) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installazione dell'[unità di alimentazione](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

staffa di I/O

Rimozione della staffa di I/O

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della staffa di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x
M3x5

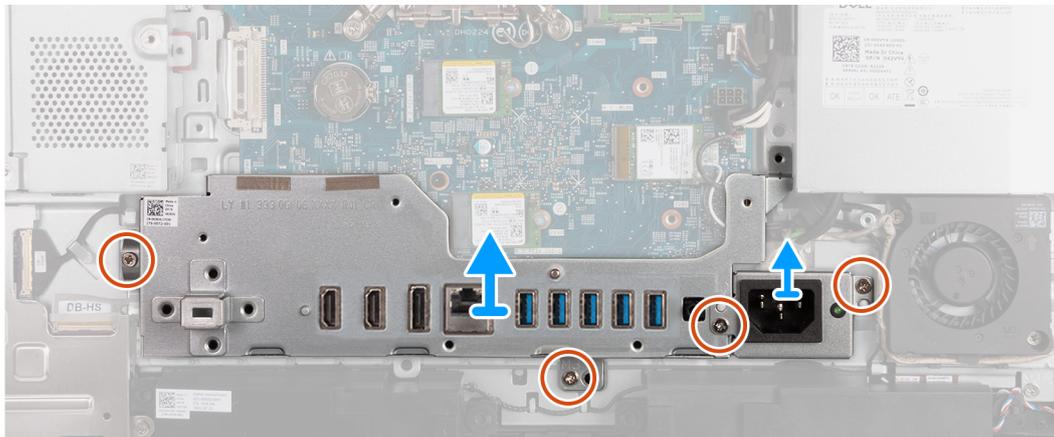
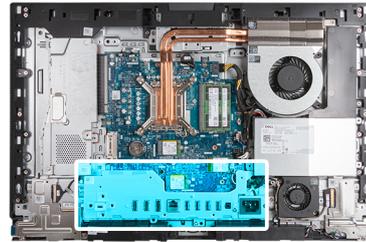


Figura 58. Rimozione della staffa di I/O

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del connettore del cavo di alimentazione alla base del gruppo del display.
2. Sollevare la staffa del connettore del cavo di alimentazione dalla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa di I/O alla base del gruppo del display.
4. Estrarre la staffa I/O dalla base del gruppo del display.

Installazione della staffa di I/O

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della staffa di I/O posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x
M3x5

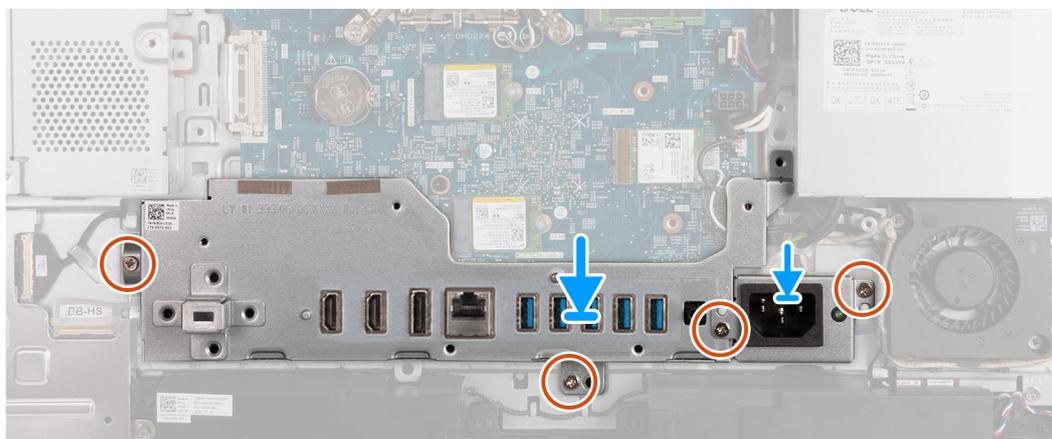


Figura 59. Installazione della staffa di I/O

Procedura

1. Posizionare e allineare la staffa di I/O alla base del gruppo del display.
2. Allineare gli slot di I/O alle porte di I/O e i fori delle viti sulla staffa di I/O con i fori delle viti sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il coperchio di I/O alla base del gruppo del display.
4. Posizionare la staffa del cavo del connettore di alimentazione sulla base del gruppo del display.
5. Allineare i fori delle viti della staffa del connettore del cavo dell'alimentatore ai fori sulla base del gruppo del display.
6. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del connettore del cavo di alimentazione alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio inferiore](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).

Informazioni su questa attività

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

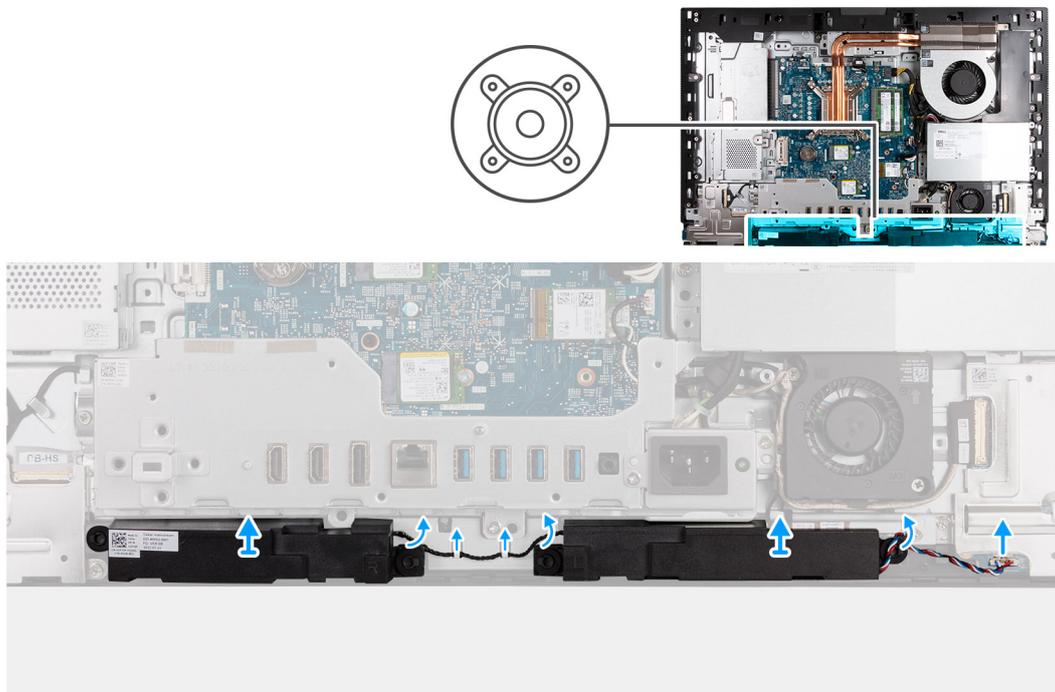


Figura 60. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal relativo connettore (INT SPKR) sulla scheda audio.
2. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sulla base del gruppo del display.
3. Estrarre gli altoparlanti insieme al relativo cavo dalla base del gruppo del display.

Installazione degli altoparlanti

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

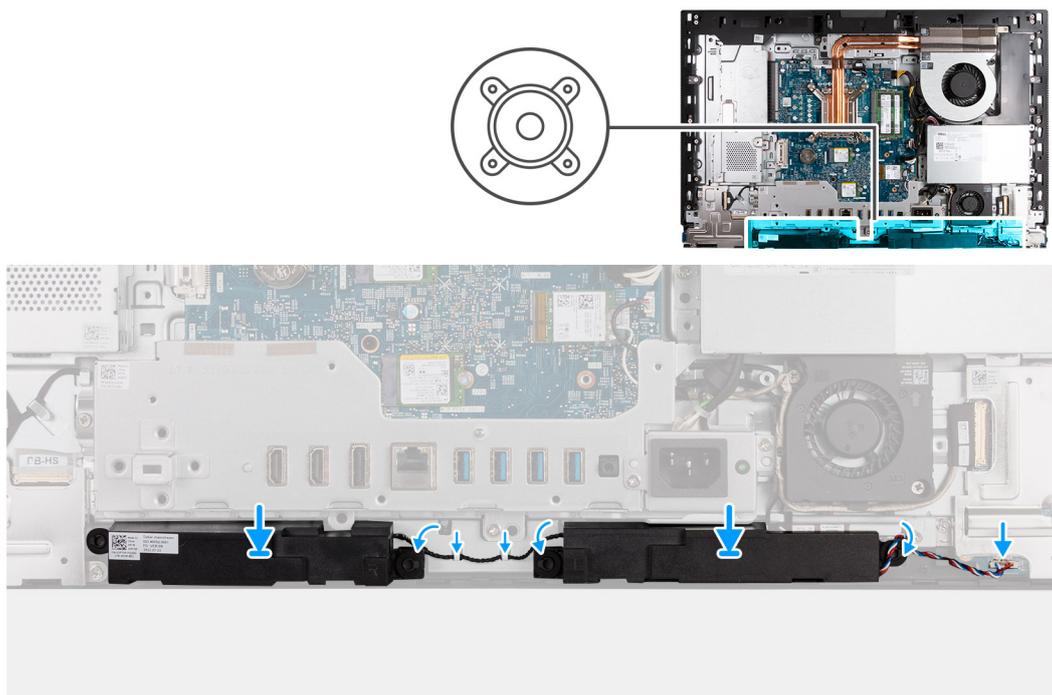


Figura 61. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Inserire gli altoparlanti negli slot sulla base del gruppo del display.
2. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sulla base del gruppo schermo.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore (SPK1) sulla scheda audio.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio inferiore](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [piedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [piedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

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.

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

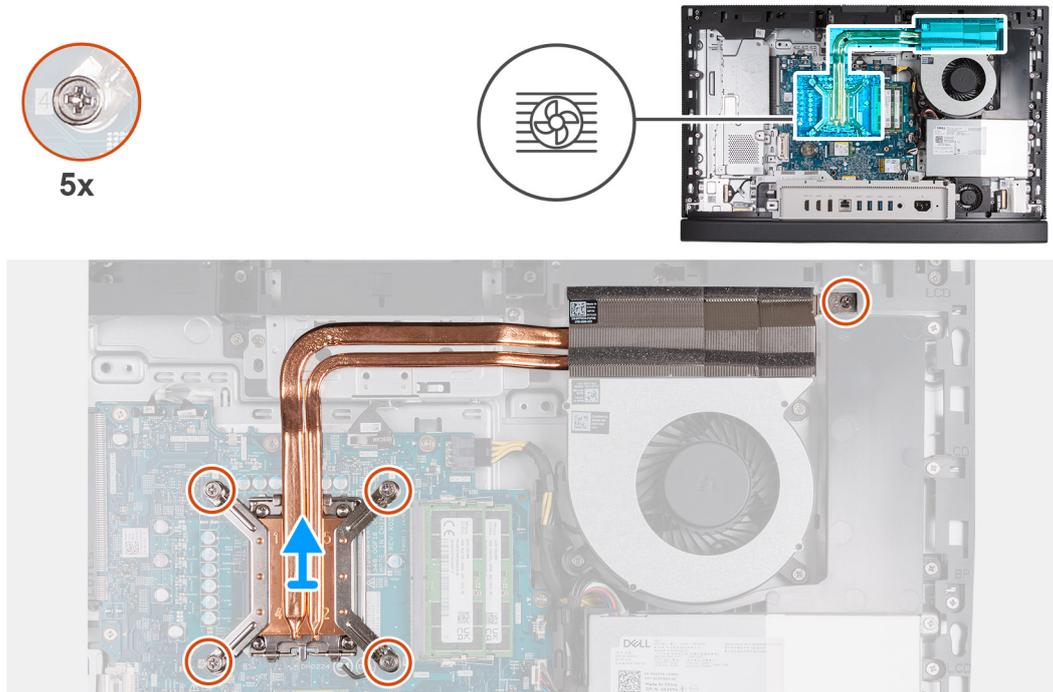


Figura 62. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

1. Nell'ordine inverso (5>4>3>2>1), allentare le cinque viti di fissaggio che assicurano il dissipatore alla scheda di sistema e alla base del gruppo del display.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla base del gruppo del display.

Installazione del dissipatore di calore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Se si sostituiscono il processore o la ventola e il dissipatore di calore, utilizzare il grasso termico fornito nel kit per garantire una conduttività termica ottimale.

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

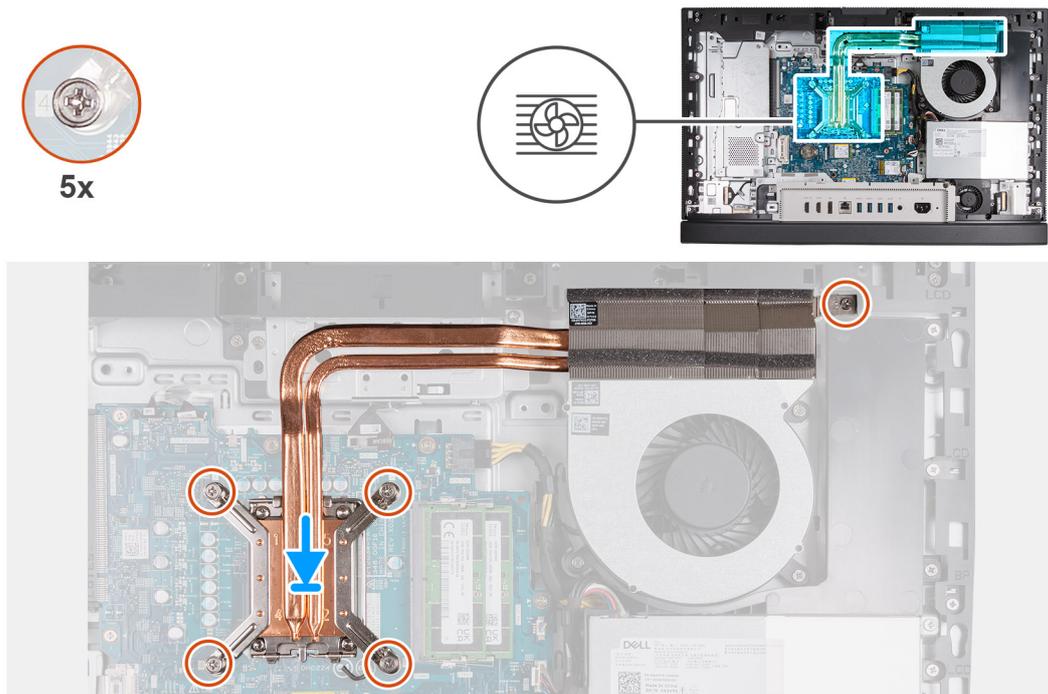


Figura 63. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e sulla base del gruppo del display.
2. Allineare le viti sul dissipatore di calore ai fori sulla scheda di sistema e sulla base del gruppo del display.
3. Nell'ordine sequenziale (1>2>3>4>5) serrare le cinque viti di fissaggio che assicurano il dissipatore alla scheda di sistema e alla base del gruppo display.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Processore

Rimozione del processore

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

N.B.: Il processore può diventare molto caldo durante il normale funzionamento. Lasciare trascorrere un tempo sufficiente affinché quest'ultimo possa raffreddarsi prima di toccarlo.

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

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

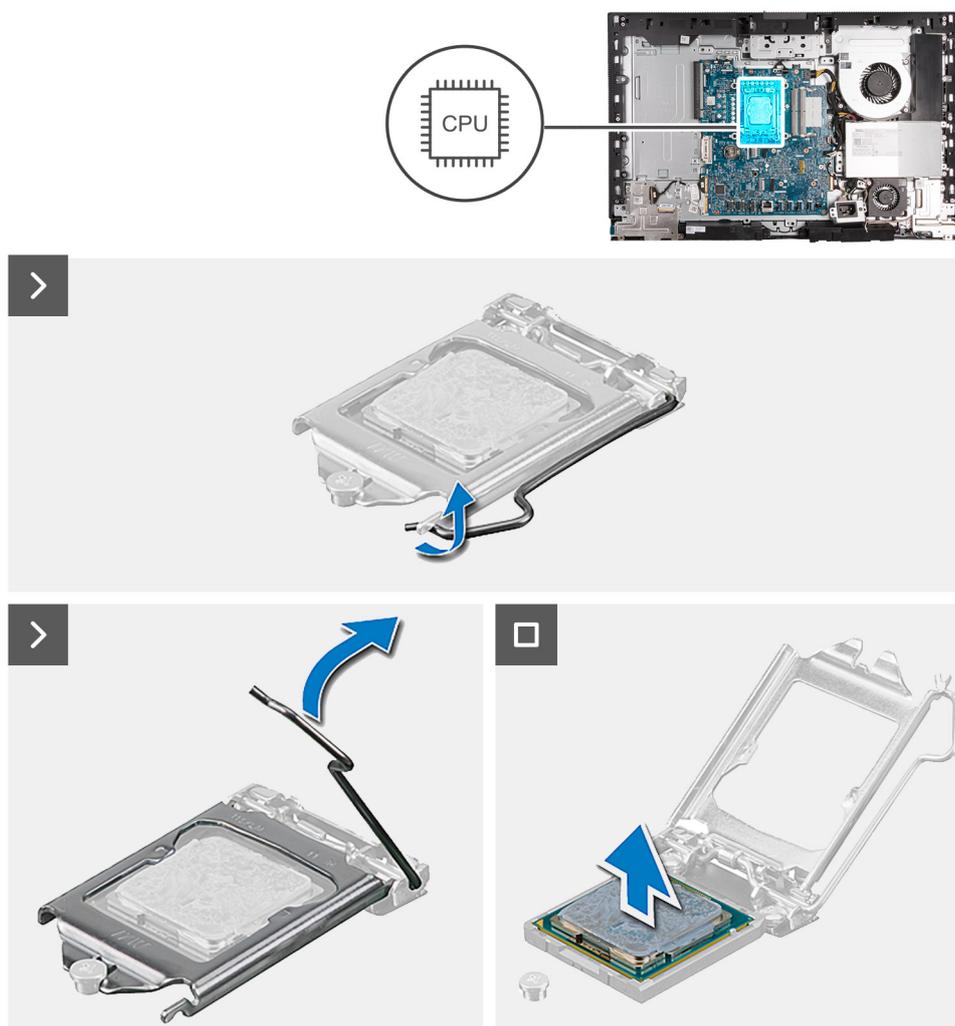


Figura 64. Rimozione del processore

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 (CPU).

Installazione del processore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Se si sostituiscono il processore o la ventola e il dissipatore di calore, utilizzare il grasso termico fornito nel kit per garantire una conduttività termica ottimale.

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

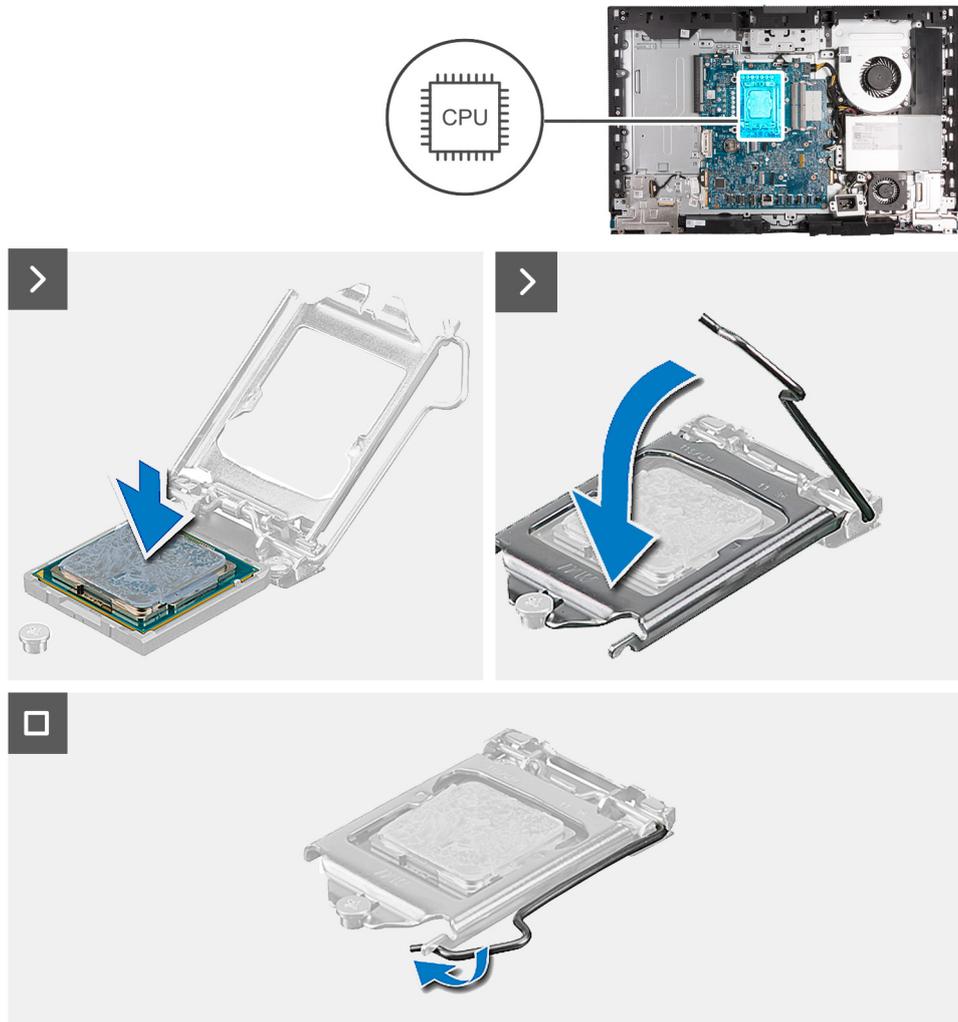


Figura 65. Installazione del processore

Procedura

1. Assicurarsi che la leva di sblocco sul socket del processore sia completamente estesa in posizione aperta.
i **N.B.:** L'angolo del piedino 1 del processore ha un triangolo che si allinea con l'angolo sul piedino 1 del connettore del 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 (CPU).
⚠ 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 [protezione della scheda di sistema](#).

3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [memoria](#).
5. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
6. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
7. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).
8. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
9. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230 nello slot 0](#) o l'[unità SSD M.2 2280 dallo slot 0](#), a seconda del caso.
10. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230 dallo slot 1](#) o l'[unità SSD M.2 2280 dallo slot 1](#), a seconda dei casi.
11. Rimuovere la [scheda wireless](#).
12. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
13. Rimuovere il [processore](#).

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

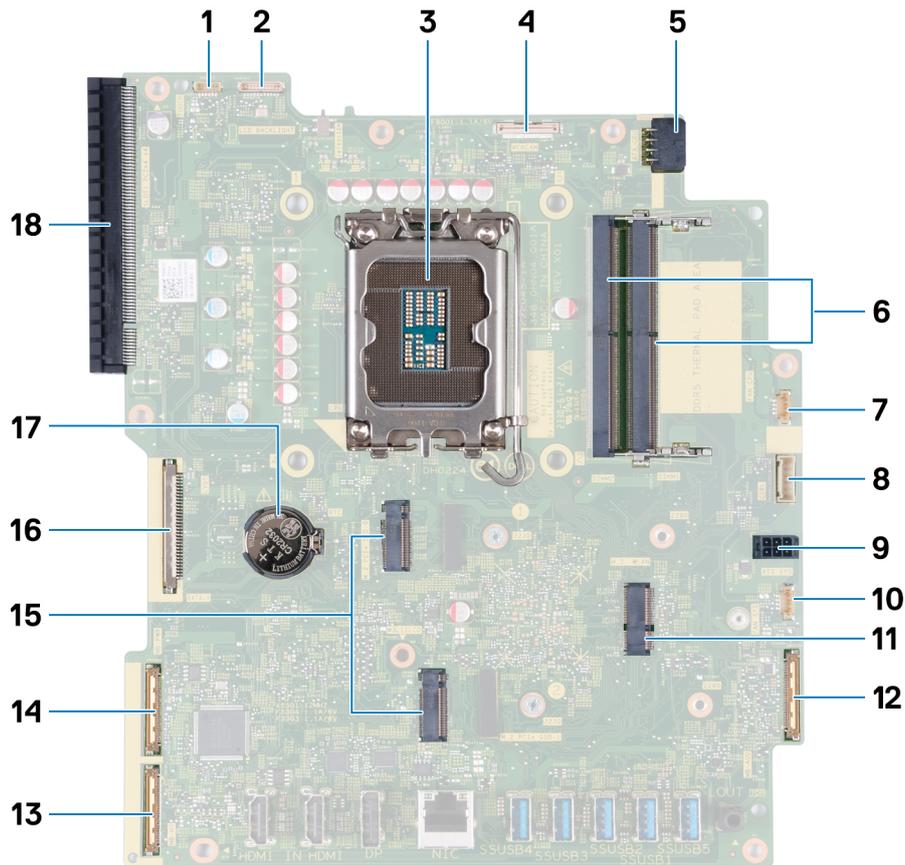


Figura 66. Callout della scheda di sistema

- | | |
|--|---|
| 1. Cavo del touch-screen (TOUCH) | 2. Cavo di retroilluminazione del display (LCD BACKLIGHT) |
| 3. Socket del processore (CPU) | 4. Cavo della fotocamera (WEBCAM) |
| 5. Cavo di alimentazione del processore (ATX CPU) | 6. Slot per la memoria (DIMM1 + DIMM2) |
| 7. Cavo della ventola (FAN CPU) | 8. Cavo del segnale di controllo (CTRL) |
| 9. Cavo di alimentazione della scheda di sistema (ATX SYS) | 10. Cavo della ventola dell'alimentatore (FAN SYS) |
| 11. Slot per scheda wireless (M.2 WLAN) | 12. Cavo audio (MB-AUDIO) |
| 13. Cavo ad alta velocità (MB-HS) | 14. Cavo di alimentazione (MB-PWR) |
| 15. Slot per unità SSD (SSD PCIe M.2 1 + SSD PCIe M.2 0) | 16. cavo del display (LVDS) |
| 17. socket batteria a bottone (RTC) | 18. 16 slot di espansione PCIe (SLOT1 PCIe4 x4) |

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



Figura 68. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Scollegare il cavo del touch-screen dal relativo connettore (TOUCH) sulla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo di retroilluminazione del display dal relativo connettore (LCB BACKLIGHT) sulla scheda di sistema.
3. Utilizzando la linguetta, scollegare il cavo della fotocamera dal relativo connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
4. Premere e tenere premuta i fermagli di fissaggio e scollegare il cavo di alimentazione del processore dal relativo connettore (CPU ATX) sulla scheda di sistema.
5. Scollegare il cavo della ventola dal relativo connettore (FAN CPU) sulla scheda di sistema.
6. Scollegare il cavo del segnale di controllo dal relativo connettore (CTRL) sulla scheda di sistema.
7. Scollegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema dal relativo connettore (ATX SYS) sulla scheda di sistema.
8. Scollegare il cavo della ventola di alimentazione dal relativo connettore (FAN SYS) sulla scheda di sistema.
9. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo audio dal relativo connettore (MB-AUDIO) sulla scheda di sistema.
10. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo ad alta velocità dal relativo connettore (MB-HS) sulla scheda di sistema.
11. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di alimentazione dal relativo connettore (MB-PWR) sulla scheda di sistema.
12. Stringendo i fermagli di fissaggio su entrambi i lati del connettore del cavo del display, scollegare il cavo del display dal relativo connettore (LVDS) sulla scheda di sistema.
13. Rimuovere le 7 viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
14. Rimuovere la vite (M3x12) che fissa la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
15. Estrarre delicatamente la scheda di sistema dalla base del gruppo del display.

Installazione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

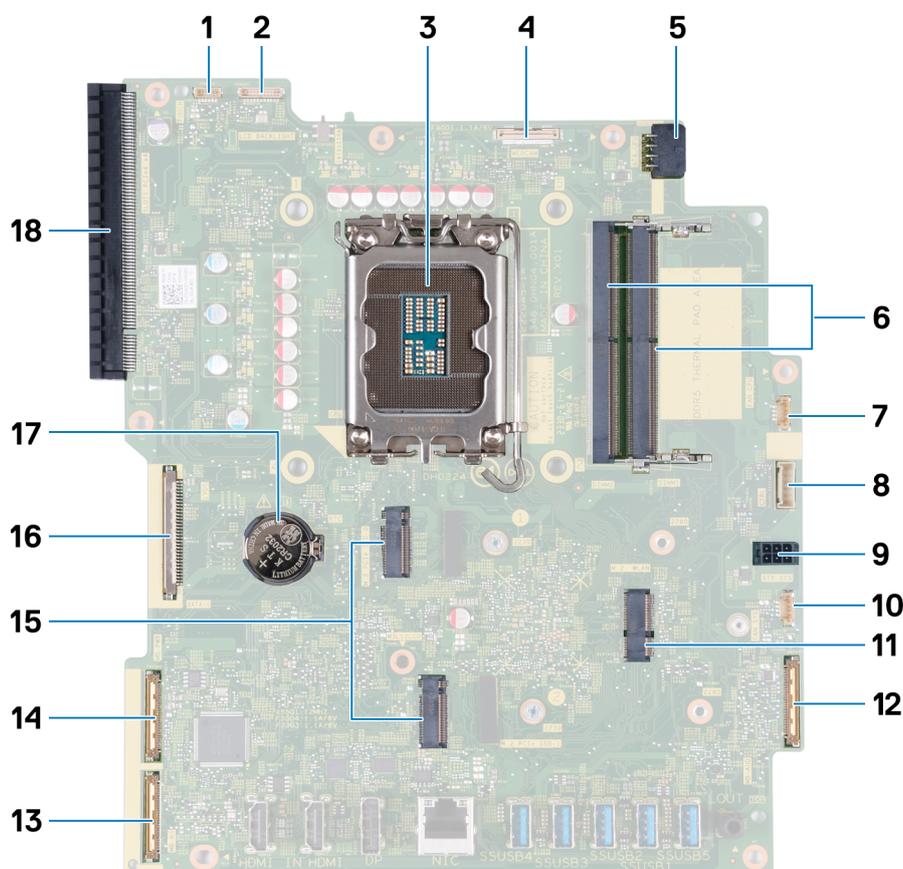


Figura 69. Callout della scheda di sistema

- | | |
|--|---|
| 1. Cavo del touch-screen (TOUCH) | 2. Cavo di retroilluminazione del display (LCD BACKLIGHT) |
| 3. Socket del processore (CPU) | 4. Cavo della fotocamera (WEBCAM) |
| 5. Cavo di alimentazione del processore (ATX CPU) | 6. Slot per la memoria (DIMM1 + DIMM2) |
| 7. Cavo della ventola (FAN CPU) | 8. Cavo del segnale di controllo (CTRL) |
| 9. Cavo di alimentazione della scheda di sistema (ATX SYS) | 10. Cavo della ventola dell'alimentatore (FAN SYS) |
| 11. Slot per scheda wireless (M.2 WLAN) | 12. Cavo audio (MB-AUDIO) |
| 13. Cavo ad alta velocità (MB-HS) | 14. Cavo di alimentazione (MB-PWR) |
| 15. Slot per unità SSD (SSD PCIe M.2 1 + SSD PCIe M.2 0) | 16. cavo del display (LVDS) |

17. socket batteria a bottone (RTC)

18. 16 slot di espansione PCIe (SLOT1 PCIe4 x4)

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

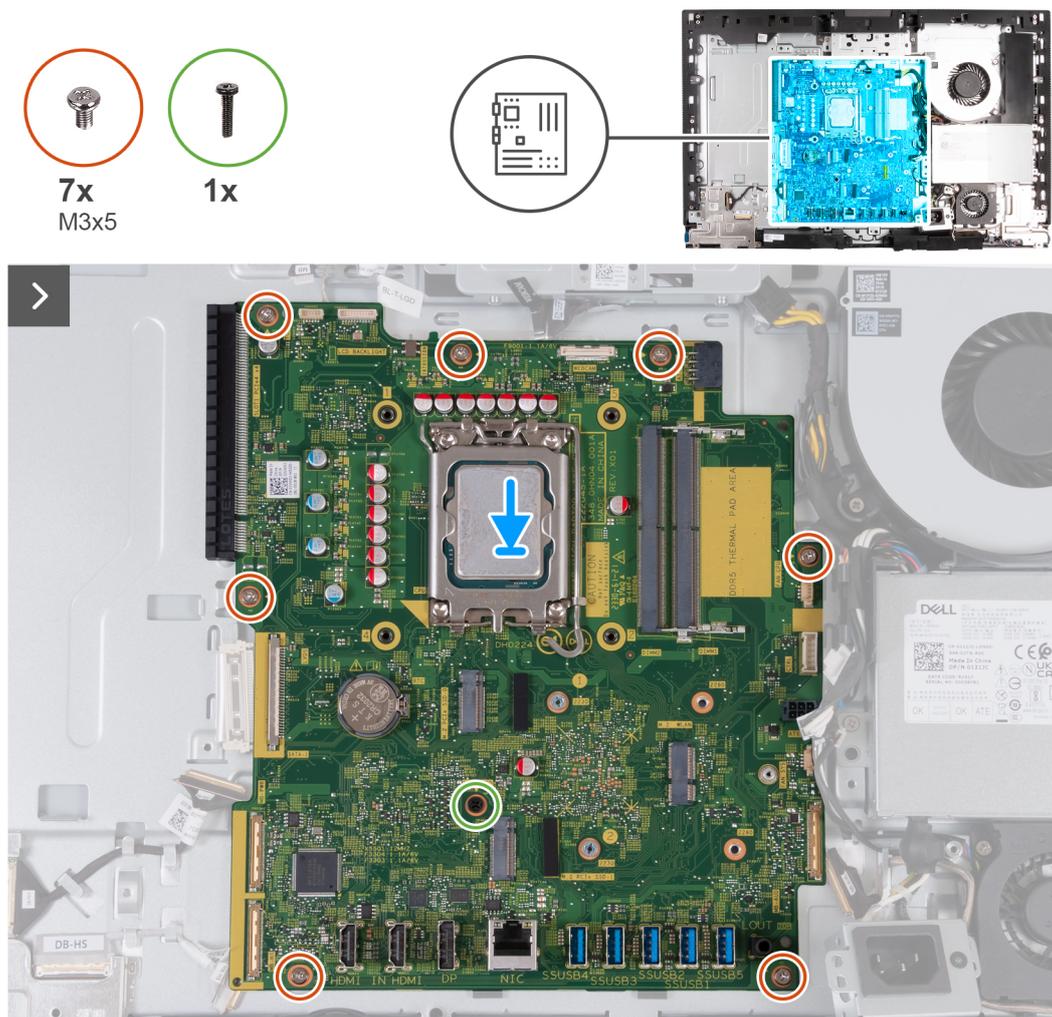


Figura 70. Installazione della scheda di sistema

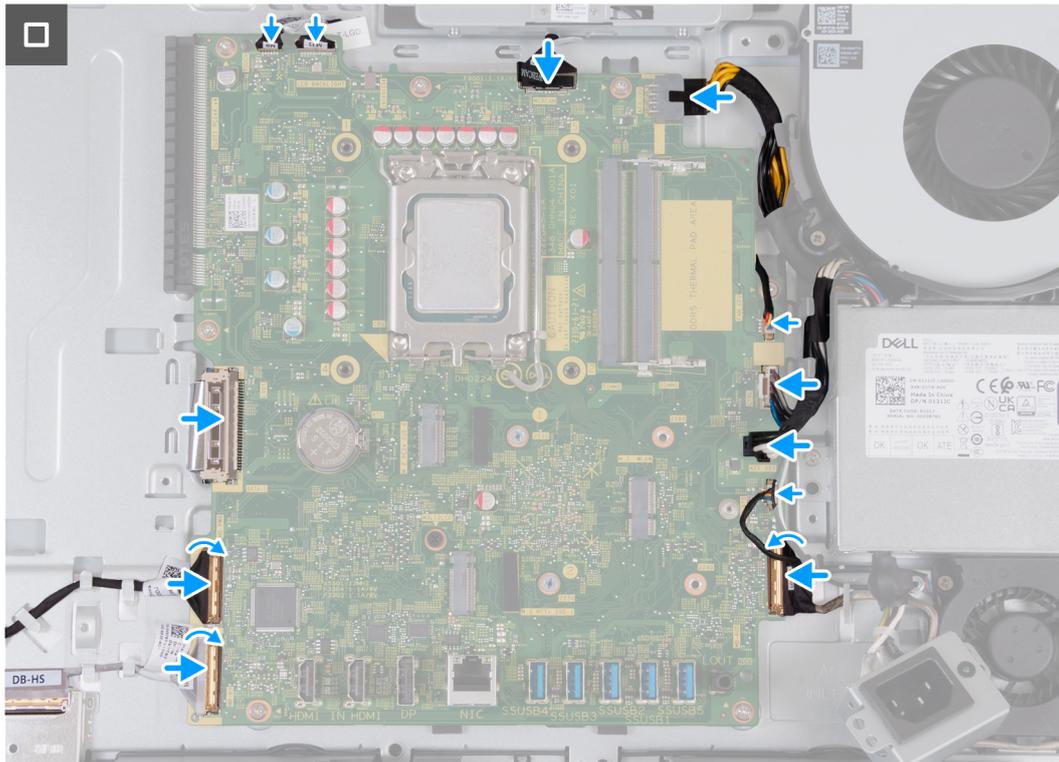


Figura 71. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Posizionare delicatamente la scheda di sistema sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 7 viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
4. Ricollocare la vite (M3x12) che fissa la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
5. Collegare il cavo del touch-screen al relativo connettore (TOUCH) sulla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo di retroilluminazione del display al relativo connettore (LCB BACKLIGHT) sulla scheda di sistema.
7. Collegare il cavo della batteria al connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo di alimentazione del processore al relativo connettore (CPU ATX) sulla scheda di sistema.
9. Collegare il cavo della ventola al relativo connettore (FAN CPU) sulla scheda di sistema.
10. Collegare il cavo del segnale di controllo al relativo connettore (CTRL) sulla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema al relativo connettore (ATX SYS) sulla scheda di sistema.
12. Collegare il cavo della ventola dell'alimentatore al relativo connettore (FAN SYS) sulla scheda di sistema.
13. Collegare il cavo audio al relativo connettore (MB-AUDIO) sulla scheda di sistema e chiudere il fermo.
14. Collegare il cavo ad alta velocità al relativo connettore (MB-HS) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura.
15. Collegare il cavo di alimentazione al relativo connettore (MB-PWR) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura.
16. Collegare il cavo del display al relativo connettore (LVDS) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD M.2 2230 nello slot 0](#) o l'[unità SSD M.2 2280 nello slot 0](#), a seconda dei casi.
5. Installare l'[unità SSD M.2 2230 nello slot 1](#) o l'[unità SSD M.2 2280 nello slot 1](#) nello slot due a seconda dei casi.
6. Installare la [staffa di I/O](#).
7. Installare il [coperchio inferiore](#).
8. Installare il [coperchio di I/O](#).
9. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).

10. Installare la [memoria](#).
11. Installare il [coperchio posteriore](#).
12. Installare il [pedistallo](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di alimentazione e scheda di I/O

Rimozione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).
7. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della scheda del pulsante di accensione e scheda di I/O e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
M3x5

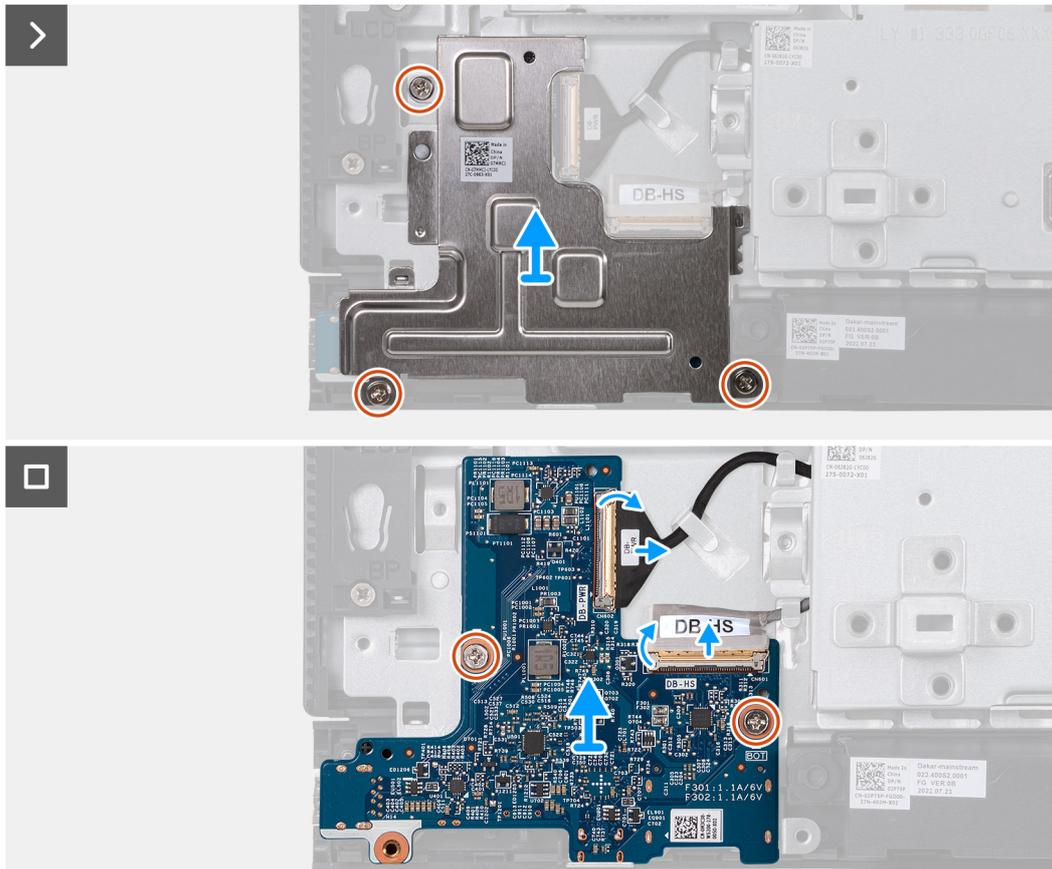


Figura 72. Rimozione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione del pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.
2. Sollevare la protezione della scheda del pulsante di accensione e di I/O dalla base del gruppo del display.
3. Sollevare il fermo e scollegare il cavo di alimentazione dal rispettivo connettore (DB-PWR) sul pulsante di accensione e scheda di I/O.
4. Sollevare il fermo e scollegare il cavo ad alta velocità dal rispettivo connettore (DB-HS) sul pulsante di accensione e scheda di I/O.
5. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano il pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.
6. Sollevare la scheda del pulsante di accensione e di I/O dalla base del gruppo del display.

Installazione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

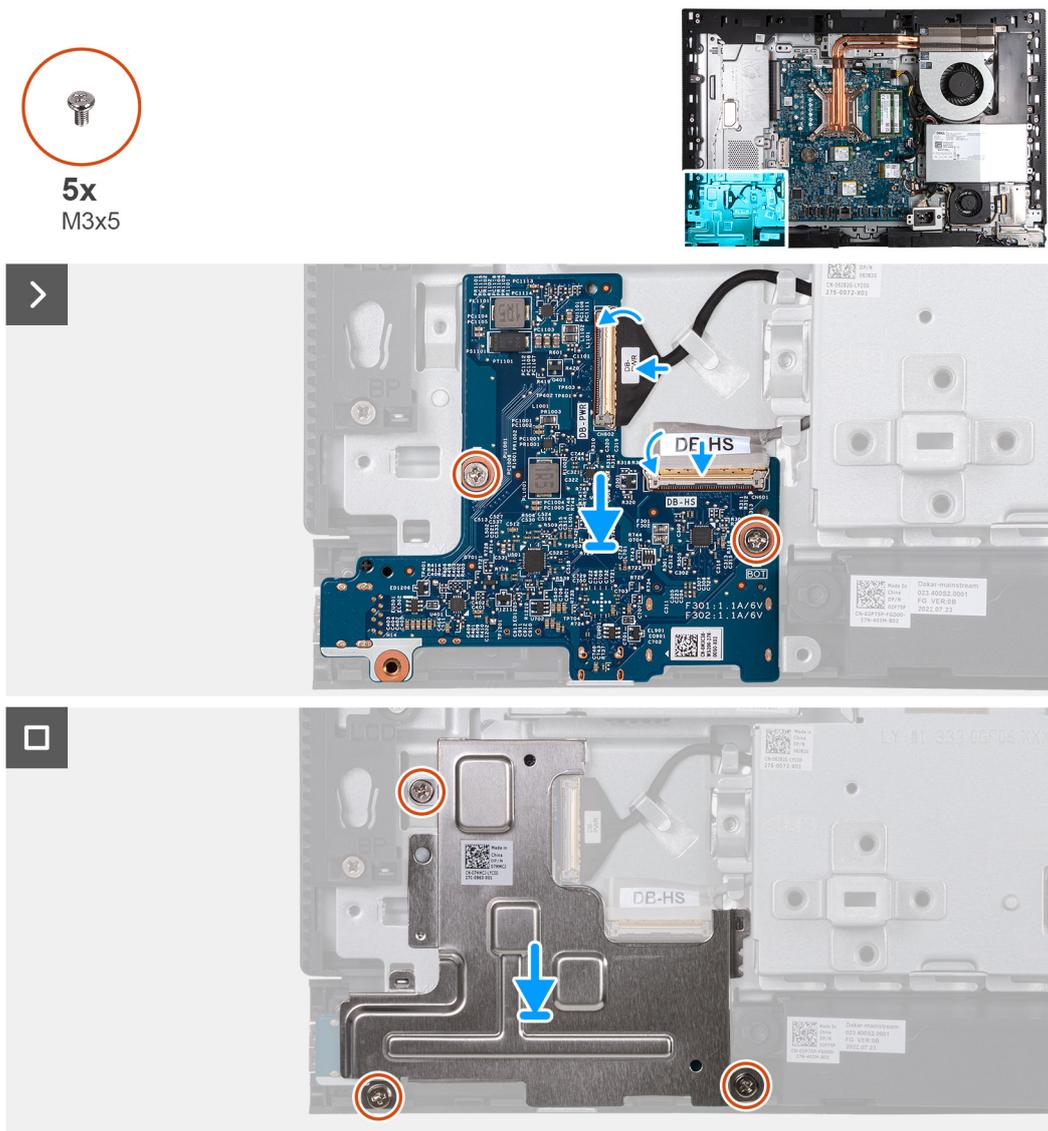


Figura 73. Installazione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

Procedura

1. Posizionare la scheda del pulsante di accensione e di I/O sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda del pulsante di accensione e scheda di I/O con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.
4. Collegare il cavo di alimentazione al relativo connettore (DB-PWR) sulla scheda del pulsante di accensione e di I/O e chiudere il fermo.
5. Collegare il cavo ad alta velocità dal relativo connettore (DB-PWR) sulla scheda del pulsante di accensione e di I/O e chiudere il fermo.
6. Posizionare la protezione della scheda del pulsante di accensione e di I/O sulla base del gruppo del display.
7. Allineare i fori delle viti sulla protezione della scheda del pulsante di accensione e scheda di I/O con i fori sulla base del gruppo del display.
8. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione del pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare la [staffa di I/O](#).
2. Installare il [coperchio inferiore](#).

3. Installare il [coperchio di I/O](#).
4. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Installare il [coperchio posteriore](#).
6. Installare il [pedistallo](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda audio

Rimozione della scheda audio

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).
7. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

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



5x
M3x5

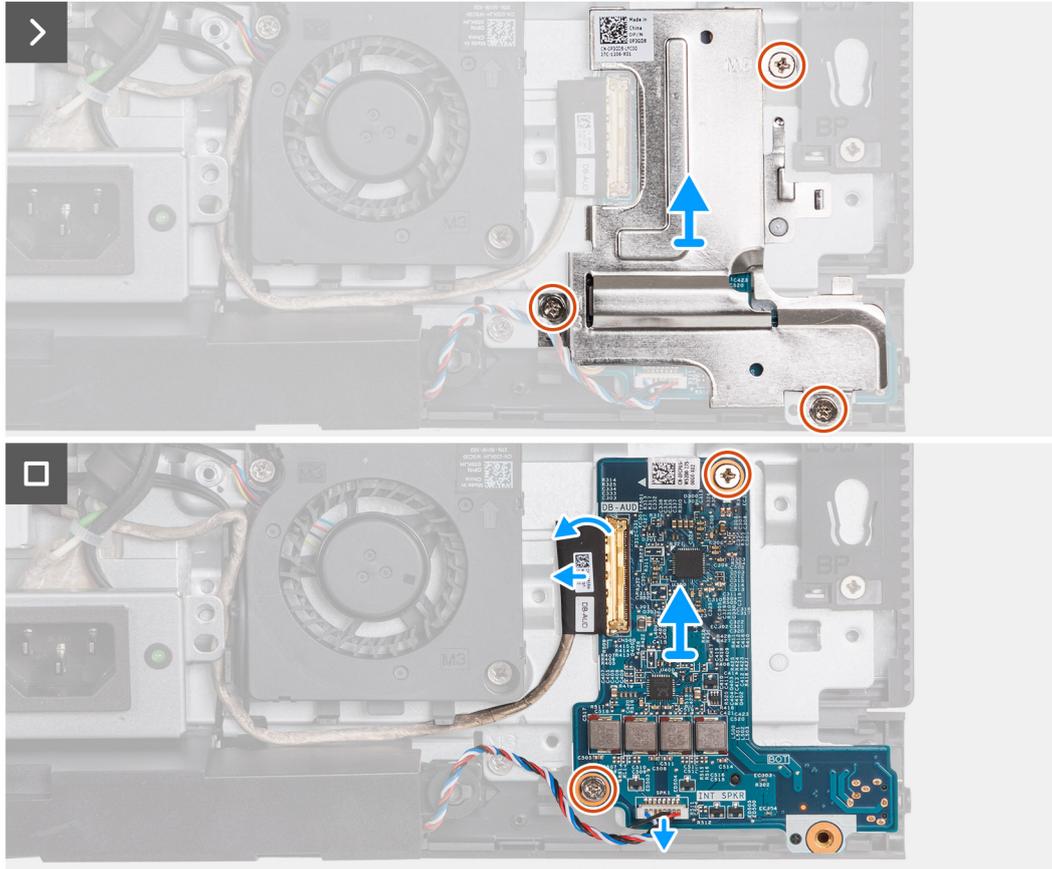
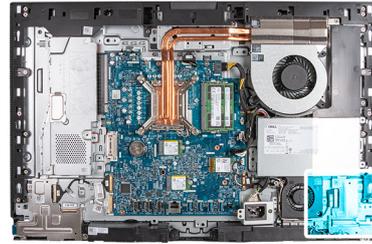


Figura 74. Rimozione della scheda audio

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda audio alla base del gruppo del display.
2. Estrarre la protezione della scheda audio dalla base del gruppo del display.
3. Sollevare il fermo e scollegare il cavo audio dal relativo connettore (DB-AUDIO) sulla scheda audio.
4. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal relativo connettore (INT SPKR) sulla scheda audio.
5. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissa la scheda audio alla base del gruppo del display.
6. Estrarre la scheda audio dalla base del gruppo del display.

Installazione della scheda audio

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

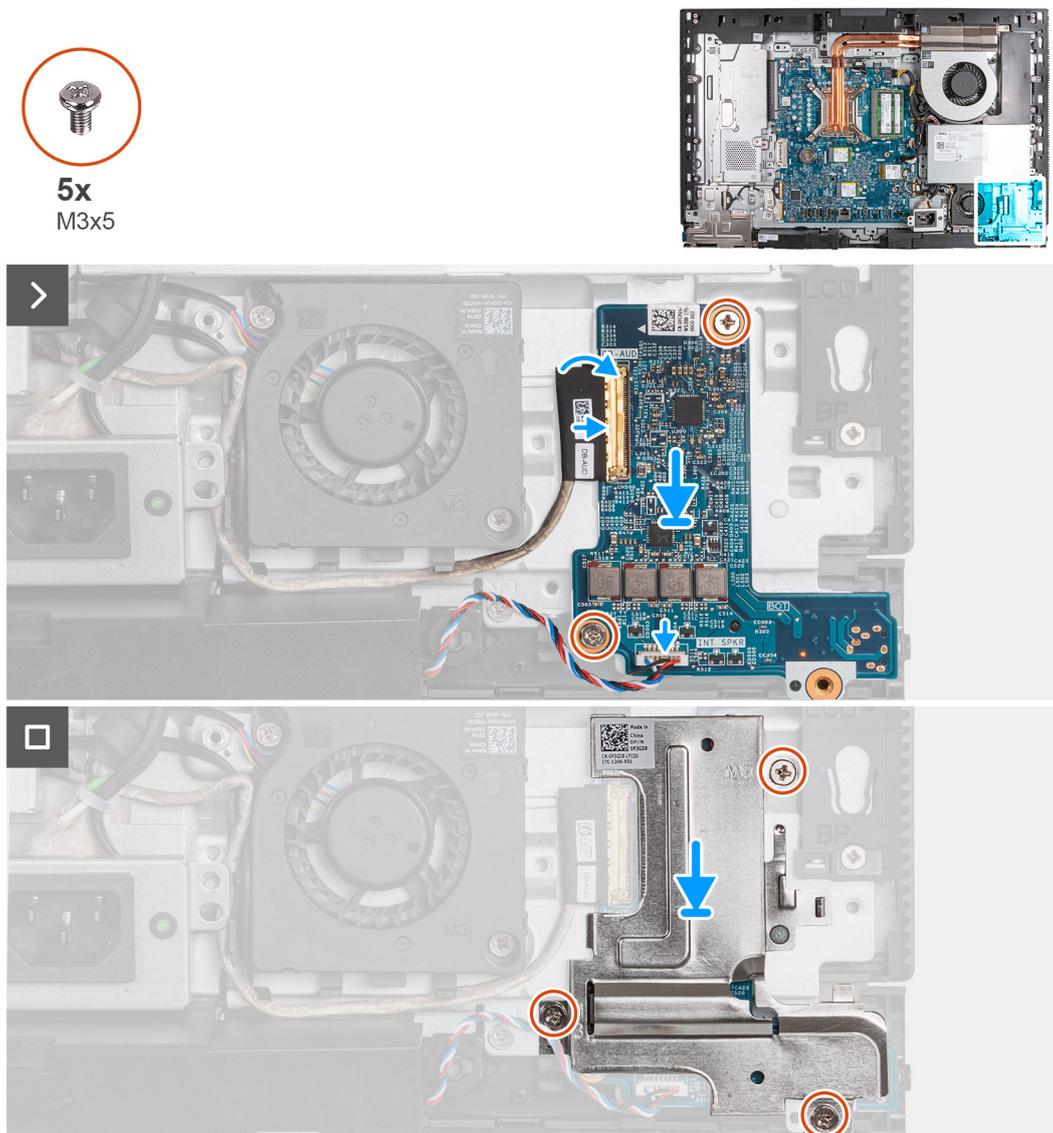


Figura 75. Installazione della scheda audio

Procedura

1. Posizionare la scheda audio sulla base del gruppo del display.
2. Allineare il foro della vite sulla scheda di sistema con quello sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissa la scheda audio alla base del gruppo del display.
4. Collegare il cavo di alimentazione al rispettivo connettore (DB-PWR) sulla scheda audio e chiudere il fermo.
5. Collegare il cavo ad alta velocità (DB-PWR) alla scheda audio e chiudere il fermo.
6. Posizionare la protezione della scheda audio sulla base del gruppo del display.
7. Allineare i fori delle viti sulla protezione della scheda audio con i fori sulla base del gruppo del display.
8. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda audio alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare la [staffa di I/O](#).
2. Installare il [coperchio inferiore](#).
3. Installare il [coperchio di I/O](#).
4. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).

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

Base del gruppo del display

Rimozione della base del gruppo del display

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere la [scheda wireless](#).
6. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
7. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).
8. Rimuovere il [gruppo della fotocamera retraibile](#).
9. Rimuovere la [ventola](#).
10. Rimuovere l'[unità di alimentazione](#).
11. Rimuovere la [ventola dell'alimentatore](#).
12. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
13. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
14. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
15. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con la memoria, le unità SSD, la batteria a bottone e il processore collegati.
16. Rimuovere la [scheda audio](#).
17. Rimuovere la [scheda del pulsante di accensione e I/O](#).

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La base del gruppo del display include i seguenti componenti:

- Moduli dell'antenna
- Pannello del display
- Intelaiatura centrale

Per sostituire uno di questi componenti, sostituire l'intera base del gruppo del display.

La figura seguente indica la posizione della base del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

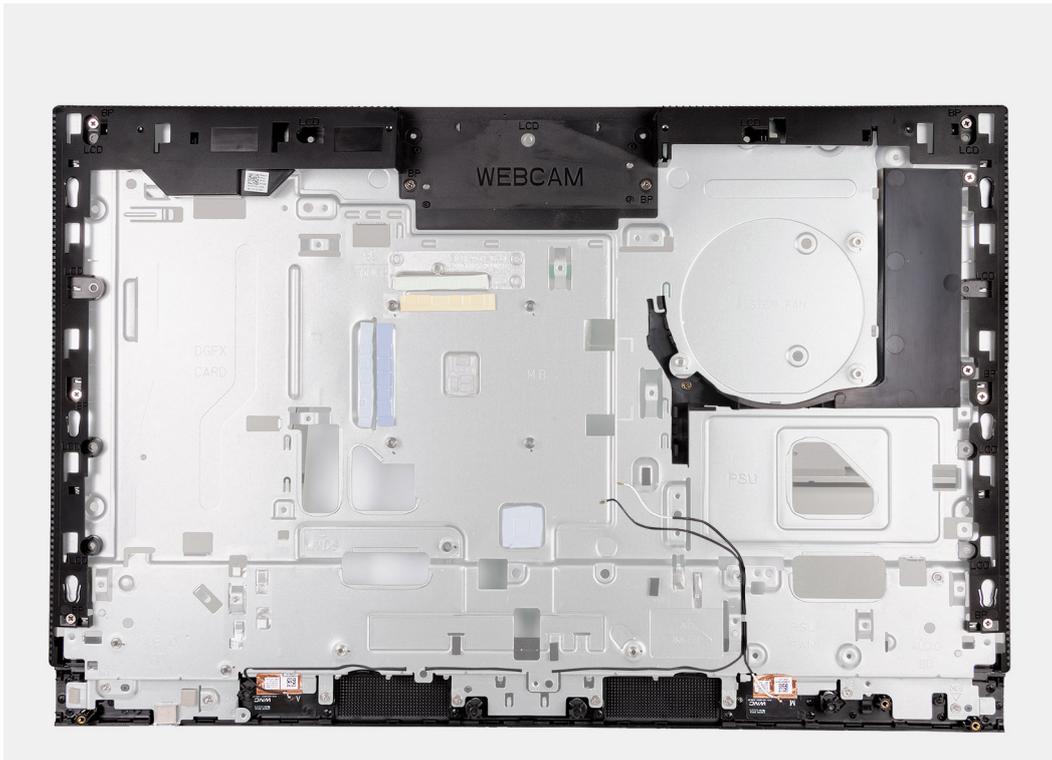


Figura 76. Rimozione della base del gruppo del display

Procedura

Dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane la base del gruppo del display.

Installazione della base del gruppo del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i N.B.: La base del gruppo del display include i seguenti componenti:

- Moduli dell'antenna
- Pannello del display
- Intelaiatura centrale

Per sostituire uno di questi componenti, sostituire l'intera base del gruppo del display.

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Figura 77. Installazione della base del gruppo del display

Procedura

Per installare la base del gruppo del display, eseguire tutte le procedure post-requisiti.

Fasi successive

1. Installare la [scheda del pulsante di accensione e I/O](#).
2. Installare la [scheda audio](#).
3. Installare la [scheda di sistema](#).
i N.B.: La scheda di sistema può essere installata con la memoria, le unità SSD, la batteria a bottone e il processore precollegati.
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare la [staffa di I/O](#).
7. Installare la [ventola di alimentazione](#).
8. Installazione dell'[unità di alimentazione](#).
9. Installare la [ventola](#).
10. Installare il [gruppo della fotocamera retraibile](#).
11. Installare il [coperchio inferiore](#).
12. Installare il [coperchio di I/O](#).
13. Installare la [scheda wireless](#).
14. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
15. Installare il [coperchio posteriore](#).
16. Installare il [pedistallo](#).
17. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Procedure di rimozione e installazione per processori a risparmio energetico

Le procedure di servizio per i componenti sostituibili elencate in questi capitoli si applicano ai computer forniti con processori con efficienza energetica.

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.

Supporto

Rimozione del supporto

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: A seconda della configurazione ordinata, il supporto fornito con il computer può variare. Le immagini di seguito mostrano il processo di rimozione per entrambe le configurazioni del supporto.

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



Figura 78. Rimozione del supporto



Figura 79. Rimozione del supporto

Procedura

1. Collocare la base del gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Premere e tenere premuta verso il basso la linguetta che fissa il supporto alla base del gruppo del display.
3. Far scorrere ed estrarre il supporto dalla base del gruppo del display.

installazione del supporto

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Il computer può supportare due diverse configurazioni di supporto. Le immagini di seguito mostrano il processo di installazione per entrambe le configurazioni del supporto.

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



Figura 80. installazione del supporto

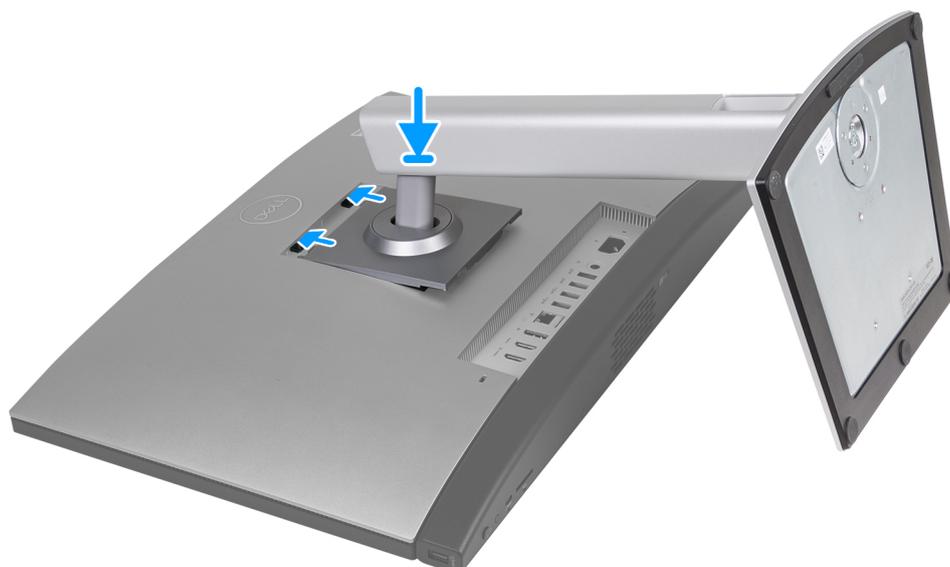


Figura 81. installazione del supporto

Procedura

1. Allineare il supporto con lo slot sulla base del gruppo del display.
2. Far scorrere il supporto in posizione nello slot sulla base del gruppo del display.

Fasi successive

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

Coperchio posteriore

Rimozione del coperchio posteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Prima di rimuovere il coperchio della base, accertarsi che non vi sia una scheda micro SD installata nello slot per schede micro SD sul computer.

La figura seguente indica la posizione del coperchio posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Figura 82. Rimozione del coperchio posteriore

Procedura

1. Premere verso il basso la linguetta che fissa il coperchio posteriore alla base del gruppo del display.
2. Far scorrere e sollevare il coperchio posteriore dalla base del gruppo del display.

Installazione del coperchio posteriore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Figura 83. Installazione del coperchio posteriore

Procedura

1. Allineare il coperchio posteriore alla base del gruppo del display.
2. Posizionare e far scorrere il coperchio posteriore in posizione sulla base del gruppo del display.

Fasi successive

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

Memoria

Rimozione della memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

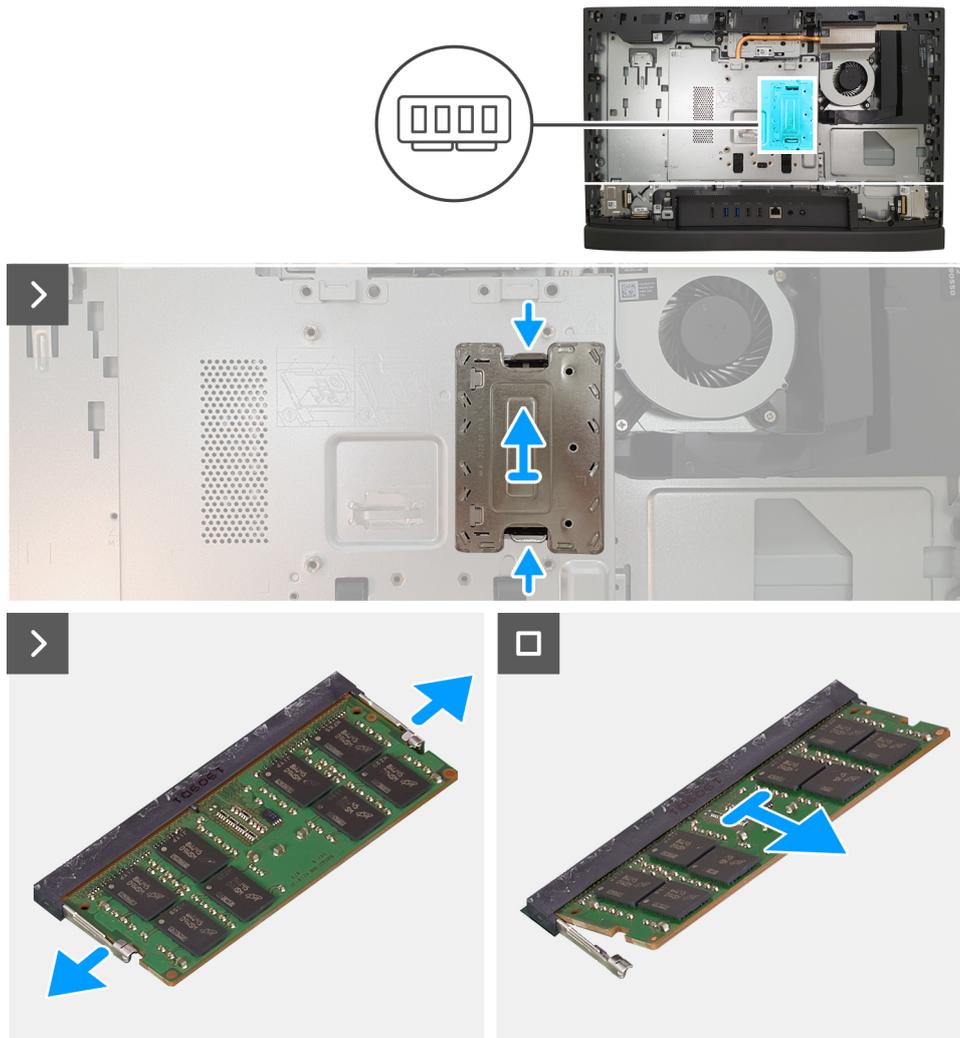


Figura 84. Rimozione della memoria

Procedura

1. Spingere verso l'interno entrambe le linguette sullo sportello DIMM, rilasciandolo dalla protezione della scheda di sistema, quindi sollevare lo sportello DIMM dalla protezione della scheda di sistema.
2. Utilizzando la punta delle dita, allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria fino a farlo uscire.
3. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

i **N.B.:** Ripetere i passaggi da 2 a 3 per ogni modulo di memoria installato nel computer.

Installazione della memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

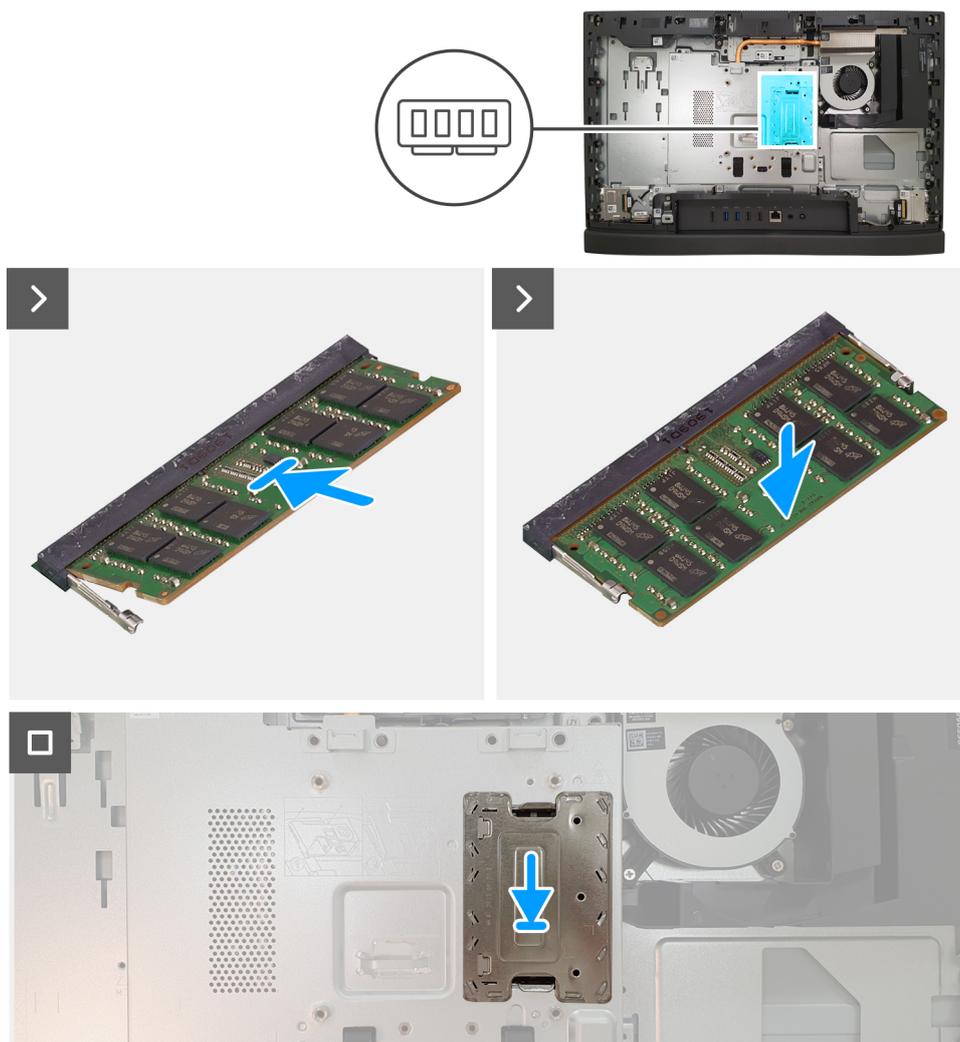


Figura 85. Installazione della memoria

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 scatta in posizione.
 - i** **N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.
 - i** **N.B.:** Ripetere i passaggi da 1 a 2 per ogni modulo di memoria installato nel computer.
3. Collocare lo sportello DIMM nel relativo slot sulla protezione della scheda di sistema e premerlo in posizione, fissandolo.

Fasi successive

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

protezione della scheda di sistema

Rimozione della protezione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

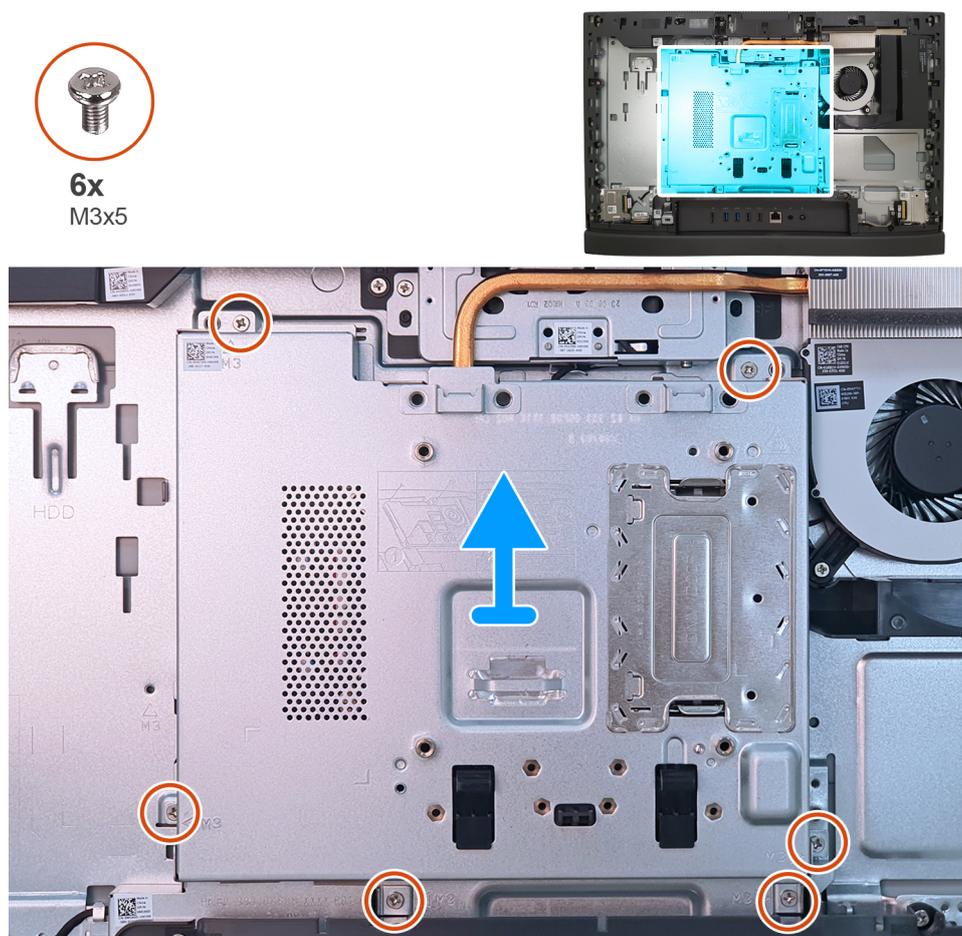


Figura 86. Rimozione della protezione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere le 6 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda di sistema alla base del gruppo del display.
2. Estrarre la protezione della scheda di sistema dalla base del gruppo schermo.

Installazione della protezione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

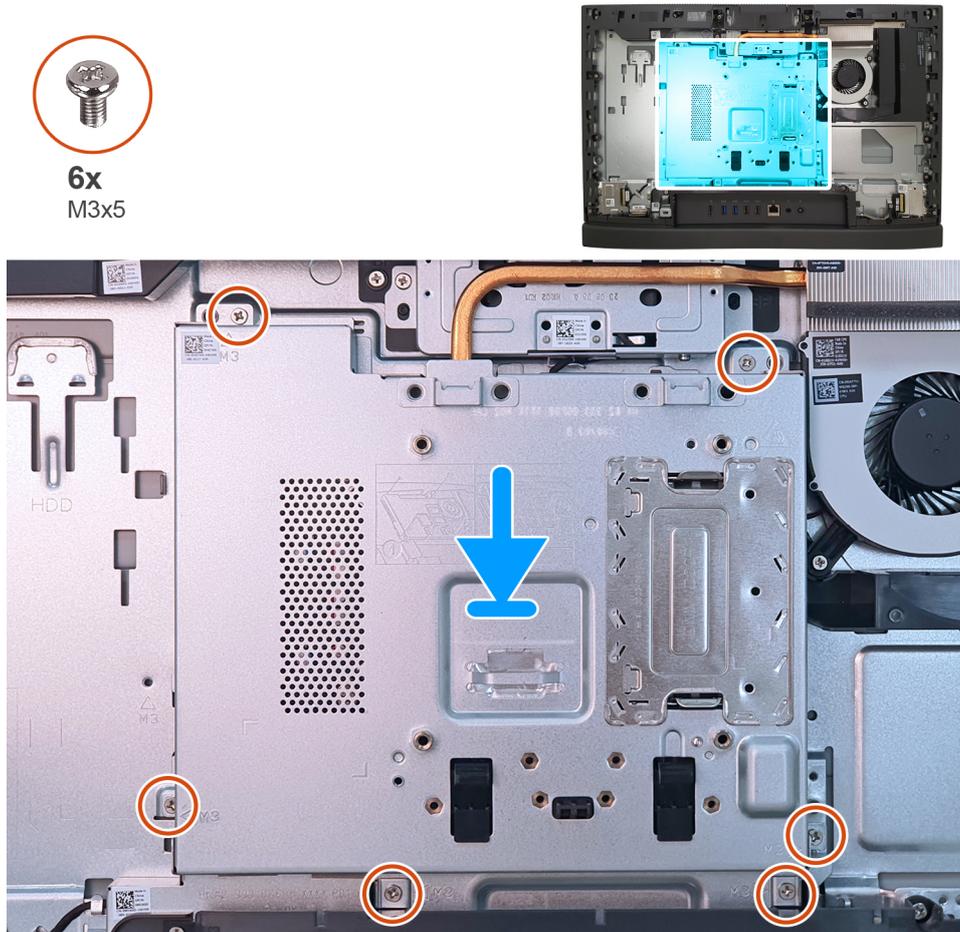


Figura 87. Installazione della protezione della scheda di sistema

Procedura

1. Posizionare la scheda di sistema sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla protezione della scheda di sistema con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 6 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda di sistema alla base del gruppo del display.

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

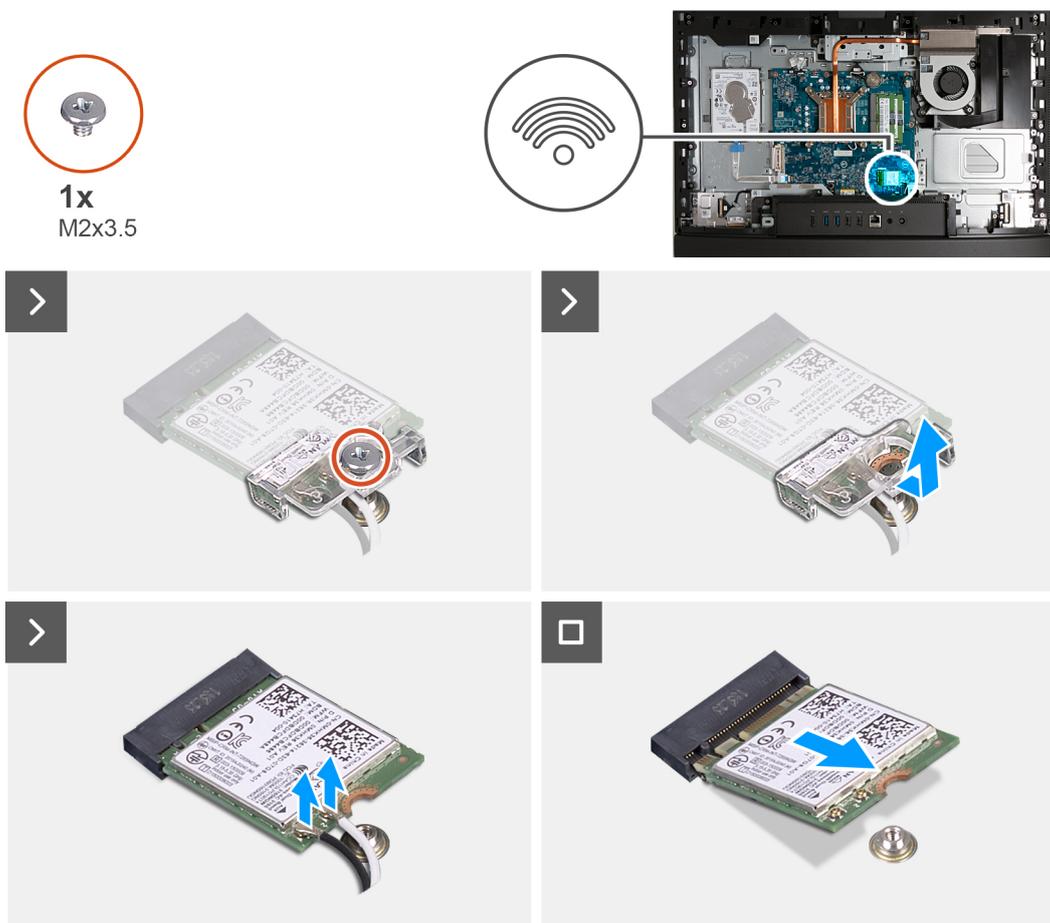


Figura 88. Rimozione della scheda wireless

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
2. Sollevare il supporto della scheda per reti senza fili ed estrarlo dalla scheda per reti senza fili.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda wireless dal relativo slot (WLAN M.2).

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

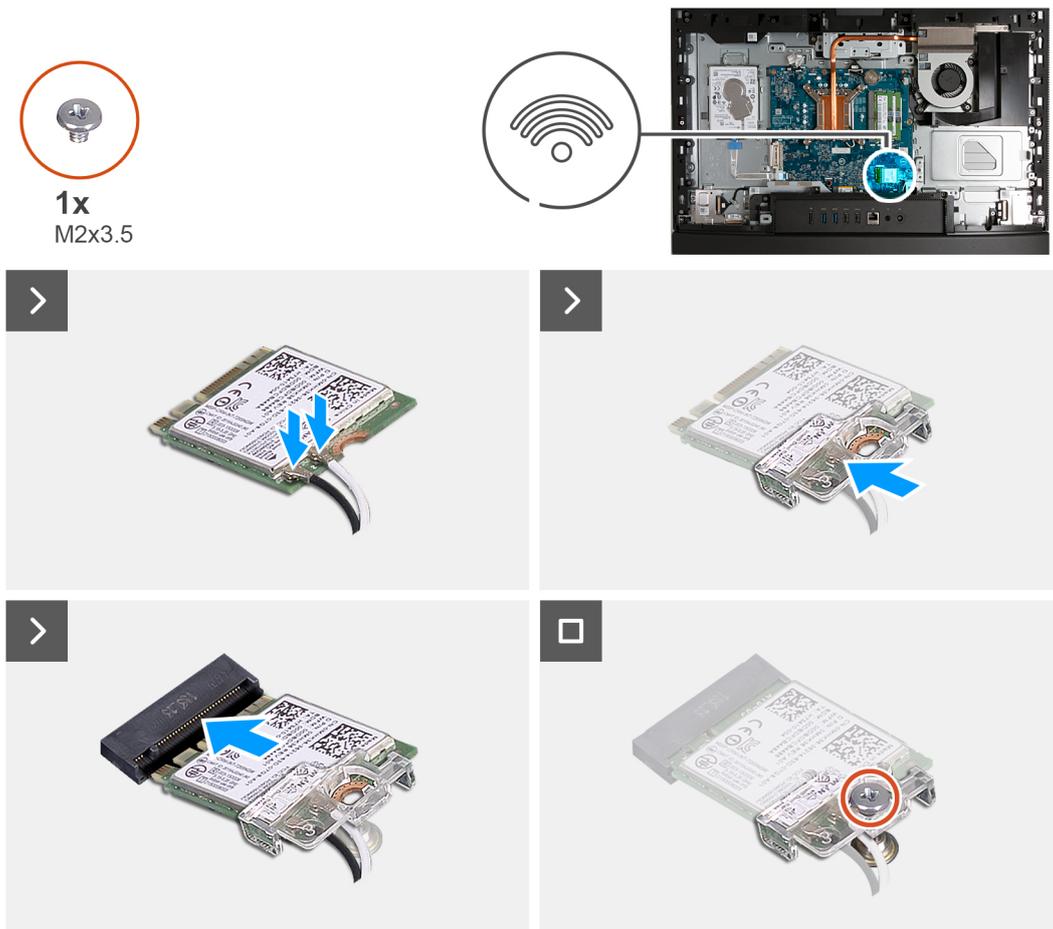


Figura 89. Installazione della scheda wireless

Procedura

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

Tabella 26. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettore sulla scheda wireless	Colore del cavo dell'antenna	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 wireless con la linguetta sullo slot della scheda stessa (WLAN M.2).
4. Far scorrere la scheda wireless a un angolo nello slot della relativa scheda (WLAN M.2).
5. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda corrispondente.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

N.B.: A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare un'unità SSD M.2 2230 o 2280 installata nell'apposito slot (SSD M.2 PCIe 0) sulla scheda di sistema.

N.B.: Questa procedura è applicabile per i computer in cui un'unità SSD M.2 2230 è installata nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

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

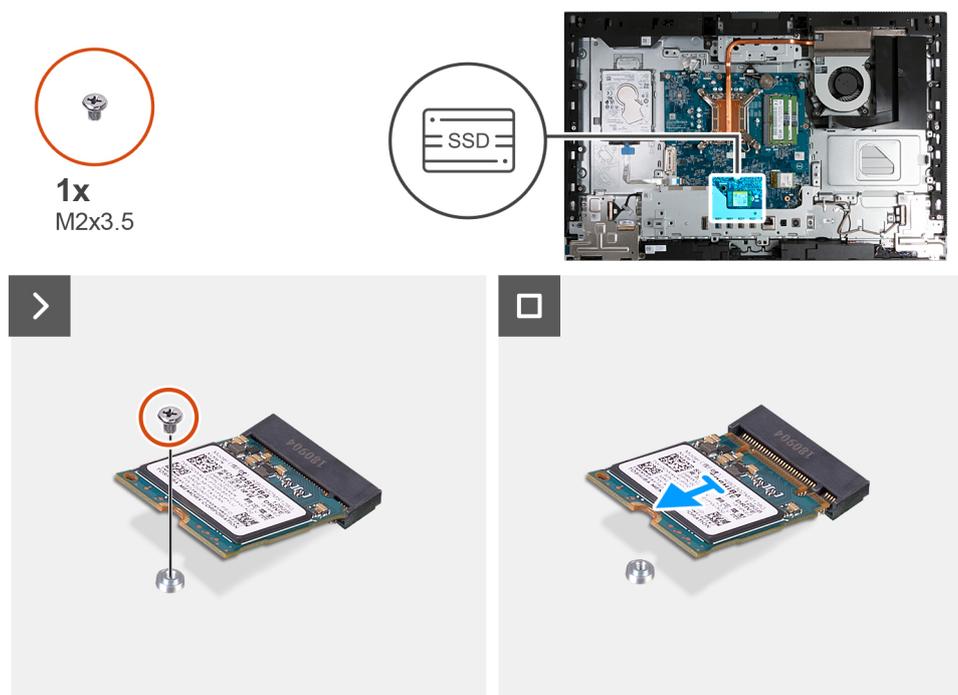


Figura 90. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dallo slot per unità SSD M.2 (PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 0) sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Accertarsi che il montaggio della vite M.2 si trovi nella posizione corretta per installare l'unità SSD M.2 2230. Fare riferimento alla [Posizione di montaggio della vite](#).

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

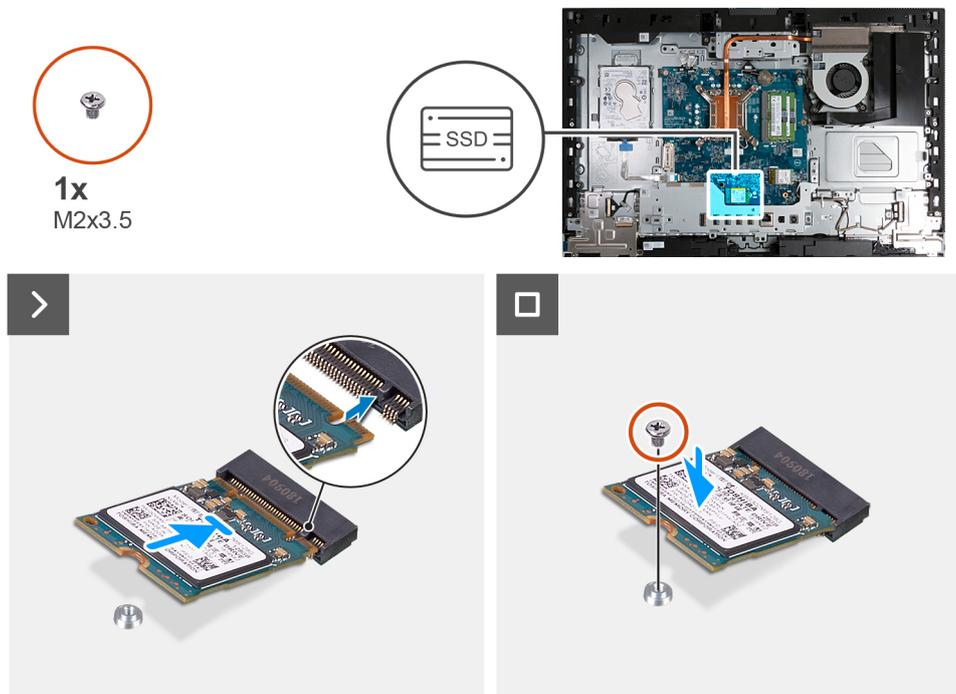


Figura 91. Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta del relativo slot (SSD PCIe M.2 0).
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 0) sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

- N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer può presentare un'unità SSD M.2 2230 o 2280 installata nell'apposito slot (SSD M.2 PCIe 0) sulla scheda di sistema.
- N.B.:** Questa procedura è applicabile per i computer in cui un'unità SSD M.2 2280 è installata nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

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

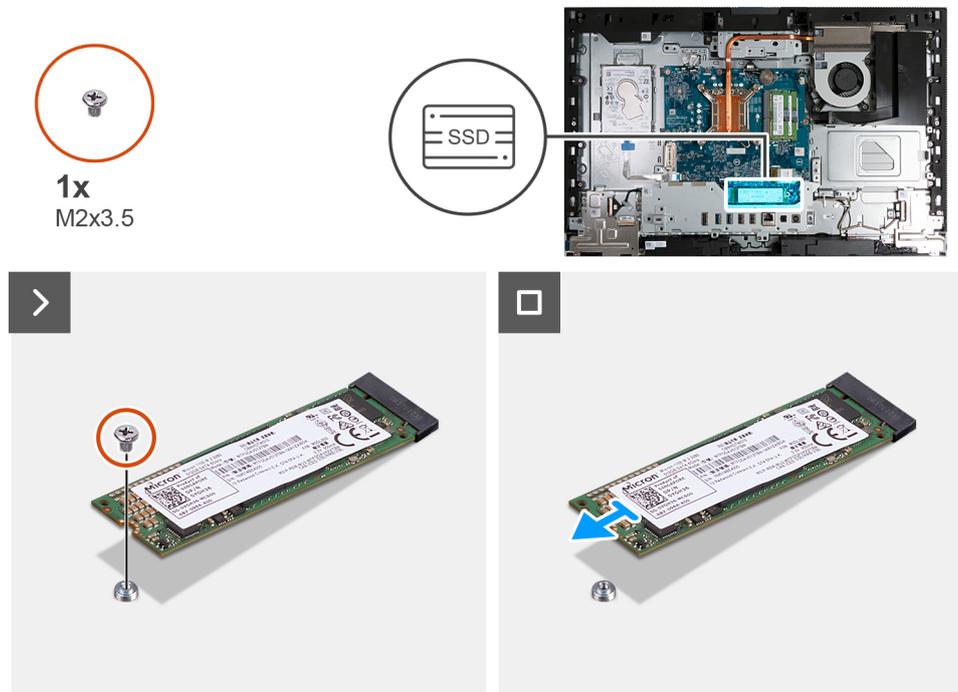


Figura 92. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Procedura

- Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
- Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2280 dal relativo slot (M.2 PCIe SSD 0) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2280 nel relativo slot (SSD PCIe M.2 0) sulla scheda di sistema.
- N.B.:** Accertarsi che il montaggio della vite M.2 si trovi nella posizione corretta per installare l'unità SSD M.2 2280. Fare riferimento alla [Posizione di montaggio della vite](#).

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

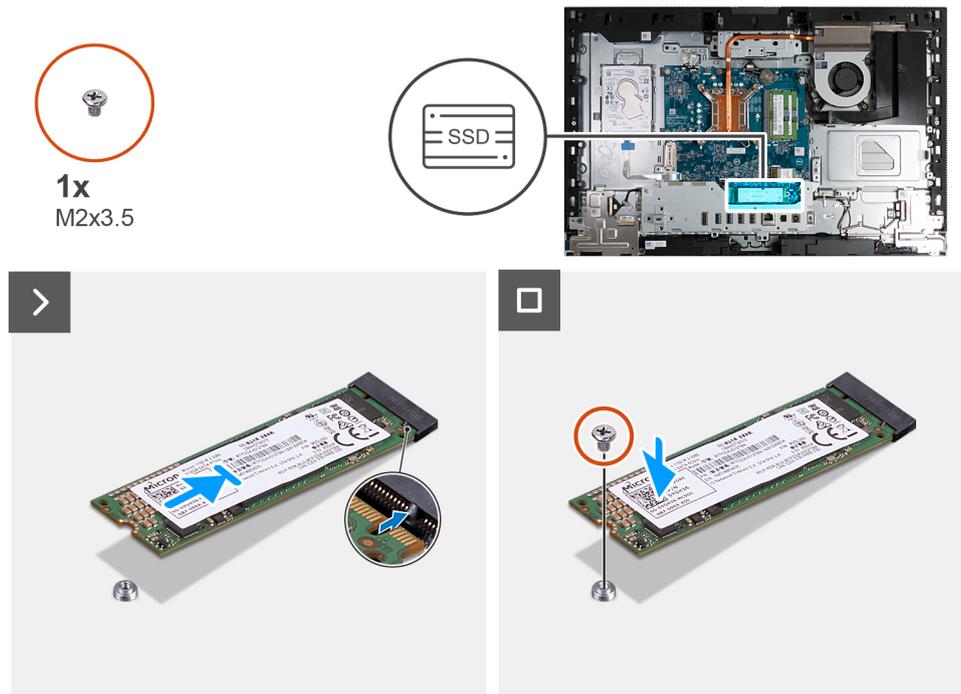


Figura 93. Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dell'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot dell'unità SSD (SSD M.2 PCIe 0).
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot (SSD M.2 PCIe 0) sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Posizione del montaggio della vite

Prerequisiti

Per installare un'unità SSD M.2 di un fattore di forma diverso nello slot M.2, è necessario modificare la posizione del montaggio della vite per installare l'unità SSD M.2 di un fattore di forma diverso.

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo al montaggio della vite che si trova sullo slot M.2.

La figura seguente indica la posizione del supporto della vite sullo slot M.2 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per modificare la posizione del supporto della vite.

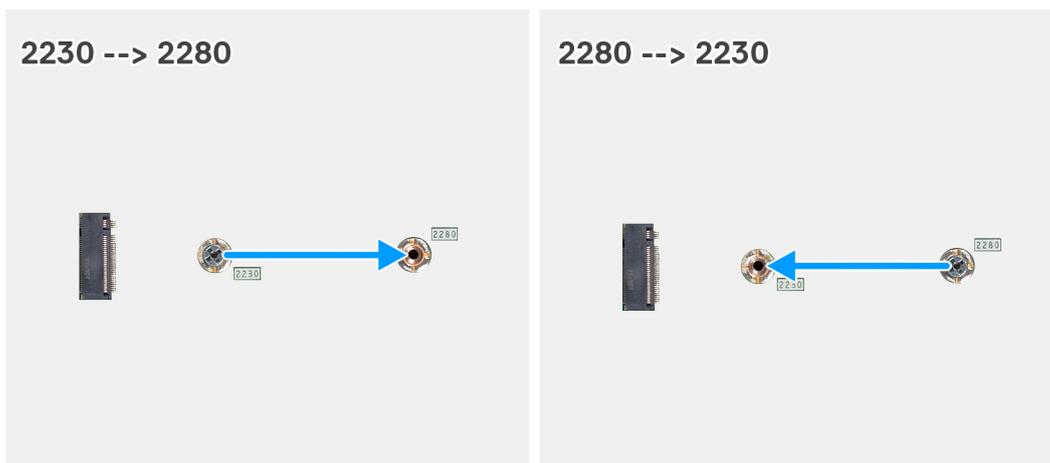


Figura 94. Modifica della posizione del supporto della vite

Procedura

1. Rimuovere il montaggio della vite sulla scheda di sistema.
2. Installare il montaggio della vite sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare l'unità SSD M.2 2230 o l'unità SSD M.2 2280, a seconda dei casi.
2. Installare il coperchio di I/O.
3. Installare la protezione della scheda di sistema.
4. Installare il coperchio posteriore.
5. Installare il piedistallo.
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria a bottone

Rimozione della batteria a bottone

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il piedistallo.
3. Rimuovere il coperchio posteriore.
4. Rimuovere la protezione della scheda di sistema.

Informazioni su questa attività

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



Figura 95. Rimozione della batteria a bottone

Procedura

1. Spingere la leva di sblocco sul socket (RTC) della batteria a bottone per sbloccare la batteria dal socket.
2. Estrarre la batteria a bottone dal relativo socket.

Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

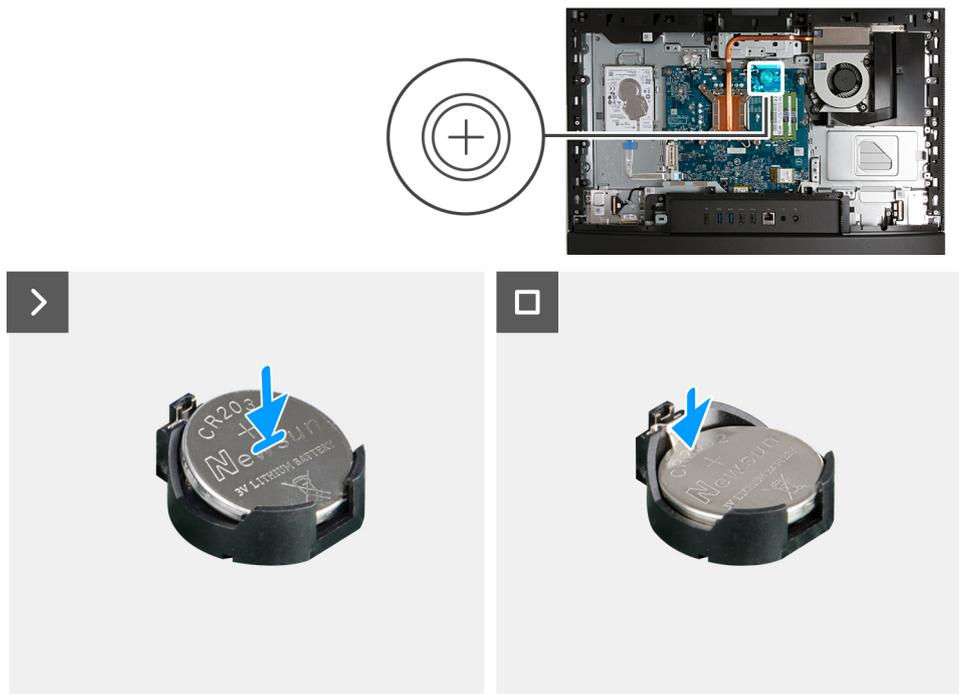


Figura 96. Installazione della batteria a bottone

Procedura

Con il lato positivo (+) rivolto verso l'alto, inserire la batteria a bottone nel socket (RTC) corrispondente sulla scheda di sistema e far scattare la batteria in posizione.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio di I/O

Rimozione del coperchio di I/O

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del coperchio di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

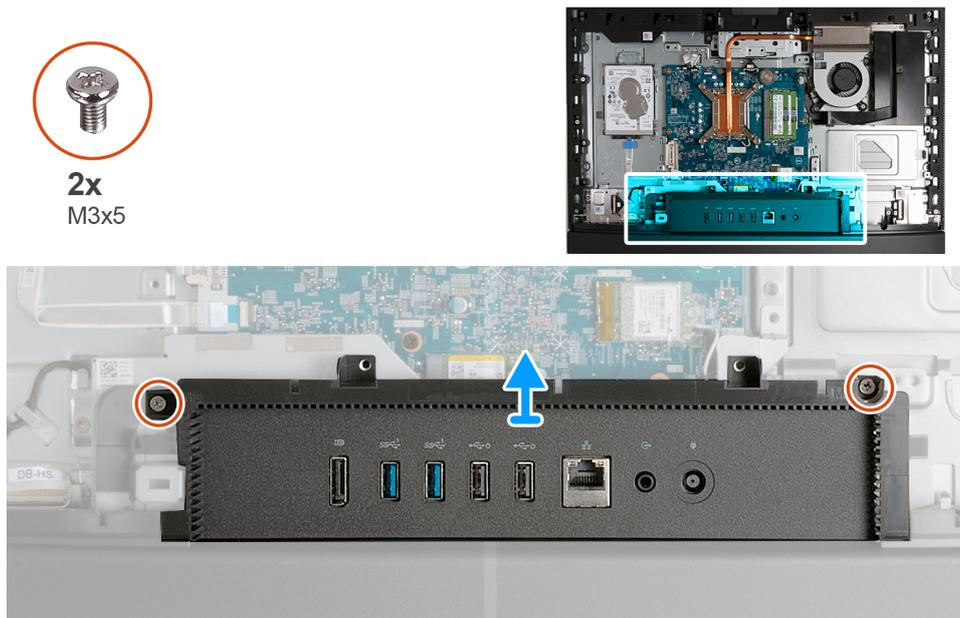


Figura 97. Rimozione del coperchio di I/O

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano il coperchio di I/O alla base del gruppo del display.
2. Estrarre il coperchio di I/O dalla base del gruppo del display.

Installazione del coperchio di I/O

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del coperchio di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

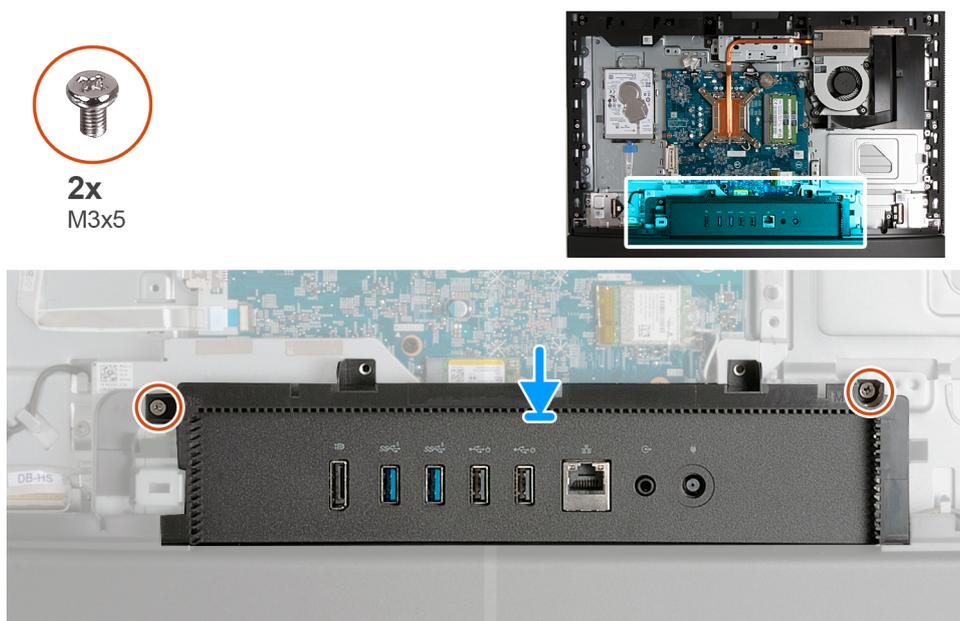


Figura 98. Installazione del coperchio di I/O

Procedura

1. Posizionare il coperchio di I/O sulla base del gruppo del display.
2. Allineare gli slot I/O alle porte I/O ai fori delle viti sul coperchio di I/O con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il coperchio di I/O alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio inferiore

Rimozione del coperchio inferiore

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del coperchio inferiore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

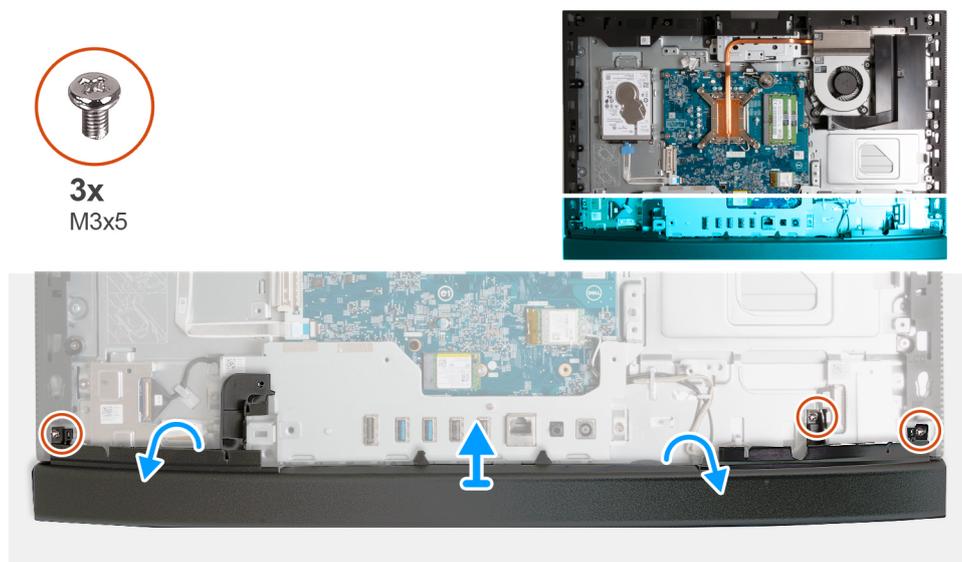


Figura 99. Rimozione del coperchio inferiore

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano il coperchio inferiore alla base del gruppo del display.
2. Estrarre il coperchio inferiore dalla base del gruppo del display.

Installazione del coperchio inferiore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

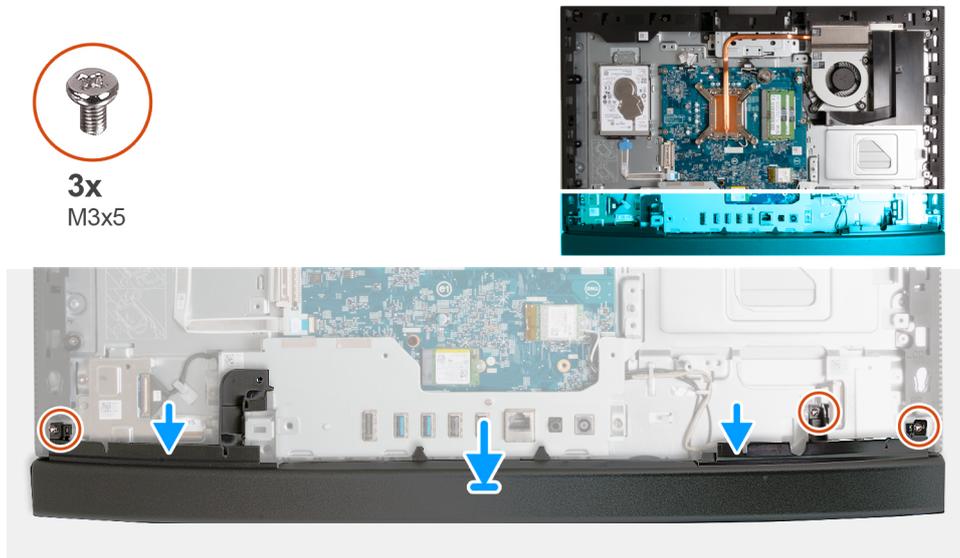


Figura 100. Installazione del coperchio inferiore

Procedura

1. Posizionare ed allineare il coperchio inferiore con la base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sul coperchio posteriore con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano il coperchio della base alla base del gruppo display.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio di I/O](#).
2. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo della fotocamera retraibile

Rimozione del gruppo della fotocamera retraibile

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

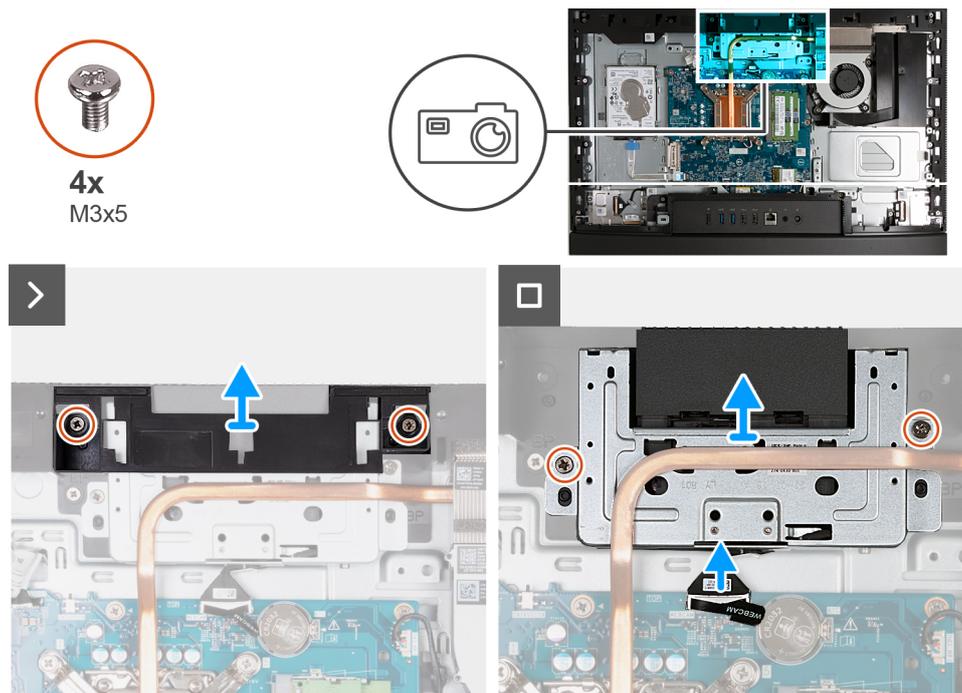


Figura 101. Rimozione del gruppo della fotocamera retraibile

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del gruppo della fotocamera alla base del gruppo display.
2. Sollevare la staffa del gruppo della fotocamera dalla base del gruppo del display.
3. Utilizzando la linguetta, scollegare il cavo della fotocamera dal relativo connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano il gruppo della fotocamera retraibile alla base del gruppo schermo.
5. Sollevare e far scorrere il gruppo della fotocamera retraibile dal relativo slot e sotto il dissipatore di calore e rimuovere il gruppo della fotocamera retraibile dalla base del gruppo del display.

Installazione del gruppo della fotocamera retraibile

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

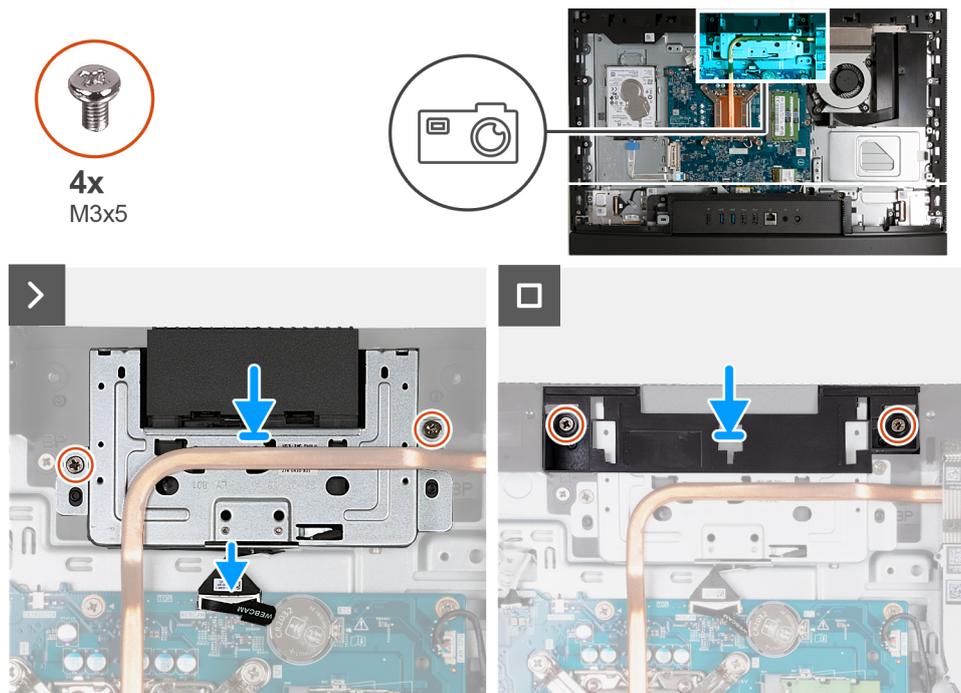


Figura 102. Installazione del gruppo della fotocamera retraibile

Procedura

1. Far scorrere il gruppo della fotocamera retraibile sotto il dissipatore di calore nel relativo slot sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori della vite sul gruppo della fotocamera retraibile con quelli sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il gruppo della fotocamera retraibile alla base del gruppo schermo.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
5. Posizionare la staffa del gruppo della fotocamera sul gruppo della fotocamera retraibile.
6. Allineare i fori delle viti sulla staffa del gruppo della fotocamera con quelli della base del gruppo del display.
7. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano la staffa del gruppo della fotocamera alla base del gruppo display.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola

Rimozione della ventola

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

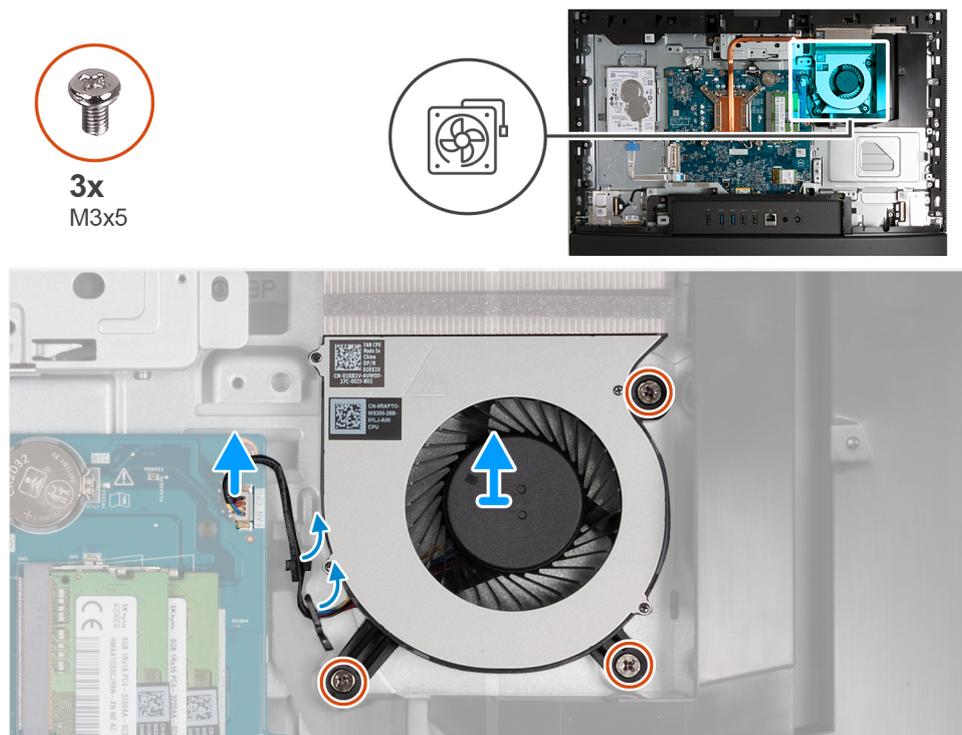


Figura 103. Rimozione della ventola

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano la ventola alla base del gruppo del display.
2. Scollegare il cavo della ventola dal relativo connettore (CPU FAN) sulla scheda di sistema.
3. Sollevare la ventola dalla base del gruppo del display.

Installazione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

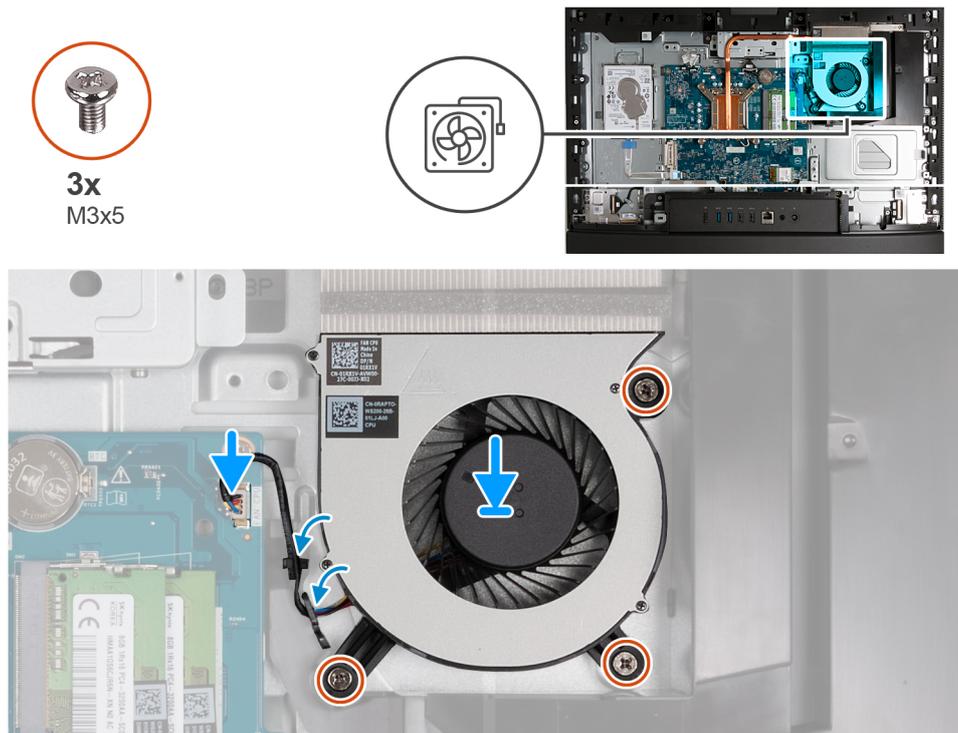


Figura 104. Installazione della ventola

Procedura

1. Collocare la ventola sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla ventola con quelli sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la ventola alla base del gruppo del display.
4. Collegare il cavo della ventola al relativo connettore (CPU FAN) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. 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 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 i corsi di riparazione FRU non autorizzati da Dell Technologies.
- ℹ **N.B.:** Le immagini contenute in questo documento possono differire a seconda della configurazione ordinata.

staffa di I/O

Rimozione della staffa di I/O

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della staffa di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

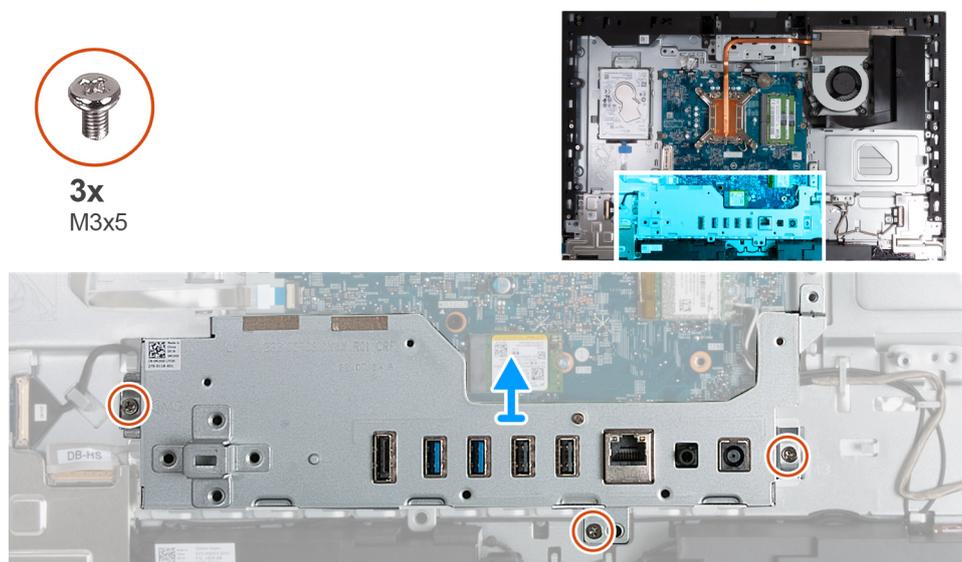


Figura 105. Rimozione della staffa di I/O

Procedura

1. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la staffa di I/O alla base del gruppo del display.
2. Estrarre la staffa I/O dalla base del gruppo del display.

Installazione della staffa di I/O

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della staffa di I/O posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



3x
M3x5



Figura 106. Installazione della staffa di I/O

Procedura

1. Posizionare la staffa di I/O sulla base del gruppo del display.
2. Allineare gli slot di I/O con le porte di I/O e i fori delle viti sulla staffa di I/O con i fori delle viti sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano il coperchio di I/O alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio inferiore](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).

Informazioni su questa attività

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

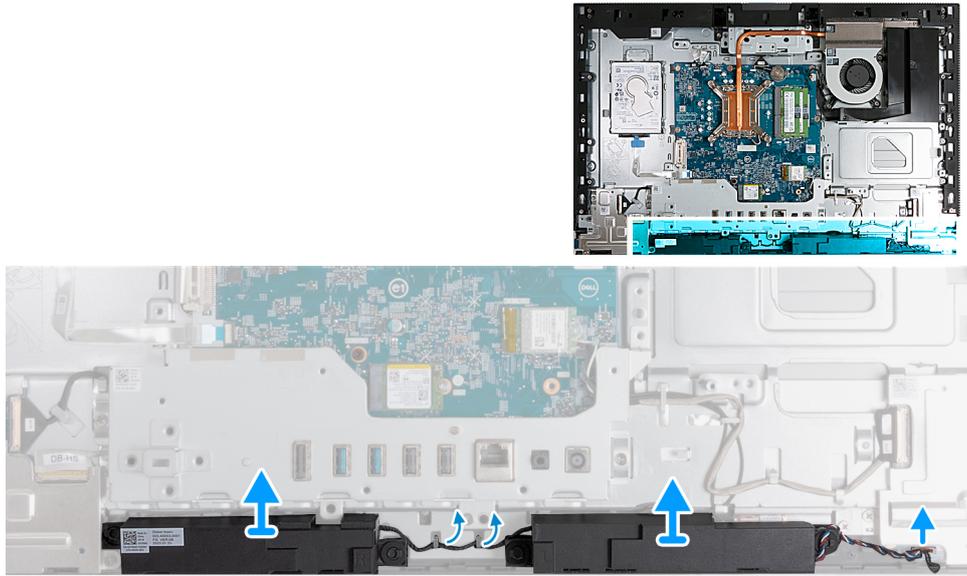


Figura 107. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal relativo connettore (INT SPKR) sulla scheda audio.
2. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sulla base del gruppo del display.
3. Estrarre gli altoparlanti insieme al relativo cavo dalla base del gruppo del display.

Installazione degli altoparlanti

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

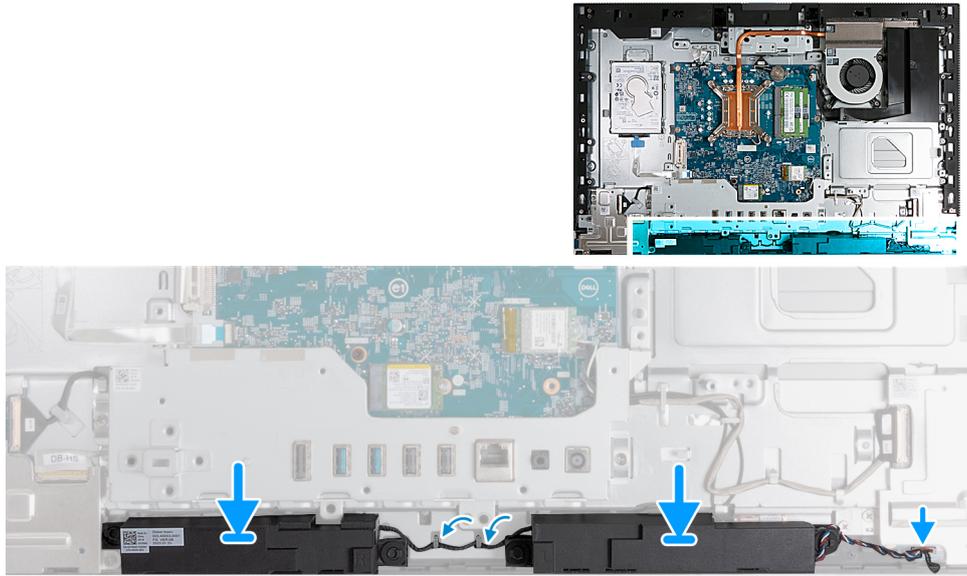


Figura 108. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Inserire gli altoparlanti negli slot sulla base del gruppo del display.
2. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sulla base del gruppo schermo.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore (SPK1) sulla scheda audio.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio inferiore](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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

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

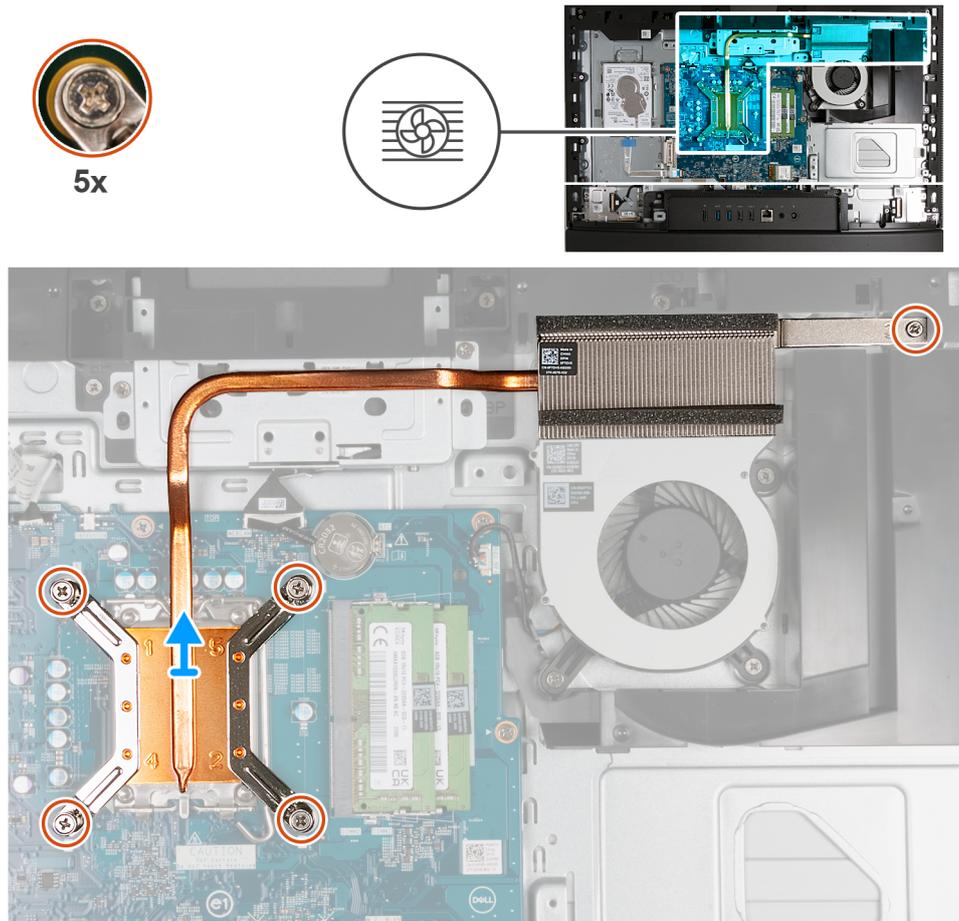


Figura 109. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

1. Nell'ordine inverso (5>4>3>2>1), allentare le cinque viti di fissaggio che assicurano il dissipatore alla scheda di sistema e alla base del gruppo del display.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla base del gruppo del display.

Installazione del dissipatore di calore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Se si sostituiscono il processore o la ventola e il dissipatore di calore, utilizzare il grasso termico fornito nel kit per garantire una conduttività termica ottimale.

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

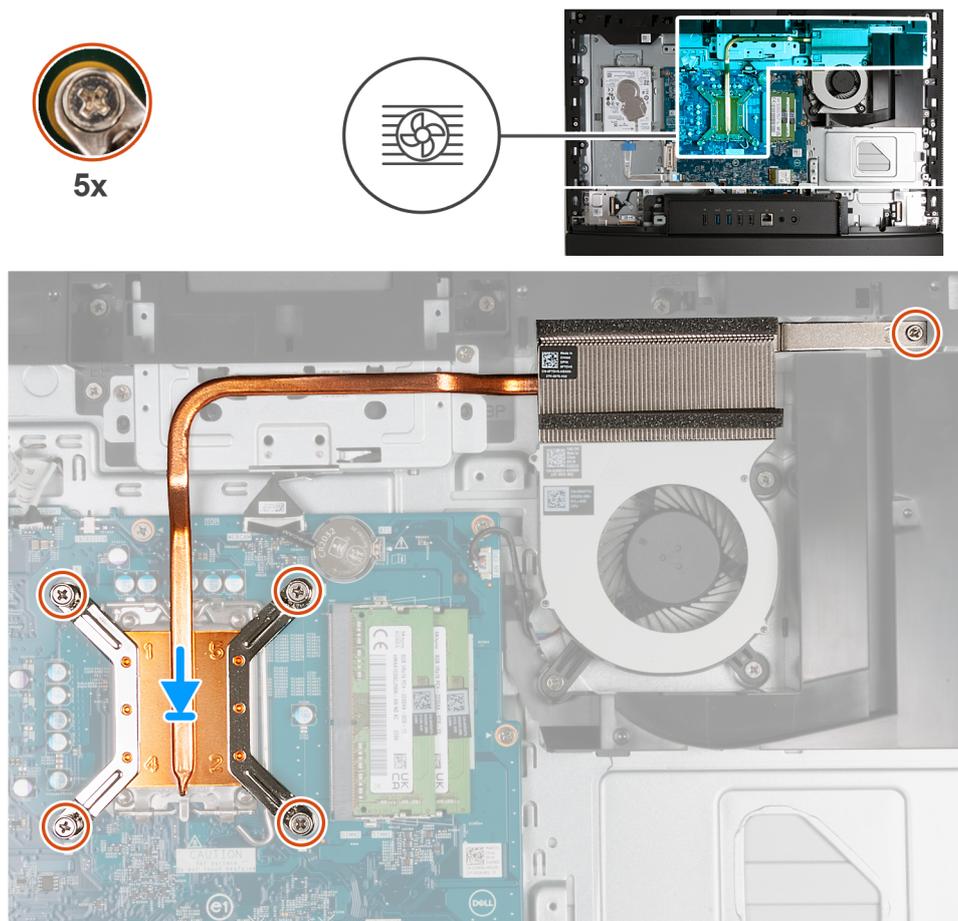


Figura 110. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e sulla base del gruppo del display.
2. Allineare le viti sul dissipatore di calore ai fori sulla scheda di sistema e sulla base del gruppo del display.
3. Nell'ordine sequenziale (1>2>3>4>5) serrare le cinque viti di fissaggio che assicurano il dissipatore alla scheda di sistema e alla base del gruppo display.

Fasi successive

1. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
2. Installare il [coperchio posteriore](#).
3. Installare il [pedistallo](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Processore

Rimozione del processore

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

Prerequisiti

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

4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Il processore può diventare molto caldo durante il normale funzionamento. Lasciare trascorrere un tempo sufficiente affinché quest'ultimo possa raffreddarsi prima di toccarlo.
- N.B.:** Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul processore. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termococonduttiva.

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

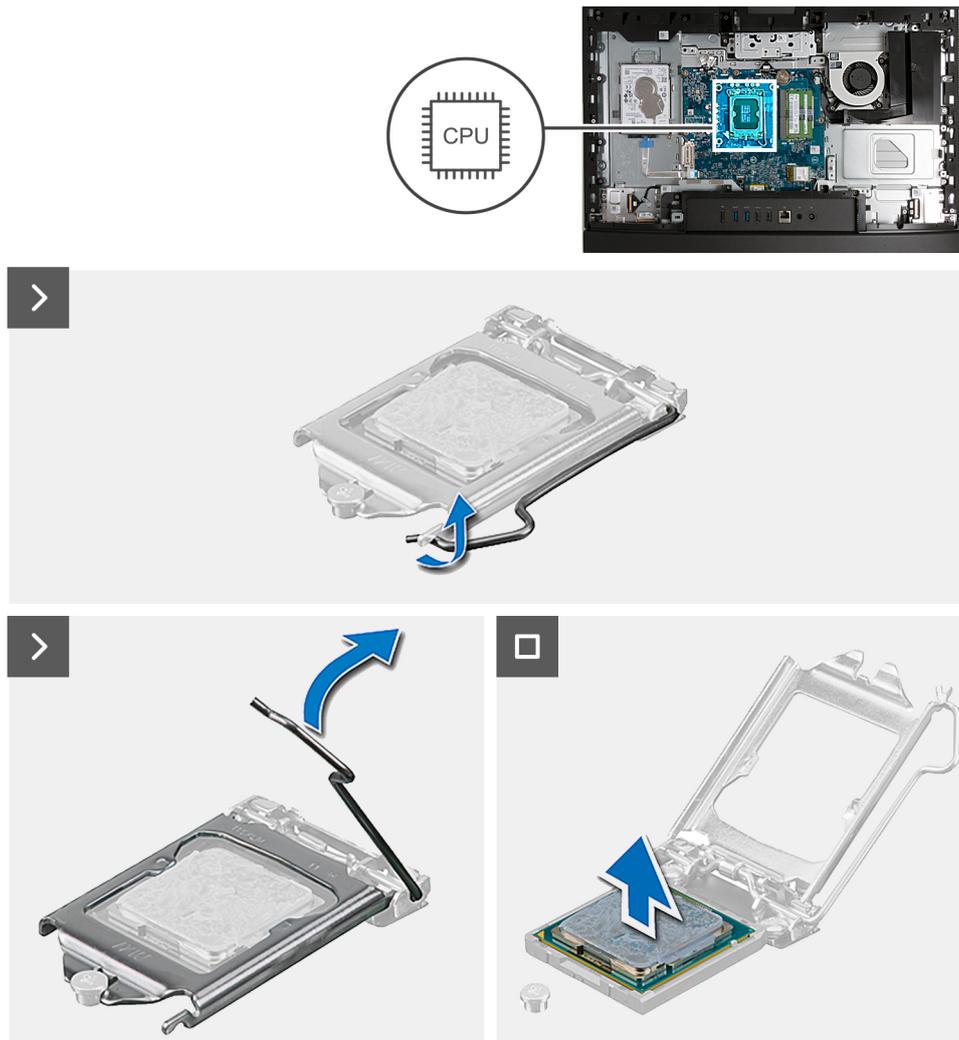


Figura 111. Rimozione del processore

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 (CPU).

Installazione del processore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Se si sostituiscono il processore o la ventola e il dissipatore di calore, utilizzare il grasso termico fornito nel kit per garantire una conduttività termica ottimale.

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

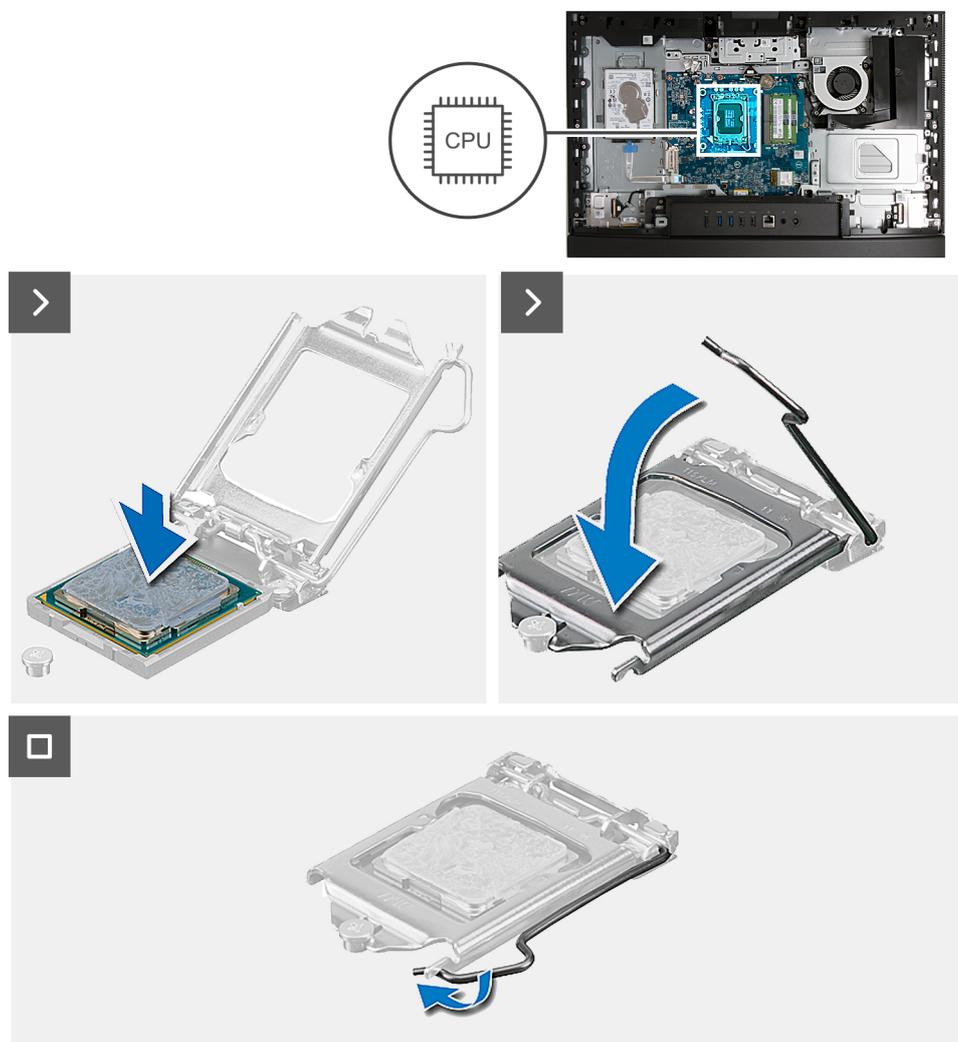


Figura 112. Installazione del processore

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 (CPU).

 **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 [protezione della scheda di sistema](#).
3. Installare il [coperchio posteriore](#).
4. Installare il [pedistallo](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [memoria](#).
5. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
6. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
7. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).
8. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
9. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.
10. Rimuovere la [scheda wireless](#).
11. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
12. Rimuovere il [processore](#).

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

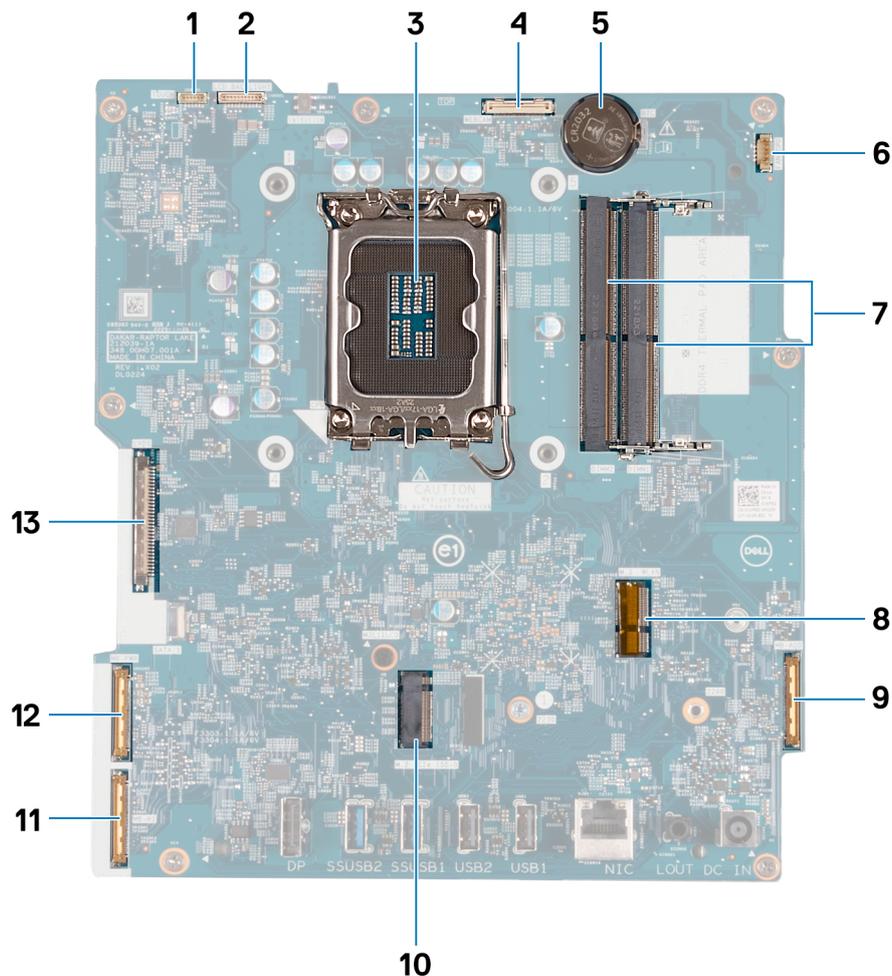


Figura 113. Callout della scheda di sistema

- | | |
|--|---|
| 1. Cavo del touch-screen (TOUCH) | 2. Cavo di retroilluminazione del display (LCD BACKLIGHT) |
| 3. Socket del processore (CPU) | 4. Cavo della fotocamera (WEBCAM) |
| 5. socket batteria a bottone (RTC) | 6. Cavo della ventola (FAN CPU) |
| 7. 2 slot per la memoria (DIMM1 + DIMM2) | 8. Slot per scheda wireless (M.2 WLAN) |
| 9. Cavo audio (MB-AUDIO) | 10. Slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 0) |
| 11. Cavo ad alta velocità (MB-HS) | 12. Cavo di alimentazione (MB-PWR) |
| 13. cavo del display (LVDS) | |

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

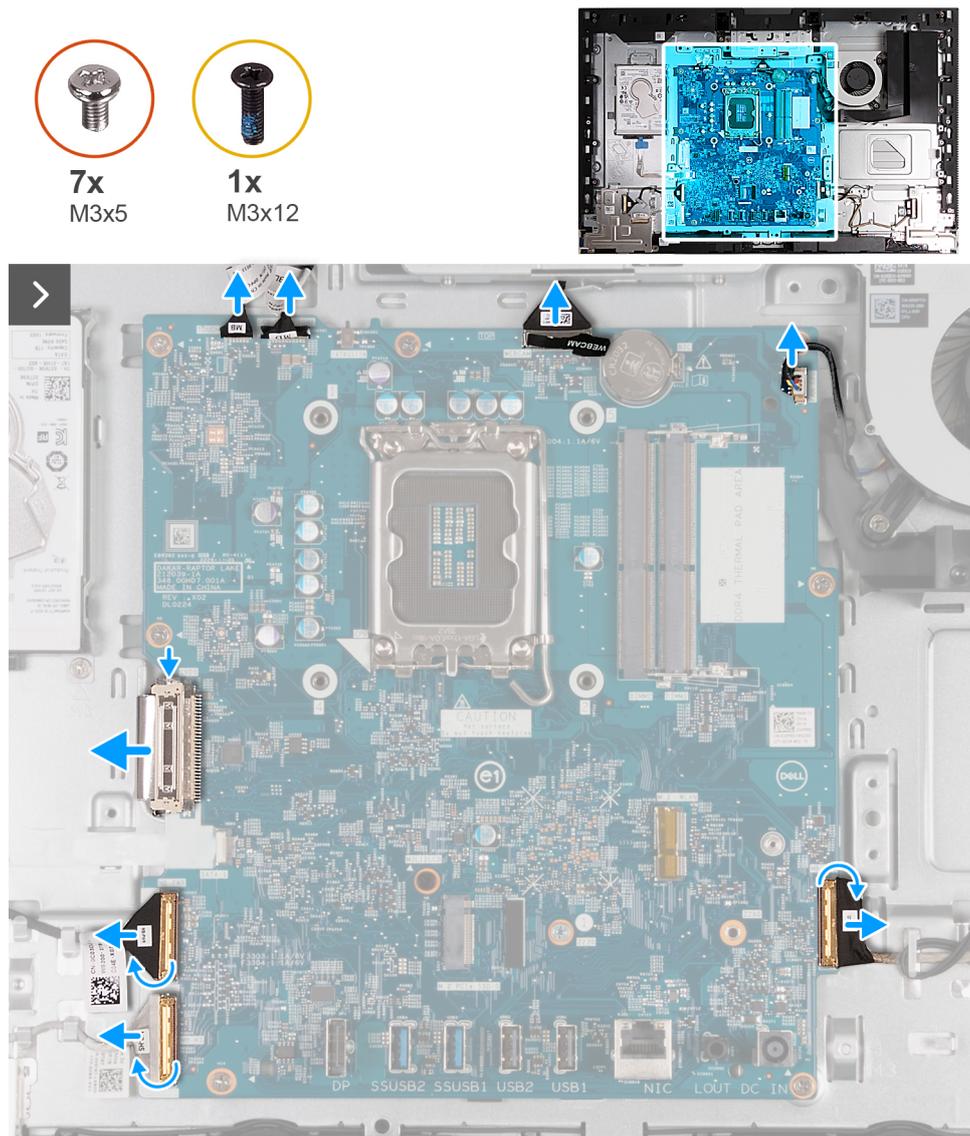


Figura 114. Rimozione della scheda di sistema

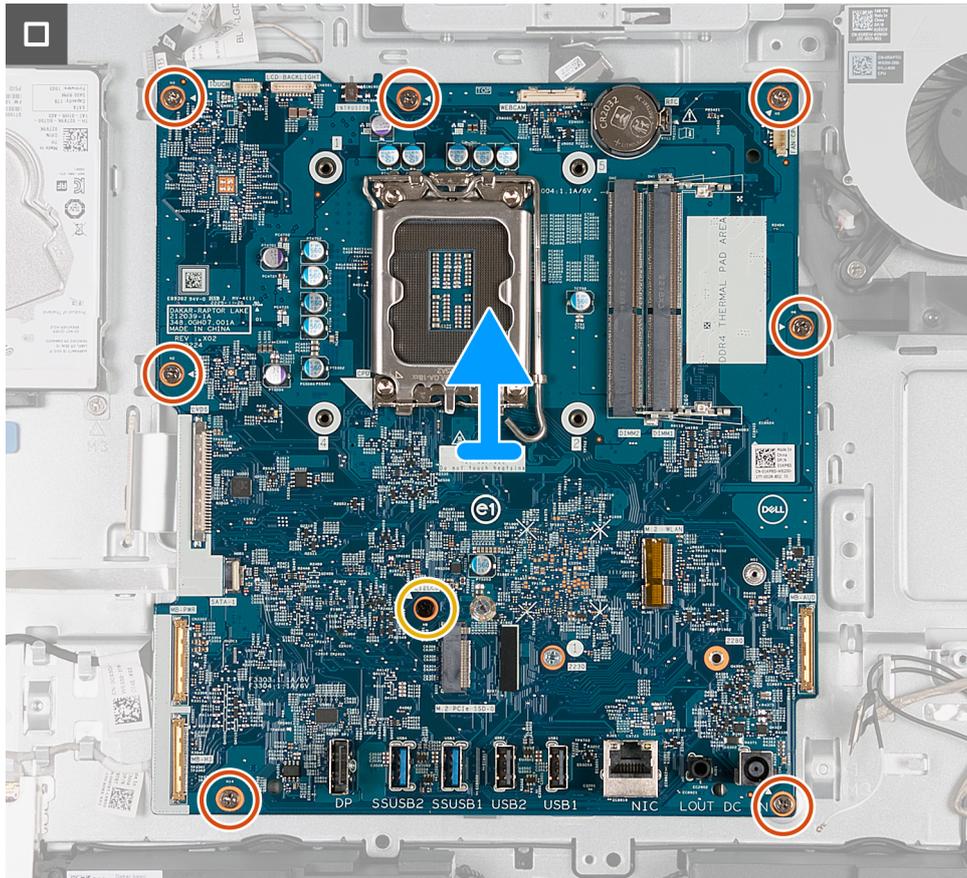


Figura 115. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Scollegare il cavo del touch-screen dal relativo connettore (TOUCH) sulla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo di retroilluminazione del display dal relativo connettore (LCB BACKLIGHT) sulla scheda di sistema.
3. Utilizzando la linguetta, scollegare il cavo della fotocamera dal relativo connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo della ventola dal relativo connettore (CPU FAN) sulla scheda di sistema.
5. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo audio dal relativo connettore (MB-AUDIO) sulla scheda di sistema.
6. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo ad alta velocità dal relativo connettore (MB-HS) sulla scheda di sistema.
7. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di alimentazione dal relativo connettore (MB-PWR) sulla scheda di sistema.
8. Stringendo i fermagli di fissaggio su entrambi i lati del connettore del cavo del display, scollegare il cavo del display dal relativo connettore (LVDS) sulla scheda di sistema.
9. Rimuovere le 7 viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
10. Rimuovere la vite (M3x12) che fissa la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
11. Estrarre delicatamente la scheda di sistema dalla base del gruppo del display.

Installazione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Il ricollocamento della scheda di sistema annulla eventuali modifiche apportate al BIOS mediante il programma di configurazione del BIOS. È necessario apportare nuovamente le modifiche desiderate dopo aver ricollocato la scheda di sistema.

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

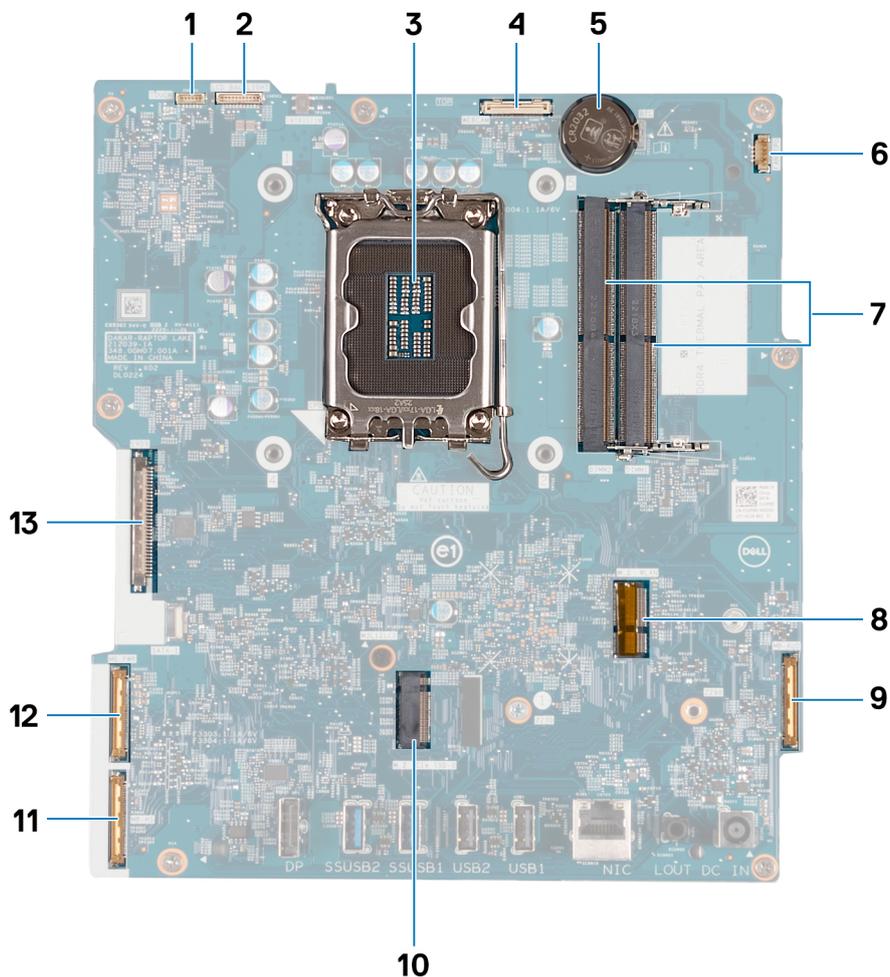


Figura 116. Callout della scheda di sistema

- | | |
|--|---|
| 1. Cavo del touch-screen (TOUCH) | 2. Cavo di retroilluminazione del display (LCD BACKLIGHT) |
| 3. Socket del processore (CPU) | 4. Cavo della fotocamera (WEBCAM) |
| 5. socket batteria a bottone (RTC) | 6. Cavo della ventola (FAN CPU) |
| 7. 2 slot per la memoria (DIMM1 + DIMM2) | 8. Slot per scheda wireless (M.2 WLAN) |
| 9. Cavo audio (MB-AUDIO) | 10. Slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD 0) |
| 11. Cavo ad alta velocità (MB-HS) | 12. Cavo di alimentazione (MB-PWR) |
| 13. cavo del display (LVDS) | |

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

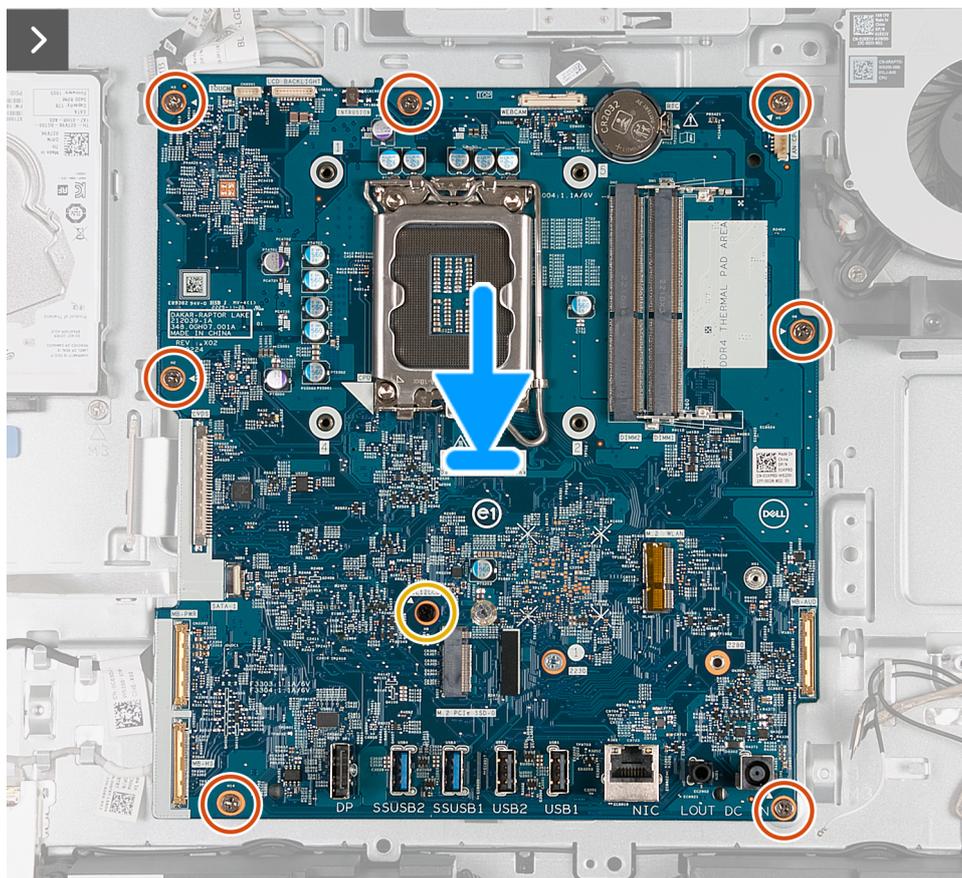


Figura 117. Installazione della scheda di sistema

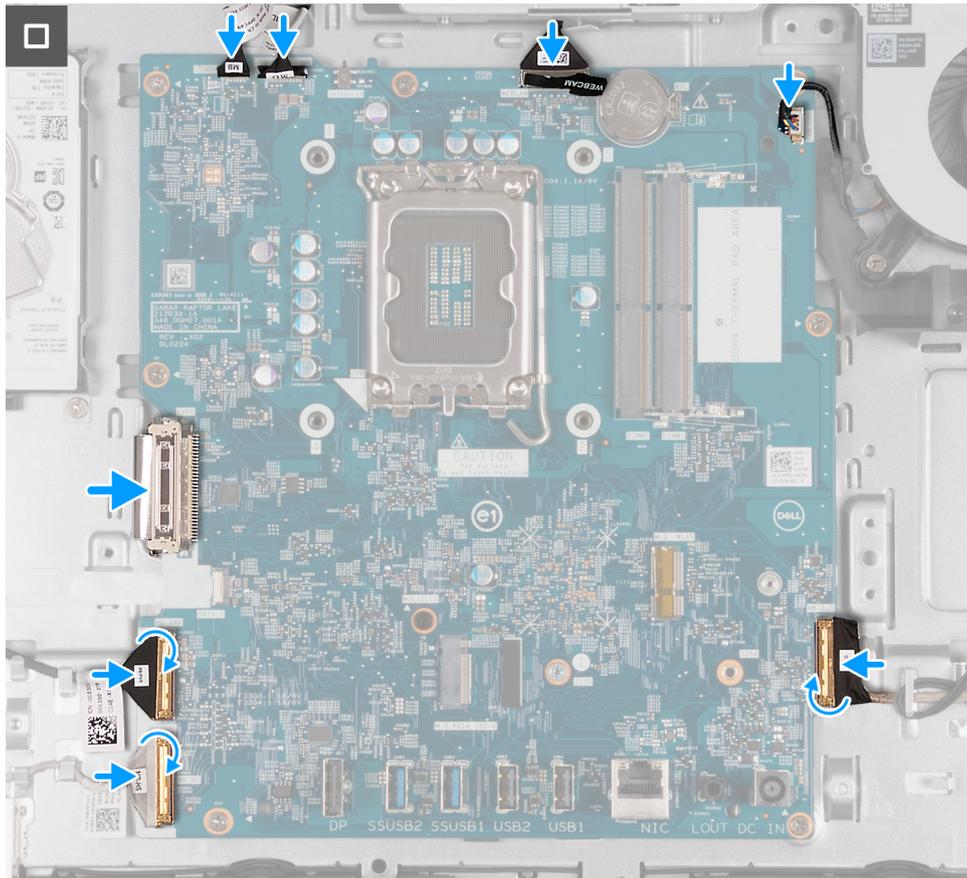


Figura 118. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Posizionare delicatamente la scheda di sistema sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 7 viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
4. Ricollocare la vite (M3x12) che fissa la scheda di sistema alla base del gruppo del display.
5. Collegare il cavo del touch-screen al relativo connettore (TOUCH) sulla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo di retroilluminazione del display al relativo connettore (LCB BACKLIGHT) sulla scheda di sistema.
7. Collegare il cavo della batteria al connettore (WEBCAM) sulla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo della ventola al relativo connettore (CPU FAN) sulla scheda di sistema.
9. Collegare il cavo audio al relativo connettore (MB-AUDIO) sulla scheda di sistema e chiudere il fermo.
10. Collegare il cavo ad alta velocità al relativo connettore (MB-HS) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura.
11. Collegare il cavo di alimentazione al relativo connettore (MB-PWR) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura.
12. Collegare il cavo del display al relativo connettore (LVDS) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [processore](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.
5. Installare la [staffa di I/O](#).
6. Installare il [coperchio inferiore](#).
7. Installare il [coperchio di I/O](#).
8. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
9. Installare la [memoria](#).
10. Installare il [coperchio posteriore](#).

11. Installare il [pedistallo](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di alimentazione e scheda di I/O

Rimozione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).

Informazioni su questa attività

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

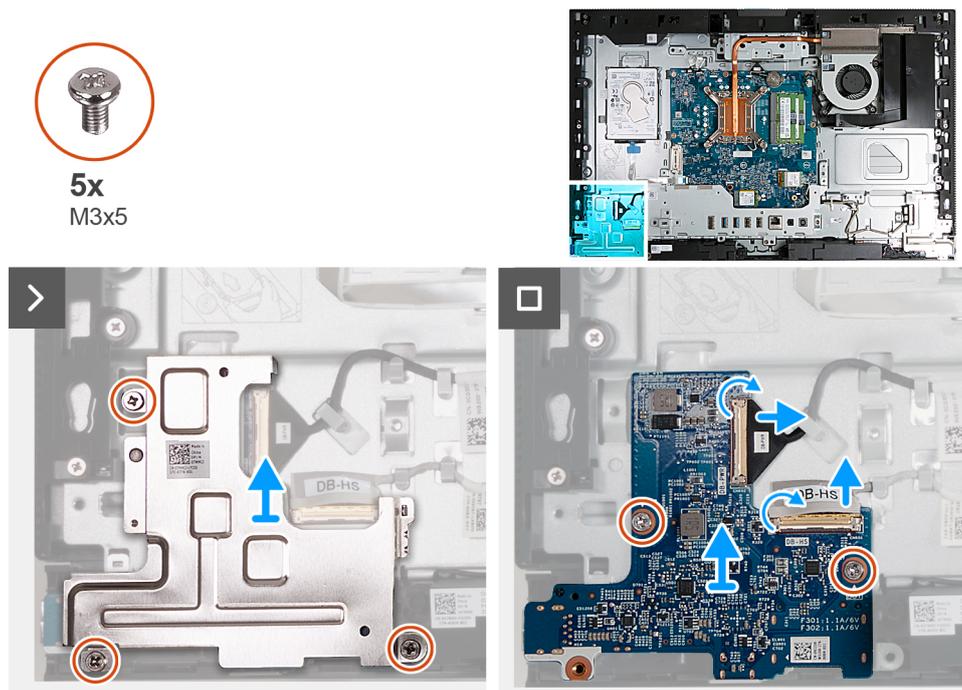


Figura 119. Rimozione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione del pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.
2. Sollevare la protezione della scheda del pulsante di accensione e di I/O dalla base del gruppo del display.
3. Sollevare il fermo e scollegare il cavo di alimentazione dal rispettivo connettore (DB-PWR) sul pulsante di accensione e scheda di I/O.
4. Sollevare il fermo e scollegare il cavo ad alta velocità dal rispettivo connettore (DB-HS) sul pulsante di accensione e scheda di I/O.
5. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissano il pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.
6. Sollevare la scheda del pulsante di accensione e di I/O dalla base del gruppo del display.

Installazione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

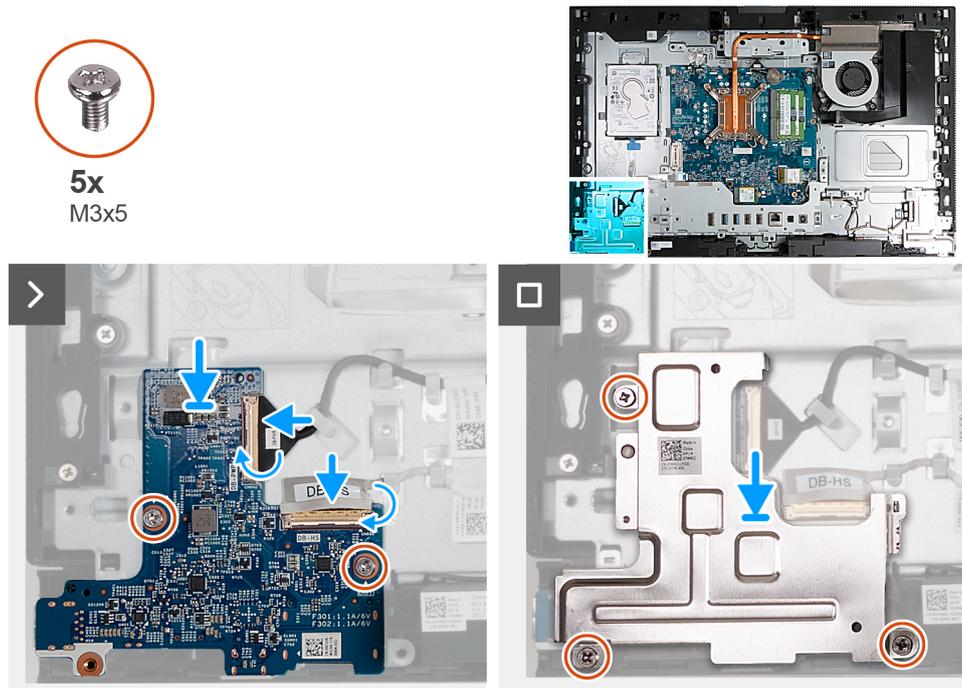


Figura 120. Installazione della scheda del pulsante di accensione e di I/O

Procedura

1. Posizionare la scheda del pulsante di accensione e di I/O sulla base del gruppo del display.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda del pulsante di accensione e scheda di I/O con i fori sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissano il pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.
4. Collegare il cavo di alimentazione al relativo connettore (DB-PWR) sulla scheda del pulsante di accensione e di I/O e chiudere il fermo.
5. Collegare il cavo ad alta velocità dal relativo connettore (DB-PWR) sulla scheda del pulsante di accensione e di I/O e chiudere il fermo.
6. Posizionare la protezione della scheda del pulsante di accensione e di I/O sulla base del gruppo del display.
7. Allineare i fori delle viti sulla protezione della scheda del pulsante di accensione e scheda di I/O con i fori sulla base del gruppo del display.
8. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione del pulsante di accensione e scheda di I/O alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio inferiore](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda audio

Rimozione della scheda audio

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
6. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).

Informazioni su questa attività

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

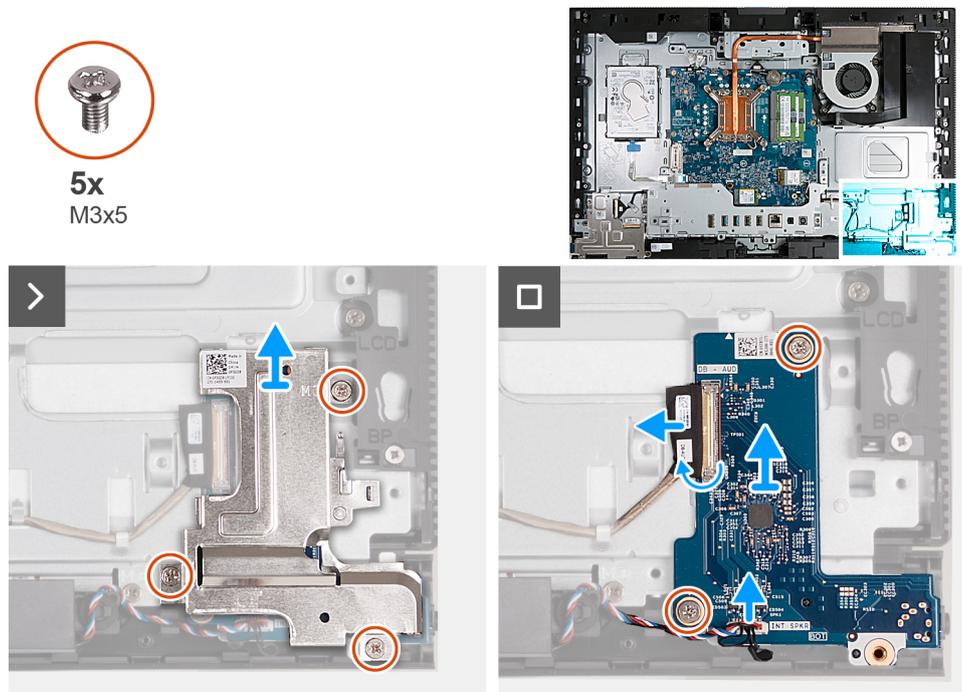


Figura 121. Rimozione della scheda audio

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda audio alla base del gruppo del display.
2. Estrarre la protezione della scheda audio dalla base del gruppo del display.
3. Sollevare il fermo e scollegare il cavo audio dal relativo connettore (DB-AUDIO) sulla scheda audio.
4. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal relativo connettore (INT SPKR) sulla scheda audio.
5. Rimuovere le 2 viti (M3x5) che fissa la scheda audio alla base del gruppo del display.
6. Estrarre la scheda audio dalla base del gruppo del display.

Installazione della scheda audio

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

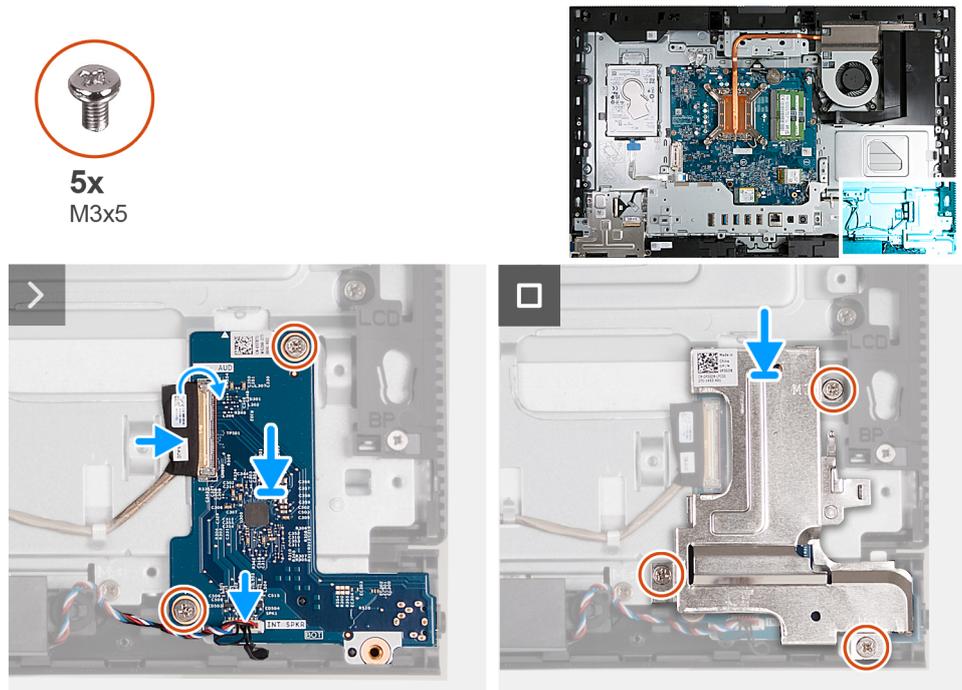


Figura 122. Installazione della scheda audio

Procedura

1. Posizionare la scheda audio sulla base del gruppo del display.
2. Allineare il foro della vite sulla scheda di sistema con quello sulla base del gruppo del display.
3. Ricollocare le 2 viti (M3x5) che fissa la scheda audio alla base del gruppo del display.
4. Collegare il cavo di alimentazione al rispettivo connettore (DB-PWR) sulla scheda audio e chiudere il fermo.
5. Collegare il cavo ad alta velocità al rispettivo connettore (DB-PWR) sulla scheda audio e chiudere il fermo.
6. Posizionare la protezione della scheda audio sulla base del gruppo del display.
7. Allineare i fori delle viti sulla protezione della scheda audio con i fori sulla base del gruppo del display.
8. Ricollocare le 3 viti (M3x5) che fissano la protezione della scheda audio alla base del gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio inferiore](#).
2. Installare il [coperchio di I/O](#).
3. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
4. Installare il [coperchio posteriore](#).
5. Installare il [pedistallo](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Base del gruppo del display

Rimozione della base del gruppo del display

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pedistallo](#).
3. Rimuovere il [coperchio posteriore](#).
4. Rimuovere la [protezione della scheda di sistema](#).
5. Rimuovere la [scheda wireless](#).
6. Rimuovere il [coperchio di I/O posteriore](#).
7. Rimuovere il [coperchio inferiore](#).
8. Rimuovere il [gruppo della fotocamera retraibile](#).
9. Rimuovere la [ventola](#).
10. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
11. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
12. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
13. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con la memoria, le unità SSD, la batteria a bottone e il processore collegati.

14. Rimuovere la [scheda audio](#).
15. Rimuovere la [scheda del pulsante di accensione e I/O](#).

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La base del gruppo del display include i seguenti componenti:

- Moduli dell'antenna
- Pannello del display
- Intelaiatura centrale

Per sostituire uno di questi componenti, sostituire l'intera base del gruppo del display.

La figura seguente indica la posizione della base del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

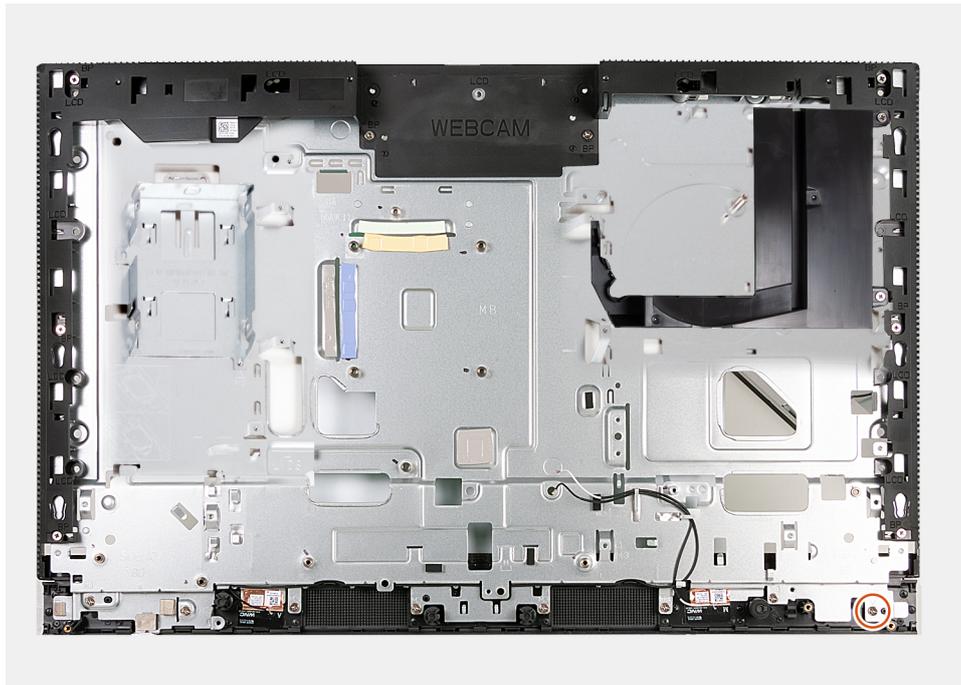


Figura 123. Rimozione della base del gruppo del display

Procedura

Dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane la base del gruppo del display.

Installazione della base del gruppo del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: La base del gruppo del display include i seguenti componenti:

- Moduli dell'antenna
- Pannello del display
- Intelaiatura centrale

Per sostituire uno di questi componenti, sostituire l'intera base del gruppo del display.

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

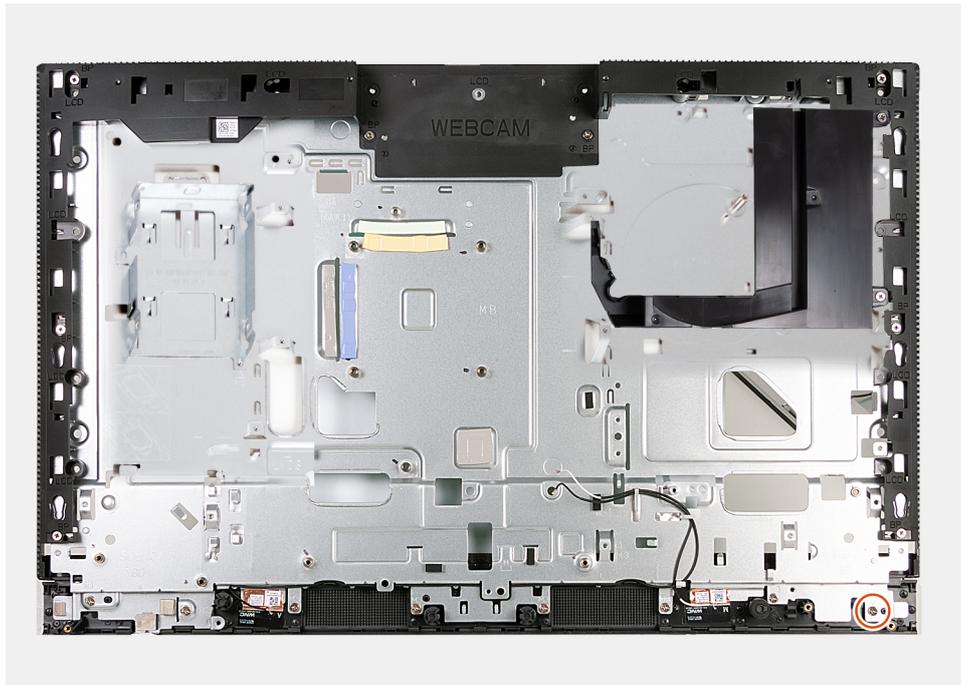


Figura 124. Installazione della base del gruppo del display

Procedura

Per installare la base del gruppo del display, eseguire tutte le procedure post-requisiti.

Fasi successive

1. Installare la [scheda del pulsante di accensione e I/O](#).
2. Installare la [scheda audio](#).
3. Installare la [scheda di sistema](#).
i **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata con la memoria, l'unità SSD, la batteria a bottone e il processore precollegati.
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare la [staffa di I/O](#).
7. Installare la [ventola](#).
8. Installare il [gruppo della fotocamera retraibile](#).
9. Installare il [coperchio inferiore](#).
10. Installare il [coperchio di I/O](#).
11. Installare la [scheda wireless](#).
12. Installare la [protezione della scheda di sistema](#).
13. Installare il [coperchio posteriore](#).
14. Installare il [pedistallo](#).
15. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

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

Sistema operativo

OptiPlex All-in-One 7420 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit
- Windows 11 Pro National Education, 64 bit
- Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bit
- Dell Hybrid Client su Ubuntu Linux 22.04 LTS, 64 bit
- Dell ThinOS
- Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021

Driver e download

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

Configurazione del BIOS

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

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

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

Utilizzare la configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

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

Tasti di navigazione

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

Tabella 27. Tasti di navigazione

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

Menu di avvio provvisorio F12

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

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

Il menu di avvio provvisorio F12 mostra i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)
- **i** **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

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

Opzioni di configurazione di sistema

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

Tabella 28. Opzioni di configurazione del sistema - Menu System information

Panoramica	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Data di produzione	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul computer.
Processor Information	
Tipo di processore	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.
Numero di core	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.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (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 28. Opzioni di configurazione del sistema - Menu System information (continua)

Panoramica	
DIMM_SLOT 1	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 1.
DIMM_SLOT 2	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM 2.
Devices Information	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
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.
Controller audio	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.
Slot 1	Visualizza le informazioni di rete M.2 del computer.
SATA 0	Visualizza le informazioni sul disco rigido SATA del computer.
Slot 2_M. 2	Visualizza le informazioni sulla SSD PCIe M.2 del computer.
Slot 3_M. 2	Visualizza le informazioni sulla SSD PCIe M.2 del computer.

Tabella 29. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Boot Mode	Visualizza le modalità di avvio.
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Secure Digital (SD) Card Boot	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione Secure Digital (SD) Card Boot è disabilitata.
Secure Boot	Secure Boot è un metodo per garantire l'integrità del percorso di avvio eseguendo una convalida aggiuntiva del sistema operativo e delle schede aggiuntive PCI. Il computer interrompe l'avvio del sistema operativo quando un componente non viene autenticato durante il processo di avvio.
Enable Secure Boot	Abilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. Enable Secure Boot: abilitata per impostazione predefinita Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Secure Boot per garantire che il firmware UEFI convalidi il sistema operativo durante il processo di avvio.  N.B.: Per abilitare l'avvio sicuro, il computer deve essere in modalità di avvio UEFI, con l'opzione Enable Legacy Option ROMs disattivata.
Secure Boot Mode	Abilita o disabilita la modalità di utilizzo Secure Boot. Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è selezionata.  N.B.: Selezionare Deployed Mode per il funzionamento normale di Secure Boot.

Tabella 30. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices

Dispositivi integrati	
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AAAA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.
Fotocamera	Abilita o disabilita la fotocamera. L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.
Audio Enable Audio (Abilita audio)	Abilita o disabilita il controller audio integrato. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Configurazione USB	Abilita o disabilita l'avvio da dispositivi USB di archiviazione di massa tramite la sequenza di avvio o il menu di avvio. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Configurazione USB laterale	Attiva o disattiva le porte USB laterali individuali. Per impostazione predefinita, sono abilitate le opzioni Side USB Port 1 (Bottom) e Side USB Port 2 (Top) . i N.B.: Nonostante la descrizione mostrata nel BIOS Side USB Port 1 (Bottom) si riferisce alla porta USB sulla vista laterale destra del computer e Side USB Port 2 (Top) si riferisce alla porta USB sulla vista inferiore del computer.
Rear USB Configuration	Attiva o disattiva le porte USB posteriori individuali. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.

Tabella 31. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SATA Operation	Abilita o disabilita la modalità operativa del controller unità del disco rigido SATA integrato. RAID On: abilitata per impostazione predefinita.
Interfaccia di storage Abilitazione delle porte	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati. Per impostazione predefinita, sono abilitate le opzioni SATA HDD , M.2 PCIe SSD-0 , and M.2 PCIe SSD-1 .
SMART Reporting Enable SMART Reporting	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del computer. L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	
SATA HDD	
Tipo	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA HDD del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo HDD SATA del computer.
SSD-0 PCIe M.2	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SSD-0 PCIe M.2 del computer.
Periferica	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.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-1 PCIe M.2 del computer.

Tabella 31. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage (continua)

Storage	
Abilita MediaCard	
Scheda SD (Secure Digital)	Abilita o disabilita la scheda SD. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Secure Digital (SD) Card .
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode è disabilitata.

Tabella 32. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display

Display	
OSD Button Management	
Disabilita i pulsanti OSD	Abilitare o disabilitare i pulsanti OSD (On-Screen Display) del computer.
Full Screen logo	Abilita o disabilita il logo a schermo intero Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 33. 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, questa opzione 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 34. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

Alimentazione	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare	Attiva o disattiva la funzione USB PowerShare. Enable USB PowerShare: disabilitata 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.

Tabella 34. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power (continua)

Alimentazione	
	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.
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. Per impostazione predefinita, l'opzione Enabled in S4 and S5 è attivata.
Fan Control Override	Abilita o disabilita l'override del controllo della ventola. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 35. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma di fiducia)	Trusted Platform Module (TPM) è un dispositivo di sicurezza che memorizza le chiavi generate dal computer per la crittografia e funzioni come BitLocker, Virtual Secure Mode e attestazione remota. Per impostazione predefinita, l'opzione Trusted Platform Module (TPM) è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere il Trusted Platform Module (TPM) abilitato per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare completamente.
TPM	Consente di abilitare o disabilitare il TPM. TPM On: abilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere il TPM abilitato per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare completamente.
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Enable Commands	È possibile utilizzare le opzioni Physical Presence Interface (PPI) Bypass per consentire al sistema operativo di gestire determinati aspetti del TPM. Se queste opzioni sono abilitate, non viene richiesto di confermare alcune modifiche alla configurazione del TPM. Per impostazione predefinita, l'opzione PPI Bypass for Enable Commands è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione PPI Bypass for Enable Commands .
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Disable Commands	Per impostazione predefinita, l'opzione PPI Bypass for Disable Commands è disabilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disattivata l'opzione PPI Bypass for Disable Commands .
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	Per impostazione predefinita, l'opzione PPI ByPass for clear Commands è disattivata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disattivata l'opzione PPI Bypass for Clear Commands .

Tabella 35. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Abilita attestazione	<p>L'opzione Attestation Enable controlla la gerarchia di verifica dell'autenticità del TPM. La disabilitazione dell'opzione Attestation Enable impedisce l'utilizzo del TPM per firmare digitalmente i certificati.</p> <p>Attestation Enable: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Attestation Enable.</p> <p> N.B.: Se disabilitata, questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità in alcuni sistemi operativi.</p>
Abilita Tasto storage	<p>L'opzione Key Storage Enable controlla la gerarchia di storage del TPM, utilizzata per archiviare le chiavi digitali. La disabilitazione dell'opzione Key Storage Enable limita la capacità del TPM di archiviare i dati del proprietario.</p> <p>Key Storage Enable: abilitata per impostazione predefinita</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Key Storage Enable.</p> <p> N.B.: Se disabilitata, questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità in alcuni sistemi operativi.</p>
SHA-256	<p>Consente di controllare l'utilizzo di SHA-256 da parte del TPM. Quando abilitata, il BIOS e il TPM utilizzano l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCR durante l'avvio del BIOS. Quando abilitata, il BIOS e il TPM utilizzano l'algoritmo hash SHA-1 per estendere le misurazioni nel TPM PCR durante l'avvio del BIOS.</p> <p>SHA-256 è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione SHA-256.</p>
Clear	<p>Se abilitata, l'opzione Clear cancella le informazioni memorizzate in TPM dopo aver chiuso il BIOS del sistema. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del sistema.</p> <p>Clear: disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Dell Technologies consiglia di abilitare l'opzione Clear solo quando è necessario cancellare i dati TPM.</p>
Stato TPM	<p>Abilita o Disabilita il TPM (Trusted Platform Module). Questo è il normale stato operativo per il TPM quando si desidera utilizzare la gamma completa di funzionalità.</p> <p>Per impostazione predefinita, TPM State è abilitata.</p>
Intel Platform Trust Technology (PTT)	<p>Intel PTT è un dispositivo firmware Trusted Platform Module (fTPM) che fa parte dei chipset Intel. Fornisce storage delle credenziali e gestione delle chiavi in grado di sostituire la funzionalità equivalente di un chip TPM dedicato.</p>
PTT On (PTT attivo)	<p>Abilita o disabilita l'opzione Intel PTT.</p> <p>PTT On: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione PTT On.</p>
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	<p>L'opzione PPI Bypass for Clear Commands consente al sistema operativo di gestire determinati aspetti di PTT. Se l'opzione è abilitata, non viene richiesto di confermare le modifiche alla configurazione PTT.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PPI ByPass for clear Commands è disattivata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disattivata l'opzione PPI Bypass for Clear Commands.</p>

Tabella 35. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Clear	<p>Se abilitata, l'opzione Clear cancella le informazioni memorizzate in fTPM di PTT dopo aver chiuso il BIOS del sistema. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del sistema.</p> <p>Clear: disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Dell Technologies consiglia di abilitare l'opzione Clear solo quando è necessario cancellare i dati fTPM di PTT.</p>
Chassis intrusion	
Rilevamento delle intrusioni dello chassis	<p>Consente di controllare la funzione di apertura dello chassis. Questa funzione avvisa l'utente quando il coperchio della base viene rimosso dal computer.</p> <p>Quando è impostata su Enabled, viene visualizzata una notifica all'avvio successivo e l'evento viene registrato nel registro eventi del BIOS.</p> <p>Quando è impostata su On-Silent, l'evento viene registrato nel registro eventi del BIOS, ma non viene visualizzata alcuna notifica.</p> <p>Quando è impostata su Disabled, non viene visualizzata alcuna notifica e non viene registrato alcun evento nel registro eventi del BIOS.</p> <p>L'opzione Chassis Intrusion Detection è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Chassis Intrusion Detection.</p>
Block Boot Until Cleared	<p>Abilita o disabilita l'opzione Block Boot Until Cleared.</p> <p>L'opzione Block Boot Until Cleared è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: Se questa opzione è abilitata, il computer non si avvia finché l'intrusione nello chassis non viene cancellata. Se la password dell'amministratore è impostata, è necessario sbloccare la configurazione prima di cancellare l'avviso.</p>
Legacy Manageability Interface Access	
	<p>Consente all'amministratore di controllare l'accesso alla configurazione del BIOS tramite l'opzione Legacy Manageability Interface. Se abilitata, impedisce l'esecuzione degli strumenti di gestibilità basati su password dell'amministratore del BIOS, impedisce ad alcune applicazioni software Dell di leggere le impostazioni di configurazione e/o impedisce le modifiche alle impostazioni di configurazione del BIOS.</p> <p>Se abilitata, questa opzione supporta solo Authenticated BIOS Manageability Interface (ABI) per la gestione delle modifiche alla configurazione del BIOS. Per supportare questa funzione, ABI deve essere abilitata e sottoposta a provisioning.</p> <p>Quando è impostata su Enabled, Legacy Manageability Interface può essere utilizzata per leggere e modificare le impostazioni di configurazione del BIOS.</p> <p>Quando è impostata su Read-Only, le impostazioni di configurazione del BIOS possono essere lette, ma non possono essere modificate tramite Legacy Manageability Interface.</p> <p>Quando è impostata su Disabled, Legacy Manageability Interface è disabilitata. Le letture e le scritture di configurazione del BIOS sono bloccate.</p>
SMM Security Mitigation	
	<p>Abilita o disabilita la protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. Questa opzione utilizza WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) per confermare al sistema operativo che le best practice di sicurezza siano state implementate dal firmware UEFI.</p> <p>SMM Security Mitigation: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione SMM Security Mitigation a meno che non si disponga di un'applicazione specifica non compatibile.</p> <p>i N.B.: Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy.</p>
Data Wipe on Next Boot	

Tabella 35. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Start Data Wipe	<p> ATTENZIONE: L'operazione Secure Data Wipe elimina le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.</p> <p>I comandi come l'eliminazione e la formattazione nel sistema operativo possono rimuovere i file dalla visualizzazione nel file system, tuttavia questi possono essere ricostruiti tramite mezzi forensi in quanto sono ancora rappresentati sul supporto fisico. Data Wipe impedisce questa ricostruzione e non è ripristinabile.</p> <p>Se attivata, il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda madre.</p> <p>L'opzione Start Data Wipe è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Absolute	<p>Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale del software Absolute.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Absolute è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Absolute.</p> <p> AVVERTENZA: L'opzione "Permanently Disabled" (opzione disabilitata in modo permanente) può essere selezionata solo una volta. Se l'opzione "Permanently Disabled" (opzione disabilitata in modo permanente) è selezionata, non è possibile riabilitare Absolute Persistence. Non sono consentite ulteriori modifiche agli stati Enabled/Disabled.</p> <p> N.B.: Le opzioni di abilitazione/disabilitazione non sono disponibili quando il computer si trova nello stato attivato.</p> <p> N.B.: Quando le funzionalità Absolute sono attivate, non è possibile disabilitare Absolute Integration dalla schermata di configurazione del BIOS.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un dispositivo di percorso di avvio UEFI dal menu F12.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Always, Except Internal HDD è abilitata.</p>
Firmware Device Tamper Detection	<p>Consente di controllare la funzione di rilevamento delle manomissioni del dispositivo firmware. Questa funzione avvisa l'utente quando il dispositivo firmware è manomesso. Se questa opzione è abilitata, sul computer vengono visualizzati messaggi di avviso sullo schermo e nel registro eventi del BIOS viene registrato un evento di rilevamento delle manomissioni. Il computer non si riavvia finché l'evento non viene cancellato.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Firmware Device Tamper Detection è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Firmware Device Tamper Detection.</p>

Tabella 36. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password

Password	
Administrator Password	<p>La password amministratore impedisce l'accesso non autorizzato alle opzioni di configurazione del BIOS. Una volta impostata la password dell'amministratore, le opzioni di configurazione del BIOS possono essere modificate solo dopo aver specificato la password corretta.</p> <p>Le seguenti regole e dipendenze si applicano alla password dell'amministratore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La password dell'amministratore non può essere impostata se le password di sistema e/o del disco rigido interno sono state impostate in precedenza. • La password dell'amministratore può essere utilizzata al posto delle password di sistema e/o del disco rigido interno.

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

Password	
	<ul style="list-style-type: none">• Quando è impostata, la password dell'amministratore deve essere fornita durante un aggiornamento del firmware.• La cancellazione della password dell'amministratore cancella anche la password di sistema (se impostata). <p>Dell Technologies consiglia di utilizzare una password amministratore per evitare modifiche non autorizzate alle opzioni di configurazione del BIOS.</p>
System Password	<p>La password di sistema impedisce al sistema di avviarsi in un sistema operativo senza immettere la password corretta.</p> <p>Le seguenti regole e dipendenze si applicano quando si utilizza la password di sistema:</p> <ul style="list-style-type: none">• Il computer si arresta quando è inattivo per circa 10 minuti alla richiesta della password di sistema.• Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserimento della password di sistema.• Il computer si arresta quando si preme il tasto Esc quando viene richiesta la password di sistema.• La password di sistema non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. <p>Dell Technologies consiglia di utilizzare la password di sistema nei casi in cui è probabile che un sistema venga smarrito o rubato.</p>
Hard Drive Password	<p>La password del disco rigido può essere impostata per impedire l'accesso non autorizzato ai dati memorizzati sul disco rigido. Il computer richiede la password del disco rigido durante l'avvio per sbloccare l'unità. Un disco rigido protetto da password rimane bloccato anche quando viene rimosso dal computer o collocato in un altro computer. Impedisce a un malintenzionato di accedere ai dati sull'unità senza autorizzazione.</p> <p>Quando si utilizza la password del disco rigido, si applicano le seguenti regole e dipendenze:</p> <ul style="list-style-type: none">• L'opzione relativa alla password del disco rigido non è accessibile quando un disco rigido è disabilitato nella configurazione del BIOS.• Il computer si arresta quando è inattivo per circa 10 minuti alla richiesta della password del disco rigido.• Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserire la password del disco rigido e considera il disco rigido come non disponibile.• Il disco rigido non accetta tentativi di sblocco della password dopo cinque tentativi errati di inserimento della password del disco rigido dalla configurazione del BIOS. La password del disco rigido deve essere reimpostata per poter tentare lo sblocco con quest'ultima.• Il computer considera il disco rigido come non disponibile quando si preme il tasto ESC quando viene richiesto di inserire la password del disco rigido.• La password del disco rigido non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. Quando il disco rigido viene sbloccato dall'utente prima che il computer entri in modalità standby, rimane sbloccato dopo la riattivazione del computer dalla modalità standby.• Se le password di sistema e del disco rigido sono impostate sullo stesso valore, il disco rigido si sblocca dopo aver immesso la password di sistema corretta. <p>Dell Technologies consiglia di utilizzare una password del disco rigido per proteggersi dall'accesso non autorizzato ai dati.</p>
Owner Password	<p>La password del proprietario viene in genere utilizzata quando un sistema viene preso in prestito o in leasing e l'utente finale imposta la propria password del sistema o del disco rigido. La password del proprietario può fornire l'accesso override per sbloccare il sistema quando viene restituito. Non è possibile impostare la password del proprietario tramite la configurazione del BIOS. Ai locatori di sistema viene assegnato uno strumento che consente loro di configurare la password del proprietario.</p>

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

Password	
	<p>Le seguenti regole e dipendenze si applicano quando si utilizza la password del proprietario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La password del proprietario non può essere impostata quando la password amministratore è già impostata. • La password del proprietario può essere utilizzata al posto delle password dell'amministratore, del sistema o del disco rigido. <p>i N.B.: La password del disco rigido deve essere stata impostata sul computer con la password del proprietario.</p> <p>Dell Technologies consiglia che solo i locatori di sistema utilizzino la password del proprietario.</p>
<p>Strong Password</p>	<p>La funzionalità Strong Password applica regole più rigorose per le password di amministratore, proprietario e sistema.</p> <p>Se abilitata, vengono applicate le seguenti regole:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La lunghezza minima della password è impostata su 8 caratteri. • La password deve includere almeno 1 carattere maiuscolo e 1 carattere minuscolo. <p>i N.B.: Questi requisiti non influiscono sulla password del disco rigido.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Strong Password è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Strong Password in quanto richiede password più complesse.</p>
<p>Password Configuration</p>	<p>La pagina Password configuration include diverse opzioni per modificare i requisiti delle password del BIOS. È possibile modificare la lunghezza minima e massima delle password e richiedere che le password contengano determinate classi di caratteri (maiuscole, minuscole, cifre, caratteri speciali).</p> <p>Dell Technologies consiglia di impostare la lunghezza minima della password su almeno 8 caratteri.</p>
<p>Password Bypass</p>	<p>L'opzione Password Bypass consente al computer di riavviare il sistema operativo senza immettere la password del sistema o del disco rigido. Se il computer è già stato avviato nel sistema operativo, si presume che l'utente abbia già inserito la password corretta del sistema o del disco rigido.</p> <p>i N.B.: Questa opzione non rimuove il requisito per inserire la password dopo l'arresto.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Password Bypass è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Password Bypass.</p>
<p>Password Changes</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes</p>	<p>L'opzione Allow Non-Admin Password Changes nella configurazione del BIOS consente a un utente finale di impostare o modificare le password di sistema o del disco rigido senza immettere la password amministratore. Ciò dà a un amministratore il controllo sulle impostazioni del BIOS, ma consente a un utente finale di fornire la propria password.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Allow Non-Admin Password Changes è disabilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Allow Non-Admin Password Changes.</p>
<p>Non-Admin Setup Changes</p>	<p>L'opzione Non-Admin Setup Changes consente a un utente finale di configurare i dispositivi wireless senza richiedere la password dell'amministratore.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Non-Admin Setup Changes è disabilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Non-Admin Setup Changes.</p>

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

Password	
Admin Setup Lockout	<p>L'opzione Admin Setup Lockout impedisce a un utente finale di visualizzare la configurazione del BIOS senza prima immettere la password amministratore (se impostata).</p> <p>L'opzione Admin Setup Lockout è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Admin Setup Lockout.</p>
<p>Master Password Lockout</p> <p>Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)</p>	<p>L'impostazione Master Password Lockout consente di disabilitare la funzione Recovery Password. Se si dimentica la password di sistema, amministratore o disco rigido, il sistema diventa inutilizzabile.</p> <p>i N.B.: Quando la password del proprietario è impostata, l'opzione Master Password Lockout non è disponibile.</p> <p>i N.B.: Quando è impostata una password del disco rigido interno, è necessario cancellarla prima di poter modificare il blocco della password master.</p> <p>Enable Master Password Lockout: disabilitata per impostazione predefinita</p> <p>Dell Technologies sconsiglia di attivare l'opzione Master Password Lockout a meno che non sia stato implementato il proprio sistema di ripristino della password.</p>

Tabella 37. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<p>BIOS Downgrade</p> <p>Allow BIOS Downgrade</p>	<p>Attiva o disattiva l'aggiornamento del firmware del computer alla revisione precedente.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
BIOSConnect	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold	<p>Controllo del flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p> <p>Per impostazione predefinita, il valore di soglia è impostato su 2.</p>

Tabella 38. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.

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

Gestione dei sistemi	
Codice asset	Crea un codice asset per il computer.
Wake on LAN/WLAN	Consente o meno al computer di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla WLAN. Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.
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 abilitare o disabilitare la funzionalità Intel AMT. Restrict MEBx Access: abilitata per impostazione predefinita
Consente di attivare Intel AMT Capability	
MEBx Hotkey	Abilita o disabilita MEBx Hotkey. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
USB Provision (Provisioning USB)	
Abilita Provisioning USB	Abilita o disabilita il provisioning di Intel AMT utilizzando il file di provisioning locale tramite uno storage device USB. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
SERR Messages	Abilita o disabilita i messaggi SERR. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Keyboard Errors	
Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)	
Numlock LED	
Enable il LED Bloc Num	Abilita o disabilita il LED Bloc Num. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 39. 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.

Tabella 40. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior

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

Tabella 40. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior (continua)

Comportamento di preavvio	
Extend BIOS POST Time	<p>Per impostazione predefinita, l'opzione Thorough è abilitata.</p> <p>Imposta l'ora di POST del BIOS.</p> <p>0 seconds: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione

Virtualizzazione	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	<p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
VT for Direct I/O	
	<p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	<p>Questa opzione specifica se un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Prestazioni	
Multi Core Support	
Active Cores	<p>Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo.</p> <p>All Cores: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Multiple Atom Cores	
Atom cores	<p>Consente di modificare il numero di core Atom disponibili per il sistema operativo.</p> <p>Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core Atom.</p>
Intel SpeedStep	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
C-States Control	
Enable C-State Control	<p>Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	<p>Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	<p>Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore.</p>

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

Prestazioni	
PCIe Resizable Base Address Register (BAR)	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable PCIe Resizable BAR support	Consente di abilitare o disabilitare il supporto del registro degli indirizzi di base (BAR) ridimensionabile PCIe. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 43. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

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

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

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 all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.

Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.

8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

Aggiornare il BIOS del computer utilizzando il file update.exe del BIOS copiato su una chiavetta USB FAT32 ed eseguendo **One Time Boot** dal menu F12.

Informazioni su questa attività

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 **One Time Boot**.

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 **One Time Boot** 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 **One Time Boot**.

Aggiornamento dal menu One Time Boot

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 **One Time Boot**, 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
- Alimentatore 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 **One Time Boot**, 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 44. Password di sistema e password di installazione

Tipo di password	Descrizione
Password del sistema	La password da inserire per accedere al sistema.

Tabella 44. Password di sistema e password di installazione (continua)

Tipo di password	Descrizione
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

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
- 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.
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- Premere Esc e salvare le modifiche come richiesto dal messaggio.
- 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

- 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 impostazioni del BIOS sul computer.

Procedura

1. Seguire i prerequisiti e le procedure per la [Rimozione della batteria a bottone](#), per i computer con processori a prestazioni elevate o per la [Rimozione della batteria a bottone](#), per i computer con processori con efficienza energetica.
2. Attendere un minuto.
3. Seguire i postrequisiti e le procedure per l'[Installazione della batteria a bottone](#), per i computer con processori a prestazioni elevate o per l'[Installazione della batteria a bottone](#), per i computer con processori con efficienza energetica.

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

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o del BIOS, contattare il supporto tecnico Dell come descritto qui: www.dell.com/contactdell.

 **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 all'indirizzo www.dell.com/support.

Indicatori di diagnostica di sistema

Questa sezione elenca gli indicatori di diagnostica del sistema di OptiPlex All-in-One 7420.

Tabella 45. Indicatori di diagnostica di sistema

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema
Giallo	Bianco	
1	1	Errore di rilevamento TPM
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
1	5	EC non in grado di programmare i-Fuse
1	6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato
2	1	Guasto CPU
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata
2	4	Guasto memoria/RAM
2	5	Memoria installata non valida
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset
2	7	Guasto LCD (messaggio SBIOS)
2	8	Guasto LCD (rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione)
3	1	Errore batteria CMOS
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI

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* all'indirizzo www.dell.com/serviceabilitytools. 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 reimpostati i valori di data e ora del sistema. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

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

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

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

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

Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

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

 **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 46. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <code>Contact Support</code> , quindi premere Invio.
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola 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 web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

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

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

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