

XPS 16 9640

Manuale del proprietario per l'assistenza

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Viste di XPS 16 9640.....	6
Lato sinistro.....	6
Lato destro.....	6
Dall'alto.....	8
Parte anteriore.....	9
Lato inferiore.....	10
Service Tag.....	10
Capitolo 2: Configurazione di XPS 16 9640.....	12
Capitolo 3: Specifiche di XPS 16 9640.....	14
Dimensioni e peso.....	14
Processore.....	14
Chipset.....	15
Sistema operativo.....	15
Memoria.....	16
Porte esterne.....	16
Slot interni.....	17
Modulo wireless.....	17
Audio.....	17
Storage.....	18
Lettore di schede multimediali.....	18
Tastiera.....	19
Tasti di scelta rapida di XPS 16 9640.....	19
Fotocamera.....	20
Trackpad.....	20
Adattatore per l'alimentazione.....	21
Batteria.....	21
Display.....	22
Lettore di impronte digitali.....	23
Sensore.....	24
GPU - Integrata.....	24
GPU - Dedicata.....	24
Support Matrix per più display.....	24
Sicurezza hardware.....	25
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	25
Policy di supporto Dell.....	26
Display Dell con filtro luce blu.....	26
Capitolo 4: Interventi sui componenti interni del computer.....	27
Istruzioni di sicurezza.....	27
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	27
Precauzioni di sicurezza.....	28
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	29

Service Kit ESD.....	29
Trasporto dei componenti sensibili.....	30
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	30
BitLocker.....	30
Strumenti consigliati.....	31
Elenco viti.....	31
Componenti principali di XPS 16 9640.....	32

Capitolo 5: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)..... 35

Coperchio della base.....	35
Rimozione del coperchio della base.....	35
Installazione del coperchio della base.....	38
Batteria.....	40
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	40
Rimozione della batteria.....	41
Installazione della batteria.....	42
Cavo della batteria.....	44
Rimozione del cavo della batteria.....	44
Installazione del cavo della batteria.....	44
Ventola.....	45
Rimozione della ventola della GPU.....	45
Installazione della ventola della GPU.....	46
Rimozione della ventola della CPU.....	47
Installazione della ventola della CPU.....	48
Unità SSD.....	49
Rimozione dell'unità SSD.....	49
Installazione dell'unità SSD.....	51
Dissipatore di calore.....	52
Rimozione del dissipatore di calore - GPU integrate.....	52
Installazione del dissipatore di calore - GPU integrata.....	53
Rimozione del dissipatore di calore - GPU dedicata.....	54
Installazione del dissipatore di calore - GPU dedicata.....	56
Protezione del modulo per reti senza fili.....	57
Rimozione della protezione del modulo per reti senza fili.....	57
Installazione della protezione del modulo per reti senza fili.....	58
Gruppo dello schermo.....	59
Rimozione del gruppo del display.....	59
Installazione del gruppo del display.....	62
Staffa Type-C.....	64
Rimozione delle staffe Type-C.....	64
Installazione delle staffe Type-C.....	65
Scheda di sistema.....	66
Rimozione della scheda di sistema.....	66
Installazione della scheda di sistema.....	69
Altoparlanti.....	72
Rimozione degli altoparlanti.....	72
Installazione degli altoparlanti.....	73
Keyboard.....	75
Rimozione della tastiera.....	75
Installazione della tastiera.....	77

Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali.....	80
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali.....	80
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali.....	81
Gruppo del supporto per i polsi.....	82
Rimozione del gruppo del poggipolsi.....	82
Installazione del gruppo del poggipolsi.....	83
Capitolo 6: Software.....	85
Sistema operativo.....	85
Driver e download.....	85
Capitolo 7: Configurazione del BIOS.....	86
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	86
Tasti di navigazione.....	86
Menu di avvio provvisorio F12.....	86
Opzioni di configurazione di sistema.....	87
Aggiornamento del BIOS.....	103
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	103
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	104
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	104
Password di sistema e password di installazione.....	105
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	105
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	106
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	106
Capitolo 8: Risoluzione dei problemi.....	107
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	107
Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell.....	107
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	108
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	108
Built-in self-test (BIST).....	108
M-BIST.....	108
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	109
LCD Built-In Self-Test (BIST).....	109
Indicatori di diagnostica di sistema.....	110
Ripristino del sistema operativo.....	110
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	111
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	111
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	111
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	111
Capitolo 9: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	113

Viste di XPS 16 9640

Lato sinistro



Figura 1. Vista lato sinistro

1. Porta Thunderbolt 4.0 con erogazione dell'alimentazione e DisplayPort (2)

Supporta USB4 DisplayPort 2.1, Thunderbolt 4 e consente inoltre di connettersi a un display esterno tramite una scheda video. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 40 Gb/s per USB4 e Thunderbolt 4.

- i** **N.B.:** È possibile collegare una Docking Station Dell a una delle due porte Thunderbolt 4. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.
- i** **N.B.:** Utilizzare il dongle da USB Type-C a USB Type-A e DisplayPort in dotazione per connettersi a un dispositivo DisplayPort.
- i** **N.B.:** USB4 è compatibile con le versioni precedenti di USB 3.2, USB 2.0 e Thunderbolt 3.
- i** **N.B.:** Thunderbolt 4 supporta due display 4K o un display 8K.

Lato destro



Figura 2. Vista lato destro

Per i computer con scheda grafica Intel Arc integrata, GPU NVIDIA GeForce RTX 4050 o NVIDIA GeForce RTX 4060:

1. Slot per schede microSD v6.0

Lo slot della scheda microSD legge e scrive sulla scheda microSD. Il computer supporta i seguenti tipi di schede:

- Micro Secure Digital (microSD)
- Micro Secure Digital High Capacity (microSDHC)
- Micro Secure Digital Extended Capacity (microSDXC)

2. Porta Thunderbolt 4.0 con erogazione dell'alimentazione e DisplayPort

Supporta USB4 DisplayPort 2.1, Thunderbolt 4 e consente inoltre di connettersi a un display esterno tramite una scheda video. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 40 Gb/s per USB4 e Thunderbolt 4.

i **N.B.:** È possibile collegare una Docking Station Dell a una delle due porte Thunderbolt 4. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

i **N.B.:** Utilizzare il dongle da USB Type-C a USB Type-A e DisplayPort in dotazione per connettersi a un dispositivo DisplayPort.

i **N.B.:** USB4 è compatibile con le versioni precedenti di USB 3.2, USB 2.0 e Thunderbolt 3.

i **N.B.:** Thunderbolt 4 supporta due display 4K o un display 8K.

3. Porta cuffie e altoparlante

Collegare cuffie, cuffie auricolare (cuffie e microfono combinati) o altoparlanti.

Per computer forniti con NVIDIA GeForce RTX 4070 GPUs:

1. Slot per schede microSD v6.0

Lo slot della scheda microSD legge e scrive sulla scheda microSD. Il computer supporta i seguenti tipi di schede:

- Micro Secure Digital (microSD)
- Micro Secure Digital High Capacity (microSDHC)
- Micro Secure Digital Extended Capacity (microSDXC)

2. Porta USB 3.2 Gen 2 (Type-C) con DisplayPort

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni. Consente il trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s. Supporta DisplayPort 1.4 e, inoltre, consente di collegare un display esterno utilizzando una scheda video.

i **N.B.:** Utilizzare il dongle da USB Type-C a USB Type-A e DisplayPort in dotazione per connettersi a un dispositivo DisplayPort.

3. Porta cuffie e altoparlante

Collegare cuffie, cuffie auricolare (cuffie e microfono combinati) o altoparlanti.

Dall'alto



Figura 3. Vista superiore

1. Microfoni (2)

Forniscono ingresso audio digitale per registrazioni audio, chiamate vocali e così via.

2. Riga della funzione touch capacitiva

Mostra i supporti e i tasti di controllo o funzione standard, con **esc** e **delete**.

Tenere premuto il tasto **fn** sulla tastiera fisica per passare al set di tasti successivo.

Premere il tasto **fn** sulla tastiera fisica e il tasto **esc** sulla riga della funzione touch capacitiva per passare al set di tasti successivo e bloccare la modalità del pannello.

3. Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Premere questo pulsante per accendere il computer se è spento, in stato di sospensione o in stato di ibernazione. Posizionare il dito sul pulsante di accensione per effettuare l'accesso.

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.

4. Altoparlante destro

Fornisce un output audio.

5. Trackpad

Scorrere il dito sul trackpad per muovere il puntatore del mouse. Toccare per fare clic con tasto sinistro e toccare con due dita per fare clic con il tasto destro.

6. Altoparlante sinistro

Fornisce un output audio.

Parte anteriore

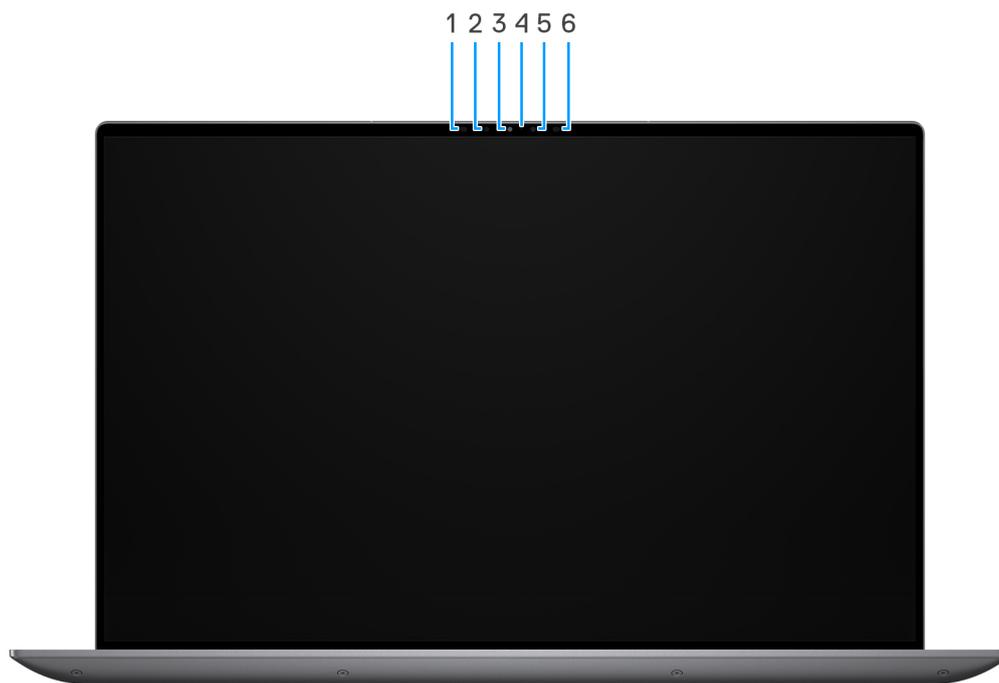


Figura 4. Vista anteriore

1. Trasmettitore a infrarossi

Emette luce a infrarossi, che consente alla fotocamera a infrarossi di rilevare e seguire il movimento.

2. Fotocamera a infrarossi

Migliora la sicurezza in combinazione con l'autenticazione facciale Windows Hello.

3. Fotocamera

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

4. Indicatore di stato della fotocamera

Si accende quando la fotocamera è in uso.

5. Sensore di luminosità ambientale

Il sensore rileva la luce ambientale e regola automaticamente la luminosità del display.

6. Trasmettitore a infrarossi

Emette luce a infrarossi, che consente alla fotocamera a infrarossi di rilevare e seguire il movimento.

Lato inferiore

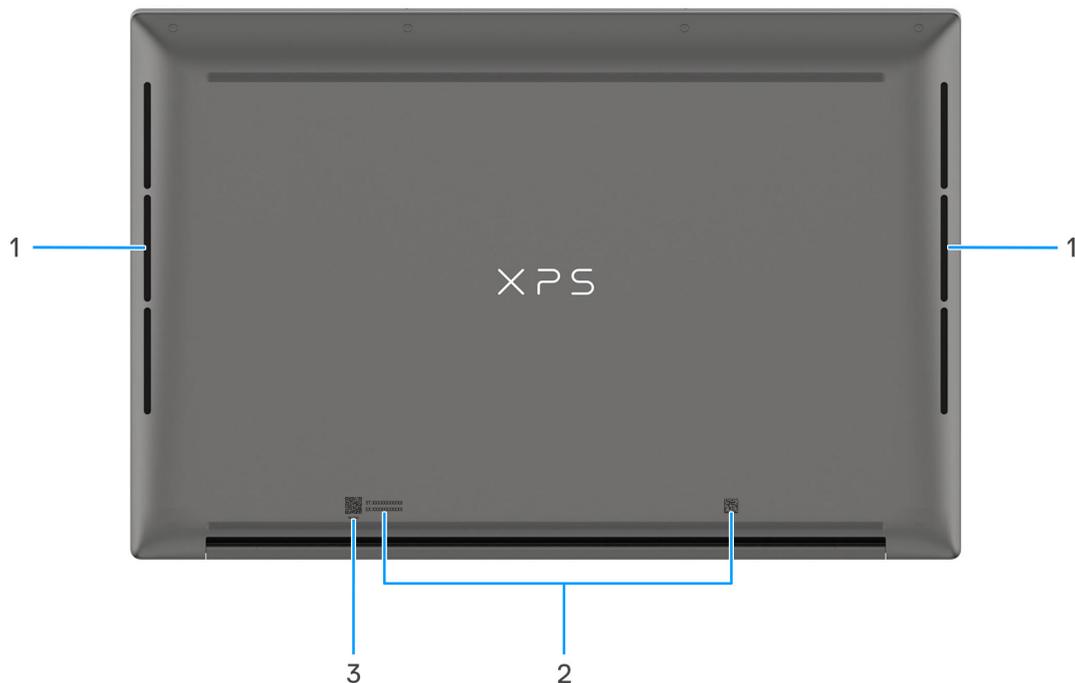


Figura 5. Vista inferiore

1. Altoparlanti (2)

Fornire output audio.

Prese d'aria

Le prese d'aria forniscono ventilazione al computer. Le prese d'aria ostruite possono causare surriscaldamento e influire sulle prestazioni del computer e potenzialmente causare problemi hardware. Tenere le prese d'aria libere da ostruzioni e pulirle regolarmente per evitare accumuli di polvere e sporco. Per ulteriori informazioni sulla pulizia delle prese d'aria, cercare gli articoli nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.

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. MyDell

MyDell fornisce una funzionalità di alloggiamento per un'esperienza delle applicazioni consolidata che consente di ottenere il massimo dal computer. Le funzioni di ottimizzazione intelligenti basate sull'intelligenza artificiale ottimizzano automaticamente il computer per ottenere le migliori prestazioni audio, video e della batteria. Ogni esperienza utente MyDell è unica in quanto il software apprende e risponde in base a come si utilizza il computer.

Service Tag

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 6. Posizione del codice di matricola

Configurazione di XPS 16 9640

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Collegare l'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione.



Figura 7. Collegamento dell'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione

i **N.B.:** La batteria può entrare in modalità di risparmio energetico durante la spedizione per conservare la carica. Accertarsi che l'adattatore per l'alimentazione sia collegato al computer quando viene acceso per la prima volta.

2. Completare la configurazione del sistema operativo.

Per Windows:

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

- Connettersi a una rete per gli aggiornamenti di Windows.

i **N.B.:** Se si sta effettuando la connessione a una rete wireless fili protetta, immettere la password per l'accesso alla rete wireless quando richiesto.

- Quando si è collegati a Internet, creare oppure accedere con un account Microsoft. Se non si è connessi a Internet, creare un account offline.
- Nella schermata **Supporto e protezione**, immettere le informazioni di contatto.

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

Tabella 1. Localizzare le app Dell in Windows

Risorse	Descrizione
 <p>Figura 8. My Dell</p>	<p>My Dell</p> <p>MyDell è un'applicazione software che offre un'unica piattaforma semplificata per le varie attività, tra cui l'accesso all'account, le informazioni sui dispositivi e le impostazioni hardware. Questo software offre funzionalità intelligenti che ottimizzano automaticamente il computer e permettono così di ottenere i migliori livelli di audio, alimentazione e prestazioni possibili. Ottieni il massimo dal tuo dispositivo Dell con la tecnologia intelligente e personalizzata di MyDell. Di seguito sono riportate le caratteristiche principali di MyDell:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applicazione • Audio • Alimentazione • Colore e display • Rilevamento presenza <p>Per ulteriori informazioni su come utilizzare MyDell, consultare le guide ai prodotti all'indirizzo www.dell.com/support.</p>
 <p>Figura 9. Dell Update</p>	<p>Dell Update</p> <p>Aggiorna il computer con correzioni critiche e i più recenti driver di dispositivo non appena disponibili. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Dell Update, consultare le guide ai prodotti e i documenti di licenza di terze parti all'indirizzo www.dell.com/support.</p>
 <p>Figura 10. Dell Digital Delivery</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>Figura 11. Support Assist</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 XPS 16 9640

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di XPS 16 9640.

Tabella 2. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori
Altezza	18,70 mm (0,74 pollici)
Larghezza	358,18 mm (14,10 pollici)
Profondità	240,05 mm (9,50 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: 2,13 kg (4,70 libbre) per computer con pannello FHD+ • Minimo: 2,18 kg (4,80 libbre) per computer con pannello UHD+ • Massimo: 2,34 kg (5,15 libbre)

Processore

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati da XPS 16 9640.

Tabella 3. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3								
Tipo di processore	Intel Core Ultra 7 155H	Intel Core Ultra 7 165H	Intel Core Ultra 9 185H								
Potenza del processore	28 W	28 W	45 W								
Numero di core totali del processore	16	16	16								
Core delle prestazioni	6	6	6								
Core efficienti	8	8	8								
Numero di thread totali del processore ⓘ N.B.: Intel Hyper-Threading Technology è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.	22	22	22								
Velocità processore	Fino a 4,8 GHz	Fino a 5 GHz	Fino a 5,1 GHz								
Frequenza dei core delle prestazioni											
<table border="1"> <tr> <td>Frequenza di base del processore</td> <td>1,4 GHz</td> <td>1,4 GHz</td> <td>2,3 GHz</td> </tr> <tr> <td>Frequenza turbo massima</td> <td>4,8 GHz</td> <td>5,0 GHz</td> <td>5,1 GHz</td> </tr> </table>	Frequenza di base del processore	1,4 GHz	1,4 GHz	2,3 GHz	Frequenza turbo massima	4,8 GHz	5,0 GHz	5,1 GHz			
Frequenza di base del processore	1,4 GHz	1,4 GHz	2,3 GHz								
Frequenza turbo massima	4,8 GHz	5,0 GHz	5,1 GHz								
Frequenza dei core efficienti											

Tabella 3. Processore (continua)

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
	Frequenza di base del processore	0,9 GHz	0,9 GHz	1,8 GHz
	Frequenza turbo massima	3,8 GHz	3,8 GHz	3,8 GHz
Thermal Mode/Thermal Design Power (TDP)				
	Fredda	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 20 W Tipo 3: 20 W + 20 W UMA: 30 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 20 W Tipo 3: 20 W + 20 W UMA: 30 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 20 W Tipo 3: 20 W + 20 W UMA: 30 W
	Ottimizzato	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 50 W Tipo 3: 20 W + 40 W UMA: 45 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 50 W Tipo 3: 20 W + 40 W UMA: 45 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 50 W Tipo 3: 20 W + 40 W UMA: 45 W
	Silenziosa	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 40 W Tipo 3: 20 W + 30 W UMA: 30 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 40 W Tipo 3: 20 W + 30 W UMA: 30 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 40 W Tipo 3: 20 W + 30 W UMA: 30 W
	Ultra Performance	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 60 W Tipo 3: 20 W + 50 W UMA: 55 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 60 W Tipo 3: 20 W + 50 W UMA: 55 W 	<ul style="list-style-type: none"> Tipo 4: 20 W + 60 W Tipo 3: 20 W + 50 W UMA: 55 W
		<i>i</i> N.B.: Le velocità di clock del processore e la potenza di progettazione termica variano in base alla modalità termica selezionata nell'app My Dell del computer.		
	Memoria cache del processore	24 MB	24 MB	24 MB
	Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel Arc <i>i</i> N.B.: Richiede una memoria a 128 bit (due canali) popolata	Scheda grafica Intel Arc <i>i</i> N.B.: Richiede una memoria a 128 bit (due canali) popolata	Scheda grafica Intel Arc <i>i</i> N.B.: Richiede una memoria a 128 bit (due canali) popolata

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato da XPS 16 9640.

Tabella 4. Chipset

Descrizione	Valori
Chipset	Integrato all'interno del processore
Processore	Processori Intel Core Ultra 7 e Ultra 9
Larghezza bus memoria DRAM	128 bit (per canale a 64 bit)
Flash EPROM	64 MB
bus PCIe	Fino a Gen 5.0

Sistema operativo

XPS 16 9640 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di XPS 16 9640.

Tabella 5. Specifiche della memoria

Descrizione	Per i computer forniti con scheda grafica Intel Arc	Per computer forniti con GPU NVIDIA GeForce RTX 4050 o NVIDIA GeForce RTX 4060:	Per computer forniti con GPU NVIDIA GeForce RTX 4070
Slot di memoria	Integrato	Integrato	Integrato
Tipo di memoria	LPDDR5x	LPDDR5x	LPDDR5x
Velocità della memoria	6.400 MT/s	6.400 MT/s	7.467 MT/s
Configurazione massima della memoria	16 GB	64 GB	64 GB
Configurazione minima della memoria	16 GB	16 GB	32 GB
Configurazioni di memoria supportate	16 GB: LPDDR5x, 6.400 MT/s (integrata)	<ul style="list-style-type: none"> • 16 GB: LPDDR5x, 6.400 MT/s (integrata) • 32 GB: LPDDR5x, 6.400 MT/s (integrata) • 64 GB: LPDDR5x, 6.400 MT/s (integrata) 	<ul style="list-style-type: none"> • 32 GB: LPDDR5x, 7.467 MT/s (integrata) • 64 GB: LPDDR5x, 7.467 MT/s (integrata)

Porte esterne

La seguente tabella fornisce le porte esterne di XPS 16 9640.

Tabella 6. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porta di rete	Non supportato
Porte USB	<p>Per i computer forniti con scheda grafica Intel Arc integrata, GPU NVIDIA GeForce RTX 4050 o NVIDIA GeForce RTX 4060:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 3 porte Thunderbolt 4 Gen 2 Type-C con DisplayPort modalità alternativa/USB4 e PowerDelivery <p>Per computer forniti con GPU NVIDIA GeForce RTX 4070:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Due porte Thunderbolt 4 Gen 2 Type-C con DisplayPort modalità alternativa/USB4 e PowerDelivery (sinistra) • Una porta USB 3.2 Gen 2 Type-C con erogazione dell'alimentazione e DisplayPort modalità alternativa (destra)
Porta audio	Un jack combinato per cuffie/microfono (3,5 mm)
Porta video	Tramite porte Thunderbolt 4 (USB Type-C)
Lettore di schede multimediali	1 slot per schede microSD v6.0
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	USB Type-C
Slot per cavo di sicurezza	Non supportato

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di XPS 16 9640.

Tabella 7. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	Uno slot per unità SSD M.2 2230 e M.2 2280  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 .

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN wireless supportato da XPS 16 9640.

Tabella 8. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Valori
Numero di modello	Intel WiFi 7 BE200
Velocità di trasferimento	Fino a 5.760 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz/6 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 6E (WiFi 802.11ax)• Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)
Crittografia	<ul style="list-style-type: none">• AES-CCMP a 128-bit• AES-GCMP a 256-bit
Scheda wireless Bluetooth	Bluetooth 5.4
	 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 XPS 16 9640.

Tabella 9. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	Cirrus Logic CS42L43
Conversione stereo	Supportata
Interfaccia audio interna	SoundWire
Interfaccia audio esterna	Jack audio universale

Tabella 9. Specifiche dell'audio (continua)

Descrizione		Valori
Numero di altoparlanti		<ul style="list-style-type: none"> • 2 woofer • 2 tweeter
Amplificatore altoparlante interno		Cirrus Logic CS35L56
Controlli volume esterni		Controlli di scelta rapida da tastiera
Uscita dell'altoparlante:		
	Uscita altoparlante media	<ul style="list-style-type: none"> • Woofer: 2 x 3 W • Tweeter: 2 x 2 W
	Uscita altoparlante di picco	<ul style="list-style-type: none"> • Woofer: 2 x 3,5 W • Tweeter: 2 x 2,5 W
Uscita subwoofer		Non supportato
Microphone		Microfoni ad array digitale

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su XPS 16 9640.

Tabella 10. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità SSD M.2 2230, Class 35	PCIe NVMe Gen4 x4	512 GB
Unità SSD M.2 2280, Class 40	PCIe NVMe Gen4 x4	1 TB
Unità SSD M.2 2280, Class 40	PCIe NVMe Gen4 x4	2 TB
Unità SSD M.2 2280, Class 40	PCIe NVMe Gen4 x4	4 TB

Lettores di schede multimediali

La seguente tabella elenca le schede multimediali supportate da XPS 16 9640.

Tabella 11. Specifiche del lettore di schede multimediali

Descrizione	Valori
Tipo di scheda multimediale	1 slot per schede microSD v6.0
Schede multimediali supportate	<ul style="list-style-type: none"> • Micro Secure Digital (microSD) • Micro Secure Digital High Capacity (microSDHC) • Micro Secure Digital Extended Capacity (microSDXC)
<p> N.B.: La capacità massima supportata dal lettore di schede multimediali varia a seconda dello standard della scheda multimediale installata nel computer.</p>	

Tastiera

La seguente tabella fornisce le specifiche della tastiera di XPS 16 9640.

Tabella 12. Specifiche della tastiera

Descrizione	Valori
Keyboard type	Retroilluminazione standard i N.B.: La riga superiore della tastiera è un pannello touch capacitivo con tasti funzione standard o i tasti multimediali e di controllo del display.
Layout keyboard	QWERTY
Numero di tasti	<ul style="list-style-type: none">● USA e Canada: 64 tasti● Regno Unito: 65 tasti● Giappone: 68 tasti
Dimensioni della tastiera	X = passo tasti di 19,05 mm Y = passo tasti di 18,05 mm
Tasti di scelta rapida della tastiera	Alcuni tasti sulla tastiera presentano due simboli su di essi. Questi tasti possono essere utilizzati per digitare caratteri alternativi o per eseguire funzioni secondarie. Per digitare il carattere alternativo, premere Maiusc e il tasto desiderato. Per eseguire le funzioni secondarie, premere Fn e il tasto desiderato. i N.B.: È possibile definire il comportamento primario dei tasti di funzione (F1–F12) modificando il comportamento dei tasti di funzione nel programma di impostazione del BIOS.

Tasti di scelta rapida di XPS 16 9640

i **N.B.:** I caratteri della tastiera possono variare a seconda della lingua di configurazione di quest'ultima. I tasti utilizzati per i collegamenti di scelta rapida restano invariati a prescindere dalla lingua.

Alcuni tasti sulla tastiera presentano due simboli su di essi. Questi tasti possono essere utilizzati per digitare caratteri alternativi o per eseguire funzioni secondarie. Il simbolo indicato nella parte inferiore del tasto si riferisce al carattere digitato quando il tasto è premuto. Se si preme **MAIUSC** e il tasto, viene digitato il simbolo mostrato nella parte superiore del tasto. Ad esempio, se si preme **2**, viene digitato **2**; se si preme **MAIUSC** + **2**, viene digitato @.

La riga superiore della tastiera è un pannello touch capacitivo. Il tasto **fn** meccanico alterna i tasti **F1-F12** e i tasti per il controllo multimediale. Il rilascio del tasto **fn** fa tornare alla modalità precedente.

Premendo il tasto **fn** e il tasto **ESC** si blocca la "modalità" del pannello touch capacitivo. Se il computer viene riavviato, la modalità predefinita è l'ultima modalità impostata dall'utente prima del riavvio del computer.

Il tasto **Fn** selezionato viene inoltre utilizzato con i tasti selezionati sulla tastiera per richiamare altre funzioni secondarie.

Tabella 13. Elenco dei tasti di scelta rapida

Scelta rapida della tastiera	del tasto Funzione
fn	Alterna le modalità del pannello touch capacitivo
fn + B	Pausa
fn + S	Attiva/Disattiva blocco scorrimento
fn + R	Richiesta del sistema
fn + ctrl + B	Pausa
fn + esc	Blocca la modalità del pannello touch capacitivo

Tabella 13. Elenco dei tasti di scelta rapida (continua)

Scelta rapida della tastiera	del tasto Funzione
Fn + Freccia sinistra	Inizio
FN + Freccia destra	Fine
Copilot	Avvio di Copilot in Windows N.B.: Se Copilot in Windows non è disponibile sul computer, la chiave Copilot avvia la ricerca di Windows. Per ulteriori informazioni su Copilot in Windows, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support .

Fotocamera

La seguente tabella fornisce le specifiche della fotocamera di XPS 16 9640.

Tabella 14. Specifiche della fotocamera

Descrizione	Valori
Numero di fotocamere	Due
Tipo di fotocamera	<ul style="list-style-type: none"> Fotocamera FHD RGB Fotocamera IR
Posizione della fotocamera	Fotocamera anteriore
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
Risoluzione della fotocamera a infrarossi	
Immagine fissa	0,23 megapixel
Video	640 x 360 a 15 fps
Angolo di visione diagonale:	
Fotocamera	81,30 gradi
Fotocamera a infrarossi	78,10 gradi

Trackpad

La seguente tabella fornisce le specifiche del trackpad di XPS 16 9640.

Tabella 15. Specifiche del trackpad

Descrizione	Valori
Risoluzione del trackpad:	> 300 DPI
Dimensioni del trackpad:	
Orizzontale	148 mm (5,83 pollici)

Tabella 15. Specifiche del trackpad (continua)

Descrizione		Valori
	Verticale	90 mm (3,54 pollici)
Movimenti sul trackpad		Per ulteriori informazioni sui gesti sul trackpad per Windows, consultare l'articolo della Knowledge Base Microsoft all'indirizzo support.microsoft.com .

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di XPS 16 9640.

Tabella 16. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione		Valori
Tipo		Adattatore con fattore di forma ridotto da 130 W, USB Type-C, E5
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:		
	Altezza	22 mm (0,87 pollici)
	Larghezza	55 mm (2,17 pollici)
	Profondità	128 mm (5,04 pollici)
Tensione d'ingresso		Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza d'entrata		Da 50 a 60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)		1,80 A
Corrente di uscita (continua)		<ul style="list-style-type: none"> ● 5 V/3 A ● 9 V/3 A ● 15 V/3 A ● 20 V/6,5 A
Tensione nominale di uscita		<ul style="list-style-type: none"> ● 5 VCC ● 9 VCC ● 15 VCC ● 20 VCC
Intervallo di temperatura:		
	In esercizio	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)
	Storage	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.		

Batteria

La seguente tabella fornisce le specifiche della batteria di XPS 16 9640.

Tabella 17. Specifiche della batteria

Descrizione		Valori
Tipo batteria		A 6 celle ai polimeri di litio, 99,5 Wh, ExpressCharge
Tensione della batteria		11,70 V CC
Peso della batteria (max)		0,38 kg (0,84 libbre)
Dimensioni della batteria:		
	Altezza	7,26 mm (0,29 pollici)
	Larghezza	289,00 mm (11,40 pollici)
	Profondità	84,40 mm (3,32 pollici)
Intervallo di temperatura:		
	In esercizio	<ul style="list-style-type: none"> Carica: da 0 °C a 45°C (da 32 °F a 113°F) Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)
	Storage	Da -20 °C a 65 °C (da -4 °F a 149 °F)
Autonomia della batteria		Varia in base alle condizioni operative e può essere notevolmente ridotta in condizioni di consumo intenso.
Tempo di carica della batteria (approssimativo)		<ul style="list-style-type: none"> Carica standard: da 0°C a 50°C (da 32 °F a 122 °F): 4 ore ExpressCharge™, da 0 °C a 15 °C (da 32 °F a 59 °F): 4 ore ExpressCharge™, da 16°C a 45°C (da 60,80°F a 113°F): 2 ore ExpressCharge™, da 46°C a 50°C (da 114,80°F a 122°F): 3 ore
<p>i N.B.: Controllare il tempo di carica, la durata, l'ora di inizio e di fine e così via, utilizzando l'applicazione Dell Power Manager. Per ulteriori informazioni su Dell Power Manager, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.</p>		
Batteria a bottone		Non supportato
<p>⚠ ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.</p> <p>⚠ ATTENZIONE: Dell Technologies consiglia di caricare la batteria regolarmente per un consumo energetico ottimale. Se la carica della batteria è esaurita, collegare l'adattatore per l'alimentazione, accendere il computer e quindi riavviare il computer per ridurre il consumo energetico.</p>		

Display

La seguente tabella fornisce le specifiche del display di XPS 16 9640.

Tabella 18. Specifiche del display

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Tipo di display	White Light Emitting Diode Full High Definition Plus (WLED FHD+), InfinityEdge, tecnologia Eyesafe, display a bassa emissione di luce blu (soluzione hardware)	Organic-Light Emitting Diode Ultra High Definition Plus (OLED UHD+), InfinityEdge, tecnologia Eyesafe, display a bassa emissione di luce blu (soluzione hardware)
Opzioni per sfioramento	No	Supporto per penna, penna passiva
Tecnologia pannello del display	Ampio angolo di visione (WVA)	Ampio angolo di visione (WVA)

Tabella 18. Specifiche del display (continua)

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2
Dimensioni del pannello del display (area attiva):			
	Altezza	219,17 mm (8,63 pollici)	219,17 mm (8,63 pollici)
	Larghezza	350,67 mm (13,81 pollici)	350,67 mm (13,81 pollici)
	Diagonale	413,51 mm (16,28 pollici)	413,53 mm (16,28 pollici)
Risoluzione nativa del pannello del display		1.920 X 1.200	3.840 x 2.400
Luminanza (tipico)		500 nit (tipico)	400 nit max
Megapixel		2,07	9,20
Gamma di colori		sRGB 100% (tipico)	DCI-P3 100% tipico
Pixel per pollice (PPI)		139	278,10
Rapporto di contrasto (min.)		2000:1, tipico	1.000.000:1 tipico con SR-UL2
Tempo di risposta (massimo)		35 ms	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 ms tipico ● 2 ms max
Frequenza di refresh		Da 30 a 120 Hz	Da 48 a 90 Hz
Angolo di visione orizzontale		+/- 88 gradi tipico	+/- 89 gradi tipico
Angolo di visione verticale		+/- 88 gradi tipico	+/- 89 gradi tipico
Passo pixel		0,18 mm	0,09 mm
Consumo energetico (massimo)		<ul style="list-style-type: none"> ● 4,21 W a 120 Hz ● 3,51 W a 60 Hz 	<ul style="list-style-type: none"> ● 9,70 W a 90 Hz tipico ● 11,71 W a 90 Hz massimo
Finitura antiabbagliamento o patinata		Antiabbagliamento	Antiriflesso, antimacchia

Letture di impronte digitali

La seguente tabella fornisce le specifiche del lettore di impronte digitali di XPS 16 9640.

 **N.B.:** Il lettore di impronte digitali si trova sul pulsante di accensione.

Tabella 19. Specifiche del lettore di impronte digitali

Descrizione	Valori
Tecnologia del sensore del lettore di impronte digitali	Capacitivo
Risoluzione del sensore del lettore di impronte digitali	500 dpi
Dimensione pixel del sensore del lettore di impronte digitali	108 x 88

Sensore

La seguente tabella elenca il sensore di XPS 16 9640.

Tabella 20. Sensore

Supporto del sensore
Accelerometro nella base: ST Micro LIS2DW12TR
Sensore di luminosità ambientale (ALS) per il controllo della retroilluminazione del pannello: ams-OSRAM TCS35303

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da XPS 16 9640.

Tabella 21. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel Arc	Memoria di sistema condivisa	<ul style="list-style-type: none">● Intel Core Ultra 7 155H● Intel Core Ultra 7 165H● Intel Core Ultra 9 185H

GPU - Dedicata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU dedicata supportata da XPS 16 9640.

Tabella 22. GPU - Dedicata

Controller	Dimensione memoria	Tipo di memoria
NVIDIA GeForce RTX 4050	6 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 4060	8 GB	GDDR6
NVIDIA GeForce RTX 4070	8 GB	GDDR6

Support Matrix per più display

La seguente tabella elenca la Support Matrix per più display supportata da XPS 16 9640.

Tabella 23. Support Matrix per più display

Scheda grafica	Modalità Discrete Graphics Controller Direct Output	Display esterni supportati con il display interno del computer acceso	Display esterni supportati con il display interno del computer spento
NVIDIA GeForce RTX 4050 e 4060	Non supportato	<ul style="list-style-type: none">● Tre display connessi con supporto DisplayPort fino a 4K/60 Hz.● Un display collegato con supporto DisplayPort fino a 8K/60 Hz:<ul style="list-style-type: none">○ Un cavo DisplayPort supporta fino a 8K/30 Hz e○ Due cavi DisplayPort con supporto fino a 8K/60 Hz.	<ul style="list-style-type: none">● Quattro display connessi con supporto DisplayPort fino a 4K/60 Hz.● 2 display connessi con supporto DisplayPort fino a 8K/60 Hz:<ul style="list-style-type: none">○ Un cavo DisplayPort supporta fino a 8K/30 Hz e

Tabella 23. Support Matrix per più display (continua)

Scheda grafica	Modalità Discrete Graphics Controller Direct Output	Display esterni supportati con il display interno del computer acceso	Display esterni supportati con il display interno del computer spento
NVIDIA GeForce RTX 4070	Supportata	<ul style="list-style-type: none"> • Tre display connessi con supporto DisplayPort fino a 4K/60 Hz. • Un display collegato con supporto DisplayPort fino a 8K/60 Hz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Un cavo DisplayPort supporta fino a 8K/30 Hz e ○ Due cavi DisplayPort con supporto fino a 8K/60 Hz. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Due cavi DisplayPort con supporto fino a 8K/60 Hz. • Quattro display connessi con supporto DisplayPort fino a 4K/60 Hz. • 2 display connessi con supporto DisplayPort fino a 8K/60 Hz: <ul style="list-style-type: none"> ○ Un cavo DisplayPort supporta fino a 8K/30 Hz e ○ Due cavi DisplayPort con supporto fino a 8K/60 Hz.

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di XPS 16 9640.

Tabella 24. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Trusted Platform Module (TPM) 2.0
FIPS 140-2 certificato per TPM
Certificazione TCG per TPM (Trusted Computing Group)
Lettore di impronte digitali conforme a Windows Hello sul pulsante di accensione
Fotocamera Windows Hello nel frontalino superiore

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di XPS 16 9640.

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

Tabella 25. 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)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Urto (massimo)	110 G†	160 G†
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3.048 m (da 4,64 piedi a 5.518,4 piedi)	Da -15,2 m a 10.668 m (da 4,64 piedi a 19.234,4 piedi)

Tabella 25. Ambiente del computer (continua)

Descrizione	In funzione	Storage
 ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.		

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

† Misurata utilizzando un impulso semisinusoidale di 2 ms.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla policy di supporto Dell, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Display Dell con filtro luce blu

 **AVVERTENZA:** L'esposizione prolungata alla luce blu dal display può provocare effetti a lungo termine, come affaticamento o danni agli occhi.

La luce blu è un colore nello spettro di luce che ha una lunghezza d'onda breve e un'energia elevata. 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.

Il display su questo computer è progettato per ridurre al minimo la luce blu e soddisfa le esigenze di TÜV Rheinland per i display di soluzioni hardware con luce blu ridotta.

La modalità Luce blu ridotta (soluzione hardware) è abilitata in fabbrica, pertanto non è necessaria un'ulteriore configurazione.

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

- Posizionare il display a una distanza di visualizzazione confortevole tra 50 e 70 cm (20 e 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.

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

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.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.
6. Accedere alla modalità di servizio se si è in grado di accendere il computer.

Modalità di servizio

La modalità di servizio viene utilizzata per interrompere l'alimentazione, senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema prima di eseguire riparazioni nel computer.

 **ATTENZIONE:** Se non si riesce ad accendere il computer per metterlo in modalità di servizio o il computer non supporta la modalità di servizio, procedere con lo scollegamento del cavo della batteria. Per scollegare il cavo della batteria, seguire la procedura descritta in [Rimozione della batteria](#).

 **N.B.:** Accertarsi che il computer sia spento e che l'adattatore CA sia scollegato.

- a. Tenere premuto il tasto **** sulla tastiera, quindi premere il pulsante di alimentazione per 3 secondi, o fino a quando non viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
- b. Premere un tasto per continuare.
- c. Se l'adattatore CA non è stato scollegato, sullo schermo viene visualizzato un messaggio che richiede di rimuovere l'adattatore CA. Rimuovere l'adattatore CA e premere un tasto per continuare la procedura della **Modalità di servizio**. La procedura della **Modalità di assistenza** ignora automaticamente questo passaggio se l'**etichetta di proprietà** del sistema non è configurata in anticipo dall'utente.
- d. Quando viene visualizzato il messaggio per continuare, premere un tasto qualsiasi per procedere. Il computer emette tre brevi bip e si arresta subito.
- e. Una volta che il computer si è spento, si è inserito correttamente in modalità di servizio.

 **N.B.:** Se non si riesce ad accendere il computer o non si è in grado di accedere alla modalità di servizio, ignorare questo processo.

Precauzioni di sicurezza

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

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

- Spegner 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 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.

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.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 15 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema.

Accoppiamento

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

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 DIMM e le schede di sistema. Persino la minima scarica può danneggiare i circuiti anche in modo imprevisto, ad esempio con problemi intermittenti o una minore durata del prodotto. Mentre il settore spinge per ridurre i requisiti di alimentazione a fronte di una maggiore densità, la protezione ESD interessa sempre di più.

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Service Kit 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.
- **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 accenderà 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.

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.
 -  **N.B.:** Per uscire dalla modalità di servizio, verificare di aver collegato l'adattatore CA all'apposita porta sul computer.
5. Premere il pulsante di accensione per accendere il computer. Il computer tornerà automaticamente alla modalità di funzionamento normale.

BitLocker

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il **tasto BitLocker**. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della knowledge base: [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

L'installazione dei seguenti componenti attiva BitLocker:

- Unità disco rigido o unità SSD
- Scheda di sistema

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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

Elenco viti

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

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

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

Tabella 26. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	M2x4, T5	8	
Batteria	M2x4.5	6	
Protezione termica dell'unità SSD	M2x3	3	
Ventola CPU	M2x4.5	3	
Ventola GPU	M2x4.5	3	
Cerniera destra	M2.5x6	2	
Cerniera sinistra	M2.5x6	2	
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali	M1.4x1.5	4	
Staffa Type-C destra	M2x4.5	2	
Staffa Type-C sinistra	M2x4.5	3	
Staffa WLAN	M2x3	1	
Scheda di sistema	M2x4.5	4	
Supporto della staffa del cavo del gruppo del display	M1.4x1.3	2	

Tabella 26. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Staffa del cavo del gruppo del display	M2x3	2	

Componenti principali di XPS 16 9640

L'immagine seguente mostra i componenti principali di XPS 16 9640.

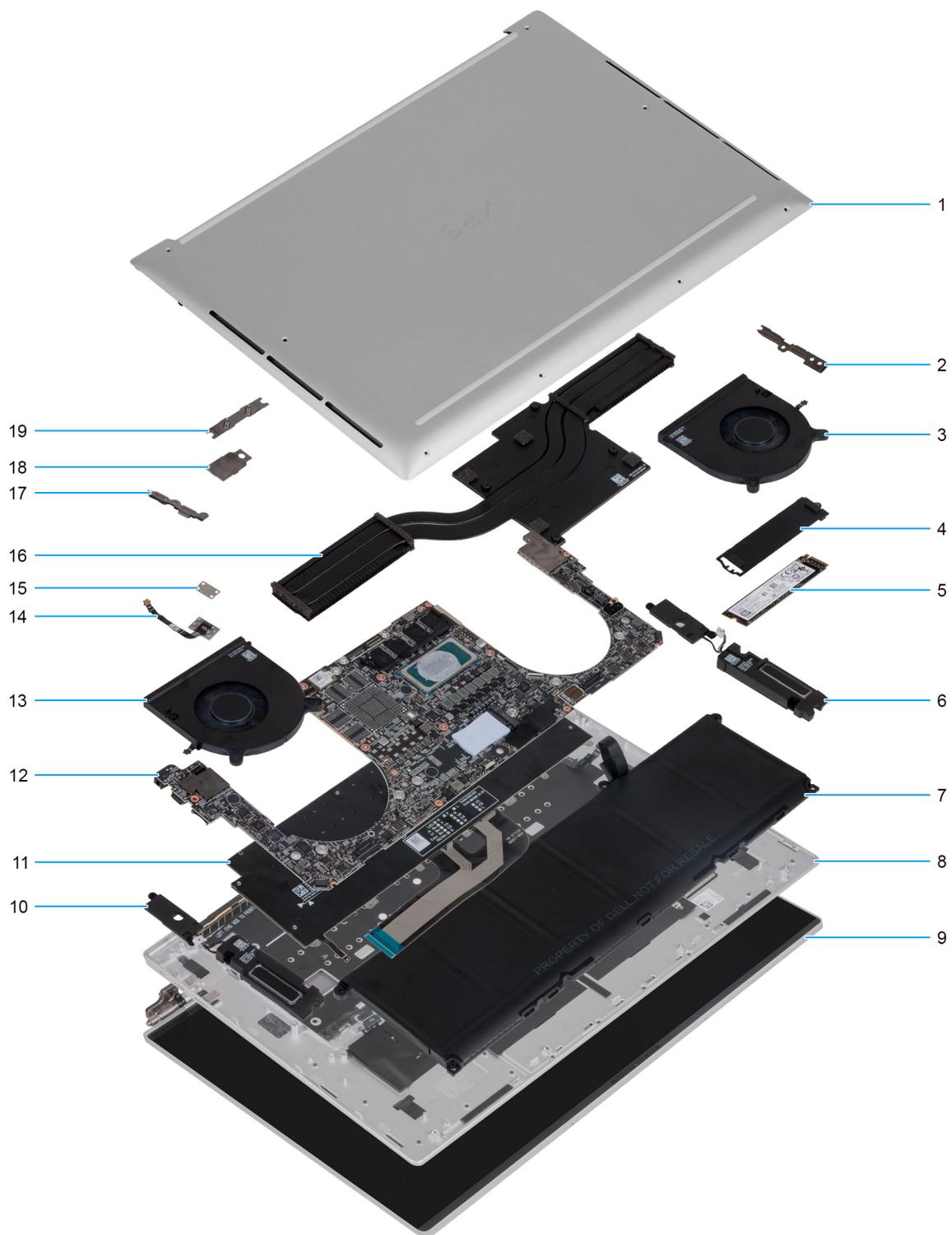


Figura 12. Componenti principali di XPS 16 9640

1. Coperchio della base
2. Staffa Type-C sinistra
3. Ventola CPU
4. Protezione termica dell'unità SSD
5. Unità SSD
6. Altoparlante (L)
7. Batteria

8. Poggiapolsi
9. Gruppo del display
10. Altoparlante (R)
11. Tastiera
12. Scheda di sistema
13. Ventola GPU
14. Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali
15. Protezione del pulsante di accensione
16. Dissipatore di calore
17. Staffa Type-C destra
18. Protezione del modulo wireless
19. Staffa del connettore del cavo del display

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

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 le riparazioni FRU non autorizzate da Dell Technologies.

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

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](#).

N.B.: Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, vedere [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

ATTENZIONE: Se non si riesce ad accendere il computer, se il computer non riesce ad attivare la modalità di servizio o non la supporta, scollegare il cavo della batteria.

Informazioni su questa attività

N.B.: Prima di rimuovere il coperchio della base, accertarsi che non vi sia una scheda microSD installata nello slot per schede microSD del computer.

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



8x
M2x4, T5



Figura 13. Rimozione del coperchio della base



Figura 14. Rimozione del coperchio della base



Figura 15. Rimozione del coperchio della base

Procedura

1. Rimuovere le otto viti (M2x4 T5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Posizionare i pollici e le dita nell'alloggiamento sul bordo superiore del coperchio della base.
3. Utilizzare entrambi i pollici per sollevare il coperchio della base e sbloccarlo dal gruppo del poggiapolsi.
4. Sollevare il coperchio della base dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

i **N.B.:** Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Se il computer non riesce ad attivare la modalità di servizio, scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

5. Scollegare il cavo della batteria dal connettore (BATT) sulla scheda di sistema.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per cinque secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



8x
M2x4, T5



Figura 16. Installazione del coperchio della base

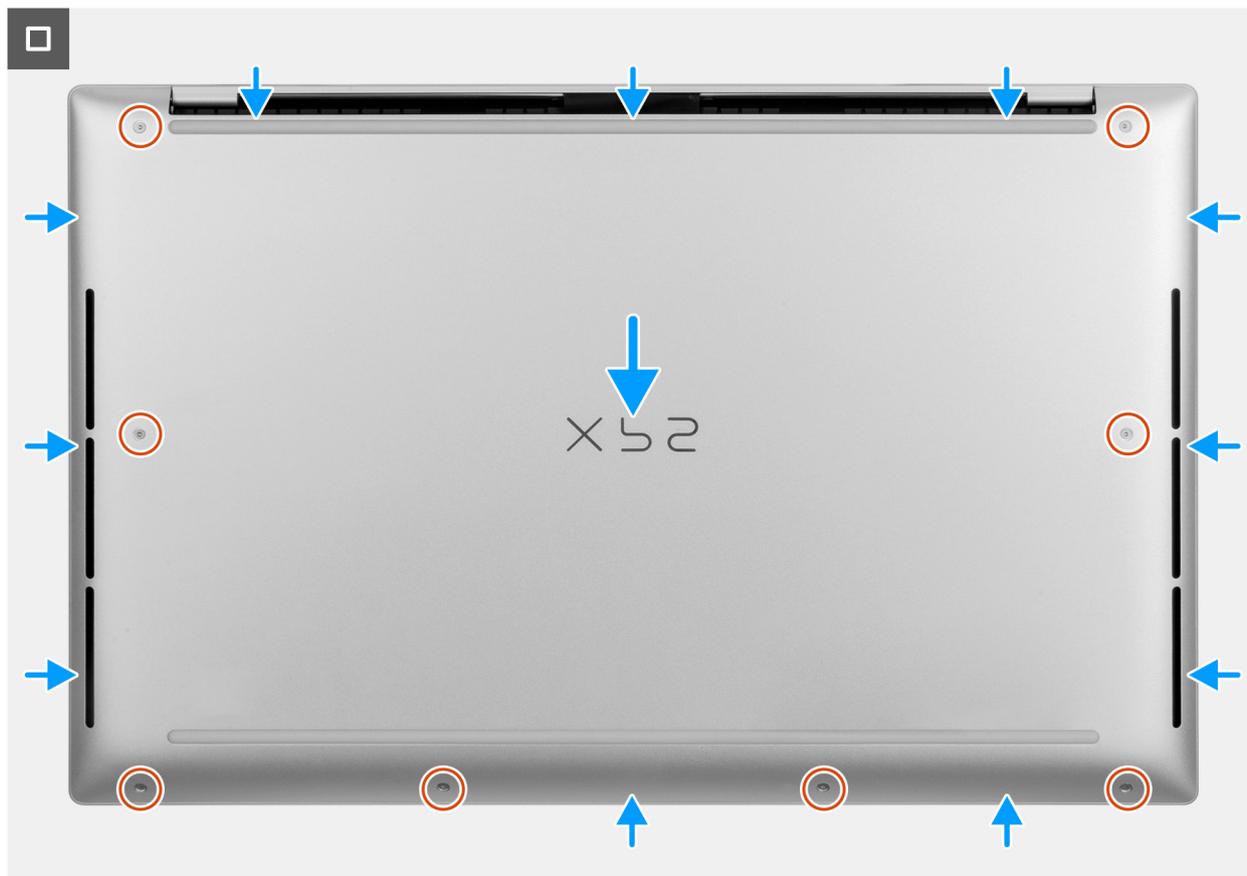


Figura 17. Installazione del coperchio della base

N.B.: Se la batteria non è un prerequisito e se il cavo della batteria è stato scollegato, assicurarsi di collegare il cavo della batteria. Per collegare il cavo della batteria, seguire i passaggi 1 e 2 della procedura.

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore (BATT) sulla scheda di sistema.
2. Allineare e posizionare il coperchio della base negli slot sul gruppo del poggiapolsi.
3. Riposizionare le otto viti (M2x4 T5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

N.B.: Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, vedere [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria

Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal computer e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.

- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del computer.
- Se la batteria rimane bloccata nel computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, poiché può essere pericoloso perforare, piegare o schiacciare una batteria ricaricabile agli ioni di litio. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare [Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria

 **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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** La rimozione della batteria comporta il ripristino della configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria.

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



6x
M2x4.5

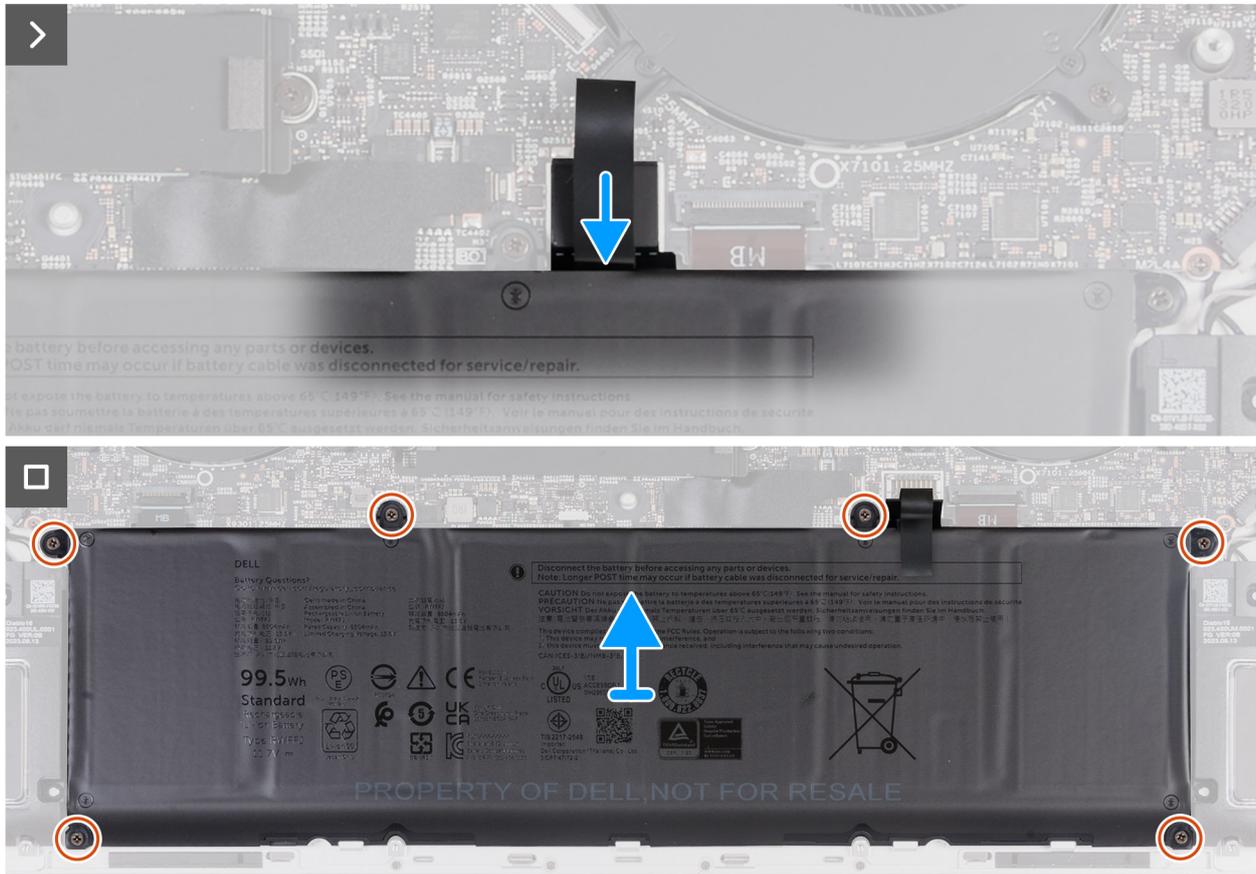
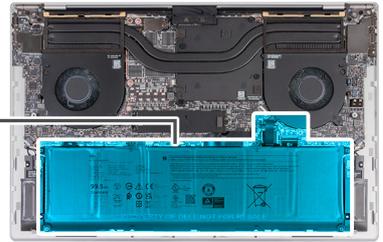
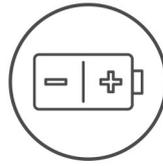


Figura 18. Rimozione della batteria

Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal connettore (BATT) sulla scheda di sistema, se non scollegato in precedenza.
2. Rimuovere le sei viti (M2x4.5) che fissano la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi.
3. Sollevare la batteria ed estrarla dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della batteria

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

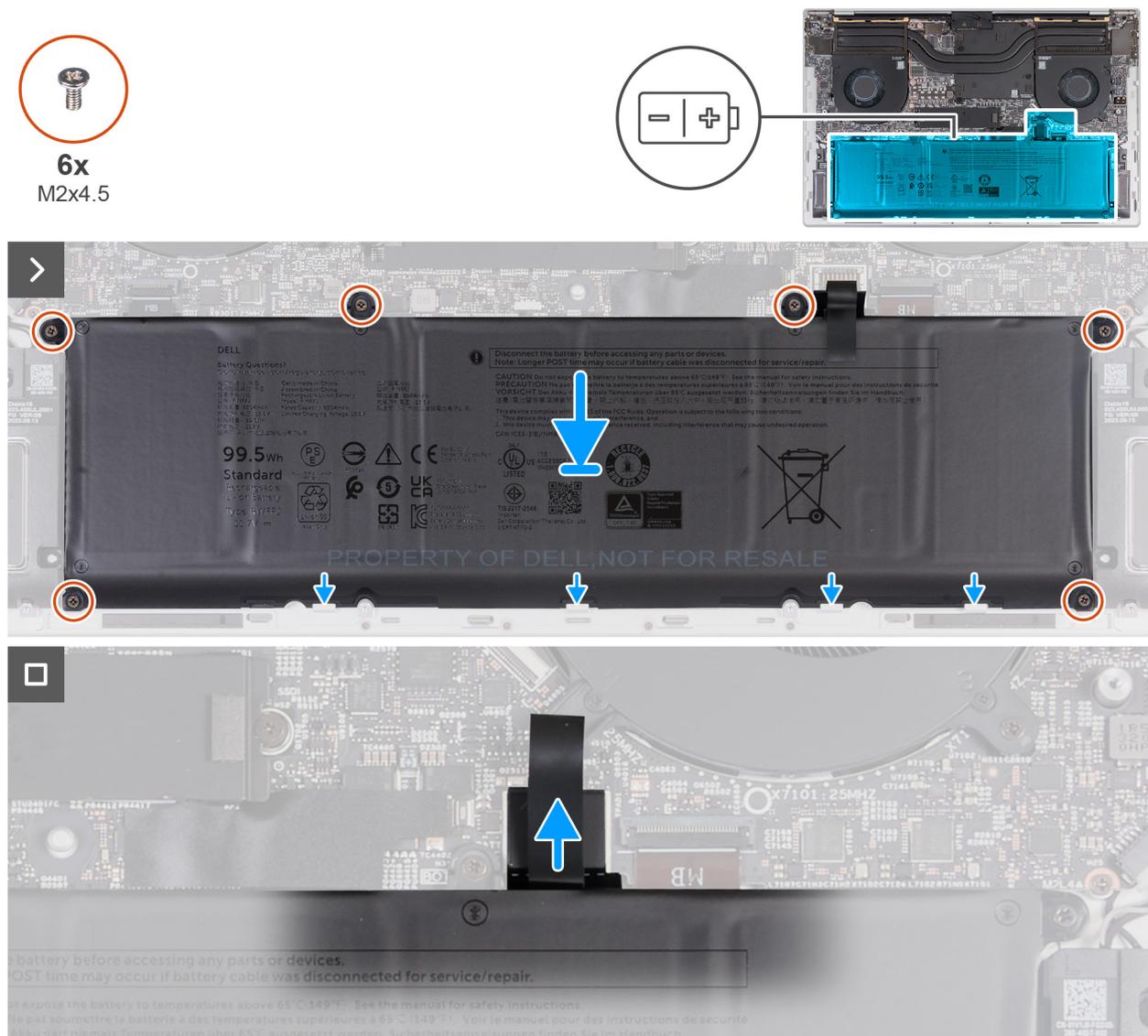


Figura 19. Installazione della batteria

Procedura

1. Servendosi degli appositi piedini di allineamento, collocare la batteria sul gruppo del poggiapolsi.
2. Allineare i fori delle viti sulla batteria con quelli sulla scheda di sistema e sul gruppo del poggiapolsi.
3. Ricollocare le sei viti (M2x4.5) che fissano la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore (BATT) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Cavo della batteria

Rimozione del cavo della batteria

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 [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

N.B.: Se la batteria è stata disconnessa dalla scheda di sistema per la manutenzione, si verificherà un ritardo durante l'avvio in quanto il computer verrà sottoposto alla reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.

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

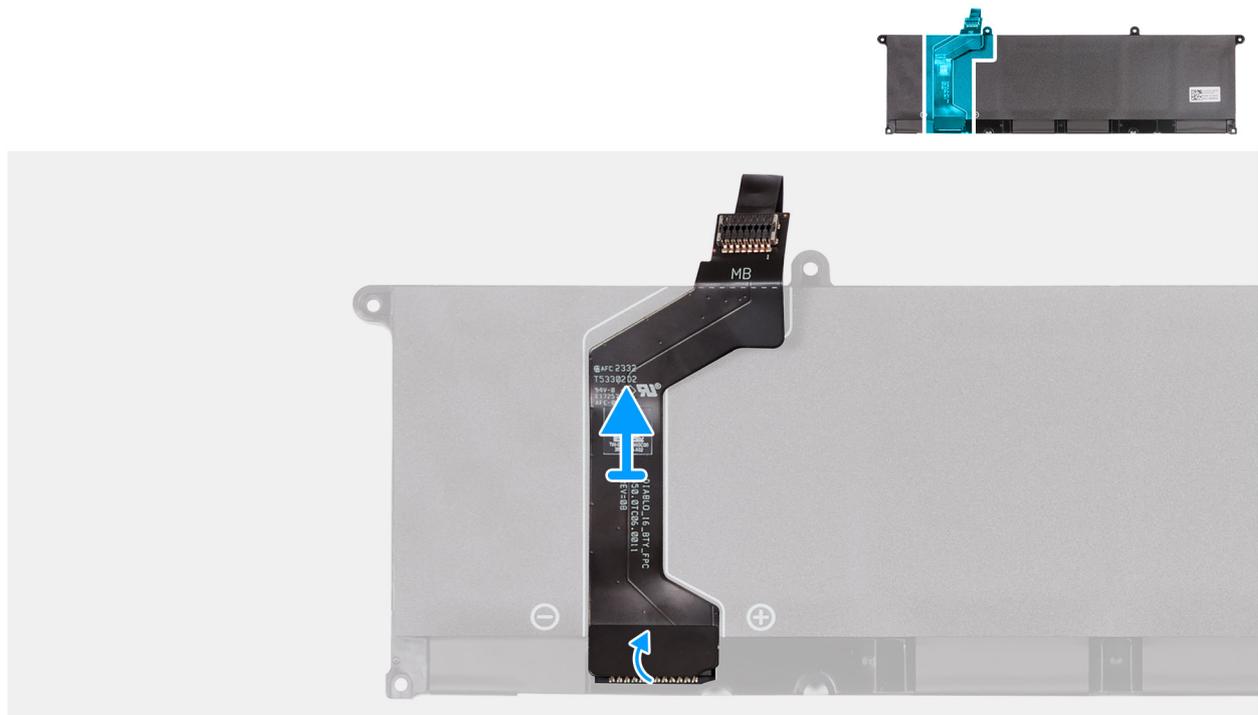


Figura 20. Rimozione del cavo della batteria

Procedura

1. Capovolgere la batteria.
2. Staccare il cavo della batteria dalla batteria fino a raggiungere l'estremità in cui si collega alla batteria.
3. Afferrare il cavo della batteria vicino al connettore e sollevarlo per scollegarlo dalla batteria.

Installazione del cavo della batteria

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 del cavo della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

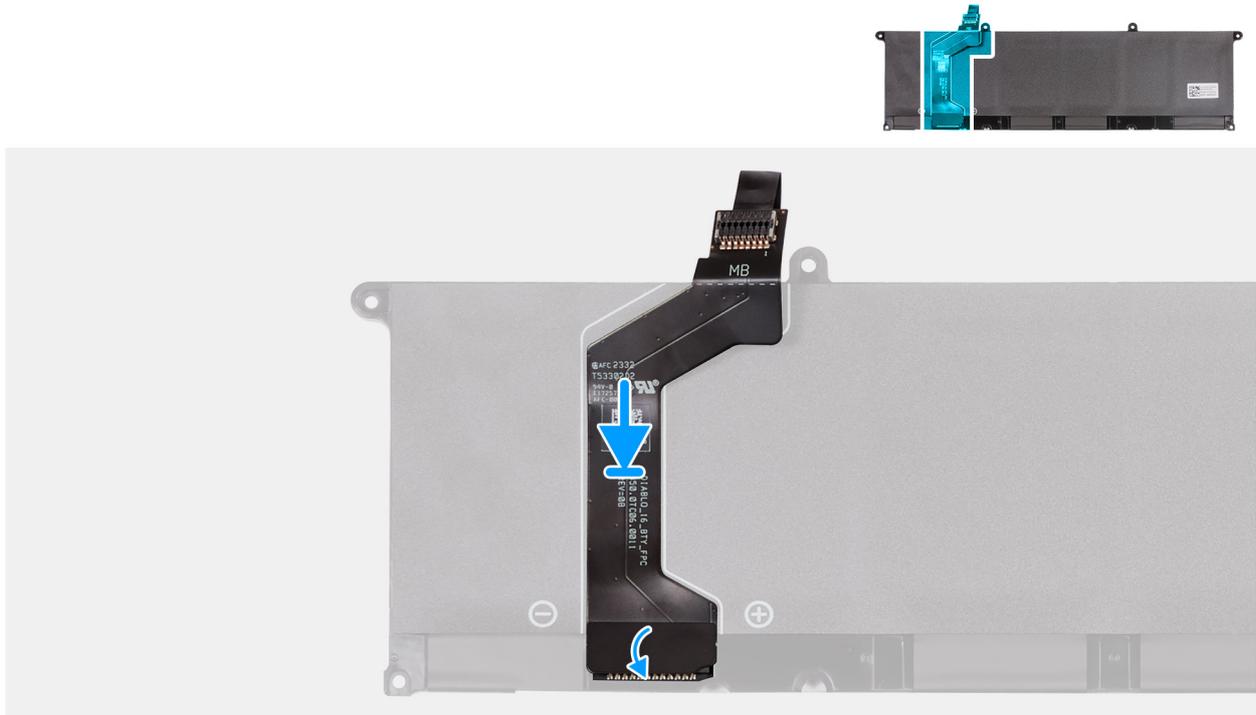


Figura 21. Installazione del cavo della batteria

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.
2. Far aderire il nastro per fissare il cavo della batteria alla batteria.
3. Capovolgere la batteria.

Fasi successive

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

Ventola

Rimozione della ventola della GPU

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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

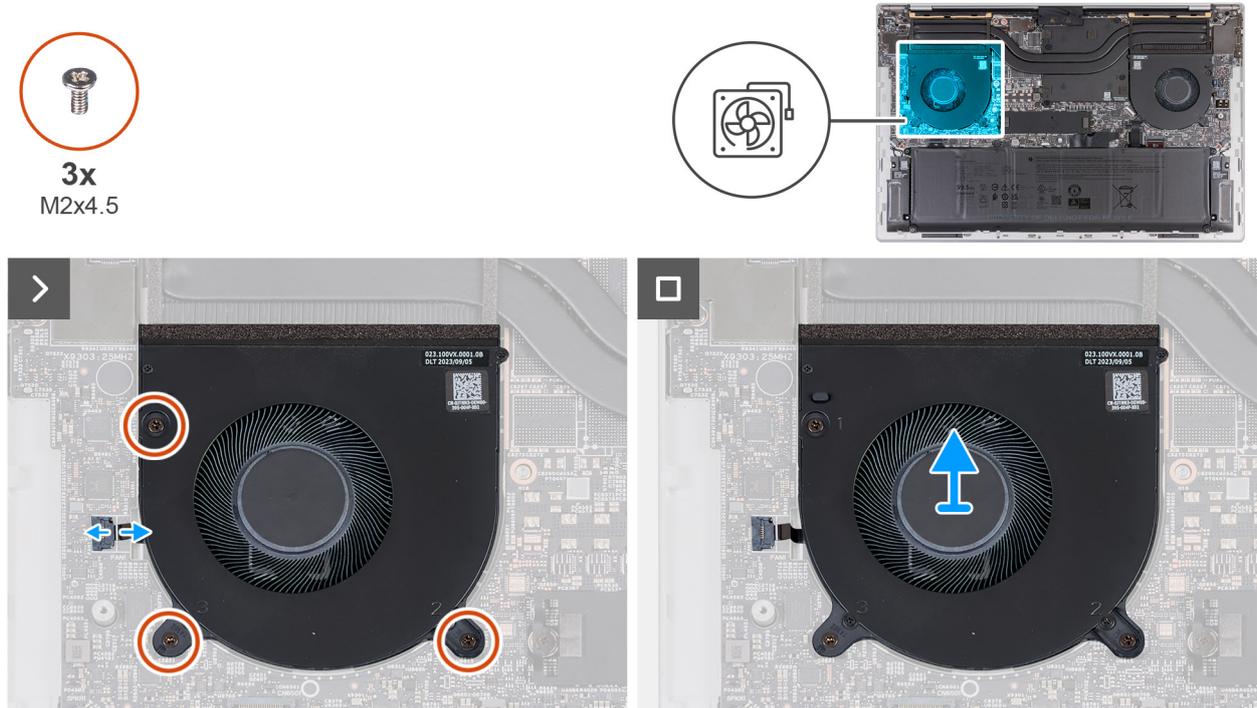


Figura 22. Rimozione della ventola della GPU

Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x4.5) che fissano la ventola alla scheda di sistema e al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

ATTENZIONE: Non afferrare il gruppo ventola al centro, in quanto potrebbe danneggiare il cuscinetto centrale.

2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della ventola dal connettore (FAN1) sulla scheda di sistema.
3. Sollevare la ventola dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione della ventola della GPU

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

Prerequisiti

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x4.5

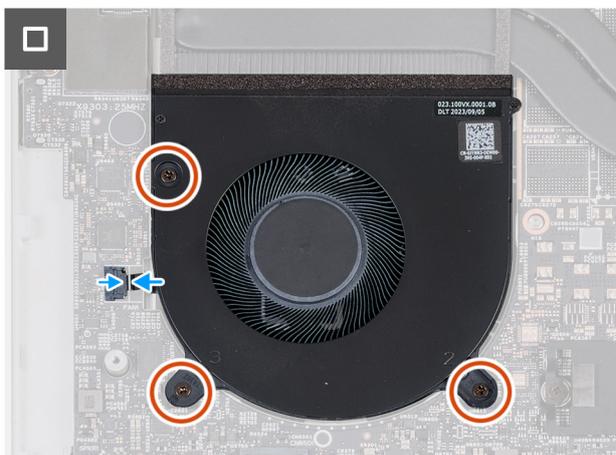
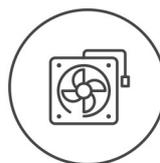


Figura 23. Installazione della ventola della GPU

Procedura

1. Allineare i fori per le viti collocati sulla ventola ai fori presenti sulla scheda di sistema e sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le tre viti (M2x4.5) che fissano la ventola alla scheda di sistema e al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della ventola al connettore (FAN1) sulla scheda di sistema, quindi bloccare il dispositivo di chiusura.

Fasi successive

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

Rimozione della ventola della CPU

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x4.5

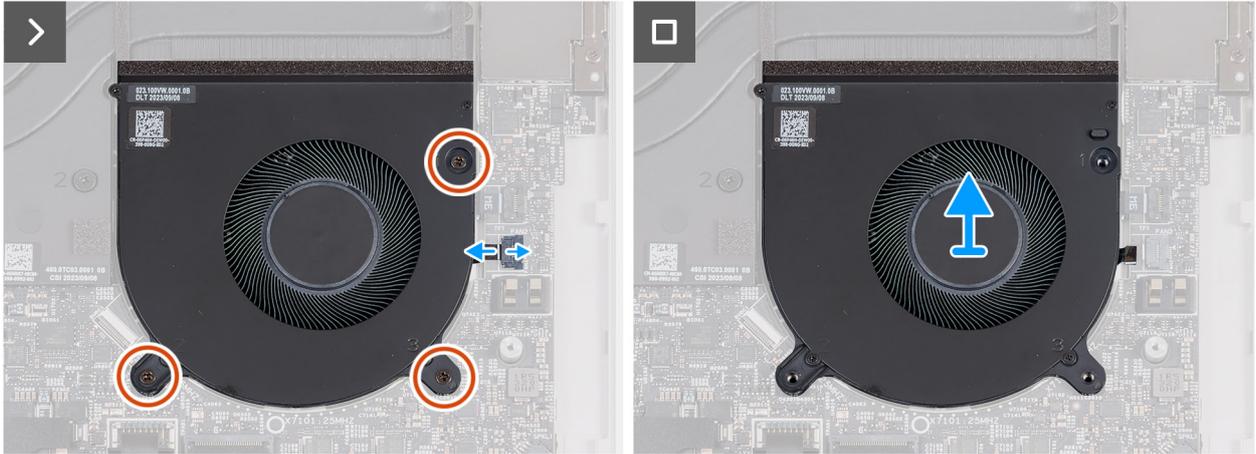
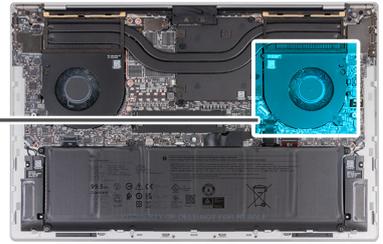
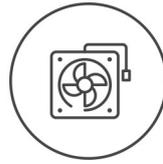


Figura 24. Rimozione della ventola della CPU

Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x4.5) che fissano la ventola alla scheda di sistema e al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

ATTENZIONE: Non afferrare il gruppo ventola al centro, in quanto potrebbe danneggiare il cuscinetto centrale.

2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della ventola dal connettore (FAN2) sulla scheda di sistema.
3. Sollevare la ventola dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione della ventola della CPU

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

Prerequisiti

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x4.5

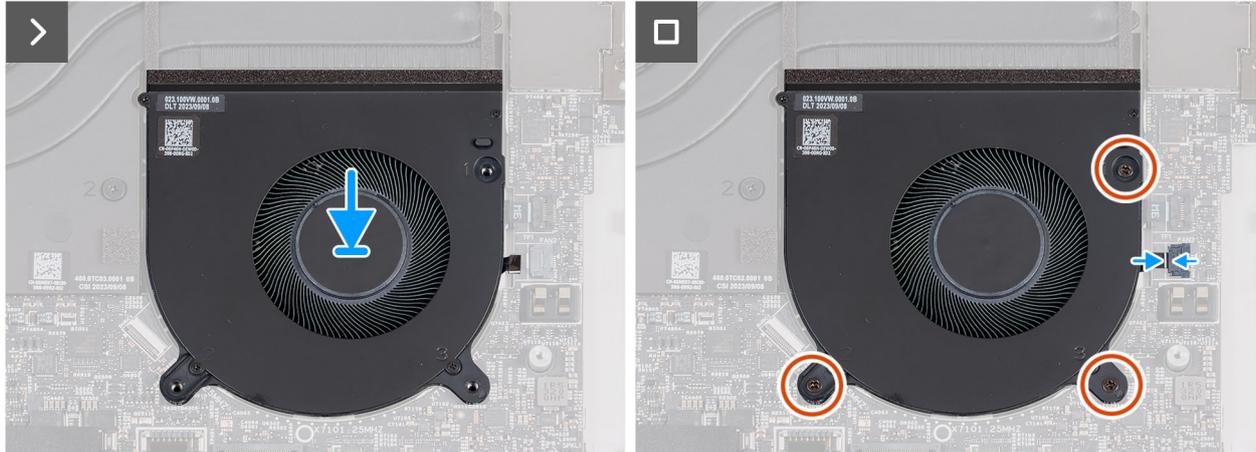
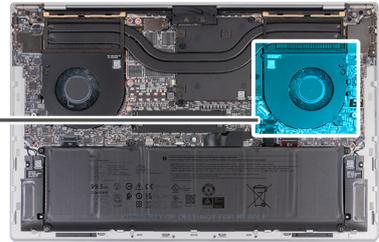
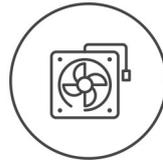


Figura 25. Installazione della ventola della CPU

Procedura

1. Allineare i fori per le viti collocati sulla ventola ai fori presenti sulla scheda di sistema e sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le tre viti (M2x4.5) che fissano la ventola alla scheda di sistema e al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della ventola al connettore (FAN1) sulla scheda di sistema e bloccare il dispositivo di chiusura.

Fasi successive

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

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3

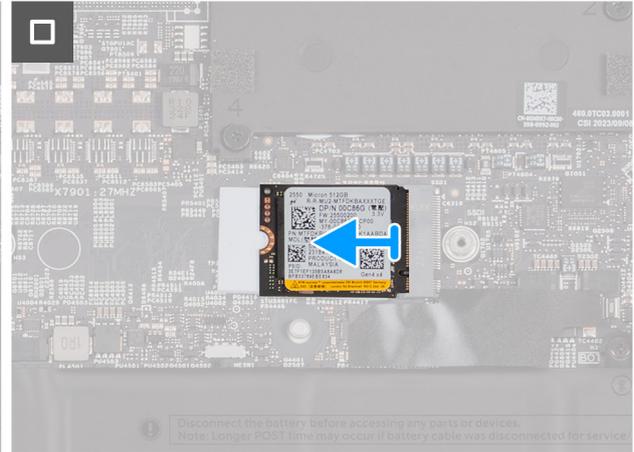
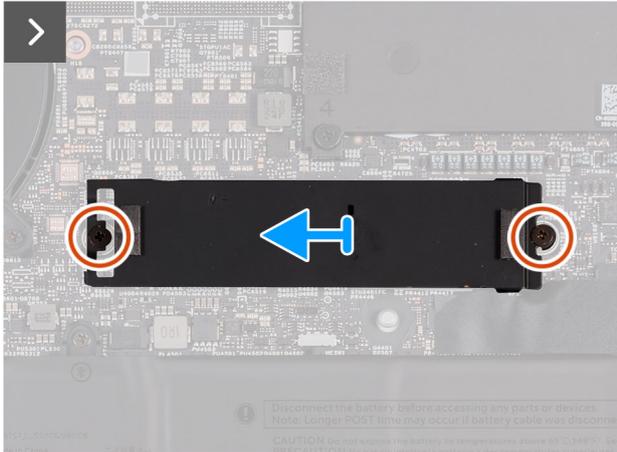
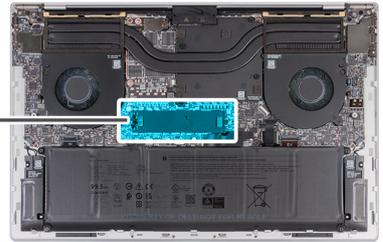


Figura 26. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230



2x
M2x3

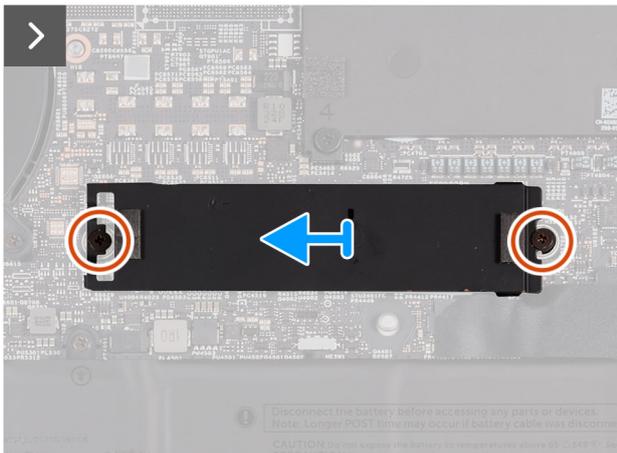
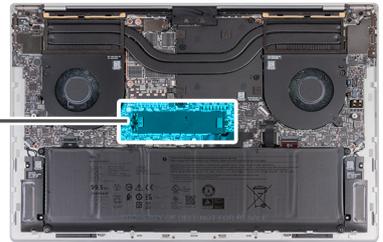


Figura 27. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la protezione termica alla scheda di sistema.
2. Staccare la protezione termica dall'unità SSD.
3. Far scivolare e sollevare l'unità SSD dal relativo slot (SSD1) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 dell'unità SSD e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

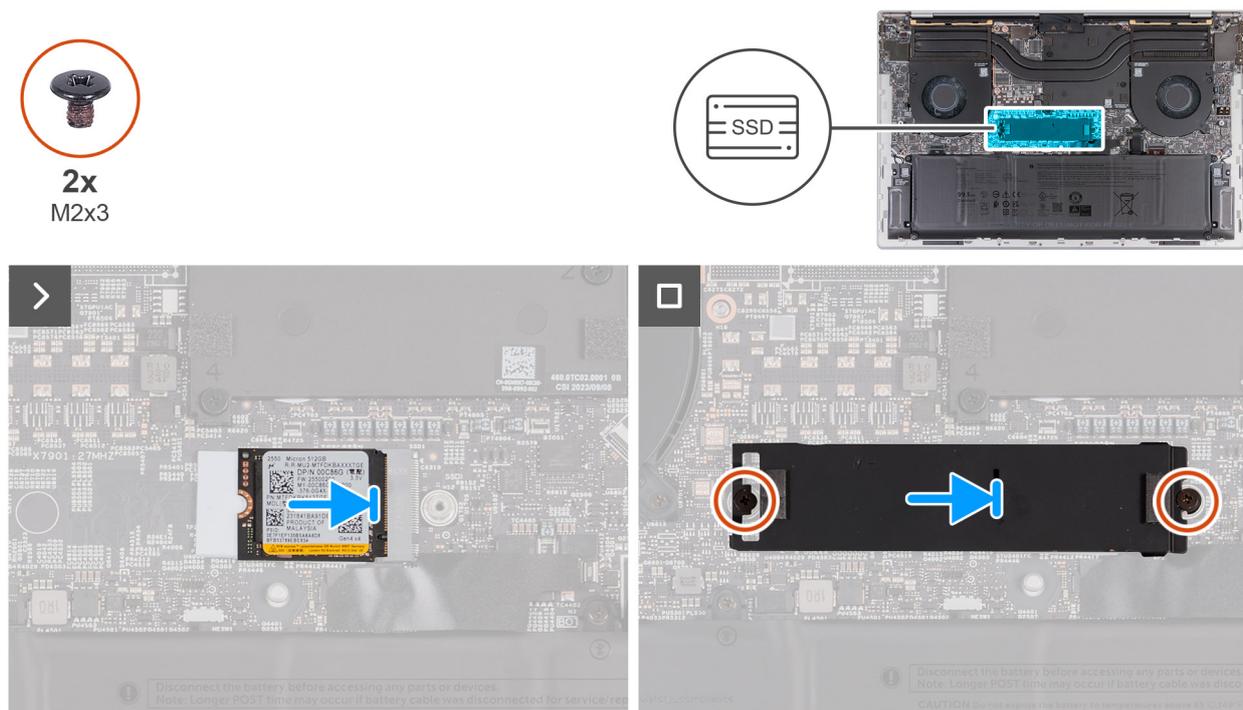


Figura 28. Installazione dell'unità SSD M.2 2230



2x
M2x3

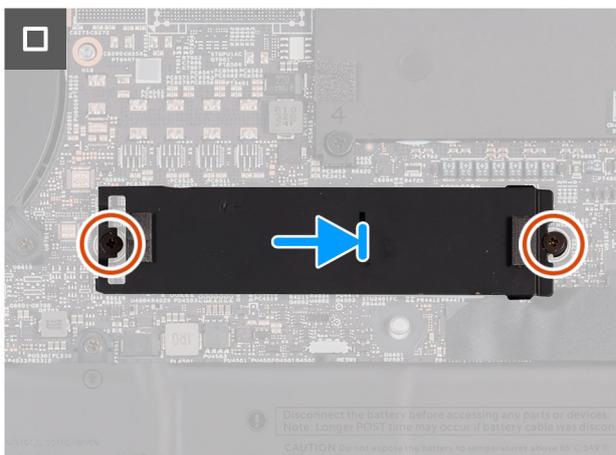


Figura 29. Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot per unità SSD (SSD1) sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot (SSD1) sulla scheda di sistema.
3. Allineare i fori delle viti sulla protezione termica a quelli sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la protezione termica alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore - GPU integrate

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: 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.

Le seguenti immagini indicano la posizione del dissipatore di calore sui computer con GPU integrata e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

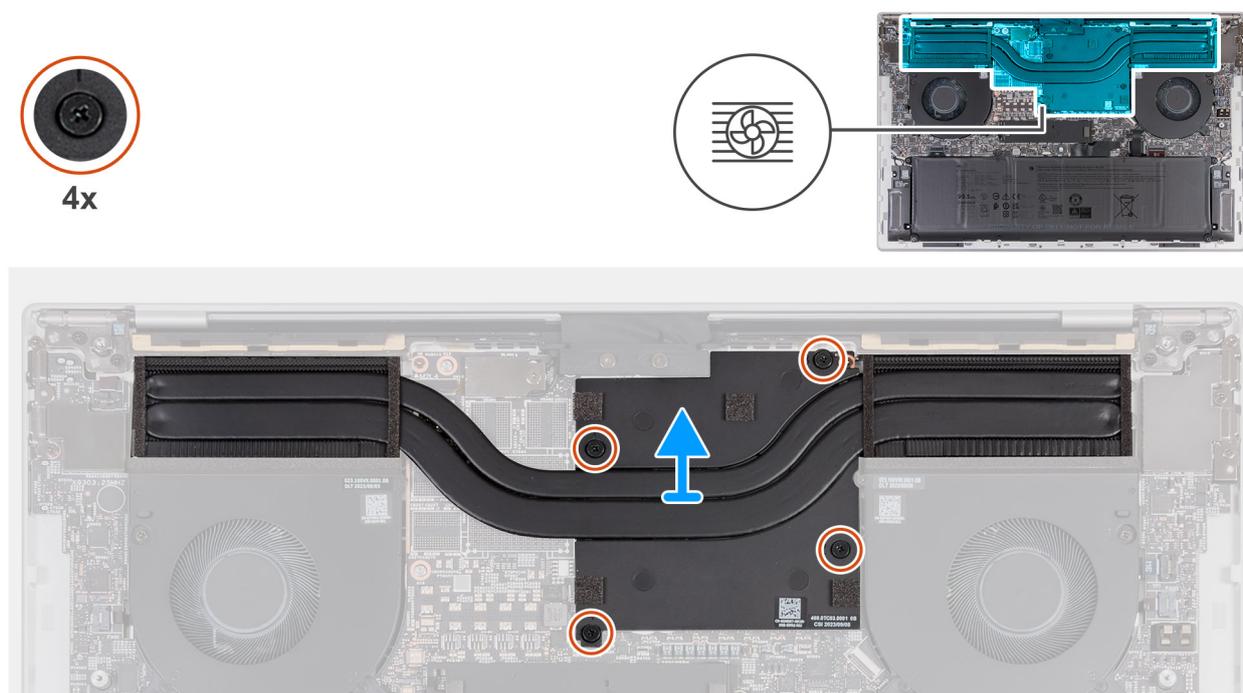


Figura 30. Rimozione del dissipatore di calore - GPU integrate

Procedura

1. Procedendo in ordine sequenziale inverso (4>3>2>1), allentare le quattro viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore - GPU integrata

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 del dissipatore di calore sui computer con GPU integrata e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

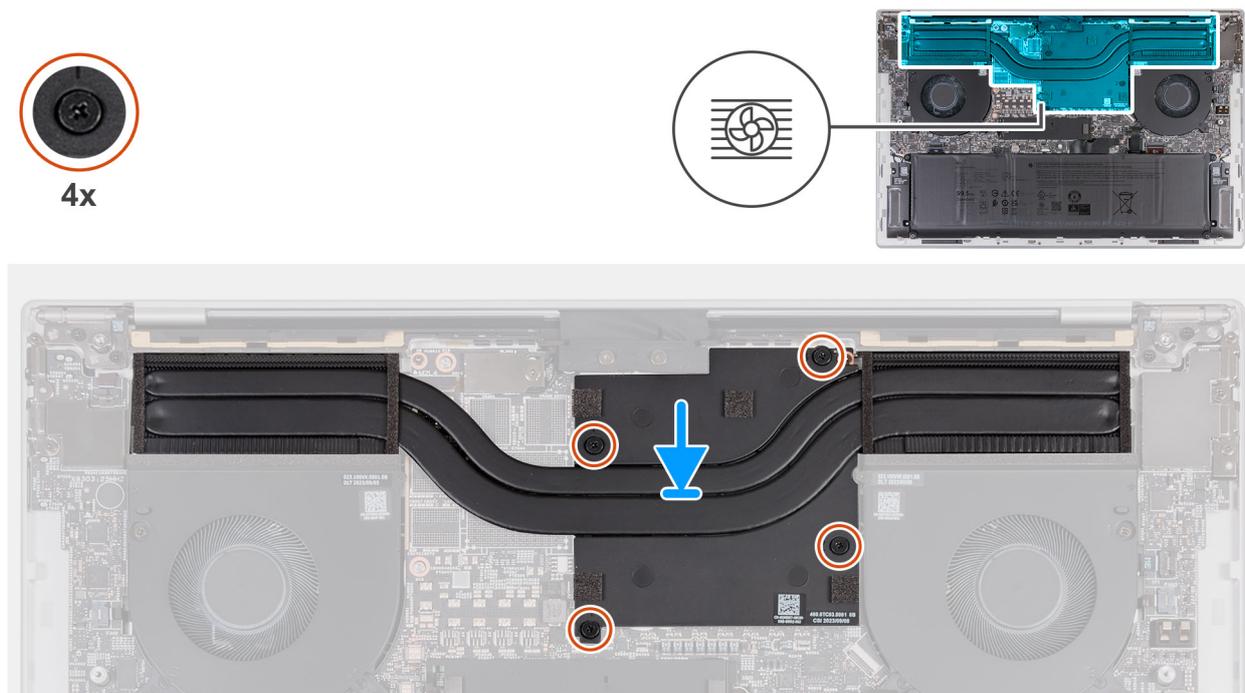


Figura 31. Installazione del dissipatore di calore - GPU integrata

Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Procedendo in ordine consecutivo (1 > 2 > 3 > 4), serrare le quattro viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore - GPU dedicata

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: 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.

Le seguenti immagini indicano la posizione del dissipatore di calore sui computer con GPU dedicata e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

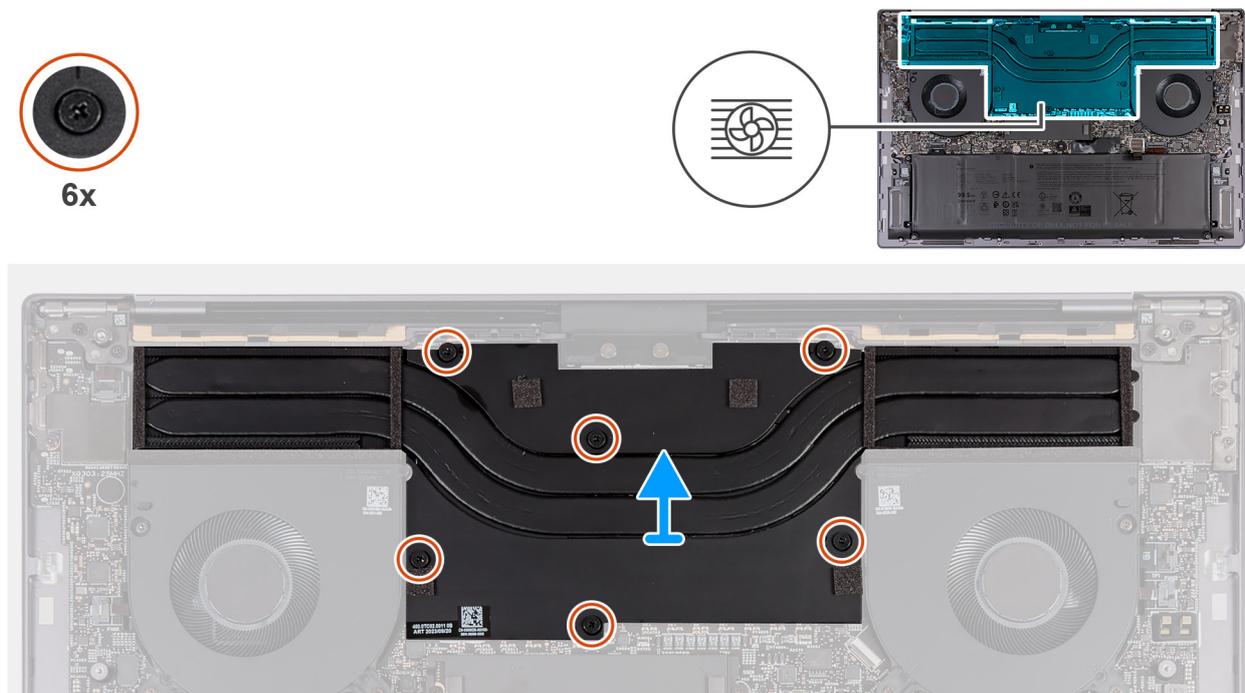


Figura 32. Rimozione del dissipatore di calore - GPU dedicata (senza vapor chamber)

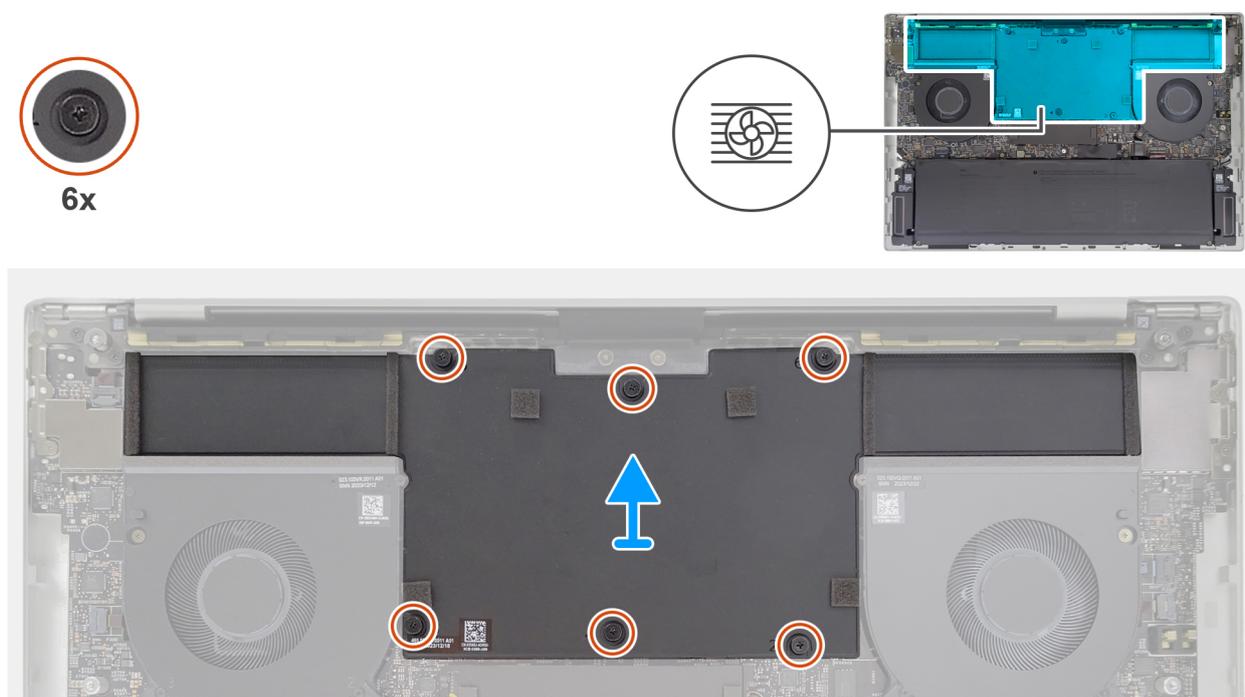


Figura 33. Rimozione del dissipatore di calore - GPU dedicata (vapor chamber)

Procedura

1. Procedendo in ordine sequenziale inverso (6>5>4>3>2>1), allentare le 6 viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore - GPU dedicata

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 del dissipatore di calore sui computer con GPU dedicata e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

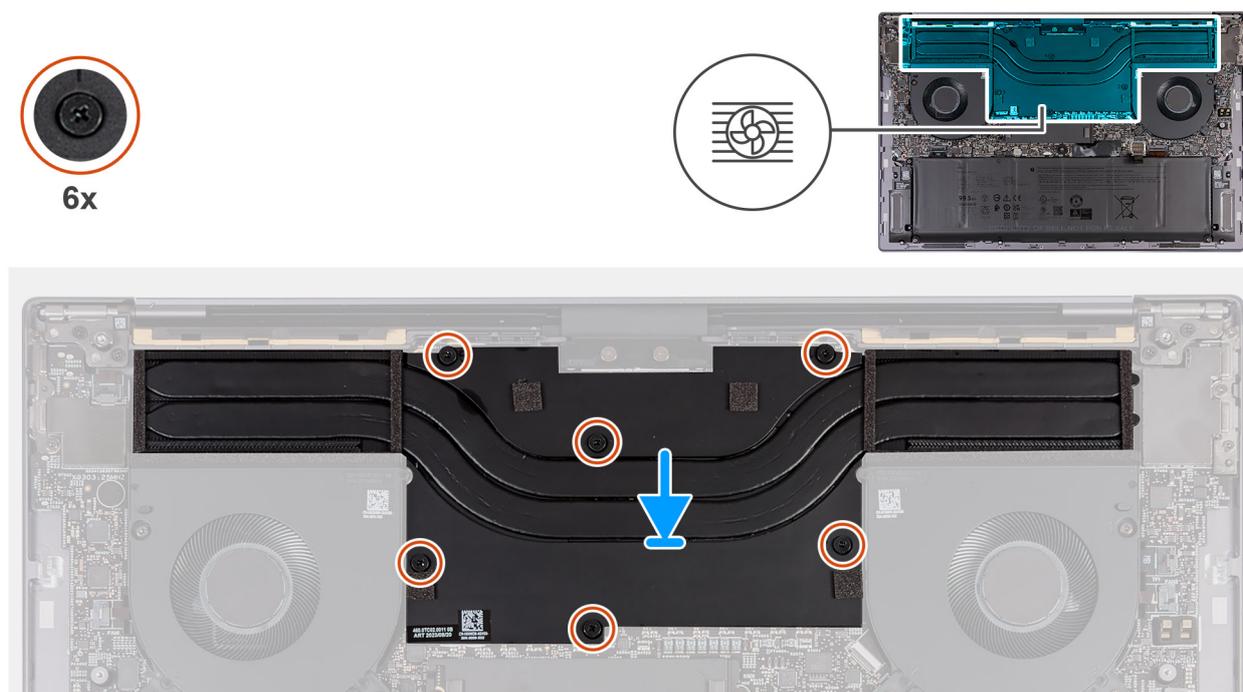


Figura 34. Installazione del dissipatore di calore - GPU dedicata (senza vapor chamber)

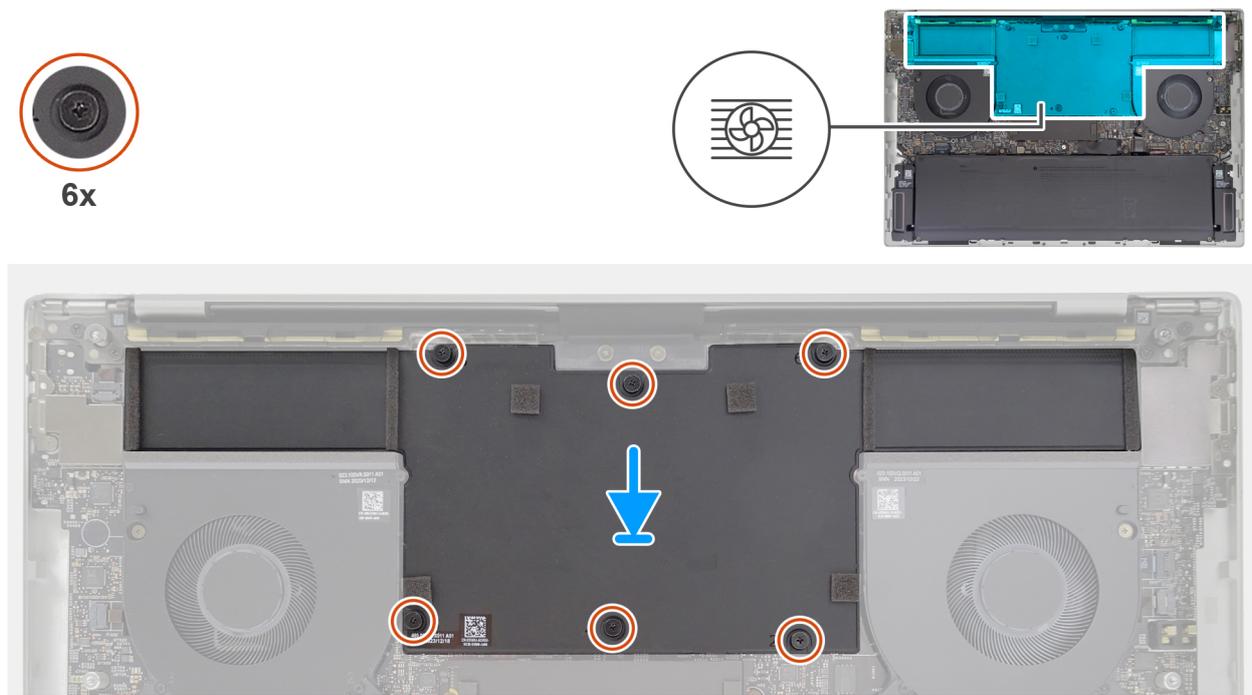


Figura 35. Installazione del dissipatore di calore - GPU dedicata (vapor chamber)

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla ventola e sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Procedendo in ordine consecutivo (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6), serrare le sei viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Protezione del modulo per reti senza fili

Rimozione della protezione del modulo per reti senza fili

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della protezione del modulo per reti senza fili e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3

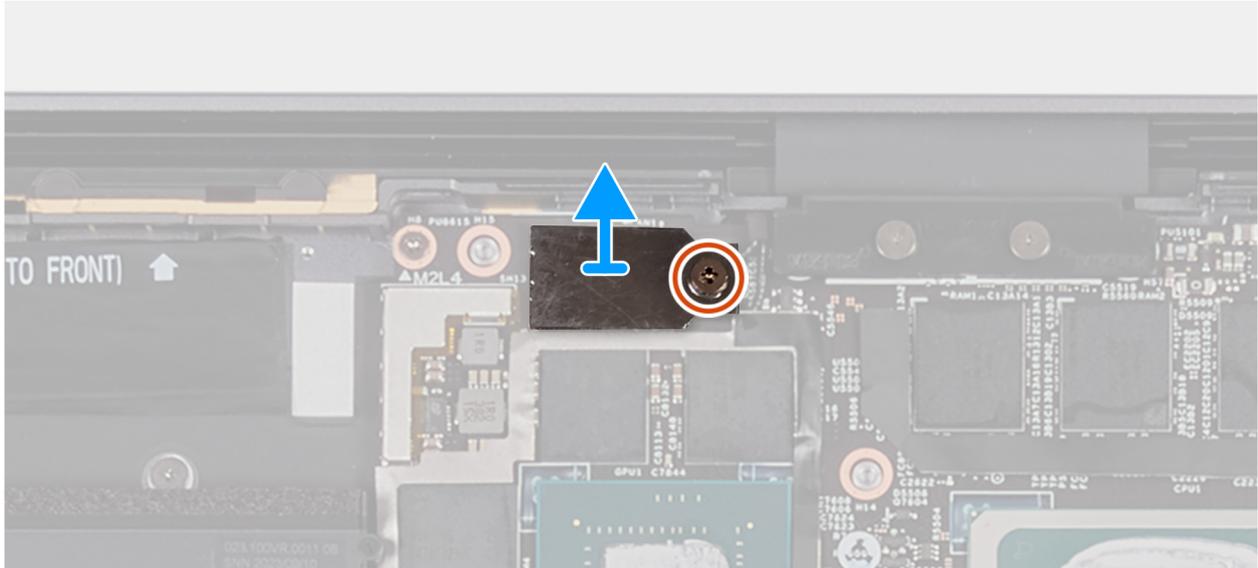


Figura 36. Rimozione della protezione del modulo per reti senza fili

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione del modulo per reti senza fili alla scheda di sistema.
2. Estrarre la protezione del modulo per reti senza fili dalla scheda di sistema.

Installazione della protezione del modulo per reti senza fili

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

Prerequisiti

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della protezione del modulo per reti senza fili e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3

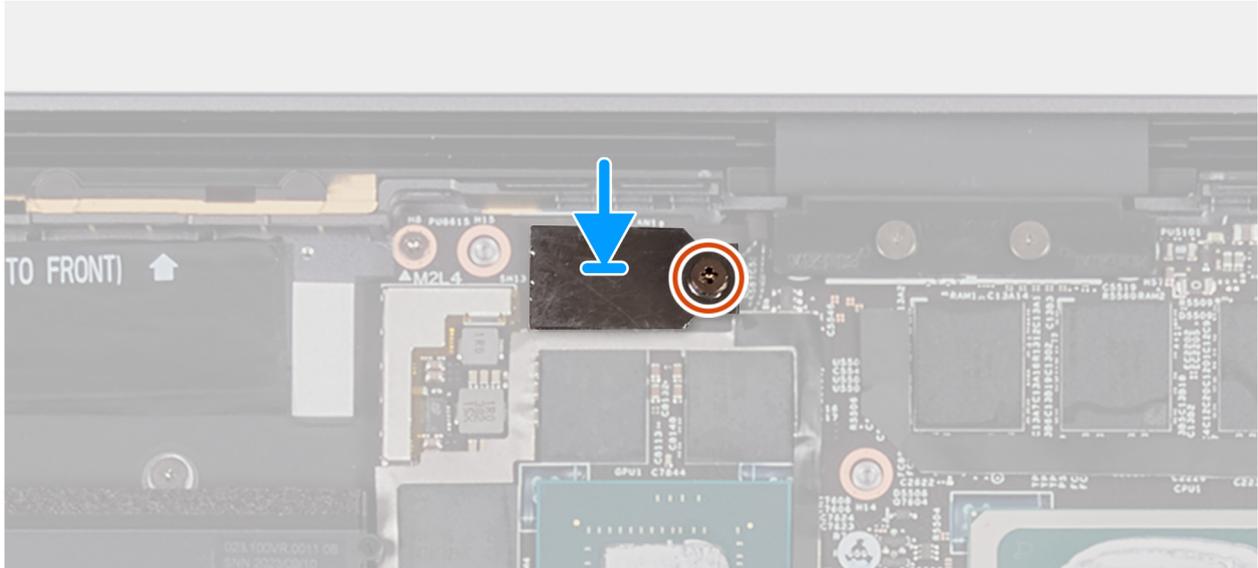


Figura 37. Installazione della protezione del modulo per reti senza fili

Procedura

1. Allineare il foro della vite sulla protezione del modulo per reti senza fili a quello sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la protezione del modulo per reti senza fili alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Gruppo dello schermo

Rimozione 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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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

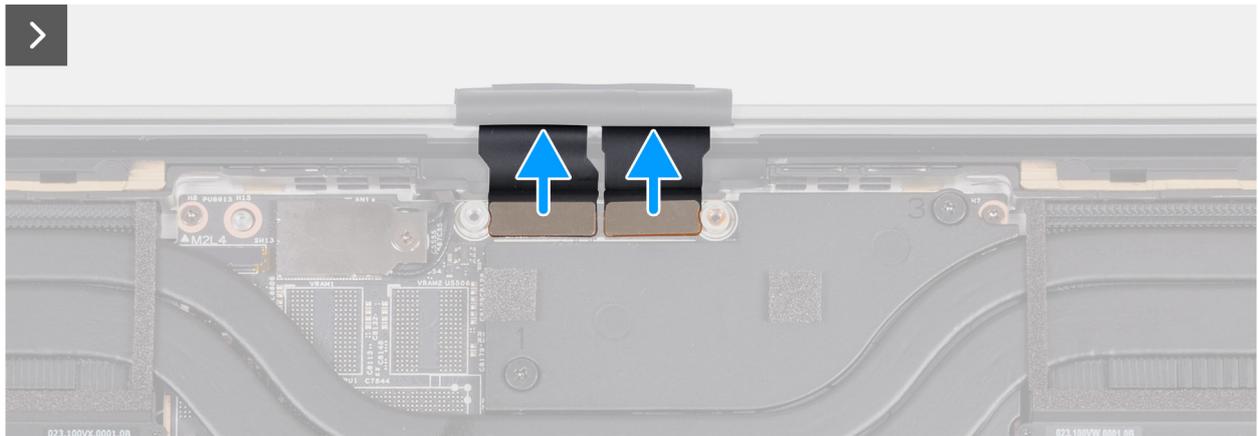
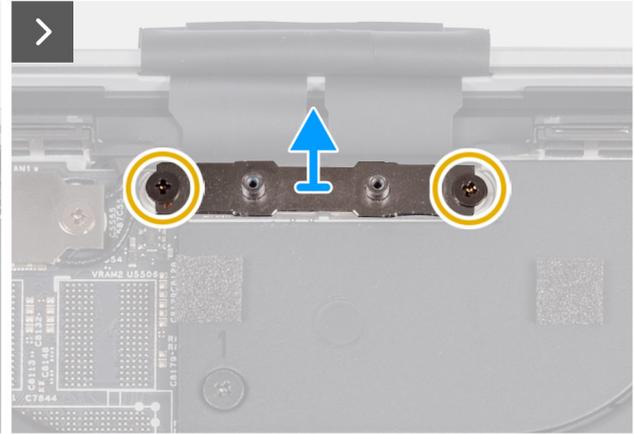
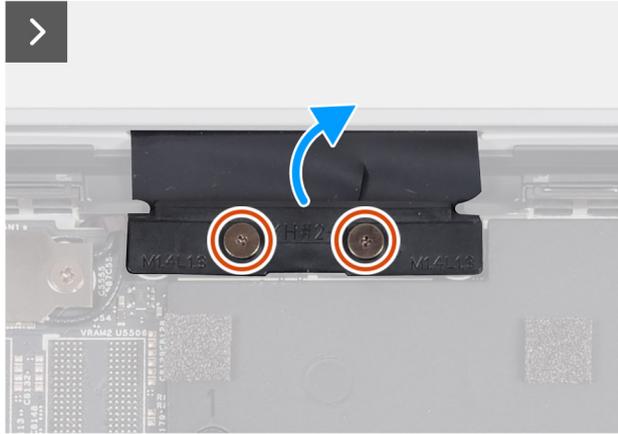
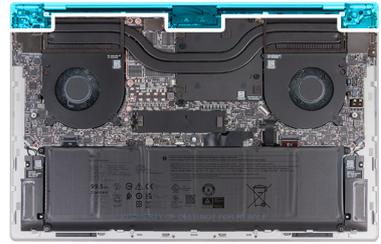


Figura 38. Rimozione del gruppo del display



Figura 39. Rimozione del gruppo del display

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M1.4x1,3) che fissano il copricavo del display alla staffa del connettore del cavo del display.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la staffa del connettore del cavo del display alla scheda di sistema.
3. Sollevare la staffa dalla scheda di sistema.
4. Scollegare i due cavi del display dai connettori (CAM1) sulla scheda di sistema.
5. Aprire il gruppo poggiapolsi e tastiera inclinandolo e rimuovere il gruppo del display.
6. Rimuovere le due viti (M2.5x6) che fissano la cerniera sinistra al gruppo di poggiapolsi e tastiera e aprire la cerniera.
7. Rimuovere le due viti (M2.5x6) che fissano la cerniera destra del display al gruppo di poggiapolsi e tastiera e aprire la cerniera destra.
8. Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del display.



Figura 40. Gruppo del display

Installazione 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

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



2x
M1.4x1.3



2x
M2x3



4x
M2.5x6

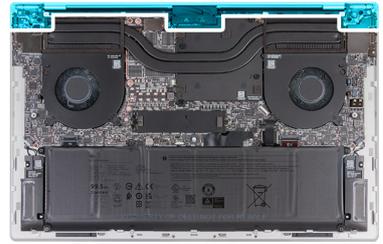


Figura 41. Installazione del gruppo del display

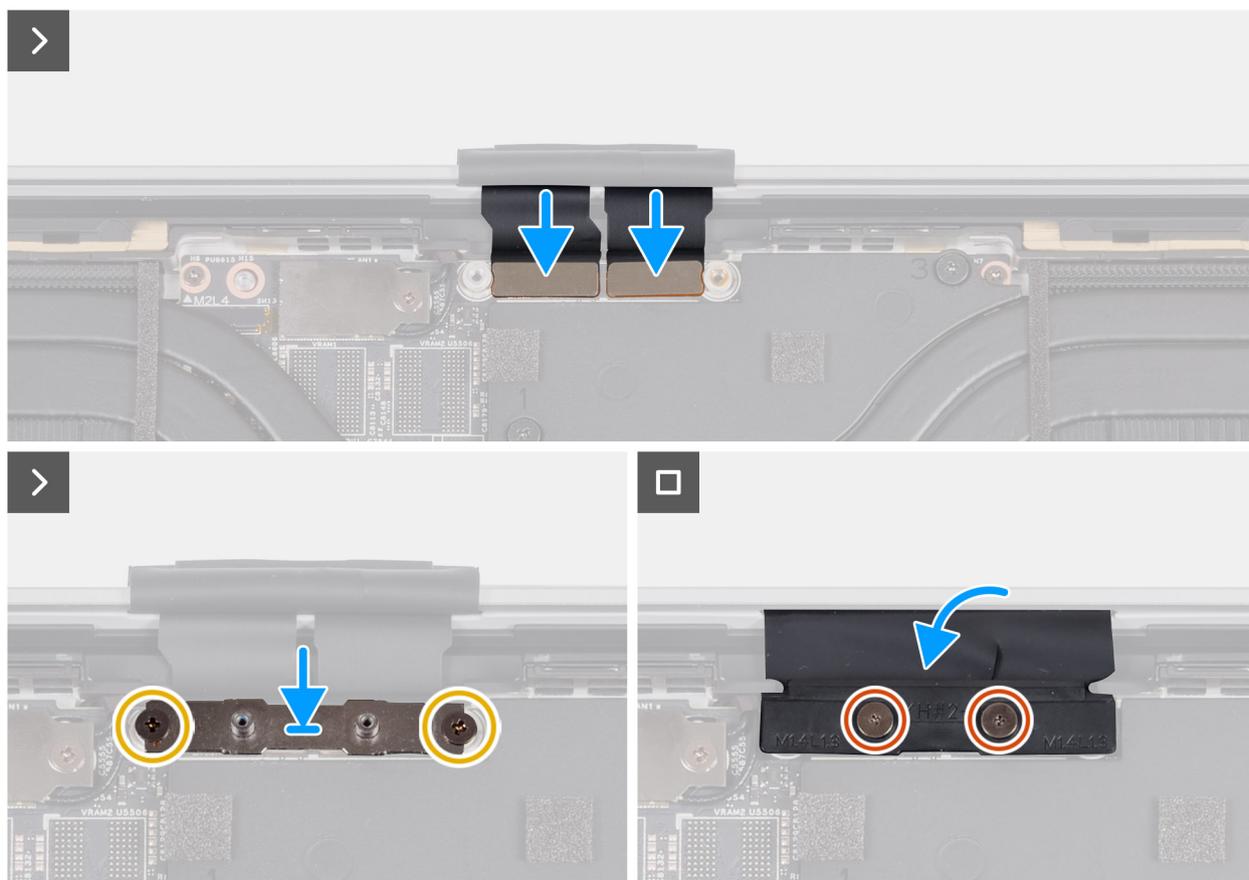


Figura 42. Installazione del gruppo del display

Procedura

1. Posizionare il gruppo del poggiapolsi sul bordo di una superficie piana.

ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare il display, non far scorrere il gruppo del poggiapolsi e della tastiera sul gruppo del display.

2. Allineare i fori delle viti del gruppo del poggiapolsi ai fori delle viti sulle cerniere del gruppo del display.
3. Ricollocare le due viti (M2,5x6) che fissano la cerniera destra del display al gruppo di poggiapolsi e tastiera e aprire la cerniera destra.
4. Ricollocare le due viti (M2,5x6) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo di poggiapolsi e tastiera e aprire la cerniera sinistra.
5. Allineare i fori della vite sul connettore del cavo del display a quelli sulla scheda di sistema.
6. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la staffa del connettore del cavo del display alla scheda di sistema.
7. Ricollocare le due viti (M1,4x1,3) che fissano il copricavo del display alla staffa del connettore del cavo del display.

Fasi successive

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

Staffa Type-C

Rimozione delle staffe Type-C

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 [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della staffa Type-C e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
M2x4.5

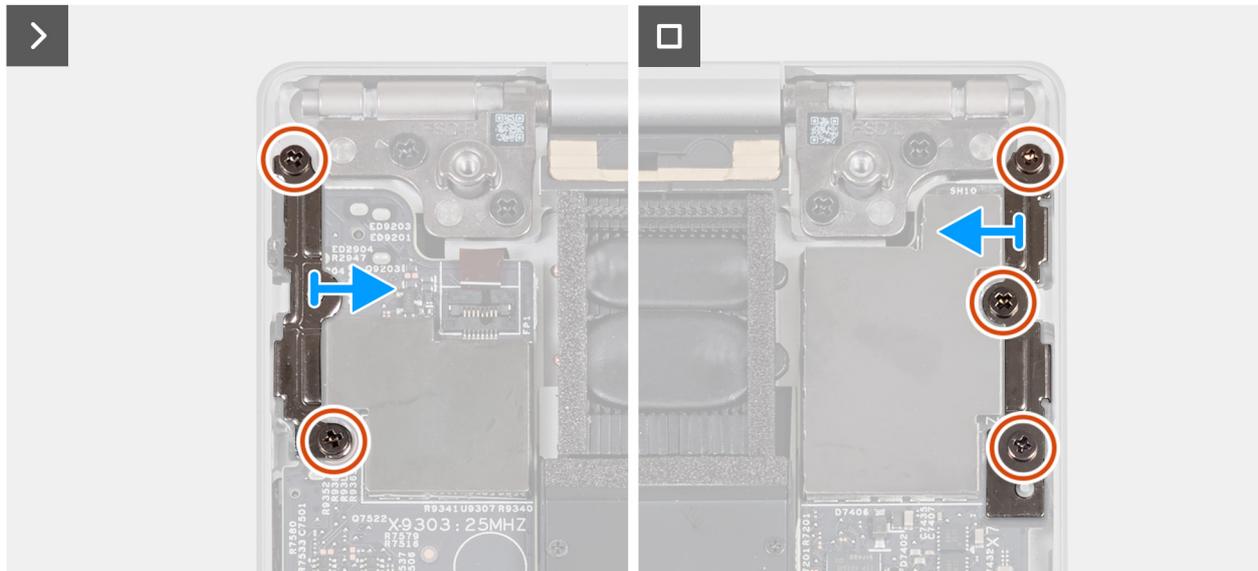
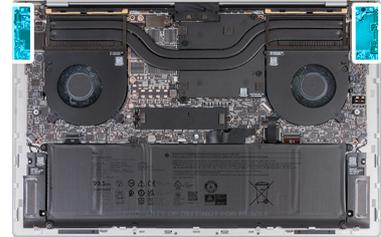


Figura 43. Rimozione delle staffe Type-C

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x4.5) che fissano la staffa Type-C destra alla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M2x4.5) che fissano la staffa Type-C sinistra al gruppo di poggiapolsi e tastiera e alla scheda di sistema.
3. Sollevare le staffe Type-C dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione delle staffe Type-C

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 Type-C e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



5x
M2x4.5

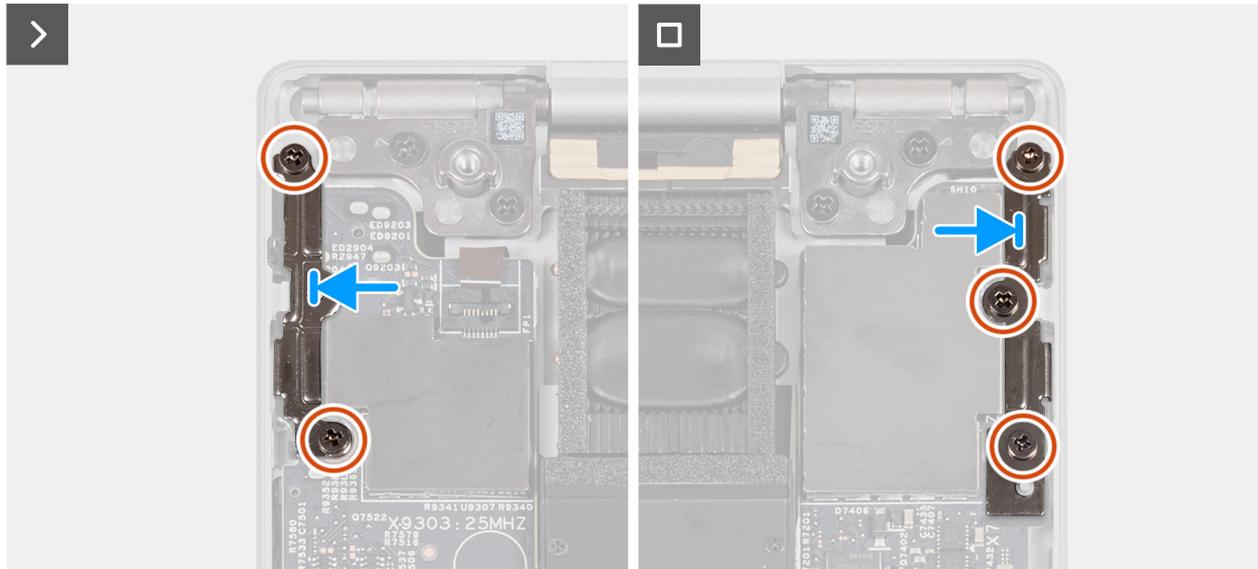


Figura 44. Installazione delle staffe Type-C

Procedura

1. Allineare i fori per le viti presenti sulla staffa Type-C destra a quelli sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare le due viti (M2x4.5) che fissano la staffa Type-C destra alla scheda di sistema.
3. Allineare i fori per le viti sulla staffa Type-C sinistra ai fori presenti sul gruppo di poggiapolsi e tastiera e sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare le tre viti (M2x4.5) che fissano la staffa Type-C sinistra al gruppo di poggiapolsi e tastiera e alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. 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 [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere le [ventole](#).
6. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

7. Rimuovere le [staffe Type-C](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.

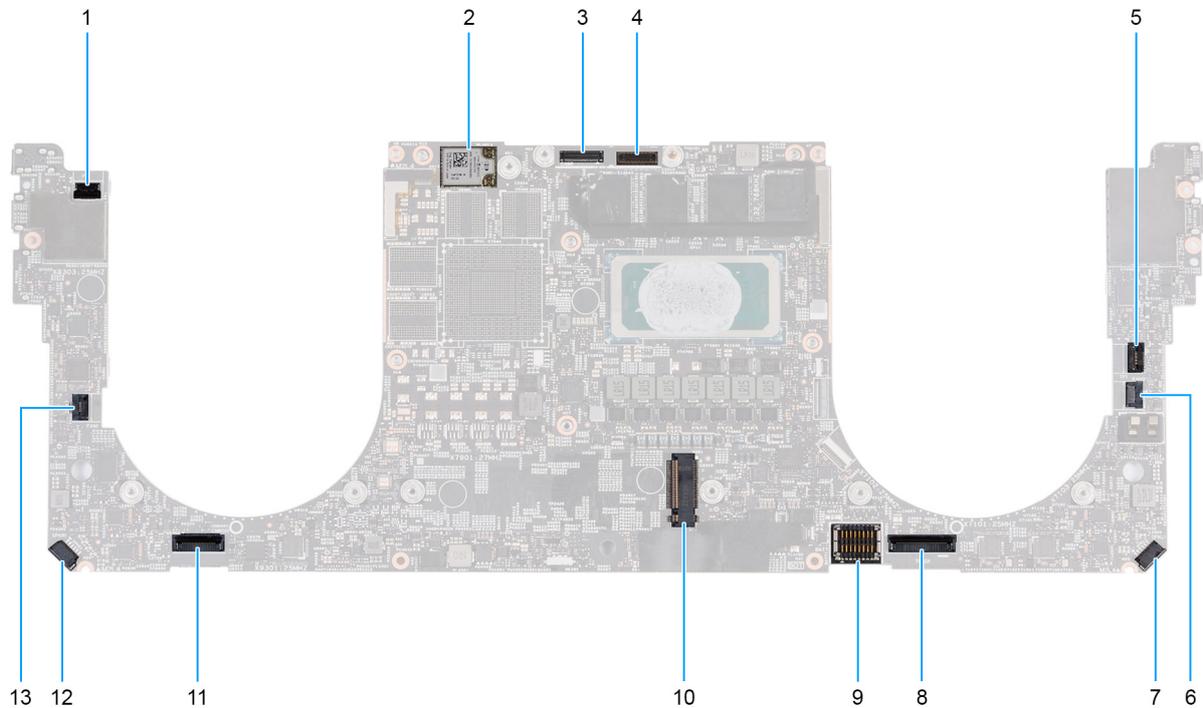


Figura 45. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo del pulsante di accensione e del lettore di impronte digitali (FP1)
2. Connettori del cavo dell'antenna (MAIN 2 e AUX 1) sul modulo per reti senza fili
3. Connettore del cavo della fotocamera (CAM1)
4. Connettore del cavo del gruppo del display (LCD1)
5. Connettore del cavo del pannello touch capacitivo (TF1)
6. Connettore del cavo della ventola CPU (FAN2)
7. Connettore del cavo dell'altoparlante (L) (SPKL1)
8. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
9. Connettore del cavo della batteria (BATT)
10. Unità SSD (slot SSD1)
11. Connettore del cavo della tastiera (CN6501)
12. Connettore del cavo dell'altoparlante (R) (SPKR1)
13. Connettore del cavo della ventola GPU (FAN1)

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

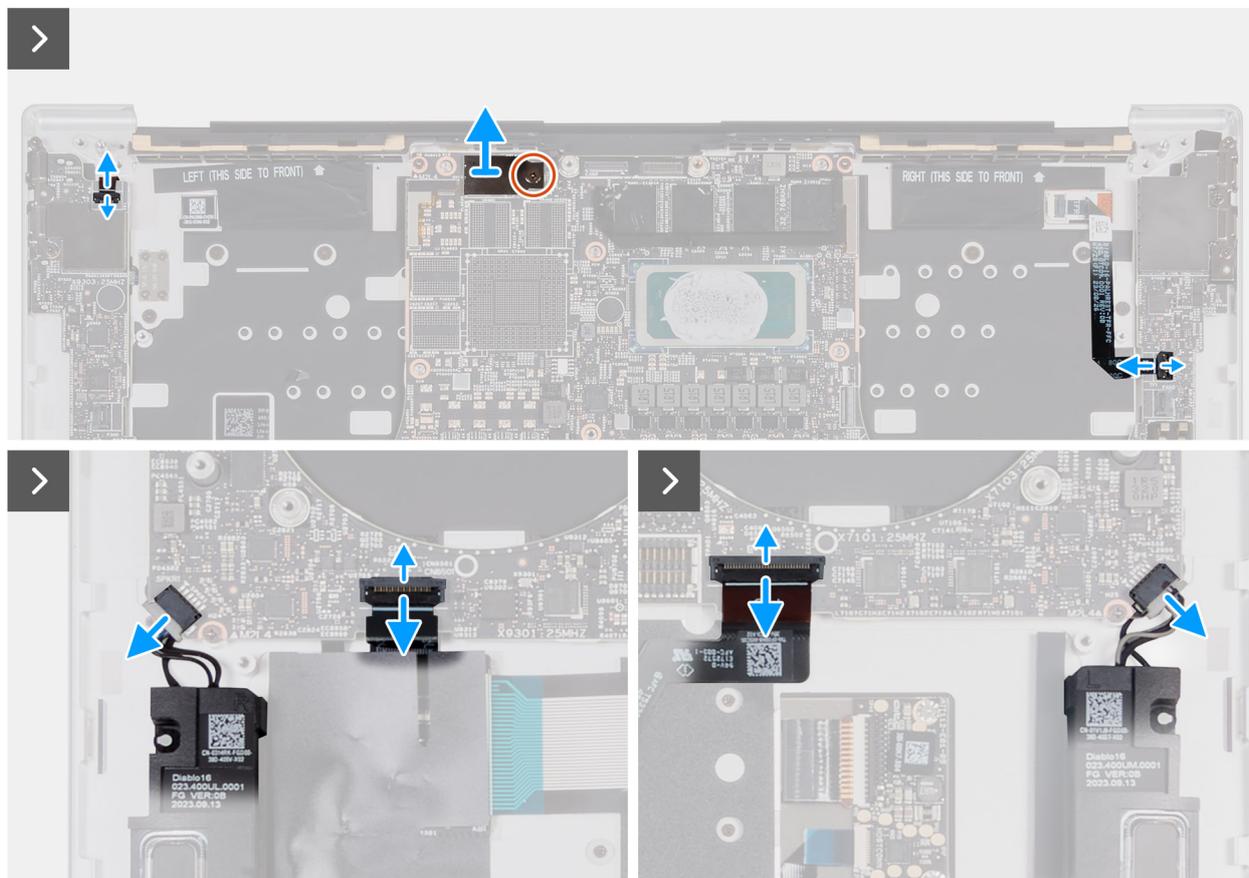
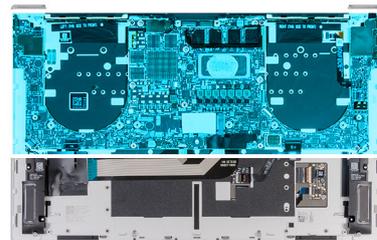


Figura 46. Rimozione della scheda di sistema

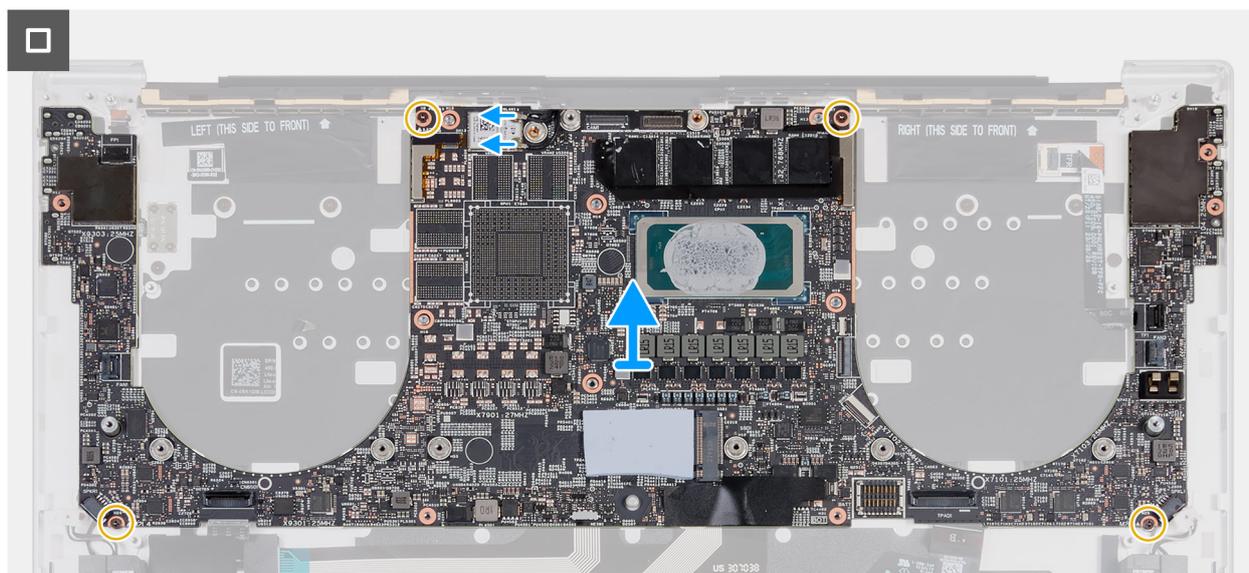


Figura 47. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali dal connettore (FP1) sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione del modulo per reti senza fili alla scheda di sistema.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il connettore del cavo del pannello touch capacitivo (TF1) sulla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore (SPKR1) sulla scheda di sistema.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dei controlli della tastiera dal connettore (CN6501) sulla scheda di sistema.
6. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del trackpad dal connettore (TPAD1) sulla scheda di sistema.
7. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore (SPKL1) sulla scheda di sistema.
8. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori (AUX1 e MAIN2) sul modulo per reti senza fili.
9. Rimuovere le quattro viti (M2x4,5) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
10. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

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

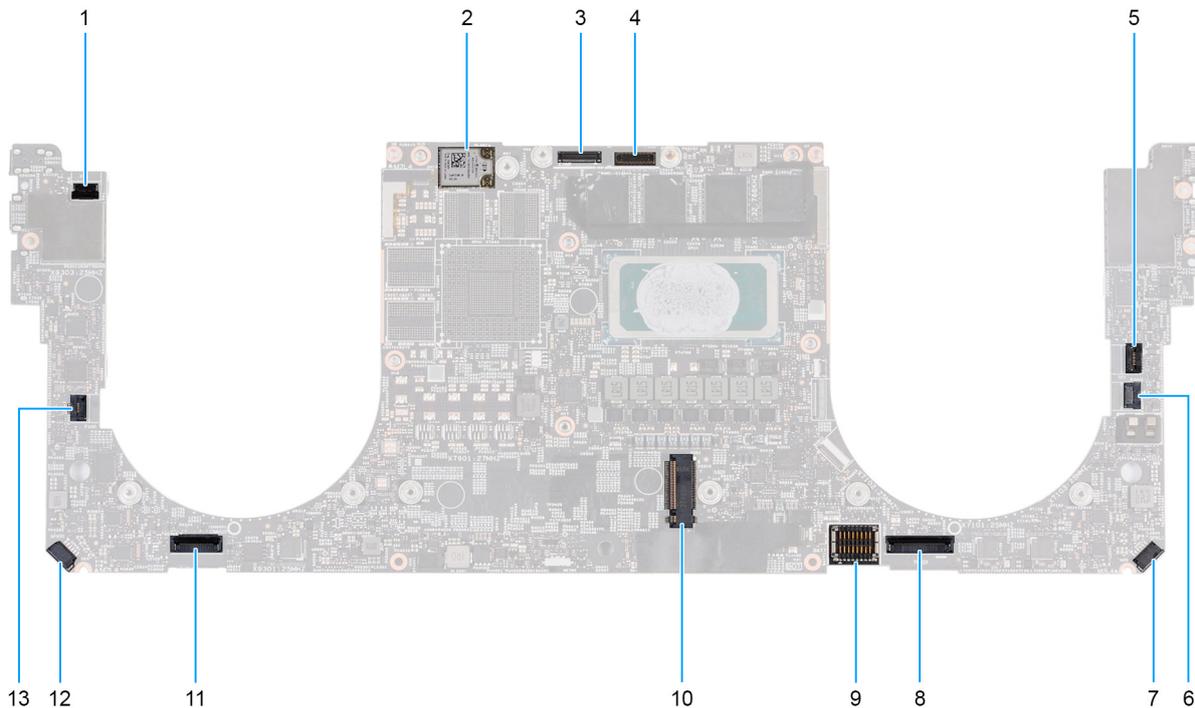


Figura 48. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo del pulsante di accensione e del lettore di impronte digitali (FP1)
2. Connettori del cavo dell'antenna (MAIN 2 e AUX 1) sul modulo per reti senza fili
3. Connettore del cavo della fotocamera (CAM1)

4. Connettore del cavo del gruppo del display (LCD1)
5. Connettore del cavo del pannello touch capacitivo (TF1)
6. Connettore del cavo della ventola CPU (FAN2)
7. Connettore del cavo dell'altoparlante (L) (SPKL1)
8. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
9. Connettore del cavo della batteria (BATT)
10. Unità SSD (slot SSD1)
11. Connettore del cavo della tastiera (CN6501)
12. Connettore del cavo dell'altoparlante (R) (SPKR1)
13. Connettore del cavo della ventola GPU (FAN1)

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

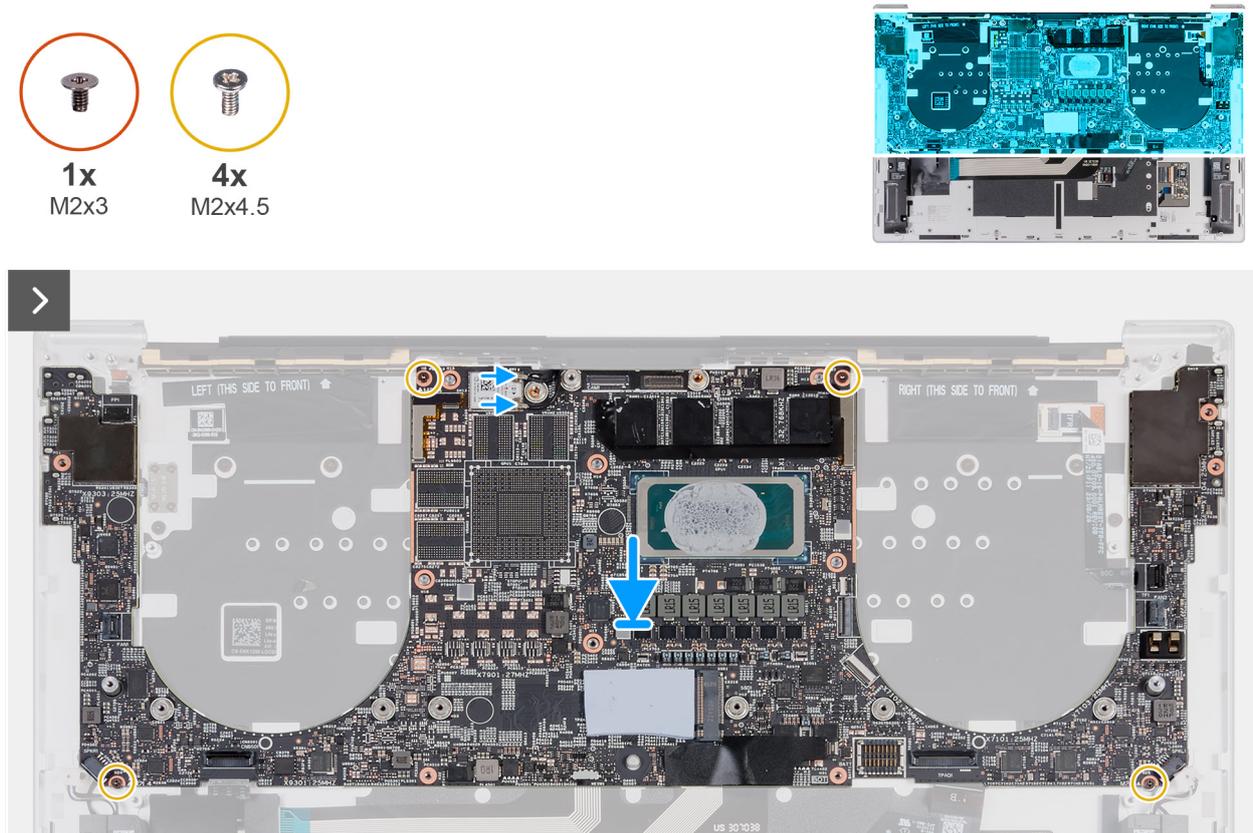


Figura 49. Installazione della scheda di sistema

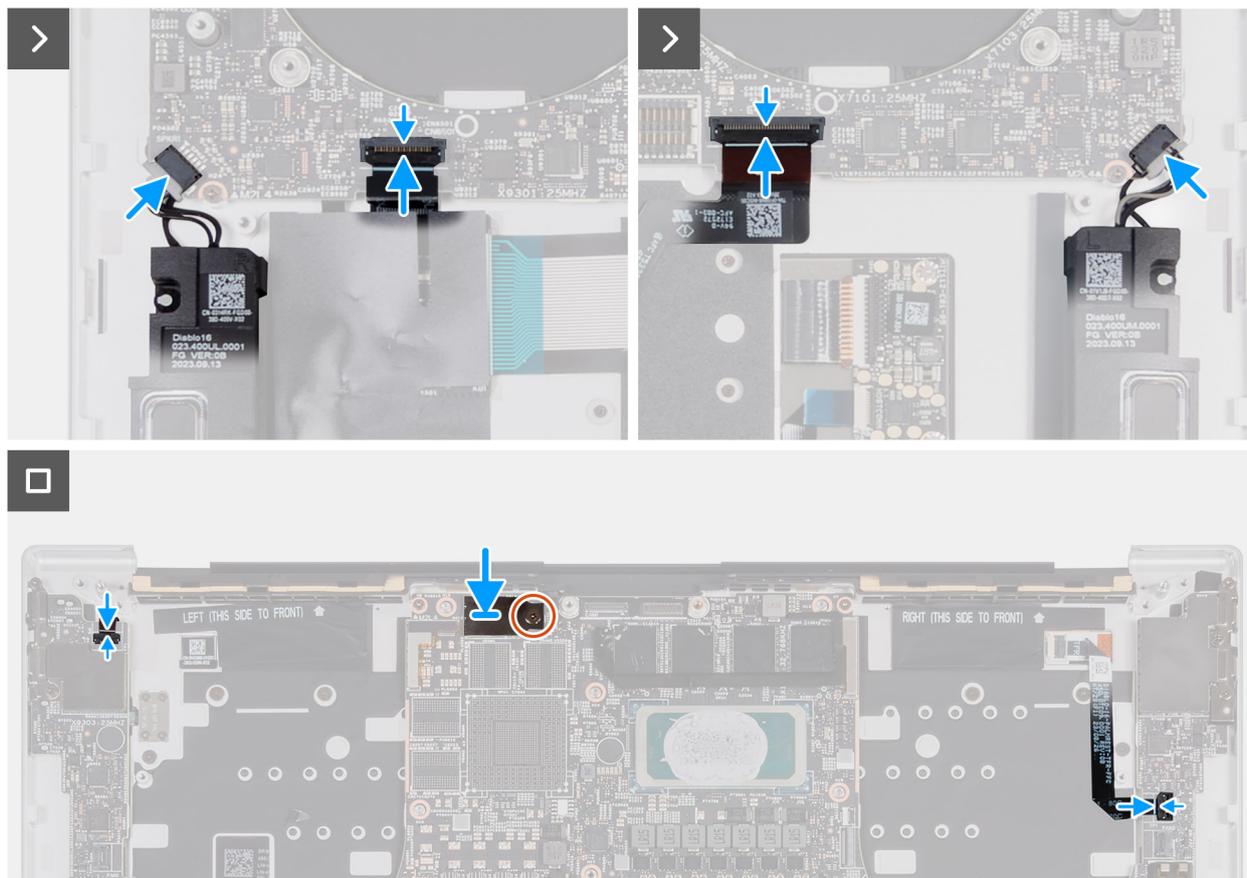


Figura 50. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sul gruppo di poggipolsi e tastiera.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x4.5) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggipolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo dell'antenna al modulo per reti senza fili.

i **N.B.:** La seguente tabella fornisce lo schema di connessione del cavo dell'antenna del modulo per reti senza fili sul computer.

Tabella 27. Schema di collegamento antenna-cavo

Connettori sul modulo per reti senza fili	Cavo dell'antenna	Marcatura sul modulo	
Principale	Nero con etichetta 'M'	MAIN 2	△ (triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX 1	▲ (triangolo nero)

4. Collegare il cavo dell'altoparlante (L) al relativo connettore (SPKL1) sulla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo del controller della tastiera al connettore (CN6501) sulla scheda di sistema e bloccare il dispositivo di chiusura.
6. Collegare il cavo del trackpad al connettore (TPAD1) sulla scheda di sistema e bloccare il dispositivo di chiusura.
7. Collegare il cavo dell'altoparlante (R) al relativo connettore (SPKR1) sulla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali al connettore (FP1) sulla scheda di sistema.
9. Allineare il foro della vite sulla protezione del modulo per reti senza fili a quello sulla scheda di sistema.
10. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la protezione del modulo per reti senza fili alla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo del pannello touch capacitivo al connettore (TF1) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [staffa Type-C](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).

3. Installare le [ventole](#).
4. Installare l'[unità SSD](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. 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 [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere le [ventole](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
6. Rimuovere le [staffe Type-C](#).
7. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme all'unità SSD.

Informazioni su questa attività

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

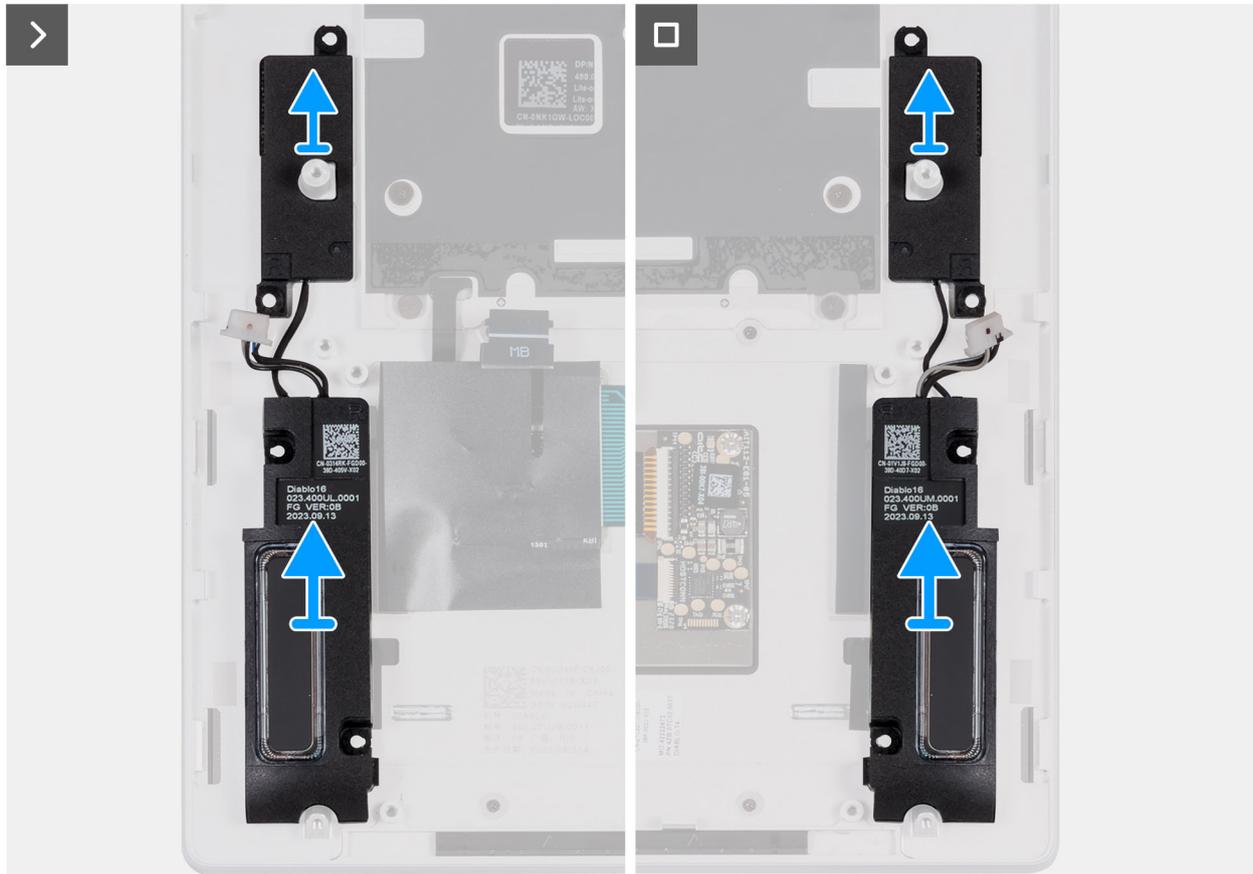
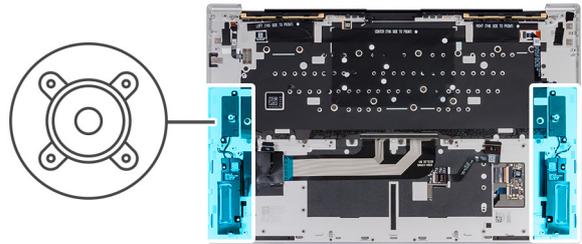


Figura 51. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

Estrarre gli altoparlanti sinistro e destro e i relativi cavi dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

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.

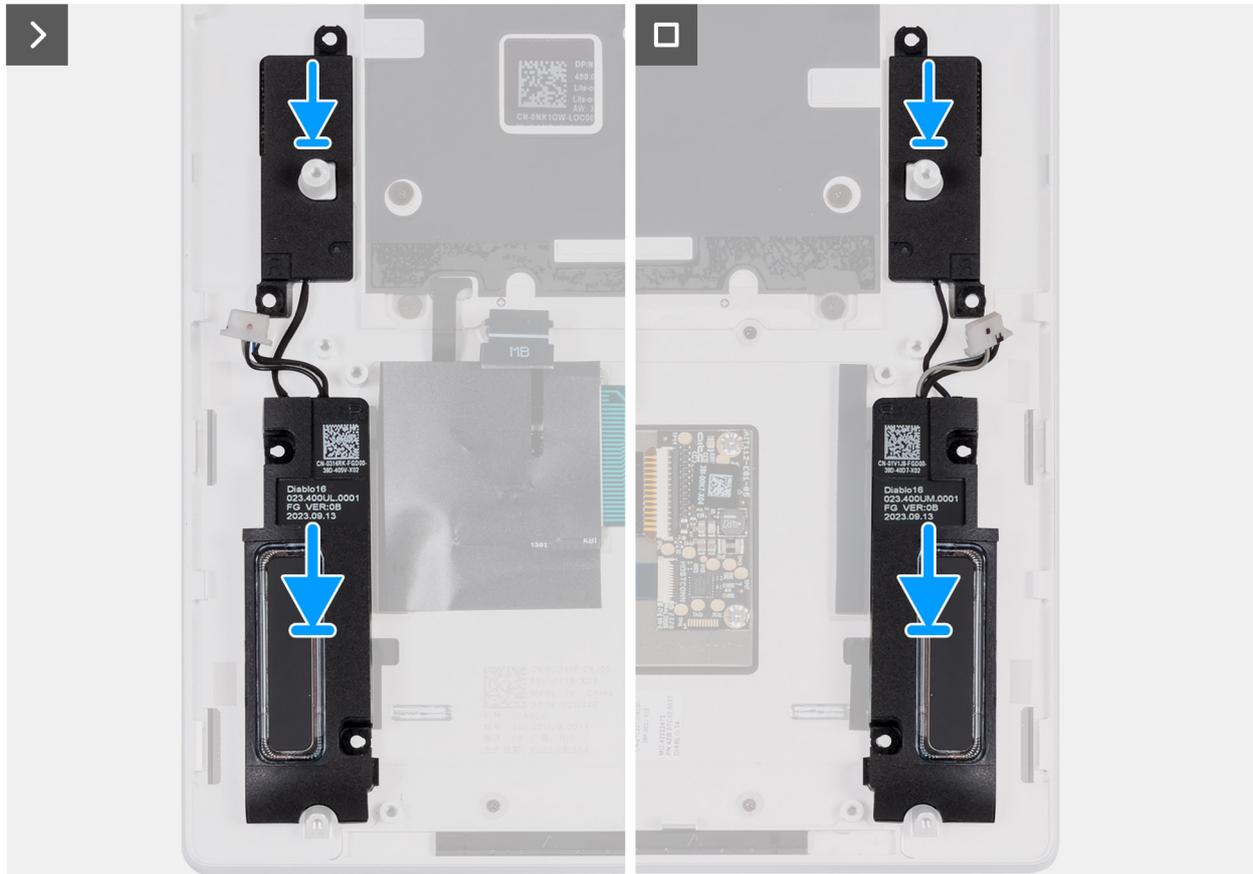
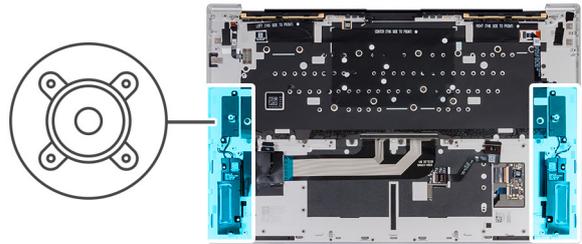


Figura 52. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare l'altoparlante destro (R) nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare l'altoparlante sinistro (L) nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

i **N.B.:** Accertarsi che i supporti di allineamento siano filettati tramite i gommini sull'altoparlante.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
i **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata insieme all'unità SSD.
2. Installare le [staffe Type-C](#).
3. Installare il [dissipatore di calore](#).
4. Installare le [ventole](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Keyboard

Rimozione della tastiera

 **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 [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere le [ventole](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
6. Rimuovere le [staffe Type-C](#).
7. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme all'unità SSD.
8. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
9. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).

Informazioni su questa attività

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



23x
M1.4x1.3

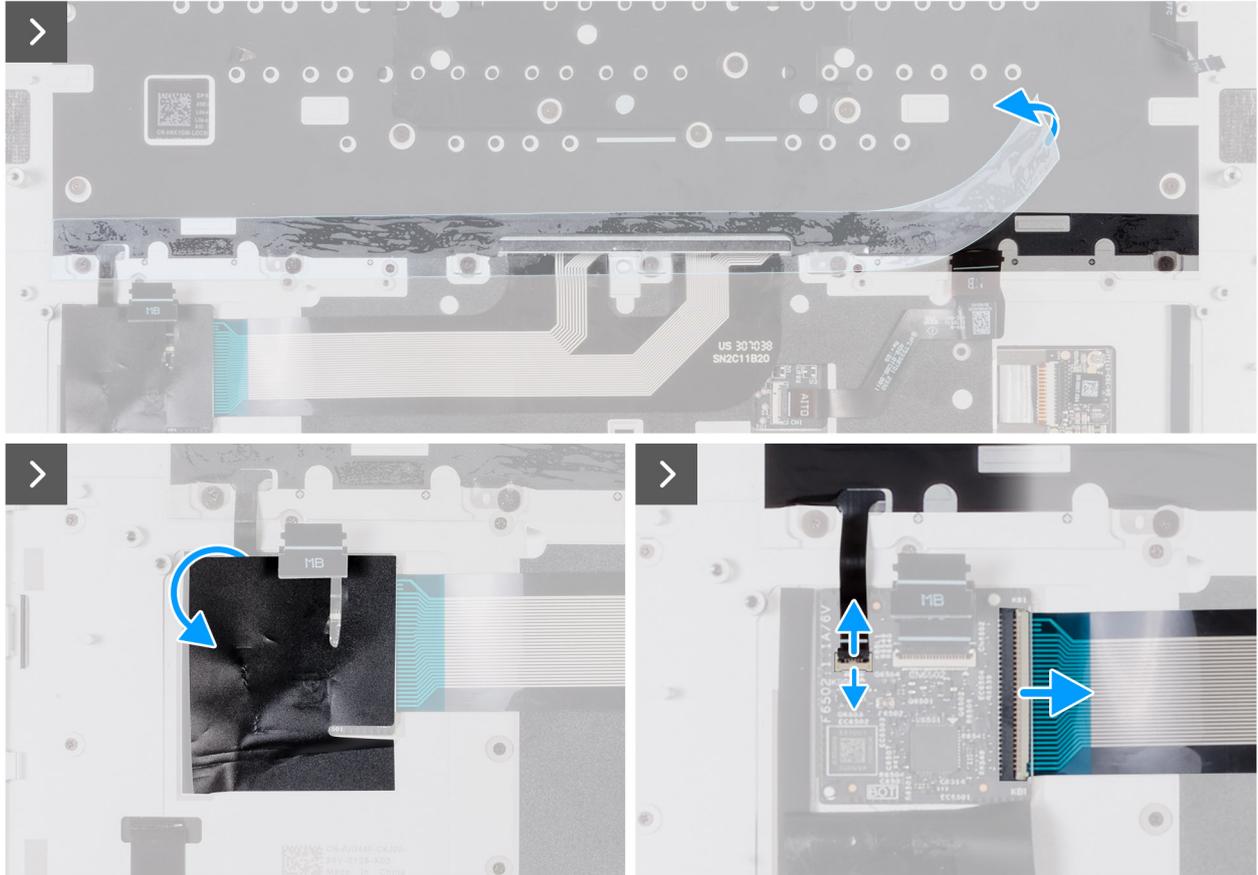
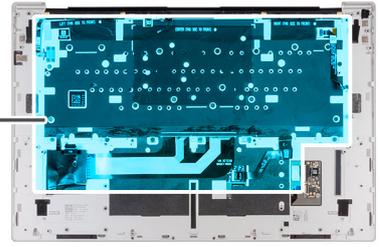


Figura 53. Rimozione della tastiera

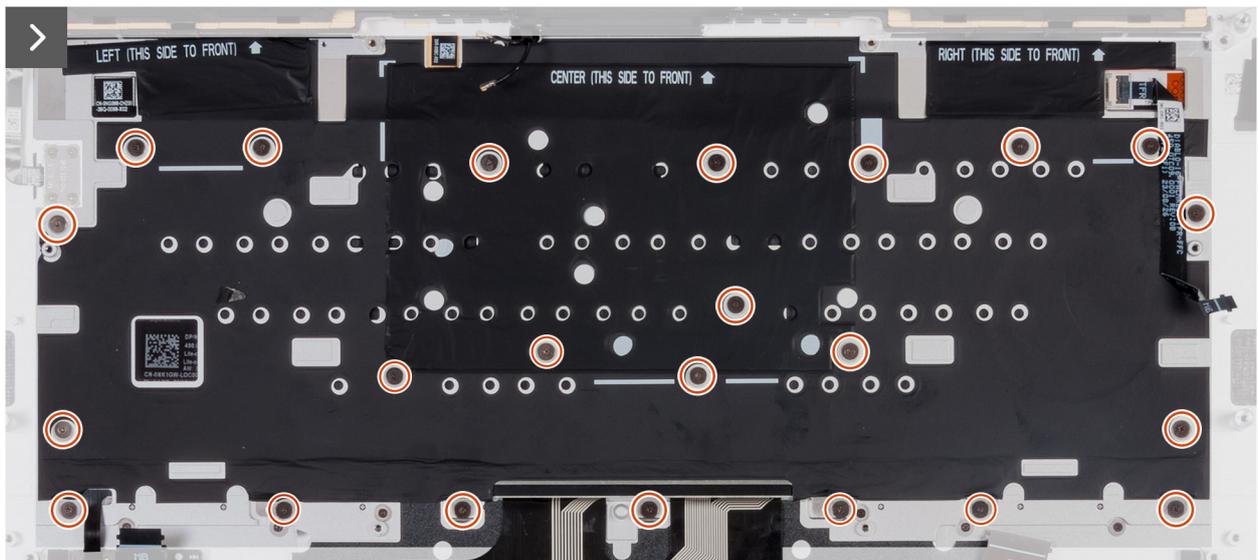


Figura 54. Rimozione della tastiera

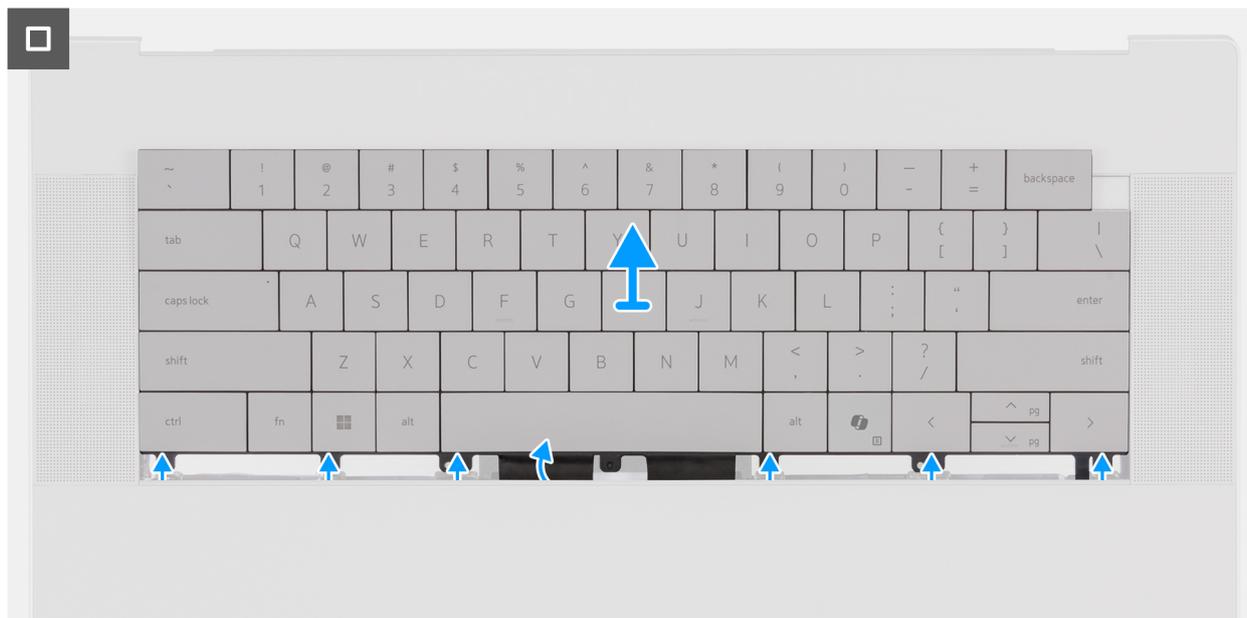


Figura 55. Rimozione della tastiera

Procedura

1. Rimuovere il nastro che fa aderire la tastiera al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare il nastro che copre la scheda dei controlli della tastiera.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di retroilluminazione della tastiera dal relativo connettore (KBBL1) sulla scheda dei controlli della tastiera.
4. Scollegare il cavo della tastiera dal connettore (KB1) sulla scheda del controller della tastiera.
5. Rimuovere le 23 viti (M1,4x1,3) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.
6. Capovolgere il gruppo di poggiapolsi e tastiera.
7. Far scorrere la tastiera verso l'alto ed estrarla dal computer.

Installazione della tastiera

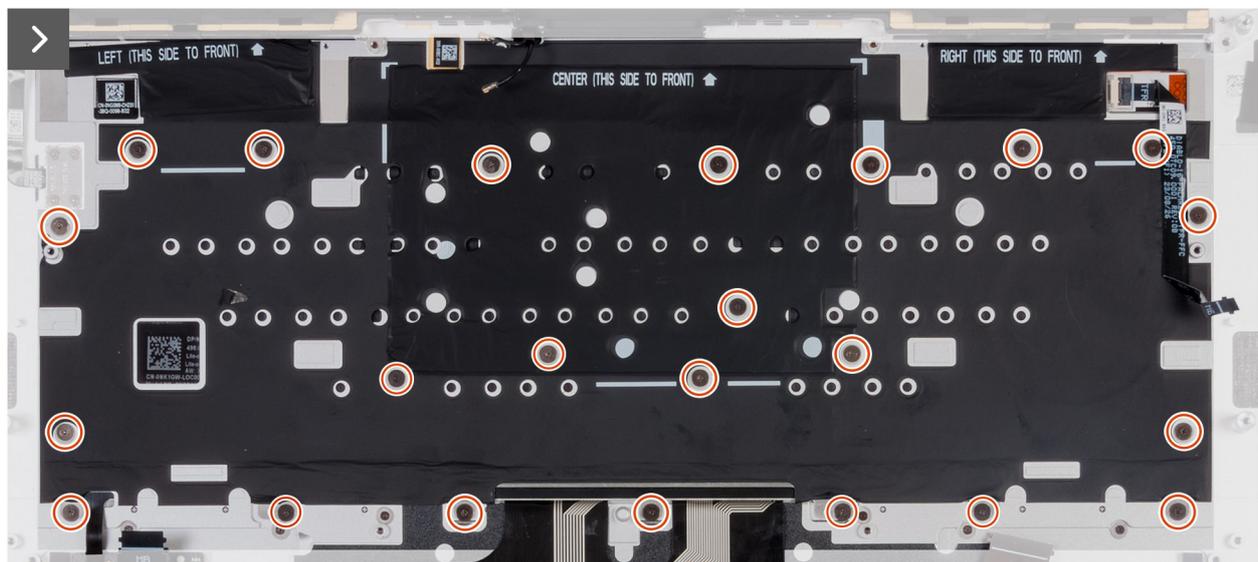
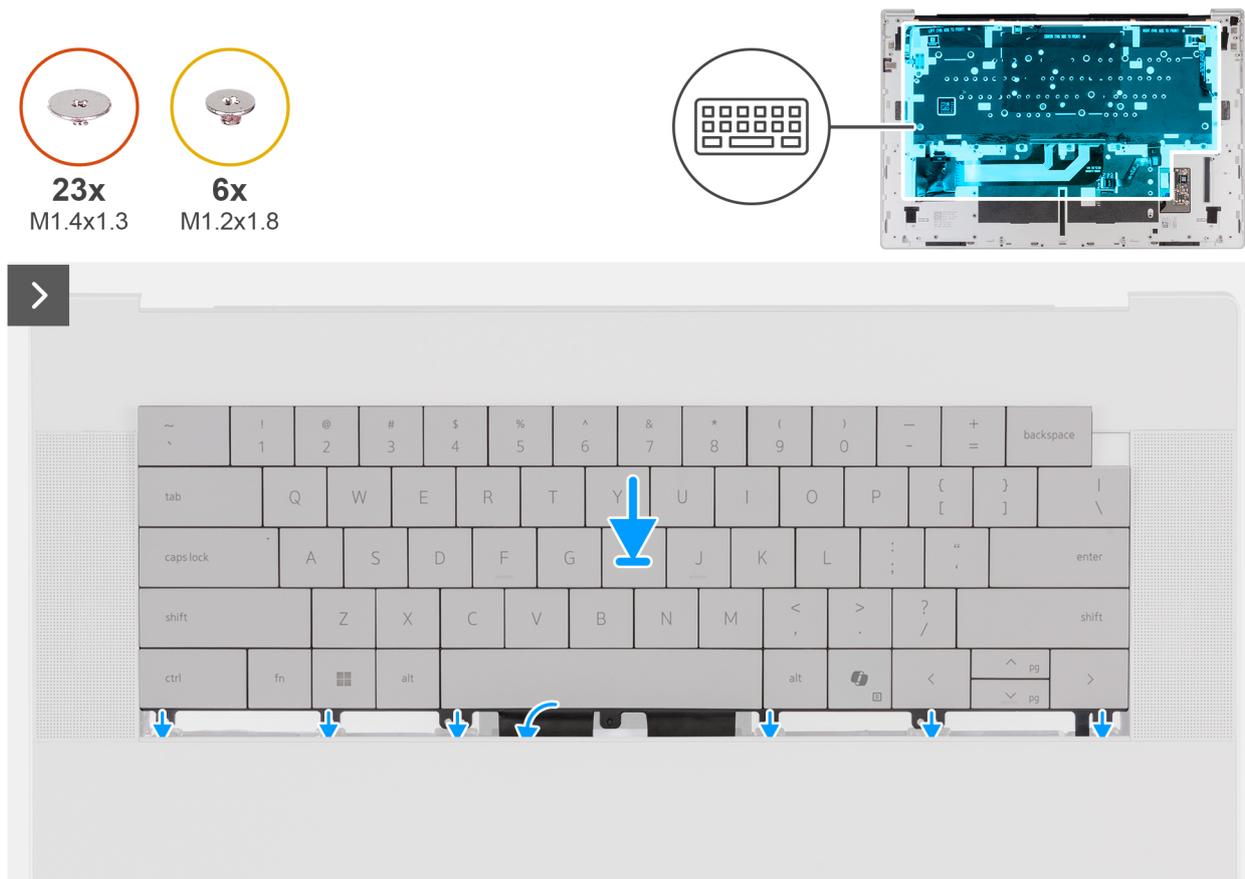
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

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 del gruppo del poggiapolsi e tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



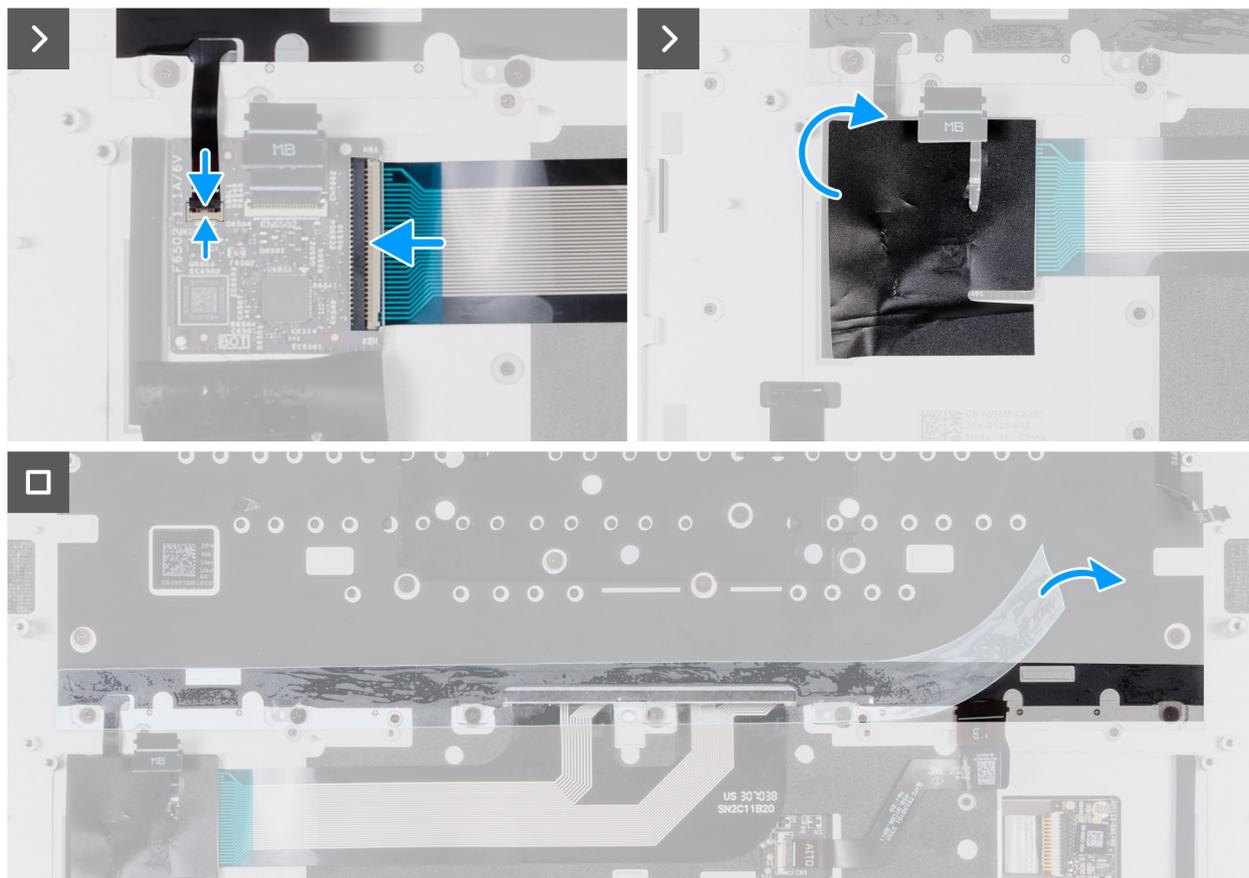


Figura 58. Installazione della tastiera

Procedura

1. Allineare e far scorrere la tastiera in posizione sul gruppo del poggiapolsi.
2. Capovolgere il gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le tre viti (M1,4x1,3) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.
4. Collegare il cavo dal connettore (KB1) alla scheda del controller della tastiera.
5. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera al connettore (KBBL1) alla scheda dei controlli della tastiera e bloccare il dispositivo di chiusura.
6. Far aderire i nastri che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
2. Installare gli [altoparlanti](#)
3. Installare la [scheda di sistema](#).
 - i N.B.:** La scheda di sistema può essere installata insieme all'unità SSD.
4. Installare le [staffe Type-C](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare le [ventole](#).
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

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 [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere le [ventole](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
6. Rimuovere le [staffe Type-C](#).
7. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
i **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme all'unità SSD.
8. Rimuovere gli [altoparlanti](#).

Informazioni su questa attività

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

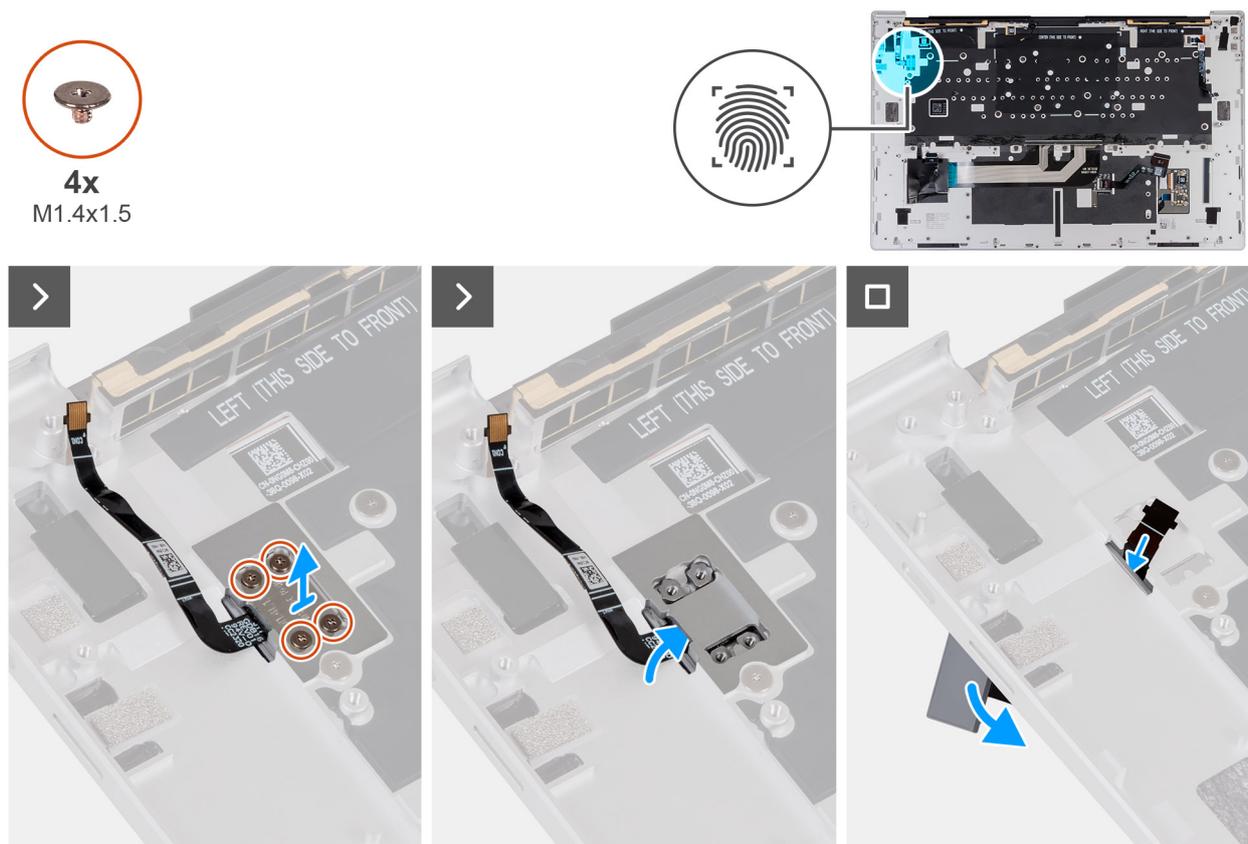


Figura 59. Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Procedura

1. Rimuovere le quattro viti (M1.4x1.5) che fissano la staffa del pulsante di accensione al poggiapolsi.
2. Sollevare la staffa del pulsante di accensione dal pulsante di accensione.
3. Spingere il pulsante di accensione da dietro il poggiapolsi assieme al relativo cavo e rimuoverlo dalla tastiera.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

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 dell'interruttore di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

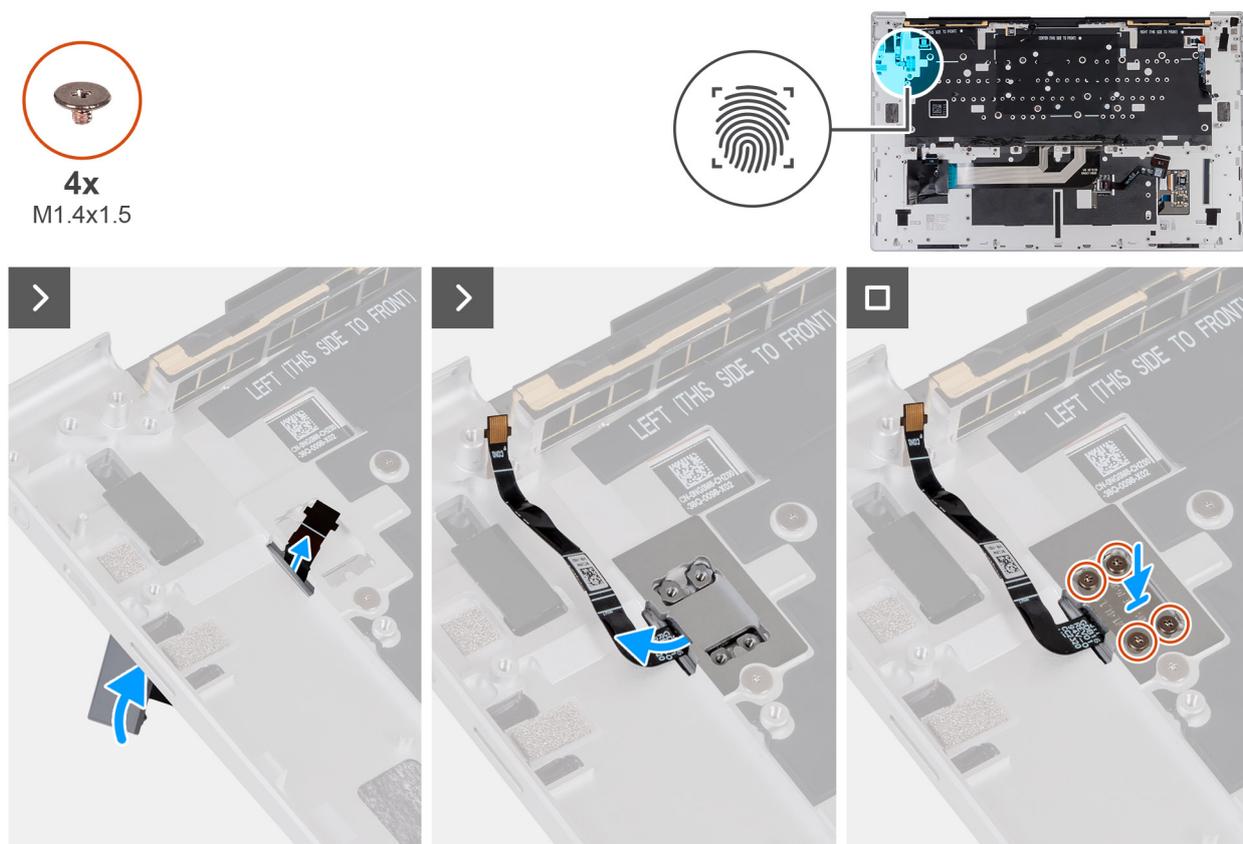


Figura 60. Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Procedura

1. Allineare e posizionare il pulsante di accensione e il relativo cavo sullo slot sul poggiapolsi.
2. Allineare i fori per le viti sulla staffa del pulsante di accensione a quelli sul poggiapolsi.
3. Ricollocare le quattro viti (M1.4x1.5) che fissano la staffa del pulsante di accensione al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare gli [altoparlanti](#)
2. Installare la [scheda di sistema](#).
i **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata insieme all'unità SSD.
3. Installare la [staffa Type-C](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare le [ventole](#).

6. Installare l'unità SSD.
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del supporto per i polsi

Rimozione del gruppo del poggiapolsi

 **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 [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [gruppo del display](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere le [ventole](#).
6. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
7. Rimuovere le [staffe Type-C](#).
8. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme all'unità SSD.
9. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
10. Rimuovere la [tastiera](#).
11. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).

Informazioni su questa attività

-  **N.B.:** Il gruppo del poggiapolsi sostitutivo viene fornito preassemblato con questi componenti:
- Poggiapolsi
 - Trackpad
 - Modulo tattile del pannello touch-screen
 - Scheda di controllo della tastiera

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

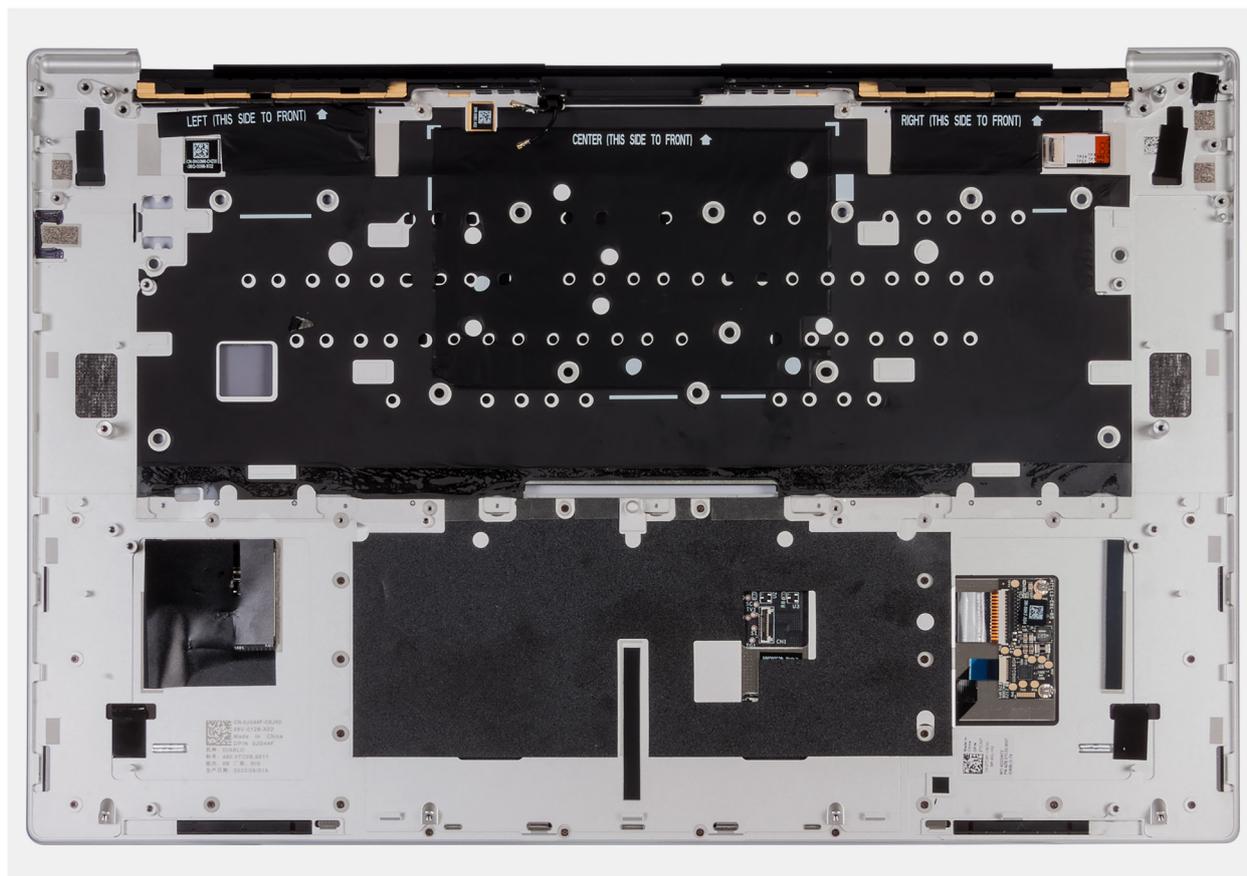


Figura 61. Gruppo del poggiapolsi

Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il gruppo del poggiapolsi.

Installazione del gruppo del poggiapolsi

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 gruppo del poggiapolsi sostitutivo viene fornito preassemblato con questi componenti:

- Poggiapolsi
- Trackpad
- Modulo tattile del pannello touch-screen
- Scheda di controllo della tastiera

La figura seguente indica la posizione del gruppo del poggiapolsi e fornisce una rappresentazione viva della procedura di rimozione.

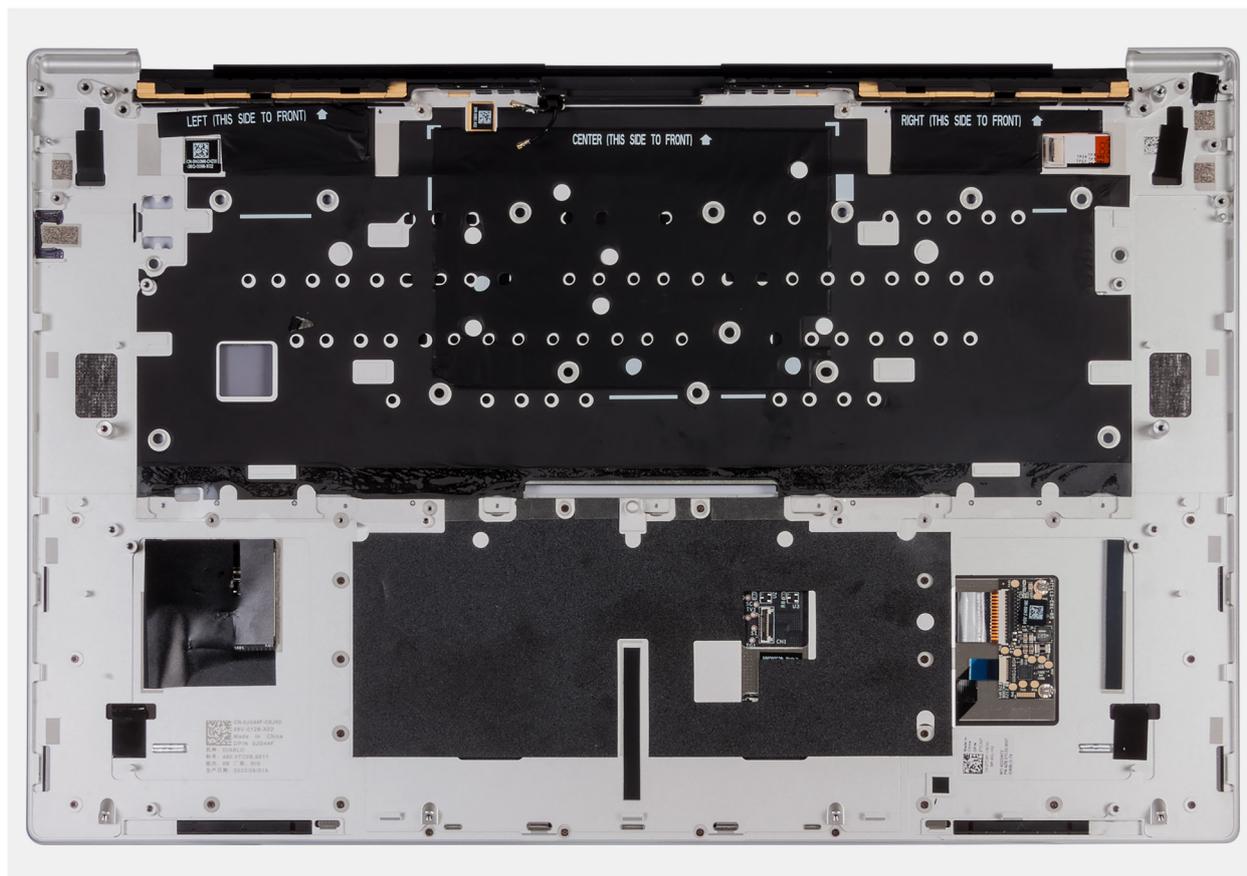


Figura 62. Gruppo del poggiapolsi

Procedura

Collocare il gruppo del poggiapolsi su una superficie piana.

Fasi successive

1. Installare il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
2. Installare la [tastiera](#)
3. Installare gli [altoparlanti](#)
4. Installare la [scheda di sistema](#).
i **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata insieme all'unità SSD.
5. Installare la [staffa Type-C](#).
6. Installare il [dissipatore di calore](#).
7. Installare le [ventole](#).
8. Installare la [batteria](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. 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

XPS 16 9640 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home, 64 bit
- Windows 11 Pro, 64 bit

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base 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 disco rigido.
- Modificare le informazioni di configurazione del sistema.
- Impostare o modificare un'opzione selezionabile dall'utente, ad esempio la password utente, il tipo di disco rigido installato, abilitare o disabilitare le periferiche di base.

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

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

Tasti di navigazione

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

Tabella 28. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva. N.B.: Solo per browser con grafica normale.
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)
-  **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

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

Tabella 29. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Overview

Panoramica	
XPS 16 9640	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Service Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Asset Tag	Visualizza il codice asset del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul computer. L'opzione Signed Firmware Update è selezionata per impostazione predefinita.
BATTERY	
Primary	Visualizza la batteria primaria del computer.
Battery Level	Mostra il livello della batteria del computer.
Battery State	Mostra lo stato della batteria del computer.
Health	Mostra l'integrità della batteria del computer.
AC Adapter	Visualizza se l'adattatore CA è connesso. Se collegato, visualizza il tipo di adattatore CA collegato.
PROCESSOR	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.

Tabella 29. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Overview (continua)

Panoramica	
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	
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.
DEVICES	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Panel Revision	Visualizza la revisione del pannello.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Pass Through MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC del pass-through video.
Controller video dGPU	Visualizza l'unità di elaborazione grafica (GPU) dedicata del computer. Questa opzione è disponibile solo sui computer forniti con GPU dedicate.

Tabella 30. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Boot Configuration

Boot Configuration	
Boot Sequence	
Boot Mode: UEFI only	Visualizza la modalità di avvio del computer.
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
Enable PXE Boot Priority	Abilita o disabilita il rilevamento di PXE Boot.
Secure Digital (SD) Card Boot	
	Abilita o disabilita l'avvio read-only dalla scheda Secure Digital (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. Secure Boot può essere abilitato nella configurazione del BIOS o utilizzando interfacce di gestione come Dell Command Configure, ma può essere disabilitato solo dalla configurazione del BIOS.
Enable Secure Boot	Abilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. Enable Secure Boot: abilitata per impostazione predefinita

Tabella 30. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Boot Configuration (continua)

Boot Configuration	
	<p>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.</p> <p>i N.B.: Per abilitare l'avvio sicuro, il computer deve essere in modalità di avvio UEFI, con l'opzione Enable Legacy Option ROMs disattivata.</p>
Enable Microsoft UEFI CA	<p>Se disabilitata, UEFI CA viene rimossa dal database UEFI Secure Boot del BIOS.</p> <p>i N.B.: Se disabilitata, Microsoft UEFI CA potrebbe impedire l'avvio del computer, la scheda grafica del computer potrebbe non funzionare, alcuni dispositivi potrebbero non funzionare correttamente e il computer potrebbe non essere più utilizzabile.</p> <p>Enable Microsoft UEFI CA: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Microsoft UEFI CA per garantire la più ampia compatibilità con dispositivi e sistemi operativi.</p>
Secure Boot Mode	<p>Abilita o disabilita la modalità di utilizzo Secure Boot.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è selezionata.</p> <p>i N.B.: Selezionare Deployed Mode per il funzionamento normale di Secure Boot.</p>
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	<p>Consente o impedisce la modifica delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx nei database.</p> <p>Enable Custom Mode: disabilitata per impostazione predefinita</p>
Custom Mode Key Management	<p>Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PK è selezionata.</p>

Tabella 31. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Integrated Devices

Integrated Devices	
Date/Time	
Date	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche al formato della data hanno effetto immediato.
Time	Imposta l'ora del computer in HH/MM/SS, in formato 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore. Le modifiche al formato dell'ora hanno effetto immediato.
Camera	
Enable Camera	<p>Abilita la fotocamera.</p> <p>L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: A seconda della configurazione ordinata, l'opzione di configurazione della fotocamera potrebbe non essere disponibile.</p>
Audio	
Enable Audio	<p>Attiva tutti i controller audio integrati.</p> <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>
Enable Microphone	<p>Attiva il microfono.</p> <p>L'opzione Enable Microphone è selezionata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: A seconda della configurazione ordinata, l'opzione di configurazione del microfono potrebbe non essere disponibile.</p>
Enable Internal Speaker	Abilita l'altoparlante interno.

Tabella 31. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Integrated Devices (continua)

Integrated Devices	
	L'opzione Enable Internal Speaker è abilitata per impostazione predefinita.
USB/Thunderbolt Configuration	
Enable USB Boot Support	Abilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB collegato alle porte USB esterna. Enable USB Boot Support: abilitata per impostazione predefinita
Enable External USB Ports	Abilita le porte USB esterne. L'opzione Enable External USB Ports è abilitata per impostazione predefinita.
Enable Thunderbolt Technology Support	
Enable Thunderbolt Technology Support	Abilita le porte e gli adattatori associati per il supporto della tecnologia Thunderbolt. Enable Thunderbolt Technology Support: abilitata per impostazione predefinita
Enable Thunderbolt Boot Support	
Enable Thunderbolt Boot Support	Abilita le periferiche dell'adattatore Thunderbolt e i dispositivi USB collegati all'adattatore per l'uso durante il preavvio del BIOS. Enable Thunderbolt Boot Support: abilitata per impostazione predefinita
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules	Abilita i dispositivi PCIe connessi tramite un adattatore Thunderbolt per eseguire PCIe UEFI Option ROM (se presente) durante la fase di preavvio. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules è disattivata.
Disable USB4 PCIe Tunneling	Disabilita l'opzione USB4 PCIe Tunneling. Per impostazione predefinita, Disable USB4 PCIe Tunneling è disabilitata.
Video/Power only on Type-C Ports	Abilita o disabilita la funzionalità della porta Type-C su video o solo alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Video/Power only on Type-C Ports è disattivata.
Type-C Dock Override	Abilita o disabilita l'utilizzo di Dell Dock Type-C connesso per fornire il flusso di dati con porte USB esterne disabilitate. Quando è abilitato l'override del Dock Type-C, il sottomenu video/audio/LAN è attivato. Type-C Dock Override: abilitata per impostazione predefinita
Type-C Dock Audio	Abilita o disabilita l'utilizzo di ingressi e uscite audio dalla Docking Station Dell Type-C collegata. Per impostazione predefinita, l'opzione Type-C Dock Audio è abilitata.
Type-C Dock LAN	Abilita o disabilita l'utilizzo della LAN sulle porte esterne della Docking Station Dell Type-C collegata. Per impostazione predefinita, l'opzione Type-C Dock LAN è abilitata.
Miscellaneous Devices	
Enable Fingerprint Reader Device	Abilita l'opzione Fingerprint Reader Device. Enable Fingerprint Reader Device: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 32. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation	
SATA/NVMe Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller unità disco rigido SATA integrato.

Tabella 32. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Storage (continua)

Storage	
	L'opzione AHCI/NVMe è selezionata per impostazione predefinita. Il dispositivo di storage è configurato per la modalità AHCI/NVMe.
Storage Interface	
Port Enablement	Abilita o disabilita l'opzione M.2 PCIe SSD. L'opzione SSD PCIe M.2 è selezionata per impostazione predefinita.
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting	Invia informazioni analitiche da unità integrate e notifiche durante l'avvio sul potenziale guasto del disco rigido al BIOS. Controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Drive Information	
Visualizza le informazioni delle unità integrate.	
Enable 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 33. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Display

Display	
Display Brightness	
Brightness on battery power	Abilita l'impostazione della luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria. Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 50 quando il computer viene alimentato a batteria.
Brightness on AC power	Abilita l'impostazione della luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA. Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 100 quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA.
Touchscreen	
	Abilita o disabilita l'opzione touch-screen. Per impostazione predefinita, l'opzione Touchscreen è abilitata.
EcoPower	
Abilita EcoPower	Abilita o disabilita la funzione EcoPower del pannello. EcoPower aumenta la durata della batteria, riducendo la luminosità del display al momento opportuno. L'opzione Enable EcoPower è selezionata per impostazione predefinita.
Full Screen Logo	
	Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Full Screen Logo : disabilitata per impostazione predefinita
Hybrid Graphics/Advanced Options	
	 N.B.: L'opzione Hybrid Graphics/Advanced Options è applicabile ai computer forniti con controller grafici integrati e dedicati.

Tabella 33. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Display (continua)

Display	
Abilita la grafica ibrida/avanzata (se disponibile)	Consente alla scheda grafica integrata e dedicata di collaborare per ottimizzare la durata della batteria.
Modalità Discrete Graphics Controller Direct Output	Abilita o disabilita l'opzione touch-screen. Per impostazione predefinita, l'opzione Discrete Graphics Controller Direct Output Mode è disattivata.

Tabella 34. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Connection

Connection	
Wireless Device Enable	
WLAN	Abilita o disabilita il dispositivo interno WLAN. Per impostazione predefinita, l'opzione WLAN è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita il dispositivo interno Bluetooth. Per impostazione predefinita, l'opzione Bluetooth è abilitata.
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. L'opzione Enable UEFI Network Stack è abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Radio Control	
Control WLAN radio	Permette il rilevamento della connessione del computer a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni wireless selezionate (WLAN e/o WWAN). Alla disconnessione dalla rete cablata, le connessioni senza fili selezionate verranno nuovamente abilitate. L'opzione Control WLAN RadiO è disabilitata per impostazione predefinita.
HTTP(s) Boot Feature	
HTTP(s) Boot	Abilita o disabilita le funzionalità di avvio HTTP(s). HTTP(s) Boot: abilitata per impostazione predefinita.
HTTP(s) Boot Modes	Selezionare la modalità per estrarre automaticamente l'URL di avvio dal Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) o leggere manualmente l'URL di avvio come fornito dall'utente. Auto Mode: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 35. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power

Power	
Battery Configuration	Consente o impedisce al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di picco di utilizzo della corrente. Utilizzare le tabelle Custom Charge Start e Custom Charge Stop per impedire l'utilizzo dell'alimentazione CA in periodi specificati di ogni giorno. Adaptive: selezionata per impostazione predefinita. Le impostazioni della batteria sono ottimizzate in modo adattivo in base al modello di utilizzo tipico della batteria.
Advanced Configuration	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro. Se abilitata, la carica avanzata della batteria ottimizza la durata della batteria supportandone al contempo l'utilizzo intensivo durante il giorno lavorativo. L'opzione Enable Advanced Battery Charge Configuration è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 35. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power (continua)

Power	
Peak Shift	
Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco)	<p>Consente al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore.</p> <p>Enable Peak Shift: disabilitata per impostazione predefinita</p>
Thermal Management	
	<p>Abilita o disabilita il raffreddamento delle ventole e gestisce la temperatura del processore per regolare le prestazioni del computer, il rumore e la temperatura.</p> <p>Optimized: selezionata per impostazione predefinita. Impostazione standard per il bilanciamento delle prestazioni, del rumore e della temperatura.</p>
USB Wake Support	
Wake on Dell USB-C Dock	<p>Quando abilitata, consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il computer dalla modalità standby, ibernazione e spegnimento.</p> <p>L'opzione Wake on Dell USB-C Dock è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Block Sleep	
	<p>Impedisce o meno al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo.</p> <p>Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: Se l'opzione è abilitata, il computer non entrerà in modalità di sospensione, Intel Rapid Start sarà disattivato automaticamente, e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è impostata in modalità di sospensione.</p>
Lid Switch	
Enable Lid Switch	<p>Abilita o disabilita l'interruttore del coperchio.</p> <p>L'opzione Enable Lid Switch è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Power On Lid Open	<p>Quando abilitata, consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto il coperchio.</p> <p>Power On Lid Open: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel Speed Shift Technology	
	<p>Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Se abilitata, consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore.</p> <p>Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 36. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security

Security	
TPM 2.0 Security	
	<p>Il Trusted Platform Module (TPM) fornisce vari servizi crittografici che fungono da colonna portante per molte tecnologie di sicurezza della piattaforma. 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.</p> <p>L'opzione TPM 2.0 Security è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere il Trusted Platform Module (TPM) abilitato per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare appieno.</p> <p>i N.B.: Le opzioni elencate si applicano ai computer con un chip Trusted Platform Module (TPM) dedicato.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere TPM 2.0 Security On per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare completamente.</p>

Tabella 36. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Security	
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>i N.B.: Se disabilitata, questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità in alcuni sistemi operativi.</p>
Key Storage Enable	<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>i 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'algoritmo hash utilizzato dal TPM. Se questa opzione è abilitata, il TPM utilizza l'algoritmo hash SHA-256. Se disabilitato, il TPM utilizza l'algoritmo hash SHA-1.</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 computer. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del computer.</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>
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Enable Commands	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PPI Bypass for Enable Commands è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione PPI Bypass for Enable Commands.</p>
Intel Total Memory Encryption	
Multi-Key Total Memory Encryption (Up to 16 keys)	<p>Abilita o disabilita la protezione della memoria dagli attacchi fisici, tra cui Freeze Spray, analisi DDR per leggere i cicli e altri. Se abilitata, la memoria di sistema viene crittografata con il blocco Total Memory Encryption (TME) collegato al controller di memoria.</p> <p>Multi-Key Total Memory Encryption è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Chassis intrusion	
Chassis Intrusion Detection	<p>Il rilevamento delle intrusioni nello chassis abilita un interruttore fisico che attiva un evento all'apertura del coperchio del 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>

Tabella 36. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Security	<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>
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> 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	<p>Start Data Wipe</p> <p>Data Wipe è un'operazione di cancellazione sicura che elimina le informazioni da un dispositivo di storage.</p> <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 il formato nel sistema operativo possono rimuovere i file dalla visualizzazione nel file system. Tuttavia, 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 abilitata, l'opzione di cancellazione dei dati richiederà di cancellare tutti i dispositivi di storage collegati al computer al successivo avvio.</p> <p>L'opzione Start Data Wipe è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Absolute	<p>Absolute Software fornisce varie soluzioni di sicurezza informatica, alcune delle quali richiedono un software preinstallato sui computer Dell e integrato nel BIOS. Per utilizzare queste funzioni, è necessario abilitare l'impostazione Absolute BIOS e contattare Absolute per la configurazione e l'attivazione.</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> 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>

Tabella 36. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Security	
	<p>Silent è abilitata per impostazione predefinita. Gli eventi di rilevamento delle manomissioni vengono registrati e gli avvisi dopo la schermata sono disabilitati.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Firmware Device Tamper Detection.</p>
Clear Firmware Device Tamper Detection	<p>Abilita o disabilita la funzione per cancellare l'evento e consentire l'avvio quando viene registrato un evento di rilevamento di manomissione.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Clear Firmware Device Tamper Detection è disabilitata.</p>

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords

Passwords	
Admin 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 del computer e/o del disco rigido interno sono state impostate in precedenza. • La password dell'amministratore può essere utilizzata al posto delle password del computer e/o del disco rigido interno. • 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 del computer (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 computer 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 del computer. • Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserimento della password del computer. • Il computer si arresta quando si preme il tasto Esc quando viene richiesta la password di sistema. • La password del computer non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. <p>Dell Technologies consiglia di utilizzare la password del computer nei casi in cui è probabile che un computer venga smarrito o rubato.</p>
SSD-0 PCIe M.2	<p>La password SSD-0 PCIe M.2 può essere impostata per impedire l'accesso non autorizzato ai dati memorizzati sull'unità SSD. Il computer richiede la password dell'unità SSD 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 dell'unità SSD-0 PCIe M.2, si applicano le seguenti regole e dipendenze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'opzione relativa alla password dell'unità SSD-0 PCIe M.2 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 dell'unità SSD.

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)

<p>Passwords</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserire la password dell'unità SSD e considera l'unità come non disponibile. • L'unità SSD non accetta tentativi di sblocco della password dopo cinque tentativi errati di inserimento della password dell'unità dalla configurazione del BIOS. La password dell'unità SSD deve essere reimpostata per poter tentare lo sblocco con quest'ultima. • Il computer considera l'unità SSD come non disponibile quando si preme il tasto Esc quando viene richiesto di inserire la password dell'unità SSD. • La password dell'unità SSD non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. Quando l'unità SSD viene sbloccata dall'utente prima che il computer entri in modalità standby, rimane sbloccata dopo la riattivazione del computer dalla modalità standby. • Se le password del computer e dell'unità SSD sono impostate sullo stesso valore, l'unità si sblocca dopo aver immesso la password di sistema corretta. <p>Dell Technologies consiglia di utilizzare una password dell'unità SSD per proteggersi dall'accesso non autorizzato ai dati.</p>
<p>Owner Password</p>	<p>La password del proprietario viene in genere utilizzata quando un computer viene preso in prestito o in leasing e l'utente finale imposta la propria password del computer o del disco rigido. La password del proprietario può fornire l'accesso override per sbloccare il computer 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> <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 computer o del disco rigido. <p>i N.B.: La password dell'unità SSD deve essere stata impostata sul computer con la password del proprietario.</p> <p>Dell Technologies consiglia che solo i locatori del computer 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 computer.</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 dell'unità.</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 otto caratteri.</p>
<p>Password Bypass</p>	<p>L'opzione Password Bypass consente al computer di riavviare il sistema operativo senza immettere la password del computer 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 computer o del disco rigido.</p>

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)

Passwords	
	<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 disabilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Password Bypass.</p>
Password Changes	
Allow Non-Admin Password Changes	<p>L'opzione Allow Non-Admin Password Changes nella configurazione del BIOS consente a un utente finale di impostare o modificare le password del computer 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>
Non-Admin Setup Changes	<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>
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>
Recovery Password	<p>La Recovery Password può essere utilizzata quando il proprietario del sistema dimentica le password dell'amministratore, del sistema o del disco rigido. È possibile ottenere un codice di sblocco tramite il Supporto Dell per telefono dopo aver verificato i dettagli del proprietario. Il codice di sblocco esclude e rimuove la password esistente.</p> <p>i N.B.: Quando la password di un disco rigido viene esclusa utilizzando questo metodo, i dati sul disco rigido vengono cancellati se è stata abilitata la cancellazione sicura al momento dell'impostazione della password.</p>
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	<p>L'impostazione Master Password Lockout consente di disabilitare la funzione Recovery Password. Se si dimentica la password del computer, di amministratore o disco rigido, il computer 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 sconsiglia di attivare l'opzione Master Password Lockout a meno che non sia stato implementato il proprio sistema di ripristino della password.</p>

Tabella 38. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Update, Recovery

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.</p> <p>i N.B.: Disabilitando questa opzione, si bloccano gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>L'opzione Enable UEFI Capsule Firmware Updates è abilitata per impostazione predefinita.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	
	<p>Consente o meno 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>L'opzione BIOS Recovery from Hard Drive è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: Il ripristino del BIOS da disco rigido non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED).</p> <p>i N.B.: Il ripristino del BIOS è progettato per correggere il blocco BIOS principale e non può funzionare se Boot Block è danneggiato. Inoltre, questa opzione non funzionerà in caso di corruzione CE, corruzione ME o un problema relativo all'hardware. L'immagine di recupero deve trovarsi in una partizione non crittografata sul disco.</p>
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	<p>Controlla l'aggiornamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.</p> <p>L'opzione Allow BIOS Downgrade è abilitata per impostazione predefinita.</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, SupportAssist OS Recovery è abilitata.</p>
BIOSConnect	
	<p>Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo del servizio cloud 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 operating system Recovery Threshold e il sistema operativo del servizio locale non si avvia o non è installato.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione BIOSConnect è abilitata.</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold	
	<p>Consente di controllare il 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 Dell Auto OS Recovery Threshold è impostato su 2.</p>

Tabella 39. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Management

System Management	
Service Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Asset Tag	<p>Crea un codice asset del computer che può essere utilizzato da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare computer.</p> <p>i N.B.: Una volta impostato nel BIOS, il codice asset non può essere modificato.</p>
AC Behavior	
Wake on AC (Attiva in c.a.)	<p>Permette o meno al computer di accendersi e avviarsi quando viene fornita al computer l'alimentazione CA.</p> <p>Wake on AC: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Wake on LAN	Consente o impedisce di accendere il computer tramite un segnale speciale LAN.

Tabella 39. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Management (continua)

System Management	
	Wake on LAN: disabilitata per impostazione predefinita.
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). L'opzione Auto On Time è disabilitata per impostazione predefinita.
Intel AMT Capability	Abilita, disabilita o gestisce le funzionalità di Intel Active Management Technology. Per impostazione predefinita, l'opzione Restrict Preboot Access è selezionata.
First Power On Date	
Set Ownership Date	Configura la data di proprietà. Per impostazione predefinita, l'opzione Set Ownership Date è disabilitata.
Diagnostics	
OS Agent Requests	Abilita o disabilita la possibilità per gli agenti del sistema operativo Dell di pianificare la diagnostica integrata per un avvio successivo che può aiutare a prevenire e risolvere i problemi correlati all'hardware. L'opzione OS Agent Requests è abilitata per impostazione predefinita.
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	Consentire al computer di ripristinarlo automaticamente se non risponde prima di completare il POST (Power-on-Self-Test) del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Power-on-Self-Test Automatic Recovery è selezionata.

Tabella 40. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Keyboard

Tastiera	
Fn Lock Options	Abilita o disabilita l'opzione Fn Lock. Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita
Lock Mode	Lock Mode Secondary: abilitata per impostazione predefinita. Con questa opzione, i tasti F1-F12 eseguono la scansione del codice per le relative funzioni secondarie.
Keyboard Illumination	Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Bright è selezionata per impostazione predefinita. Abilita la funzione di illuminazione della tastiera al 100%.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer. 10 seconds: selezionata per impostazione predefinita.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Consente di impostare il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il computer è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. 10 seconds: selezionata per impostazione predefinita.
Device Configuration HotKey Access	Consente di gestire se è possibile accedere alle schermate di configurazione del dispositivo tramite tasti di scelta rapida durante l'avvio del computer. Per impostazione predefinita, l'opzione Device Configuration HotKey Access è abilitata.  N.B.: Questa impostazione controlla solo le ROM di opzione Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) e RAID LSI (CTRL+C). Altre ROM di opzione di preavvio, che

Tabella 40. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Keyboard (continua)

Tastiera	
	supportano la voce utilizzando una sequenza di tasti, non sono interessate da questa impostazione.

Tabella 41. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Pre-Boot Behavior

Comportamento di preavvio	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings	Abilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione. Per impostazione predefinita, Enable Dock Warning Messages è abilitata.
Warnings and Errors	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 selezionata. Interrompe, richiede e attende l'immissione dell'utente quando vengono rilevati errori o avvisi.  N.B.: Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano l'arresto.
Extend BIOS POST Time	Imposta il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test). 0 seconds: selezionata per impostazione predefinita.
MAC Address Pass-Through	Sostituisce l'indirizzo MAC della scheda esterna in un dock o dongle supportato con l'indirizzo MAC selezionato dal computer. Per impostazione predefinita, l'opzione Passthrough MAC Address è selezionata.
Mouse/Trackpad	Definisce come il computer gestisce gli input di mouse e trackpad. Touchpad and PS/2 Mouse: selezionata per impostazione predefinita. Lasciare attivato il trackpad integrato quando è presente un mouse PS/2 esterno.
Sign of Life	
Visualizzazione del logo iniziale in anticipo	Sign of Life del logo del display. L'opzione Early Logo Display è abilitata per impostazione predefinita.
Retroilluminazione della tastiera in anticipo	Sign of Life della retroilluminazione della tastiera. L'opzione Early Keyboard Backlight è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 42. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Virtualization

Virtualization Support	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Se questa opzione è abilitata, il computer è in grado di eseguire un Virtual Machine Monitor (VMM). Enable Intel Virtualization Technology (VT): abilitata per impostazione predefinita.
VT for Direct I/O	
Enable Intel VT for Direct I/O	Se questa opzione è abilitata, il computer è in grado di eseguire Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d è un metodo Intel che fornisce la virtualizzazione per la mappa della memoria I/O. Enable Intel VT for Direct I/O è disabilitata per impostazione predefinita.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Intel Trusted Execution Technology (TXT) è un insieme di estensioni hardware per processori e chipset Intel. Fornisce una radice di affidabilità basata su hardware per garantire che una piattaforma venga avviata con una corretta configurazione del

Tabella 42. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Virtualization (continua)

Virtualization Support	
	<p>firmware, del BIOS, del monitor della macchina virtuale e del sistema operativo. Per configurare Intel TXT è necessario abilitare quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Intel Virtualization Technology - X ● Intel Virtualization Technology - Diretta <p>Intel Trusted Execution Technology (TXT): disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere attivata l'opzione Intel Trusted Execution Technology (TXT).</p>
DMA Protection	
Enable Pre-Boot DMA Support	<p>Consente di controllare la protezione DMA di preavvio per le porte interne ed esterne. Questa opzione non abilita direttamente la protezione DMA nel sistema operativo.</p> <p>i N.B.: Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Enable Pre-Boot DMA Support: abilitata per impostazione predefinita</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Enable Pre-Boot DMA Support.</p> <p>i N.B.: Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA.</p>
Enable OS Kernel DMA Support	<p>Consente di controllare la protezione DMA kernel per le porte interne ed esterne. Questa opzione non abilita direttamente la protezione DMA nel sistema operativo. Per i sistemi operativi che supportano la protezione DMA, questa impostazione indica al sistema operativo che il BIOS supporta la funzione.</p> <p>i N.B.: Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi).</p> <p>Enable OS Kernel DMA Support è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA.</p>

Tabella 43. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Performance	
Multi Core Support	
Multiple Atom Cores	<p>Consente di modificare il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core.</p> <p>L'opzione All Active è selezionata per impostazione predefinita.</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>Enable Intel SpeedStep Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>
C-State Control	
Enable C-State Control	<p>Consente di attivare e disattivare lo stato di alimentazione ridotta della CPU. Se questa opzione è disabilitata, disattiva tutti gli stati C. Se questa opzione è abilitata, attiva tutti gli stati C consentiti dal chipset o dalla piattaforma.</p> <p>Enable C-State Control: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics	<p>Abilita o disabilita la funzione per rilevare dinamicamente l'utilizzo elevato di una scheda grafica dedicata e regola automaticamente i parametri di sistema per ottenere prestazioni più elevate.</p>

Tabella 43. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)

Performance	
	<p>Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: L'opzione Hybrid Graphics/Advanced Options è applicabile ai computer forniti con controller grafici integrati e dedicati.</p>
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	<p>Abilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Se abilitata, consente al driver Intel TurboBoost di aumentare le prestazioni della CPU o del processore grafico.</p> <p>Enable Intel Turbo Boost Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	<p>Abilita la modalità Intel Hyper-Threading del processore. Se questa opzione è abilitata, Intel Hyper-Threading aumenta l'efficienza delle risorse del processore quando vengono eseguiti più thread su ciascun core.</p> <p>Intel Hyper-Threading Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 44. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Logs

System Logs	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	<p>Consente di selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i registri degli eventi del BIOS.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.</p>
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	<p>Consente di selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i registri degli eventi termici.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.</p>
Power Event Log	
Clear Power Event Log	<p>Consente di selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i registri degli eventi di alimentazione.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.</p>

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**.

i 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 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

Attendersi 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 45. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Per entrare nella configurazione di sistema del BIOS, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - Almeno un carattere speciale: "(! " # \$ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { |)" "
 - Numeri da 0 a 9.
 - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
 - Lettere minuscole dalla a alla z.
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere Esc e salvare le modifiche come richiesto dal messaggio.
5. Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password 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

Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie

Come la maggior parte dei notebook, i notebook Dell usano batterie agli ioni di litio. Un tipo di batteria agli ioni di litio è la batteria Li-ion ricaricabile. Le batterie Li-ion ricaricabili si sono diffuse fortemente negli ultimi anni, diventando uno standard nel settore dell'elettronica in quanto i clienti preferiscono fattori di forma più sottili, specialmente nei nuovi notebook ultrasottili, e una lunga durata della batteria. La tecnologia delle batterie Li-ion ricaricabili può comportare il rischio di rigonfiamento delle celle della batteria.

Una batteria rigonfia può influire negativamente sulle prestazioni del notebook. Per evitare ulteriori danni all'enclosure o ai componenti interni del dispositivo, cosa che potrebbe causare un malfunzionamento, interrompere l'uso del notebook e scaricarlo scollegandolo dall'adattatore CA e lasciando che la carica della batteria si esaurisca.

Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. È consigliabile contattare il supporto prodotti Dell per conoscere le modalità di sostituzione di una batteria rigonfia ai sensi dei termini di garanzia o del contratto di assistenza applicabili, incluse le opzioni di sostituzione disponibili indicate da un tecnico di assistenza autorizzato Dell.

Le linee guida di trattamento e sostituzione delle batterie ricaricabili agli ioni di litio sono riportate di seguito:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal sistema. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal sistema e utilizzarlo con la carica della batteria. Quando il computer non si accende più alla pressione dell'apposito pulsante, significa che la batteria è completamente scarica.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla: perforare, piegare o comprimere una batteria può essere pericoloso.
- Non tentare di riassemblare una batteria danneggiata o rigonfia in un notebook.
- Le batterie rigonfie coperte da garanzia devono essere restituite a Dell in un contenitore di spedizione approvato (fornito da Dell), per conformità alle normative di trasporto. Le batterie gonfie non coperte da garanzia devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato. Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.
- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, cercare Batteria notebook Dell nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell

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](#).

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 (Diagnostic)**.
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 (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) è lo strumento di diagnostica built-in self-test della scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica dei guasti del controller integrato (EC) della scheda di sistema.

 **N.B.:** M-BIST può essere avviato manualmente prima del POST (Power On Self Test).

Come eseguire M-BIST

 **N.B.:** M-BIST deve essere avviato sul computer da spento, che sia collegato a una sorgente di alimentazione CA o solamente alla batteria.

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di accensione** per avviare M-BIST.

2. Il LED dell'indicatore della batteria può mostrare due stati:
 - a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema.
 - b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema.
3. Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

Tabella 46. Codici di errore LED

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	Bianco	
2	1	Guasto CPU
2	8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD
1	1	Errore di rilevamento TPM
2	4	Guasto memoria/RAM

4. Se non si verifica alcun guasto alla scheda di sistema, l'LCD passa attraverso le schermate a tinta unita descritte nella sezione LCD-BIST per 30 secondi e quindi si spegne.

Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST. L-BIST controllerà la griglia di alimentazione LCD. Se non è presente alimentazione all'LCD (ad es. il circuito L-BIST è guasto), il LED di stato della batteria mostrerà un codice errore [2,8] o un codice errore [2,7].

 **N.B.:** Se L-BIST è guasto, LCD-BIST non può funzionare poiché non verrà fornita alimentazione all'LCD.

Come richiamare il test L-BIST:

1. Premere il pulsante di alimentazione per avviare il computer.
2. Se il computer non si avvia normalmente, osservare il LED di stato della batteria:
 - Se il LED di stato della batteria lampeggia un codice errore [2,7], il cavo del display potrebbe non essere collegato correttamente.
 - Se il LED di stato della batteria mostra un codice errore [2,8], significa che si è verificato un guasto sulla guida di alimentazione LCD della scheda di sistema, quindi l'LCD non riceve alimentazione.
3. In alcuni casi, quando viene visualizzato un codice errore [2,7], verificare che il cavo del display sia collegato correttamente.
4. Per i casi in cui viene visualizzato un codice errore [2,8], sostituire la scheda di sistema.

LCD Built-In Self-Test (BIST)

I notebook Dell dispongono di uno strumento di diagnostica integrato che aiuta a determinare se le anomalie riscontrate siano legate al display LCD, o alla scheda GPU e alle impostazioni del computer.

Quando si notano anomalie del display come sfarfallii, distorsioni, problemi di nitidezza o sfocatura delle immagini, linee orizzontali o verticali, colori sbiaditi o altro, isolare lo schermo LCD eseguendo - il test BIST.

Come richiamare il test LCD BIST

1. Spegnerne il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il computer non si avvia.
5. Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
6. Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.
7. Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
8. Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il computer si arresterà.

N.B.: Dell SupportAssist Preboot Diagnostics, al momento del lancio, avvia innanzitutto un LCD BIST, attendendo un intervento dell'utente per confermare la funzionalità dello schermo LCD.

Indicatori di diagnostica di sistema

In questa sezione sono elencati gli indicatori di diagnostica di sistema di XPS 16 9640.

Tabella 47. 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 o RAM rilevata
2	4	Errore di memoria/RAM
2	5	Memoria installata non valida
2	6	Errore della scheda di sistema o 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	Errore PCI/scheda video/chip
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

N.B.: LED lampeggianti 3-3-3 su LED di blocco (Bloc Maiusc o Bloc Num), LED del pulsante di accensione (senza lettore di impronte digitali) e LED di diagnostica indicano che non è stato possibile fornire l'input durante il test del pannello LCD nella diagnostica di controllo delle prestazioni del sistema preavvio di Dell SupportAssist.

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 computer Dell da determinate situazioni di assenza del POST/di avvio/di alimentazione. Il ponticello legacy abilitato per la reimpostazione RTC è stato ritirato su questi modelli.

Avviare il reset RTC con il computer spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per trenta (30) secondi(30) secondi. La reimpostazione dell'RTC del computer avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

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.

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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

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

Procedura per drenare l'energia residua (eseguire un hard reset)

Procedura

1. Spegnerne il computer.

2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Collegare l'adattatore per l'alimentazione al computer.
9. Accendere il computer.



N.B.: Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un riavvio forzato, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

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 48. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows
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.