


Latitude 9440 2-in-1

Manuale di servizio

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.











Chapter 1: Interventi sui componenti del computer.....	5
Istruzioni di sicurezza.....	5
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	5
Precauzioni di sicurezza.....	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Service Kit ESD.....	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
BitLocker.....	8
Chapter 2: Rimozione e installazione dei componenti.....	10
Cassetto per scheda SIM.....	10
Rimozione del vassoio della scheda SIM.....	10
Installazione del vassoio per la scheda SIM.....	11
Coperchio della base.....	13
Removing the base cover.....	13
Installing the base cover.....	15
Unità SSD.....	16
Removing the solid-state drive.....	16
Installing the solid-state drive.....	18
Scheda Wireless Wide Area Network (WWAN).....	18
Rimozione della scheda WWAN.....	18
Installing the WWAN card.....	20
Ventola di sistema.....	21
Rimozione della ventola destra.....	21
Installazione della ventola destra.....	22
Rimozione della ventola sinistra.....	22
Installazione della ventola sinistra.....	23
Gruppo dello schermo.....	24
Removing the display assembly.....	24
Installazione del gruppo del display.....	26
Dissipatore di calore.....	28
Rimozione del dissipatore di calore.....	28
Installazione del dissipatore di calore.....	29
Batteria.....	29
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	29
Rimozione della batteria.....	30
Installazione della batteria.....	33
Altoparlanti.....	35
Removing the left speaker.....	35
Installing the left speaker.....	36
Removing the right speaker.....	38
Installing the right speaker.....	38
Modulo dell'antenna WLAN.....	40

Rimozione del modulo dell'antenna WLAN.....	40
Installazione del modulo dell'antenna WLAN.....	40
Scheda di sistema.....	41
Removing the system board.....	41
Installing the system board.....	46
Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	50
Removing the power button with fingerprint reader assembly	50
Installing the power button with fingerprint reader assembly	51
Gruppo poggiapolsi e tastiera.....	52
Removing the palm-rest and keyboard assembly.....	52
Installing the palm-rest and keyboard assembly.....	53
Strumenti consigliati.....	54
Elenco viti.....	55
Componenti principali di Latitude 9440 2-in-1.....	56
Chapter 3: Driver e download.....	58
Chapter 4: Configurazione del BIOS.....	59
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	59
Tasti di navigazione.....	59
Menu di avvio provvisorio.....	59
Opzioni di configurazione di sistema.....	60
Aggiornamento del BIOS.....	70
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	70
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	71
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	71
Password di sistema e password di installazione.....	72
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	72
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	73
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	73
Clearing Chassis Intrusion Alert.....	74
Reimpostazione del BIOS.....	75
Chapter 5: Risoluzione dei problemi.....	76
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	76
Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell.....	76
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavviso Dell SupportAssist.....	77
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavviso SupportAssist.....	77
Built-in self-test (BIST).....	77
M-BIST.....	77
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	78
Test automatico integrato LCD (BIST).....	78
System-diagnostic lights.....	79
Ripristino del sistema operativo.....	80
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	80
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	80
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	80
Chapter 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	82

Interventi sui componenti del computer



Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Salvo diversamente indicato, ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che siano state lette le informazioni sulla sicurezza spedite assieme al computer.

-  **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle 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. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.
-  **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.
-  **ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio nei 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 sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di tablet/notebook/desktop utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

Alimentazione in standby

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

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 sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione** - Il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester 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 richiesta di assistenza 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 portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'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 sistema 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. 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, assicurarsi di collegare l'adattatore CA alla porta dell'adattatore per l'alimentazione 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

Rimozione e installazione dei componenti


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

Cassetto per scheda SIM

Rimozione del vassoio della scheda SIM

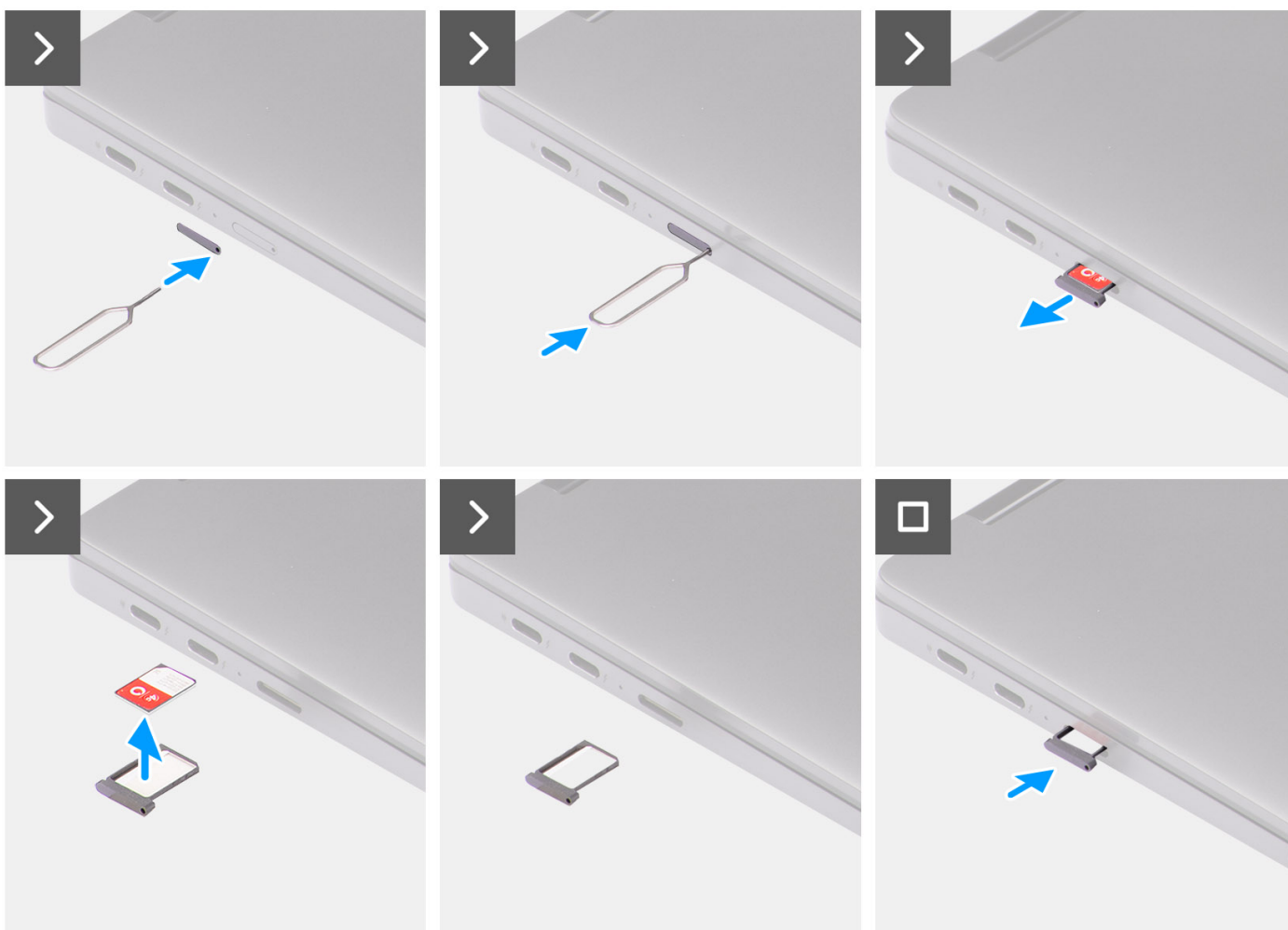
Prerequisiti

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, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione del vassoio per schede SIM.



Procedura

1. Inserire lo spillo di rimozione della scheda SIM nel foro di sblocco per rilasciare il vassoio della scheda SIM.
2. Spingere il piedino per sganciare il blocco ed espellere il vassoio della scheda SIM.
3. Far scorrere il vassoio della scheda SIM fuori dallo slot sul sistema.
4. Rimuovere la scheda Micro-SIM dal relativo vassoio.
5. Far scorrere il vassoio della scheda SIM nuovamente nello slot sul sistema.

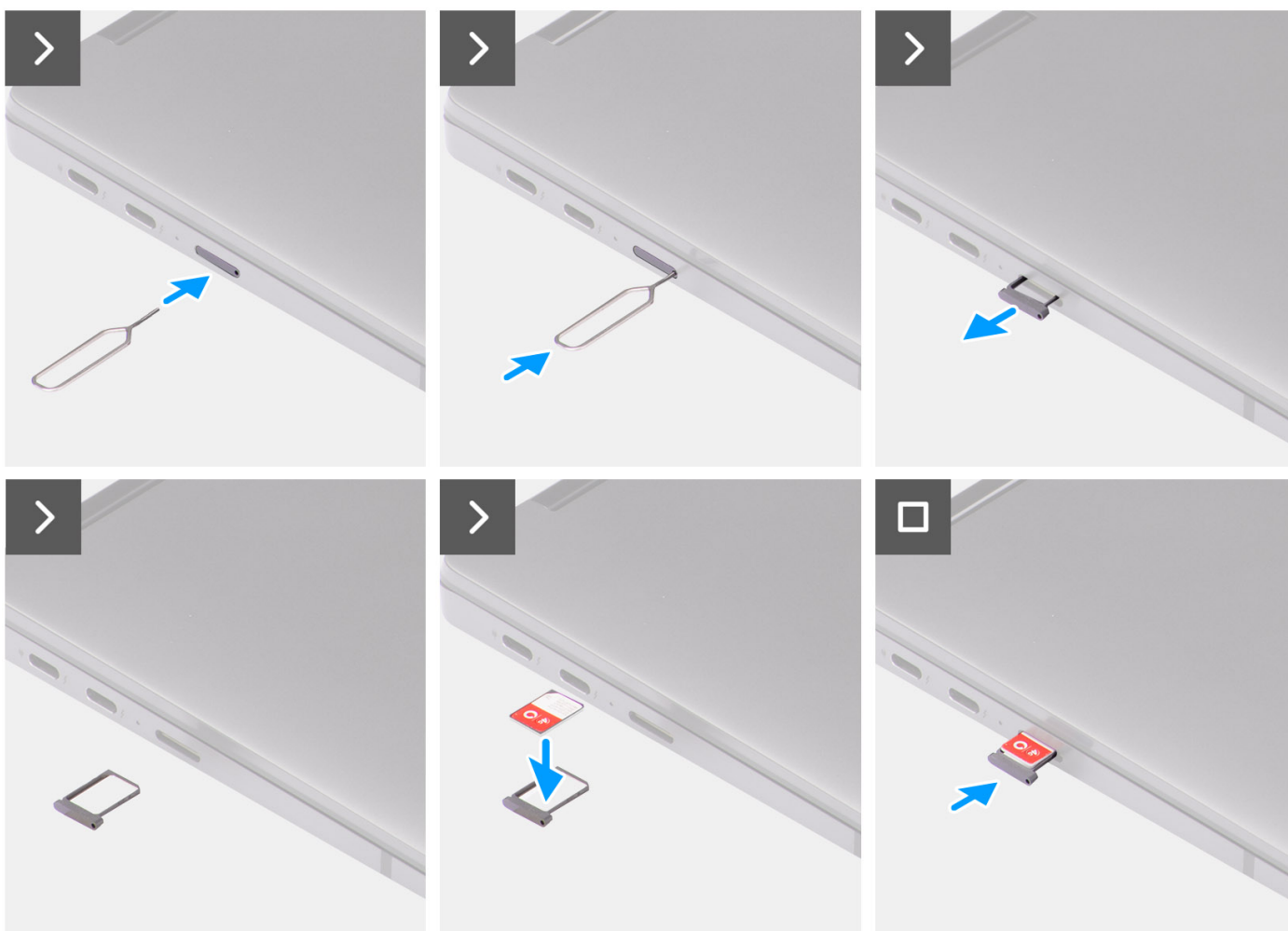
Installazione del vassoio per la scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione del vassoio per schede SIM.



Procedura

1. Inserire lo spillo di rimozione della scheda SIM nel foro di sblocco per rimuovere il vassoio della scheda SIM.
2. Spingere il piedino per sganciare il blocco ed espellere il vassoio della scheda SIM.
3. Far scorrere il vassoio della scheda SIM fuori dallo slot sul sistema.
4. Allineare e posizionare la scheda Micor-SIM nello slot dedicato sul vassoio della scheda SIM.
5. Far scorrere il vassoio della scheda SIM nuovamente nello slot sul sistema.

Fasi successive

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, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio della base

Removing the base cover

Prerequisites

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).

NOTE: Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).

2. Remove the [SIM card tray](#).

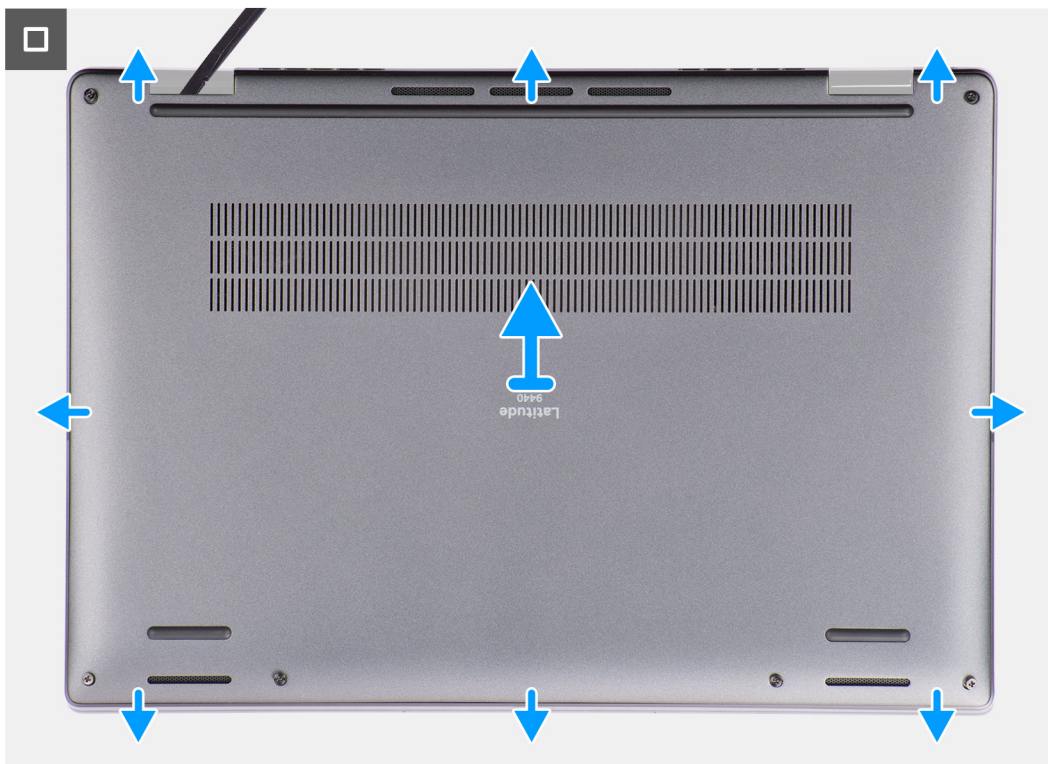
About this task

The following images provide a visual representation of the base cover removal procedure.



6x





Steps

1. Loosen the six captive screws that secure the base cover to the system.
2. Using a plastic scribe, pry open the base cover starting from the recesses that are located in the U-shaped indents near the hinges at the top edge of the base cover.

i NOTE: Do not lift the base cover from the top side immediately after prying it from the recesses, as this will cause damage to the base cover. Continue with the following steps to loosen all the hooks that secure the base cover to the system before removing the base cover.



3. Pry open the base cover from the top, left, and right sides of the base cover.



4. Hold the left and right sides of the base cover, and remove the base cover from the system.
5. Using the pull tab disconnect the battery cable from the connector on the system board.

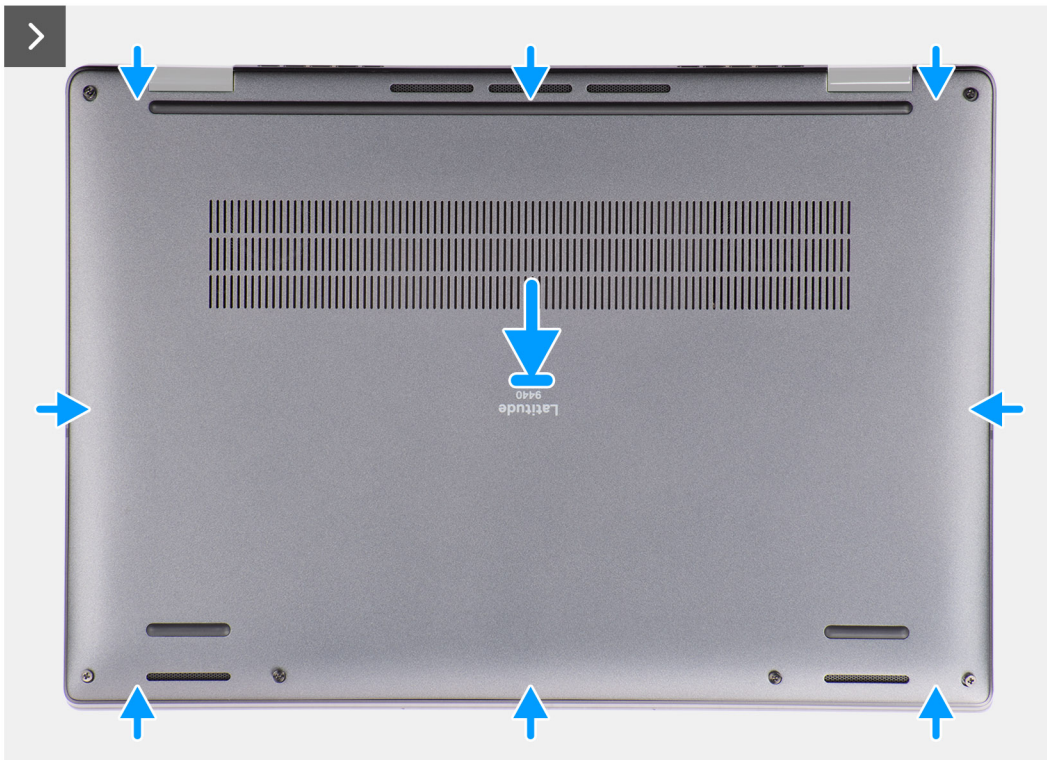
Installing the base cover

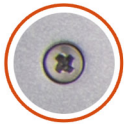
Prerequisites

If you are replacing a component, remove the necessary component before the installation procedure.

About this task

The following images provide a visual representation of the base cover installation procedure.





6x



Steps

1. Connect the battery cable to the connector on the system board.
2. Align and place the base cover on the palm-rest assembly, and snap the base cover into place.
3. Tighten the six captive screws to secure the base cover to the system.

Next steps


1. Install the [SIM card tray](#).
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Unità SSD

Removing the solid-state drive

Prerequisites

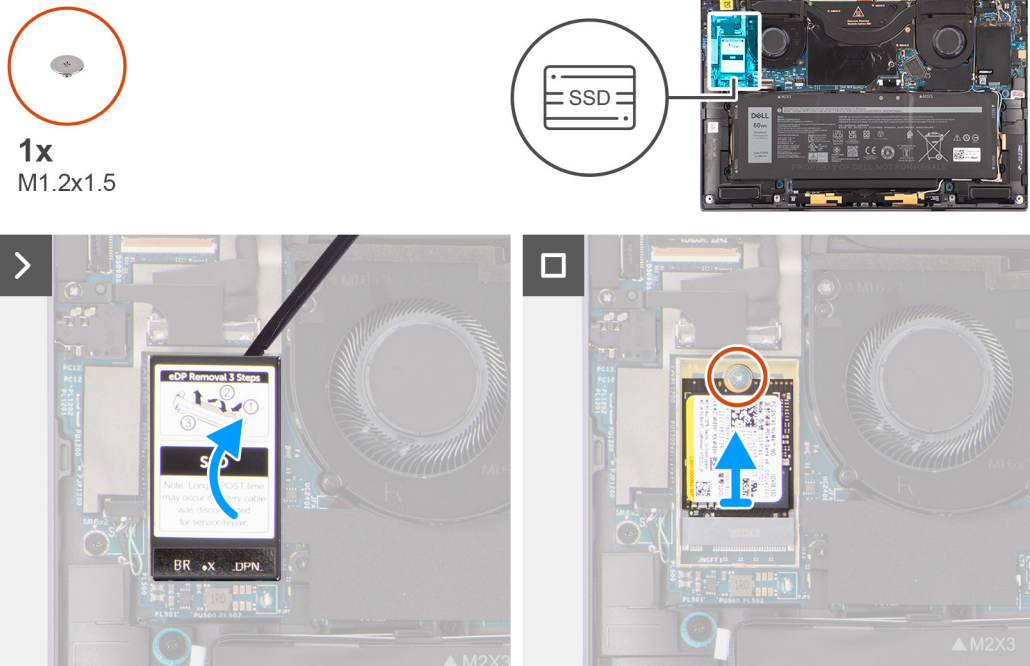
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).

 **NOTE:** Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).

2. Remove the [base cover](#).

About this task

The following images indicate the location of the solid-state drive and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Using a plastic scribe pry open the solid-state drive shielding cover from the recess at the right side of the solid-state drive shielding cover.



2. Remove the single (M1.2x1.5) screw that secures the solid-state drive to the system board.
3. Slide and remove the solid-state drive from the solid-state drive slot on the system board.

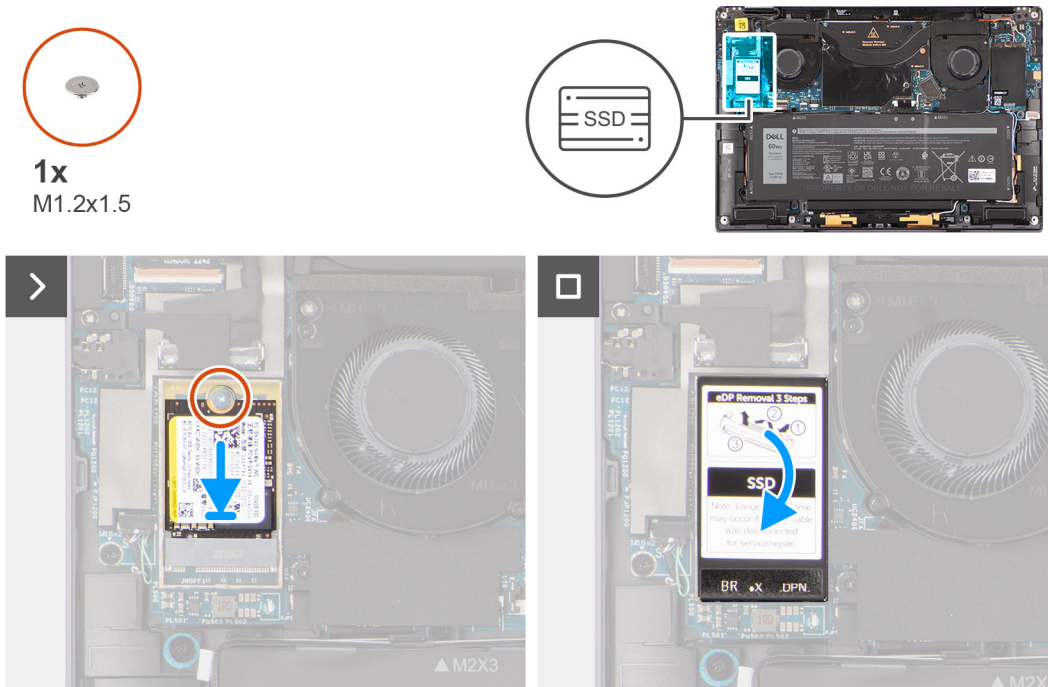
Installing the solid-state drive

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following image indicates the location of the solid-state drive and provides a visual representation of the installation procedure.



Steps

1. Align the notch on the solid-state drive with the tab on the M.2 card connector.
2. Slide the solid-state drive into the M.2 card connector on the system board.
3. Replace the single (M1.2x1.5) screw to secure the solid-state drive to the system board.
4. Align and place the solid-state drive shielding cover, press to fit it firmly to cover the solid-state drive.

Next steps

1. Install the [base cover](#).
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Scheda Wireless Wide Area Network (WWAN)

Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

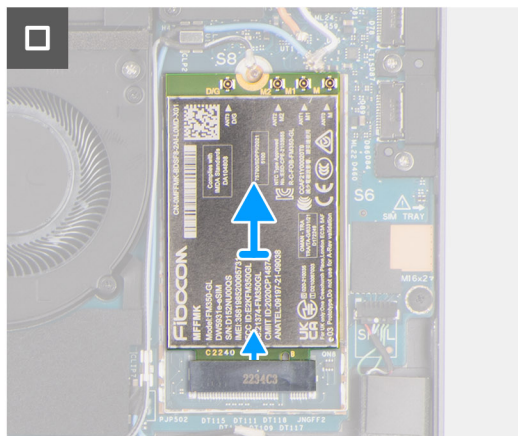
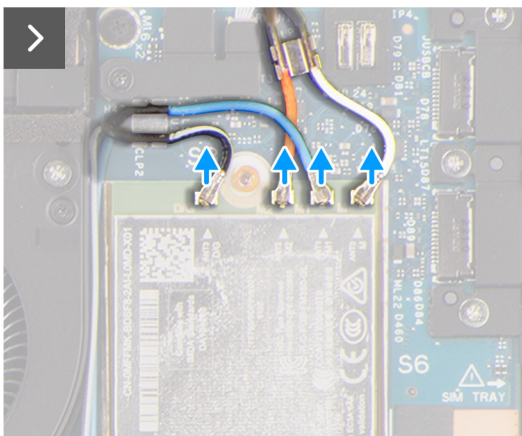
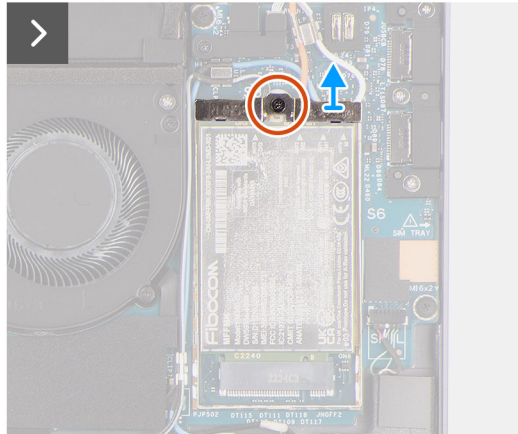
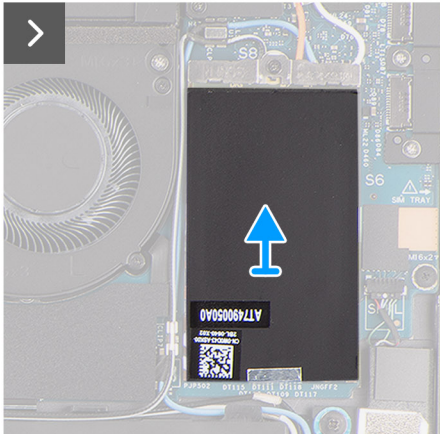
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
N.B.: Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



1x



Procedura

1. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva sul coperchio di protezione della scheda WWAN dal bordo destro del coperchio di protezione della scheda WWAN.

i **N.B.:** Un cuscinetto termico è incluso con la copertura protettiva della scheda WWAN e deve essere sempre aderente alla copertura. Se durante la sostituzione della scheda WWAN il cuscinetto si separa dalla copertura o aderisce alla scheda, i tecnici devono riapplicarlo alla copertura prima di reinstallarla nel sistema.

2. Allentare le vite di fissaggio che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda di sistema.
3. Estrarre la staffa della scheda WWAN fuori dal sistema.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WWAN.
5. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot.

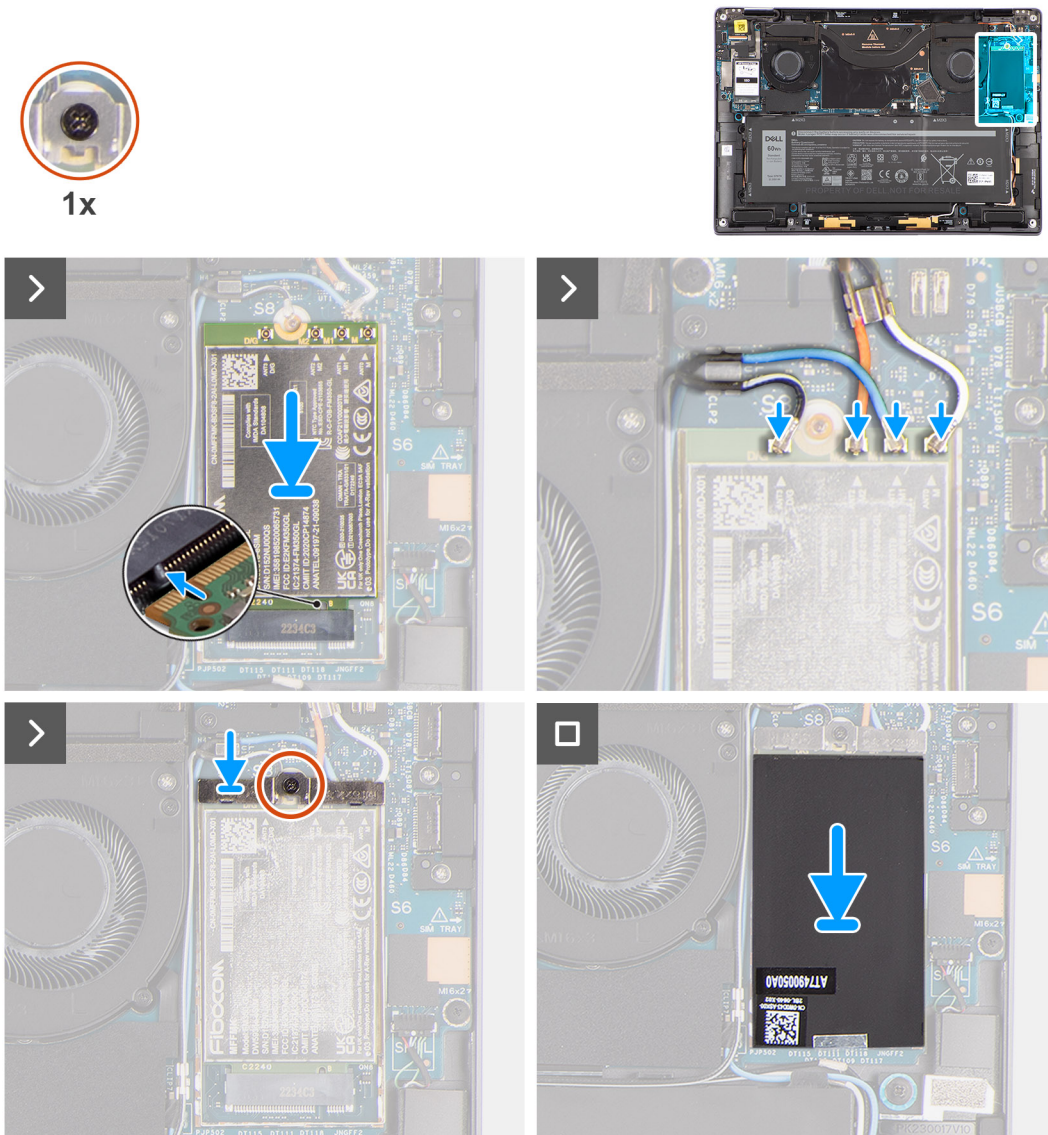
Installing the WWAN card

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following image indicates the location of the WWAN card and provides a visual representation of the installation procedure.



Steps

1. Align the notch on the WWAN card with the tab on the WWAN-card slot.
NOTE: If any of the thermal pads located underneath the WWAN card are detached from the system board when removing the WWAN card from the system, adhere them back on the system board.
2. Slide the WWAN card at an angle into the WWAN-card slot.
3. Connect the antenna cables to the connectors on the WWAN card.
4. Align and place the WWAN-card bracket on the system board and WWAN card, and tighten the single captive screw.
NOTE: For instructions on how to find your computer's IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) number, see the knowledge base article [000143678](https://www.dell.com/support) at www.dell.com/support.

5. Align and place the WWAN-card shielding cover, press to fit it firmly to cover the WWAN card.

Next steps

1. Install the [base cover](#).
2. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Ventola di sistema

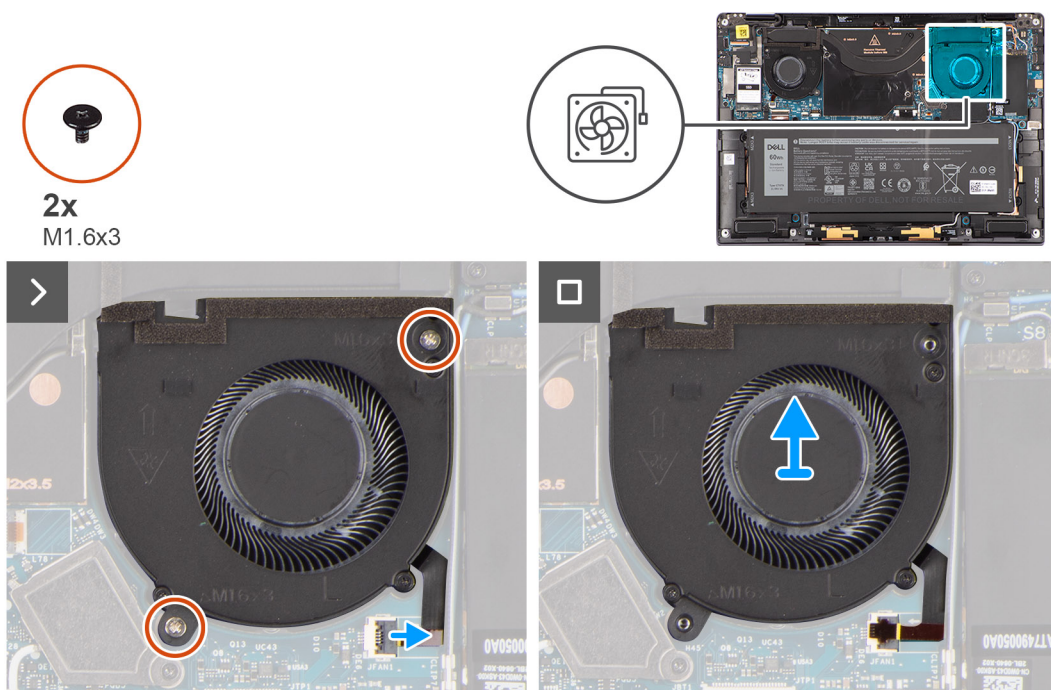
Rimozione della ventola destra

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, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione della ventola destra e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Staccare l'adesivo in Mylar dal connettore FPC della ventola destra.
2. Scollegare il cavo FPC della ventola destra dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola destra al gruppo del poggiapolsi.
4. Sollevare l'altoparlante destro ed estrarlo dal gruppo del poggiapolsi.

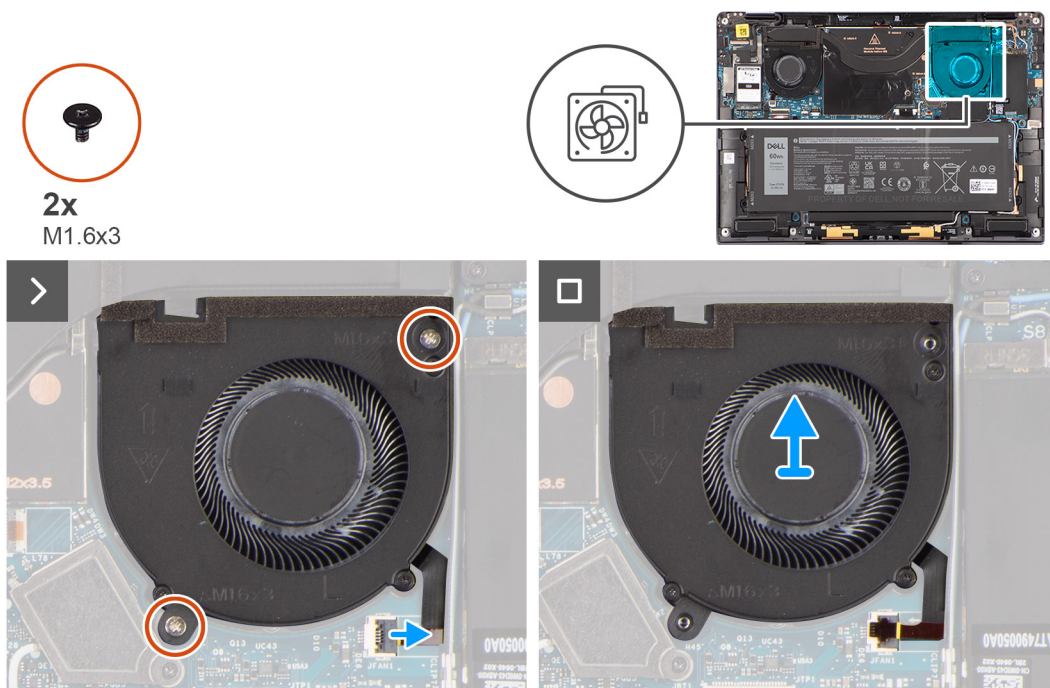
Installazione della ventola destra

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e posizionare la ventola destra sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola destra al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo della ventola destra al connettore sulla scheda di sistema.
4. Far aderire l'adesivo in Mylar al connettore FPC della ventola destra.

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 sinistra

Prerequisiti

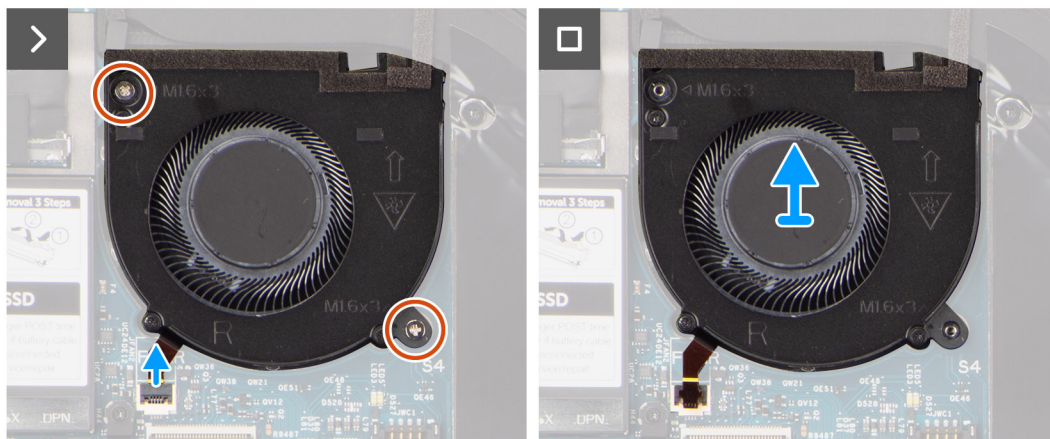
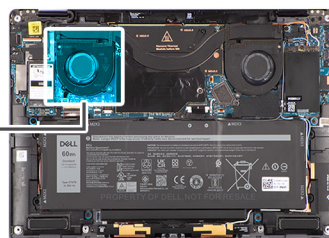
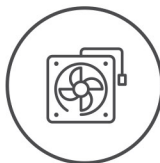
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
i **N.B.:** Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M1.6x3



Procedura

1. Staccare l'adesivo in Mylar dal connettore FPC della ventola sinistra.
2. Scollegare il cavo FPC della ventola sinistra dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola sinistra al gruppo del poggiapolsi.
4. Sollevare la ventola sinistra ed estrarla dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della ventola sinistra

Prerequisiti

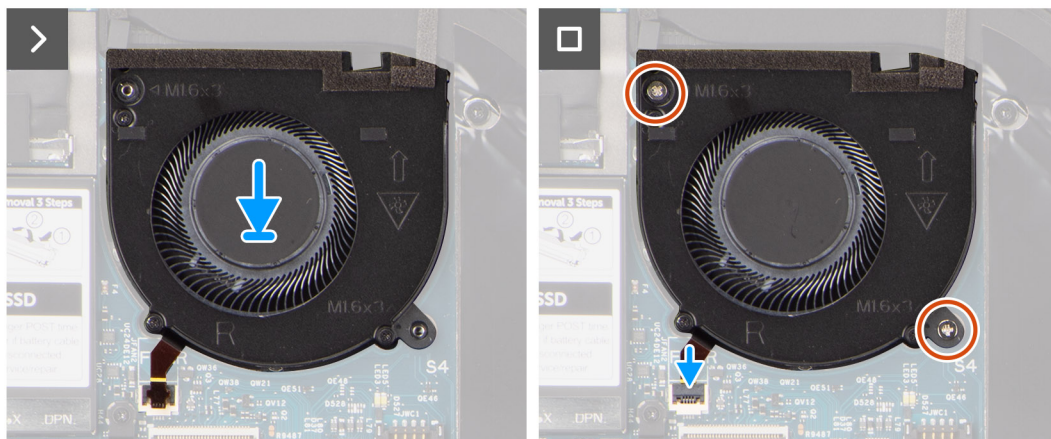
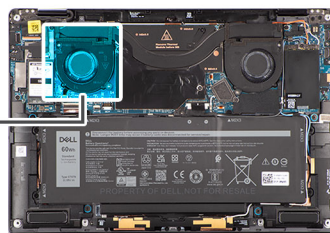
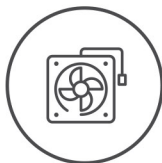
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M1.6x3



Procedura

1. Allineare e posizionare la ventola sinistra sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M1.6x3) per fissare la ventola sinistra al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo della ventola sinistra sinistro al connettore sulla scheda di sistema.
4. Far aderire l'adesivo in Mylar sul connettore FPC della ventola sinistra.

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

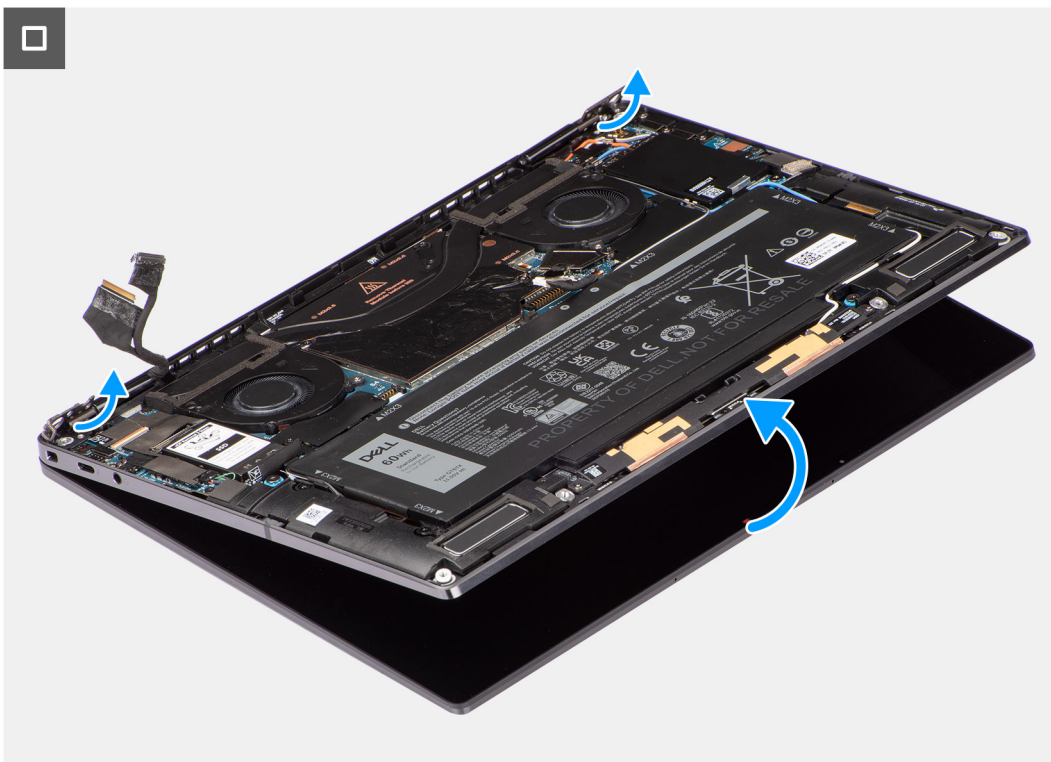
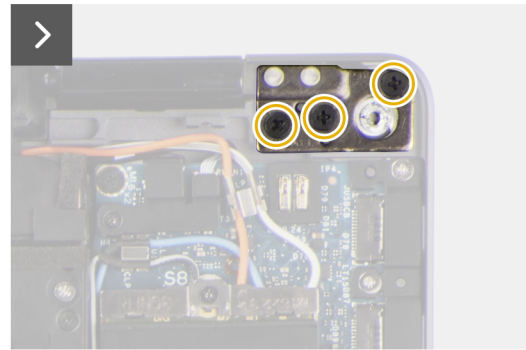
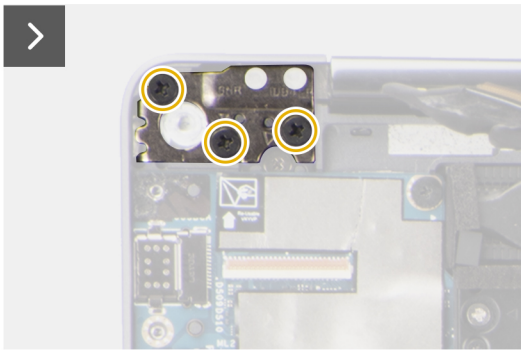
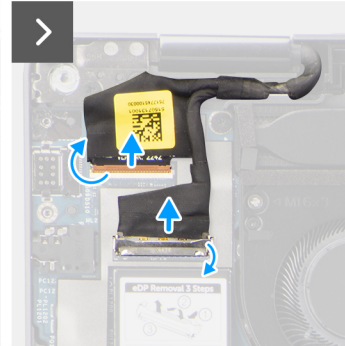
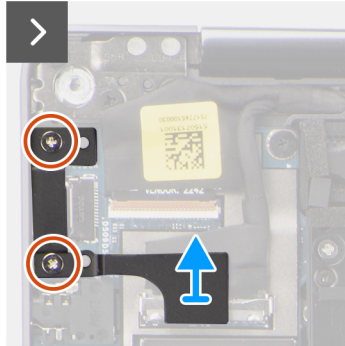
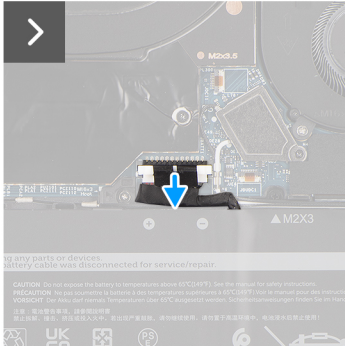
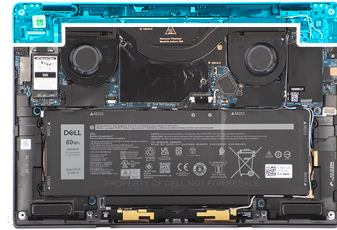
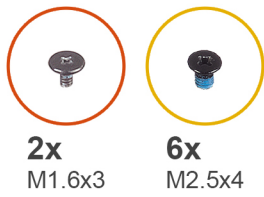
Removing the display assembly

Prerequisites

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
i **NOTE:** Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [base cover](#).

About this task

The following images indicate the location of the display assembly and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Remove the two (M1.6x3) screws that secure the display cable and Type-C bracket in place.
2. Remove the display cable and Type-C bracket off the computer.
3. Disconnect the camera cable and display cable from the connectors on the system board.

NOTE: The connector for the display cable utilizes a latch that locks it in place on the system board which technicians must flip open in order to disconnect the display cable from the system board. After flipping open the latch, technicians must grasp the left and right sides of the cable's connector head and disconnect the display cable from the system board in a direct upward motion to prevent damage to the connector's pins.

CAUTION: Do not attempt to disconnect the display cable from the system board without flipping open the latch first.



4. Open the display assembly to a 90-degree angle and lay the computer on the edge of the table so the palm rest is laying flat on the table and the display assembly is over the edge.
 5. Remove the six (M2.5x4) screws that secure the display assembly to the computer, press the edges of the system near the hinges, and lift the hinges in the upward direction away from the computer.
 6. Lift the display assembly off the computer.
- NOTE:** The display assembly is a Hinge-Up Design (HUD) assembly and cannot be further disassembled once it is removed from the bottom chassis. If any components in the display assembly are malfunctioning and need to be replaced, replace the entire display assembly.

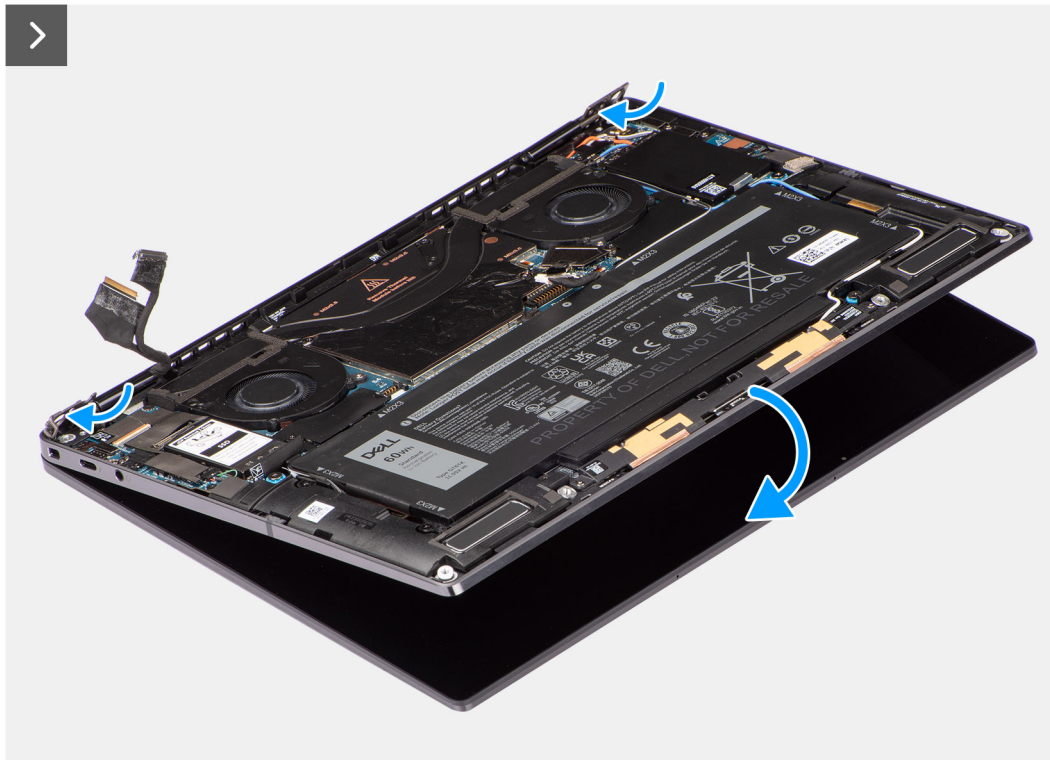
Installazione del gruppo del display

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

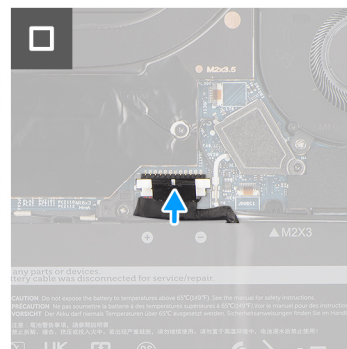
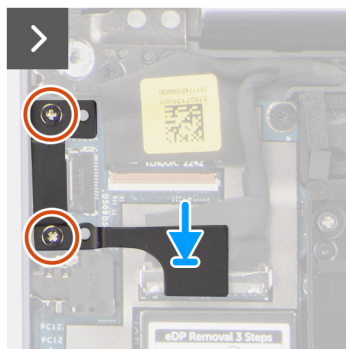
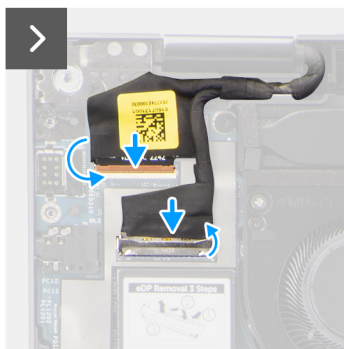
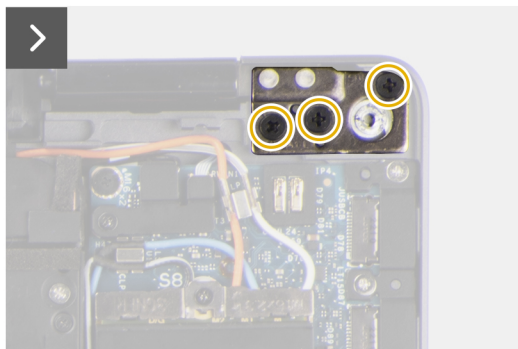
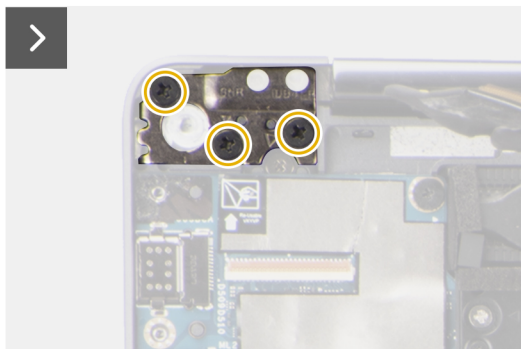
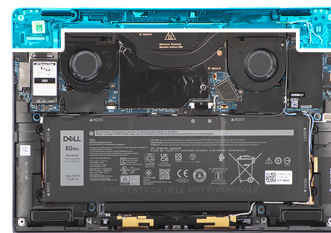
La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M1.6x3



6x
M2.5x4



Procedura

1. Allineare e posizionare il gruppo del poggiapolsi sotto i cardini del gruppo display.
2. Ricollocare le 6 viti (M2.5x4) per fissare il gruppo del display al sistema.
3. Collegare il cavo del display e il cavo della fotocamera al connettore sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare le 2 viti (M1.6x3) che fissano il cavo del display e la staffa Type-C in posizione.

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

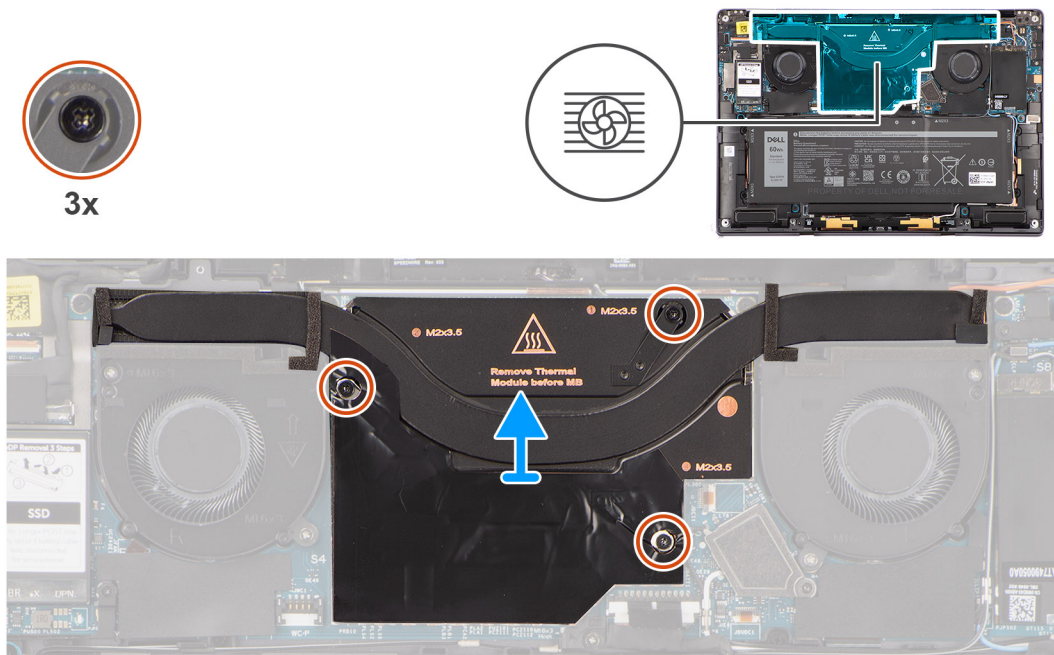
Rimozione del dissipatore di calore

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, consultare il passaggio 6 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 del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



N.B.: Per rimuovere il coperchio di protezione del dissipatore di calore, sollevarlo dal vano nell'angolo superiore destro.

Procedura

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

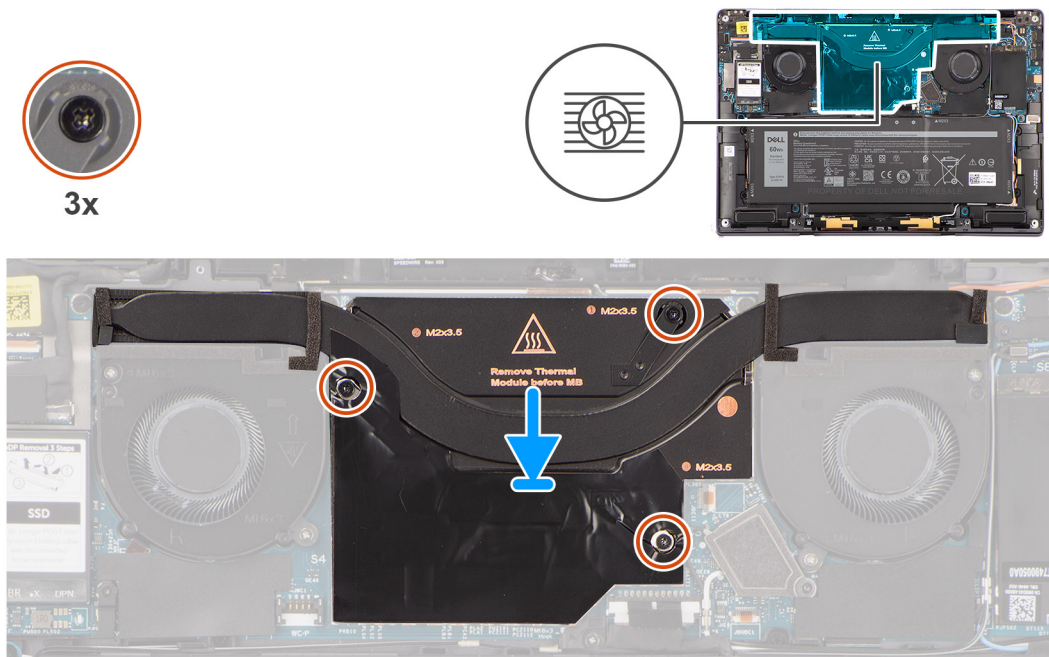
Installazione del dissipatore di calore

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 dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare in ordine crescente (1>2>3) le tre viti di fissaggio 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](#).

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema 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 pigiare 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 sistema.
- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. 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 le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria

Prerequisiti

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

i **N.B.:** Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

3. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione delle ventole altoparlanti e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

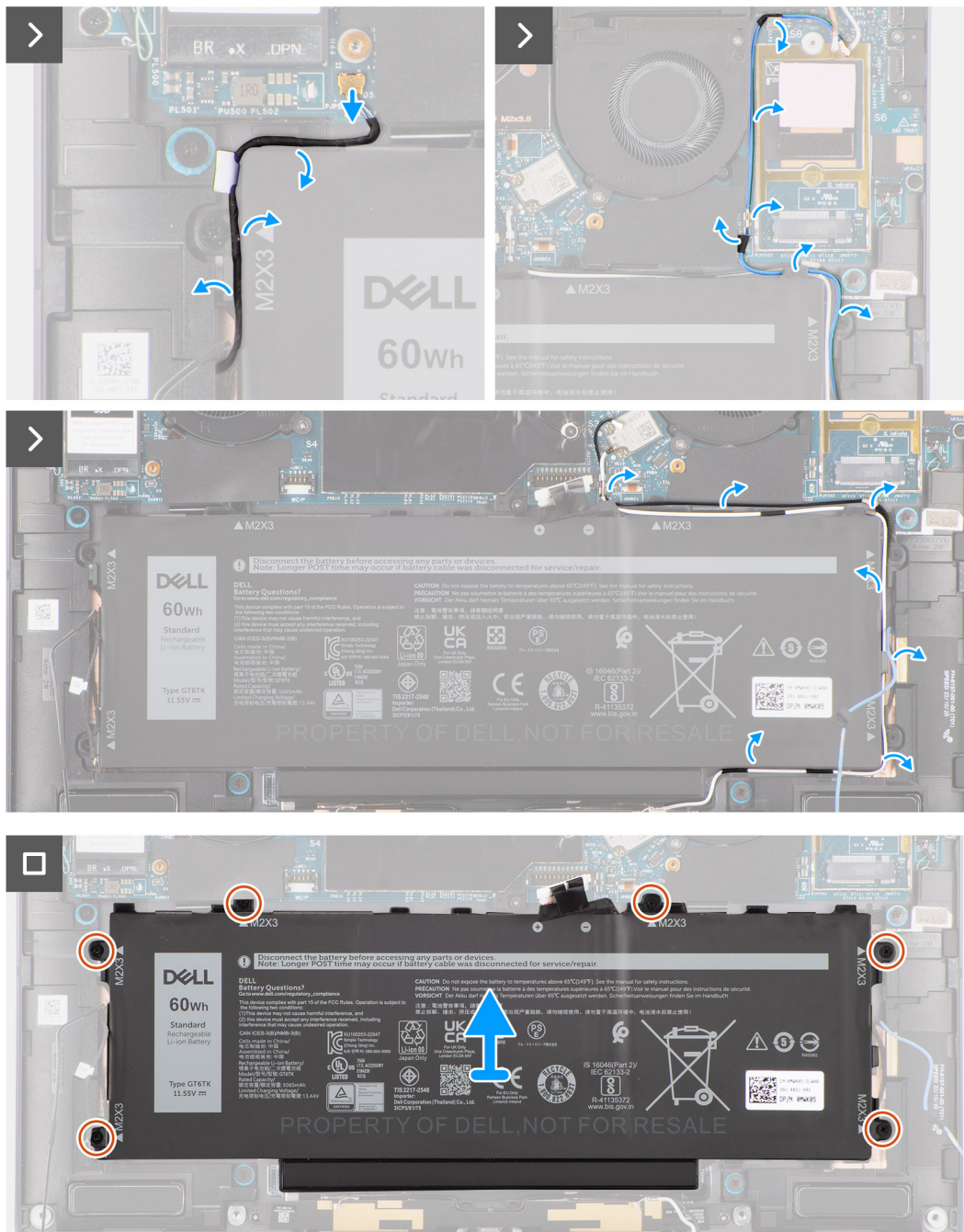


Figura 1.

Procedura

1. Staccare i due pezzi di nastro che fissano il cavo dell'antenna grigia WWAN in posizione sul lato inferiore del coperchio di protezione della CPU e disinstradare i cavi dell'antenna wireless dalle guide di instradamento sulla scheda di sistema e le guide di instradamento lungo il lato superiore della batteria.
2. Staccare il nastro che fissa i cavi dell'antenna WLAN in posizione sul lato superiore della batteria.
3. Allentare la singola vite che fissa la staffa WLAN alla scheda di sistema.
4. Sollevare la staffa WLAN dalla scheda di sistema.
5. Disconnettere i cavi dell'antenna dal modulo WLAN.
6. Disinstradare i cavi dell'antenna WLAN e il cavo dell'antenna WWAN blu dai fermagli metallici sulla scheda di sistema e le guide di instradamento lungo i lati della batteria.

N.B.: I cavi per le antenne WLAN sono instradati sulla staffa di plastica nell'angolo superiore destro e nelle guide di instradamento lungo la parte destra inferiore della batteria. Fare attenzione quando si disinstradano i cavi dell'antenna dalle rispettive guide mentre sono ancora collegati alla scheda wireless.

7. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema e disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul lato superiore della batteria.
8. Staccare il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante in posizione sul lato sinistro della batteria.
9. Disinstradare i cavi dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul lato destro e sinistro della batteria.
10. Rimuovere la vite (M1.6x3) e le 4 viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi.
11. Sollevare la batteria per allontanarla dal computer.

Installazione della batteria

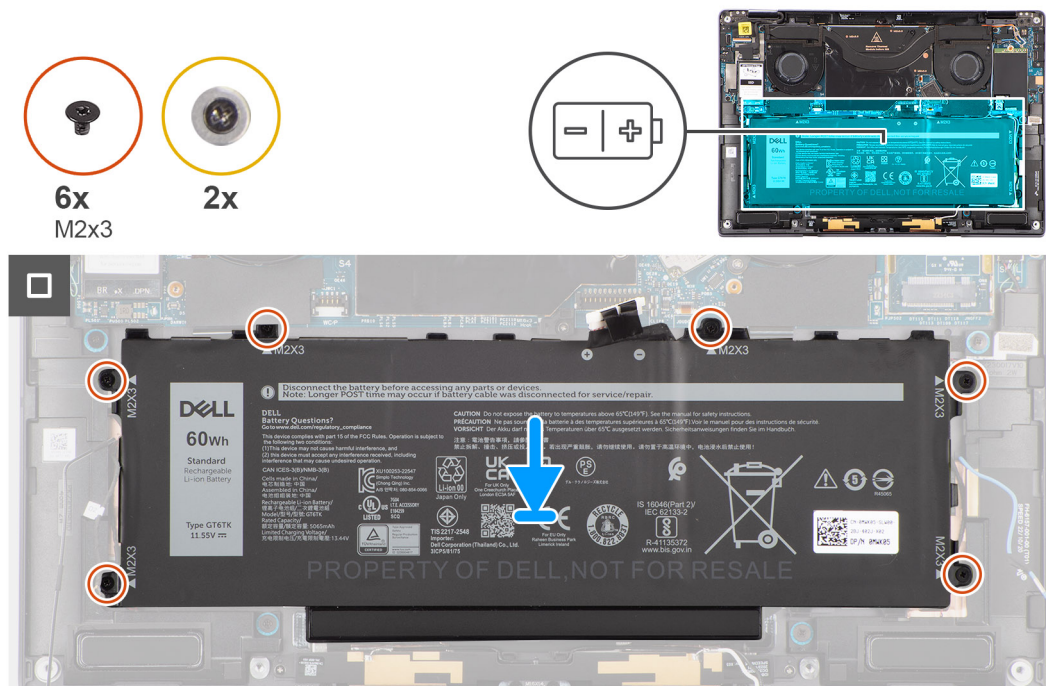
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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



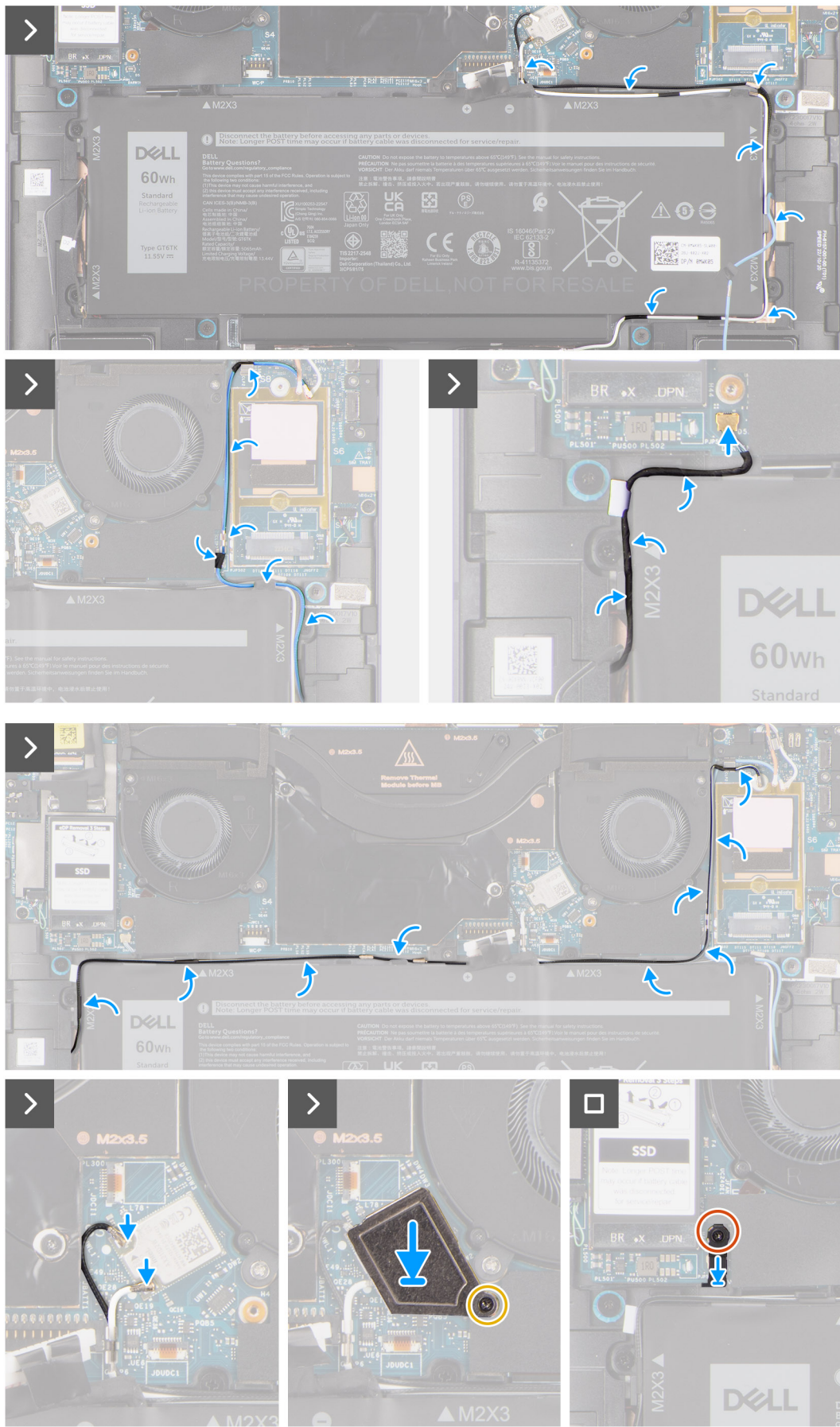


Figura 2.

Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare la vite (M1.6x3) e le 4 viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi.
3. Ricollegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
4. Instradare i cavi degli altoparlanti nelle guide di instradamento sul lato destro e sinistro della batteria.
5. Far aderire il pezzo di nastro che fissa il cavo dell'altoparlante in posizione sul lato sinistro della batteria.
6. Instradare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul lato superiore della batteria e collegarlo al connettore sulla scheda di sistema.
7. Instradare i cavi dell'antenna WLAN e il cavo dell'antenna WWAN blu nei fermagli metallici sulla scheda di sistema e le guide di instradamento lungo i lati della batteria.
8. Collegare il cavo dell'antenna al modulo WLAN.
9. Allineare e collocare la staffa WLAN sulla scheda di sistema.
10. Serrare la singola vite che fissa la staffa WLAN alla scheda di sistema.
11. Far aderire il pezzo di nastro che fissa i cavi dell'antenna WLAN in posizione sul lato superiore della batteria.
12. Far aderire i due pezzi di nastro che fissano il cavo dell'antenna grigia WWAN in posizione sul lato inferiore del coperchio di protezione della CPU e instradare i cavi dell'antenna wireless nelle guide di instradamento sulla scheda di sistema e le guide di instradamento lungo il lato superiore della batteria.

Fasi successive

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

Altoparlanti

Removing the left speaker

Prerequisites

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
 - NOTE:** Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [WWAN card](#) if applicable.
4. Remove the [battery](#).

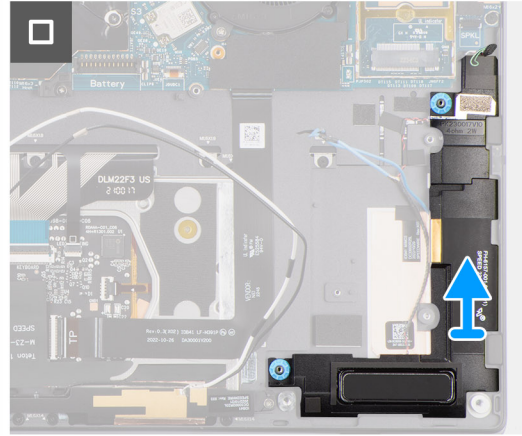
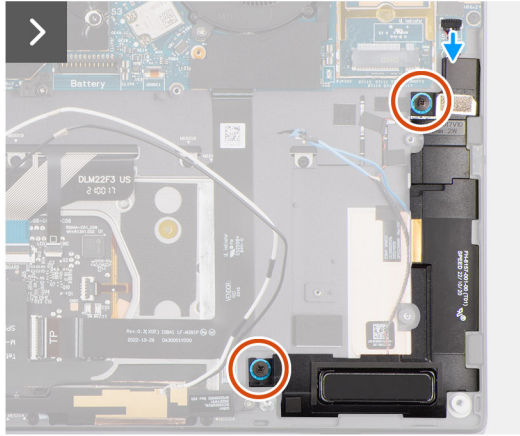
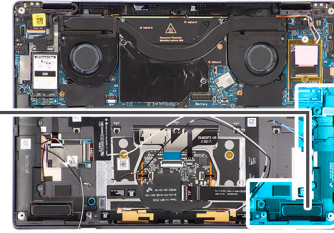
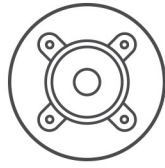
About this task

- NOTE:** For systems shipped with WWAN antennas, left speaker is part of the palm-rest assembly and are not separate replaceable parts.
- NOTE:** For systems shipped with WLAN card, left speaker is a separate replaceable part. The following procedure is applicable for systems shipped with WLAN card only.

The following images indicate the location of the speaker and provide a visual representation of the removal procedure.



2x
M1.6x1.8



Steps

1. Peel the tape securing the left speaker cable to the chassis.
2. Disconnect the left speaker cable from connector on the system board.
3. Remove the two (M1.6x1.8) screws that secure the left speaker in place.
4. Lift the left speaker off the chassis.

Installing the left speaker

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

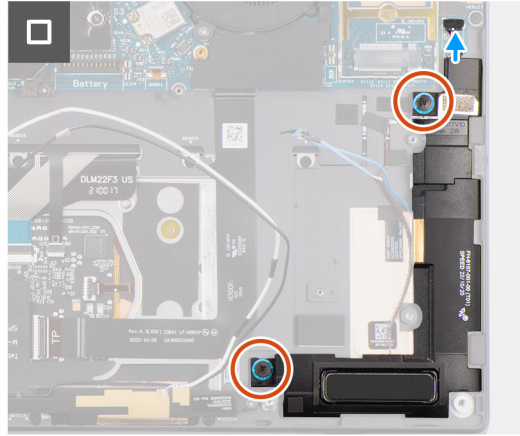
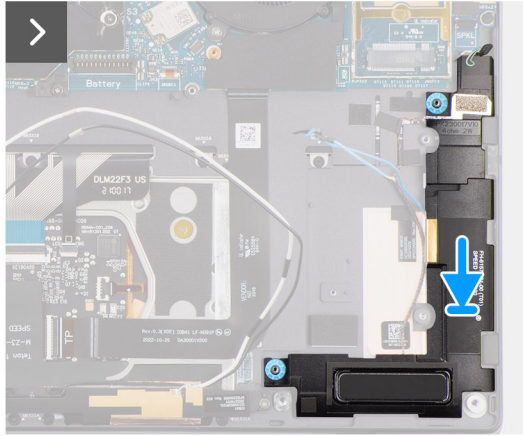
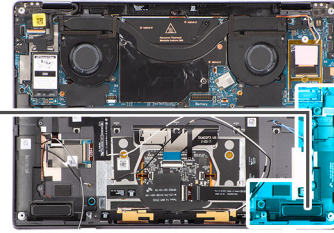
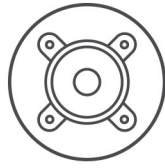
NOTE: For systems shipped with WWAN antennas, left speaker is part of the palm-rest assembly and are not separate replaceable parts.

NOTE: For systems shipped with WLAN card, left speaker is a separate replaceable part. The following procedure is applicable for systems shipped with WLAN card only.

The following image indicates the location of the speaker and provides a visual representation of the installation procedure.



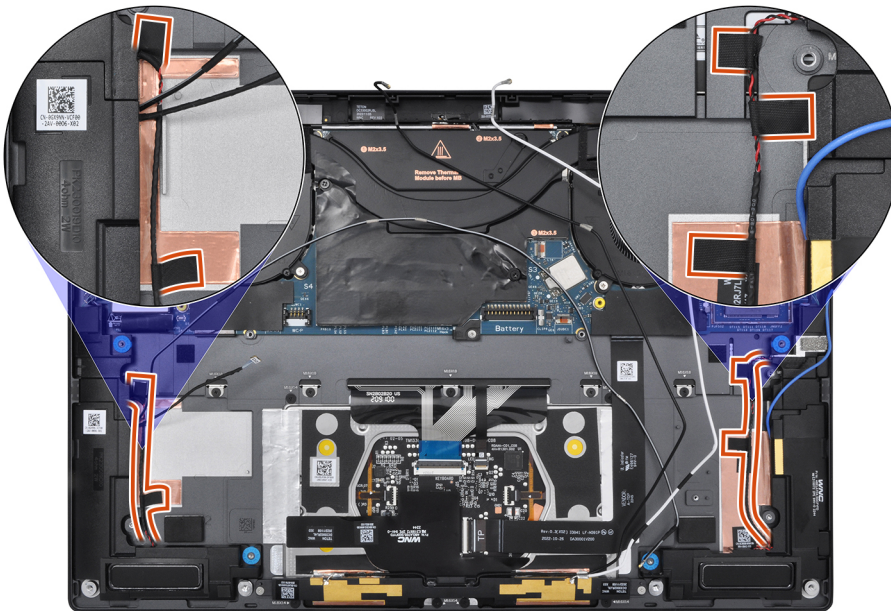
2x
M1.6x1.8



Steps

1. Align and place the left speaker into the slot on the chassis.
2. Replace the two (M1.6x1.8) screws to secure the left speaker to the system.
3. Connect the left speaker cable to connector on the system board.
4. Adhere the tape to secure the left speaker cable to the chassis.

When installing the left and right speakers, secure the speaker cables in place with pieces of tape adhered to the palm rest.



Next steps

1. Install the [battery](#).
2. Install the [WWAN card](#) if applicable.
3. Install the [base cover](#).
4. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Removing the right speaker

Prerequisites

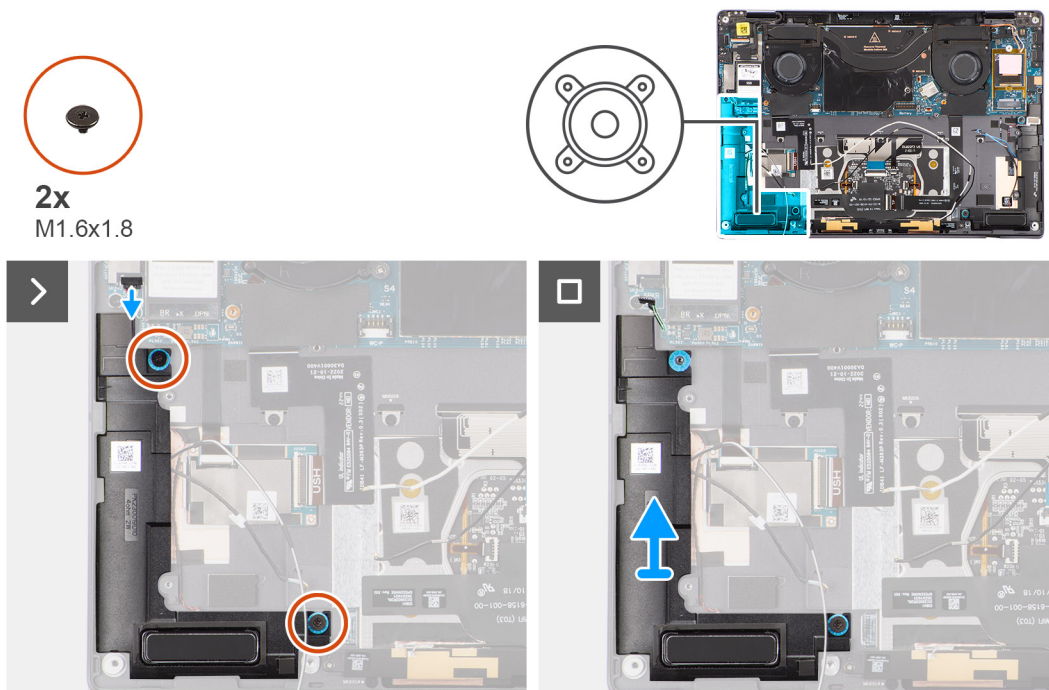
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).

i **NOTE:** Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).

2. Remove the [base cover](#).
3. Remove the [WWAN card](#) if applicable.
4. Remove the [battery](#).

About this task

The following images indicate the location of the right speaker and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Peel the tape that secures the right speaker cable to the chassis.
2. Disconnect the right speaker cable from connector on the system board.
3. Remove the two (M1.6x1.8) screws that secure the right speaker in place.
4. Peel the tape that secures the right speaker to the chassis.
5. Lift the right speaker off the chassis.

Installing the right speaker

Prerequisites

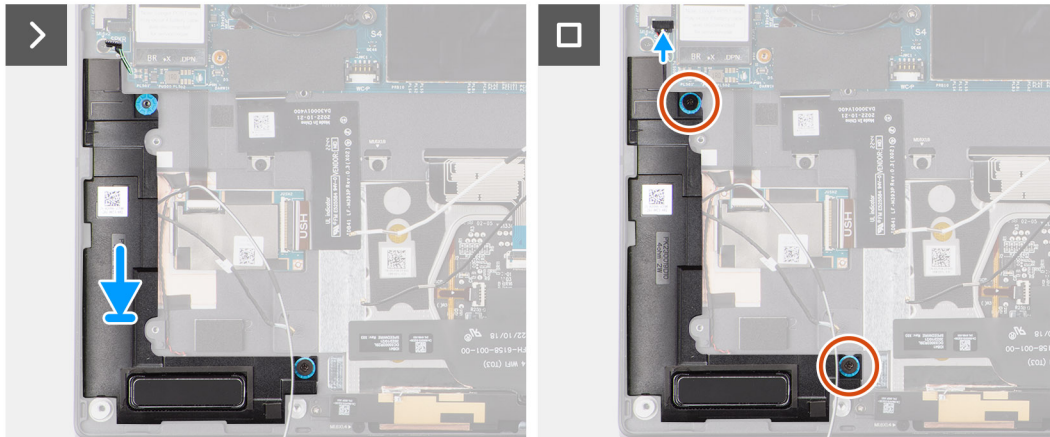
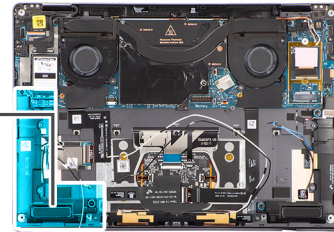
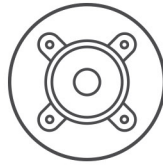
If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following image indicates the location of the speaker and provides a visual representation of the installation procedure.



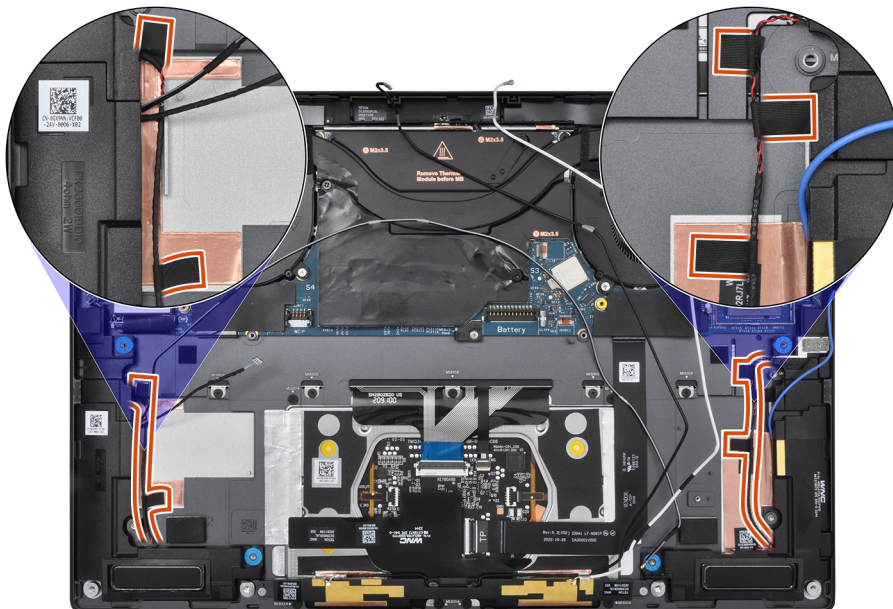
2x
M1.6x1.8



Steps

1. Align and place the right speaker into the slot on the chassis.
2. Replace the two (M1.6x1.8) screws to secure the right speaker to the system.
3. Adhere the tape to secure the right speaker to the chassis.
4. Connect the right speaker cable to connector on the system board.
5. Adhere the tape to secure the right speaker cable to the chassis.

When installing the left and right speakers, secure the speaker cables in place with pieces of tape adhered to the palm rest.



Next steps

1. Install the [battery](#).
2. Install the [WWAN card](#) if applicable.
3. Install the [base cover](#).

4. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Modulo dell'antenna WLAN

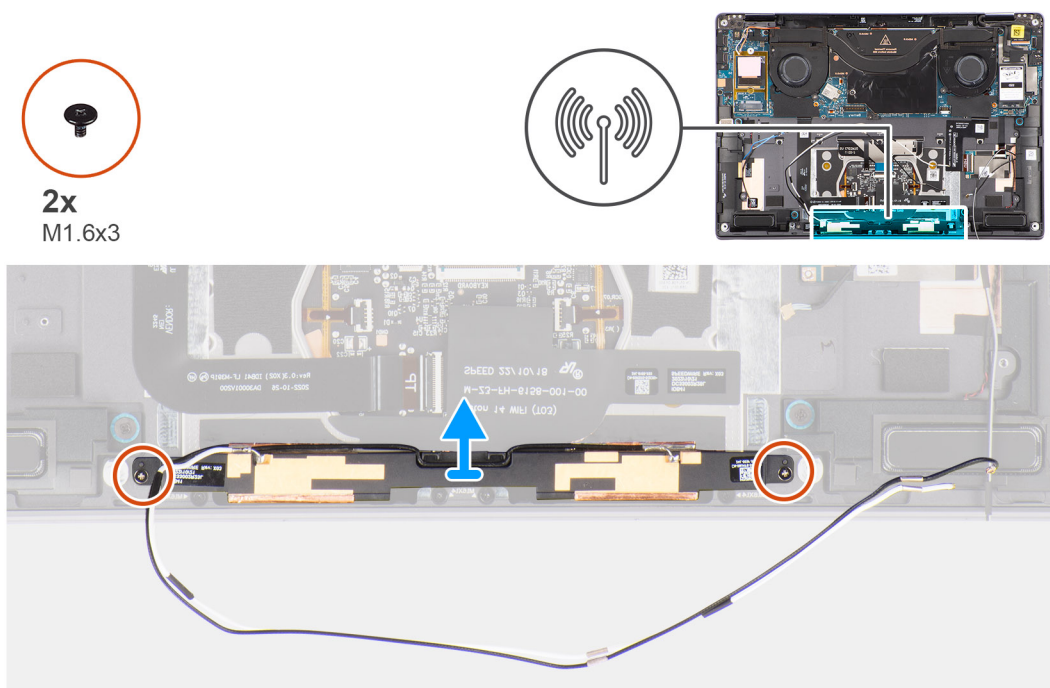
Rimozione del modulo dell'antenna WLAN

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, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda WWAN](#), se applicabile.
4. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del modulo dell'antenna WLAN e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere il nastro che fissa i cavi dell'antenna WLAN al gruppo del poggiapolsi.
2. Rimuovere le due viti (M1.6x3) che fissano il modulo dell'antenna WLAN al gruppo del poggiapolsi.
3. Far scorrere il modulo dell'antenna WLAN per rimuoverlo dal sistema.

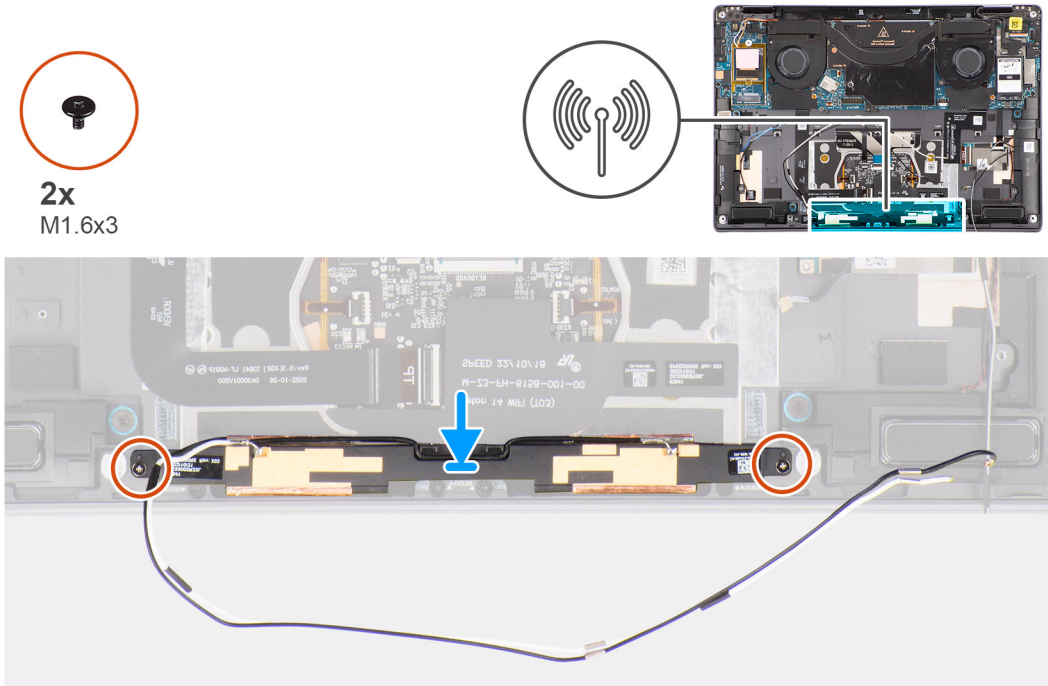
Installazione del modulo dell'antenna WLAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del modulo dell'antenna WLAN e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo dell'antenna WLAN nello slot sul sistema.
2. Ricollocare le due viti (M1.6x3) per fissare il modulo dell'antenna WLAN al gruppo del poggiapolsi.
3. Far aderire la striscia di nastro che fissa il modulo dell'antenna WLAN al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Removing the system board

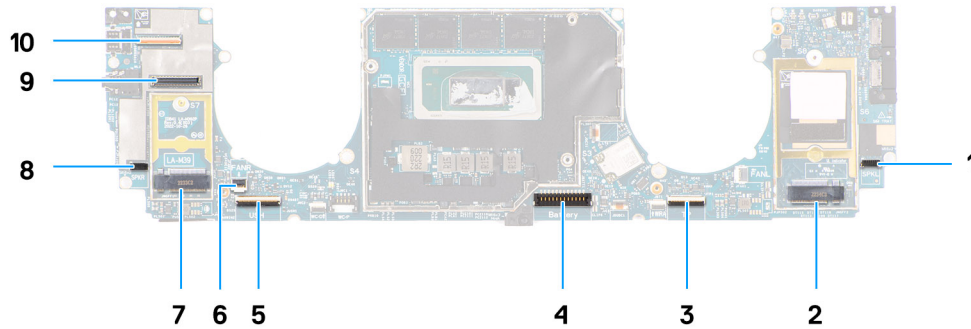
Prerequisites

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
NOTE: Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM card tray](#) if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [solid-state drive](#).
5. Remove the [WWAN card](#) if applicable.
6. Remove the [right fan](#).
7. Remove the [left fan](#).
8. Remove the [heat sink](#).

9. Remove the [battery](#).

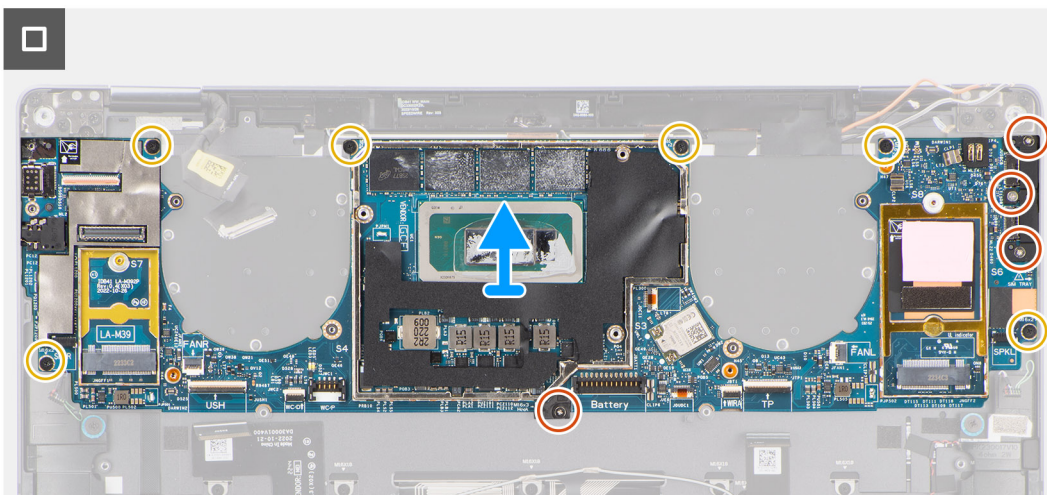
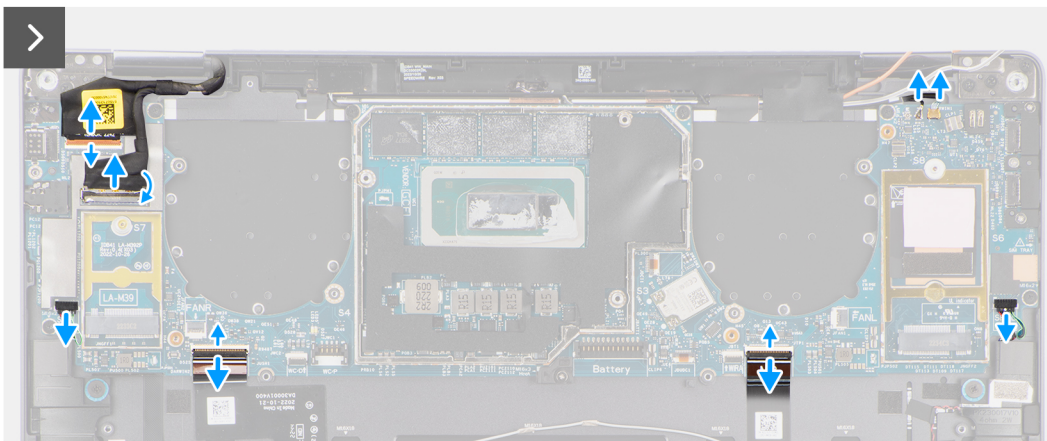
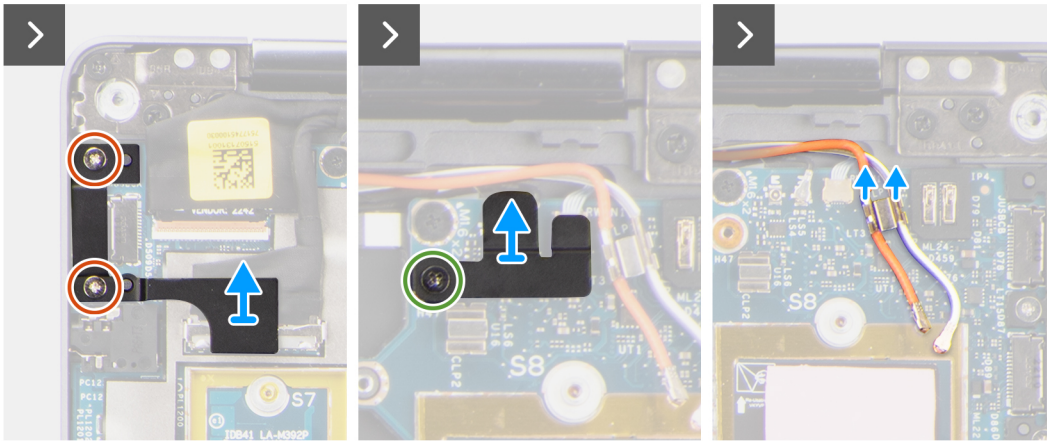
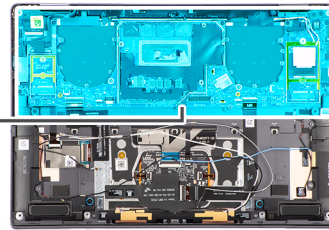
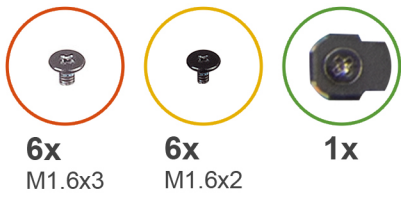
About this task

CAUTION: The heatsink must be first removed before removing the system board, as there are two (M1.6x2) screws underneath the heatsink that secure the system board to the chassis.



1. Right speaker cable connector
2. WWAN card connector
3. Touchpad cable connector
4. Battery cable connector
5. USB I/O board cable connector
6. Left fan cable connector
7. M.2 2230 solid-state drive connector
8. Left speaker cable connector
9. Display cable connector
10. Camera cable connector

The following images indicate the location of the system board assembly and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Peel back the left and right mylar stickers on the system board.
2. Remove the two (M1.6x3) screws that secure the display cable/Type-C bracket in place.

3. Remove the display cable/Type-C bracket off the system board.
4. For systems shipped with WWAN, remove the (M1.6x2.3) screw that secures the WWAN Darwin cable bracket to the system board.
5. For systems shipped with WWAN, lift the WWAN Darwin cable bracket off the system board.
6. Disconnect the display cable, camera cable, Proximity sensor cable, WWAN Darwin antenna cables (for systems shipped with WWAN), left and right speaker cable, touchpad FPC, power button FPC (for systems shipped without a fingerprint reader) or USH I/O board FPC (for models shipped with a fingerprint reader) cable from the connectors on the system board.

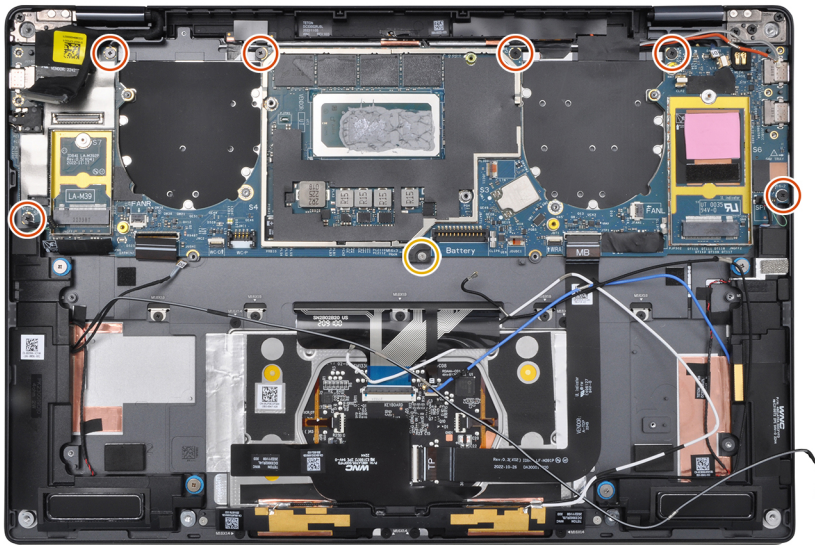
i NOTE: The connector for the display cable features a latch that locks it in place on the system board which technicians must flip open in order to disconnect the display cable from the system board. After flipping open the latch, technicians must grasp the left and right sides of the cable's connector head and disconnect the display cable from the system board in a direct upward motion to prevent damage to the connector's pins.

⚠ CAUTION: Do not attempt to disconnect the display cable from the system board without flipping open the latch first.



7. For systems shipped with WWAN, unroute the WWAN antenna cables from their routing guides on the system board.
8. Remove the three (M1.6x3) screws that secure the USB Type-C bracket to the system board.
9. Remove the USB Type-C bracket off the system board.
10. Remove the single (M1.6x3) screw and six (M1.6x2) screws that secure the system board to the palm-rest assembly.

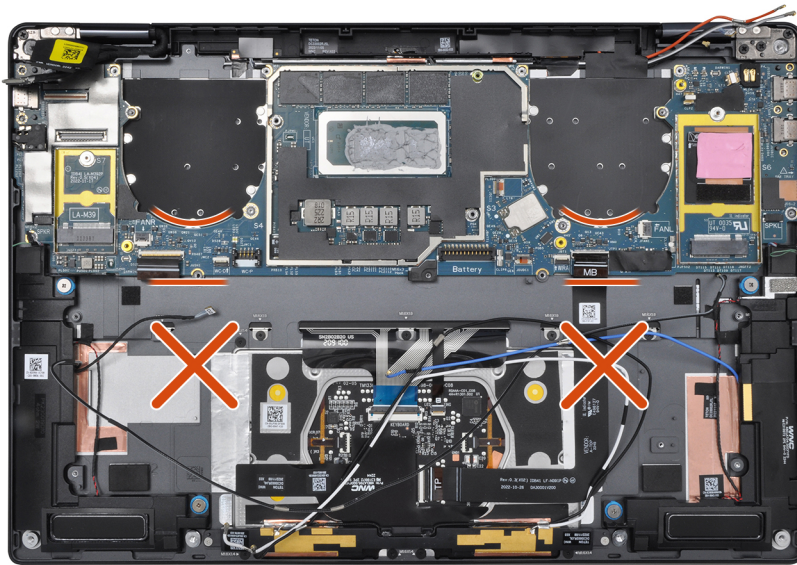
There are seven screws in two sizes securing the system board in



place.

11. Remove the system board off the chassis.

CAUTION: Do not hold and bend the system board from its “necks” as it may damage the system

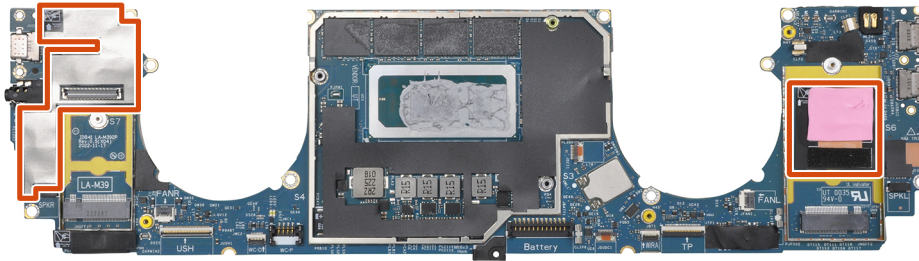


board.

12. Peel back the display absorber and WWAN thermal pad (for systems shipped with WWAN) from the system board.

NOTE: All of the above mentioned absorbers/stickers on the system board are re-usable and must be immediately relocated to the replacement system board.

NOTE: The following items MUST be transferred to the replacement system board.



- a. Display absorber (for models shipped with WWAN antennas) or display mylar (for models shipped without WWAN antennas)
- b. WWAN card thermal pad sticker (for models shipped with WWAN antennas) or VPU card thermal pad sticker (for models shipped with a VPU card)

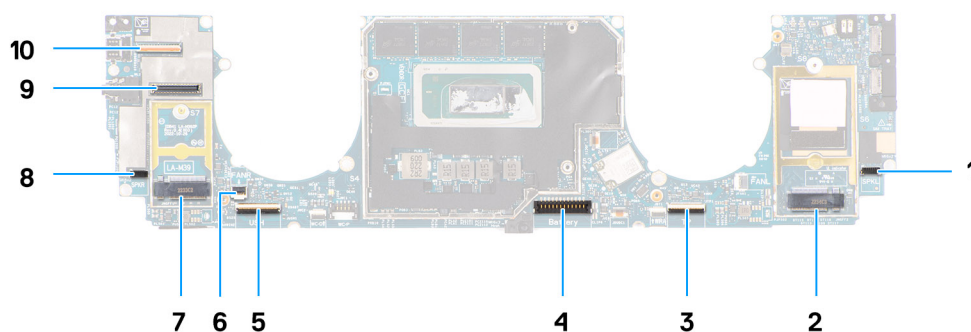
Installing the system board

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following image indicates the location of the system board and provides a visual representation of the installation procedure.



- 1. Right speaker cable connector
- 2. WWAN card connector
- 3. Touchpad cable connector
- 4. Battery cable connector
- 5. USH I/O board cable connector

- 6. Left fan cable connector
- 7. M.2 2230 solid-state drive connector
- 8. Left speaker cable connector
- 9. Display cable connector
- 10. Camera cable connector



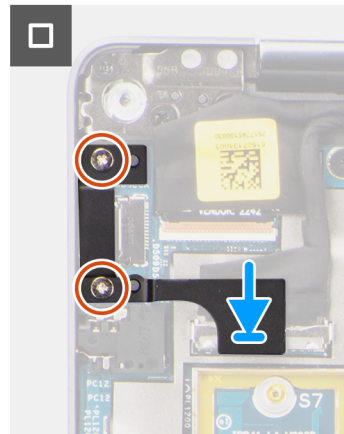
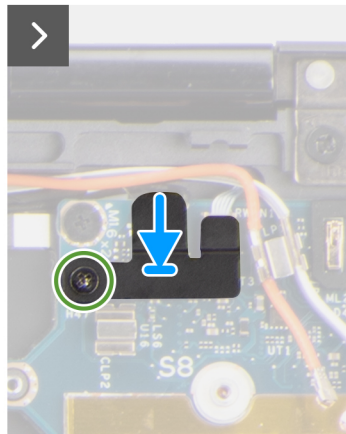
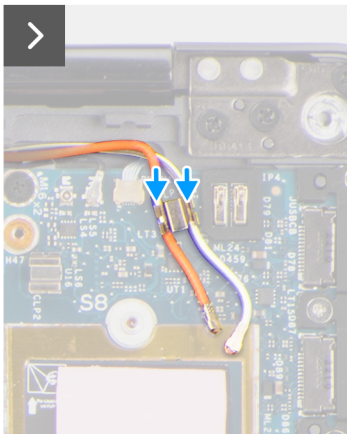
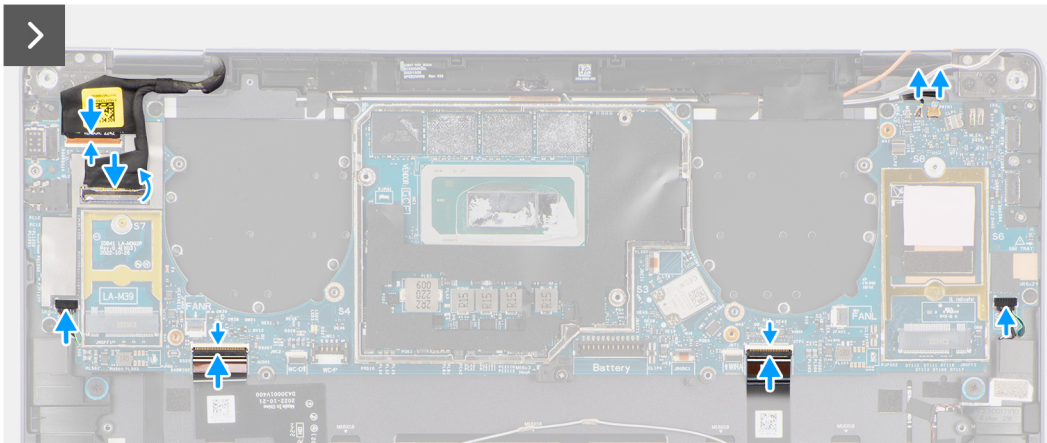
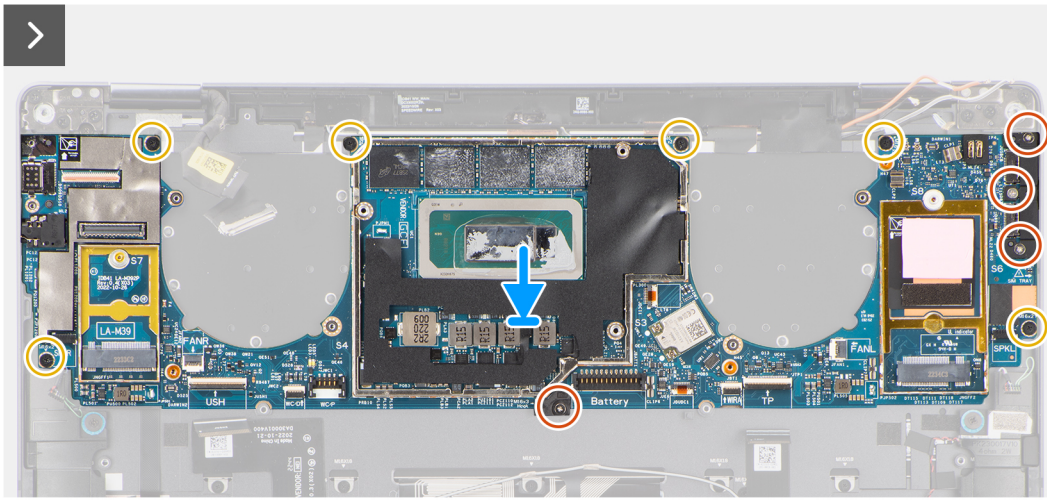
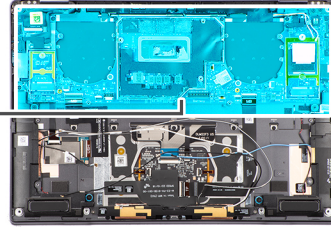
6x
M1.6x3



6x
M1.6x2



1x

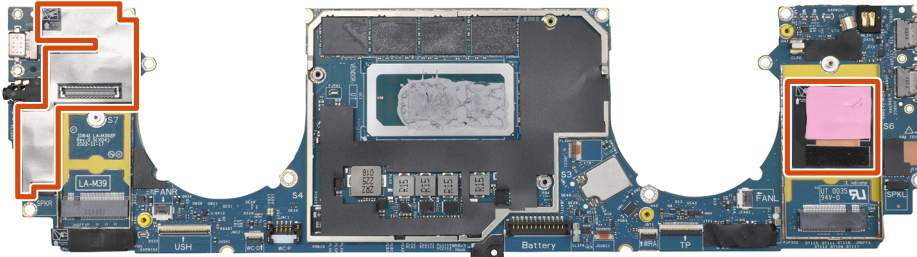


Steps

1. Adhere the display absorber and WWAN thermal pad (for systems shipped with WWAN) on the system board.

i **NOTE:** All of the above mentioned absorbers/stickers on the system board are re-usable and must be immediately relocated to the replacement system board.

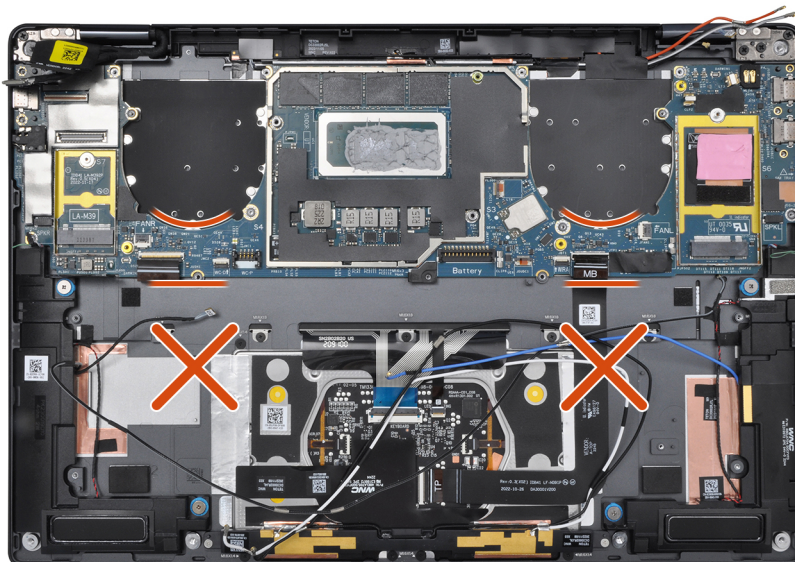
i **NOTE:** The following items **MUST** be transferred to the replacement system board.



- a. Display absorber (for models shipped with WWAN antennas) or display mylar (for models shipped without WWAN antennas)
- b. WWAN card thermal pad sticker (for models shipped with WWAN antennas) or VPU card thermal pad sticker (for models shipped with a VPU card)

2. Align and place the system board on the palm-rest assembly.

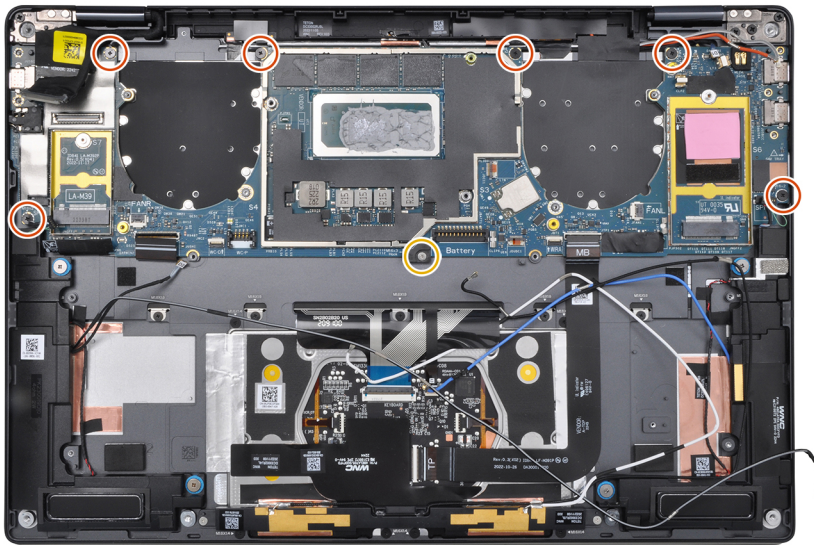
3. **⚠ CAUTION:** Do not hold and bend the system board from its “necks” as it may damage the system



board.

Replace the single (M1.6x3) screw and six (M1.6x2) screws to secure the system board to the palm-rest assembly.

There are seven screws in two sizes securing the system board in place.



4. Align and place the USB Type-C bracket on the system board.
5. Replace the three (1.6x3) screws to secure the USB Type-C bracket to the system board.
6. For systems shipped with WWAN, route the WWAN antenna cables through their routing guides on the system board.
7. Connect the display cable, camera cable, Proximity sensor cable, WWAN Darwin antenna cables (for systems shipped with WWAN), left and right speaker cable, touchpad FPC, power button FPC (for systems shipped without a fingerprint reader) or USH I/O board FPC (for models shipped with a fingerprint reader) cable to the connectors on the system board.
i NOTE: The connector for the display cable features a latch that locks it in place on the system board which technicians must flip open in order to connect the display cable to the system board..
8. Align and place the WWAN Darwin cable bracket on the system board.
9. Tighten the (M1.6x2.3) screw to secure the WWAN Darwin cable bracket to the system board.
10. Align and place the display cable/Type-C bracket on the system board.
11. Replace the two (M1.6x3) screws to secure the display cable/Type-C bracket in place.
12. Adhere the left and right mylar stickers on the system board.


Next steps


1. Install the [battery](#).
2. Install the [heat sink](#).
3. Install the [left fan](#).
4. Install the [right fan](#).
5. Install the [WWAN card](#) if applicable.
6. Install the [solid-state drive](#).
7. Install the [base cover](#).
8. Install the [SIM card tray](#) if applicable.
9. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Removing the power button with fingerprint reader assembly

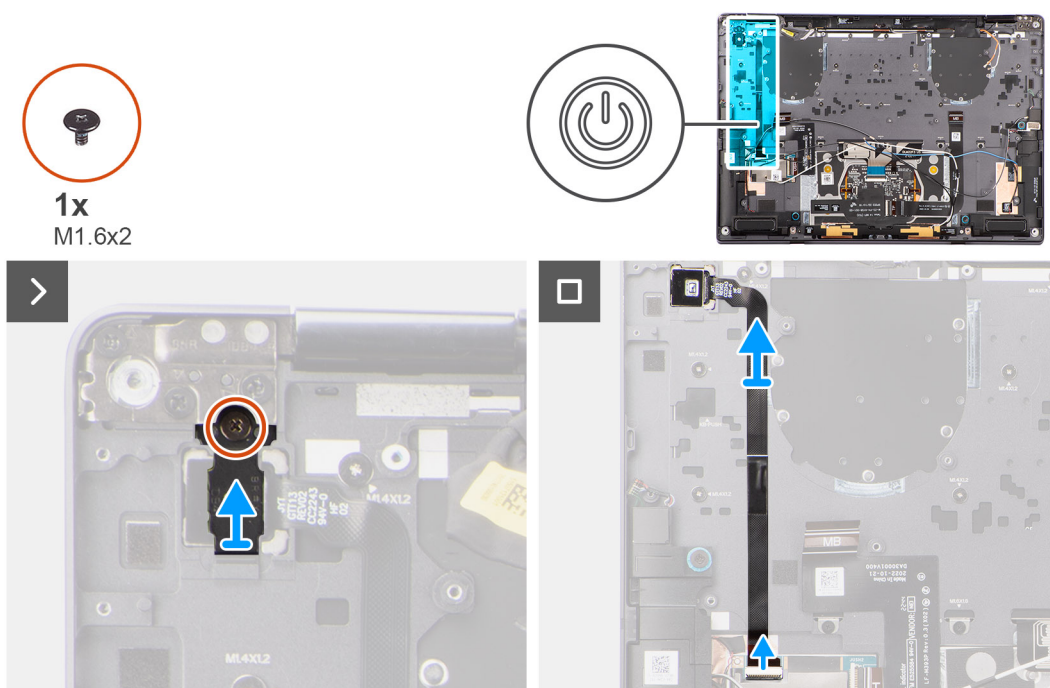
Prerequisites

 **NOTE:** For system shipped with power button with fingerprint reader assembly only.

1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).
 -  **NOTE:** Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).
2. Remove the [SIM card tray](#) if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [solid-state drive](#).
5. Remove the [WWAN card](#) if applicable.
6. Remove the [right fan](#).
7. Remove the [left fan](#).
8. Remove the [display assembly](#).
9. Remove the [heat sink](#).
10. Remove the [battery](#).
11. Remove the [system board](#).

About this task

The following images indicate the location of the power-button and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

1. Remove the (M1.6x2) screw that secures the power button bracket in place.
2. Lift the power button bracket off the system.

- For models shipped with a fingerprint reader, disconnect the power button FPC cable from the connector on the USH I/O board. For models shipped without a fingerprint reader, disconnect the power button FPC cable from the connector on the system board.

NOTE: Power button with fingerprint reader connects to the USH board and USH board FPC connects to the system board. Power button without fingerprint reader connects directly to system board as it shares the same connector as the USH FPC board connector on the system board.

- Peel off the power button FPC from the palm-rest assembly and lift the power button off the system.

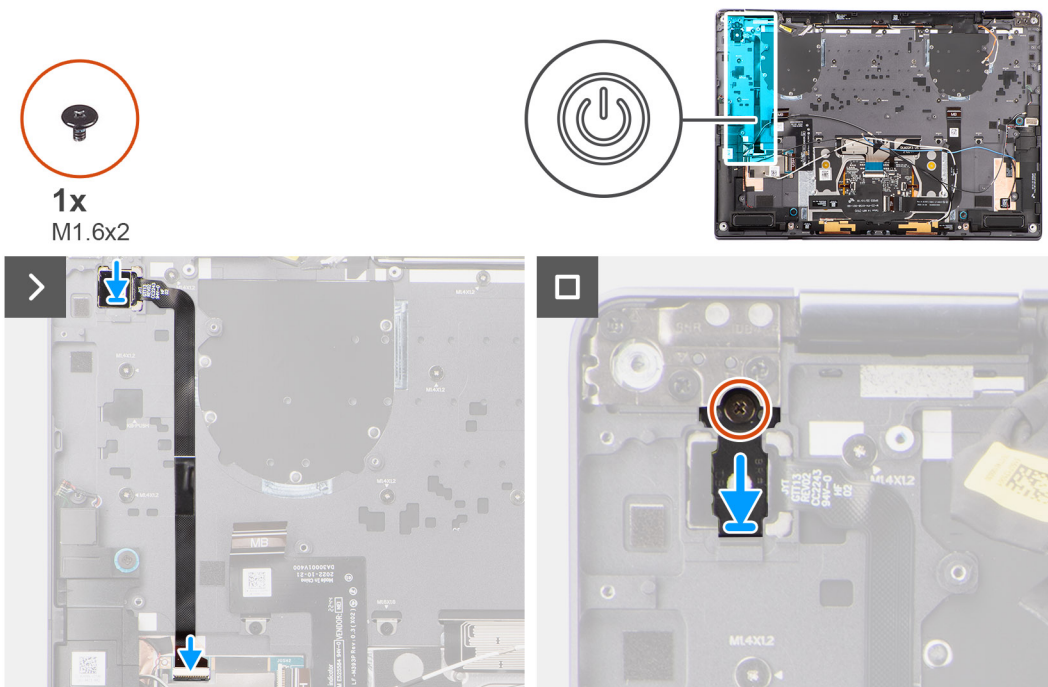
Installing the power button with fingerprint reader assembly

Prerequisites

If you are replacing a component, remove the existing component before performing the installation procedure.

About this task

The following images indicate the location of the power button and provides a visual representation of the installation procedure.



Steps

- Align and place power button on the system. Adhere the power button FPC on the palm-rest assembly.
- For models shipped with a fingerprint reader, connect the power button with fingerprint reader FPC cable to the connector on the USH daughter board. For models shipped without a fingerprint reader, connect the power button FPC cable to the connector on the system board

NOTE: Power button with fingerprint reader connects to the USH board and USH board FPC connects to the system board. Power button without fingerprint reader connects directly to system board as it shares the same connector as the USH FPC board connector on the system board.

- Place the power button bracket on the power button assembly.
- Replace the (M1.6x2) screw to secure the power button bracket to the palm-rest assembly.

Next steps

- Install the [system board](#).


2. Install the [battery](#).
3. Install the [heat sink](#).
4. Install the [display assembly](#).
5. Install the [left fan](#).
6. Install the [right fan](#).
7. Install the [WWAN card](#) if applicable.
8. Install the [solid-state drive](#).
9. Install the [base cover](#).
10. Install the [SIM card tray](#) if applicable.
11. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Gruppo poggiapolsi e tastiera

Removing the palm-rest and keyboard assembly

Prerequisites

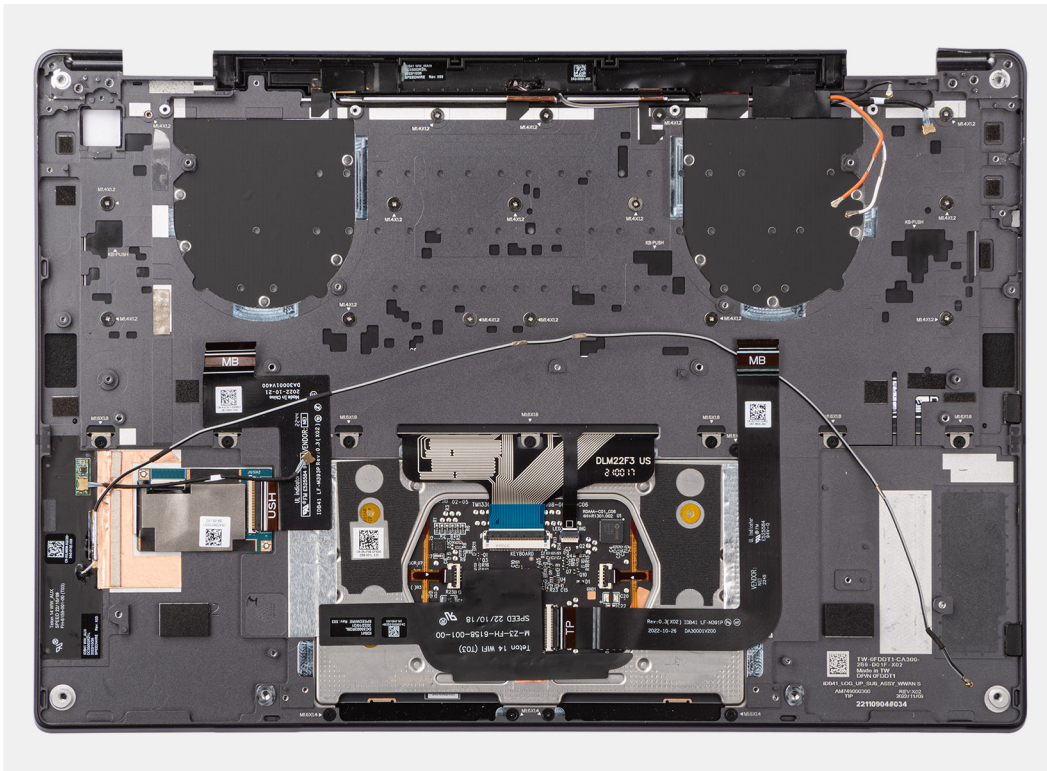
1. Follow the procedure in [Before working inside your computer](#).

 **NOTE:** Ensure that your computer is in Service Mode. For more information see, step 6 in [Before working inside your computer](#).

2. Remove the [SIM card tray](#) if applicable.
3. Remove the [base cover](#).
4. Remove the [solid-state drive](#).
5. Remove the [WWAN card](#) if applicable.
6. Remove the [right fan](#).
7. Remove the [left fan](#).
8. Remove the [display assembly](#).
9. Remove the [heat sink](#).
10. Remove the [battery](#).
11. Remove the [system board](#).
12. Remove the [right speaker](#).
13. Remove the [left speaker](#).
14. Remove the [power button](#).

About this task

The following images indicate the location of the palm-rest and keyboard assembly and provide a visual representation of the removal procedure.



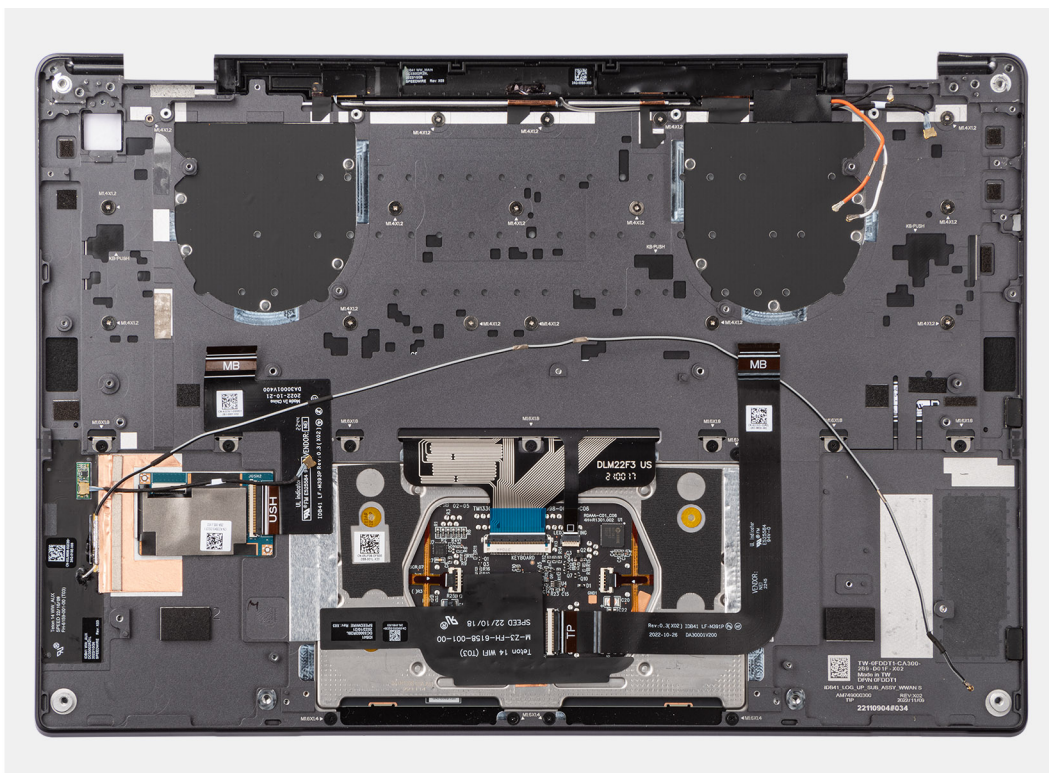
Installing the palm-rest and keyboard assembly

Prerequisites

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

About this task

The following images indicate the location of the palm-rest and keyboard assembly and provide a visual representation of the removal procedure.



Steps

Place the palm-rest and keyboard assembly on a flat surface.

Next steps

1. Install the [power button](#).
2. Install the [left speaker](#).
3. Install the [right speaker](#).
4. Install the [system board](#).
5. Install the [battery](#).
6. Install the [heat sink](#).
7. Install the [display assembly](#).
8. Install the [left fan](#).
9. Install the [right fan](#).
10. Install the [WWAN card](#) if applicable.
11. Install the [solid-state drive](#).
12. Install the [base cover](#).
13. Install the [SIM card tray](#) if applicable.
14. Follow the procedure in [After working inside your computer](#).

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Phillips screwdriver #0
- Phillips screwdriver #1
- Plastic scribe

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. Assicurarci 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 1. Screw list

















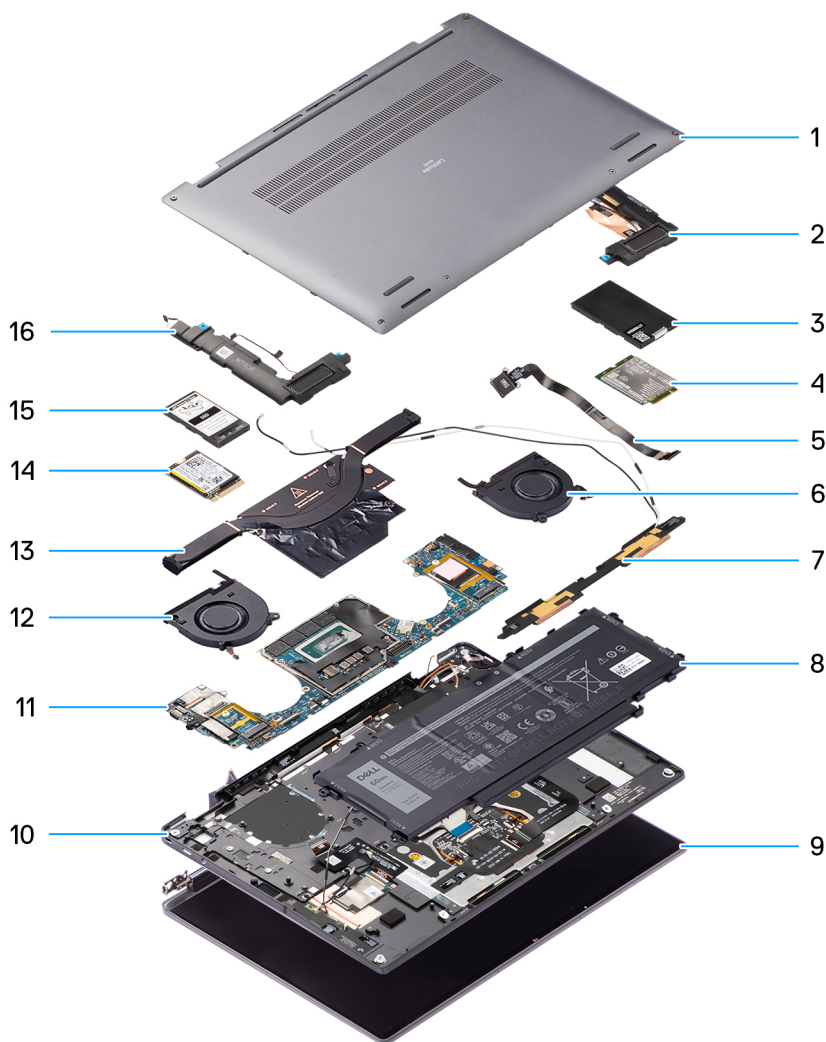
Component	Screw type	Quantity	Image
Base cover	Captive screws	6	
Solid-state drive	M1.2x1.5	1	
WWAN card	Captive screw	1	
Right fan	M1.6x3	2	
Left fan	M1.6x3	2	
Display cable/ Left Type-C bracket	M1.6x3	2	
Right Type-C bracket	M1.6x3	3	
Display assembly	M2.5x4	6	
Heat sink	Captive screws	3	
Battery	M2x3	6	
Right speaker	M1.6x1.8	2	
Left speaker	M1.6x1.8	2	
WLAN antenna module	M1.6x3	2	
Power button with fingerprint reader assembly	M1.6x2	1	
System board	M1.6x2	6	

Tabella 1. Screw list (continua)


Component	Screw type	Quantity	Image
	M1.6x3	1	

Componenti principali di Latitude 9440 2-in-1

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Latitude 9440 2-in-1.



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Base cover | 2. Right speaker |
| 3. WWAN card shielding cover | 4. WWAN card |
| 5. Power button | 6. Right fan |
| 7. WLAN antenna module | 8. Battery |
| 9. Display assembly | 10. Palm-rest and keyboard assembly |
| 11. System board | 12. Left fan |
| 13. Heatsink | 14. Solid-state drive |
| 15. Solid-state drive shielding cover | 16. Left speaker |

 **N.B.:** Dell provides a list of components and their part numbers for the original system configuration purchased. These parts are available according to warranty coverages purchased by the customer. Contact your Dell sales representative for purchase options.

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 nel programma di 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 il programma di installazione del BIOS, annotare le informazioni sulla relativa schermata per riferimento futuro.

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

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

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 2. 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 sistema.

Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **One Time Boot menu**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

N.B.: Si consiglia di arrestare il computer se è acceso.

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

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

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

Opzioni di configurazione di sistema

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

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

Panoramica	
Latitude 9440 2-in-1	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul computer.
Battery Information	
Principale	Visualizza che la batteria è primaria.
Livello della batteria	Mostra il livello della batteria del computer.
Stato della batteria	Mostra lo stato della batteria del computer.
Istituzioni sanitarie	Mostra l'integrità della batteria del computer.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è connesso.
Tipo di durata della batteria	Visualizza il tipo di durata della batteria.
Processor Information	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.

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

Panoramica	
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
Devices Information	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Pass Through MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC passthrough del computer.
Cellular Device	Visualizza le informazioni sulla SSD PCIe M.2 del computer.

Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Boot Mode	Visualizza le modalità di avvio.
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Enable Microsoft UEFI CA	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Secure Boot Mode	Abilita o disabilita per modificare le opzioni della modalità di avvio protetto. Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è abilitata.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Abilita o disabilita la modalità personalizzata. Custom mode: disabilitata per opzione predefinita.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices

Dispositivi integrati	
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AAAA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.
Fotocamera	Abilita o disabilita la fotocamera. L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.
Audio Enable Audio (Abilita audio)	Abilita o disabilita il controller audio integrato. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
USB/Thunderbolt Configuration	<ul style="list-style-type: none"> Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di archiviazione di massa USB collegato alla porta USB esterna. Enable External USB Ports: abilitata per impostazione predefinita. Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB. Enable USB Boot Support: abilitata per impostazione predefinita
Abilita supporto di avvio Thunderbolt	Abilita o disabilita le porte e le schede associate. Enable Thunderbolt Technology Support: abilitata per impostazione predefinita
Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt)	Abilita o disabilita i dispositivi periferici 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
Abilita o disabilita i moduli di preavvio Thunderbolt (e PCIe dietro TBT)	Abilita o disabilita 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.
Disabilitare il tunneling PCIE USB4	Disabilitare l'opzione tunneling PCIE USB4. Impostazione predefinita: l'opzione 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	Consente di utilizzare il 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	Per impostazione predefinita, l'opzione Type-C Dock Audio è abilitata.
Type-C Dock Lan	Per impostazione predefinita, l'opzione Type-C Dock Lan è abilitata.
Video	Abilita o disabilita l'utilizzo di video sulle porte esterne di Dell Dock. Video: disabilitata per impostazione predefinita.
Audio	Abilita o disabilita l'utilizzo di audio sulle porte esterne di Dell Dock. Audio è abilitata per impostazione predefinita.
Lan	Abilita o disabilita l'utilizzo di LAN sulle porte esterne di Dell Dock. Lan è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices (continua)

Dispositivi integrati	
Miscellaneous Devices	Attiva o disattiva il lettore di impronte digitali. Per i sistemi forniti con un lettore di impronte digitali, l'opzione Enable Fingerprint Reader Device è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation	
SATA/NVMe Operation	Impostare la modalità di funzionamento del controller del disco di storage integrato. RAID On: abilitata per impostazione predefinita.
Interfaccia di storage	
Abilitazione delle porte	L'opzione M.2 PCIe SSD-0 è selezionata per impostazione predefinita.
SMART Reporting	
Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del computer. L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display

Display	
Display Brightness	
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria.
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA.
Touchscreen	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Full Screen logo	Abilita o disabilita il logo a schermo intero Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

Connessione	
Wireless Device Enable	
WWAN/GPS	Abilita o disabilita dispositivi interni WWAN/GPS Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
WLAN	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita dispositivi interni Bluetooth. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable UEFI Network Stack è abilitata.
Wireless Radio Control	

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection (continua)

Connessione	
Control WLAN radio (Controlla radio WLAN)	Permette il rilevamento della connessione del computer a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni senza fili selezionate (WLAN). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Control WWAN radio (Controlla radio WWAN)	Permette il rilevamento della connessione del computer a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni senza fili selezionate (WWAN). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Dynamic Wireless Transmit Power	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
HTTPs Boot Feature	
Avvio HTTPs	Abilita o disabilita la funzione di avvio HTTPs. HTTPs Boot: abilitata per impostazione predefinita.
HTTPs Boot Mode	Con la modalità automatica, l'avvio HTTPs estrae l'URL di avvio dal DHCP. Con la modalità manuale, l'avvio HTTPs legge l'URL di avvio dai dati forniti dall'utente. Auto Mode: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

Alimentazione	
Configurazione della batteria	Consente al computer di funzionare a batteria durante le ore di picco di utilizzo dell'alimentazione. Utilizzare le tabelle Custom Charge Start e Custom Charge Stop per impedire l'utilizzo dell'alimentazione CA in periodi specificati di ogni giorno. Adaptive: abilitata per impostazione predefinita.
Advanced Configuration	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	Abilitare o disabilitare la configurazione avanzata di ricarica della batteria. Enable Advanced Battery Charge Configuration: disabilitata per impostazione predefinita.
Peak Shift	Consente al computer di funzionare a batteria durante le ore di picco di utilizzo dell'alimentazione. Enable Peak Shift: disabilitata per impostazione predefinita
Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco)	
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare	Attiva o disattiva la funzione USB PowerShare. Enable USB PowerShare: disabilitata per impostazione predefinita
Gestione termica	Abilita le ventole di raffreddamento e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del computer, il rumore e la temperatura. Optimized: abilitata per impostazione predefinita.
USB Wake Support	
Wake on Dell USB-C Dock	Quando abilitata, consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il computer dalla modalità standby. Wake on Dell USB-C Dock : abilitata per impostazione predefinita.
Block Sleep	Questa opzione consente di bloccare l'ingresso in modalità di sospensione (S3) nel sistema operativo.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power (continua)

Alimentazione	
Lid Switch	<p>Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Attiva o disattiva lo switch del coperchio.</p> <p>Lid Switch: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Power On Lid Open	<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.</p> <p>Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security attivata	<p>Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0.</p> <p>TPM 2.0 Security On: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Abilita attestazione	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p>Attestation Enable: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Abilita Tasto storage	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo.</p> <p>Key Storage Enable: abilitata per impostazione predefinita</p>
SHA-256	<p>Abilita o disabilita il BIOS e il TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCRs durante l'avvio del BIOS.</p> <p>SHA-256 è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Clear	<p>Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito.</p> <p>Clear: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
PPI ByPass for Clear Commands	<p>Controlla la PPI (Physical Presence Interface) di TPM.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PPI ByPass for clear Commands è disattivata.</p>
Intel Total Memory Encryption	
Crittografia della memoria totale con più chiavi (fino a 16 chiavi)	<p>Abilita o disabilita la protezione della memoria dagli attacchi fisici, tra cui Freeze Spray, analisi DDR per leggere i cicli e altri.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Multi-key Total Memory Encryption (Fino a 16 chiavi) è disabilitata.</p>
Chassis intrusion	<p>Controlla la funzione antintrusione dello chassis.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Block Boot Until Cleared	<p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata. Per i sistemi forniti con lettore di impronte digitali, l'opzione On-Silent è abilitata.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	<p>Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Absolute	Attiva, disattiva o disattiva permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
UEFI Boot Path Security	Controlla se il computer debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un UEFI dal menu F12. Per impostazione predefinita, l'opzione Always, Except Internal HDD è abilitata.
SafeShutter	L'opzione Dynamic Shutter è abilitata per impostazione predefinita.
Firmware Device Tamper Detection	On-Silent: abilitata per impostazione predefinita
Clear Firmware Tamper Detection	Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password

Password	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password del computer.
NVMe SSD0	Imposta, modifica o elimina la password SSD0 NVMe.
Password Configuration	
Upper Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera maiuscola. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Lower Case Letter	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno una lettera minuscola. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Digit	La password deve contenere almeno una cifra. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Special Character	Se questa opzione è abilitata, la password deve contenere almeno un carattere speciale. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Minimum Characters	Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password.
Password Bypass	Quando l'opzione è attivata, vengono sempre richieste le password del computer e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento. Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.
Password Changes	
Enable Non-Admin Password Changes	Consente o impedisce all'utente a modificare la password del computer e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Questa funzionalità consente agli amministratori di controllare il modo in cui gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Master Password Lockout	

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Password (continua)

Password	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	Se abilitata, questa opzione consente di disabilitare il supporto per le password master. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Allow Non-Admin PSID Revert	
Abilita il ritorno al PSID non amministratore	Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi rigidi NVMe alla richiesta di Dell Security Manager. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery

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

Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Crea un codice asset per il computer.
AC Behavior Wake on AC (Attiva in c.a.)	Abilita o disabilita l'opzione Wake on AC. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Wake on LAN Wake on LAN	Consente o meno al computer di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla WLAN.

Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management (continua)

Gestione dei sistemi	
Auto On Time	Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Disabled . Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Intel AMT Capability	Per impostazione predefinita, l'opzione Restrict Preboot Access è selezionata.
Diagnostica	
OS Agent Requests	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Fn Lock Options	Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita
Modalità di blocco	Lock Mode Secondary : abilitata per impostazione predefinita
Keyboard Illumination	Consente di modificare le impostazioni di illuminazione della tastiera: Per impostazione predefinita, l'opzione Dim è abilitata.
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 : abilitata per impostazione predefinita.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Consente di impostare il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. 10 seconds : abilitata per impostazione predefinita.
Device Configuration Hotkey Access	Gestisce se è possibile accedere alle schermate di configurazione del dispositivo tramite tasti di scelta rapida durante l'avvio del computer. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior

Comportamento di preavvio	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings	Abilita o disabilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Avvertenze ed errori	
	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore. Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è abilitata.
Avvisi USB-C	
Enable Dock Warning Messages	Abilita o disabilita i messaggi di avvertenza del dock. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 15. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-Boot Behavior (continua)

Comportamento di preavvio	
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. L'opzione Thorough/Minimal è abilitata per impostazione predefinita.
Extend BIOS POST Time	Imposta l'ora di POST del BIOS. 0 seconds: abilitata per impostazione predefinita.
MAC Address Pass-Through	Sostituisce l'indirizzo MAC NIC esterno con l'indirizzo MAC selezionato dal computer. Per impostazione predefinita, l'opzione Passthrough MAC Address è abilitata.
Sign of Life	Visualizzazione del logo iniziale in anticipo
Retroilluminazione della tastiera in anticipo	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Touchpad di collaborazione	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione

Virtualizzazione	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Questa opzione specifica se un MVM (Measured Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
DMA Protection	
Enable Pre-Boot DMA Support	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable OS Kernel DMA Support	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Prestazioni	
Supporto multicore	
Active Cores	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. All Cores: abilitata per impostazione predefinita.
Intel SpeedStep	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio e la produzione di calore.

Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)

Prestazioni	
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
C-States Control	
Enable C-State Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel TurbocBoost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Dynamic Tuning:Machine Learning	
Enable Dynamic Tuning:Machine Learning	Abilita o disabilita la funzionalità del sistema operativo per migliorare igliorare le capacità di ottimizzazione della potenza dinamica in base ai carichi di lavoro rilevati. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.


Tabella 18. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
BIOS Event Log	
Clear Bios Event Log	Visualizza gli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è abilitata.
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Visualizza gli eventi relativi alla temperatura. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è abilitata.
Power Event Log	
Clear Power Event Log	Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è abilitata.

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows


Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il 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, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.


2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.

 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.

3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
 4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
 5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
 6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
 7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
 8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
- Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

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


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


Informazioni su questa attività

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

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del supporto tecnico di Dell e copiato nel root della chiavetta USB
- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

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

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

Procedura

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

Password di sistema e password di installazione


Tabella 19. 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 nell'installazione del sistema, premere F12 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 pop-up.
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 F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.


Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, 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 e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.
Il computer si riavvierà.

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

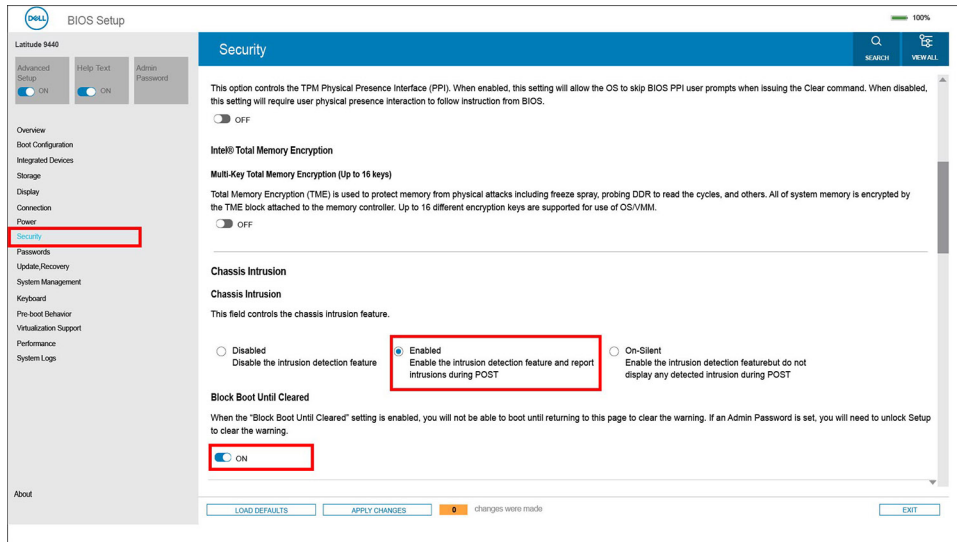
Informazioni su questa attività

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

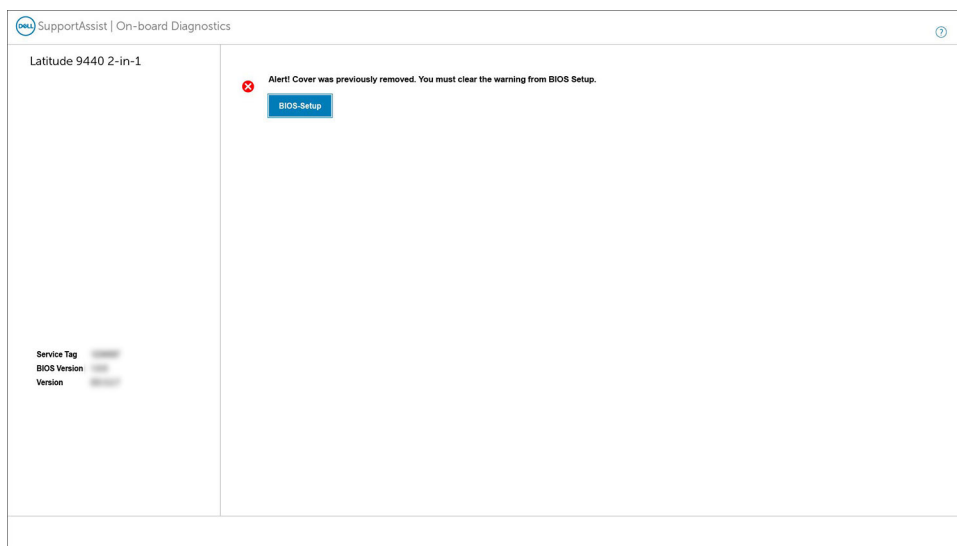
-  **N.B.:** Per informazioni su come reimpostare le password di Windows o delle applicazioni, consultare la documentazione che li accompagna.

Clearing Chassis Intrusion Alert

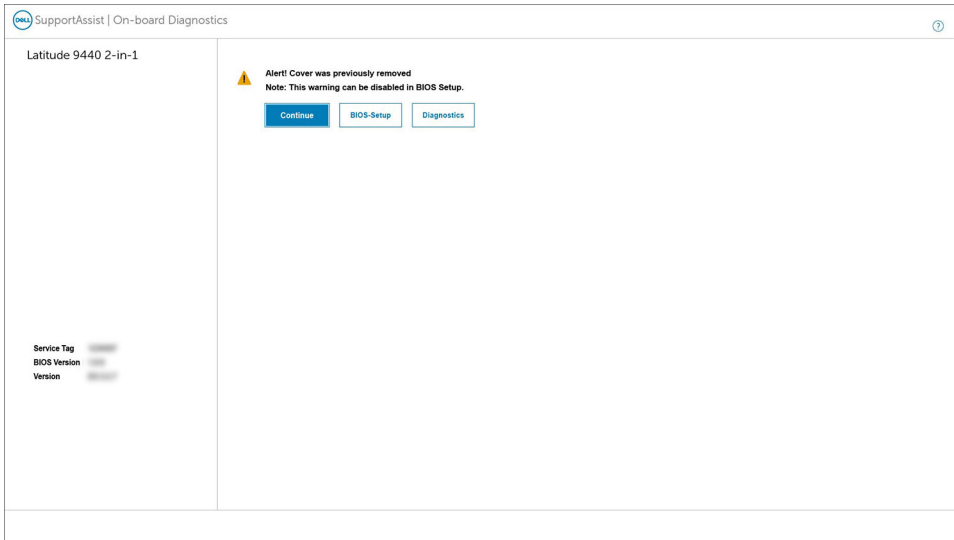
The system features a chassis intrusion switch which is able to detect any time the base cover has been removed from the system. Alerts to notify you of any intrusions can be enabled via the Chassis Intrusion field in the Security sub-menu of the BIOS setup menu. When enabled, the Block Boot Until Cleared field allows you to choose whether to prevent normal boot up of the system until the intrusion alert is cleared.



If Block Boot Until Cleared is set to ON, the user must select BIOS-Setup and clear the intrusion alert in order to boot up normally.

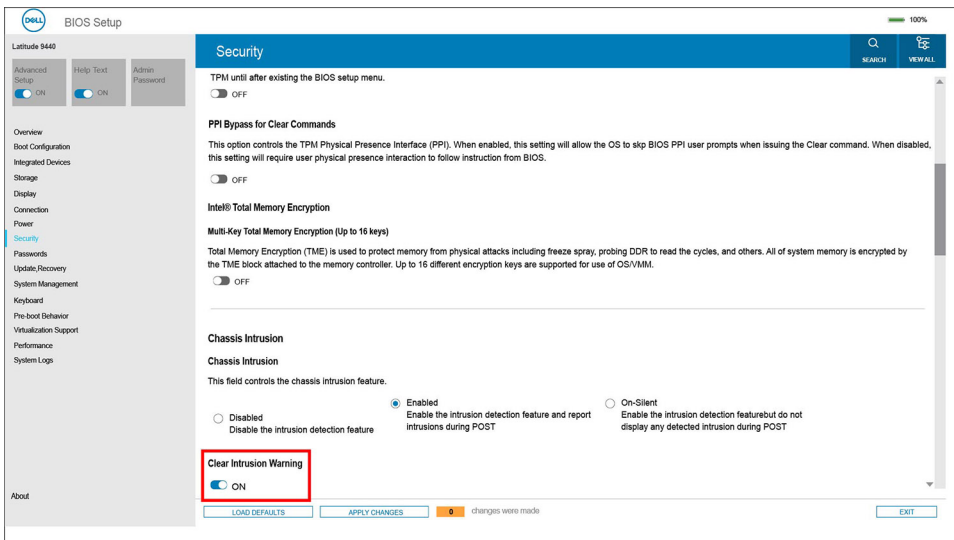


If Block Boot Until Cleared is set to OFF, select Continue to boot up normally or BIOSSetup to clear the alert.



NOTE: If Continue is selected, the user will continue to see the alert each time the system is powered on until the alert is cleared.

To clear the alert, select ON in the Clear Intrusion Warning field in the Security sub-menu of the BIOS setup menu.



Reimpostazione del BIOS

Informazioni su questa attività

Latitude 9440 2-in-1 è progettato senza CMOS. Di conseguenza, la batteria principale del sistema coprirà la funzionalità CMOS.

Se la batteria principale si esaurisce o viene rimossa dal sistema, **Restore Settings** consente agli utenti di selezionare una delle seguenti opzioni:

- Impostazioni predefinite del BIOS
- Ultima soluzione valida conosciuta
- Impostazioni utente personalizzate
- Impostazioni predefinite di fabbrica

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie 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 ai polimeri di ioni di litio. Le batterie ai polimeri di ioni di litio 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 durata maggiore della batteria. La tecnologia delle batterie ai polimeri di ioni di litio 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.

Istruzioni per il trattamento e la sostituzione delle batterie agli ioni di litio sono le seguenti:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie 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 sistema 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 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 per il 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 una serie di 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 sui dispositivi.
- 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 <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
4. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra.
Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.
Vengono elencati gli elementi rilevati.
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 di 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 sistema 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. Tenendo premuti il tasto **M** e il **pulsante di alimentazione**, il LED dell'indicatore della batteria potrebbe 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 20. 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 accensione per avviare il sistema.
2. Se il sistema 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.

Test automatico integrato LCD (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 PC.

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 sistema 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 sistema si arresterà.

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

System-diagnostic lights

This section lists the system-diagnostic lights of your Latitude 9440 2-in-1.

Table 21. System-diagnostic lights

Blinking pattern		Problem description
Amber	White	
1	1	TPM detection failure
1	2	Unrecoverable SPI Flash Failure
1	3	Short in hinge cable tripped OCP 1
1	4	Short in hinge cable tripped OCP 2
1	5	EC unable to program i-Fuse
1	6	Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors
1	7	Non-RPMC Flash on Boot Guard fused system
2	1	CPU failure
2	2	System board covers BIOS corruption or ROM error
2	3	No memory/RAM detected
2	4	Memory/RAM failure
2	5	Invalid memory installed
2	6	System board/Chipset Error
2	7	LCD failure (SBIOS message)
2	8	LCD failure (EC detection of power rail failure)
3	1	CMOS battery failure
3	2	PCI or Video card/chip failure
3	3	BIOS Recovery image not found
3	4	BIOS Recovery image found but invalid
3	5	Power rail failure
3	6	Flash corruption detected by SBIOS.
3	7	Timeout waiting on ME to reply to HECI message.
4	1	Memory DIMM power rail failure
4	2	CPU power cable connection issue

i **NOTE:** Blinking 3-3-3 LEDs on Lock LED (Caps-Lock or Num-Lock), Power button LED (without Fingerprint reader), and Diagnostic LED indicates failure to provide input during LCD panel test on Dell SupportAssist Pre-boot System Performance Check diagnostics.

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**.


Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione 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 offrono un dispositivo modem/router combo.

Procedura

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.

3. 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 22. 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 per il computer, consultare individuare il codice di matricola del computer .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere al sito web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

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

i **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.

i **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.