


Latitude 5520

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.

Capitolo 1: Interventi sui componenti interni del computer	7
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	7
Precauzioni di sicurezza.....	7
Accedere alla modalità di servizio.....	8
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	10
Service Kit ESD.....	11
Trasporto dei componenti sensibili.....	11
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	12
Capitolo 2: Componenti principali del computer	13
Capitolo 3: Rimozione e installazione dei componenti	16
Strumenti consigliati.....	16
Elenco viti.....	16
Scheda Subscriber Identity Module (SIM).....	18
Rimozione della scheda SIM.....	18
Installazione della scheda SIM.....	19
Scheda micro Secure Digital (SD).....	21
Rimozione della scheda microSD.....	21
Installazione della scheda microSD.....	21
Coperchio della base.....	22
Rimozione del coperchio della base.....	22
Installazione del coperchio della base.....	24
scheda WLAN.....	25
Rimozione della scheda WLAN.....	25
Installazione della scheda WLAN.....	26
Scheda WWAN.....	28
Rimozione della scheda WWAN.....	28
Installazione della scheda WWAN.....	29
Unità SSD.....	30
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280.....	30
Installazione dell'unità SSD M.2 2280.....	31
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	31
Rimozione del supporto dell'unità SSD M.2 2230.....	32
Installazione del supporto dell'unità SSD M.2 2230.....	33
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	34
Modulo di memoria.....	35
Rimozione dei moduli di memoria.....	35
Installazione dei moduli di memoria.....	35
Batteria.....	36
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	36
Rimozione della batteria a 3 celle.....	37
Installazione della batteria a 3 celle.....	38
Rimozione della batteria a 4 celle.....	38

Installazione della batteria a 4 celle.....	39
Cavo della batteria.....	40
Rimozione del cavo della batteria.....	40
Installazione del cavo della batteria.....	41
Intelaiatura interna del gruppo.....	42
Rimozione dell'intelaiatura interna del gruppo.....	42
Installazione dell'intelaiatura interna del gruppo.....	44
Scheda LED.....	47
Rimozione della scheda LED.....	47
Installazione della scheda LED.....	48
Ventola di sistema.....	49
Rimozione della ventola di sistema.....	49
Installazione della ventola di sistema.....	49
Dissipatore di calore.....	50
Rimozione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica integrata).....	50
Installazione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica integrata).....	51
Rimozione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica dedicata).....	52
Installazione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica dedicata).....	53
Altoparlanti.....	54
Rimozione dell'altoparlante.....	54
Installazione dell'altoparlante.....	55
Scheda di sistema.....	56
Rimozione della scheda di sistema.....	56
Installazione della scheda di sistema.....	59
Scheda del pulsante di accensione.....	61
Rimozione della scheda del pulsante di accensione.....	61
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione.....	62
Lettore di smart card.....	63
Rimozione del lettore di smart card.....	63
Installazione del lettore di smart card.....	64
Gruppo della tastiera.....	66
Rimozione del gruppo della tastiera.....	66
Installazione del gruppo della tastiera.....	67
Staffa per la tastiera.....	69
Rimozione della staffa della tastiera.....	69
Installazione della staffa della tastiera.....	69
Gruppo del display.....	70
Rimozione del gruppo del display.....	70
Installazione del gruppo del display.....	73
Cornice del display.....	75
Rimozione della cornice del display.....	75
Installazione della cornice del display.....	76
Pannello del display.....	77
Rimozione del pannello del display.....	77
Installazione del pannello del display.....	80
Modulo del microfono/della fotocamera.....	83
Rimozione del modulo fotocamera/microfono.....	83
Installazione del modulo del microfono della fotocamera.....	83
Cavo eDP/display.....	84
Rimozione del cavo eDP/display.....	84

Installazione del cavo eDP/display.....	85
Scheda sensore.....	86
Rimozione della scheda del sensore.....	86
Installazione della scheda sensore.....	87
Cerniere del display.....	88
Rimozione delle cerniere del display.....	88
Installazione delle cerniere del display.....	89
Coperchio posteriore del display.....	91
Rimozione del coperchio posteriore del display.....	91
Installazione del coperchio posteriore del display.....	91
Riempimento dello slot per schede SIM fittizie.....	92
Rimozione del riempimento dello slot per schede SIM fittizie.....	92
Installazione del riempimento dello slot per schede SIM fittizie.....	93
Gruppo del poggiapolsi.....	94
Rimozione del gruppo del poggiapolsi.....	94
Installazione del gruppo del poggiapolsi.....	95
Capitolo 4: Software.....	97
Sistema operativo.....	97
Download dei driver.....	97
Capitolo 5: Configurazione del BIOS.....	98
Panoramica sul BIOS.....	98
Accesso al programma di configurazione del BIOS.....	98
Tasti di navigazione.....	98
Menu di avvio provvisorio F12.....	99
Opzioni di configurazione di sistema.....	99
Aggiornamento del BIOS.....	109
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	109
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	110
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	110
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	111
Password di sistema e password di configurazione.....	111
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	112
Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente.....	112
Cancellazione delle password di sistema e di configurazione.....	112
Capitolo 6: Risoluzione dei problemi.....	113
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	113
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	114
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	114
Built-in self-test (BIST).....	114
M-BIST.....	114
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	115
LCD Built-In Self-Test (BIST).....	115
Indicatori di diagnostica di sistema.....	116
Ripristino del sistema operativo.....	117
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	117
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	117

Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset)..... 118

Capitolo 7: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 119

Interventi sui componenti interni del computer

Argomenti:


- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Precauzioni di sicurezza
- Accedere alla modalità di servizio
- Scariche elettrostatiche - Protezione ESD
- Service Kit ESD
- Trasporto dei componenti sensibili
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer


Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.

 **N.B.:** Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.

 **ATTENZIONE:** Per disconnettere un cavo di rete, scollegare prima il cavo dal computer, quindi dal dispositivo di rete.

5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.

Precauzioni di sicurezza

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

Prima di eseguire procedure di installazione o riparazione che prevedono operazioni di smontaggio o riassettaggio, 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 notebook 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 risparmio energia.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 20 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema. Rimuovere la batteria da notebook.

Accoppiamento

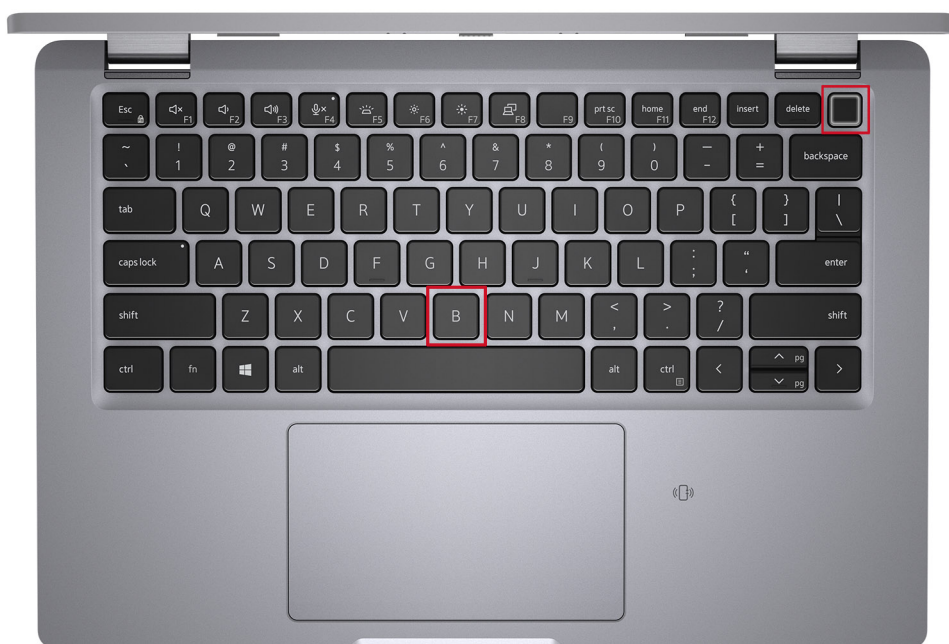
Il metodo dell'accoppiamento consente di collegare due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questa operazione viene eseguita utilizzando un kit di servizio ESD (scariche elettrostatiche). Nel collegare un cavo di associazione, controllare che sia collegato all'hardware 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.

Accedere alla modalità di servizio

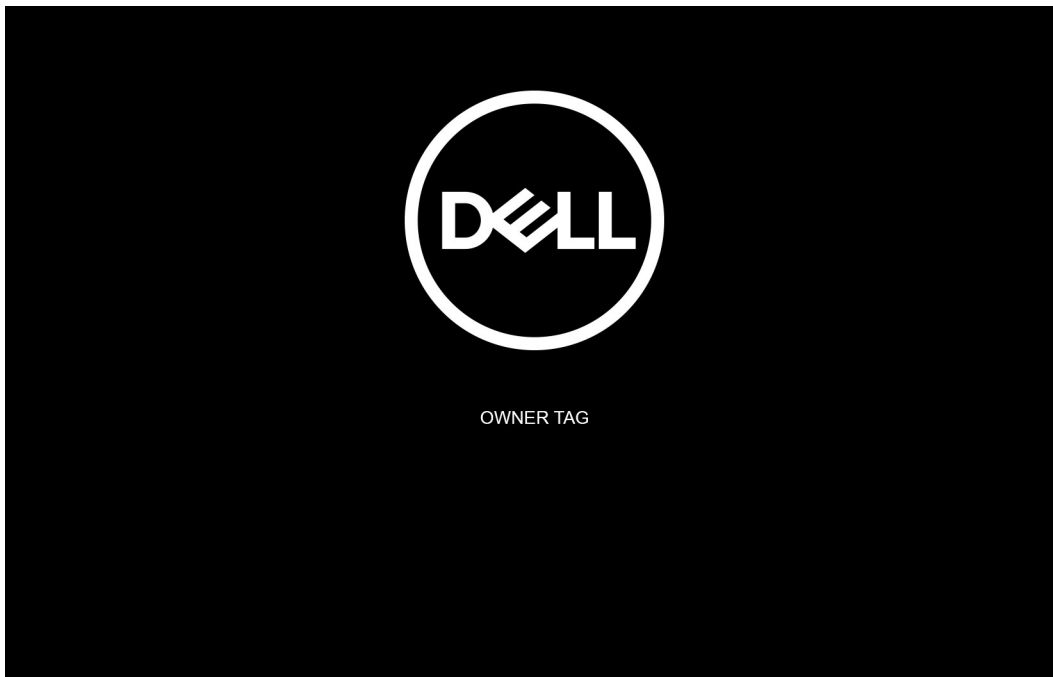
La modalità di servizio consente di interrompere immediatamente l'alimentazione dal computer senza scollegare il cavo della batteria o la rimozione della batteria dal computer.

Procedura

1. Spegner il computer e scollegare l'adattatore CA.
2. Tenere premuto il tasto **** sulla tastiera, quindi premere il pulsante di alimentazione per 3 secondi fino a quando non viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.



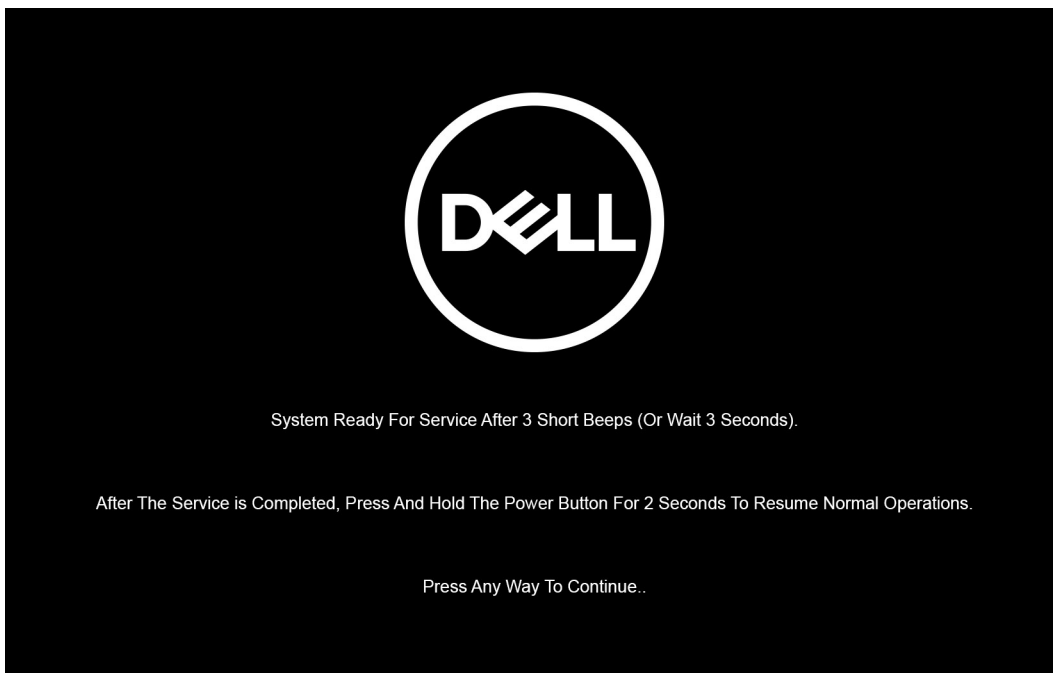
Il computer si riavvia e viene visualizzato la seguente schermata.



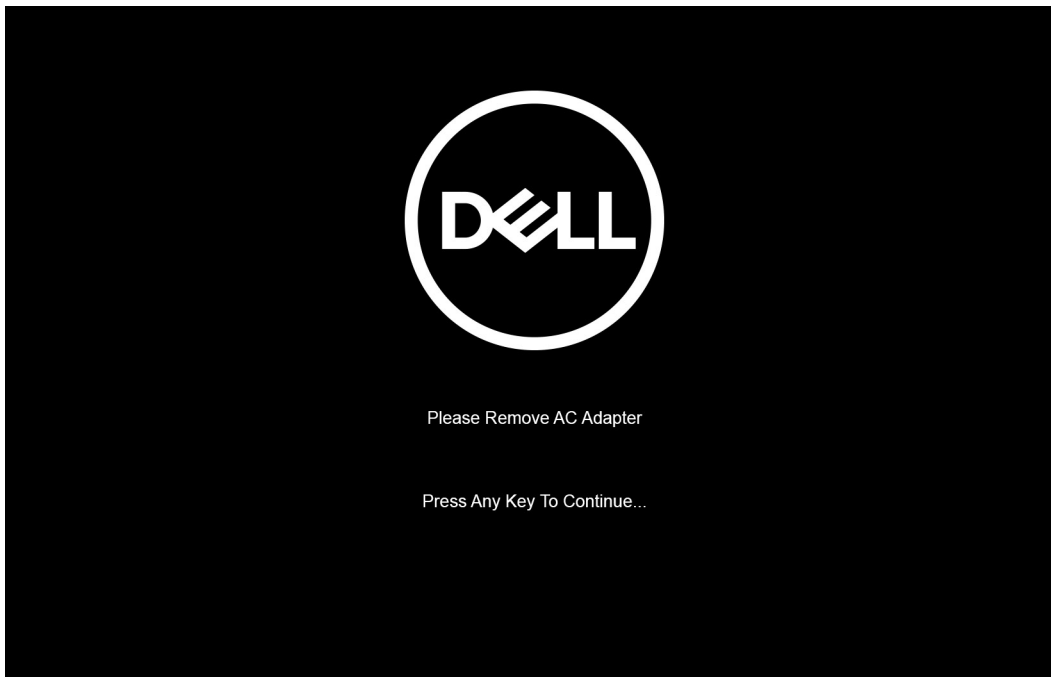
3. Premere un tasto per continuare.

i **N.B.:** La procedura della **Modalità di servizio** ignora automaticamente questo passaggio se l'etichetta di proprietà del sistema non è configurata in anticipo dal produttore.

4. Quando viene visualizzato il messaggio per continuare, premere un tasto qualsiasi per procedere. Il sistema emette tre brevi bip e si arresta subito.



i **N.B.:** 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**.



Una volta che il sistema si arresta, è possibile eseguire le procedure di sostituzione senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

5. Per uscire da **Modalità di servizio** dopo aver terminato le procedure di sostituzione, collegare l'adattatore CA e premere il pulsante di alimentazione per accendere il sistema. Il sistema ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento normale.

Scariche elettrostatiche - Protezione ESD

Le scariche elettrostatiche sono una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano componenti elettronici, in particolare se molto sensibili, come le schede di espansione, i processori, i moduli di memoria e le schede di sistema. Persino una 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 irreparabile è quello di un modulo DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera immediatamente 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 di memoria 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.

I guasti intermittenti, detti anche latenti o "walking wounded", sono difficili da rilevare e risolvere.

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra. Le cinghie antistatiche senza fili non forniscono una protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- Tutti questi componenti vanno maneggiati in un'area priva di elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si estrae dalla confezione un componente sensibile all'elettricità statica, non rimuoverlo dall'involucro antistatico fino al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, utilizzare il cinturino da polso antistatico per scaricare l'elettricità statica dal corpo. Per ulteriori informazioni sul cinturino da polso antistatico e sul relativo tester, consultare [Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo](#).
- 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.

ATTENZIONE: È fondamentale tenere i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche lontano dalle parti interne isolate e spesso altamente cariche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore.

Ambiente di lavoro

Prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un notebook. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i notebook si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di computer da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.

Imballaggio antistatico

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nello stesso sacchetto e 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 antistatico ESD, nel computer o all'interno di un sacchetto ESD.

Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

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

- **Tappetino antistatico** - il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del computer al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino antistatico. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino antistatico, nel computer o dentro una borsa ESD.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino antistatico e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni intervento di assistenza on-site e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.

N.B.: Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo per la manutenzione di prodotti Dell. Inoltre, durante la manutenzione del computer è fondamentale mantenere le parti sensibili separate da tutte le parti dell'isolamento.

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

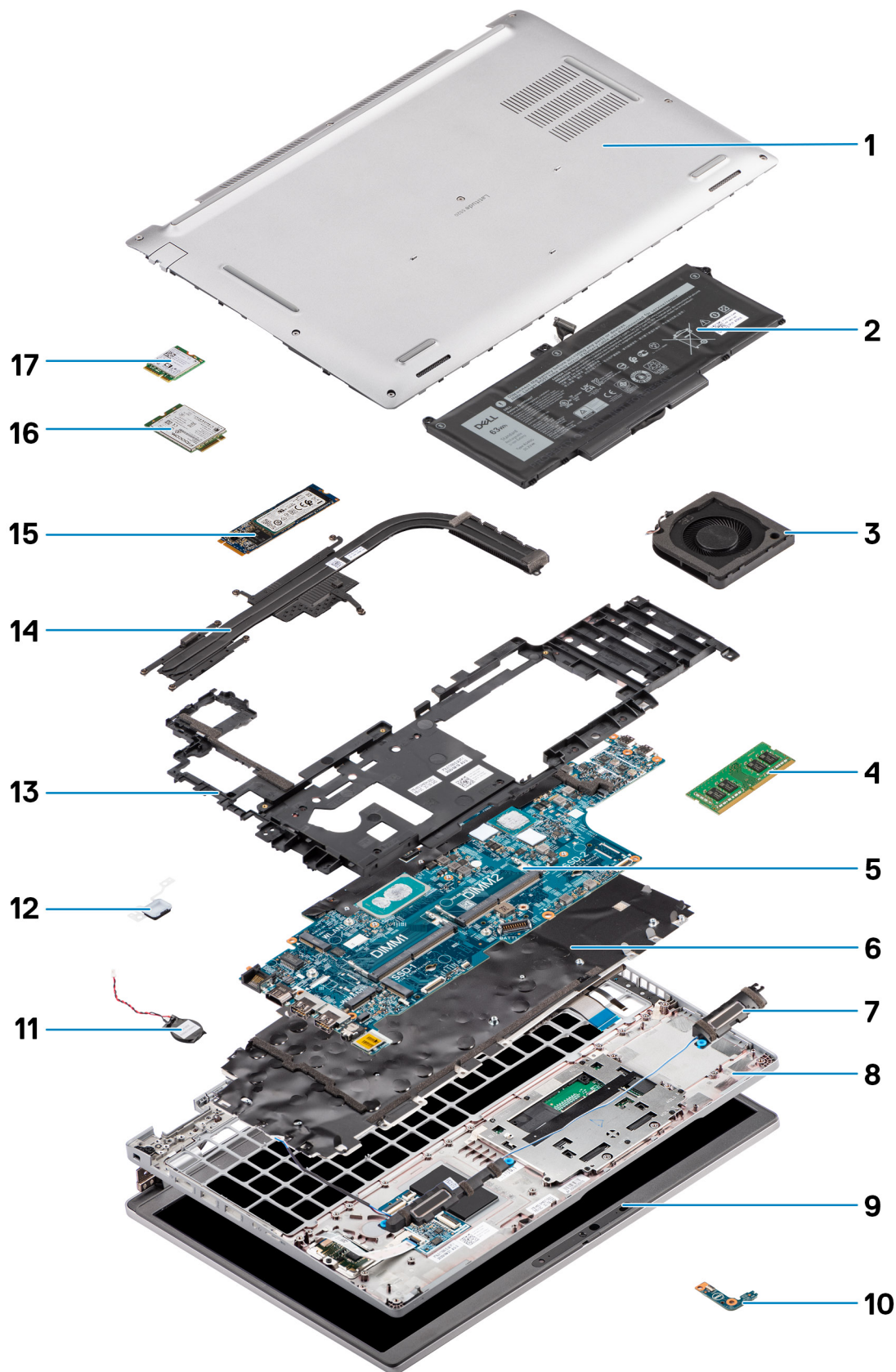
Informazioni su questa attività

 **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.
5. Accendere il computer.

Componenti principali del computer



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Ventola di sistema
4. Modulo di memoria
5. Scheda di sistema
6. Gruppo della tastiera
7. Altoparlanti
8. Gruppo del poggiapolsi
9. Gruppo del display
10. Scheda LED della batteria
11. Batteria a bottone
12. Pulsante di accensione/Scheda del lettore di impronte digitali
13. Intelaiatura interna del gruppo
14. Dissipatore di calore
15. Unità SSD
16. scheda WWAN
17. Scheda WLAN

Rimozione e installazione dei componenti

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

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Scheda Subscriber Identity Module (SIM)
- Scheda micro Secure Digital (SD)
- Coperchio della base
- scheda WLAN
- Scheda WWAN
- Unità SSD
- Modulo di memoria
- Batteria
- Cavo della batteria
- Intelaiatura interna del gruppo
- Scheda LED
- Ventola di sistema
- Dissipatore di calore
- Altoparlanti
- Scheda di sistema
- Scheda del pulsante di accensione
- Lettore di smart card
- Gruppo della tastiera
- Staffa per la tastiera
- Gruppo del display
- Cornice del display
- Pannello del display
- Modulo del microfono/della fotocamera
- Cavo eDP/display
- Scheda sensore
- Cerniere del display
- Coperchio posteriore del display
- Riempimento dello slot per schede SIM fittizie
- Gruppo del poggiapolsi

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Graffietto in plastica

Elenco viti

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

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

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

Tabella 1. Elenco delle viti di Latitude 5520




















Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Viti di fissaggio	8	
Staffa della scheda WLAN	Vite di fissaggio	1	
Staffa della scheda WWAN	Vite di fissaggio	1	
Unità SSD M.2 2230	M2x4	1	
Unità SSD M.2 2280	M2x4	1	
Intelaiatura interna del gruppo	M2x3	12	
Batteria a 3 celle	M2x4	2	
Batteria a 4 celle	M2x4	3	
Ventola di sistema	M2x3	2	
Dissipatore di calore (integrato)	M2x3 Viti di fissaggio	1 - M2x3 4 (viti di fissaggio)	
Dissipatore di calore (dedicato)	M2x3 Viti di fissaggio	1 - M2x3 7 (viti di fissaggio)	
Staffa/cavo eDP	M2x3	2	
Staffa di supporto USB Type-C	M2x4	3	
Scheda di sistema	M2x3	3	
Pulsante di accensione	M2x2	2	
Lettore di smart card	M2x3	2	
Scheda LED	M2x3	1	
Gruppo della tastiera	M2x2	26	
Staffa della tastiera	M2x2	10	
Gruppo del display	M2.5x5 (dalle cerniere del display al gruppo poggiapolsi)	6	

Tabella 1. Elenco delle viti di Latitude 5520 (continua)


Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Cerniera del display	M 2.5x3.5 (dai cardini del display al coperchio posteriore del display)	4	
Pannello del display	M2.5x3.5	4	

Scheda Subscriber Identity Module (SIM)

Rimozione della scheda SIM

Prerequisiti

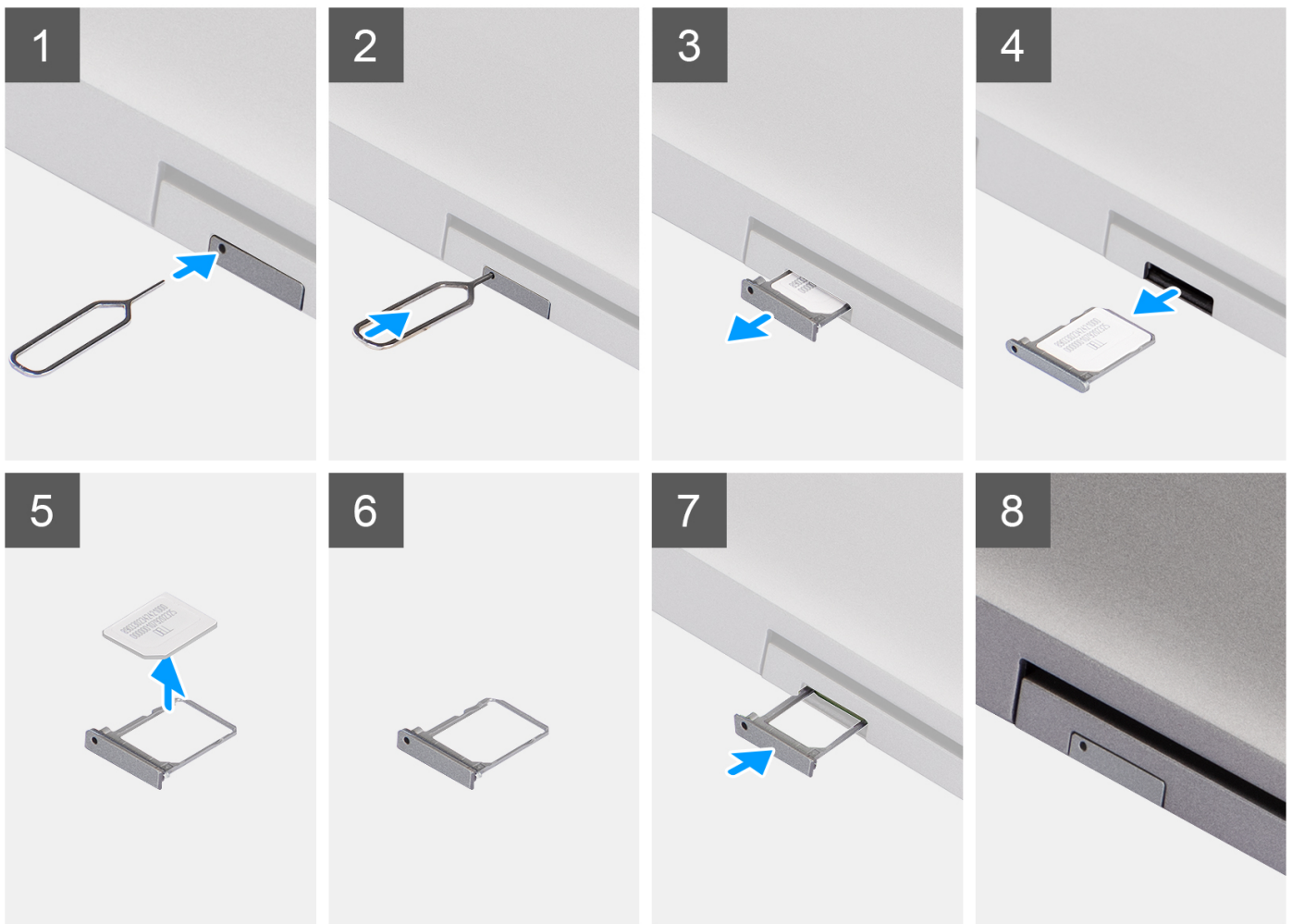
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).

 **N.B.:** La rimozione della scheda SIM o del vassoio della scheda SIM è possibile solo sui sistemi dotati di modulo WWAN. La procedura di rimozione è valida solo per i sistemi dotati di modulo WWAN.

 **ATTENZIONE:** La rimozione della scheda SIM a sistema acceso potrebbe provocare la perdita di dati o danni alla scheda. Controllare che il computer sia spento e che le connessioni di rete siano disattivate.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Inserire un perno nel foro del vassoio della scheda SIM e spingere verso l'interno finché il vassoio non si sblocca.
2. Far scorrere il vassoio della scheda SIM fuori dallo slot sul computer.
3. Rimuovere la scheda SIM dal relativo vassoio.
4. Spingere il vassoio della scheda SIM all'interno del relativo slot finché non scatta in posizione.

Installazione della scheda SIM

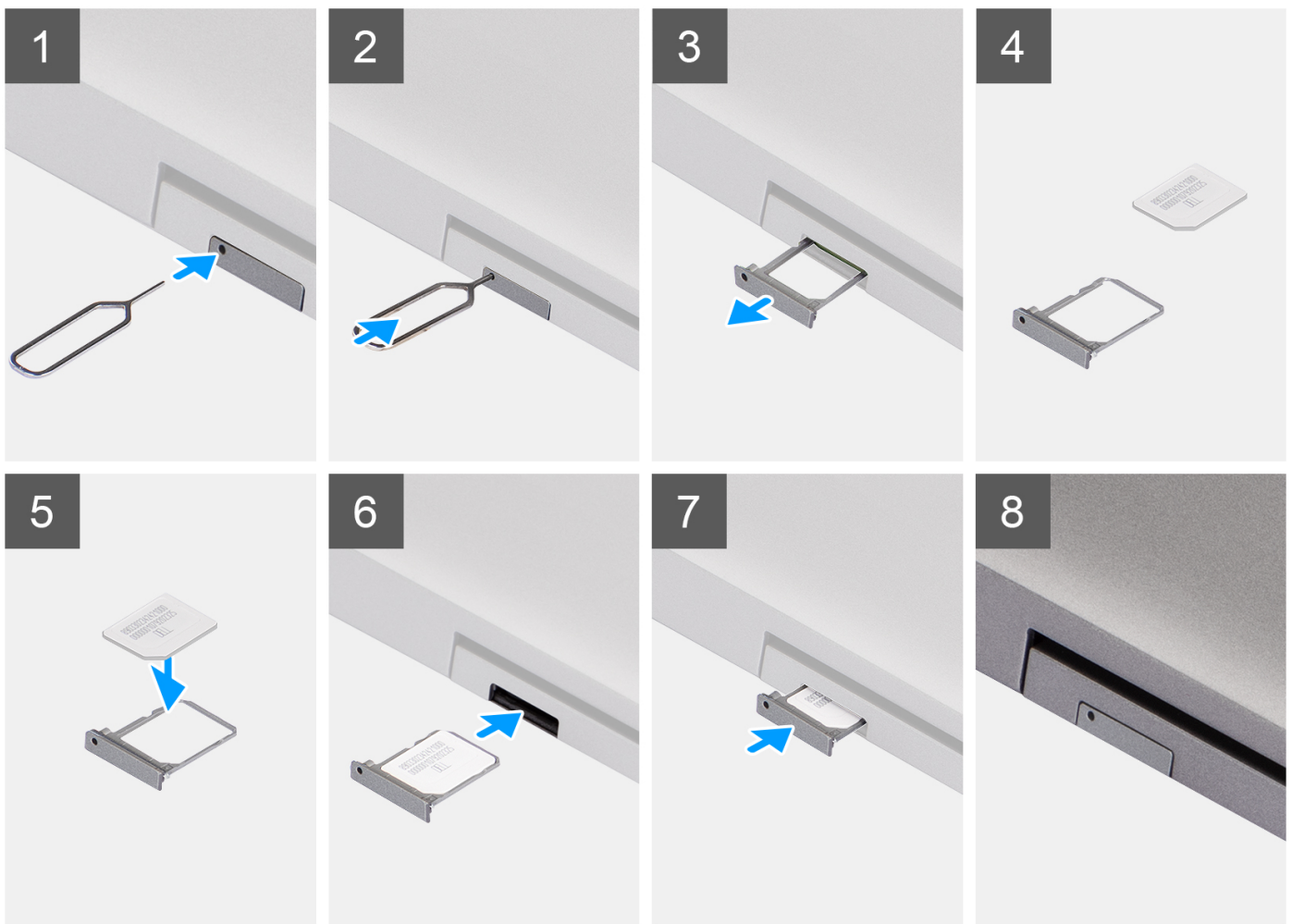
Prerequisiti

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

i **N.B.:** La rimozione della scheda SIM o del vassoio della scheda SIM è possibile solo sui sistemi dotati di modulo WWAN. Pertanto, la procedura rimozione è valida solo per i sistemi dotati di modulo WWAN.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Inserire un perno nel foro del vassoio della scheda SIM e spingere verso l'interno finché il vassoio non si sblocca.
2. Far scorrere il vassoio della scheda SIM fuori dallo slot sul computer.
3. Posizionare la scheda SIM nel vassoio della scheda SIM con il contatto in metallo rivolto verso l'alto.
4. Allineare il vassoio con lo slot nel computer e farlo scorrere delicatamente all'interno.
5. Spingere il vassoio della scheda SIM all'interno del relativo slot finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Scheda micro Secure Digital (SD)

Rimozione della scheda microSD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Spingere la scheda microSD per sganciarla dal computer.
2. Far scivolare la scheda microSD dal computer.

Installazione della scheda microSD

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare la scheda microSD al relativo slot sul computer.
2. Far scorrere la scheda microSD nello slot finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

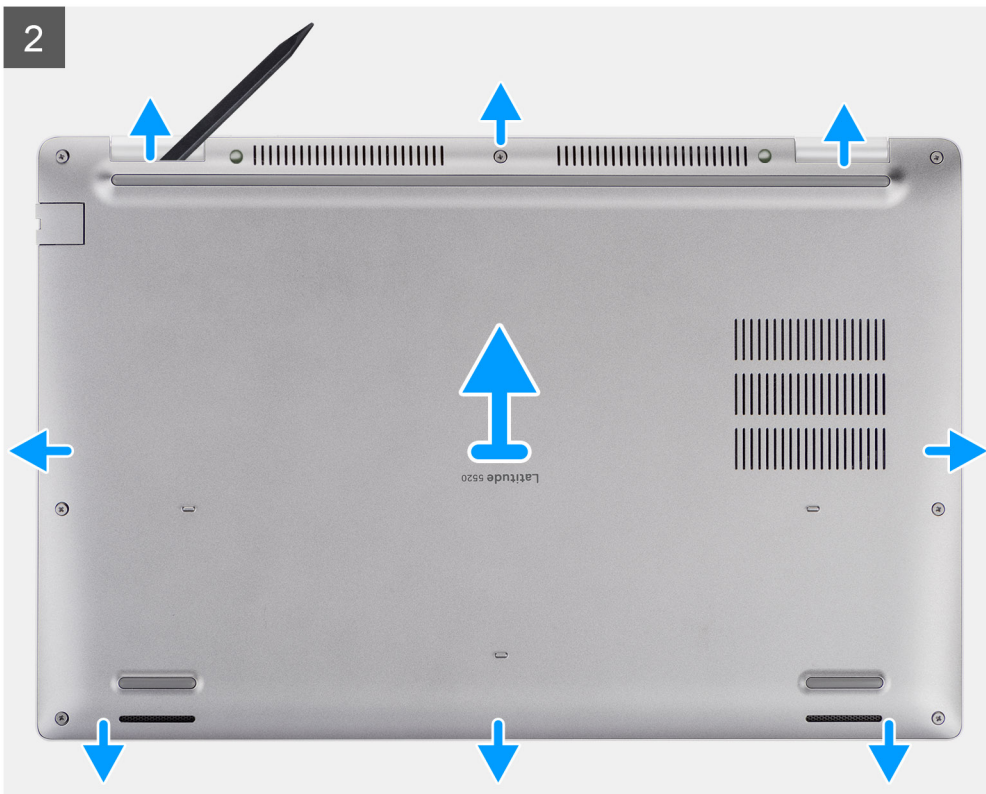
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).

Informazioni su questa attività

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



8x



Procedura

1. Allentare le 8 viti che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base dagli incavi a U sul lato superiore del coperchio per rimuoverlo dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Afferrare il lato sinistro e destro del coperchio della base e rimuoverlo dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

i **N.B.:** Dopo che il computer viene riassemblato e acceso, richiede la reimpostazione dell'orologio in tempo reale (RTC). Quando si verifica un ciclo di reimpostazione RTC, il computer si riavvia più volte e viene visualizzato un messaggio di errore: "Time of day not set". Entrare nel BIOS quando viene visualizzato questo errore e impostare la data e l'ora sul computer per ripristinare la normale funzionalità.

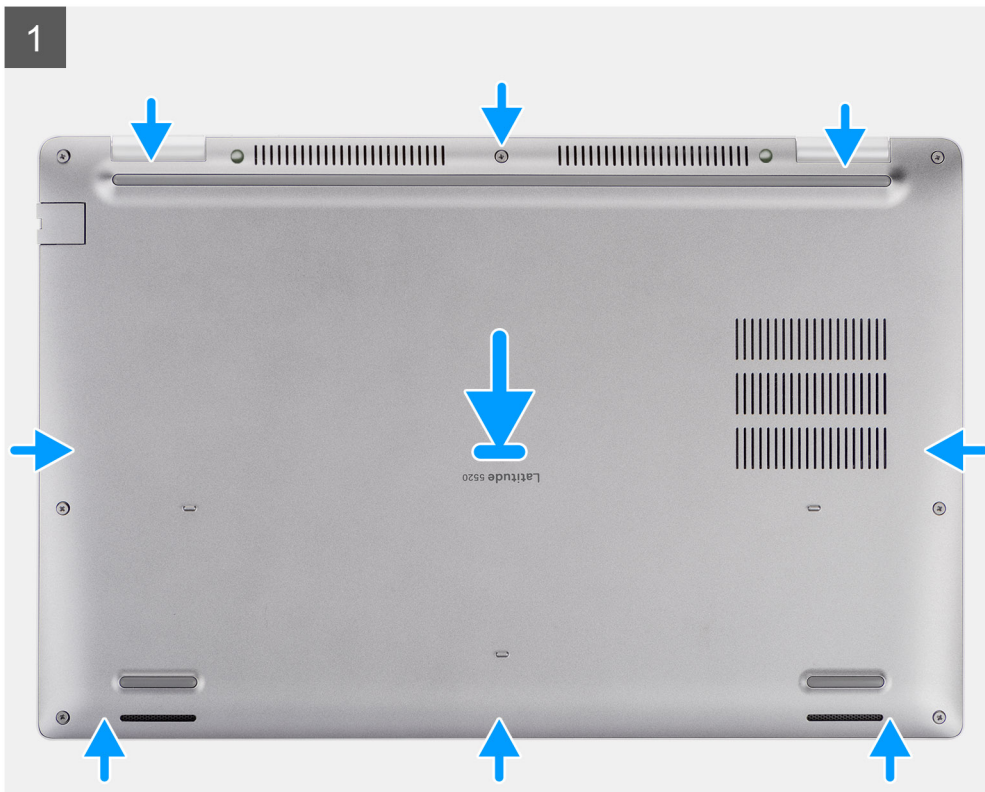
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





8x



Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
2. Serrare le 8 viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda microSD](#).
2. Installare la [scheda SIM](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda WLAN

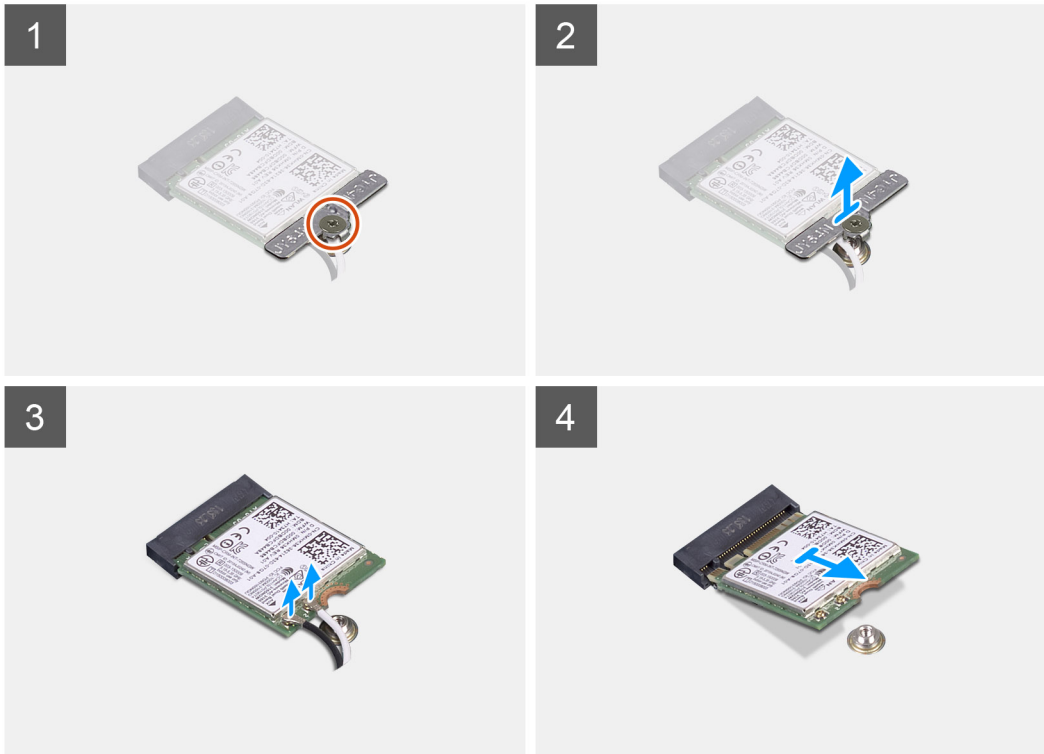
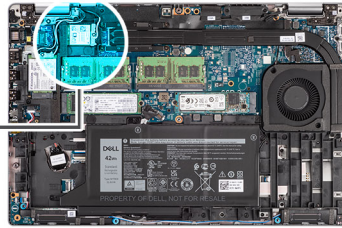
Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

i **N.B.:** Quando si rimuove la scheda WLAN dal sistema, se il cuscinetto adesivo che aiuta a fissare la scheda WLAN in posizione viene rimosso dal sistema insieme alla scheda WLAN, farlo aderire nuovamente al sistema.

1. Allentare la vite che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.
2. Far scorrere e sollevare la staffa della scheda WLAN dalla scheda.
3. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

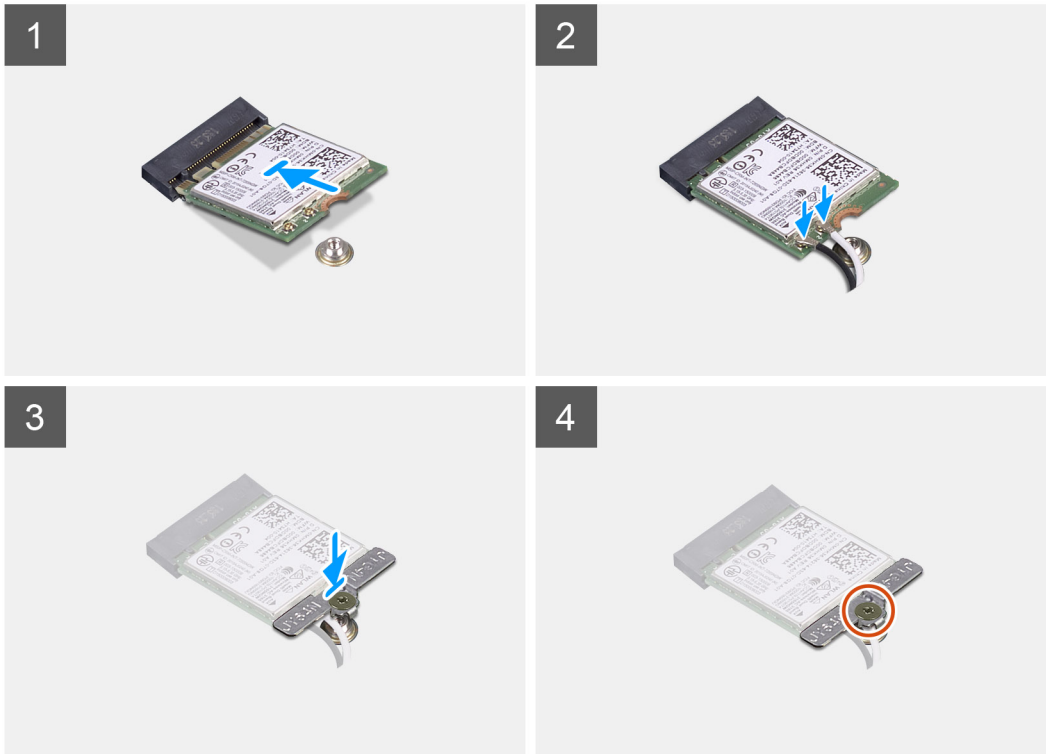
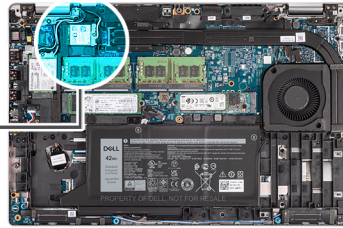
Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.
La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna:

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna
Principale (triangolo bianco)	Bianco
Ausiliario (triangolo nero)	Nero

2. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
3. Allineare la tacca presente sulla scheda senza fili con la linguetta sullo slot della scheda stessa.
4. Far scorrere la scheda per reti senza fili a un angolo nello slot della relativa scheda.
5. Serrare la vite per fissare il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda.

Fasi successive

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

Scheda WWAN

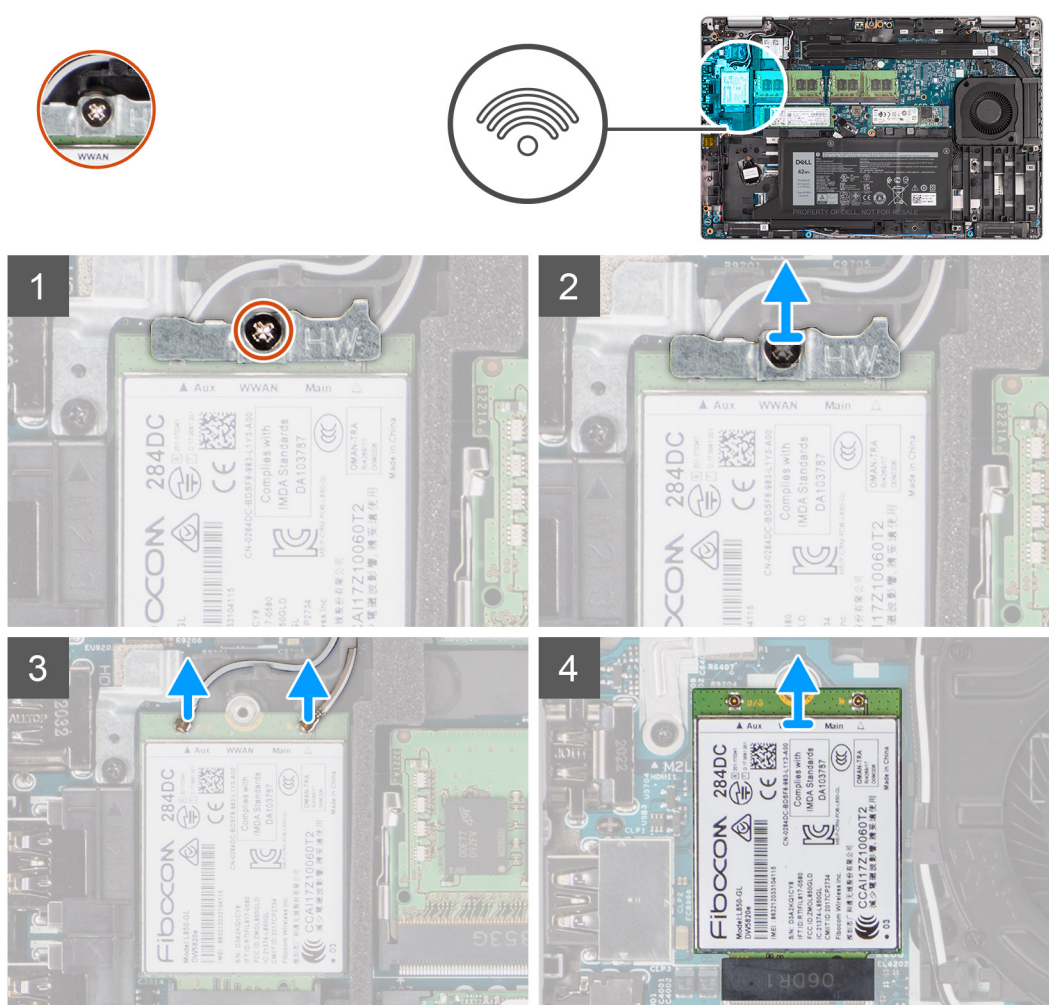
Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allentare la vite che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda WWAN.
2. Far scorrere e rimuovere la staffa della scheda WWAN dalla scheda WWAN.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda WWAN.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot.

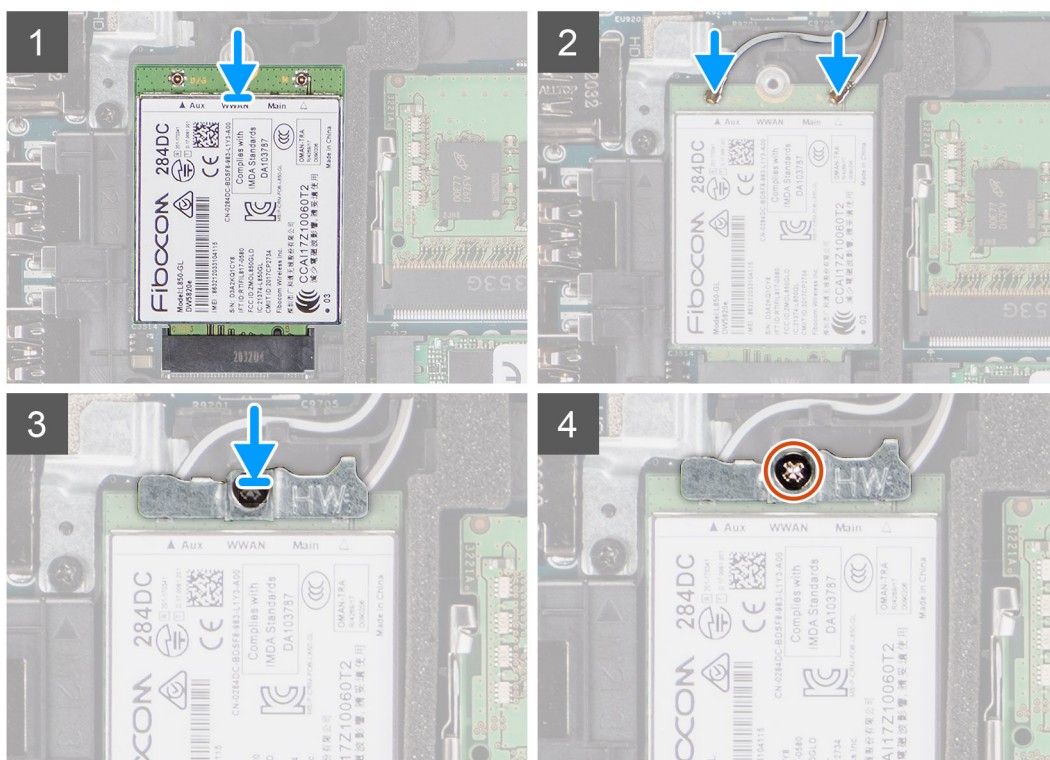
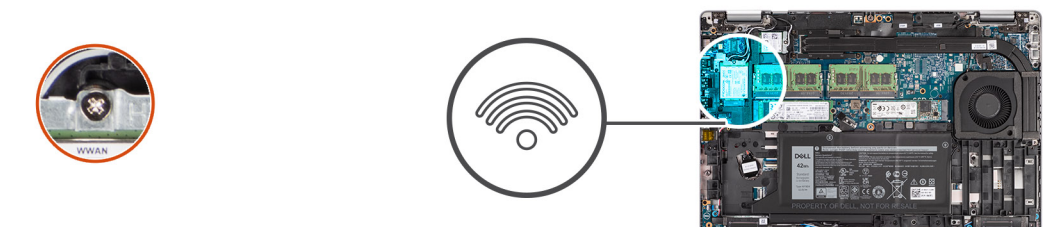
Installazione della scheda WWAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WWAN.

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna:

Tabella 3. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda WWAN	Colore dei cavi delle antenne
Principale (triangolo bianco)	Bianco
Ausiliario (triangolo nero)	Nero

2. Collocare la staffa della scheda WWAN sulla scheda stessa.
3. Allineare la tacca sulla scheda WWAN alla linguetta sullo slot WWAN.
4. Far scorrere la scheda WWAN in diagonale nel relativo slot.
5. Serrare la vite di fissaggio per fissare la staffa della scheda WWAN alla scheda WWAN.

N.B.: Per istruzioni su come trovare il numero IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) del computer, consultare l'articolo della knowledge base [000143678](#) sul [sito del supporto Dell](#).

Fasi successive

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

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

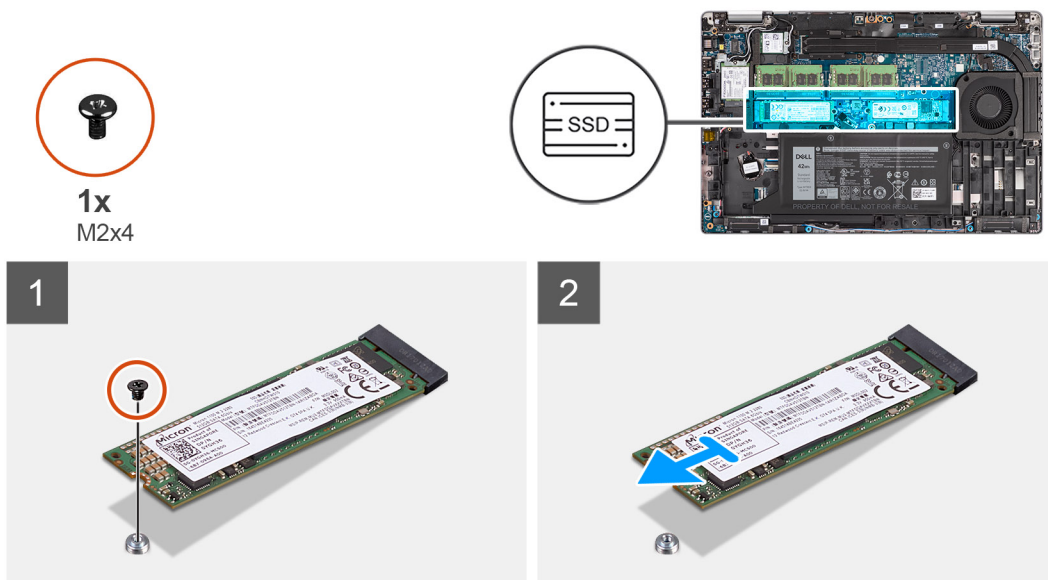
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

- N.B.:** È possibile consultare la seguente procedura per rimuovere l'unità SSD M.2 2280 dallo SLOT 1 e dallo SLOT 2.
- N.B.:** A seconda della configurazione grafica del computer, il numero di slot per schede M.2 sulla scheda di sistema può variare.
- N.B.:** Per i computer con processore grafico dedicato, è disponibile solo lo SLOT 1. Per i computer con configurazione solo grafica UMA, sono disponibili sia SLOT 1 che SLOT 2.

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD M.2 2280 dal relativo slot sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280

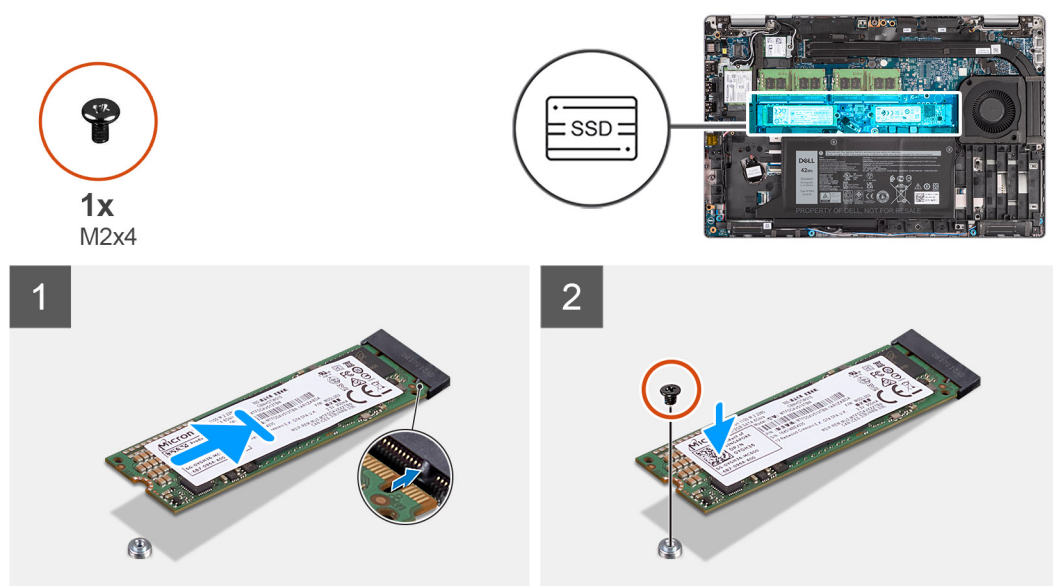
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Solo lo slot 2 può supportare l'unità SSD M.2 Gen 4 PCIe x4 NVMe. È possibile fare riferimento alla seguente procedura per installare l'unità SSD M. 2 2280 negli SLOT 1 e 2.
- N.B.:** A seconda della configurazione grafica del computer, il numero di slot per schede M.2 sulla scheda di sistema può variare.
- N.B.:** Per i computer con processore grafico dedicato, è disponibile solo lo SLOT 1. Per i computer con configurazione solo grafica UMA, sono disponibili sia SLOT 1 che SLOT 2.

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



Procedura

1. Rimuovere il contenitore dell'unità SSD dalla scheda di sistema, se richiesto.
2. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
3. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

- N.B.:** A seconda della configurazione grafica del computer, il numero di slot per schede M.2 sulla scheda di sistema può variare.

i **N.B.:** Per i computer con processore grafico dedicato, è disponibile solo lo SLOT 1. Per i computer con configurazione solo grafica UMA, sono disponibili sia SLOT 1 che SLOT 2.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD M.2 2230 dal relativo slot sulla scheda di sistema.

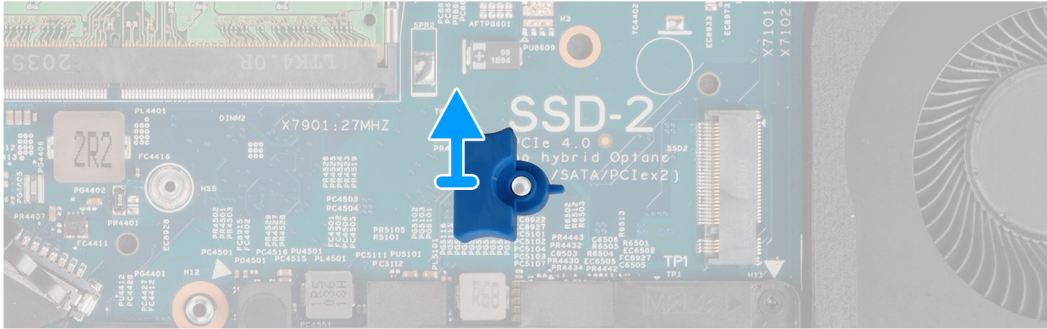
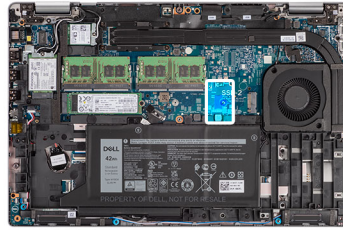
Rimozione del supporto dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Solleverre e rimuovere il supporto dell'unità SSD M. 2 2230 dal foro della vite sulla scheda di sistema.

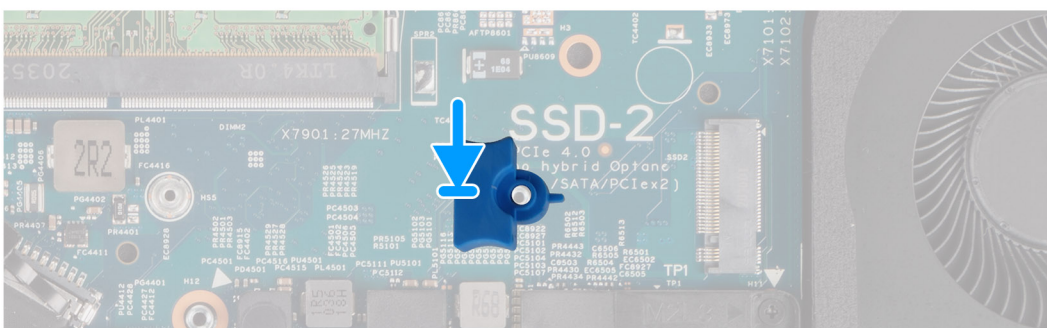
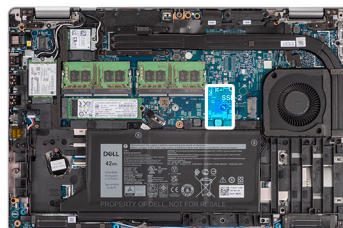
Installazione del supporto dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Allineare e inserire il contenitore dell'unità SSD sulla scheda di sistema per collocare l'unità SSD M.2 2230.

Fasi successive

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

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

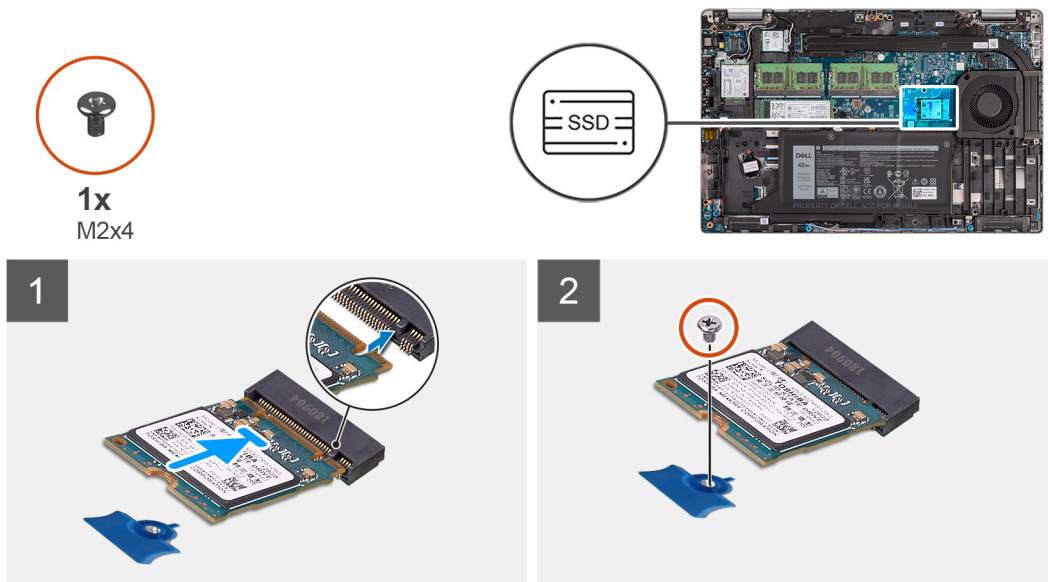
Prerequisiti

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione grafica del computer, il numero di slot per schede M.2 sulla scheda di sistema può variare.
- i** **N.B.:** Per i computer con processore grafico dedicato, è disponibile solo lo SLOT 1. Per i computer con configurazione solo grafica UMA, sono disponibili sia SLOT 1 che SLOT 2.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Modulo di memoria

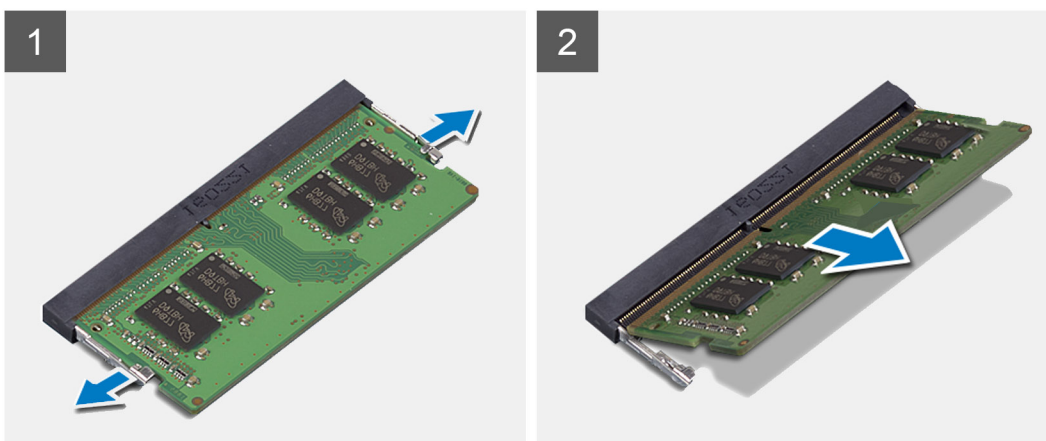
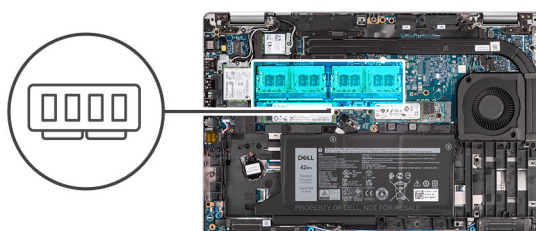
Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).


Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando la punta delle dita, allargare i fermagli di fissaggio sullo slot del modulo di memoria, finché il modulo di memoria salta fuori.
2. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot.

 **N.B.:** Ripetere i passaggi 1 e 2 se sono presenti due moduli di memoria.

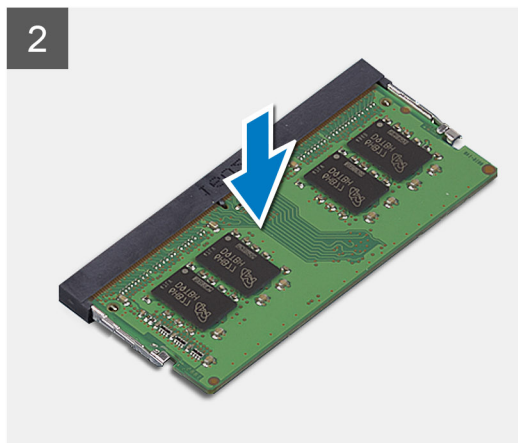
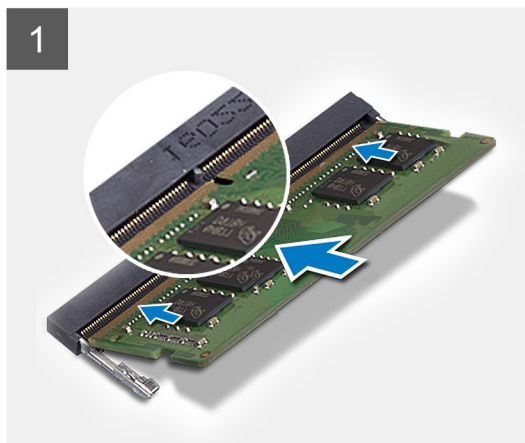
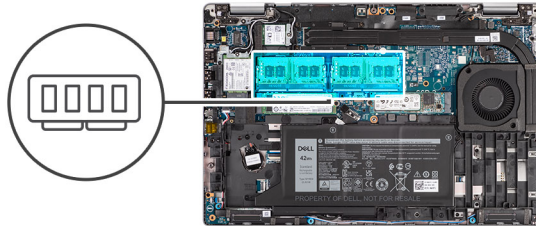
Installazione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

i **N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.

Fasi successive

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

Batteria

Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal computer e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Per evitare forature o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti, assicurarsi che le viti non si perdano o si fissino in modo errato durante la manutenzione di questo prodotto.

- Se la batteria rimane bloccata nel computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, poiché può essere pericoloso perforare, piegare o schiacciare una batteria ricaricabile agli ioni di litio. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Consultare [Contattare il supporto sul sito del supporto Dell](#).
- Acquistare sempre batterie autentiche dal [sito Dell](#) o da partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare [Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria a 3 celle

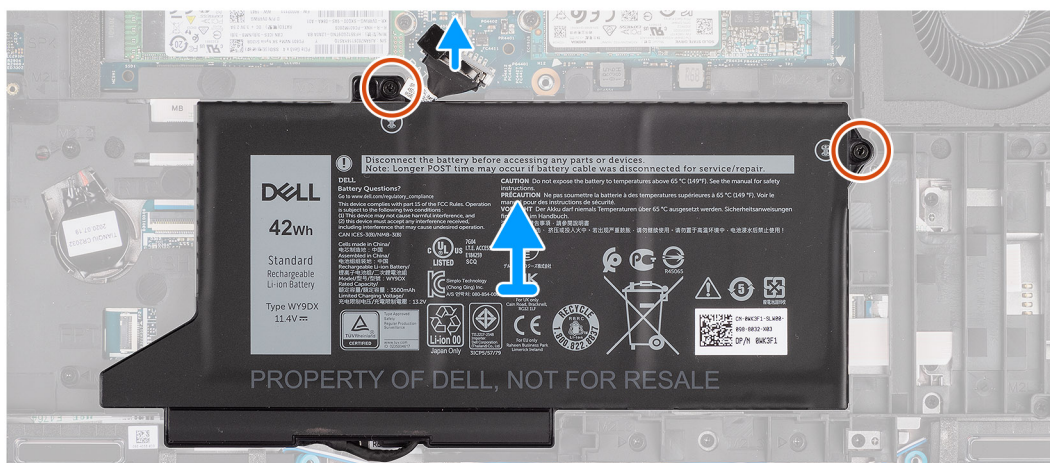
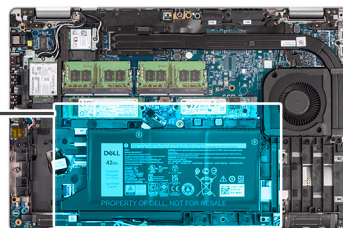
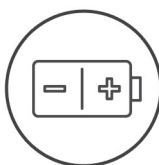
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

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

La seguente immagine indica la posizione della batteria a 3 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema (applicabile solo se non scollegato in precedenza).
2. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della batteria a 3 celle

Prerequisiti

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

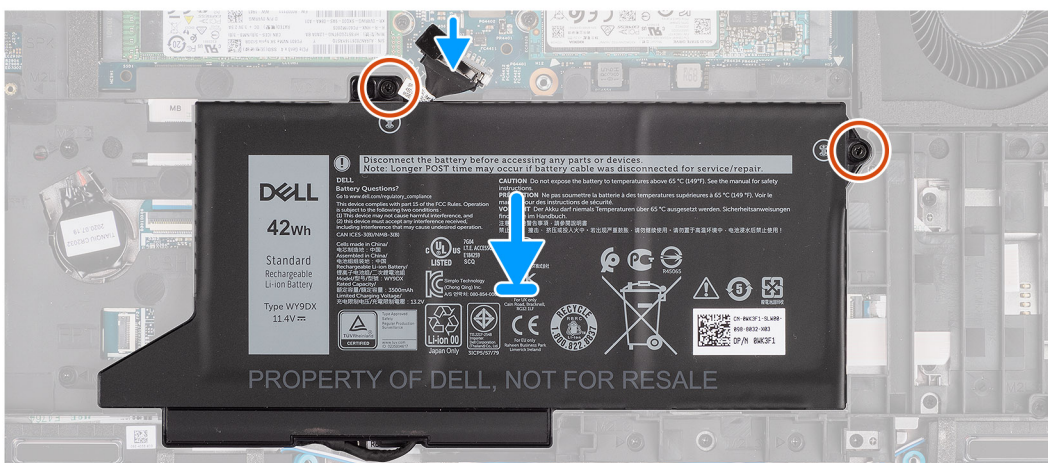
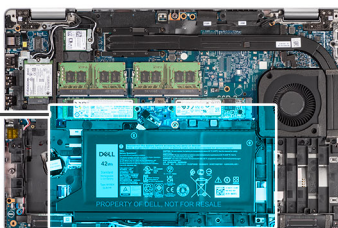
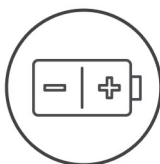
Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della batteria a 3 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

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.



2x
M2x4



Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria dal lato sinistro sul computer.
2. Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del poggiatesta e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione della batteria a 4 celle

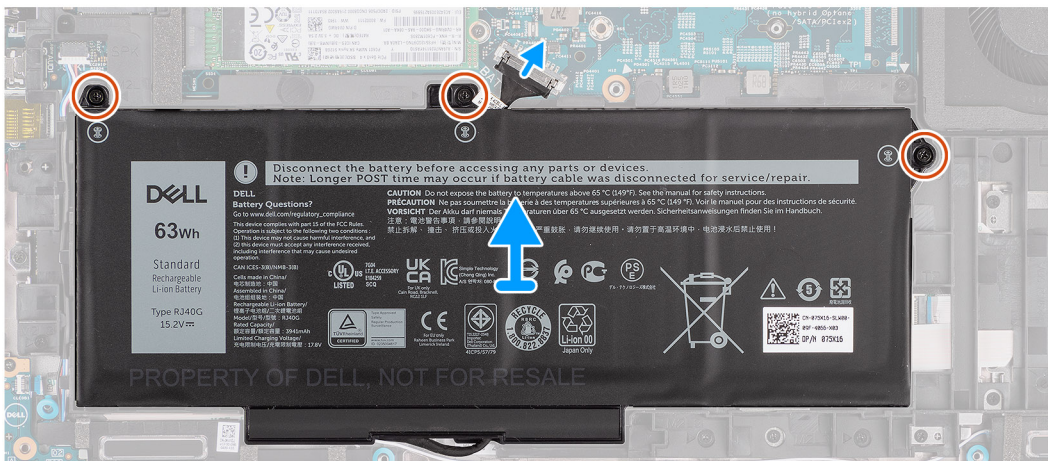
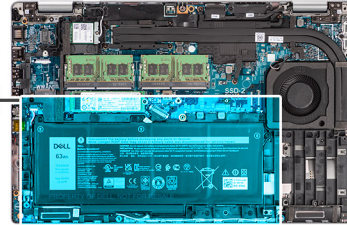
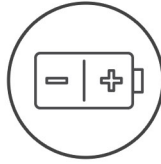
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).

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.



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema (applicabile solo se non scollegato in precedenza).
2. Rimuovere le 3 viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della batteria a 4 celle

Prerequisiti

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

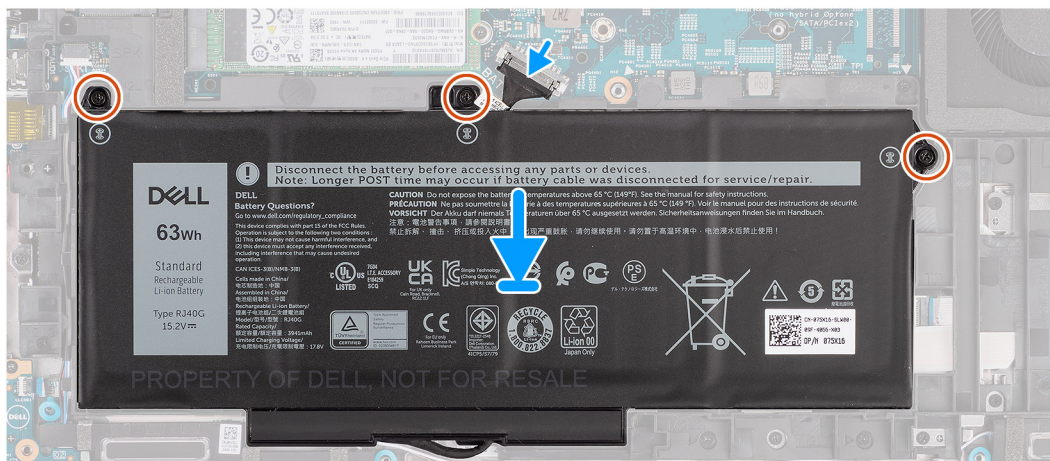
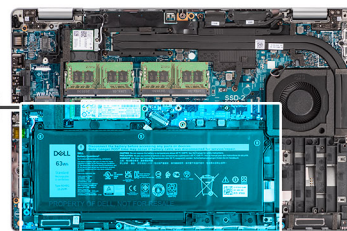
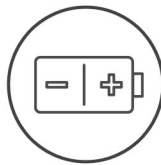
Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della batteria a 4 celle 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.



3x
M2x4



Procedura

1. Allineare e posizionare la batteria dal lato sinistro sul computer.
2. Ricollocare le 3 viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Cavo della batteria

i **N.B.:** La procedura di rimozione e sostituzione del cavo della batteria è la stessa per la batteria a 3 celle e a 4 celle.

Rimozione del cavo della batteria

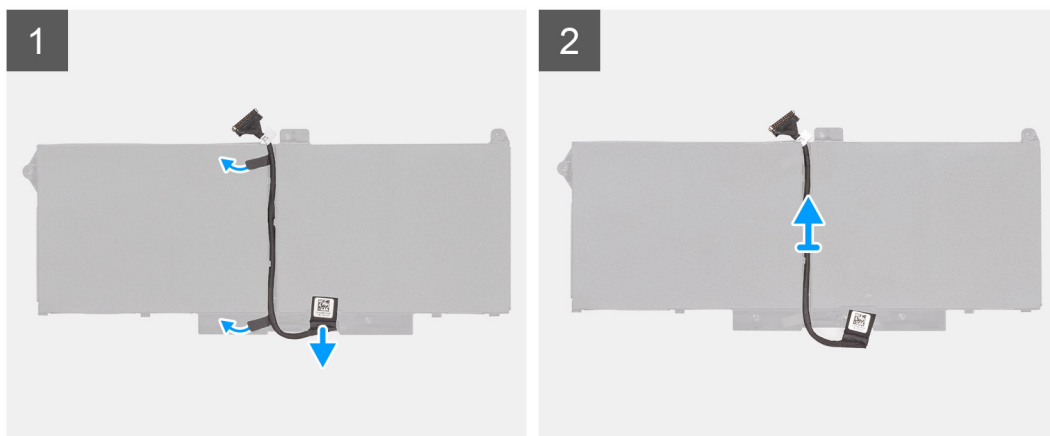
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#)
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).

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

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



Procedura

1. Capovolgere la batteria e disinstradare il cavo della batteria dalle guide di instradamento sulla batteria.
2. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore collocato sulla batteria.
3. Sollevare il cavo della batteria per allontanarla dal computer.

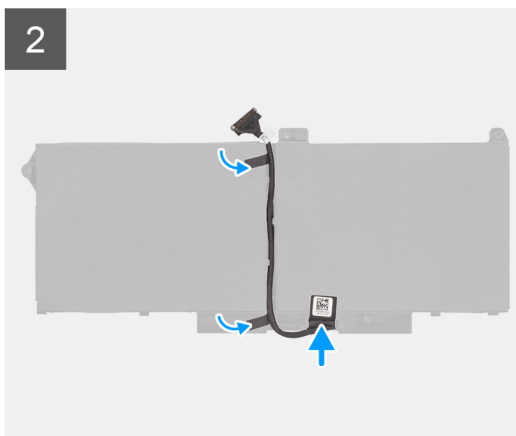
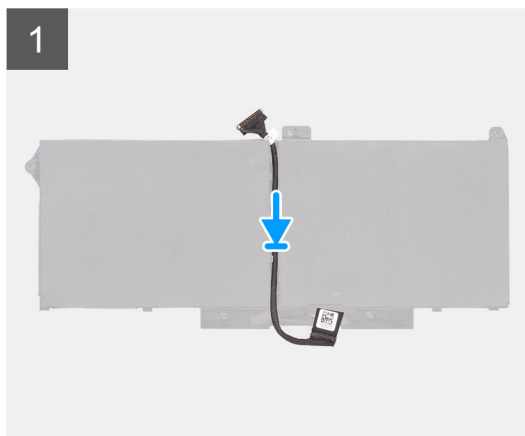
Installazione del cavo della batteria

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



Procedura

1. Allineare e collocare il cavo della batteria sulla batteria.
2. Instradare il cavo della batteria attraverso le guide di instradamento sulla batteria.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.

Fasi successive

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

Intelaiatura interna del gruppo

Rimozione dell'intelaiatura interna del gruppo

Prerequisiti

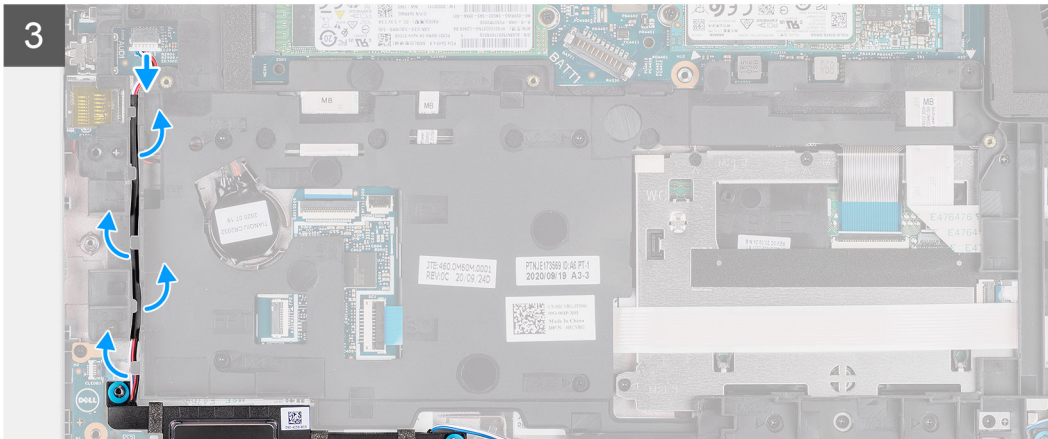
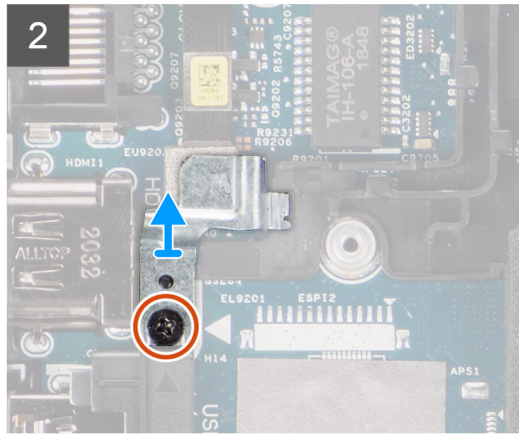
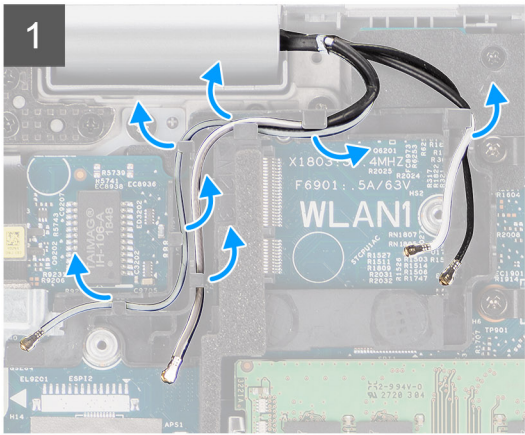
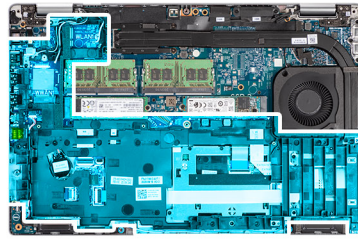
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
7. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).

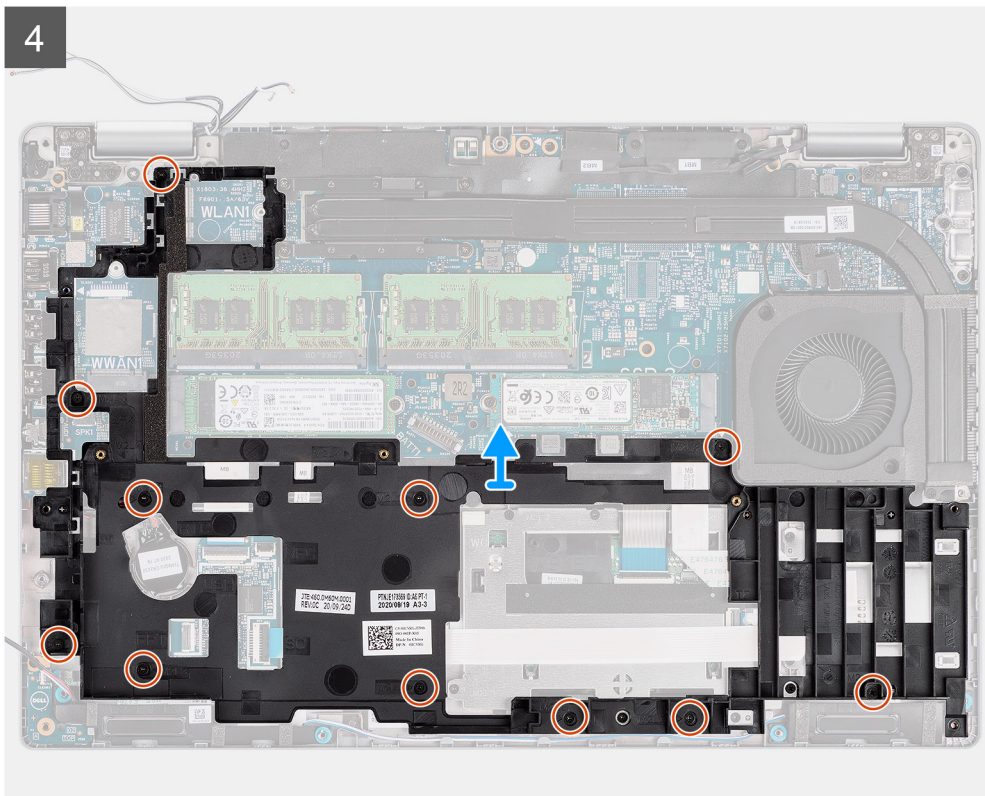
Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'intelaiatura interna del gruppo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



12x
M2x3





Procedura

1. Disinstradare i cavi dell'antenna dalle guide di instradamento sull'intelaiatura interna del gruppo.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa del lettore di impronte digitali all'intelaiatura interna del gruppo.
3. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema e disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sull'intelaiatura interna del gruppo.
4. Rimuovere le 11 viti (M2x3) che fissano l'intelaiatura interna del gruppo alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi.
5. Sollevare l'intelaiatura interna del gruppo dalla scheda di sistema e dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione dell'intelaiatura interna del gruppo

Prerequisiti

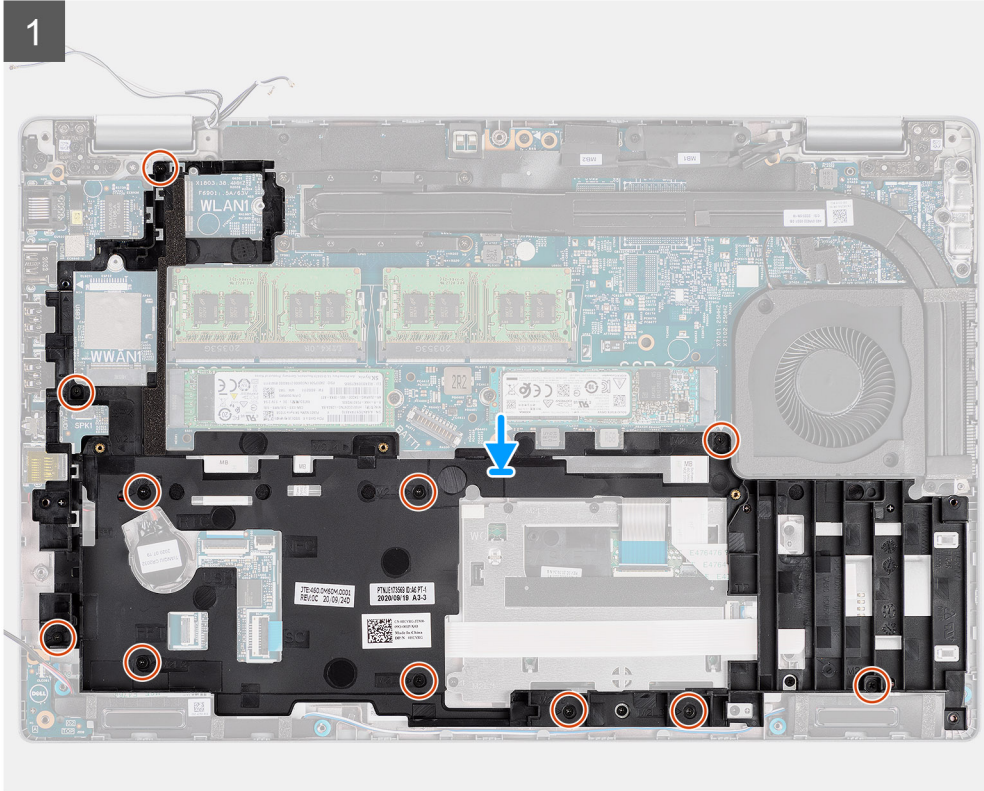
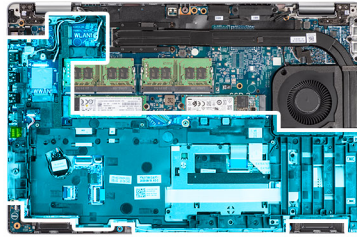
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

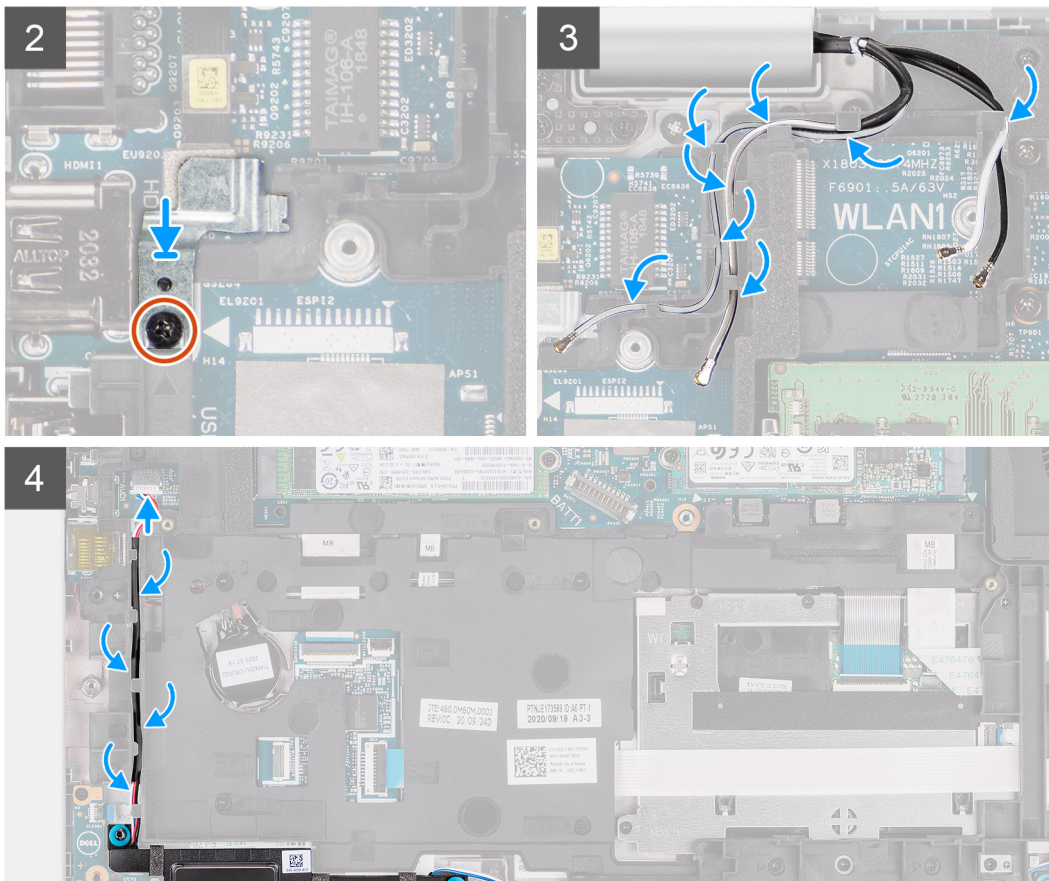
Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'intelaiatura interna del gruppo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



12x
M2x3





Procedura

1. Allineare i fori delle viti sull'intelaiatura interna del gruppo con i fori delle viti sulla scheda di sistema e sul gruppo del poggiapolsi.
 - i** **N.B.:** Accertarsi che la linguetta nell'angolo superiore sinistro dell'intelaiatura interna del gruppo sia installata sotto la linguetta sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le 11 viti (M2x3) che fissano l'intelaiatura interna del gruppo alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi.
3. Posizionare la staffa dell'impronta digitale sull'intelaiatura interna del gruppo.
4. Ricollocare la vite (M2x3) di fissaggio della staffa del lettore di impronte digitali all'intelaiatura interna.
5. Instradare il cavo delle antenne nelle guide di instradamento sull'intelaiatura interna del gruppo.
6. Instradare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sull'intelaiatura interna del gruppo e connetterlo al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda LED

Rimozione della scheda LED

Prerequisiti

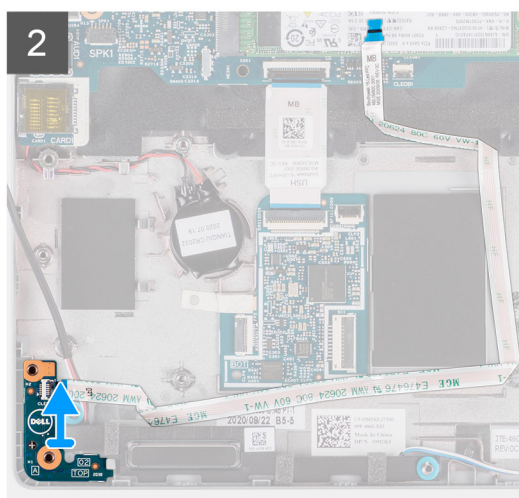
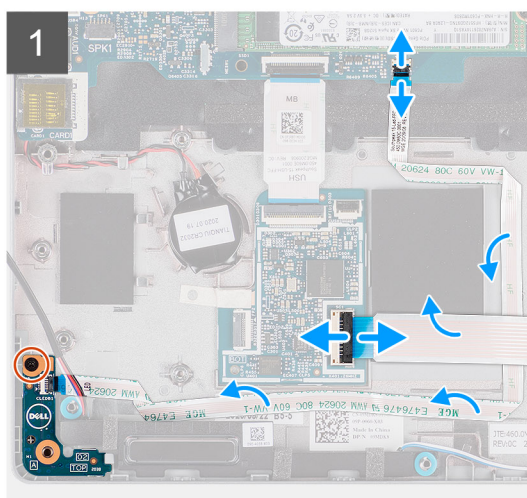
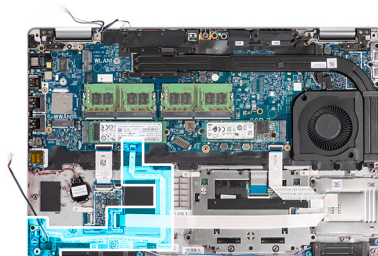
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
7. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di smart card dal connettore sulla scheda figlia USH.
2. Rimuovere il cavo del lettore di smart card dalla scheda USH.
3. Scollegare il cavo della scheda LED dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda LED al gruppo poggiapolsi.
5. Sollevare la scheda LED e il cavo dal gruppo poggiapolsi.

Installazione della scheda LED

Prerequisiti

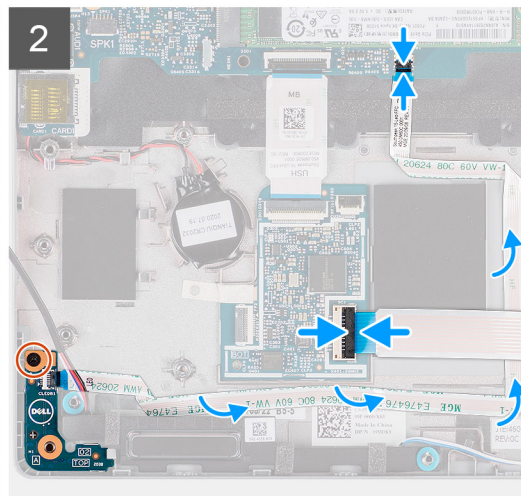
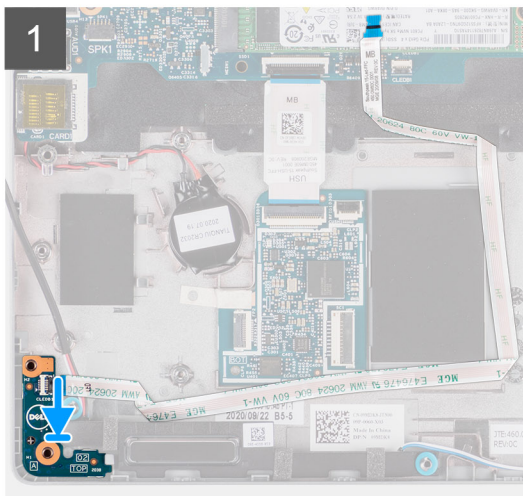
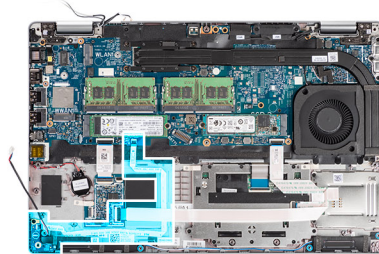
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare il foro per la vite sulla scheda LED al relativo foro sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda LED al gruppo poggiapolsi.
3. Instrarare il cavo della scheda LED e collegarlo al connettore sulla scheda di sistema.
4. Instrarare il cavo del lettore di smart card sul gruppo del poggiapolsi.
5. Collegare il cavo del lettore di smart card al connettore sulla scheda figlia USH e chiudere il dispositivo.

Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna del gruppo.
2. Installare la batteria.
3. Installare la scheda WWAN.
4. Installare la scheda WLAN.
5. Installare il coperchio della base.
6. Installare la scheda microSD.
7. Installare la scheda SIM.
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola di sistema

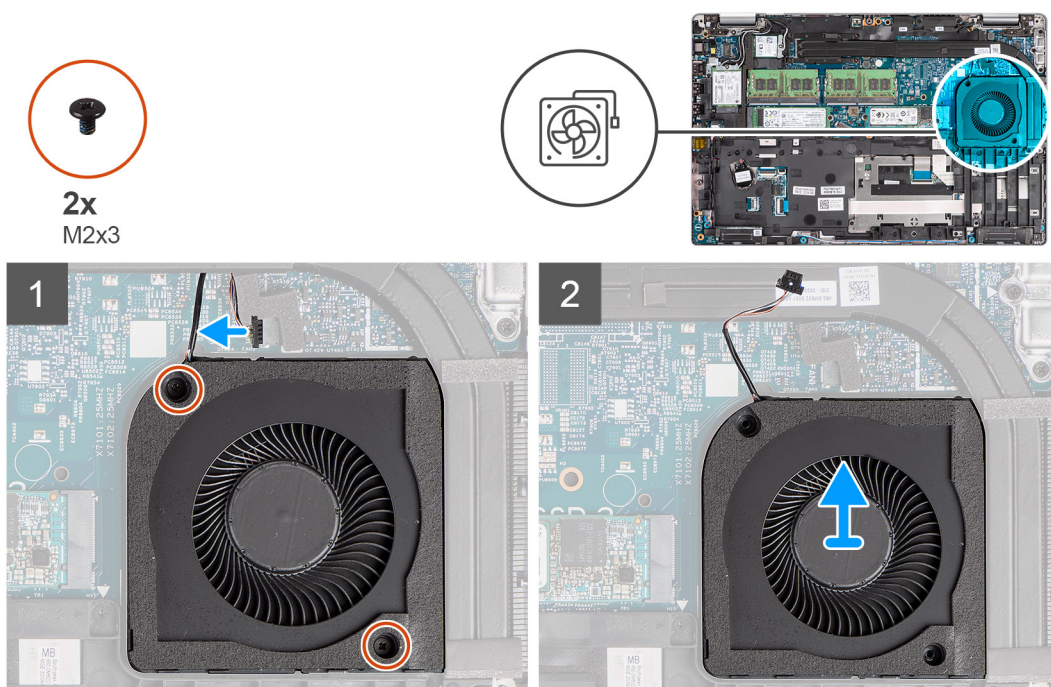
Rimozione della ventola di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

ATTENZIONE: Non danneggiare la spugna della ventola termica durante le procedure di ricollocamento. Se si danneggia la spugna si riduce l'efficacia della dispersione di calore.

1. Scollegare il cavo della ventola di sistema dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola di sistema al gruppo del poggiapolsi.
3. Estrarre la ventola e il relativo cavo dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della ventola di sistema

Prerequisiti

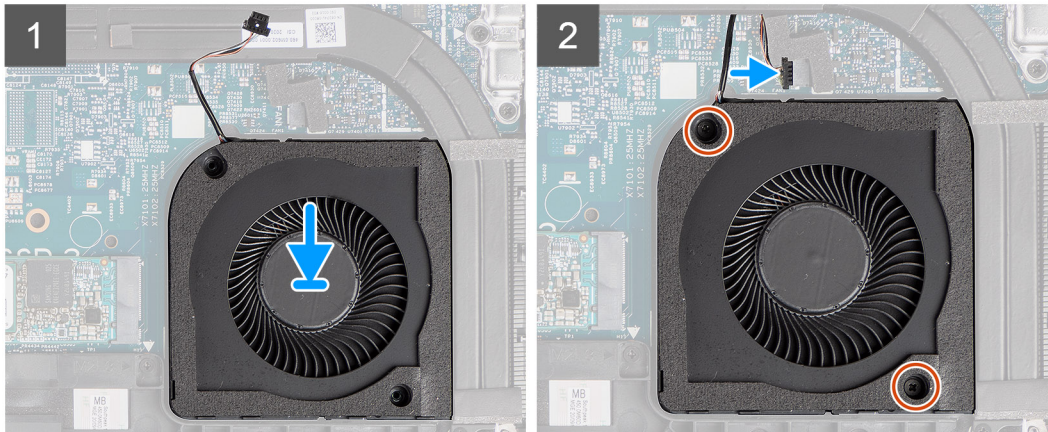
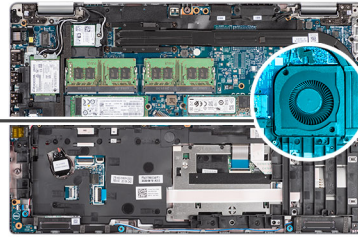
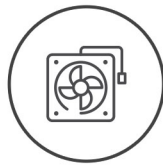
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Allineare i fori per le viti sulla ventola a quelli sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) per fissare la ventola al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo della ventola del sistema al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica integrata)

Prerequisiti

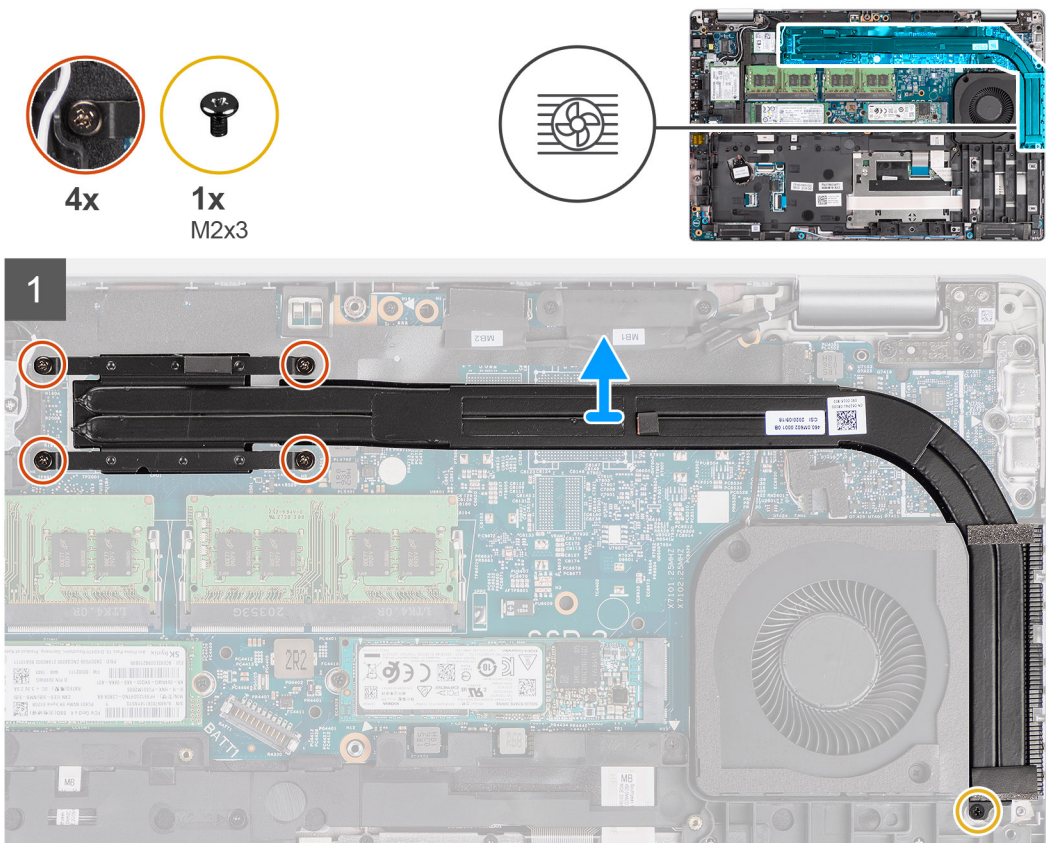
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

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

2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il dissipatore di calore al gruppo del poggiapolsi.
2. Allentare le quattro viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica integrata)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

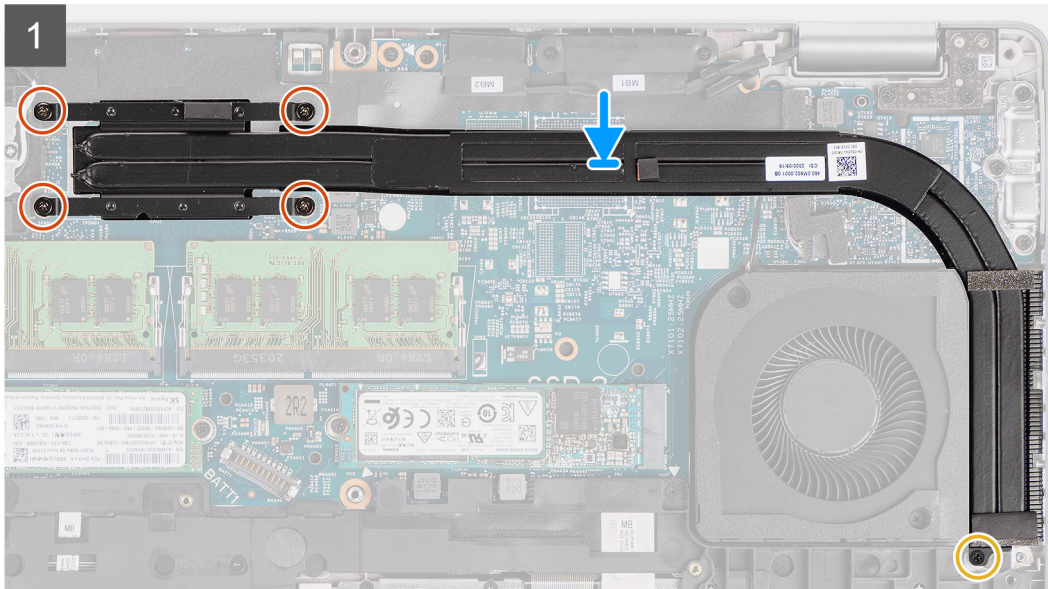
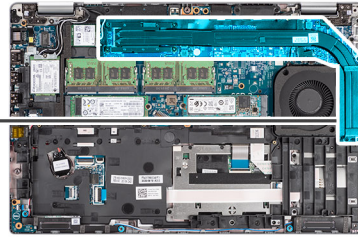
La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Stringere le 4 viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il dissipatore di calore al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica dedicata)

Prerequisiti

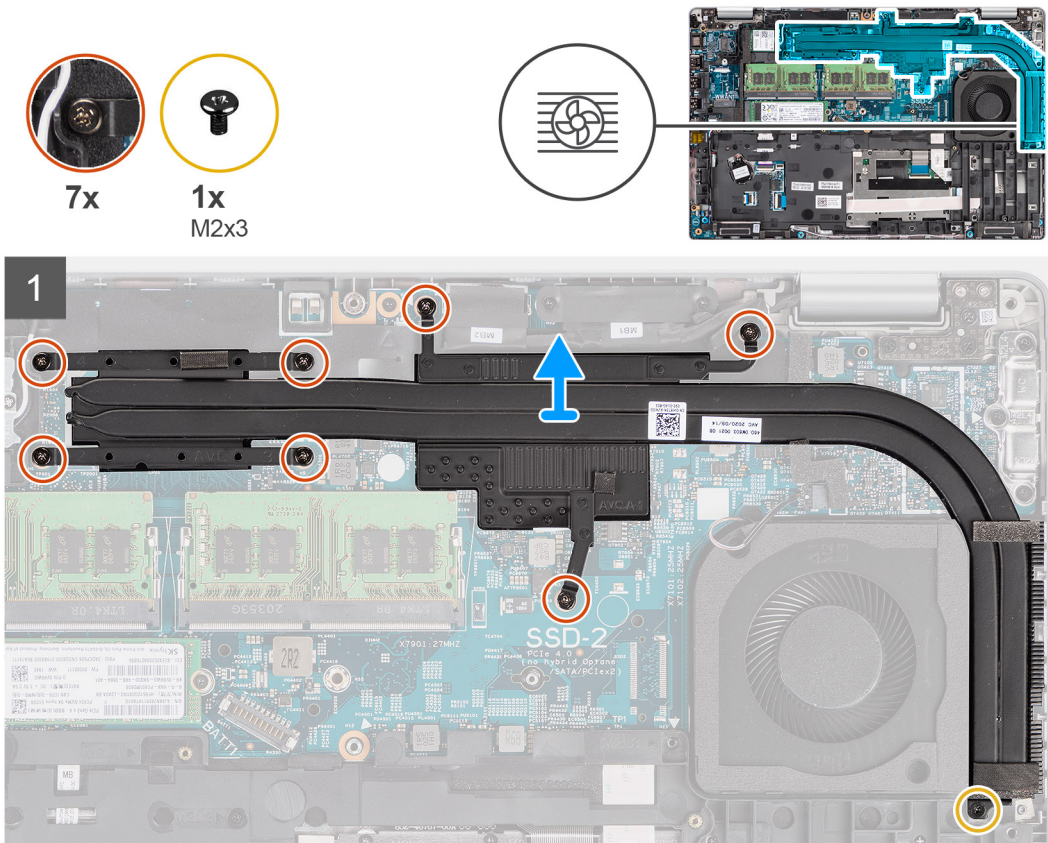
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

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

2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il dissipatore di calore al gruppo del poggiapolsi.
2. Allentare le 7 viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

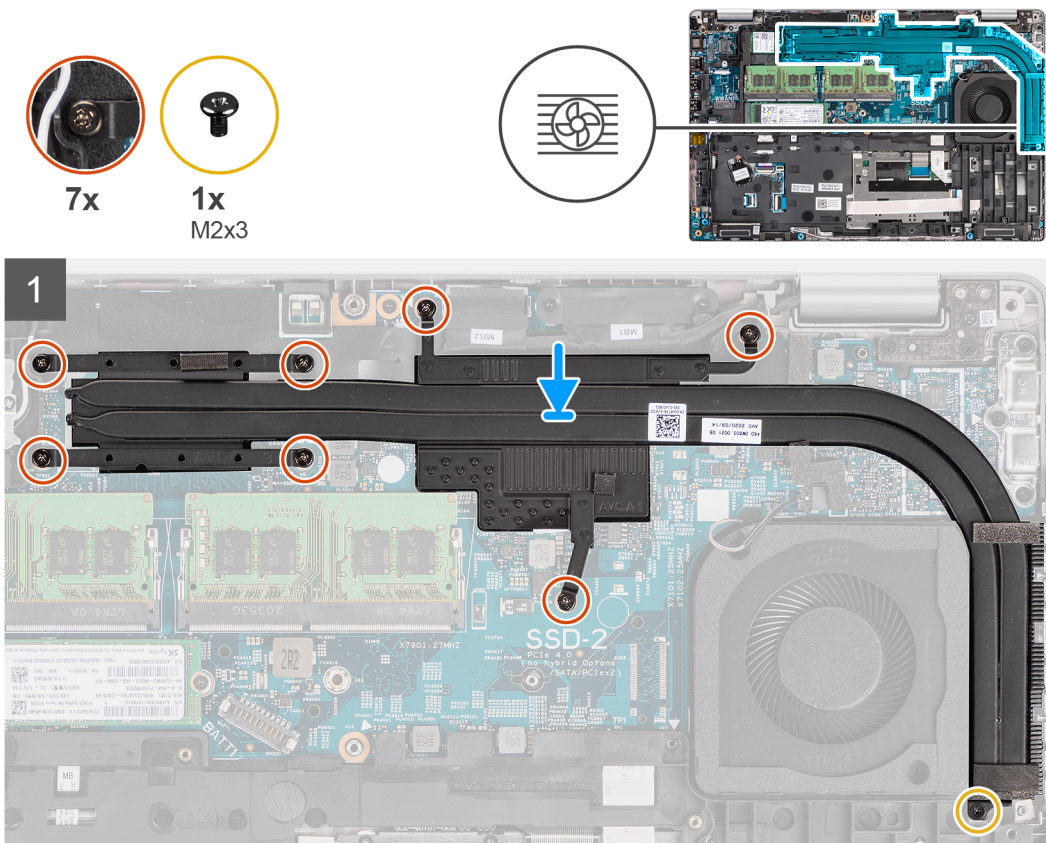
Installazione del dissipatore di calore (per computer forniti con scheda grafica dedicata)

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 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. Stringere le 7 viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il dissipatore di calore al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

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

Altoparlanti

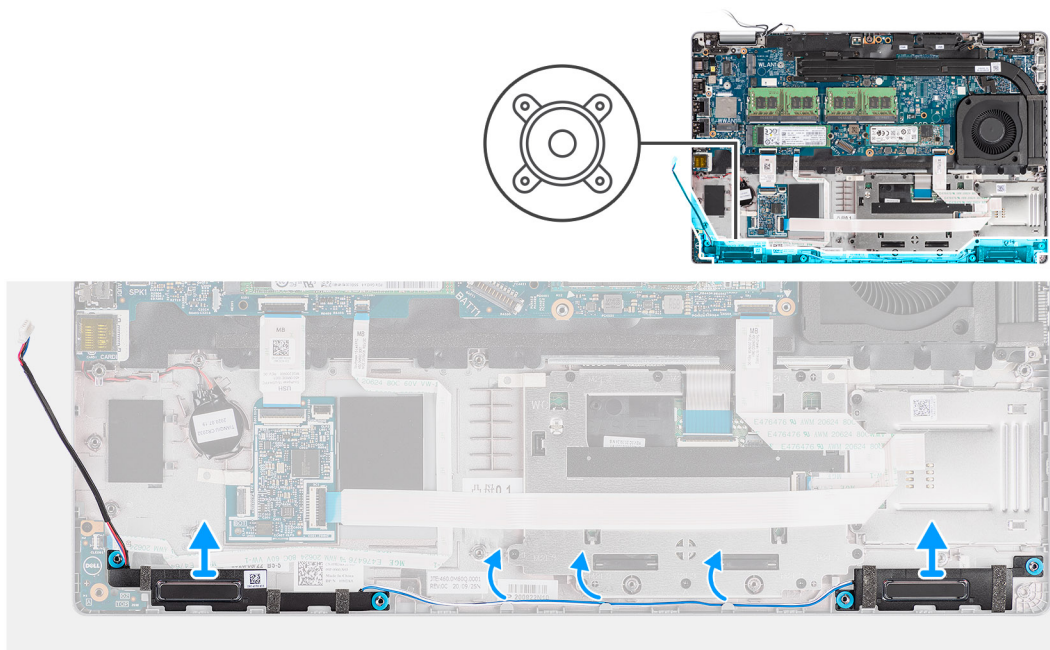
Rimozione dell'altoparlante

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Disinestrare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
2. Estrarre gli altoparlanti insieme con i cavi dal gruppo del poggiapolsi.

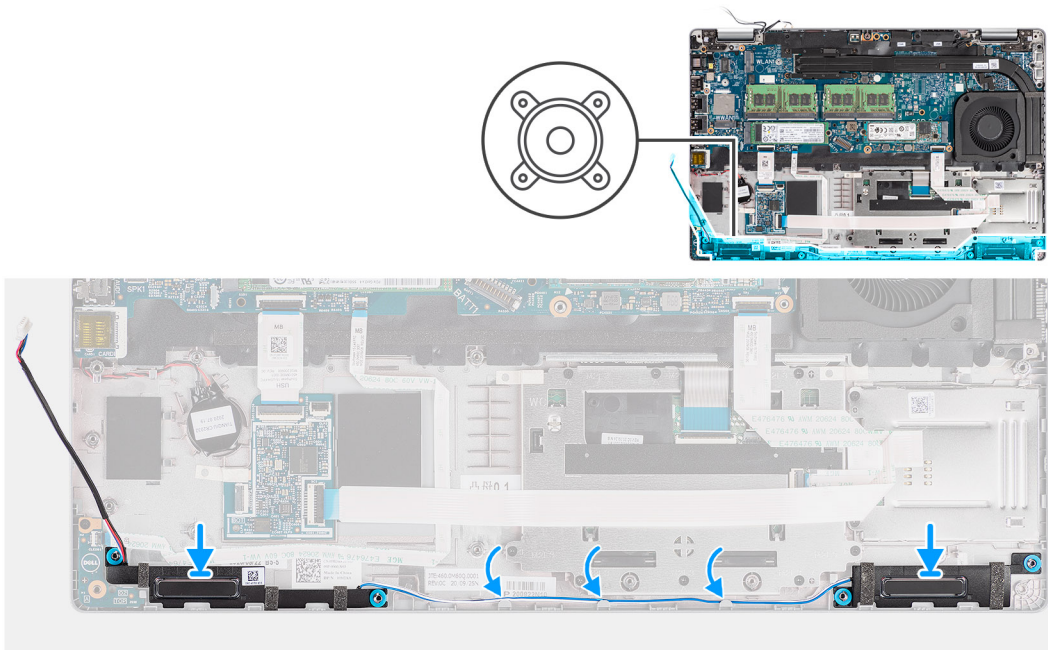
Installazione dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e posizionare gli altoparlanti sul gruppo del poggiapolsi.
2. Instradare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna del gruppo.
2. Installare la batteria.
3. Installare il coperchio della base.
4. Installare la scheda microSD.
5. Installare la scheda SIM.
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

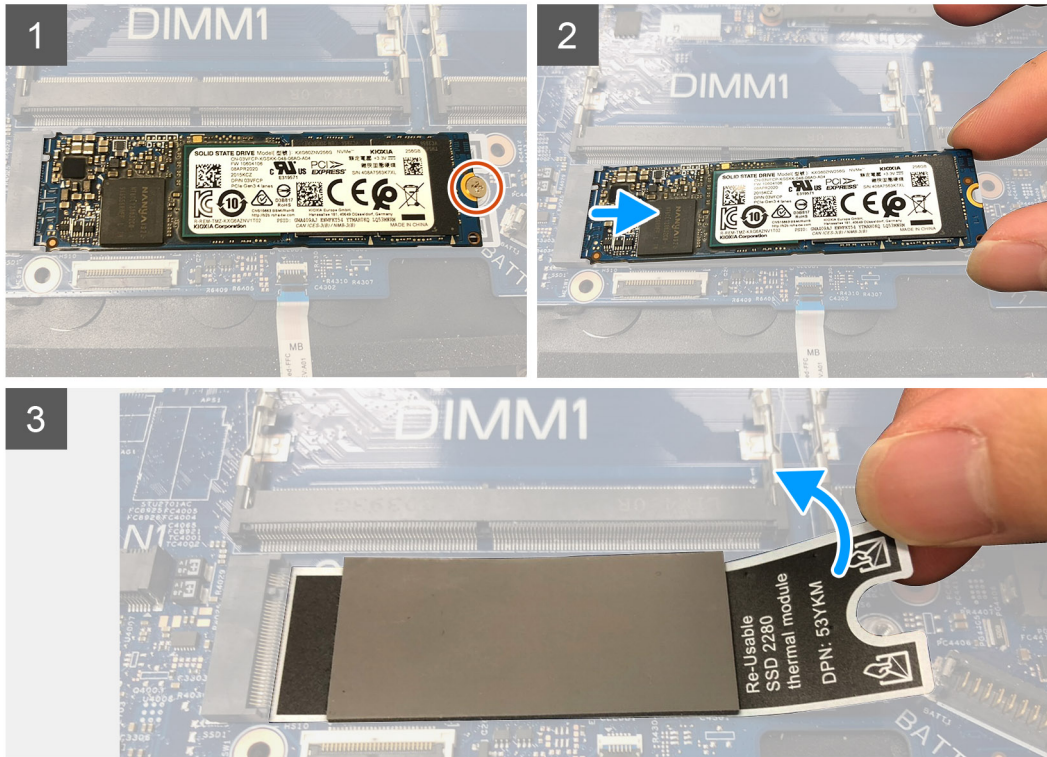
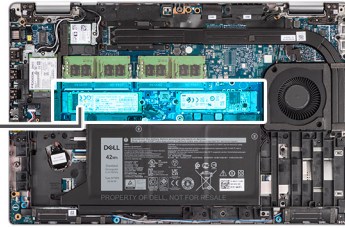
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere la scheda SIM.
3. Rimuovere la scheda microSD.
4. Rimuovere il coperchio della base.
5. Rimuovere l'unità SSD.

i N.B.: Per rimuovere il cuscinetto termico sul Mylar, disponibile solo nei sistemi con configurazione SSD Intel Pyramid Glacier, attenersi alla seguente procedura.



1x
M2x4

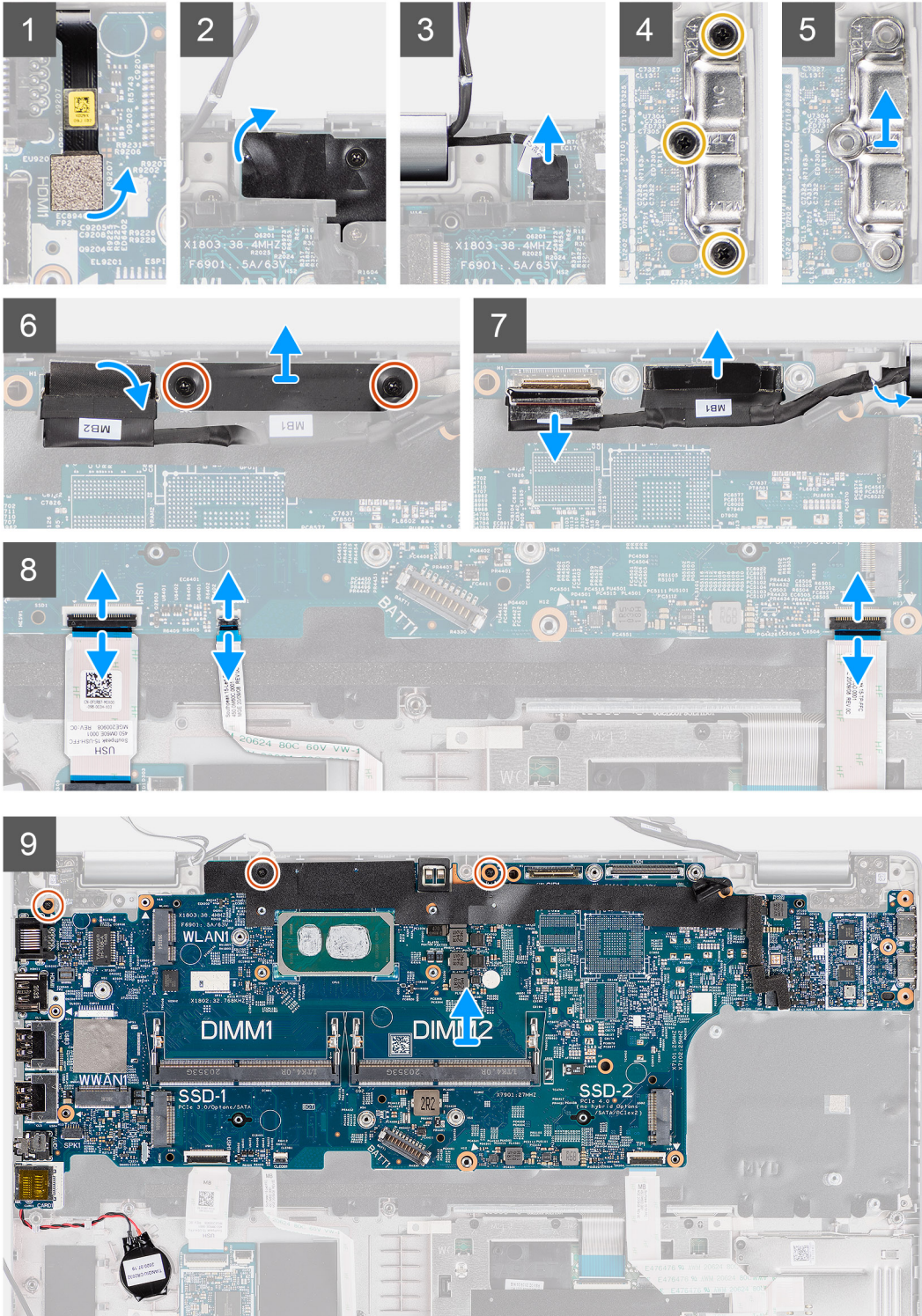
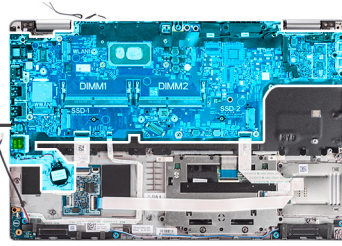


- a. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
- b. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD M.2 2280 dal relativo slot sulla scheda di sistema.
- c. Staccare e rimuovere l'adesivo in mylar del cuscinetto termico.

6. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
7. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
8. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la [batteria](#).
11. Rimuovere la [ventola di sistema](#)
12. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

i **N.B.:** È possibile rimuovere e installare la scheda di sistema assieme al modulo termico collegato per conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore. Per fare ciò, i tecnici devono rimuovere le due viti M2x5 che fissano la ventola di sistema al poggiapolsi.

1. Scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare il nastro adesivo e scollegare il cavo della scheda sensore EMR dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la staffa del cavo eDP alla scheda di sistema.
5. Sollevare la staffa del cavo eDP dal sistema.
6. Staccare il nastro che assicura il cavo del display alla scheda di sistema.
7. Utilizzare la linguetta di estrazione per scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema.
8. Scollegare il cavo eDP dal connettore sulla scheda di sistema e disinstradarlo dalla guida di instradamento.
9. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda USH dalla scheda di sistema.
10. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda LED dalla scheda di sistema.
11. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del clickpad dalla scheda di sistema.
12. Estrarre la batteria a bottone dal gruppo del poggiapolsi e rimuoverla dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
13. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
14. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
15. Girare la scheda di sistema e scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema.

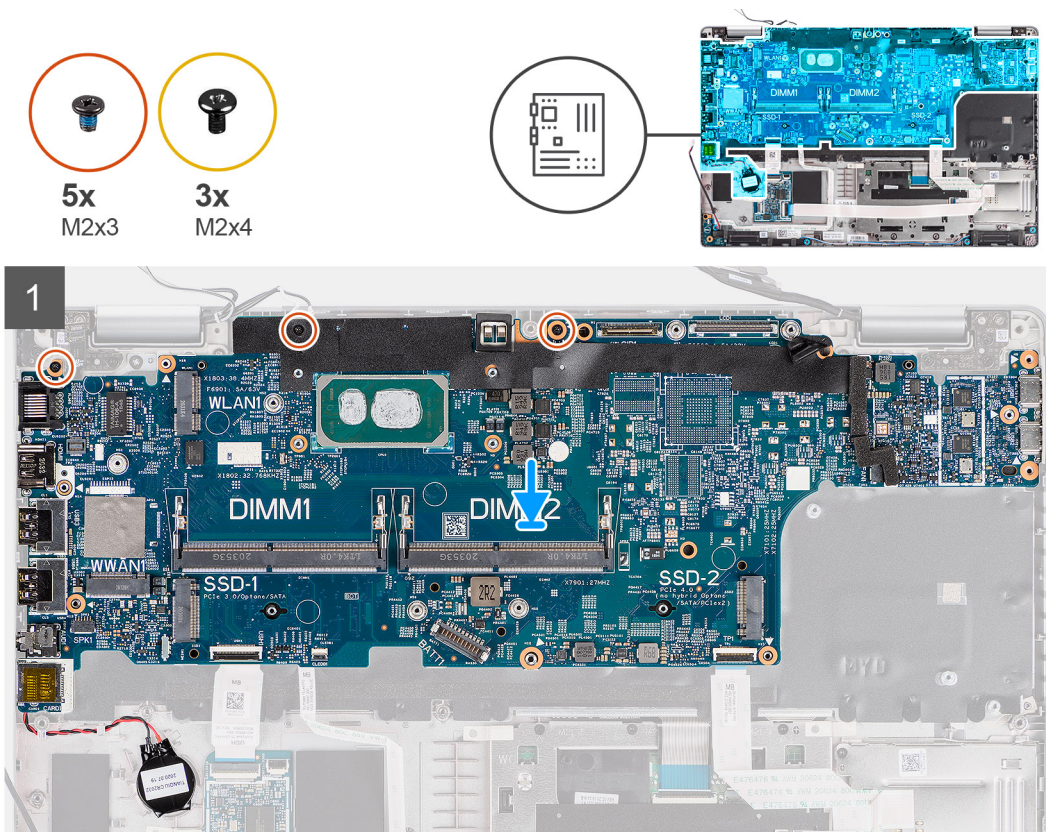
Installazione della scheda di sistema

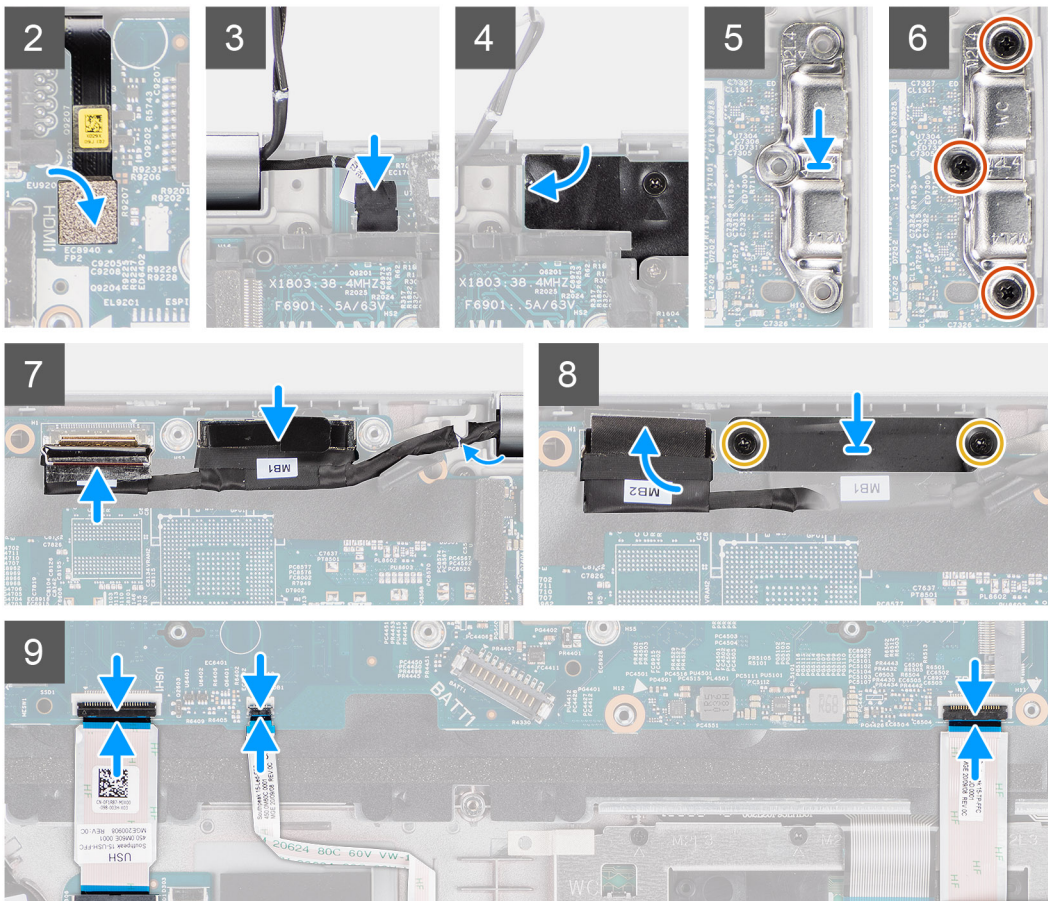
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Girare la scheda di sistema e collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.
2. Girare la scheda di sistema e farla scorrere in modo che il connettore USB Type-C sia rivolto in punta verso la sella della cerniera e allineare i fori per le viti sulla scheda di sistema con i fori delle viti sul gruppo del poggiapolsi.
3. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Instradare il cavo della batteria a bottone attraverso la guida di instradamento sul gruppo del poggiapolsi e far aderire la batteria a bottone al gruppo del poggiapolsi.
5. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali al connettore sulla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo della scheda sensore sul connettore sulla scheda di sistema e far aderire il nastro per fissare il cavo alla scheda di sistema.
7. Allineare e collocare la staffa USB Type-C sulla scheda di sistema.
8. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
9. Instradare il cavo del display e il cavo eDP nelle guide di instradamento presenti sulla scheda di sistema.
10. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema.
12. Far aderire il nastro che fissa il cavo del display alla scheda di sistema.
13. Allineare i fori della vite sulla staffa del cavo eDP a quelli sulla scheda di sistema.
14. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la staffa del cavo eDP alla scheda di sistema.
15. Collegare il cavo della scheda USH alla scheda di sistema e chiudere il fermo per fissarlo alla scheda.
16. Collegare il cavo della scheda LED alla scheda di sistema e chiudere il fermo per fissarlo alla scheda.
17. Collegare il clickpad alla scheda di sistema e chiudere il fermo per fissarlo alla scheda.

Fasi successive

1. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
2. Installare la [ventola di sistema](#).
3. Installare la [batteria](#).

4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare la [scheda WWAN](#).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare il [modulo di memoria](#).
8. Installare l'[unità SSD](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Installare la [scheda microSD](#).
11. Installare la [scheda SIM](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda del pulsante di accensione

Rimozione della scheda del pulsante di accensione

Prerequisiti

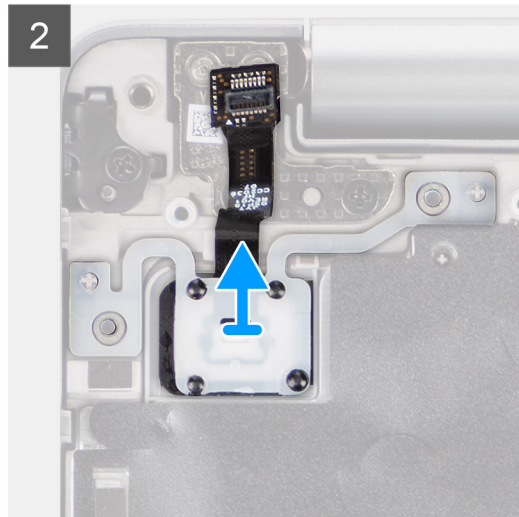
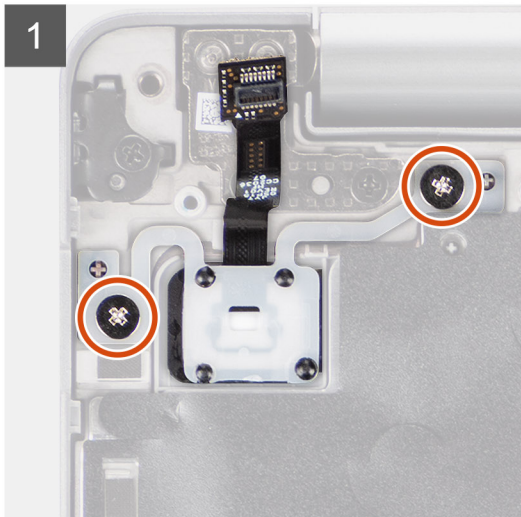
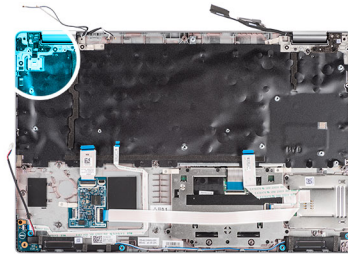
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD](#).
6. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
7. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
8. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la [batteria](#).
11. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
12. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
13. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la scheda del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi.
2. Estrarre la scheda del pulsante di alimentazione dal gruppo poggiapolsi.

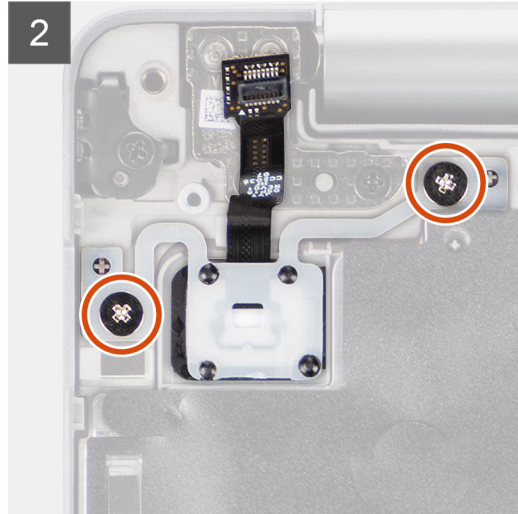
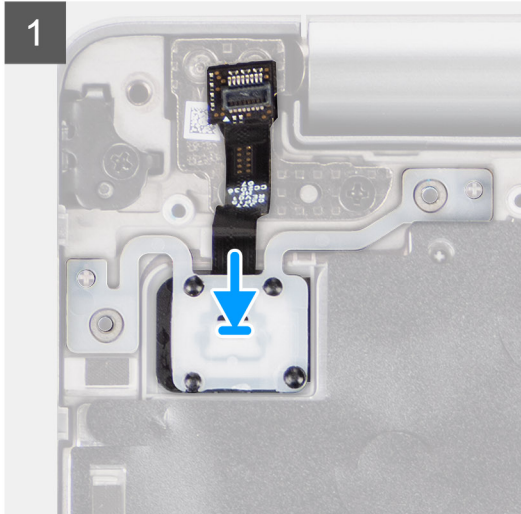
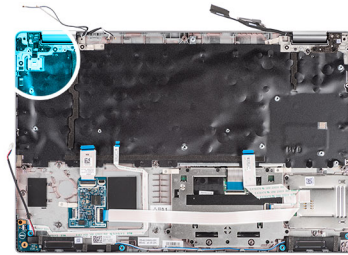
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda del pulsante di alimentazione sul gruppo del poggiapolsi.
2. Rimontare le due viti (M2x2) che fissano la scheda del pulsante di accensione al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
3. Installare la [ventola di sistema](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare la [scheda WWAN](#).
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare il [modulo di memoria](#).
9. Installare l'[unità SSD](#)
10. Installare il [coperchio della base](#).
11. Installare la [scheda microSD](#).
12. Installare la [scheda SIM](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Lettores di smart card

Rimozione del lettore di smart card

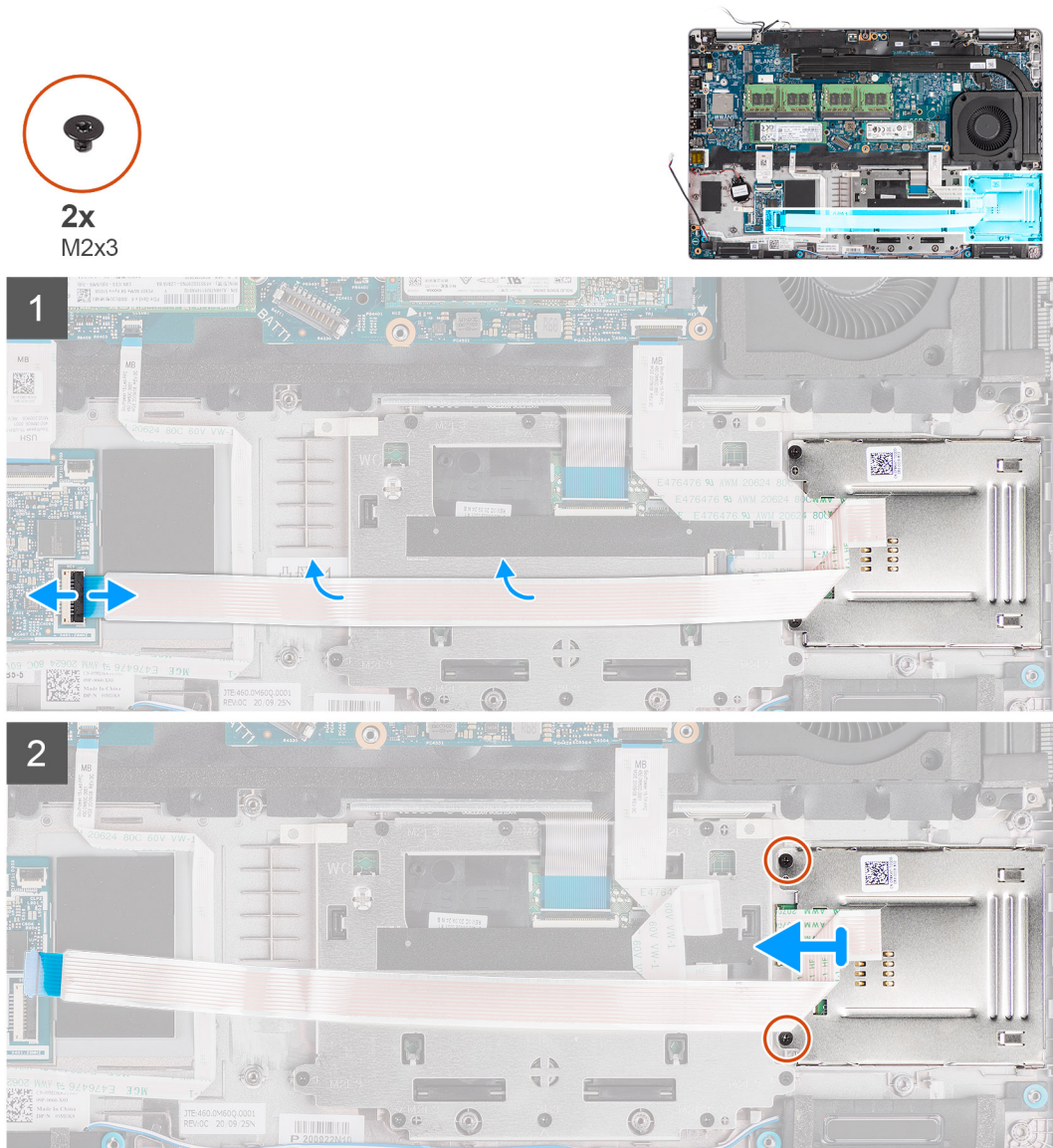
Prerequisiti

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

5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere la [batteria](#).
8. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione del lettore di smart card e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di smart card dal connettore sulla scheda USH.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il lettore di smart card al gruppo del poggipolsi.
3. Sollevare il lettore di smart card dal gruppo del poggipolsi.

Installazione del lettore di smart card

Prerequisiti

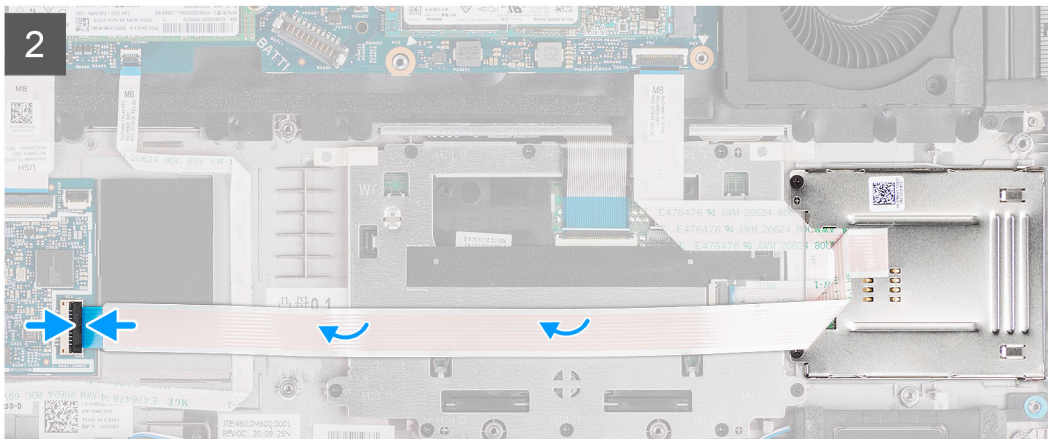
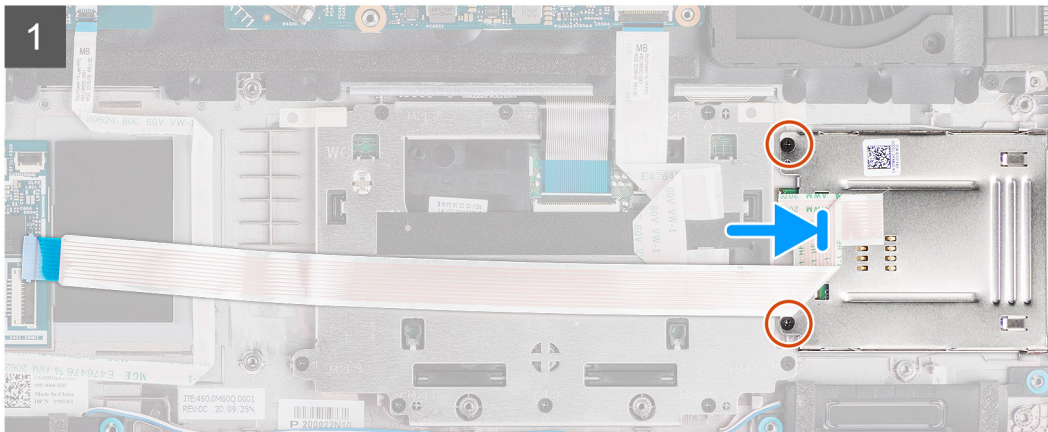
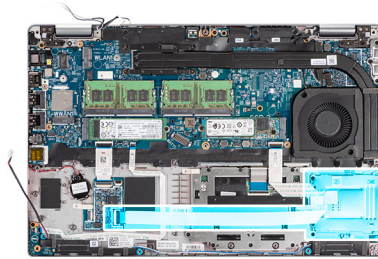
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Allineare e posizionare il lettore di smart card sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano il lettore di smart card al gruppo poggiapolsi.
3. Collegare il cavo del lettore di smart card al connettore sulla scheda USH.

Fasi successive

1. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
2. Installare la [batteria](#).
3. Installare la [scheda WWAN](#).
4. Installare la [scheda WLAN](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Installare la [scheda microSD](#).
7. Installare la [scheda SIM](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo della tastiera

Rimozione del gruppo della tastiera

Prerequisiti

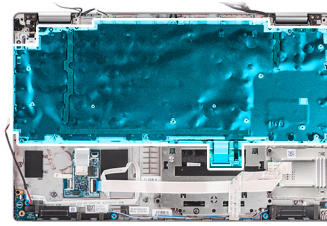
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
10. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del gruppo della tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



26x
M2x2



Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione e il cavo della tastiera dai connettori sul clickpad.
2. Aprire i nastri in plastica sul gruppo tastiera per accedere alle viti del gruppo della tastiera.
3. Rimuovere le 26 viti (M2x2) che fissano il gruppo della tastiera al gruppo del poggiapolsi.
4. Rimuovere il gruppo della tastiera dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione del gruppo della tastiera

Prerequisiti

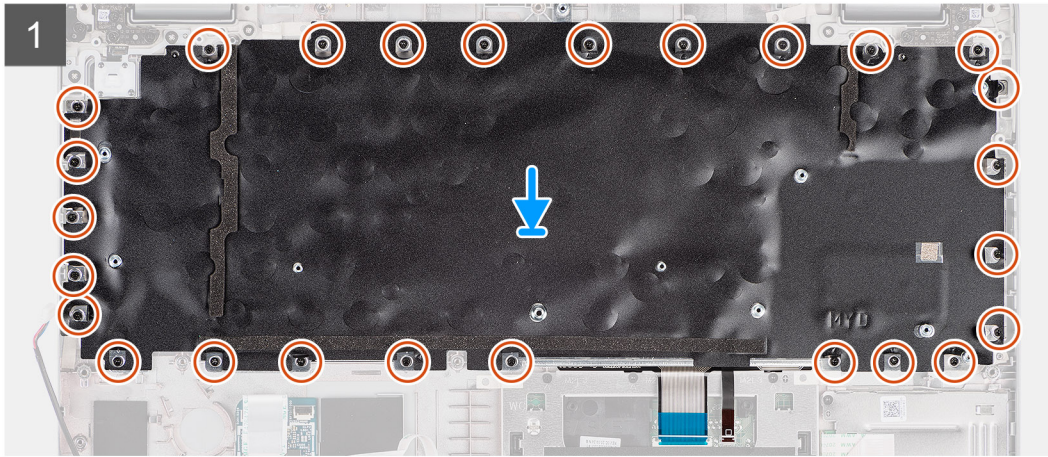
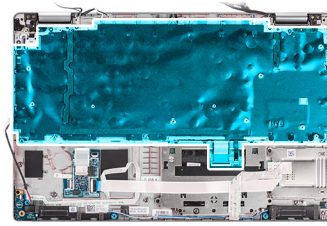
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



26x
M2x2



Procedura

1. Allineare e posizionare il gruppo della tastiera sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le 26 viti (M2x2) che fissano il gruppo della tastiera al gruppo del poggiapolsi.
3. Chiudere i nastri in plastica per coprire le viti del gruppo della tastiera.
4. Collegare il cavo della retroilluminazione e il cavo della tastiera al connettore sul clickpad.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
3. Installare la [ventola di sistema](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare la [scheda WWAN](#).
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Installare la [scheda microSD](#).
10. Installare la [scheda SIM](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Staffa per la tastiera

Rimozione della staffa della tastiera

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
8. Rimuovere la [batteria](#).
9. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
10. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
12. Rimuovere il [gruppo della tastiera](#).

Informazioni su questa attività

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



10x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere le 10 viti (M2x2) che fissano la tastiera alla staffa della tastiera.
2. Rimuovere la tastiera dalla relativa staffa.

Installazione della staffa della tastiera

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 staffa della tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



10x
M2x2



Procedura

1. Allineare e posizionare la tastiera sulla staffa della tastiera.
2. Ricollocare le 10 viti (M2x2) che fissano la tastiera alla relativa staffa.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo della tastiera](#).
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
4. Installare la [ventola di sistema](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [dissipatore di calore](#).
7. Installare la [scheda WWAN](#).
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Installare la [scheda microSD](#).
11. Installare la [scheda SIM](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del display

Rimozione del gruppo del display

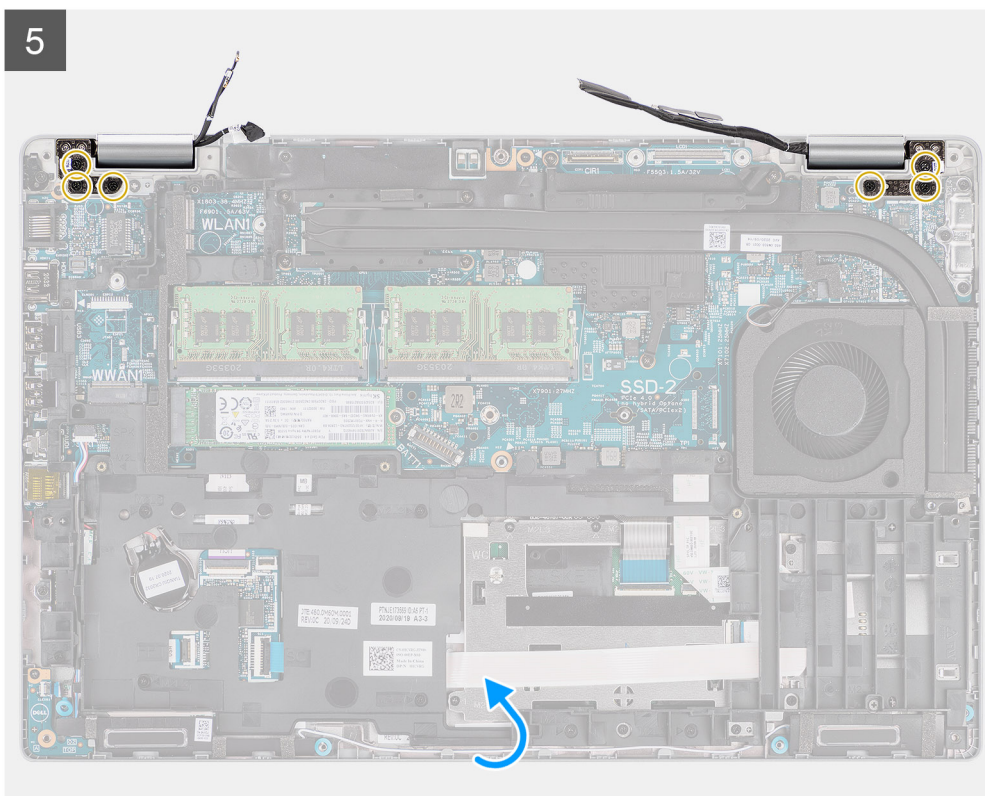
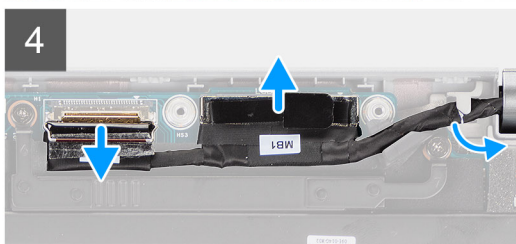
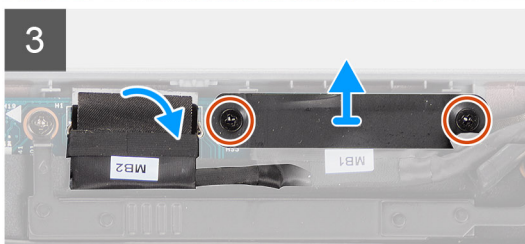
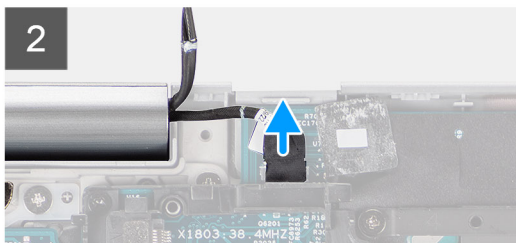
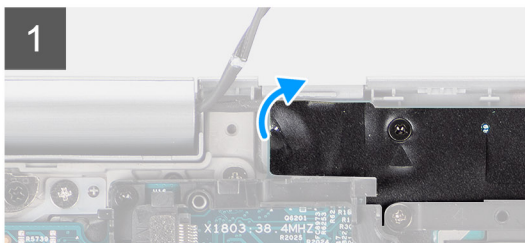
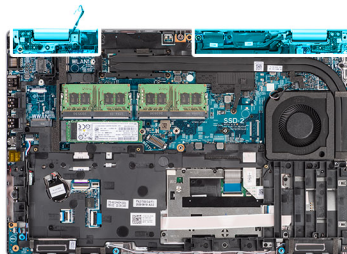
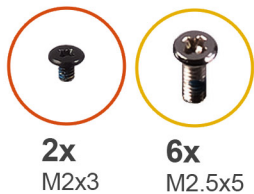
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).

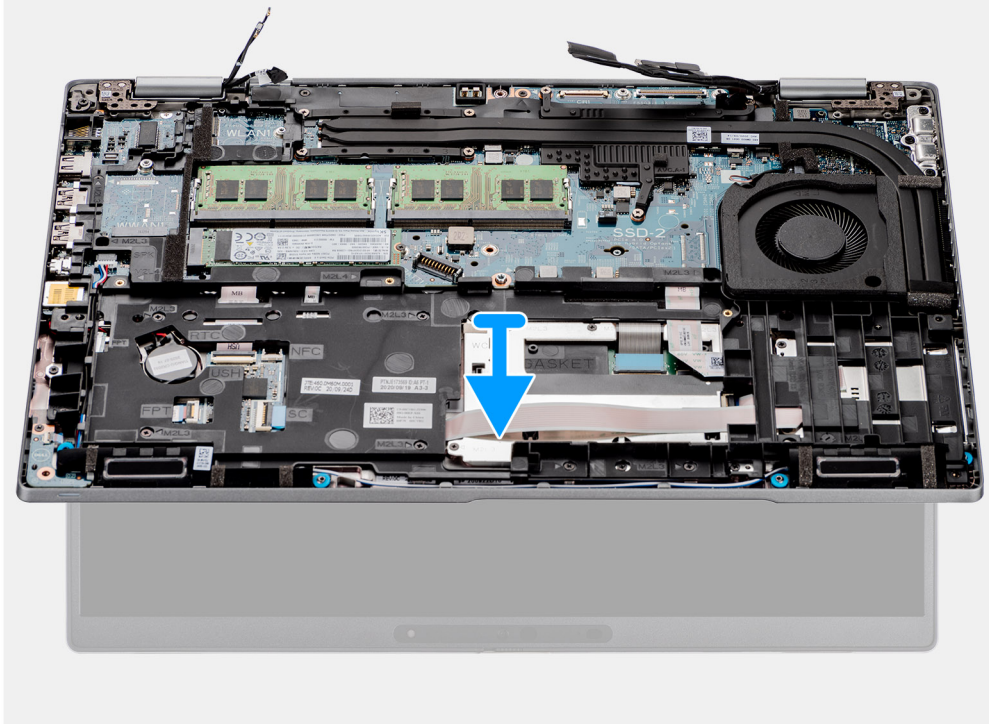
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
7. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



6



Procedura

1. Staccare il nastro adesivo e scollegare il cavo della scheda sensore EMR dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
3. Sollevare la staffa del cavo del display per allontanarla dal sistema.
4. Staccare il nastro che fissa il cavo della fotocamera a infrarossi alla scheda di sistema.

5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della fotocamera a infrarossi dal connettore sulla scheda di sistema.

ATTENZIONE: Il cavo del display e il cavo della fotocamera a infrarossi fanno parte della stessa struttura composta del cavo. Per evitare di danneggiare i cavi e i connettori dei cavi sulla scheda di sistema, non applicare tensione su uno di questi cavi fino a quando tutti i cavi della serie non sono stati scollegati.

6. Utilizzare la linguetta di estrazione per scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema.
7. Rimuovere i cavi della fotocamera a infrarossi e display dalla guida di instradamento sul gruppo poggipolsi e tastiera.
8. Aprire il gruppo del display a 180° e capovolgere il computer, quindi posizionarlo su una superficie piana.
9. Rimuovere le sei viti (M2.5x5) che fissano le cerniere del display alla scheda di sistema.
10. Rimuovere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo del display.

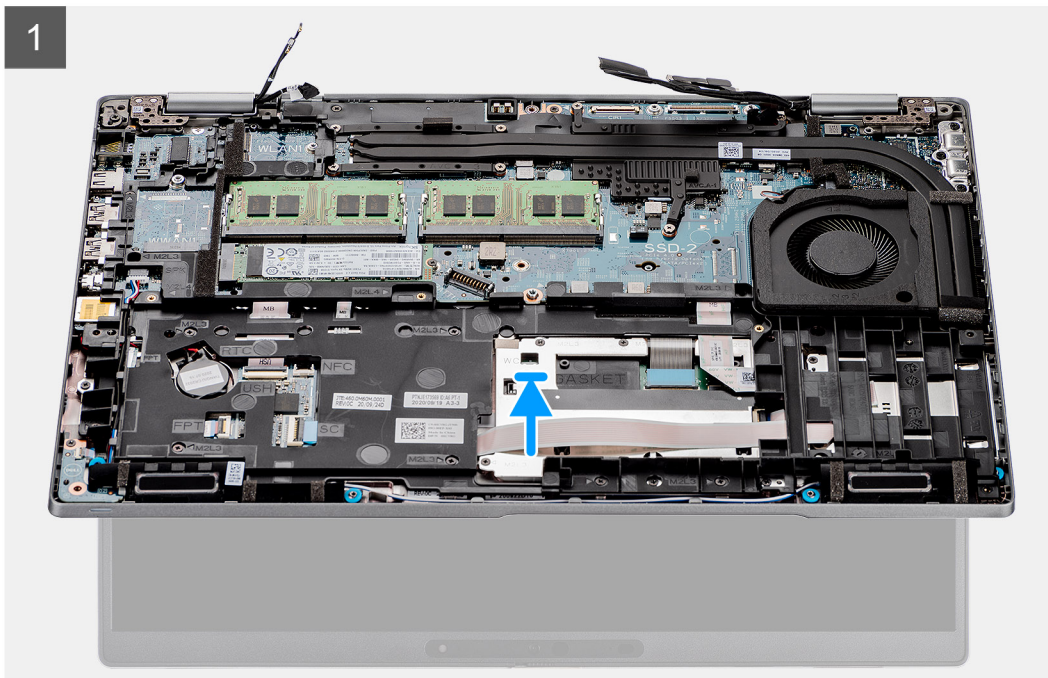
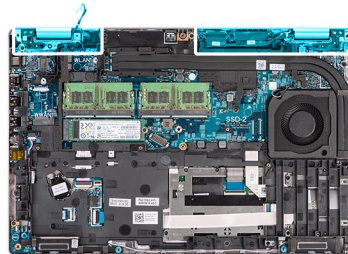
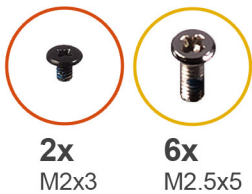
Installazione del gruppo del display

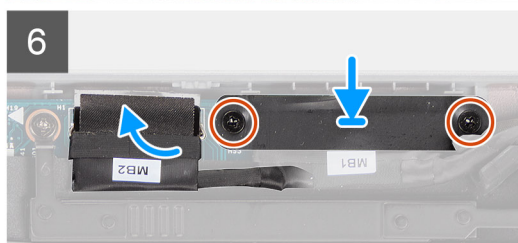
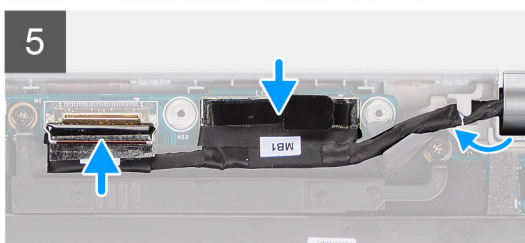
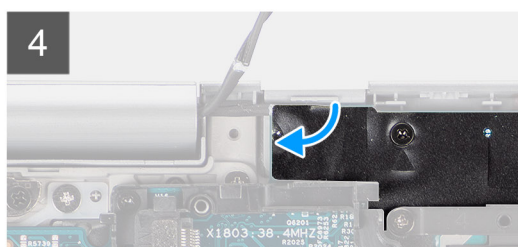
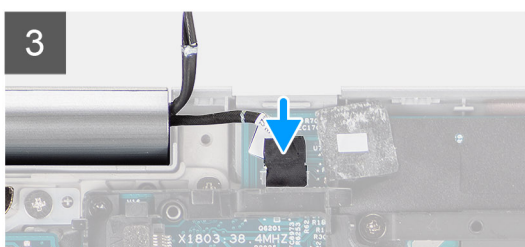
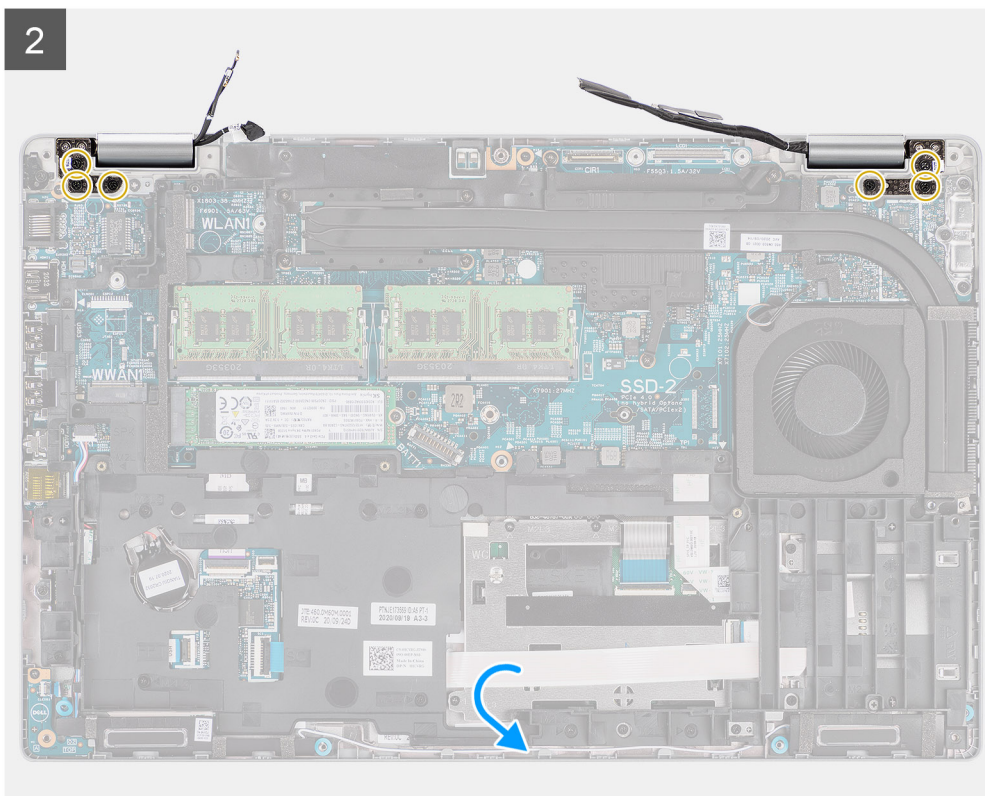
Prerequisiti

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.





Procedura

1. Collocare il gruppo del poggiapolsi e tastiera sul gruppo del display. Chiudere le cerniere del display e allineare i fori delle viti sulle cerniere con quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le 6 viti (M2.5x5) che fissano le cerniere del display alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della scheda sensore sul connettore sulla scheda di sistema e far aderire il nastro per fissare il cavo alla scheda di sistema.
4. Instradare il cavo del display e il cavo della fotocamera a infrarossi nelle guide di instradamento presenti sulla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della fotocamera a infrarossi al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
6. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema.
7. Far aderire il nastro che fissa il cavo della fotocamera a infrarossi al connettore sulla scheda di sistema.
8. Allineare i fori per le viti sulla staffa del cavo del display a quelli presenti sulla scheda di sistema.
9. Ricollocare le due viti M2x3 che fissano la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Cornice del display

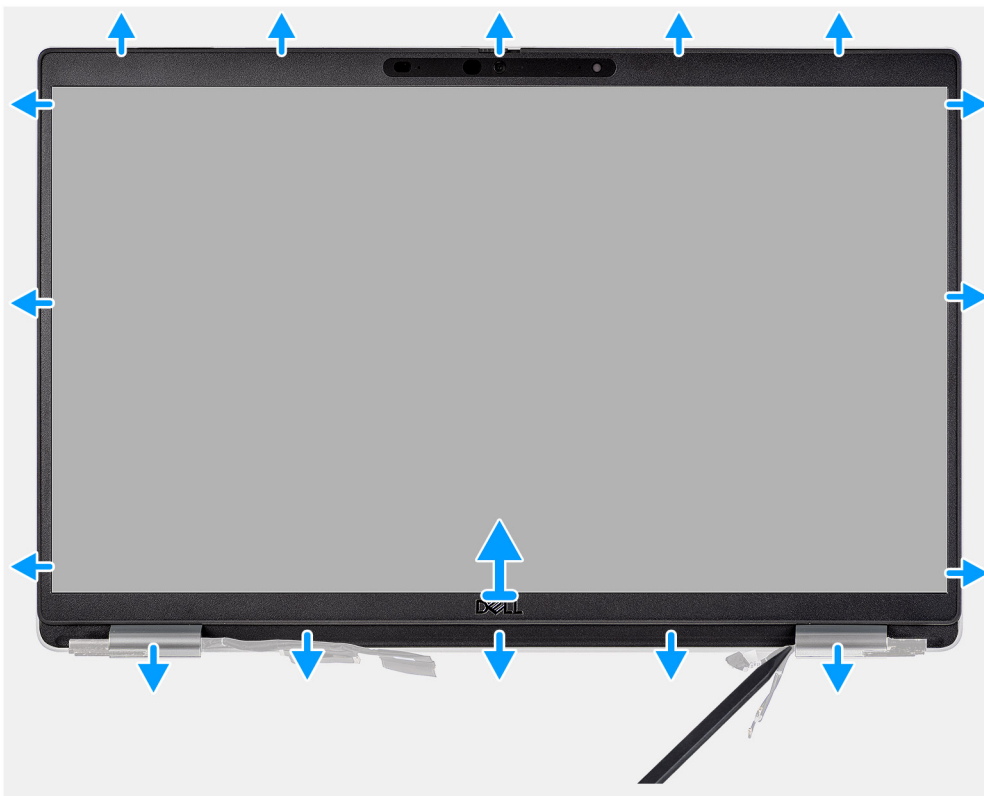
Rimozione della cornice del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- i** **N.B.:** La cornice del display è aderente al pannello del display con un adesivo. Inserire un graffietto in plastica negli incavi accanto ai due cappucci dei cardini per avviare il processo di sollevamento per sbloccare la cornice del display. Far leva sul bordo esterno della cornice del display finché non si separa dal coperchio del display.

ATTENZIONE: Sollevare delicatamente e rimuovere la cornice del display per ridurre al minimo il rischio di danni al pannello del display.

1. Utilizzare un graffietto in plastica per aprire facendo leva sui vani vicino alle cerniere sinistra e destra sul margine inferiore del frontalino del display.
2. Procedere lungo i bordi della cornice del display per sbloccarla dal coperchio posteriore del display.
3. Sollevare il frontalino del display e rimuoverla dal gruppo display.

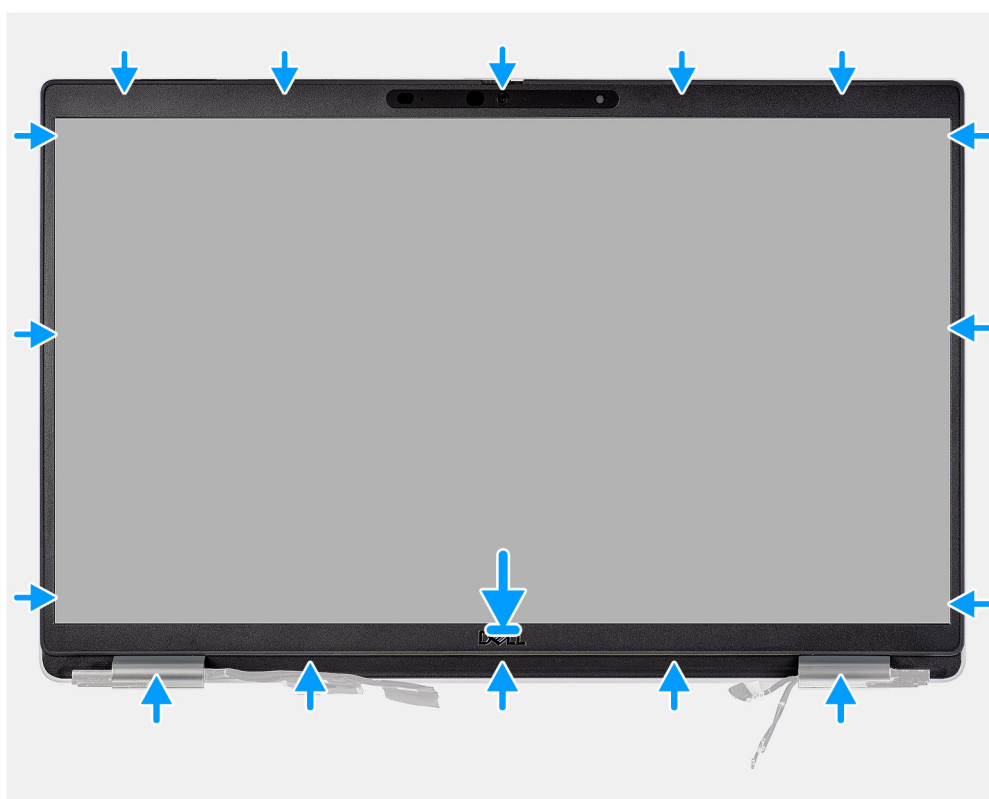
Installazione della cornice del display

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 della cornice del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

N.B.: Quando si installa una cornice del display sostitutiva per i modelli forniti con una fotocamera, staccare delicatamente il pezzo di nastro utilizzato per fissare l'otturatore della fotocamera alla cornice del display sostitutiva.

ATTENZIONE: È necessario prestare particolare attenzione quando si stacca il nastro. Una rimozione brusca può rimuovere l'otturatore della fotocamera dalla cornice del display e danneggiare l'otturatore della fotocamera.

1. Allineare e posizionare la cornice del display sul gruppo display.
2. Far scattare delicatamente la cornice del display in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).

3. Installare la [scheda microSD](#).
4. Installare la [scheda SIM](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello del display

Rimozione del pannello del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M2.5x3.5



1



2





Procedura

i **N.B.:** Il pannello del display è fornito con le staffe del display come singolo componente di servizio. Non tirare il nastro SR (Stretch Release) e non separare le staffe dal pannello.

1. Rimuovere le quattro viti (M2x3.5) che fissano il pannello del display al coperchio posteriore del display.

i **N.B.:** Quando si rimuove il pannello del display, sganciare le linguette del pannello dal coperchio prima di capovolgerlo.

2. Sollevare e aprire il pannello del display per accedere al cavo del display.

3. Staccare il nastro conduttivo sul connettore del cavo del display.

4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dal connettore sul pannello del display.

5. Sollevare il pannello dello schermo estraendolo dal coperchio posteriore del display.

Installazione del pannello 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 rimozione.

1

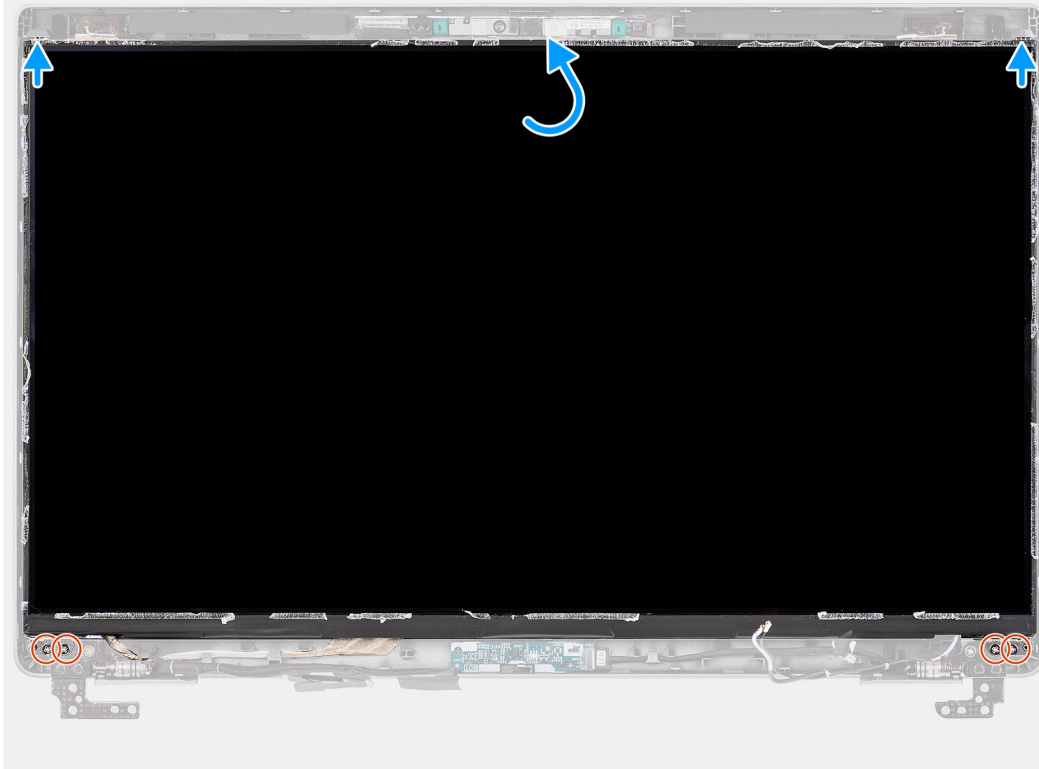




4x
M2.5x3.5



2



Procedura

1. Collegare il cavo del display al connettore sul pannello del display e chiudere il dispositivo.
2. Far aderire il nastro adesivo che fissa il cavo del display al pannello.
3. Chiudere il pannello del display e il coperchio posteriore del display per assemblarli.
i **N.B.:** Accertarsi che le linguette del pannello del display siano inserite negli slot sul coperchio del display.
4. Rimontare le quattro viti (M2.5x3.5) che fissano il pannello del display al coperchio posteriore.

Fasi successive

1. Installare il [frontalino del display](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Installare la [scheda microSD](#).
5. Installare la [scheda SIM](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Modulo del microfono/della fotocamera

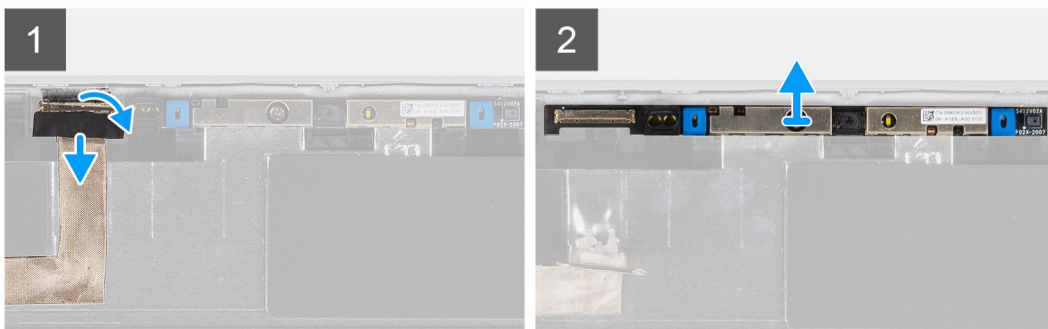
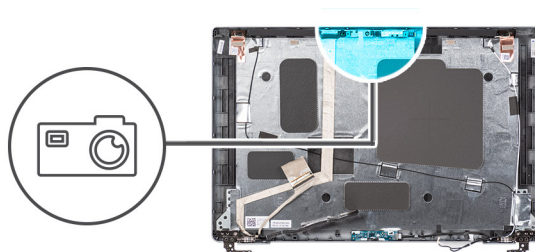
Rimozione del modulo fotocamera/microfono

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere i [cardini dello schermo](#).
9. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del modulo della fotocamera/microfono e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Staccare i due nastri conduttivi che fissano il modulo fotocamera/microfono in posizione.
2. Scollegare il cavo della fotocamera/microfono dal connettore presente sul modulo.
3. Sollevare con cura il modulo della fotocamera/microfono dal coperchio posteriore del display.

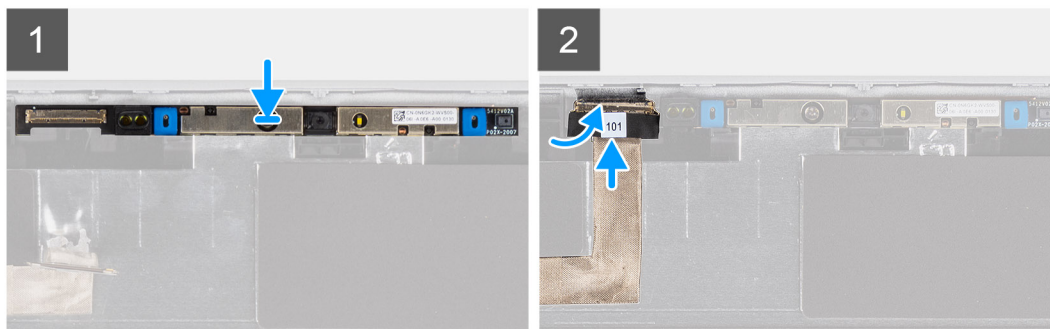
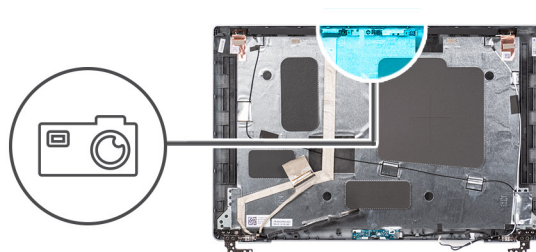
Installazione del modulo del microfono della fotocamera

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 del microfono della fotocamera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo della fotocamera/del microfono nello slot sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo della fotocamera/microfono al connettore sul modulo della fotocamera/microfono.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare i [cardini dello schermo](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Installare la [scheda microSD](#).
7. Installare la [scheda SIM](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo eDP/display

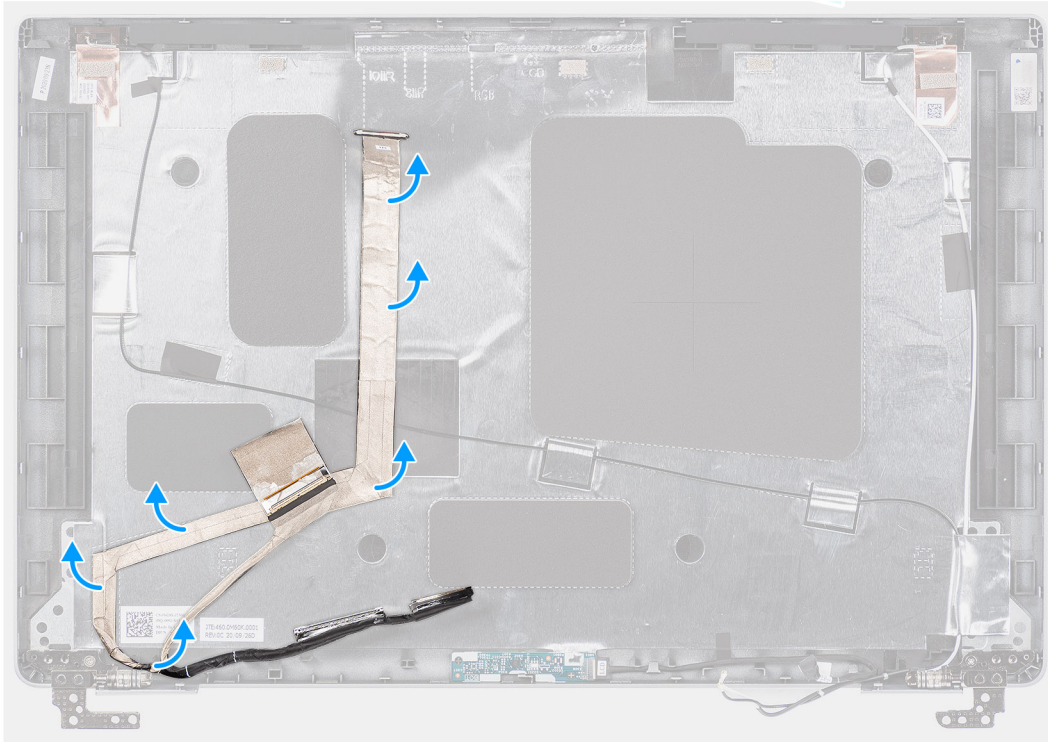
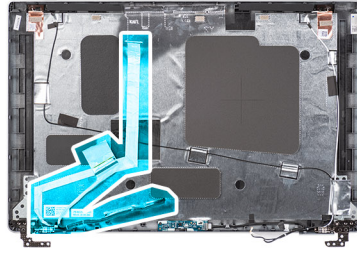
Rimozione del cavo eDP/display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del cavo eDP/display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo eDP/display dal connettore della fotocamera/del microfono dal connettore presente sul modulo.
2. Staccare il nastro conduttivo e disinstradare il cavo eDP/display dal nastro e rimuovere il cavo eDP/display dal coperchio posteriore del display.

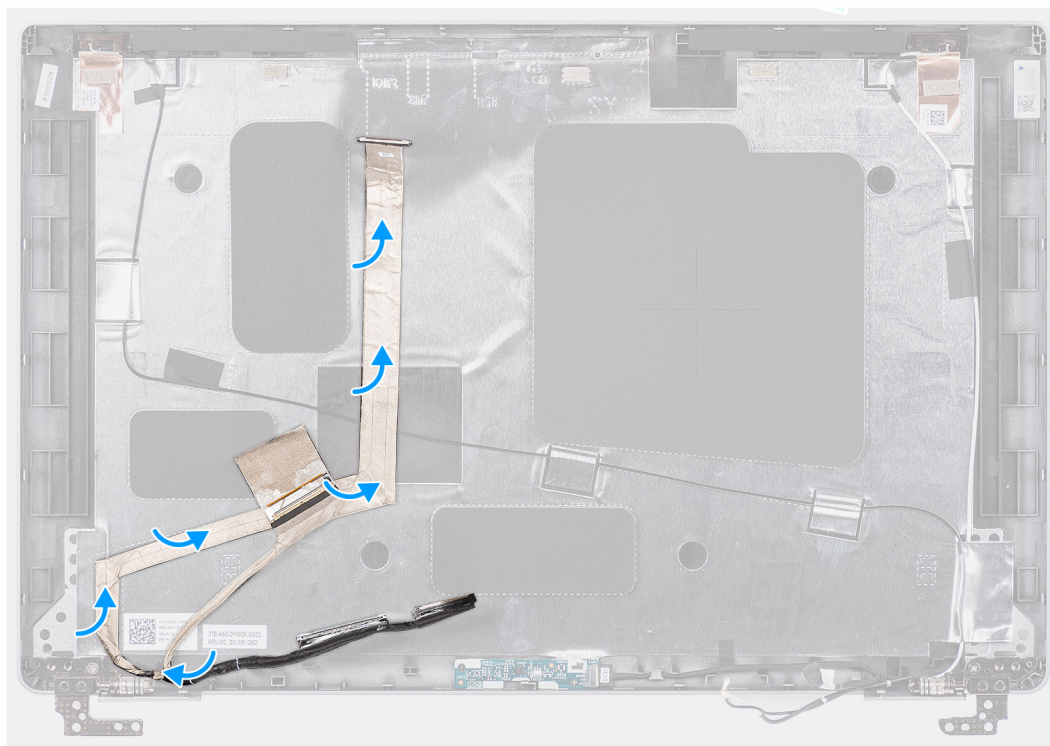
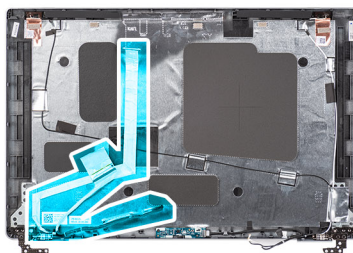
Installazione del cavo eDP/display

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 cavo eDP/display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Collegare il cavo eDP/display al connettore sul gruppo schermo.
2. Fissare il cavo eDP/display al coperchio posteriore del display.
3. Far aderire il nastro e instradare il cavo eDP/display verso il coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda microSD](#).
6. Installare la [scheda SIM](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda sensore

Rimozione della scheda del sensore

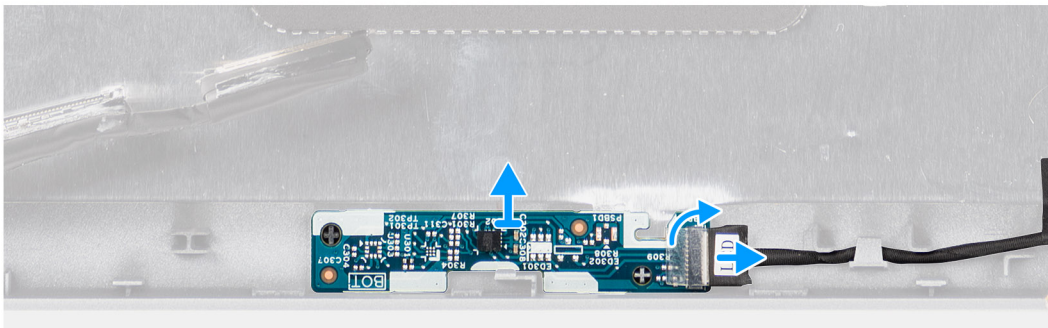
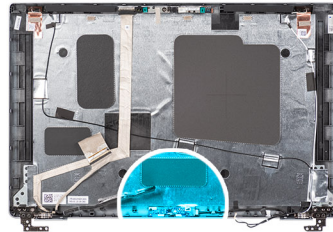
Prerequisiti

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

3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

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



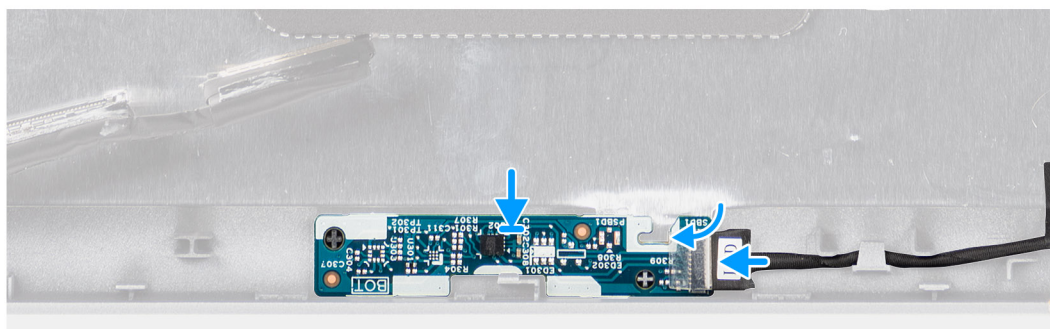
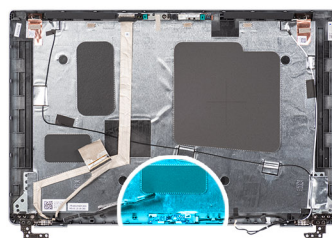
Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda sensore.
2. Sollevare delicatamente la scheda sensore dal coperchio posteriore del display.

Installazione della scheda sensore

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda del sensore sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda sensore e chiudere il dispositivo.

Fasi successive

1. Installare il [pannello di visualizzazione](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda microSD](#).
6. Installare la [scheda SIM](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cerniere del display

Rimozione delle cerniere del display

Prerequisiti

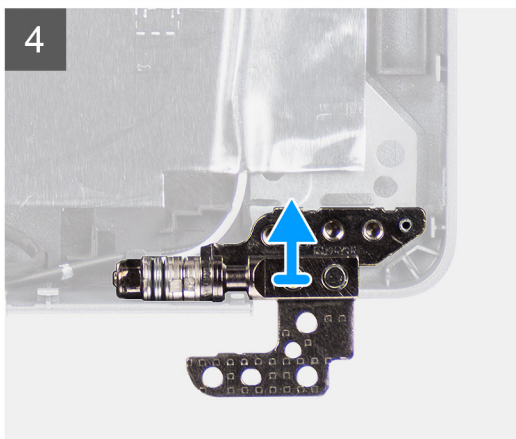
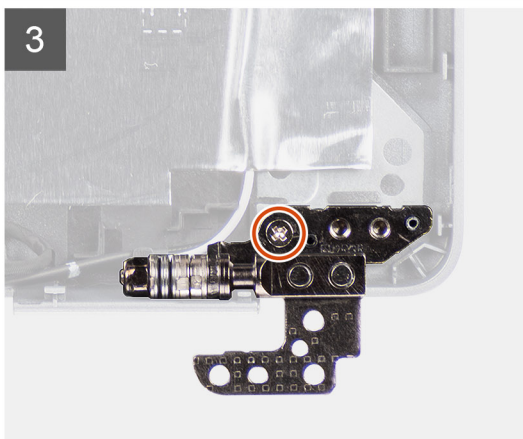
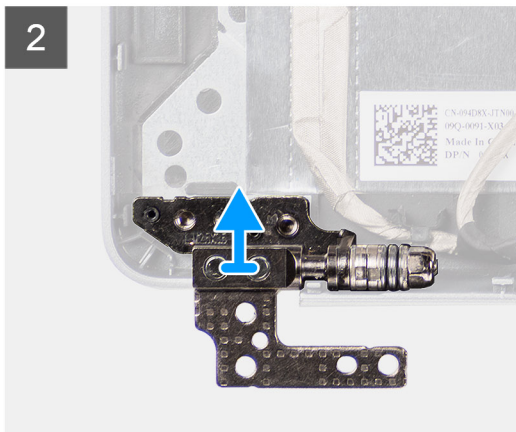
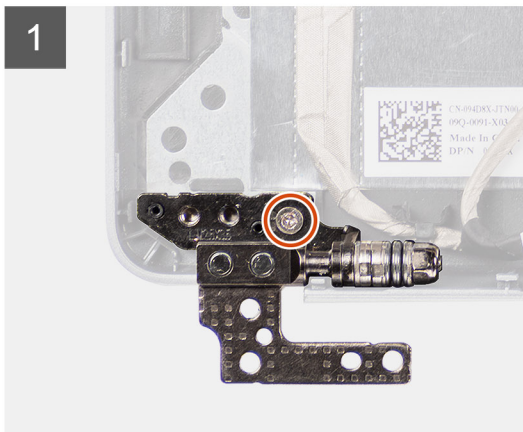
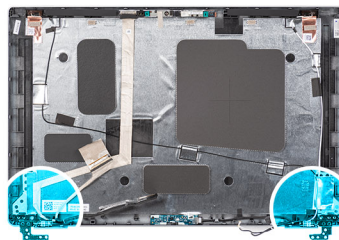
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2.5x3.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2.5x3.5) che fissa il cardine destro al coperchio posteriore del display.
2. Sollevare e rimuovere la cerniera destra dal coperchio posteriore del display.
3. Rimuovere la vite (M2.5x3.5) che fissa il cardine sinistro al coperchio posteriore del display.
4. Sollevare e rimuovere la cerniera sinistra dal coperchio posteriore del display.

Installazione delle cerniere del display

Prerequisiti

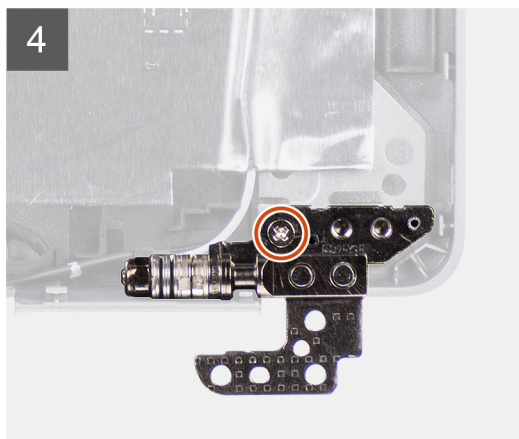
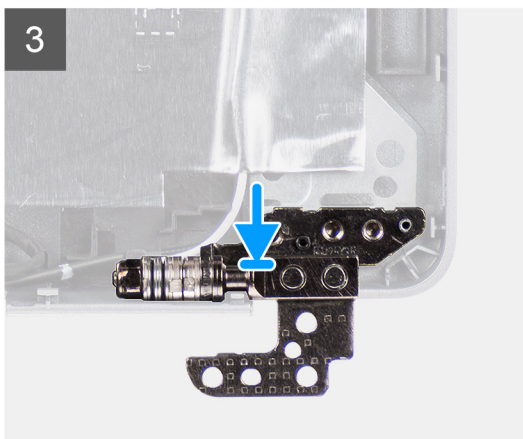
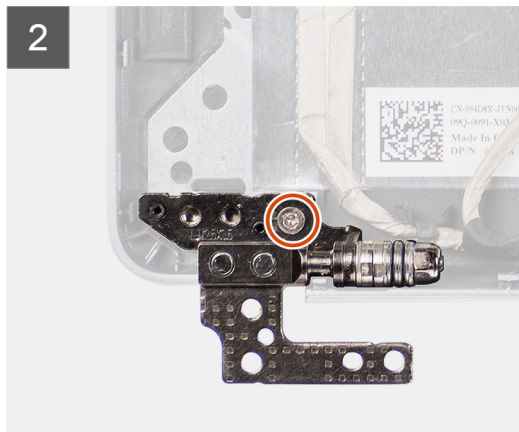
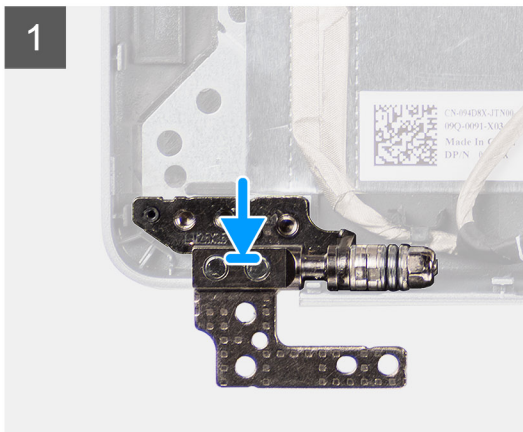
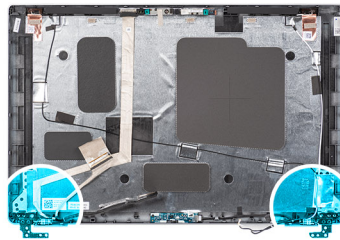
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2.5x3.5



Procedura

1. Allineare il foro per la vite sulla cerniera sinistra a quello sul coperchio posteriore del display.
2. Ricollocare la vite (M2.5x3.5) per fissare il cardine sinistro al coperchio posteriore del display.
3. Allineare il foro della vite sulla cerniera destra con quello sul coperchio posteriore del display.
4. Ricollocare la vite (M2.5x3.5) per fissare il cardine destro al coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [pannello di visualizzazione](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda microSD](#).
6. Installare la [scheda SIM](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio posteriore del display

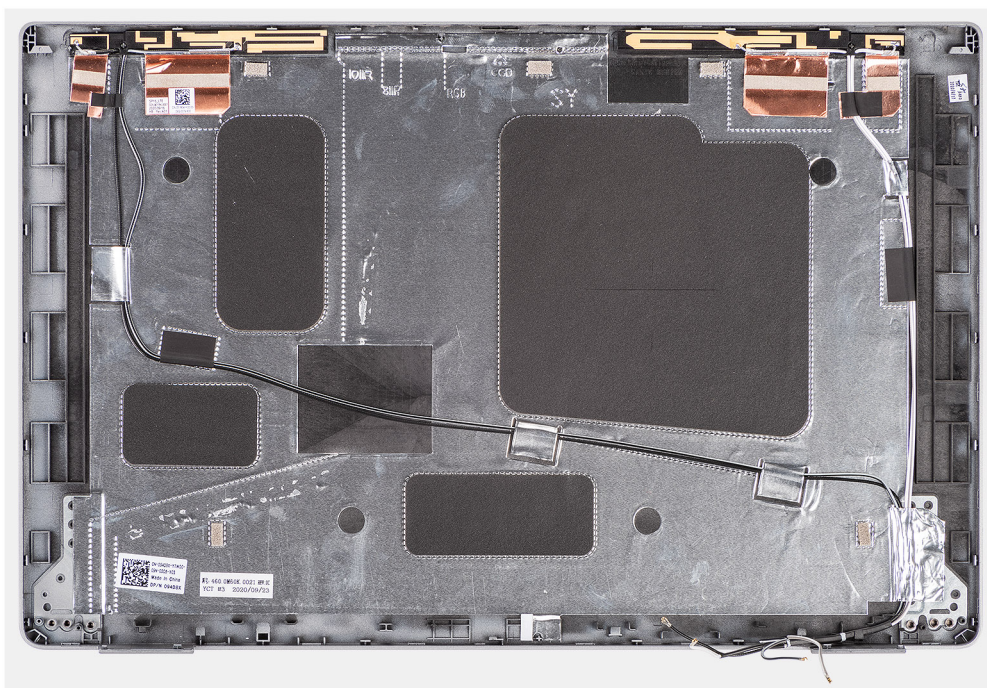
Rimozione del coperchio posteriore del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Accedere alla [modalità di servizio](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere la [scheda microSD](#).
5. Rimuovere il [coperchio della base](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere il [pannello del display](#).
9. Rimuovere il [modulo fotocamera/microfono](#).
10. Rimuovere il [cavo eDP/del display](#).
11. Rimuovere la [scheda sensore](#).
12. Rimuovere i [cardini del display](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il coperchio posteriore del display.

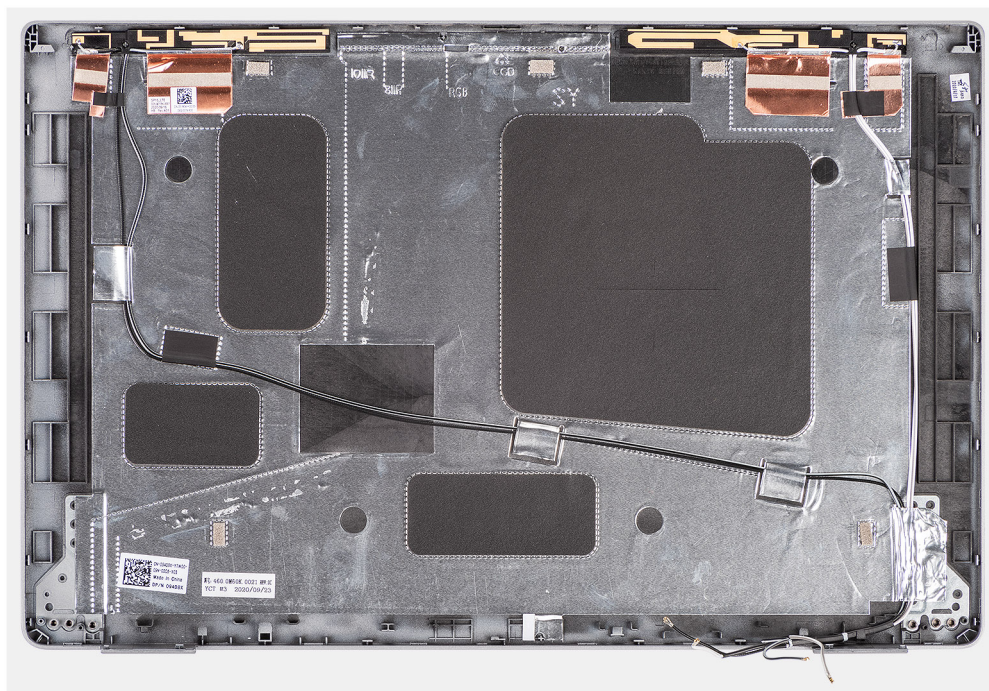
Installazione del coperchio posteriore del display

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 coperchio inferiore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Collocare il coperchio posteriore del display su una superficie piana.

Fasi successive

1. Installare i [cardini del display](#).
2. Installare la [scheda sensore](#).
3. Installare il [cavo eDP/display](#).
4. Installare il [modulo del microfono della fotocamera](#).
5. Installare il [pannello del display](#).
6. Installare il [frontalino del display](#).
7. Installare il [gruppo del display](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Installare la [scheda microSD](#).
10. Installare la [scheda SIM](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Riempimento dello slot per schede SIM fittizie

Rimozione del riempimento dello slot per schede SIM fittizie

Prerequisiti

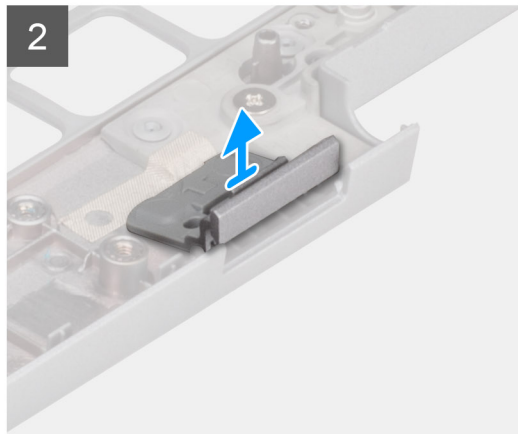
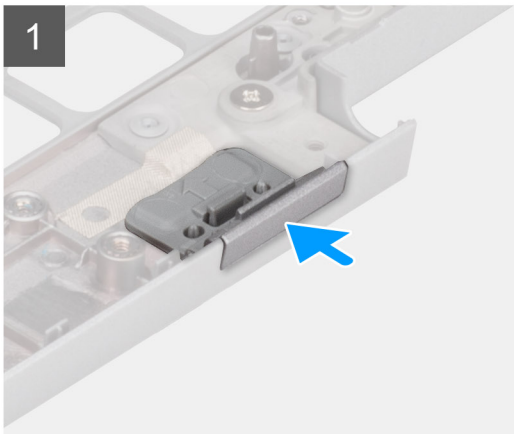
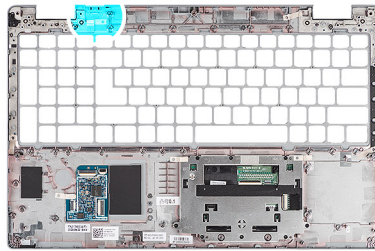
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).

8. Rimuovere la [ventola di sistema](#)
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la [batteria](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
12. Rimuovere il [lettore di smart card](#).
13. Rimuovere il [gruppo della tastiera](#).
14. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Per i modelli forniti solo con antenna WLAN, il riempimento slot per la scheda SIM fittizia è un componente di manutenzione separato e non è incluso con il poggiapolsi di ricambio. Di conseguenza, il riempimento dello slot per schede SIM fittizie deve essere rimosso e reinstallato durante il ricollocamento del gruppo del poggiapolsi.

L'immagine seguente indica il riempimento dello slot per schede SIM fittizie e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione del riempimento.



Procedura

1. Spingere il riempimento dello slot per la scheda SIM fittizia dal lato superiore del gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare delicatamente il riempimento dello slot per schede SIM fittizie dal gruppo del poggiapolsi.

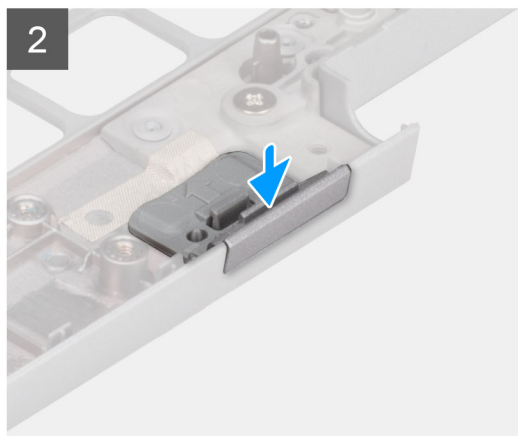
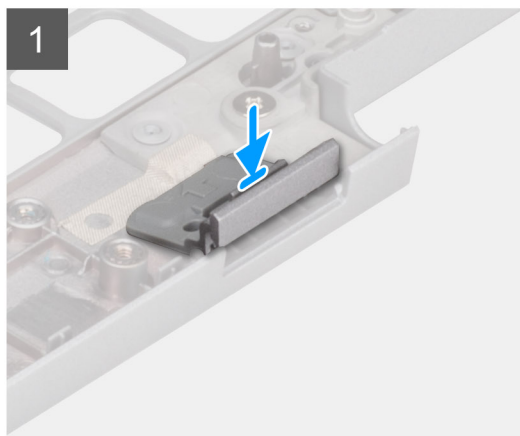
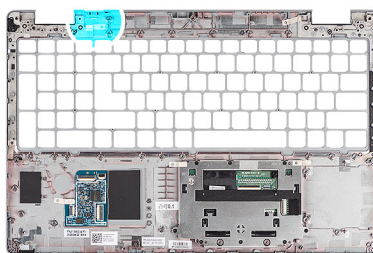
Installazione del riempimento dello slot per schede SIM fittizie

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine riportata di seguito indica la posizione del riempimento dello slot per schede SIM fittizie e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione del riempimento dello slot per schede SIM fittizie.



Procedura

1. Collocare il riempimento dello slot per schede SIM fittizie nel relativo alloggiamento sul poggiapolsi.

i **N.B.:** Accertarsi che il riempimento dello slot per schede SIM fittizia sia allineato con le nervature sul gruppo del poggiapolsi.

2. Premere il riempimento dello slot per schede SIM fittizie fino a farlo scattare in posizione e accertarsi che si adatti saldamente nello slot per schede SIM.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [gruppo della tastiera](#).
3. Installare il [lettore di smart card](#).
4. Installare la [scheda di sistema](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare la [ventola di sistema](#).
7. Installare il [dissipatore di calore](#).
8. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
9. Installare la [scheda WWAN](#).
10. Installare la [scheda WLAN](#).
11. Installare il [coperchio della base](#).
12. Installare la [scheda microSD](#).
13. Installare la [scheda SIM](#).
14. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).


Gruppo del poggiapolsi

Rimozione del gruppo del poggiapolsi

Prerequisiti

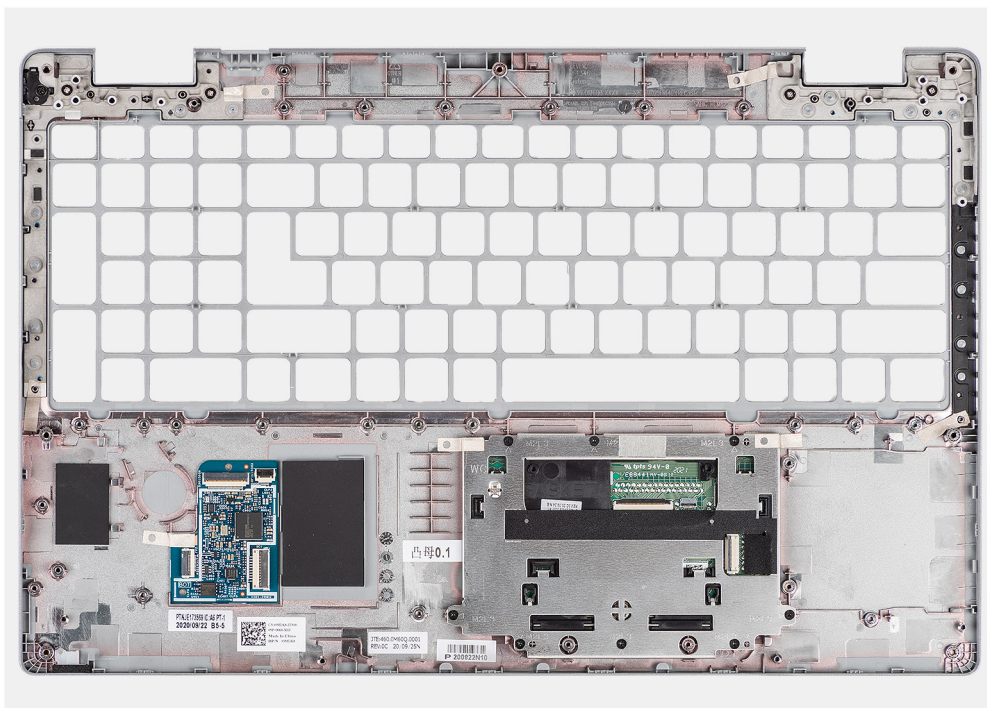
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).

3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
8. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la [batteria](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
12. Rimuovere il [lettore di smart card](#).
13. Rimuovere il [gruppo della tastiera](#).
14. Rimuovere il [gruppo del display](#).
15. Rimuovere il [riempimento dello slot per schede SIM fittizie](#) (solo per la configurazione non WWAN).

 **N.B.:** Per i modelli con lettore di smart card, il lettore di smart card è preinstallato nel gruppo del poggiapolsi sostitutivo.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

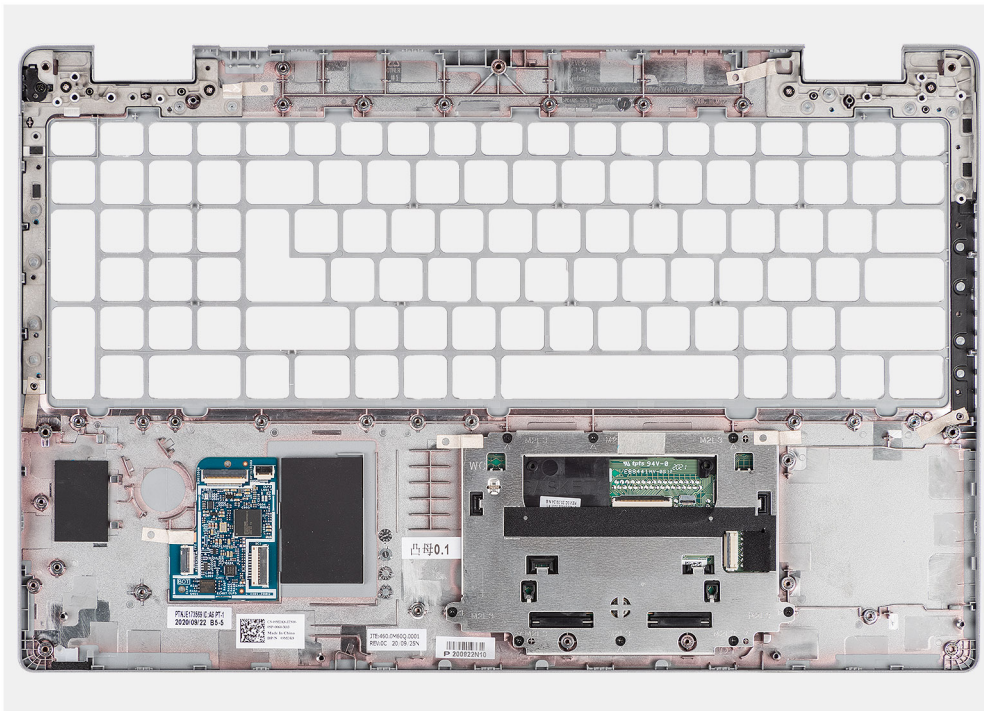
Installazione del gruppo del poggiapolsi

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 poggiapolsi e fornisce una rappresentazione viva della procedura di installazione.



Procedura

Collocare il gruppo del poggiapolsi su una superficie piana.

Fasi successive

1. Installare il [riempimento dello slot per schede SIM fittizie](#) (per la configurazione non WWAN).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare il [gruppo della tastiera](#).
4. Installare il [lettore di smart card](#).
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare la [batteria](#).
7. Installare il [dissipatore di calore](#).
8. Installare la [ventola di sistema](#).
9. Installare l'[intelaiatura interna del gruppo](#).
10. Installare la [scheda WWAN](#).
11. Installare la [scheda WLAN](#).
12. Installare il [coperchio della base](#).
13. Installare la [scheda microSD](#).
14. Installare la [scheda SIM](#).
15. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

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

Argomenti:

- [Sistema operativo](#)
- [Download dei driver](#)




Sistema operativo

Latitude 5520 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 10 Pro, 64 bit
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bit

Download dei driver

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
3. Immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Invia**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Driver e download**.
5. Fare clic sul pulsante **Rileva driver**.
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continua**.
7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.
 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.
8. Fare clic su **Visualizza driver per il mio sistema**.
9. Fare clic su **Scarica e installa** per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.
10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.
11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **Controllo dell'account utente** per apportare modifiche al sistema.
12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.
 **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.
13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Categoria**.
14. Dall'elenco a discesa, selezionare il driver da utilizzare.
15. Fare clic su **Scarica** per scaricare il driver per il computer in uso.
16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sullo schermo per l'installazione.

Configurazione del BIOS

N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, le opzioni elencate in questa sezione potrebbero essere visualizzate o meno.

ATTENZIONE: Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del computer. Prima di modificare le impostazioni nella configurazione del BIOS, si consiglia di annotare quelle originali per riferimento futuro.

Utilizzare la configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

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

Argomenti:

- [Panoramica sul BIOS](#)
- [Accesso al programma di configurazione del BIOS](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Menu di avvio provvisorio F12](#)
- [Opzioni di configurazione di sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [Password di sistema e password di configurazione](#)
- [Cancellazione delle password di sistema e di configurazione](#)

Panoramica sul BIOS

Il BIOS gestisce il flusso di dati tra il sistema operativo del computer e i dispositivi collegati, ad esempio dischi rigidi, schede video, tastiera, mouse e stampante.

Accesso al programma di configurazione del BIOS

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Premere F2 immediatamente per eseguire il programma di configurazione del BIOS.

N.B.: Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere finché non viene visualizzato il desktop. Quindi, spegnere il computer e riprovare.

Tasti di navigazione

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

Tabella 4. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.

Tabella 4. Tasti di navigazione (continua)

Tasti	Navigazione
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.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il computer.

Menu di avvio provvisorio F12

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

i **N.B.:** se non si è in grado di accedere al menu di avvio temporaneo, ripetere l'azione precedente.

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio e anche visualizzare le opzioni di avvio della diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)

i **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

La schermata del menu di avvio temporaneo mostra inoltre l'opzione alla configurazione del BIOS.

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 5. Opzioni di configurazione del sistema - Menu System information

Panoramica	
Latitude 5520	
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.

Tabella 5. Opzioni di configurazione del sistema - Menu System information (continua)

Panoramica	
Integrità	Mostra l'integrità della batteria del computer.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è connesso.
Processor Information	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM_SLOT B	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM B.
DIMM_SLOT A	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM A.
Devices Information	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC della LOM (LAN on Motherboard, LAN su scheda madre) del computer.
Pass Through MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC passthrough del computer.
Cellular Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.

Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Boot Mode	Visualizza le modalità di avvio.

Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration (continua)

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Secure Digital (SD) Card Boot	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD. Per impostazione predefinita, l'opzione Secure Digital (SD) Card Boot non è abilitata.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. 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. Per impostazione predefinita, l'opzione Custom mode non è abilitata.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

Tabella 7. 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 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.
Disable USB4 PCIE Tunneling	Disabilitare l'opzione tunneling PCIE USB4. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices (continua)

Dispositivi integrati	
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 disabilite. Quando è abilitato l'override del Dock Type-C, il sottomenu video/audio/LAN è attivato. Type-C Dock Override: abilitata per impostazione predefinita
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.
Miscellaneous Devices	Attiva o disattiva il lettore di impronte digitali. Enable Fingerprint Reader Device: abilitata per impostazione predefinita.
Unobtrusive Mode Enable Unobtrusive Mode (Abilita modalità discreta)	Abilita o disabilita tutta l'illuminazione e l'audio del computer. Enable Unobtrusive Mode: disabilitata per impostazione predefinita

Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SMART Reporting Enable SMART Reporting	Abilita o disabilita la tecnologia SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) durante l'avvio del computer. L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	
SATA-1	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SATA-1 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA-1 del computer.
M.2 PCIe SSD-1	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SSD-1 PCIe M.2 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-1 PCIe M.2 del computer.
M.2 PCIe SSD-2	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SSD-2 PCIe M.2 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD-2 PCIe M.2 del computer.
Abilita MediaCard	
Scheda SD (Secure Digital)	Abilita o disabilita la scheda SD. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione Secure Digital (SD) Card .
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)	Abilita o disabilita la modalità read-only della scheda SD.

Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage (continua)

Storage	
	Per impostazione predefinita, l'opzione Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode non è abilitata.

Tabella 9. 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.
Full Screen logo	
	Abilita o disabilita il logo a schermo intero
	Per impostazione predefinita, questa opzione non è abilitata.

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

Connessione	
Network Controller Configuration	
Scheda di rete integrata	Controlla il controller LAN integrato. Enabled with PXE: abilitata per impostazione predefinita.
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI. Per impostazione predefinita, le opzioni Enable UEFI Network Stack e Enabled w/PXE sono abilitate.
Wireless Device Enable	
WWAN/GPS	Abilita o disabilita dispositivi interni WWAN/GPS Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Modalità bus WWAN	Impostare il tipo di interfaccia della scheda wireless Wan (WWAN). Bus Mode PCIe: abilitata per impostazione predefinita
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.
Smart card senza contatto/NFC.	Abilita o disabilita il dispositivo smart card senza contatto interno/NFC 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	
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.
HTTPs Boot Feature	

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

Connessione	
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 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

Alimentazione	
Configurazione della batteria	Consente al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. 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 con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. Enable Peak Shift: abilitata 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. Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.
Lid Switch	Attiva o disattiva lo switch del coperchio. Lid Switch: abilitata per impostazione predefinita.
Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.
Long Life Cycle Primary Battery	Normal Battery: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security attivata	Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0. TPM 2.0 Security On: abilitata per impostazione predefinita.
Abilita attestazione	Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Endorsement Hierarchy è visibile al sistema operativo. Attestation Enable: abilitata per impostazione predefinita.
Abilita Tasto storage	Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) Storage Hierarchy è visibile al sistema operativo. Key Storage Enable: abilitata per impostazione predefinita
SHA-256	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. SHA-256 è abilitata per impostazione predefinita.
Clear	Consente di cancellare le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito. Clear: disabilitata per impostazione predefinita.
PPI ByPass for Clear Commands	Controlla la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Per impostazione predefinita, l'opzione PPI ByPass for clear Commands è disattivata.
Intel Total Memory Encryption	
Total Memory Encryption	Abilita o disabilita la protezione della memoria dagli attacchi fisici, tra cui Freeze Spray, analisi DDR per leggere i cicli e altri. Total Memory Encryption: disabilitata per impostazione predefinita.
Chassis intrusion	
	Controlla la funzione antintrusione dello chassis. On-Silent: abilitata per impostazione predefinita
SMM Security Mitigation	
	Abilita o disabilita la mitigazione della sicurezza SMM. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	Attiva o disattiva la cancellazione dei dati al successivo avvio. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
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.

Tabella 13. 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.

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

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

Tabella 14. 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.

Tabella 14. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update Recovery (continua)

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

Tabella 15. 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. Per impostazione predefinita, l'opzione Disabled è abilitata.
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.

Tabella 16. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Numlock Enable	Attiva o disattiva NumLock all'avvio del computer. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Fn Lock Options	Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita
Keyboard Illumination	Consente di modificare le impostazioni di illuminazione della tastiera: Bright è abilitata per impostazione predefinita.
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.

Tabella 16. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard (continua)

Tastiera	
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 17. 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.
Fastboot	
	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. Minimal: 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 esterno della scheda di rete con l'indirizzo MAC selezionato dal computer. System Unique MAC Address: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 18. 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.

Tabella 19. 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.

Tabella 19. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)

Prestazioni	
<p>Intel SpeedStep</p> <p>Abilita tecnologia Intel SpeedStep</p>	<p>Questa funzionalità consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio e la produzione di calore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<p>C-States Control</p> <p>Enable C-State Control</p>	<p>Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<p>Intel TurbocBoost Technology</p> <p>Enable Intel Turbo Boost Technology</p>	<p>Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<p>Intel Hyper-Threading Technology</p> <p>Enable Intel Hyper-Threading Technology</p>	<p>Abilita o disabilita la funzione Hyper-Threading del processore.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
<p>Dynamic Tuning:Machine Learning</p> <p>Enable Dynamic Tuning:Machine Learning</p>	<p>Abilita o disabilita la funzionalità del sistema operativo per migliorare le capacità di ottimizzazione della potenza dinamica in base ai carichi di lavoro rilevati.</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>


Tabella 20. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
<p>BIOS event Log</p> <p>Clear Bios Event Log</p>	<p>Visualizza gli eventi del BIOS.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.</p>
<p>Thermal Event Log</p> <p>Clear Thermal Event Log</p>	<p>Visualizza gli eventi relativi alla temperatura.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.</p>
<p>Power Event Log</p> <p>Clear Power Event Log</p>	<p>Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Keep è abilitata.</p>
<p>License Information</p>	<p>Visualizza le informazioni sulla licenza del computer.</p>

Aggiornamento del BIOS


Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può

causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base: [aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

Procedura


1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Andare su **Identifica il prodotto o richiedi supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base: [aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).

Procedura

1. Accedere al [sito del Supporto Dell](#).
2. Andare su **Identifica il prodotto o richiedi supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Cliccare su **Driver e download**. Espandere **Trova driver**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Categoria**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).
8. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
9. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
10. Riavviare il computer e premere **F12**.
11. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
12. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
13. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Per eseguire il file di aggiornamento flash del BIOS da Windows, è possibile usare un'unità USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu One-Time boot del computer. Per aggiornare il BIOS del computer, copiare il file BIOS XXXX.exe su un'unità USB formattata con il file system FAT32. Riavviare quindi il computer dall'unità USB, utilizzando il menu One-Time boot.

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il computer non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS

Per verificare se l'aggiornamento flash del BIOS è elencato come opzione di avvio, è possibile avviare il computer dal menu **One Time Boot**. Se l'opzione è presente nell'elenco, è possibile aggiornare il BIOS utilizzando questo metodo.

Per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot, sono necessari i seguenti elementi:

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

Attenersi alla seguente procedura per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot:

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

Procedura

1. Spegnerne il computer, inserire l'unità USB che contiene il file di aggiornamento flash del BIOS.
2. Accendere il computer e premere **F12** per accedere al menu **One Time Boot**. Selezionare **Aggiornamento BIOS** utilizzando il 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 flash del BIOS.

Password di sistema e password di configurazione

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

ATTENZIONE: Assicurarsi che il computer sia bloccato quando non è in uso. Chiunque può accedere ai dati memorizzati sul computer se viene lasciato incustodito.

Tabella 21. Password di sistema e password di configurazione

Tipo di password	Descrizione
Password del sistema	La password da inserire per avviare il sistema operativo.
Password della configurazione	La password da inserire per accedere e modificare le impostazioni del BIOS del computer.

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

N.B.: La funzionalità della password di sistema e di configurazione è disattivata come impostazione predefinita.

Assegnazione di una password di configurazione del sistema

Prerequisiti

È possibile assegnare una nuova Password di sistema o amministratore solo se lo stato è **Not Set**. Per entrare nella configurazione di sistema del BIOS, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura


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

Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente

Prerequisiti

Assicurarsi che **Password Status** sia sbloccato (in System Setup) prima di tentare di eliminare o modificare la password di sistema e/o la password di configurazione esistente. Non è possibile eliminare o modificare una password di configurazione o di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked. Per entrare nell'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.


Procedura

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

Cancellazione delle password di sistema e di configurazione

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o di configurazione, contattare il supporto tecnico Dell come descritto in [Contatta il supporto](#).

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

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie
- Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist
- Built-in self-test (BIST)
- Indicatori di diagnostica di sistema
- Ripristino del sistema operativo
- Opzioni di supporti di backup e ripristino
- Ciclo di alimentazione Wi-Fi
- Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset)

Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal notebook. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal computer e utilizzarlo con la carica della batteria. La batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più una volta premuto il pulsante di accensione.
- 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 Dell sul [sito del supporto Dell](#) 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 Dell](#) o, comunque, direttamente da Dell.


Le batterie ricaricabili agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, cercare batteria notebook Dell nella risorsa della knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

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

Informazioni su questa attività

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

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

 **N.B.:** Alcuni test per determinati dispositivi richiedono l'interazione dell'utente. Durante l'esecuzione del test di diagnostica, rimanere al computer.

Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo [000180971](#) della Knowledge Base.

Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

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


Built-in self-test (BIST)

M-BIST

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

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

Come eseguire M-BIST

 **N.B.:** Prima di avviare M-BIST, assicurarsi che il computer sia spento.

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

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

Tabella 22. 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 L-BIST

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

LCD Built-In Self-Test (BIST)

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

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

Come richiamare l'LCD BIST

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

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

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore attività della batteria

Indica lo stato dell'alimentazione e della carica della batteria.

Bianco fisso: l'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria ha più del 5% di carica.

Giallo: il computer è alimentato a batteria, la cui carica è inferiore al 5%.

Disattivata

- L'adattatore per l'alimentazione è connesso e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato da una batteria la cui carica è superiore al 5%.
- Il computer è in stato di sospensione, ibernazione o spento

L'indicatore di stato dell'alimentazione o della batteria lampeggia in giallo e vengono emessi dei codici sonori che segnalano la presenza di eventuali errori.

Ad esempio, l'indicatore di alimentazione e di stato della batteria lampeggia in giallo due volte prima di una pausa, quindi lampeggia tre volte in bianco seguito da una pausa. Questa sequenza 2,3 continua fino allo spegnimento del computer, indicando che nessuna memoria o RAM è stata rilevata.

La seguente tabella visualizza le diverse combinazioni di indicatori di stato dell'alimentazione e della batteria e gli eventuali problemi correlati.

Tabella 23. Indicatori di diagnostica di sistema

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

Tabella 23. Indicatori di diagnostica di sistema (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema
Giallo	Bianco	
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI
4	3	Guasto del pannello del display (potenziale rottura del pannello)
4	4	Guasto della griglia di alimentazione del display sulla scheda di sistema
4	5	Guasto del pannello del display e della linea di alimentazione del display sulla scheda di sistema
4	6	Guasto del cavo del display (eDP)

Indicatore di stato della fotocamera: indica se la fotocamera è in uso.

- Solid White: la fotocamera è in uso.
- Spento: la fotocamera non è in uso.

Luce di stato BLOC MAIUSC: indica se BLOC MAIUSC è attivato o disattivato.

- Solid White: BLOC MAIUSC attivato.
- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

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 sui computer Dell che eseguono il sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

È anche possibile scaricarlo dal sito web del supporto Dell per risolvere i problemi del computer, in caso non riesca ad avviare il sistema operativo per problemi software e hardware.

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* sul [sito del supporto Dell](#). Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.

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 mette a disposizione varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC. Per altre informazioni, consultare [Opzioni di supporti di backup e ripristino Windows Dell](#).

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi di connettività Wi-Fi, reimpostare il dispositivo Wi-Fi procedendo come indicato di seguito:

Procedura

1. Spegnerne il computer.

2. Spegnere il modem.

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

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

Scaricare l'energia residua (eseguire l'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, è necessario scaricare l'energia residua prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

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


Effettuare le seguenti operazioni per scaricare l'energia residua:

Procedura

1. Spegnere il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.

 **ATTENZIONE:** La batteria è un'unità sostituibile sul campo (FRU) e le relative procedure di rimozione e installazione sono riservate ai tecnici dell'assistenza autorizzati.

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 sul [sito del supporto Dell](#).

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 24. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	Supporto Dell
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <code>Contact Support</code> , quindi premere Invio.
Guida in linea per il sistema operativo	Supporto Dell per Windows Supporto Dell per Linux
Informazioni su risoluzione dei problemi, manuali utente, istruzioni di installazione, specifiche del prodotto, blog di assistenza tecnica, driver, aggiornamenti software e così via.	Sito del supporto Dell
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 del supporto Dell. 2. Digitare l'oggetto o la parola chiave nella casella Ricerca. 3. Fare clic su Ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi commerciali, supporto tecnico o assistenza tecnica clienti, consultare [Contatta il supporto](#).

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

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile recuperare i recapiti su ricevuta d'acquisto, distinta di imballaggio, fattura o catalogo dei prodotti Dell.