Dell Latitude 5400 Chromebook

Manuale di servizio

Modello normativo: P98G
Tipo normativo: P98G005
Giugno 2022
Rev. A03

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.

© 2019-2022 Dell Inc. o sue affiliate. Tutti i diritti riservati. Dell Technologies, Dell e gli altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o delle sue sussidiarie. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

Sommario

Capitolo 1: Componenti principali del sistema..... 5

Capitolo 2: Interventi sui componenti del computer..... 7
Istruzioni di sicurezza..... 7
Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer..... 8
Precauzioni di sicurezza..... 8
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)..... 8
Kit di servizio ESD..... 9
Trasporto dei componenti sensibili..... 10
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer..... 10

Capitolo 3: Rimozione e installazione dei componenti..... 11
Strumenti consigliati..... 11
Elenco viti..... 11
Smontaggio e riassemblaggio..... 12
Scheda microSD..... 12
Coperchio della base..... 14
Batteria..... 20
Scheda WLAN..... 24
scheda WWAN..... 26
Batteria a pulsante..... 28
Moduli di memoria..... 30
Porta CC di ingresso..... 32
Unità SSD..... 36
Staffa per l'unità a stato solido..... 38
Intelaiatura interna..... 40
Pulsanti del touchpad..... 44
Scheda LED..... 48
Altoparlanti..... 52
Gruppo dissipatore di calore..... 58
Ventola di sistema..... 60
Scheda di sistema..... 64
Gruppo della tastiera..... 70
Supporto per la tastiera..... 74
Pulsante di alimentazione..... 75
Gruppo dello schermo..... 77
Cornice dello schermo..... 83
Pannello dello schermo..... 87
Fotocamera..... 91
Cappucci dei cardini..... 93
Cardini dello schermo..... 95
Cavo dello schermo (eDP)..... 97
Coperchio posteriore del display..... 99
Gruppo del poggiapolsi..... 101

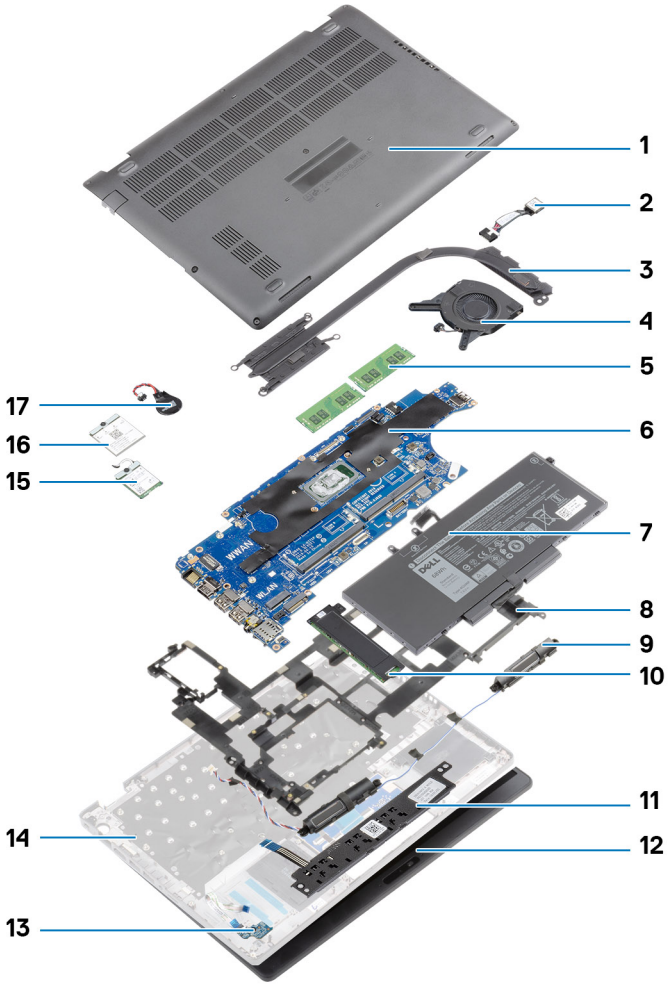
Capitolo 4: Risoluzione dei problemi..... 103
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie..... 103
Risoluzione dei problemi di base..... 104
Problemi di alimentazione..... 104
CROSH..... 108
Comandi di CROSH..... 108
Comandi di Chrome..... 110
Comandi di CROSH comuni..... 116
Ripristino del Chromebook..... 123
Ripristino del Chromebook..... 123
Reimpostare il Chromebook..... 125
Test automatico integrato LCD (BIST)..... 129
Indicatori LED e caratteristiche..... 130
LED di carica e di stato della batteria..... 130
LED diagnostici..... 130
M-BIST..... 131
Diagnostica..... 131
Strumenti di convalida..... 136

Capitolo 5: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 143

1

Componenti principali del sistema

Questa sezione illustra i componenti principali del sistema insieme alla relativa posizione.



1. Coperchio della base
2. Porta CC di ingresso
3. Gruppo dissipatore di calore
4. Ventola di sistema
5. Moduli di memoria
6. Scheda di sistema
7. Batteria
8. Intelaiatura interna
9. Altoparlanti
10. Unità SSD
11. Pulsanti del touchpad
12. Gruppo display
13. Scheda LED
14. Gruppo del poggiapolsi
15. Scheda WLAN
16. scheda WWAN

17. Batteria a pulsante

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

2

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza

Istruzioni di sicurezza

Prerequisiti

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato prima di eseguire la procedura di rimozione seguendo l'ordine inverso.

Informazioni su questa attività

AVVERTENZA: Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle best practice relative alla protezione, consultare la home page sulla conformità alle normative vigenti

ATTENZIONE: Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

ATTENZIONE: Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata mentre, allo stesso tempo, si tocca un connettore sul retro del computer.

ATTENZIONE: Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dalla staffa di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.

ATTENZIONE: Quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta di tiramento, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.

N.B.: Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare la fonte di alimentazione.

ATTENZIONE: Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio nei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.

N.B.: Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer

Procedura

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

   N.B.: Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.
3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.
6. Dopo aver scollegato il computer, tenere premuto il pulsante di alimentazione per circa 5 secondi per mettere a terra la scheda di sistema.

   ATTENZIONE: Collocare il computer su una superficie morbida, piana e pulita per evitare di graffiare lo schermo.
7. Collocare il computer rivolto verso il basso.

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 riassemblaggio, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegnere 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 suole 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.

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

Il kit di servizio non monitorato è quello utilizzato più comunemente. Ogni kit di servizio include tre componenti principali: tappetino antistatico, cinturino da polso e cavo per l'associazione.

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico**: il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione**: il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester per cinturino da polso ESD**: i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.
- **Elementi di isolamento**: è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente operativo**: 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 portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area 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.
- **Packaging ESD**: i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio

ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.

- **Trasporto 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.

Riepilogo della protezione ESD

Durante la manutenzione dei prodotti Dell, si consiglia che i tecnici dell'assistenza sul campo utilizzino sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione per i tecnici è fondamentale mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

Trasporto dei componenti sensibili

Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

ATTENZIONE: Non sollevare pesi superiori ai 20 kg. Chiedere sempre l'aiuto necessario oppure utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.

1. Ottenere in condizioni di stabilità. Per una buona stabilità, mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro, con le punte rivolte all'esterno.
2. Contrarre i muscoli addominali. Gli addominali supportano la spina dorsale nell'eseguire il sollevamento, controbilanciando la forza del carico.
3. Sollevarsi facendo leva sulle gambe, anziché sulla schiena.
4. Mantenere il carico vicino. Più sarà vicino alla schiena, meno la solleciterà.
5. Mantenere la schiena dritta, sia nel sollevare che nel riporre a terra il carico. Non aggiungere il peso del corpo al carico. Evitare la torsione del corpo e della schiena.
6. Per riporre a terra il carico, ripetere gli stessi accorgimenti.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

N.B.: 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.

3

Rimozione e installazione dei componenti

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

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Smontaggio e riassemblaggio

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips #1
- Graffietto in plastica, consigliato per tecnici sul campo

N.B.: Il cacciavite n. 0 è adatto alle viti 0-1, mentre il n. 1 è adatto alle viti 2-4.

Elenco viti

La seguente tabella mostra l'elenco e le immagini delle viti di Dell Latitude 5300 2-in-1 Chrome per vari componenti.

Tabella 1. Elenco delle dimensioni delle viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Coperchio della base	M2.5x6.5 (viti di fissaggio) **N.B.:** Le viti fanno parte del coperchio della base.	8	
Batteria	M2x5 (viti di fissaggio)	2	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	M2x2	1	
Staffa di supporto SSD	M2x3	2	
SSD	M2x2 (a testa grande)	1	

Tabella 1. Elenco delle dimensioni delle viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Scheda LED	M2x2.5 (a testa grande)	1	
Ventola	M2x5	2	
Staffa eDP	M2x4	1	
Gruppo schermo	M2.5x4	4	
Scheda dei pulsanti del touchpad	M2x3	2	
Staffa della porta dell'adattatore di alimentazione	M2x4	2	
Struttura modulo di memoria	M2x3	3	
Scheda di sistema	M2.5x4	2	
Staffa di supporto della tastiera	M2x2	19	
Tastiera	M2x2	5	

Smontaggio e riassemblaggio

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

Scheda microSD

Rimozione della scheda microSD

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

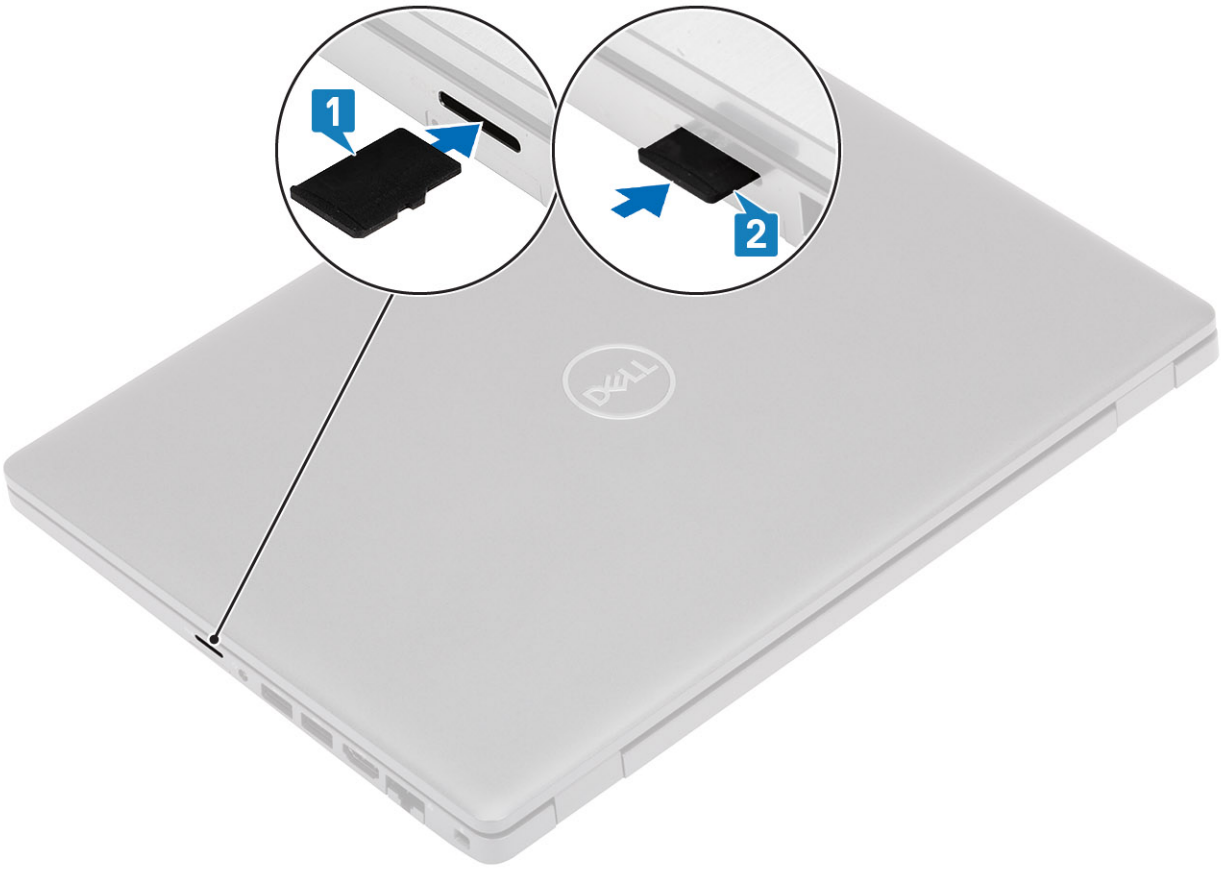
Procedura

1. Spingere la scheda microSD per sganciarla dal computer [1].
2. Estrarre la scheda microSD dal computer [2].

Installazione della scheda microSD

Procedura

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



3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Coperchio della base

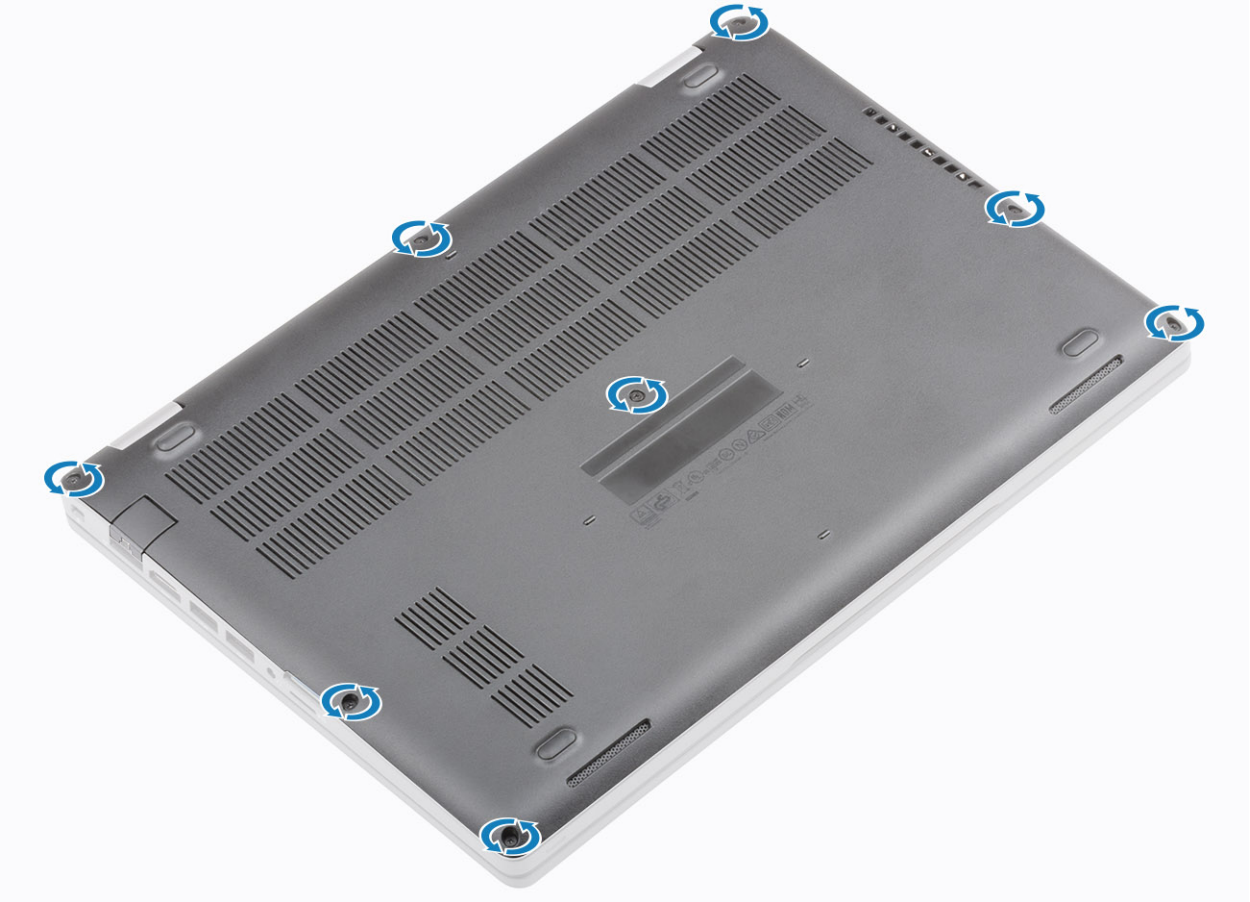
Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

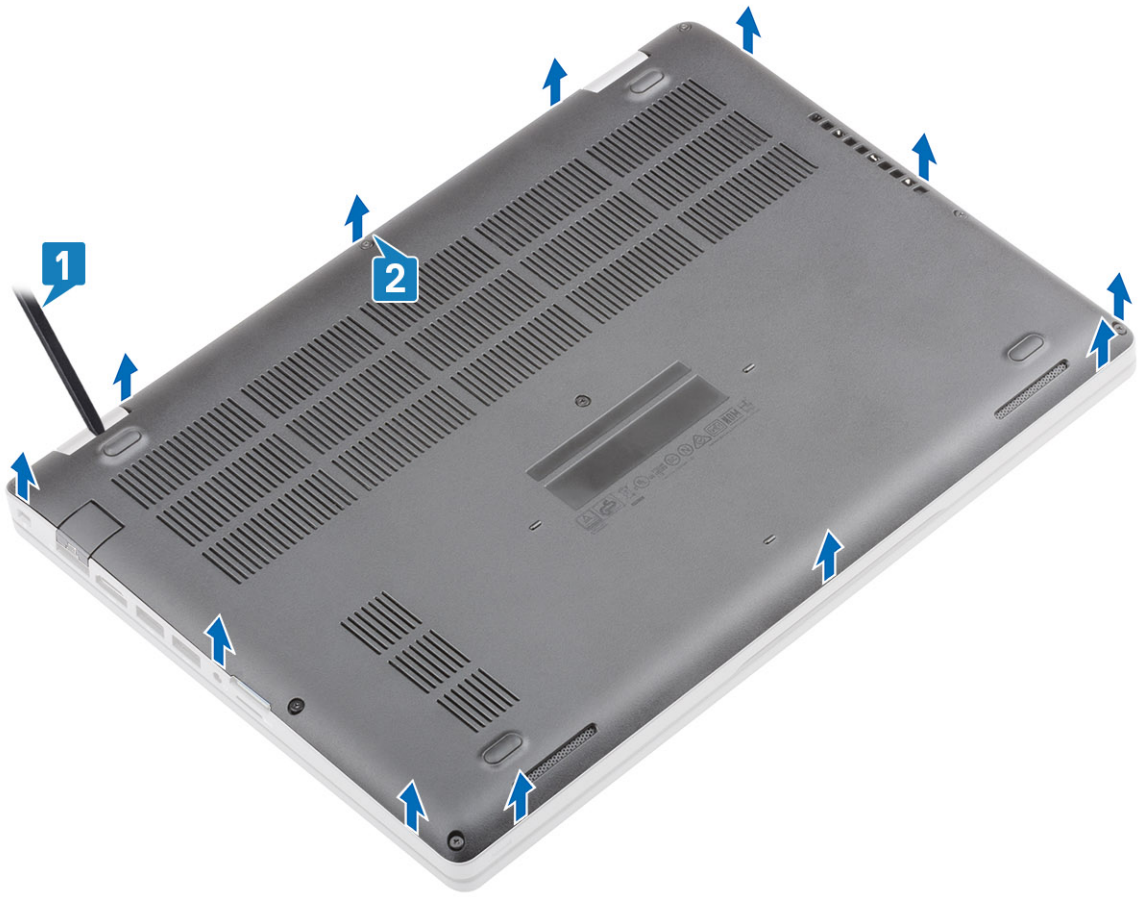
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.

Procedura

1. Allentare le 8 viti di fissaggio [1].



2. Utilizzando un graffietto in plastica [1], sollevare il coperchio della base dall'angolo superiore sinistro e continuare a lavorare sui lati per aprire il coperchio della base [2].



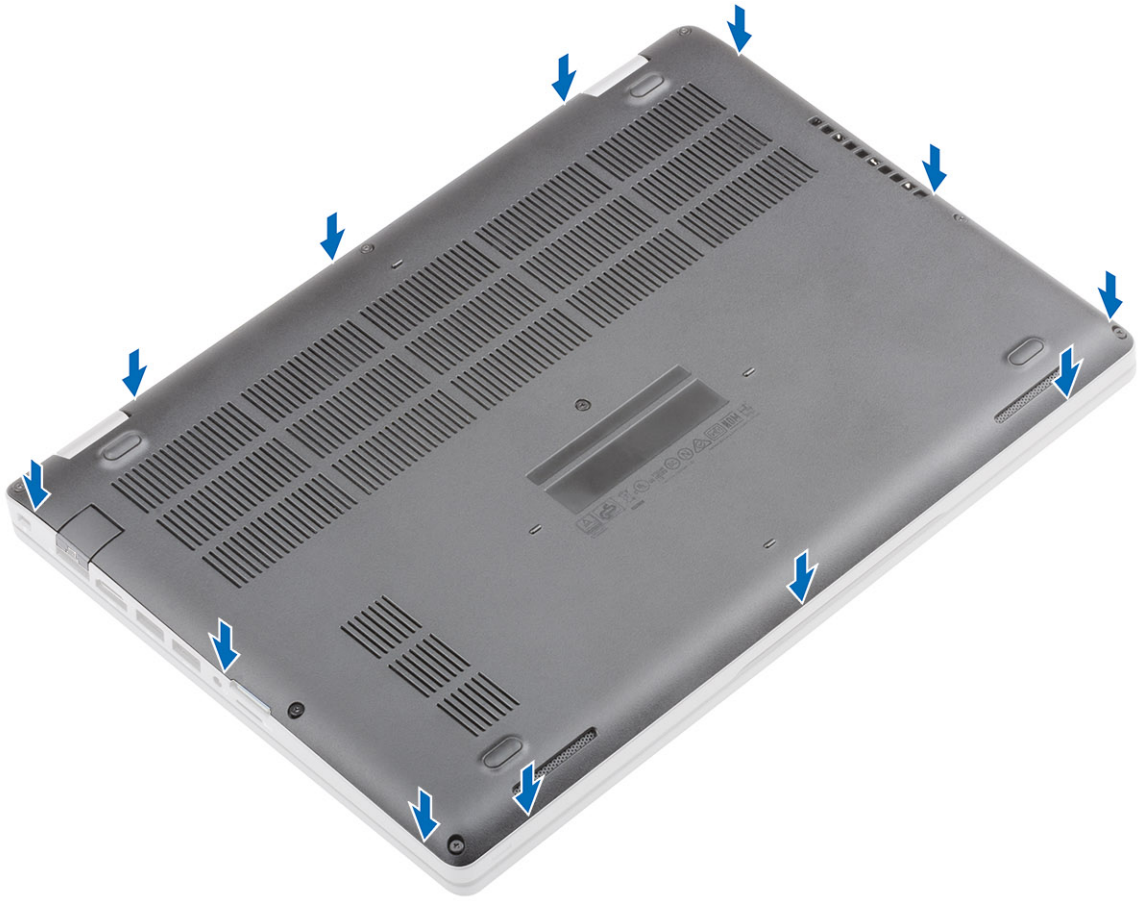
3. Sollevare e rimuovere il coperchio della base dal computer.

Installazione del coperchio della base

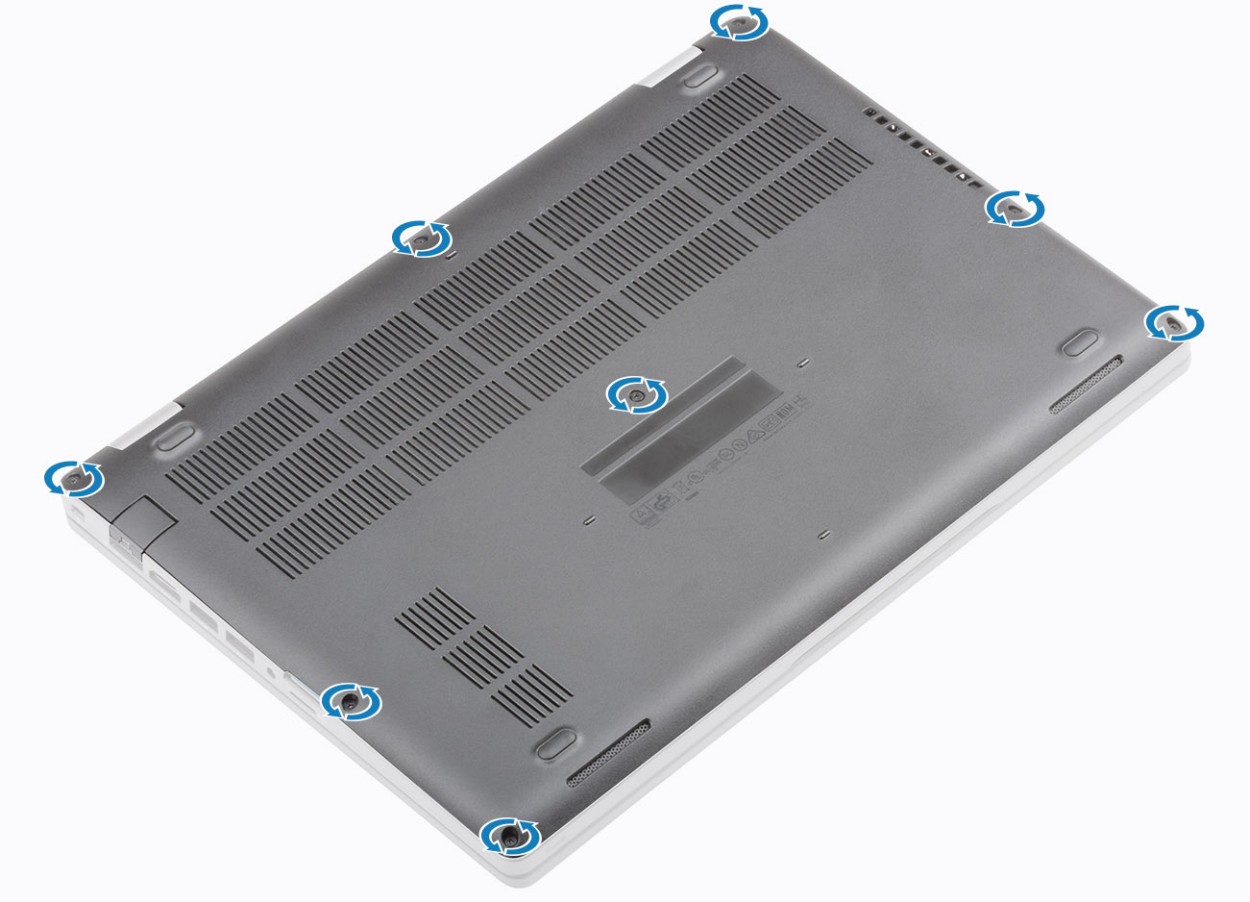
Procedura

1. Allineare e posizionare il coperchio della base sul computer.

2. Premere sui bordi e sui lati del coperchio della base fino a quando non scatta in posizione.



3. Serrare le 8 viti che fissano il coperchio della base al computer.



Fasi successive

1. Installare la scheda microSD.
2. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

ATTENZIONE:

- **Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.**
- **Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.**
- **Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.**
- **Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.**
- **Non premere con forza sulla superficie della batteria.**
- **Non piegare la batteria.**
- **Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.**
- **Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.**
- **Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quando perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.**
- **Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.**

- **Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.**

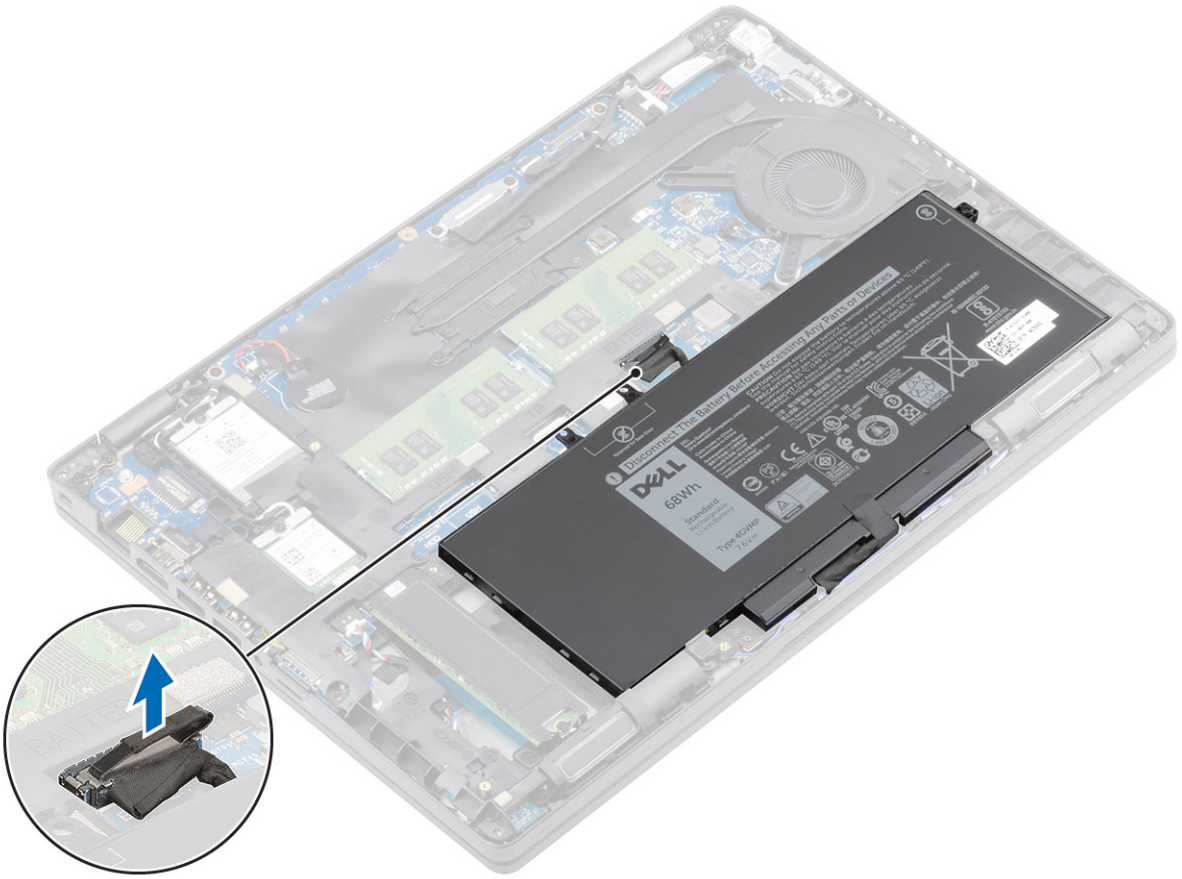
Rimozione della batteria

Prerequisiti

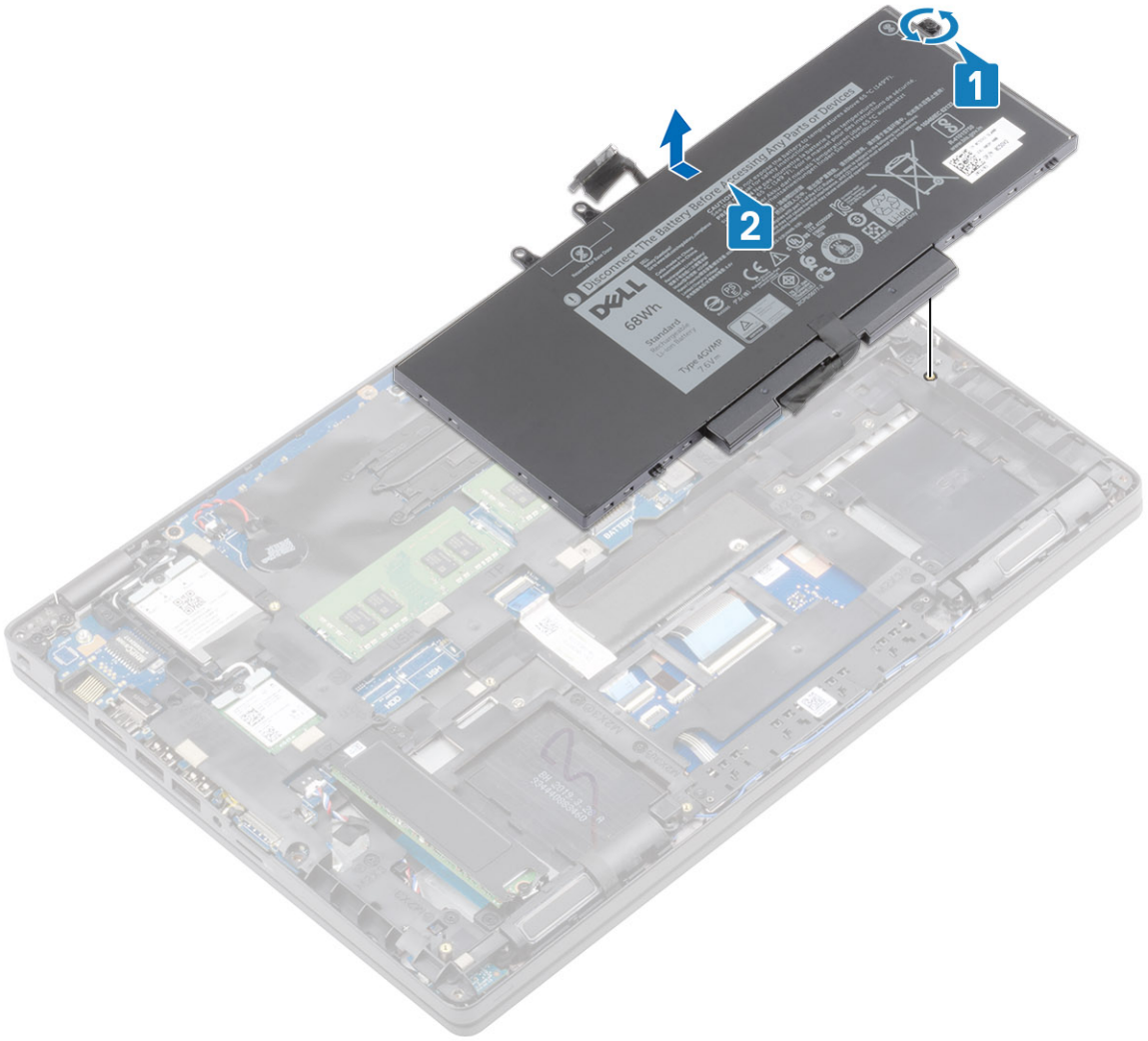
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.

Procedura

1. Staccare il nastro adesivo che fissa il connettore del cavo della batteria [1].
2. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.



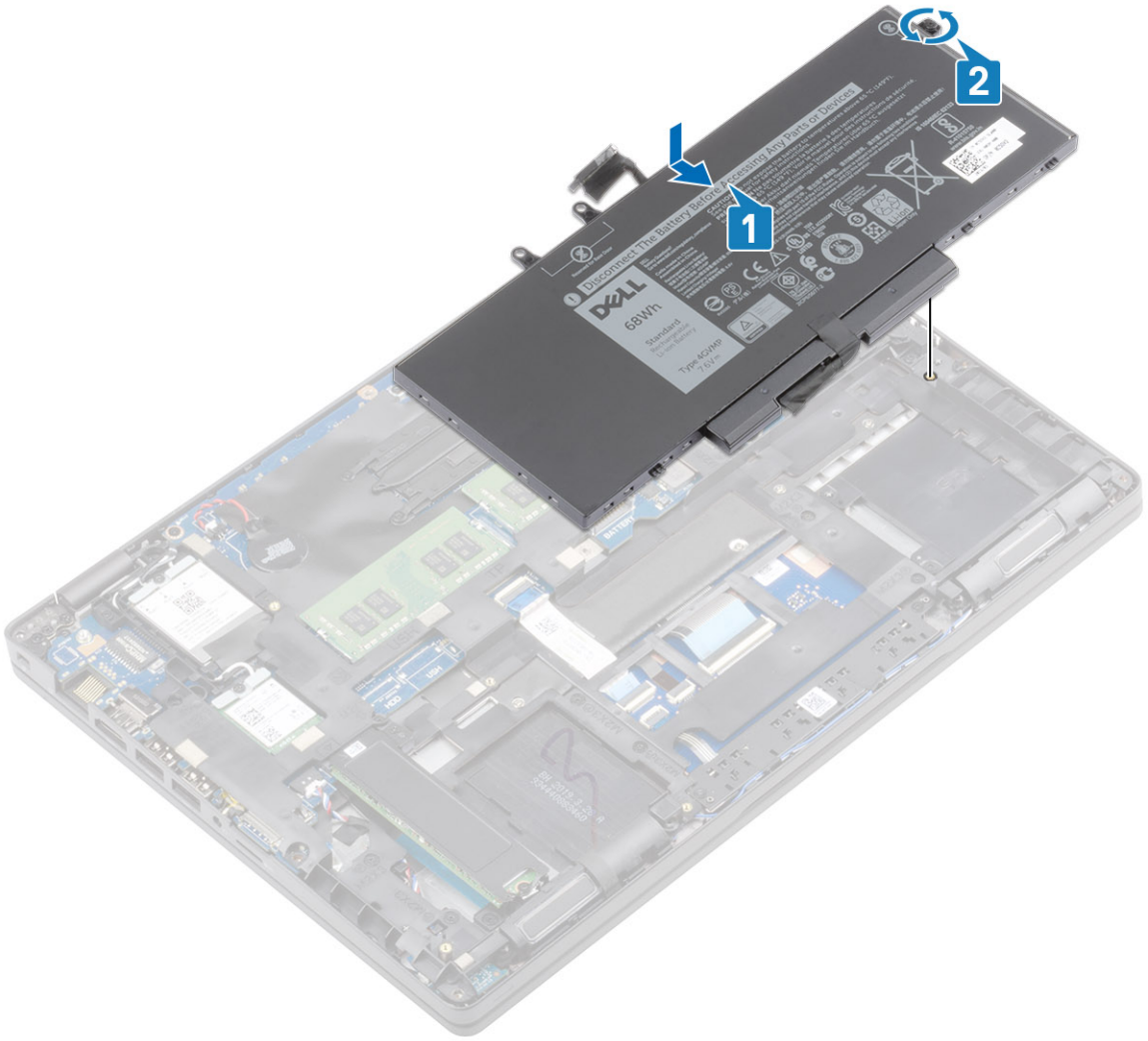
3. Allentare la vite che fissa la batteria al supporto per i polsi [1]. Far scorrere la batteria verso l'interno ed estrarla dal supporto per i polsi.



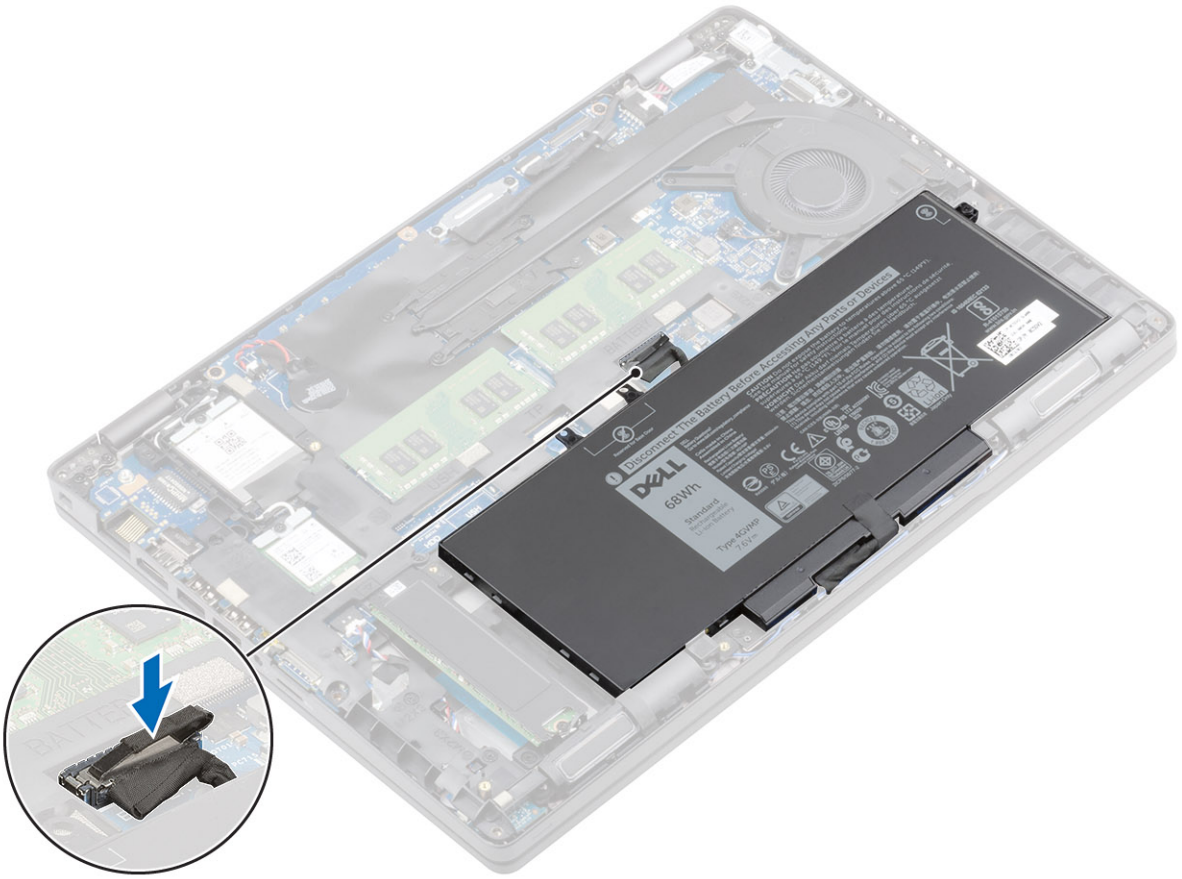
Installazione della batteria

Procedura

1. Allineare e far scorrere la batteria sul supporto per i polsi [1].
2. Serrare la singola vite di fissaggio per assicurare la batteria al supporto per i polsi [2].



3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.



Fasi successive

1. Installare il coperchio della base.
2. Installare la scheda microSD.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Scheda WLAN

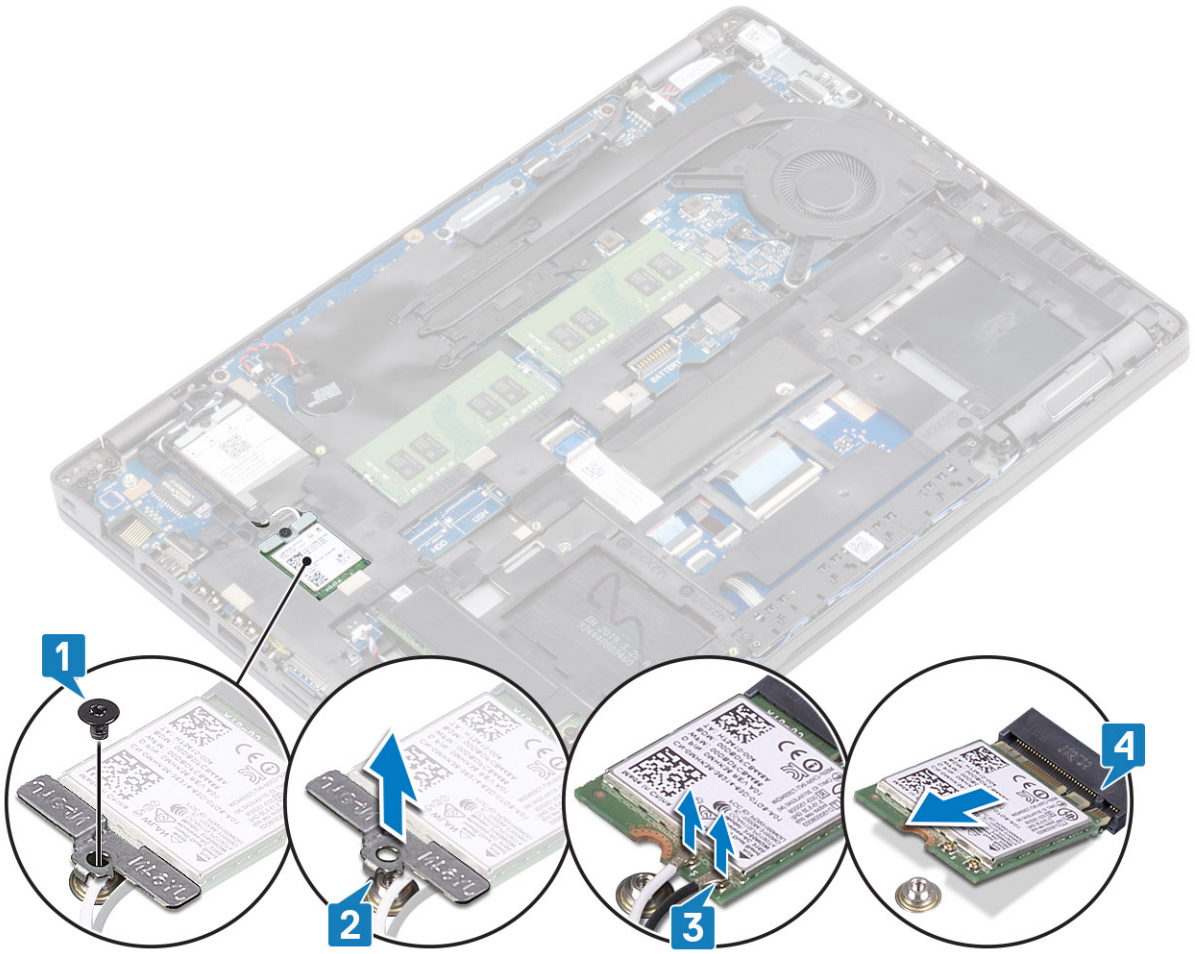
Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Scollegare la batteria.

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3)(M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema [1].
2. Rimuovere la staffa della scheda WLAN che fissa i relativi cavi dell'antenna [2].
3. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dai connettori sulla scheda WLAN [3].
4. Far scorrere ed estrarre la scheda WLAN dal connettore sulla scheda di sistema [4].



Rimuovere la scheda WLAN

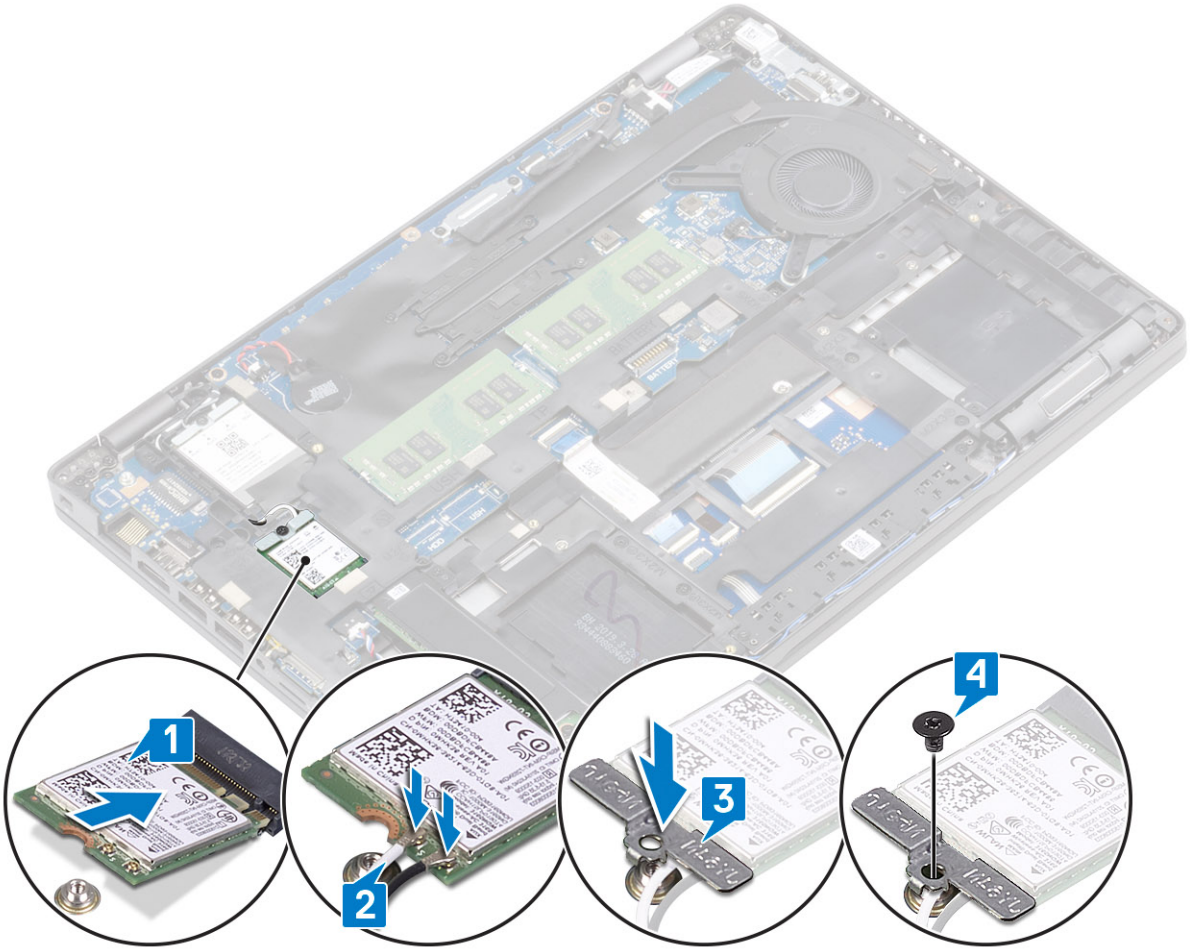
Installazione della scheda WLAN

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare la scheda WLAN, non posizionare i cavi sotto di essa.

Procedura

1. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Collegare i cavi dell'antenna WLAN ai connettori sulla scheda WLAN [2].
3. Posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi dell'antenna WLAN alla scheda WLAN [3].
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN [4].



Fasi successive

1. Collegare la battery.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

scheda WWAN

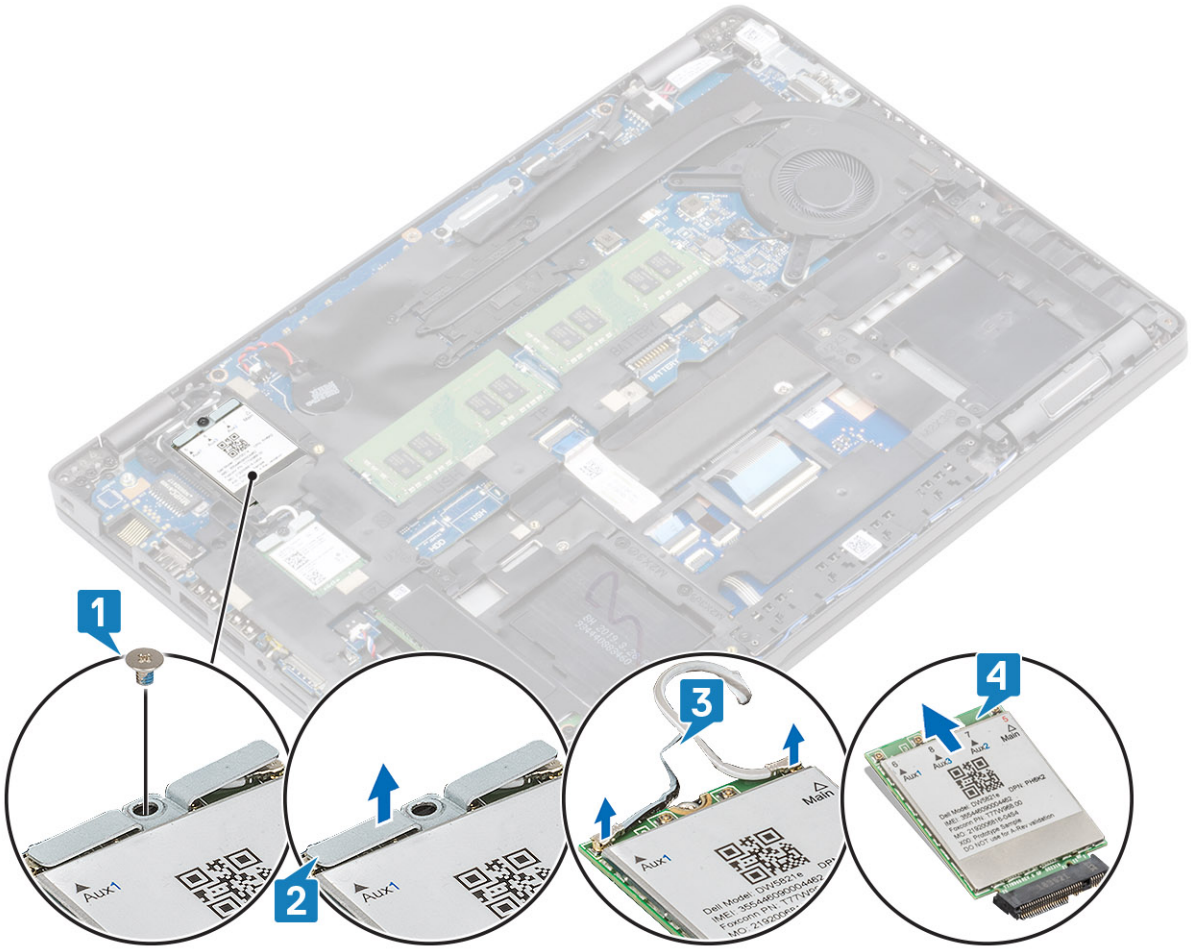
Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Scollegare la batteria.

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda di sistema [1].
2. Rimuovere la staffa della scheda WWAN che fissa i relativi cavi dell'antenna [2].
3. Scollegare i cavi dell'antenna WWAN dai connettori sulla scheda WWAN [3].
4. Far scorrere ed estrarre la scheda WWAN dal connettore sulla scheda di sistema [4].



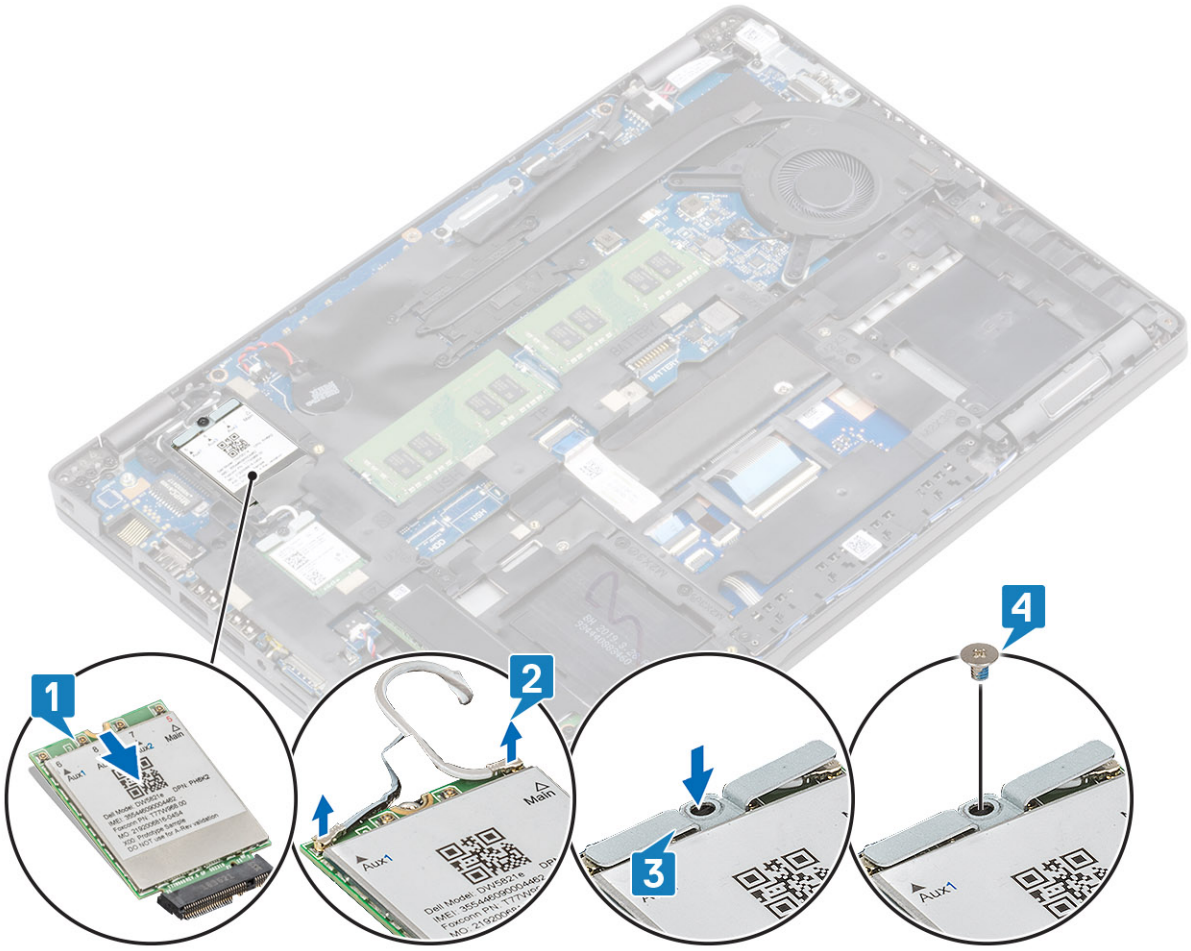
Installazione della scheda WWAN

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare la scheda WWAN, non posizionare i cavi sotto di essa.

Procedura

1. Inserire la scheda WWAN nel connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Collegare i cavi dell'antenna WWAN ai relativi connettori sulla scheda WWAN [2].
3. Posizionare la staffa della scheda WWAN per fissare i cavi dell'antenna WWAN alla scheda WWAN [3].
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa della scheda WWAN alla scheda WWAN [4].



Fasi successive

1. Collegare la battery.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

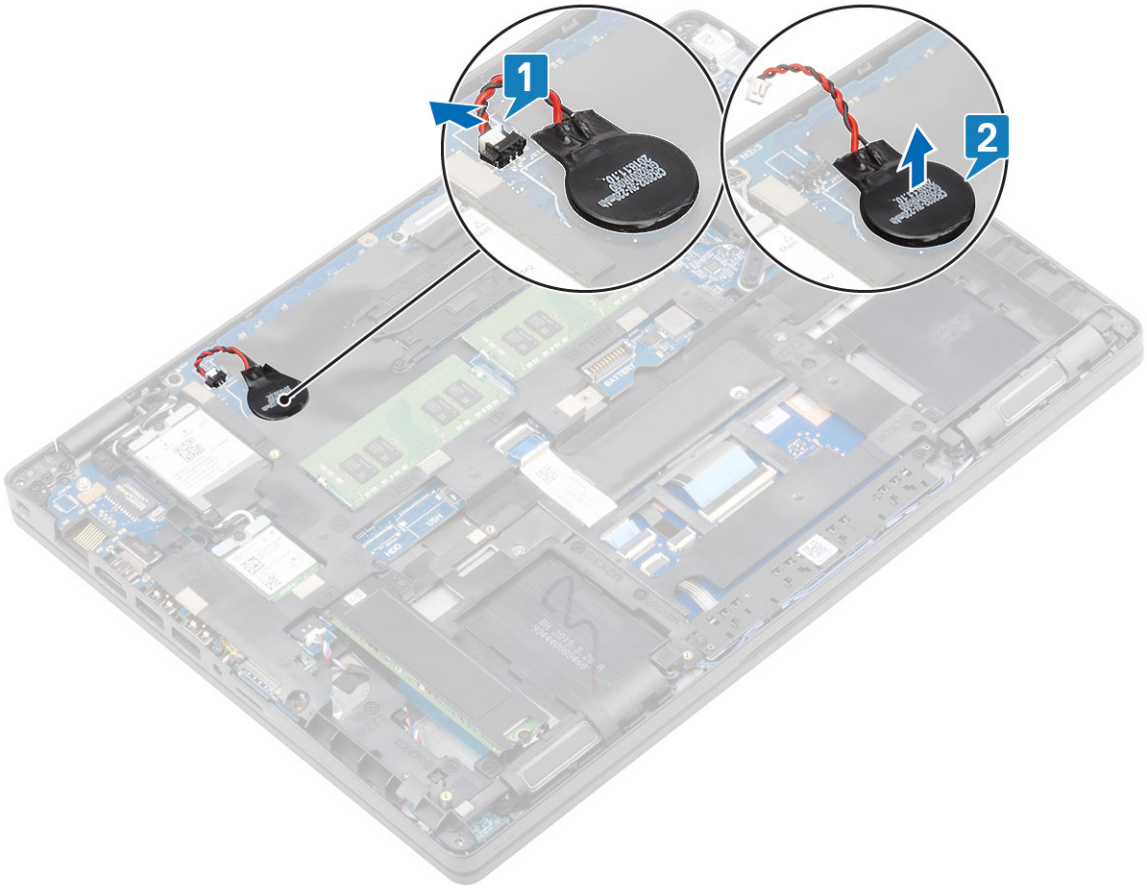
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Scollegare la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.

Procedura

1. Girare la scheda di sistema e scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema [1].

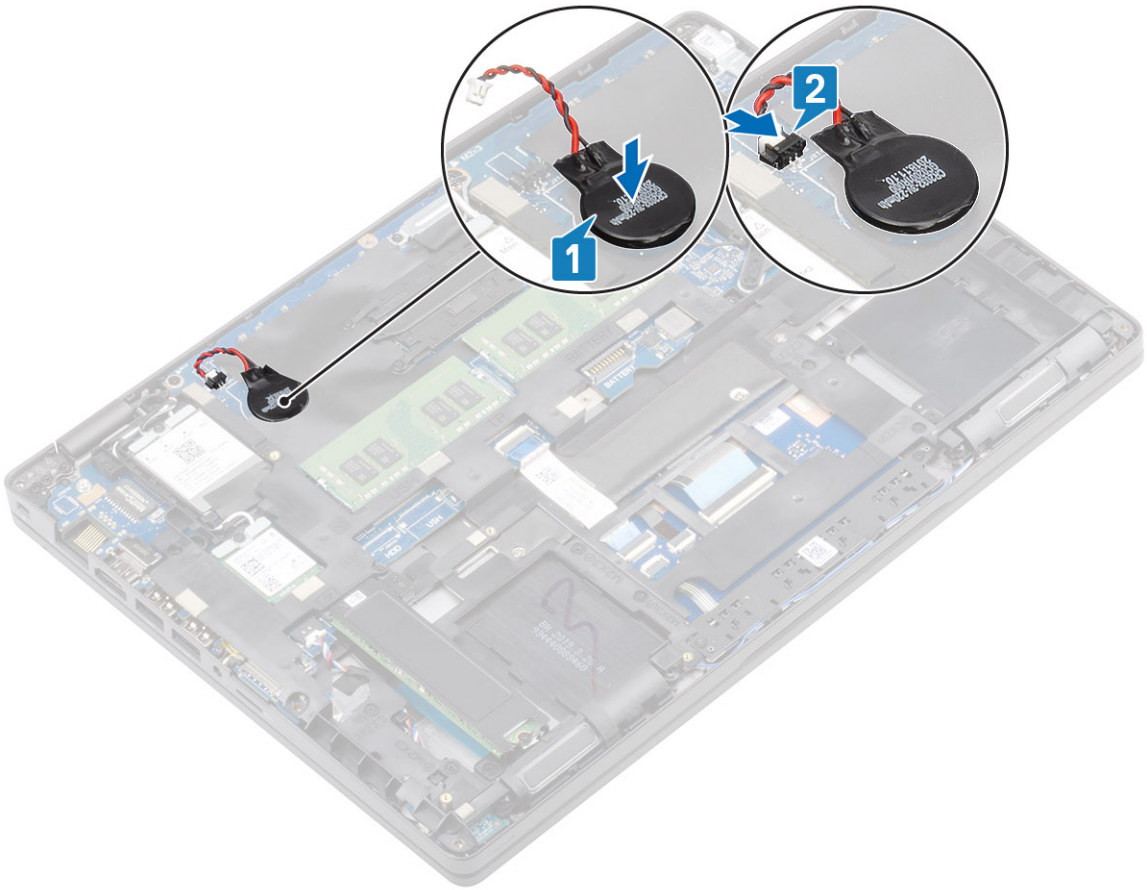
3. Sollevare la batteria a bottone dalla scheda di sistema [2].



Installazione della batteria a bottone

Procedura

1. Girare la scheda di sistema e collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.
2. Posizionare la batteria a bottone sulla scheda di sistema [1].
3. Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema [2].



Fasi successive

1. Installare la porta CC di ingresso.
2. Installare il modulo di memoria.
3. Installare WLAN.
4. Installare WWAN.
5. Collegare la battery.
6. Installare il coperchio della base.
7. Installare la scheda microSD.
8. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Moduli di memoria

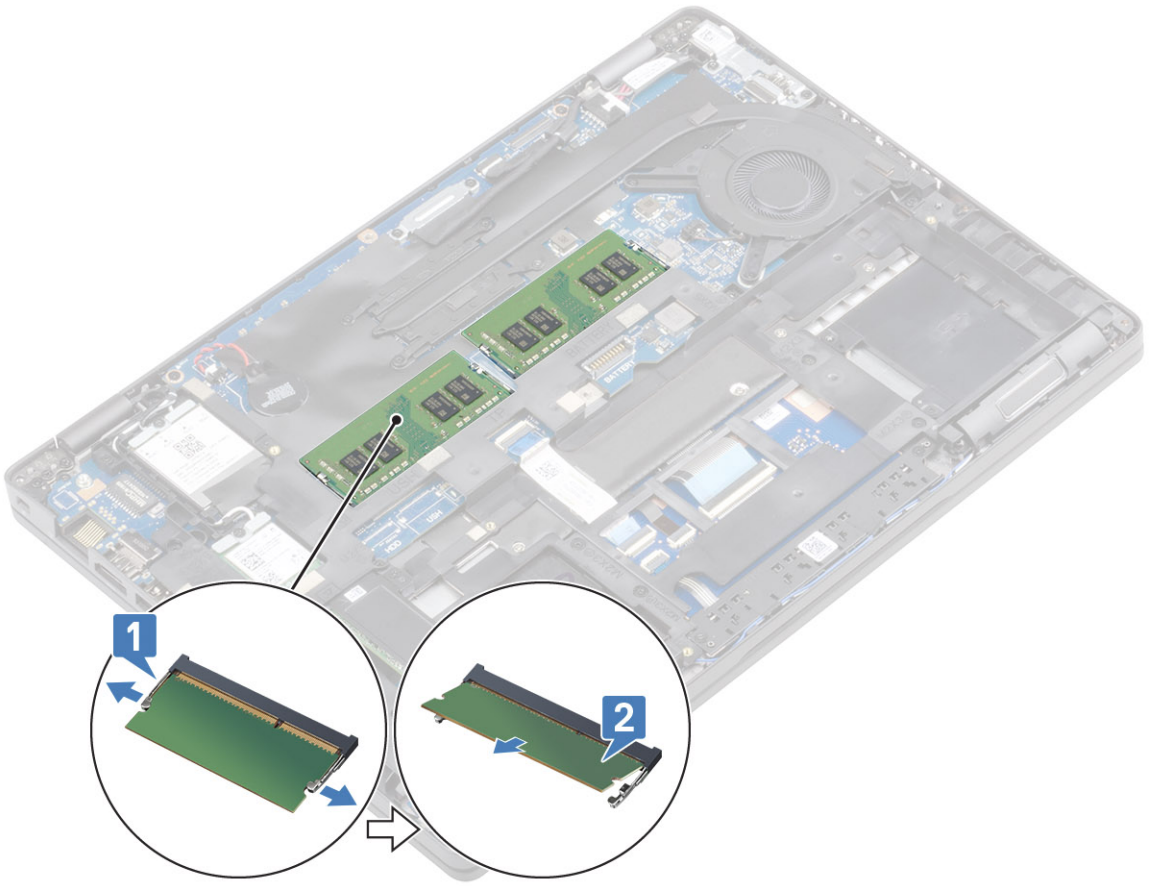
Rimozione del modulo di memoria

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Scollegare la batteria.

Procedura

1. Tirare i fermagli che fissano il modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva [1].
2. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente [2].

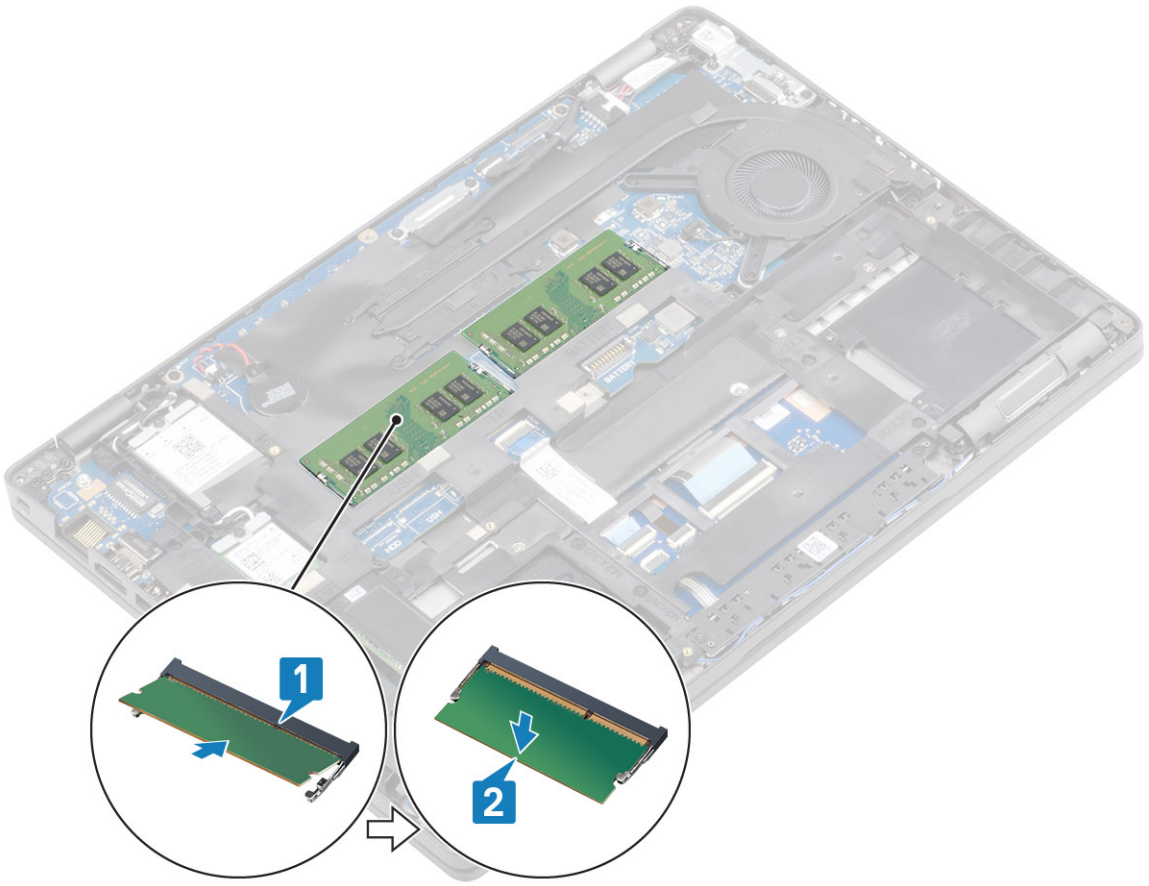


Installazione del modulo di memoria

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere saldamente il modulo di memoria nell'alloggiamento con un'angolazione [1].
3. Premere il modulo di memoria verso il bassa finché i fermagli non scattano [2].

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



Fasi successive

1. Collegare la battery.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Porta CC di ingresso

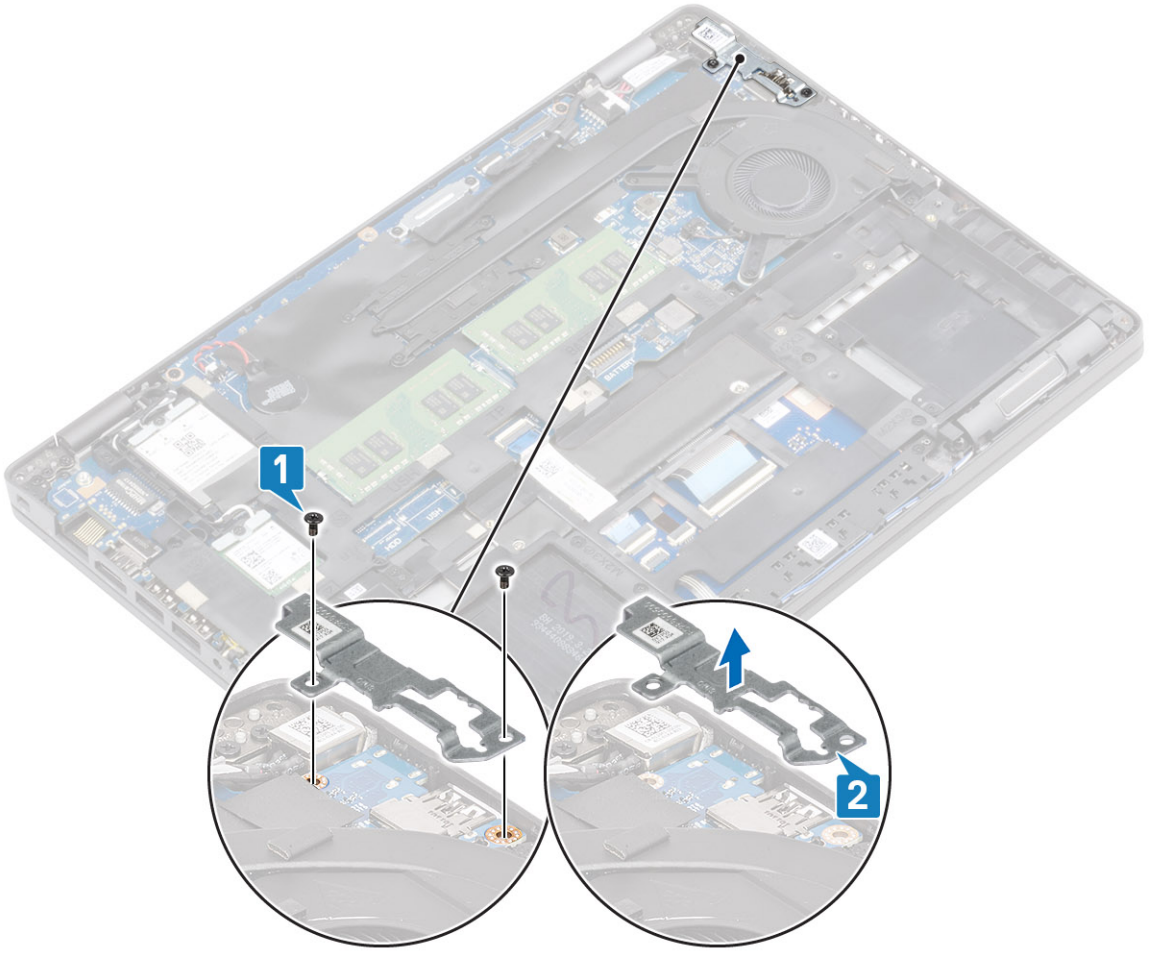
Rimozione della porta CC di ingresso

Prerequisiti

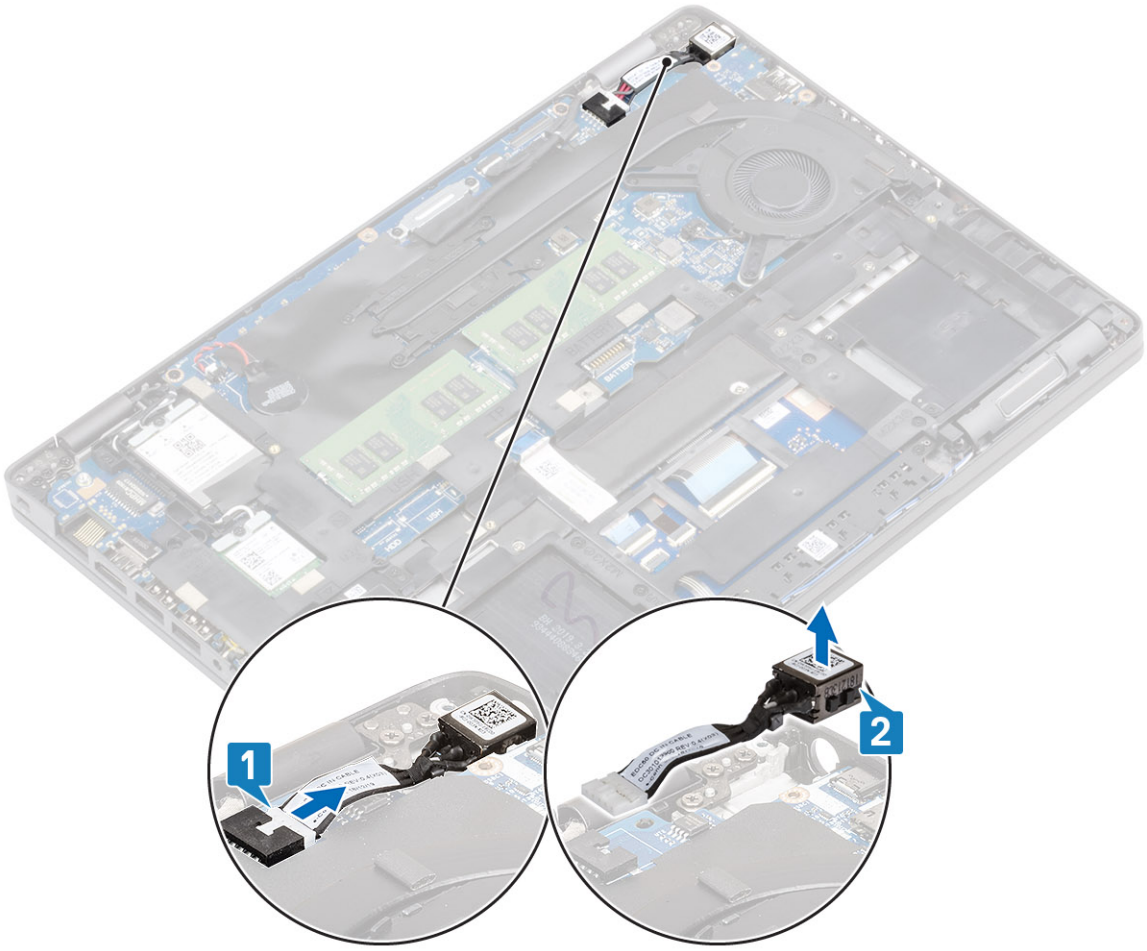
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x4) e (M2x5) che fissano la staffa Type-C alla scheda di sistema [1]. Estrarre la staffa Type-C dal computer [2].



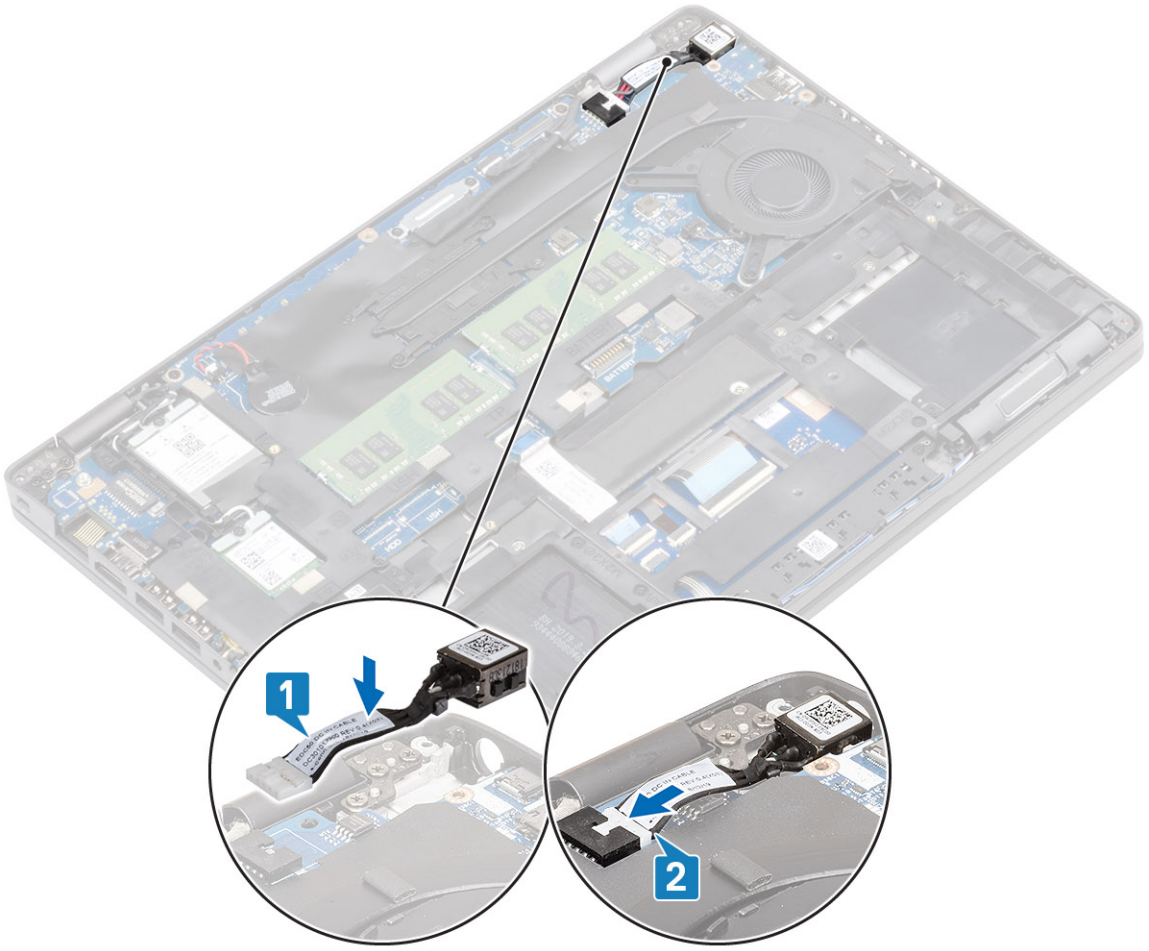
2. Scollegare il cavo della porta CC-in dal connettore sulla scheda di sistema e rimuovere la porta CC-in dal computer [1, 2].



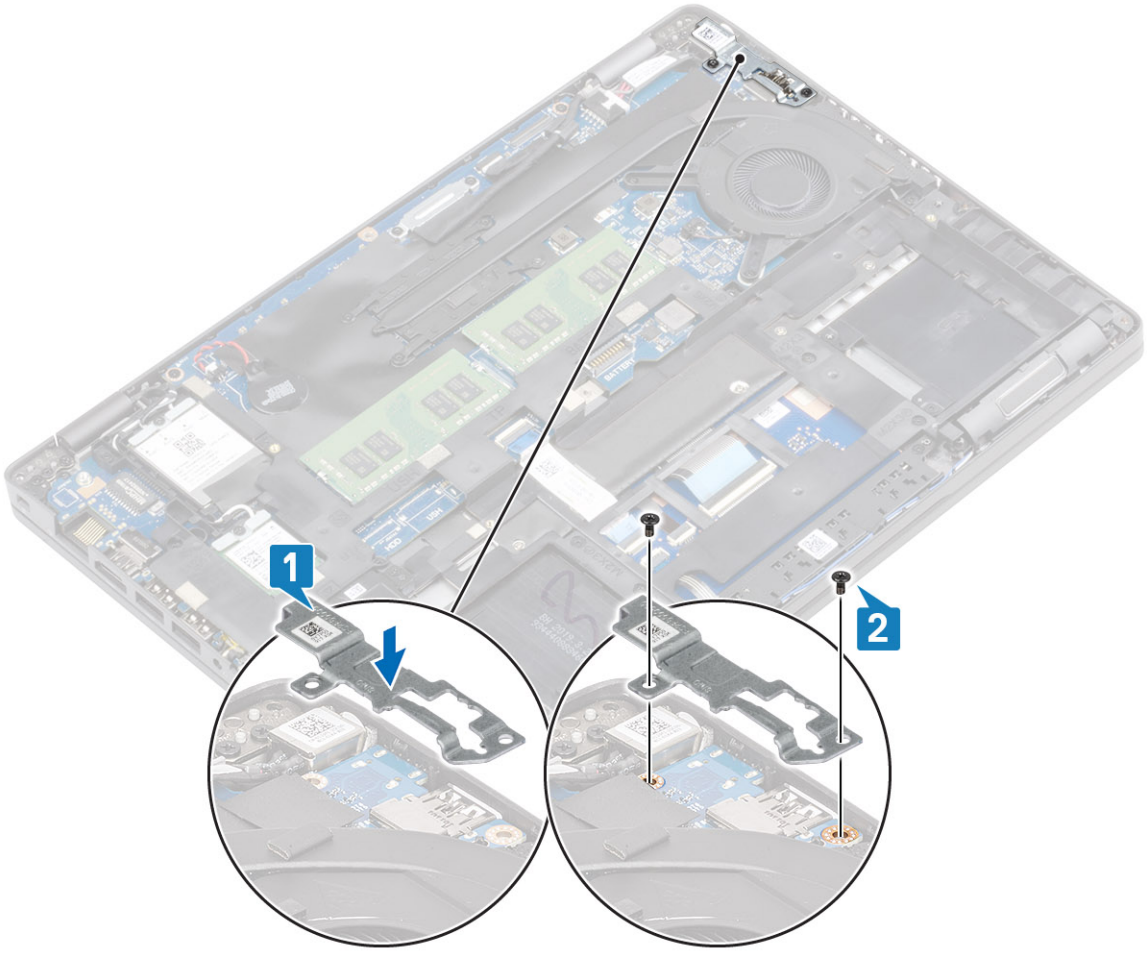
Installazione della porta CC di ingresso

Procedura

1. Posizionare la porta CC-in nello slot sul computer [1].
2. Collegare il cavo della porta CC-in al connettore sulla scheda di sistema [2].



3. Collocare la staffa Type-C nel relativo slot sul computer [1].
4. Ricollocare le 2 viti (M2x4) e (M2x5) per fissare la staffa Type-C al supporto per i polsi [2].



Fasi successive

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

Unità SSD

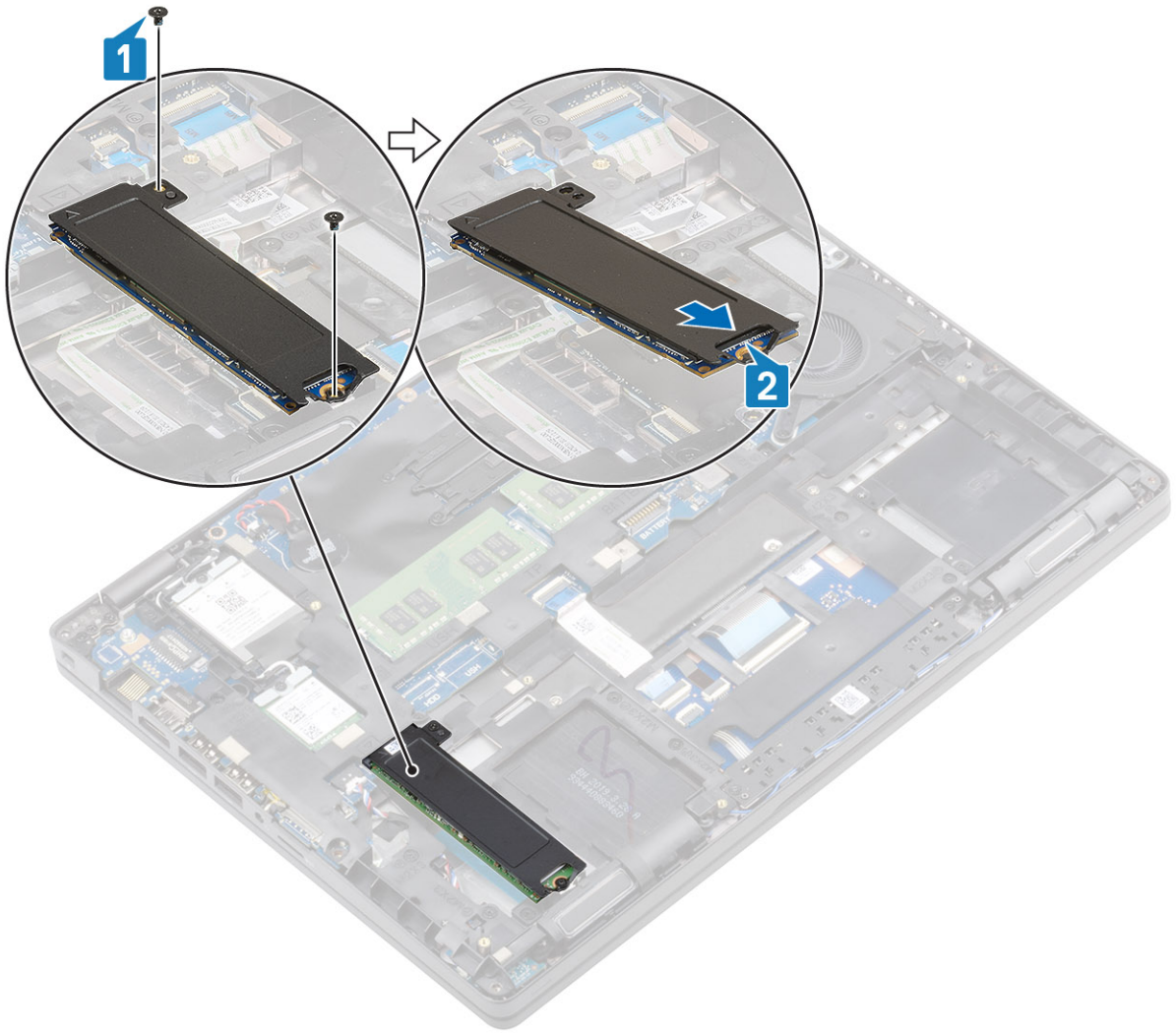
Rimozione dell'unità SSD M.2

Prerequisiti

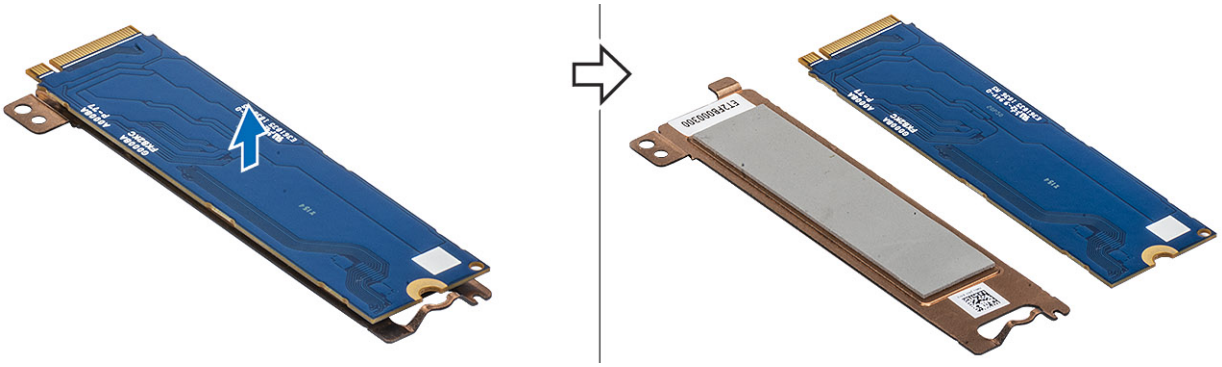
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Scollegare la batteria.

Procedura

1. Rimuovere le 2 viti M2x3 che fissano l'SSD al poggiapolsi [1].
2. Girare leggermente e rimuovere la staffa di supporto SSD dallo slot SSD M.2 [2]. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa l'SSD M.2 al poggiapolsi [1].



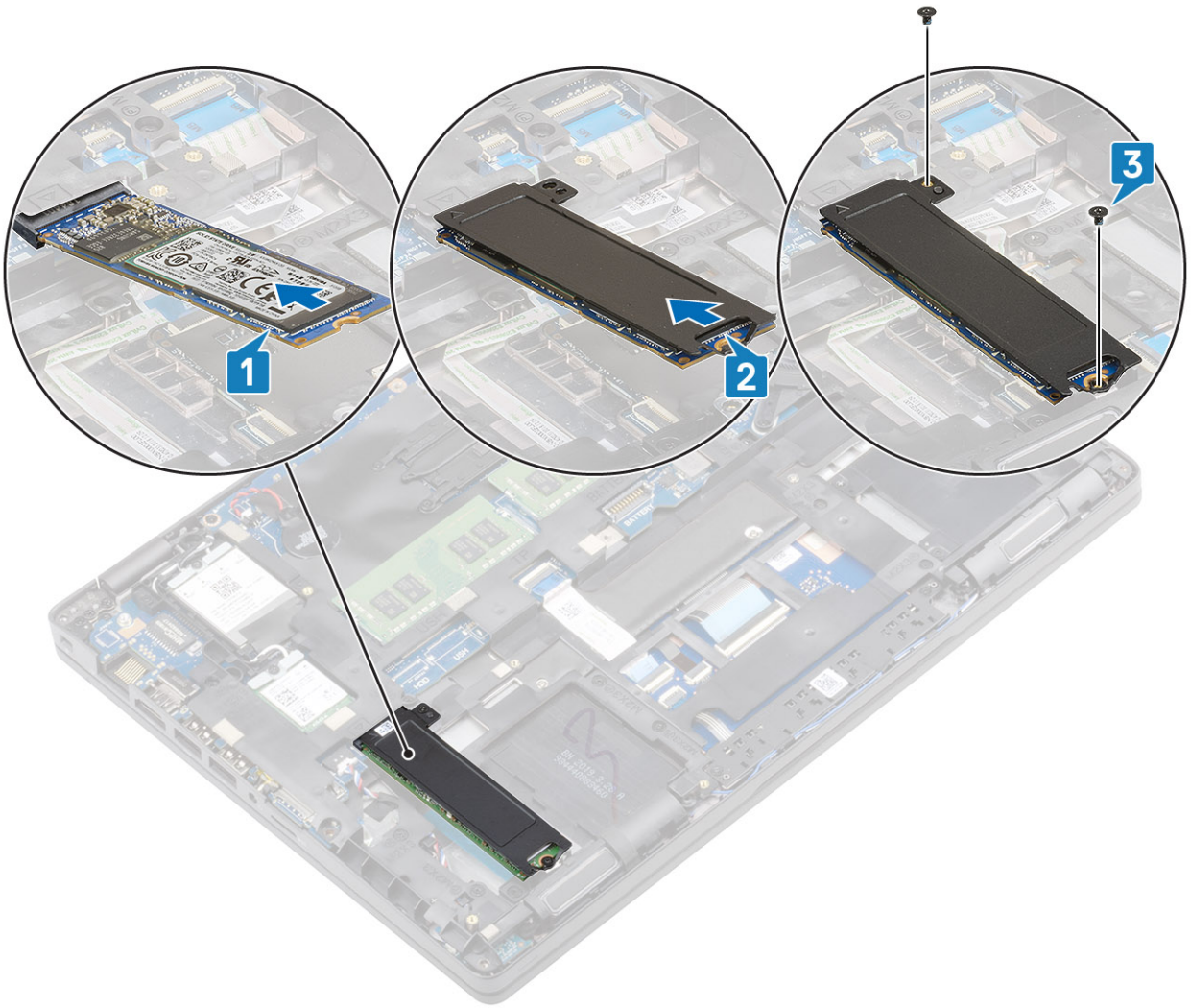
3. Sollevare l'SSD M.2 dal computer e rimuovere l'SSD dalla piastra termica dell'SSD.



Installazione dell'SSD M.2

Procedura

1. Collocare l'SSD M.2 nello slot sul poggiapolsi [1].
2. Allineare e posizionare la staffa di supporto dell'SSD sopra l'SSD M.2 [2].
3. Ricollocare le due viti (M2x3) per fissare la staffa di supporto dell'SSD al poggiapolsi [3].



Fasi successive

1. Collegare la battery.
2. Installare il coperchio della base.
3. Installare la scheda microSD.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Staffa per l'unità a stato solido

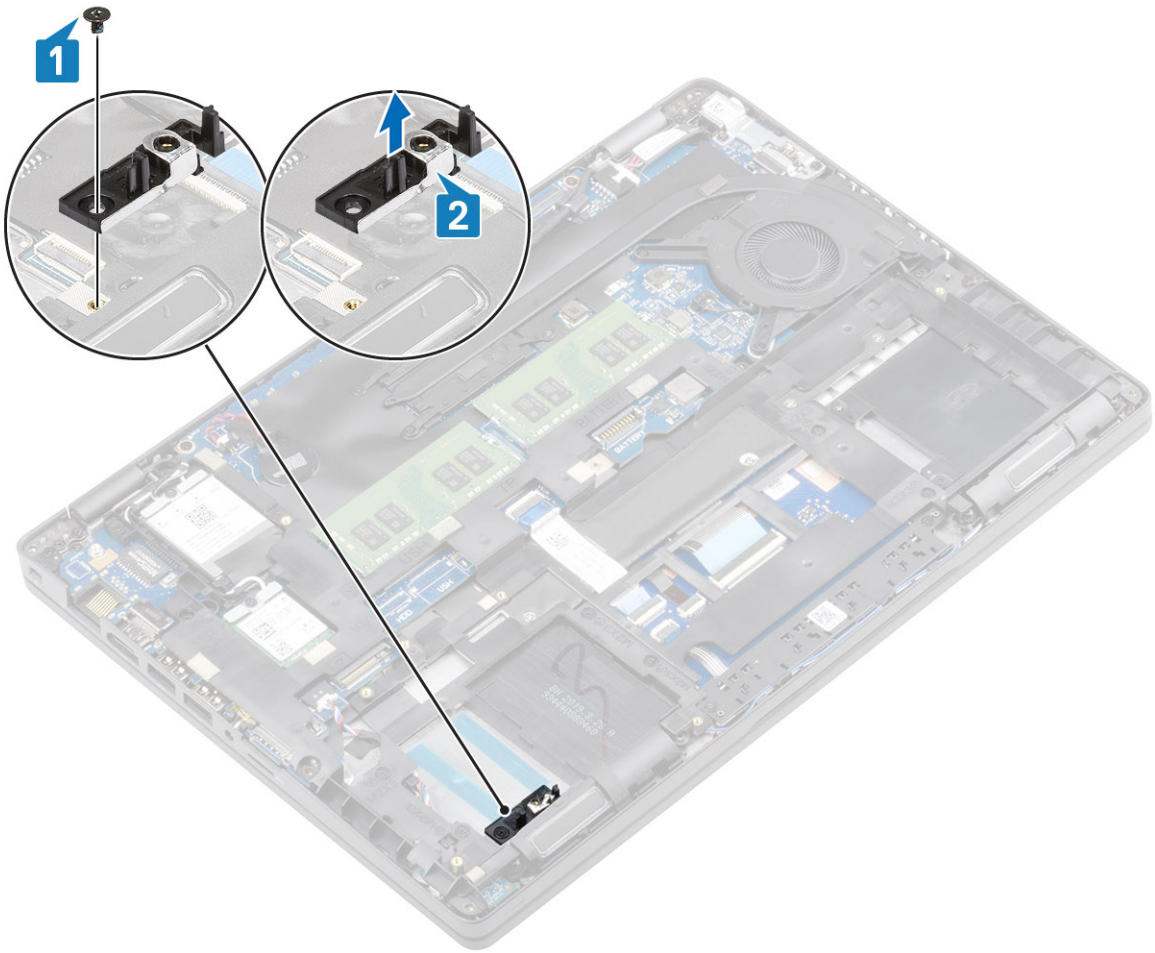
Rimozione della staffa dell'unità a stato solido

Prerequisiti

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

Procedura

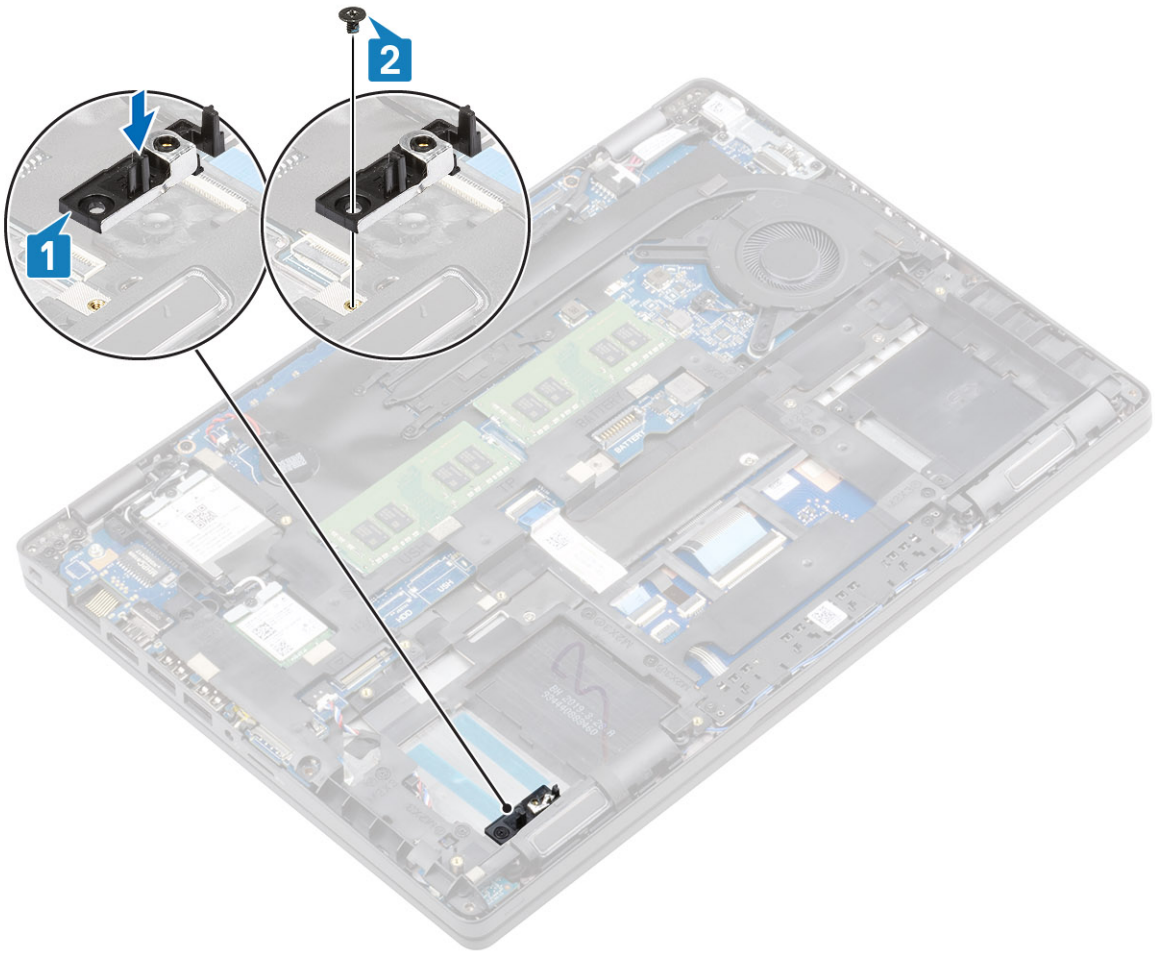
1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa al supporto per i polsi [1].
2. Sollevare la staffa SSD e rimuoverla dal relativo slot sul supporto per i polsi [2].



Installazione della staffa dell'unità a stato solido

Procedura

1. Allineare la staffa e inserirla nello slot sul supporto per i polsi [1].
2. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa al supporto per i polsi [2].



Fasi successive

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

Intelaiatura interna

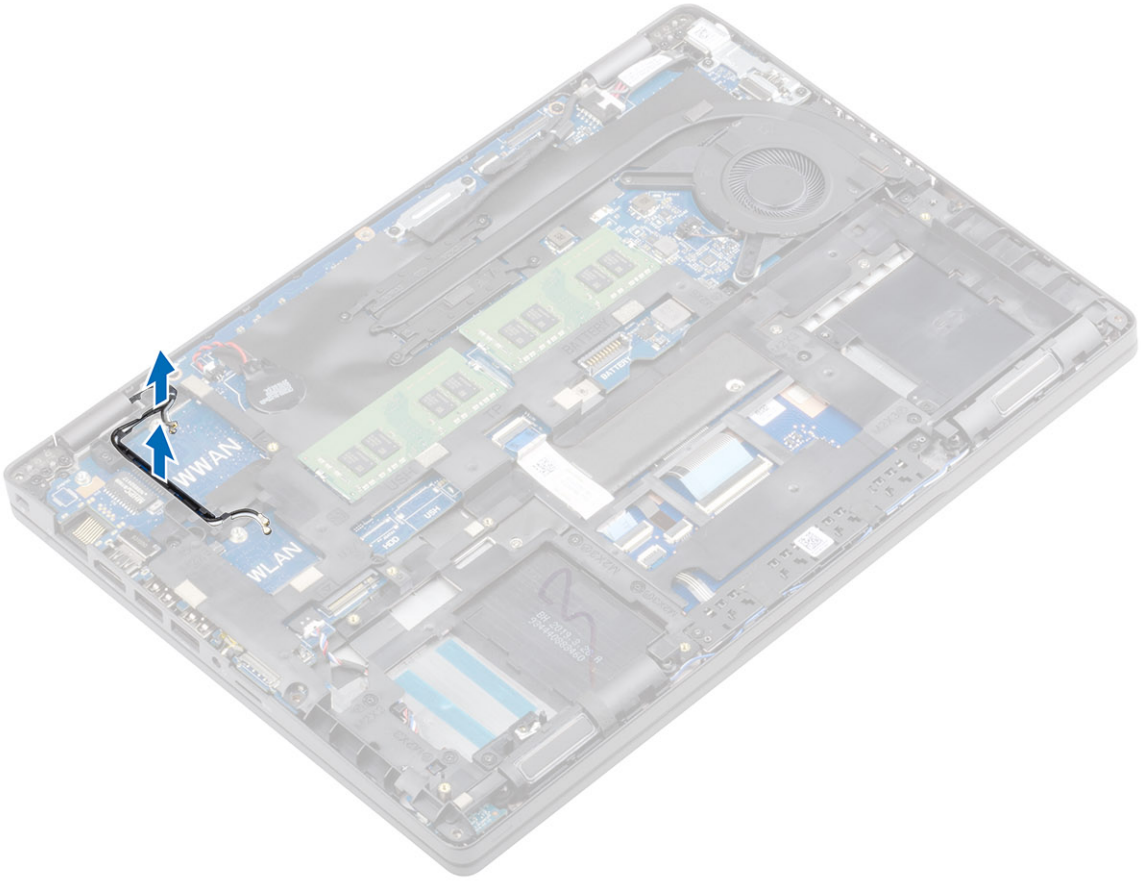
Rimozione dell'intelaiatura interna

Prerequisiti

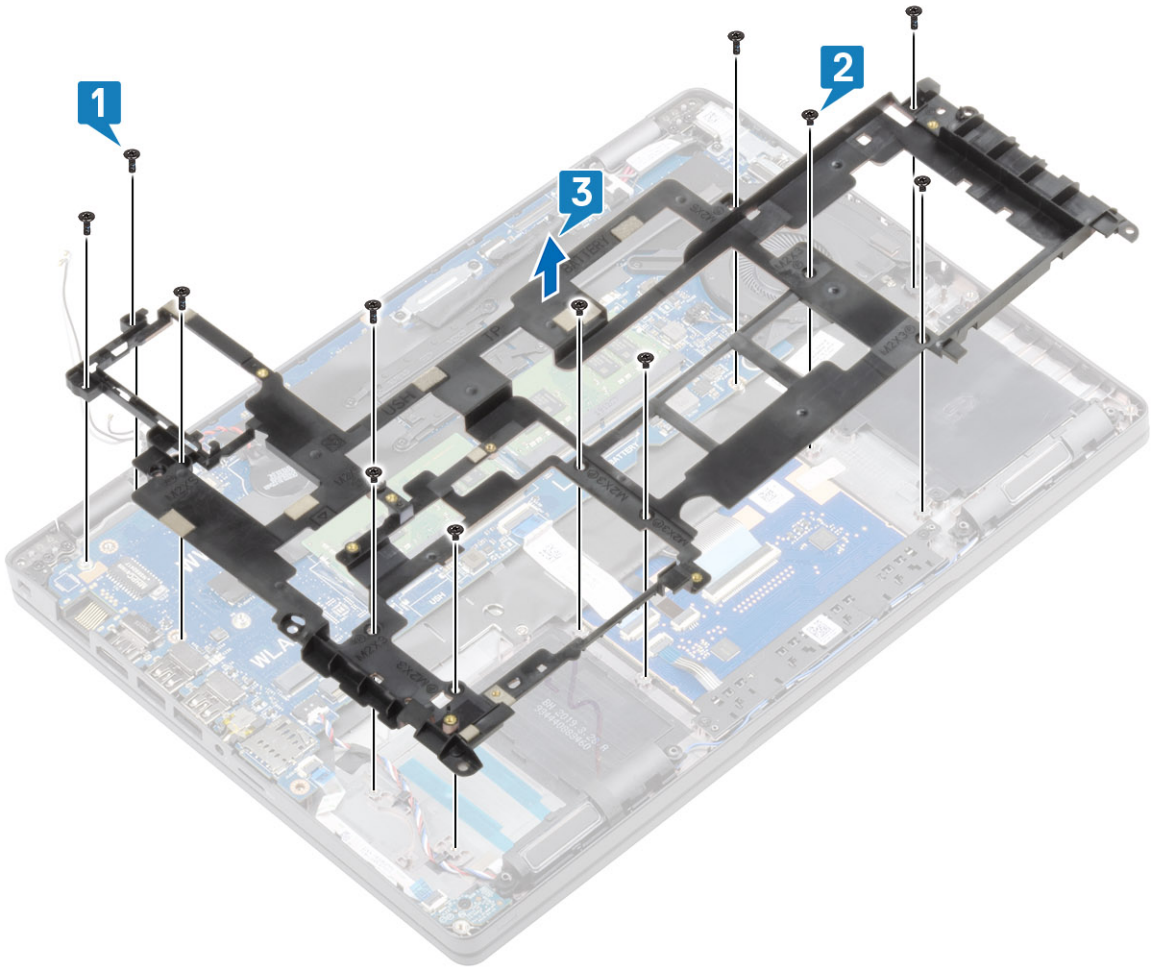
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.

Procedura

1. Disinstradare i cavi dell'antenna WLAN.



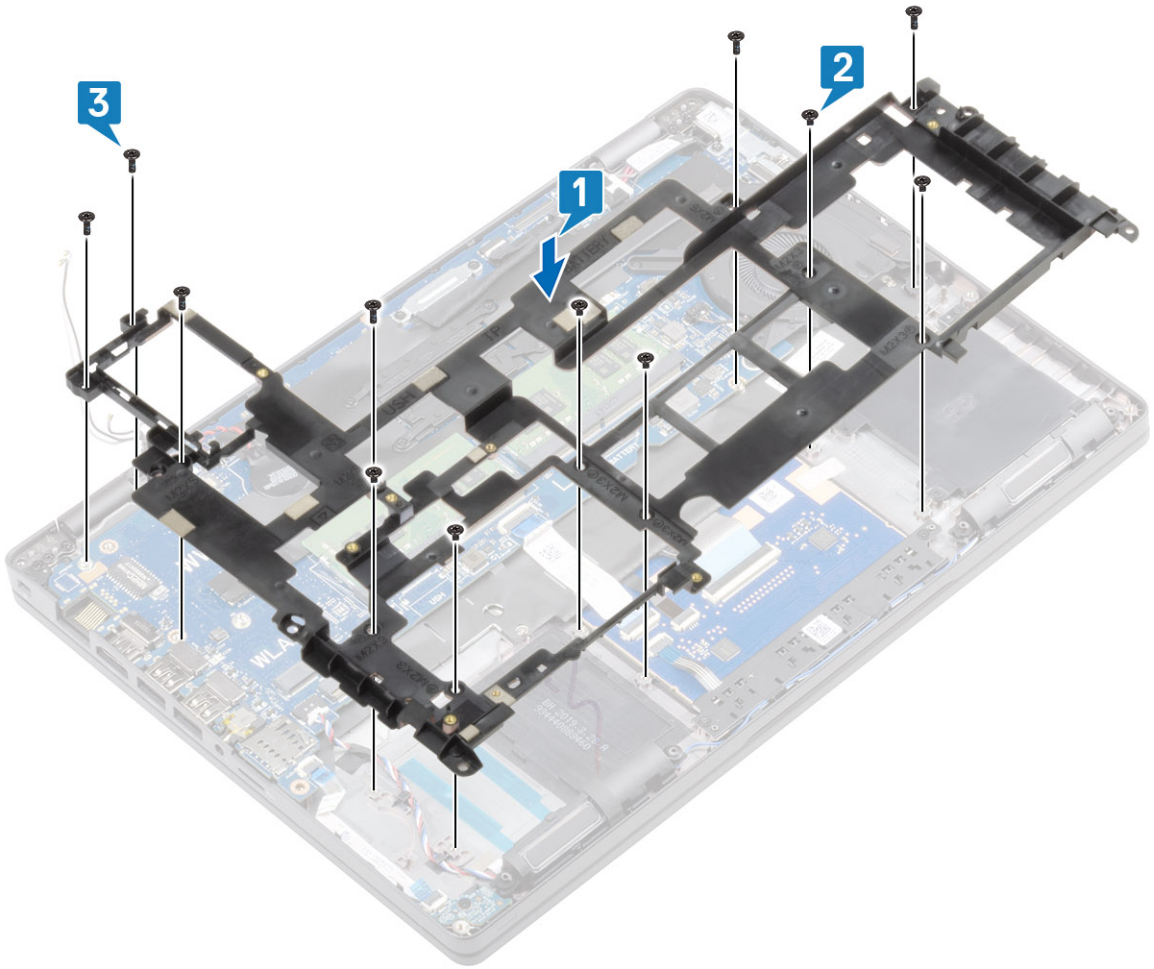
2. Rimuovere le 4 o 5 viti M2x5 che fissano l'intelaiatura interna alla scheda di sistema [1].
3. Rimuovere le 6 viti (M2x3) che assicurano l'intelaiatura interna allo chassis del sistema [2].
4. Sollevare l'intelaiatura interna dallo chassis del sistema [3].



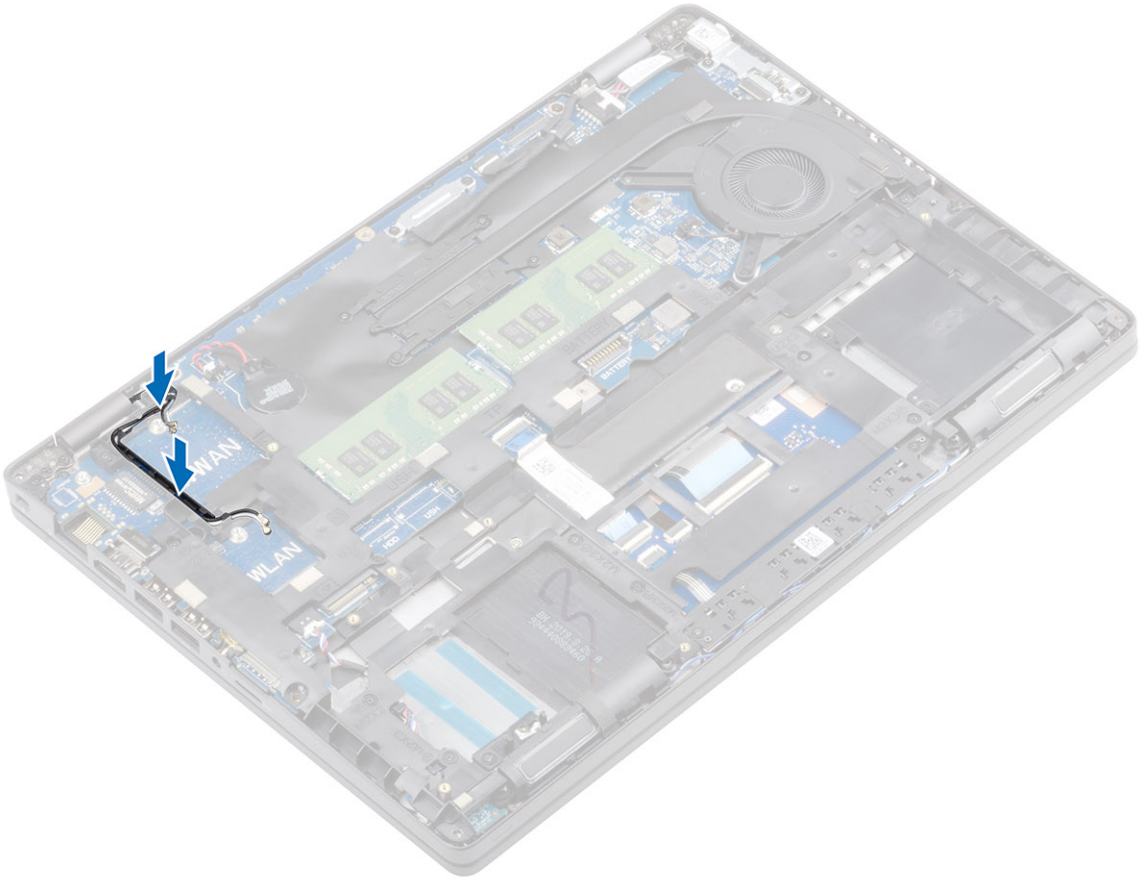
Installazione dell'intelaiatura interna

Procedura

1. Allineare e posizionare l'intelaiatura interna sullo chassis di sistema [1].
2. Ricollocare le 6 viti (M2x3) che fissano l'intelaiatura interna allo chassis di sistema [2].
3. Rimuovere le 3 viti M2x5 che fissano l'intelaiatura interna alla scheda di sistema [3].



4. Reinstradare i cavi dell'antenna WLAN.



Installare la cornice interna 1

Fasi successive

1. Installare la batteria pulsante.
2. Installare la porta CC di ingresso.
3. Installare il modulo di memoria.
4. Installare WLAN.
5. Installare WWAN.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Installare la scheda microSD.
9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Pulsanti del touchpad

Rimozione della scheda dei pulsanti del touchpad

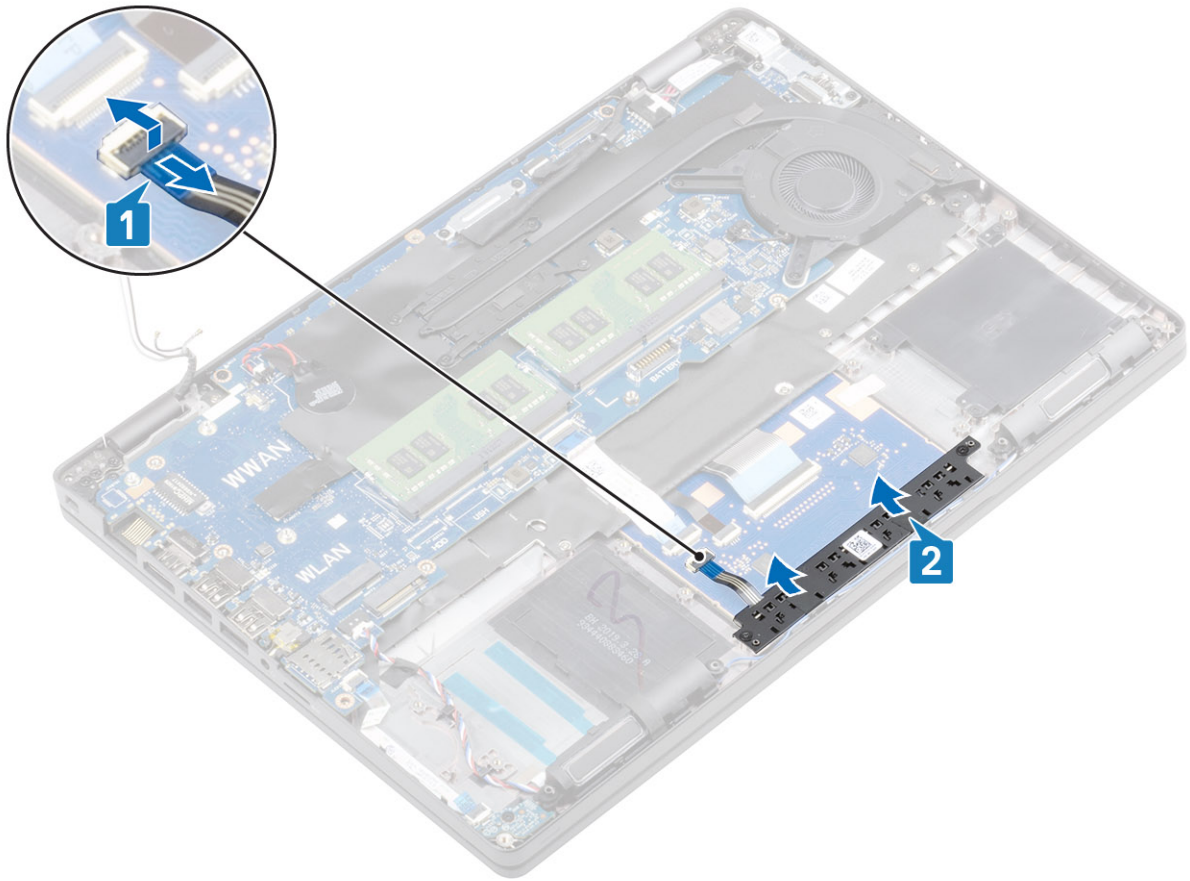
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.

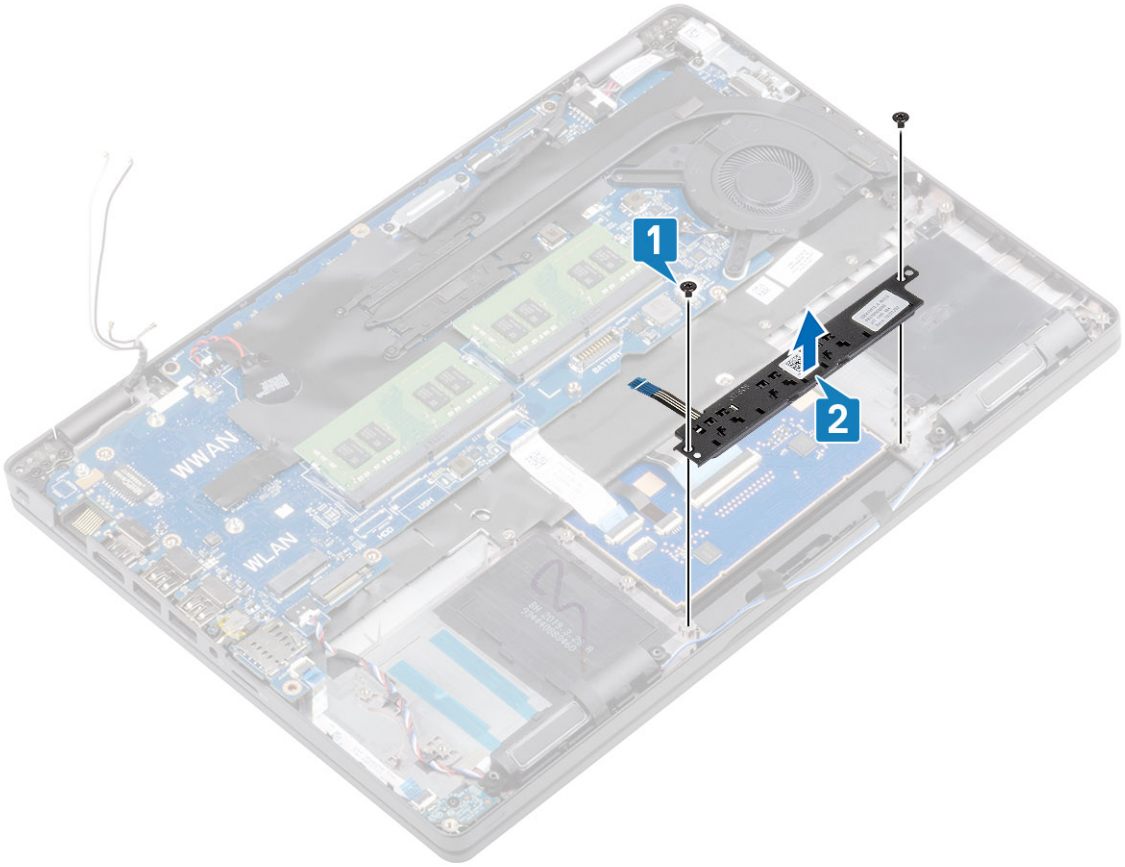
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad dal connettore sulla scheda del touchpad [1].
2. Staccare i nastri dei cavi degli altoparlanti che fissano i pulsanti del touchpad [2].



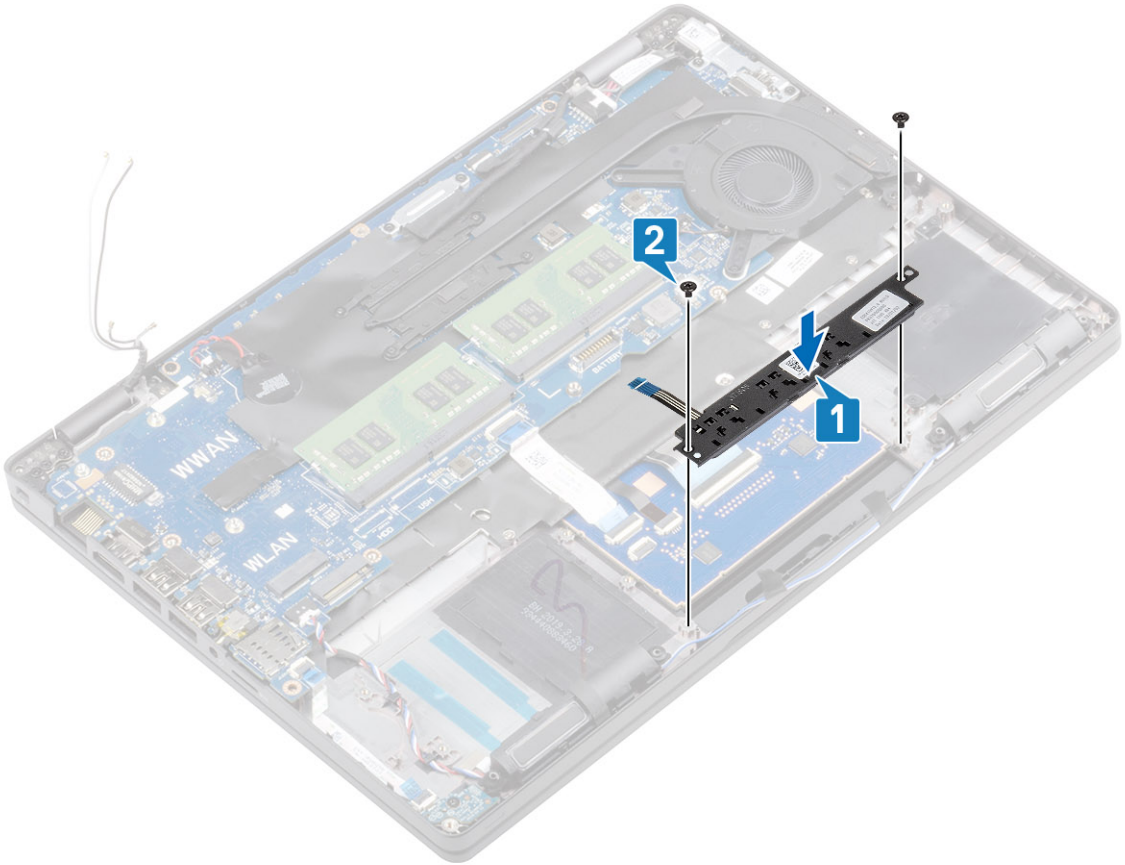
3. Rimuovere le due viti M2x3 che fissano la staffa dei pulsanti del touchpad al supporto per i polsi [1].
4. Sollevare la staffa della scheda dei pulsanti del touchpad dal computer [2].



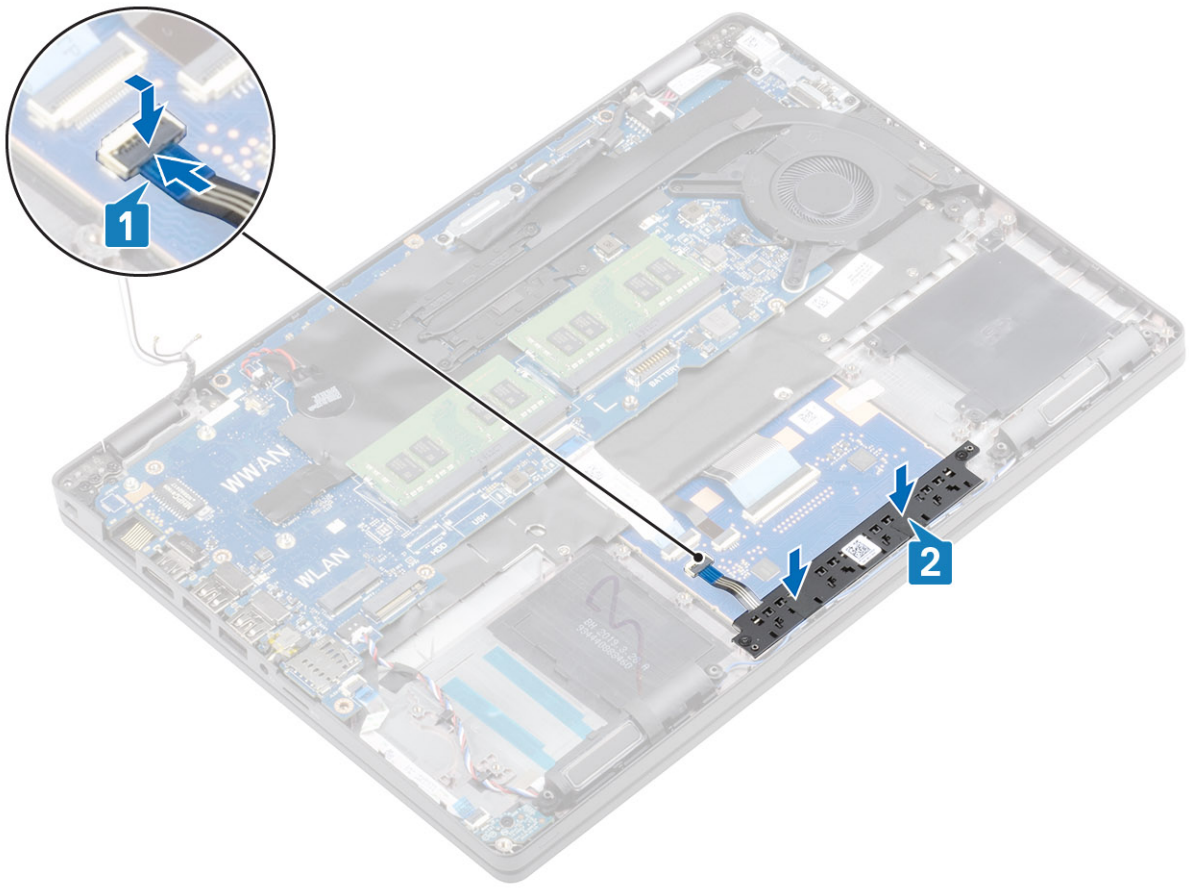
Installazione della scheda dei pulsanti del touchpad

Procedura

1. Posizionare la scheda dei pulsanti del touchpad nello slot del supporto per i polsi [1].
2. Ricollocare le 2 viti (M2x3) per fissare la scheda dei pulsanti del touchpad al supporto per i polsi [2].



3. Far aderire i nastri dei cavi degli altoparlanti che fissano i pulsanti del touchpad [2].
4. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad al connettore sulla scheda del touchpad [1].



Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna.
2. Installare la batteria pulsante.
3. Installare la porta CC di ingresso.
4. Installare il modulo di memoria.
5. Installare WLAN.
6. Installare WWAN.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Scheda LED

Rimozione della scheda LED

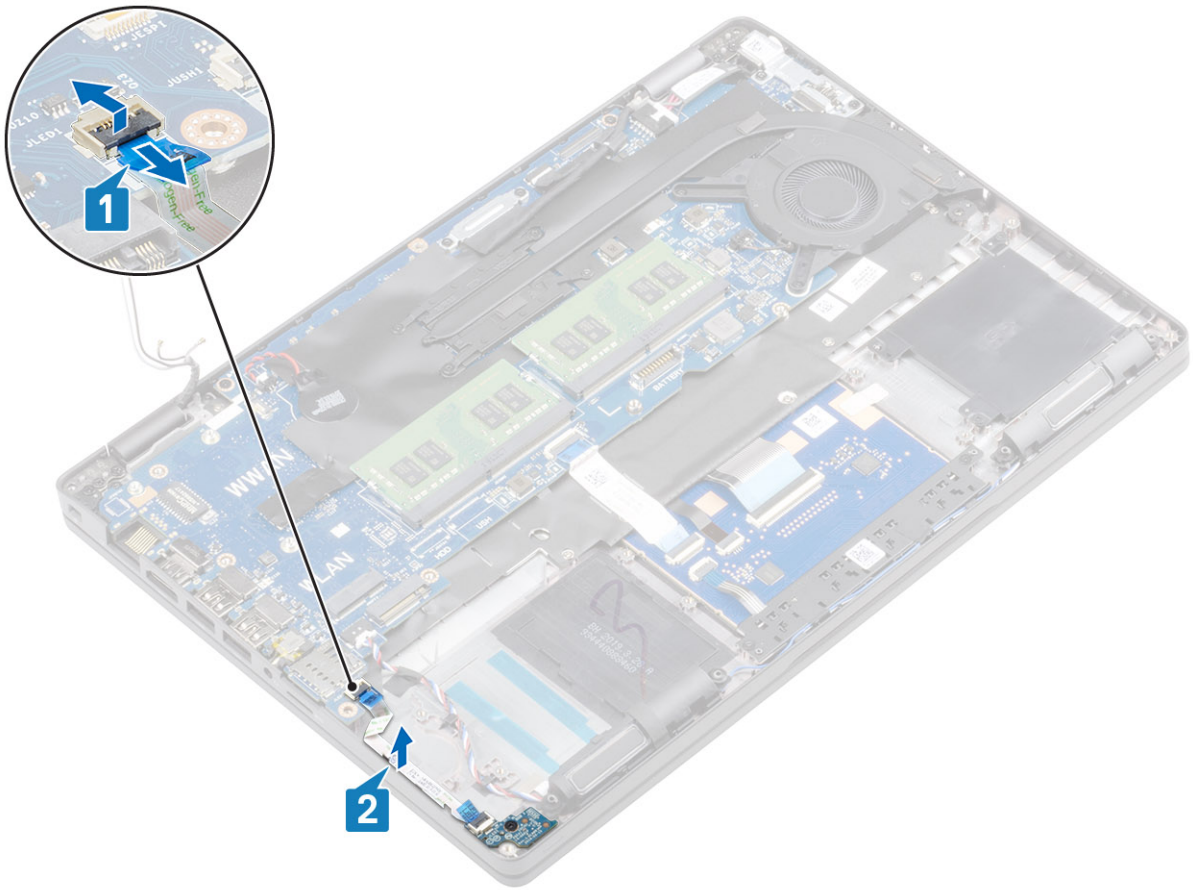
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.

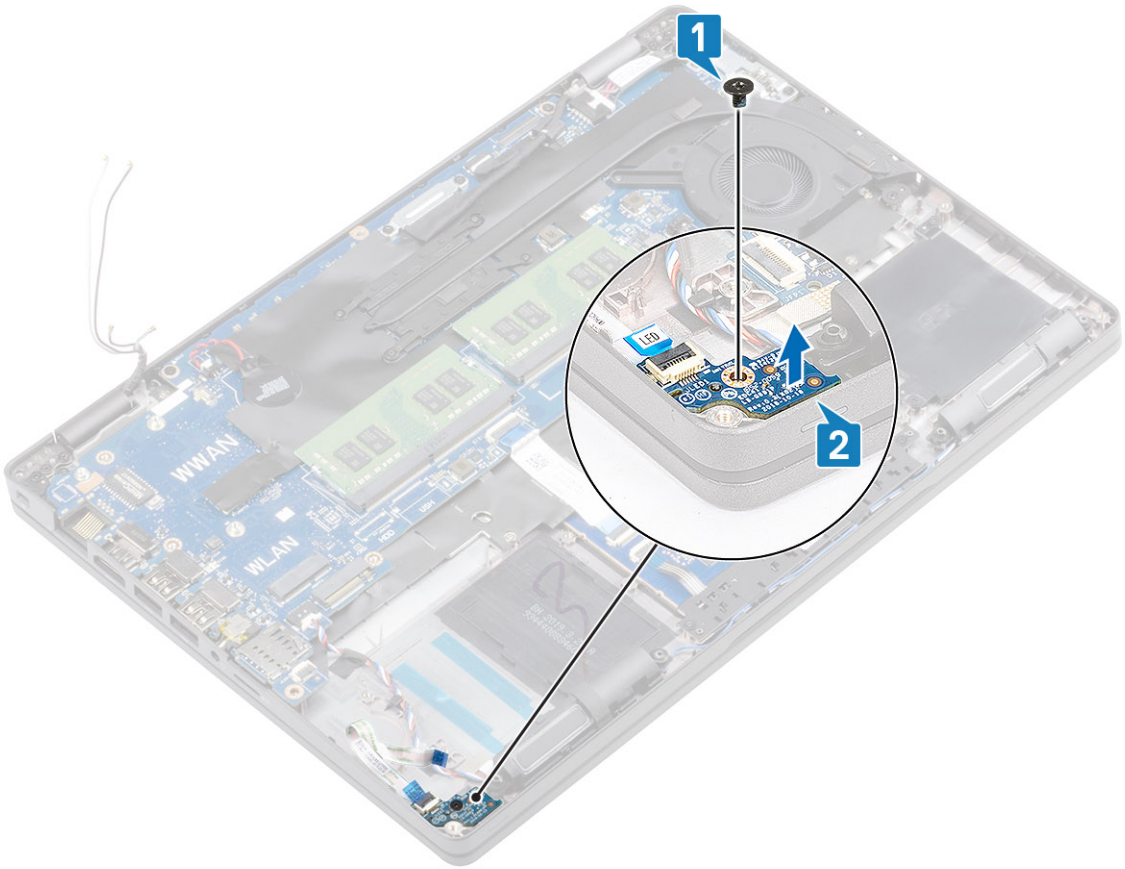
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

Procedura

1. Scollegare e staccare il cavo FFC della scheda figlia USH [1, 2].
2. Scollegare il cavo della scheda LED dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Disinstradare il cavo della scheda LED [2].



4. Staccare il nastro adesivo grigio che fissa la scheda LED [2].
5. Rimuovere la vite (M2x2.5) che fissa la scheda LED al poggiapolsi [1].
6. Estrarre la scheda LED dal computer [2].

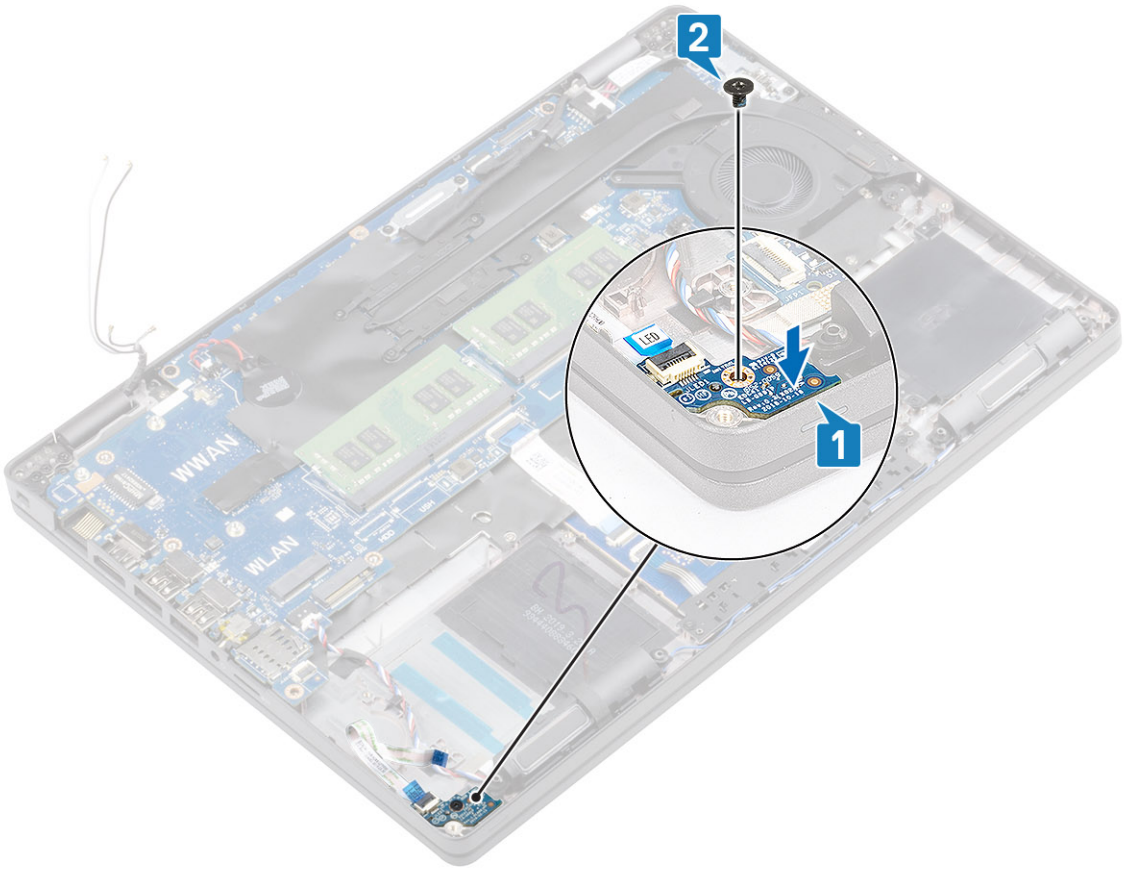


Rimuovere il LED 1

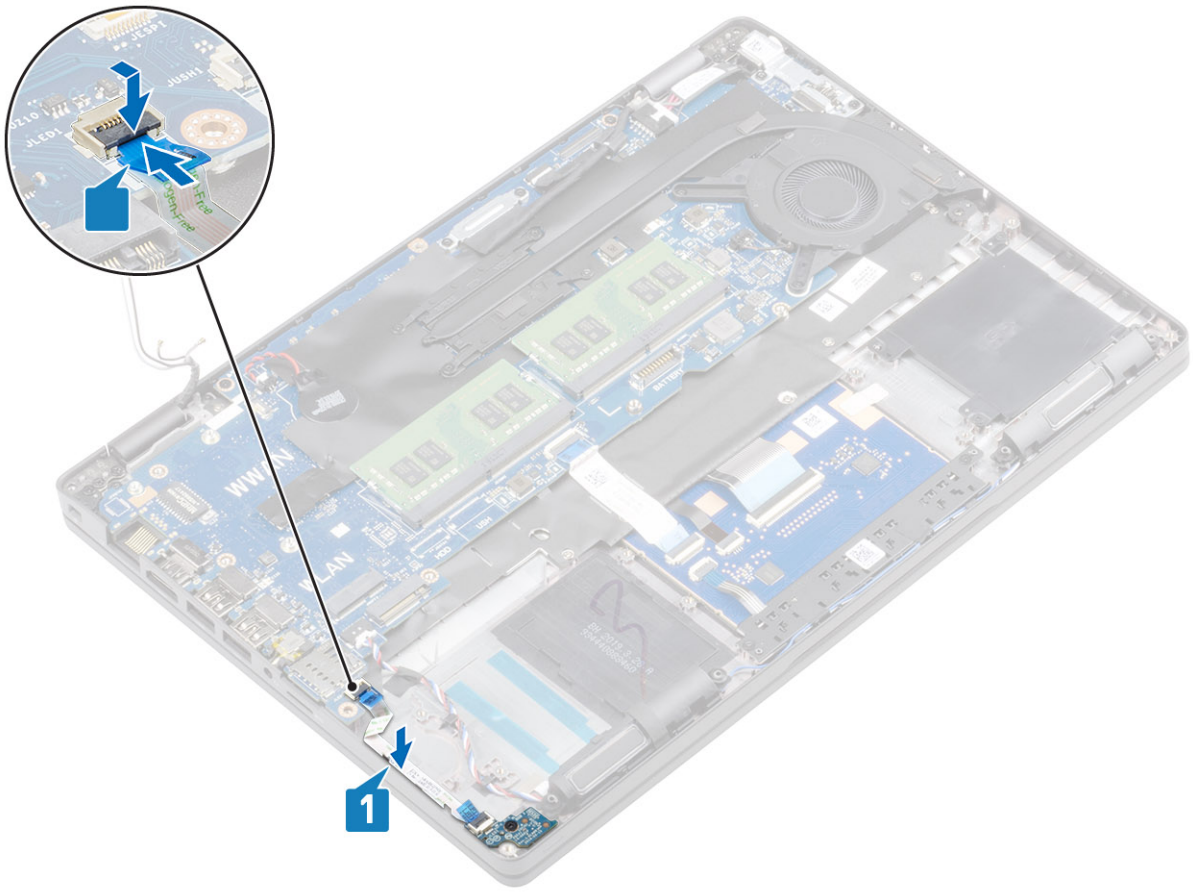
Installazione della scheda LED

Procedura

1. Posizionare la scheda LED e allineare il foro della vite sulla scheda con quello sul poggiapolsi [1].
2. Ricollocare la vite (M2x2.5) per fissare la scheda LED al poggiapolsi [2].



3. Collegare il cavo della scheda LED al connettore sulla scheda di sistema e instradarlo [1].
4. Collegare e far aderire il cavo FFC della scheda secondaria USH dalla scheda.



Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna.
2. Installare la batteria pulsante.
3. Installare la porta CC di ingresso.
4. Installare il modulo di memoria.
5. Installare WLAN.
6. Installare WWAN.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

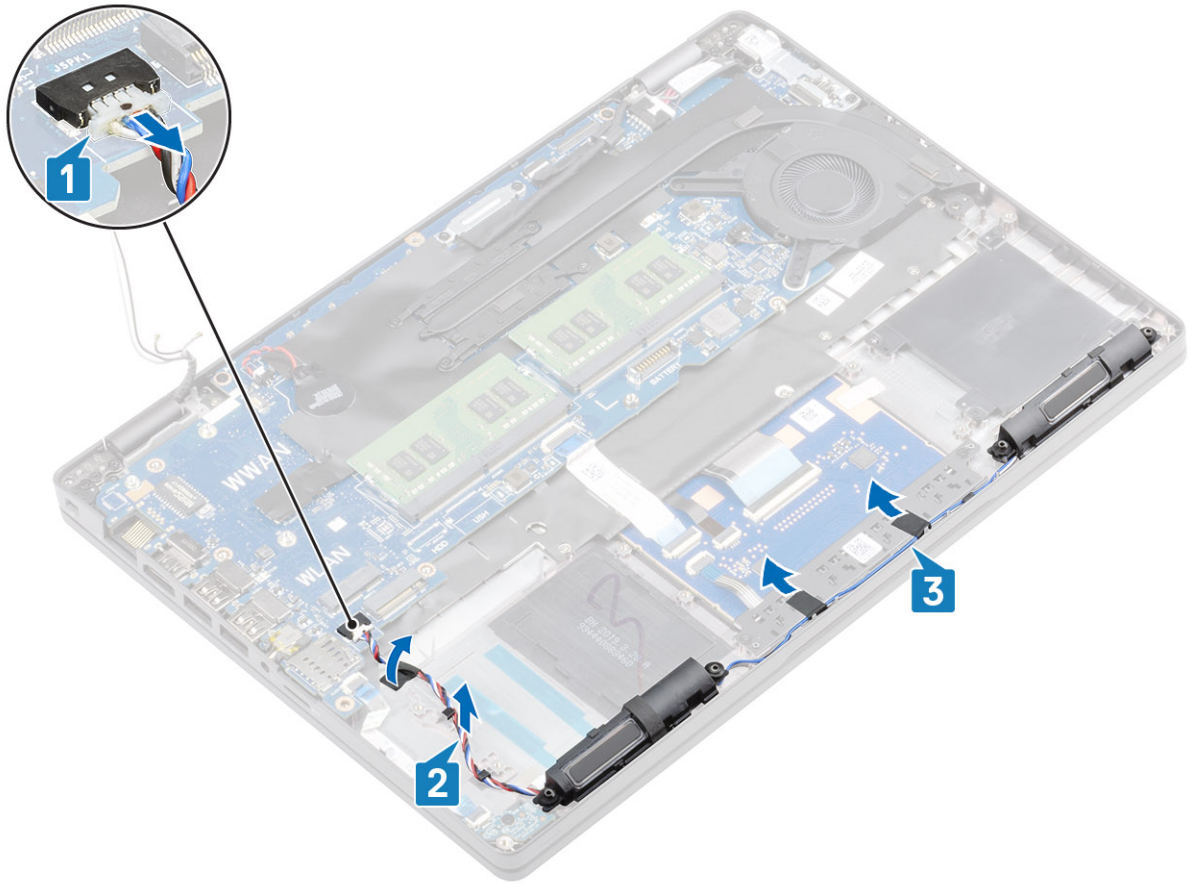
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.

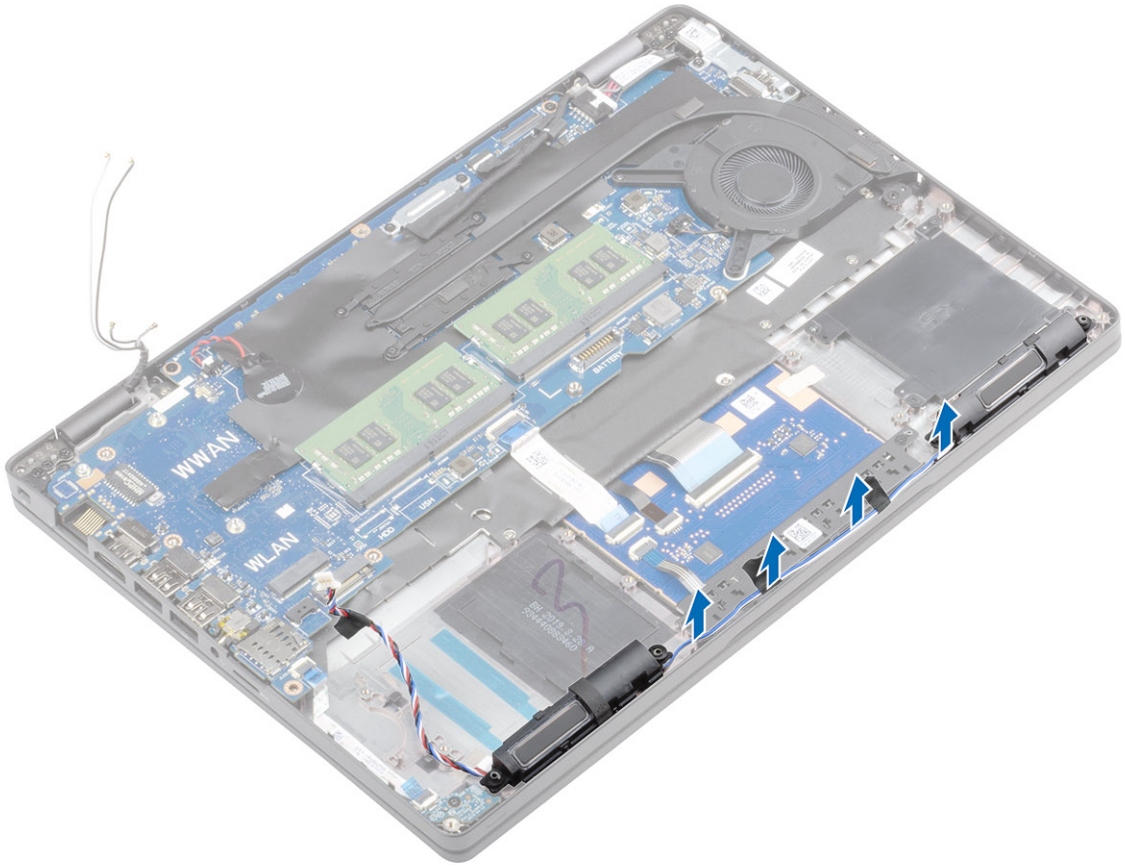
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

Procedura

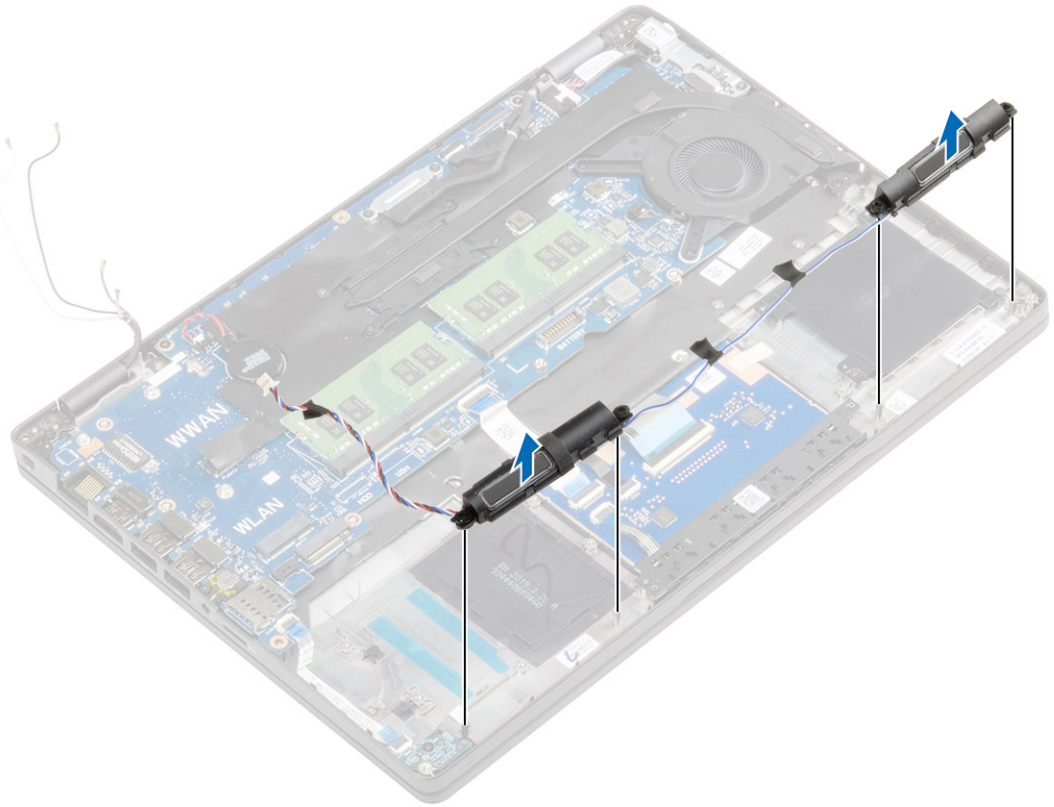
1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo dell'altoparlante al supporto per i polsi [2].
3. Scollegare il cavo del touchpad dal connettore sulla scheda secondaria [3].



4. Staccare i nastri adesivi e disinstradare il cavo dell'altoparlante



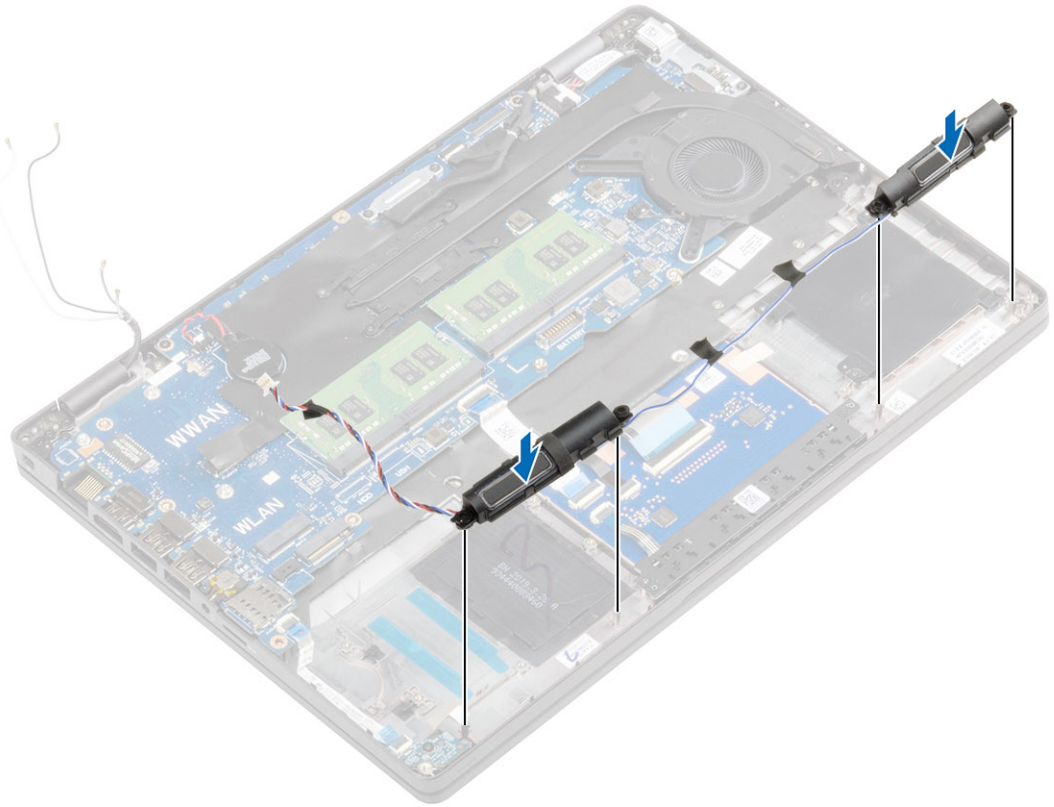
5. Sollevare e rimuovere gli altoparlanti dal supporto per i polsi.



Installazione degli altoparlanti

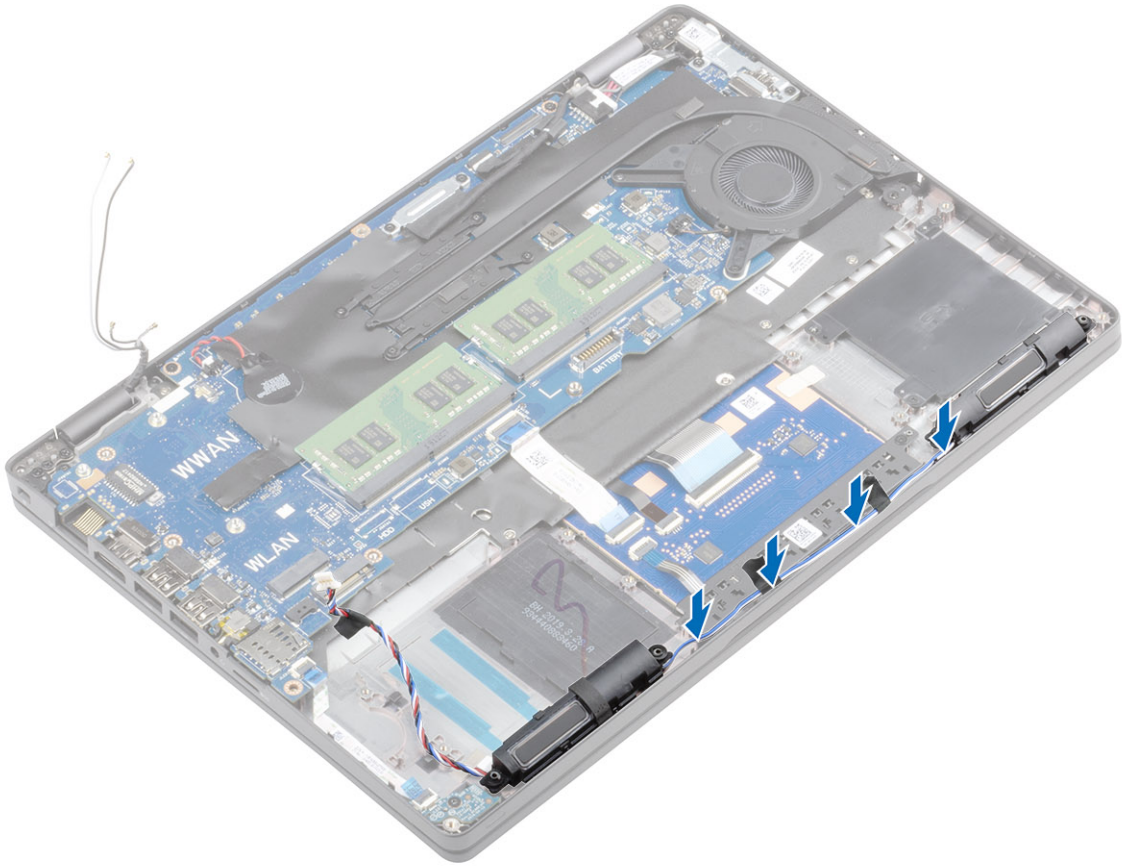
Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo del poggiapolsi.

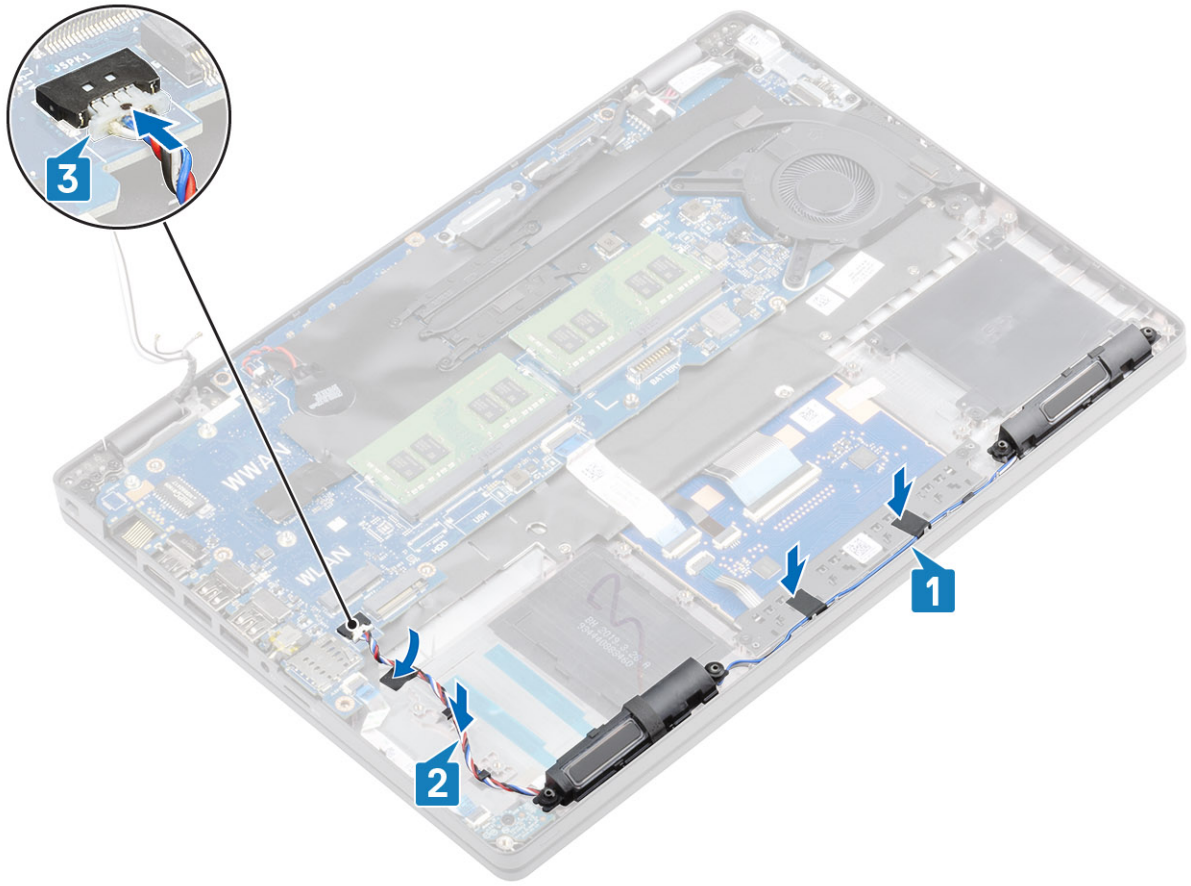


Installare gli altoparlanti

2. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso le relative guide di instradamento.



3. Attaccare il nastro adesivo per fissare il cavo dell'altoparlante al poggiapolsi [1, 2].
4. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema [3].



Installare gli altoparlanti 2

Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna.
2. Installare la batteria pulsante.
3. Installare la porta CC di ingresso.
4. Installare il modulo di memoria.
5. Installare WLAN.
6. Installare WWAN.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo dissipatore di calore

Rimozione del gruppo del dissipatore di calore

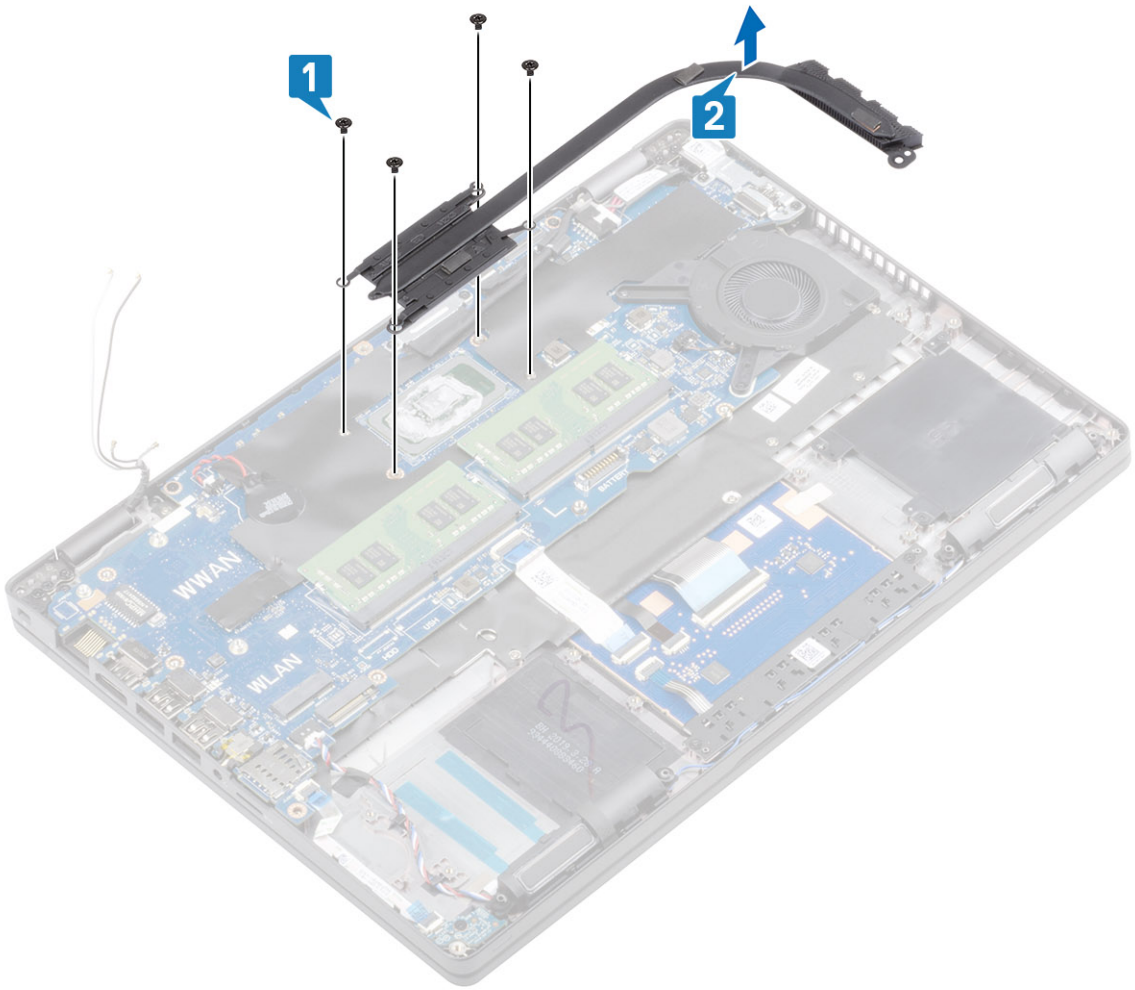
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.

8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.

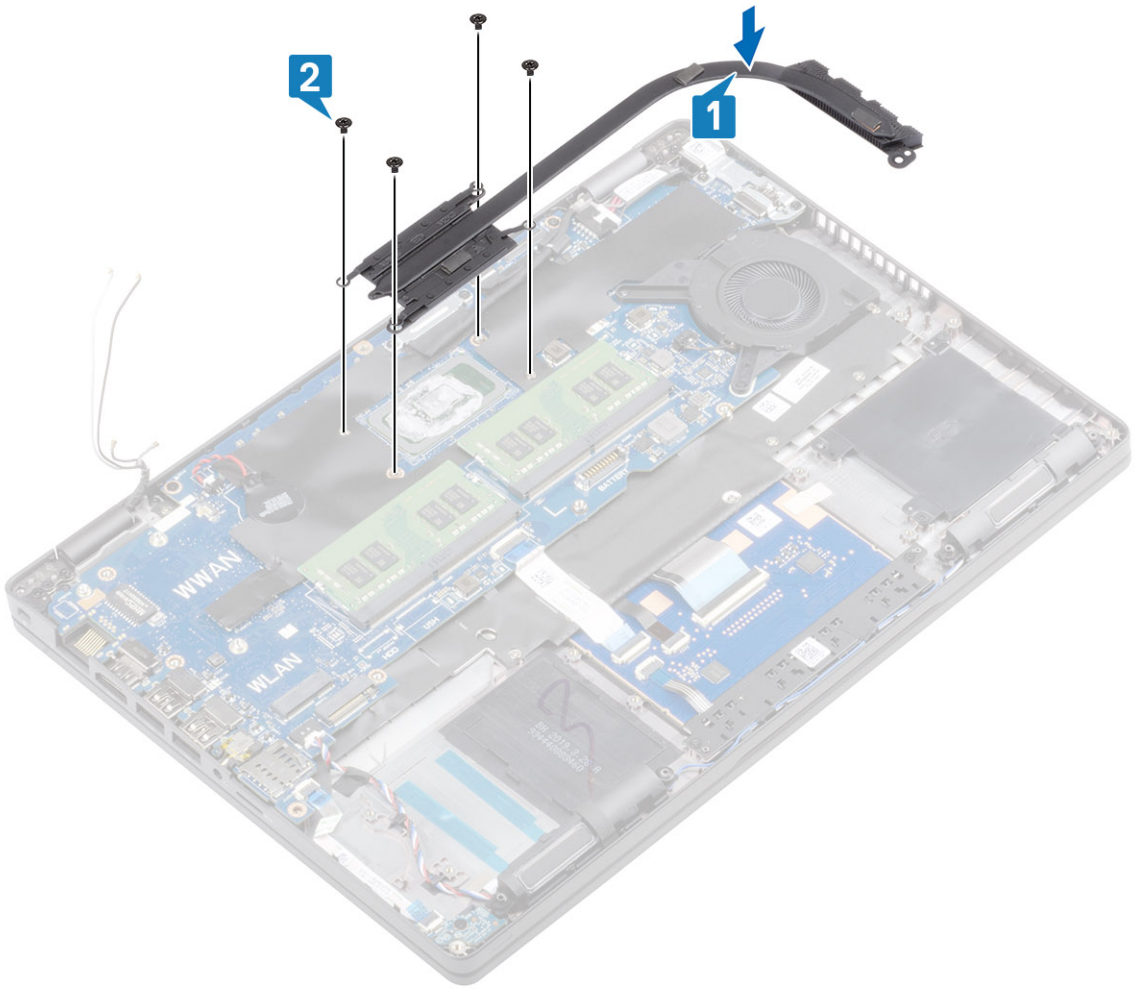


2. Rimuovere le 4 viti M2x3 che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].

Installazione del gruppo del dissipatore di calore

Procedura

1. Posizionare il gruppo dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore a quelli sulla scheda di sistema [1].
2. Serrare le 4 viti (M2x3) che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore [2].



Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna.
2. Installare la batteria pulsante.
3. Installare la porta CC di ingresso.
4. Installare il modulo di memoria.
5. Installare WLAN.
6. Installare WWAN.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Ventola di sistema

Rimozione della ventola del sistema

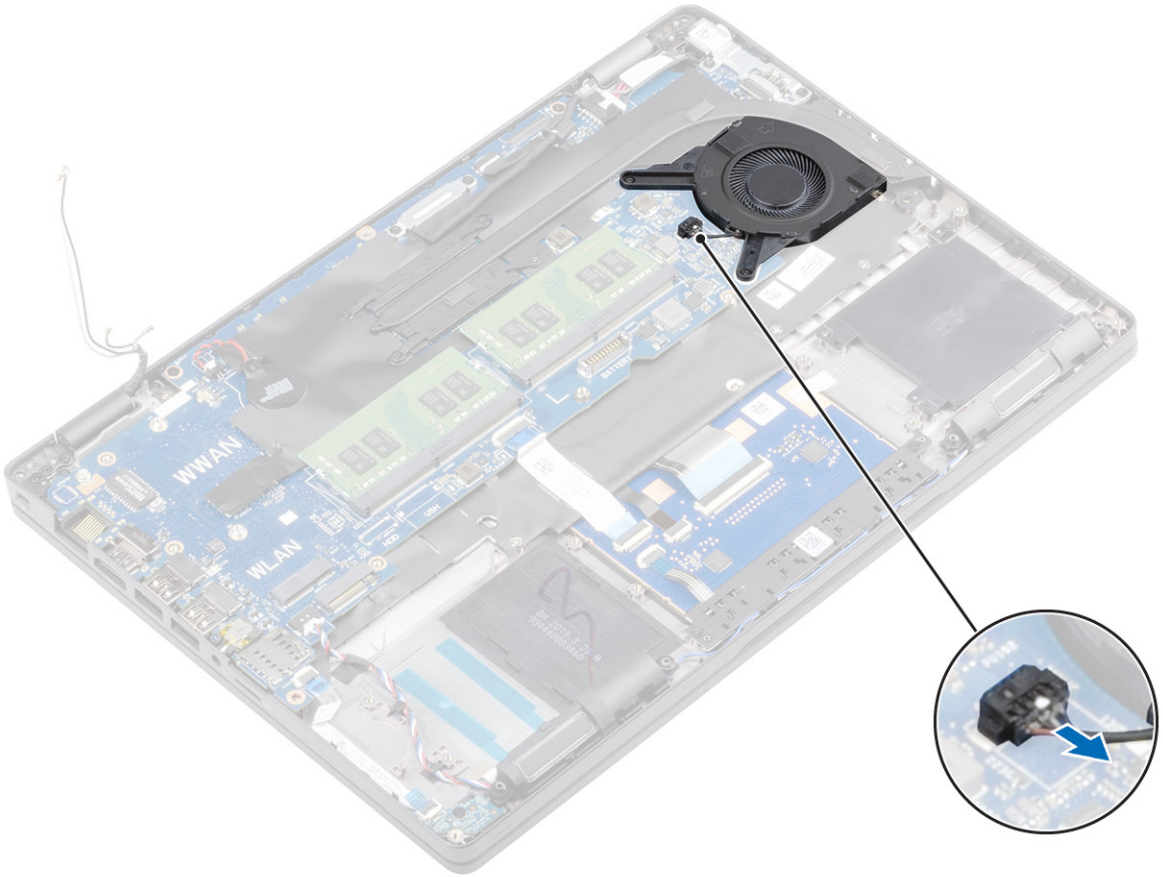
Prerequisiti

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

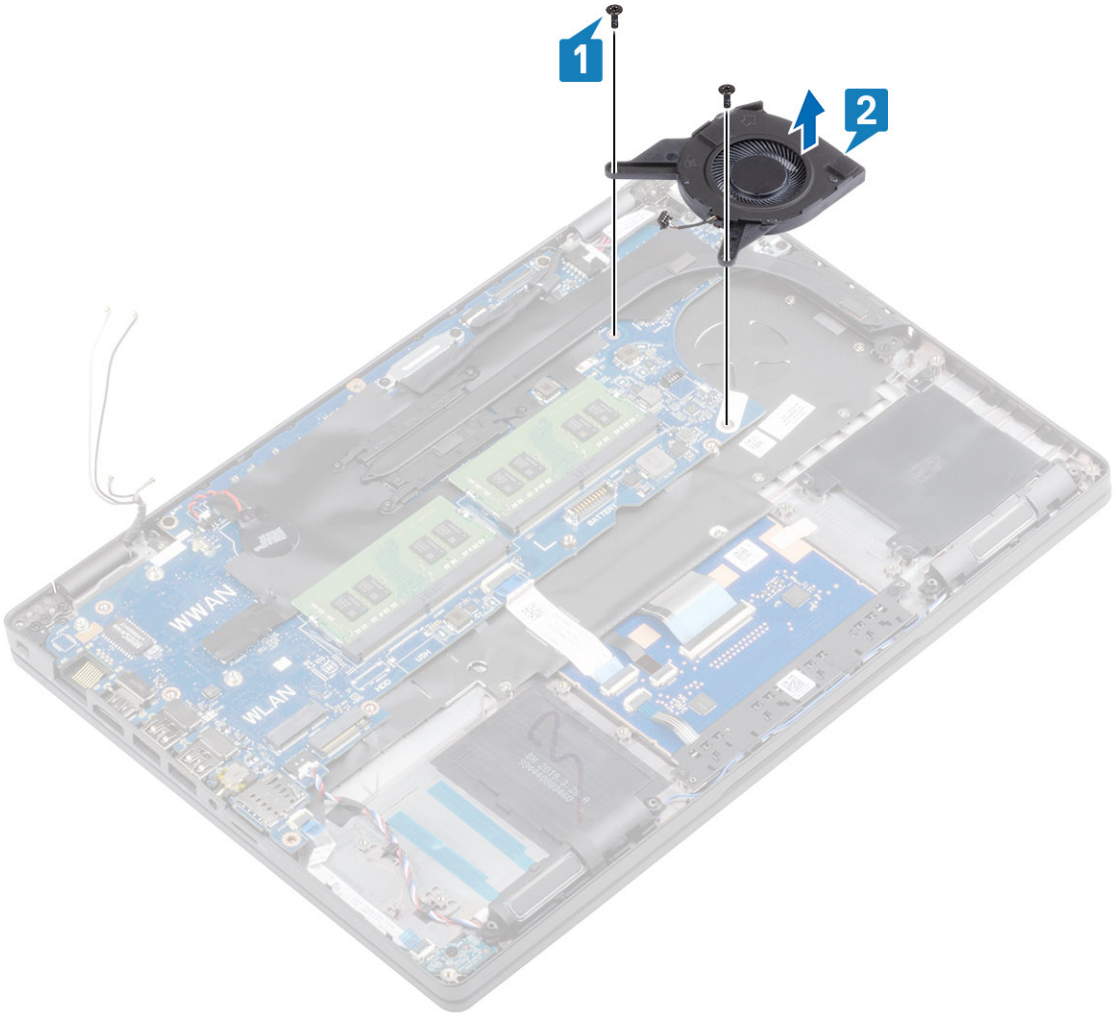
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.



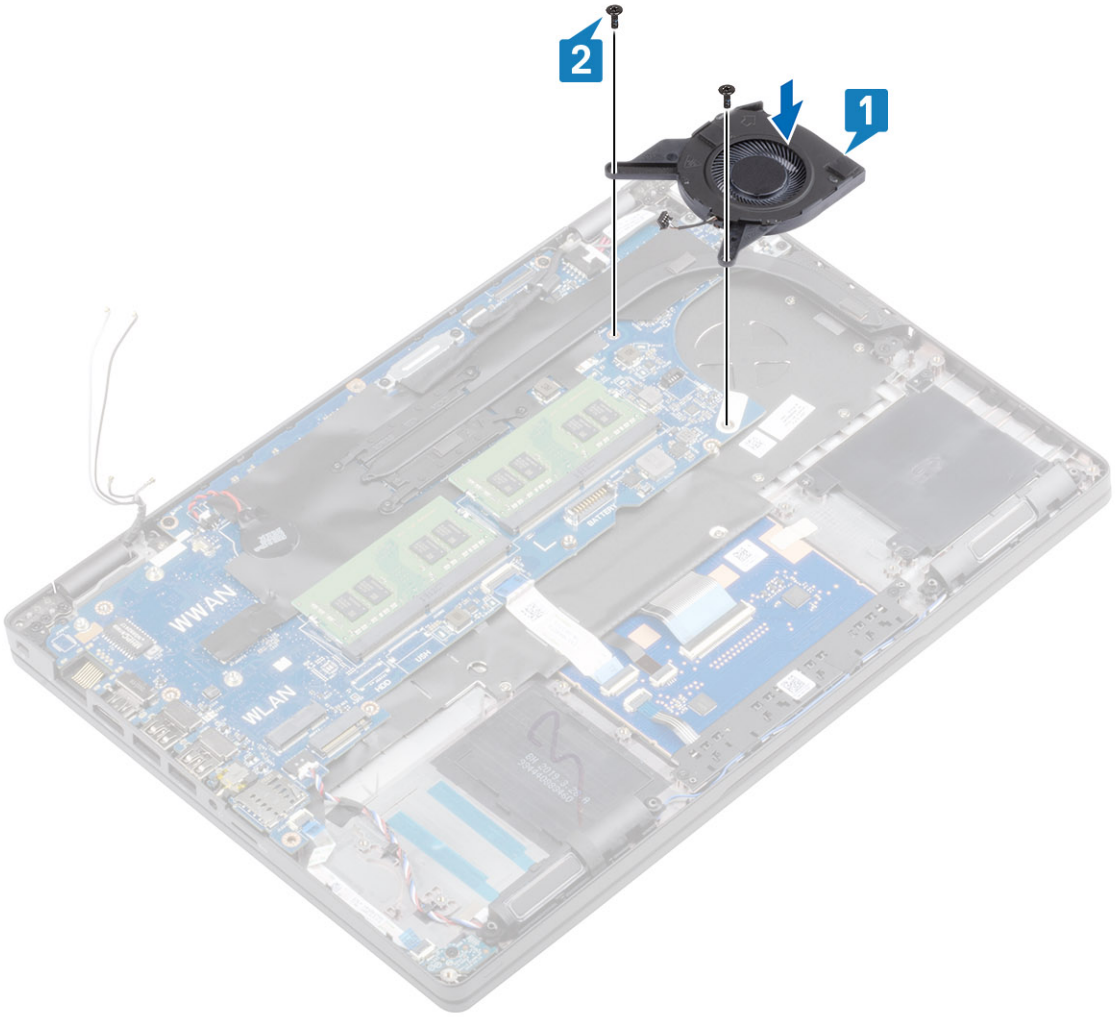
2. Rimuovere le 2 viti (M2x5) che fissano la ventola di sistema al supporto per i polsi [1].
3. Estrarre la ventola del sistema dal computer [2].



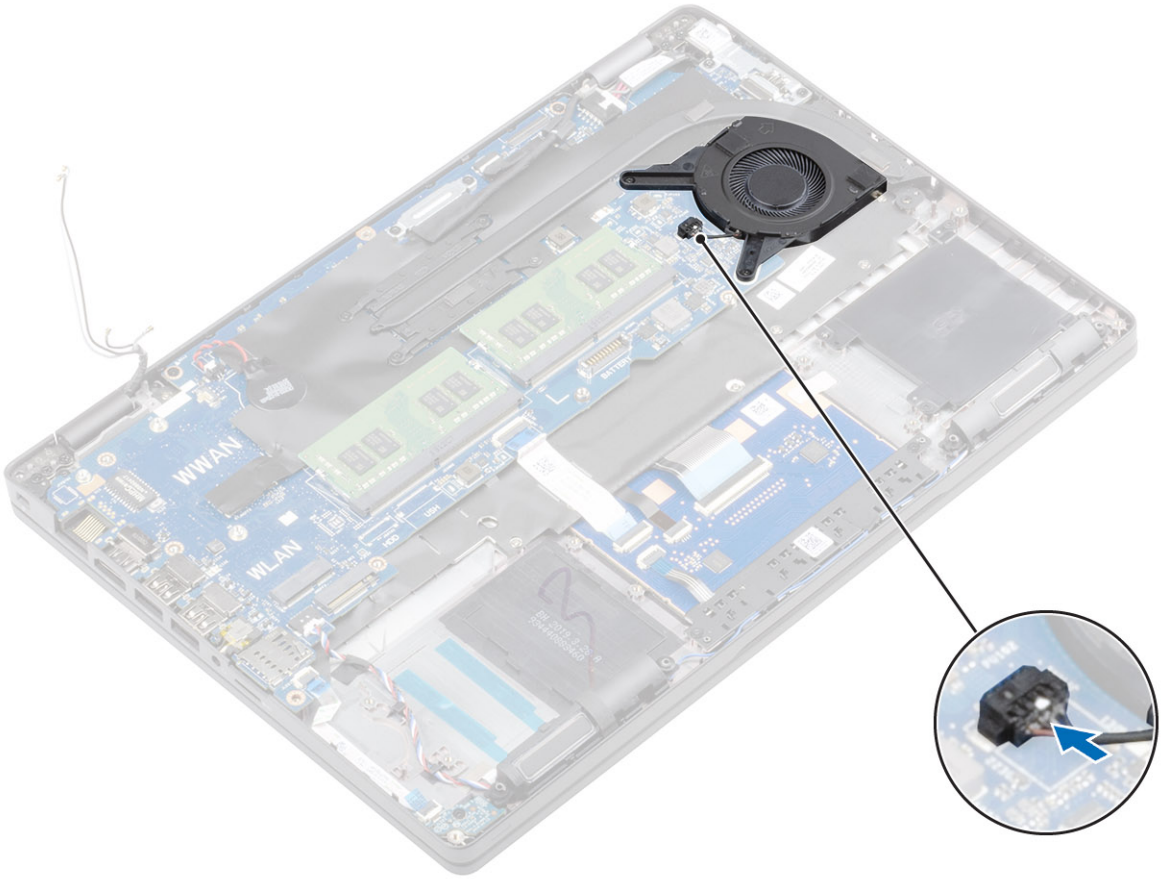
Installazione della ventola del sistema

Procedura

1. Posizionare e allineare i fori per le viti situati sulla ventola di sistema ai fori sul supporto per i polsi [1].
2. Posizionare le due viti M2x5 per assicurare la ventola di sistema al supporto per i polsi [2].



3. Collegare il cavo della ventola di sistema al connettore sulla scheda di sistema.



Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna.
2. Installare la batteria pulsante.
3. Installare la porta CC di ingresso.
4. Installare il modulo di memoria.
5. Installare WLAN.
6. Installare WWAN.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

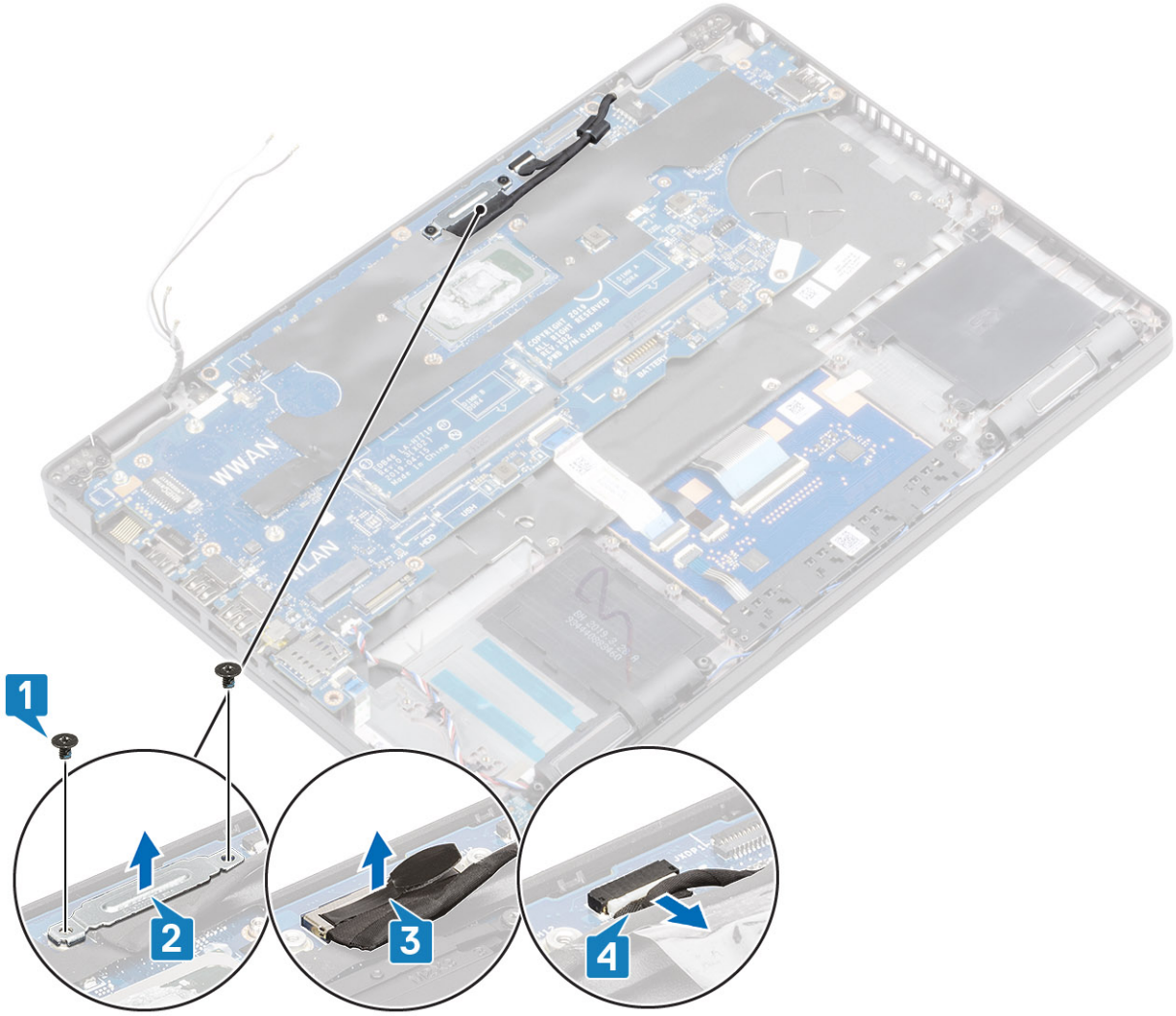
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.

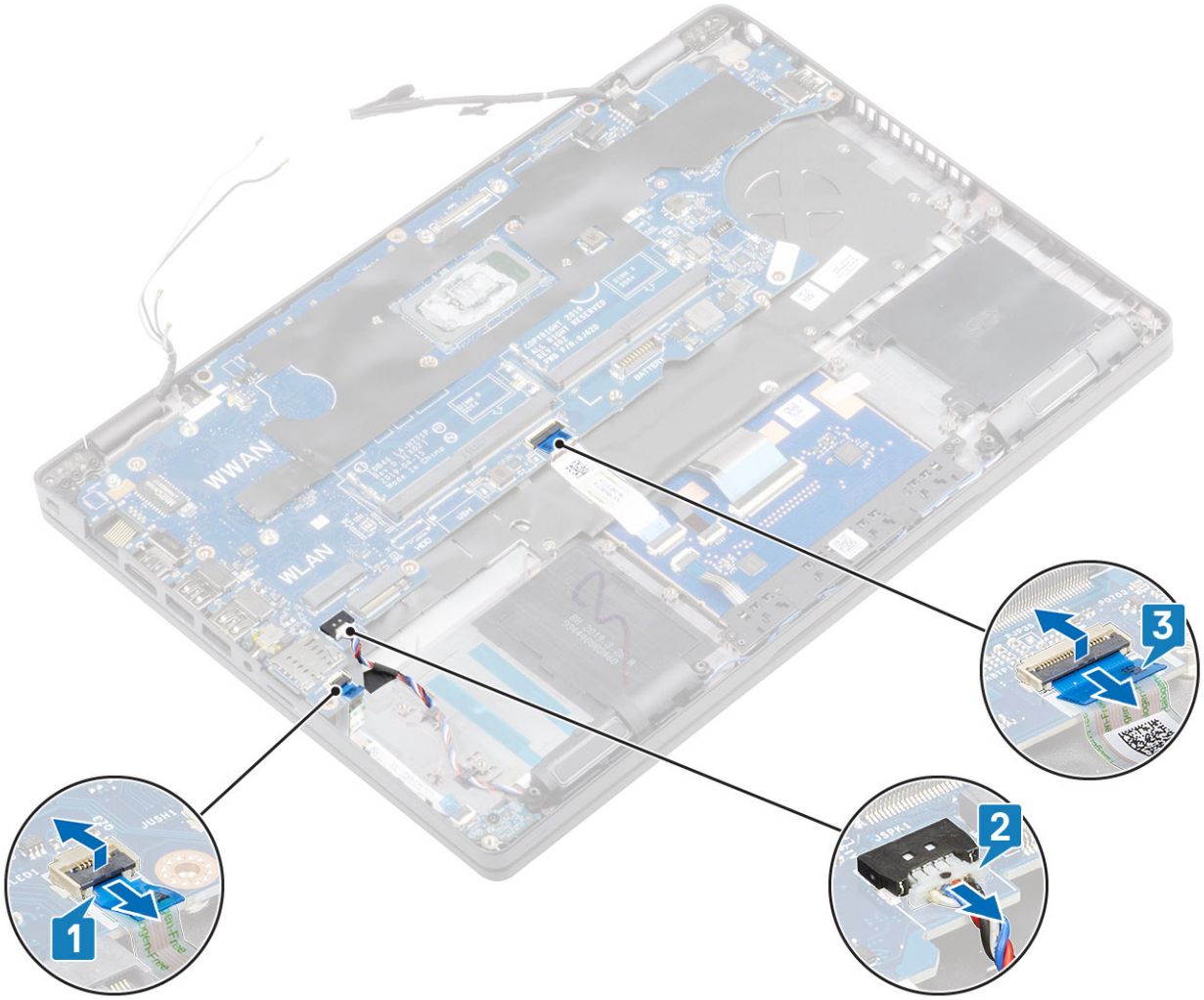
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.
11. Rimuovere il dissipatore di calore.
12. Rimuovere la ventola di sistema

Procedura

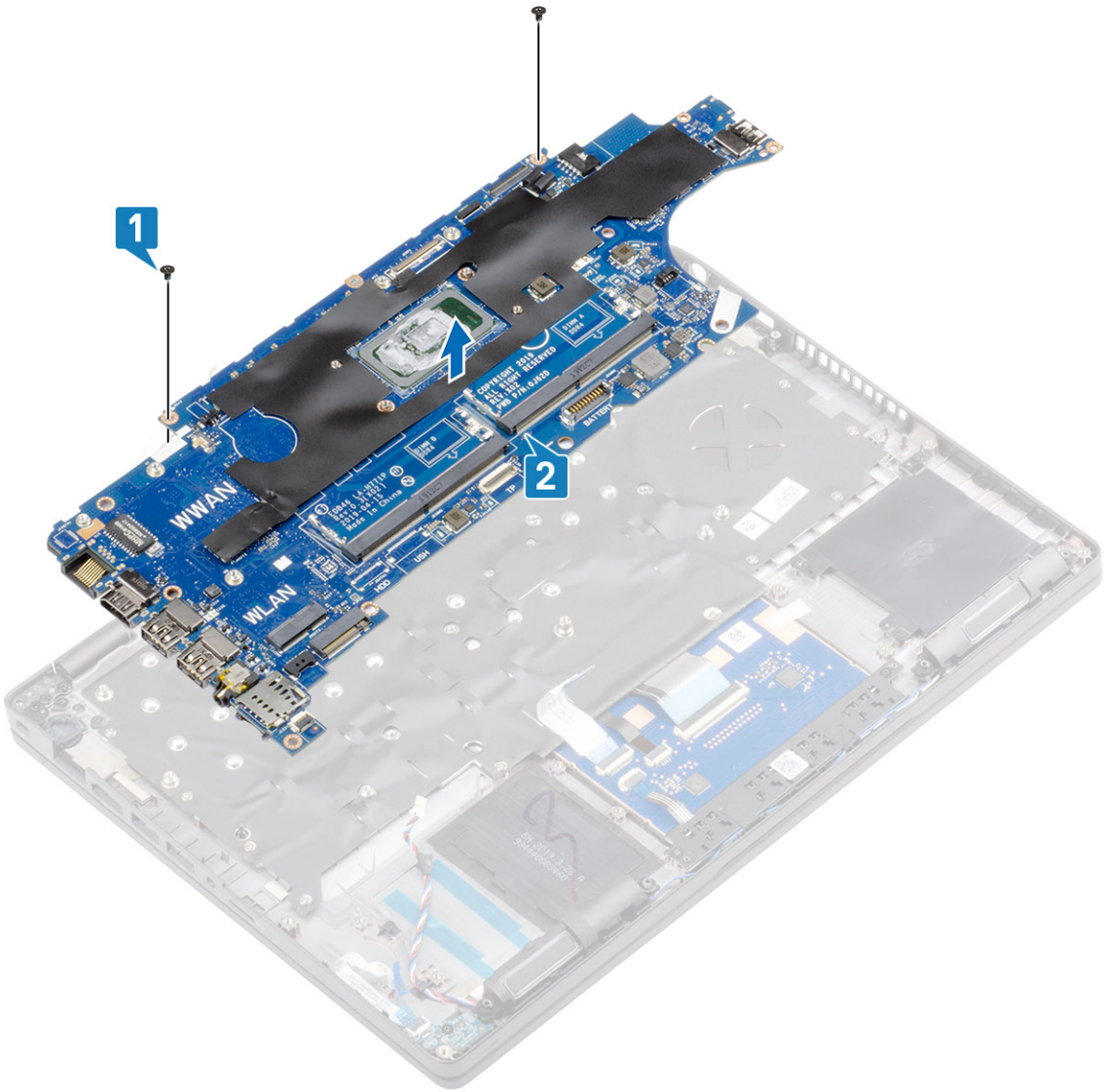
1. Staccare il nastro adesivo e scollegare il cavo del touch-screen dal connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Rimuovere l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo eDP alla scheda di sistema [2].
3. Sollevare la staffa del cavo eDP dalla scheda di sistema [3].
4. Scollegare il cavo eDP dalla scheda di sistema [4].
5. Scollegare i cavi seguenti:
   a. Cavo dell'altoparlante [2]
   b. Cavo della scheda LED [1]
   c. Cavo del touchpad [3]
6. Rimuovere le 2 viti M2.5x4 che assicurano la scheda di sistema [1].
7. Staccare il nastro adesivo e scollegare il cavo della tastiera dal connettore sulla scheda di sistema [1].



8. Scollegare il cavo della scheda sensore dal connettore sulla scheda di sistema [1].



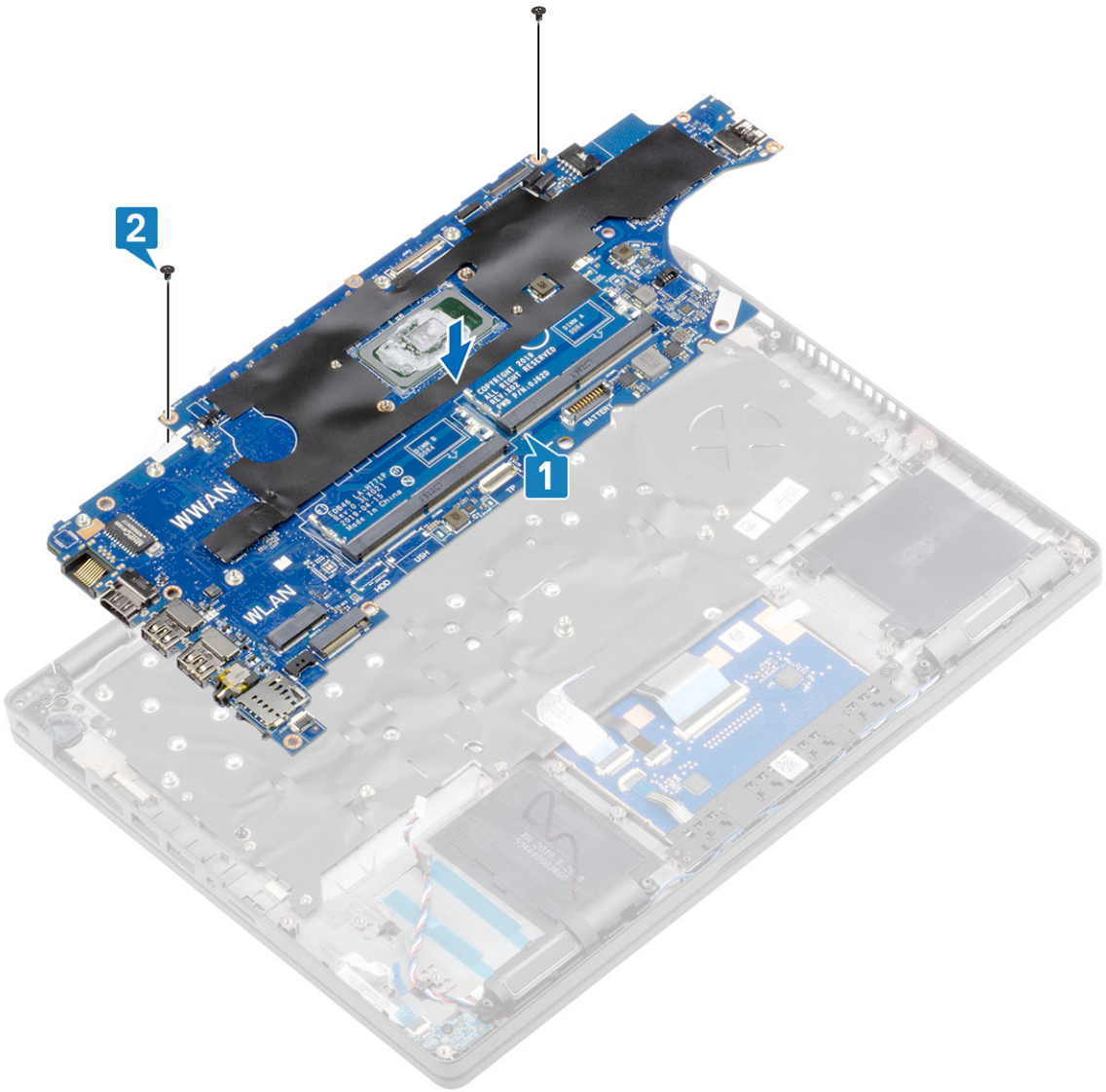
9. Rimuovere le due viti (M2.5x4) che fissano la scheda di sistema al supporto per i polsi [1].



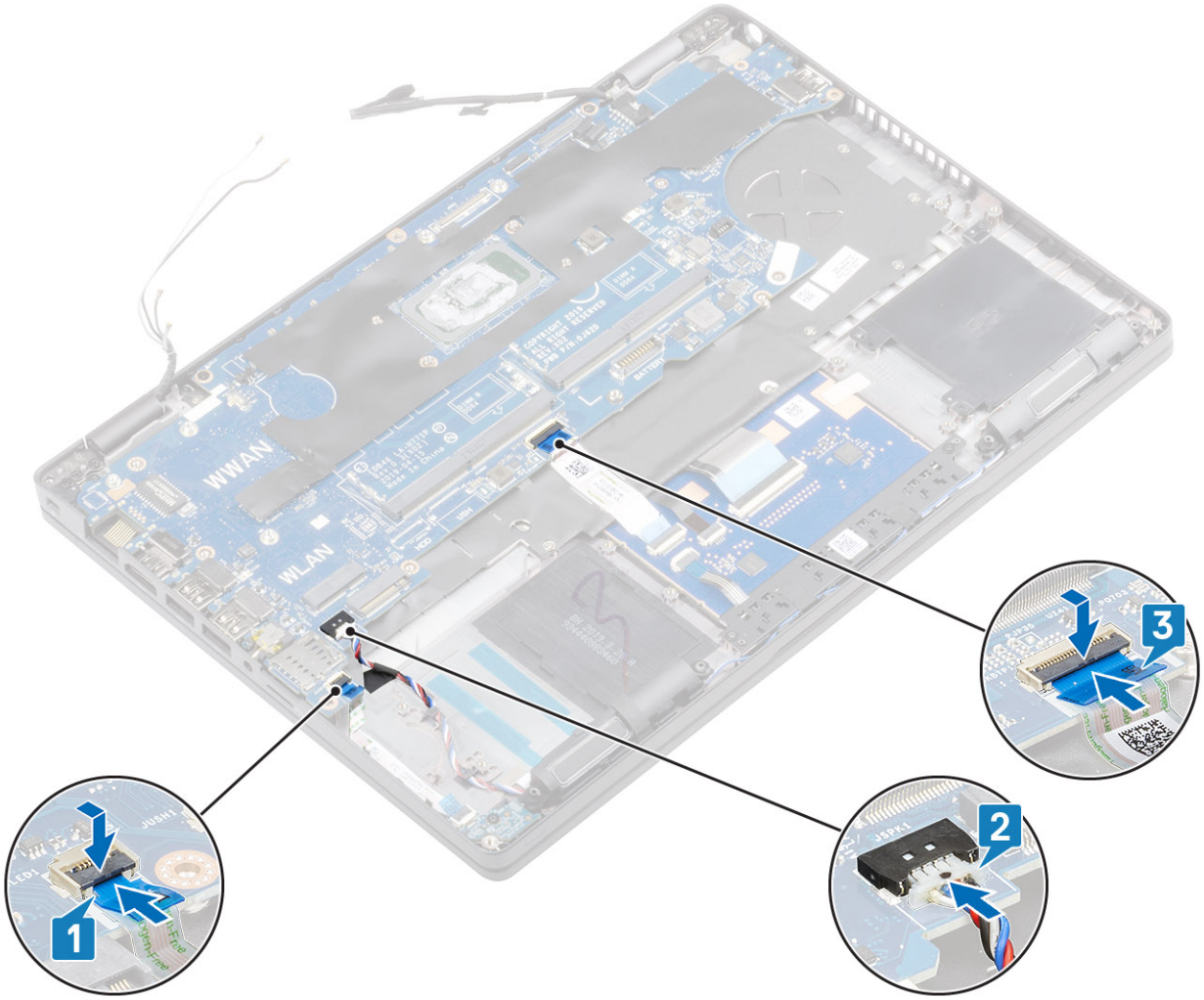
Installazione della scheda di sistema

Procedura

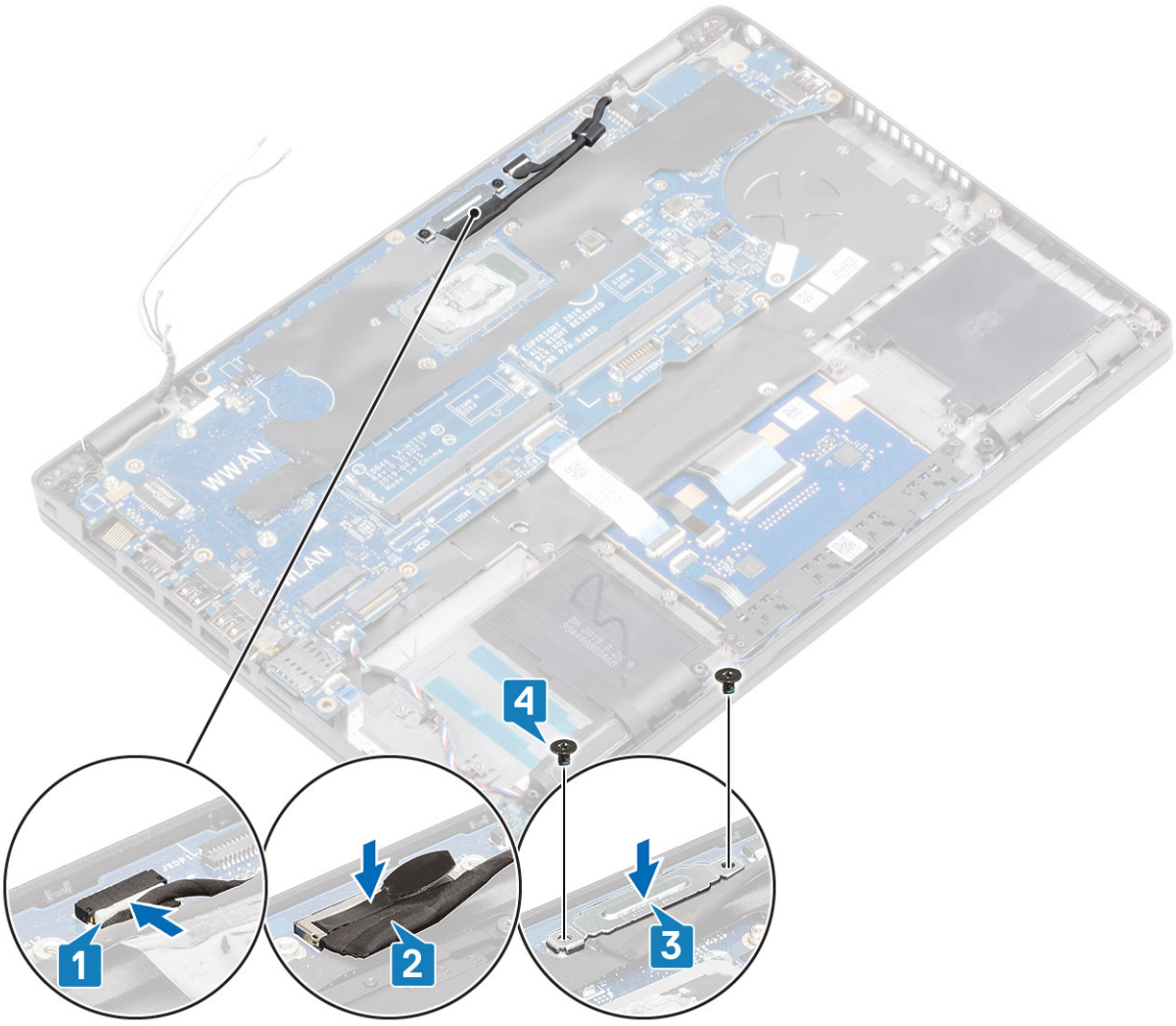
1. Allineare e collocare la scheda di sistema sul supporto per i polsi [1].
2. Ricollocare le 2 viti (M2.5x4) per fissare la scheda di sistema al supporto per i polsi [2].



3. Collegare i cavi seguenti:
   a. Cavo dell'altoparlante [2]
   b. Cavo della scheda LED [1]
   c. Cavo del touchpad [3]



4. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema e far aderire il nastro adesivo [1].
5. Collegare la staffa del cavo eDP al relativo connettore sulla scheda di sistema [2].
6. Ricollocare l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo eDP alla scheda di sistema [3, 4].



Fasi successive

1. Installare la ventola di sistema.
2. Installare il dissipatore di calore
3. Installare l'intelaiatura interna.
4. Installare la batteria pulsante.
5. Installare la porta CC di ingresso.
6. Installare il modulo di memoria.
7. Installare WLAN.
8. Installare WWAN.
9. Installare la batteria.
10. Installare il coperchio della base.
11. Installare la scheda microSD.
12. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo della tastiera

Rimozione della tastiera

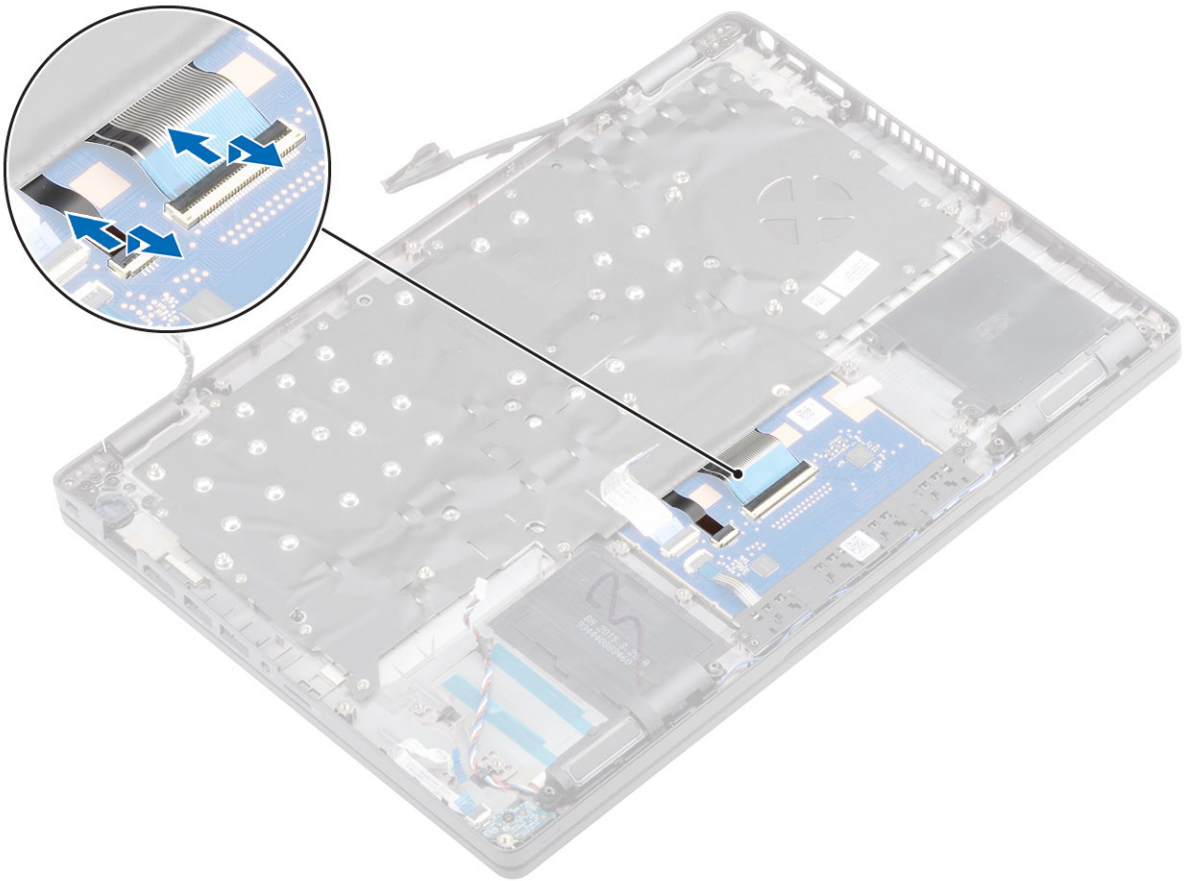
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.

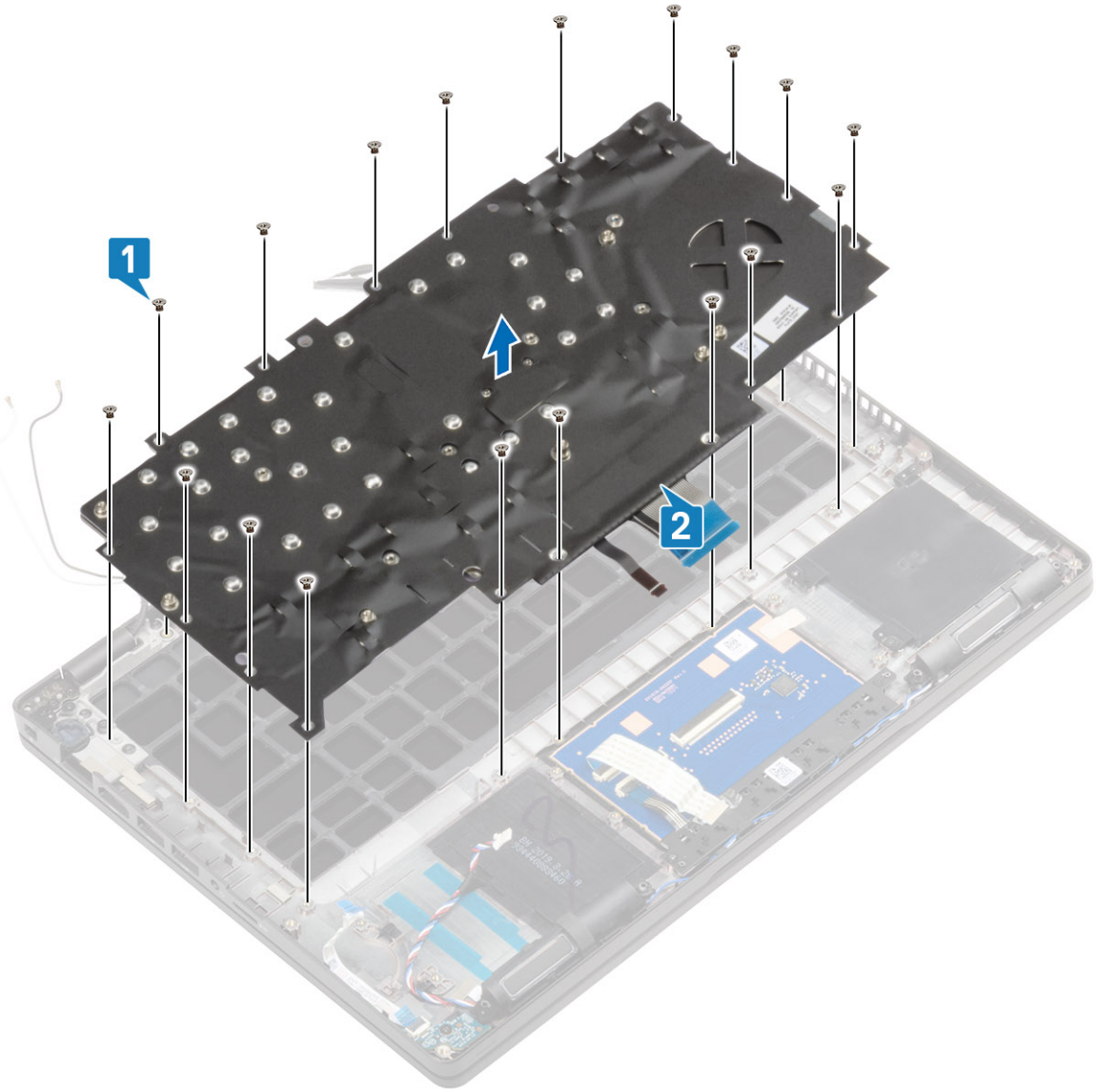
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.

Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione e il cavo della tastiera dai connettori sul touchpad.



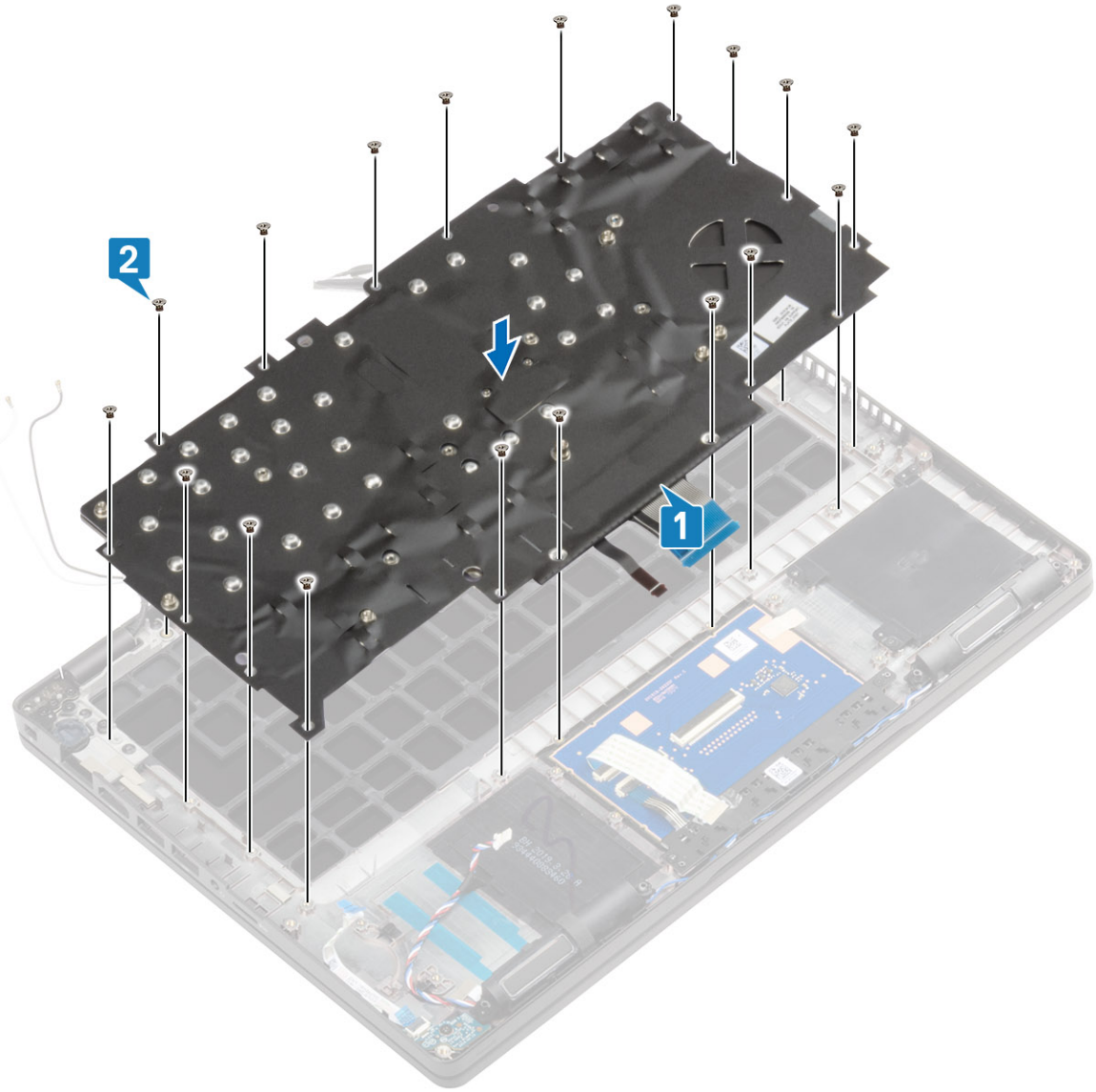
2. Rimuovere le viti (M2x2.5) che fissano la tastiera al supporto per i polsi [1].
3. Rimuovere la tastiera dal computer [2]. L'FFC del touchpad copre una delle viti che fissano il gruppo della tastiera al supporto per i polsi.



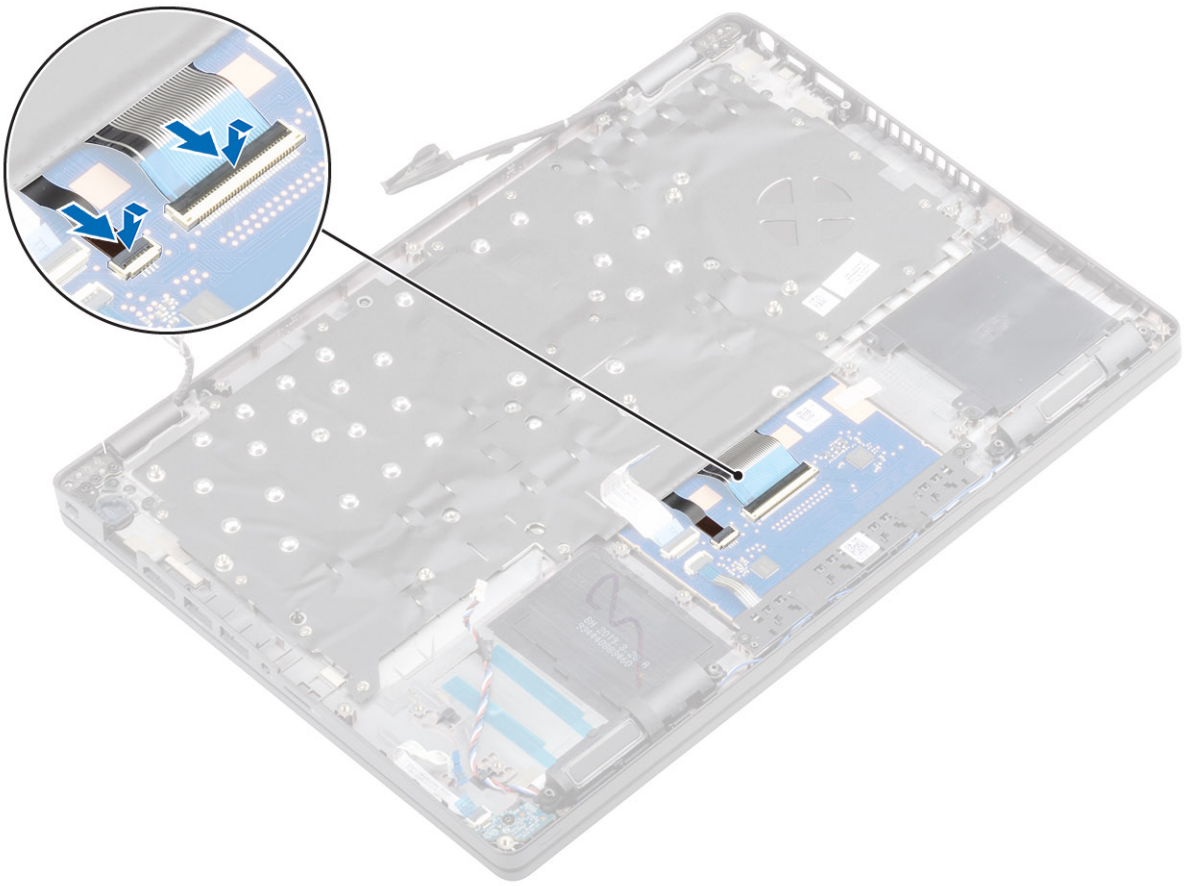
Installazione della tastiera

Procedura

1. Allineare e posizionare la tastiera sul supporto per i polsi [1].
2. Ricollocare le 18 viti (M2x2.5) per fissare la tastiera al supporto per i polsi [2].



3. Collegare il cavo della retroilluminazione e il cavo della tastiera ai connettori sul touchpad.



4. Far aderire il nastro che assicura la tastiera e la scheda smart card.

Fasi successive

1. Installare la batteria pulsante.
2. Installare la porta CC di ingresso.
3. Installare il modulo di memoria.
4. Installare WLAN.
5. Installare WWAN.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Installare la scheda microSD.
9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Supporto 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 microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.

9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.
11. Rimuovere il dissipatore di calore.
12. Rimuovere la ventola di sistema
13. Rimuovere l'altoparlante.
14. Rimuovere la scheda LED.
15. Rimuovere la scheda di sistema.
16. Rimuovere la tastiera.

Procedura

1. Rimuovere le 6 viti (M2x2) che fissano la tastiera alla staffa della tastiera [1]
2. Rimuovere la tastiera dalla relativa staffa [2].

Installazione della staffa della tastiera

Procedura

1. Allineare e posizionare la tastiera sulla staffa della tastiera [1].
2. Ricollocare le 6 viti (M2x2) per fissare la tastiera sulla staffa della tastiera [2].

Fasi successive

1. Installare la tastiera
2. Installare la scheda di sistema.
3. Installare la scheda LED.
4. Installare l'altoparlante
5. Installare la ventola di sistema.
6. Installare il dissipatore di calore
7. Installare l'intelaiatura interna.
8. Installare la batteria pulsante.
9. Installare la porta CC di ingresso.
10. Installare il modulo di memoria.
11. Installare WLAN.
12. Installare WWAN.
13. Installare la batteria.
14. Installare il coperchio della base.
15. Installare la scheda microSD.
16. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Pulsante di alimentazione

Immagine: Rimozione dell'Accensione

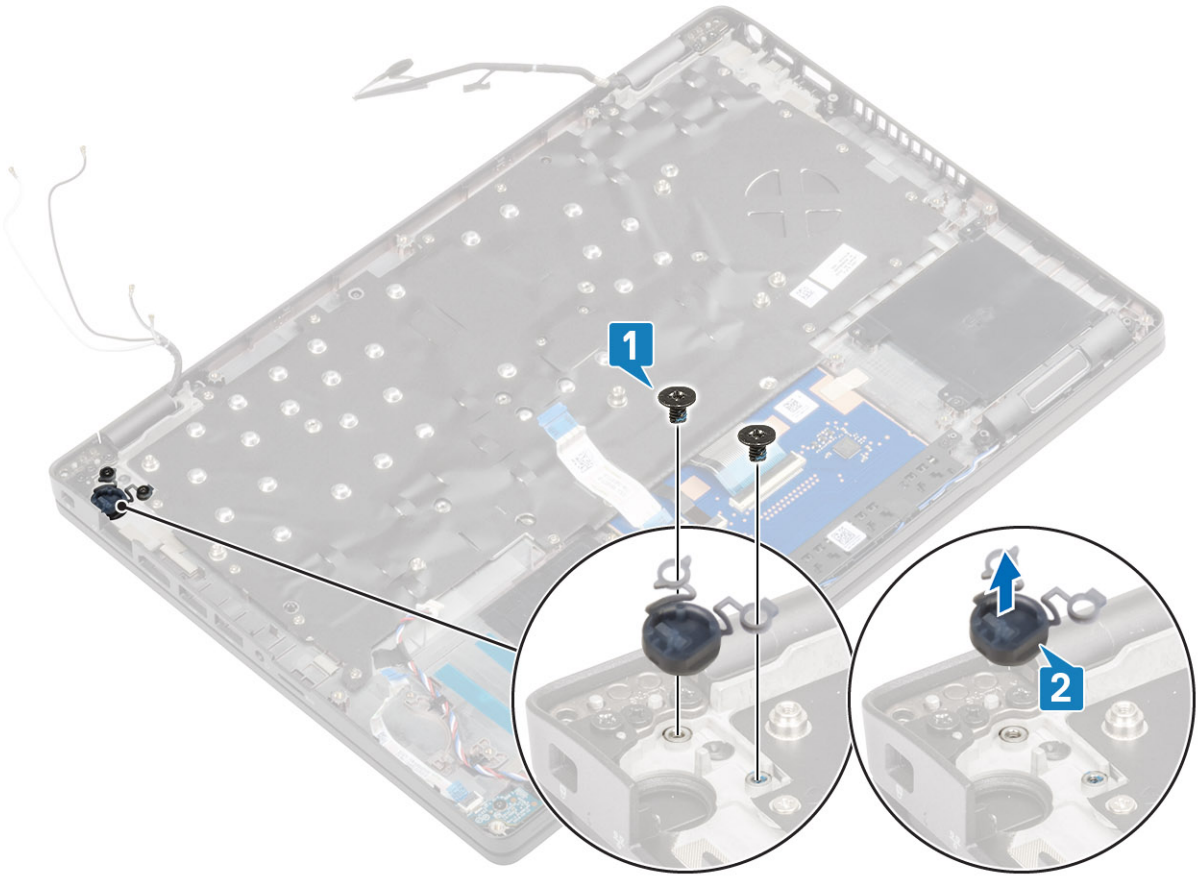
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

11. Rimuovere il dissipatore di calore.
12. Rimuovere la ventola di sistema
13. Rimuovere l'altoparlante.
14. Rimuovere la scheda LED.
15. Rimuovere la scheda di sistema.
16. Rimuovere la tastiera.

Procedura

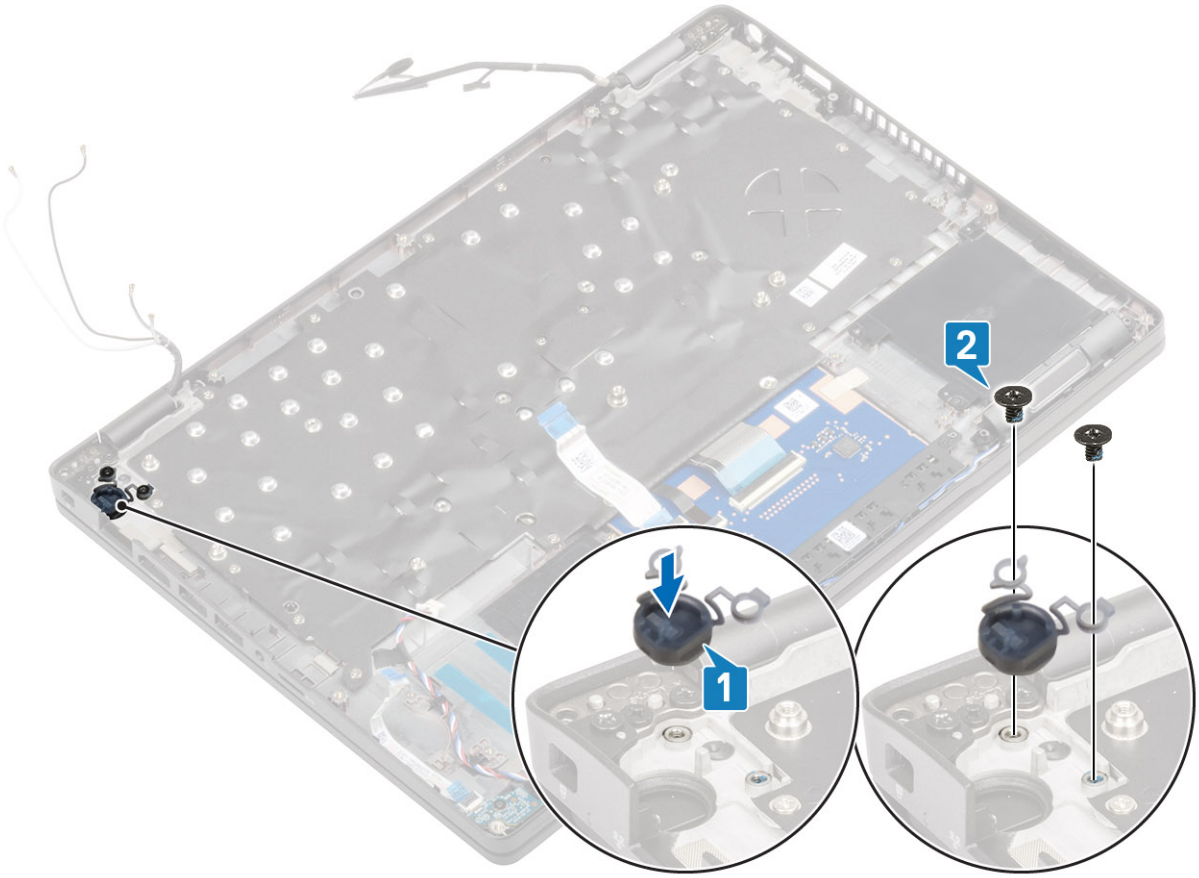
1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali sul supporto per i polsi [1].
2. Sollevare il pulsante di alimentazione con scheda del lettore di impronte digitali dal supporto per i polsi [2].



Installazione dell'Accensione

Procedura

1. Posizionare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali sul supporto per i polsi [1].
2. Ricollocare le due viti (M2x3) per fissare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali al supporto per i polsi [2].



Fasi successive

1. Installare la tastiera
2. Installare la scheda di sistema.
3. Installare la scheda LED.
4. Installare l'altoparlante
5. Installare la ventola di sistema.
6. Installare il dissipatore di calore
7. Installare l'intelaiatura interna.
8. Installare la batteria pulsante.
9. Installare la porta CC di ingresso.
10. Installare il modulo di memoria.
11. Installare WLAN.
12. Installare WWAN.
13. Installare la batteria.
14. Installare il coperchio della base.
15. Installare la scheda microSD.
16. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo dello schermo

Rimozione del gruppo dello schermo

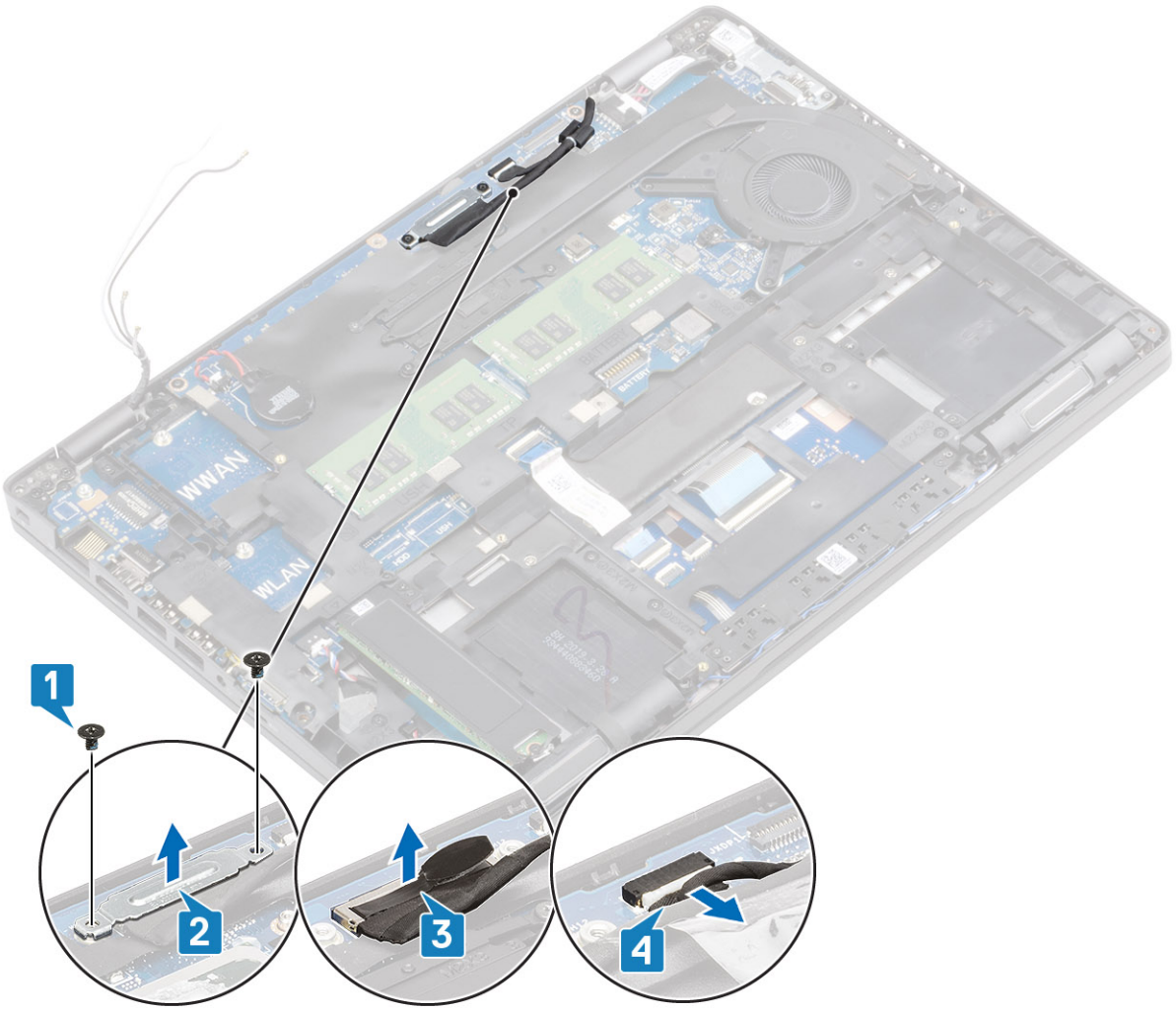
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.

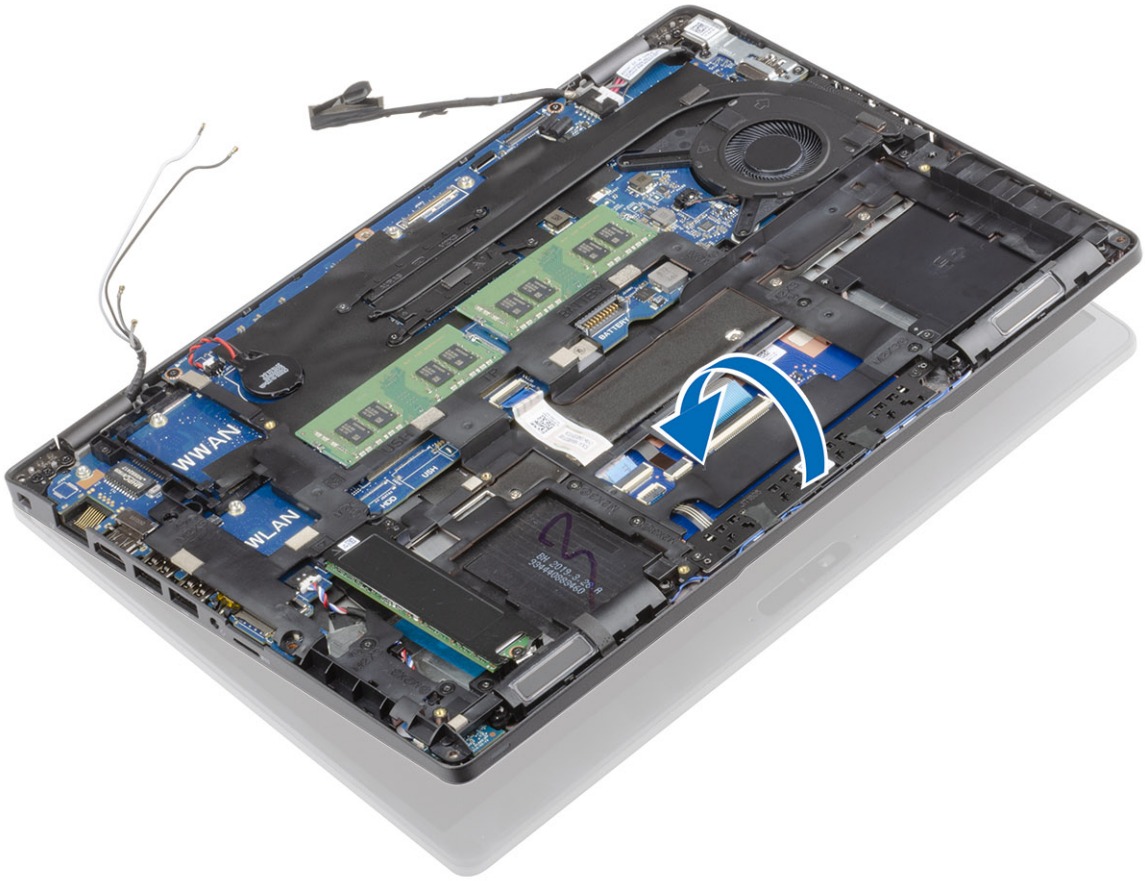
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.

Procedura

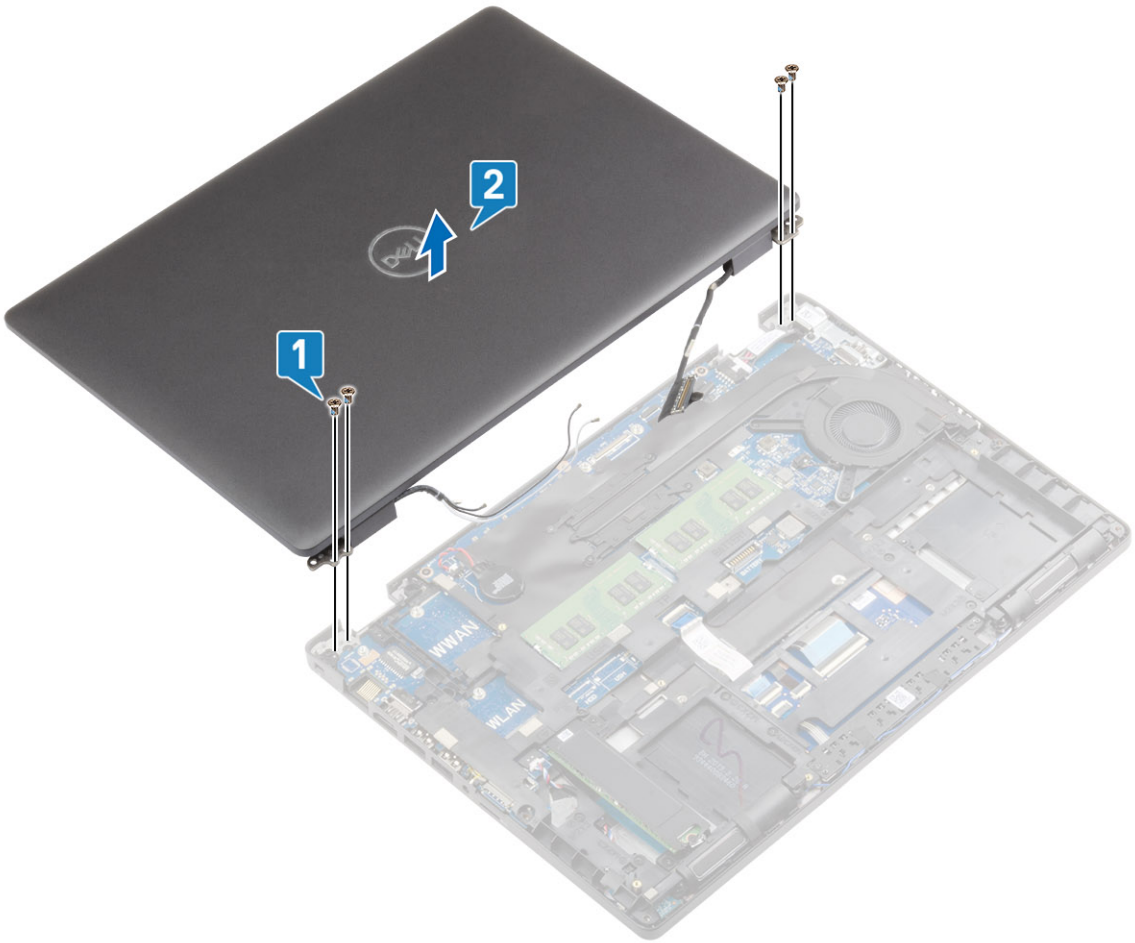
1. Staccare il nastro adesivo e scollegare il cavo della tastiera dal connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la staffa del cavo eDP alla scheda di sistema [2].
3. Sollevare la staffa del cavo eDP dalla scheda di sistema [3].
4. Scollegare e disinstradare il cavo eDP [4].



5. Aprire il gruppo del display a 180° e capovolgere il sistema, quindi posizionarlo su una superficie piana.



6. Rimuovere le 4 viti (M2.5x4) che fissano il gruppo del display al telaio del sistema [1].
7. Rimuovere il gruppo del display dal sistema [2].



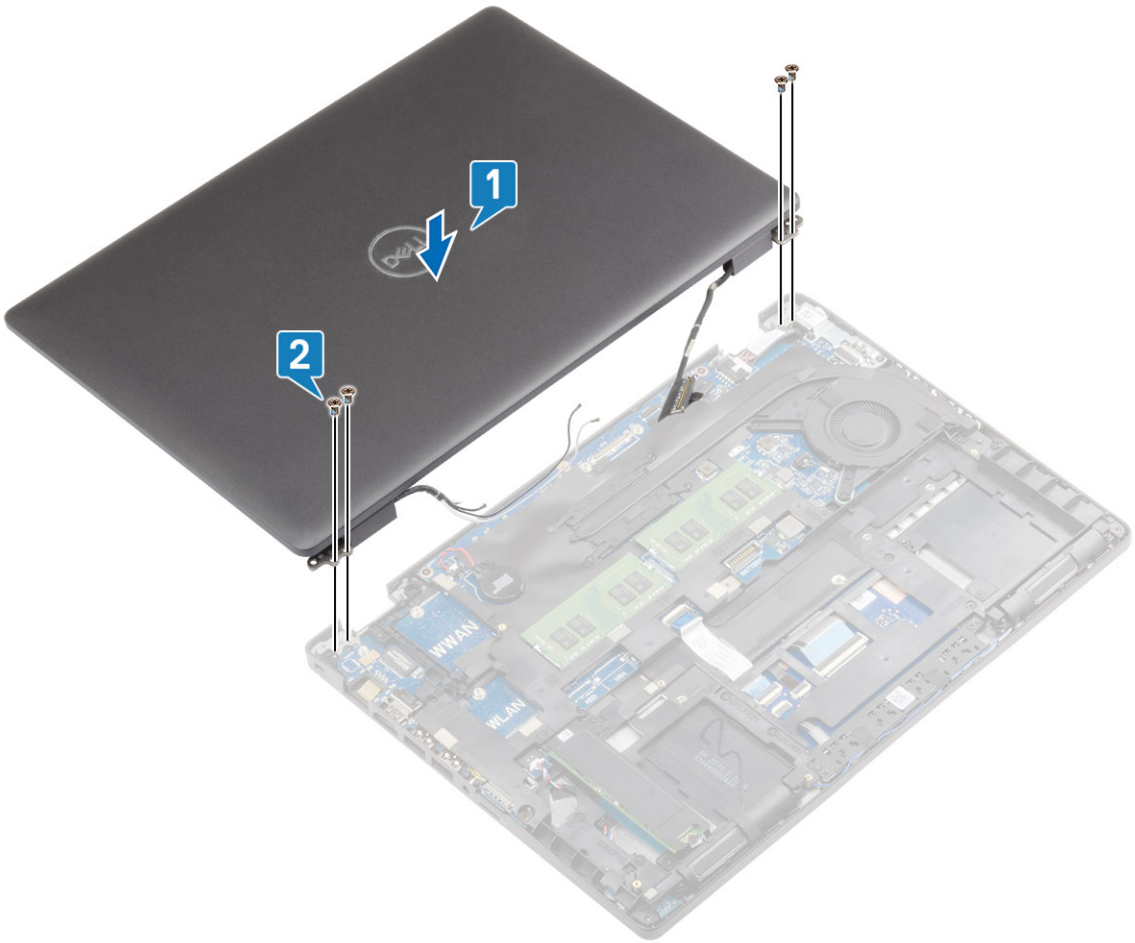
Installazione del gruppo dello schermo

Informazioni su questa attività

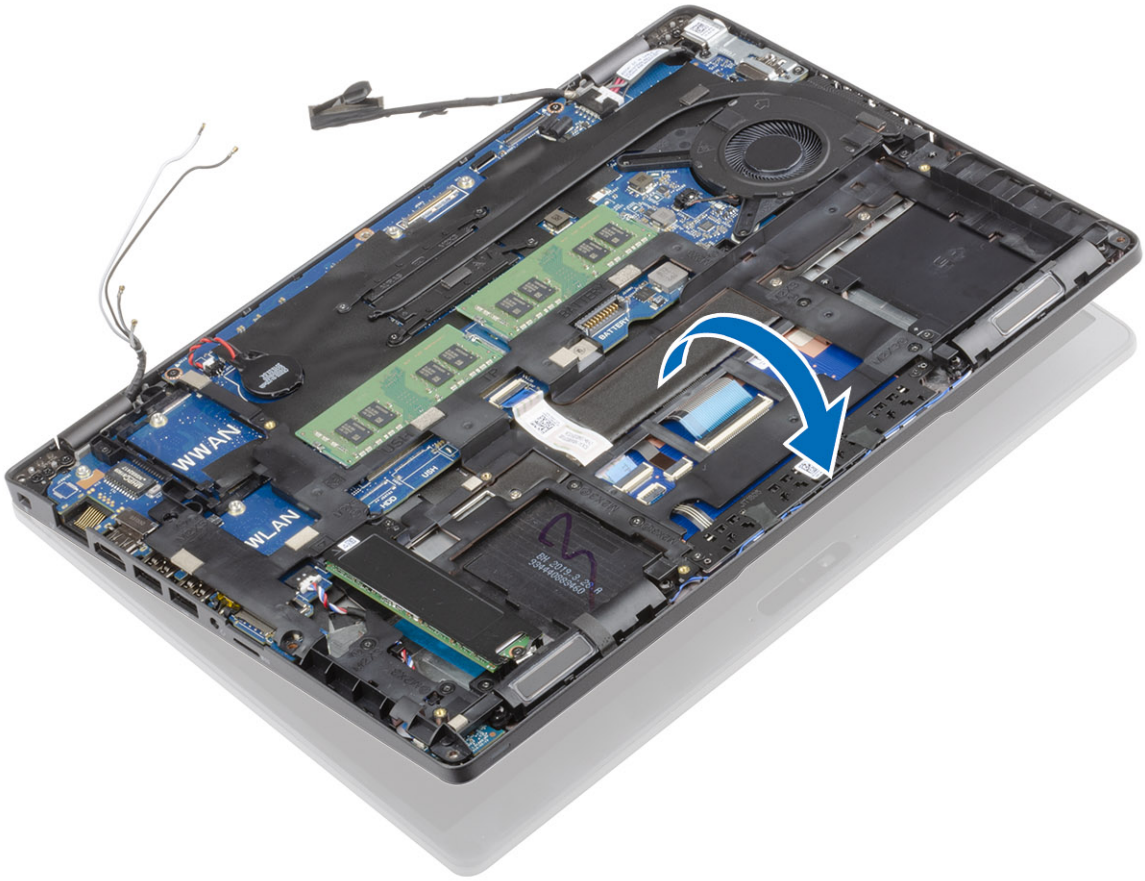
N.B.: Controllare che i cardini siano completamente aperti prima di sostituire il gruppo dello schermo sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Procedura

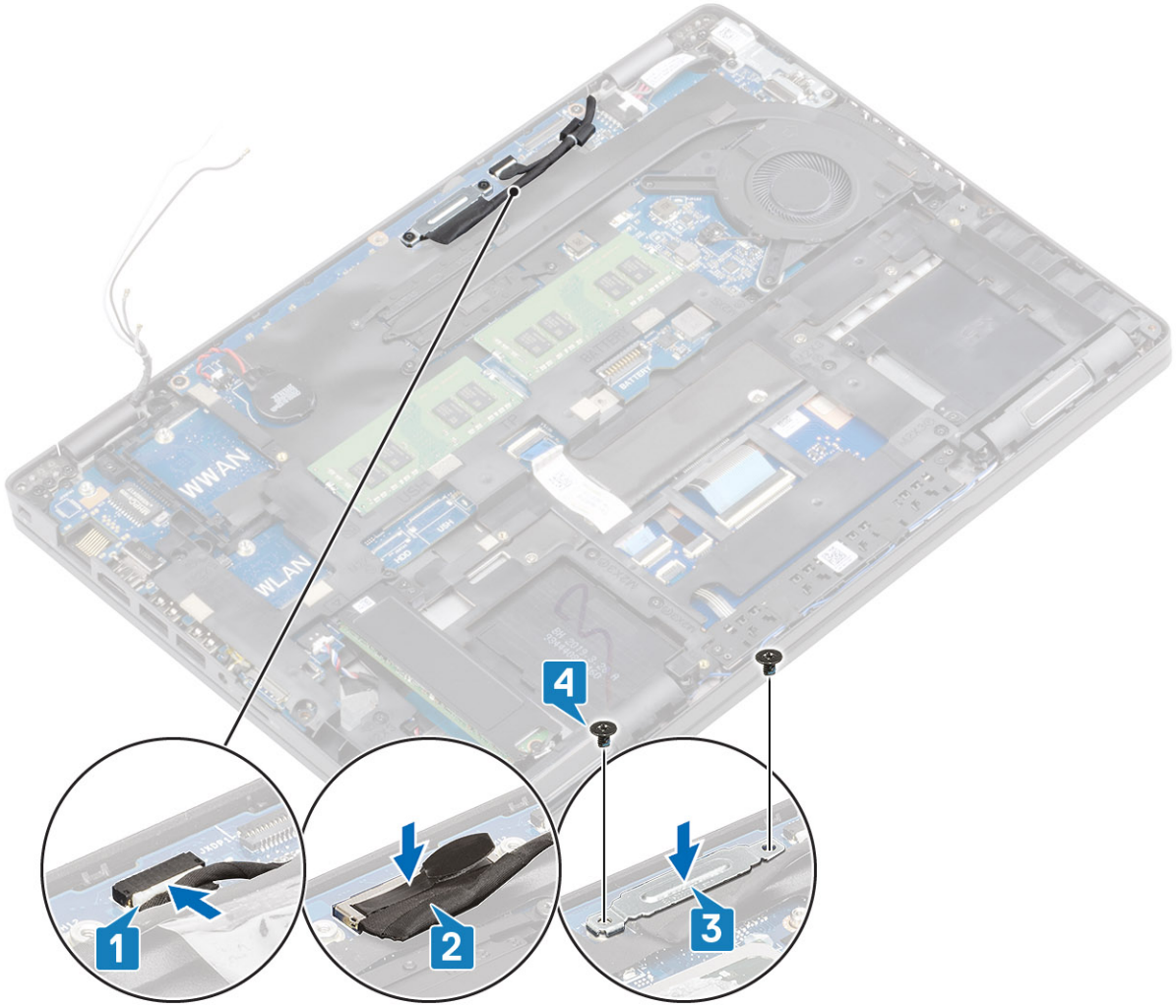
1. Allineare e posizionare lo chassis del sistema sotto i cardini del gruppo display [1].
2. Ricollocare le 4 viti (M2.5x3) che fissano il gruppo del display al telaio del sistema [2].



3. Collocare lo chassis del sistema sul gruppo display.



4. Collegare il cavo al connettore sulla scheda di sistema e far aderire il nastro adesivo [1].
5. Reinstradare il cavo eDP e collegarlo al connettore eDP [2].
6. Posizionare la staffa del cavo eDP sulla scheda di sistema [3].
7. Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la staffa del cavo eDP alla scheda di sistema [4].



Fasi successive

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

Cornice dello schermo

Rimozione della cornice dello schermo

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere il gruppo dello schermo.

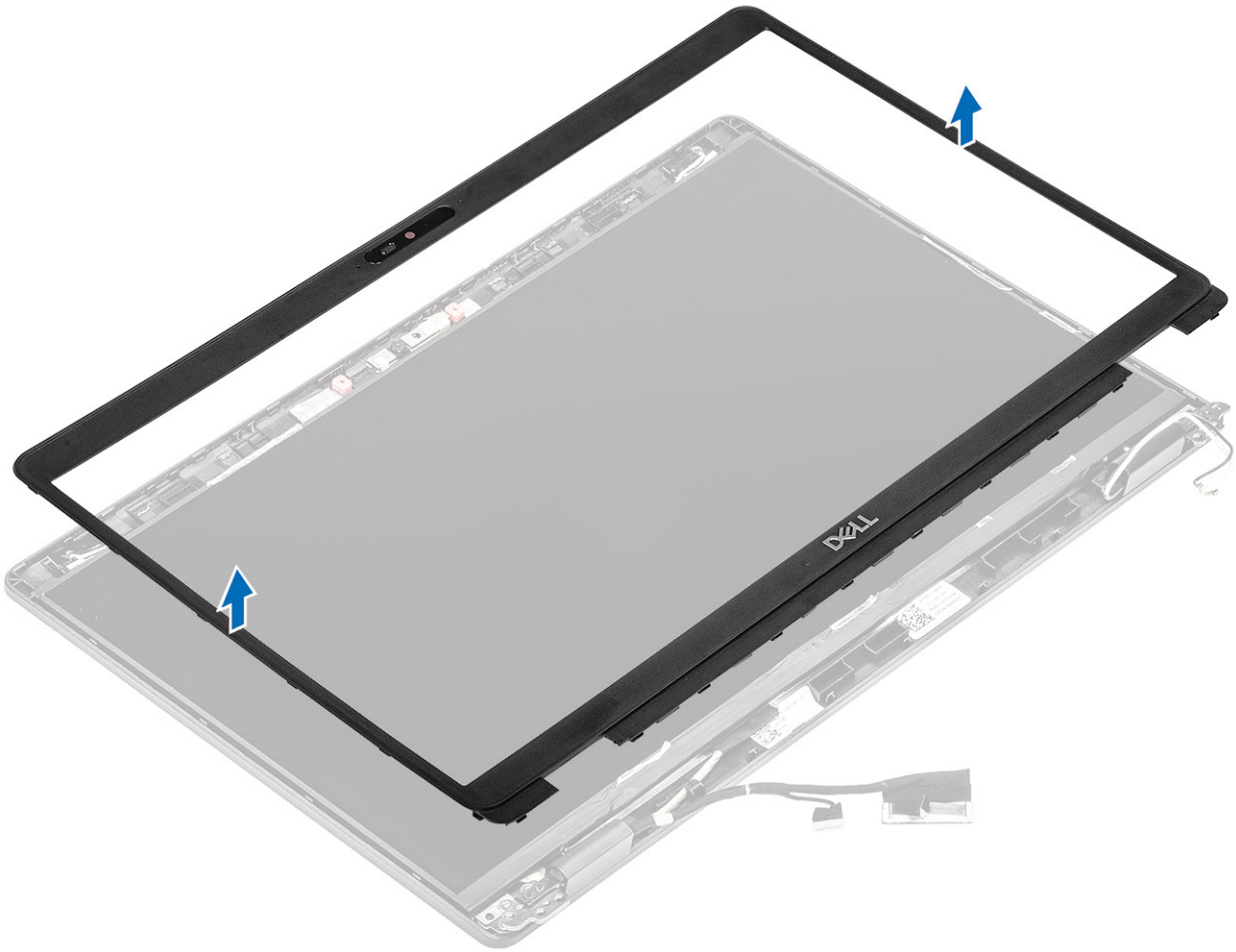
Procedura

1. **N.B.:** Dopo la rimozione, la cornice dello schermo non può essere riutilizzata.

Utilizzare un graffietto in plastica per aprire con attenzione facendo leva sui vani vicino ai cardini sinistro e destro sul margine inferiore della cornice del display [1]. Quando si fa leva per aprire la cornice dello schermo, assicurarsi di utilizzare il lato esterno della cornice e di far leva con le mani o un graffietto in plastica: cacciaviti e altri oggetti affilati potrebbero danneggiare il coperchio.

2. Far leva con attenzione sul margine interno della cornice del display e quindi aprirlo sui lati sinistro e destro del cornice del display [2].

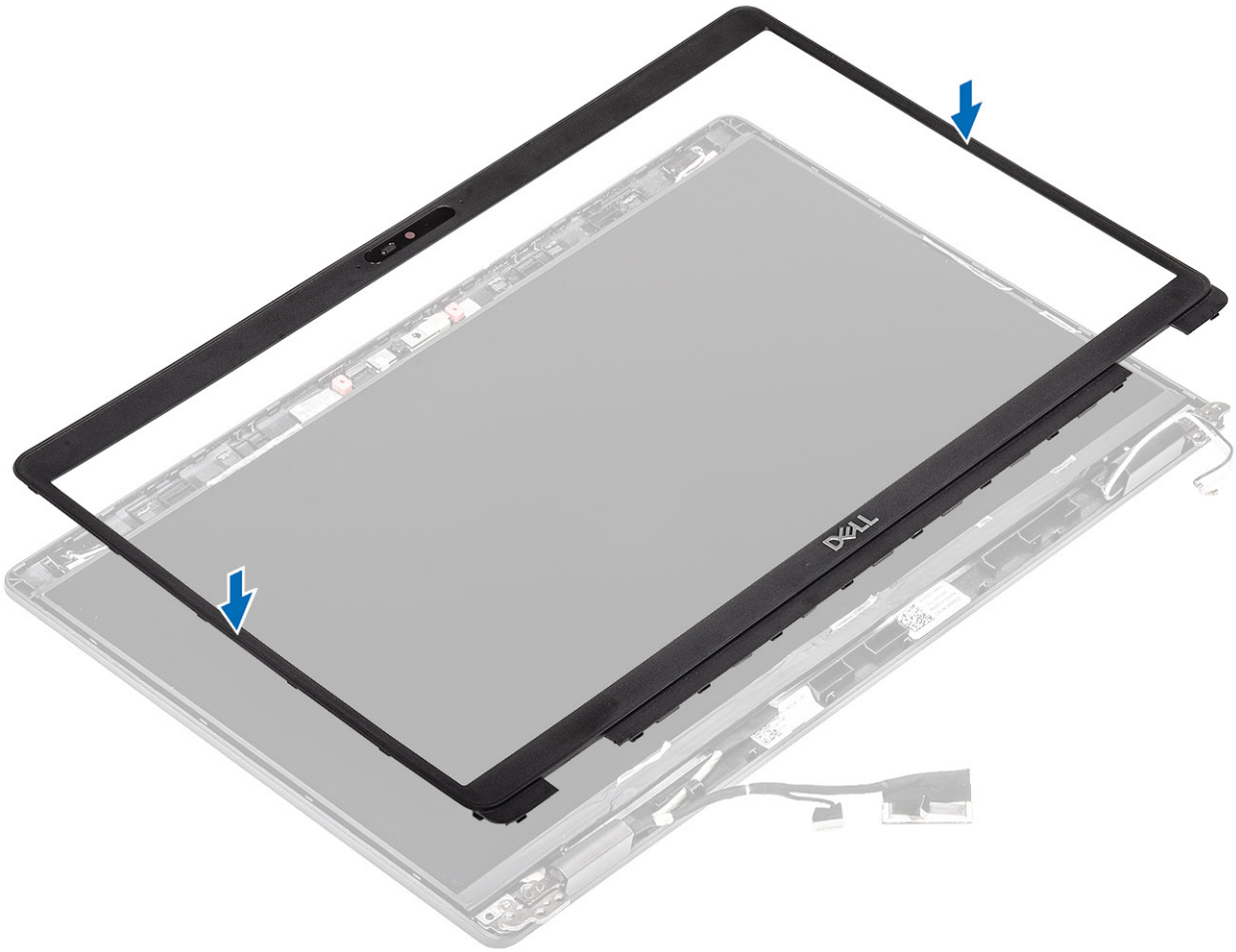
3. Sollevare la cornice del display e rimuoverla dal gruppo display.

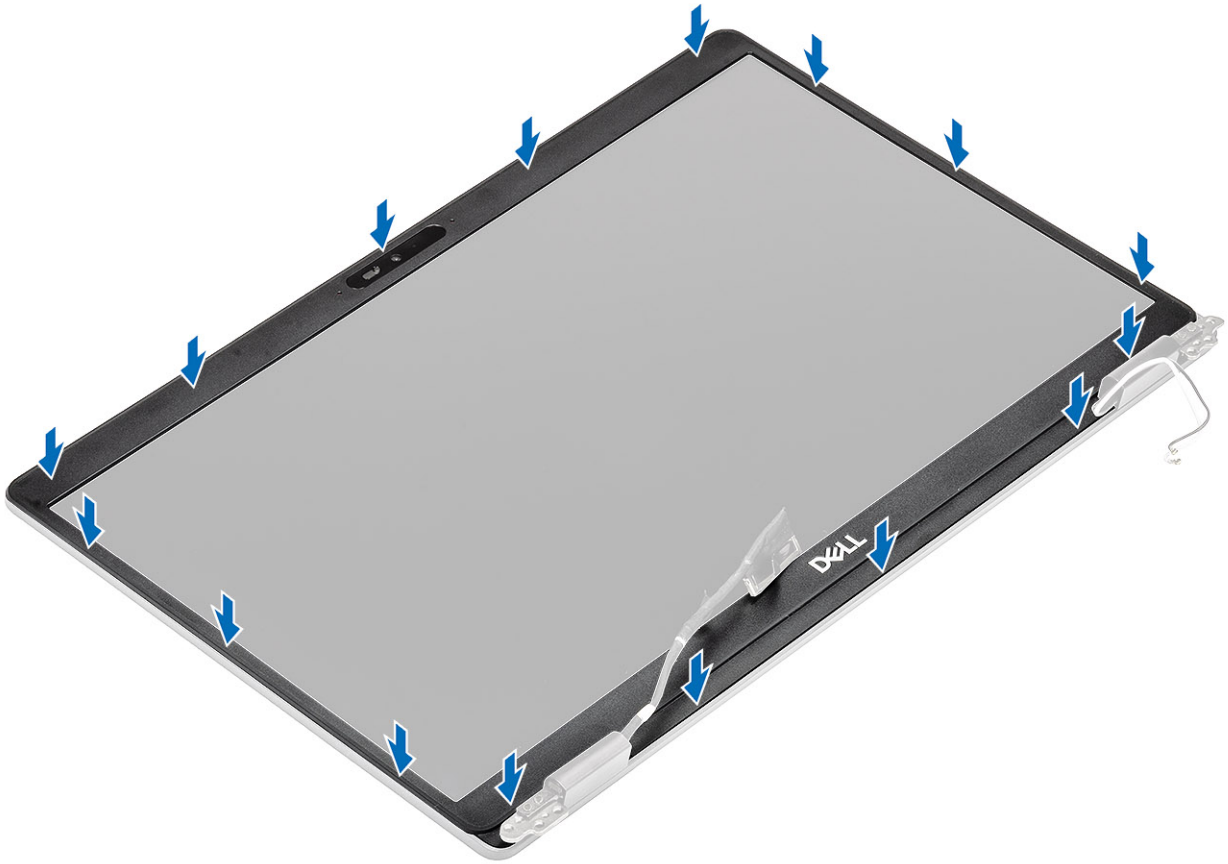


Installazione del frontalino dello schermo

Procedura

Allineare il frontalino del display al gruppo del display, quindi farlo scattare in posizione delicatamente.





Fasi successive

1. Installare il gruppo dello schermo.
2. Installare la batteria.
3. Installare il coperchio della base.
4. Installare la scheda microSD.
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Pannello dello schermo

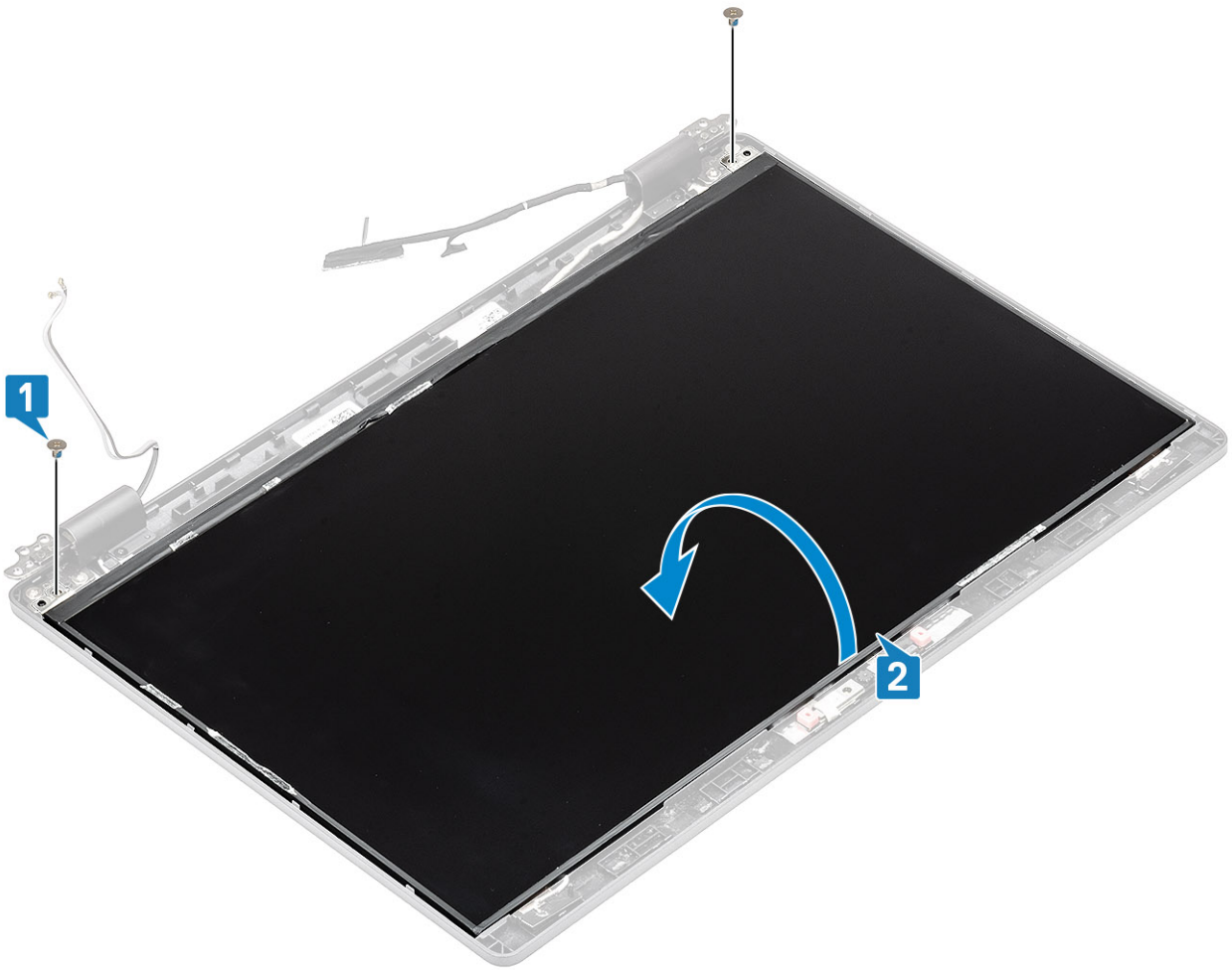
Rimozione del pannello dello schermo

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere l'intelaiatura interna.
8. Rimuovere il gruppo dello schermo.
9. Rimuovere i cardini del display.

Procedura

1. Rimuovere le viti (M2.5x3) che fissano il pannello del display al gruppo display [1] e sollevarlo per capovolgerlo e accedere al cavo del display [2].



2. Staccare il nastro conduttivo [1] sul connettore del cavo del display.
3. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il connettore del cavo del display [2].
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore. Non tirare e rilasciare i nastri di estensione (SR) dal pannello. Non è necessario separare le staffe dal pannello del display [3, 4].

1
2
3
4

Installazione del pannello dello schermo

Procedura

1. Collegare il cavo del display al connettore e chiudere il dispositivo di chiusura [1, 2].
2. Applicare il nastro adesivo per fissare il connettore del cavo del display [3, 4].

3. Applicare il nastro conduttivo per fissare il connettore del cavo del display. Il pannello LCD è fornito di due staffe (sinistra e destra) da inserire per prime. Procedere quindi a fissare le due viti posizionate sulla base del pannello LCD.
4. Ricollocare le 2 viti (M2.5x3) che fissano il pannello del display al gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare i cardini del display.
2. Installare il gruppo dello schermo.
3. Installare la batteria.
4. Installare il coperchio della base.
5. Installare la scheda microSD.
6. Installare WLAN.
7. Installare WWAN.
8. Installare l'intelaiatura interna.
9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Fotocamera

Rimozione della fotocamera

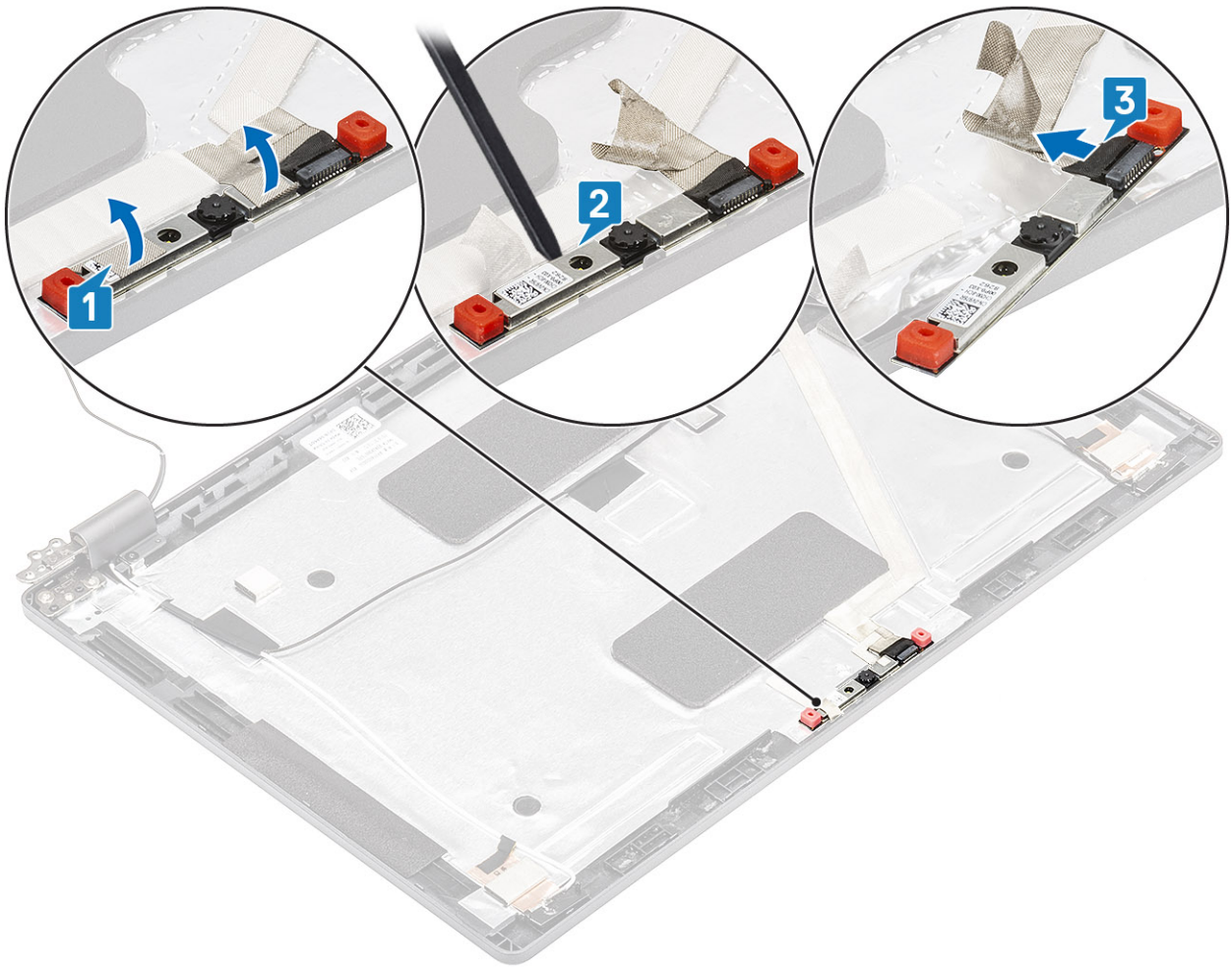
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.

7. Rimuovere l'intelaiatura interna.
8. Rimuovere il cardine del display.
9. Rimuovere il gruppo dello schermo.

Procedura

1. Staccare i due nastri conduttivi che fissano la fotocamera in posizione [1].
2. Far leva e sollevare delicatamente il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display [2].

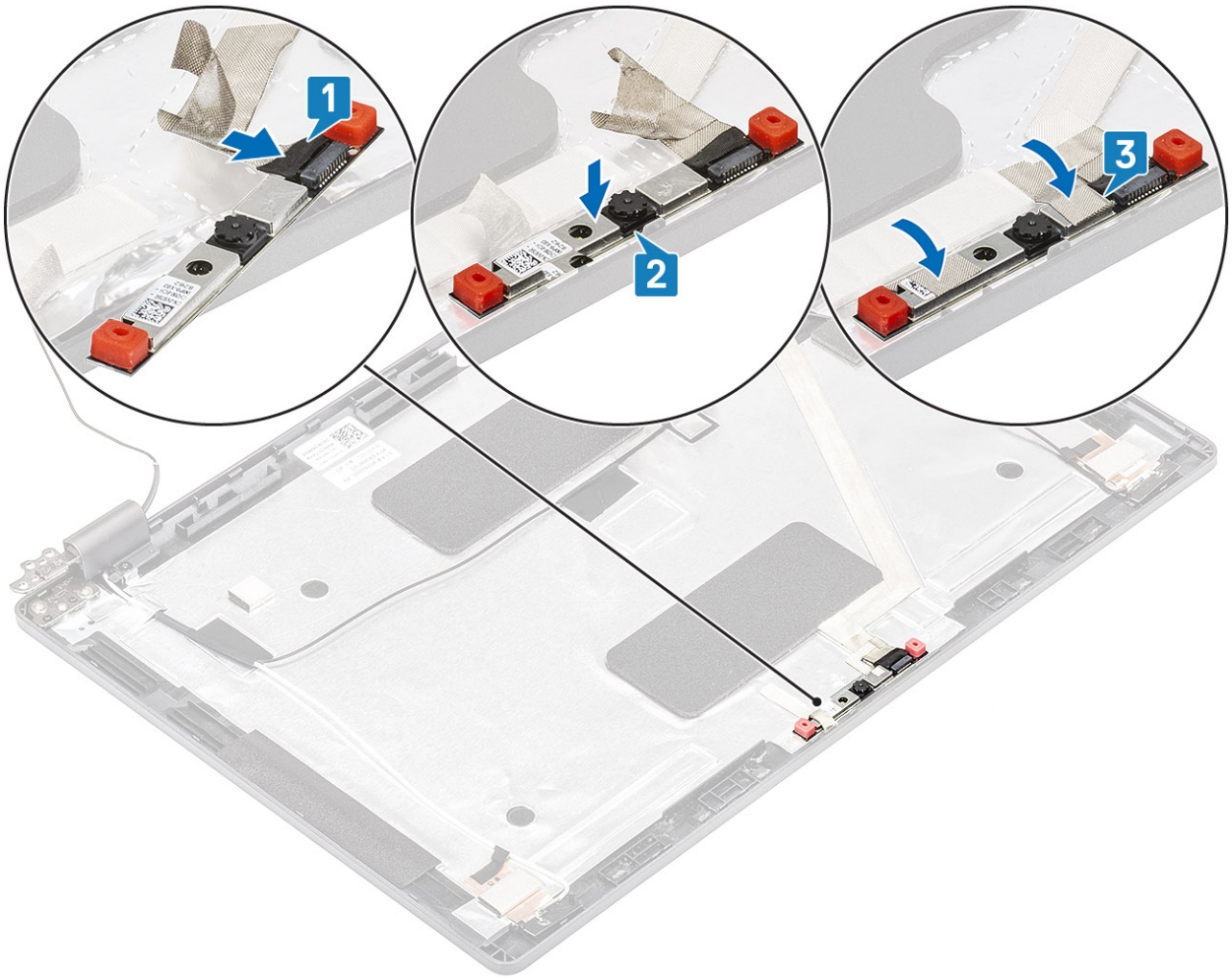


3. Scollegare il cavo della fotocamera dal connettore presente sul modulo della stessa.

Installazione della fotocamera

Procedura

1. Collegare il cavo della fotocamera al connettore sul modulo della fotocamera [1].



2. Inserire la fotocamera nel relativo slot sul coperchio posteriore del display.
3. Attaccare i due nastri conduttivi sopra la fotocamera [2].

Fasi successive

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

Cappucci dei cardini

Rimozione dei cappucci dei cardini

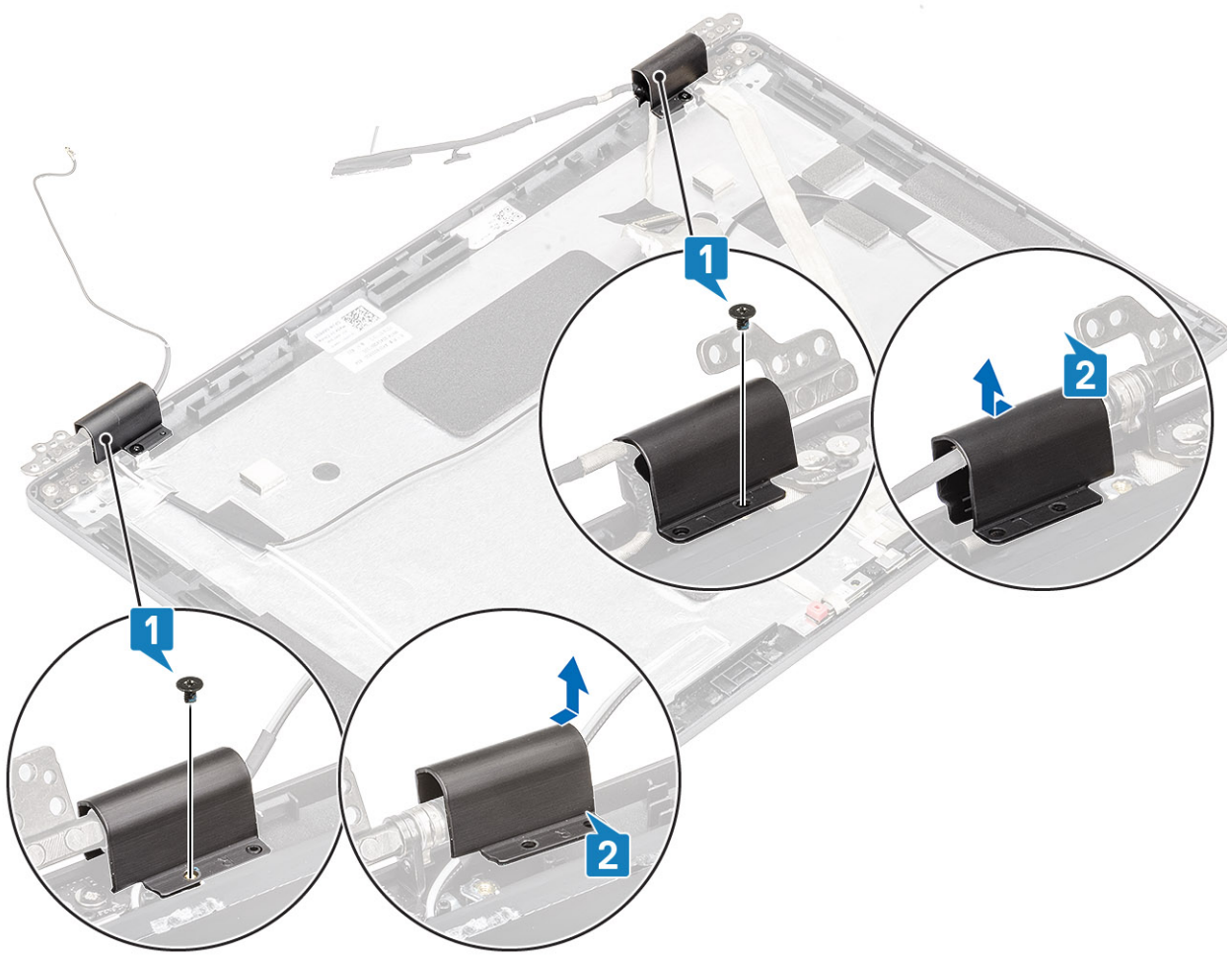
Prerequisiti

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

6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il gruppo dello schermo.
8. Rimuovere il pannello del display

Procedura

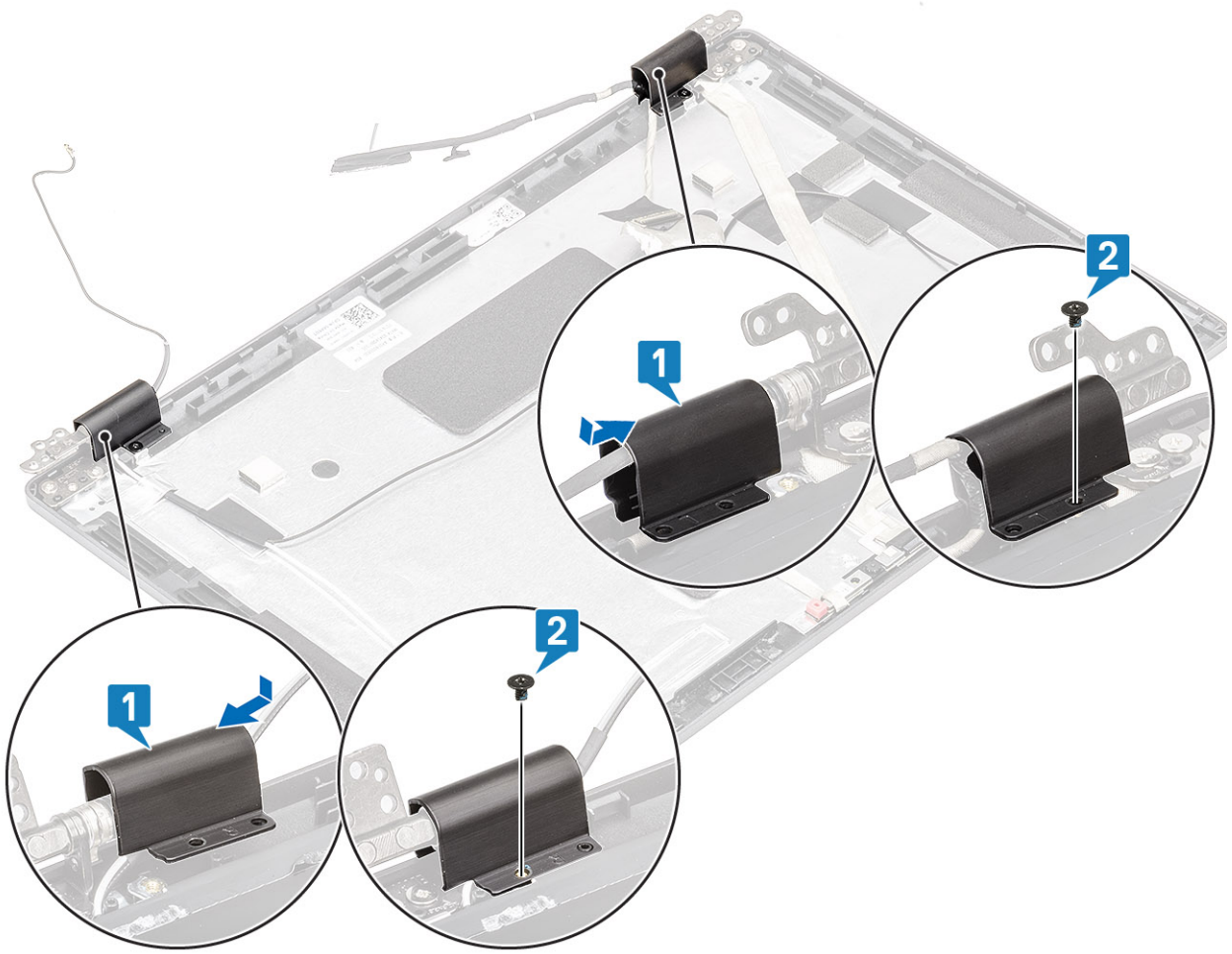
1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano i cappucci dei cardini allo chassis [1].
2. Premere i cappucci dei cardini per sbloccarli dal coperchio posteriore del display, quindi farli scorrere verso l'interno per rimuoverli [2].



Installazione dei cappucci dei cardini

Procedura

1. Collocare i cappucci dei cardini e far scorrere verso l'esterno sui cardini del display [1].
2. Ricollocare le 2 viti (M2x3) per fissare i cappucci dei cardini al cardine del display.



Fasi successive

1. Ricollocare il pannello del display.
2. Installare il gruppo dello schermo.
3. Installare WLAN.
4. Installare WWAN.
5. Installare la batteria.
6. Installare il coperchio della base.
7. Installare la scheda microSD.
8. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Cardini dello schermo

Rimozione dei cardini dello schermo

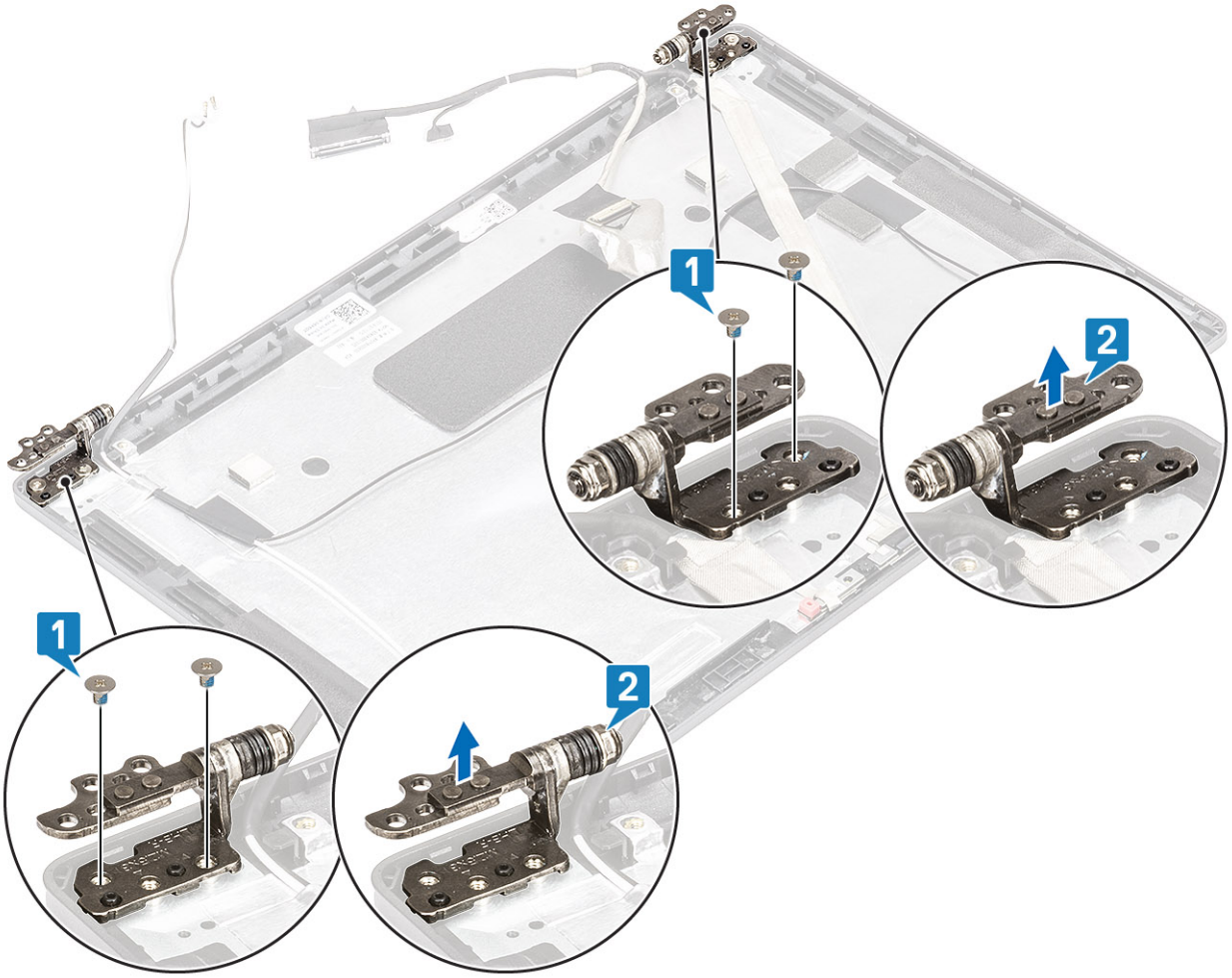
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il gruppo del display.

8. Rimuovere il pannello del display.

Procedura

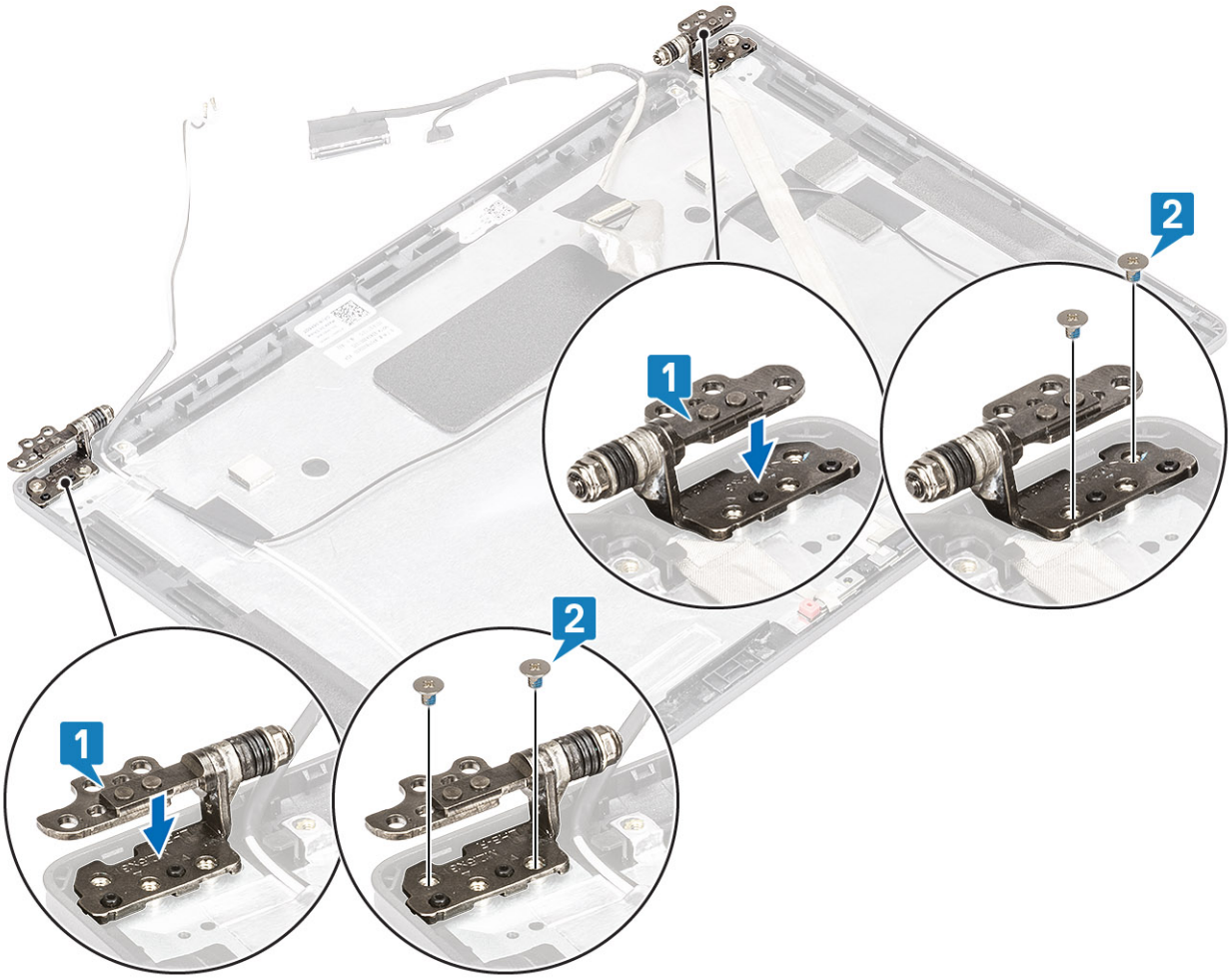
1. Rimuovere le 4 viti M2.5x3 che fissano il cardine del display al gruppo display [1].
2. Rimuovere i cardini del display dal coperchio posteriore del display [2].



Installazione dei cardini dello schermo

Procedura

1. Posizionare il cardine sul gruppo schermo.
2. Ricollocare le 4 viti (M2.5x3) per fissare il cardine del display al gruppo display.



a. Installare il pannello del display.
b. Installare il gruppo del display.
c. Installare WLAN.
d. Installare WWAN.
e. Installare la batteria.
f. Installare il coperchio della base.
g. Installare la scheda microSD.
h. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Cavo dello schermo (eDP)

Rimozione del cavo dello schermo

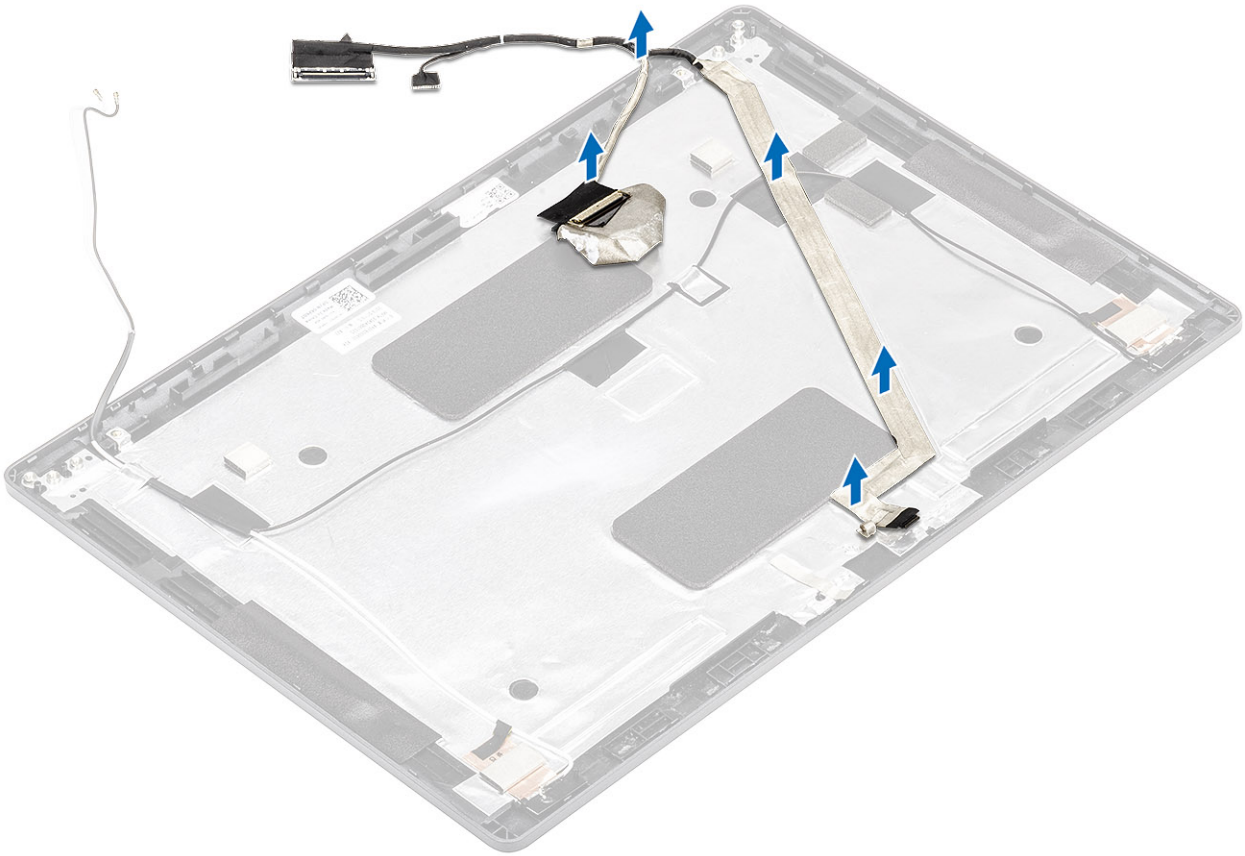
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il gruppo dello schermo.
8. Rimuovere la cornice del display.
9. Rimuovere il cardine del display.

10. Rimuovere il pannello del display
11. Rimuovere la fotocamera.

Procedura

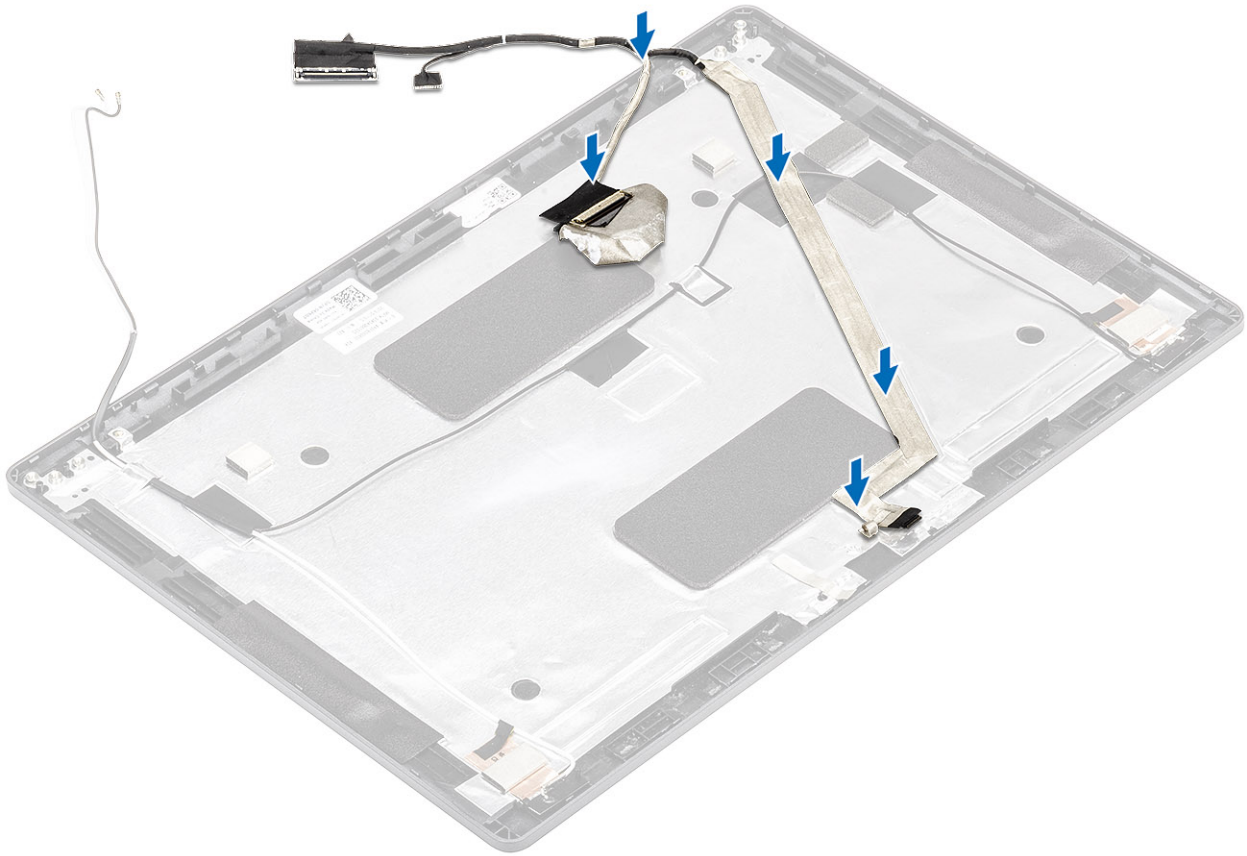
Staccare il nastro conduttivo e disinstradare il cavo del display dal nastro e rimuoverlo dal coperchio posteriore del display.



Installazione del cavo dello schermo

Procedura

1. Fissare il cavo del display al coperchio posteriore del display.
2. Far aderire il nastro e instradare il cavo del display verso il coperchio posteriore del display.



Fasi successive

1. Installare la fotocamera
2. Installare il pannello del display
3. Installare il cardine del display
4. Installare il gruppo dello schermo.
5. Installare WLAN.
6. Installare WWAN.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Installare la scheda microSD.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Coperchio posteriore del display

Ricollocamento del coperchio posteriore del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.

10. Rimuovere l'intelaiatura interna.
11. Rimuovere il dissipatore di calore.
12. Rimuovere la ventola di sistema
13. Rimuovere l'altoparlante.
14. Rimuovere la scheda LED.
15. Rimuovere la scheda di sistema.
16. Rimuovere la tastiera.
17. Rimuovere il pulsante di alimentazione
18. Rimuovere il gruppo dello schermo.
19. Rimuovere i cardini dello schermo.
20. Rimuovere il pannello del display.
21. Rimuovere la fotocamera.

Informazioni su questa attività

Dopo avere eseguito i passaggi precedenti, rimane il coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il pulsante di alimentazione.
2. Installare la tastiera
3. Installare la scheda di sistema.
4. Installare la scheda LED.
5. Installare il gruppo dello schermo
6. Installare l'intelaiatura interna.
7. Installare la batteria pulsante.
8. Installare la porta CC di ingresso.
9. Installare il modulo di memoria.
10. Installare WLAN.
11. Installare WWAN.
12. Installare la batteria.

13. Installare il coperchio della base.
14. Installare la scheda microSD.
15. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo del poggiapolsi

Ricollocamento del gruppo del supporto per i polsi

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la scheda microSD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la WWAN.
6. Rimuovere la WLAN.
7. Rimuovere il modulo di memoria.
8. Rimuovere la porta CC di ingresso.
9. Rimuovere la batteria a bottone.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.
11. Rimuovere il dissipatore di calore.
12. Rimuovere la ventola di sistema
13. Rimuovere l'altoparlante.
14. Rimuovere la scheda LED.
15. Rimuovere la scheda di sistema.
16. Rimuovere la tastiera.
17. Rimuovere il pulsante di alimentazione
18. Rimuovere il gruppo dello schermo.
19. Rimuovere la scheda del pulsante del touchpad

Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installazione della scheda del pulsante del touchpad
2. Installare il gruppo dello schermo.
3. Installare il pulsante di alimentazione.
4. Installare la tastiera
5. Installare la scheda di sistema.
6. Installare la scheda LED.
7. Installare l'altoparlante
8. Installare la ventola di sistema.
9. Installare il dissipatore di calore
10. Installare l'intelaiatura interna.
11. Installare la batteria pulsante.
12. Installare la porta CC di ingresso.
13. Installare il modulo di memoria.
14. Installare WLAN.
15. Installare WWAN.
16. Installare la batteria.
17. Installare il coperchio della base.
18. Installare la scheda microSD.
19. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

4

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie
- Risoluzione dei problemi di base
- CROSH
- Ripristino del Chromebook
- Reimpostare il Chromebook
- Test automatico integrato LCD (BIST)
- Indicatori LED e caratteristiche
- LED diagnostici
- M-BIST
- Diagnostica

Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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

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

Risoluzione dei problemi di base

Questa pagina contiene tutte le informazioni per la risoluzione dei problemi di base Dell Latitude 5400 Chromebook

N.B.: Fare riferimento a https://support.google.com/chrome/a/?hl=en#topic=4386908 per risolvere i problemi online.

N.B.: È possibile provare a effettuare la reimpostazione del Chromebook, operazione nota anche come "Powerwash", prima di ripristinarlo. Il ripristino del Chromebook deve essere considerato come ultima risorsa.

Problemi di alimentazione

Tabella 2. Problemi di alimentazione

Problemi di alimentazione	
Problema	Possibili soluzioni
Il Chromebook non si accende	Se il Chromebook non si accende, seguire questi passaggi: 1. Rimuovere tutti i dispositivi esterni. a. Se il Chromebook si avvia, ricollegare uno alla volta i dispositivi e riavviare per determinare quello che sta causando il problema. L'operazione è completata. b. Se il Chromebook non si avvia ancora o presenta lo stesso problema, non ricollegare alcun dispositivo e continuare con i passaggi di risoluzione dei problemi. 2. La durata della batteria potrebbe essere troppo bassa. Collegare il Chromebook all'adattatore CA e lasciarlo caricare per almeno un'ora, quindi riprovare ad accenderlo. **N.B.:** Quando un nuovo Chromebook viene utilizzato per la prima volta, la batteria è ancora in modalità di spedizione. Per risolvere questo problema, spegnere il Chromebook e collegare l'adattatore CA, quindi riaccendere il dispositivo. 3. A seconda del modello del Chromebook, potrebbe essere presente un indicatore di stato dell'alimentazione vicino alla porta di ricarica. Se il Chromebook è stato ricaricato e l'indicatore non si accende, eseguire un riavvio forzato. **N.B.:** È possibile eseguire un riavvio forzato premendo Aggiorna + Alimentazione. 4. Utilizzare un altro adattatore CA con la medesima tensione di alimentazione. 5. Rimuovere l'adattatore CA e accendere il sistema con l'alimentazione della batteria.

Problema di visualizzazione

Tabella 3. Problema di visualizzazione

Problema di visualizzazione	
Problema	Possibili soluzioni
Lo schermo è nero	Se lo schermo del Chromebook è nero, provare i seguenti passaggi per risolvere il problema e verificare dopo ciascuno di essi se lo schermo si accende: 1. Accertarsi che il Chromebook sia acceso. Se si sta utilizzando la batteria, collegare il Chromebook e premere il pulsante di accensione. 2. Riavviare il Chromebook tenendo premuto il pulsante di accensione fino a quando il dispositivo si spegne, quindi riaccenderlo.

Tabella 3. Problema di visualizzazione (continua)

Problema di visualizzazione	
	3. Reimpostare o ripristinare il Chromebook.

Problemi audio, dello schermo e della fotocamera

Tabella 4. Problemi audio, dello schermo e della fotocamera

Problemi audio, dello schermo e della fotocamera	
Problemi	Possibili soluzioni
Problemi audio	Se si sentono suoni distorti o se il volume degli altoparlanti è basso quando si tenta di ascoltare audio: 1. Assicurarsi che l'audio del dispositivo non sia disattivato. Provare a regolare il volume. 2. Provare a riavviare il Chromebook. 3. Provare a riprodurre audio da diverse fonti, tra cui YouTube e file audio locali sul Chromebook. Se gli altoparlanti non rispondono quando si tenta di ascoltare audio: 1. Scollegare il dispositivo da tutti i cavi (USB, cuffie e schermi). 2. Provare a riprodurre audio da diverse fonti, tra cui YouTube e file audio locali sul Chromebook. 3. Provare a riavviare il Chromebook. 4. Se l'audio non funziona comunque, provare a riavviare o ripristinare il Chromebook.
Problemi dello schermo	Se lo schermo non funziona correttamente (le immagini sono troppo scure o non è presente alcuna immagine): 1. Provare a regolare la luminosità con i tasti di luminosità sulla parte superiore della tastiera. 2. Nell'area di stato nella parte inferiore destra dello schermo, verificare lo schermo e assicurarsi che non ci siano problemi legati a un display in mirroring o esteso. 3. Provare a riavviare il Chromebook 4. Se i problemi dello schermo non vengono risolti, provare a riavviare o ripristinare il Chromebook.
Problemi della fotocamera	Se la fotocamera non funziona correttamente (immagini sfocate o scarse prestazioni): 1. Verificare che la fotocamera non sia bloccata o coperta da un filtro per la privacy o da altri ostacoli. 2. Provare a utilizzare diverse applicazioni che utilizzano la fotocamera. Provare a utilizzare Google+ Hangout o l'app integrata della fotocamera. 3. Provare a riavviare il Chromebook 4. Se i problemi della fotocamera non vengono risolti, provare a riavviare o ripristinare il Chromebook.

Problema Bluetooth

Tabella 5. Problema Bluetooth

Problema Bluetooth	
Problema	Possibili soluzioni

Tabella 5. Problema Bluetooth (continua)

Problema Bluetooth	
Problemi Bluetooth	In caso di problemi durante l'associazione o l'utilizzo di un dispositivo Bluetooth con il Chromebook, provare i seguenti passaggi per risolvere il problema: 1. In primo luogo, assicurarsi che il dispositivo Bluetooth che si sta tentando di associare sia supportato dal Chromebook. 2. Provare a disattivare e riattivare la connettività Bluetooth dall'area di stato nell'angolo inferiore destro. 3. Provare a riavviare il Chromebook. 4. Se il problema Bluetooth non è risolto, provare a riavviare o ripristinare il Chromebook.

Problemi con touchpad e tasti di scelta rapida

Tabella 6. Problemi con touchpad e tasti di scelta rapida

Problemi con touchpad e tasti di scelta rapida	
Problema	Possibili soluzioni
Il touchpad non risponde	Se il touchpad non risponde, provare i seguenti passaggi per risolvere il problema: spostare il cursore dopo ciascun passaggio: 1. Premere più volte il tasto ESC. 2. Toccare ripetutamente il touchpad con le dita per alcuni secondi, 3. Riavviare Chrome OS tenendo premuto il pulsante di accensione fino a quando il dispositivo si spegne, quindi riaccenderlo. 4. Se il cursore non si sposta quando si utilizza il touchpad, provare ad accedere come account Guest utilizzando il tasto TAB per spostarsi. 5. Se gli utenti riscontrano problemi col touchpad con l'account non primario (non del proprietario), eliminare l'account utente e ricrearlo. Anche in questo caso utilizzare il tasto TAB per gli spostamenti. 6. Se nessun passaggio risolve il problema, provare a riavviare o ripristinare il Chromebook.
La fila superiore di tasti (tasti di scelta rapida) non risponde	Se un tasto di scelta rapida (come quelli del volume o della luminosità) non risponde, provare i seguenti passaggi per risolvere il problema. Assicurarsi di provare a premere i tasti dopo ciascun passaggio. 1. Se il tasto interessato è quello del volume o della luminosità, verificare di non trovarsi ai valori minimi o massimi di tali impostazioni. 2. Se i tasti per spostarsi indietro o avanti non funzionano, controllare che le rispettive icone in un browser Web non siano disattivate. Ad esempio, se il pulsante indietro su una pagina Web viene visualizzato in grigio, significa che non è presente una pagina cui tornare indietro. 3. Riavviare Chrome OS tenendo premuto il pulsante di accensione fino a quando il dispositivo si spegne, quindi riaccenderlo. 4. Provare a utilizzare i tasti nell'account Guest. 5. Se gli utenti riscontrano problemi con i tasti di scelta rapida con l'account non primario (non del proprietario), eliminare l'account utente e ricrearlo. 6. Se nessun passaggio risolve il problema, provare a riavviare o ripristinare il Chromebook.

Problema di Chrome OS

Tabella 7. Problema di Chrome OS

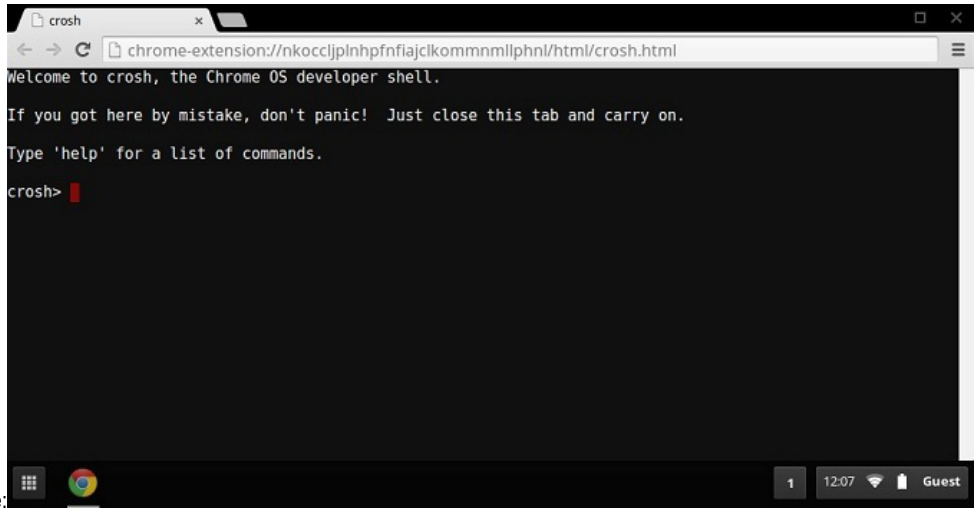
Problemi di Chrome OS	
Messaggio di errore È morto, Jim!	Se il Chromebook è lento o non risponde e compare il messaggio **È morto, Jim!** il sistema potrebbe non disporre di memoria sufficiente. **N.B.:** Se si è terminato il processo utilizzando Task Manager di Google Chrome, la gestione attività del sistema o tramite uno strumento a riga di comando, verrà visualizzato comunque questo messaggio. 1. Se la pagina non è stata terminata intenzionalmente, ricaricare la pagina per continuare. Se il messaggio continua a essere visualizzato, provare a chiudere le schede inattive o altri programmi per liberare ulteriore memoria. 2. Se il problema persiste, consultare l'articolo sul messaggio È morto, Jim! nella Knowledge Base di Google.
Chrome OS è mancante o danneggiato	Se il Chromebook non si avvia e viene visualizzato il messaggio, **Chrome OS è mancante o danneggiato. Inserire una chiavetta USB di ripristino nelle porte USB del dispositivo:** Eseguire un ripristino del sistema. Consultare la sezione Ripristinare il Chromebook per ulteriori informazioni.
Chrome OS smette di rispondere e non si muove niente sullo schermo.	Se Chrome OS smette di rispondere e non si muove niente sullo schermo: 1. Spegnere il computer. 2. Scollegare tutti dispositivi periferici e rimuovere tutti i dispositivi USB e le schede multimediali. 3. Scollegare l'adattatore CA 4. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 10 secondi. 5. Ricollegare l'adattatore CA e accendere il sistema. 6. Se il problema persiste, reimpostare e ripristinare il Chromebook.
Password di accesso smarrita/dimenticata (Chrome OS)	Se si smarrisce o si dimentica la password di accesso al Chromebook: 1. Verificare se si tratta di un dispositivo gestito (dispositivo iscritto a Enterprise). a. Se si tratta di un dispositivo gestito, contattare l'amministratore e chiedere di reimpostare la password tramite la Console di amministrazione di Google. b. Se non si tratta di un dispositivo gestito, procedere i passaggi seguenti: 2. Accedere come guest o utilizzare un PC diverso 3. Aprire un browser Internet e accedere alla pagina https://www.google.com/accounts/recovery/ 4. Selezionare Non so la mia password, quindi immettere l'indirizzo e-mail che si utilizza per accedere a Google. 5. Fare clic su Continua e seguire le istruzioni visualizzate per reimpostare la password.
Altri problemi di blocco del Chromebook non elecanti qiu	Se nessuno dei sintomi riportati in precedenza è simile al problema riscontrato con il Chromebook, fare riferimento alla Guida di Google per risolvere i problemi online.

CROSH

Questo argomento contiene le informazioni da conoscere per la Chrome Shell (CROSH). CROSH e i comandi Google Chrome URL offrono alcuni strumenti per la risoluzione dei problemi, informazioni e impostazioni avanzate.

Per preparare Dell Latitude 5400 Chromebook per SupportAssist (ePSA), i tecnici devono collegare l'adattatore per l'alimentazione al sistema e tenerlo collegato. Per eseguire SupportAssist (ePSA), tenere premuto ESC + Refresh + Power per avviare il menu di ripristino di Chrome OS. Premere il tasto F12 o CTRL + C sulla tastiera per andare alla schermata di diagnostica e premere il pulsante di accensione per avviare ePSA. La maggior parte delle procedure di risoluzione dei problemi deve essere eseguita all'interno del sistema operativo. Chrome Shell (CROSH) e i comandi Chrome URL offrono alcuni strumenti per la risoluzione dei problemi, informazioni e impostazioni avanzate. CROSH è un'interfaccia della riga di comando simile a quella dei terminali di Linux BASH o Windows (cmd.exe). Chrome OS è basato su Linux, ma CROSH non riconosce la maggior parte dei comandi Linux. I comandi più utili per la risoluzione dei problemi sono memory test, storage_test_1, storage_test_2, ping e tracepath. Il ping funziona in modo diverso rispetto a Windows. Per impostazione predefinita, si ripete finché non si preme **<Ctrl> + <C>** e non mostra alcuna statistica. Il comando tracepath è simile al comando traceroute di Windows. Una spiegazione dettagliata dei comandi può essere visualizzata di seguito, digitando help o help_advanced in CROSH.

1. Avviare il browser Chrome.
2. Premere **<Clrl> + <Alt> + <T>** L'interfaccia viene visualizzata come mostrato nella schermata seguente:



3. Digitare il comando CROSH per la diagnostica. Digitare **"help"** per un elenco di comandi disponibili. Digitare **help_advanced** per visualizzare un elenco completo dei comandi ai fini del debug

In alternativa, fare riferimento ai comandi di CROSH per l'elenco dei comandi CROSH disponibili per la diagnostica.

Comandi di CROSH

La tabella seguente elenca i comandi disponibili nella shell di Chrome (CROSH).

Tabella 8. Comandi della Guida

Comando	Scopo
`exit`	Chiude la shell (CROSH).
`help`	Visualizza questa guida.
`help_advanced`	Visualizza la guida per comandi più avanzati, utilizzati per il debug.
`ping`	[-c count] [-i interval] [-n] [-s packetsize] [-W waittime]: invia pacchetti ICMP ECHO_REQUEST a un host della rete. "gw" significa che viene utilizzato il gateway dell'hop successivo per la route predefinita. È l'equivalente del comando ping di altri sistemi operativi. Premere **<CTRL>+<C>** per interrompere il processo di ping o per arrestare eventuali altri comandi in CROSH.
`ssh`	[optional args...]: avvia il sottosistema ssh se richiamato senza argomenti. "ssh <utente> <host>", "ssh <utente> <host> <porta>",

Tabella 8. Comandi della Guida (continua)

Comando	Scopo
	"ssh<utente>@<host>". oppure "ssh <utente>@<host> <porta>" per connettersi senza accedere al sottosistema.
`ssh_forget_host`	Rimuove un host dall'elenco degli host ssh noti. Questo comando visualizza un menu degli host noti e degli avvisi relativi all'host da dimenticare.
`top`	Imposta il livello di registrazione del debug dei CHAP. In assenza di argomenti viene avviata la registrazione dettagliata.

Tabella 9. Comandi avanzati della Guida

Comando	Scopo
`battery_test`[<test length>]	Testa quanto si scarica la batteria per un determinato numero di secondi. L'impostazione predefinita è 300 secondi.
`bt_console` [<agent capability>]	Accede a una console di debug Bluetooth. L'argomento **Opzionale** specifica una capacità di agente di associazione fornito dalla console; consultare la specifica **Bluetooth Core** per conoscere le opzioni.
`chaps_debug` [start|stop|<log_level>]	Imposta il livello di registrazione del debug dei CHAP. In assenza di argomenti verrà avviata la registrazione dettagliata.
`connectivity`	Mostra lo stato della connettività.
`experimental_storage`<status|enable|disable>	Attiva o disattiva le funzionalità di storage sperimentali.
`ff_debug` [<tag_expr>] [--help] [--list_valid_tags] [--reset]	Aggiunge e rimuove i tag di debug superflui.
`memory_test`	Esegue test approfonditi sulla memoria libera disponibile.
`modem` <command> [args...]	Interagisce con il modem 3G. Eseguire **modem help** per informazioni utili dettagliate.
`modem_set_carrier carrier-name`	Configura il modem per l'operatore specificato.
`network_diag`[--date] [--link] [--show-macs] [--wifi] [--help] [--wifi-mon] <host>	Esegue una serie di test per la diagnostica di rete e salva una copia del risultato nella directory di download
`network_logging` <wifi|cellular|ethernet>	Abilita un set predefinito di tag utili per il debug del dispositivo specificato.
`p2p_update` [enable | disable]	Abilita o disabilita la condivisione peer-to-peer (P2P) di aggiornamenti tramite la rete locale. Il sistema tenterà di ottenere gli aggiornamenti da altri peer nella rete e di condividere con loro gli aggiornamenti scaricati. Eseguire questo comando senza argomenti per vedere lo stato corrente.
`rlz` < status | enable | disable>	Abilita o disabilita la RLZ.
`rollback`	Se si tenta di eseguire il rollback al precedente aggiornamento memorizzato nella cache del sistema. Disponibile solo sui canali non stabili e sui dispositivi non aziendali. Tenere presente che verrà eseguito il powerwashing del dispositivo.
`route` [-n] [-6]	Visualizza le tabelle di routing.
`set_apn` [-n <network-id>] [-u <username>] [-p <password>] <apn>	Imposta l'APN da utilizzare per collegarsi alla rete specificata da <ID rete>. Se l'informazione <network-id> non è specificata, utilizzare l'ID della rete attualmente registrata.
`set_apn - c`	Cancella l'APN da utilizzare, in modo che venga utilizzato l'APN predefinito.
`set_arpgw` <true | false>	Attiva il controllo aggiuntivo dello stato della rete per verificare che il gateway predefinito sia raggiungibile.

Tabella 9. Comandi avanzati della Guida (continua)

Comando	Scopo
`set_cellular_ppp` [-u <username>] [-p <password>]	Imposta il nome utente e/o la password PPP per una connessione cellulare esistente. Se non viene fornito né -u né -p, viene visualizzato il nome utente PPP esistente per la connessione cellulare.
`set_cellular_ppp -c`	Cancella il nome utente e la password PPP esistenti per una connessione cellulare esistente.
`sound` <command> <argument>	Configurazione dell'audio a un livello basso. È utile per riprodurre/registrare campioni audio e attivare il beamforming su Pixel. **beamforming audio <on|off >** permetterà di abilitare/disabilitare questa funzionalità. **registra audio [durata]** permetterà di iniziare a registrare. **riproduci audio <nome file>** permetterà di riprodurre i campioni audio registrati.
`storage_status`	Legge lo stato di integrità SMART del dispositivo di storage, gli attributi dei fornitori e i registri degli errori.
`storage_test_1`	Esegue un breve test SMART automatico.
`storage_test_2`	Esegue un test di leggibilità dettagliato.
`syslog` <message>	Registra un messaggio nel registro di sistema.
`tpcontrol`{status | taptoclick [on|off] sensitivity [1-5] | set <property>< value>} tpcontrol {syntp [on|off]}	Consente all'utente di regolare manualmente le impostazioni avanzate del touchpad.
`tracepath` [-n] <destination>[/port]	Traccia il percorso/la route a un host di rete.
`update_over_cellular` [enable|disable]	Attiva o disattiva gli aggiornamenti automatici sulla rete cellulare. Eseguire l'operazione senza argomenti per vedere lo stato corrente.
`upload crashes`	Carica i rapporti sugli arresti anomali disponibili sul server.
`wpa_debug` [<debug_level>] [--help] [--list_valid_level] [--reset]	Imposta il livello debug di wpa_supplicant.
`xset m` [acc_mult[/acc_div] [thr]] xset m default	Ritocca i valori di accelerazione del mouse.
`xset r rate` [delay [rate]]	Ritocca i valori della ripetizione automatica. Il ritardo è il numero di millisecondi che trascorre prima che inizi la ripetizione automatica. La percentuale è il numero di ripetizioni al secondo.
`xset r` [keycode] < on|off >	Attiva/disattiva la ripetizione automatica. Se viene specificato il codice per un tasto, sarà valido solo per il tasto in questione. Se non è specificato, sarà valido per il comportamento generale.

Comandi di Chrome

Le pagine Chrome:// contengono funzionalità sperimentali, strumenti di diagnostica e statistiche dettagliate. Sono nascoste nell'interfaccia utente di Chrome. La pagina **Chrome://about** elenca tutte le pagine interne di Chrome. Per visualizzare tutti i comandi, digitare **chrome://about** nell'URL del browser Chrome, come mostrato di seguito:

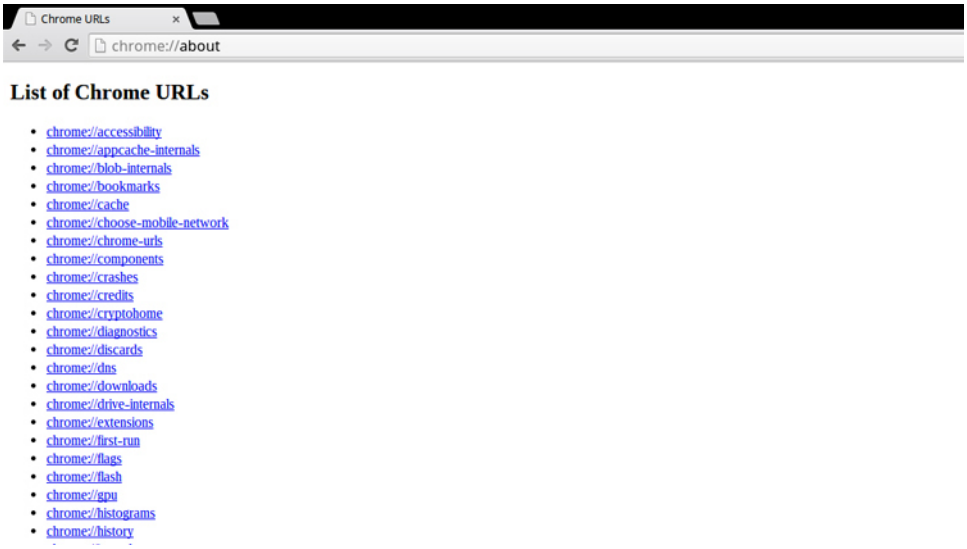
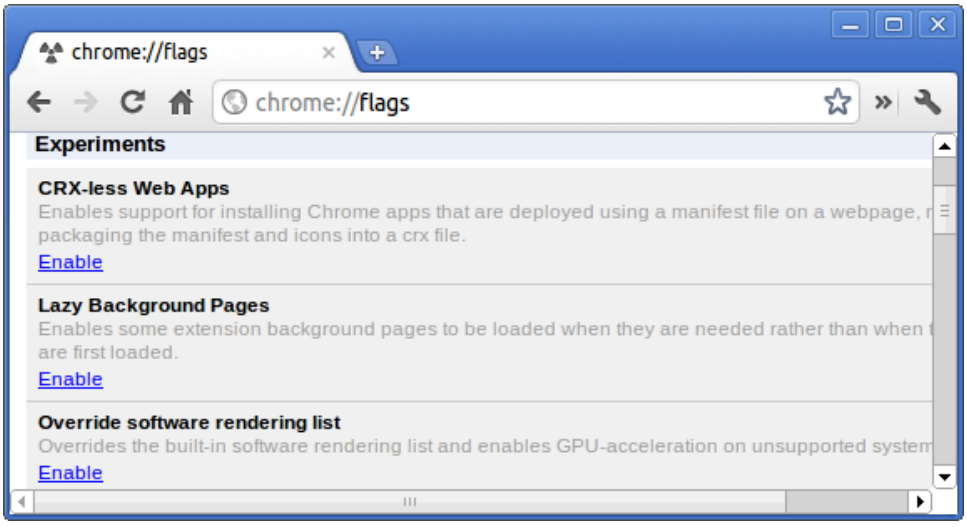


Tabella 10. Collegamenti al browser Chrome

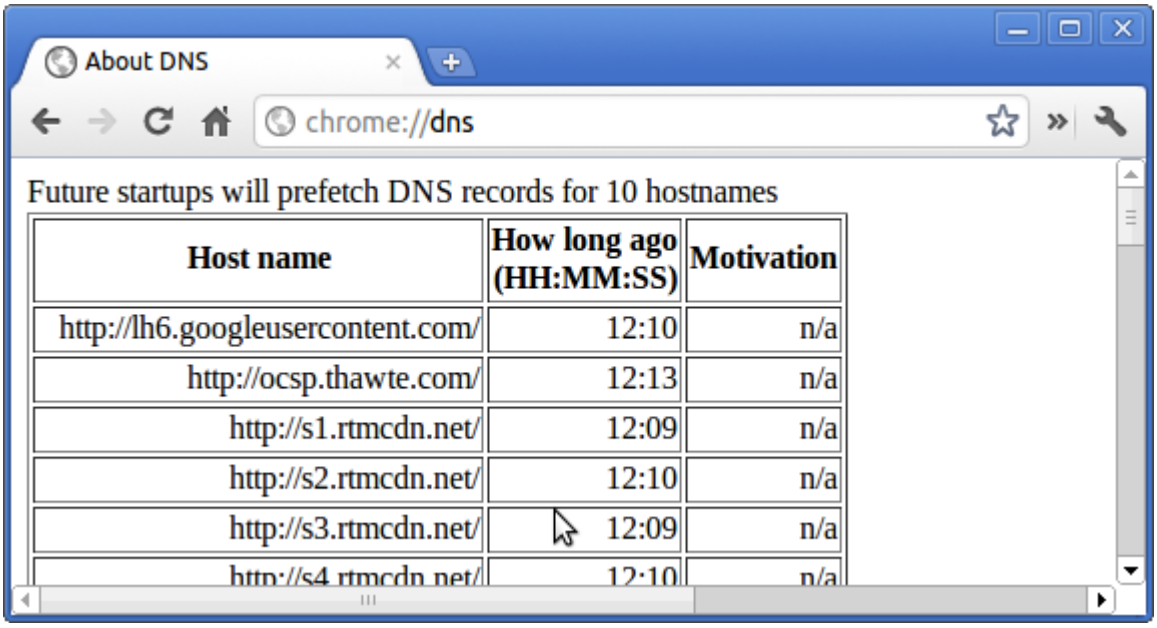
Scopo	Collegamento del browser	Spiegazione
Informazioni di sistema	`chrome://system/`	"Who am I".. Versione del BIOS e così via
Diagnostica di base per la connettività	`chrome://diagnostics/`	Test per NIC e connessione Internet
Informazioni Chrome	`chrome://version`	Ulteriori tipologie di "Who am I"
Creare la chiavetta USB di ripristino	`chrome://imageburner/`	Versione DBAR/DBRM di Google
Flag di Chrome	`chrome://flags`	Funzionalità sperimentali che oltre l'ambito di supporto Dell
Risoluzione dei problemi relativi alla memoria	`chrome://memory`	Visualizzazione dei processi in corso e dell'utilizzo della memoria
Carico del modulo	`chrome://conflicts`	Mostra i conflitti di tutti i moduli caricati da Chrome
Stato della sincronizzazione di Chrome	`chrome://syncchrome://sync-internals`	Consente la risoluzione dei problemi degli account connessi
Risoluzione dei problemi di connettività	`chrome://net-internals`	Diagnostica completa di rete/della connettività, tra cui analisi DNS, diagnostica Waterfall e della larghezza di banda e così via
Istogramma	`chrome://histograms`	Lavoro effettivo e audit di I/O
Crediti	`chrome://credits`	Riferimenti a tutti i contributi del modulo/lib e rispettivi URL di wiki/licenza
Segnalazione crash	`chrome://crashes`	Mostra un crash report dettagliato, se la funzione è stata abilitata
Utilizzo RAM delle app	`chrome://appcache-internals`	Utilizzo della memoria dettagliata per applicazioni/estensioni, particolarmente utile per i Chromebook da 2 GB

Di seguito sono riportati i 12 comandi chrome:// più utili che è necessario conoscere:

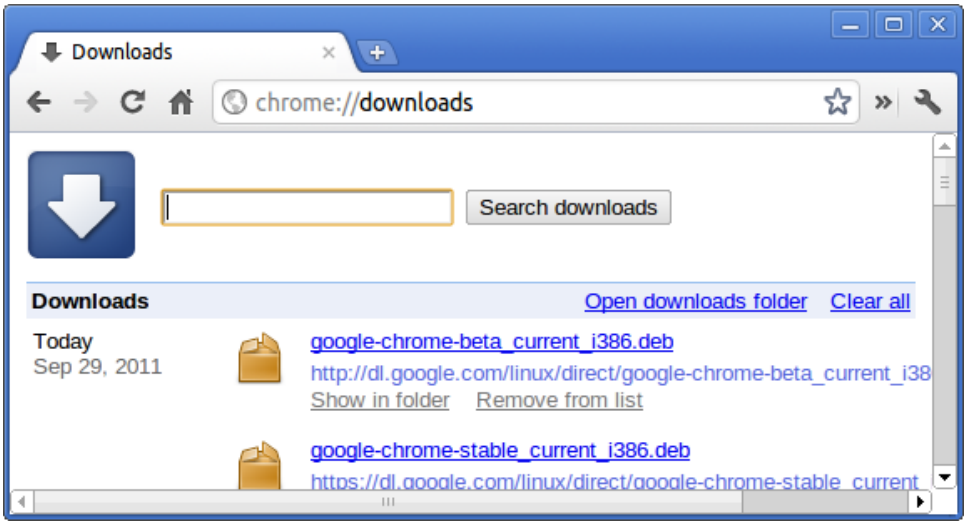
1. **chrome://flags**: da qui è possibile abilitare alcune delle funzionalità sperimentali nascoste nel browser Google Chrome. Come indicato in questa pagina, poiché sono funzioni sperimentali, potrebbero non funzionare come previsto e potrebbero causare problemi. Abilitare queste funzionalità e utilizzarle a proprio rischio.



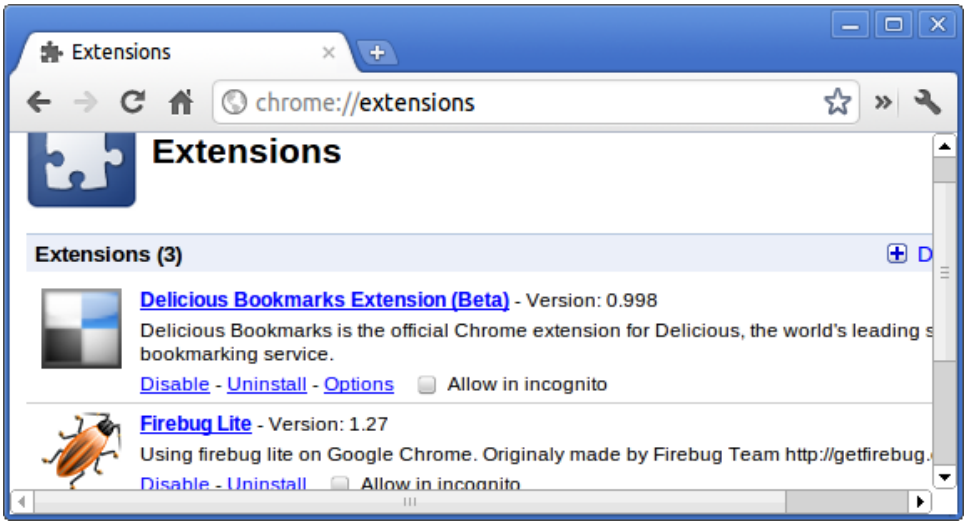
2. **chrome://dns**: mostra l'elenco dei nomi host per cui il browser recupererà i record di DNS.



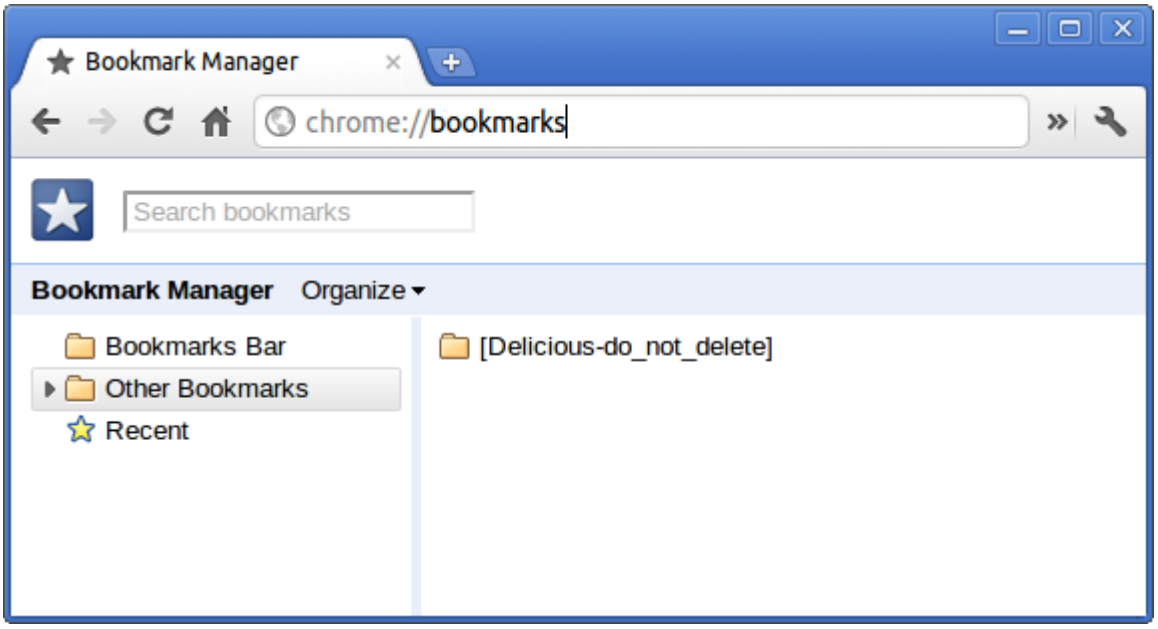
3. **chrome://downloads**: questo è disponibile anche dal Menu > Download. Il tasto di scelta rapida è CTRL + J.



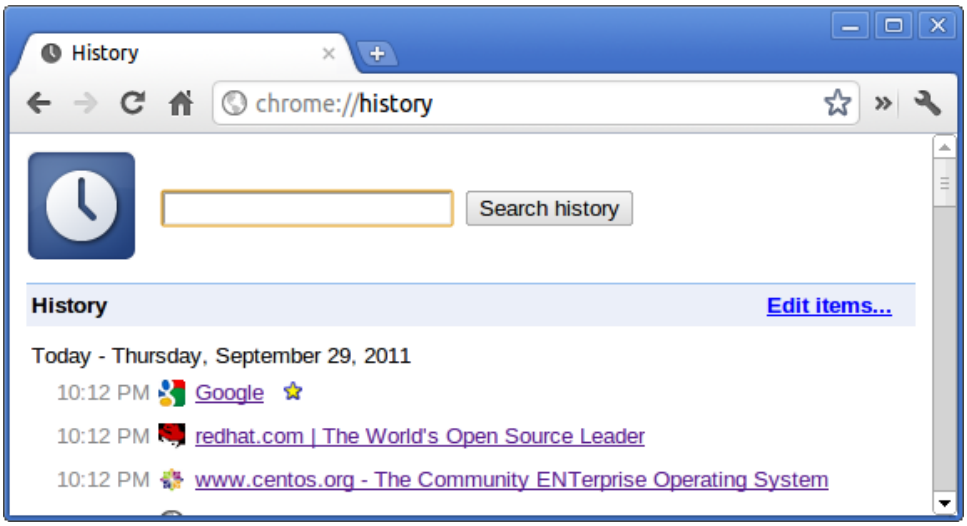
4. **chrome://extensions**: questo è disponibile anche dal Menu > Tools > Extensions.



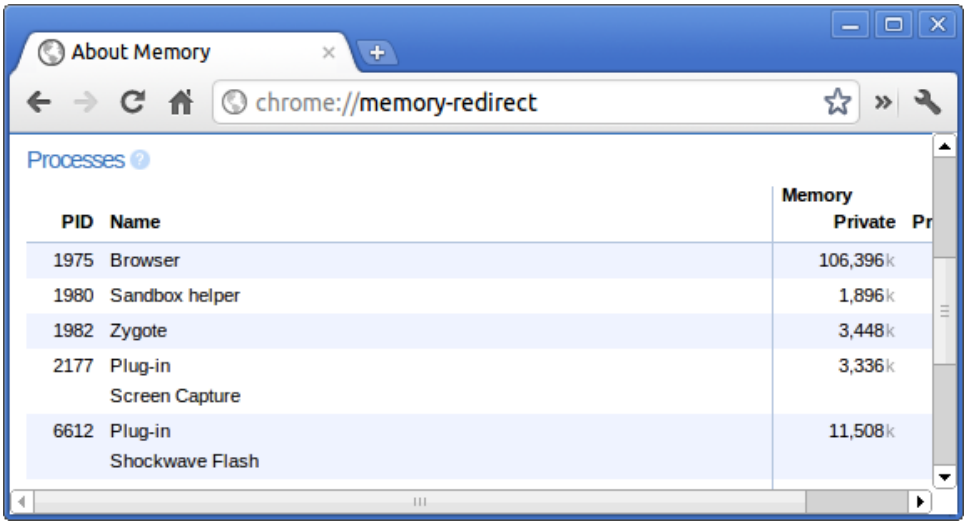
5. **chrome://bookmarks**: questo è disponibile anche dal Menu > Bookmarks > Bookmark Manager. Il tasto di scelta rapida è Ctrl + Maiusc + O.



6. **chrome://history**: questo è disponibile anche dal Menu > History. Il tasto di scelta rapida è Ctrl + H.

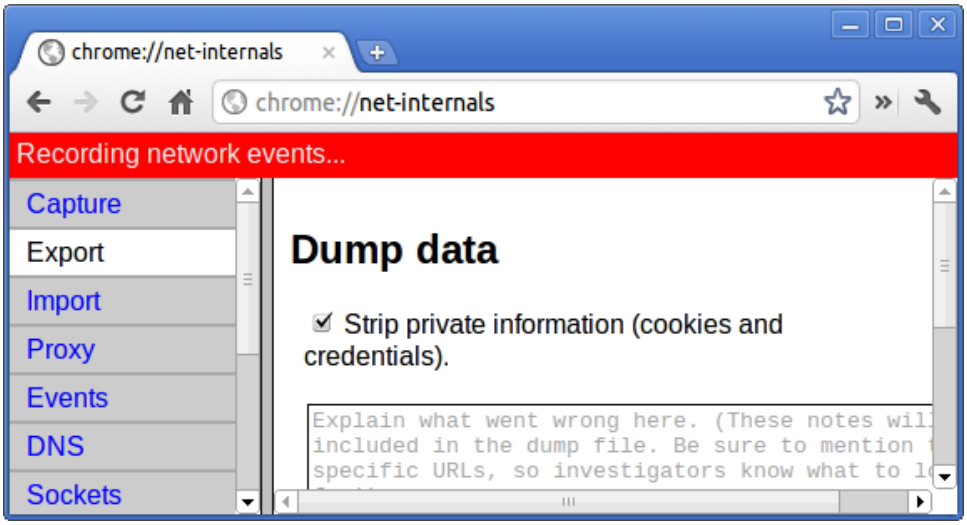


7. **chrome://memory**: verrà reindirizzato a "chrome://memory-redirect/". Verrà visualizzata la memoria utilizzata dal browser Google Chrome. Ciò mostra anche tutto il processo correlato al browser con il loro PID, il nome del processo e la memoria necessaria.

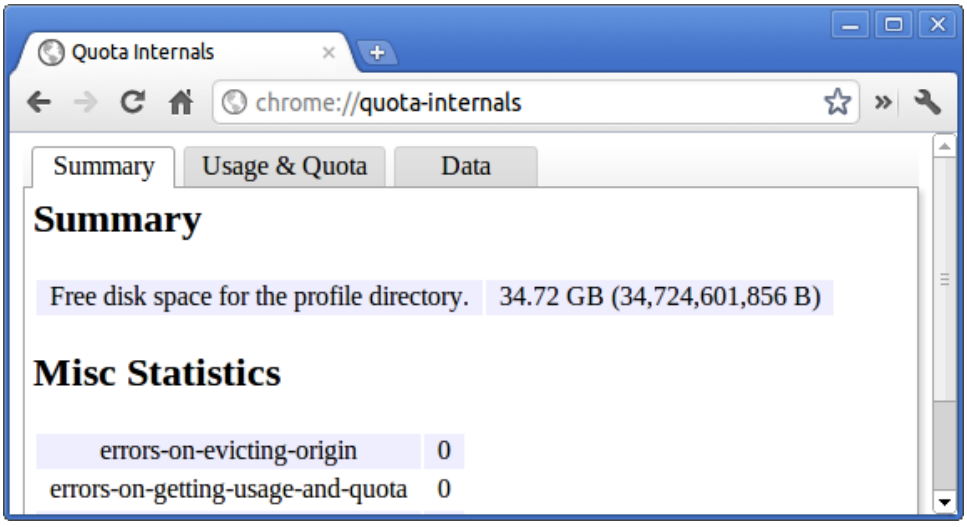


8. **N.B.:** Il visualizzatore eventi interni Net e la relativa funzionalità sono stati rimossi. Utilizzare Chrome://net-export per salvare i netlog e Catapult netlog_viewer esterna per visualizzarli.

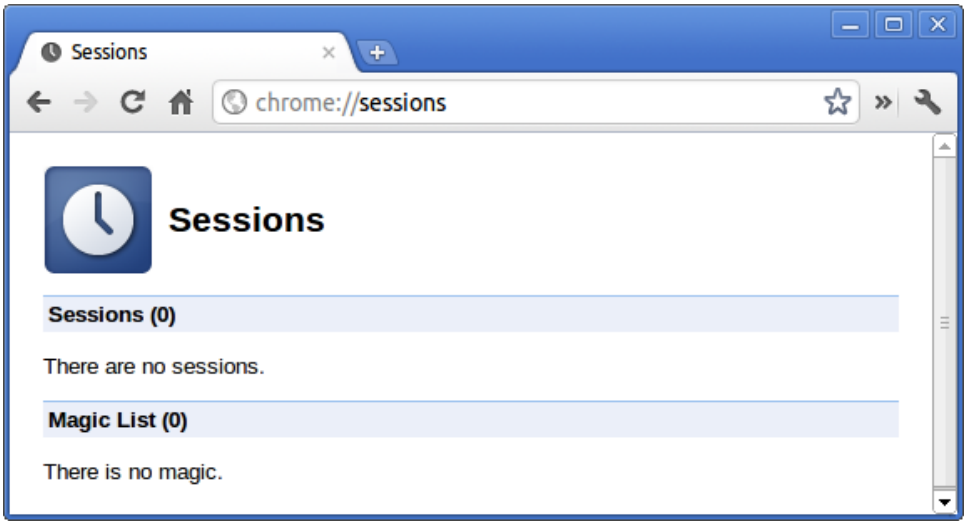
   chrome://net-internals: visualizza tutte le informazioni correlate alla rete. Utilizzare questa impostazione per acquisire gli eventi di rete generati dal browser. È anche possibile esportare questi dati. È possibile visualizzare la cache DNS resolver host. Una delle principali funzionalità di questa funzionalità è "test". Se non è stato possibile caricare un URL, è possibile accedere a "chrome://net-internals" > fare clic sulla scheda "test" > digitare l'URL che ha avuto esito negativo, quindi fare clic su "Start test", che esegue un test e segnala l'errore dell'URL. chrome://plugins/.



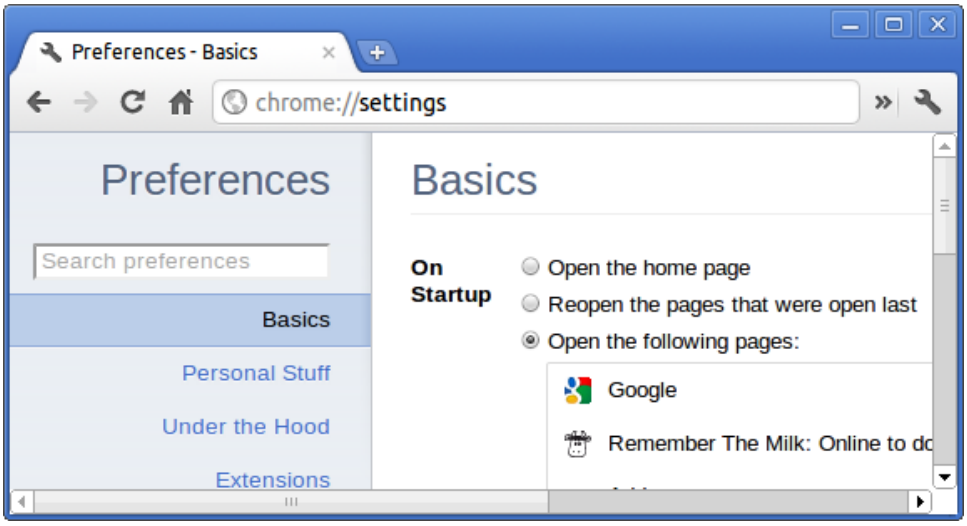
9. **chrome://quota-internals**: fornisce informazioni sullo spazio su disco utilizzato dal browser, inclusa la ripartizione della quantità di spazio che i singoli siti Web hanno assunto in file temporanei.



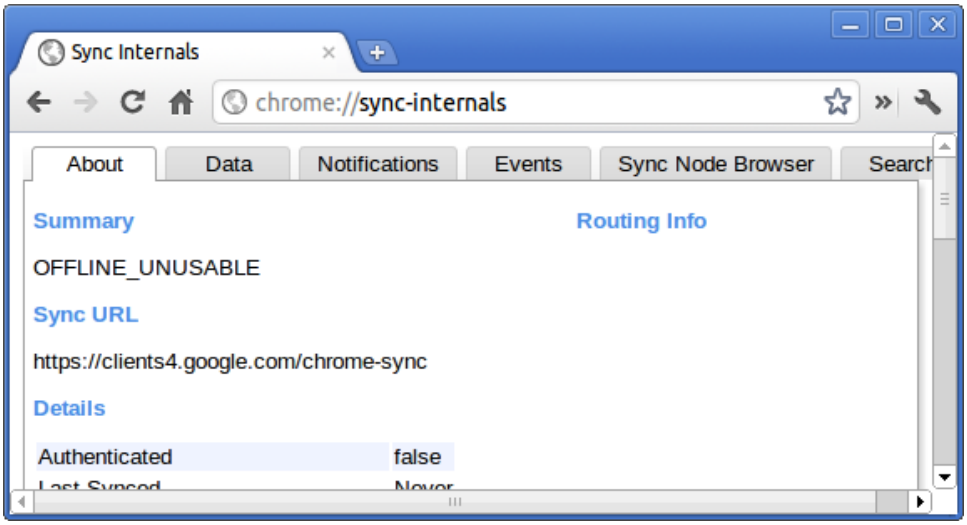
10. **chrome://sessions**: visualizza il numero di sessioni e Magic List attualmente in esecuzione.



11. **chrome://settings**: disponibile anche dal Menu > Options (su Windows) e Menu > Preferences (su Linux). Da qui è possibile controllare diverse impostazioni legate al browser.



12. **chrome://sync-internals**: fornisce informazioni sulla funzionalità di sincronizzazione di Chrome, tra cui l'URL di sincronizzazione utilizzato da Google e le statistiche di sincronizzazione.



Comandi di CROSH comuni

Questa pagina contiene informazioni sui comandi CROSH più usati per diagnosticare Dell .

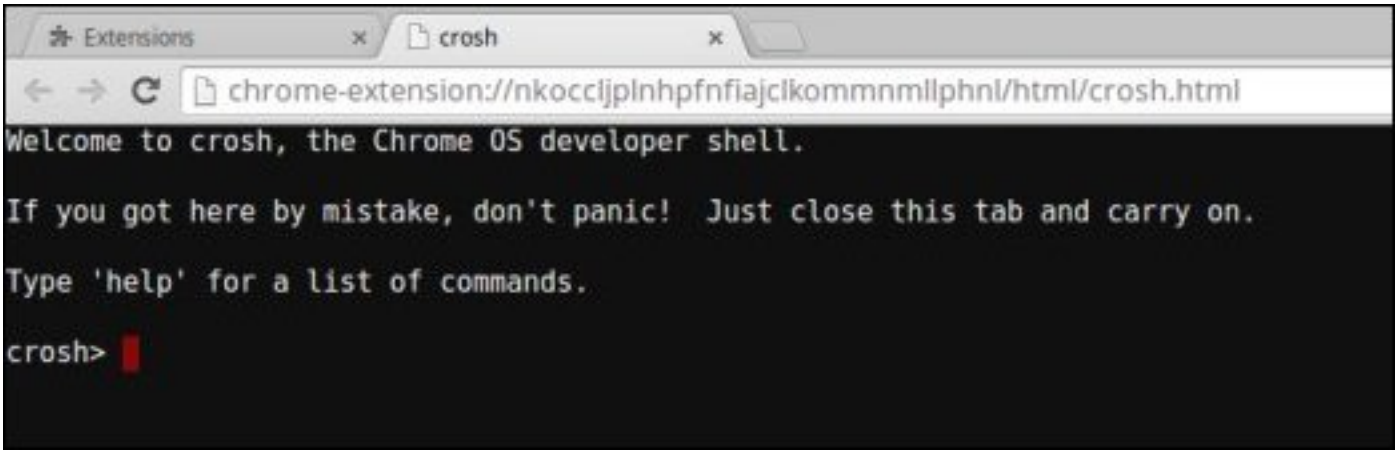
Di seguito sono riportati alcuni dei comandi CROSH più diffusi per risolvere problematiche hardware.

N.B.: CROSH storage_test_1 e storage_test_2 non sono supportati sul dispositivo di storage eMMC.

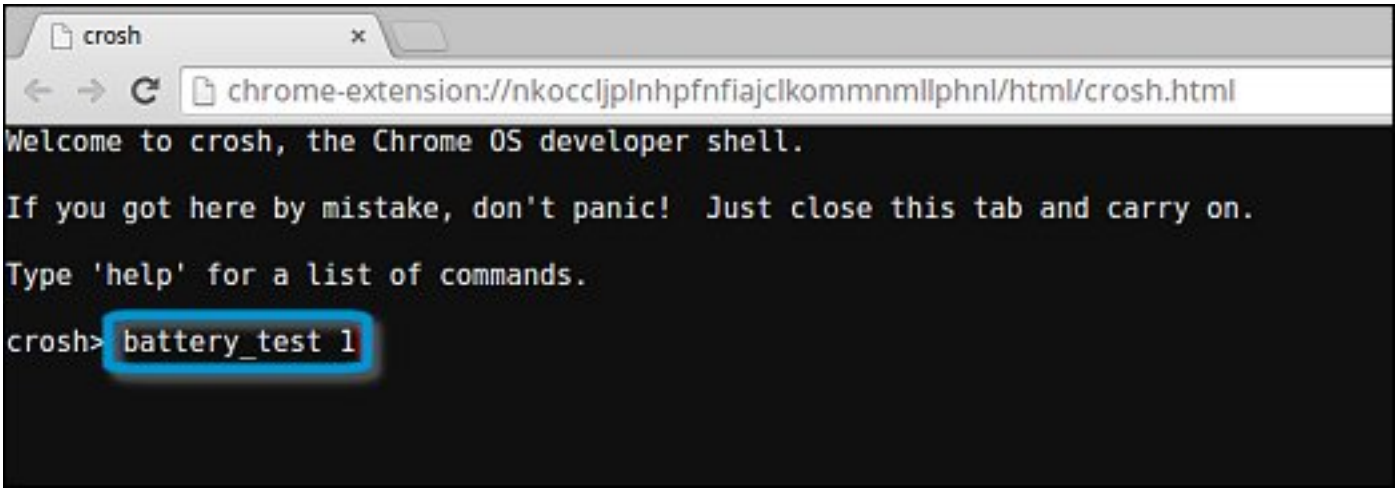
Controllare lo stato di ricarica della batteria

Chrome Shell (CROSH) include un semplice test di diagnostica dello stato della batteria. Serve per confermare la corretta ricarica della batteria e per verificarne stato e tasso di scarica. Seguire le istruzioni fornite per controllare lo stato di ricarica della batteria:

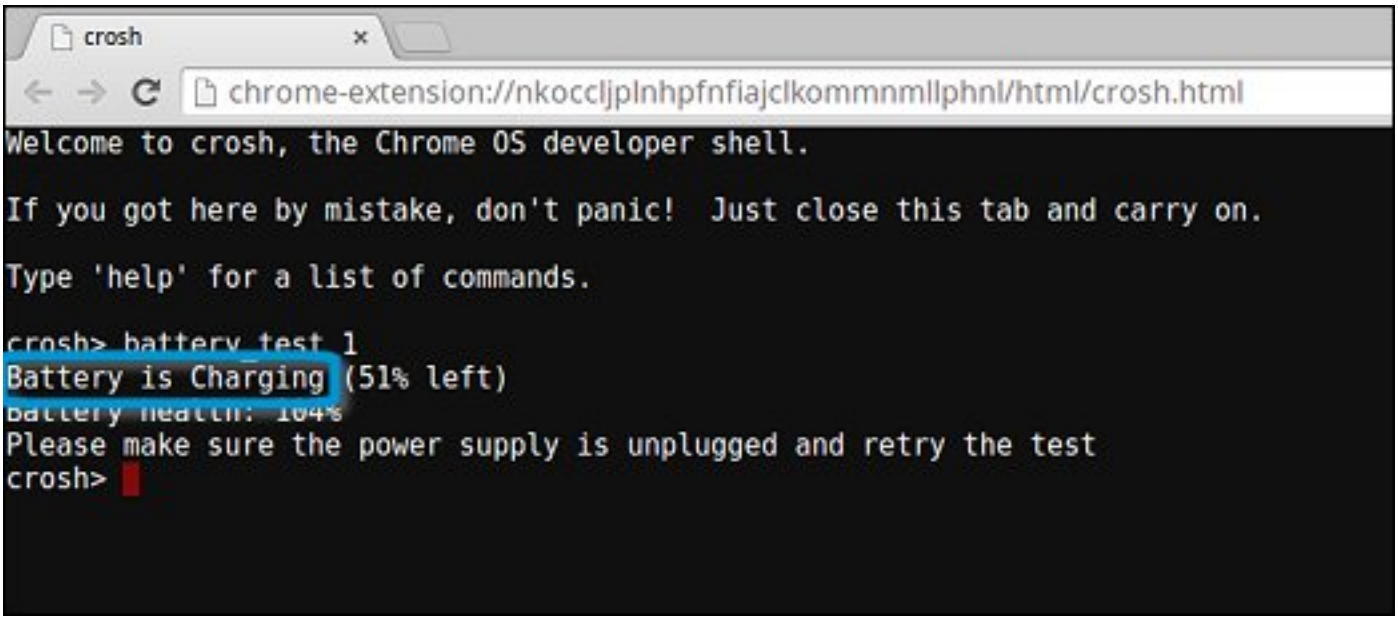
1. Collegare l'adattatore CA al Chromebook e a una presa elettrica.
2. Accendere e accedere al Chromebook.
3. Avviare il browser Chrome.
4. Premere `CTRL + ALT + T` per aprire CROSH.



5. Digitare `battery_test 1` in CROSH, quindi premere **INVIO**.



6. Controllare il risultato per confermare che la batteria è in ricarica.

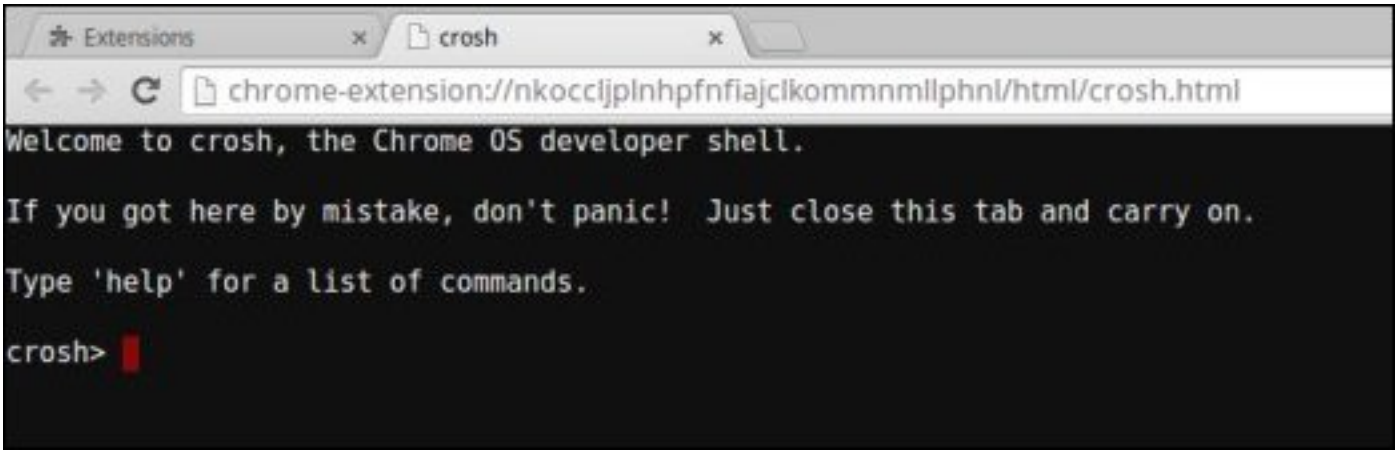


Controllare lo stato della batteria

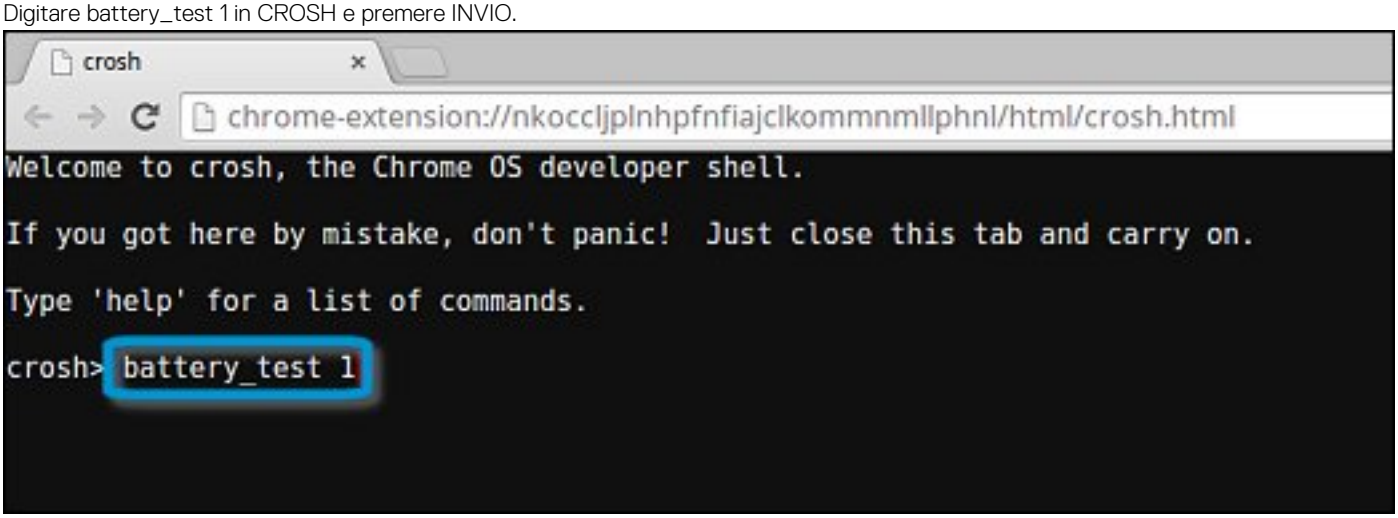
Seguire i passaggi per valutare lo stato della batteria del Chromebook e controllare il tasso di scarica:

1. Scollegare l'adattatore CA dal Chromebook.
2. Accendere e accedere al Chromebook.
3. Avviare il browser Chrome.

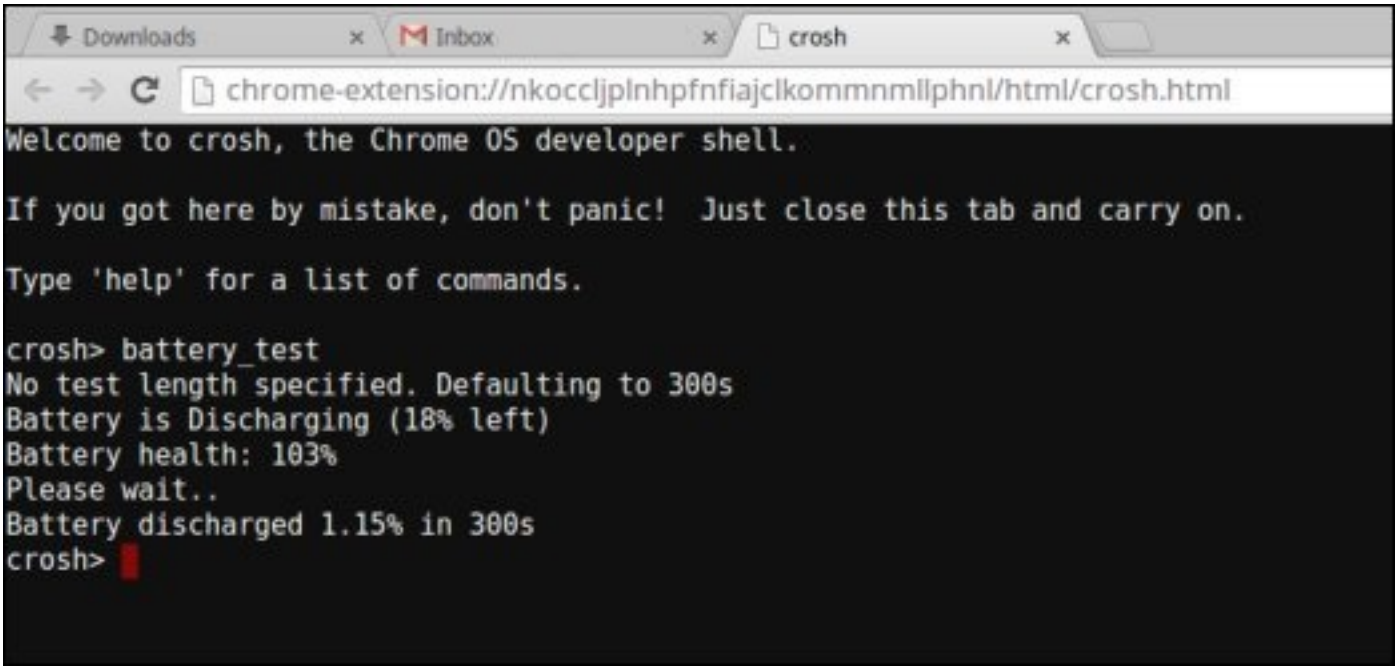
4. Premere `CTRL + ALT + T` per aprire CROSH.



5. Digitare battery_test 1 in CROSH e premere INVIO.



6. Una schermata visualizza lo stato e il tasso di scarica attuali della batteria.



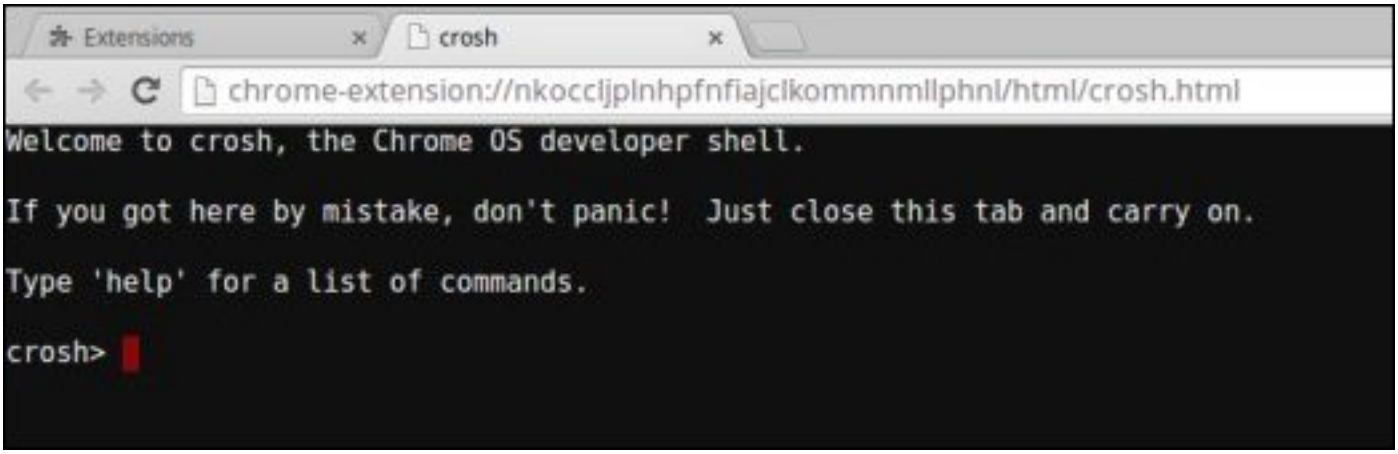
- Se la percentuale di stato della batteria è superiore al 50%, la batteria rientra nei limiti di usura previsti.
- Se la percentuale di stato della batteria è uguale o inferiore al 50% e la batteria ha meno di un anno di vita, non rientra nei limiti di usura previsti e potrebbe dover essere sostituita.
- Se i risultati dei test mostrano uno stato Sconosciuto, è necessario sostituire la batteria.

Controllo della memoria

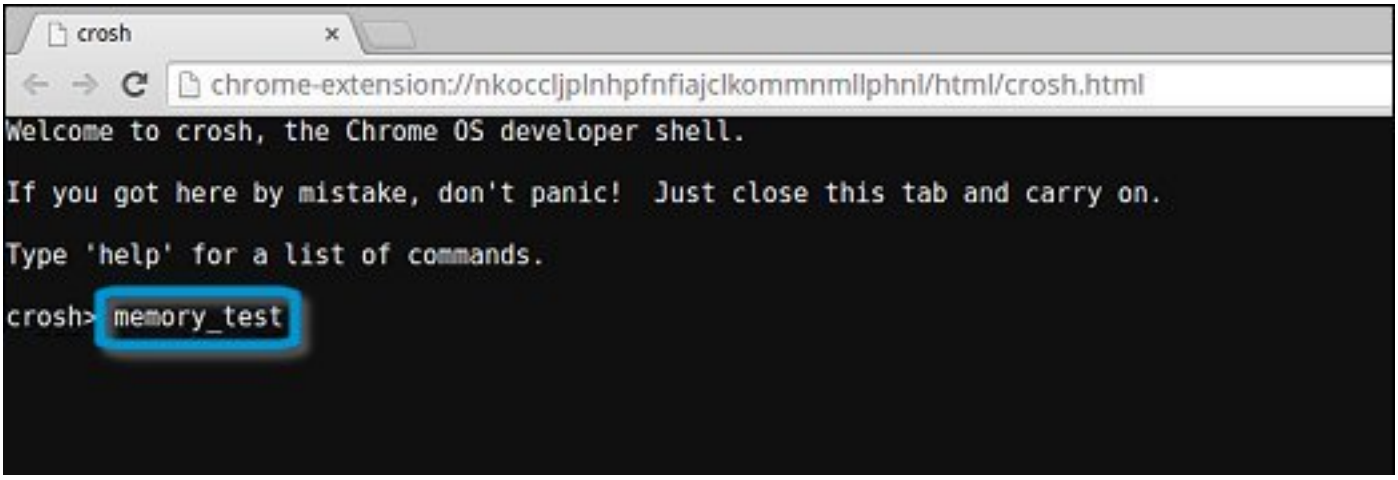
Seguire la procedura di seguito per eseguire un controllo della memoria del Chromebook:

N.B.: Il test richiederà circa 20 minuti, anche a seconda della capacità di memoria.

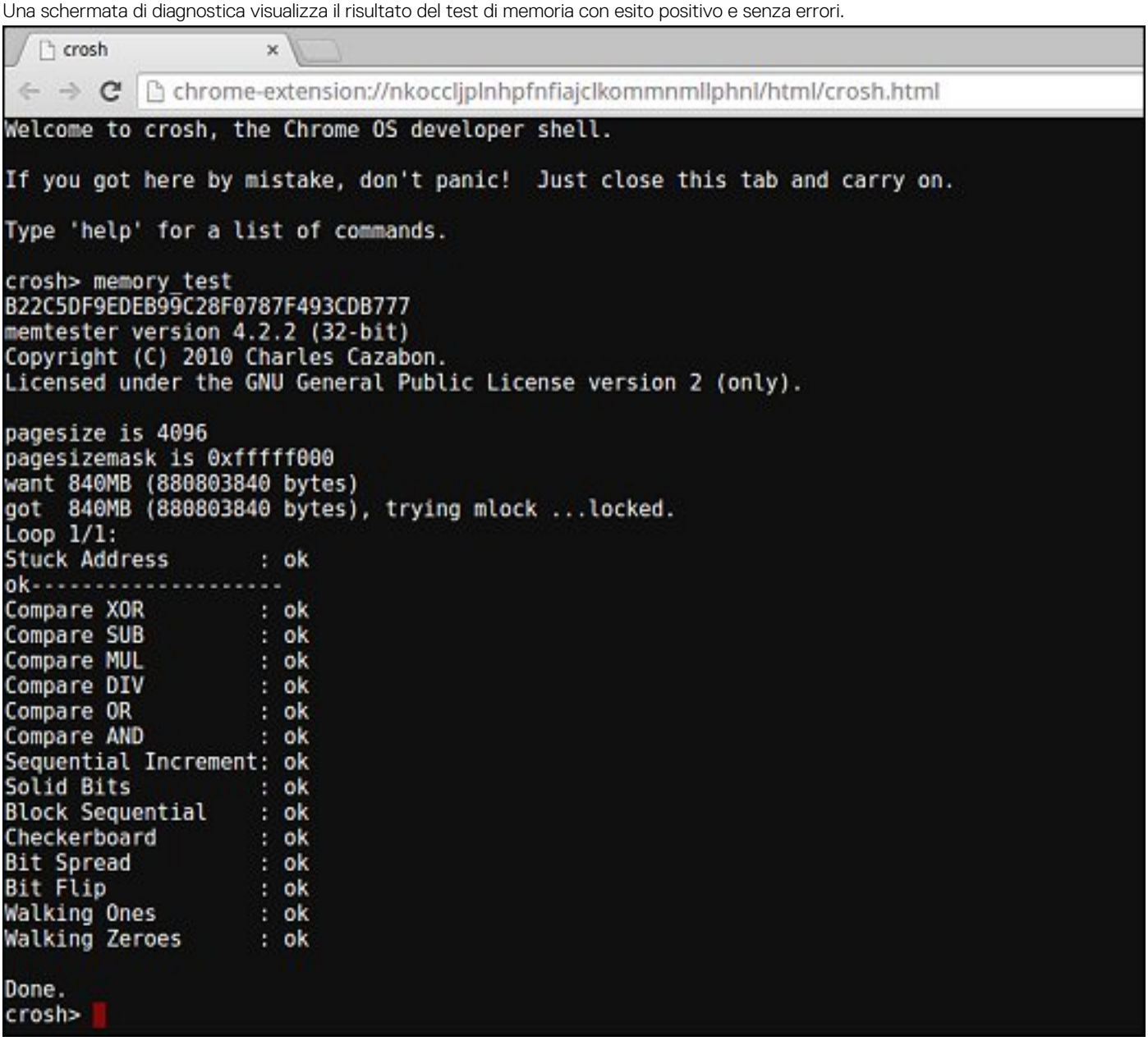
1. Accendere e accedere al Chromebook.
2. Avviare il browser Chrome.
3. Premere `CTRL + ALT + T` per aprire CROSH.



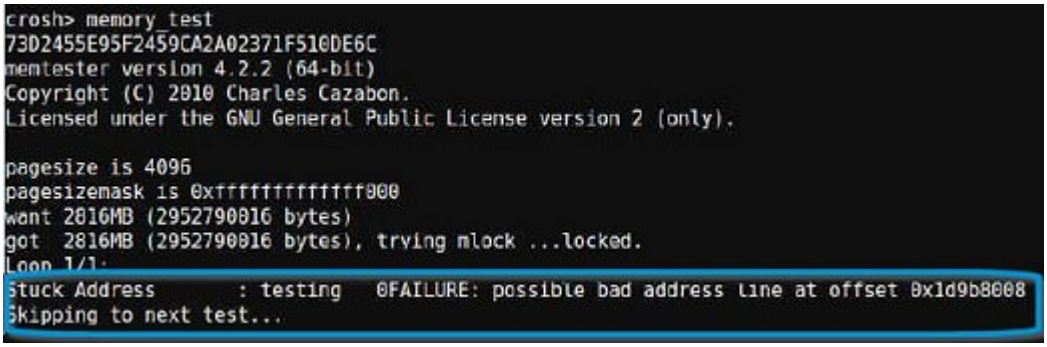
4. Digitare `memory_test` in CROSH, quindi premere `INVIO`.



5. Una schermata di diagnostica visualizza il risultato del test di memoria con esito positivo e senza errori.



Esempio di esito negativo del test della memoria.

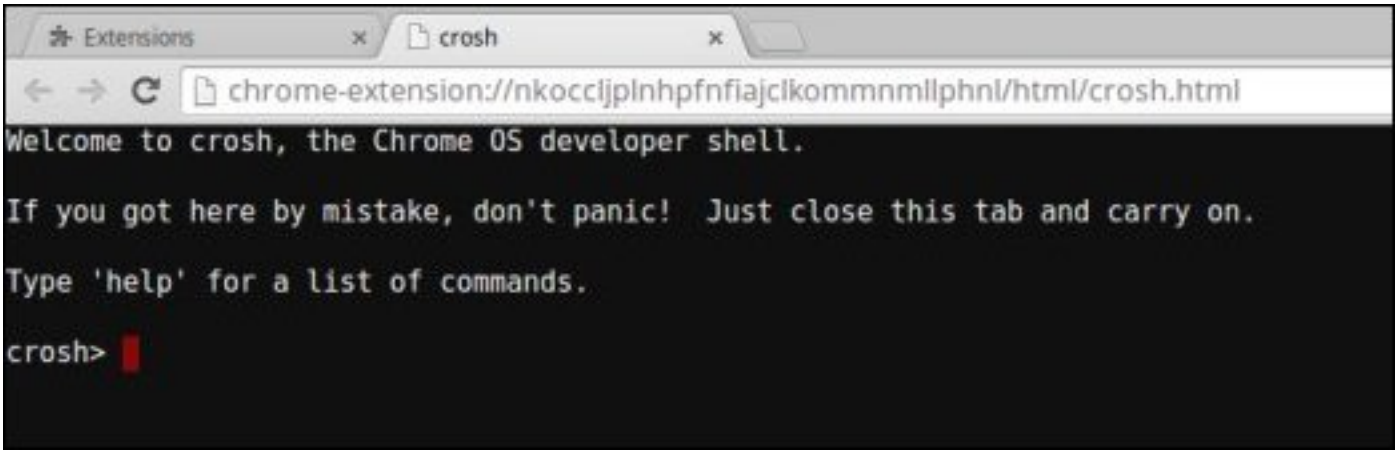


Verifica dello stato della rete

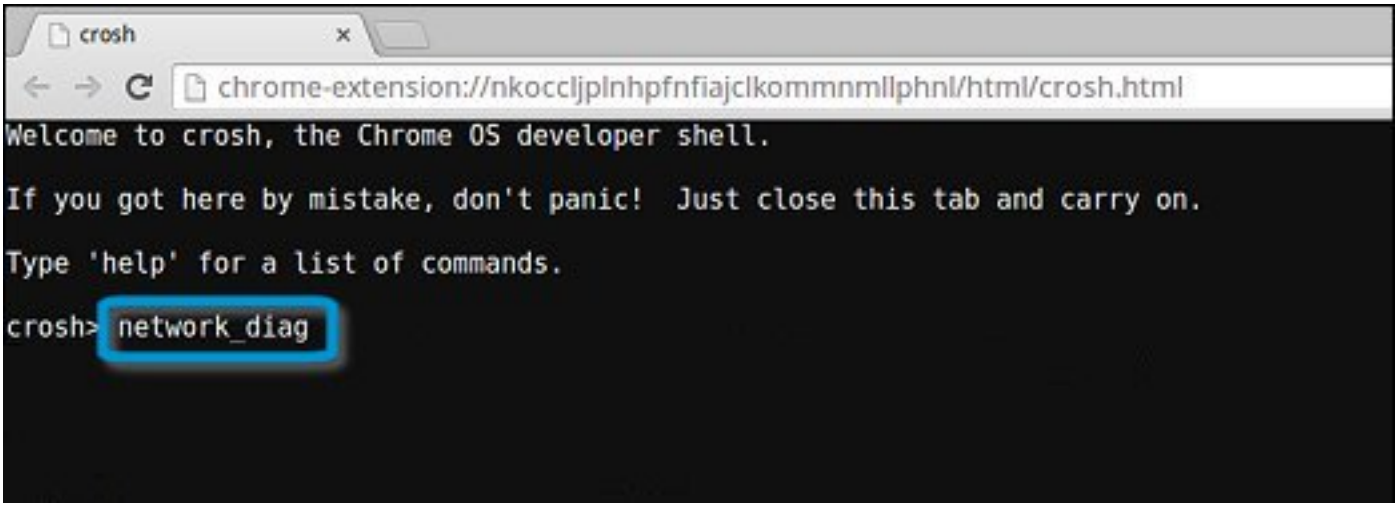
In caso di problemi di connessione a Internet, seguire i passaggi in una o più sezioni di seguito per verificare il funzionamento dell'adattatore di rete:

Seguire le istruzioni per raccogliere le informazioni sulla rete e diagnosticare gli errori di rete.

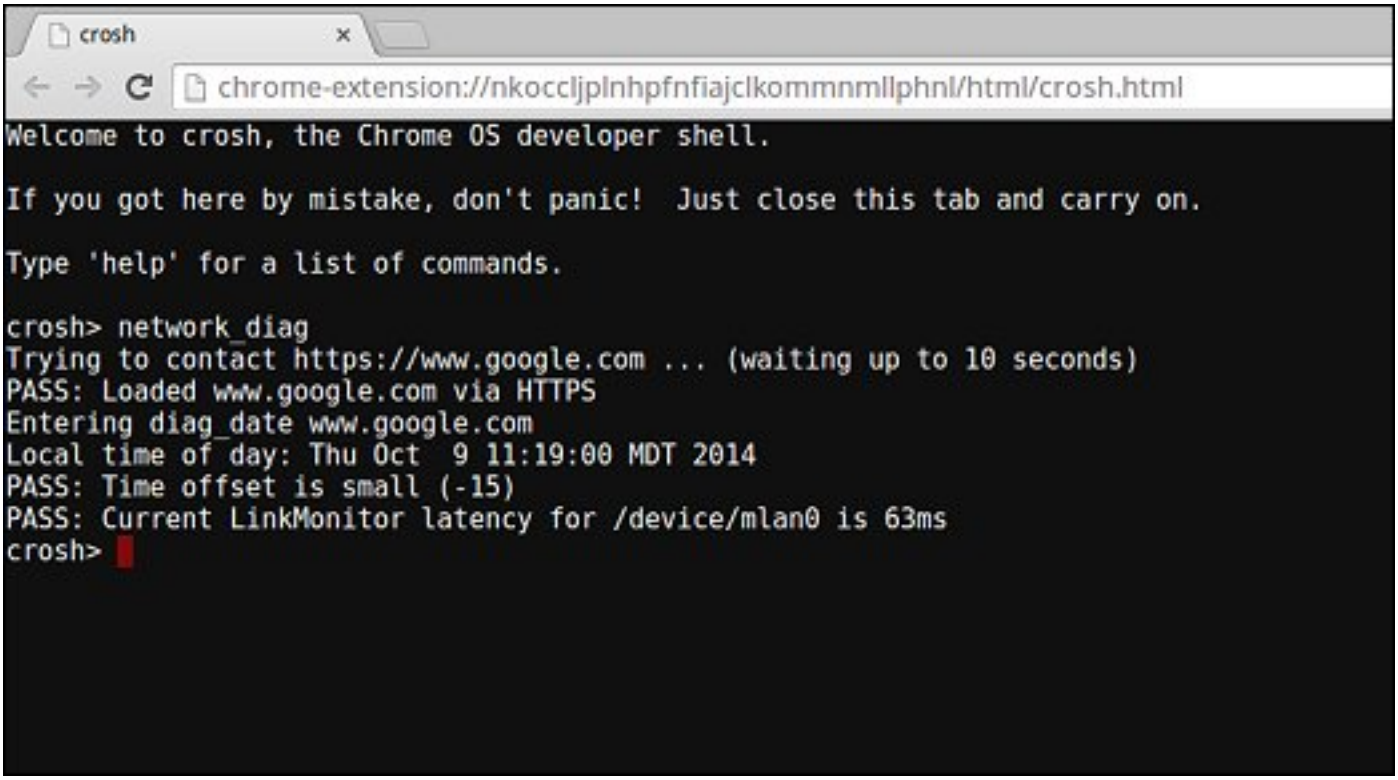
1. Accendere e accedere al Chromebook.
2. Avviare il browser Chrome.
3. Premere `CTRL + ALT + T` per aprire CROSH.



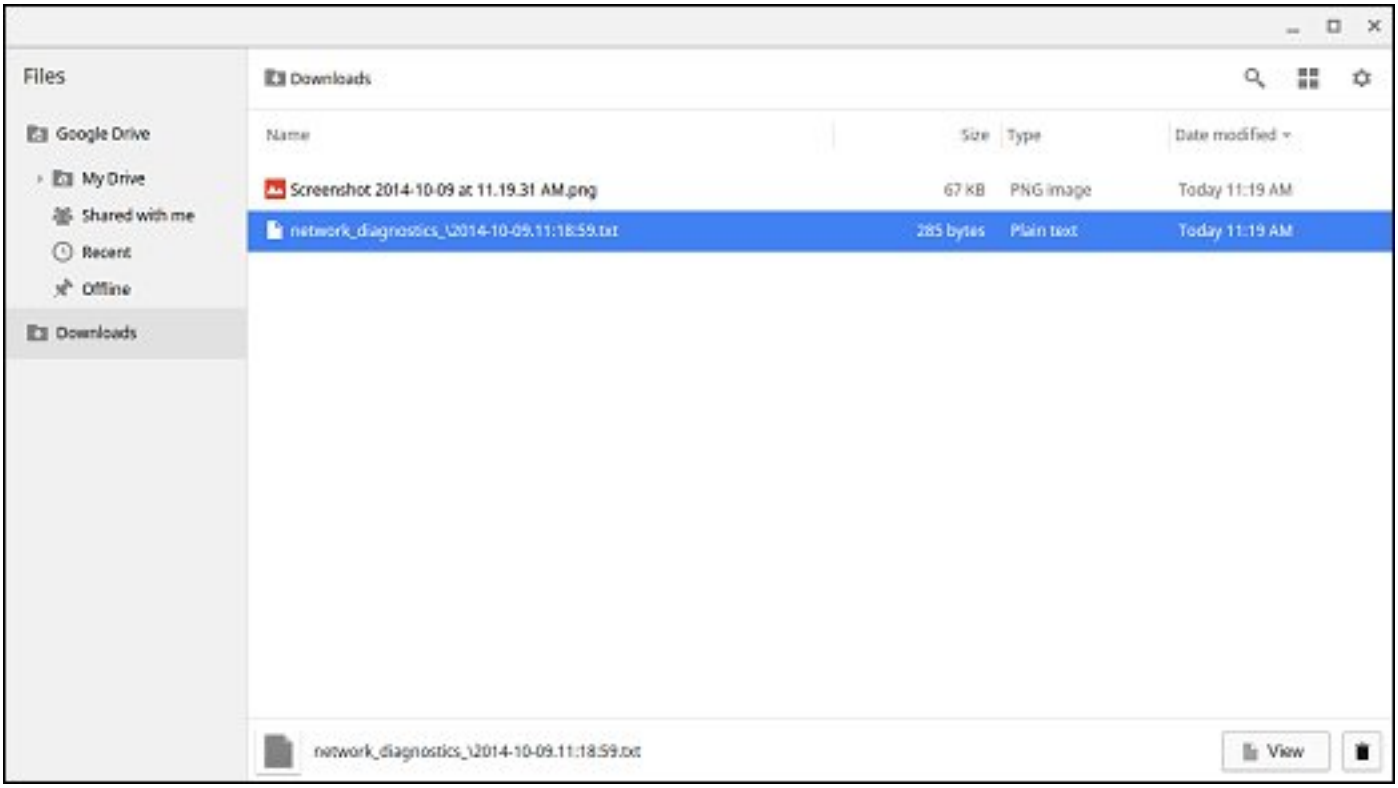
4. Digitare `network_diag` in CROSH, quindi premere **INVIO**.



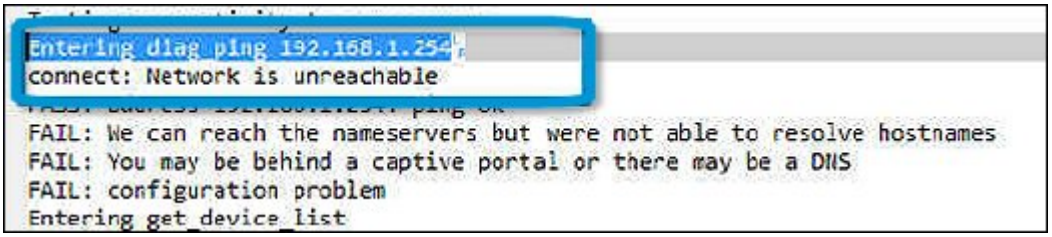
5. Attendere mentre CROSH esegue una serie di test di diagnostica di rete. Una schermata di diagnostica visualizza i risultati del test di stato dell'adattatore di rete.



6. Il log del test di diagnostica viene salvato come file `.txt` (testo semplice) nell'app File.



7. Se il test di diagnostica restituisce un messaggio di errore, assicurarsi che l'adattatore Wi-Fi sia abilitato e connettersi a una rete.



Ripristino del Chromebook

Questa pagina contiene tutte le informazioni per reimpostare Dell Latitude 5400 Chromebook.

Ripristino del Chromebook

Installare una nuova versione del sistema operativo Chrome sul Chrombeook seguendo il processo di ripristino. Si può scegliere di effettuare questa operazione se si riscontrano problemi di aggiornamento con il Chromebook o se il dispositivo smette di funzionare.

N.B.: Tutte le informazioni degli account e i dati archiviati sul Chromebook, come foto, file scaricati e reti salvate, verranno eliminati. Verranno reimpostate anche le autorizzazioni del proprietario per l'account primario. Tuttavia, gli account Google e i dati sincronizzati con tali account non verranno interessati dal processo di ripristino. Dopo aver effettuato il ripristino, si verrà guidati nuovamente nella configurazione iniziale.

Prerequisiti:

Prima di iniziare questa procedura, è necessario disporre di quanto segue:

- Un dispositivo Chrome, Windows, Mac o un computer Linux con diritti amministrativi.
- Un'unità flash USB da 4 GB o più oppure una scheda SD utilizzabile da vuota.

Fase 1 - Controllare la presenza del messaggio Chrome OS è mancante o danneggiato

Se il messaggio è presente, è possibile provare a effettuare un riavvio forzato sul Chromebook premendo Aggiorna + Alimentazione. Se dopo il riavvio forzato il messaggio viene comunque visualizzato, passare alla fase 2.

Se viene visualizzato il messaggio **Verifica di Chrome OS disattivata**, consultare la relativa sezione di seguito.

Fase 2 - Creare un'unità flash USB o una scheda SD di ripristino

Inserire un'unità flash USB o una scheda SD nel computer e seguire le istruzioni riportate di seguito

Tabella 11. Unità flash USB o scheda SD

Sistema operativo	Istruzioni
Istruzioni per dispositivo Chrome	Creare un'unità flash di ripristino utilizzando Image Burner. Lo strumento potrebbe non essere disponibile in tutte le lingue. 1. Digitare chrome://imageburner nell'omnibox (barra indirizzi del browser). 2. Eseguire lo strumento e seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo. **N.B.:** Quando si ripristina il Chromebook, assicurarsi di creare l'unità memoria flash di ripristino sullo stesso modello.
Istruzioni per Windows	1. Cliccare sul link https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe per scaricare lo strumento di ripristino. Gli amministratori di rete per scuole, business o

Tabella 11. Unità flash USB o scheda SD (continua)

Sistema operativo	Istruzioni
	organizzazioni possono fare clic su questo collegamento per scaricare lo strumento di ripristino: 2. 3. 2. Eseguire lo strumento e seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo. 3. Dopo aver ripristinato il Chromebook, è necessario formattare l'unità flash USB o la scheda SD tramite lo strumento di ripristino. In caso contrario, non sarà possibile sfruttare tutto lo spazio di storage sul dispositivo esterno. Inoltre, l'unità flash USB o la scheda SD potrebbe non essere riconosciuta da Windows.
Istruzioni per Mac	Creare un'unità flash di ripristino utilizzando lo strumento di ripristino. Lo strumento potrebbe non essere disponibile in tutte le lingue. 1. Cliccare sul link https://dl.google.com/dl/chromeos/recovery/chromeosimagecreatorV2.exe per scaricare lo strumento di ripristino. 2. Eseguire lo strumento e seguire le istruzioni che appaiono sullo schermo. Al termine del processo, potrebbe essere visualizzato un avviso che indica che l'unità USB o la scheda SD è illeggibile. Se l'operazione non riesce, provare a rimuovere e reinserire l'unità USB o la scheda SD. L'unità USB o la scheda SD è ora utilizzabile per il ripristino.
Istruzioni per Linux	Creare un'unità flash di ripristino utilizzando lo strumento di ripristino. Lo strumento potrebbe non essere disponibile in tutte le lingue. 1. Cliccare sul link https://dl.google.com/dl/edgedl/chromeos/recovery/linux_recovery.sh per scaricare lo strumento di ripristino. 2. Modificare le autorizzazioni dello script per consentirne l'esecuzione con il seguente comando: `$ & sudo chmod 755 linux_recovery.sh` 3. Eseguire lo script con privilegi root con il comando seguente: `$ sudo bash linux_recovery.sh` 4. Seguire le istruzioni dello strumento per completare la creazione dell'immagine del sistema operativo.

Reinstallare il sistema operativo Chrome

1. Avviare il Chromebook.
2. Se viene visualizzato il messaggio **Chrome OS è mancante o danneggiato**, inserire l'unità flash USB o la scheda SD creata nella porta USB o nello slot per schede SD sul dispositivo Chrome
3. Attendere che il Chromebook si avvii dall'unità flash.
4. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
5. Una volta installato correttamente il sistema operativo Chrome, verrà richiesto di rimuovere l'unità flash USB o la scheda SD.
6. Rimuovere l'unità flash USb o la scheda SD quando richiesto e il Chromebook si riavvierà automaticamente.

A questo punto il Chromebook dovrebbe avviarsi normalmente. Poiché i dati memorizzati sul Chromebook sono stati cancellati, sarà necessario effettuare nuovamente la configurazione iniziale. Accertarsi di accedere con l'account Google primario, in quanto verrà impostato come account del proprietario.

Messaggio Verifica di Chrome OS disattivata

Per impostazione predefinita, i Chromebook sono impostati in modalità utente normale. Se è stata invece impostata la modalità sviluppatore, verrà visualizzata una schermata con il messaggio "Verifica di Chrome OS disattiva" all'avvio. Utilizzare la modalità sviluppatore se si desidare testare una propria versione del sistema operativo Chrome.

Premere **CTRL+D** per entrare nella modalità sviluppatore. Se si preme invece la barra spaziatrice, verrà visualizzata una schermata che chiede di ripristinare il dispositivo.

Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

Tabella 12. Suggerimenti per la risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Non è possibile ripristinare il Chromebook	Per assicurarsi di disporre della più recente versione di Chrome OS una volta ripristinato il Chromebook, si consiglia di creare il supporto di ripristino con l'ultima versione di Chrome OS e di evitare di utilizzare supporti che contengano versioni obsolete del sistema operativo.
Viene visualizzato il messaggio di errore **Si è verificato un errore imprevisto.**	Provare a seguire questi passaggi: 1. Assicurarsi di aver completato correttamente tutte le istruzioni come specificato nella Fase 2 precedente - Creare un'unità flash USB o una scheda SD di ripristino. 2. Provare a utilizzare un'unità USB o una scheda SD diversa. 3. Se il problema persiste, contattare il team di assistenza di Google Chrome.
Viene visualizzato il messaggio di errore **Stai utilizzando un'immagine di ripristino di Chrome OS obsoleta.**	È consigliabile scaricare un'immagine di ripristino aggiornata. È sufficiente seguire tutte le istruzioni esattamente come specificato nella fase 2.
Il Chromebook è stato ripristinato correttamente ma non è possibile utilizzare l'unità flash USB o la scheda SD in Windows.	Dopo aver completato il ripristino, è necessario formattare l'unità USB o la scheda SD tramite lo strumento di ripristino.
Il Chromebook è stato ripristinato correttamente ma Windows non riconosce le dimensioni intere dell'unità flash USB o della scheda SD usata per il ripristino.	Dopo aver completato il ripristino, è necessario formattare l'unità USB o la scheda SD tramite lo strumento di ripristino.

Reimpostare il Chromebook

Questa pagina contiene tutte le informazioni per reimpostare Dell Latitude 5400 Chromebook.

Tutti i dati utente locali memorizzati sul Chrome OS possono essere cancellati reimpostando il modello allo stato di fabbrica (operazione nota anche come "powerwash").

Questo passaggio può essere utile se si desidera reimpostare le autorizzazioni del proprietario o se si riscontrano problemi con il profilo utente.

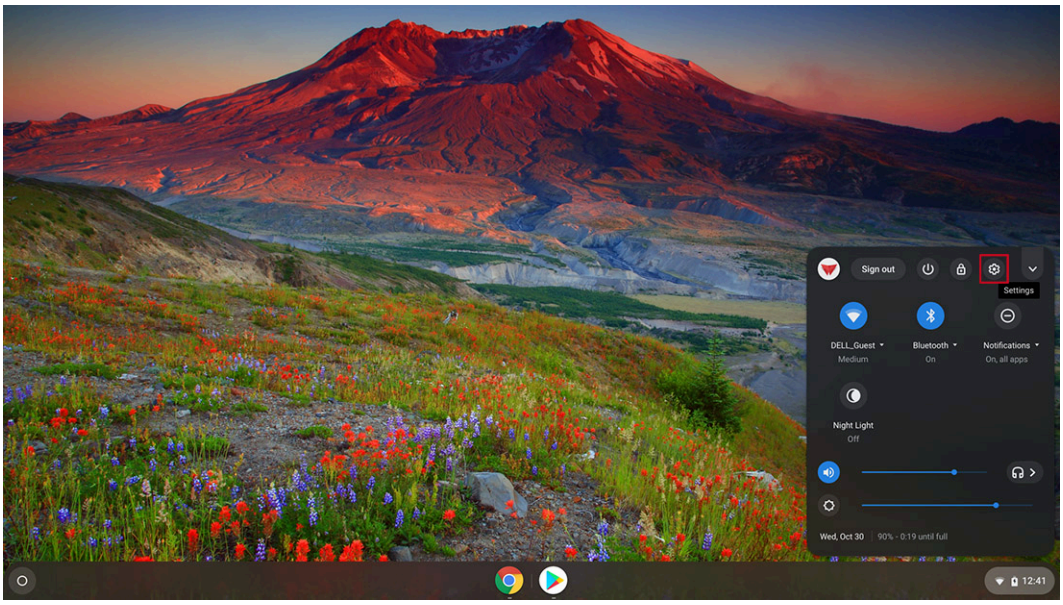
N.B.: Tutti i dati memorizzati sul Chrome OS, come ad esempio file scaricati, foto, autorizzazioni del proprietario e reti salvate verranno eliminati per tutti gli account in seguito a una reimpostazione allo stato di fabbrica. Dopo avere eliminato questi dati, si verrà guidati nuovamente nella configurazione iniziale. La reimpostazione del dispositivo non ha effetti sugli account in sé o sui dati sincronizzati con tali account.

N.B.: Non seguire le istruzioni riportate di seguito se si utilizza un dispositivo gestito di Chrome, in quanto non sarà possibile iscriverlo nuovamente dopo l'operazione di powerwash.

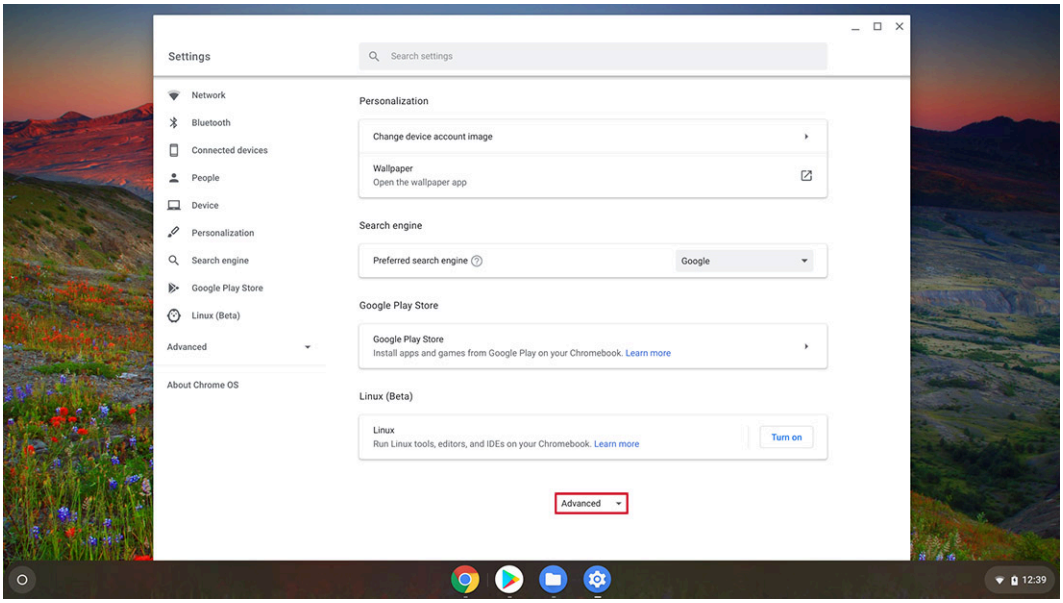
Seguire questi passaggi per reimpostare Chrome OS allo stato di fabbrica originario.

1. Fare clic sull'area di stato nell'angolo in basso a destra, in cui viene visualizzata l'immagine dell'account.

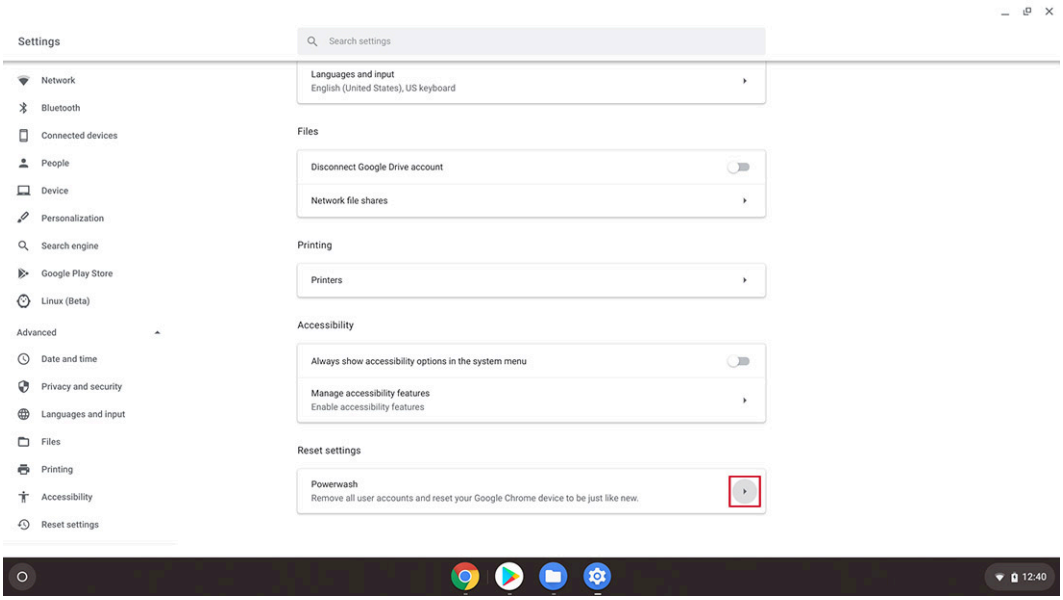
2. Fare clic su **Impostazioni** come evidenziato nell'immagine di seguito.



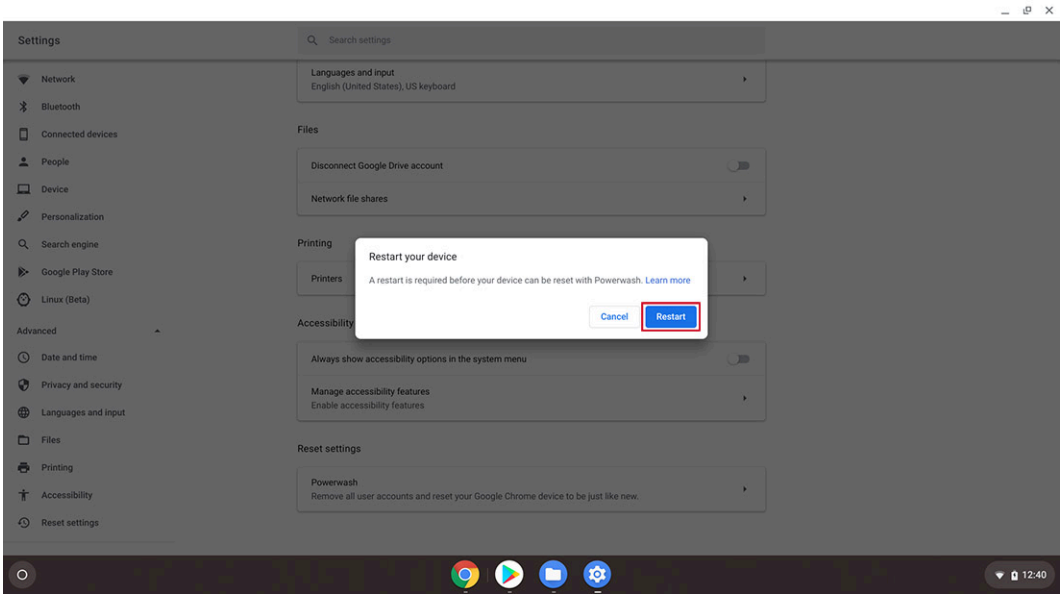
3. Fare clic su **Mostra impostazioni avanzate** per espandere il menu.



4. Fare clic sul pulsante **Powerwash**.

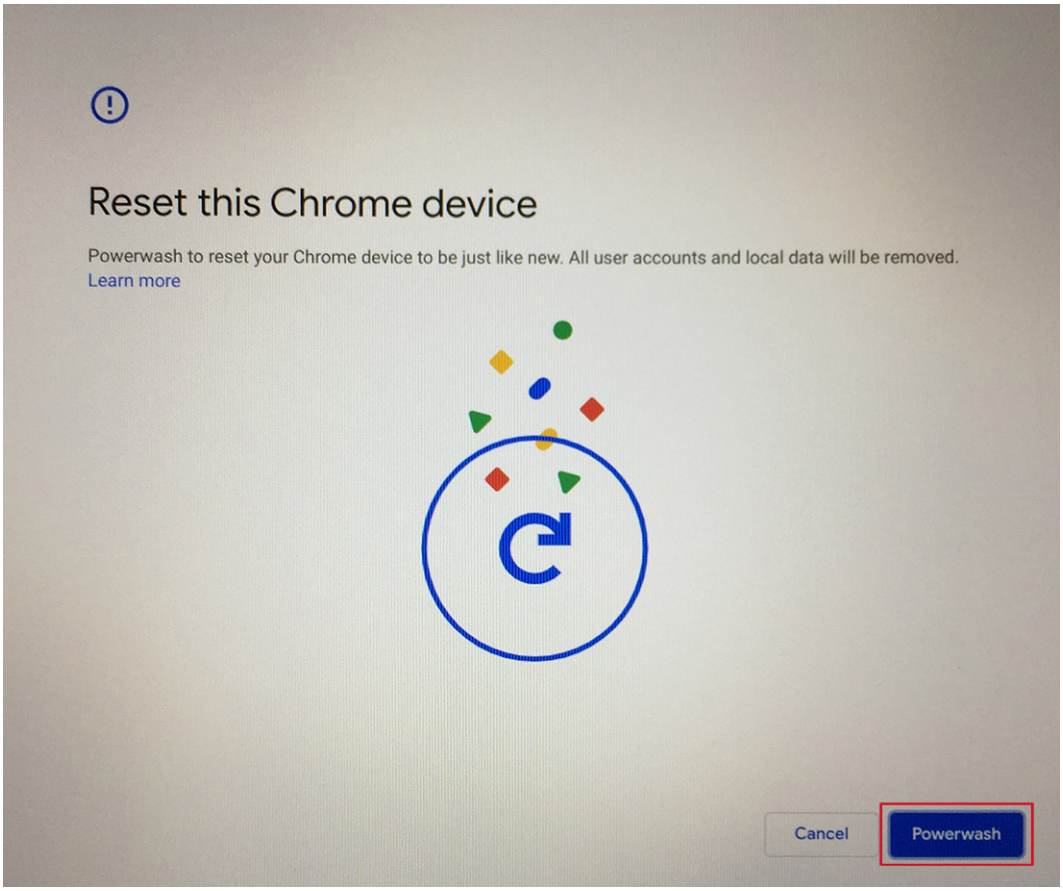


5. Fare clic su **Riavvia** quando richiesto.

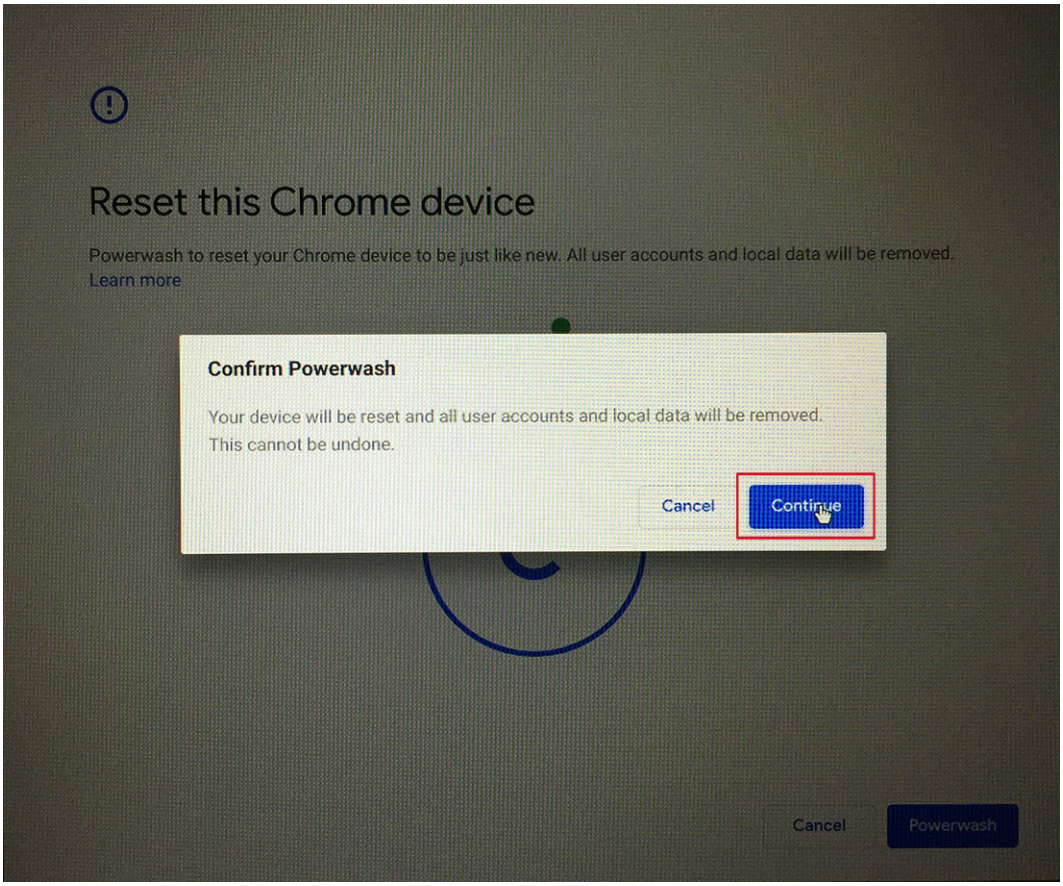


N.B.: Inoltre, è possibile reimpostare Chrome OS dalla schermata di accesso tenendo premuti i tasti **Ctrl+Alt+Maiusc+R** e facendo clic su **Riavvia** (se si è effettuato l'accesso Chrome OS, disconnettersi prima di premere **Ctrl+Alt+Maiusc+R**, quindi fare clic su **Riavvia**. Una volta riavviato Chrome OS fare clic su **Reimposta**).

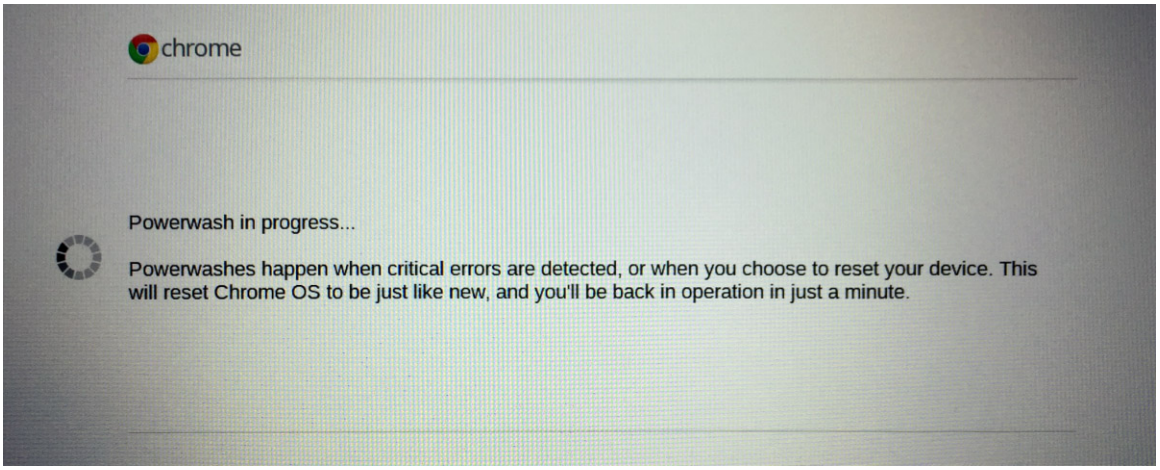
6. Dopo aver riavviato il Chrome OS, viene visualizzata la schermata di configurazione. Cliccare sul pulsante **Powerwash**.



7. Confermare Powerwash cliccando sul pulsante **Continua** .



8. Powerwash potrebbe richiedere un po' di tempo per il completamento. Lasciare passare la schermata a quella iniziale di Chrome Operating System e assicurarsi di accedere con l'account Google primario, perché questo account è impostato come proprietario.



Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD BIST

1. Spegnere il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità BIST. Continuare a tenere premuto il tasto D fino a visualizzare barre colorate sul display LCD.
5. Sul display verranno visualizzate più barre di colori diversi e modificheranno il colore del display in rosso, verde e blu.
6. Verificare con attenzione la schermata per individuare anomalie.
7. Premere il tasto **ESC** per uscire.

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

Indicatori LED e caratteristiche

LED di carica e di stato della batteria

Tabella 13. Indicatore LED di stato e di carica della batteria

Sorgente di alimentazione:	Comportamento LED	Stato di alimentazione del computer	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Disattivata	S0 - S5	Completamente carico
Adattatore CA	Solid white	S0 - S5	< Completamente carico
Batteria	Disattivata	S0 - S5	11-100%
Batteria	Giallo fisso (590 +/-3 nm)	S0 - S5	< 10%

- S0 (ON): Il sistema è acceso.
- S4 (Ibernazione): il sistema consuma meno energia rispetto a tutti gli altri stati di sospensione. Il sistema è quasi in uno stato di spegnimento, se non per una potenza di compensazione. I dati di contesto vengono scritti sul disco rigido.
- S5 (Spento): il sistema è in stato di arresto.

LED diagnostici

Gli errori vengono indicati tramite un LED di stato/ricarica della batteria bicolore anziché da codici audio. A una specifica sequenza di lampeggiamento ne segue una in giallo, a sua volta seguita dal bianco. La sequenza quindi si ripete.

I modello diagnostico è composto da un numero di due cifre rappresentato da un primo gruppo di LED lampeggianti (da 1 a 9) in giallo, seguiti da una pausa di 1,5 secondi a LED spento, con un successivo secondo gruppo di LED lampeggianti (da 1 a 9) in bianco. Prima di ripetersi, la sequenza è seguita da una pausa di tre secondi a LED spento. Ciascun LED lampeggia per 1,5 secondi.

Il sistema non si arresta quando mostra i codici di errore diagnostici.

I codici di errore diagnostici prevalgono sempre su qualsiasi altro uso dei LED. Ad esempio, sui notebook, i codici di batteria scarica o errore della batteria non verranno visualizzati quando sono visualizzati i codici errore di diagnostica.

Tabella 14. LED diagnostici

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	1	Guasto alla CPU	Ricollocare la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

Tabella 14. LED diagnostici (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	4	Guasto memoria/RAM	Ricollocare il modulo di memoria.
2	5	Memoria installata non valida	Ricollocare il modulo di memoria.
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset	Ricollocare la scheda di sistema.
2	7	Errore LCD	Ricollocare il modulo LCD.
2	8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD	Ricollocare la scheda di sistema.
3	1	Errore batteria CMOS	Sostituire la batteria RTS.
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non rilevata	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

Per il modello di diagnostica 2-amber, 8-white collegare un monitor esterno per isolare guasti della scheda di sistema o del controller grafico.

M-BIST

Lo strumento di diagnostica M-BIST (Test automatico incorporato), ora ha maggiore precisione in caso di guasti della scheda di sistema.

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

Come eseguire M-BIST

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

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di alimentazione** per avviare M-BIST.
2. Tenendo premuti il tasto **M** e il **pulsante di alimentazione**, il LED dell'indicatore della batteria potrebbe mostrare due stati:
   a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
   b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema

Diagnostica

Questo capitolo descrive le funzionalità integrate di diagnostica per la risoluzione dei problemi sui sistemi Dell Latitude 5400 Chromebook. Vengono inoltre elencate le istruzioni di richiamo insieme alle informazioni correlate per ciascun metodo di diagnostica.

Diagnostica ePSA

La diagnostica ePSA (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono di:

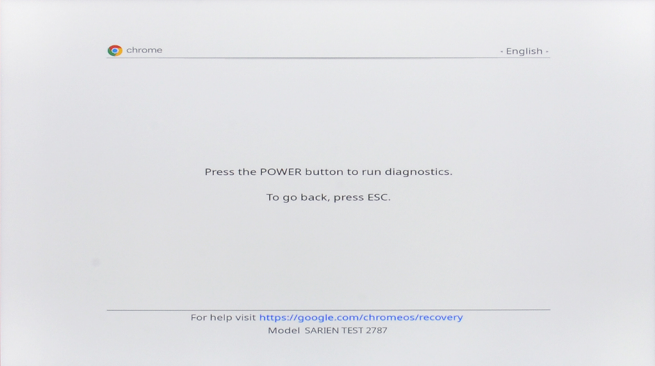
- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Scorrere i test in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano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

N.B.: Viene visualizzata la finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Valutazione avanzata del sistema in fase di pre-avvio), con elencati tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad avviare i test su tutti i dispositivi rilevati.

Esecuzione diagnostica ePSA

1. Tenere premuto **Power** e **F2** per avviare il menu di ripristino di Chrome OS.
2. Premere il tasto **F12** o **Ctrl + C** sulla tastiera per andare alla schermata diagnostica.

3. Premere il pulsante di **Power** per avviare ePSA.



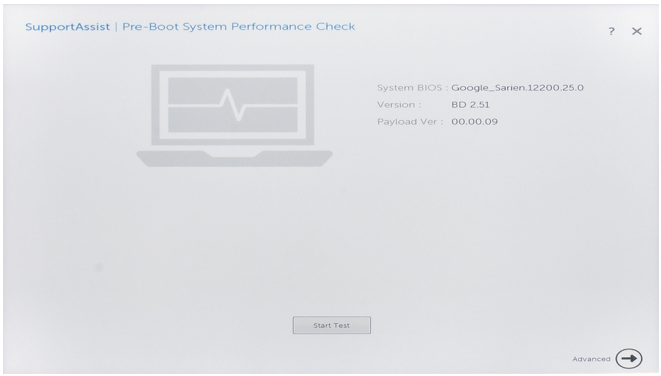
Interfaccia utente ePSA

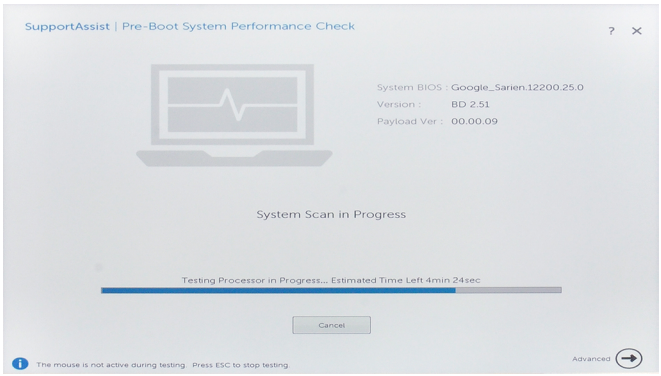
Questa sezione contiene informazioni sulla schermata Impostazioni di base e Impostazioni avanzate di ePSA 3.0.

All'avvio di ePSA viene visualizzata la schermata Impostazioni di base. È possibile passare alla schermata Impostazioni avanzate utilizzando l'icona a forma di freccia nella parte inferiore. La schermata Impostazioni avanzate mostra i dispositivi rilevati nella colonna a sinistra. Un test specifico può essere incluso o escluso solo in modalità interattiva.

Schermata Impostazioni di base ePSA

La schermata Impostazioni di base include controlli minimi che consentono all'utente di spostarsi con facilità per avviare o interrompere la diagnostica.

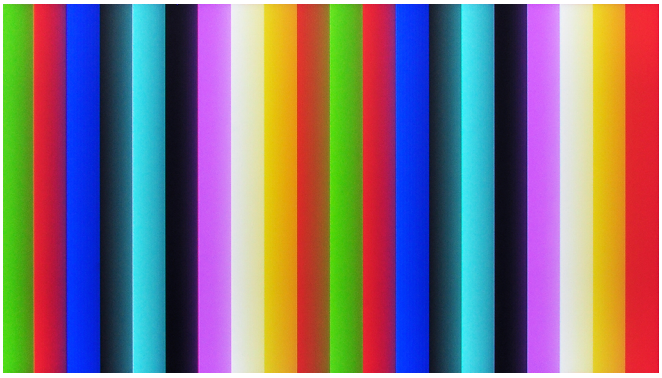




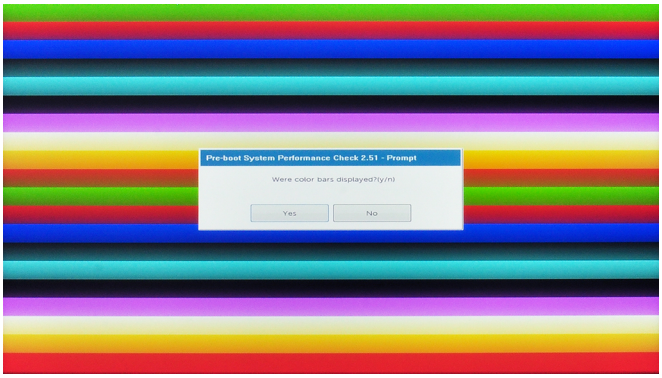
Test LCD

ePSA inizia con LCD pixel test, in cui vengono visualizzate le barre dei colori sullo schermo. Verificare la disponibilità di eventuali difetti con pixel sullo schermo

- **Pixel esauriti**: punto nero
- **Pixel luminosi**: punto luminoso



Confermare la funzionalità LCD premendo **Yes** o **No** nella schermata successiva.



Schermata Impostazioni avanzate ePSA

La schermata di impostazioni avanzate consente test più diretti e contiene informazioni più dettagliate sull'integrità complessiva del sistema. L'utente può accedere a questa schermata semplicemente scorrendo il dito a sinistra sui sistemi touchscreen o facendo clic pulsante della pagina successiva in basso a destra della schermata di base.

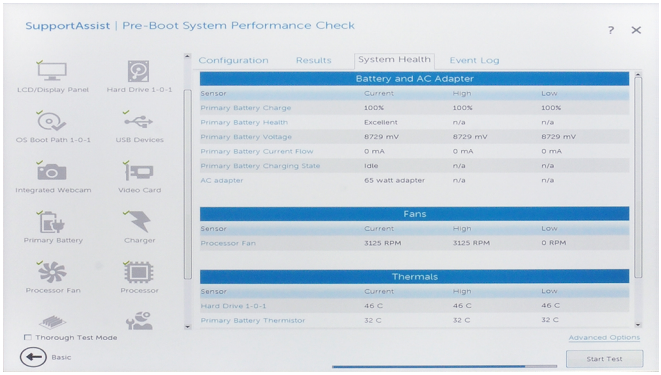


Figura 1. Integrità del sistema

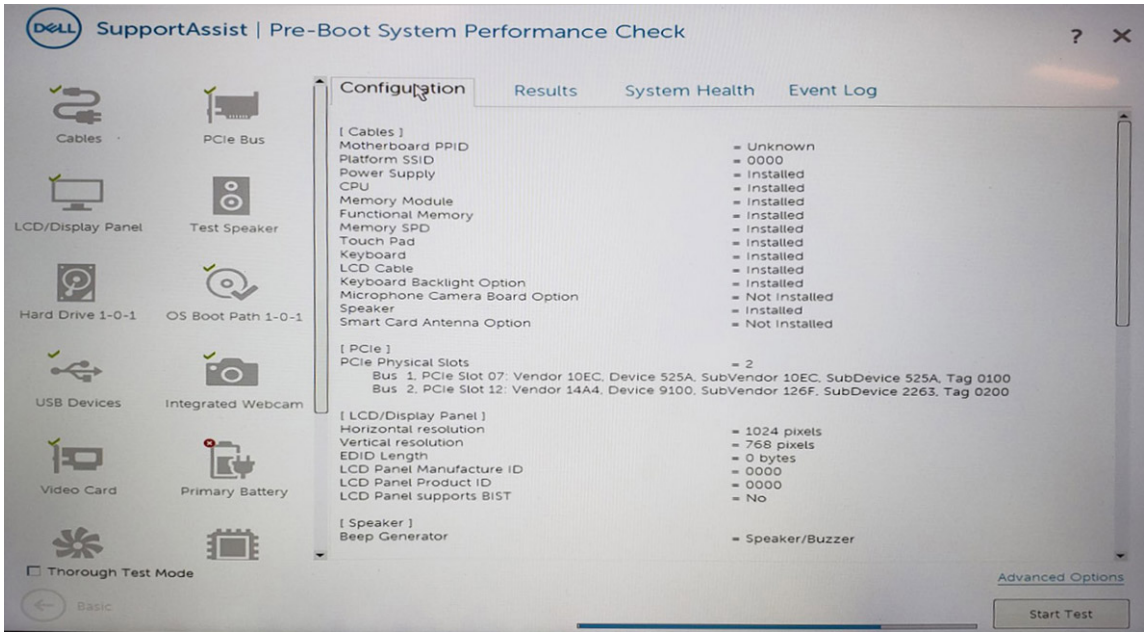


Figura 2. Configuration (Configurazione)

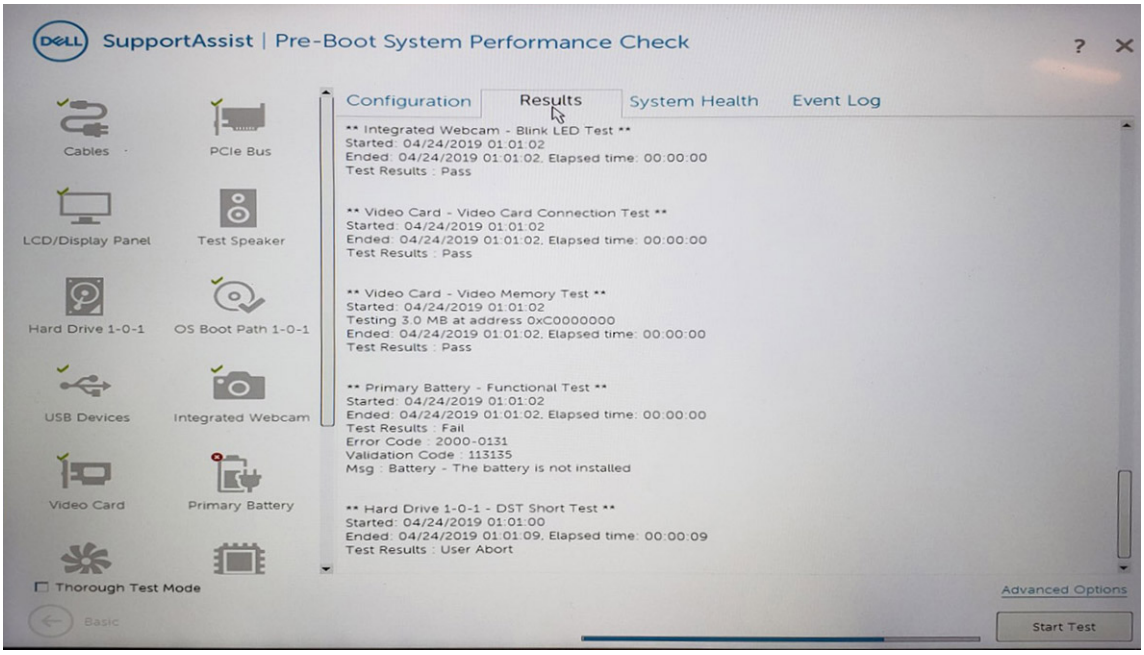


Figura 3. Results (Risultati)

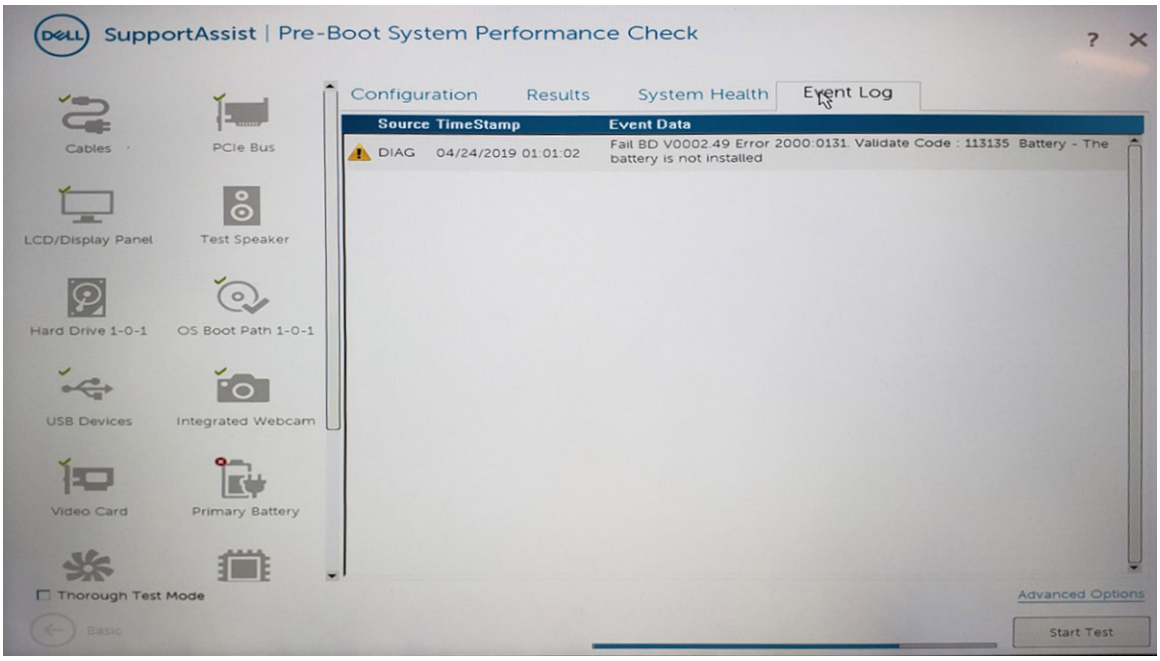


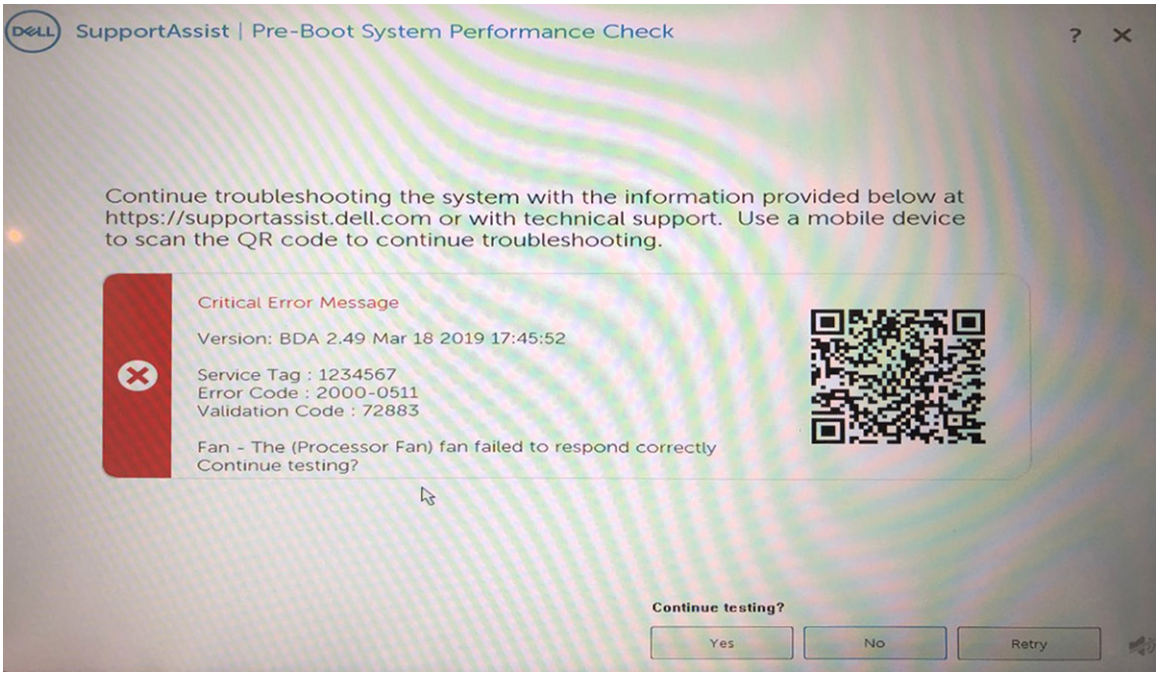
Figura 4. Registri eventi

Per eseguire il test di un dispositivo specifico o per eseguire un test specifico

1. 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.
2. Selezionare il dispositivo nel riquadro a sinistra e fare clic su **Esegui test** o usare **Opzione avanzata** per includere o escludere eventuali test.

Messaggio errore ePSA

Quando la diagnostica ePSA di Dell rileva un errore durante l'esecuzione, sospenderà il test e quindi mostrerà una finestra come di seguito:



N.B.: Se tutti i test hanno risultato positivo, si ottiene un codice QR per visualizzarne i risultati.

- Rispondendo **Sì**, lo strumento di diagnostica continuerà a testare il dispositivo successivo e i dettagli dell'errore saranno disponibili nel rapporto di riepilogo.
- Rispondendo **No**, lo strumento di diagnostica sospenderà il test dei dispositivi non testati rimanenti.
- Rispondendo **Riprova**, lo strumento di diagnostica ignorerà il messaggio di errore ed eseguirà nuovamente l'ultimo test.

Acquisire i codici di errore con codice di convalida o eseguire la scansione del codice QR e contattare Dell

N.B.: Con la nuova funzione, l'utente può ora disattivare il codice con segnale acustico in caso di errore, premendo l'icona nella parte inferiore destra della finestra errore.

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

Strumenti di convalida

Questa sezione contiene informazioni su come eseguire la convalida dei codici errore SupportAssist ePSA, ePSA o PSA.

La verifica dei codici di errore può essere eseguita utilizzando i due metodi seguenti:

- Strumento di convalida della valutazione del sistema preavvio avanzato online.
- Scansione QR tramite APP QR su smartphone.

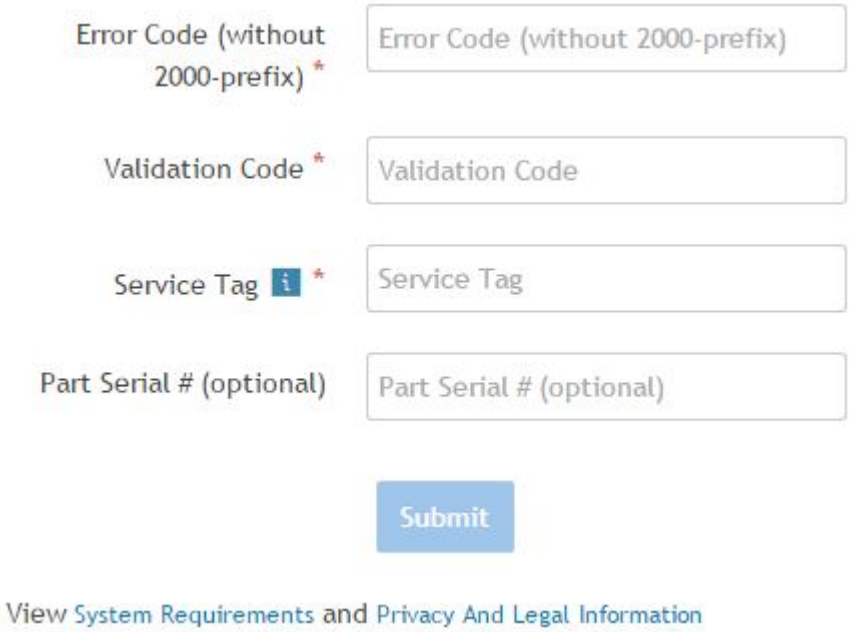
Strumento di convalida codici errore online SupportAssist On-board Diagnostics, ePSA o PSA

Guida all'uso

Procedura

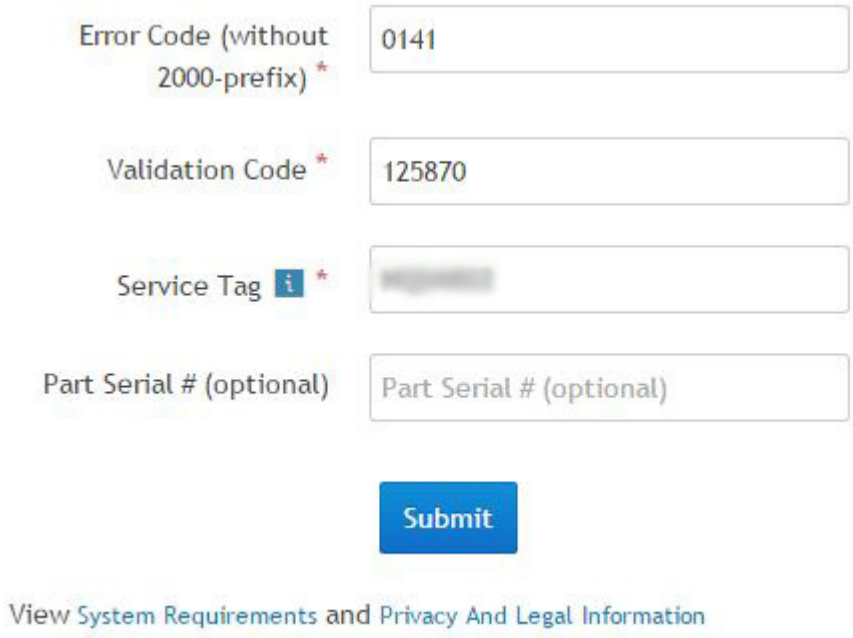
1. Consente all'utente di ottenere informazioni da finestre di errore di SupportAssist.

2. Passare a https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis.
3. Immettere il codice di errore, il codice di convalida e il codice di matricola. Il numero di serie del componente è opzionale.



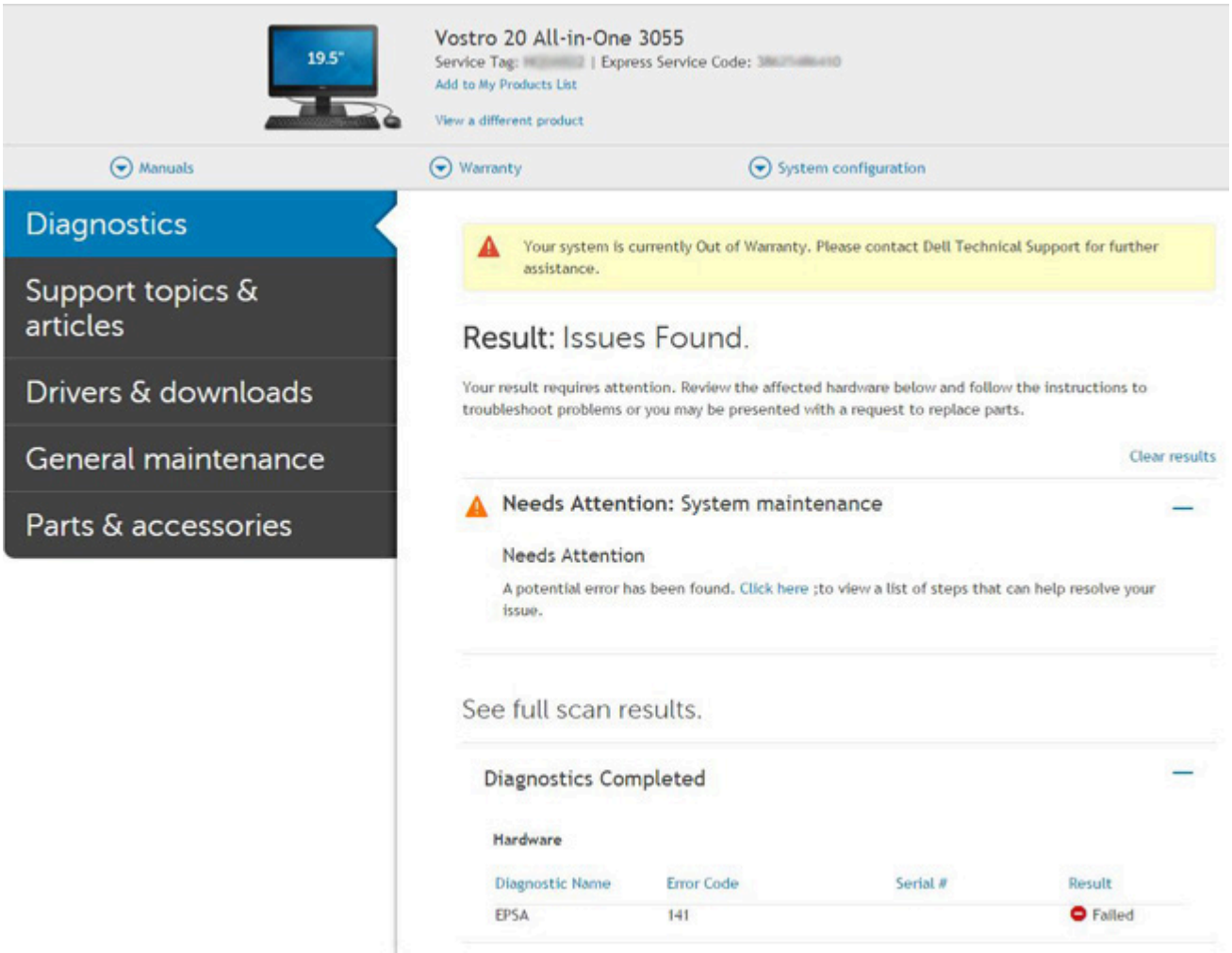
N.B.: Per il codice di errore, utilizzare solo le ultime 3 o 4 cifre del codice. (l'utente può inserire 0142 o 142 invece di 2000-0142).

4. Dopo aver immesso tutte le informazioni necessarie, fare clic su **Invia**.



Risultati

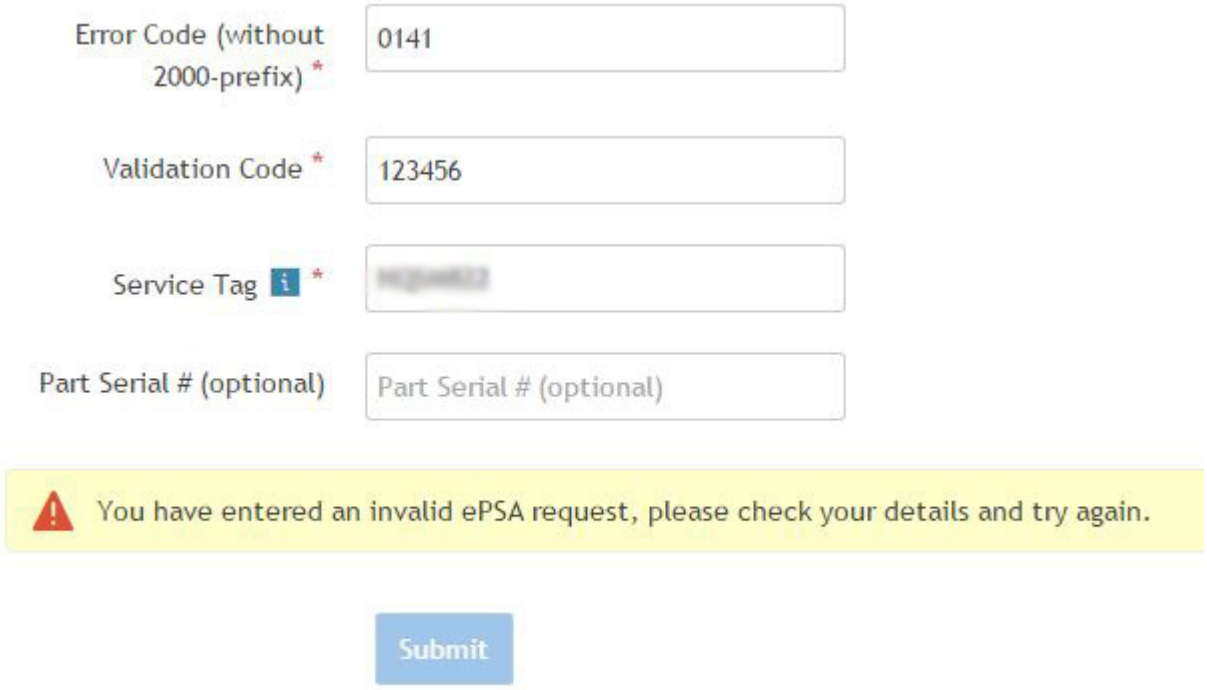
Esempio di codice di errore valido



Dopo aver inserito le informazioni corrette, gli strumenti online indirizzeranno l'utente alla schermata riportata sopra che contiene informazioni su:

- Conferma del codice di errore e dell'esito dei risultati
- Sostituzione consigliata di una parte
- Se il cliente è ancora coperto dalla garanzia Dell
- Numero di riferimento del caso se c'è un caso aperto sotto il codice di matricola

Esempio di codice di errore non valido



Strumento di convalida APP QR

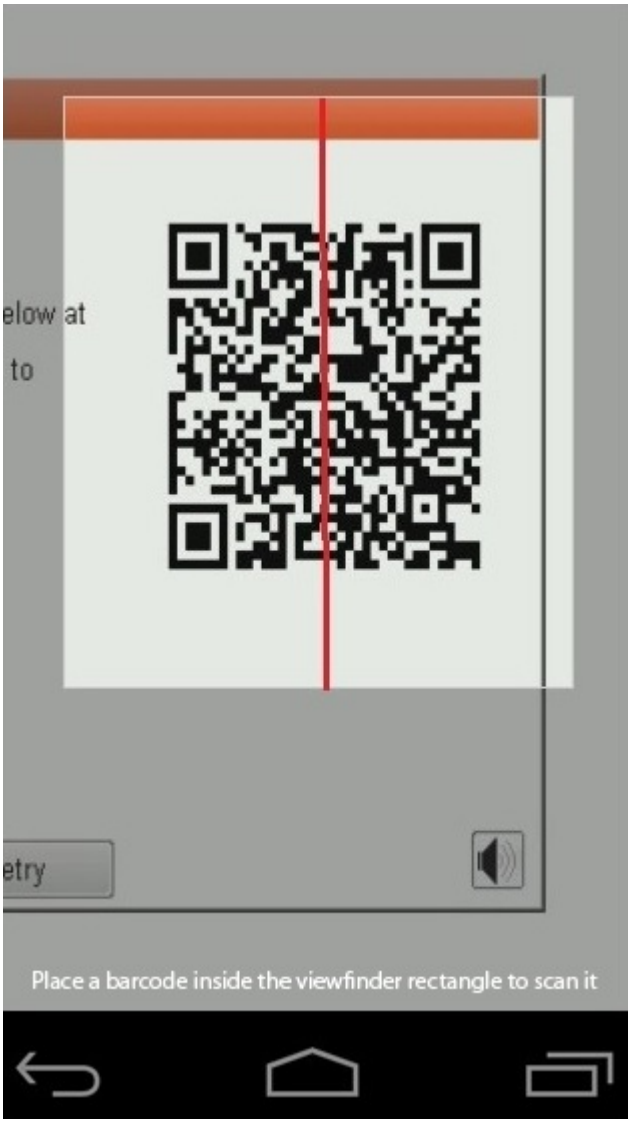
Informazioni su questa attività

Oltre a usare uno strumento online, il cliente può anche convalidare il codice di errore tramite la scansione del codice QR con una APP QR su uno smartphone.

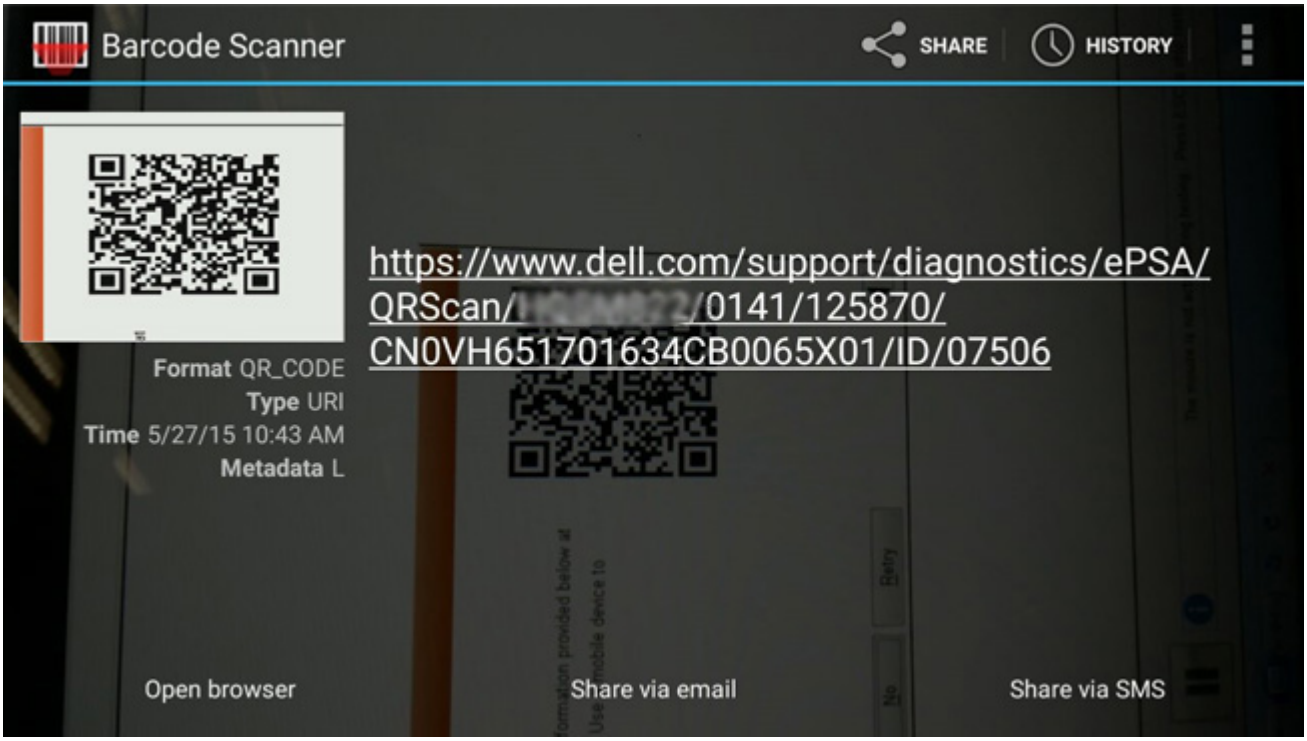
Procedura

1. Consente all'utente di ottenere il codice QR da una schermata di errore di SupportAssist On-board Diagnostics.

2. L'utente può utilizzare qualsiasi applicazione di scansione di codici QR tramite smartphone per effettuare la scansione del codice QR.



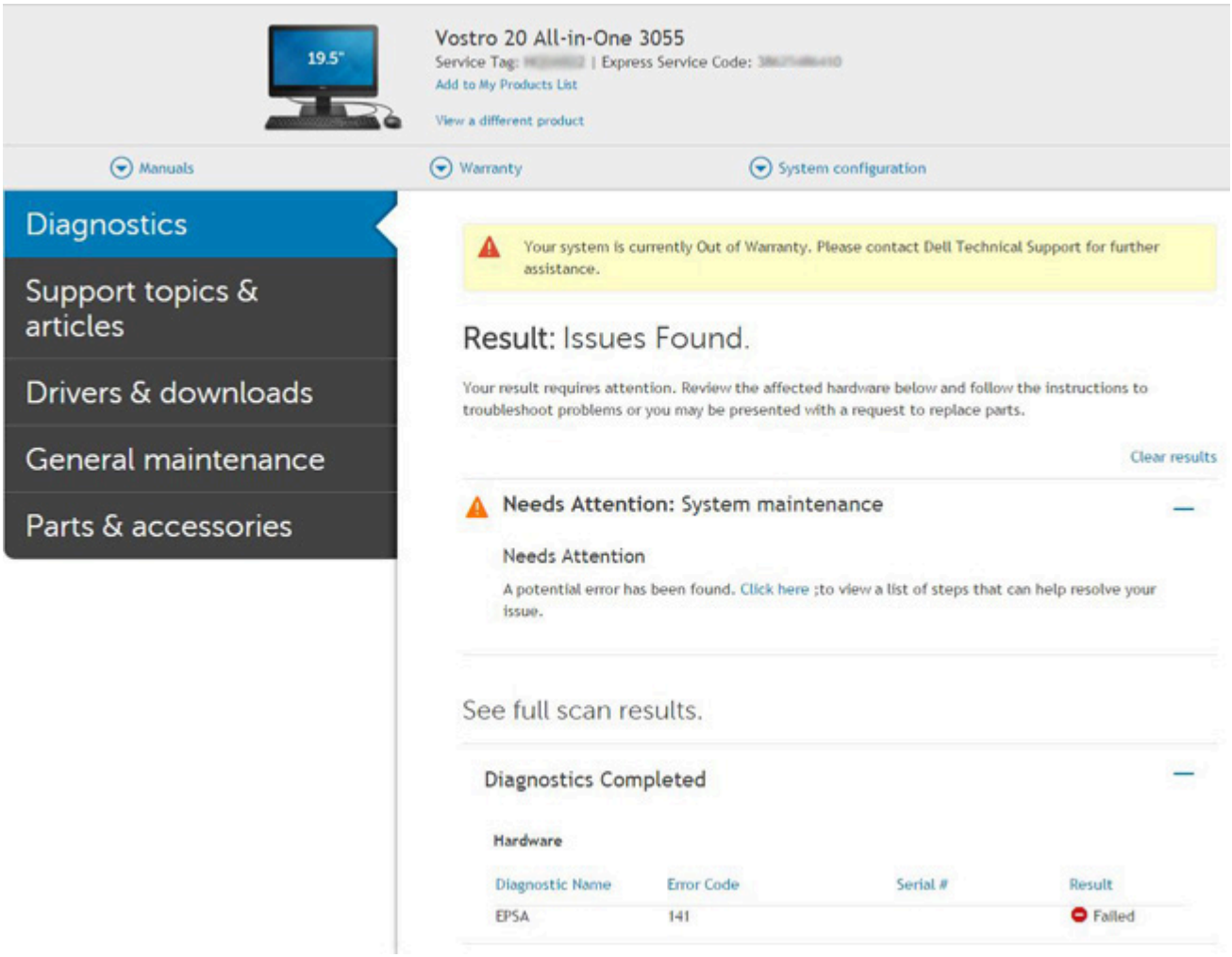
3. L'applicazione di scansione dei codice QR eseguirà la scansione del codice e genererà automaticamente il link. Fare clic sul link per procedere.



Risultati

Il link generato indirizzerà l'utente al sito Web di supporto Dell che contiene informazioni su:

- Conferma del codice di errore e dell'esito dei risultati
- Sostituzione consigliata di una parte
- Se il cliente è ancora coperto dalla garanzia Dell
- Numero di riferimento del caso se c'è un caso aperto sotto il codice di matricola


19.5"
Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: | Express Service Code:
Add to My Products List
View a different product
Manuals
Warranty
System configuration
Diagnostics
Support topics & articles
Drivers & downloads
General maintenance
Parts & accessories
Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.
Result: Issues Found.
Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.
Clear results
Needs Attention: System maintenance
Needs Attention
A potential error has been found. Click here ;to view a list of steps that can help resolve your issue.
See full scan results.
Diagnostics Completed
Hardware
Diagnostic Name
Error Code
Serial #
Result
EPSA
141
Failed

5

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

È possibile richiedere informazioni e assistenza su Latitude 5400 Chromebook e altri prodotti e servizi Dell mediante l'utilizzo delle seguenti risorse self-help:

Tabella 15. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	https://www.dell.com
Guida in linea per il sistema operativo	https://www.dell.com/support/article/sln293900
Informazioni su risoluzione dei problemi, manuali utente, istruzioni di installazione, specifiche del prodotto, blog di assistenza tecnica, driver, aggiornamenti software e così via.	https://www.dell.com/support
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	https://www.dell.com/support/home/app=knowledgebase
Risalire alle seguenti informazioni relative al prodotto: • Specifiche del prodotto • Sistema operativo • Installazione e utilizzo del prodotto • Backup dei dati • Diagnostica e risoluzione dei problemi • Ripristino del sistema e delle impostazioni di fabbrica	Consultare il *Manuale di manutenzione e configurazione e specifiche* all'indirizzo https://www.dell.com/support/manuals. Per individuare l'area *Manuale di manutenzione e configurazione e specifiche* pertinente, identificare il proprio prodotto in uno dei seguenti modi: • Selezionare **Rileva il PC**. • Individuare il prodotto tramite il menu a discesa in **View Products**. • Immettere il **Numero di servizio** o l'**ID prodotto** nella barra di ricerca.

Come contattare Dell

N.B.: Se non si dispone di una connessione a Internet attiva, le informazioni sui contatti sono reperibili anche sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Per contattare Dell per problemi commerciali, supporto tecnico o assistenza tecnica clienti consultare https://www.dell.com/contactdell.

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

Dell offre diverse opzioni di servizio e assistenza telefonica e online. La disponibilità varia per paese e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella vostra zona. Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, all'assistenza tecnica o all'assistenza clienti:

1. Accedere a **https://www.Dell.com/support**
2. Selezionare la categoria di assistenza.
3. Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
4. Selezionare l'appropriato collegamento al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.