

# Dell Latitude 3300

## Manuale di servizio

## Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

<b>1 Interventi sui componenti del computer</b>	<b>6</b>
Istruzioni di sicurezza	6
Precauzioni di sicurezza	6
Spegnimento del computer	12
Spegnimento del computertablet tablet - Windows	12
Prima di intervenire sui componenti interni del computer	12
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	12
<b>2 Tecnologia e componenti</b>	<b>13</b>
BIOS UEFI	13
DDR4	14
Funzioni della memoria	15
Opzioni grafiche	16
Controller grafico integrato	16
Unità a stato solido (SSD)	17
SSD PCIe M.2 2230 da 128/256 GB (Class 35)	17
SSD da 64 GB eMMC 5.1	17
HDMI 1.4a	18
Specifiche della batteria	18
Funzionalità USB	19
USB Type-C	20
Lettore di schede multimediali	21
Software e risoluzione dei problemi	22
Download dei driver di Windows	22
Dell Command Configure	22
Spegnimento del computer	25
Spegnimento del computertablet tablet - Windows	25
<b>3 Componenti principali del sistema</b>	<b>26</b>
<b>4 Smontaggio e riassetto</b>	<b>29</b>
Scheda microSD	29
Installazione della scheda microSD	29
Rimozione della scheda microSD	29
Coperchio della base	29
Rimozione del coperchio della base	29
Installazione del coperchio della base	31
Modulo di memoria	33
Rimozione del modulo di memoria	33
Installazione del modulo di memoria	34
scheda WLAN	35
Rimozione della scheda WLAN	35
Installazione della scheda WLAN	35
Batteria a bottone	36

Rimozione della batteria a bottone.....	36
Installazione della batteria a bottone.....	37
Unità a stato solido (SSD).....	38
Supporto SSD.....	38
Rimozione della staffa SSD.....	38
Installazione della staffa dell'unità SSD.....	38
Altoparlanti.....	39
Rimozione degli altoparlanti.....	39
Installazione degli altoparlanti.....	40
Ventola di sistema.....	42
Rimozione della ventola di sistema.....	42
Installazione della ventola di sistema.....	43
Batteria.....	44
Rimozione della batteria.....	44
Installazione della batteria.....	46
Tastiera.....	49
Rimozione della tastiera.....	49
Installazione della tastiera.....	52
Touchpad.....	56
Rimozione del touchpad.....	56
Installazione del touchpad.....	58
Scheda figlia I/O.....	61
Rimozione della scheda secondaria di I/O.....	61
Installazione della scheda figlia di I/O.....	63
Cavo CC di ingresso.....	65
Rimozione del cavo CC di ingresso.....	65
Installazione del cavo CC di ingresso.....	65
Dissipatore di calore.....	66
Rimozione del dissipatore di calore.....	66
Installazione del dissipatore di calore.....	67
Gruppo schermo.....	68
Rimozione del gruppo del display.....	68
Installazione del gruppo del display.....	70
Cornice dello schermo.....	72
Rimozione della cornice del display.....	72
Installazione della cornice del display.....	73
Modulo del microfono della fotocamera.....	75
Rimozione del modulo del microfono della fotocamera.....	75
Installazione del modulo del microfono della fotocamera.....	76
Pannello LCD.....	77
Rimozione del pannello LCD.....	77
Installazione del pannello LCD.....	78
Cardini dello schermo.....	79
Rimozione dei cardini del display.....	79
Installazione dei cardini del display.....	80
Cavo eDP.....	81
Rimozione del cavo eDP.....	81
Installazione del cavo eDP.....	82
Coperchio posteriore del display.....	84
Scheda di sistema.....	85

Rimozione della scheda di sistema.....	85
Installazione della scheda di sistema.....	87
poggiapolsi.....	89
<b>5 Diagnostica.....</b>	<b>91</b>
Indicatori di stato della batteria.....	91
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	91
LED diagnostici.....	92
M-BIST.....	92
Correzione automatica.....	93
Introduzione al corso.....	93
Istruzioni Correzione automatica.....	93
Modelli Latitude supportati.....	93
Ripristino del BIOS.....	94
Ripristino del BIOS tramite disco rigido.....	94
Ripristino del BIOS tramite unità USB.....	95
Built in Self Test (Test automatico integrato) dell'LCD.....	95
Diagnostica ePSA.....	96
Strumenti di convalida.....	99
<b>6 Come ottenere assistenza.....</b>	<b>106</b>
Come contattare Dell.....	106

# Interventi sui componenti del computer

## Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. 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.

**i** **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.

**!** **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 dal supporto 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.

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

**⚠** **ATTENZIONE:** Il sistema si spegnerà se i coperchi laterali vengono rimossi mentre è in esecuzione. Il sistema non si accenderà quando il coperchio laterale è rimosso.

**⚠** **ATTENZIONE:** Il sistema si spegnerà se i coperchi laterali vengono rimossi mentre è in esecuzione. Il sistema non si accenderà quando il coperchio laterale è rimosso.

**⚠** **ATTENZIONE:** Il sistema si spegnerà se i coperchi laterali vengono rimossi mentre è in esecuzione. Il sistema non si accenderà quando il coperchio laterale è rimosso.

## Precauzioni di sicurezza

Seguire le precauzioni di sicurezza descritte nelle sezioni seguenti durante le procedure di installazione o disassemblaggio/riassembaggio:

- Spegner il sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA, quindi rimuovere la batteria.

- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici o delle linee di comunicazione.
- Utilizzare una fascetta da polso per la messa a terra e un tappetino antistatico quando si interviene all'interno di un sistema al fine di evitare danni da scariche elettrostatiche.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles in gomma isolanti per ridurre il rischio di scosse elettriche o lesioni gravi.

## Alimentazione in standby

I prodotti Dell con alimentazione in standby devono essere scollegati completamente 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 aver scollegato il sistema e prima di rimuovere componenti, attendere 30-45 secondi per lasciar dissolvere la carica residua dai circuiti.

## 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 sul campo ESD (scariche elettrostatiche). Nel collegare un cavo di associazione, controllare sempre 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.

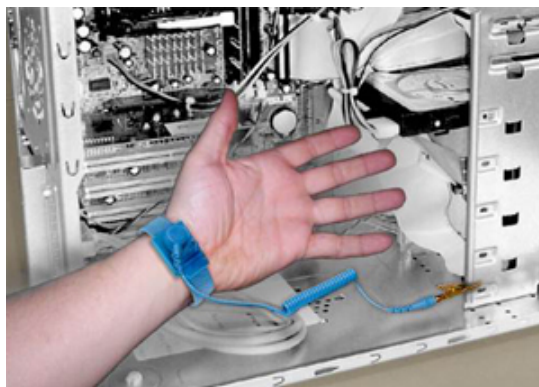


Figura 1. Approccio corretto

## Protezione dalle scariche elettrostatiche

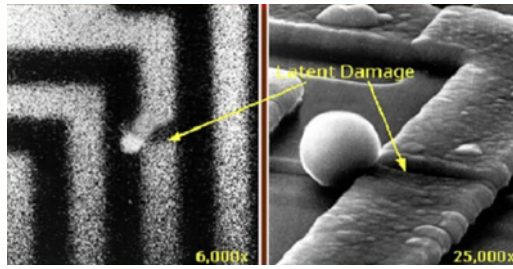
Le scariche elettrostatiche sono una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano componenti elettronici, in particolare se molto sensibili, come le schede di espansione, i processori, i moduli di memoria DIMM e le schede di sistema. Persino la minima scarica può danneggiare i circuiti anche 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.

- **Grave:** 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.
  - ⓘ **N.B.:** I guasti gravi rappresentano circa il 20% degli errori da ESD.
- **Intermittente:** 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.
  - ⓘ **N.B.:** I 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.

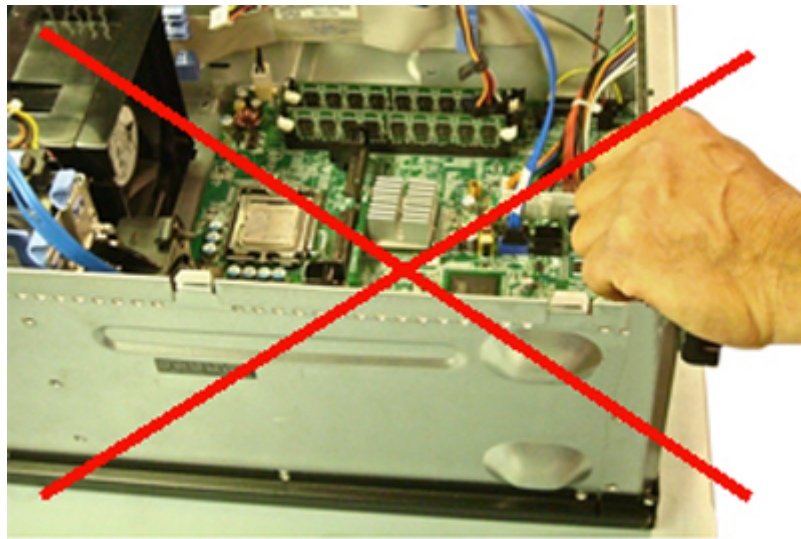
Il danno più difficile da riconoscere e risolvere i problemi è l'errore intermittente. L'immagine seguente mostra un esempio di danni intermittenti a una traccia di memoria DIMM. Anche a danno avvenuto, i sintomi potrebbero non diventare un problema o causare errori permanenti per un certo periodo di tempo dopo il danno.



**Figura 2. Danni intermittenti (latenti) a un tracciato di cavi**

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.



**Figura 3. Messa a terra "bare metal" dello chassis: inaccettabile**

- Tutti questi componenti vanno maneggiati in un'area priva di elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si maneggiano componenti sensibili all'elettricità statica, afferrarli per i lati e non per la parte superiore. Evitare di toccare piedini e schede di circuiti.
- 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.



**Figura 4. Kit di servizio sul campo ESD**

Il tappetino antistatico è diffusivo e va usato per posizionarvi sopra in sicurezza i componenti durante le procedure 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 posizzarli direttamente sul tappetino. Ricordarsi: gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.



**Figura 5. Tappetino antistatico**

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.

**Tabella 1. Fascetta da polso**

**Fascetta da polso e cavo di associazione**



**Cinturino ESD senza cavo (inaccettabile)**



## Tester per fascetta da polso antistatica

I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni 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.



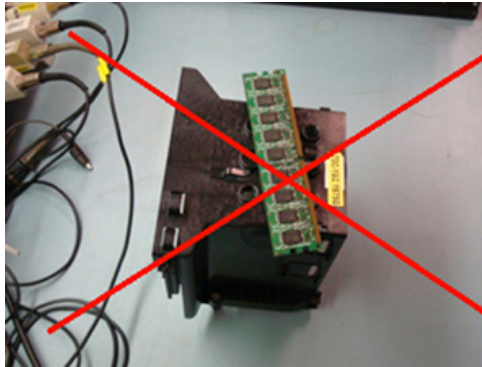
Figura 6. Tester per fascetta da polso

## Elementi di isolamento

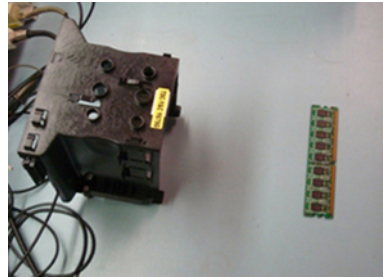
È fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.

Tabella 2. Posizionamento degli elementi di isolamento

**Inaccettabile - DIMM disteso su una parte di isolamento (involucro del dissipatore di calore in plastica)**



**Accettabile - DIMM separato dalla parte di isolamento**



## Tenere in considerazione l'ambiente di lavoro

Prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un 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.

## Imballaggio antistatico

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito 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.



Figura 7. Imballaggio antistatico

## 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.

## Sollevamento delle apparecchiature

**i** **N.B.: Non sollevare pesi superiori ai 20 kg. Richiedere sempre l'aiuto di altre persone o utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.**

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature:

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. Piegare le ginocchia. Non piegare il busto.
3. Contrarre i muscoli addominali. Gli addominali supportano la spina dorsale nell'eseguire il sollevamento, controbilanciando la forza del carico.
4. Sollevarsi facendo leva sulle gambe, anziché sulla schiena.
5. Mantenere il carico vicino. Più sarà vicino alla schiena, meno la solleciterà.
6. 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.
7. Per riporre a terra il carico, ripetere gli stessi accorgimenti.

# Spegnimento del computer

## Spegnimento del computertablet tablet - Windows

**ATTENZIONE:** Per evitare la perdita di dati, salvare e chiudere i file aperti e uscire dai programmi in esecuzione prima di spegnere il computer o rimuovere il pannello laterale.

1. Fare clic su o toccare l'.
2. Fare clic su o toccare l', quindi fare clic su o toccare **Arresta**.

**N.B.:** Assicurarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.

## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

1. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
2. Spegnerlo il computer.
3. Se il computer è collegato a un dispositivo di docking (inserito), scollegarlo.
4. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete (se presenti).

**ATTENZIONE:** Se il computer dispone di una porta RJ45, scollegare il cavo di rete solo dopo aver scollegato il cavo dal computer.

5. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
6. Aprire il display.
7. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi per la messa a terra della scheda di sistema.

**ATTENZIONE:** Per evitare il rischio di scosse elettriche, prima di eseguire il passaggio 8 scollegare il computer dalla presa elettrica.

**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.

8. Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede smart installate dai relativi slot.

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Una volta completate le procedure di ricollocamento, assicurarsi di aver collegato dispositivi esterni, schede e cavi prima di accendere il computer.

**ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il computer, utilizzare soltanto la batteria progettata per questo specifico computer della Dell. Non utilizzare batterie progettate per altri computer Dell.

1. Collegare eventuali dispositivi esterni, ad esempio un replicatore di porte, una batteria slice o una base per supporti multimediali e ricollocare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.
2. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

**ATTENZIONE:** Per collegare un cavo di rete, collegare prima il cavo nella periferica di rete, poi collegarlo al computer.

3. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
4. Accendere il computer.

# Tecnologia e componenti

Questo capitolo descrive la tecnologia e i componenti disponibili nel sistema.

## Argomenti:

- BIOS UEFI
- DDR4
- Opzioni grafiche
- Unità a stato solido (SSD)
- HDMI 1.4a
- Specifiche della batteria
- Funzionalità USB
- USB Type-C
- Lettore di schede multimediali
- Software e risoluzione dei problemi
- Spegnimento del computer

## BIOS UEFI

UEFI è un acronimo per Unified Extensible Firmware Interface. La specifica UEFI definisce un nuovo modello per l'interfaccia tra sistemi operativi per personal computer e firmware della piattaforma. L'interfaccia è costituita da tabelle di dati con le relative informazioni di piattaforma, oltre a chiamate di avvio e servizi di runtime disponibili al sistema operativo e al relativo loader. Insieme, forniscono un ambiente standard per l'avvio del sistema operativo e l'esecuzione delle applicazioni al preavvio. Una delle principali differenze tra BIOS e UEFI è il modo in cui le applicazioni sono codificate. Se le funzioni o le applicazioni devono essere codificate per il BIOS viene usato il linguaggio assembly, mentre per programmare UEFI viene usato un linguaggio più generico.

L'implementazione di BIOS UEFI Dell sostituirà i due diversi gruppi di BIOS esistenti nei computer portatili e nei prodotti desktop attuali in un singolo BIOS UEFI.

## Informazioni importanti

Non esiste alcuna differenza tra BIOS convenzionale e BIOS UEFI, a meno che non venga selezionata l'opzione UEFI nell'impostazione "Boot List Option" (Opzione elenco di avvio) nella pagina del BIOS. Ciò consentirà all'utente di creare un elenco di opzioni di avvio UEFI manualmente e senza interessare l'elenco di priorità di avvio esistente. Con l'implementazione di un BIOS UEFI, le modifiche sono perlopiù legate agli strumenti e le funzionalità di produzione, con impatto minimo sull'utilizzo da parte dei clienti.

Alcuni punti da ricordare sono:

- Se i clienti dispongono SOLO di un supporto di avvio UEFI (nel supporto ottico o tramite storage USB), il menu di avvio una tantum mostrerà una sezione aggiuntiva con le opzioni di avvio UEFI. I clienti possono visualizzare questa opzione se il supporto di avvio UEFI è collegato e l'opzione di avvio UEFI viene specificata manualmente tramite le impostazioni di 'Sequenza di avvio'.

## Modifica del codice di matricola e/o di proprietà

Quando il tecnico del servizio sostituisce una scheda di sistema, deve impostare il codice di matricola al riavvio del sistema. Se non si riesce ad impostare un codice di matricola, la batteria potrebbe non ricaricarsi. Pertanto, è molto importante che il tecnico di assistenza imposti il codice di matricola del sistema corretto. Se viene impostato un codice di matricola errato, il tecnico dovrà ordinare una scheda di sistema sostitutiva.

## Modifica delle informazioni del codice asset

Per modificare le informazioni del codice asset, è possibile utilizzare una delle seguenti utilità software.

- La tecnologia toolkit di configurazione Dell Command nei computer portatili

È anche possibile che, dopo aver sostituito una scheda madre, il campo asset sia già popolato nel BIOS di sistema e debba essere quindi eliminato o configurato. Per i sistemi più vecchi e tutti i sistemi più recenti con la piattaforma BIOS UEFI, è possibile scaricare il toolkit di configurazione comando Dell per personalizzare le opzioni del BIOS o persino cambiare la proprietà o il codice asset dall'interno di Windows.

## DDR4

La memoria DDR4 (Double Data Rate di quarta generazione) succede alle tecnologie DDR2 e DDR3 con un processore più veloce e una capacità massima di 512 GB, rispetto ai 128 GB per DIMM della memoria DDR3. La memoria dinamica sincrona ad accesso casuale DDR4 è formulata in modo diverso rispetto alla memoria DDR e SDRAM, per impedire agli utenti di installare nel sistema il tipo di memoria sbagliato.

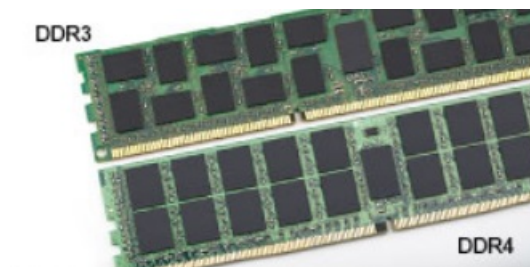
La memoria DDR4 richiede il 20% di energia in meno, o solo 1,2 volt, rispetto alla memoria DDR3, che richiede 1,5 Volt di corrente elettrica per funzionare. La memoria DDR4 supporta anche una nuova modalità di spegnimento, che consente al dispositivo host di andare in standby senza dover aggiornare la memoria. La modalità spegnimento ridurrà il consumo di energia in standby del 40-50%.

## Dettagli sulla memoria DDR4

I moduli di memoria DDR3 e DDR4 presentano le lievi differenze descritte di seguito.

Differenza nella posizione della tacca

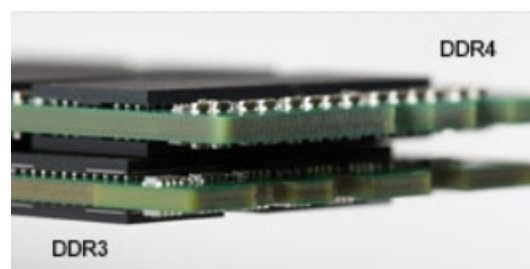
La posizione della tacca su un modulo DDR4 è diversa rispetto a un modulo DDR3. Entrambe le tacche si trovano sul bordo, ma sulla DDR4 la tacca è in una posizione leggermente diversa, per evitare che il modulo venga installato su una scheda o una piattaforma incompatibile.



**Figura 8. Differenza nella posizione della tacca**

Spessore superiore

I moduli DDR4 sono leggermente più spessi rispetto ai moduli DDR3, per alloggiare più livelli di segnale.



**Figura 9. Differenza di spessore**

Bordo incurvato

I moduli DDR4 hanno un bordo incurvato indicano che facilita l'inserimento e allevia la pressione sul PCB durante l'installazione della memoria.

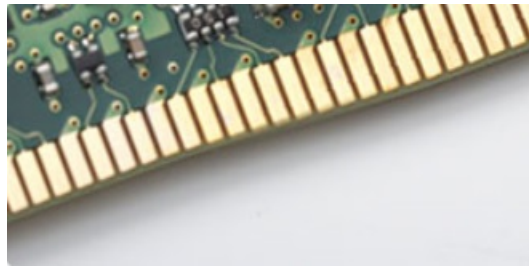


Figura 10. Bordo incurvato

## Errori di memoria


Errori di memoria sul display del sistema mostrano il nuovo codice 2 - giallo, 3 - bianco. Se tutti i moduli di memoria presentano errori, il display LCD non si accende. Per evitare errori della memoria, inserire moduli di risaputa compatibilità nei connettori della memoria presenti sulla parte inferiore del sistema o sotto la tastiera, come in alcuni sistemi portatili.

## Funzioni della memoria

Questo laptop supporta la memoria DDR4 SDRAM da 4-32 GB, fino a 2400 MHz sui processori KabyLake e 2133 MHz sui processori SkyLake.

## Verifica della memoria di sistema

### Windows 10

1. Toccare il pulsante **Windows** e selezionare **All Settings**  > **System**.
2. Sotto la voce **Sistema**, toccare **Informazioni su**.

### Windows 10

1. Dal desktop, accedere alla **barra degli accessi**.
2. Selezionare **Pannello di controllo**, quindi selezionare **Sistema**.

### Windows 7

- Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Sistema**.

## Analisi della memoria di sistema nel programma di configurazione del sistema (BIOS)

1. Accendere o riavviare il sistema.
2. Dopo che viene visualizzato il logo Dell, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Con la tastiera: premere F2 finché non viene visualizzato il messaggio di accesso alla configurazione del BIOS. Per accedere al menu Boot selection (Selezione avvio), premere F12.
3. Nel riquadro di sinistra, selezionare **Settings (Impostazioni)** > **General (Generali)** > **System Information (Informazioni di sistema)**.  
Le informazioni di memoria vengono visualizzate nel riquadro di destra.

## Esecuzione di test di memoria con l'utilizzo di ePSA

1. Accendere o riavviare il sistema.
2. In seguito alla visualizzazione del logo Dell, eseguire una delle seguenti operazioni:
  - Con la tastiera: premere **F12**.
  - Il sistema mostra un menu di avvio a tatum, utilizza i tasti freccia su e giù per andare alla diagnostica e premere Invio per avviare ePSA.

Il PSA (Preboot System Assessment) si avvia sul sistema.

**i** **N.B.:** Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere finché non viene visualizzato il desktop. Spegnere il notebook e riprovare.

**i** **N.B.:** In alternativa, è possibile avviare ePSA premendo e tenendo premuto FN+ pulsante di alimentazione.

## Opzioni grafiche

### Controller grafico integrato

Tabella 3. Specifiche della scheda grafica

#### Specifiche del controller grafico integrato

Controller grafico integrato	Grafica Intel HD
Modello	Dell Latitude 3300
Tipo di bus	PCIe interna
Interfaccia di memoria	Architettura di memoria unificata
Frequenza grafica di base	Pentium 4415 U: 300 Mhz Celeron 3865 U: 300 Mhz i3-7020 U : 300 Mhz i5-8250 U : 300 Mhz
Massima frequenza grafica dinamica	Pentium 4415 U: 950 Mhz Celeron 3865U : 900 Mhz i3-7020 U : 1.00 GHz i5-8250 U : 1.1 GHz
Livello grafico	Intel Celeron 3865 U: Intel HD Graphic 610 Intel Pentium 4415 U: Intel HD Graphic 610 i3-7020 U : Intel HD Graphic 620 i5-8250 U: Intel UHD Graphic 620
Consumo massimo di energia stimato (TDP)	15 W (consumo totale energia SOC)
Supporto per schermo	eDP (interni), HDMI, DisplayPort tramite porta Type-C
Massima profondità cromatica	32 bit
Massima frequenza di aggiornamento verticale	Fino a 85 Hz a seconda della risoluzione
Grafica dei sistemi operativi/Supporto API video	DirectX 12, OpenGL 4.4 (tranne OpenGL4.5 per i3-7020U)
Risoluzioni e frequenze massime di aggiornamento supportate (Hz) (Nota: analogico e/o digitale)	eDP: pannello 1366 x 768 @ 60 Hz HDMI: V1.4@ 1,65 Gb/s DisplayPort (tramite Type-C): V1.2 (tranne SKU Celeron)
Numero di display supportati	Massimo 3

# Unità a stato solido (SSD)

## SSD PCIe M.2 2230 da 128/256 GB (Class 35)

Tabella 4. SSD PCIe M.2 2230 da 128/256 GB (Class 35)

### Specifiche

Capacità (GB)	128 GB/256 GB
Dimensioni (L x P x A):	22 x 30 x 2,38 (mm)
Tipo di interfaccia e velocità massima	PCIe Gen 3 fino a 8 Gb/s (fino a 2 corsie)
MTBF	1,4 milioni di ore
Blocchi logici	250.069.680
Fonte di alimentazione	
Consumo energetico (solo per riferimento)	Inattivo: 0,05 W, attivo: 4,5 W

### Condizioni operative ambientali (no condensa)

Intervallo di temperatura	da 0 °C a 70 °C
Intervallo di umidità relativa	Dal 10% al 90%
Urti operativi (@ 2 ms)	1.500 G

### Condizioni non operative ambientali (no condensa)

Intervallo di temperatura	da 40 °C a 70 °C
Intervallo di umidità relativa	Dallo 5% al 95%

## SSD da 64 GB eMMC 5.1

Tabella 5. Specifiche SSD da 64 GB eMMC 5.1

### Specifiche

Capacità (GB)	64 GB
Dimensioni (L x P x A):	0,86 x 1,65 x 0,05 (pollici)
Tipo di interfaccia e velocità massima	Fino a eMMC 5.1, HS200, 200 Mbps
MTBF	1,4 milioni di ore
Blocchi logici	500.118.192
Fonte di alimentazione	
Consumo energetico (solo per riferimento)	Inattivo: 0,05 W, attivo: 4,5 W

### Condizioni operative ambientali (no condensa)

Intervallo di temperatura	da 0 °C a 70 °C
Intervallo di umidità relativa	Dallo 5% al 95%

## Specifiche

---

### Condizioni non operative ambientali (no condensa)

Intervallo di temperatura	da 40 °C a 70 °C
Intervallo di umidità relativa	Dallo 5% al 95%

## HDMI 1.4a

In questa sezione viene illustrato l'interfaccia HDMI 1.4a le sue funzionalità e i suoi vantaggi.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) è un'interfaccia audio/video interamente digitale e non compressa supportata a livello di settore. HDMI da da interfaccia tra qualsiasi origine audio/video digitale compatibile, ad esempio un lettore DVD, un ricevitore A/V o un dispositivo audio e/o monitor video digitale compatibile, ad esempio una TV digitale (DTV). Il vantaggio principale è il ridotto numero di cavi e disposizioni di protezione dei contenuti. HDMI supporta con un unico cavo video standard, avanzati o ad alta definizione, oltre a contenuti audio digitali multicanale.

## Funzionalità dell'interfaccia HDMI 1.4a

- **Canale Ethernet HDMI:** consente di incrementare la velocità della connessione di rete a un collegamento HDMI, permettendo agli utenti di sfruttare appieno i vantaggi dei propri dispositivi abilitati IP senza che sia necessario un cavo Ethernet separato.
- **Canale di ritorno audio:** consente a una TV con interfaccia HDMI e dotata di sintonizzatore integrata di inviare dati audio "upstream" a un sistema audio surround, senza che sia necessario un cavo audio separato.
- **3D:** consente di definire i protocolli input/output per i formati video 3D principali, preparando il terreno per veri e propri giochi e applicazioni di home theater 3D.
- **Tipi di contenuto:** consente di segnalare in tempo reale i tipi di contenuto tra i dispositivi di visualizzazione e quelli di sorgente, permettendo a una TV di ottimizzare le impostazioni d'immagine in base al tipo di contenuto.
- **Spazi per colori aggiuntivi** - Consente di aggiungere supporto per ulteriori modelli di colore utilizzati nella fotografia digitale e nella grafica computer.
- **Supporto 4K:** consente di ottenere risoluzioni video superiori a 1080p, fornendo supporto agli schermi di nuova generazione in competizione con i sistemi di cinema digitale utilizzati in numerose sale cinematografiche commerciali.
- **Connettore micro HDMI:** un nuovo e più piccolo connettore per telefoni e altri dispositivi portatili, in grado di supportare video con risoluzione fino a 1.080p.
- **Sistema di connessione auto:** nuovi cavi e connettori per i sistemi video all'interno dei veicoli, progettati per soddisfare le esigenze specifiche del settore automobilistico offrendo al contempo la qualità che caratterizza l'HD.

## Vantaggi dell'HDMI

- La qualità HDMI trasmette audio e video digitali non compressi per la massima nitidezza d'immagine.
- L'HDMI fornisce la qualità e la funzionalità di un'interfaccia digitale a basso costo, supportando formati video non compressi in modo semplice e conveniente.
- L'HDMI audio supporta diversi formati audio, da quello standard stereo al formato suono surround multicanale.
- L'interfaccia HDMI combina video e audio multicanale in un unico cavo, eliminando i costi, la complessità e il disordine che caratterizzano la molteplicità di cavi attualmente utilizzati nei sistemi AV.
- L'interfaccia HDMI supporta la comunicazione tra la sorgente video (come ad esempio un lettore DVD) e la DTV, consentendo nuove funzionalità.

## Specifiche della batteria

### Che cos'è ExpressCharge ?

Nei sistemi dotati di ExpressCharge, la batteria avrà una ricarica superiore all'80% dopo circa un'ora di ricarica con sistema spento e sarà ricaricata completamente in circa 2 ore a sistema spento.

L'abilitazione di ExpressCharge richiede l'uso di sistema e batteria compatibili con ExpressCharge. Se uno dei requisiti elencati qui sopra è mancante, ExpressCharge non verrà abilitato.

## Cos'è il BATTMAN?

BATTMAN è un gestore di batteria controllato dal computer, pensato per le batterie ricaricabili tipiche. Presenta le seguenti caratteristiche:

- Monitoraggio della scarica automatica
- Misurazione della resistenza interna
- Esecuzione automatica di cicli di scarica/ricarica periodici per nuove batterie.
- Creazione di un registro importabile per tutte le operazioni eseguite
- Collegamento tramite porta porta Parallel a un PC con Microsoft Windows
- Software operativo, completo di codice sorgente, disponibile per il download

## Funzionalità USB

Lo standard USB (Universal Serial Bus) è stato introdotto nel 1996. Ha semplificato enormemente la connessione tra i computer host e le periferiche come mouse, tastiere, driver esterni e stampanti.

Tabella 6. Evoluzione dello USB

Tipo	Velocità di trasferimento dei dati	Categoria	Anno d'introduzione
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocità	2000
Porta USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	SuperSpeed	2013

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Presente in circa 6 miliardi di dispositivi, per anni, la tecnologia USB 2.0 è rimasta saldamente radicata come interfaccia standard nel mondo dei PC; tuttavia, più aumentano la velocità dell'hardware e i requisiti della larghezza di banda, più cresce l'esigenza di una velocità sempre maggiore. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finalmente risponde alle richieste dei consumatori, con una velocità teoricamente superiore di 10 volte rispetto alla tecnologia precedente. In breve, le caratteristiche della tecnologia USB 3.1 Gen 1 sono:

- Velocità di trasferimento maggiori (fino a 5 Gbps)
- Aumento della potenza massima di bus e maggiore assorbimento di corrente per meglio adattarsi ai dispositivi che richiedono una grande quantità di alimentazione
- Nuove funzioni di risparmio energetico
- Trasferimenti dati full duplex e supporto per le nuove tipologie di trasferimento
- Compatibilità USB 2.0
- Nuovi connettori e cavo

Gli argomenti seguenti rispondono ad alcune delle domande più frequenti riguardanti l'interfaccia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.



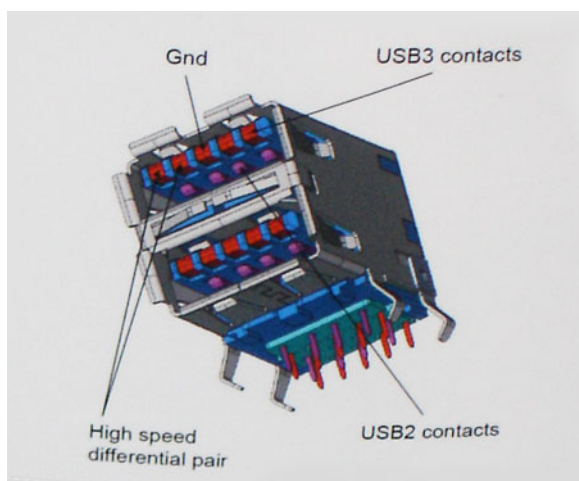
## Velocità

Attualmente esistono 3 velocità definite dall'ultima specifica USB 3.0/3.1 Gen 1: SuperSpeed, HiSpeed e FullSpeed. La modalità SuperSpeed ha una velocità di trasferimento di 4,8 Gb/s. La specifica conserva le modalità USB HiSpeed e FullSpeed, rispettivamente note come USB 2.0 e 1.1, ma queste modalità più lente funzionano comunque a 480 Mb/s e 12 Mb/s rispettivamente e vengono conservate per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti.

L'interfaccia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 raggiunge prestazioni nettamente superiori grazie alle modifiche tecniche elencate di seguito:

- Un bus fisico aggiuntivo oltre il bus USB 2.0 esistente (fare riferimento alla figura riportata in basso).
- Il bus USB 2.0 era dotato in precedenza di quattro cavi (alimentazione, messa a terra e una coppia per i dati differenziali); il bus USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dispone di quattro cavi in più per due coppie di segnale differenziale (ricezione e trasmissione), per un totale di otto collegamenti nei connettori e nel cablaggio.

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizza l'interfaccia dati bidirezionale, anziché l'half-duplex della tecnologia USB 2.0. Ciò assicura un aumento in termini di larghezza di banda pari a 10 volte.



Con le sempre crescenti esigenze di oggi quanto al trasferimento dei dati di contenuti video ad alta definizione, la tecnologia USB 2.0 dei dispositivi di storage da interi terabyte, delle fotocamere digitali da sempre più megapixel e via dicendo può non essere abbastanza. Inoltre, nessuna connessione USB 2.0 potrà mai avvicinarsi a un throughput teorico di 480 Mb/s, fermandosi a un valore di trasferimento massimo effettivo che si aggira intorno ai 320 Mb/s (40 MB/s). Analogamente, le connessioni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 non arriveranno mai a 4,8 Gbps, quindi probabilmente si arriverà a una velocità massima reale di 400 MB/s. A questa velocità, la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 è 10 volte migliore dello standard USB 2.0.

## Applicazioni

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 apre a un maggior numero di dispositivi per migliorare l'esperienza generale. Se in passato i video USB erano a malapena accettabili (quanto a valori di risoluzione massima, latenza e compressione video), ora è facile immaginare che, con una larghezza di banda 5-10 volte superiore, le soluzioni video USB dovrebbero funzionare molto meglio. Il DVI a collegamento singolo richiede circa 2 Gbps di throughput. Se 480 Mbps erano limitativi, 5 Gbps sono più che promettenti. Con i 4,8 Gbps di velocità che promette, questo standard si farà strada in alcuni prodotti ai quali in passato la tecnologia USB era sconosciuta, come i sistemi di storage RAID esterno.

Di seguito sono elencati alcuni dei prodotti disponibili con tecnologia SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Dischi rigidi esterni USB 3.0 /USB 3.1 Gen 1 per desktop
- Dischi rigidi USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portatili
- Dock e adattatori per unità USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Lettori e unità Flash USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unità a stato solido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- RAID USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unità supporti ottici
- Dispositivi multimediali
- Rete
- Hub e schede adattatore USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

## Compatibilità

La buona notizia è che la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 è attentamente progettata per essere compatibile con l'interfaccia USB 2.0. Prima di tutto, se la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifica nuove connessioni fisiche e quindi nuovi cavi che consentano di sfruttare la velocità superiore del nuovo protocollo, il connettore in sé mantiene la stessa forma rettangolare con i quattro contatti USB 2.0 nella stessa posizione di prima. I cavi USB 3.0/3.1 Gen 1 ospitano cinque nuove connessioni per trasportare e ricevere i dati trasmessi in modo indipendente, le quali entrano in contatto solo quando si è connessi a una connessione USB SuperSpeed appropriata.

## USB Type-C

USB Type-C è un nuovo connettore fisico di dimensioni molto contenute. Il connettore supporta nuovi e interessanti standard USB, tra cui USB 3.1 e USB Power Delivery (USB PD).

## Modalità alternata

USB Type-C è un nuovo standard per connettori di dimensioni molto contenute: circa un terzo di un vecchio connettore USB Type-A. Si tratta di un unico standard a connettore singolo utilizzabile da qualsiasi dispositivo. Le porte USB Type-C supporta una varietà di gamma di protocolli con "modalità alternate", il che consente di avere adattatori con output HDMI, VGA, DisplayPort o altri tipi di connessioni tramite un'unica porta USB.

## USB Power Delivery

USB Type-C è anche strettamente correlato alla specifica USB PD. Attualmente, spesso smartphone, tablet e altri dispositivi mobili si ricaricano tramite una connessione USB. Una connessione USB 2.0 fornisce fino a 2,5 watt, che sono sufficienti solo per un telefono, ma solo questo. Un notebook potrebbe richiedere fino a 60 watt, ad esempio. Con la specifica USB Power Delivery, l'alimentazione sale a 100 watt. È bidirezionale, quindi un dispositivo può inviare o ricevere l'alimentazione. Alimentazione che può essere trasferita nello stesso momento in cui il dispositivo trasmette i dati attraverso la connessione.

Ciò potrebbe significare la fine dei cavi proprietari per la ricarica dei notebook, perché tutto verrà caricato tramite una normale connessione USB. Anche il notebook potrà essere ricaricato da una di quelle batterie portatili già utilizzate per ricaricare smartphone e altri dispositivi. Il notebook verrà collegato a uno schermo esterno con un cavo di alimentazione e lo schermo caricherà il notebook mentre verrà utilizzato come schermo esterno, il tutto tramite un'unica connessione USB Type-C. Per utilizzare questa opzione, il dispositivo e il cavo di alimentazione dovranno supportare la tecnologia USB Power Delivery. Il solo fatto che dispongano di una connessione USB Type-C non significa necessariamente che siano in grado di effettuare questa operazione.

## USB Type-C e USB 3.1

USB 3.1 è un nuovo standard USB. Larghezza di banda teorica dello standard USB 3 è di 5 Gb/s, mentre quella dello standard USB 3.1 è di 10 Gb/s, ovvero il doppio, per una velocità pari a quella dei connettori Thunderbolt di prima generazione. USB Type-C e USB 3.1 non sono la stessa cosa. USB Type-C è solo la forma del connettore, ma la tecnologia sottostante potrebbe essere USB 2 o USB 3.0. Ad esempio, il tablet Nokia N1 con Android utilizza un connettore USB Type-C, ma la tecnologia sottostante è USB 2.0 e non USB 3.0. Rimane comunque il fatto che queste tecnologie sono strettamente correlate.

## Letture di schede multimediali

**N.B.: Il lettore di schede multimediali è integrato nella scheda di sistema sui sistemi portatili. In caso di guasto hardware o malfunzionamento del lettore, sostituire la scheda di sistema.**

Il lettore di schede multimediali espande l'utilità e la funzionalità dei sistemi portatili, specialmente se utilizzato con altri dispositivi come fotocamere digitali, lettori MP3 portatili e dispositivi portatili. Tutti questi dispositivi utilizzano un tipo di scheda multimediale per l'archiviazione delle informazioni. I lettori di schede multimediali consentono un facile trasferimento di dati tra questi dispositivi.



Oggi sono disponibili diversi tipi di supporti o schede di memoria. Di seguito è riportato un elenco dei diversi tipi di schede che funzionano nel lettore di schede multimediali.


### Letture di schede SD

1. Memory Stick
2. Secure Digital (SD)

3. Secure Digital High Capacity (SDHC)
4. Secure Digital eXtended Capacity (SDXC)

## Software e risoluzione dei problemi

### Download dei driver di Windows

1. Accendere il tabletdesktopnotebook.
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Fare clic su **Product Support** , immettere il Numero di Servizio del tabletdesktopnotebook, quindi fare clic su **Submit**.  
 **N.B.: Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del tabletdesktopnotebook.**
4. Fare clic su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel tabletdesktopnotebook.
6. Far scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver da installare.
7. Fare clic su **Download File** per scaricare il driver per il tabletdesktopnotebook.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sullo schermo.

### Dell Command Configure

**Dell Command | Configure** (Command | Configure) è un'offerta software in pacchetto che offre la funzionalità di configurazione alle piattaforme client aziendali. Questo prodotto è costituito dall'interfaccia della riga di comando (CLI) e dall'interfaccia grafica utente (GUI) per configurare le varie funzioni del BIOS. È possibile utilizzare Command | Configure nell'Ambiente di preinstallazione Microsoft Windows (Windows PE), nei sistemi operativi Windows 7, Windows 8 e Windows 8.1, Windows 10 e negli ambienti Red Hat Enterprise Linux.

### Novità di Dell Command | Configure

Le nuove funzioni per Dell Command | Configure includono:

- Il toolkit di configurazione client Dell (CCTK) è stato ridenominato Dell Command | Configure (DCC).
- Nuova interfaccia utente.
- Supporto del sistema operativo Red Hat Enterprise Linux 7.0 versione client (64 bit).
- Supporto per piattaforme client x6
- Supporto ASM (Advanced System Management) 2.0 sulla Workstation Dell Precision™ per l'impostazione dei valori di soglia massima non critici per le sonde di raffreddamento.
- Supporto di ulteriori argomenti: **medium\_high** e **medium\_low** per la configurazione della velocità della ventola tramite l'opzione **--fanspeed**.
- Supporto per le seguenti opzioni di BIOS:
  - --backcamera.
  - --fnlock
  - --fnlockmode
  - --gpsradio
  - --keyboardbacklightonacpower
  - --rearusb
  - --sideusb
  - --unmanagednic

### Piattaforme supportate

Queste sono le piattaforme dei client aziendali supportate:

- Latitude™
- OptiPlex™
- Workstation Mobile Dell Precision
- Workstation Dell Precision

**N.B.:** Dell Command | Configure non sarà preinstallato per il cliente all'acquisto. I clienti potranno scaricare il software dal sito Web del supporto Dell.

## Interfaccia grafica utente di Command | Configure

L'interfaccia grafica utente di **Dell Command | Configure** (Command | Configure GUI) visualizza tutte le configurazioni di base BIOS (Basic Input/Output System) supportate da Command | Configure. Utilizzando la GUI, è possibile eseguire le seguenti attività:

- Creare la configurazione BIOS per i sistemi client
- Convalidare la configurazione BIOS rispetto alla configurazione BIOS del sistema host
- Esportare le configurazioni BIOS personalizzate come file di configurazione (.ini/.cctk), con file SCE (Self-Contained Executable), script di shell o rapporto

**N.B.:** Per applicare la configurazione tramite interfaccia CLI (Command Line Interface), eseguire il file richiesto (.ini, .cctk o sce)

## Accesso a Command | Configure da un sistema Windows

Fare clic su **Start > Tutti i programmi > Dell > Command | Configure > Procedura guidata di configurazione Dell Command**.

The screenshot shows the 'Create Multiplatform Package' window in the Dell Command | Configure application. The window title is 'Command | Configure' and the version is 'v 3.0.0'. The main content area is titled 'Create Multiplatform Package' and contains a table of BIOS settings. The table has the following columns: Category, Name, Value to Set, Apply Settings, and Description. The table lists several settings, including 'Advanced System...', 'Boot Management', and 'Configuration'. At the bottom of the window, there are three buttons: 'REPORT', 'EXPORT CONFIG', and 'EXPORT .EXE'.

Category	Name	Value to Set	Apply Settings	Description
Advanced System...	advsm	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure advsm displays a
Boot Management	adddevice	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Adds the specified device to the boot c
Boot Management	forcepxe	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables PXE as the first boc
Boot Management	wakeonlanbootovrd	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables the wake on lan bo
Boot Management	bootorder	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure bootorder or Co
Boot Management	bootseqset	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the Initial Program Load (IPL) devir
Configuration	adjcacheprefetch	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables adjacent cache line
Configuration	propowntag	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the property ownership tag to the

## Accesso a Command | Configure da un sistema Linux

Individuare la directory `/opt/Dell/toolkit/bin` directory.

## File e cartelle di Command | Configure

Nella tabella seguente sono riportati i file e le cartelle di Command | Configure su un sistema Windows.

**Tabella 7. Configurazione di file e cartelle**

File/cartelle	Descrizione
Prompt dei comandi di Command   Configure	Consente di accedere al prompt dei comandi di Command   Configure.

File/cartelle	Descrizione
Procedura di configurazione guidata	Consente di accedere alla GUI di Command   Configure.
WINPE Command   Configure	Consente di accedere agli script di Windows PE per creare un'immagine avviabile. Per maggiori dettagli, consultare la Guida all'installazione di Dell Command   Configure.
Disinstallazione	Disinstalla Command   Configure.
Guida in linea dell'utente	Consente di accedere alla documentazione online di Command   Configure.

## Avvio della GUI di Command | Configure

**i** | **N.B.:** La GUI di Command | Configure è supportata solo nei sistemi in cui è in esecuzione un sistema operativo Windows.

Per avviare la GUI, fare clic su **Start > Tutti i programmi > Dell > Command Configure > Configurazione guidata** oppure fare doppio clic sulla **Configurazione guidata Dell** sul desktop. Viene visualizzata la schermata seguente:

The screenshot shows the Dell Command | Configure application window. The title bar reads 'Dell | Command | Configure v 3.0.0'. The main content area is titled 'Create Multiplatform Package' and contains a table of configuration settings. The table has columns for Category, Name, Value to Set, Apply Settings, and Description. Below the table are buttons for 'REPORT', 'EXPORT CONFIG', and 'EXPORT .EXE'.

Category	Name	Value to Set	Apply Settings	Description
Advanced System...	advsm	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure advsm displays a
Boot Management	adddevice	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Adds the specified device to the boot c
Boot Management	forcepxe	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables PXE as the first boc
Boot Management	wakeonlanbootovrd	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables the wake on lan bo
Boot Management	bootorder	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Command Configure bootorder or Co
Boot Management	bootseqset	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the Initial Program Load (IPL) dev
Configuration	adjcacheprefetch	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Enables or disables adjacent cache line
Configuration	propowntag	Not Specified	<input type="checkbox"/>	Sets the property ownership tag to the

## Interfaccia della riga di comando

Questo capitolo fornisce una panoramica generale dell'utilità CLI (Command Line Interface). Viene spiegato come eseguire i comandi e i dettagli della sintassi delle opzioni della riga di comando utilizzati per configurare le impostazioni del BIOS per i sistemi client.

### Eseguire i comandi Command | Configure

È possibile eseguire i comandi Command | Configure in due modi:

- Utilizzando il prompt dei comandi
- Utilizzando l'immagine di avvio

### Prompt dei comandi

Per eseguire i comandi Command | Configure:

1. Fare clic su Start → Tutti i programmi → Dell → Command Configure → Prompt comandi Command Configure.

2. Passare alla directory x86 o x86\_64 in base all'architettura del sistema operativo.
3. Eseguire i comandi Command | Configure.

## Immagine di avvio

Per eseguire i comandi Command | Configure:


1. Copiare Command | Configure Dell con l'immagine ISO (International Organization for Standardization) su un CD. Per ulteriori informazioni, consultare la Guida all'installazione di Dell Command | Configure.
2. Avviare il sistema che si desidera configurare dal CD.
3. Passare alla directory Command Configure \x86 o Command Configure \x86\_64.
4. Eseguire i comandi Command | Configure.

# Spegnimento del computer

## Spegnimento del computertablet tablet - Windows

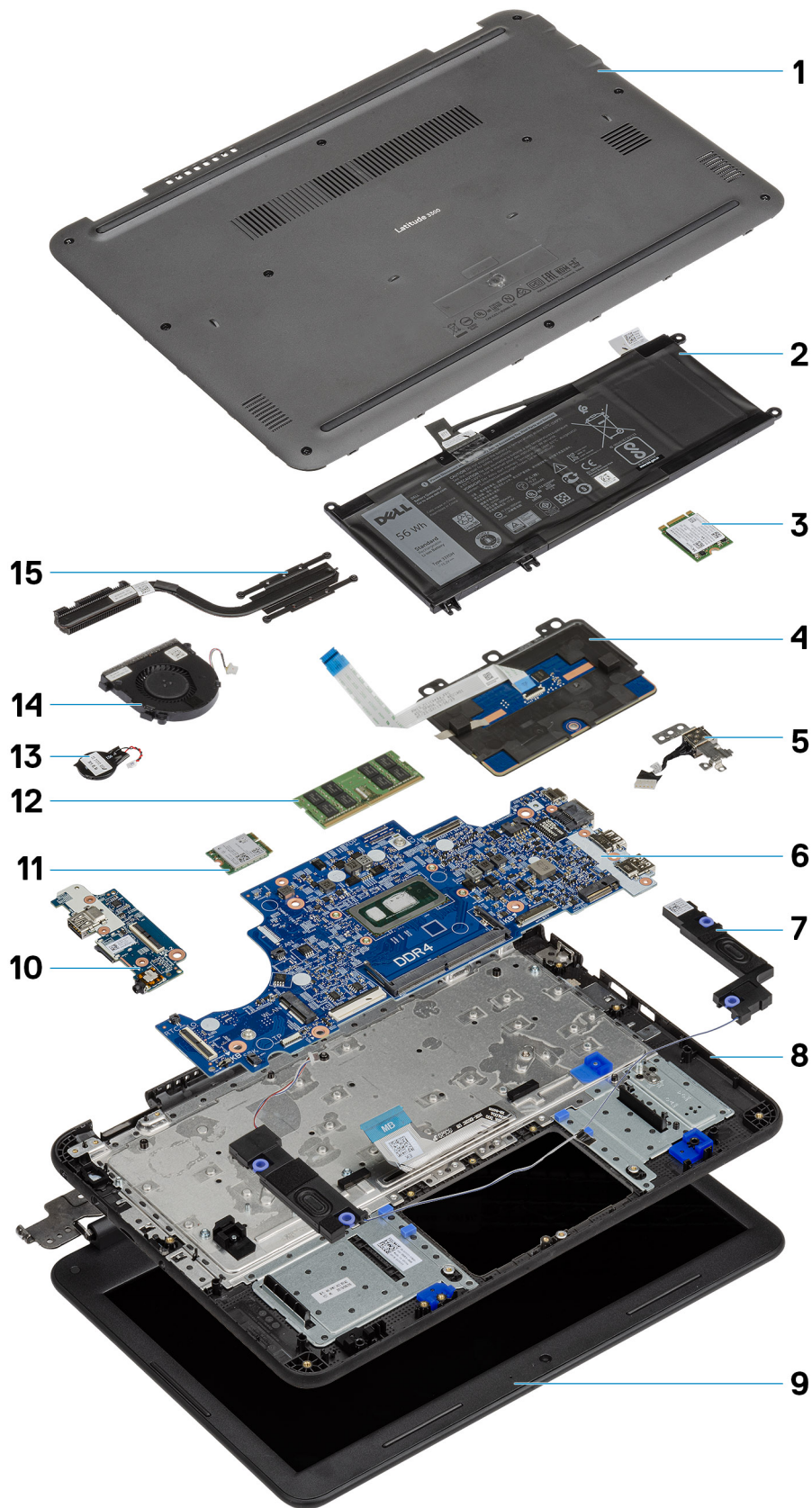
 **ATTENZIONE:** Per evitare la perdita di dati, salvare e chiudere i file aperti e uscire dai programmi in esecuzione prima di spegnere il computer o rimuovere il pannello laterale.

1. Fare clic su o toccare l'.
2. Fare clic su o toccare l', quindi fare clic su o toccare **Arresta**.

 **N.B.:** Assicurarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.



# Componenti principali del sistema



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Unità SSD
4. Touchpad
5. Cavo CC di ingresso
6. Scheda di sistema
7. Altoparlanti
8. poggiapolsi
9. Gruppo display
10. Scheda secondaria I-O
11. scheda WLAN
12. Modulo di memoria
13. Batteria a bottone
14. Ventola di sistema
15. Dissipatore di calore

**i** **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.

# Smontaggio e riassetaggio

## Scheda microSD

### Installazione della scheda microSD

Far scorrere la scheda microSD nel relativo alloggiamento finché non scatta in posizione.

### Rimozione della scheda microSD

1. Premere la scheda microSD per rimuoverla dal computer.

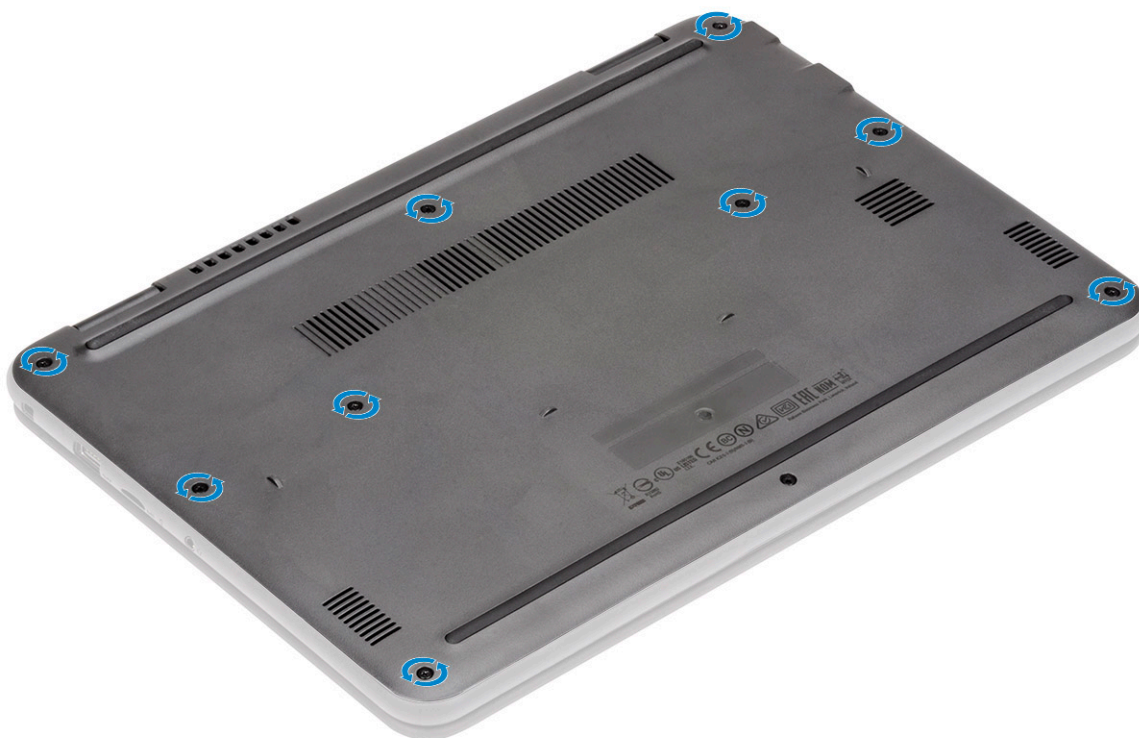


2. Rimuovere la scheda microSD dal computer.

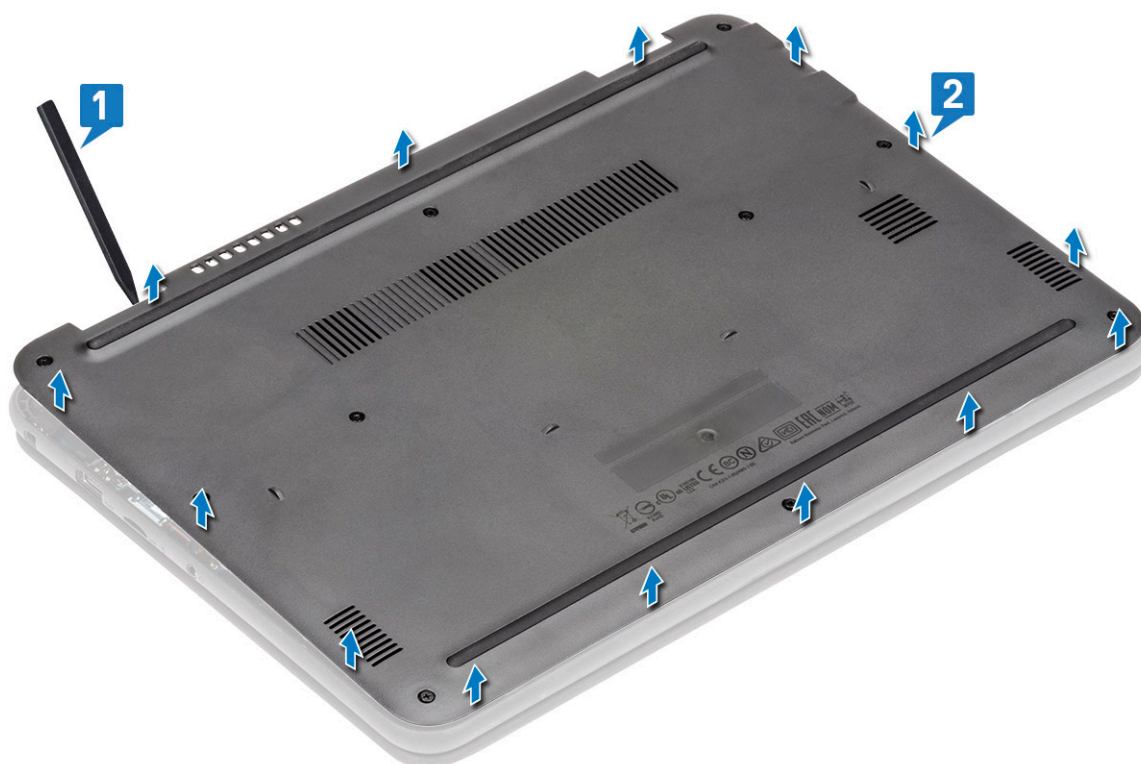
## Coperchio della base

### Rimozione del coperchio della base

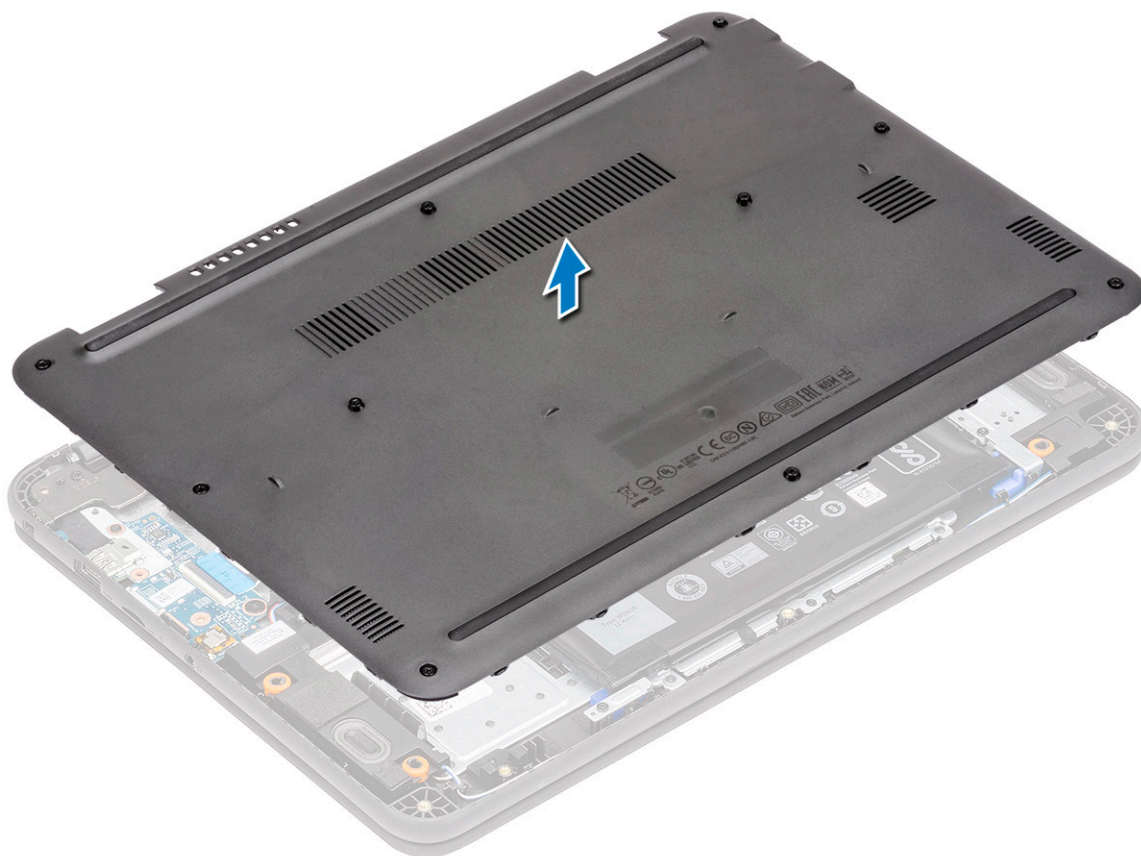
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
3. Allentare le 10 viti di fissaggio M2.5xL8.0 che assicurano il coperchio della base al computer.



4. Utilizzando un graffietto in plastica [1], sollevare il coperchio lungo i margini [2] per estrarlo dal coperchio della base del computer.



5. Sollevare il coperchio della base dal computer.

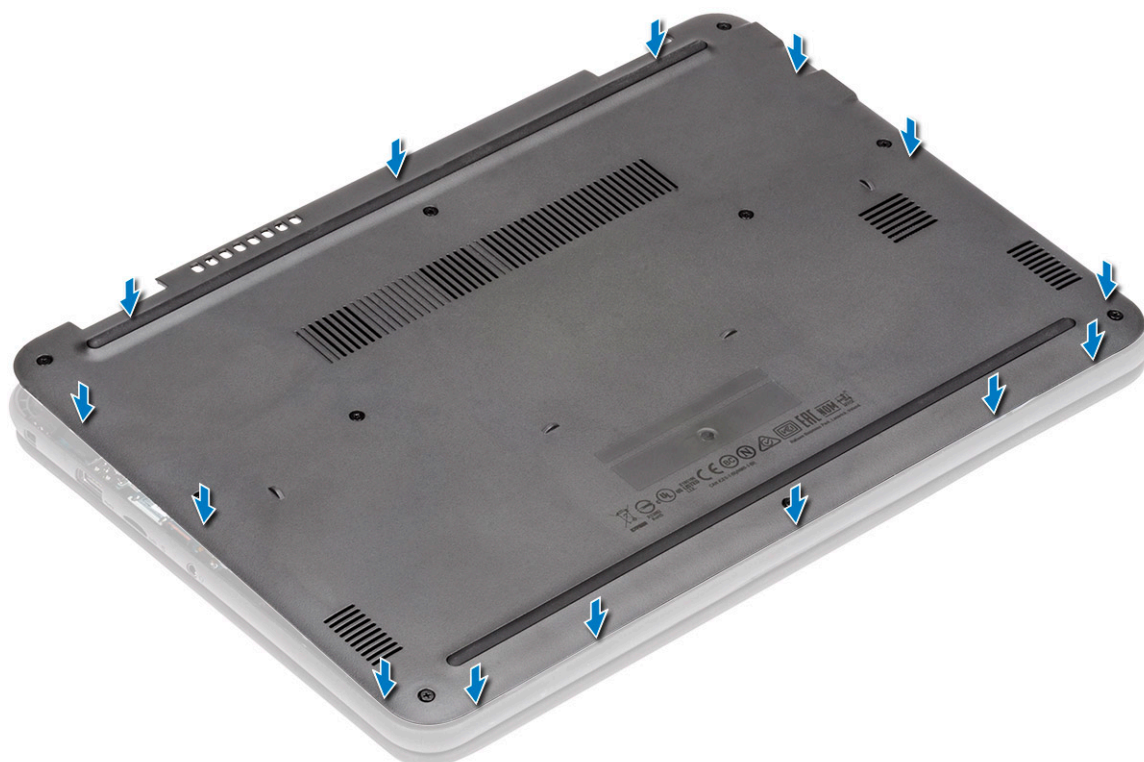


## Installazione del coperchio della base

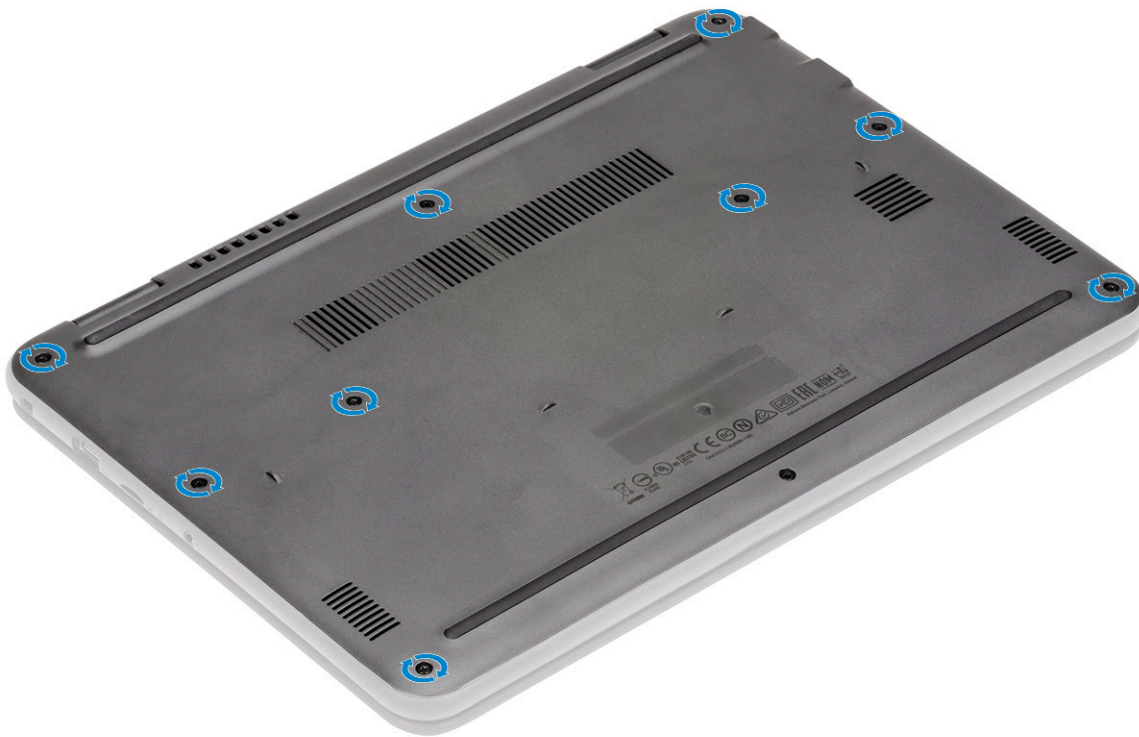
1. Allineare il coperchio della base e posizionarlo sul computer.



2. Premere verso il basso sui bordi del coperchio della base finché non scatta in posizione.



3. Serrare le 10 viti di fissaggio M2.5xL8.0 che fissano il coperchio della base al computer.

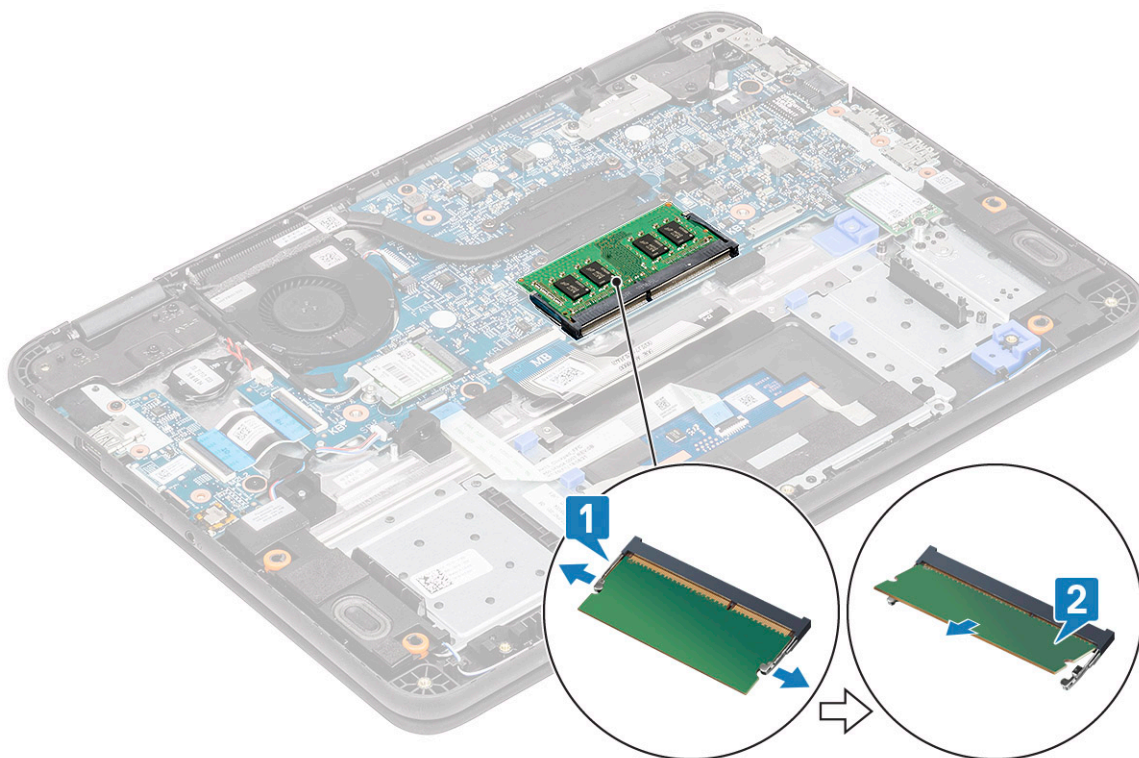


4. Installare:
  - a) [scheda microSD](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Modulo di memoria

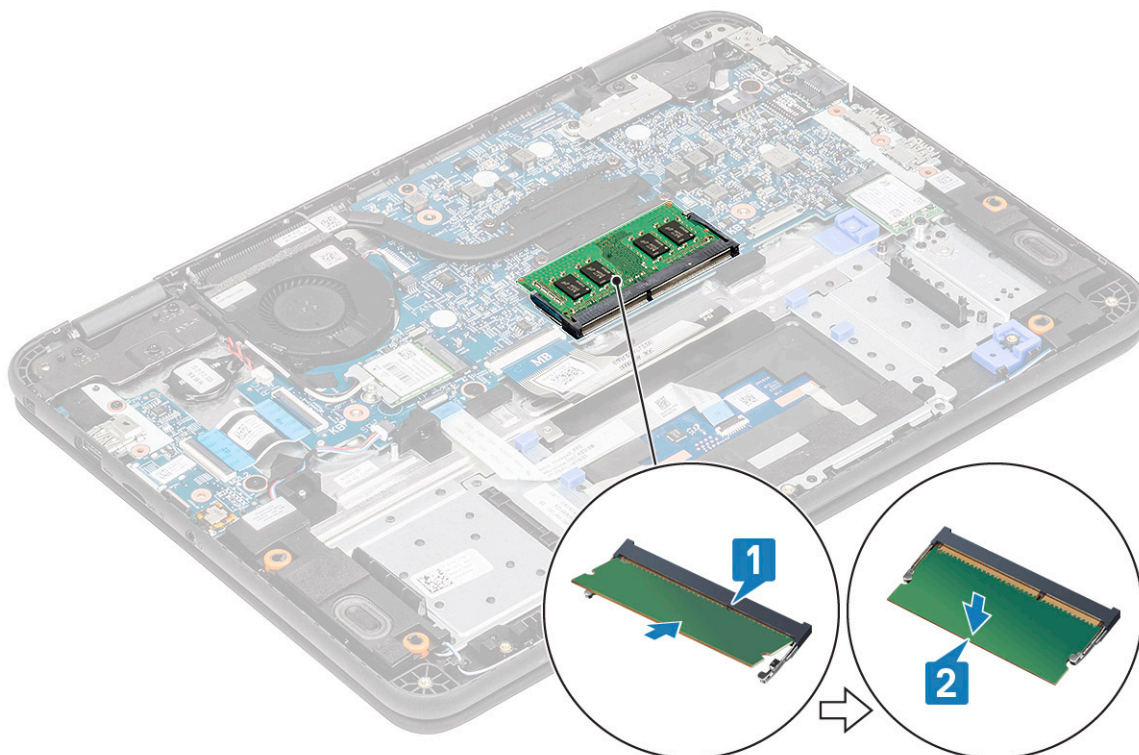
### Rimozione del modulo di memoria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Sollevare le chiusure del modulo di memoria [1].
5. Sollevare e rimuovere il modulo di memoria dalla scheda di sistema [2].



## Installazione del modulo di memoria

1. Inserire il modulo di memoria ad angolo acuto nel suo connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Spingere delicatamente il modulo di memoria finché i dispositivi di chiusura non scattano in posizione [2].



3. Ricollegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare:
  - a) [coperchio della base](#)

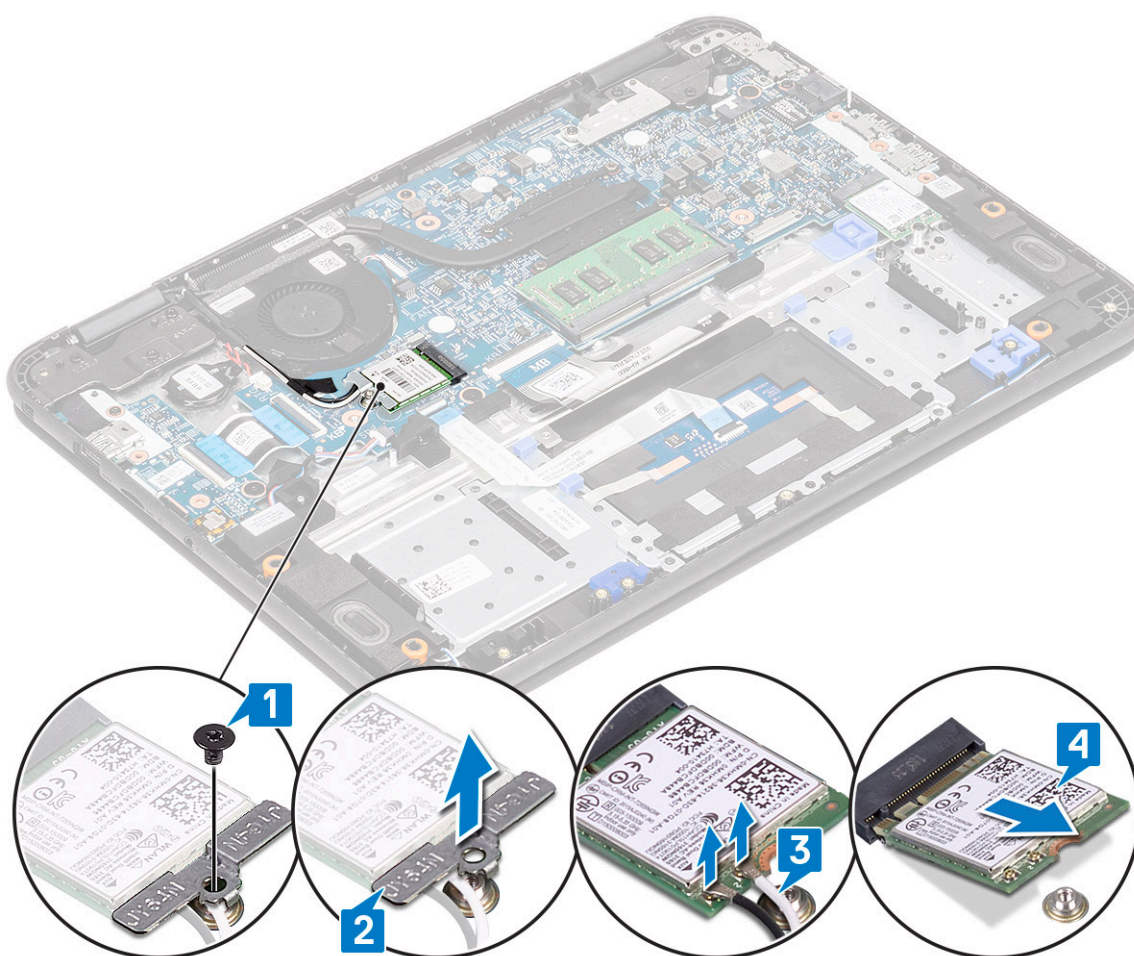
b) Scheda microSD

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

## scheda WLAN

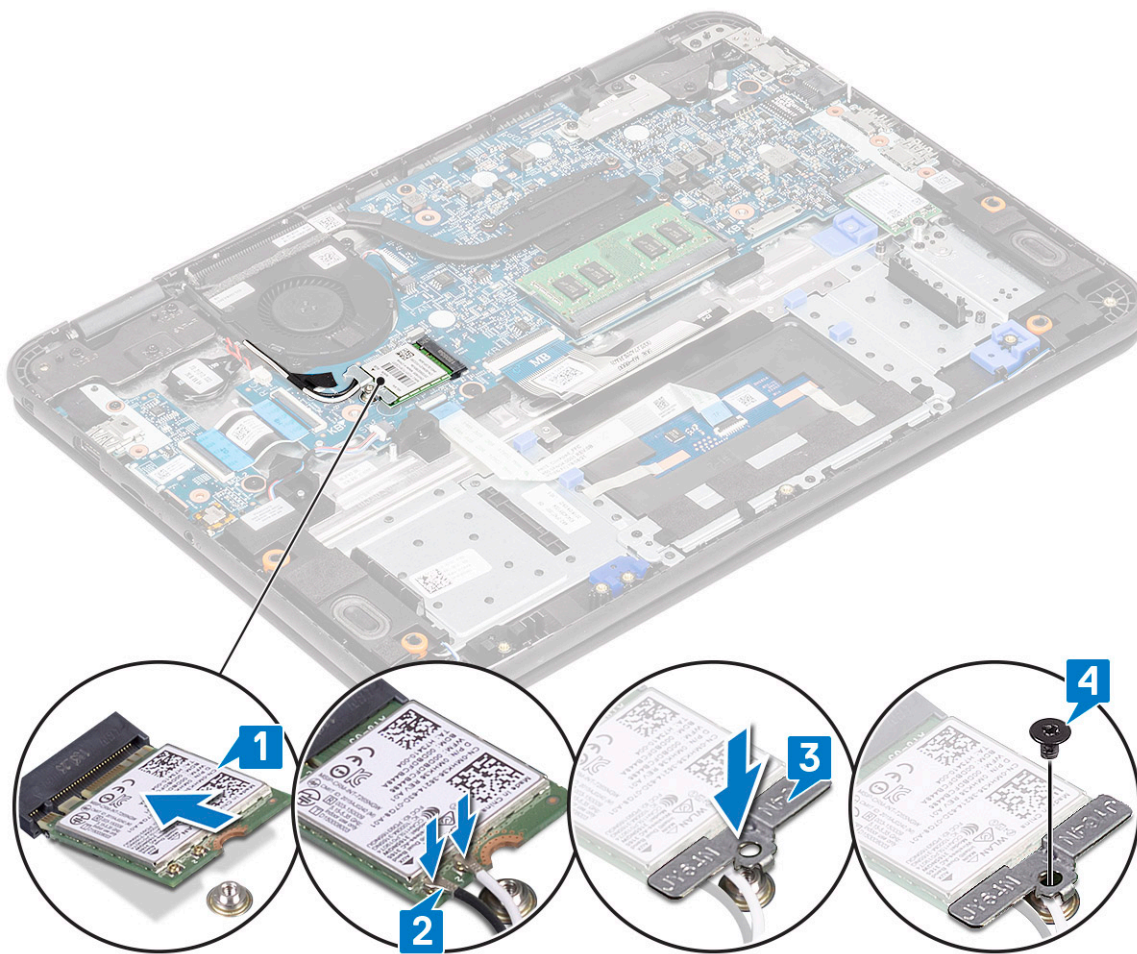
### Rimozione della scheda WLAN

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la vite M2.0x3.0 che fissa la staffa metallica della WLAN al computer [1] e quindi sollevare e rimuovere la staffa metallica dalla scheda WLAN [2].
5. Scollegare i due cavi dell'antenna [3] e rimuovere la scheda WLAN dal connettore M.2 sulla scheda di sistema [4].



### Installazione della scheda WLAN

1. Inserire la scheda WLAN nel connettore M.2 sulla scheda di sistema [1].
2. Collegare i due cavi dell'antenna alla scheda WLAN [2].
3. Ricollocare la staffa metallica sulla scheda WLAN [3].
4. Serrare la vite M2.0x3.0 per fissare la staffa e la scheda WLAN alla scheda di sistema [4].



5. Ricollegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
6. Installare:
  - a) [coperchio della base](#)
  - b) [scheda microSD](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

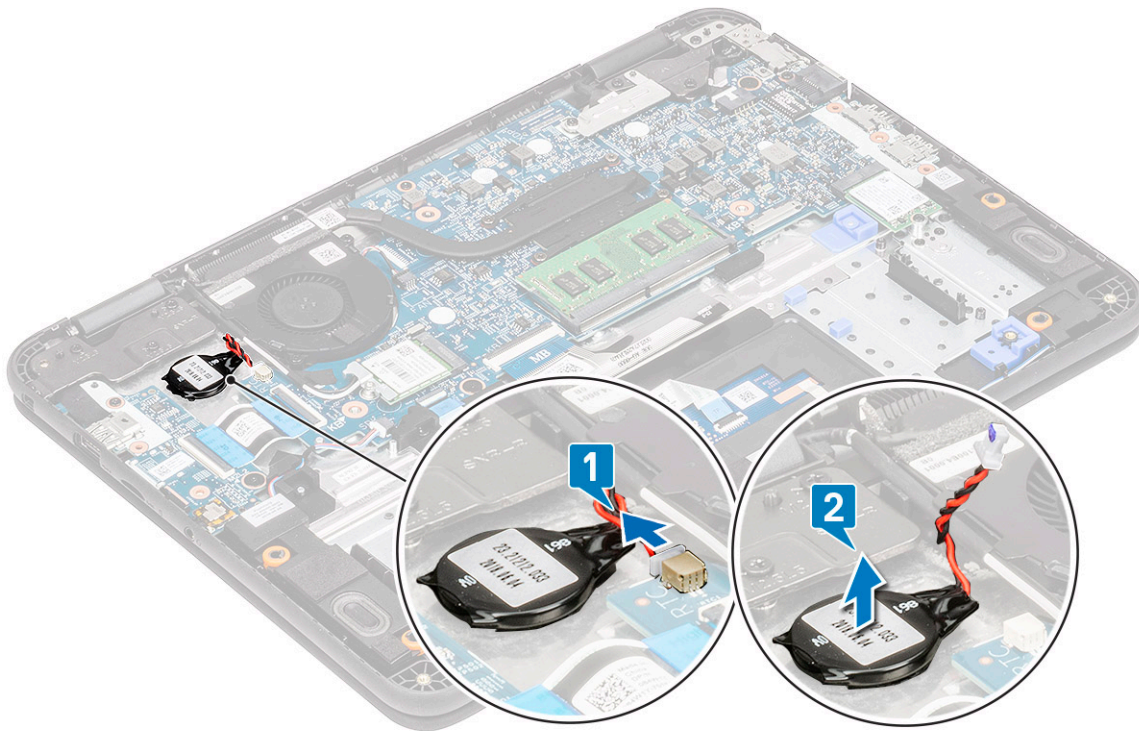
## Batteria a bottone

### Rimozione della batteria a bottone

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. **ATTENZIONE: Eseguire il backup dei dati prima di rimuovere la batteria a bottone. La rimozione della batteria a bottone ripristina il BIOS e potrebbe causare errori di avvio, POST o potenziali perdite di dati.**

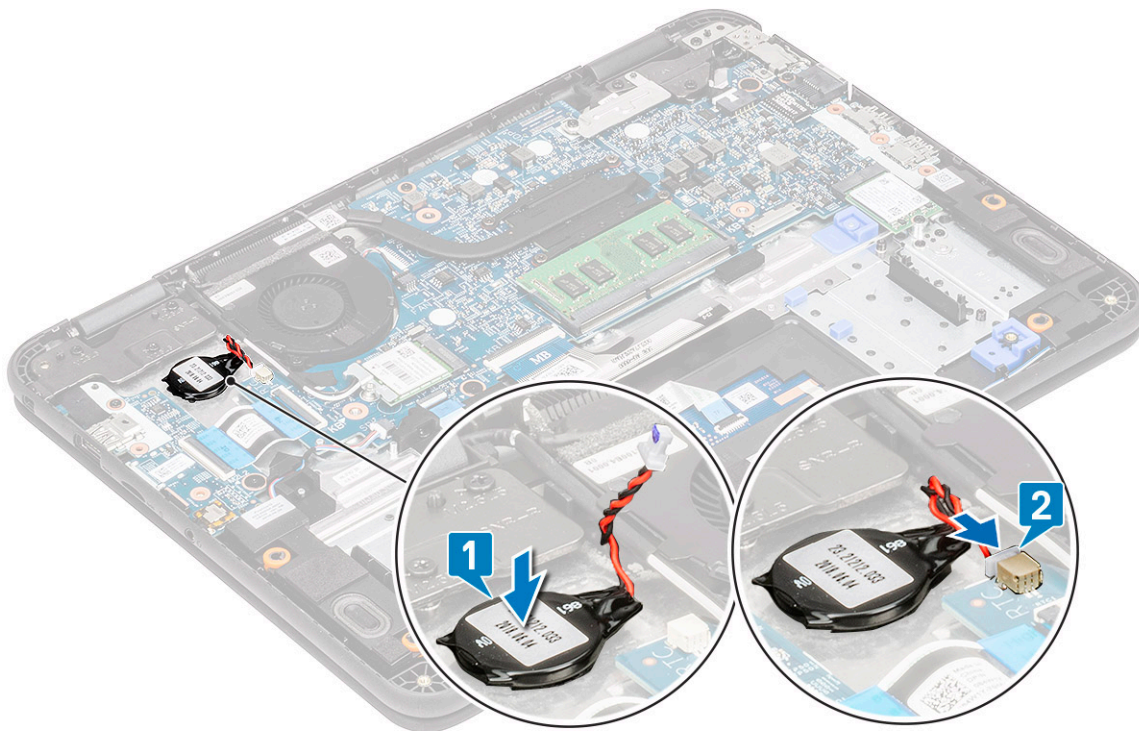
Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore sulla scheda di sistema [1].
5. Sollevare e rimuovere la batteria a bottone dal computer [2].
 

**N.B.:** La batteria a bottone utilizza un adesivo resistente, è necessario fare forza per rimuovere la batteria dal poggiapolsi.



## Installazione della batteria a bottone

1. Inserire la batteria a bottone nel sistema [1].
2. Collegare il cavo della batteria a bottone al suo connettore sulla scheda di sistema [2].



3. Ricollegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare:
  - a) [coperchio della base](#)

b) scheda microSD

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

## Unità a stato solido (SSD)

### Supporto SSD

#### Rimozione della staffa SSD

1. **N.B.:** Questo sistema prevede un'opzione per adattarsi a due fattori di forma (M.2 2242 e M.2 2230) di schede SSD / eMMC. Ciò è possibile rimuovendo, invertendo e installando l'estensore in posizione alternativa come riportato sul poggiapolsi.

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

2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere l'SSD
5. Rimuovere le due viti M2.0x3.0 che fissano la staffa dell'SSD al poggiapolsi [1].
6. Rimuovere la staffa dell'SSD dal sistema [2].

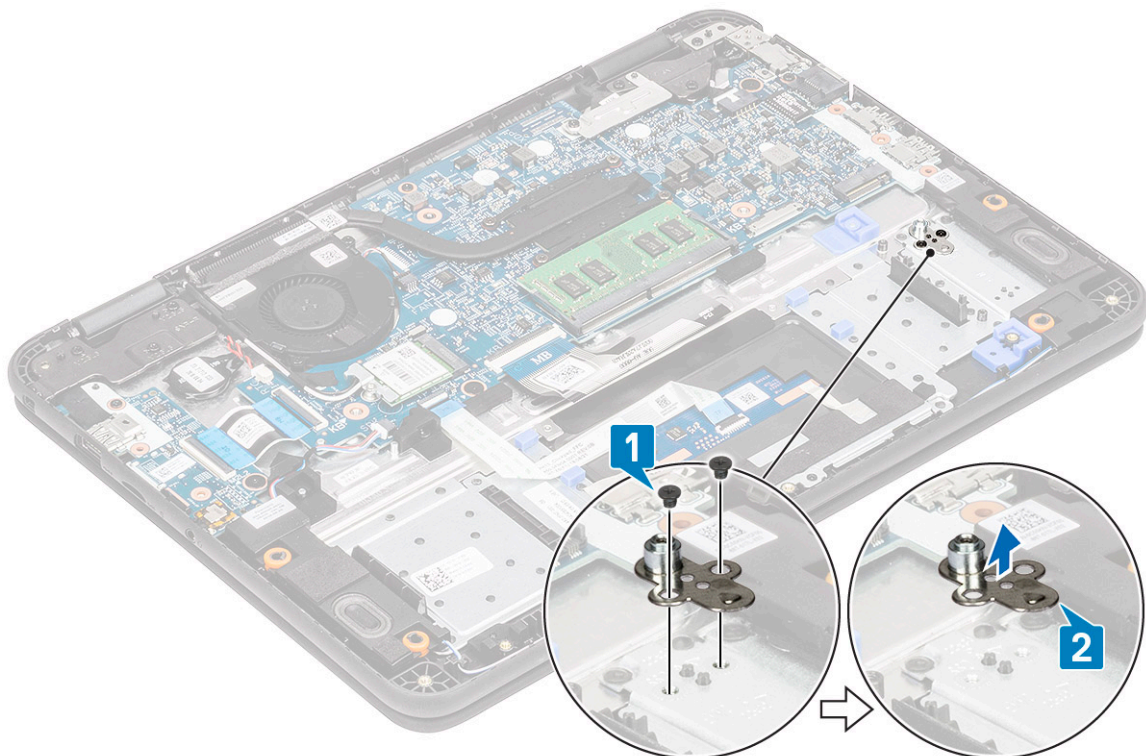
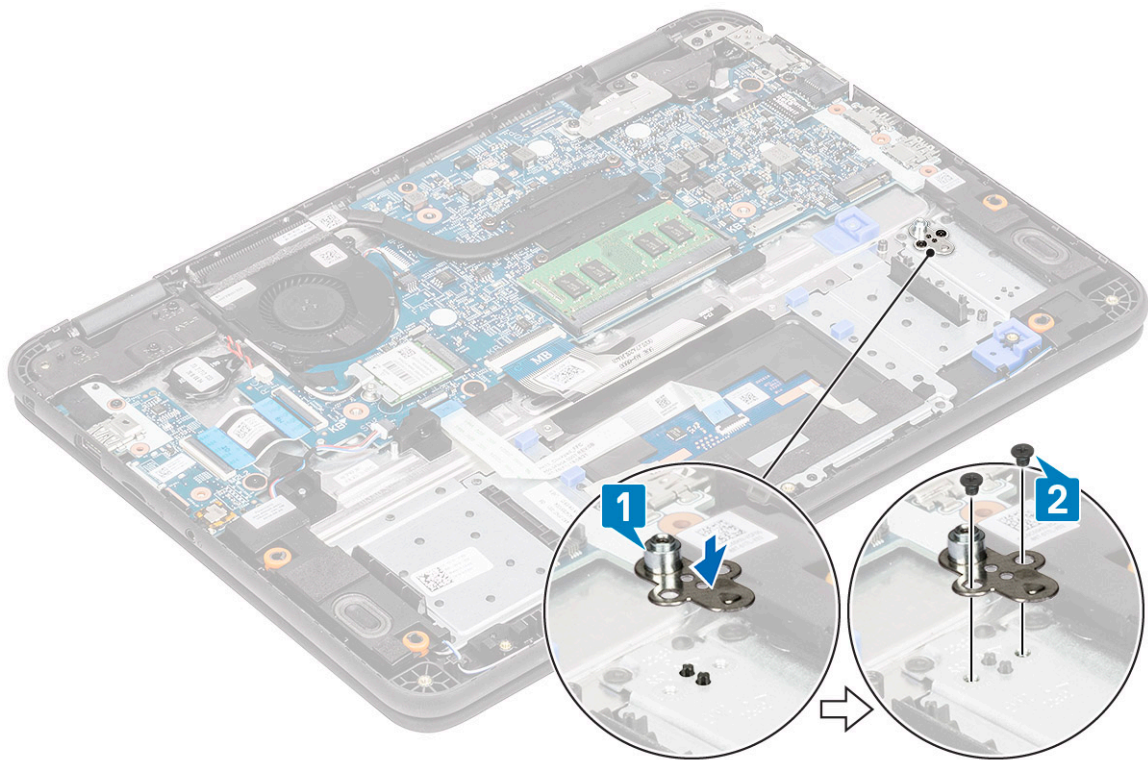


Figura 11. SSD M.2 2230

#### Installazione della staffa dell'unità SSD

1. Installare la staffa SSD nel poggiapolsi [1].
2. Installare le due viti M2.0x3.0 che fissano la staffa dell'SSD al poggiapolsi [2].



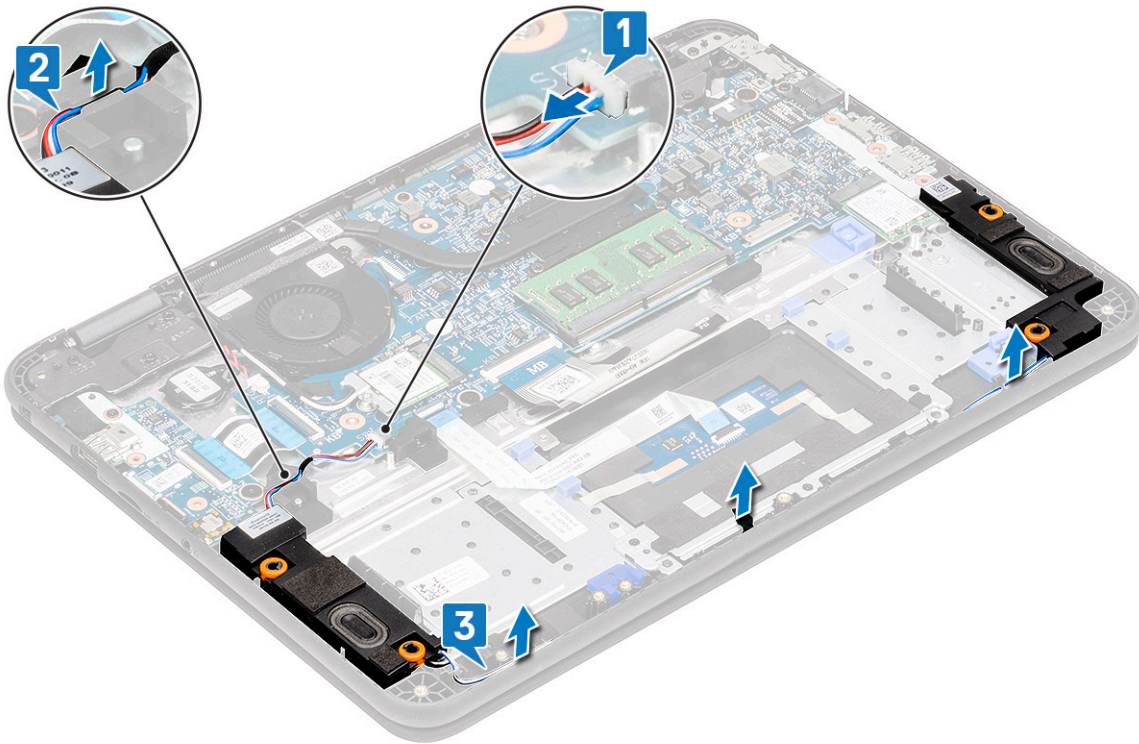
**Figura 12. SSD M.2 2230**

3. Installare l'SSD
4. Ricollegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare:
  - a) [coperchio della base](#)
  - b) [scheda microSD](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

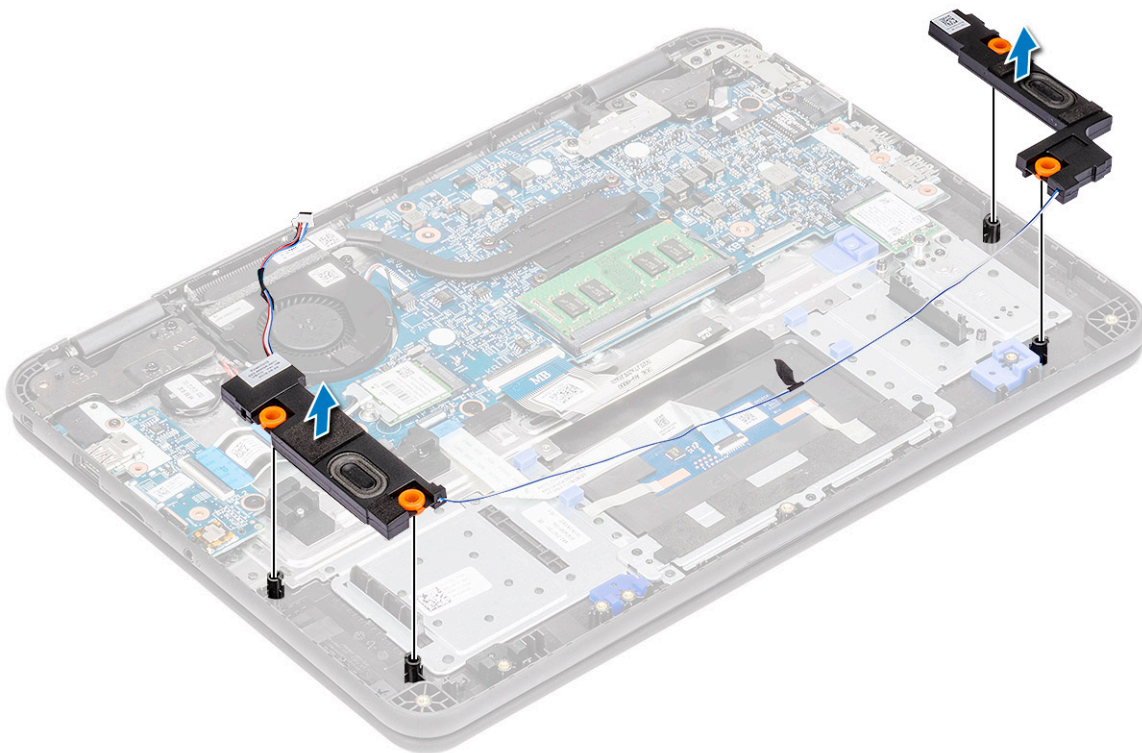
## Altoparlanti

### Rimozione degli altoparlanti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo degli altoparlanti dal relativo connettore sulla scheda di sistema [1] e sollevare i cavi dell'altoparlante dai relativi canali di instradamento [2].
5. Liberare il cavo degli altoparlanti dal canale di routing [3] lungo la parte inferiore del touchpad sul poggiapolsi.

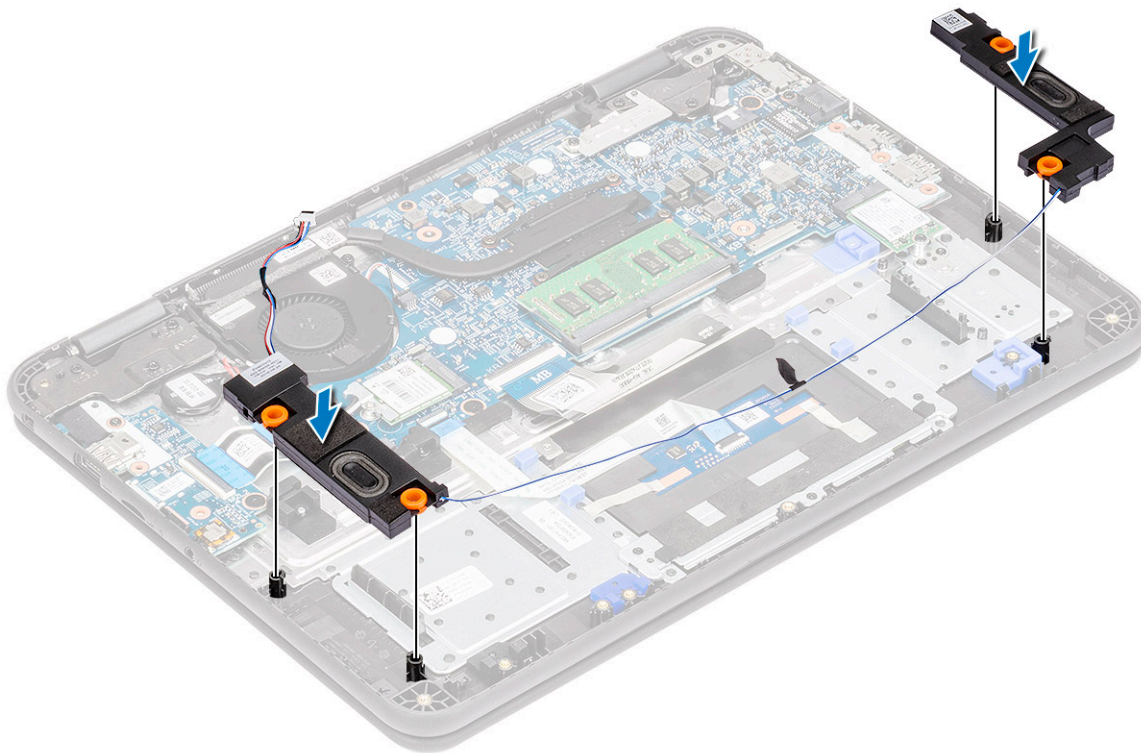


6. Rimuovere gli altoparlanti assieme al relativo cavo dal computer.

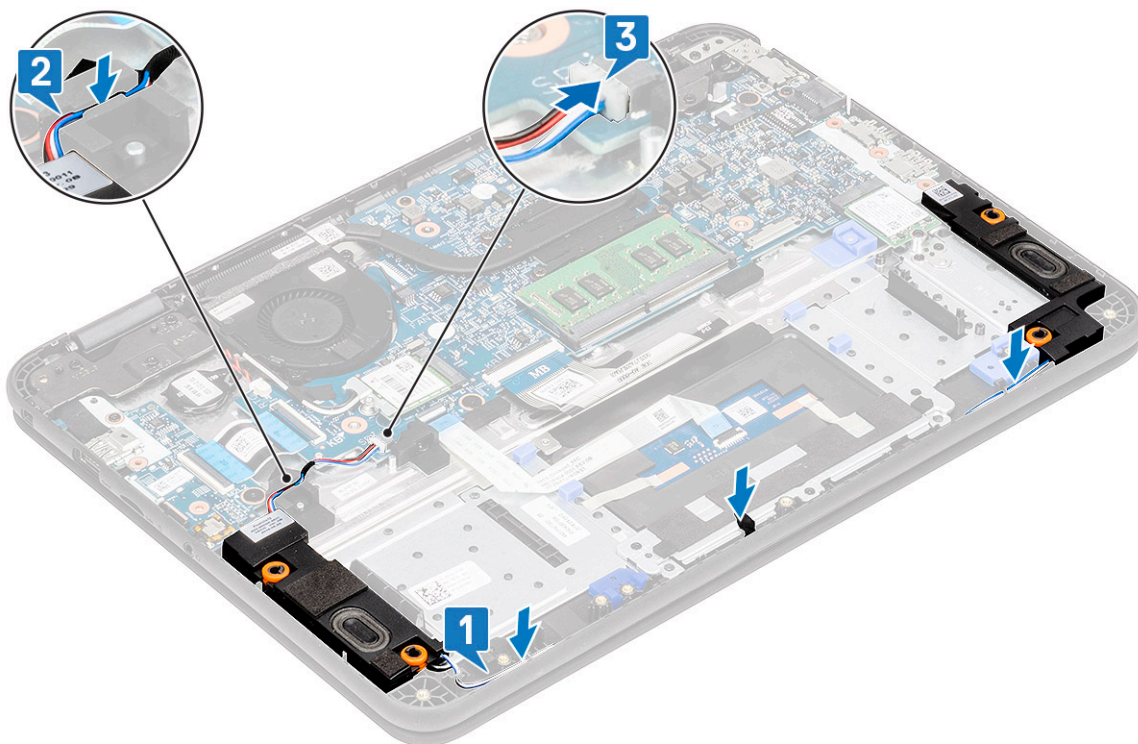


## Installazione degli altoparlanti

1. Posizionare gli altoparlanti negli slot sul computer.



2. Instradare il cavo degli altoparlanti sul poggiapolsi, tramite i canali di routing sul fondo del touchpad [1].
3. Riposizionare e fissare il cavo dell'altoparlante all'interno della guida di instradamento [2], quindi collegarlo al connettore presente sulla scheda di sistema [3].

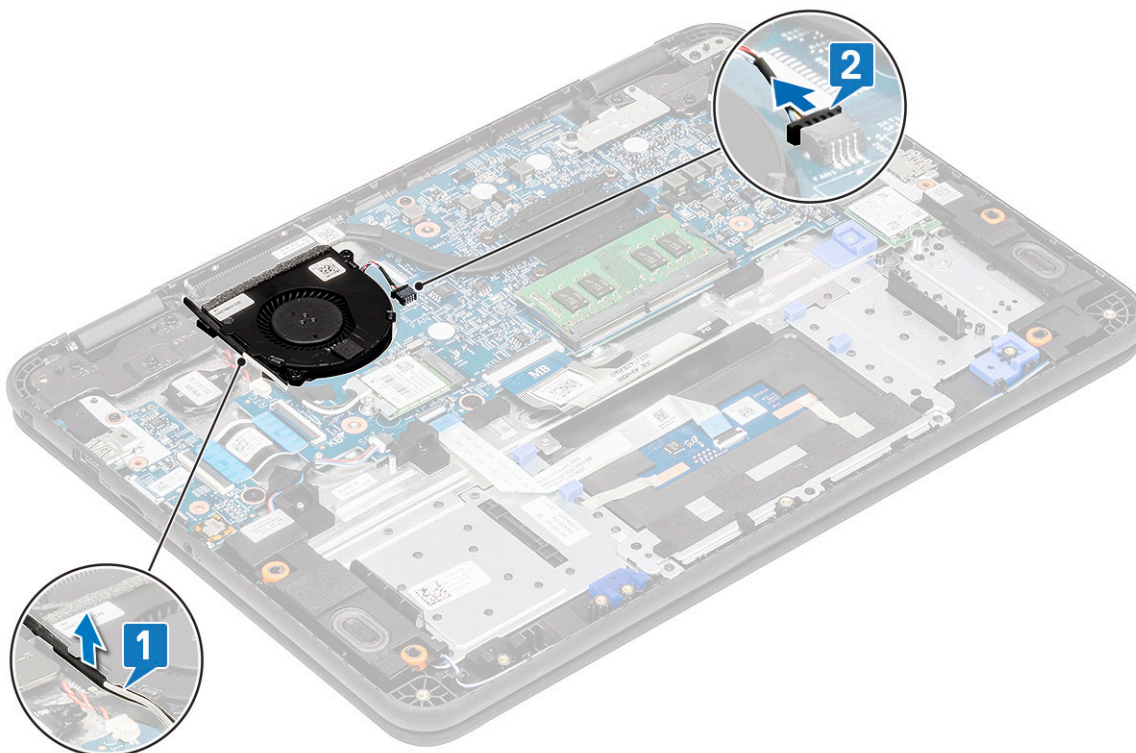


4. Ricollegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare:
  - a) [coperchio della base](#)
  - b) [scheda microSD](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

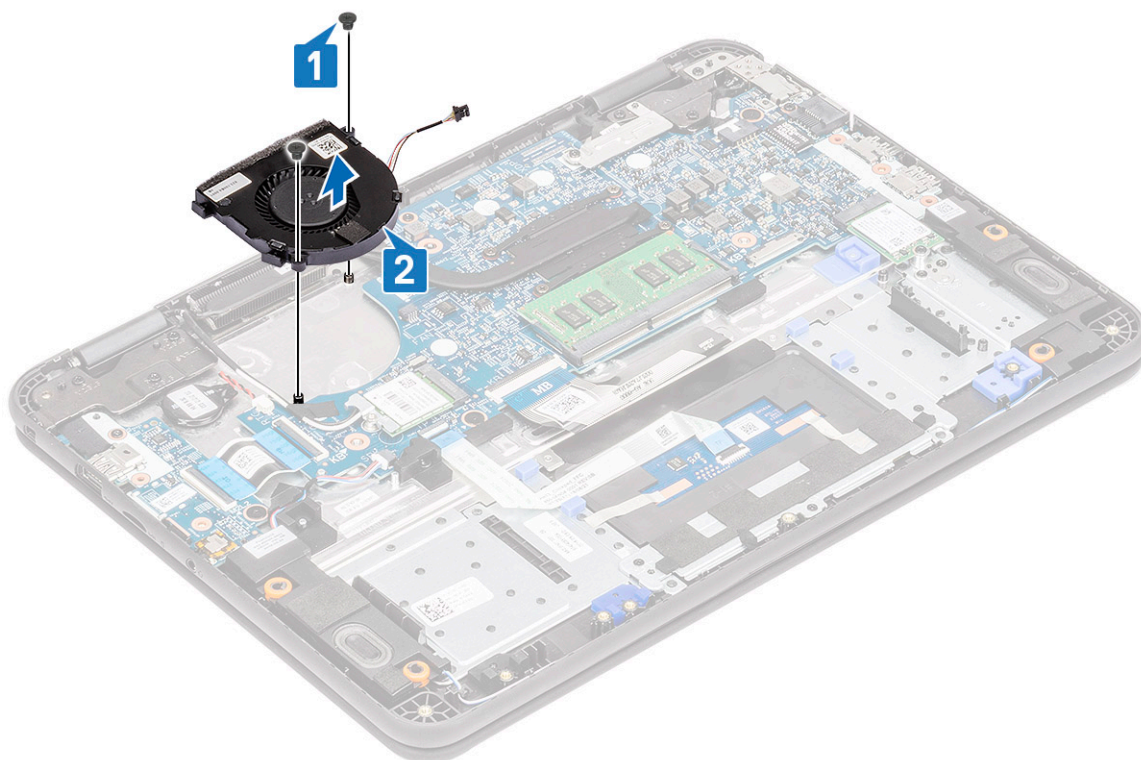
# Ventola di sistema

## Rimozione della ventola di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [Scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
3. Scollegare il cavo della batteria
4. Liberare ed estrarre il cavo dell'antenna WLAN dal gancio accanto all'alloggiamento della ventola [1].
5. Scollegare il connettore della ventola di sistema dalla scheda di sistema [2].

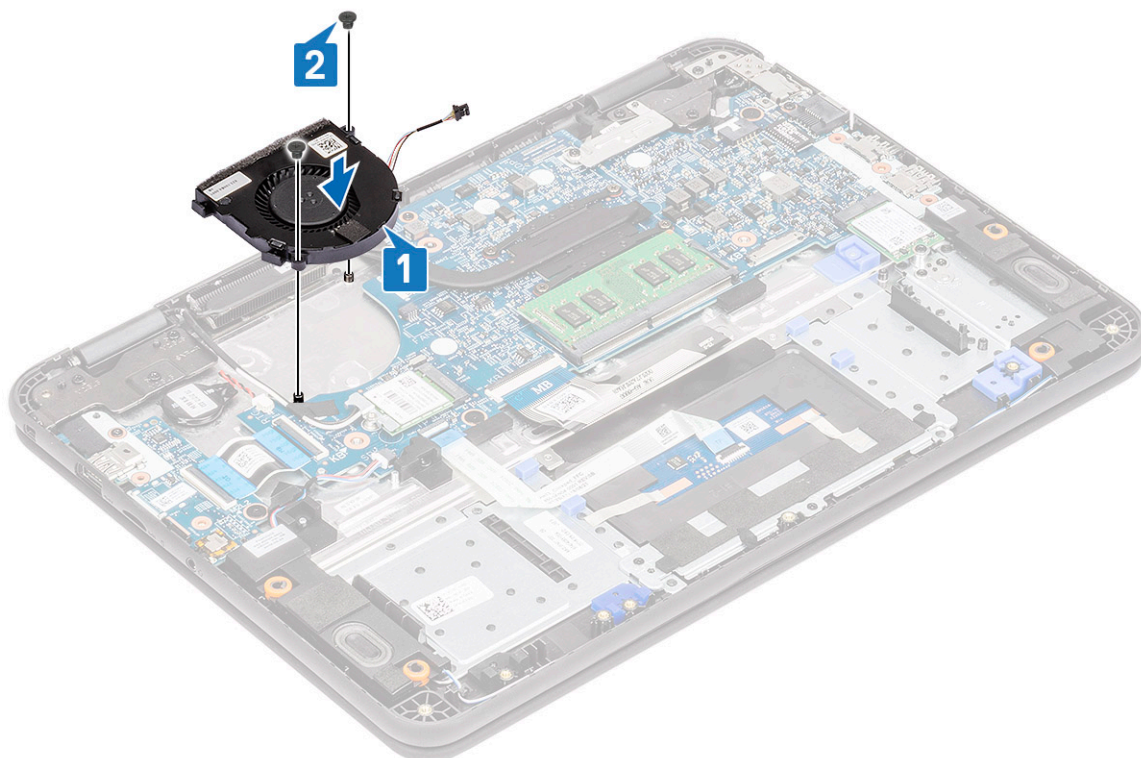


6. Rimuovere le 2 viti M2.0x3.0 [1] che fissano la ventola di sistema al poggiapolsi.
7. Sollevare la ventola dal supporto per il polsi [2].

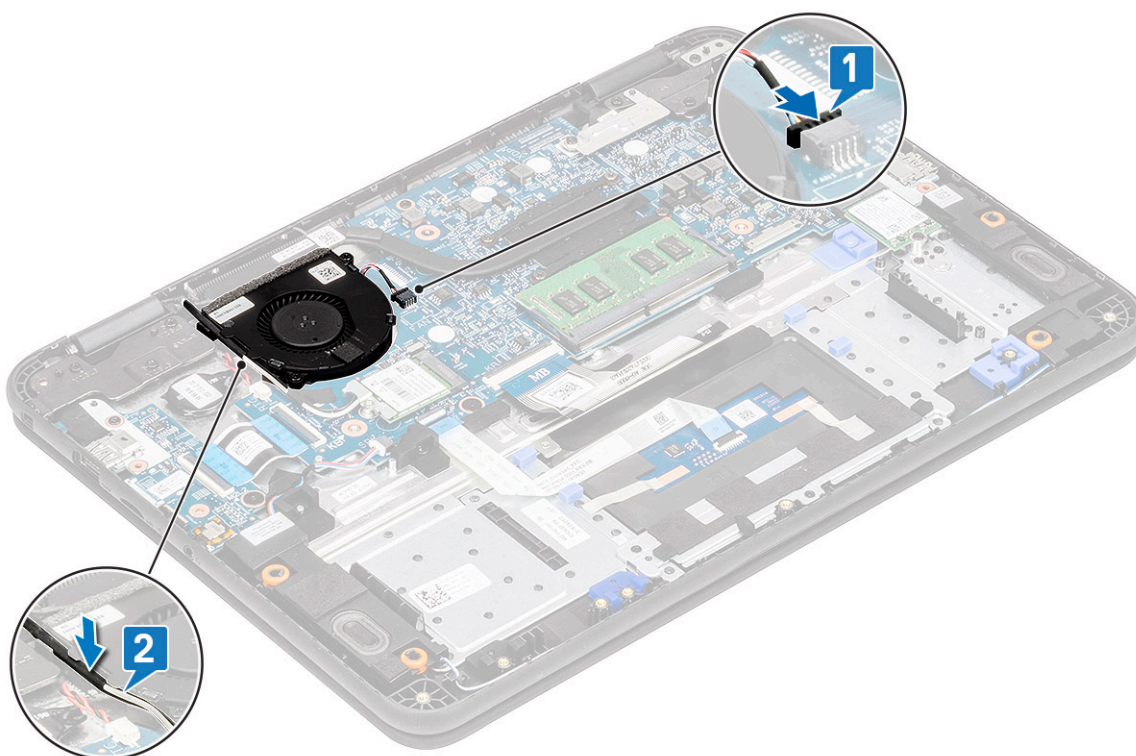


## Installazione della ventola di sistema

1. Posizionare la ventola del sistema sul poggiapolsi [1].
2. Posizionare le due viti M2.0x3.0 [2] per assicurare la ventola di sistema al poggiapolsi.



3. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema [1].
4. Instradare il cavo dell'antenna WLAN lungo l'alloggiamento della ventola sul relativo gancio della scheda di sistema [2].

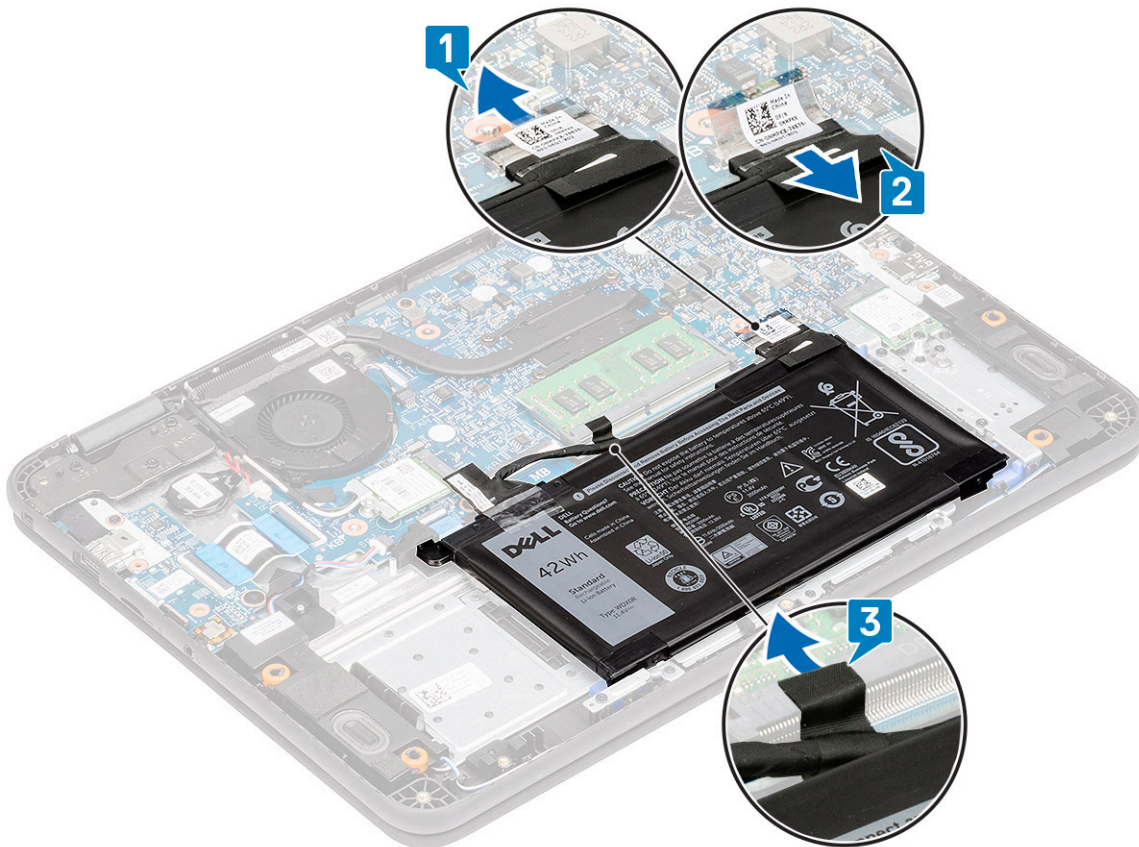


5. Riconnettere il cavo della batteria.
6. Installare:
  - a) [coperchio della base](#)
  - b) [scheda microSD](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Batteria

### Rimozione della batteria

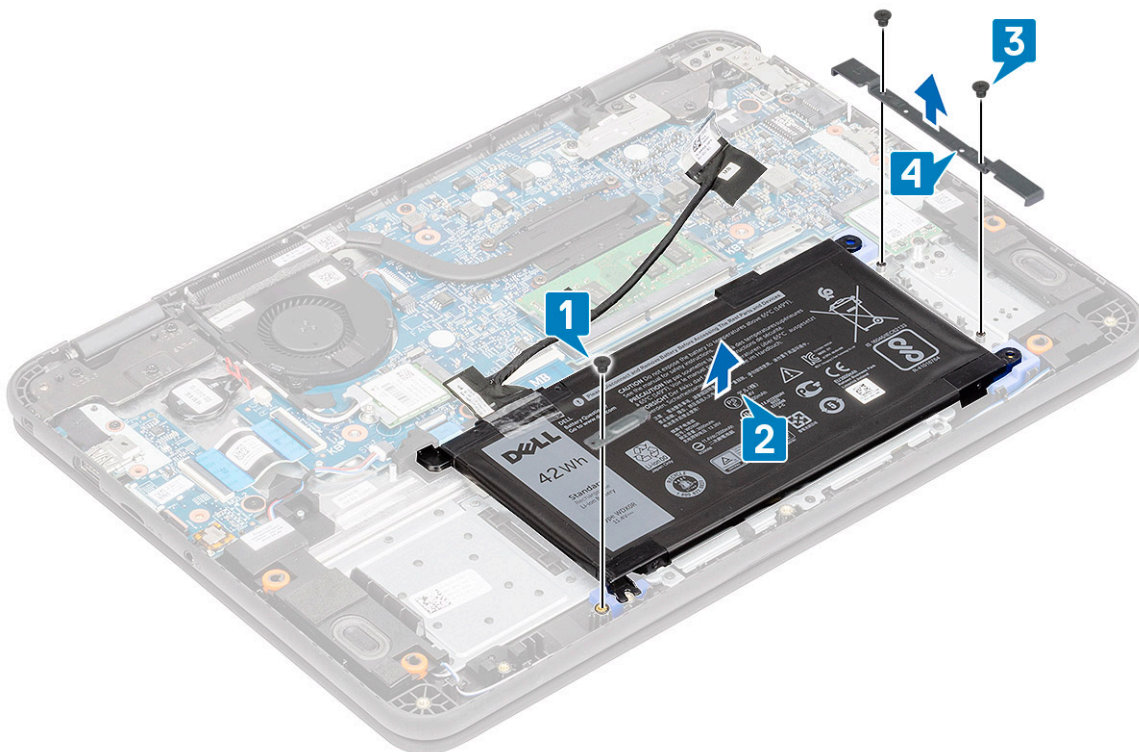
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
3. Staccare il nastro [1] e scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema [2].
4. Staccare il pezzo di nastro [3] dalla staffa del modulo di memoria e liberare il cavo della batteria.



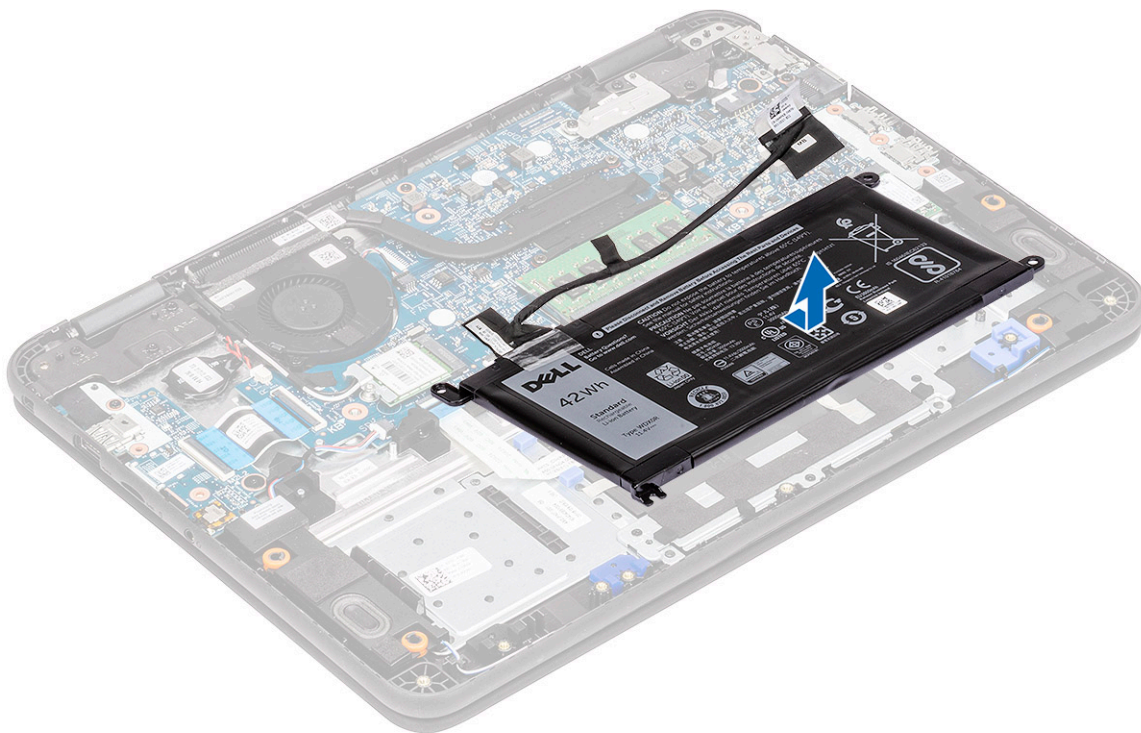
5. Rimuovere la vite M2.0x3.0 [1] e la staffa di contenimento della batteria [2].

**i** **N.B.:** Questa procedura mostra la rimozione di una batteria a 3 celle da 42 Wh. La batteria a 4 celle da 56 Wh è leggermente più grande e si applica sul poggipolsi.

6. Rimuovere le due viti M2.0x3.0 [3] e separare la staffa di supporto della batteria [4] dal poggipolsi.



7. Sollevare la batteria per allontanarla dal computer.



8. Staccare il nastro [1] e scollegare il cavo della batteria dalla batteria [2].



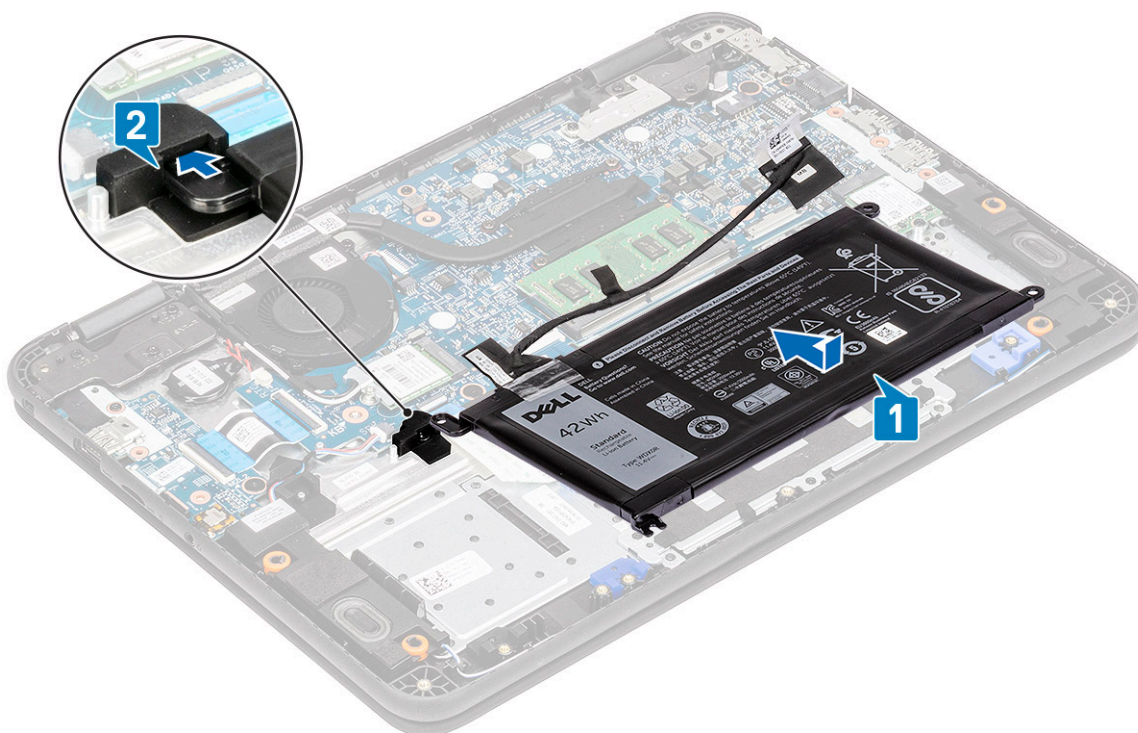
## Installazione della batteria

1. Installare il cavo della batteria sulla batteria [1] e fissarlo utilizzando un pezzo di nastro [2].

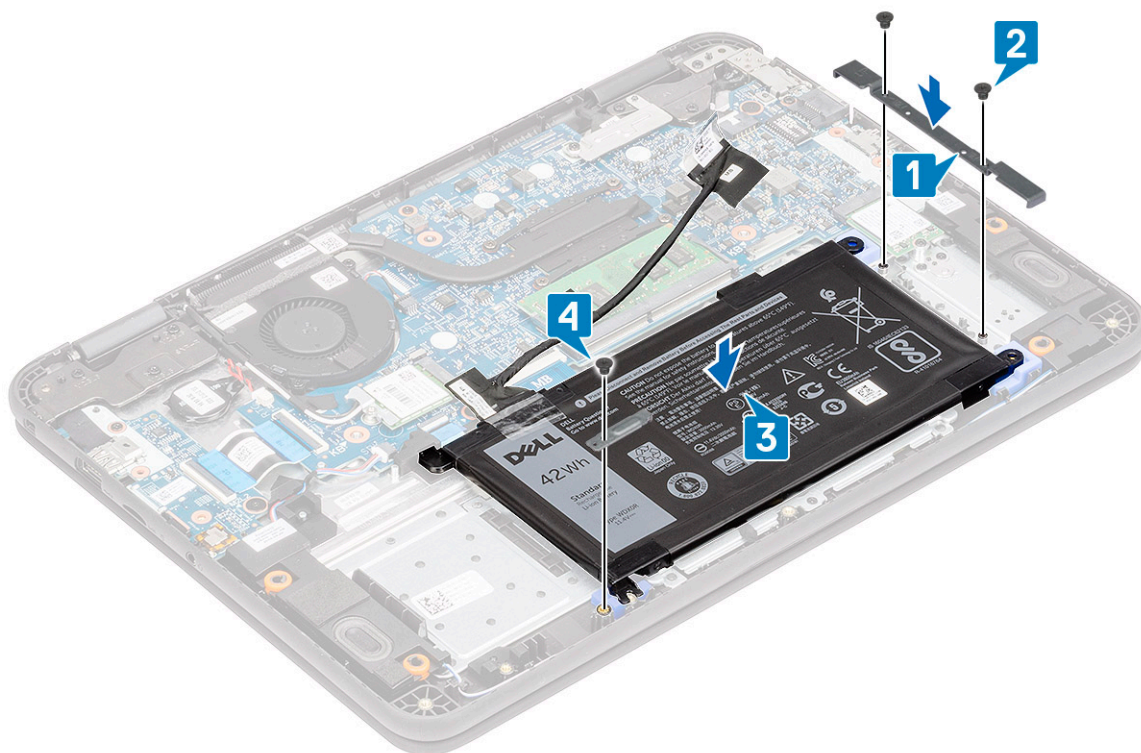


2. ⓘ **N.B.:** Questa procedura illustra una batteria a 3 celle da 42 Wh, i montaggi per le batterie a 4 celle da 56 Wh sono leggermente più grandi e si collegano a diversi mount point sul poggiapolsi.

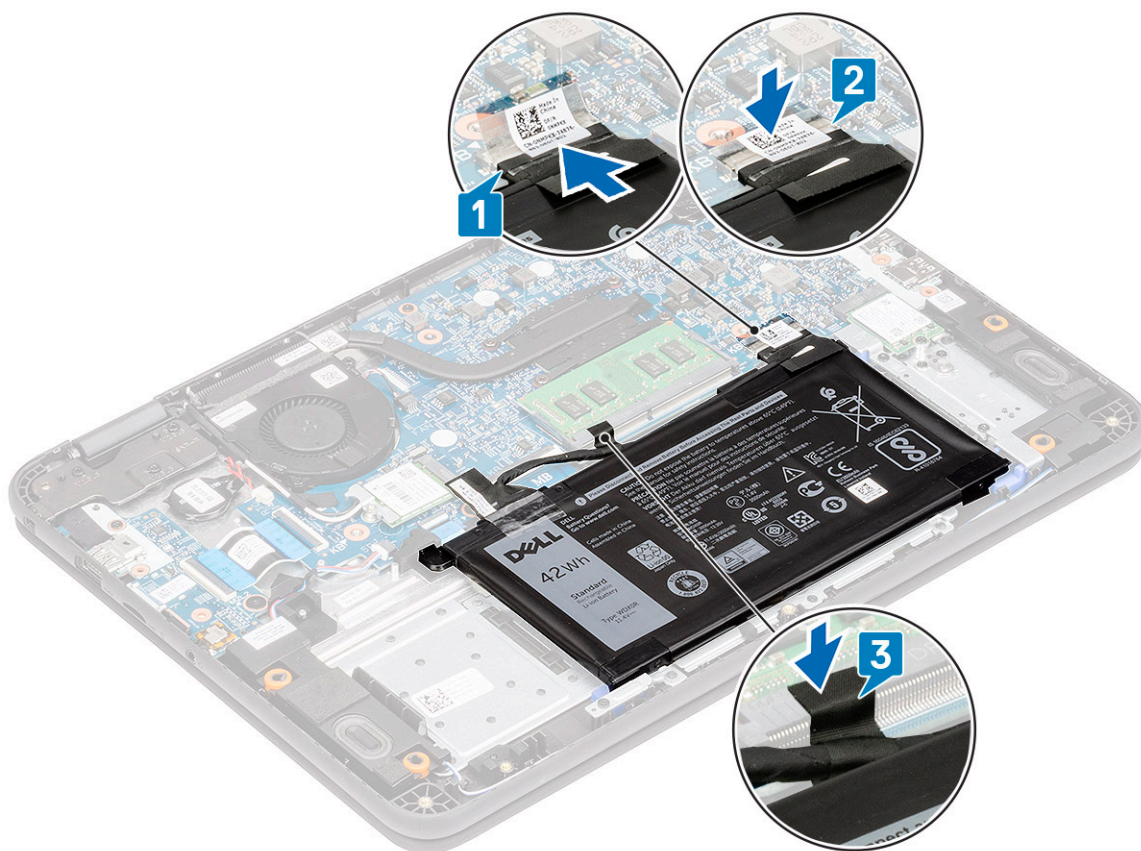
Inserire la batteria nello slot sul computer [1] e allineare la batteria al foro per la vite sul poggiapolsi [2].



3. Installare la staffa di supporto della batteria [1] e installare le due viti M2.0x3.0 che fissano la batteria al poggiapolsi [2].  
 4. Installare la batteria [3] e la vite M2.0xL3 per fissare la batteria [4] al poggiapolsi.



5. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema [1] e fissarlo utilizzando un pezzo di nastro [2].
6. Instradare il cavo della batteria lungo la staffa del modulo di memoria e fissarlo utilizzando un pezzo di nastro [3].



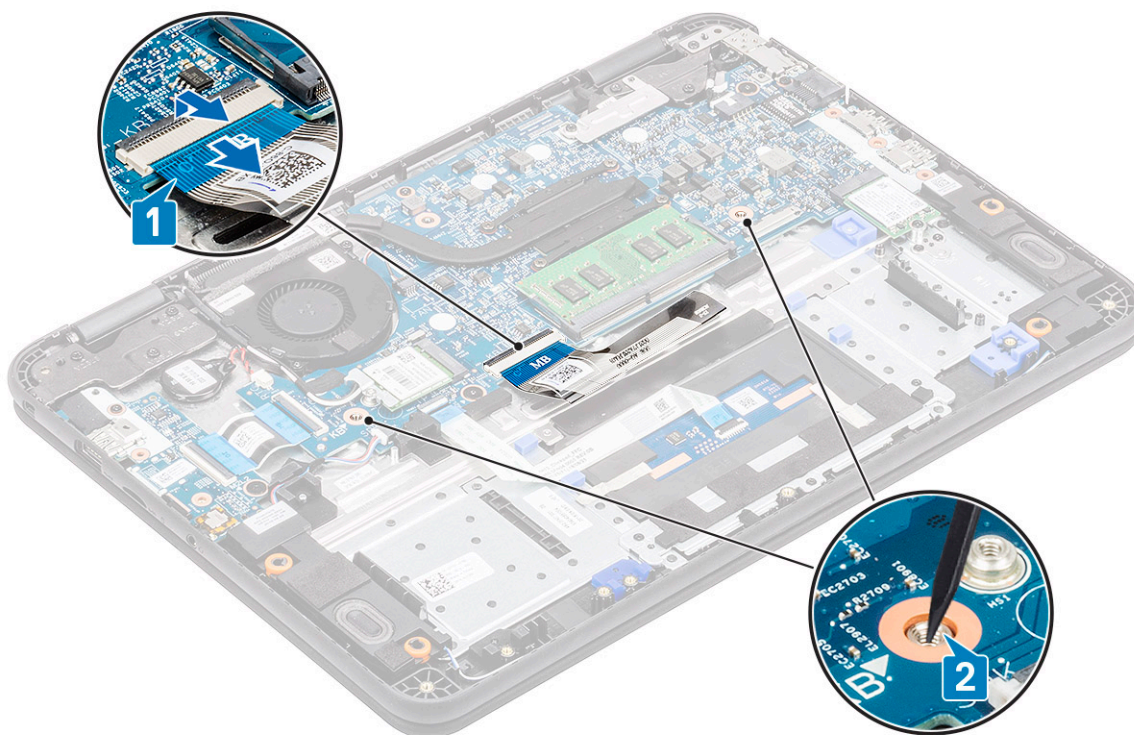
7. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) scheda microSD

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

# Tastiera

## Rimozione della tastiera

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
3. Scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema [1].
4. Afferrare saldamente i lati del poggiapolsi e, allo stesso tempo, spingerlo nei due fori utilizzando un graffietto in plastica [2].



**i** **N.B.:** Occorre un po' di forza per spingere fuori la tastiera dai due fori di sbloccaggio. Prestare attenzione.

5. Sollevare delicatamente il bordo inferiore della tastiera dal computer.



6. Rimuovere con delicatezza il cavo della tastiera da sotto la tastiera.



**i** **N.B.:** Liberare il cavo della tastiera dalla staffa del touchpad prima di procedere.

7. Far scorrere la tastiera verso il touchpad [1] e sollevare verso l'alto [2] per rimuoverla dal computer.



## Installazione della tastiera

1. Installare la tastiera sul computer [1] e far scorrere le linguette di contenimento nei fori sul poggiapolsi [2].

- i** **N.B.:** Il cavo della tastiera deve essere inserito parallelamente al connettore.
- i** **N.B.:** Rimuovere la carta anti-adesiva dalla tastiera prima di inserire il cavo.
- i** **N.B.:** Dopo aver inserito il cavo di rete, l'operatore deve tenere il cavo con la mano sinistra e con la destra e premere verso il basso l'attuatore per evitare l'allentamento del cavo.



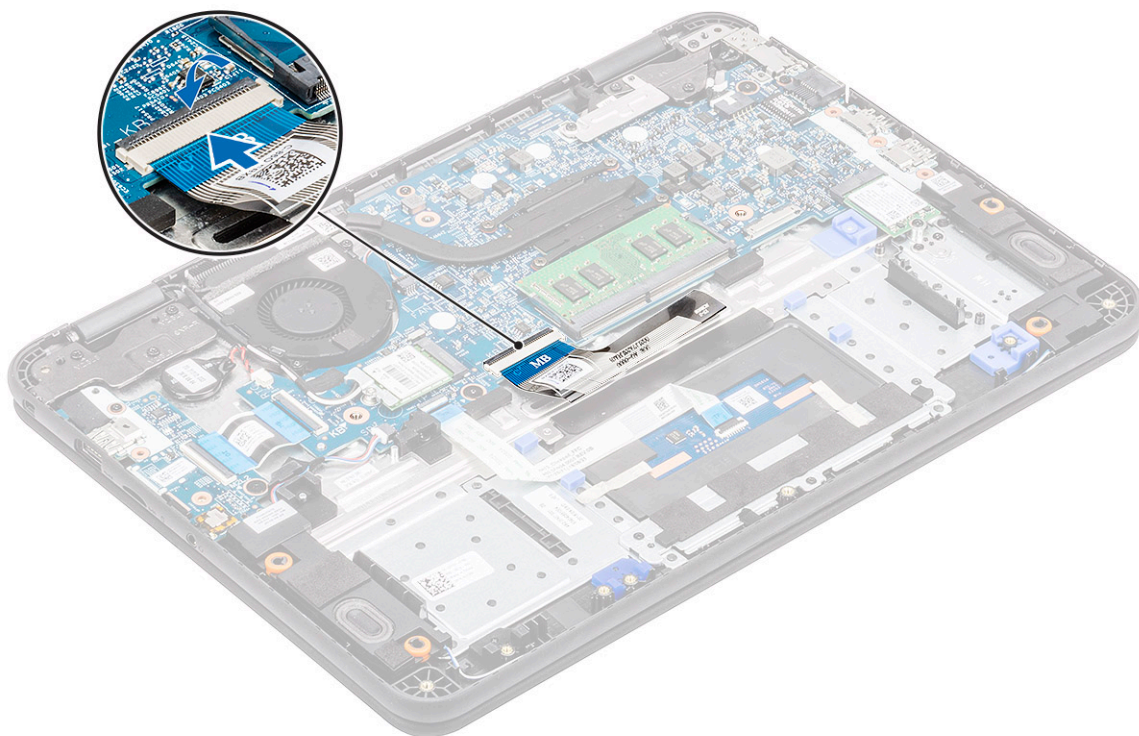
- 
2. Collocare il cavo della tastiera e instradarlo lungo la staffa del touchpad.



3. Premere la tastiera finché non scatta in posizione.



4. Inserire il cavo della tastiera nel relativo connettore sulla scheda di sistema.



5. Installare:
  - a) [batteria](#)

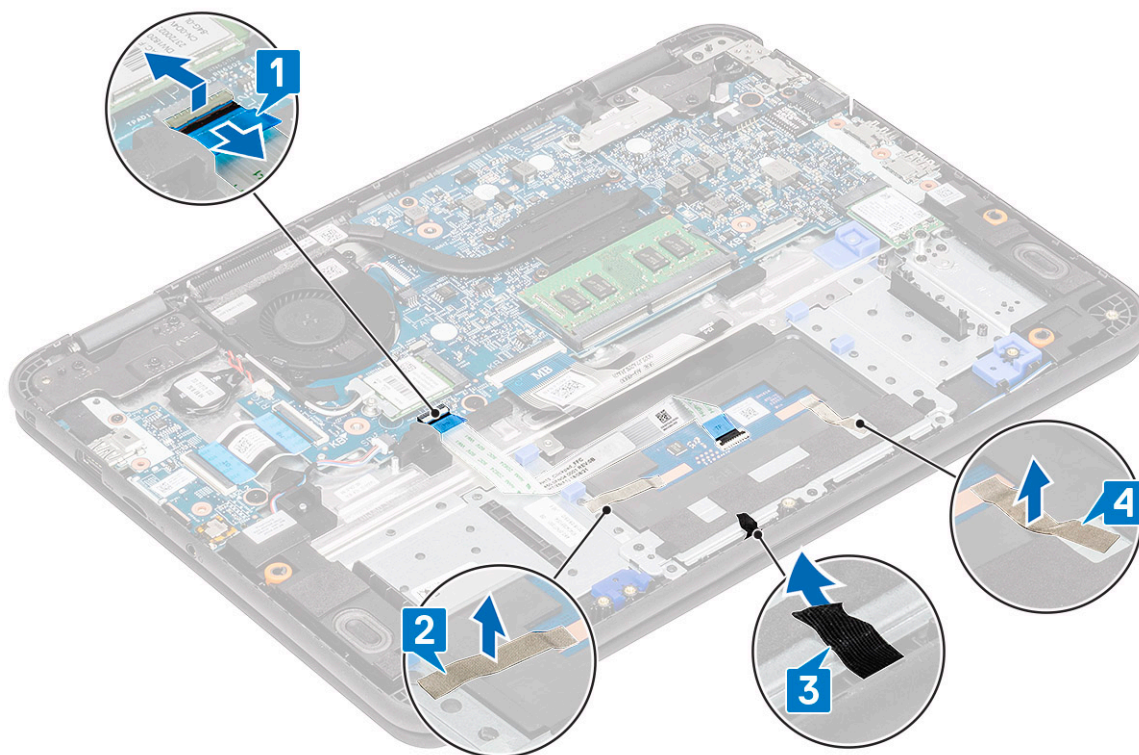
- b) [coperchio della base](#)
- c) [scheda microSD](#)

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

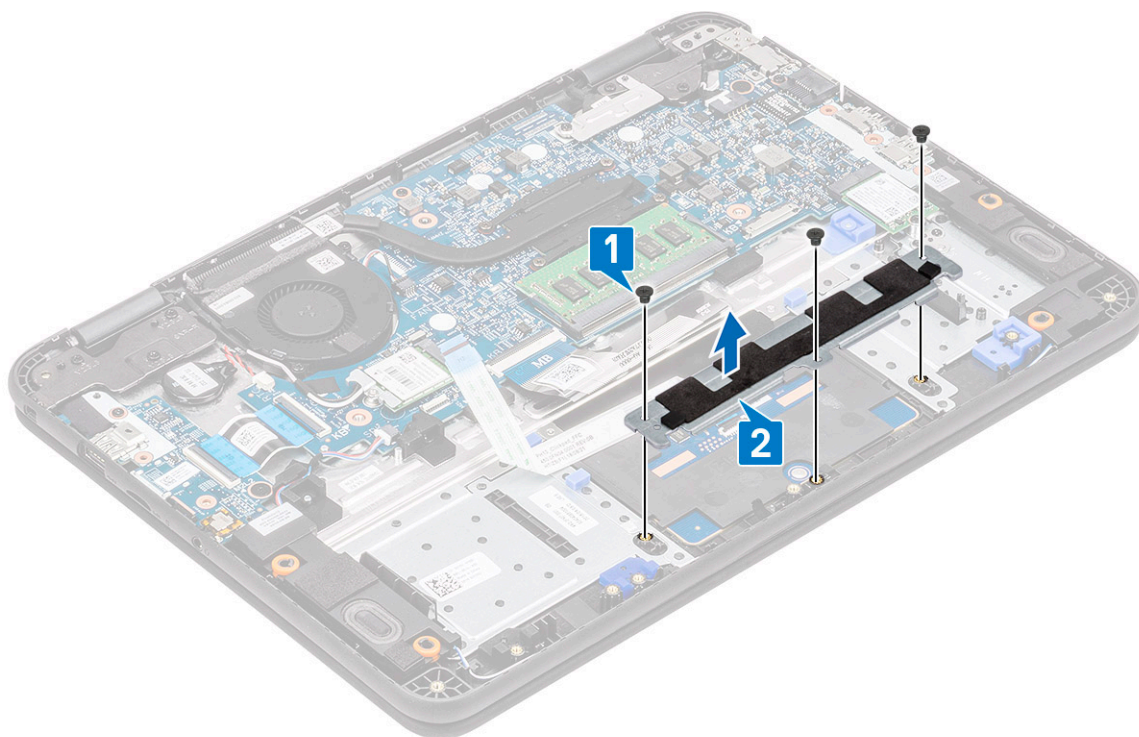
## Touchpad

### Rimozione del touchpad

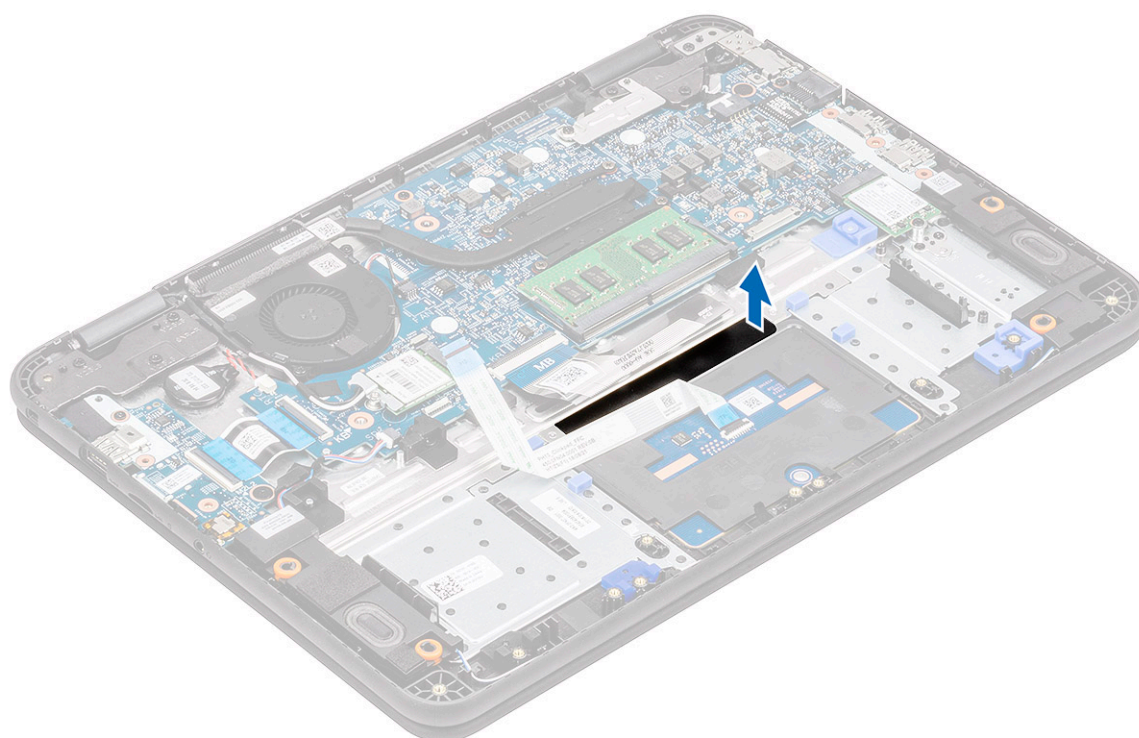
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
  - c) [batteria](#)
3. Sollevare l'attuatore e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema [1].
4. Rimuovere il nastro [2, 3, 4] che fissa il touchpad allo chassis.



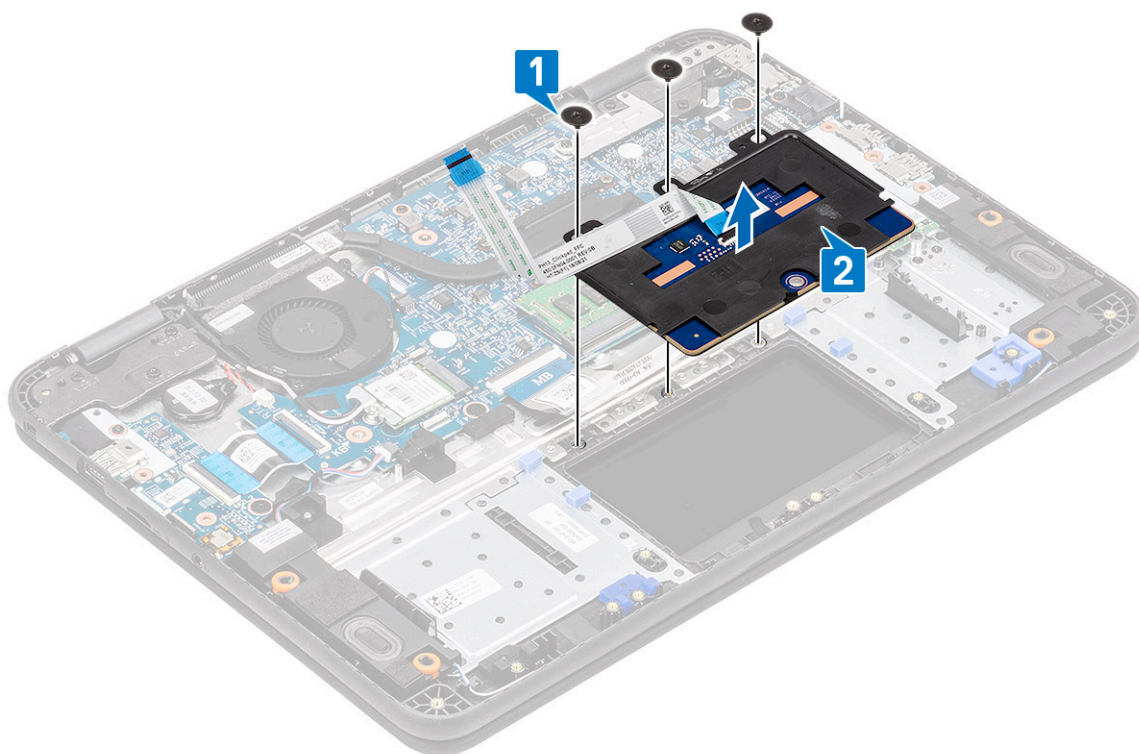
5. Rimuovere le tre viti M2.0x3.0 [1] che fissano la staffa in metallo al touchpad del computer.



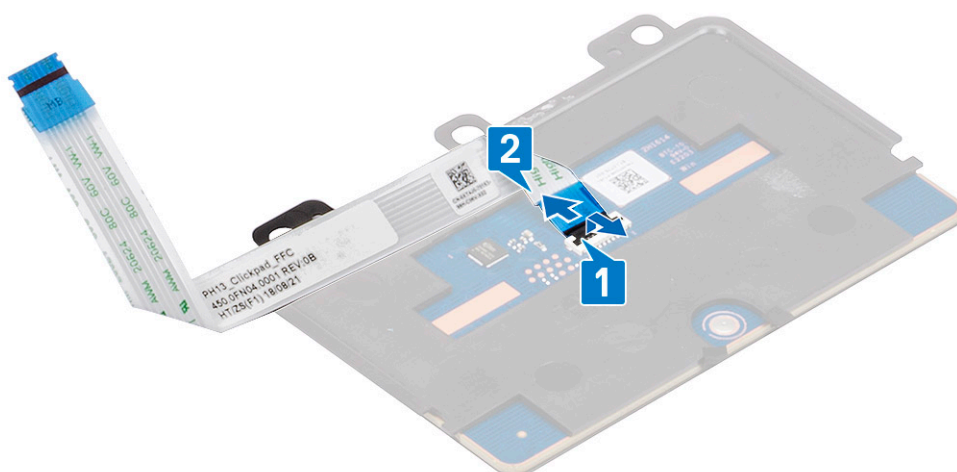
6. Staccare il nastro dal touchpad.



7. Rimuovere le viti M2.0x3.0 (testa larga) [1] che fissano il touchpad al sistema e quindi sollevarlo dal sistema [2].

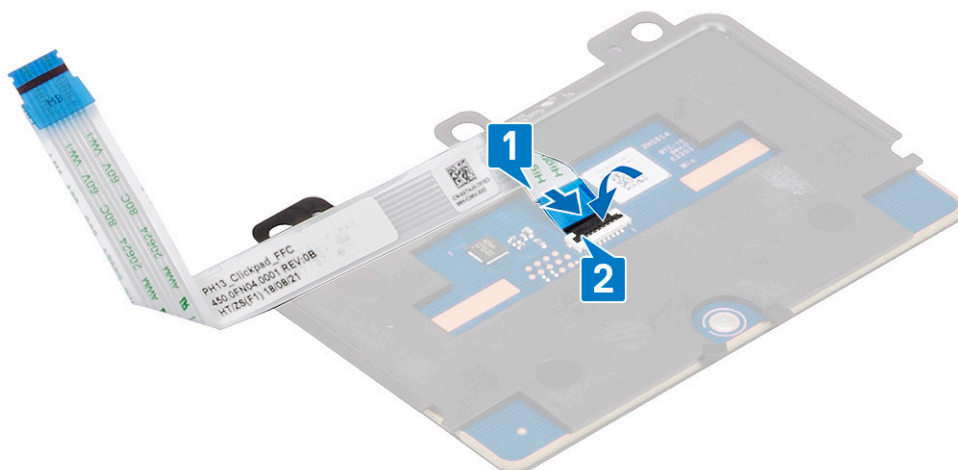


8. Sollevare l'attuatore [1] e rimuovere il cavo FFC del touchpad [2] dal modulo.

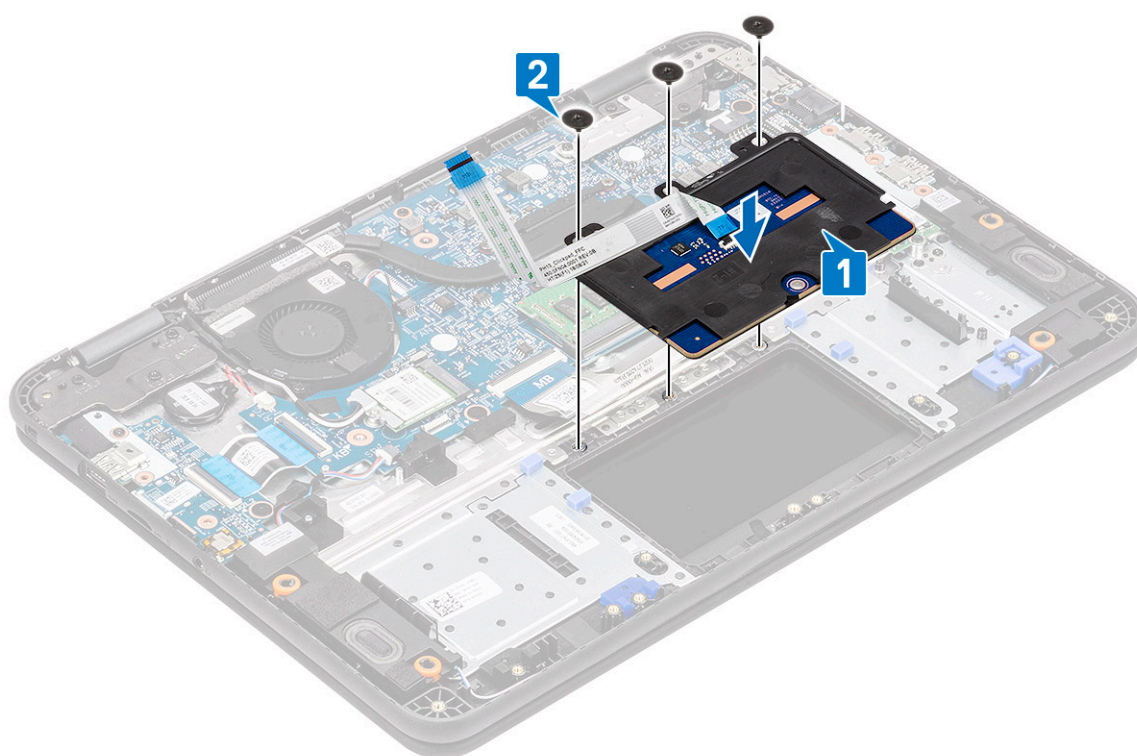


## Installazione del touchpad

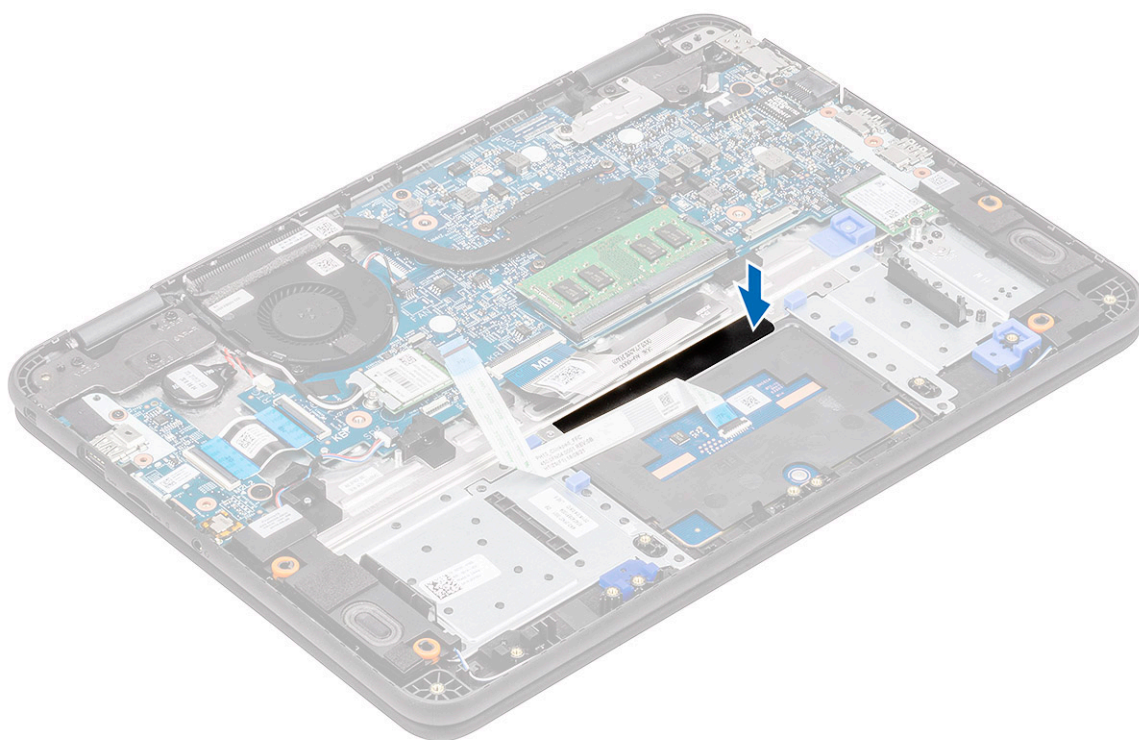
1. Installare il cavo FFC del touchpad nel relativo slot sul modulo del touchpad [1] e chiudere l'attuatore [2] per fissarlo.



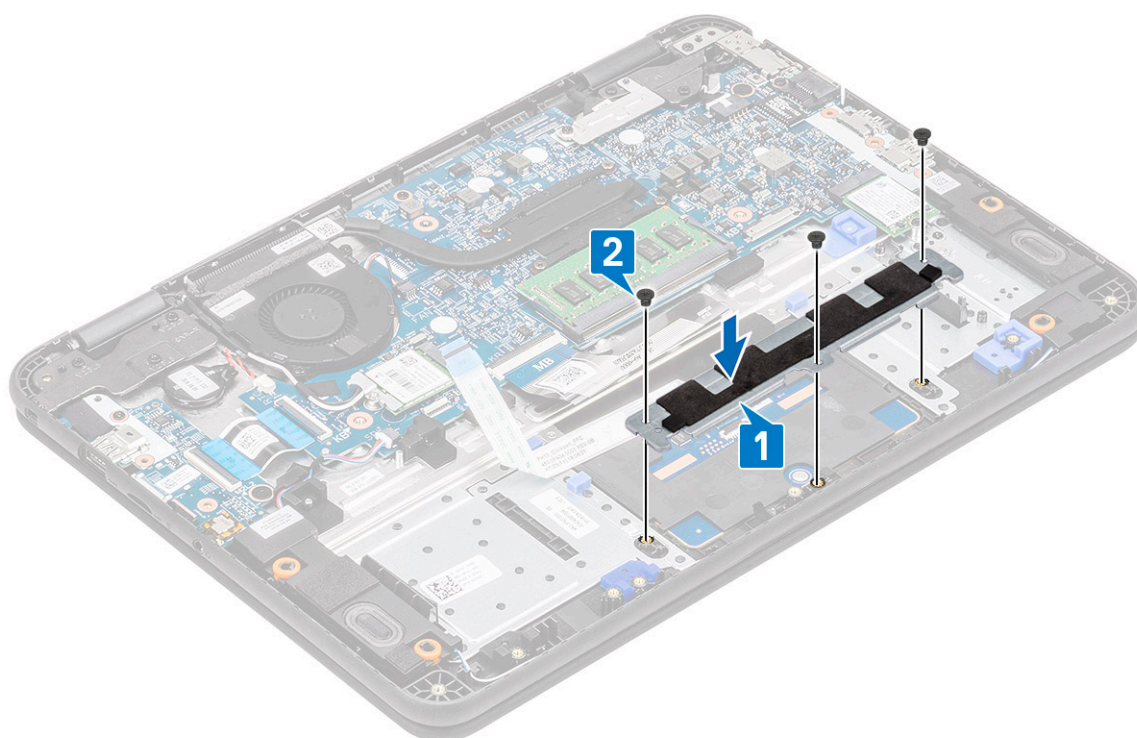
2. Posizionare il touchpad negli alloggiamenti sul computer [1] e serrare le tre viti M2.0x3.0 [2] che fissano il touchpad al sistema.



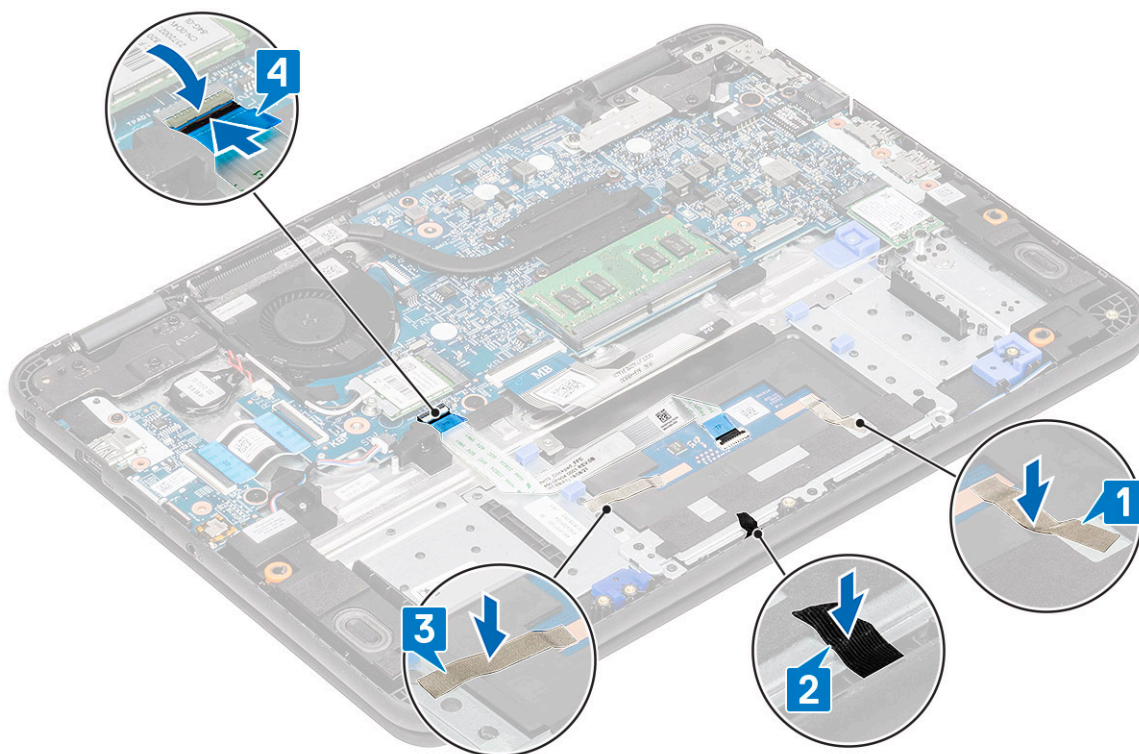
3. Fissare il touchpad utilizzando un pezzo di nastro.



4. Attaccare la staffa [1] di fondo che fissa il touchpad al computer.
5. Installare le tre viti M2.0x3.0 [2] che fissano il touchpad al sistema.



6. Attaccare i nastri [1, 2, 3] sul touchpad e collegare il cavo del touchpad [4] al connettore sulla scheda di sistema.

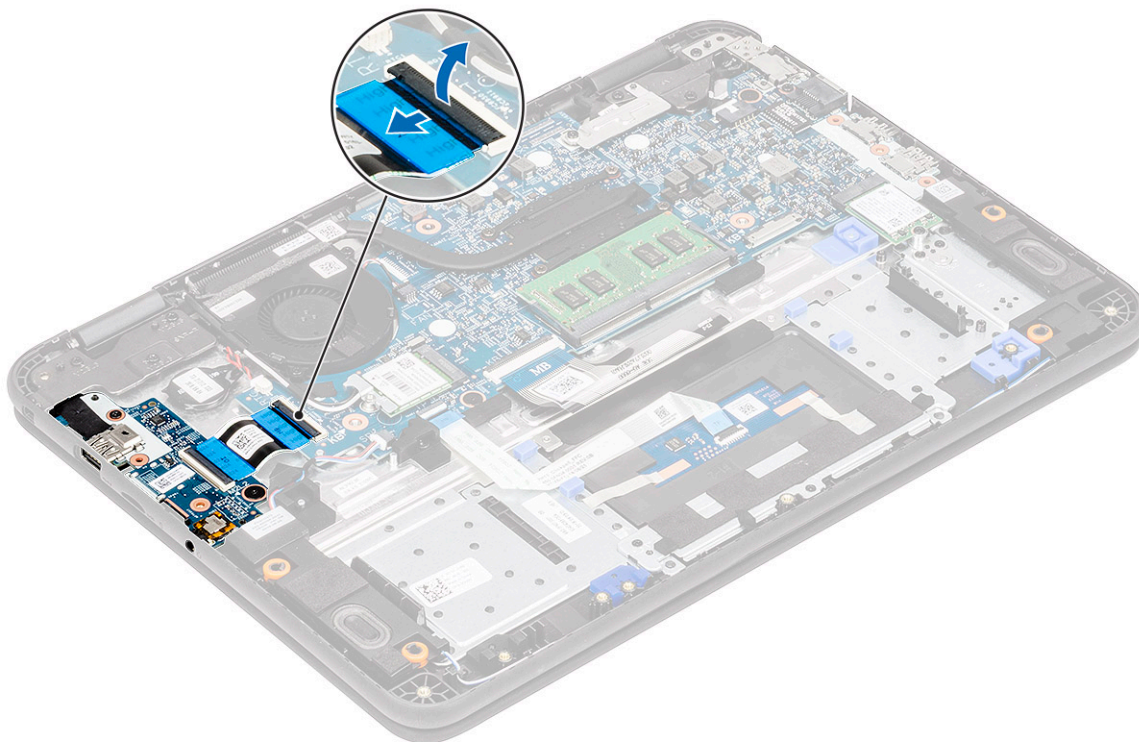


7. Installare:
  - a) [batteria](#)
  - b) [coperchio della base](#)
  - c) [scheda microSD](#)
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

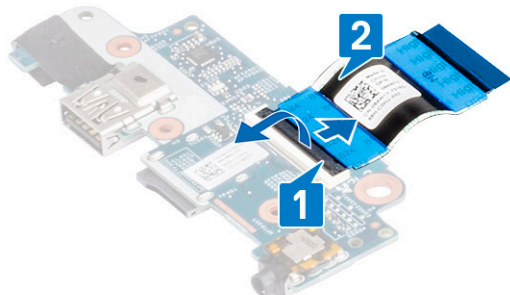
## Scheda figlia I/O

### Rimozione della scheda secondaria di I/O

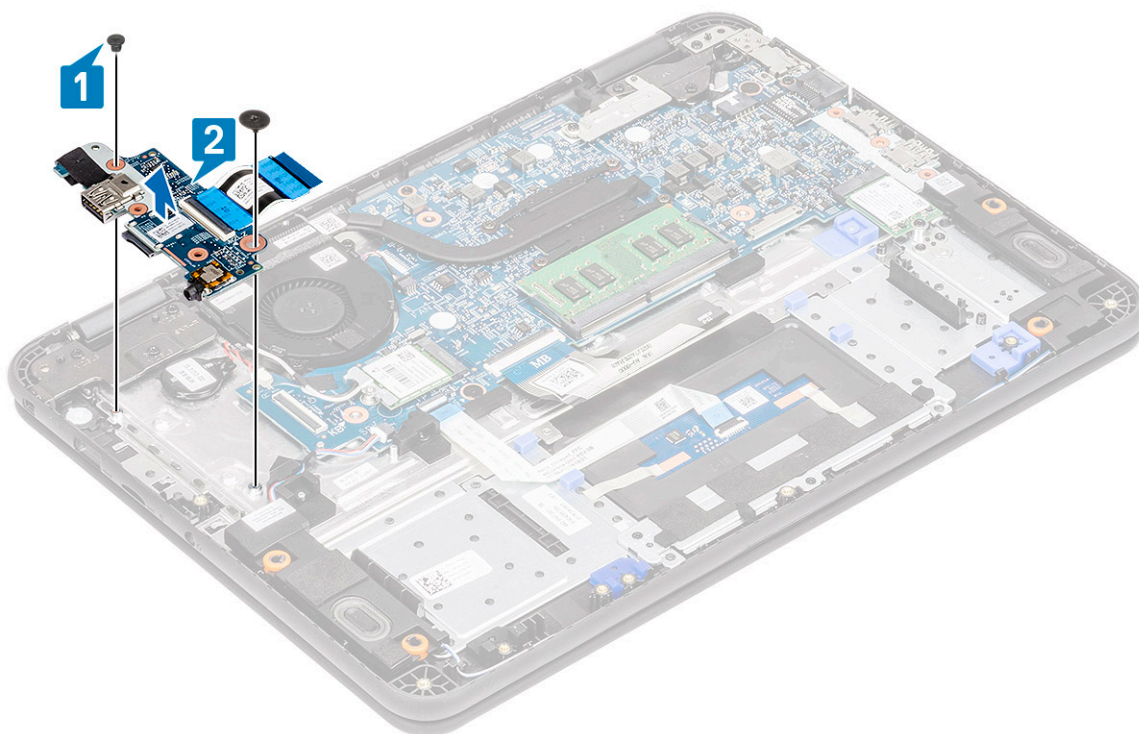
1. ⓘ **N.B.: Il pulsante di alimentazione si trova su questo PCB.**  
 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
  - c) [batteria](#)
3. Scollegare il cavo della scheda secondaria di I/O dal relativo connettore sulla scheda di sistema.



4. Aprire l'attuatore [1] e rimuovere il cavo FFC dalla scheda di I/O [2].

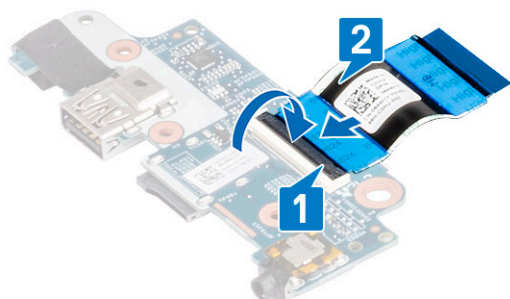


5. Rimuovere le due viti M2.0x3.0 (una standard, una a testa larga) che fissano il la scheda figlia I/O al poggiapolsi [1].
6. Sollevare e rimuovere la scheda secondaria di I/O dal computer [2].

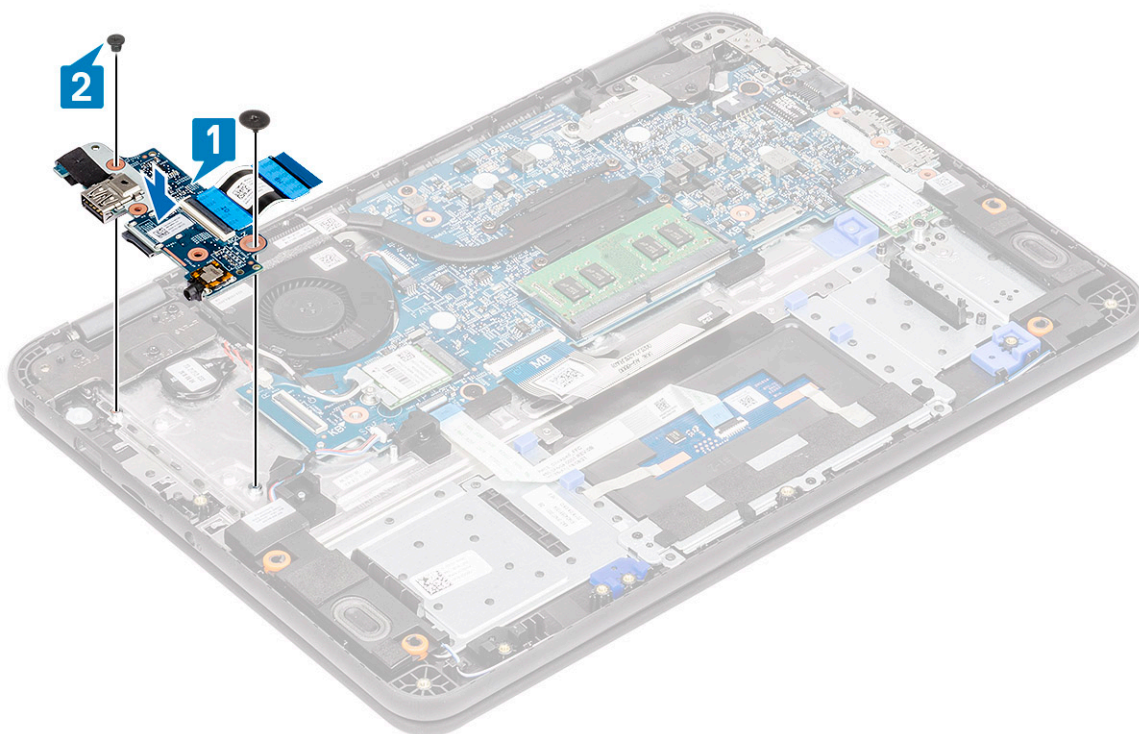


## Installazione della scheda figlia di I/O

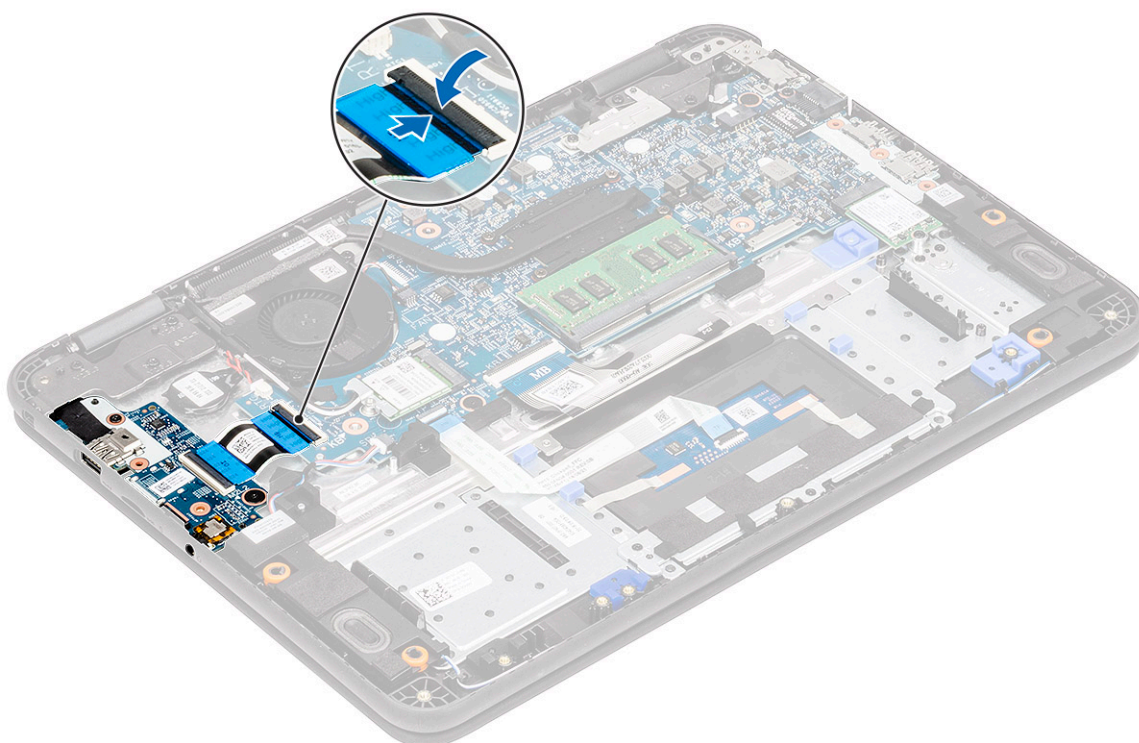
1. Installare il cavo FFC nella scheda I/O [1] e chiudere l'attuatore [2].



2. Posizionare la scheda figlia I/O nella relativa posizione sul computer [1] e serrare le due viti M2.0x3.0 per fissare la scheda figlia I/O alla scheda di sistema [2].



3. Collegare il cavo FFC della scheda secondaria di I/O alla scheda di sistema.

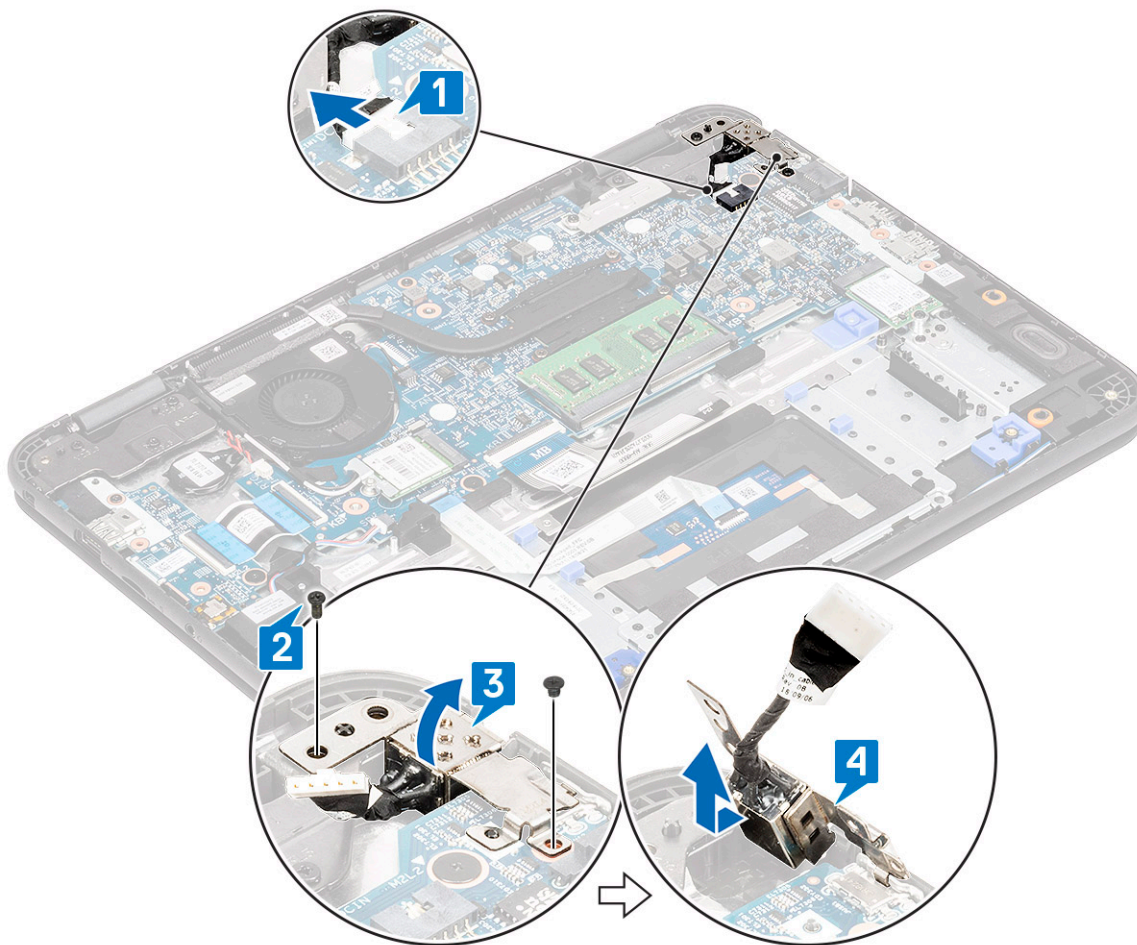


4. Installare:
  - a) [batteria](#)
  - b) [coperchio della base](#)
  - c) [scheda microSD](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

# Cavo CC di ingresso

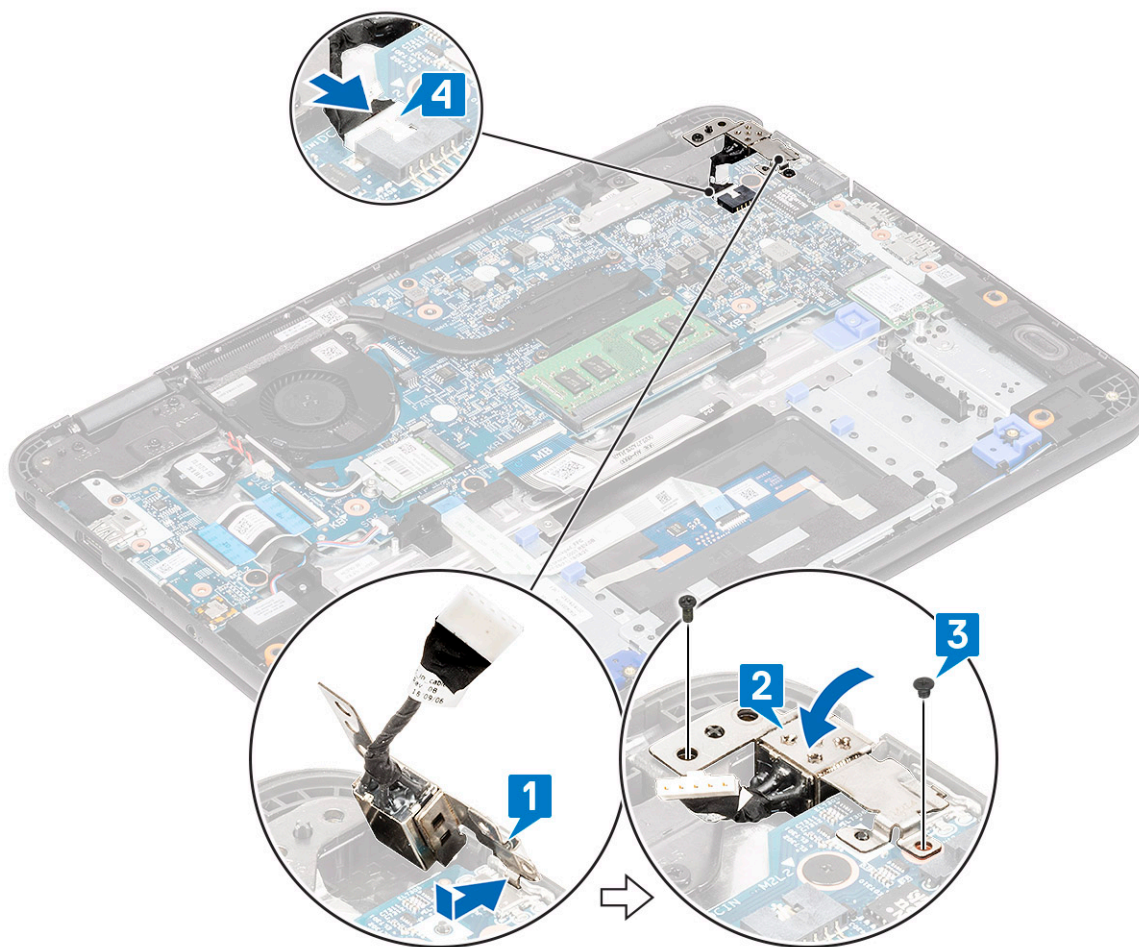
## Rimozione del cavo CC di ingresso

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) [scheda microSD](#)
  - b) [coperchio della base](#)
  - c) [batteria](#)
3. Disconnettere il cavo DC-in dal relativo connettore sulla scheda di sistema [1].
4. Rimuovere la vite M2.0x4.0 e la M2.0x2.0 che fissano la porta CC di ingresso al poggiapolsi e alla scheda di sistema [2].
5. Capovolgere la staffa metallica sulla porta USB Type-C della scheda di sistema [3].
6. Sollevare la porta CC di ingresso e rimuoverla dal computer [4].



## Installazione del cavo CC di ingresso


1. Installare la porta CC di ingresso nel computer, allineandola alla tacca nello chassis [1].
2. Accertarsi che la staffa metallica si trovi a filo sulla porta USB Type-C, allineando i fori delle viti sulla scheda di sistema [2].
3. Serrare la vite M2.0x2.0 e la M2.0x2.0 che fissano la CC di ingresso al supporto della scheda madre e al poggiapolsi [3].
4. Collegare il cavo CC di ingresso alla scheda di sistema [4].

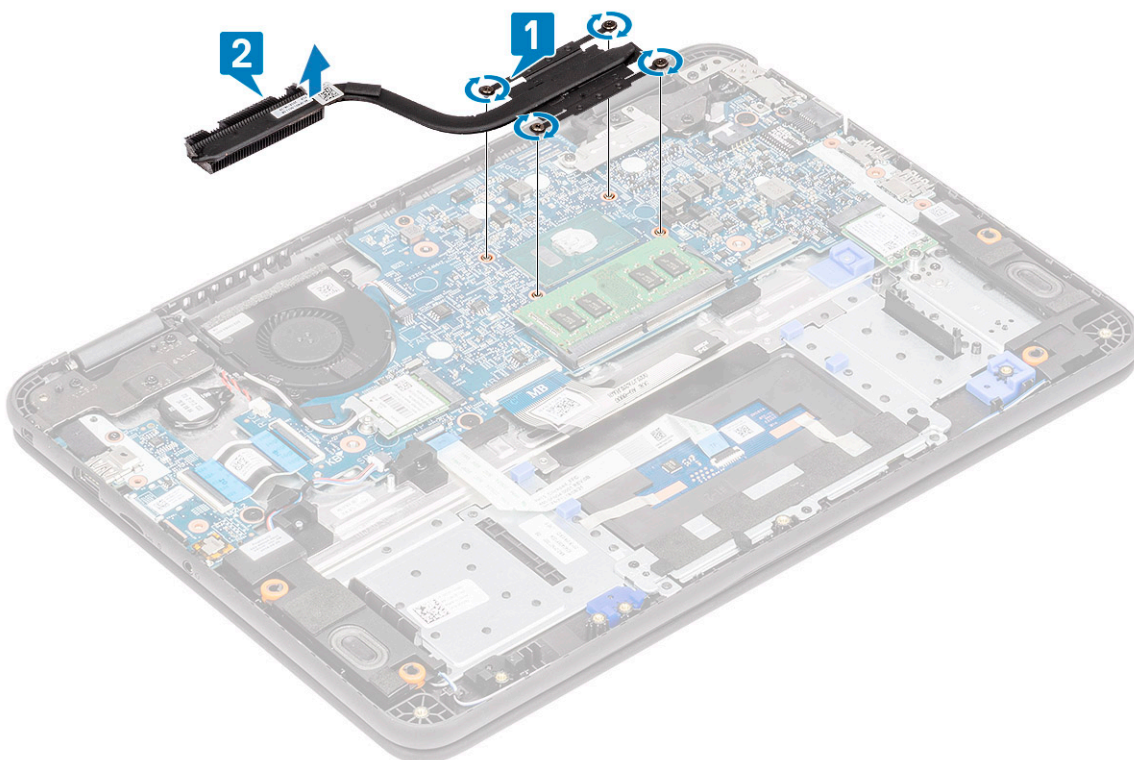


5. Installare:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) scheda microSD
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Dissipatore di calore

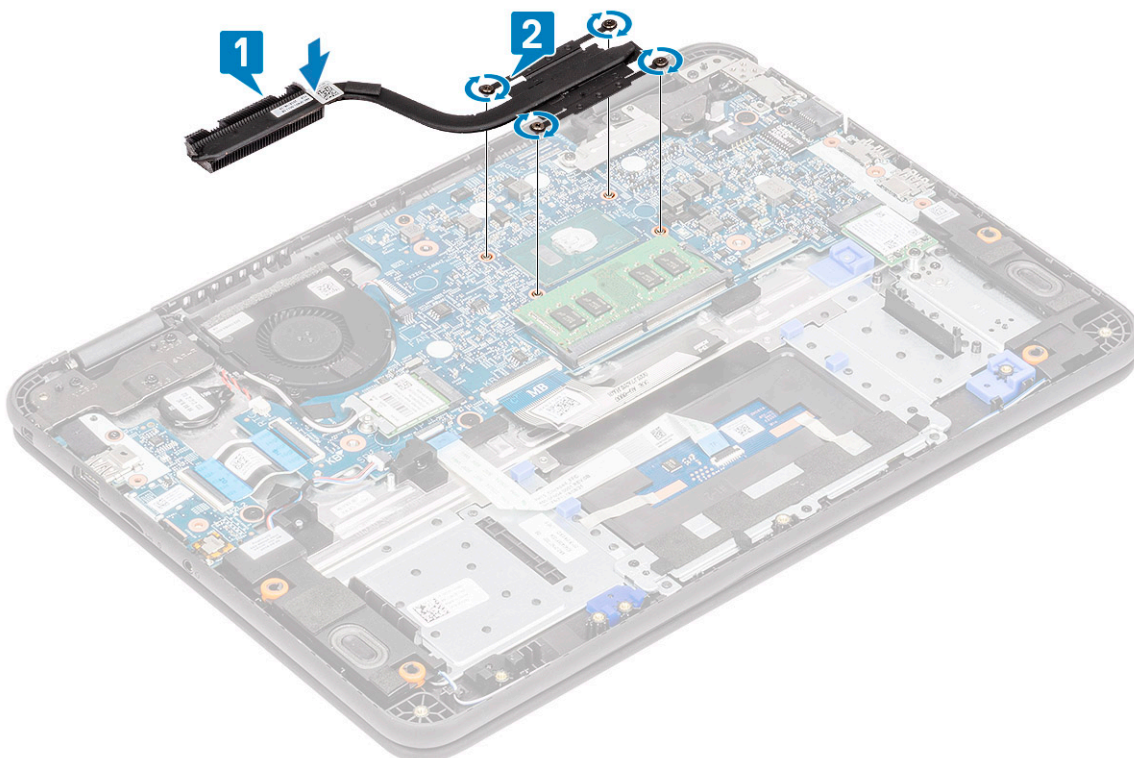
### Rimozione del dissipatore di calore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
3. ** N.B.: Seguire l'ordine diagonale per allentare le viti.**  
 Allentare le viti di fissaggio M2.5x2.5 che fissano il dissipatore di calore al computer [1].
4. Sollevare il dissipatore di calore per estrarlo dal computer [2].



## Installazione del dissipatore di calore

1. Inserire il dissipatore di calore nello slot sul computer [1].
2. Posizionare le quattro viti M2.5x2.5 [2] per assicurare il dissipatore di calore al computer.



**i** **N.B.:** Seguire l'ordine diagonale per serrare le viti, simile a quello seguito per allentarle in "[Rimozione del dissipatore di calore](#)".

3. Installare:

- a) batteria
- b) coperchio della base
- c) scheda microSD

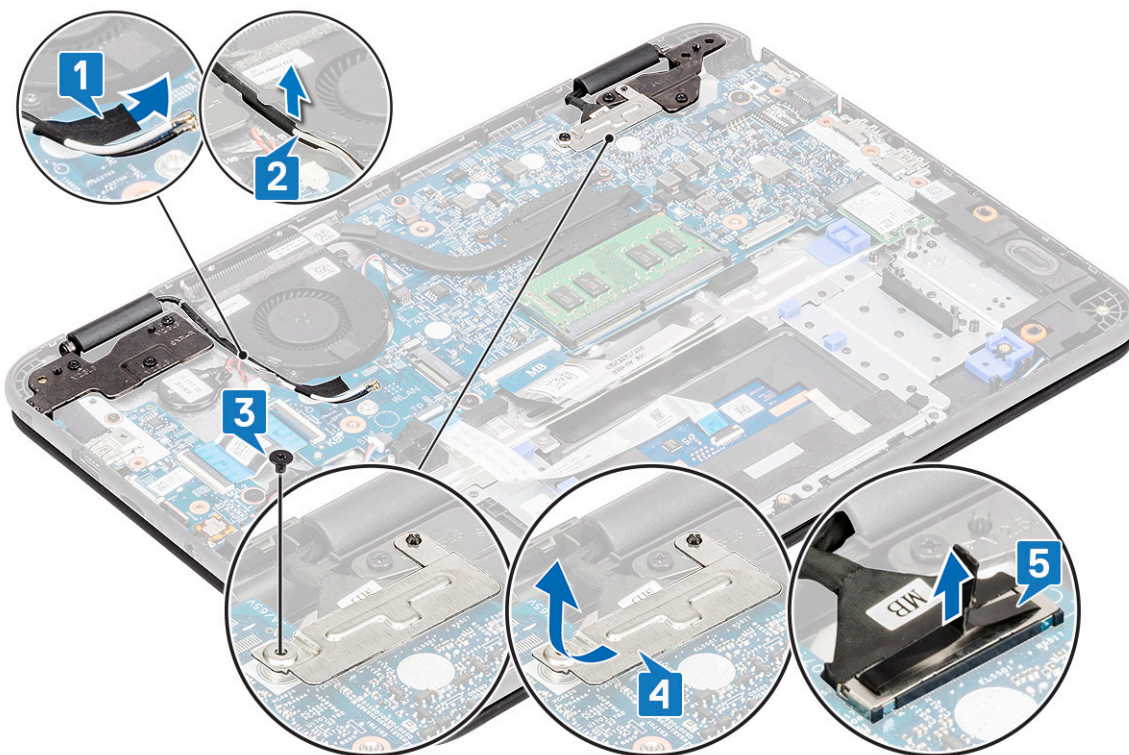
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## Gruppo schermo

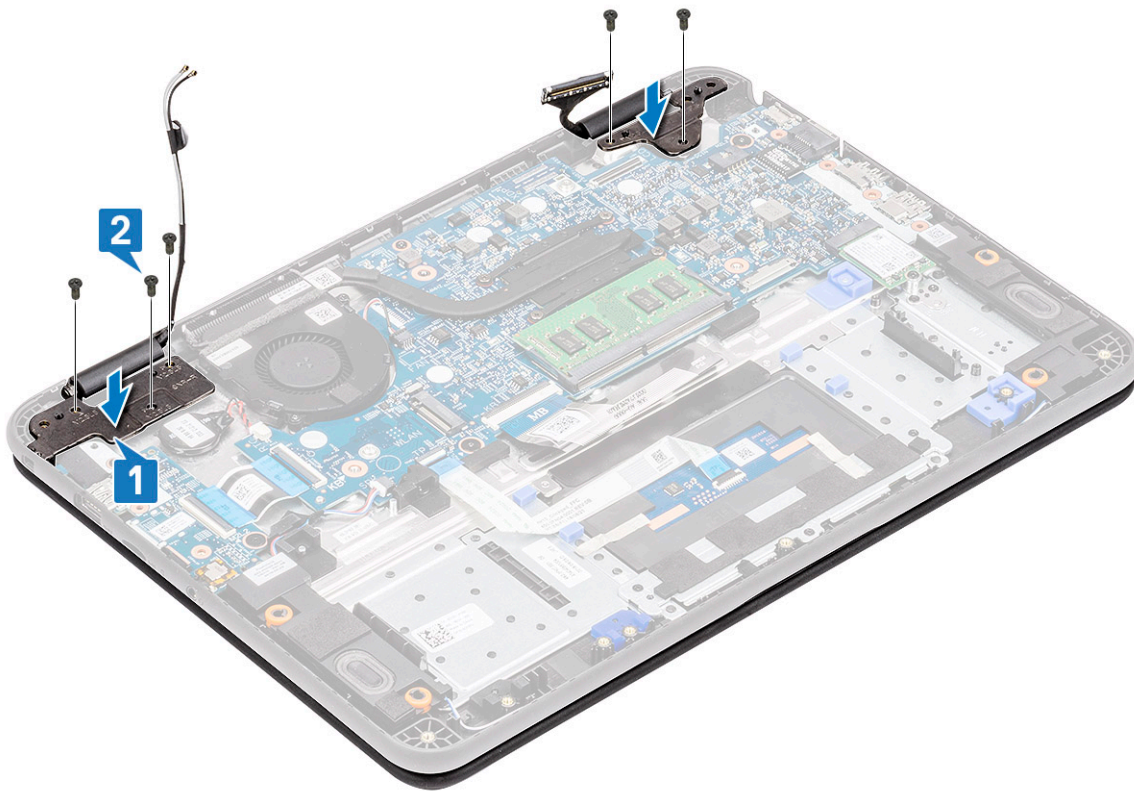
### Rimozione del gruppo del display

**i** **N.B.:** Questo processo è valido sia per gli LCD a sfioramento che per quelli a non sfioramento.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
  - d) Scheda WLAN
  - e) Cavo CC di ingresso
3. Rimuovere il nastro adesivo [1] e liberare il cavo dell'antenna [2] vicino all'alloggiamento della ventola.
4. Rimuovere la vite che fissa la staffa EDP [3] e rimuoverla dal connettore EDP sulla scheda di sistema [4].
5. Scollegare il cavo EDP dalla scheda di sistema [5].



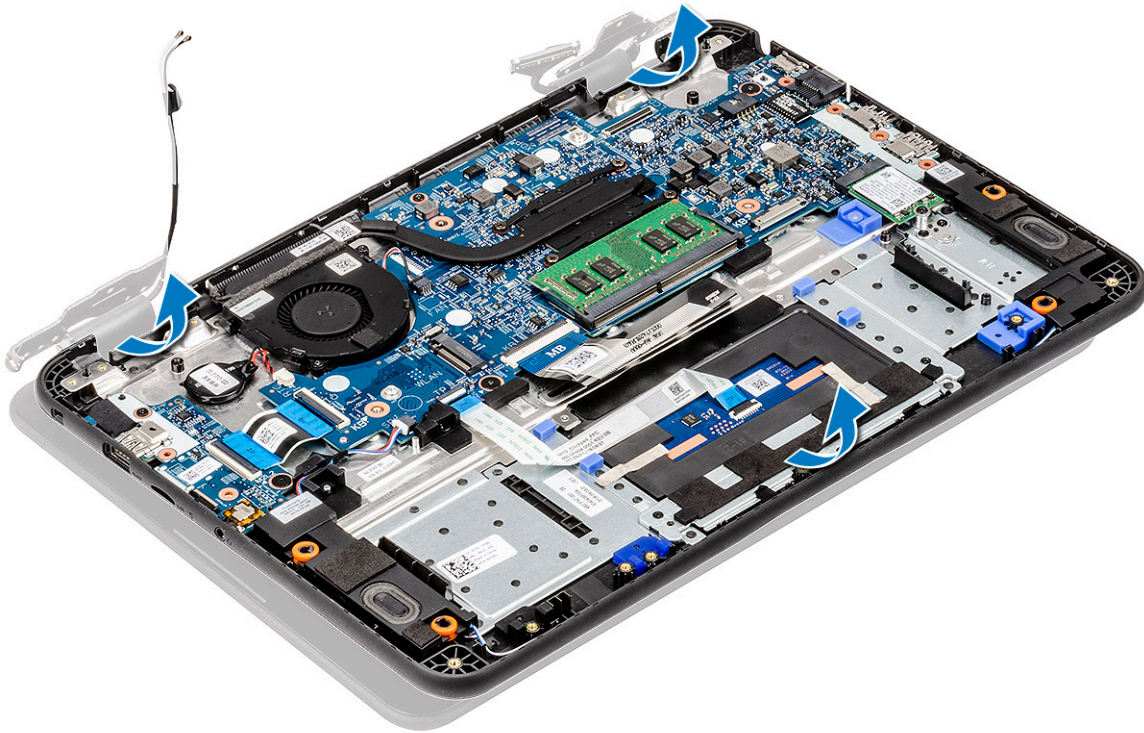
6. Rimuovere le cinque viti M2.5x5.0 che fissano i cardini dell'LCD al computer.



7. Aprire leggermente il coperchio.



8. Separare i cardini dal poggiapolsi e separare il gruppo del display dal computer.

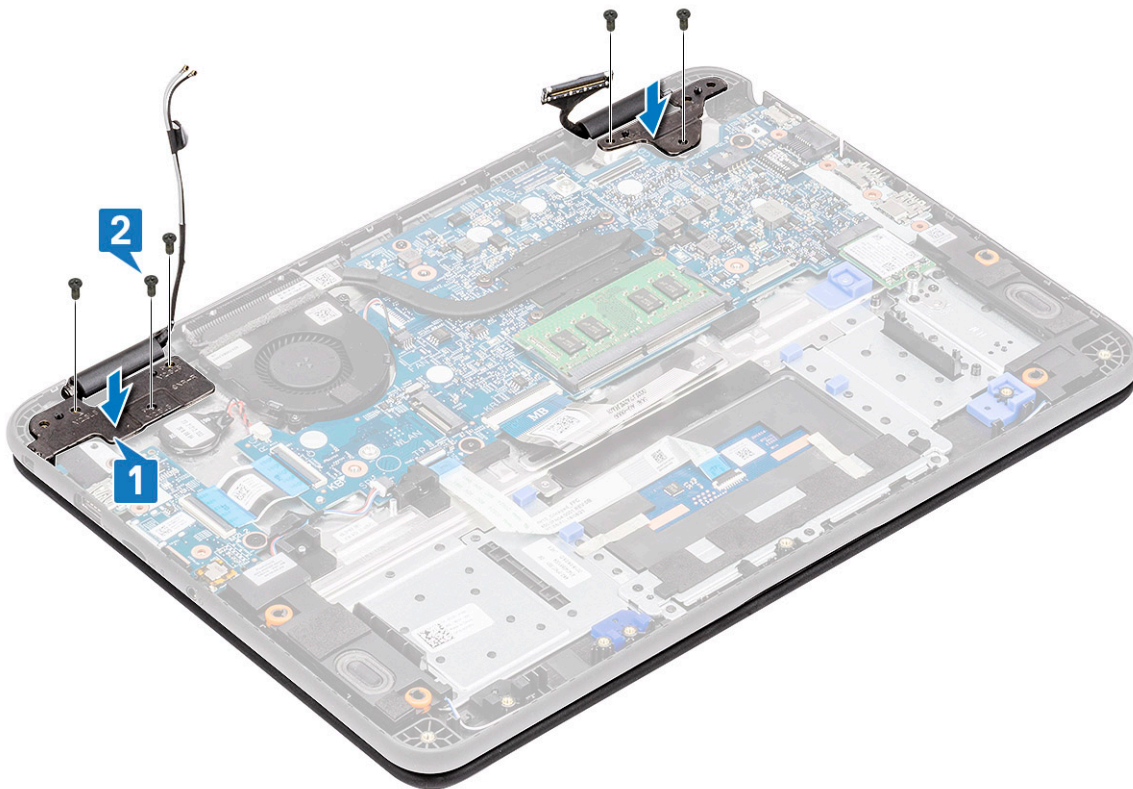


## Installazione del gruppo del display

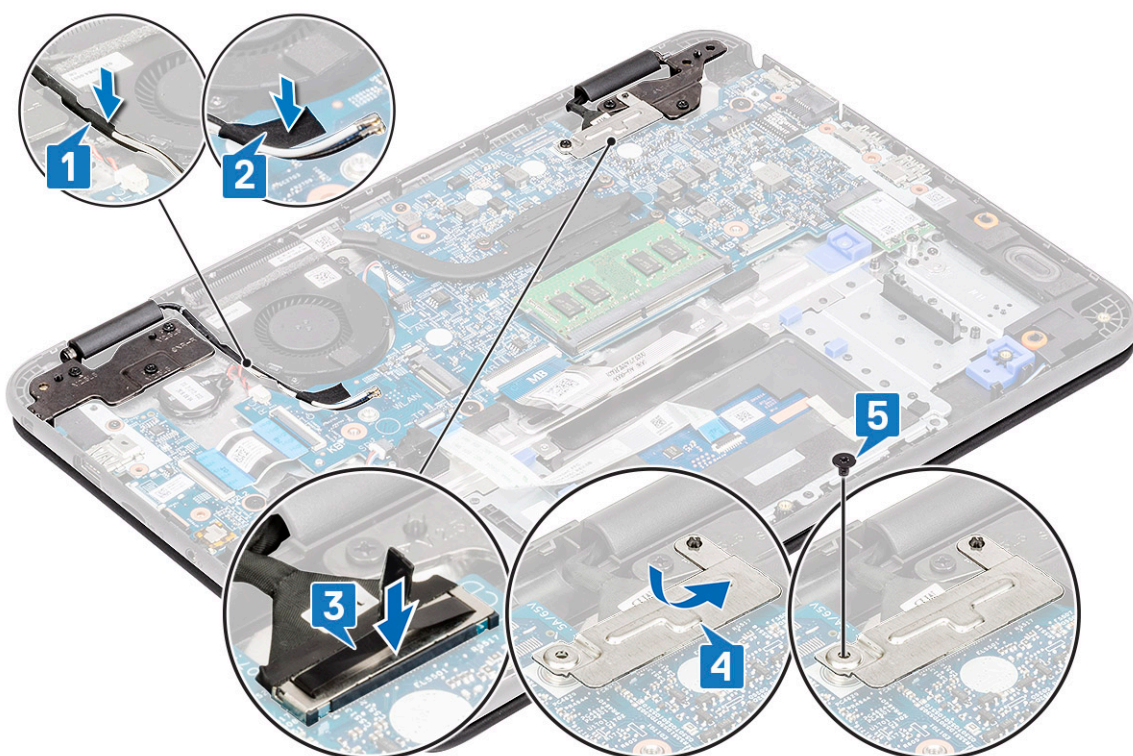
1. Installare il gruppo del display allineando i cappucci delle cerniere al poggiapolsi.



2. Allineare le cerniere ai fori delle viti sulla scheda di sistema [1] e serrare le cinque viti M2.5x5.0 [2] per fissare il gruppo del display al computer.



3. Instradare il cavo dell'antenna lungo i bordi dell'alloggiamento della ventola [1] e attaccare un pezzo di nastro [2] per fissarlo alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo EDP [3] e posizionare la staffa EDP sul connettore [4] e fissarla alla scheda di sistema, utilizzando la vite [5].



5. Installare:
  - a) [Cavo CC di ingresso](#)
  - b) [Scheda WLAN](#)
  - c) [batteria](#)

- d) coperchio della base
- e) scheda microSD

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

## Cornice dello schermo

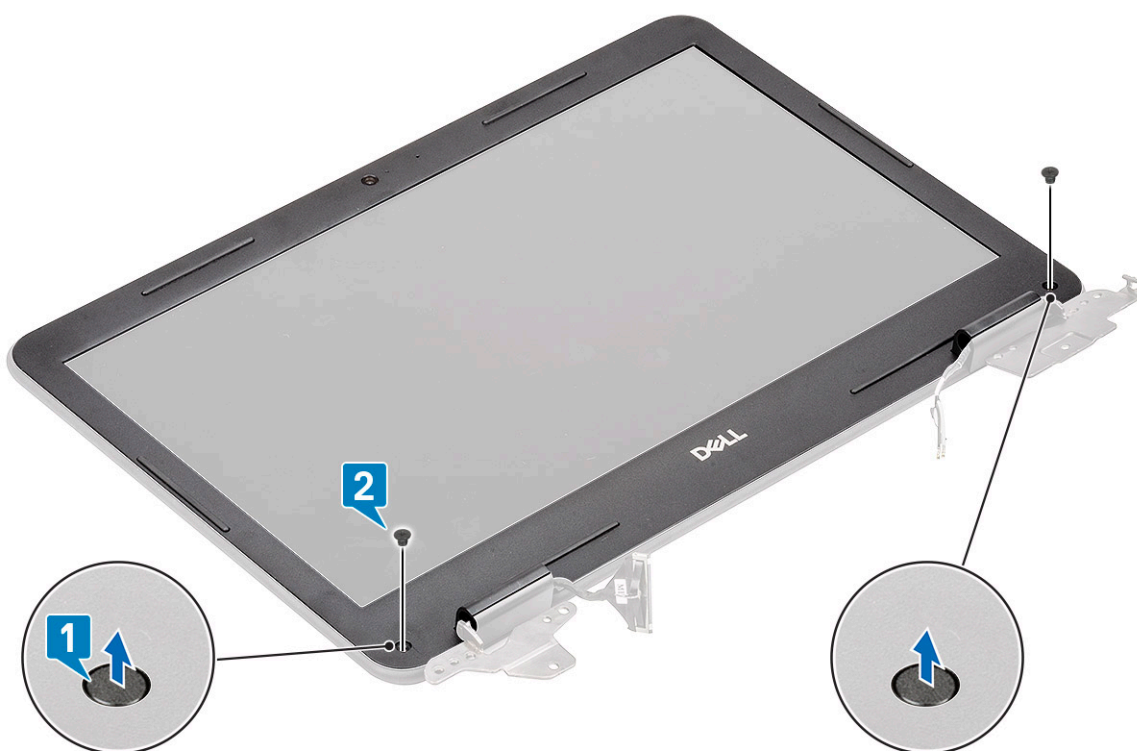
### Rimozione della cornice del display

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

2. Rimuovere:

- a) scheda microSD
- b) coperchio della base
- c) batteria
- d) Scheda WLAN
- e) Cavo CC di ingresso
- f) gruppo display

3. Rimuovere i cappucci delle viti [1] e le due viti M2.0x4.0 che fissano il frontalino [2] al coperchio posteriore.



4. Fare leva da tutti i lati lungo l'interno del pannello LCD per separare la cornice dell'LCD dal coperchio posteriore.



5. Sollevare e rimuovere la cornice del display dal gruppo del display.

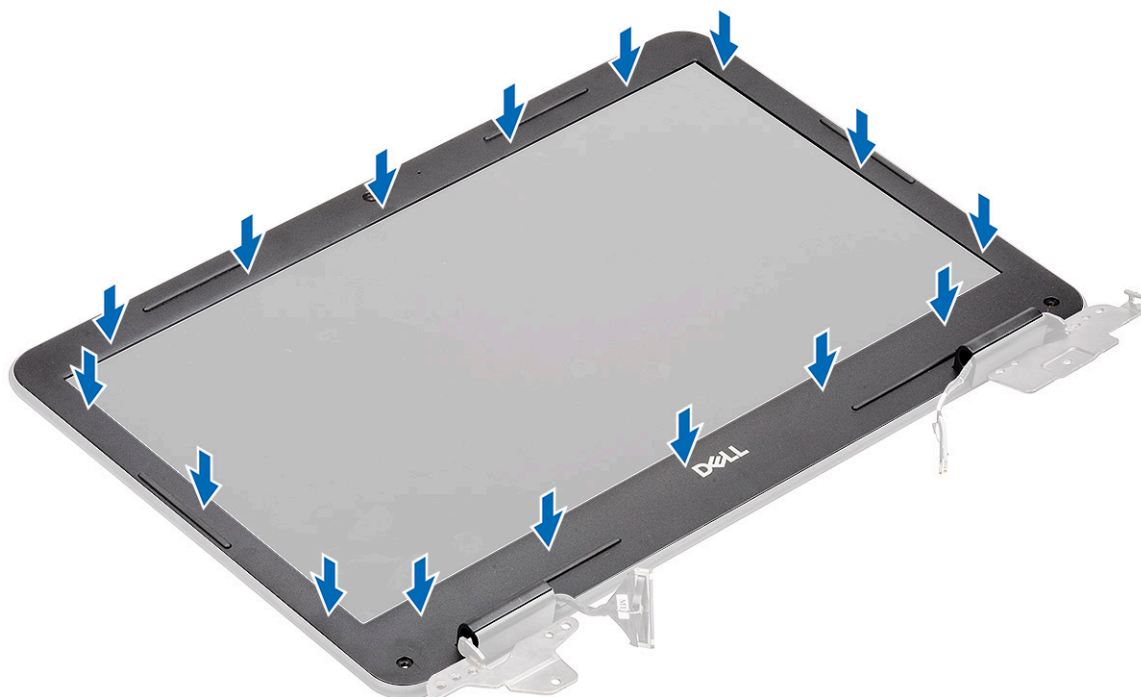


## Installazione della cornice del display

1. Posizionare il frontalino sul coperchio posteriore dell'LCD preassemblato con il pannello LCD.



2. Premere lungo i bordi dell'LCD per fissare il coperchio posteriore dell'LCD alla cornice.



3. Installare le due viti M2.0x4.0 [1] che fissano il frontalino del display al coperchio posteriore e installare i cappucci delle viti [2].

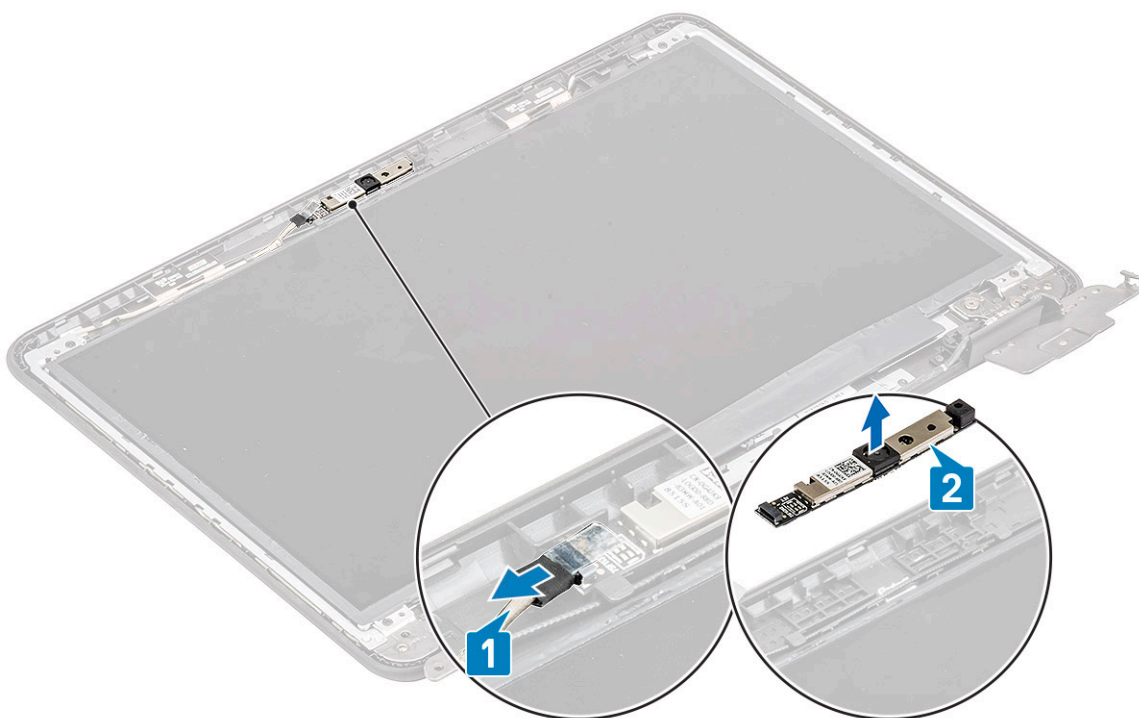


4. Installare:
  - a) gruppo display
  - b) Cavo CC di ingresso
  - c) Scheda WLAN
  - d) batteria
  - e) coperchio della base
  - f) scheda microSD
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## Modulo del microfono della fotocamera

### Rimozione del modulo del microfono della fotocamera

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
  - d) Scheda WLAN
  - e) Cavo CC di ingresso
  - f) gruppo display
  - g) cornice del display
3. Scollegare il cavo EDP dal modulo del microfono della fotocamera [1].
4. Sollevare il modulo del microfono della fotocamera dal gruppo display [2].



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

## Installazione del modulo del microfono della fotocamera

1. Allineare e posizionare il modulo del microfono della fotocamera sul gruppo del coperchio posteriore del display LCD [1].
2. Collegare il cavo EDP al modulo del microfono della fotocamera [2].



3. Installare:
  - a) [cornice del display](#)
  - b) [gruppo display](#)
  - c) [Cavo CC di ingresso](#)

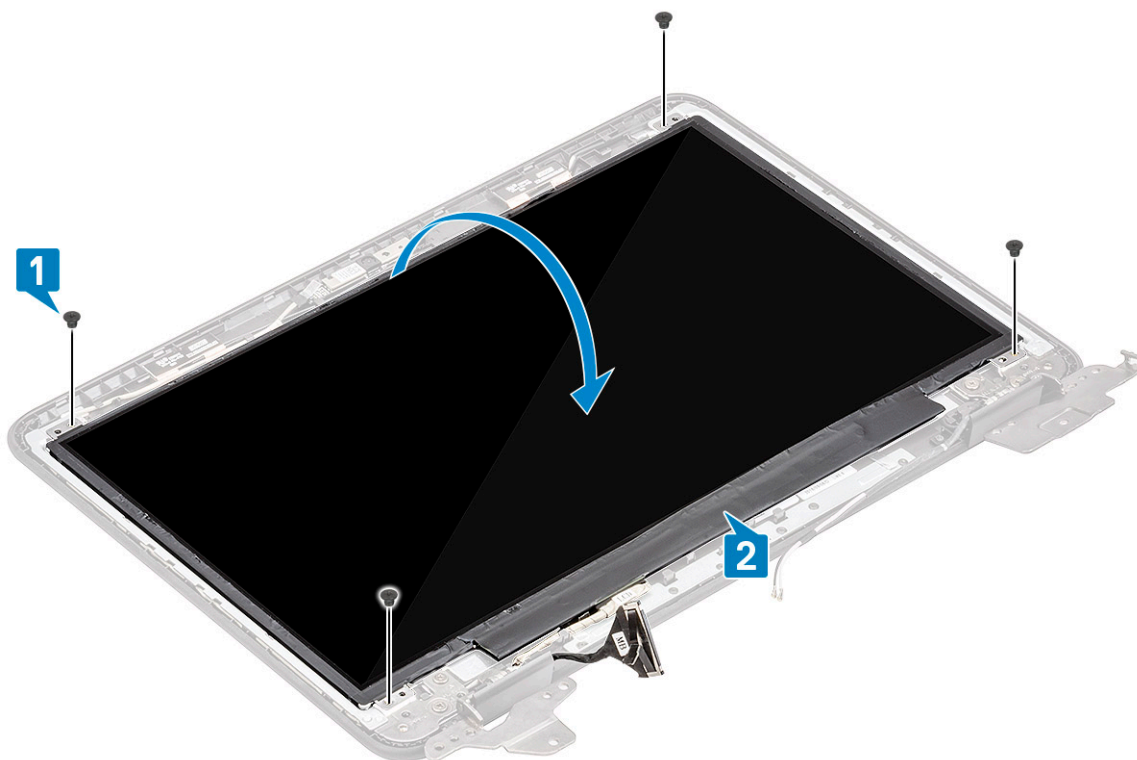
- d) Scheda WLAN
- e) batteria
- f) coperchio della base
- g) scheda microSD

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

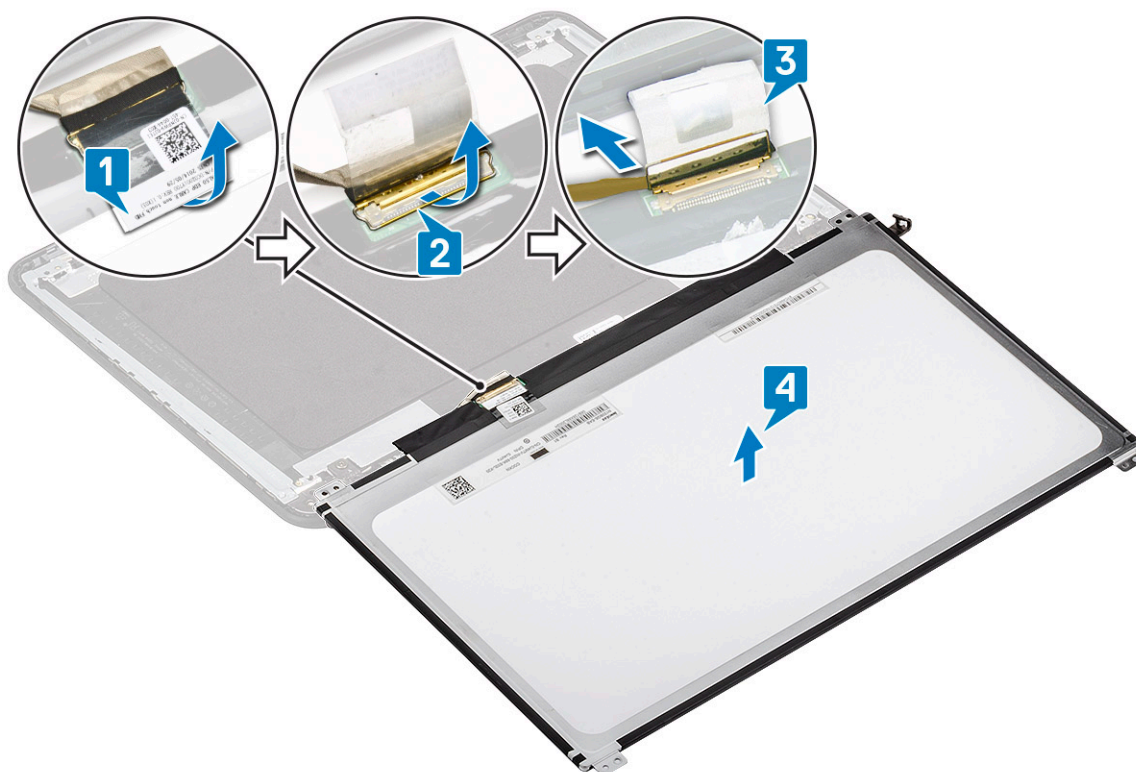
## Pannello LCD

### Rimozione del pannello LCD

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
  - d) Scheda WLAN
  - e) Cavo CC di ingresso
  - f) gruppo display
  - g) cornice LCD
3. Rimuovere le quattro viti M2.0x3.0 [1] che fissano il pannello LCD al coperchio posteriore e capovolgerlo [2].

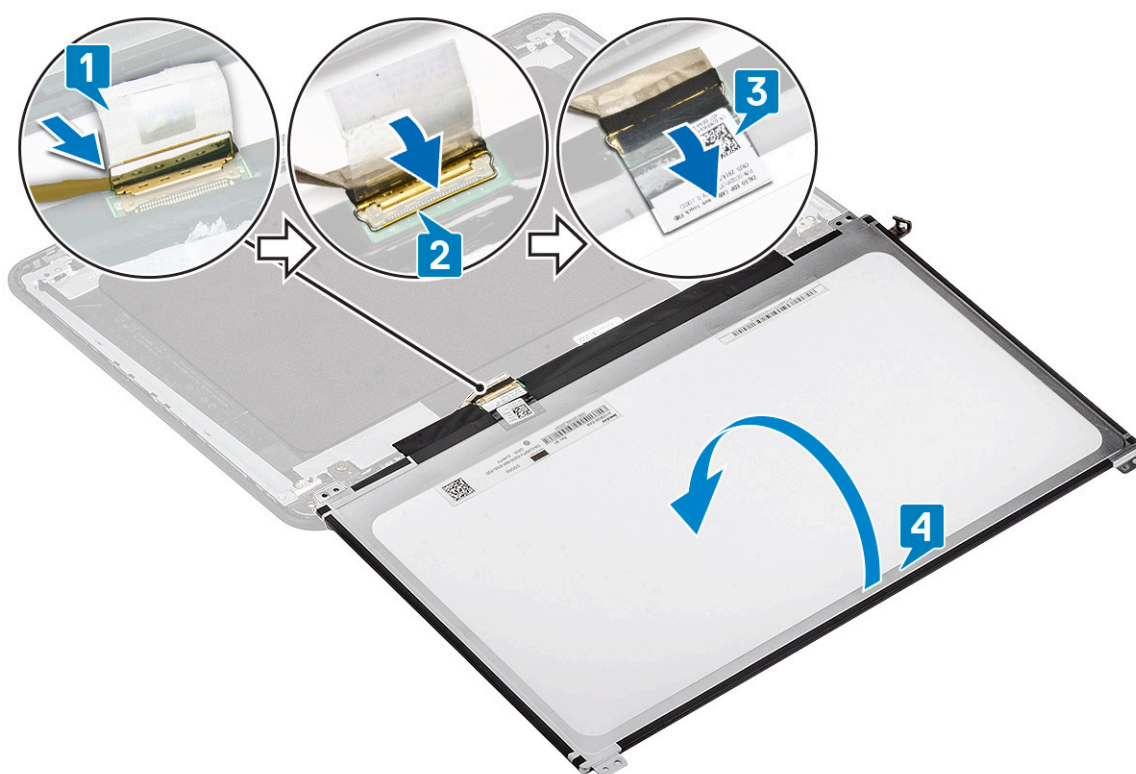


4. Staccare il nastro dal connettore EDP [1] e aprire l'attuatore [2] per scollegare il cavo EDP dalla scheda di sistema [3].
5. Estrarre il pannello LCD dal computer [4].

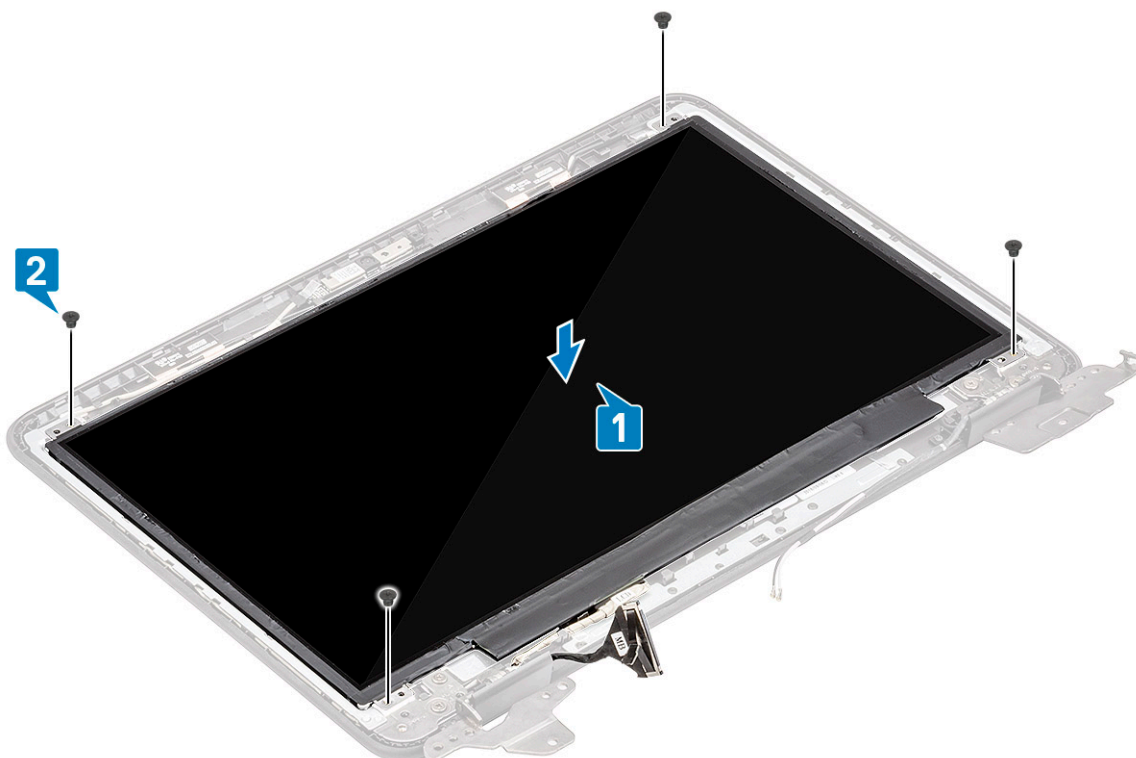


## Installazione del pannello LCD

1. Collegare il cavo eDP alla scheda di sistema [1] e, tenendo il cavo, chiudere l'attuatore sul connettore [2].
2. Far aderire il nastro al connettore [3] che fissa il cavo eDP al pannello LCD e capovolgere il pannello LCD affinché appoggi sul coperchio posteriore dell'LCD [4].



3. Allineare il pannello del display al coperchio posteriore [1] e installare le quattro viti M2.0x3.0 per fissare il pannello LCD al relativo coperchio posteriore [2].

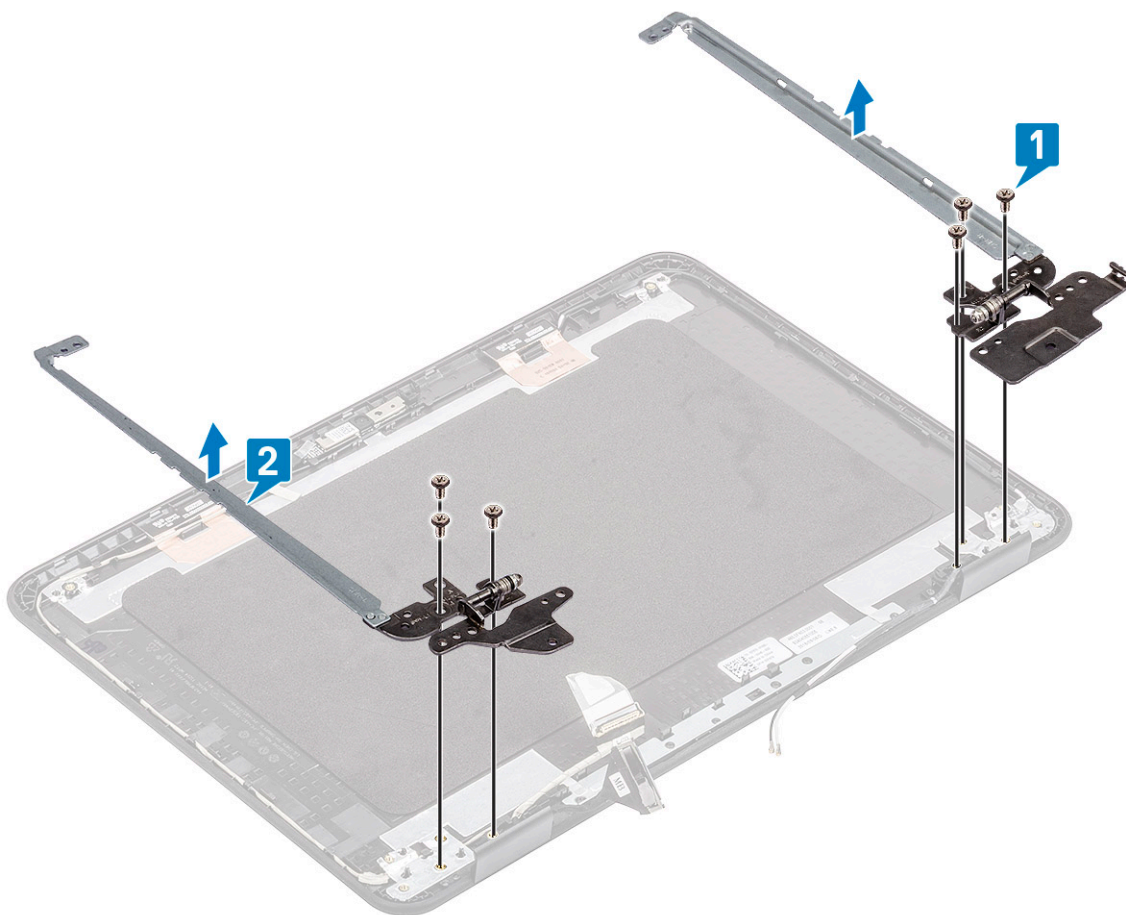


4. Installare:
  - a) cornice del display
  - b) gruppo display
  - c) Cavo CC di ingresso
  - d) Scheda WLAN
  - e) batteria
  - f) coperchio della base
  - g) scheda microSD
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## Cardini dello schermo

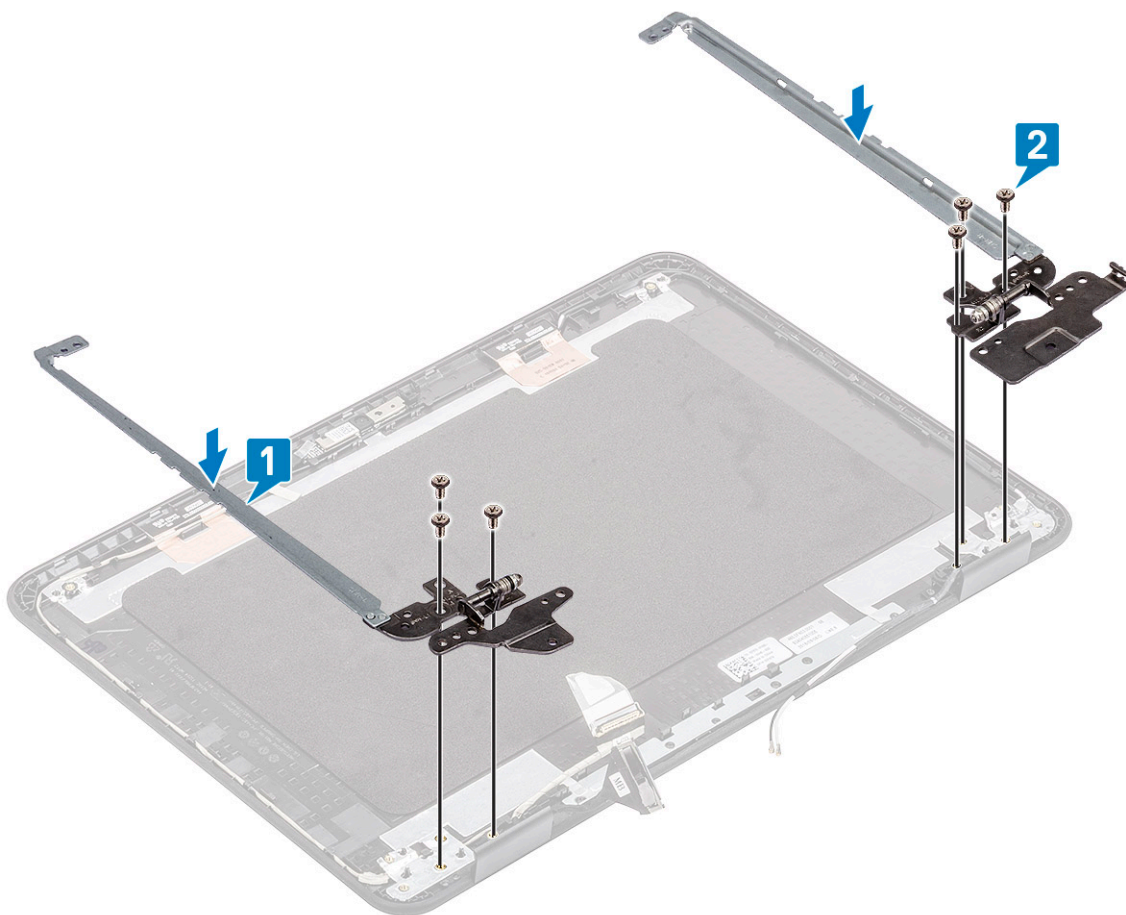
### Rimozione dei cardini del display

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
  - a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
  - d) Scheda WLAN
  - e) Cavo CC di ingresso
  - f) gruppo display
  - g) cornice LCD
  - h) Pannello LCD
3. Rimuovere le sei viti M2.5x3.5 che fissano le cerniere al coperchio posteriore da entrambi i lati [1].
4. Inclinare i cardini e sollevarli estraendoli dal coperchio posteriore [2].



## Installazione dei cardini del display

1. Inclinare i cardini e installarli sul coperchio posteriore dell'LCD [1].
2. Installare le 6 viti M2.5x3.5 che fissano le cerniere al coperchio posteriore dell'LCD [2].



**3. Installare:**

- a) Pannello LCD
- b) cornice del display
- c) gruppo display
- d) Cavo CC di ingresso
- e) Scheda WLAN
- f) batteria
- g) coperchio della base
- h) scheda microSD

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

## Cavo eDP

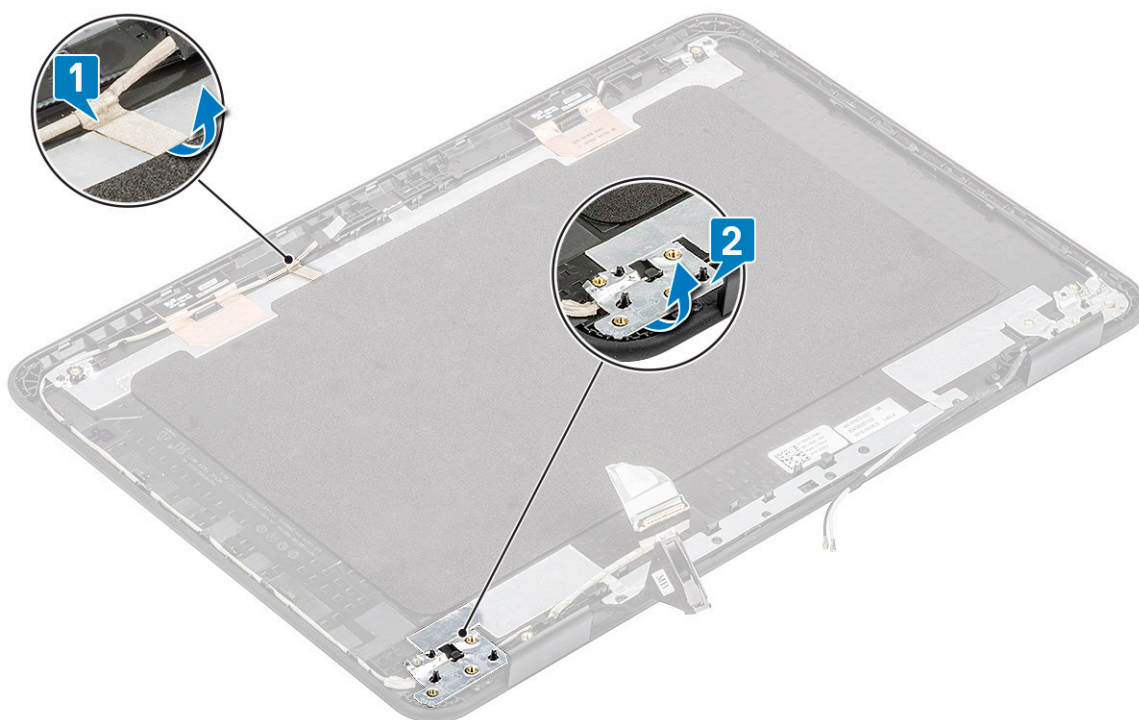
### Rimozione del cavo eDP

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

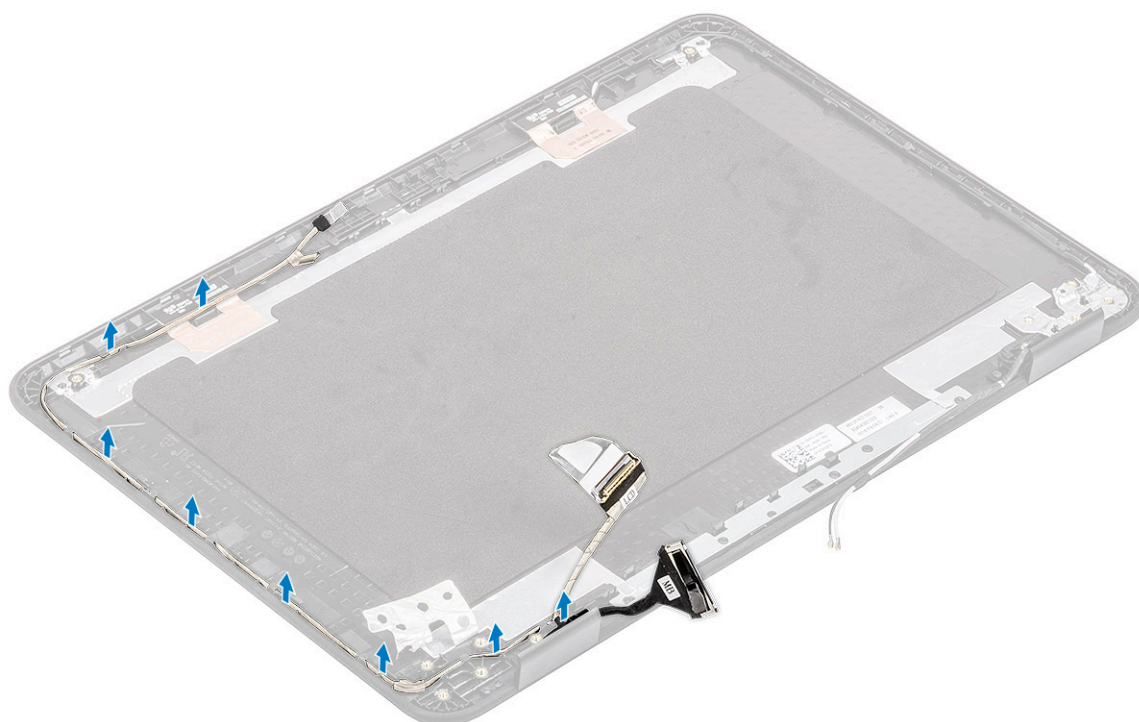
**2. Rimuovere:**

- a) scheda microSD
- b) coperchio della base
- c) batteria
- d) Scheda WLAN
- e) Cavo CC di ingresso
- f) gruppo display
- g) cornice LCD
- h) Pannello LCD
- i) Cardini del display

3. Staccare il nastro che fissa il cavo eDP al coperchio posteriore [1] e rimuovere la pellicola metallica [2].

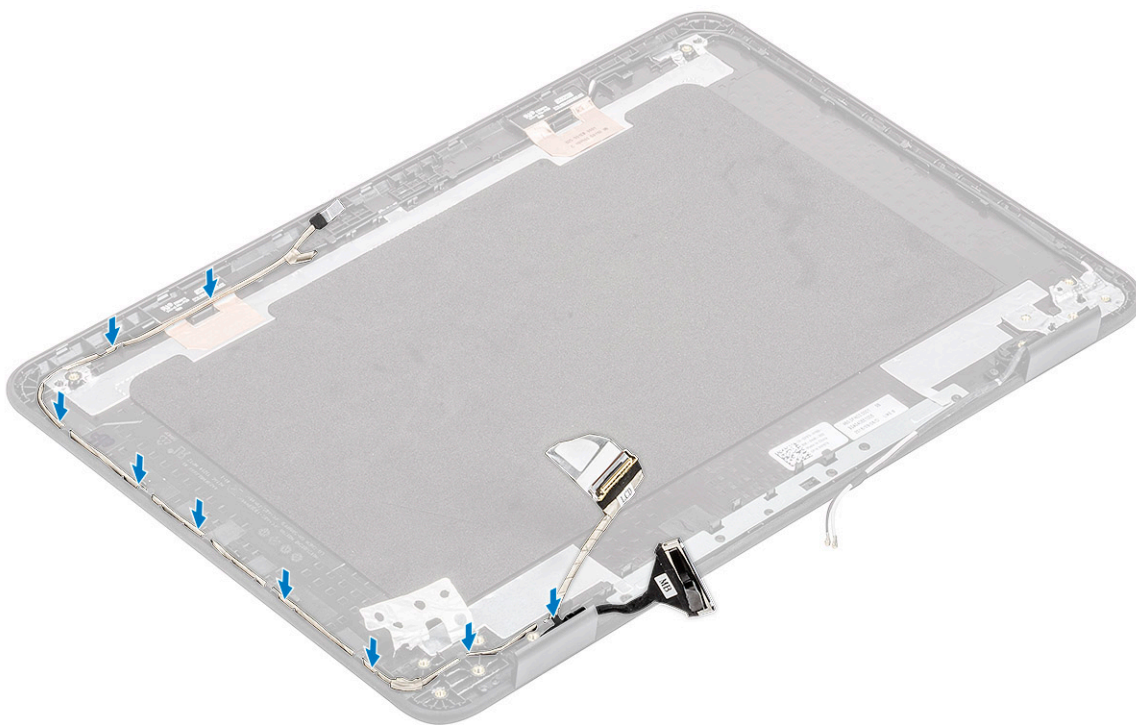


4. Liberare il cavo eDP collocato lungo il coperchio posteriore e rimuovere il cavo eDP dal computer.

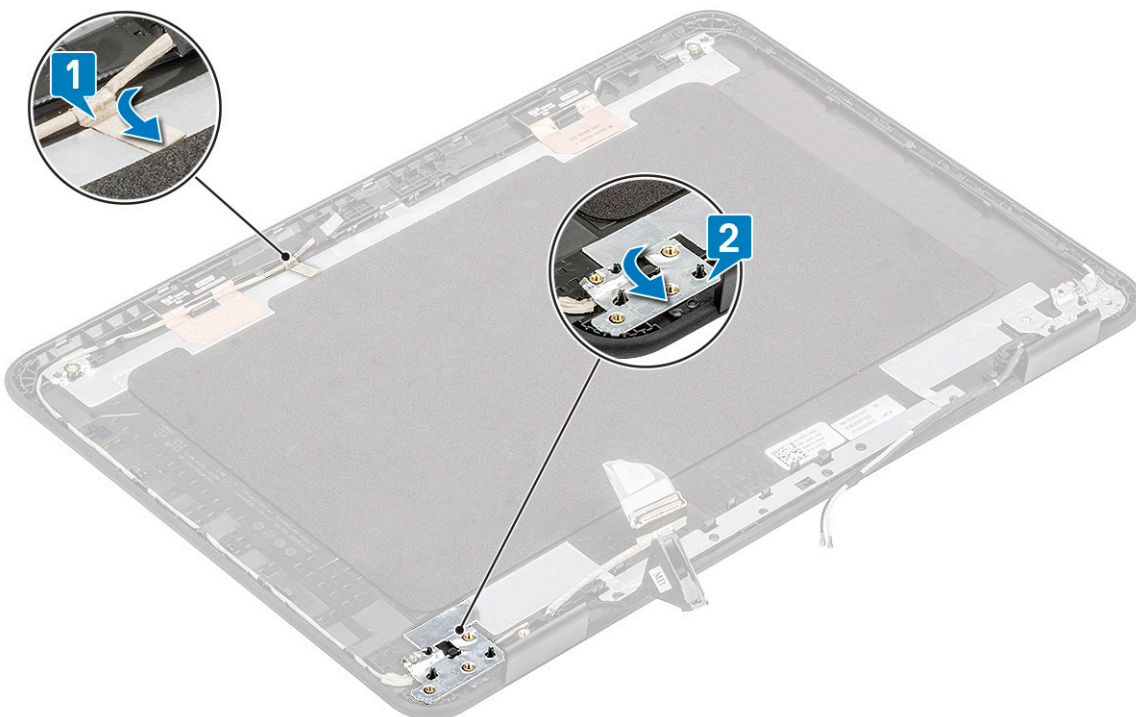


## Installazione del cavo eDP

1. Instradare il cavo eDP lungo i bordi del coperchio posteriore dell'LCD.



2. Far aderire il nastro che fissa il cavo eDP al coperchio posteriore [1] e installare la pellicola di metallo per fissare il cavo eDP al coperchio posteriore dell'LCD [2].



3. Installare:
- a) Cardini del display
  - b) Pannello LCD
  - c) cornice del display
  - d) gruppo display
  - e) Cavo CC di ingresso
  - f) Scheda WLAN

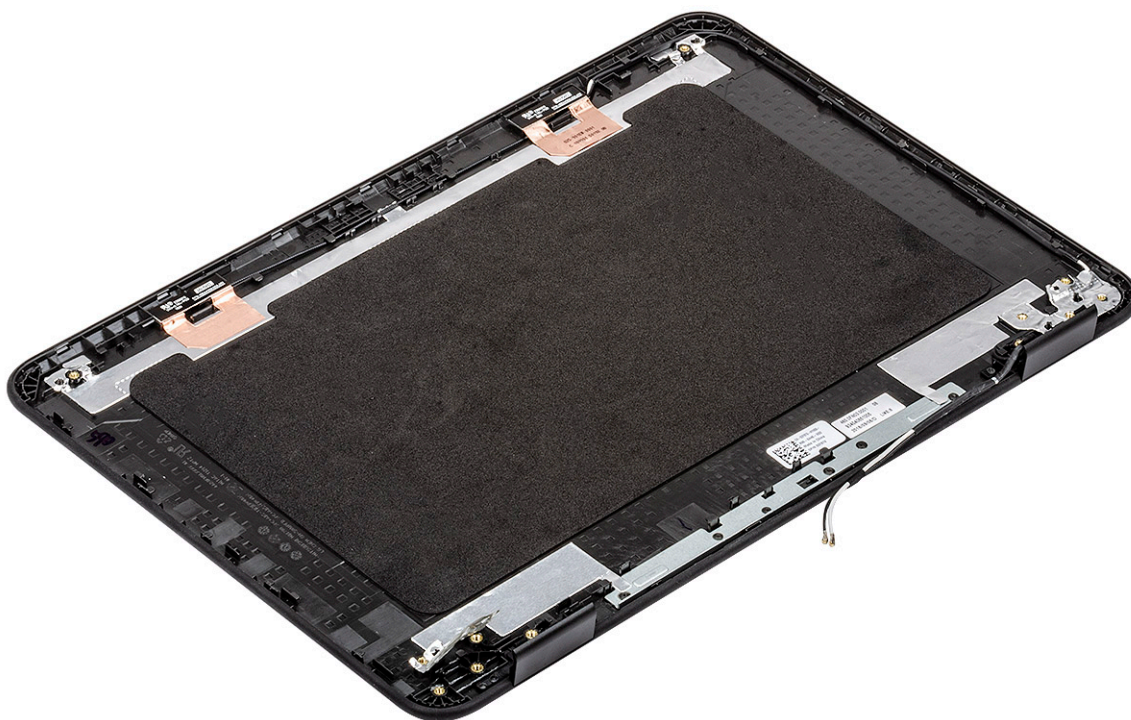
- g) batteria
  - h) coperchio della base
  - i) scheda microSD
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

## Coperchio posteriore del display

1. **i** **N.B.:** Dopo lo smontaggio dei cardini, rimarrà il coperchio posteriore del display che è un'unica unità insieme ai cavi delle antenne.

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

2. Rimuovere:
- a) scheda microSD
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
  - d) Scheda WLAN
  - e) Cavo CC di ingresso
  - f) gruppo display
  - g) cornice LCD
  - h) Pannello LCD
  - i) Cardini del display
  - j) Cavo eDP



3. Installare il gruppo del coperchio posteriore del display
4. Installare:
- a) Cavo eDP
  - b) Cardini del display
  - c) Pannello LCD
  - d) cornice del display
  - e) gruppo display
  - f) Cavo CC di ingresso
  - g) Scheda WLAN
  - h) batteria

- i) coperchio della base
- j) scheda microSD

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

## Scheda di sistema

### Rimozione della scheda di sistema

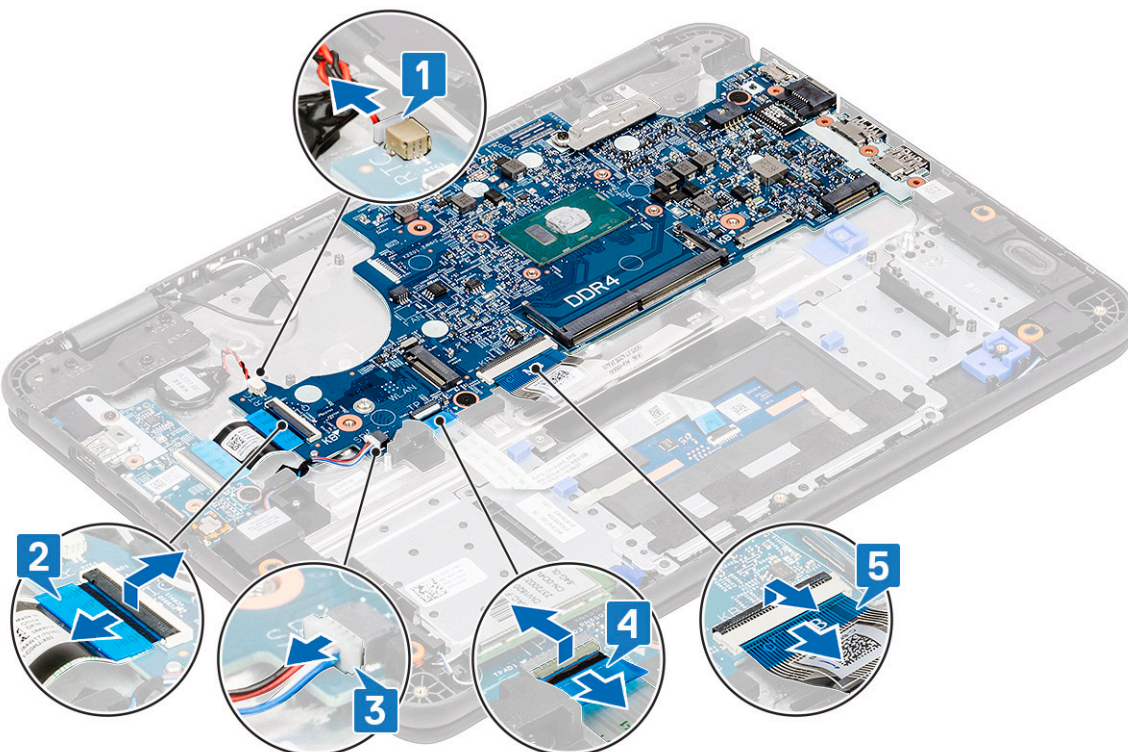
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)

2. Rimuovere:

- a) scheda microSD
- b) coperchio della base
- c) batteria
- d) Scheda WLAN
- e) SSD
- f) Modulo di memoria
- g) dissipatore di calore
- h) ventola
- i) Ingresso CC

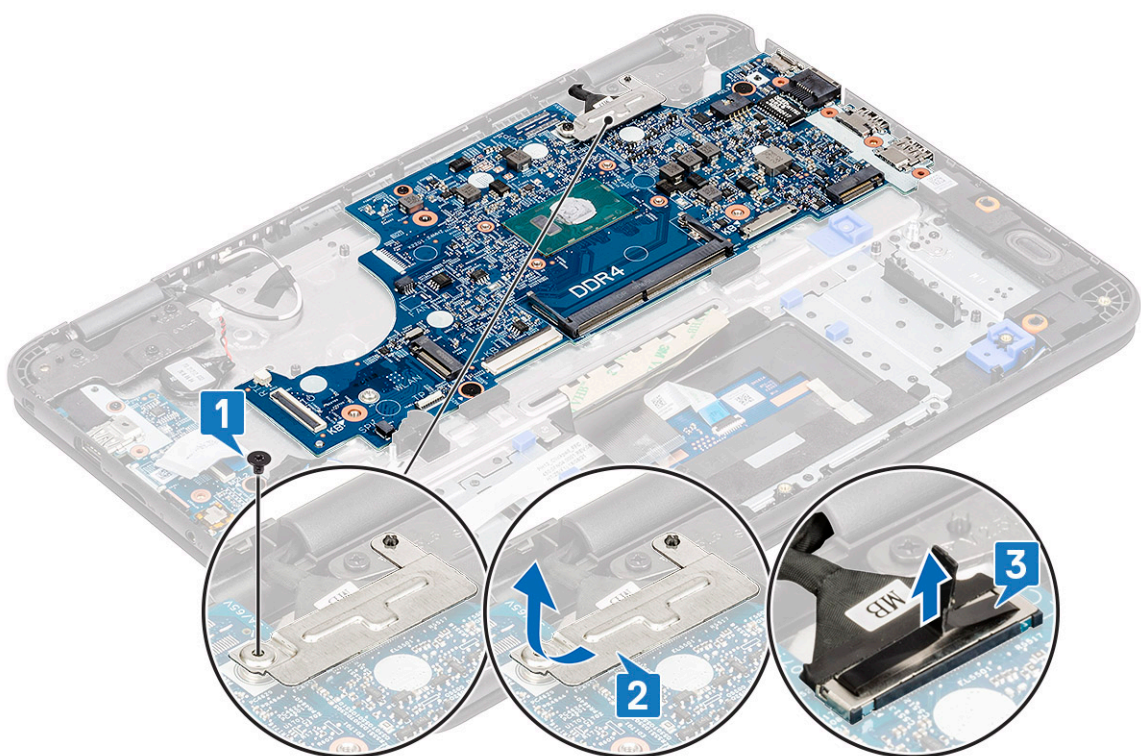
3. Scollegare i seguenti cavi e connettori:

- a) Connettore batteria a bottone [1]
- b) Cavo della scheda di I/O [2]
- c) connettore del cavo degli altoparlanti [3]
- d) connettore del cavo del touchpad [4]
- e) Connettore del cavo della tastiera [5]

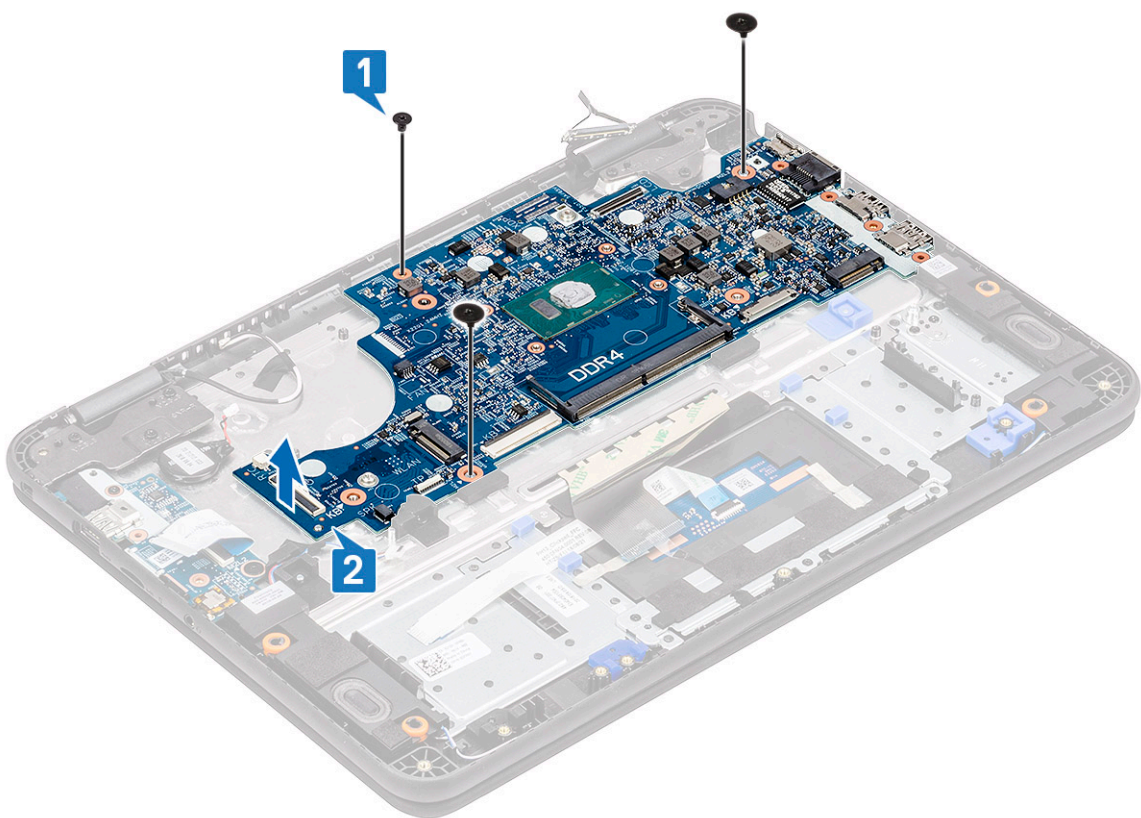


4. Rimuovere la vite che fissa la staffa EDP [1] sulla scheda di sistema.

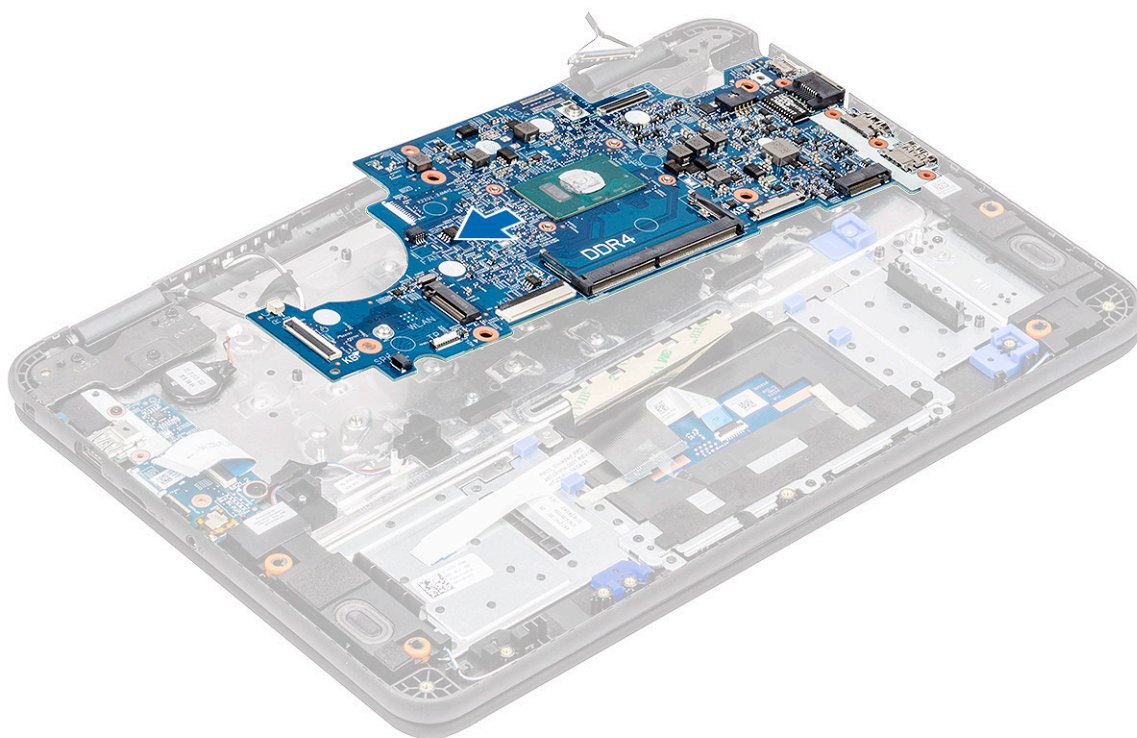
5. Rimuovere la staffa EDP [2] e scollegare il connettore EDP [3] dalla scheda di sistema.



6. Rimuovere la vite M2.0x4.0 e le due viti M2.0x2.0 (testa grande) [1] e sollevare leggermente la scheda di sistema [2].

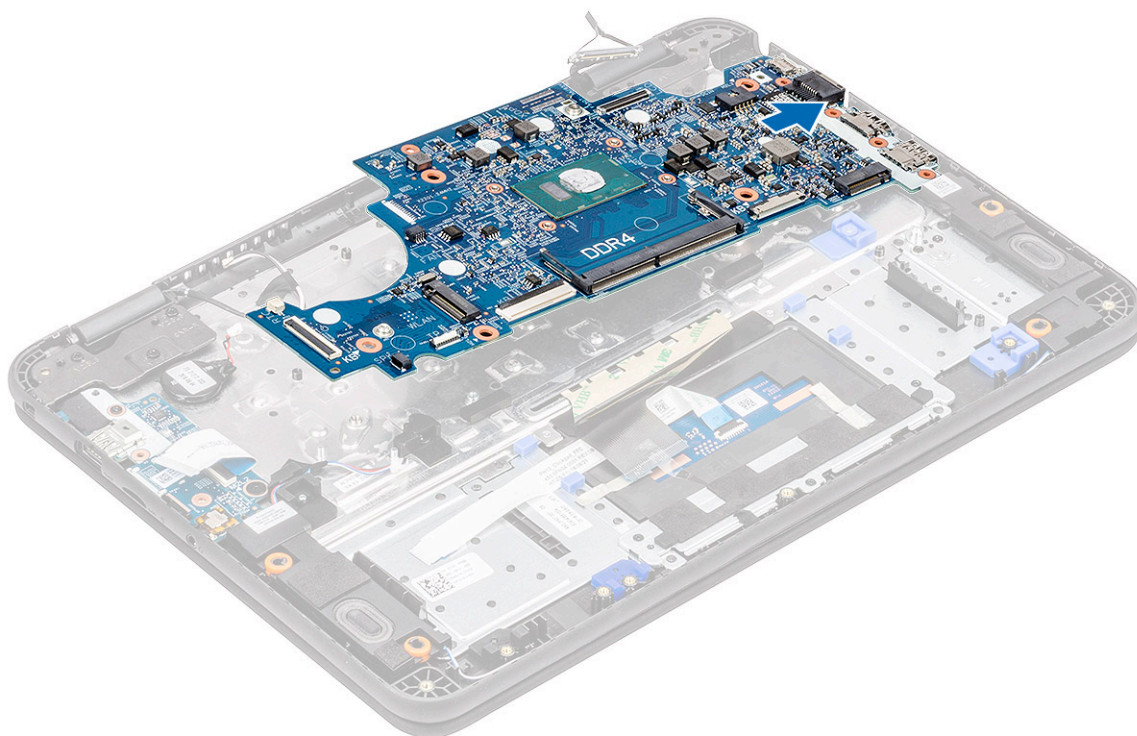


7. Inclinare e rimuovere la scheda di sistema dal computer.

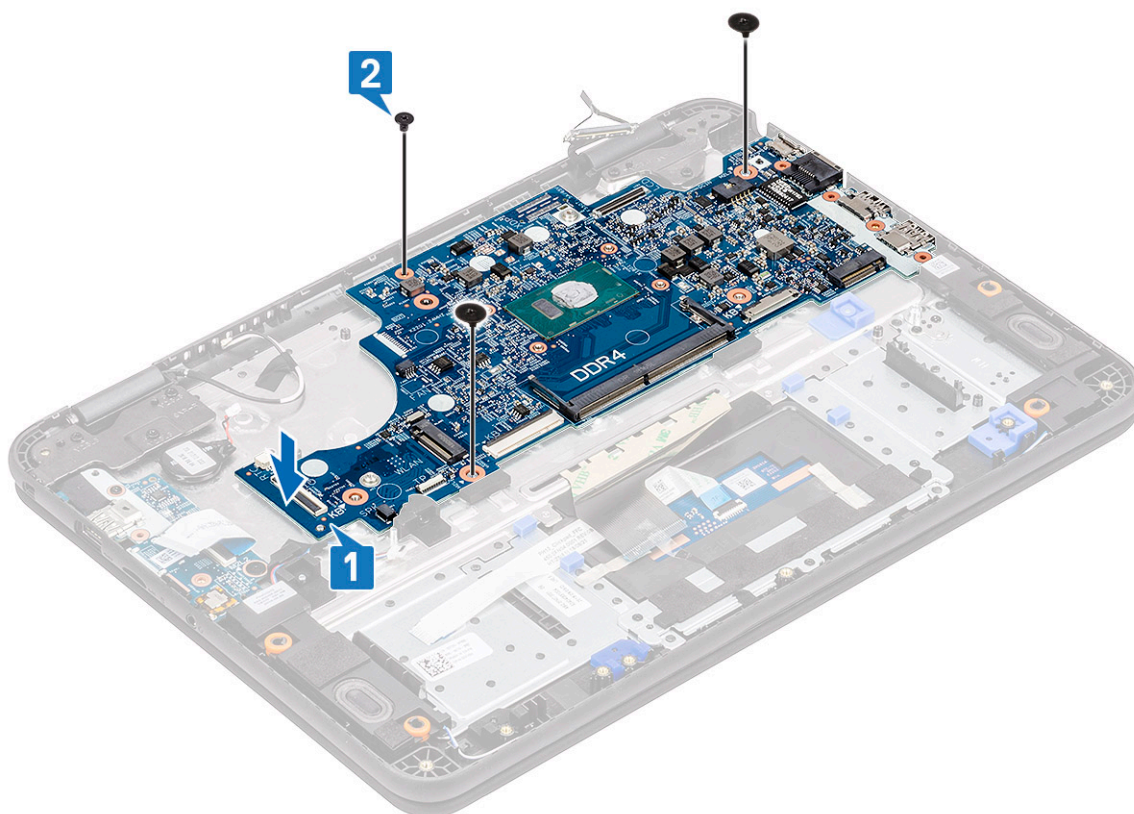


## Installazione della scheda di sistema

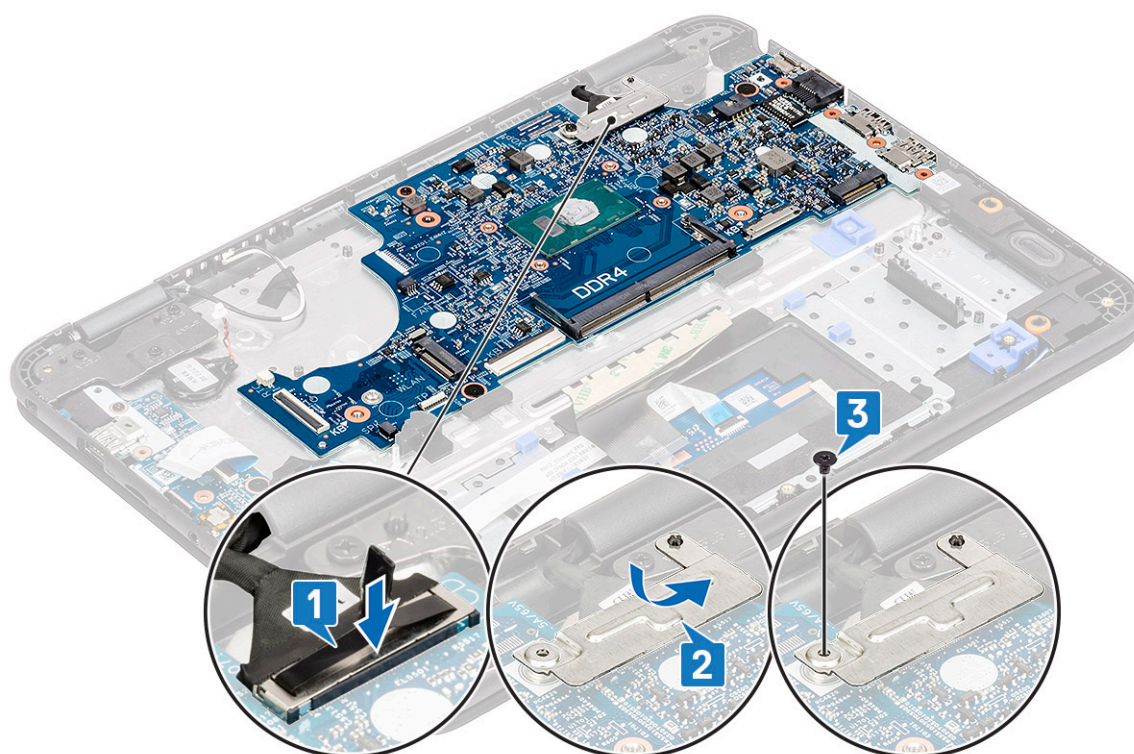
1. Inclinare leggermente la scheda di sistema e installarla sul computer.



2. Premere verso il basso la scheda di sistema [1] per installare la vite M2xL4 e le due viti M2xL2 (testa larga) [2] che la fissano al poggiapolsi.

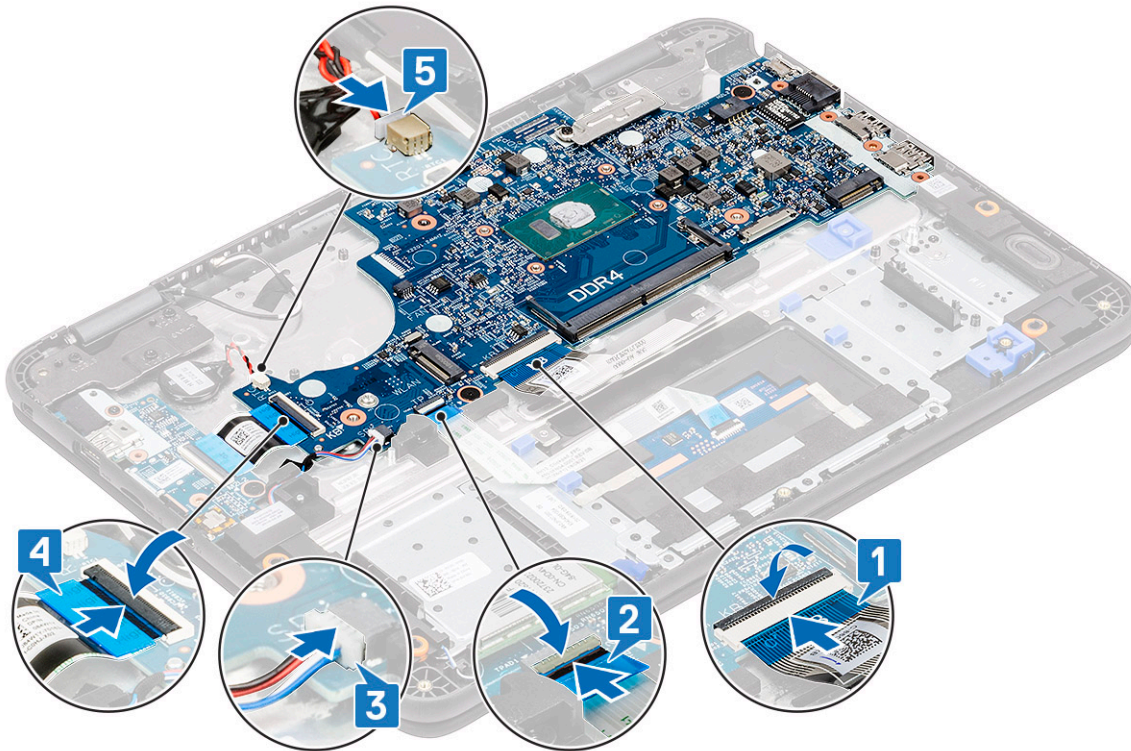


3. Collegare il cavo EDP al connettore sulla scheda di sistema [1].
4. Allineare e posizionare la staffa EDP sul connettore [2] e serrare tramite la vite [3] che fissa la scheda di sistema al computer.



5. Collegare i seguenti cavi e connettori:
  - a) [Connettore del cavo della tastiera \[1\]](#)
  - b) [connettore del cavo del touchpad \[2\]](#)
  - c) [connettore del cavo degli altoparlanti \[3\]](#)
  - d) [Cavo della scheda di I/O \[4\]](#)

e) Connettore batteria a bottone [5]



6. Installare:

- a) Cavo CC di ingresso
- b) ventola
- c) dissipatore di calore
- d) Modulo di memoria
- e) SSD
- f) Scheda WLAN
- g) batteria
- h) coperchio della base
- i) scheda microSD

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

## poggiapolsi

1. ⓘ **N.B.:** Dopo lo smontaggio della scheda di sistema, rimarrà il poggiapolsi che è un'unità completa.

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

2. Rimuovere:

- a) scheda microSD
- b) coperchio della base
- c) batteria
- d) batteria pulsante
- e) Scheda WLAN
- f) SSD
- g) altoparlanti
- h) Scheda secondaria i-o
- i) tastiera
- j) touchpad
- k) gruppo display
- l) Modulo di memoria
- m) dissipatore di calore

- n) ventola
  - o) Ingresso CC
  - p) scheda di sistema
3. Installare il poggiapolsi



4. Installare:
- a) scheda di sistema
  - b) Cavo CC di ingresso
  - c) ventola
  - d) dissipatore di calore
  - e) Modulo di memoria
  - f) gruppo display
  - g) touchpad
  - h) tastiera
  - i) Scheda secondaria i-o
  - j) altoparlanti
  - k) SSD
  - l) Scheda WLAN
  - m) batteria pulsante
  - n) batteria
  - o) coperchio della base
  - p) scheda microSD
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

# Diagnostica

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

## Argomenti:

- Indicatori di stato della batteria
- Ciclo di alimentazione Wi-Fi
- LED diagnostici
- M-BIST
- Correzione automatica
- Ripristino del BIOS
- Built in Self Test (Test automatico integrato) dell'LCD
- Diagnostica ePSA

## Indicatori di stato della batteria

Se il computer è collegato ad una presa elettrica, l'indicatore della batteria funziona nel modo seguente:

**Alternanza tra luce lampeggiante ambra e verde** Un adattatore c.a. non Dell non originale o non supportato è collegato al computer portatile.

**Alternanza tra luce lampeggiante ambra e luce fissa verde** Guasto temporaneo alla batteria con adattatore c.a. presente.


**Luce lampeggiante ambra costante** Guasto irreversibile alla batteria con adattatore c.a. presente.

**Luce spenta** Batteria in modalità di carica completa con adattatore c.a. presente.

**Indicatore verde acceso** Batteria in modalità di carica con adattatore c.a. presente.

## Ciclo di alimentazione Wi-Fi

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

 **N.B.: Alcuni provider offrono un dispositivo modem/router combo.**

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

# 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.

Il 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 8. 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.
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.

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

## Come eseguire M-BIST

**Info** 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 entrambi i pulsanti premuti, il LED dell'indicatore batteria potrebbe mostrare due stati:

- a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
- b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema

## Correzione automatica

### Introduzione al corso

Correzione automatica è un'opzione che consente il ripristino di un sistema Dell Latitude da una situazione di nessuna funzione POST, di alimentazione, o video.

### Istruzioni Correzione automatica

1. Rimuovere la batteria principale e l'adattatore CA.
2. Scollegare la batteria CMOS.
3. Rilasciare eventuale energia residua. Premere e tenere premuto il pulsante di alimentazione per 10 secondi o lasciare il sistema inattivo per 45 secondi.
4. Assicurarsi che il CMOS e la batteria principale non siano collegati al sistema.
5. Collegare l'adattatore CA. Il sistema si avvia automaticamente quando l'adattatore CA è inserito.
6. Il sistema si avvia con una schermata vuota per un po' di tempo, e si spegne automaticamente. Osservare gli indicatori LED (alimentazione, Wi-Fi, e HDD). Si accende.
7. Il sistema tenta di riavviarsi due volte e si avvia al terzo tentativo.
8. Posizionare la batteria CMOS e l'adattatore CA sul retro del sistema.
9. Se Correzione automatica risolve il guasto, aggiornare il sistema al BIOS più recente, ed eseguire ePSA per assicurarsi del funzionamento corretto del sistema.

#### N.B.:

- Durante l'installazione o la rimozione di qualsiasi hardware, accertarsi di aver eseguito il backup completo di tutti i dati.
- Per istruzioni su come rimuovere o sostituire i componenti, consultare [Smontaggio del gruppo](#).
- Prima di iniziare a lavorare sul computer, seguire le [istruzioni di sicurezza](#).

### Modelli Latitude supportati

#### N.B.:

- Prima di ricollocare la scheda di sistema, eseguire Correzione automatica come passo obbligatorio.
- La procedura di Correzione automatica Latitude può essere evitata se è necessaria un'interruzione completa del sistema per accedere alla batteria a bottone.
- Per la serie Latitude E7(XX70), il ripristino 2.0 del BIOS deve essere eseguito come passo principale.
- Al fine di ridurre i tempi di risoluzione dei problemi associati a Correzione automatica, non è previsto alcun requisito obbligatorio per il riassetto del sistema. I tecnici possono avviare Correzione automatica anche con la scheda di sistema esposta.
- Non toccare nessuno dei componenti esposti o la scheda di sistema per evitare cortocircuiti ed effetti statici.
- Se Correzione automatica non riesce a risolvere il guasto, procedere alla sostituzione della scheda di sistema.

#### N.B.:

**Azione agenti in prima linea:** gli agenti in prima linea devono incoraggiare il cliente a eseguire questa fase prima di identificare il problema come un guasto alla scheda madre. Se il cliente non ha familiarità con l'esecuzione della procedura di Correzione automatica, documentare l'invio creato in 5GL. Consigliare ai tecnici dell'assistenza in loco di eseguire la procedura di correzione automatica come uno dei passi iniziali obbligatori. Consigliare inoltre, se la procedura di correzione automatica non è andata a buon fine, di continuare con la procedura di risoluzione ordinaria prima di passare alla sostituzione dei componenti.

**Azione dei tecnici in loco: la procedura di correzione automatica Latitude deve essere un passo iniziale obbligatorio. Se la procedura di correzione automatica non è andata a buon fine, continuare con la procedura di risoluzione ordinaria prima di passare alla sostituzione dei componenti. Documentare i risultati della procedura di correzione automatica nel registro di chiusura della chiamata (esito positivo e negativo).**

## Ripristino del BIOS

Il ripristino del BIOS è progettato per correggere il BIOS principale e non può funzionare se il boot è danneggiato. Il ripristino del BIOS non funzionerà in caso di corruzione CE, corruzione ME o un problema relativo all'hardware. L'immagine di ripristino del BIOS dovrebbe essere disponibile nella partizione non crittografata sull'unità per la funzionalità di ripristino del BIOS.

## Funzione di ripristino del BIOS

Due versioni dell'immagine di ripristino del BIOS vengono salvate sul disco rigido:

- BIOS corrente in esecuzione (vecchio)
- BIOS da aggiornare (nuovo)

La vecchia versione è già archiviata sul disco rigido. Il BIOS aggiunge una nuova versione al disco rigido, mantiene la vecchia versione e cancella altre versioni esistenti. Ad esempio, le versioni A00 e A02 sono già sul disco rigido, A02 è il BIOS in esecuzione. Il BIOS aggiunge A04, mantiene A02 e cancella A00. Avere due versioni di BIOS abilita la funzionalità di ripristino del BIOS.

Se il file di ripristino non può essere memorizzato (il disco rigido non ha spazio), il BIOS imposta un flag per indicare questa condizione. Il flag viene ripristinato nel caso in cui sia possibile in seguito memorizzare il file di ripristino. Il BIOS avvisa l'utente durante il POST e nel BIOS Setup, che il recupero del BIOS è degradato. Il ripristino del BIOS attraverso il disco rigido potrebbe non essere possibile, tuttavia è ancora possibile il ripristino del BIOS tramite unità flash USB.

Per chiave USB: directory root o "\"

BIOS\_IMG.rcv: l'immagine di ripristino memorizzata sulla chiave USB.

## Ripristino del BIOS tramite disco rigido

**i** **N.B.:** Accertarsi di disporre della versione precedente e dell'ultima versione del dal di supporto Dell disponibile per l'uso.

**i** **N.B.:** Accertarsi che le estensioni del tipo di file siano visibili nel sistema operativo (OS).

1. Individuare il percorso del file eseguibile (.exe) dell'aggiornamento del BIOS.
  2. Rinominare i file eseguibili del BIOS in **BIOS\_PRE.rcv** per la versione precedente del BIOS e **BIOS\_CUR.rcv** per la versione più recente del BIOS.  
Ad esempio, se il nome file della versione più recente è **PowerEdge\_T30\_1.0.0.exe**, rinominarlo in **BIOS\_CUR.rcv** e se il nome file della versione precedente è **PowerEdge\_T30\_0.0.9.exe**, rinominarlo in **BIOS\_PRE.rcv**
- i** **N.B.:**
- a. **Se il disco rigido è nuovo, non vi sarà alcun sistema operativo installato.**
  - b. **Se il disco rigido è stato partizionato in fabbrica da Dell, sarà disponibile una Partizione di ripristino disponibili.**
3. Scollegare il disco rigido e installarlo in un altro sistema che abbia un sistema operativo completamente funzionante.
  4. Avviare il sistema e nell'ambiente del sistema operativo Windows seguire questi passaggi per copiare i file per il ripristino del BIOS nella **Partizione di ripristino**.
    - a) Aprire una finestra dei prompt dei comandi di Windows.
    - b) Nel prompt dei comandi, digitare **diskpart** per avviare **Microsoft DiskPart**.
    - c) Nel prompt dei comandi, digitare **list disk** (elenca dischi) per elencare i dischi rigidi disponibili.  
Selezionare il disco rigido che è stato installato nel passaggio 3.
    - d) Nel prompt dei comandi, digitare **list partition** (elenca partizioni) per visualizzare le partizioni disponibili su questo disco rigido.
    - e) Selezionare **Partizione 1** che è la **Partizione di ripristino**. La dimensione della partizione sarà 39 MB.
    - f) Nel prompt dei comandi, digitare **set ID=07** (Imposta ID=07) per impostare l'ID partizione.

**i** **N.B.:** La partizione sarà visibile al sistema operativo come **Disco locale (E)** per la lettura e la scrittura dei dati.

    - g) Creare le seguenti cartelle nel **Disco locale (E)**, **E:\EFI\Dell\BIOS\Recovery**.
    - h) Copiare i file del BIOS **BIOS\_CUR.rcv** e **BIOS\_PRE.rcv** nella cartella di ripristino sul **Disco locale (E)**.

i) Nella finestra **Prompt dei comandi**, al prompt **DISKPART**, digitare **set id=DE** (Imposta ID=DE).

Dopo l'esecuzione di questo comando, la partizione **Disco locale (E)** non sarà accessibile dal sistema operativo.

- Arrestare il sistema, rimuovere il disco rigido e installarlo nel sistema originale.
- Avviare il sistema e accedere alla configurazione del sistema, nella sezione **Manutenzione** assicurandosi che l'opzione **Ripristino del BIOS dal disco rigido** sia abilitata nella sezione **Ripristino del BIOS** della configurazione.
- Premere il pulsante di alimentazione per spegnere il sistema.
- Tenendo premuti i tasti **Ctrl ed Esc**, premere il pulsante di alimentazione per avviare il sistema. Continuare a tenere premuti i tasti **Ctrl ed Esc** finché non viene visualizzata la pagina **Menu di ripristino del BIOS**.  
Accertarsi che il pulsante di opzione **Ripristino BIOS** sia selezionato, quindi fare clic su **Continua** per avviare il ripristino del BIOS.

## Ripristino del BIOS tramite unità USB

**i** **N.B.: Accertarsi che le estensioni del tipo di file siano visibili nel sistema operativo.**

**i** **N.B.: Accertarsi di aver scaricato l'ultima versione del BIOS dal sito di supporto Dell e di averlo salvato sul sistema.**

- Individuare il percorso del file eseguibile (.exe) dell'aggiornamento del BIOS scaricabile.
- Rinominare il file in BIOS\_IMG.rcv.  
Ad esempio, se il nome del file è PowerEdge\_T30\_0.0.5.exe, rinominarlo in BIOS\_IMG.rcv
- Copiare il file BIOS\_IMG.rcv nella directory root della chiavetta USB.
- Se non è collegata, collegare l'unità USB, riavviare il sistema, premere F2 per accedere all'utilità di configurazione del sistema, quindi premere il pulsante di alimentazione per spegnere il sistema.
- Avviare il sistema.
- Durante l'avvio del sistema, premere i tasti **Ctrl+Esc** tenendo premuto il pulsante di alimentazione fino a quando non viene visualizzata la finestra di dialogo **Menu di ripristino del BIOS**.
- Fare clic su **Continua** per avviare il processo di ripristino del BIOS.

**i** **N.B.: Accertarsi che l'opzione Ripristino BIOS sia selezionata nella finestra di dialogo Menu di ripristino del BIOS.**

- Selezionare il percorso nell'unità USB in cui è memorizzato il file di ripristino del BIOS (directory root o "\\") e seguire le istruzioni riportate sul display.

## Built in Self Test (Test automatico integrato) dell'LCD

### Panoramica: Test automatico integrato dell'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


- Spegnere il notebook Dell.
- Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
- Assicurarsi che lo schermo LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
- 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.
- Sul display verranno visualizzate più barre di colori diversi e modificheranno il colore del display in rosso, verde e blu.
- Verificare con attenzione la schermata per individuare anomalie.
- Premere il tasto **ESC** per uscire.

 **N.B.:** Dell ePSA al momento del lancio, avvia innanzitutto un LCD BIST, attendendo un intervento dell'utente per confermare la funzionalità del display LCD.

## 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 della diagnostica ePSA

**Richiamare la diagnostica utilizzando uno dei metodi suggeriti di seguito:**

- Quando viene visualizzata la schermata splash Dell **premere il tasto F12** fino a quando non si riceve il messaggio **Avvio diagnostica selezionato**.
  - Nella schermata del menu di avvio una tantum, utilizzare i tasti freccia su/giù per selezionare l'opzione **Diagnostica**, quindi premere **Invio**.
- Premere e tenere premuto il tasto **Funzione(Fn)** sulla tastiera e premere il **pulsante di alimentazione** per accendere il sistema.

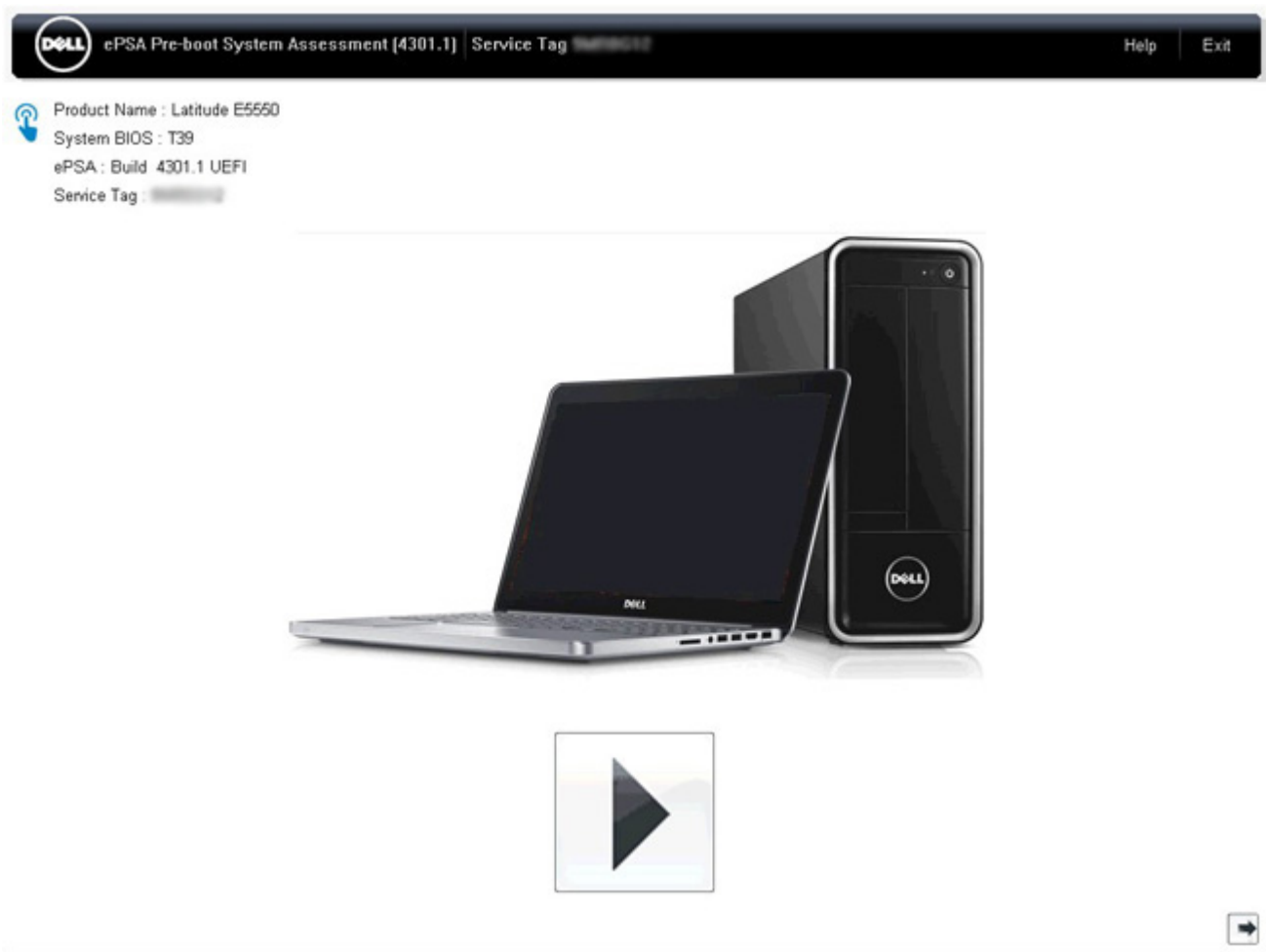
## Interfaccia utente ePSA

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 della schermata. 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.



### 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 touch-screen o facendo clic sul pulsante della pagina successiva nella parte inferiore destra della schermata di base.

The screenshot shows the Dell ePSA Pre-boot System Assessment (4301.1) interface. The top bar includes the Dell logo, the product name, a Service Tag, and Help/Exit buttons. The main window is divided into a left sidebar with icons for various components (Cables, PCIe Bus, LCD/Display Panel, Test Speaker, Hard Drive 0, OS Boot Path 0, USB Devices, Integrated Webcam, Video Card, Primary Battery, Charger, Processor Fan) and a main content area. The main content area has tabs for Configuration, Results, System Health (selected), and Event Log. Under System Health, there are three tables: Battery and AC Adapter, Fans, and Thermals.

Battery and AC Adapter			
Sensor	Current	High	Low
Primary Battery Charge	96%	96%	89%
Primary Battery Health	80%	80%	80%
Primary Battery Voltage	8455 mV	8455 mV	8390 mV
Primary Battery Current Flow	935 mA	2247 mA	935 mA
Primary Battery Charging State	Charging	n/a	n/a
AC adapter	65 watt adapter	n/a	n/a

Fans			
Sensor	Current	High	Low
Processor Fan	2704 RPM	3352 RPM	0 RPM

Thermals			
Sensor	Current	High	Low
Hard Drive 0	34 C	36 C	34 C
Primary Battery Thermistor	31 C	32 C	31 C
CPU Thermistor	58 C	61 C	57 C
Ambient Thermistor	49 C	50 C	48 C
SODIMM Thermistor	43 C	44 C	43 C
Other Thermistor	36 C	36 C	35 C
Video Thermistor	53 C	57 C	53 C

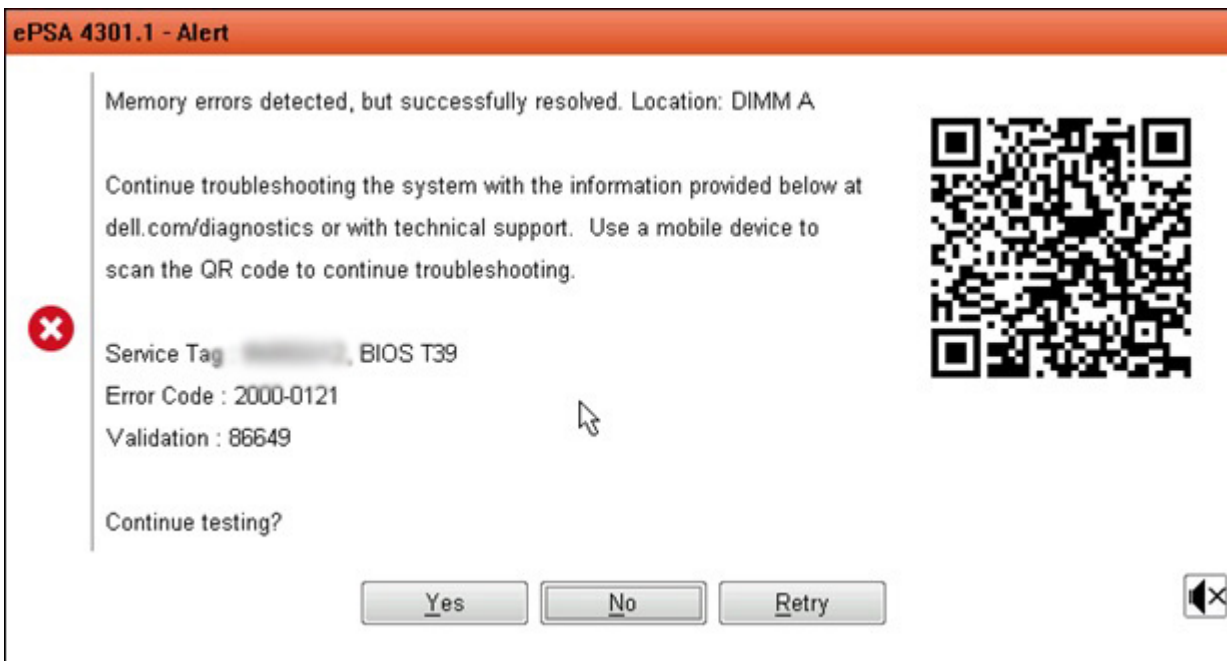
At the bottom of the interface, there is a checkbox for 'Thorough Test Mode', a progress bar at 0%, and a play button. An 'Advanced Options' link is visible in the bottom right corner.

## 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 **Opzioni avanzate** 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:



- Rispondendo **Si**, lo strumento di diagnostica continuerà a testare il dispositivo successivo e i dettagli dell'errore saranno disponibili nel report 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.

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

**i** **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 ePSA.

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.](#)

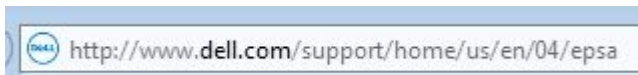
## Strumento di convalida ePSA online

### Guida all'uso

1. Consente all'utente di ottenere informazioni da un errore ePSA in Windows.



2. Passare a [Strumento di convalida ePSA online](http://www.dell.com/support/home/us/en/04/epsa).



3. Immettere il codice di errore, il codice di convalida e il codice di matricola. Il numero di serie del componente è opzionale.

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="submit" value="Submit"/>	


[View System Requirements](#) and [Privacy And Legal Information](#)

ⓘ **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**.

Error Code (without 2000-prefix) \*

Validation Code \*


Service Tag  \*

Part Serial # (optional)

**Submit**

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

**Esempio di codice di errore valido**



**Vostro 20 All-in-One 3055**

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)

[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
EP5A	141		 Failed

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

Error Code (without  
2000-prefix) \*

0141

Validation Code \*

123456

Service Tag ⓘ \*

XXXXXXXXXX

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)



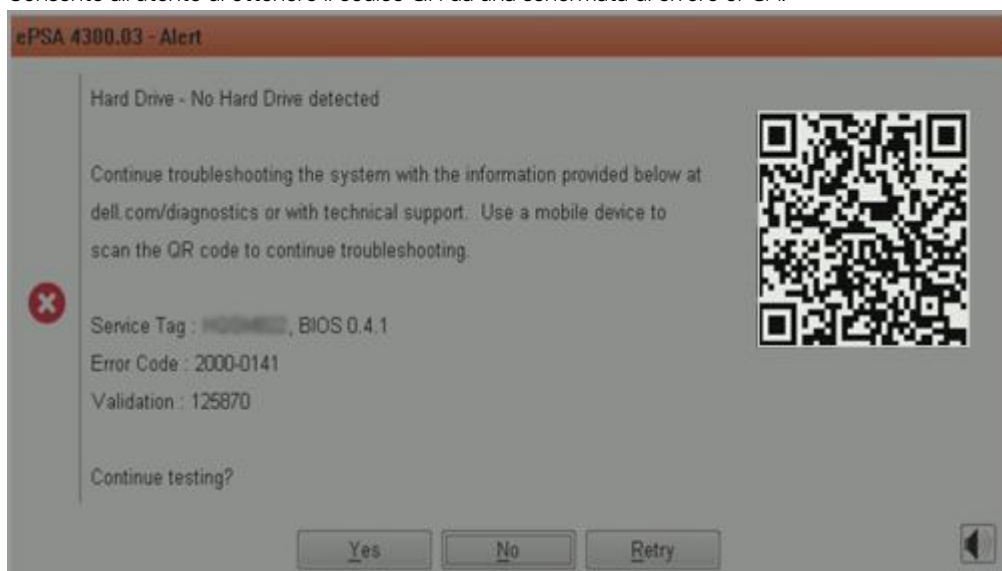
You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

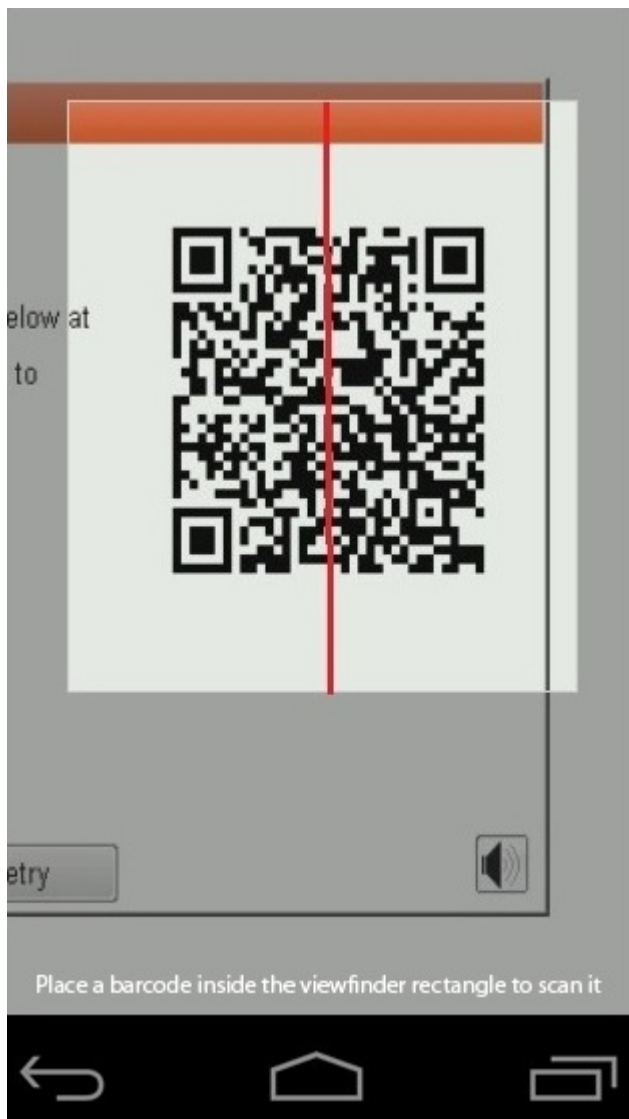
## Strumento di convalida APP QR

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.

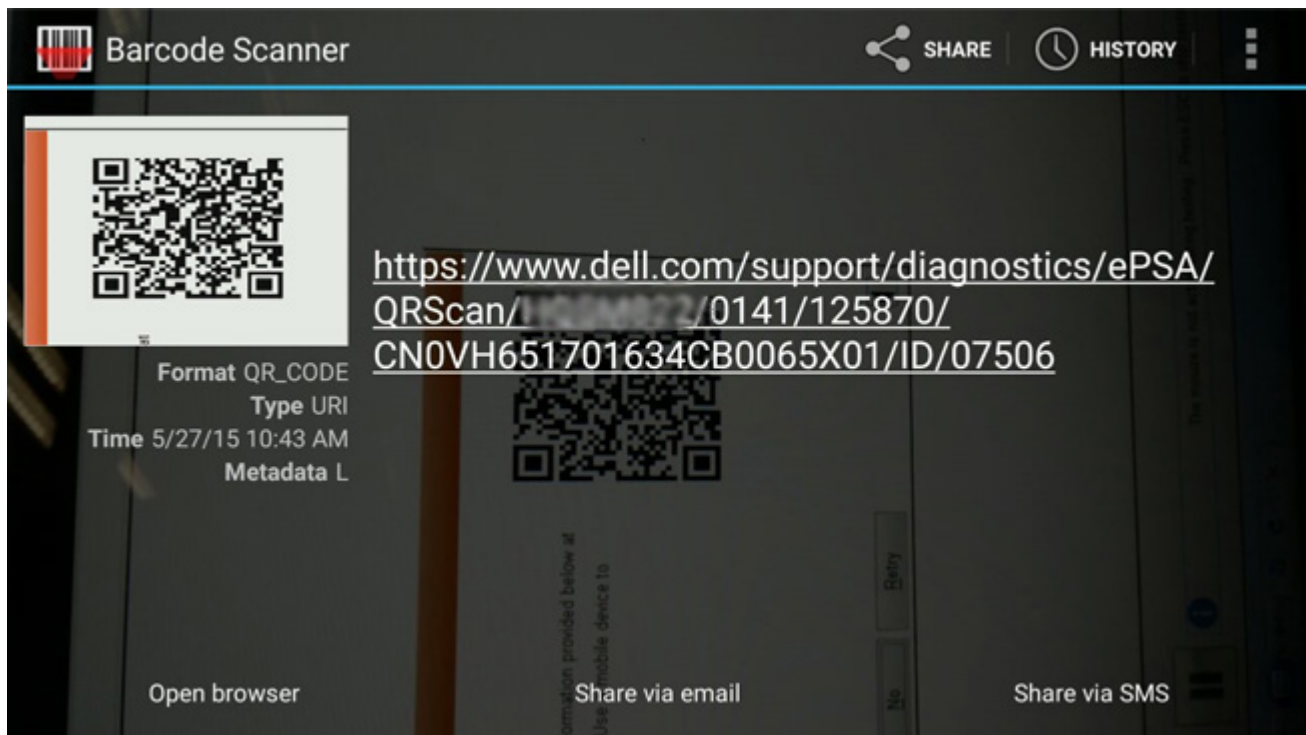
1. Consente all'utente di ottenere il codice QR da una schermata di errore ePSA.



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 codici QR eseguirà la scansione del codice e genererà automaticamente il link. Fare clic sul link per procedere.



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



## Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: **XXXXXXXXXX** | Express Service Code: **XXXXXXXXXX**

[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
EP5A	141		 Failed

# Come ottenere assistenza

## Argomenti:

- [Come contattare Dell](#)

## Come contattare Dell

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

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 all'indirizzo Web **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.