

# Tablet Latitude 7220EX Rugged Extreme

## 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>Capitolo 1: Interventi sul tablet.....</b>   | <b>5</b>      |
| Istruzioni di sicurezza.....  | 5             |
| Prima di intervenire sui componenti interni del tablet.....                           | 5             |
| Precauzioni di sicurezza.....   | 6             |
| Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....                                  | 6             |
| Kit di servizio ESD.....  | 7             |
| Dopo aver effettuato interventi all'interno del tablet.....                           | 8             |
| <br><b>Capitolo 2: Componenti principali del tablet.....</b>                          | <br><b>9</b>  |
| <br><b>Capitolo 3: Informazioni sul servizio di assistenza sul campo.....</b>         | <br><b>11</b> |
| Istruzioni di sicurezza.....  | 11            |
| Prima di intervenire sui componenti interni del tablet.....                           | 12            |
| Precauzioni di sicurezza.....   | 12            |
| Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....                                  | 12            |
| Guida di avvertenza per l'utente.....   | 13            |
| Kit di servizio ESD.....  | 13            |
| Dopo aver effettuato interventi all'interno del tablet.....                           | 14            |
| Strumenti consigliati.....  | 14            |
| Elenco viti.....  | 15            |
| Elenco CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo)..... | 16            |
| Smontaggio e riassetto.....   | 17            |
| Gruppo del coperchio delle batterie.....  | 18            |
| Coperchio del sistema.....  | 21            |
| Batterie.....   | 24            |
| Scheda SIM (Subscriber Identification Module).....                                    | 27            |
| Stilo.....  | 28            |
| Gruppo dello schermo.....   | 30            |
| Dissipatore di calore SSD.....  | 38            |
| Ventola di sistema.....   | 40            |
| Unità a stato solido.....   | 42            |
| Scheda WLAN.....  | 44            |
| scheda WWAN.....  | 47            |
| Microfono.....  | 49            |
| Fotocamera anteriore.....   | 51            |
| Batteria a pulsante.....  | 55            |
| Scheda di sistema.....  | 58            |
| Fotocamera posteriore.....  | 64            |
| Porta micro seriale e porta del connettore di alimentazione.....                      | 66            |
| <br><b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>                                  | <br><b>69</b> |
| Menu di avvio.....  | 69            |
| Tasti di navigazione.....   | 69            |
| Sequenza di avvio.....  | 70            |

|  |           |
|--|-----------|
| Opzioni di installazione del sistema.....  | 70        |
| Opzioni generali.....  | 70        |
| Informazioni di sistema.....   | 71        |
| Video.....   | 73        |
| Sicurezza.....   | 73        |
| Avvio sicuro.....  | 74        |
| Intel Software Guard Extensions.....   | 75        |
| Prestazioni.....   | 76        |
| Risparmio di energia.....  | 76        |
| Comportamento POST.....  | 78        |
| Gestibilità.....   | 78        |
| Supporto di virtualizzazione.....  | 79        |
| Connettività senza fili.....   | 79        |
| Schermata di manutenzione.....   | 80        |
| Registri di sistema.....   | 80        |
| Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist.....                           | 80        |
| Informazioni su.....   | 81        |
| Aggiornamento del BIOS in Windows.....   | 81        |
| Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....                       | 81        |
| Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....     | 82        |
| Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio provvisorio F12.....                        | 82        |
| Password di sistema e password di installazione.....                                 | 85        |
| Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....                      | 86        |
| Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente..... | 86        |
| <b>Capitolo 5: Software.....</b>   | <b>88</b> |
| Driver e download.....   | 88        |
| <b>Capitolo 6: Risoluzione dei problemi.....</b>                                     | <b>89</b> |
| Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....                          | 89        |
| Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....          | 90        |
| Esecuzione diagnostica ePSA.....   | 90        |
| Built-in self-test (BIST).....   | 90        |
| M-BIST.....  | 90        |
| Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....                                  | 91        |
| Test automatico integrato LCD (BIST).....  | 91        |
| Indicatori di diagnostica di sistema.....  | 92        |
| Opzioni di supporti di backup e ripristino.....                                      | 93        |
| Ripristino del sistema operativo.....  | 93        |
| Ciclo di alimentazione WiFi.....   | 93        |
| Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....                                 | 93        |
| <b>Capitolo 7: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>                   | <b>95</b> |

# Interventi sul tablet

## Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza

## Istruzioni di sicurezza

### Prerequisiti

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il tablet da eventuali danni e garantire la sicurezza personale. Ogni procedura descritta in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il tablet. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del tablet, ricollocare tutti i componenti e le viti prima di collegare la sorgente di alimentazione.

**!** **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al tablet. Per ulteriori informazioni sulle procedure relative alla protezione, consultare la [home page sulla conformità alle normative vigenti](#)

**!** **ATTENZIONE:** Tutte le riparazioni devono essere effettuate da un tecnico di assistenza certificato. 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 si tocca un connettore sul retro del tablet.

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


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

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

## Prima di intervenire sui componenti interni del tablet


### Informazioni su questa attività

**!** **ATTENZIONE:** Se l'etichetta ATEX è mancante o danneggiata, il sistema non deve essere riparato o ricertificato dal Centro di assistenza.

 **AVVERTENZA:** Per non perdere la certificazione IECEx, la riparazione deve essere eseguita da un Centro di assistenza certificato IECEx.

Per evitare di danneggiare il tablet, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire sui componenti interni del tablet.

### Procedura

1. Assicurarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
2. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del tablet.
3. Spegnerne il tablet.
4. Scollegare il tablet e tutti i dispositivi collegati dalle rispettive prese elettriche.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione mentre il tablet è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.  
 **N.B.:** 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 si tocca un connettore sul retro del tablet.
6. Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede smart installate dai relativi slot.

## Precauzioni di sicurezza

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

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

- Spegnerne il tablet e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il tablet e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di un tablet utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso qualsiasi componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

## Accoppiamento

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Kit di servizio ESD

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

## Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester per cinturino da polso ESD:** i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.
- **Elementi di isolamento:** è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente operativo:** prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Packaging ESD:** i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto dei componenti sensibili:** quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

## Riepilogo della protezione ESD


Durante la manutenzione dei prodotti Dell, si consiglia che i tecnici dell'assistenza sul campo utilizzino sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione per i tecnici è fondamentale

mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

## Dopo aver effettuato interventi all'interno del tablet

### Informazioni su questa attività

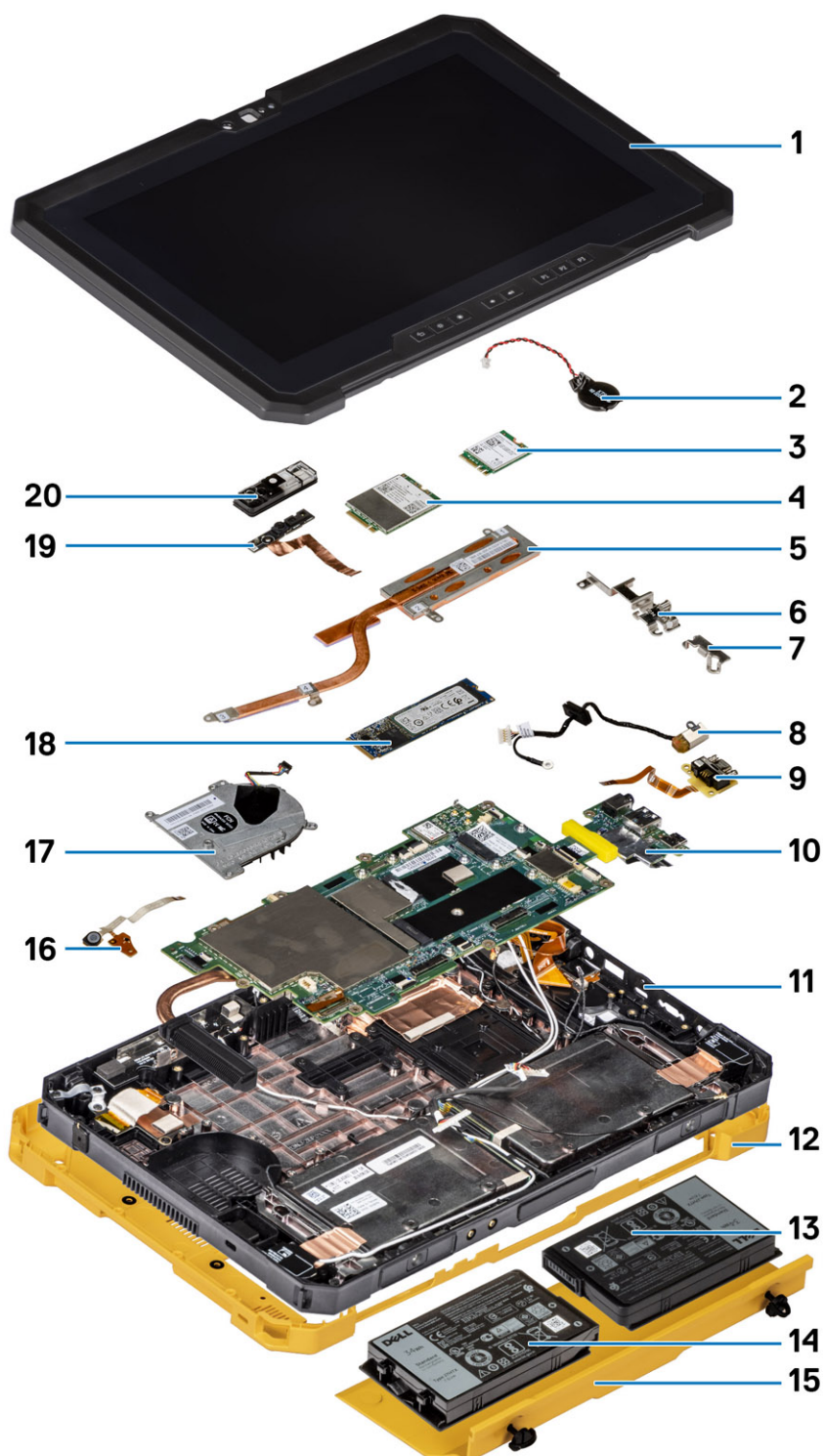
Una volta completate le procedure di ricollocamento, assicurarsi di aver collegato dispositivi esterni, schede e cavi prima di accendere il tablet.

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

### Procedura


1. Collegare eventuali dispositivi esterni, ad esempio una tastiera portatile, una batteria slice o una docking station e ricollocare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.
2. Collegare il tablet e tutti i dispositivi collegati alle rispettive prese elettriche.
3. Accendere il tablet.

## Componenti principali del tablet



1. Gruppo del display
2. Batteria a bottone

3. Scheda WLAN
4. scheda WWAN
5. Dissipatore di calore
6. Staffa USB Type-C
7. Mini staffa seriale
8. Porta adattatore per l'alimentazione
9. Mini porta seriale
10. Scheda di sistema
11. Antenna NFC
12. Coperchio del sistema
13. Batteria sinistra (vista dal retro)
14. Batteria destra (vista dal retro)
15. Gruppo del coperchio delle batterie
16. Scheda del circuito del gruppo del microfono
17. Ventola di sistema
18. Unità SSD
19. Cavo della fotocamera anteriore
20. Coperchio della fotocamera anteriore

 **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.

# Informazioni sul servizio di assistenza sul campo

## Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza
- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Elenco CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo)
- Smontaggio e riassetaggio


## Istruzioni di sicurezza


### Prerequisiti


Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il tablet da eventuali danni e garantire la sicurezza personale. Ogni procedura descritta in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:


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


### Informazioni su questa attività


 **N.B.:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il tablet. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del tablet, ricollocare tutti i componenti e le viti prima di collegare la sorgente di alimentazione.

 **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al tablet. Per ulteriori informazioni sulle procedure relative alla protezione, consultare la [home page sulla conformità alle normative vigenti](#)

 **ATTENZIONE:** Tutte le riparazioni devono essere effettuate da un tecnico di assistenza certificato. 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 si tocca un connettore sul retro del tablet.

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


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

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

# Prima di intervenire sui componenti interni del tablet


## Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se l'etichetta ATEX è mancante o danneggiata, il sistema non deve essere riparato o ricertificato dal Centro di assistenza.

 **AVVERTENZA:** Per non perdere la certificazione IECEx, la riparazione deve essere eseguita da un Centro di assistenza certificato IECEx.

Per evitare di danneggiare il tablet, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire sui componenti interni del tablet.

## Procedura

1. Assicurarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
2. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del tablet.
3. Spegnerne il tablet.
4. Scollegare il tablet e tutti i dispositivi collegati dalle rispettive prese elettriche.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione mentre il tablet è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.
  -  **N.B.:** 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 si tocca un connettore sul retro del tablet.
6. Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede smart installate dai relativi slot.

## Precauzioni di sicurezza

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

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

- Spegnerne il tablet e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il tablet e tutte le periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal sistema tutti i cavi di rete, telefonici e delle linee di telecomunicazione.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno di un tablet utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso qualsiasi componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

## Accoppiamento

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

## Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

## Guida di avvertenza per l'utente

**ATTENZIONE:** Tutte le riparazioni devono essere effettuate solo da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'apertura del Tablet viola le certificazioni e le garanzie ATEX/IECEx. 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 di assistenza e 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.

**AVVERTENZA:** La batteria deve essere caricata solo al di fuori di qualsiasi ambiente potenzialmente esplosivo con adattatori per l'alimentazione Dell adatti.

**AVVERTENZA:** I coperchi dell'alloggiamento di I/O e della batteria devono essere chiusi con entrambe le viti serrate prima che il sistema sia esposto a un ambiente potenzialmente esplosivo.

**AVVERTENZA:** Non rimuovere la batteria o accedere alle porte di I/O quando il sistema è esposto a un ambiente potenzialmente esplosivo.

**AVVERTENZA:** Non connettere dispositivi esterni a nessuna delle porte del sistema quando il sistema è esposto a un ambiente potenzialmente esplosivo.

## Kit di servizio ESD

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

### Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.

- **Tester per cinturino da polso ESD:** i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accender un LED rosso.
- **Elementi di isolamento:** è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente operativo:** prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Packaging ESD:** i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto dei componenti sensibili:** quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

## Riepilogo della protezione ESD

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

## Dopo aver effettuato interventi all'interno del tablet

### Informazioni su questa attività

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

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

### Procedura

1. Collegare eventuali dispositivi esterni, ad esempio una tastiera portatile, una batteria slice o una docking station e ricollocare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.
2. Collegare il tablet e tutti i dispositivi collegati alle rispettive prese elettriche.
3. Accendere il tablet.

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips #1
- Cacciavite Philips a croce n. 2
- Cacciavite Torx T6
- Cacciavite Torx T8
- Cacciavite Torx T10
- Graffietto in plastica










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

## Elenco viti










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

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

**Tabella 1. Elenco viti**











| Componente  | Tipo di vite | Quantità | Immagine della vite   |
|---|--------------|----------|---|
| Gruppo armatura Latitude 7220EX                     | M2.5x10      | 8        |    |
|   | M2x6         | 12       |   |
|   | M4x7         | 1        |   |
| Gruppo del coperchio della batteria Latitude 7220EX | M4x11.5      | 2        | Viti di fissaggio   |
| Sportello dell'armatura di Latitude 7220EX          | M3.5x11      | 2        | Viti di fissaggio   |
| LCD   | M2.5x5       | 11       |  |
| Tasti funzione                                      | M2x5         | 6        |  |
| Dissipatore di calore SSD                           | M2x5         | 1        |  |
|   | M2x3         | 3        |   |
| Ventola di sistema                                  | M2x5         | 4        |  |
| Unità SSD   | M2x3         | 1        |  |
| WLAN M.2  | M2x3         | 1        |  |
| WWAN M.2  | M2x3         | 1        |  |
| Microfono   | M2x5         | 2        |  |

**Tabella 1. Elenco viti (continua)**

| Componente   | Tipo di vite           | Quantità     | Immagine della vite   |
|--|------------------------|--------------|---|
| Fotocamera anteriore                                     | M2x5                   | 1            |    |
| Scheda di sistema  | M2x5<br>M2x3<br>M1.6x5 | 11<br>2<br>2 | <br><br> |
| Fotocamera posteriore                                    | M2x5                   | 3            |    |
| Porta micro seriale e connettore di alimentazione        | M2x5<br>M1.6x5         | 6<br>2       | <br>  |
| Scheda di docking  | M2x5                   | 5            |   |
| Letto di smart card e scheda figlia passthrough wireless | M2x5                   | 10           |    |

## Elenco CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo)


**Tabella 2. Elenco unità CRU/FRU**

|                                     | Componente CRU  | Componente FRU  |
|-------------------------------------|---|---|
| Batteria                            |  |  |
| Stilo                               |  |  |
| Gruppo del coperchio delle batterie |  |  |
| Coperchio del sistema               |  |  |
| scheda SIM                          |  |  |

**Tabella 2. Elenco unità CRU/FRU (continua)**

|                                      | <b>Componente CRU</b>   | <b>Componente FRU</b>   |
|--------------------------------------|---|---|
| Otturatore fotocamera                |    |    |
| Dissipatore di calore                |    |    |
| Gruppo della ventola                 |    |    |
| Gruppo LCD                           |    |    |
| Gruppo base inferiore                |    |    |
| Fotocamera anteriore                 |    |    |
| Fotocamera posteriore                |    |    |
| Scheda WLAN M.2                      |  |  |
| Scheda WWAN M. 2                     |  |  |
| SSD M.2                              |  |  |
| Gruppo del pulsante di alimentazione |  |  |
| Microfono                            |  |  |
| Batteria a pulsante                  |  |  |
| Scheda di sistema                    |  |  |

## Smontaggio e riassettaggio

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

# Gruppo del coperchio delle batterie

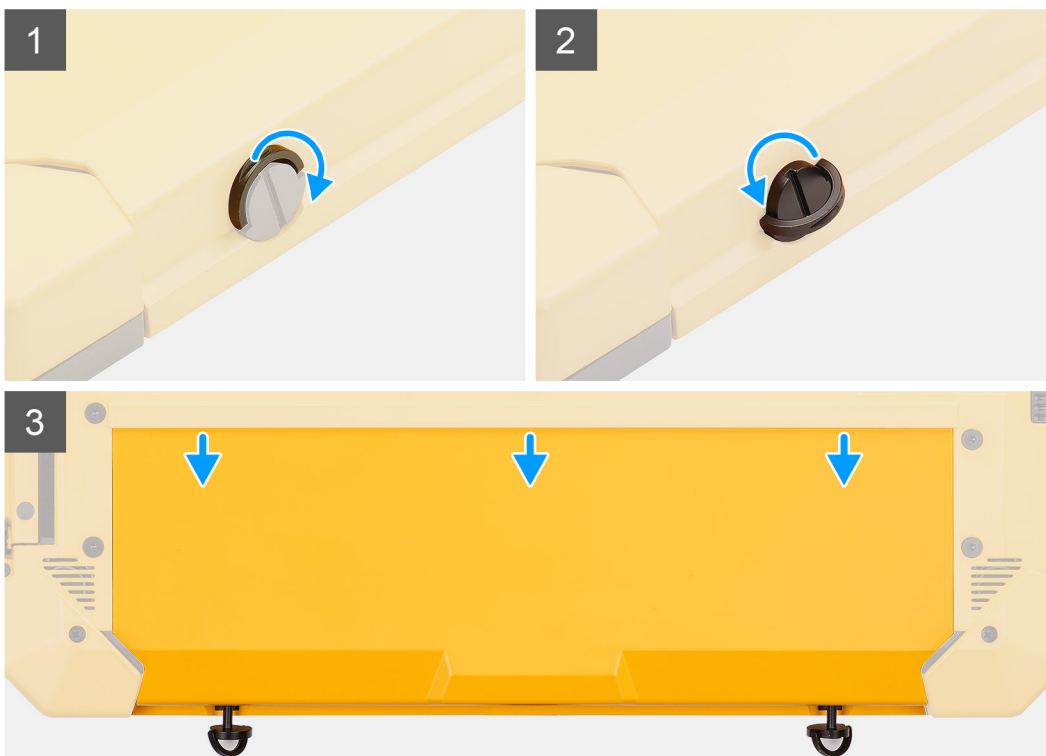
## Rimozione del gruppo del coperchio delle batterie

### Prerequisiti

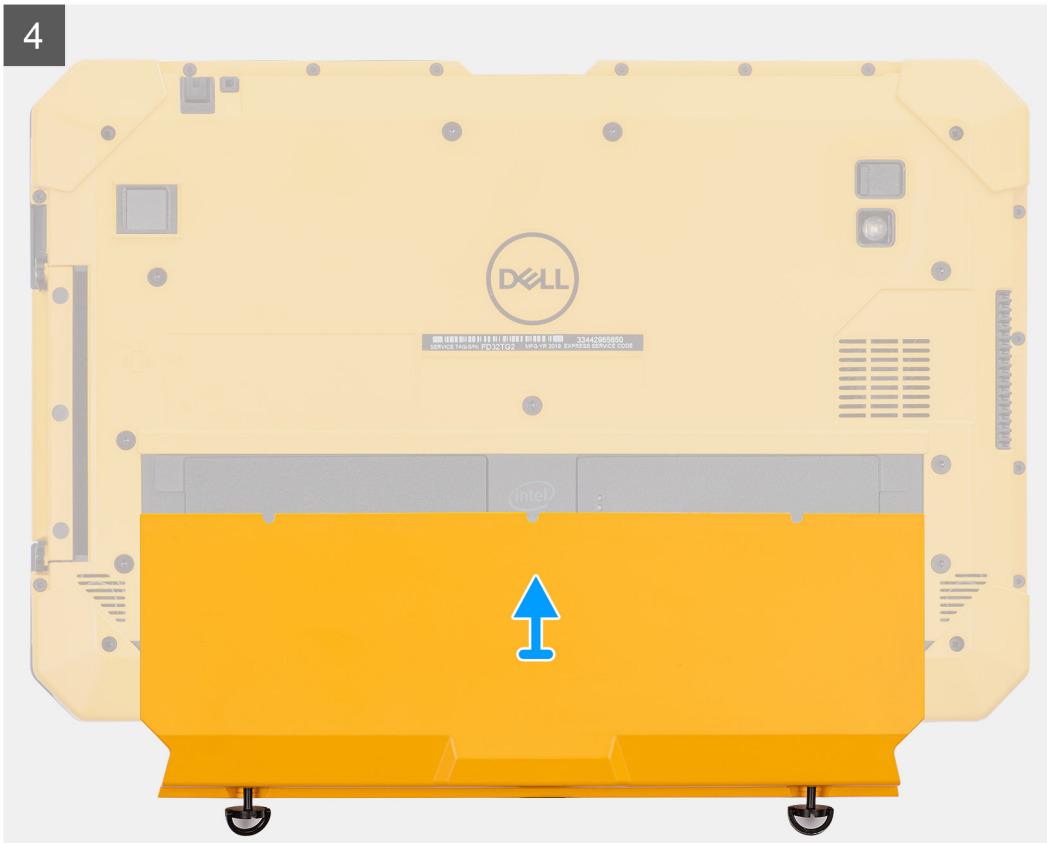
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del gruppo del coperchio delle batterie e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4



#### Procedura

1. Sollevare la maniglia delle due viti di fissaggio (M4x11.5).
2. Allentare le 2 viti (M4x11.5) che fissano il gruppo del coperchio della batteria allo chassis.
3. Fare scorrere il gruppo del coperchio della batteria via dallo chassis.
4. Rimuovere il gruppo del coperchio della batteria dal tablet.

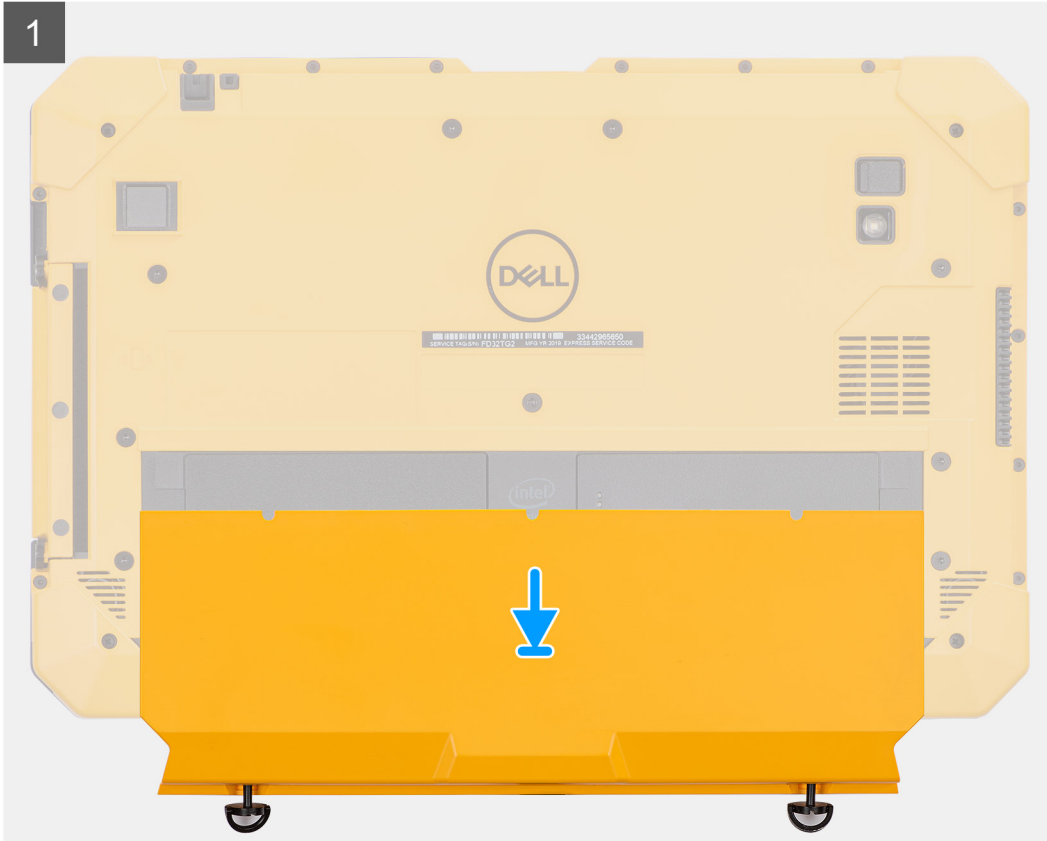
## Installare il gruppo del coperchio delle batterie

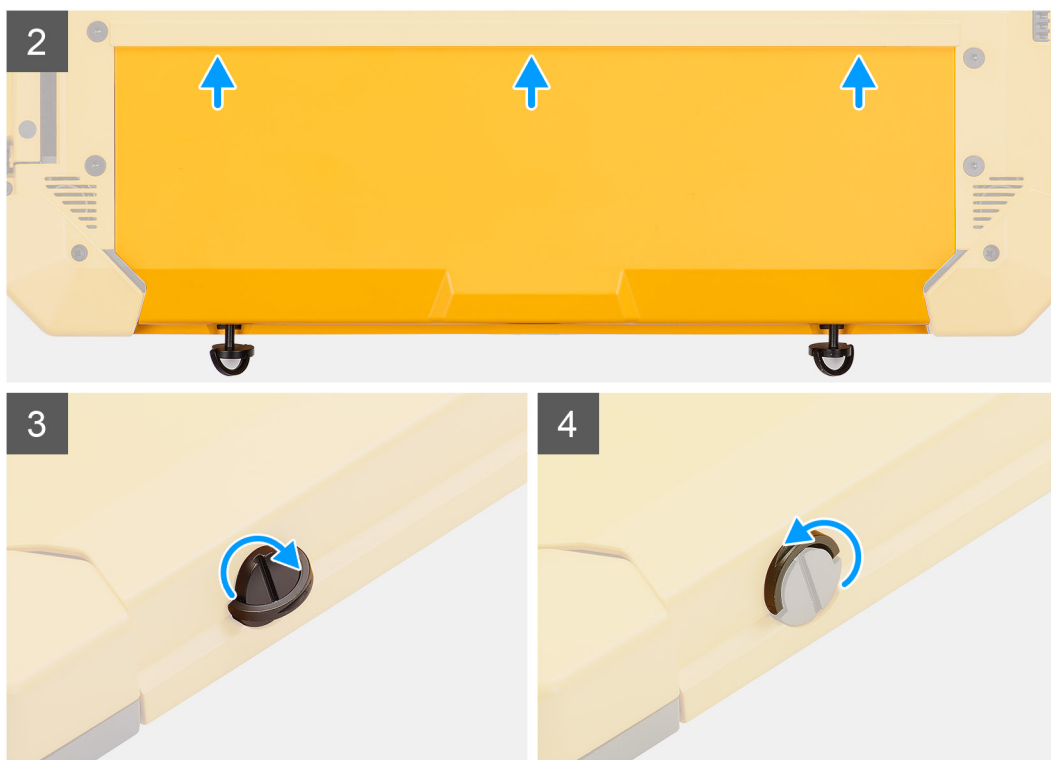
#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del gruppo del coperchio delle batterie e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





#### Procedura

1. Posizionare il gruppo del coperchio delle batterie lontano dal tablet.
2. Far scorrere il gruppo del coperchio delle batterie nello chassis.
3. Serrare le 2 viti (M4x11,5) per fissare il gruppo del coperchio delle batterie allo chassis.
4. Posizionare la maniglia delle due viti di fissaggio (M4x11,5) nella posizione iniziale.

#### Fasi successive

1. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Coperchio del sistema

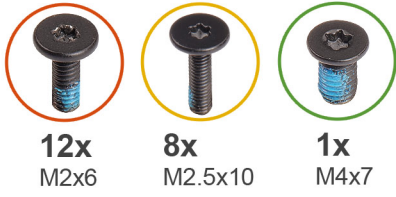
### Rimozione del coperchio di sistema

#### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere lo [stilo](#).

#### Informazioni su questa attività

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



## Procedura

1. Rimuovere le 8 viti (M2.5x10), (M4x7) e le 12 viti (M2x6) che fissano il coperchio di sistema allo chassis.

**ATTENZIONE:** Smaltire tutte le viti rimosse in questa fase. Dopo lo smontaggio, non soddisfano più le specifiche e non possono essere utilizzate per il riassetaggio.

2. Allentare le due viti di fissaggio (M4x11.5) che fissano il gruppo del coperchio laterale allo chassis e rimuovere il gruppo del coperchio del sistema dal tablet.

## Installazione del coperchio di sistema

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



2



### Procedura

1. Posizionare il gruppo del coperchio del sistema sul tablet e serrare le due viti di fissaggio (M4x11.5) che fissano il gruppo del coperchio laterale allo chassis.
2. Ricollocare le 8 viti (M2.5x10), (M4x7) e le 12 viti (M2x6) che fissano il coperchio di sistema allo chassis.

**ATTENZIONE:** L'impostazione della coppia per questo passaggio è fondamentale per mantenere la classificazione IP20. Per tutte le viti in questa fase, il requisito di coppia è di 3 kgf-cm.

### Fasi successive

1. Installare lo [stilo](#).
2. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Batterie

### Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

#### ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.

- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Acquistare sempre batterie autentiche da [www.dell.com](http://www.dell.com) o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).

## Rimozione delle batterie

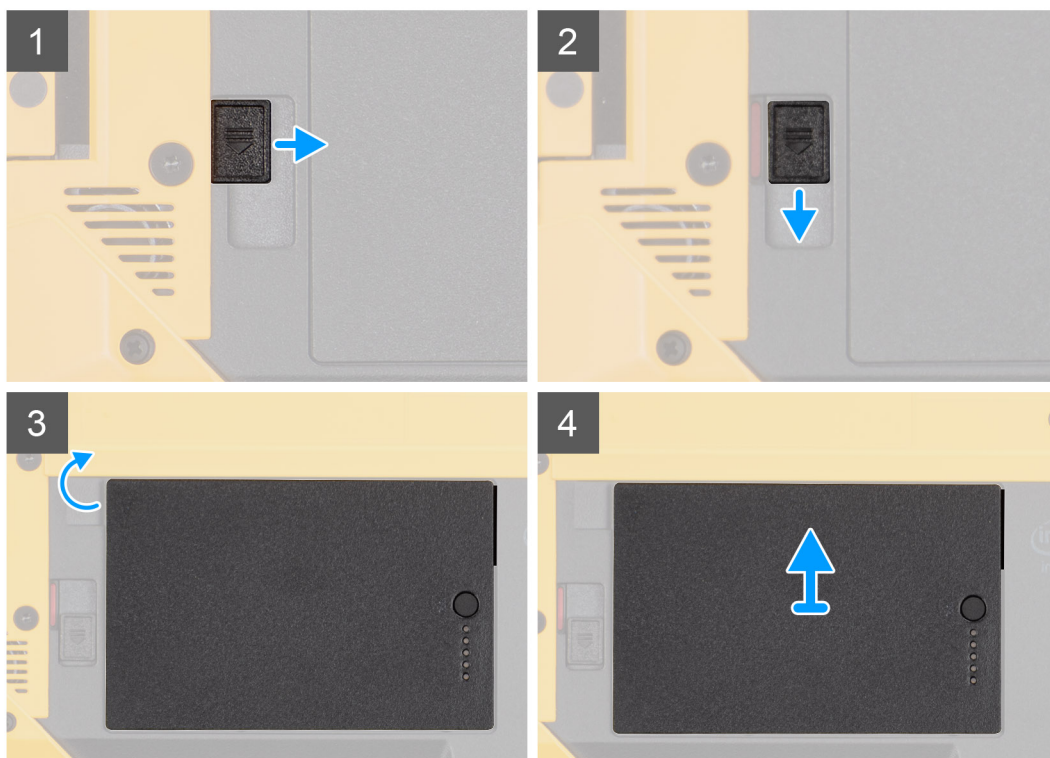
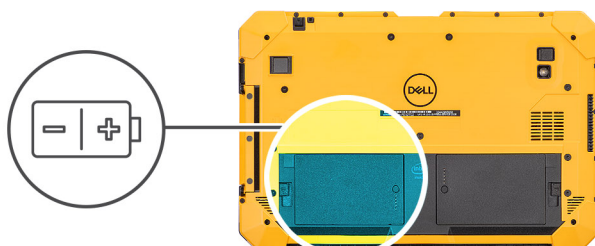
### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).

**i N.B.:** Il tablet è in grado di ospitare due batterie con funzionalità hot-swap (primaria e opzionale). Le procedure di rimozione della batteria primaria e opzionale sono identiche.

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione delle batterie e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



## Procedura

1. Far scorrere la chiusura a scatto della batteria per sbloccarla;
2. Far scorrere i dispositivi a scatto verso il basso per liberare la batteria.
3. Estrarre la batteria dall'alloggiamento.
4. Rimuovere la batteria dal tablet.

## Installazione delle batterie

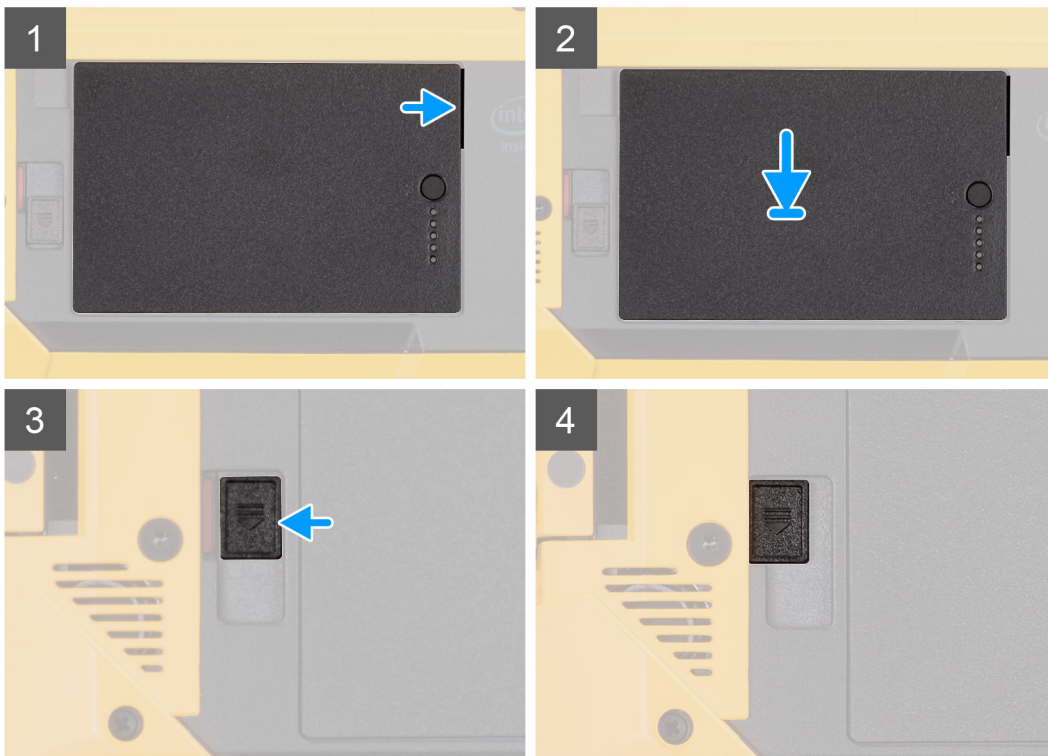
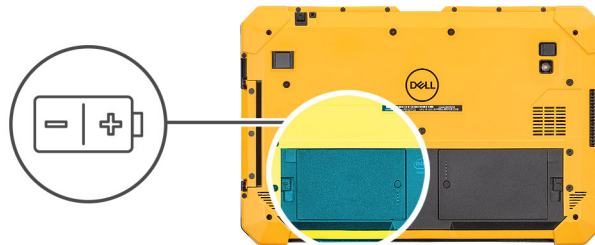
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

**i** **N.B.:** Il tablet è in grado di ospitare due batterie con funzionalità hot-swap (primaria e opzionale). Le procedure di installazione della batteria primaria e opzionale sono identiche.

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



## Procedura

1. Allineare i piedini sulla batteria al connettore sul tablet.  
**i** **N.B.:** Accertarsi che il piedino metallico della batteria sia allineato in posizione.
2. Posizionare la batteria nel relativo alloggiamento fino a che non scatta in posizione.

3. Fare scorrere il fermo di rilascio della batteria in posizione di blocco.
4. Accertarsi che il fermo di rilascio della batteria sia bloccato.

#### Fasi successive

1. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
2. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Scheda SIM (Subscriber Identification Module)

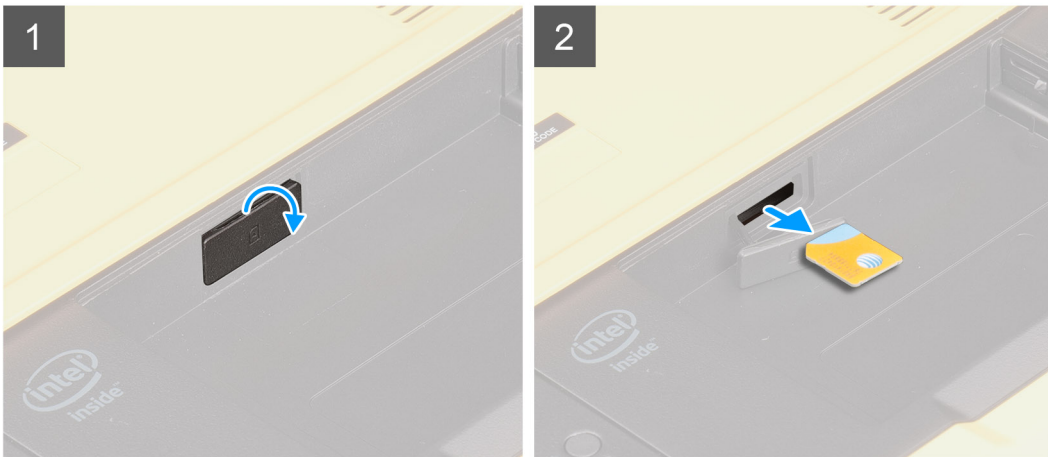
### Rimozione uSIM

#### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere le [batterie](#).


#### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della uSIM e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



#### Procedura

1. Aprire il coperchio dello slot uSIM.
2. Premere la scheda uSIM e farla scorrere fuori dallo slot.

 **N.B.:** Utilizzare un graffietto a punta piatta per facilitare la rimozione della SIM.

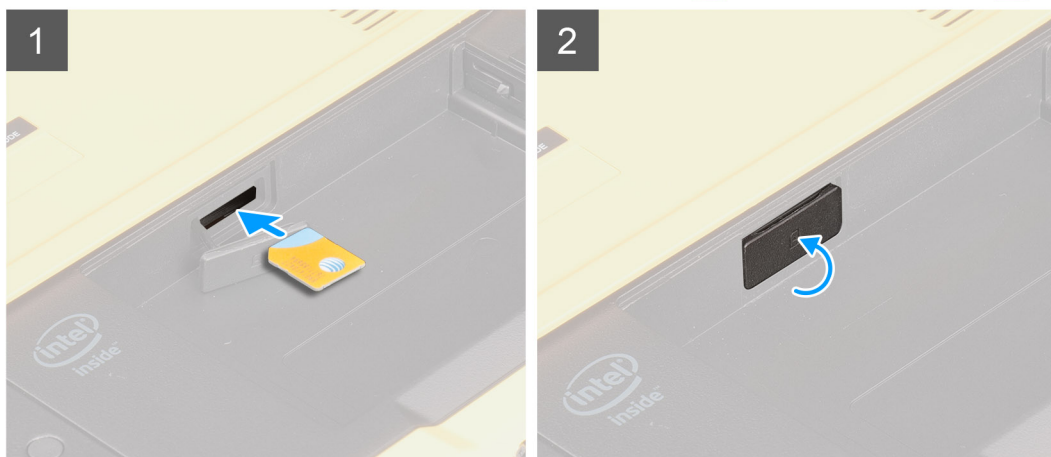
### Inserimento uSIM

#### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della uSIM e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Inserire la scheda uSIM nello slot fino a quando non è bloccata.
2. Chiudere il coperchio dello slot uSIM e riportarlo allo stato iniziale.

### Fasi successive

1. Installare le [batterie](#).
2. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Stilo

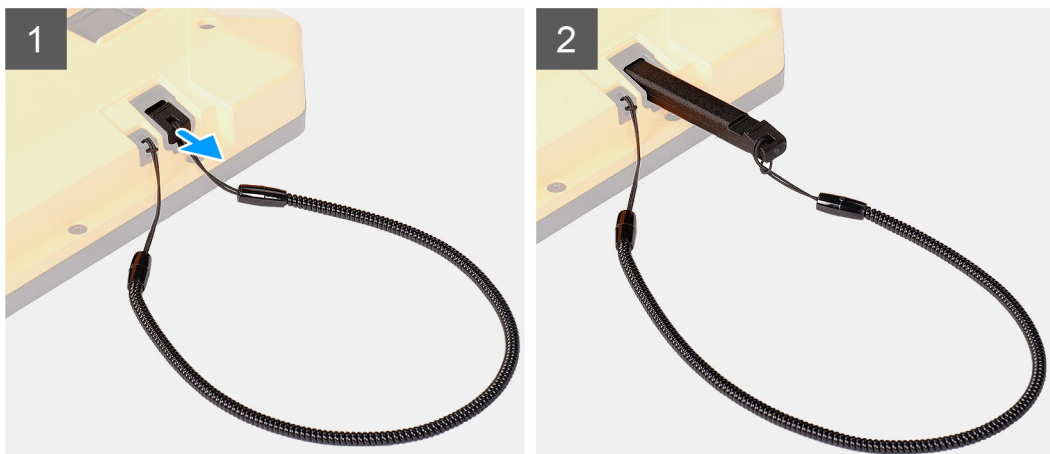
### Rimozione dello stilo

#### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dello stilo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



#### Procedura

1. Far scorrere lo stilo verso l'alto utilizzando la scanalatura su di esso.

**i** **N.B.:** Evitare di tirare lo stilo con il filo estensibile.

2. Allentare il nodo e far scorrere lo stilo attraverso il foro per rimuovere l'attacco dallo chassis.

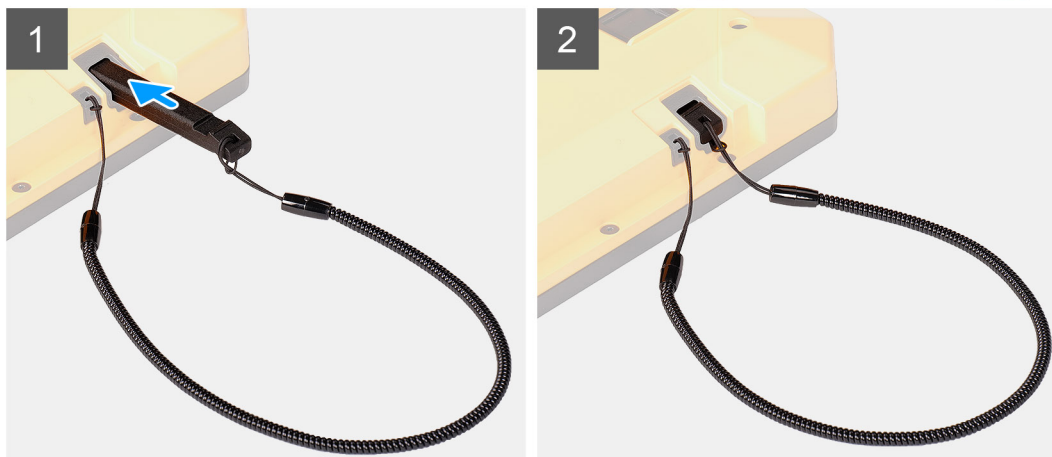
## Installazione dello stilo

#### Prerequisiti

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

#### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dello stilo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



#### Procedura

1. Far scorrere lo stilo attraverso il foro per creare un nodo che trattiene l'attacco allo chassis.
2. Inserire lo stilo nello slot sul tablet.

**i** **N.B.:** Quando non è in uso, evitare di appendere lo stilo che è staccato dalla sua scanalatura.

#### Fasi successive

1. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet.](#)

## Gruppo dello schermo

### Rimozione del gruppo del display

#### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet.](#)
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie.](#)
3. Rimuovere il [coperchio del sistema.](#)
4. Rimuovere le [batterie.](#)
5. Rimuovere lo [stilo.](#)

**⚠ ATTENZIONE:** Una volta rimosso, il gruppo del display originale non può essere riutilizzato. Per mantenere la classificazione IP20, è necessario installare un nuovo gruppo schermo.

#### Informazioni su questa attività

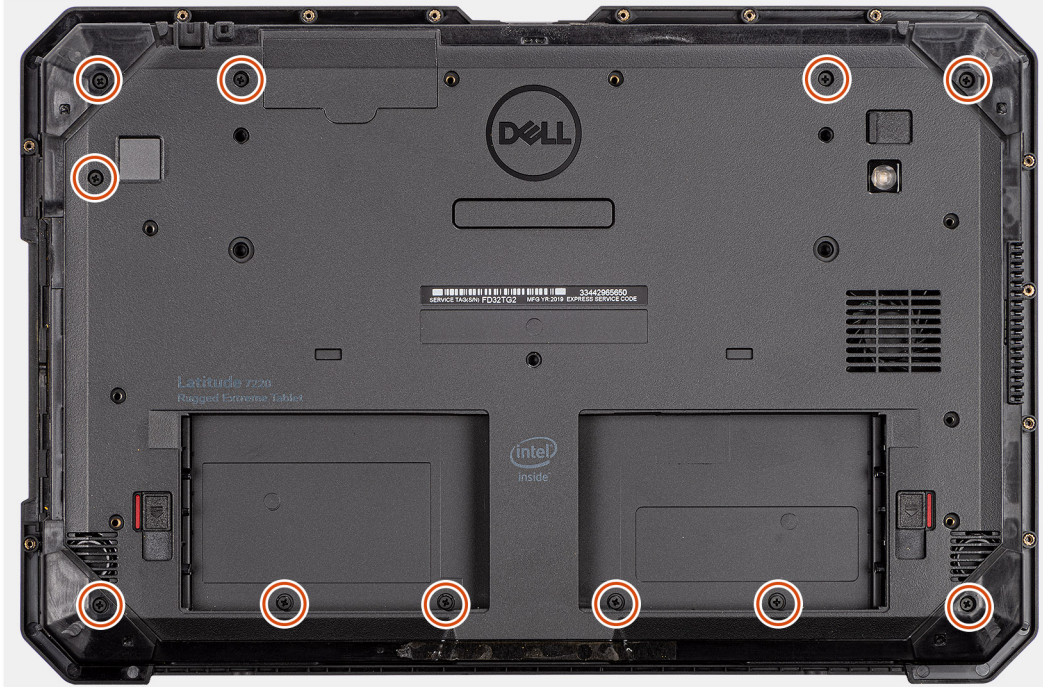
La figura indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



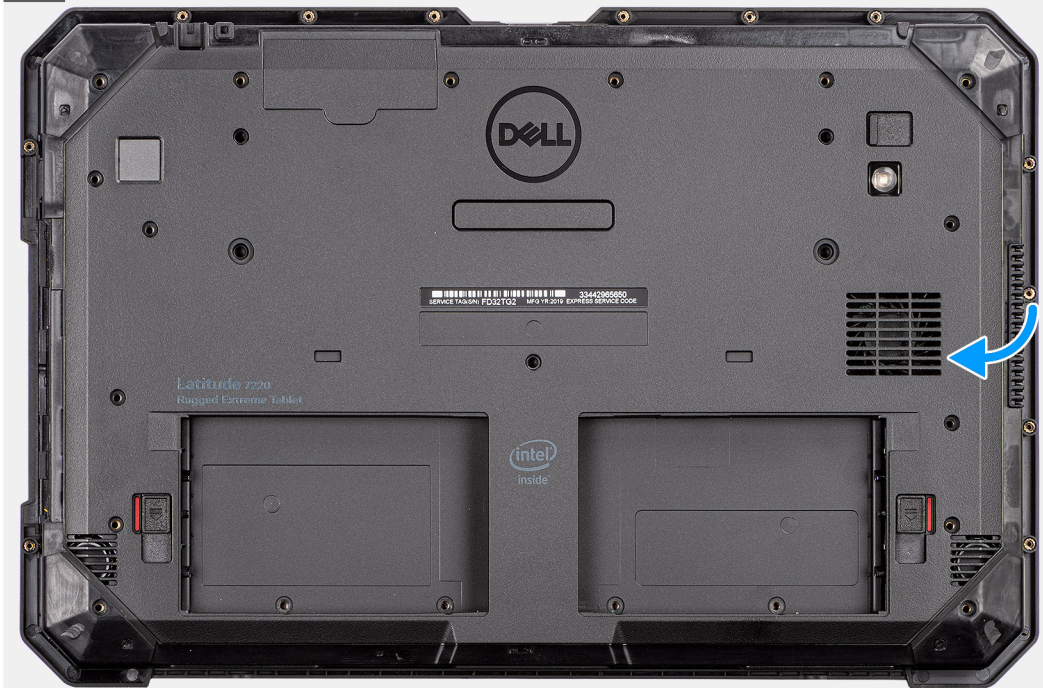
11x  
M2.5x5

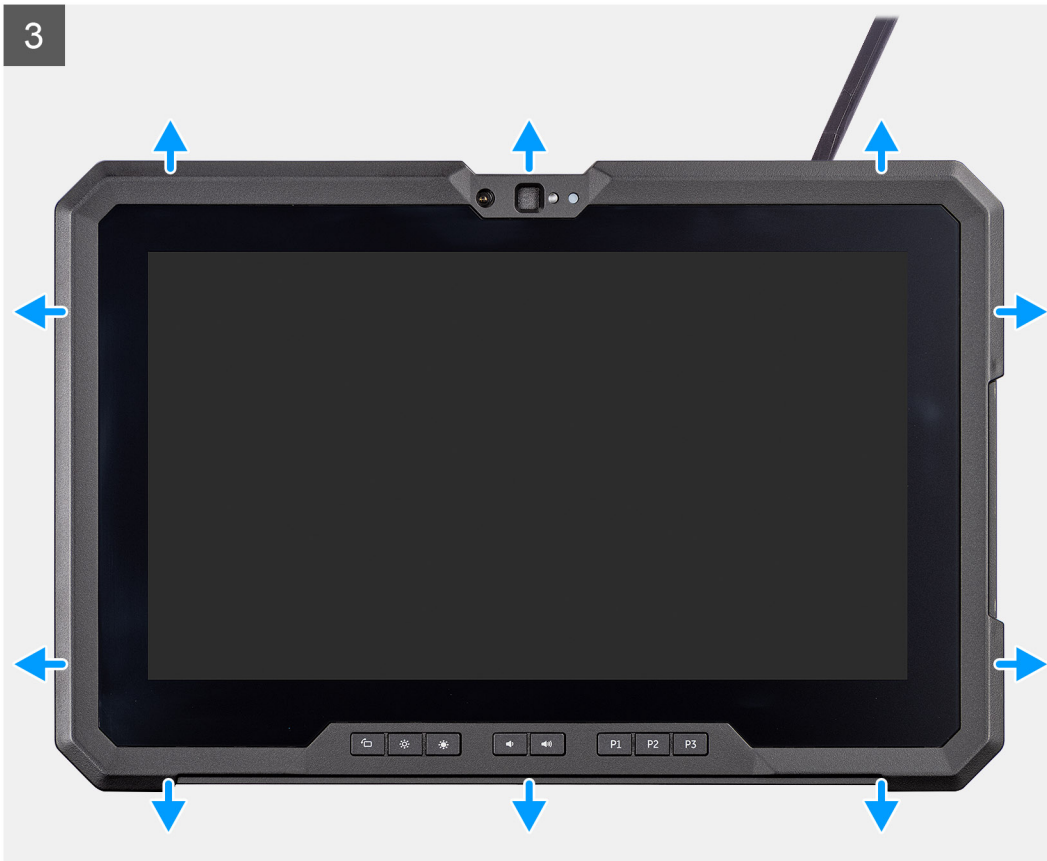


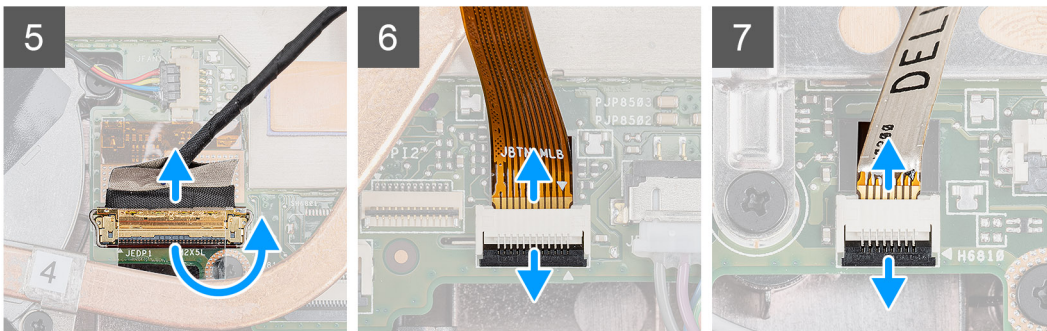
1



2







## Procedura

1. Posizionare il tablet su una superficie piana e pulita e rimuovere le 11 viti (M2.5x5) che fissano il gruppo del display allo chassis.
 

**ATTENZIONE:** Smaltire tutte le viti rimosse in questa fase. Dopo lo smontaggio, non soddisfano più le specifiche e non possono essere utilizzate per il riassetto.
2. Capovolgere il tablet
3. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare delicatamente i bordi per sbloccare i fermagli di plastica che fissano il gruppo del display allo chassis.
 

**N.B.:** La punta del graffietto in plastica deve essere inserita per evitare di danneggiare la guarnizione sul gruppo del display e i fermagli che fissano il gruppo allo chassis.
4. Capovolgere il pannello LCD a un'angolazione inferiore a 90°.
 

**N.B.:** Accertarsi di non capovolgere più di 90°, in quanto le porte e i cavi del pannello LCD sono collegati alla scheda di sistema e potrebbero danneggiare i cavi LCD.
5. Rimuovere il nastro adesivo. Usando un graffietto in plastica, sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo eDP dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere il nastro adesivo. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il dispositivo di chiusura e rilasciare il cavo del tasto funzione dal connettore della scheda di sistema.
7. Rimuovere il nastro adesivo. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il dispositivo di chiusura e rilasciare il cavo del touch-screen collegato alla scheda di sistema.

**ATTENZIONE:** Smaltire il nastro adesivo rimosso dal punto 6 e 7. Il nuovo nastro deve essere utilizzato per il riassetto.

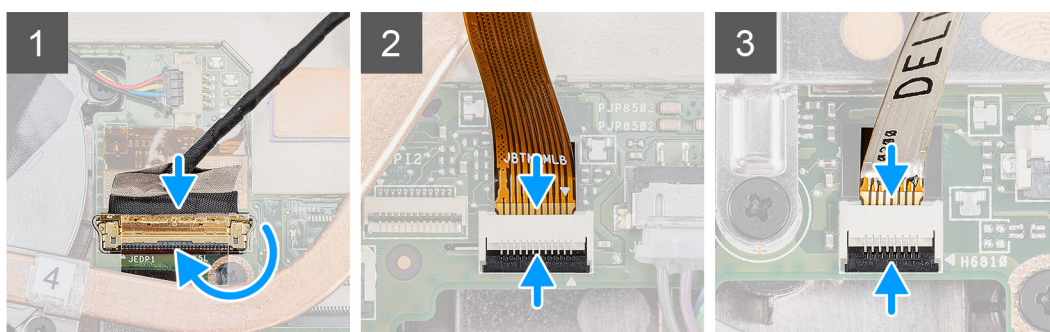
## Installazione del gruppo del display

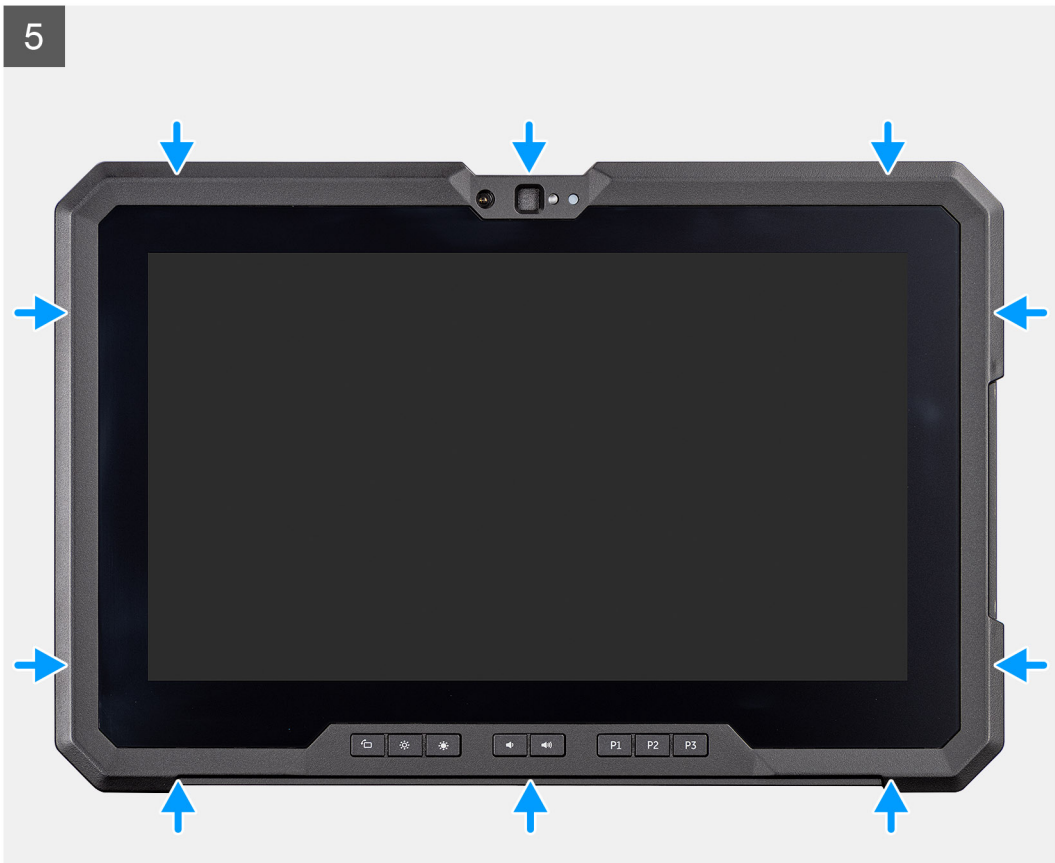
### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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





6






11x  
M2.5x5




7



### Procedura

1. Collocare il pannello LCD a un'inclinazione inferiore a 90° e utilizzare un graffietto in plastica per collegare il cavo eDP e chiudere il dispositivo. Fissare il connettore con il nastro adesivo fornito insieme al cavo eDP.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, collegare il cavo del tasto funzione al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo. Fissare il connettore con del nastro adesivo nuovo.
3. Usando un graffietto in plastica, collegare il cavo del touch-screen al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo. Fissare il connettore con del nastro adesivo nuovo.
4. Allineare il pannello LCD sullo chassis.
5. Premere sui bordi del pannello del display per fissarlo allo chassis.
6. Capovolgere il tablet  
 **N.B.:** Accertarsi di collocare il tablet su una superficie piana.
7. Ricollocare le 11 viti (M2.5x5) che fissano il gruppo del display allo chassis del sistema.

 **ATTENZIONE:** L'impostazione della coppia per questo passaggio è fondamentale per mantenere la classificazione IP20. Per tutte le viti in questa fase, il requisito di coppia è di 4 kgf-cm.

### Fasi successive

1. Installare le [batterie](#).
2. Installare lo [stilo](#).
3. Installare il [coperchio del sistema](#).
4. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
5. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

# Dissipatore di calore SSD

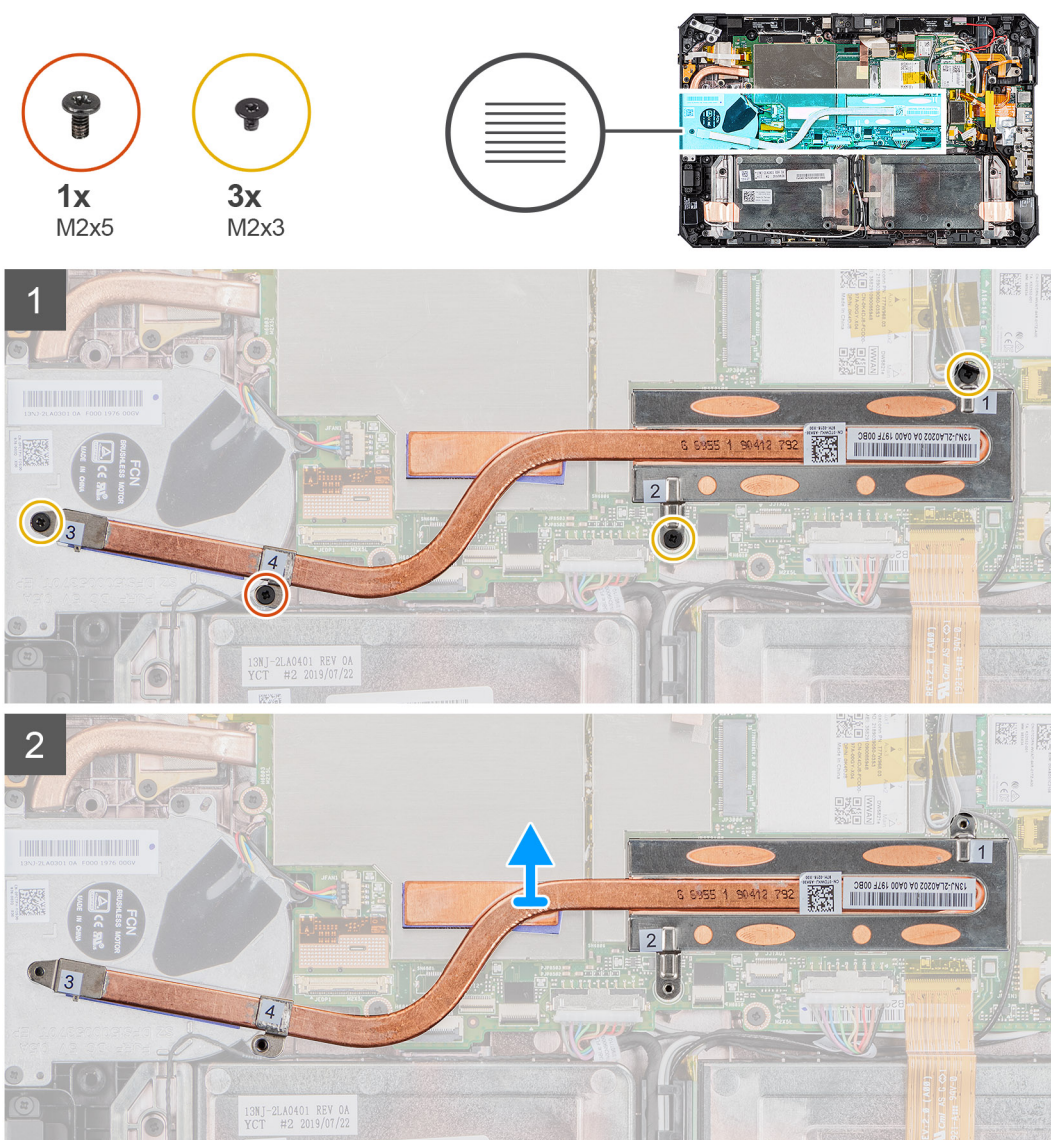
## Rimozione del dissipatore di calore SSD

### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2X3) e la vite M2x5 che fissano il dissipatore di calore SSD alla scheda di sistema.

**i** **N.B.:** Rimuovere le viti nell'ordine numerico indicato sul dissipatore di calore SSD [1, 2, 3, 4].

**i** **N.B.:** Evitare di piegare il tubo del dissipatore di calore durante la rimozione del dissipatore di calore dall'unità SSD. Non rimuovere il dissipatore di calore tirando sul tubo. Sollevare delicatamente il coperchio dall'SSD utilizzando un graffietto in plastica.

2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

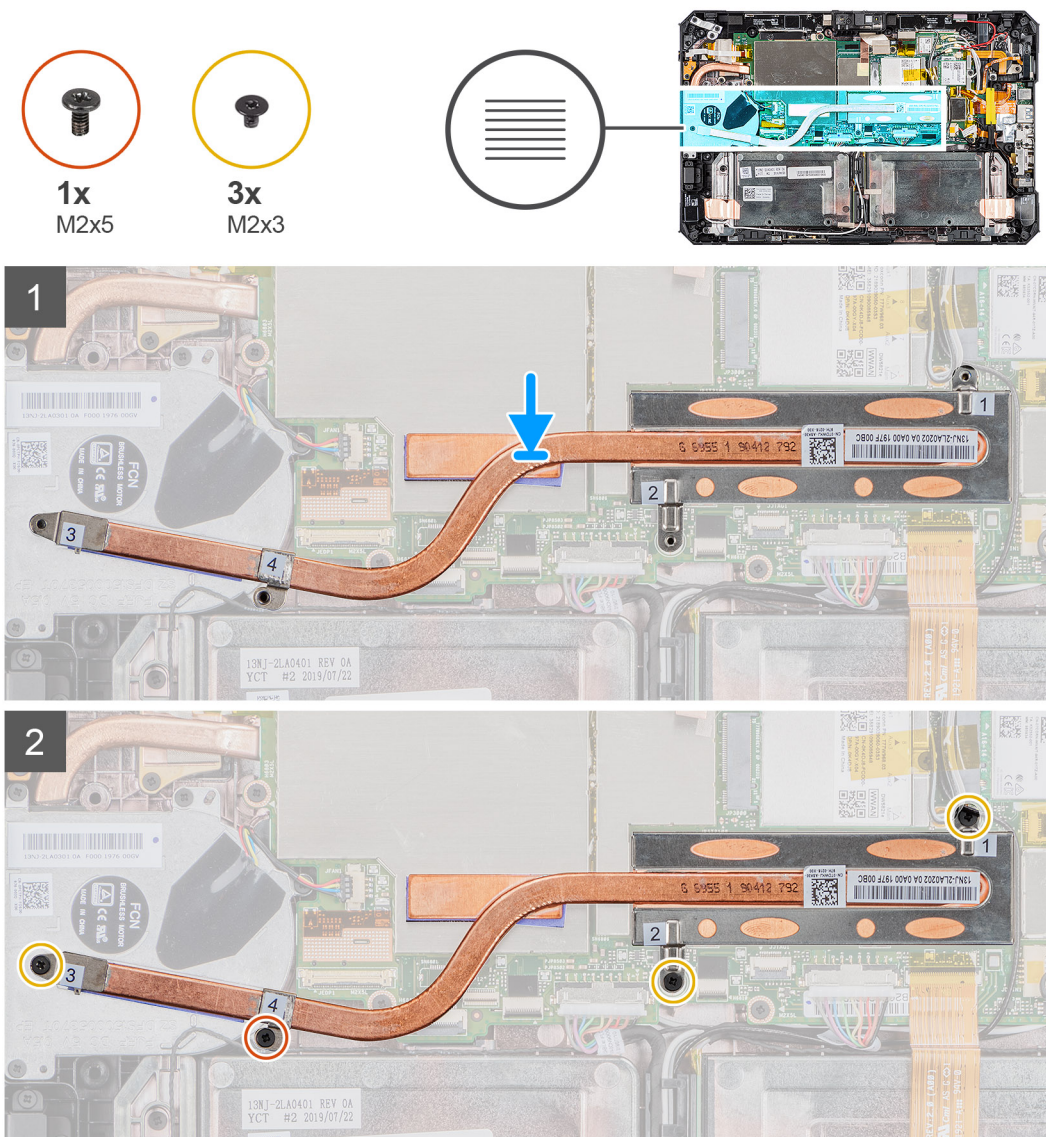
## Installazione del dissipatore di calore SSD

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



### Procedura

1. Allineare le viti poste sul dissipatore di calore SSD ai fori della vite sulla scheda di sistema.
2. Serrare le quattro viti per fissare il dissipatore di calore SSD alla scheda di sistema.

 **N.B.:** Ricollocare le viti nell'ordine indicato sul dissipatore.

#### **Fasi successive**

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare lo [stilo](#).
3. Installare le [batterie](#).
4. Installare il [coperchio del sistema](#).
5. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## **Ventola di sistema**

### **Rimozione della ventola di sistema**

#### **Prerequisiti**

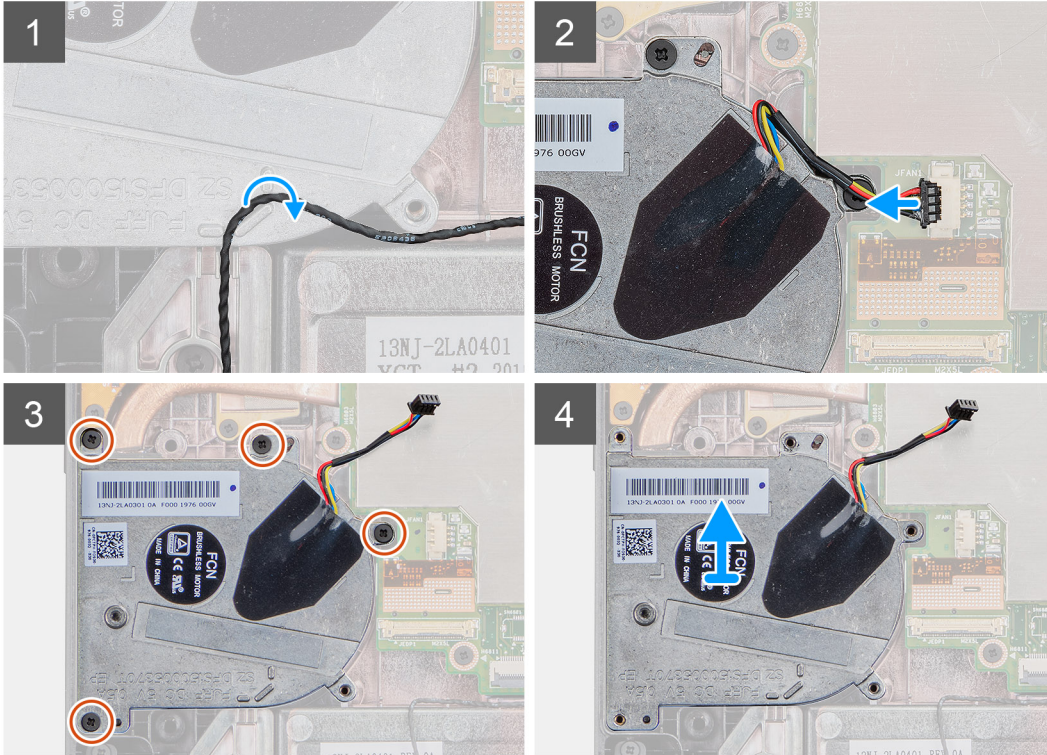
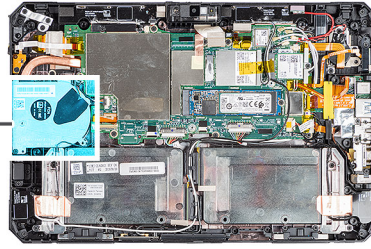
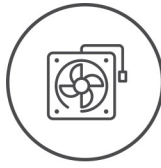
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore SSD](#).

#### **Informazioni su questa attività**

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



4x  
M2x5



### Procedura

1. Scollegare il cavo dalla guida di instradamento sulla ventola del sistema.
2. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere le quattro viti (M2x5) che fissano l'HDD alla scheda di sistema.
4. Sollevare la ventola dalla scheda di sistema.

## Installazione della ventola di sistema

### Prerequisiti

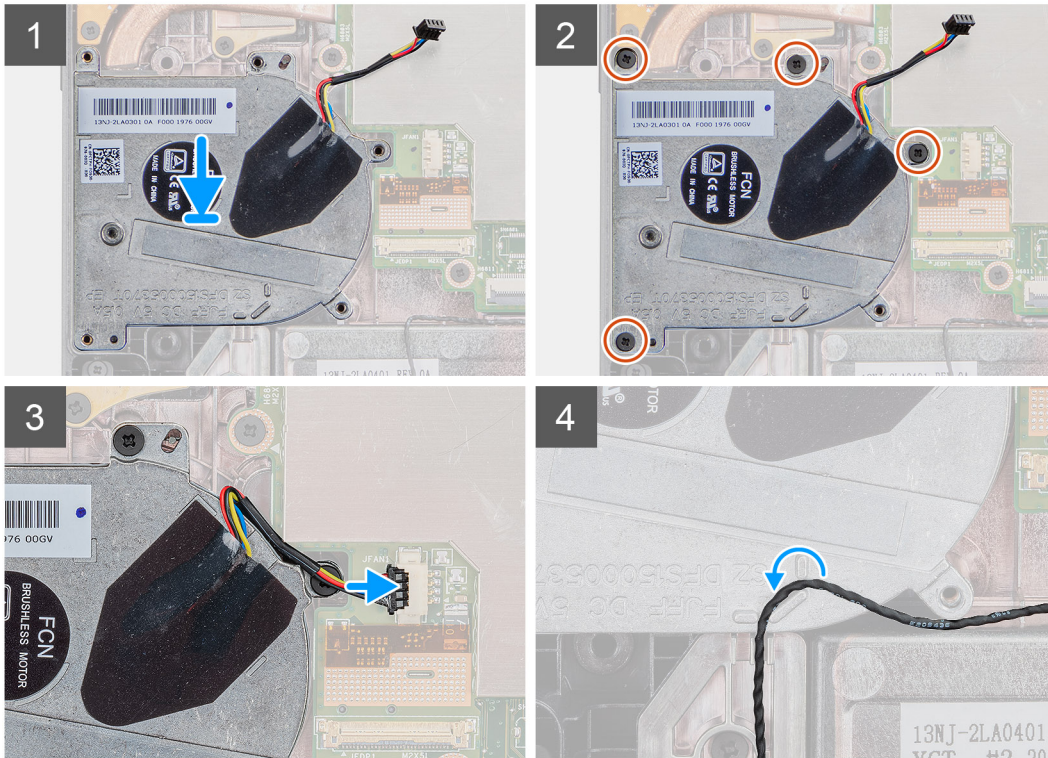
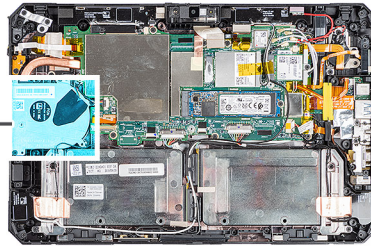
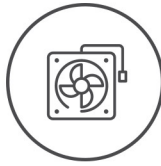
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



4x  
M2x5



### Procedura

1. Allineare le viti sulla ventola di sistema ai fori sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x5) che assicurano la ventola del sistema allo chassis.
3. Collegare il cavo della ventola di sistema al connettore sulla scheda di sistema.
4. Instradare il cavo della ventola di sistema attraverso le guide di instradamento sulla ventola di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il [dissipatore di calore SSD](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare lo [stilo](#).
4. Installare le [batterie](#).
5. Installare il [coperchio del sistema](#).
6. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
7. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Unità a stato solido

### Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

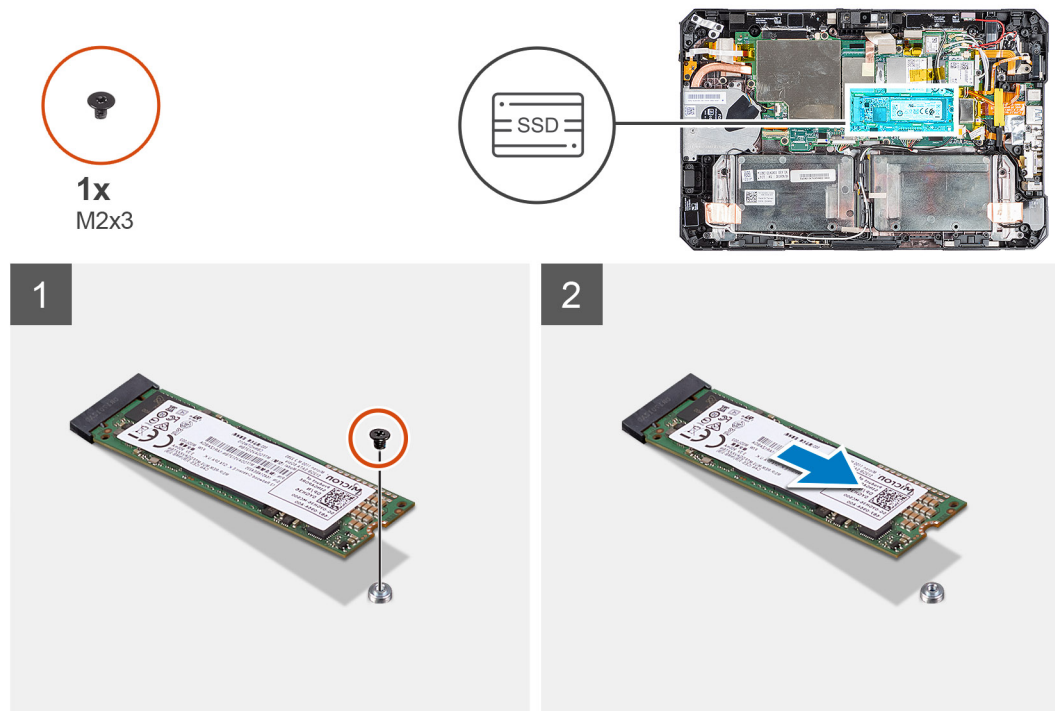
#### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).

2. Rimuovere il gruppo del coperchio delle batterie.
3. Rimuovere il coperchio del sistema.
4. Rimuovere le batterie.
5. Rimuovere il gruppo del display.
6. Rimuovere il dissipatore di calore SSD.

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2 x 3) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

## Installazione dell'unità SSD M.2 2280

### Prerequisiti

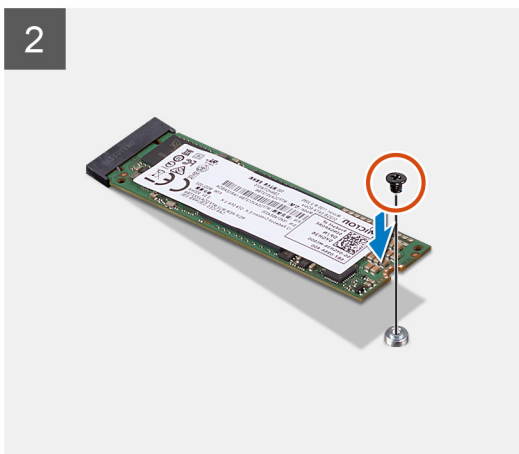
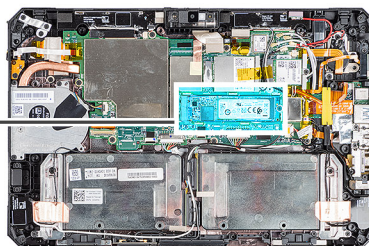
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



### Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Ricostituire la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installazione del [dissipatore di calore](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare le [batterie](#).
4. Installare il [coperchio del sistema](#).
5. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Scheda WLAN

### Rimozione della scheda WLAN

#### Prerequisiti

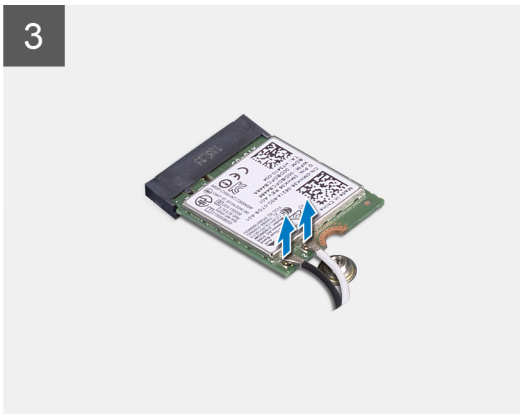
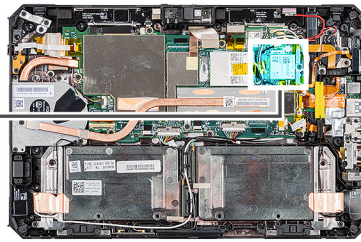
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

#### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



### Procedura

1. Staccare il nastro adesivo che fissa i cavi dell'antenna.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa WLAN alla relativa scheda.
3. Rimuovere la staffa della scheda WLAN dalla relativa scheda.
4. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
5. Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

## Installazione della scheda WLAN

### Prerequisiti

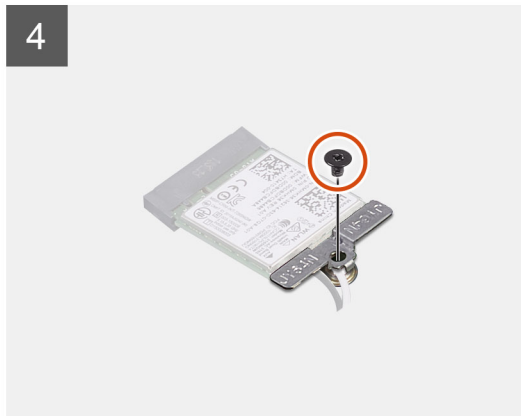
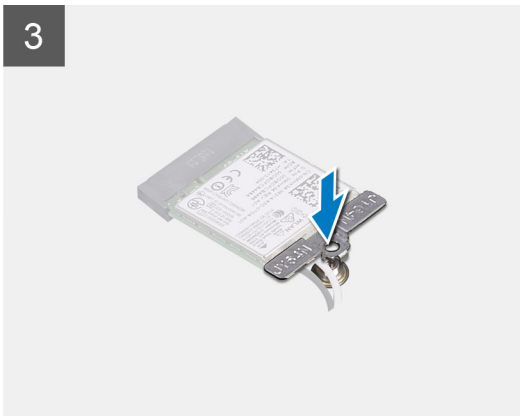
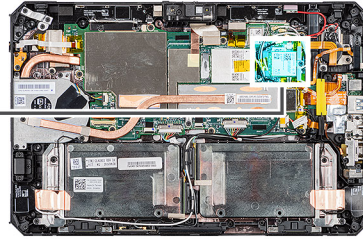
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



### Procedura

1. Far scorrere la scheda senza fili a un angolo nello slot della relativa scheda.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN. La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WLAN supportata dal tablet:

**Tabella 3. Connettori sulla scheda senza fili**

| Antenna                       | Colore cavo |
|-------------------------------|-------------|
| Principale (triangolo bianco) | Bianco      |
| Ausiliario (triangolo nero)   | Nero        |

3. Collocare la staffa della scheda WLAN sulla scheda stessa.
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.
5. Applicare il nastro per fissare i cavi dell'antenna.

### Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare lo [stilo](#).
3. Installare le [batterie](#).
4. Installare il [coperchio del sistema](#).

5. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## scheda WWAN

### Rimozione della scheda WWAN

#### Prerequisiti

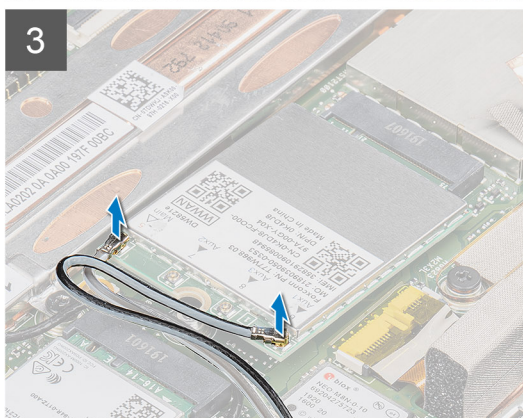
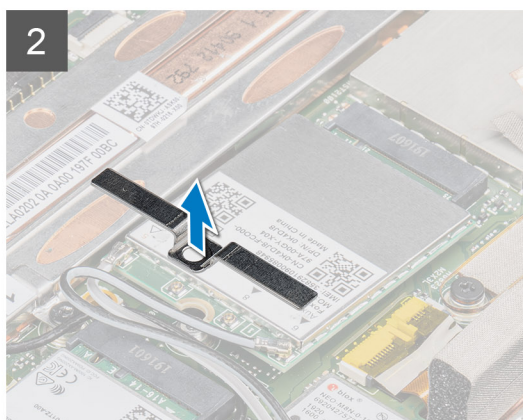
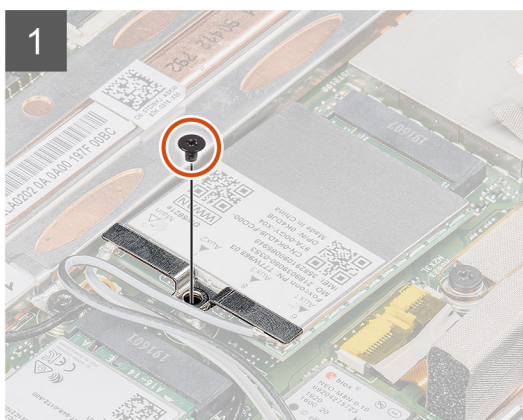
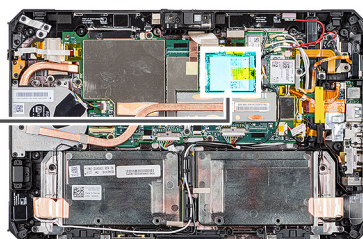
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

#### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



## Procedura

1. Staccare il nastro adesivo che fissa i cavi dell'antenna.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WWAN alla relativa scheda.
3. Rimuovere la staffa della scheda WLAN dalla relativa scheda.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda WWAN.
5. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot.

## Installazione della scheda WWAN

### Prerequisiti

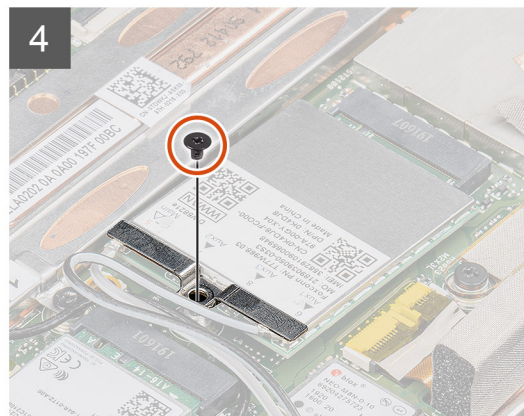
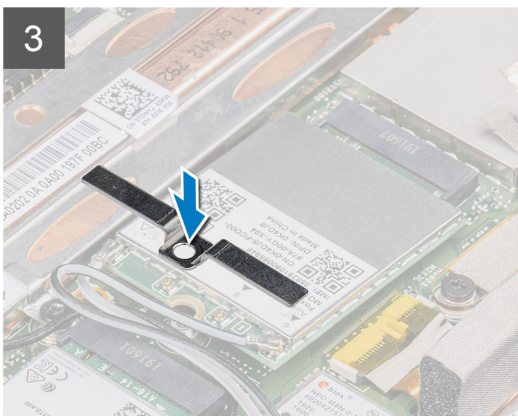
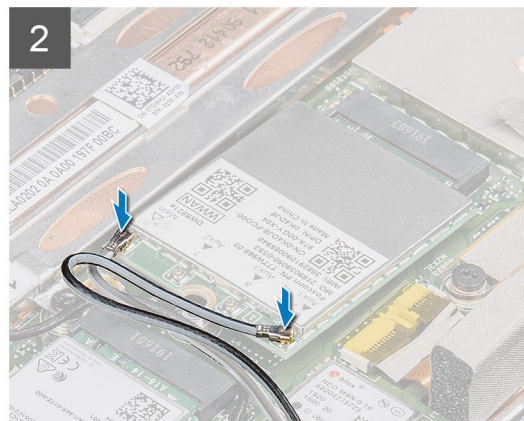
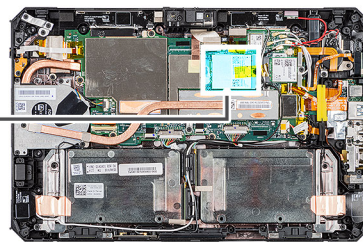
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



1x  
M2x3



## Procedura

1. Far scorrere la scheda WWAN in diagonale nel relativo slot.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WWAN. La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WWAN supportata dal tablet:

**Tabella 4. Connettori sulla scheda senza fili**

| Antenna                       | Colore cavo |
|-------------------------------|-------------|
| Principale (triangolo bianco) | Bianco      |
| Ausiliario (triangolo nero)   | Nero        |

3. Collocare la staffa della scheda WWAN sulla scheda stessa.
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa della scheda WWAN alla relativa scheda.
5. Applicare il nastro per fissare i cavi dell'antenna.

**Fasi successive**

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare lo [stilo](#).
3. Installare le [batterie](#).
4. Installare il [coperchio del sistema](#).
5. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Microfono

### Rimozione del microfono

**Prerequisiti**

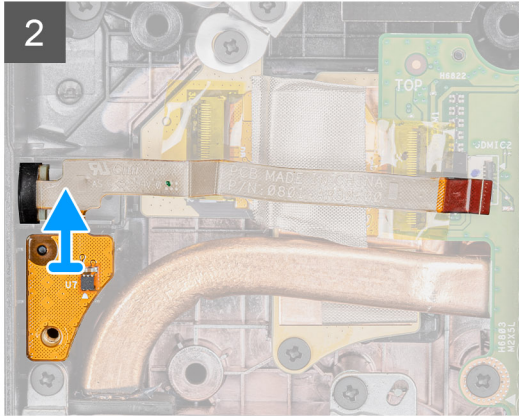
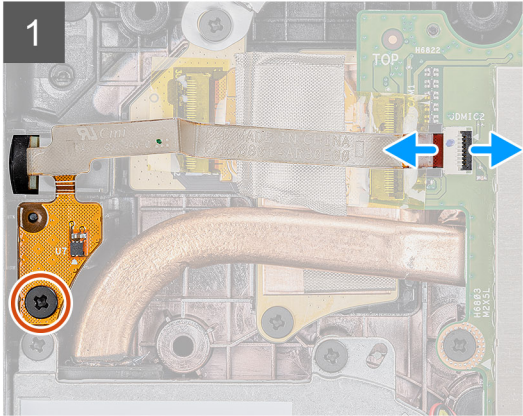
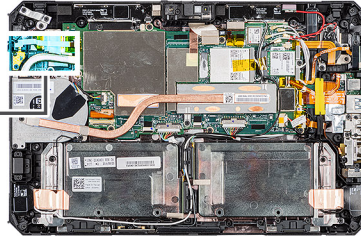
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

**Informazioni su questa attività**


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



1x  
M2x5



### Procedura

1. Rimuovere il nastro adesivo, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del microfono dal connettore sulla scheda di sistema. Rimuovere la vite (M2x5) che fissa la scheda dei circuiti del gruppo del microfono integrato alla scheda di sistema.
2. Sollevare il cavo del microfono per esporre un'altra vite che fissa la staffa del microfono. Rimuovere la staffa per allentare il gruppo del microfono.
3. Sbloccare il gruppo del microfono e sollevare il microfono dallo chassis del tablet.  
 **N.B.:** Non tirare MAI il microfono dal cavo. Nel caso in cui il circuito stampato non venga rilasciata agevolmente, spingerla da sotto la il circuito stampato del microfono con un graffietto in plastica.

## Installazione del microfono

### Prerequisiti

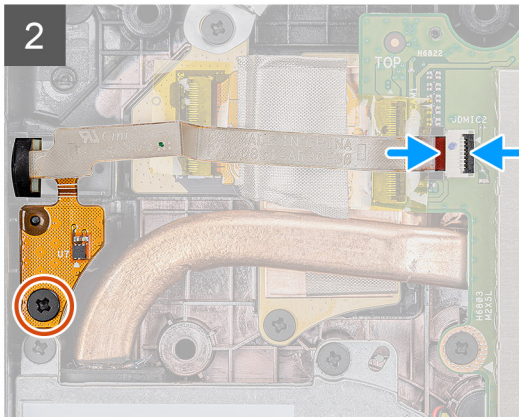
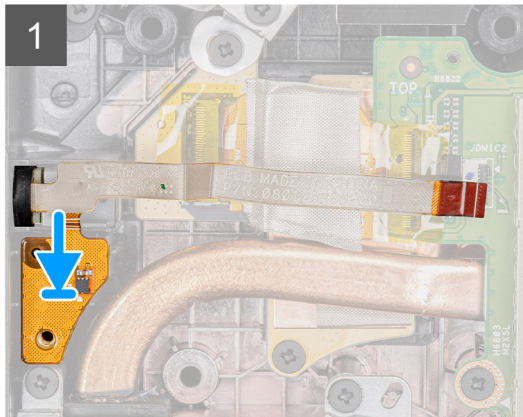
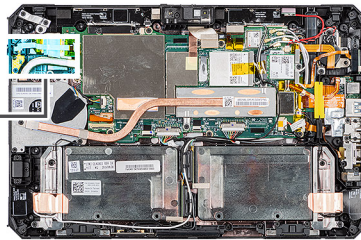
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del microfono e fornisce una rappresentazione viva della procedura di installazione.



1x  
M2x5



### Procedura

1. Allineare il foro della vite sul circuito stampato del gruppo microfono integrato a quello sullo chassis.
2. Inserire la staffa del microfono e il microfono. Ricollocare la vite che fissa la staffa del microfono in posizione.
3. Ricollocare la vite (M2x5) che fissa la scheda del gruppo del microfono integrato allo chassis e collegare il cavo del microfono al connettore sulla scheda di sistema. Chiudere il dispositivo per fissare il cavo.

### Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare lo [stilo](#).
3. Installare le [batterie](#).
4. Installare il [coperchio del sistema](#).
5. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Fotocamera anteriore

### Rimozione della fotocamera frontale

#### Prerequisiti

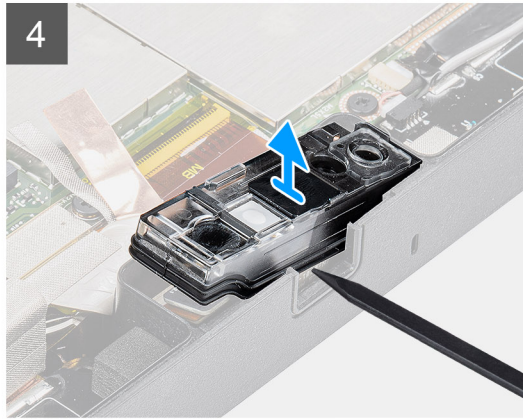
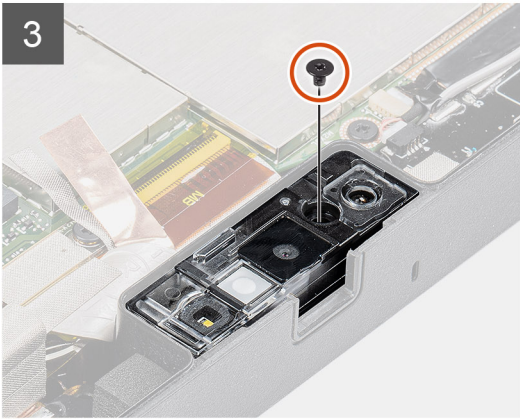
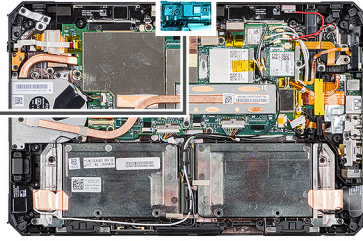
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

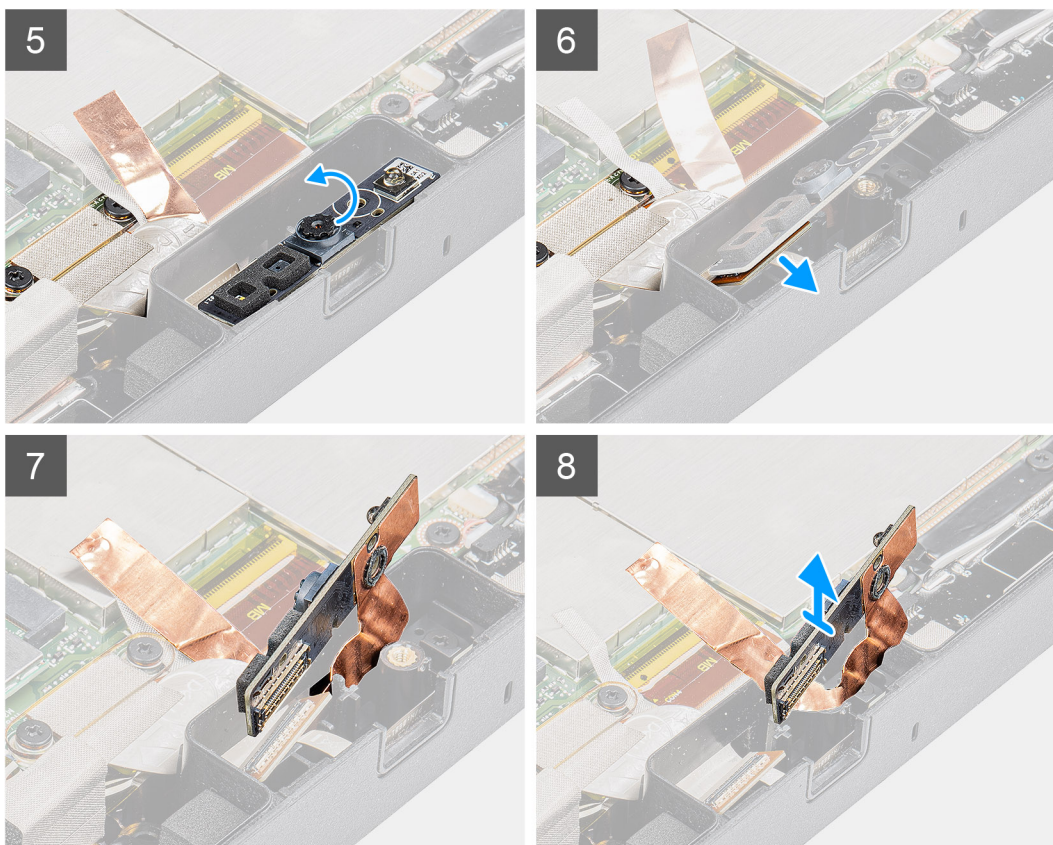
#### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della fotocamera frontale e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x  
M2x3





### Procedura

1. Rimuovere il nastro adesivo collegato al gruppo della fotocamera e alla protezione della scheda di sistema.
2. Aprire il coperchio della lente facendo scorrere l'otturatore verso destra.
3. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare l'otturatore della lente.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il coperchio della fotocamera allo chassis del tablet.
5. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare la fotocamera anteriore dallo chassis del tablet.
6. Sollevare l'alloggiamento della lente sul bordo per inserire il graffietto in plastica nella fessura.
7. Scollegare il cavo della fotocamera che fissa il cavo alla scheda di sistema.
8. Sollevare l'alloggiamento della lente con un angolo non superiore a 35° e spingerlo verso l'alto per sbloccarlo.
9. Rimuovere il circuito stampato della fotocamera dallo chassis del tablet.

## Installazione della fotocamera anteriore

### Prerequisiti

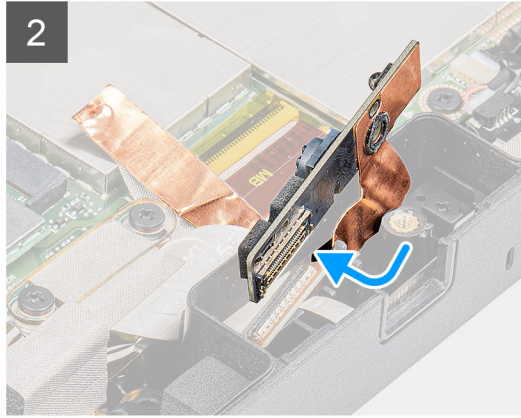
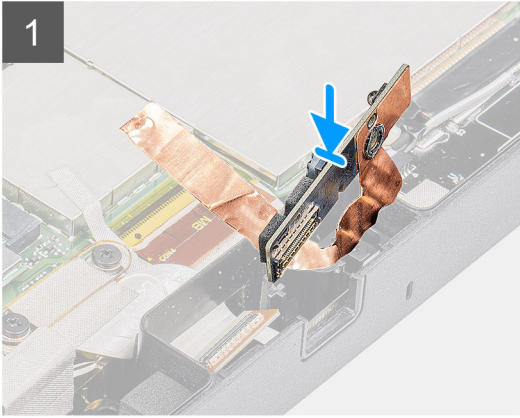
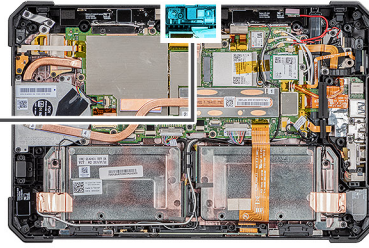
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

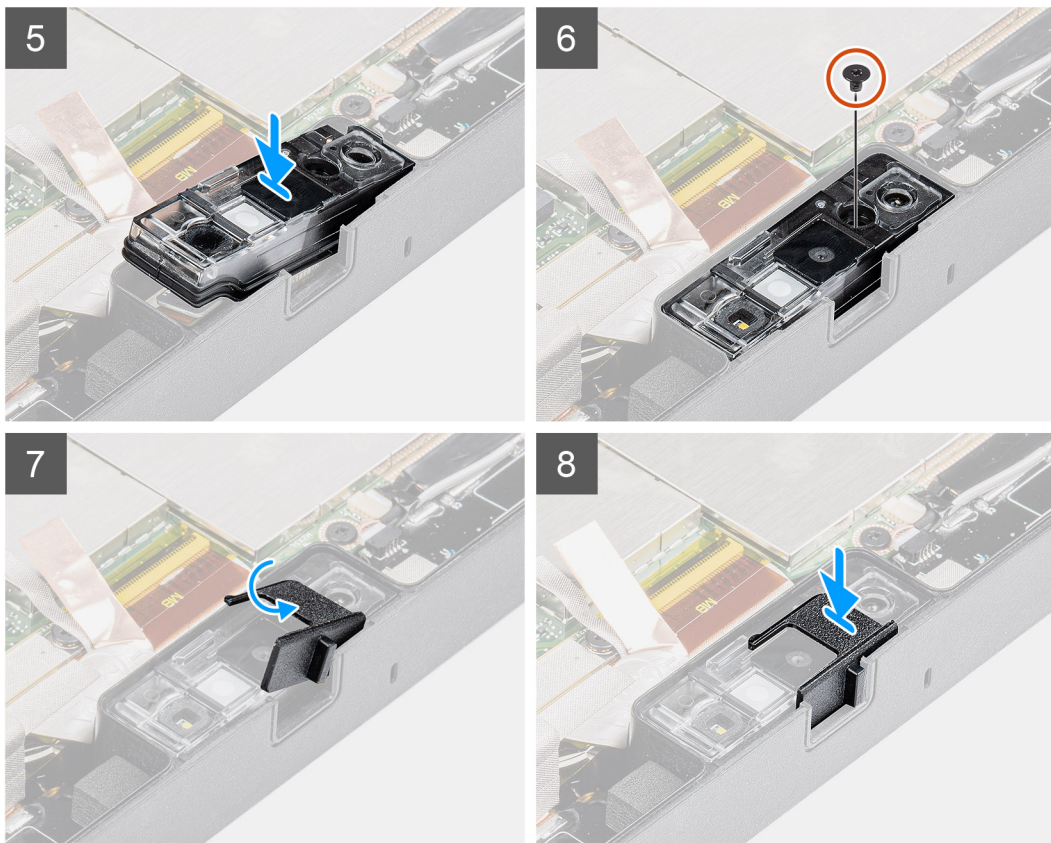
### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della fotocamera frontale e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x  
M2x3





### Procedura

1. Allineare il circuito stampato della fotocamera anteriore sullo slot della fotocamera.
  - i** **N.B.:** Il lato opposto del circuito stampato della fotocamera è posizionato per collegare il cavo al connettore.
2. Collegare il cavo della fotocamera anteriore e inserirlo nel connettore.
3. Capovolgere il circuito stampato della fotocamera anteriore.
4. Allineare il circuito stampato della fotocamera anteriore con il foro della vite.
5. Posizionare l'alloggiamento dell'obiettivo della fotocamera sul segnaposto della fotocamera.
6. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare il circuito stampato della fotocamera anteriore sullo chassis del tablet.
7. Far scorrere l'otturatore della lente nel canale dell'obiettivo e spingere verso sinistra.
8. Ricollocare il nastro adesivo sul gruppo della fotocamera e sulla protezione della scheda di sistema.

### Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare lo [stilo](#).
3. Installare le [batterie](#).
4. Installare il [coperchio del sistema](#).
5. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

## Batteria a pulsante

### Rimozione della batteria a bottone

#### Prerequisiti

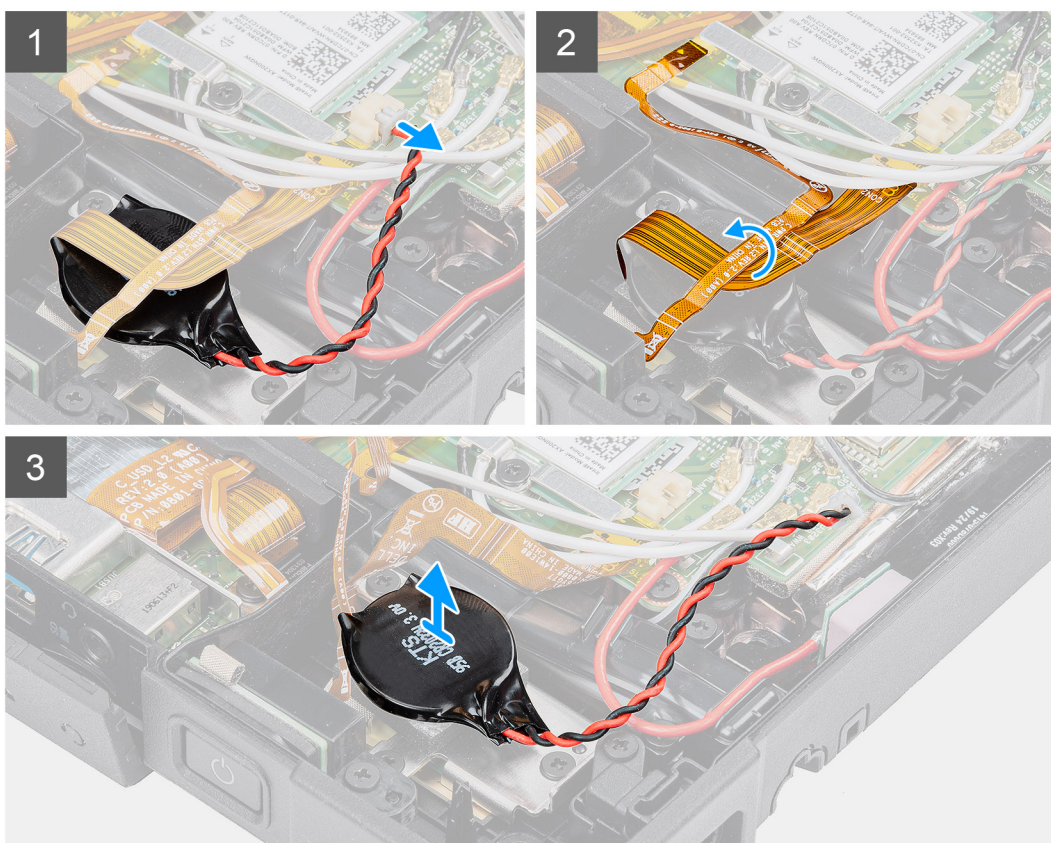
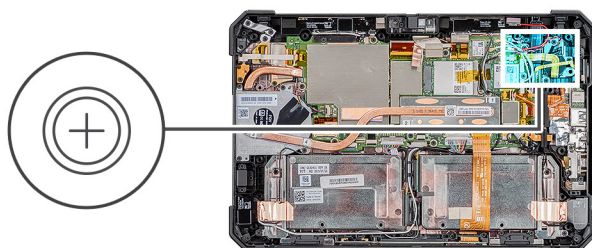
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).

2. Rimuovere il gruppo del coperchio delle batterie.
3. Rimuovere il coperchio del sistema.
4. Rimuovere le batterie.
5. Rimuovere il gruppo del display.

**i N.B.:** La rimozione della batteria a bottone comporta il ripristino del programma di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni del programma di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria a bottone.

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
2. Spostare il cavo del lettore di impronte digitali e quello della scheda microSD sulla batteria a bottone.
3. Staccare la batteria a bottone dalla scheda di sistema.

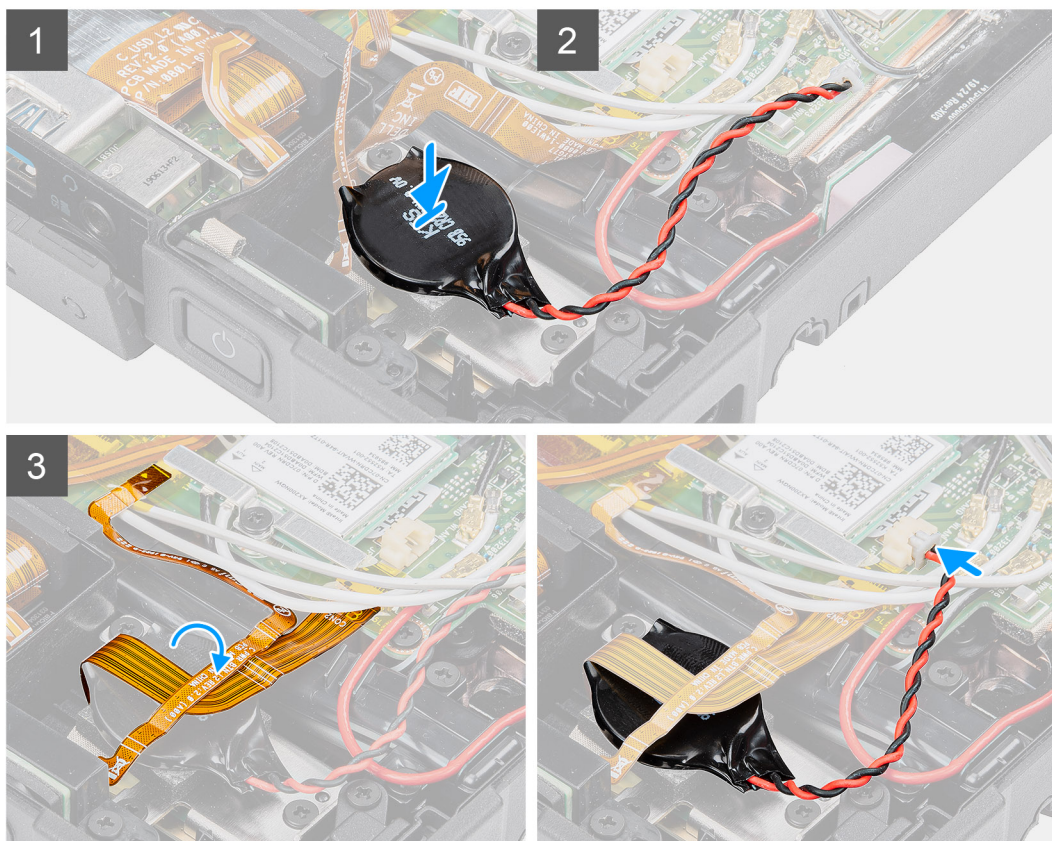
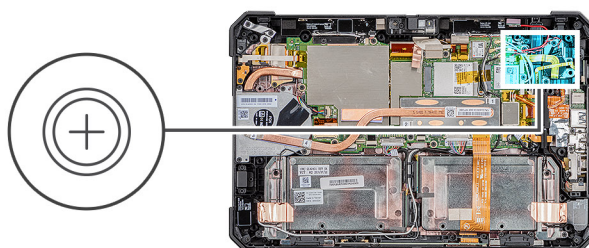
## Installazione della batteria a bottone

### Prerequisiti

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

## Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



## Procedura

1. Far aderire la batteria a bottone allo slot della scheda di sistema.
2. Posizionare il cavo del lettore di impronte digitali e quello della scheda microSD sulla batteria a bottone.
3. Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare le [batterie](#).
3. Installare il [coperchio del sistema](#).
4. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
5. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

# Scheda di sistema

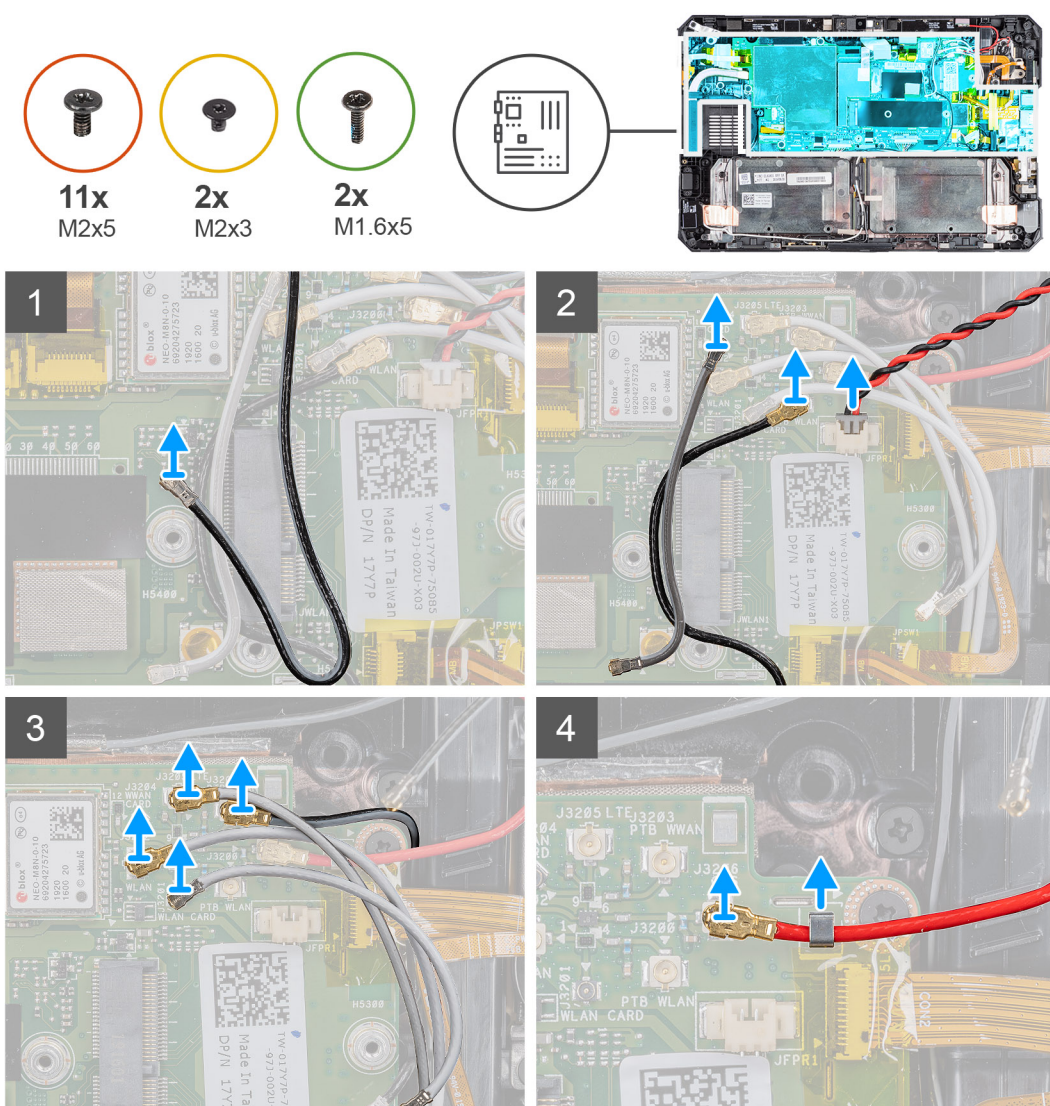
## Rimozione della scheda di sistema

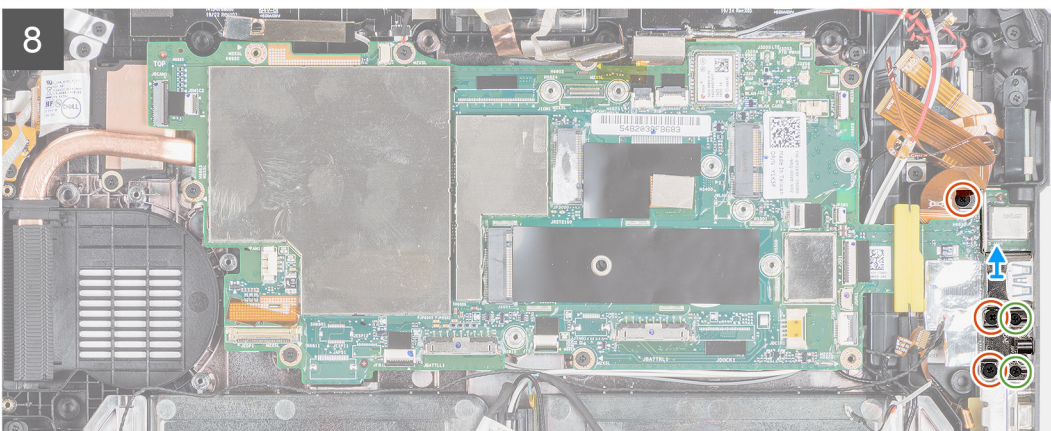
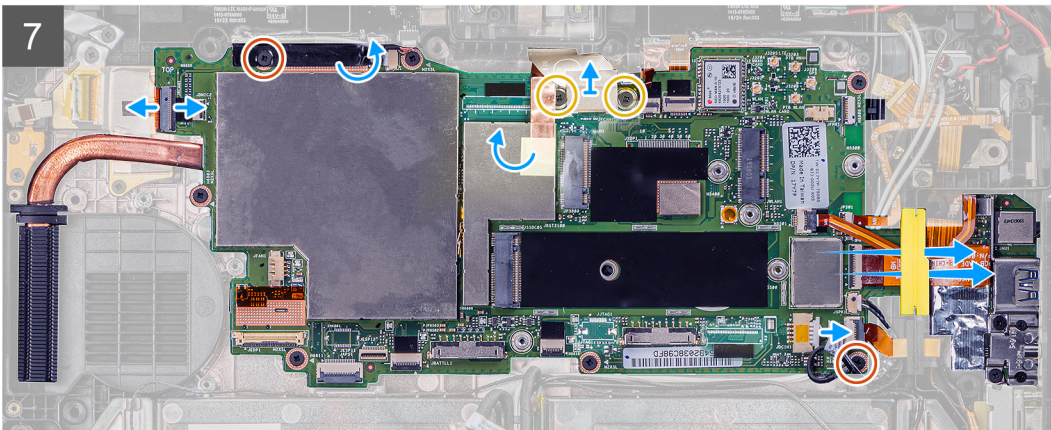
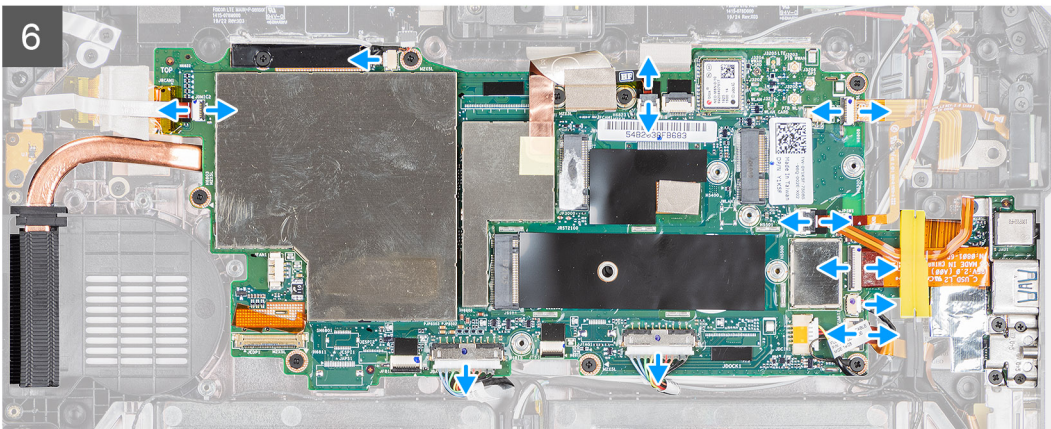
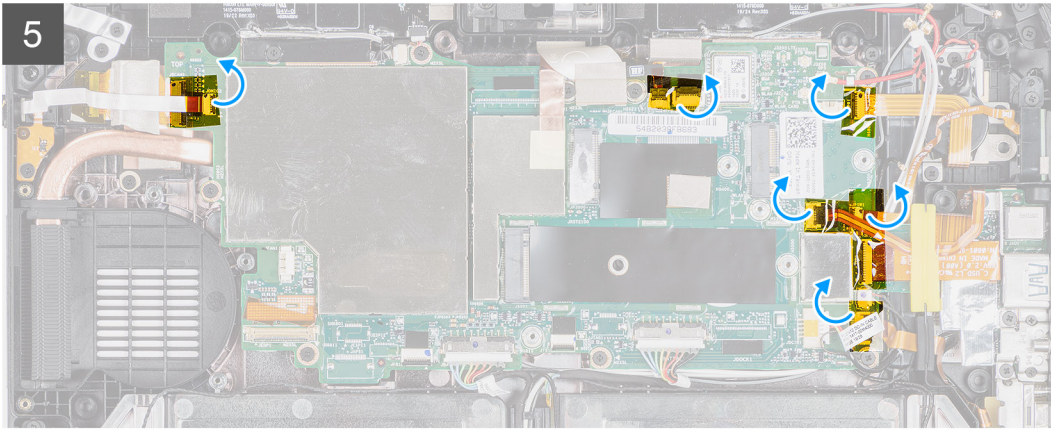
### Prerequisiti

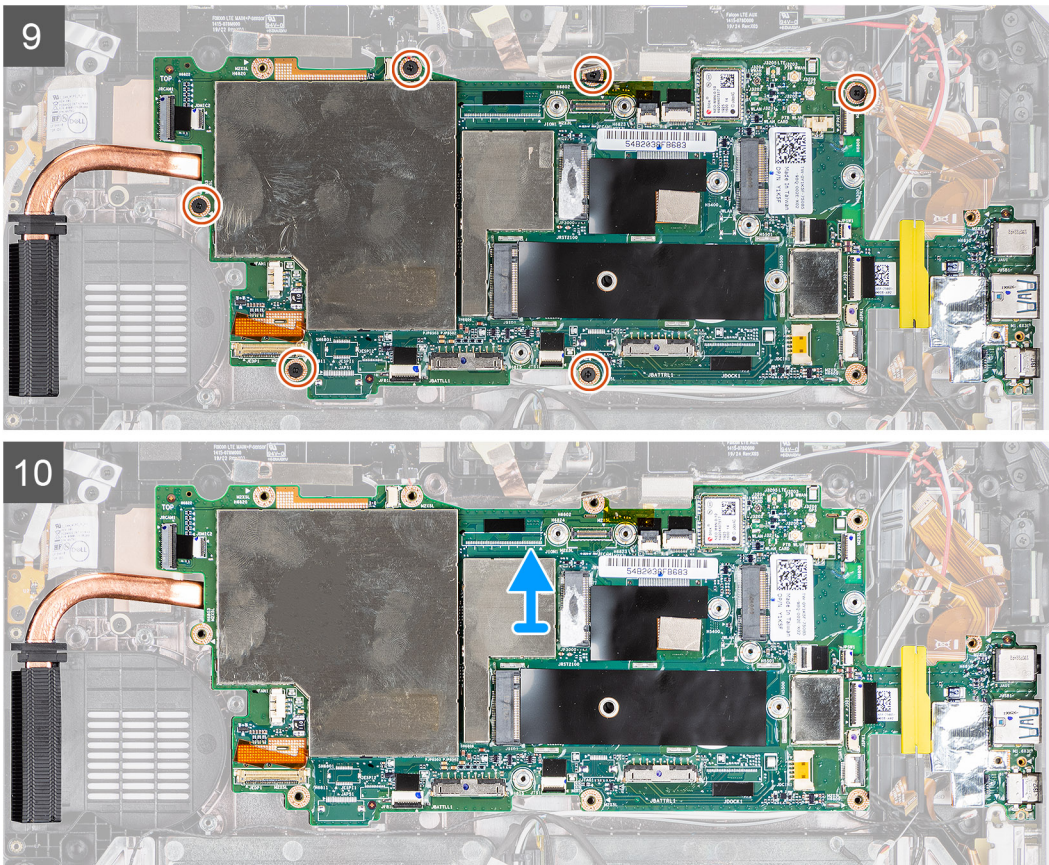
1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere lo [stilo](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore SSD](#).
8. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
9. Rimuovere l'[unità SSD](#).
10. Rimuovere la [WLAN](#).
11. Rimuovere la [WWAN](#).

### Informazioni su questa attività

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







## Procedura

1. Rimuovere il cavo dell'antenna dalla scheda di sistema.
  2. Scollegare il cavo dell'antenna radio dalla scheda di sistema.
  3. Rimuovere il cavo dell'antenna dal fermaglio e scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda di sistema.
  4. Disinstradare il cavo GPS dal canale di instradamento e scollegarlo dalla scheda di sistema.
  5. Staccare i nastri adesivi dai connettori dalla scheda di sistema.
  6. Scollegare i seguenti cavi al relativo connettore sulla scheda di sistema (L-R): scheda del microfono, LTE principale + p-Sensor, microfono, Smart Card, lettore di impronte digitali, scheda microSD, NFC, mini seriale, altoparlante, batteria destra e batteria sinistra dalla scheda di sistema.
- i N.B.:** Far scorrere delicatamente il cavo microSD e il cavo NFC dalla guarnizione in gomma. Accertarsi che la linguetta di estrazione dei cavi FPC non sia bloccata sotto la guarnizione in gomma. I cavi FPC potrebbero essere danneggiati, quando vengono forzatamente allontanati quando le relative linguette di estrazione sono ancora bloccate sotto la guarnizione in gomma.
7. Staccare il nastro adesivo e rimuovere le 3 viti (M2x5) che fissano la piastra MIPI della fotocamera alla scheda di sistema. Rimuovere il nastro adesivo. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione e il cavo piatto flessibile della fotocamera posteriore (FFC) dalla scheda di sistema. Far scorrere e rimuovere il cavo microSD e NFC sotto la guarnizione.
  8. Rimuovere le 3 viti (M2x5) e le 2 viti (M1.6x5) per rimuovere la staffa che fissa la scheda di sistema allo chassis del tablet.
  9. Rimuovere le sei viti (M2x5) che fissano la scheda di sistema al telaio del tablet.
  10. Estrarre la scheda di sistema dal telaio del tablet.

## Installazione della scheda di sistema

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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



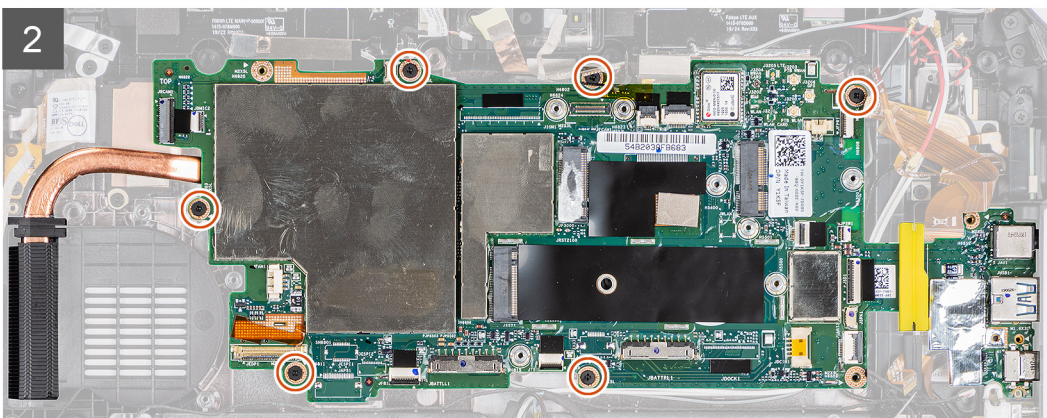
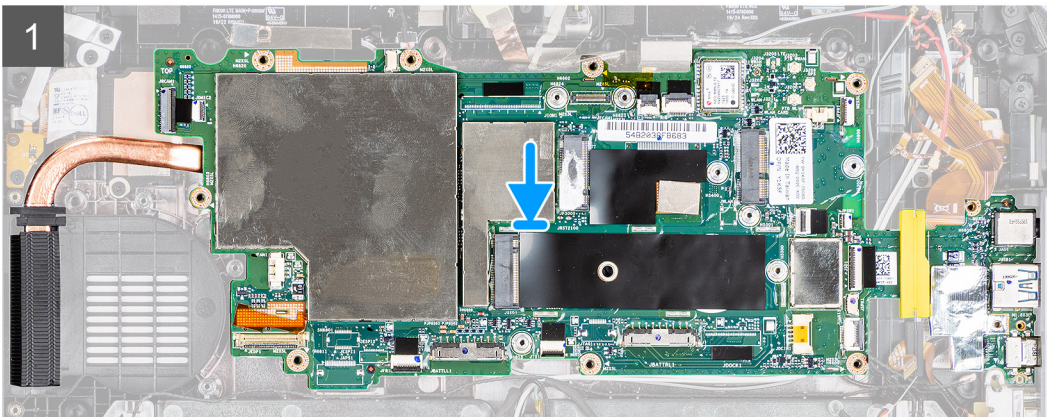
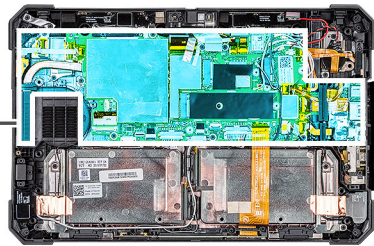
11x  
M2x5

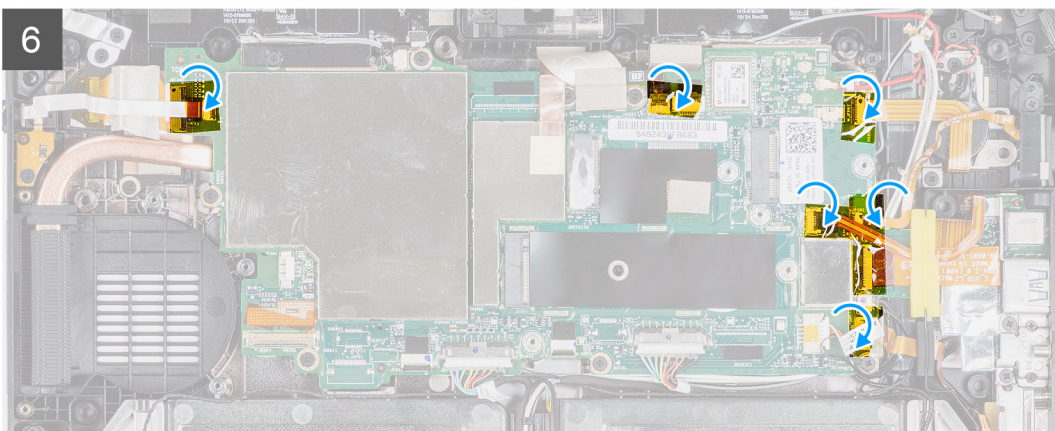
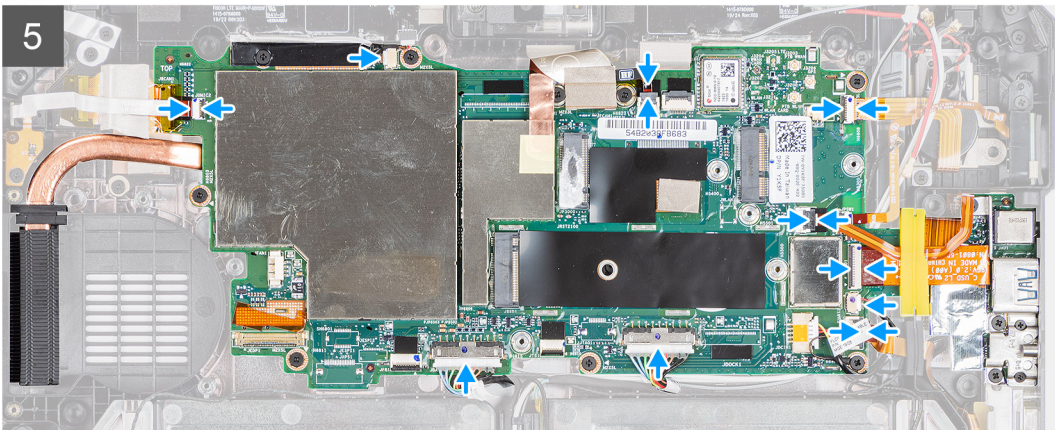
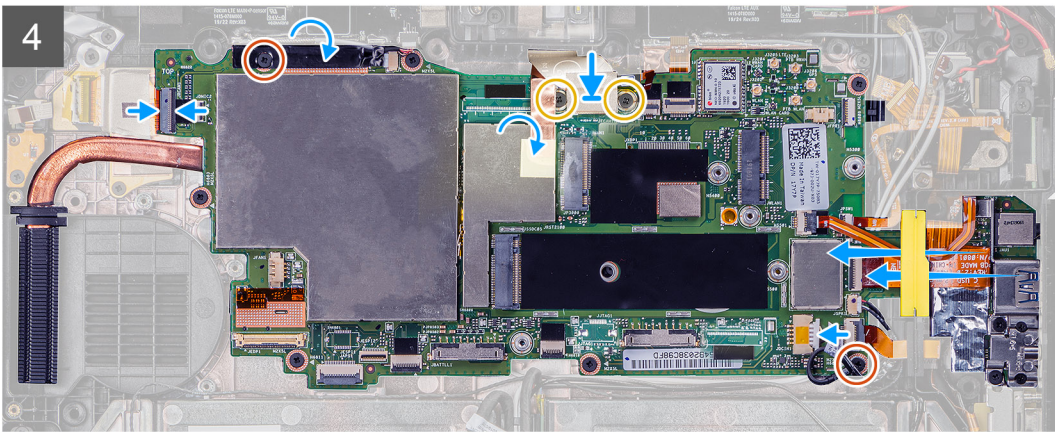
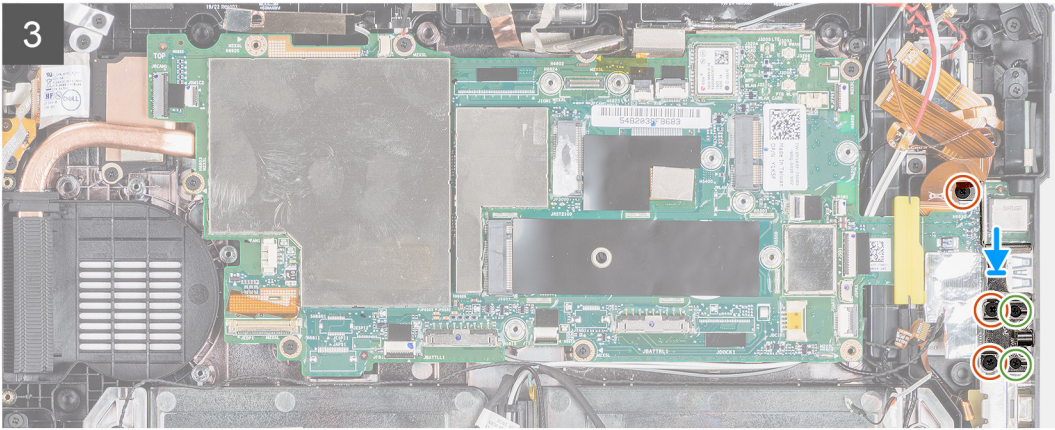


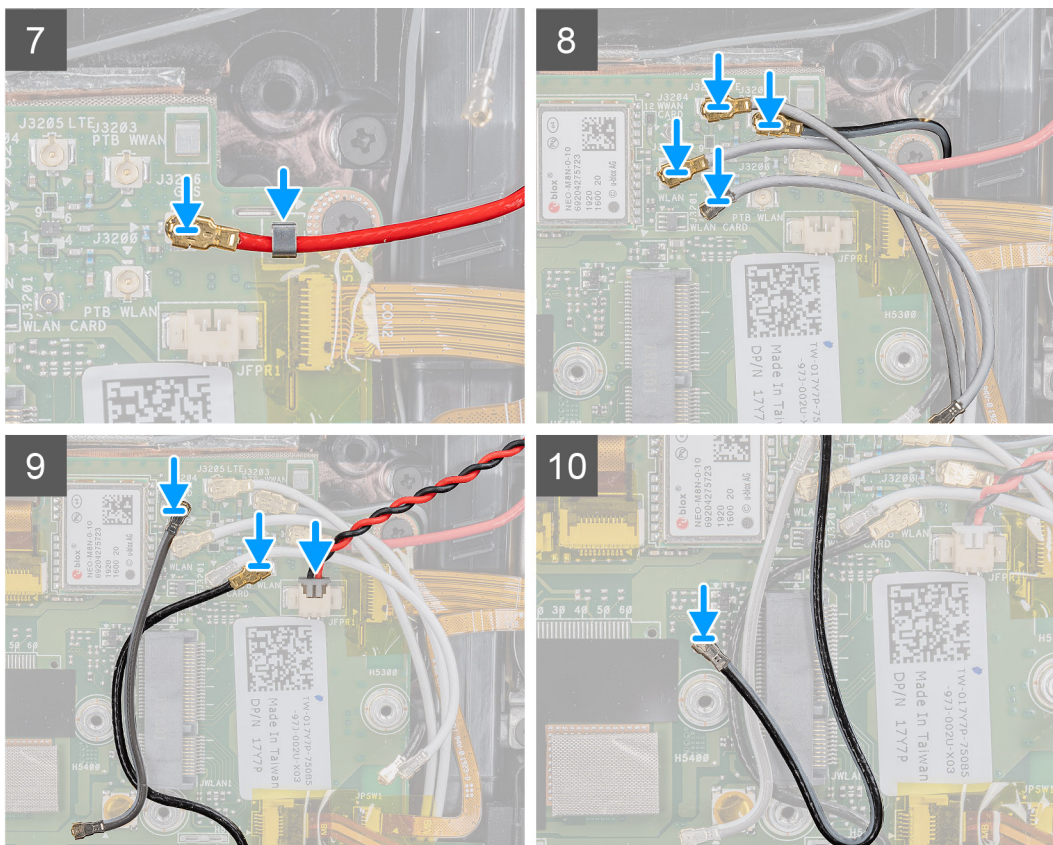
2x  
M2x3



2x  
M1.6x5







## Procedura

1. Posizionare la scheda di sistema sullo chassis del tablet.
2. Ricollocare le 6 viti (M2x5) che fissano la scheda di sistema allo chassis del tablet.
3. Posizionare la staffa e ricollocare le 3 viti (M2x5) e le 2 viti (M1.6x5) che fissano la scheda di sistema allo chassis del tablet.
4. Far aderire il nastro adesivo e ricollocare le 3 viti (M2x5) che fissano la piastra MIPI della fotocamera alla scheda di sistema. Collegare l'adattatore per l'alimentazione e il cavo piatto flessibile della fotocamera posteriore (FFC) alla scheda di sistema. Inserire e far scorrere il cavo microSD e NFC sotto la guarnizione.
5. Collegare i seguenti cavi al relativo connettore sulla scheda di sistema (L-R): scheda del microfono, LTE principale + p-Sensor, microfono, Smart Card, lettore di impronte digitali, scheda microSD, NFC, mini seriale, altoparlante, batteria destra e batteria sinistra dalla scheda di sistema.
6. Come illustrato, applicare i nastri adesivi ai connettori sulla scheda di sistema.
7. Instradare il cavo GPS attraverso il canale di instradamento e collegarlo alla scheda di sistema.
8. Far passare il cavo dell'antenna nel fermaglio e collegarlo al cavo della scheda di sistema.
9. Collegare i cavi dell'antenna radio alla scheda di sistema.

## Fasi successive

1. Installare [WWAN](#).
2. Installare [WLAN](#).
3. Installare l'[unità SSD](#).
4. Installare la [ventola di sistema](#).
5. Installare il [dissipatore di calore SSD](#).
6. Installare il [gruppo del display](#).
7. Installare lo [stilo](#).
8. Installare le [batterie](#).
9. Installare il [coperchio del sistema](#).
10. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
11. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

# Fotocamera posteriore

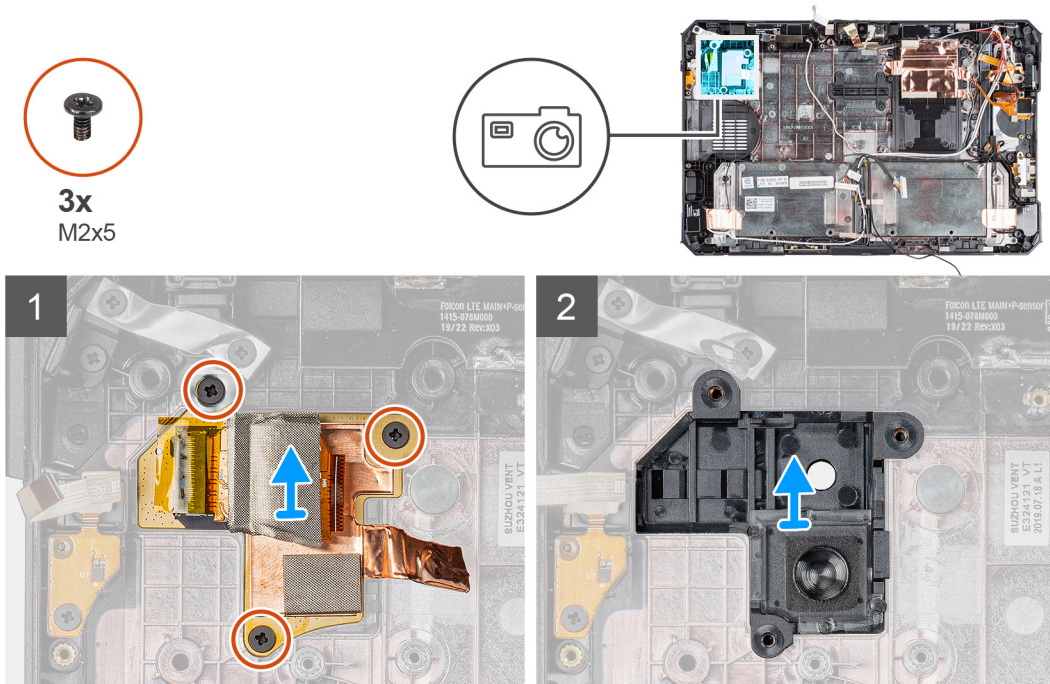
## Rimozione della fotocamera posteriore

### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere il [gruppo del display](#).
6. Rimuovere il [dissipatore di calore SSD](#).
7. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
8. Rimuovere l'[unità a stato solido](#).
9. Rimuovere la [WLAN](#).
10. Rimuovere la [WWAN](#).
11. Rimuovere il [microfono](#).
12. Rimuovere la [fotocamera frontale](#).
13. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
14. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della fotocamera posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Staccare il nastro adesivo in rame e rimuovere le tre viti (M2x5) che fissano la scheda del circuito della fotocamera posteriore allo chassis del tablet.
2. Rimuovere il cavo della scheda della fotocamera posteriore dallo chassis.

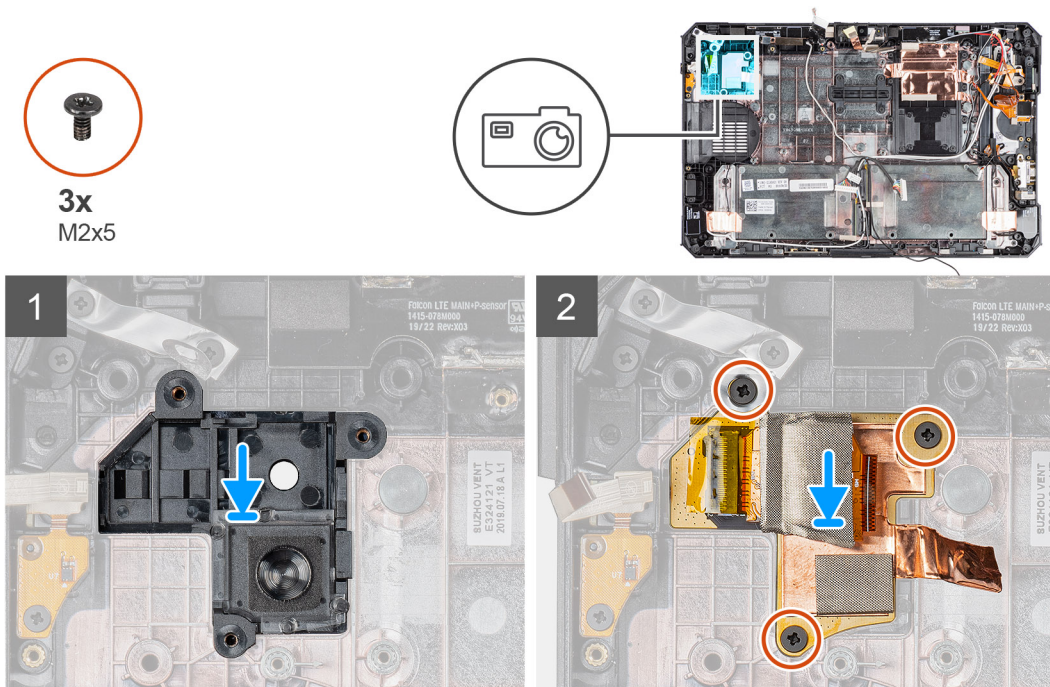
## Installazione della fotocamera posteriore

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della fotocamera posteriore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla fotocamera posteriore con quelli sullo chassis del tablet.
2. Ricollocare in nastro adesivo di rame e le tre viti (M2x5) che fissano il circuito stampato della fotocamera posteriore allo chassis.

### Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare la [batteria a bottone](#).
3. Installare la [fotocamera anteriore](#).
4. Installare il [microfono](#).
5. Installare [WWAN](#).
6. Installare [WLAN](#).
7. Installare l'[unità SSD](#).
8. Installare la [ventola di sistema](#).
9. Installare il [dissipatore di calore SSD](#).
10. Installare il [gruppo del display](#).
11. Installare le [batterie](#).
12. Installare il [coperchio del sistema](#).
13. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
14. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

# Porta micro seriale e porta del connettore di alimentazione

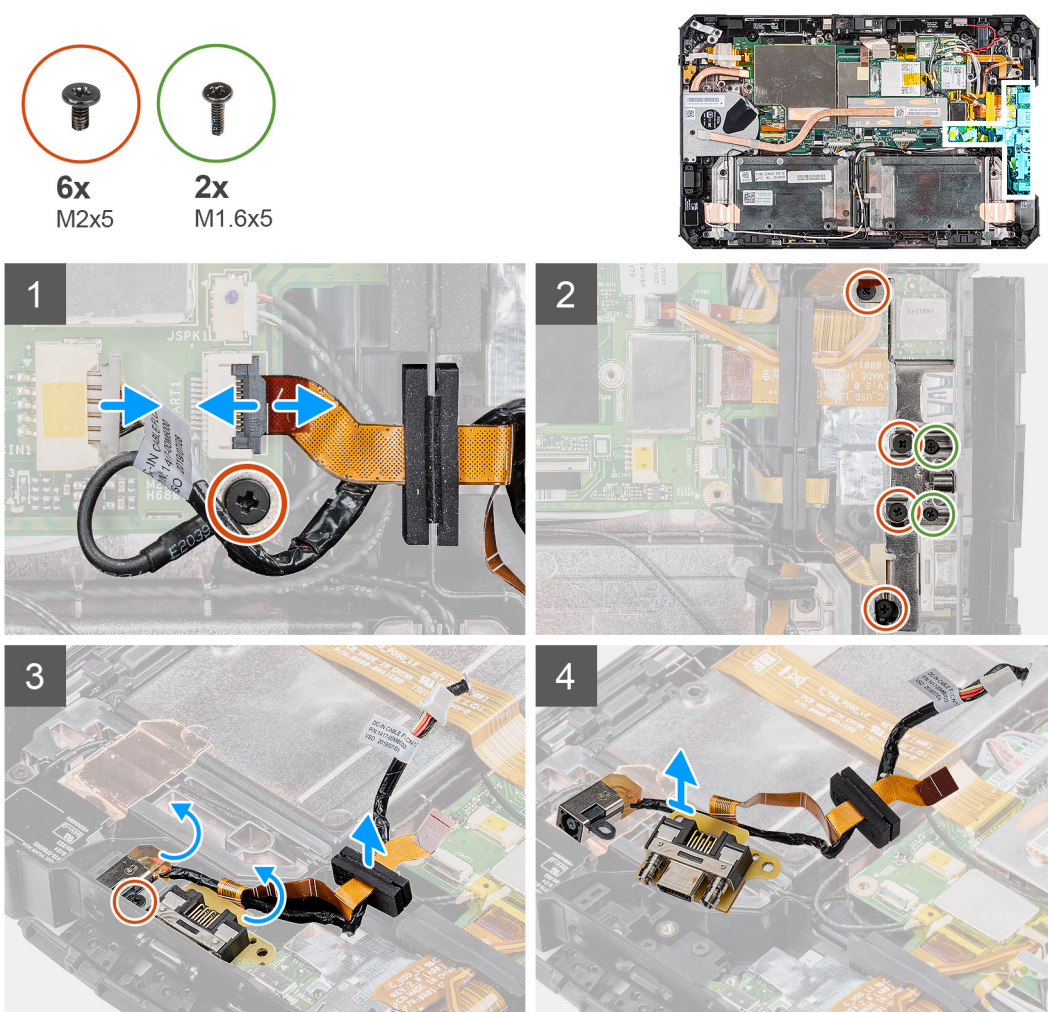
## Rimozione della porta micro seriale e del connettore di alimentazione

### Prerequisiti

1. Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del tablet](#).
2. Rimuovere il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
3. Rimuovere il [coperchio del sistema](#).
4. Rimuovere le [batterie](#).
5. Rimuovere il [gruppo del display](#).

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della porta micro seriale e del connettore di alimentazione (CC-in) e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



### Procedura

1. Scollegare il cavo CC-in dal connettore e rimuovere la vite (M2x5) che fissa la scheda di sistema allo chassis di sistema.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della porta micro seriale dal connettore.
3. Rimuovere le 4 viti (M2x5) e le 2 viti (M1.6x5) che fissano la staffa metallica allo chassis di sistema.
4. Sollevare e rimuovere la staffa metallica dal sistema.
5. Rimuovere la vite M2x5 che fissa la porta CC-in e la porta seriale allo chassis di sistema.
6. Capovolgere i cavi e sollevare la guarnizione in gomma per sbloccare la porta CC-in e seriale dallo chassis di sistema.

 **N.B.:** La guarnizione in gomma assicura la protezione del cavo della porta micro seriale da eventuali danni.

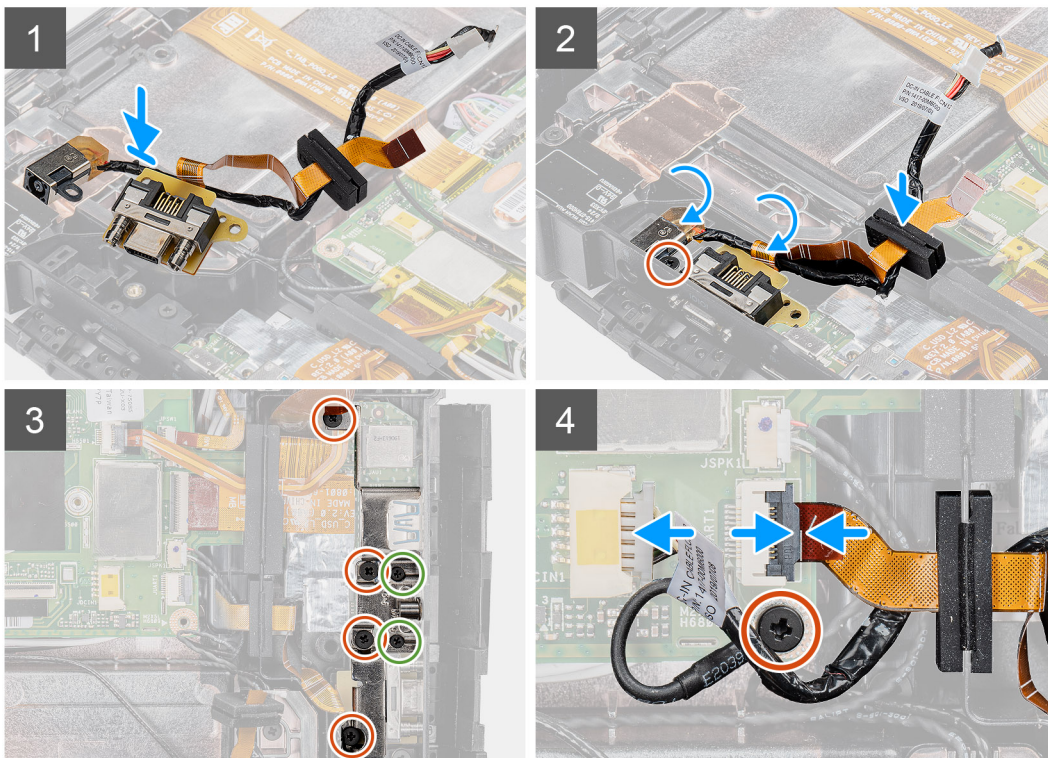
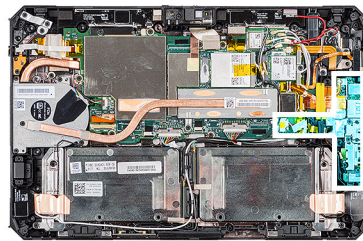
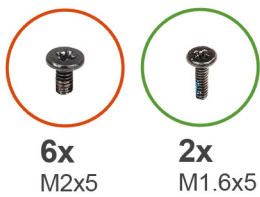
## Installazione della porta micro seriale e del connettore di alimentazione

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della porta micro seriale e del connettore di alimentazione (CC-in) e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Inserire la porta CC-in e la porta micro seriale nello slot sullo chassis.
2. Ricollocare la vite (M2x5) che fissa la porta CC-in e la porta seriale allo chassis di sistema e allineare la guarnizione in gomma per far scorrere il canale.
3. Allineare le staffe di metallo che fissano le porte sullo chassis del sistema.
4. Ricollocare le 4 viti (M2x5) e le 2 viti (M1.6x5) che fissano la staffa metallica allo chassis di sistema.
5. Collegare il cavo della porta seriale al connettore.
6. Chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo della porta seriale alla scheda di sistema.
7. Collegare il cavo della porta CC-in alla scheda di sistema e ricollocare la vite (M2x5) che fissa la scheda di sistema allo chassis di sistema.

**Fasi successive**

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare le [batterie](#).
3. Installare il [coperchio del sistema](#).
4. Installare il [gruppo del coperchio delle batterie](#).
5. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del tablet](#).

# Installazione di sistema

**ATTENZIONE:** A meno che non si sia utenti esperti, non cambiare le impostazioni nel programma di configurazione del BIOS. Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del computer.

**N.B.:** Prima di modificare il programma di installazione del BIOS, annotare le informazioni sulla relativa schermata per riferimento futuro.

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

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

## Argomenti:

- [Menu di avvio](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Sequenza di avvio](#)
- [Opzioni di installazione del sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS in Windows](#)
- [Password di sistema e password di installazione](#)

## Menu di avvio

Tenere premuto il tasto Volume giù per accedere al BIOS. Tenere premuto il tasto Volume su per aprire il menu di avvio singolo con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il sistema. Questo menù include anche le opzioni di diagnostica e configurazione del BIOS. I dispositivi elencati nel menu di avvio variano in base ai dispositivi di avvio presenti sul sistema. Questo menu è utile per eseguire l'avvio da un determinato dispositivo o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menu di avvio non causa variazioni nell'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- **UEFI Boot:**
  - Windows Boot Manager
- **Altre opzioni:**
  - Configurazione del BIOS
  - Device Configuration
  - Aggiornamento del BIOS flash
  - Diagnostica
  - SupportAssist OS Recovery
  - Uscire dal menu di avvio e continuare

## Tasti di navigazione

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

| Tasti              | Navigazione                              |
|--------------------|--|
| <b>Freccia SU</b>  | Consente di tornare al campo precedente. |
| <b>Freccia GIÙ</b> | Consente di passare al campo successivo. |

| <b>Tasti</b>             | <b>Navigazione</b>  |
|--------------------------|---|
| <b>Invio</b>             | Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.  |
| <b>BARRA SPAZIATRICE</b> | Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.   |
| <b>Scheda</b>            | Porta all'area successiva.  |
| <b>Esc</b>               | Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema. |

## Sequenza di avvio

La sequenza di avvio consente di ignorare l'ordine del dispositivo di avvio definito dalle impostazioni del sistema e di eseguire l'avvio direttamente su un dispositivo specifico (ad esempio: un'unità ottica o disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test), quando appare il logo Dell, è possibile:

- Accedere al programma di installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12.

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX
  - **i** **N.B.:** XXXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica
  - **i** **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **Diagnostica ePSA**.

Lo schermo della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso allo schermo della configurazione del sistema.

## Opzioni di installazione del sistema

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

## Opzioni generali

**Tabella 5. Informazioni generali**

| Opzione                 | Descrizione  |
|-------------------------|--|
| Informazioni di sistema | Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informazioni sul sistema: mostrano <b>BIOS Version, Service Tag, Asset Tag, Ownership Tag, Manufacture Date, Ownership Date, Express Service Code</b>.</li> <li>• Informazioni di memoria: mostra Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM A size e DIMM B size.</li> <li>• Informazioni processore: mostra <b>Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable e 64-Bit Technology</b>.</li> <li>• Informazioni sul dispositivo: visualizza <b>l'unità M.2 SATA-0, M.2 SATA-1, M.2 PCIe SSD-0, M.2 PCIe SSD-1, il controller video, la versione BIOS del video, la memoria video, il tipo di pannello, la risoluzione originale, il controller audio, il dispositivo di rete senza fili, il dispositivo cellulare e il dispositivo Bluetooth</b>.</li> </ul> |
| Battery Information     | Visualizza lo stato di integrità della batteria e se è installato l'adattatore CA.   |

**Tabella 5. Informazioni generali (continua)**

| Opzione                 | Descrizione   |
|-------------------------|---|
| Sequenza di avvio       | Consente di specificare l'ordine in cui il computer tenta di rilevare un sistema operativo dai dispositivi specificati nell'elenco.   |
| Advanced Boot Options   | Consente di selezionare l'opzione UEFI Network Stack, quando è attiva la modalità di avvio UEFI. È selezionata per impostazione predefinita.  |
| UEFI Boot Path Security | Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Always, Except Internal HDD (Sempre, tranne per l'HDD interno) (impostazione predefinita)</li> <li>● Sempre, tranne HDD&amp;PXE interno</li> <li>● Sempre</li> <li>● Never</li> </ul> |
| Date/Time               | Consente di regolare le impostazioni di data e ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.   |

## Informazioni di sistema

**Tabella 6. Configurazione del sistema**

| Opzione               | Descrizione  |
|-----------------------|--|
| SATA Operation        | Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido integrato. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabilitato (Disabilitato) = i controller SATA sono nascosti</li> <li>● AHCI = SATA è configurata per modalità AHCI</li> <li>● RAID ON = l'unità SATA è configurata per supportare la modalità RAID (impostazione predefinita)</li> </ul>   |
| Smart Reporting       | Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. L'opzione <b>Enable Custom Mode</b> (Abilita creazione di rapporti intelligente) è disabilitata per impostazione predefinita.  |
| Configurazione USB    | Consente di abilitare o disabilitare il controller USB per: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable USB Boot Support</li> <li>● Enable External USB Port</li> </ul> Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ottimizza USB (selezionato per impostazione predefinita)</li> <li>● Ottimizza GPS</li> </ul>  |
| USB PowerShare        | Questa opzione configura il comportamento della funzione USB PowerShare. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable USB PowerShare - Disabilitato per impostazione predefinita</li> </ul> Questa funzione consente agli utenti di accendere o caricare i dispositivi esterni, come telefoni e lettori portatili, usando l'alimentazione a batteria del sistema immagazzinata attraverso la porta USB PowerShare sul notebook, mentre questo è in sospensione. |
| Audio                 | Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione <b>Enable Audio</b> (Abilita audio) è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Microphone (Abilita microfono)</li> <li>● Enable Internal Speaker</li> </ul> Entrambe le opzioni sono selezionate per impostazione predefinita.  |
| Keyboard Illumination | Questo campo consente di selezionare la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Il livello di luminosità della tastiera può essere impostato dal 25% al 100%. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled</li> </ul>   |

**Tabella 6. Configurazione del sistema (continua)**

| Opzione                               | Descrizione   |
|---------------------------------------|---|
|                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Level is 25% (Il livello è 25%)</li> <li>● Level is 50% (Il livello è 50%)</li> <li>● Level is 75% (Il livello è 75%)</li> <li>● Il livello è abilitato al 100% per impostazione predefinita</li> </ul>  |
| Illuminazione pulsante tablet         | <p>Questo comando controlla la luminosità dei LED per i seguenti pulsanti del tablet: alimentazione, blocco di rotazione, diminuzione luminosità LCD, aumento luminosità LCD, diminuzione volume, aumento volume, P1, P2 e P3. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disattivata</li> <li>● Level is 25% (Il livello è 25%)</li> <li>● Level is 50% (Il livello è 50%)</li> <li>● Level is 75% (Il livello è 75%)</li> <li>● Il livello è abilitato al 100% per impostazione predefinita</li> </ul>   |
| Keyboard Backlight Timeout on AC      | <p>La retroilluminazione della tastiera viene disinserita automaticamente utilizzando la corrente. La funzione di illuminazione principale della tastiera rimane invariata. L'illuminazione della tastiera continuerà a supportare i vari livelli di illuminazione. Questo campo ha effetto quando è attivata la retroilluminazione. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 sec</li> <li>● 10 sec - Abilitato per impostazione predefinita</li> <li>● 15 sec</li> <li>● 30 sec</li> <li>● 1 min</li> <li>● 5 min</li> <li>● 15 min</li> <li>● Never</li> </ul> |
| Keyboard Backlight Timeout on Battery | <p>La retroilluminazione della tastiera viene disinserita automaticamente utilizzando la batteria. La funzione di illuminazione principale della tastiera rimane invariata. L'illuminazione della tastiera continuerà a supportare i vari livelli di illuminazione. Questo campo ha effetto quando è attivata la retroilluminazione. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 sec</li> <li>● 10 sec - Abilitato per impostazione predefinita</li> <li>● 15 sec</li> <li>● 30 sec</li> <li>● 1 min</li> <li>● 5 min</li> <li>● 15 min</li> <li>● Never</li> </ul> |
| RGB Keyboard Backlight                | <p>Funzione di retroilluminazione della tastiera RGB. Esistono sei colori disponibili: quattro colori predefiniti (bianco, rosso, verde e blu) e due colori configurabili dall'utente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bianco: abilitato e attivo</li> <li>● Rosso: abilitato</li> <li>● Verde: abilitato</li> <li>● Blu: abilitato</li> <li>● Custom1: opzione disabilitata per impostazione predefinita</li> <li>● Custom2: opzione disabilitata per impostazione predefinita</li> </ul>   |
| Touchscreen                           | <p>Questo campo consente di controllare se il touch-screen è attivato o disattivato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Touch-screen (selezionato per impostazione predefinita)</li> </ul>  |
| Stealth Mode Control                  | <p>Questa opzione configura la funzione della modalità Dell Stealth.</p> <p>Selezionando "Abilita stealth mode" si attiva questa funzione. Impostazione predefinita: Enabled.</p>   |

**Tabella 6. Configurazione del sistema (continua)**

| Opzione                      | Descrizione  |
|------------------------------|--|
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabilita LED integrati (Disable onboard LEDs)</li> <li>● Disable onboard LCD screen (Disabilita schermo a cristalli liquidi integrato)</li> <li>● Disabilita altoparlanti integrati*</li> <li>● Disabilita ventole integrate*</li> <li>● Disable Bluetooth radio* (Disattiva radio Bluetooth)</li> <li>● Disable GPS receiver* (Disattiva ricevitore GPS)</li> <li>● Disable WLAN radio* (Disattiva radio WLAN)</li> <li>● Disable WWAN radio* (Disattiva radio WWAN)</li> </ul> *Se presente   |
| Lettoce di impronte digitali | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Abilita il lettore di impronte digitali (abilitato per impostazione predefinita)</li> </ul> Attiva o disattiva il lettore di impronte digitali.   |
| Miscellaneous Devices        | Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Abilita la fotocamera anteriore (abilitata per impostazione predefinita)</li> <li>● Abilita la fotocamera posteriore (abilitata per impostazione predefinita)</li> <li>● Abilita Radio GPS dedicata (abilitata per impostazione predefinita)</li> <li>● Enable Secure Digital (SD) Card (Abilita scheda SD, impostazione predefinita)</li> <li>● Secure Digital (SD) Card Boot</li> <li>● Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)</li> </ul> |


## Video

### Opzione

### Descrizione


#### LCD Brightness

Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione (batteria o CA). La luminosità dello schermo LCD è indipendente dalla batteria e dall'adattatore CA. Può essere impostata utilizzando la barra di scorrimento.

 **N.B.:** L'impostazione video sarà visibile solo se sul sistema è installata una scheda video.

## Sicurezza

**Tabella 7. Sicurezza**

| Opzione                | Descrizione  |
|------------------------|--|
| Admin Password         | Consente di impostare, modificare ed eliminare la password amministratore.   |
| System Password        | Consente di impostare, modificare ed eliminare la password di sistema.   |
| Strong Password        | Questa opzione permette di abilitare o disabilitare le password sicure per il sistema.   |
| Password Configuration | Consente di controllare il numero minimo o massimo di caratteri concessi per una password amministrativa e per quella di sistema. L'intervallo di caratteri è compreso tra 4 e 32.   |
| Password Bypass        | Questa opzione consente di ignorare i messaggi per la password del sistema (di avvio) e la password HDD interna durante un riavvio del sistema. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Disabilitato): verranno sempre chieste le password del sistema e dei dischi rigidi interni, se impostate. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</li> <li>● Reboot Bypass (Ignora al riavvio) - Ignora i messaggi relativi alla password al riavvio (avvio a caldo).</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> All'avvio a freddo, verrà sempre chiesta la password del sistema e del disco rigido interno. Inoltre, verrà sempre chiesta la password dei dischi rigidi di ogni alloggiamento dei moduli presenti.</p> |

**Tabella 7. Sicurezza (continua)**

| Opzione                       | Descrizione  |
|-------------------------------|--|
| Password Change               | Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche alle password di sistema e del disco rigido quando è impostata una password dell'amministratore.<br><b>Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password non admin):</b> questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.  |
| Non-Admin Setup Changes       | Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche all'opzione di configurazione quando è impostata una password dell'amministratore. <ul style="list-style-type: none"> <li>Consentire cambi all'interruttore wireless (disattivato per impostazione predefinita)</li> </ul>   |
| UEFI Capsule Firmware Updates | Questa opzione verifica se il sistema consente di aggiornare il BIOS tramite pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Disabilitando questa opzione, vengono bloccati gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).   |
| TPM 2.0 Security              | Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma fidata) è visibile al sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (impostazione predefinita)</li> <li>Clear (Cancella)</li> <li>PPI Bypass for Enable Commands</li> <li>Ignora PPI per i comandi disabilitati</li> <li>Ignora PPI per i comandi cancellati</li> <li>Abilita attestazione (impostazione predefinita)</li> <li>Tasto Abilita storage (impostazione predefinita)</li> <li>SHA-256 (impostazione predefinita)</li> </ul> Scegliere un'opzione: <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled</li> <li>Abilitato (impostazione predefinita)</li> </ul> |
| Absolute                      | Questo campo consente di attivare, disattivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> <li>Aactivate: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</li> <li>Disabled</li> <li>Disabilitato in modo permanente</li> </ul>   |
| OROM Keyboard Access          | Questa opzione stabilisce la possibilità per gli utenti di accedere alle schermate di configurazione dell'opzione ROM attraverso i tasti di scelta rapida in fase di avvio. <ul style="list-style-type: none"> <li>Abilitato (impostazione predefinita)</li> <li>Disabled</li> <li>One Time Enable (Abilita una tantum)</li> </ul>   |
| Admin Setup Lockout           | Impedisce agli utenti di accedere al menu Setup (Impostazione) quando viene impostata la password dell'amministratore. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.  |
| Master Password Lockout       | Consente di disabilitare il supporto della password. La password del disco rigido principale deve essere cancellata per poter modificare le impostazioni. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.   |
| SMM Security Mitigation       | Consente di abilitare o disabilitare le protezioni UEFI SMM Security Mitigation aggiuntive. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.   |

## Avvio sicuro

**Tabella 8. Avvio sicuro**

| Opzione            | Descrizione   |
|--------------------|---|
| Secure Boot Enable | Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro <ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Boot Enable</li> </ul> |

**Tabella 8. Avvio sicuro (continua)**

| Opzione               | Descrizione   |
|-----------------------|---|
|                       | L'opzione è selezionata per impostazione predefinita.   |
| Secure Boot Mode      | Consente di modificare il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deployed Mode (modalità instalata, predefinita)</li> <li>• Audit Mode</li> </ul>  |
| Expert Key Management | Consente di modificare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione <b>Abilita modalità personalizzata</b> è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK (impostazione predefinita)</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>Se si attiva la <b>Custom Mode (Modalità personalizzata)</b>, le opzioni rilevanti per <b>PK, KEK, db e dbx</b> vengono visualizzate. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Salva su file)</b>: salva la chiave su un file selezionato dall'utente.</li> <li>• <b>Replace from File (Sostituisci da file)</b>: sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente.</li> <li>• <b>Append from File (Aggiungi da file)</b>: aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente.</li> <li>• <b>Delete (Elimina)</b>: elimina la chiave selezionata.</li> <li>• <b>Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi)</b>: reimposta le impostazioni iniziali.</li> <li>• <b>Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi)</b>: elimina tutte le chiavi.</li> </ul> <p><b>N.B.:</b> Se si disabilita la funzione Custom Mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p> |

## Intel Software Guard Extensions

**Tabella 9. Intel Software Guard Extensions**

| Opzione             | Descrizione   |
|---------------------|---|
| Intel SGX Enable    | Questo campo consente di fornire un ambiente protetto per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale.<br>Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Disattivato)</b></li> <li>• <b>Enabled (Attivato)</b></li> <li>• <b>Software controlled (Controllato dal software) (Impostazione predefinita)</b></li> </ul> |
| Enclave Memory Size | Questa opzione imposta la funzione <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave)</b> .<br>Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>32 MB</b></li> <li>• <b>64 MB</b></li> <li>• <b>128 MB</b> (Impostazione predefinita)</li> </ul>  |

## Prestazioni

Tabella 10. Prestazioni

| Opzione                     | Descrizione   |
|-----------------------------|---|
| <b>Multi Core Support</b>   | <p>Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con dei core supplementari.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>All</b> (Impostazione predefinita)</li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2</b></li><li>• <b>3</b></li></ul> |
| <b>Intel SpeedStep</b>      | <p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep)</b></li></ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>   |
| <b>C-States Control</b>     | <p>Consente di abilitare o disabilitare gli ulteriori stati di sospensione del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>C states (Stati C)</b></li></ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>  |
| <b>Intel TurboBoost</b>     | <p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost)</b></li></ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>  |
| <b>Hyper-Thread Control</b> | <p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading nel processore.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Disabled (Disattivato)</b></li><li>• <b>Enabled</b> (Attivato, impostazione predefinita)</li></ul>  |

## Risparmio di energia

| Opzione                                    | Descrizione  |
|--|--|
| <b>Lid Switch</b>                          | <p>Consente di disabilitare lo switch del coperchio in modo che il display non si spenga quando il coperchio è chiuso.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable lid switch è selezionato.</p>   |
| <b>AC Behavior</b>                         | <p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a.</p> <p>Impostazione predefinita: Wake on AC (Attiva in c.a.) non è selezionato.</p>   |
| <b>Enable Intel Speed Shift Technology</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable Intel Speed Shift Technology</li></ul> <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>   |
| <b>Auto On Time</b>                        | <p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled</li><li>• Every Day (Ogni giorno)</li><li>• Weekdays (Giorni feriali)</li><li>• Select Days (Seleziona giorni)</li></ul> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p> |
| <b>USB Wake Support</b>                    | <p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del sistema dallo standby.</p>   |

| Opzione   | Descrizione  |
|---|--|
|   | <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Questa funzione è utile soltanto quando l'adattatore c.a. è collegato. Se un adattatore di alimentazione CA viene rimosso in fase di standby, il sistema interromperà l'alimentazione di tutte le porte USB per preservare la carica della batteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abilita Wake on Dell USB-C Dock</li> </ul>  |
| <b>Wake on LAN</b>                                  | <p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che riattiva il computer dallo stato di spegnimento attraverso un segnale LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• LAN Only (Solo LAN)</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>  |
| <b>Peak Shift</b>                                   | <p>Questa opzione consente di ridurre al minimo i consumi di alimentazione CA nei momenti della giornata in cui il consumo è più elevato. Una volta abilitata questa opzione, il sistema utilizza solo la batteria, anche se l'alimentatore CA è collegato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Peak Shift (Abilita Peak Shift) è disabilitato</li> <li>• Consente di impostare la soglia della batteria (dal 15% al 100%). Il valore predefinito è 15%.</li> </ul>  |
| <b>Advanced Battery Charge Configuration</b>        | <p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Se si abilita questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante gli orari di inattività, per migliorare lo stato della batteria.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Attivare la modalità avanzata di carica della batteria) (Disabilitata)</p>   |
| <b>Configurazione di ricarica della batteria #1</b> | <p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive- Adattiva, impostazione predefinita</li> <li>• Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard.</li> <li>• ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell.</li> <li>• Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.)</li> <li>• Custom (Personalizzata)</li> </ul> <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Configurazione carica batteria avanzata).</p> |
| <b>Configurazione di ricarica della batteria #2</b> | <p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive- Adattiva, impostazione predefinita</li> <li>• Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard.</li> <li>• ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell.</li> <li>• Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.)</li> <li>• Custom (Personalizzata)</li> </ul> <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Configurazione carica batteria avanzata).</p> |
| <b>Caricatore per batterie modalità dock</b>        | <p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell.</li> </ul>  |
| <b>Type-C Connector Power</b>                       | <p>Consente di impostare la potenza massima che può essere ottenuta dai connettore Type-C. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 7,5 Watt: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• 15 Watt</li> </ul> <p><b>i</b> <b>N.B.:</b> L'impostazione di un valore di alimentazione più elevato per il connettore Type-C può causare un rallentamento del sistema, se il budget totale di alimentazione del sistema viene superato.</p>  |

| Opzione                 | Descrizione   |
|-------------------------|---|
| <b>Power Usage Mode</b> | <p>Consente di scegliere la modalità di utilizzo dell'alimentazione del sistema. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Saver</li> <li>• Balanced: abilitato per impostazione predefinita</li> <li>• Performance:</li> <li>• High Performance</li> </ul> |

## Comportamento POST

| Opzione                         | Descrizione   |
|---------------------------------|---|
| <b>Adapter Warnings</b>         | <p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Adapter Warnings (Abilita messaggi di avvertenza dell'adattatore)</p>   |
| <b>Avvisi USB-C</b>             | <p>Consente di attivare il sistema per visualizzare i messaggi di avviso per i dispositivi USB-C.</p> <p>Abilitare i messaggi di avvertenza del dock. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>  |
| <b>Keypad (Embedded)</b>        | <p>Consente di selezionare uno dei due metodi per abilitare il tastierino integrato nella tastiera interna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Key Only: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• By Numlock</li> </ul>   |
| <b>Fn Lock Options</b>          | <p>Consente alla combinazione di tasti di scelta rapida FN+ESC di alternare il comportamento principale dei tasti F1-F12 tra la funzione standard e quella secondaria. Se questa opzione è disattivata, non è possibile alternare il comportamento principale di questi tasti. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FN Lock (Blocco FN) (impostazione predefinita)</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco attiva/Standard): impostazione predefinita</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary (Modalità Blocco abilitata / secondaria)</li> </ul> |
| <b>Fastboot</b>                 | <p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bright:</li> <li>• Thorough: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Auto (Automatico)</li> </ul>  |
| <b>Extended BIOS POST Time</b>  | <p>Consente di creare un ritardo extra in fase di preavvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 secondi): abilitata per impostazione predefinita.</li> <li>• 5 seconds</li> <li>• 10 seconds (10 secondi)</li> </ul>   |
| <b>Full Screen Log</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Full Screen Logo (Abilita logo a schermo intero): non abilitata</li> </ul>  |
| <b>Indicazione Sign of Life</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Tablet Button LED Sign of Life: abilitata per impostazione predefinita</li> </ul>   |
| <b>Warnings and errors</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on warnings and errors (Avvisa in caso di errori e avvisi): abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Continue on warnings (Continua su avvisi)</li> <li>• Continue on Warnings and Errors (Continua su errori e avvisi)</li> </ul>   |
| <b>MAC Address Pass-Through</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passthrough MAC Address: abilitato per impostazione predefinita</li> <li>• Disabled</li> </ul>   |

## Gestibilità

| Opzione                     | Descrizione  |
|-----------------------------|--|
| <b>Intel AMT Capability</b> | <p>Consente di effettuare il provisioning della funzione AMT e MEBx Hotkey durante l'avvio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled</li> <li>• Enabled - Per impostazione predefinita</li> </ul> |

| Opzione                                 | Descrizione   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Restrict MEBx Access</li> </ul>  |
| <b>USB Provision (Provisioning USB)</b> | <p>Se abilitata, consente di eseguire il provisioning di Intel AMT utilizzando il file di provisioning locale tramite un dispositivo di storage USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Provision - disabilitato per impostazione predefinita</li> </ul> |
| <b>MEBX Hotkey</b>                      | <p>Consente di specificare se abilitare o meno la funzione MEBx Hotkey, durante l'avvio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable MEBx hotkey - abilitato per impostazione predefinita</li> </ul>  |

## Supporto di virtualizzazione

| Opzione                  | Descrizione  |
|--------------------------|--|
| <b>Virtualization</b>    | <p>Questo campo specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware condizionali offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Abilita Intel Virtualization Technology, impostazione predefinita)</p>   |
| <b>VT for Direct I/O</b> | <p>Abilita o disabilita l'utilizzo da parte di VMM (monitor della macchina virtuale) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization per I/O diretto.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Abilita Intel VT per I/O diretta): abilitata per impostazione predefinita</p>   |
| <b>Trusted Execution</b> | <p>Questa opzione specifica se un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor macchina virtuale misurata) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla Intel Trusted Execution Technology. Per I/O diretto occorre attivare le funzionalità TPM, Virtualization Technology e Virtualization Technology.</p> <p>Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p> |

## Connettività senza fili

Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni. Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.

**Tabella 11. Connettività senza fili**

| Opzioni                         | Descrizioni   |
|---------------------------------|---|
| WWAN/GPS                        | Consente l'attivazione/disattivazione del dispositivo WWAN/GPS interno                      |
| Bluetooth                       | Consente l'attivazione/disattivazione del dispositivo Bluetooth interno                     |
| WLAN                            | Consente l'attivazione/disattivazione del dispositivo WLAN interno                          |
| Smart card senza contatto/ NFC. | Consente l'attivazione/disattivazione del dispositivo NFC/smart card senza contatto interno |

**Tabella 12. Switch dell'antenna**

| Opzioni  | Descrizioni  |
|--|--|
| Solo antenne di sistema  | Consente l'attivazione/disattivazione delle antenne di sistema |
| WLAN(Ant A) e WWAN(Ant B)                                      | Consente l'attivazione/disattivazione di WLAN e WWAN           |
| WLAN(Ant A) e GPS(Ant B) attivate per impostazione predefinita | Consente l'attivazione/disattivazione di WLAN e GPS            |
| GPS(Ant A) e WWAN(Ant B)                                       | Consente l'attivazione/disattivazione di GPS e WWAN            |
| WLAN(Ant A)  | Consente l'attivazione/disattivazione della WLAN               |
| WWAN(Ant B)  | Consente l'attivazione/disattivazione di WWAN                  |
| GPS(Ant B)   | Consente l'attivazione/disattivazione del GPS                  |

## Schermata di manutenzione

| Opzione                    | Descrizione   |
|----------------------------|---|
| <b>Service Tag</b>         | Visualizza il codice di matricola del computer.   |
| <b>Asset Tag</b>           | Consente di creare un codice asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.   |
| <b>BIOS Downgrade</b>      | Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. L'opzione Allow BIOS downgrade (Consenti downgrade del BIOS) è abilitata per impostazione predefinita.   |
| <b>Data Wipe</b>           | Questo campo permette agli utenti di cancellare i dati in modo sicuro da tutti i dispositivi di storage interni. L'opzione Wipe on Next boot (Cancella all'avvio successivo) non è abilitata per impostazione predefinita. Di seguito vengono elencati i dispositivi interessati: <ul style="list-style-type: none"><li>• Unità HDD/SSD SATA interna</li><li>• Unità SDD SATA M.2 interna</li><li>• Unità SSD PCIe M.2 interna</li><li>• eMMC interna</li></ul> |
| <b>BIOS Recovery</b>       | Questa opzione consente all'utente di eseguire il ripristino a seguito di determinate condizioni del BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido principale dell'utente o su una chiave USB esterna. <ul style="list-style-type: none"><li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido) (abilitata per impostazione predefinita)</li><li>• BIOS Auto-Recovery: abilitato per impostazione predefinita</li></ul>        |
| <b>First Power ON Date</b> | Questa opzione consente di impostare la data di proprietà. <ul style="list-style-type: none"><li>• Set Ownership Date - non selezionata per impostazione predefinita</li></ul>  |

## Registri di sistema

| Opzione               | Descrizione  |
|-----------------------|--|
| <b>BIOS Events</b>    | Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS).   |
| <b>Thermal Events</b> | Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Temperatura). |
| <b>Power Events</b>   | Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Corrente).    |

## Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist

Tabella 13. Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist

| Opzione                           | Descrizione  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Auto OS Recovery Threshold</b> | Le opzioni di impostazione della soglia di ripristino automatico del sistema operativo controllano il flusso automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo di Dell. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OFF</b></li><li>• <b>1</b></li><li>• <b>2:</b> Predefinito</li><li>• <b>3</b></li></ul> |
| <b>SupportAssist OS Recovery</b>  | Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SupportAssist OS Recovery</b></li></ul> Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.   |

## Informazioni su


Informazioni sulla licenza: contiene le informazioni sul copyright.

# Aggiornamento del BIOS in Windows

### Prerequisiti


Si raccomanda di aggiornare il BIOS (configurazione del sistema) durante la sostituzione della scheda di sistema o se è disponibile un aggiornamento.

### Informazioni su questa attività


 **N.B.:** Se è abilitato BitLocker, sarà necessario sospenderlo prima di aggiornare il BIOS di sistema e quindi riabilitarlo ad aggiornamento completato.

### Procedura

1. Riavviare il sistema.
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
  - Inserire il **Numero di servizio** oppure **Codice di servizio rapido** e fare clic su **Submit (Invia)**.
  - Fare clic su **Detect Product (Rileva prodotto)** e seguire le istruzioni visualizzate.
3. Se non si riesce a individuare il numero di servizio, fare clic su **Choose from all products (Scegli fra tutti i prodotti)**.
4. Selezionare la categoria **Products** (Prodotti) dall'elenco.

 **N.B.:** Scegliere la categoria appropriata per raggiungere la pagina del prodotto.
5. Selezionare il modello del computer per visualizzare la pagina di **Supporto del prodotto**.
6. Fare clic su **Get drivers** (Ottieni driver) e quindi su **Drivers and Downloads** (Driver e download). Viene visualizzata la sezione Drivers and Downloads (Driver e download).
7. Fare clic su **Find it myself** (Ricerca in autonomia).
8. Fare clic su **BIOS** per visualizzare le versioni del BIOS.
9. Identificare l'ultimo file del BIOS e fare clic su **Download** (Scarica).
10. Selezionare la modalità di download desiderata in **Selezionare la modalità di download desiderata** nella finestra di seguito, quindi fare clic su **Download file (Scarica file)**. Viene visualizzata la finestra **File Download (Scarica file)**.
11. Fare clic su **Save (Salva)** per salvare il file sul desktop.
12. Fare clic su **Run (Esegui)** per installare le impostazioni del BIOS aggiornate sul computer. Seguire le istruzioni sulla schermata.

## Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

# Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB

## Informazioni su questa attività

Se il sistema non può avviare Windows, ma è comunque necessario aggiornare il BIOS, scaricare il file del BIOS da un altro sistema e salvarlo in un'unità flash USB avviabile.

**i** **N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB avviabile. Consultare il seguente articolo per ulteriori dettagli [su come creare un'unità flash USB avviabile tramite Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#)

## Procedura

1. Scaricare il file .EXE di aggiornamento del BIOS su un altro sistema.
2. Copiare il file, ad esempio O9010A12.exe, sull'unità flash USB avviabile.
3. Inserire l'unità flash USB nel sistema con il BIOS da aggiornare.
4. Riavviare il sistema e premere F12 quando viene visualizzato il logo Dell iniziale per visualizzare il menu di avvio temporaneo.
5. Utilizzando i tasti freccia, selezionare **USB Storage Device** e fare clic su **Enter**.
6. Il sistema si avvierà e mostrerà un dialogo C:\>.
7. Eseguire il file digitando il nome del file completo, ad esempio O9010A12.exe, quindi premere **Enter**.
8. Verrà caricata l'utilità di aggiornamento del BIOS. Seguire le istruzioni mostrate.

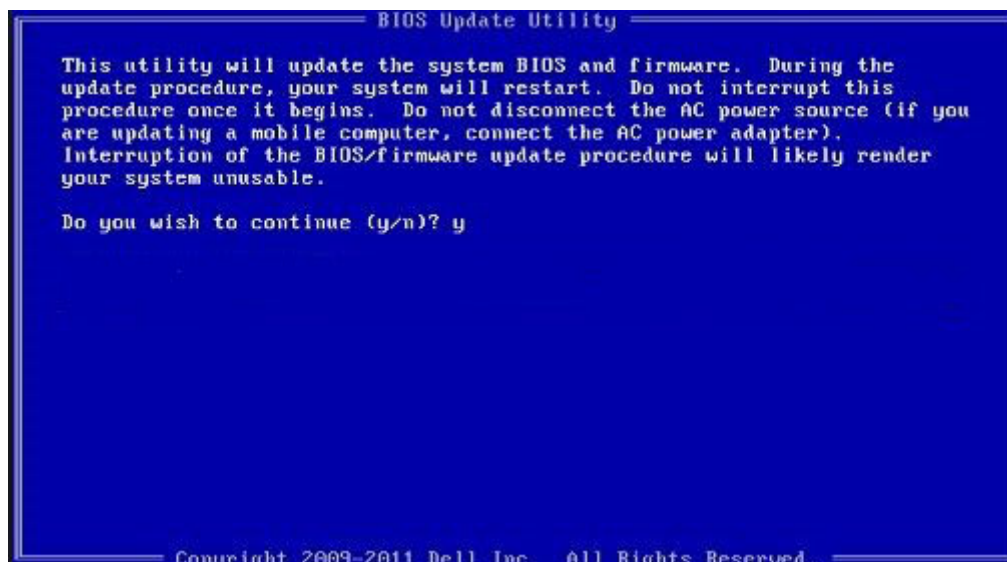


Figura 1. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

## Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio provvisorio F12

Aggiornare il BIOS di sistema utilizzando il file .exe di aggiornamento del BIOS copiato su una chiavetta USB FAT32 ed eseguendo l'avvio provvisorio con il menu F12.

## Informazioni su questa attività

### Aggiornamento del BIOS

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

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

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

### Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, è necessario quanto segue:

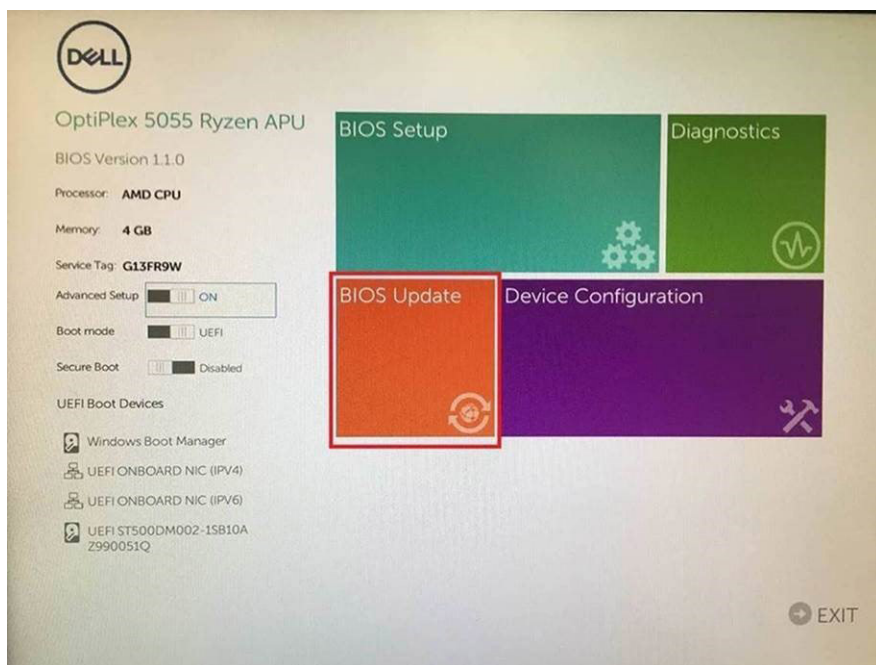
- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito Web del supporto tecnico di Dell e copiato nella radice della chiavetta USB
- Adattatore di alimentazione CA collegato al sistema
- Batteria del sistema funzionante per aggiornare il BIOS

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

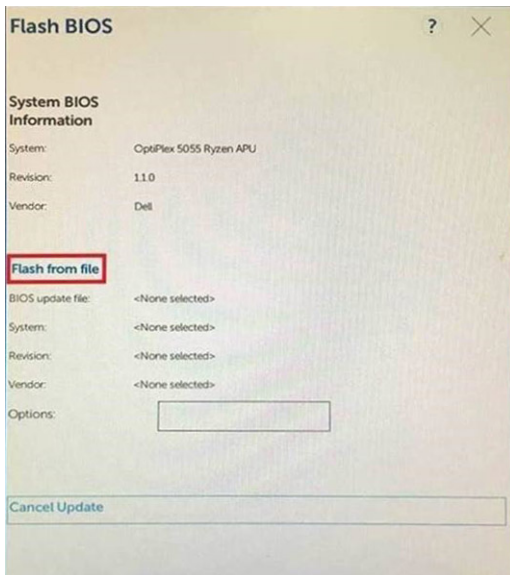
**ATTENZIONE:** Non spegnere il sistema durante il processo di aggiornamento del BIOS. Lo spegnimento del sistema potrebbe impedire di avviarlo.

### Procedura

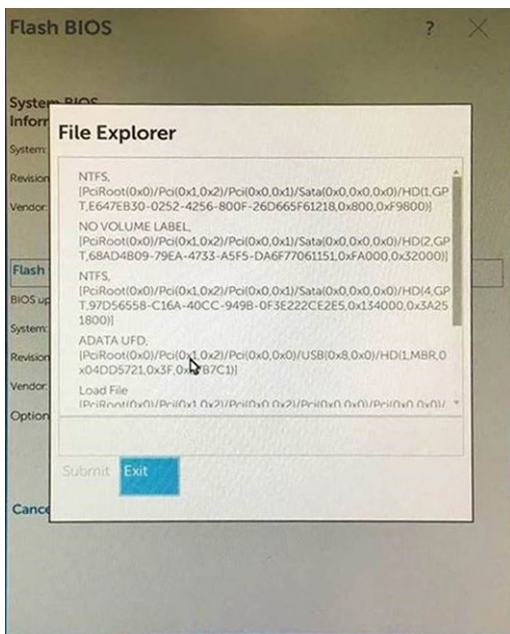
1. A sistema spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento Flash.
2. Accendere il sistema e premere il tasto F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, evidenziare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere **Invio**.



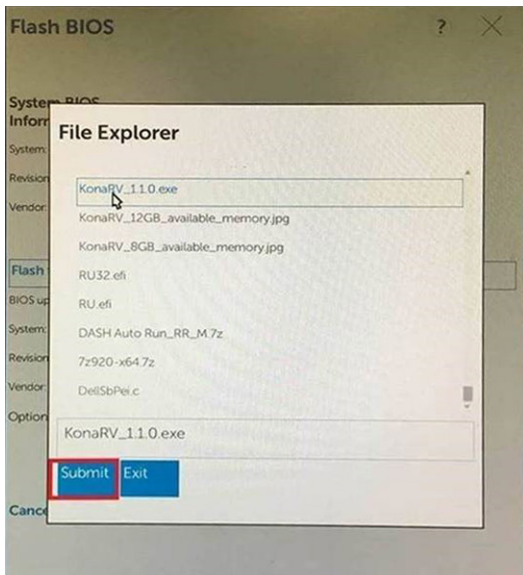
3. Dopo che si aprirà il menu di aggiornamento Flash del BIOS, fare clic su **Flash from file**.



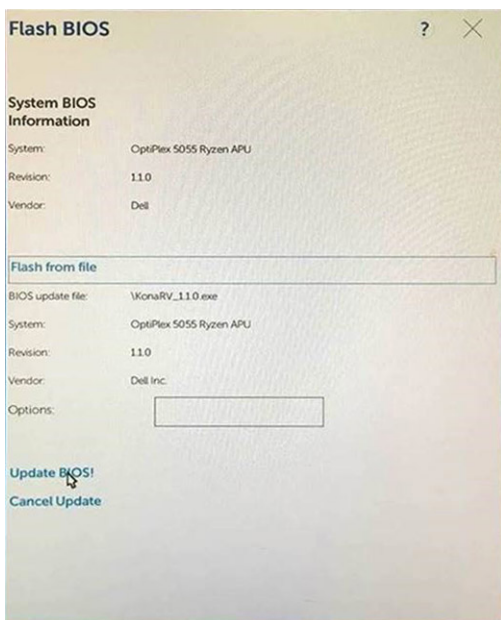
4. Selezionare il dispositivo USB esterno



5. Una volta selezionato il file, fare doppio clic sul file di destinazione dell'aggiornamento, quindi premere Invia.



6. Fare clic su il **Update BIOS** (Aggiorna il BIOS) per riavviare il sistema e aggiornare il BIOS.



7. Al termine il sistema verrà riavviato e il processo di aggiornamento del BIOS sarà completo.

## Password di sistema e password di installazione


Tabella 14. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

Per immettere una configurazione del sistema, premere F2 subito dopo l'accensione o il riavvio.

### Procedura

1. Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (Installazione del sistema)**, selezionare **Security (Protezione)** e premere Invio.  
La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
2. Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.  
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
  - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
  - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
  - Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
  - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
5. Premere Y per salvare le modifiche.  
Il computer si riavvia.

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


### Prerequisiti

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

1. Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (Installazione del sistema)**, selezionare **System Security (Protezione del sistema)** e premere Enter.  
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password (Password del sistema)**, alterare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **System Password (Password del sistema)**, alterare o eliminare la password dell'installazione esistente e premere Invio o Tab.  
 **N.B.:** Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.
5. Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.

6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.  
Il computer si riavvia.

# Software

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

**Argomenti:**

- [Driver e download](#)

## Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base Dell e le domande frequenti su driver e download [000123347](#).

# Risoluzione dei problemi

## Argomenti:

- Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie
- Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA)
- Built-in self-test (BIST)
- Indicatori di diagnostica di sistema
- Opzioni di supporti di backup e ripristino
- Ripristino del sistema operativo
- Ciclo di alimentazione WiFi
- Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

## Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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


Le batterie agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, consultare [Batteria del notebook Dell - Domande frequenti](#).

# Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA)

## Informazioni su questa attività

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

## Esecuzione diagnostica ePSA

### Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Se non è presente alcuna tastiera collegata, tenere premuto il tasto Volume su per accedere al menu di avvio singolo.
4. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra. Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
6. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine. Vengono elencati gli elementi rilevati.
7. 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.
8. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
9. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore. Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.


## Built-in self-test (BIST)

### M-BIST

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

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

### Come eseguire M-BIST

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

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

- Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

**Tabella 15. Codici di errore LED**

| Sequenza lampeggiante |        | Possibile problema                       |
|-----------------------|--------|--|
| Giallo                | Bianco |  |
| 2                     | 1      | Guasto CPU                               |
| 2                     | 8      | Guasto alla griglia di alimentazione LCD |
| 1                     | 1      | Errore di rilevamento TPM                |
| 2                     | 4      | Guasto SPI irreversibile                 |

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

## Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

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

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

### Come richiamare il test L-BIST

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

## Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

### Come richiamare il test LCD BIST

- Spegnere il notebook Dell.
- Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
- Assicurarsi che il display 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 L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il sistema non si avvia.
- Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
- Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.
- Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
- Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il sistema si arresterà.

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

# Indicatori di diagnostica di sistema

## Indicatore di stato della batteria

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

**Verde fisso:** l'adattatore di alimentazione è collegato e la carica della batteria è superiore al 5%.

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

## Disattivata

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

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

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

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

**Tabella 16. Codici LED**

| Codici degli indicatori di diagnostica | Descrizione del problema   |
|--|--|
| 2.1                                    | Errore del processore  |
| 2.2                                    | Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria di sola lettura)             |
| 2.3                                    | Nessuna memoria o memoria RAM (memoria ad accesso casuale) rilevata        |
| 2.4                                    | Guasto a memoria o RAM (memoria ad accesso casuale)                        |
| 2.5                                    | Memoria installata non valida  |
| 2.6                                    | Errore della scheda di sistema/del chipset                                 |
| 2.7                                    | Guasto allo schermo  |
| 2,8                                    | Guasto alla griglia di alimentazione LCD. Ricollocare la scheda di sistema |
| 3.1                                    | errore batteria a bottone  |
| 3.2                                    | Guasto al chip/scheda video o PCI  |
| 3.3                                    | Immagine di ripristino non trovata   |
| 3.4                                    | Immagine di ripristino trovata, ma non valida                              |
| 3.5                                    | Guasto alla griglia di alimentazione                                       |
| 3.6                                    | Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto                               |
| 3.7                                    | Errore di Management Engine (ME)   |

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

- Bianco fisso: la fotocamera è in uso.
- Spento: la fotocamera non è in uso.

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

- Bianco fisso: BLOC MAIUSC attivato.
- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

# Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

## Ripristino del sistema operativo

Quando il computer non è in grado di avviare il sistema operativo anche dopo tentativi ripetuti, si avvia automaticamente Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

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

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* all'indirizzo [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.

## Ciclo di alimentazione WiFi

### Informazioni su questa attività

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

 **N.B.:** Alcuni ISP (Internet Service Provider) offrono un dispositivo combo modem/router.

### Procedura

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

## Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

### Informazioni su questa attività

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

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


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

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

### Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.

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



 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [000130881](https://www.dell.com/support/000130881) alla pagina [www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help


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


**Tabella 17. Risorse di self-help**

| Risorse di self-help   | Posizione delle risorse   |
|--|---|
| Informazioni su prodotti e servizi Dell  | <a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>  |
| App My Dell  |    |
| Suggerimenti   |    |
| Contattare il supporto   | In Windows Search, digitare <code>Contact Support</code> , quindi premere <code>Invio</code> .  |
| Guida in linea per il sistema operativo  | <a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>  |
| È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti. | Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .<br><br>Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare <a href="#">Individuare il codice di matricola del computer</a> . |
| Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accedere al sito Web <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare <b>supporto &gt; Knowledge base</b>.</li> <li>3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero del modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.</li> </ol>                 |

## Come contattare Dell

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

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

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, le informazioni di contatto sono indicate sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla bolla o sul catalogo dei prodotti Dell.