

Inspiron 7501

Manuale di servizio



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer	6
Istruzioni di sicurezza	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)	7
Kit di servizio ESD	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	8
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	9
Strumenti consigliati	9
Elenco viti	9
Componenti principali del sistema	11
Coperchio della base	12
Rimozione del coperchio della base	12
Installazione del coperchio della base	14
Batteria	15
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio	15
Rimozione della batteria a 3 celle	16
Installazione della batteria a 3 celle	17
Rimozione della batteria a 6 celle	17
Installazione della batteria a 6 celle	18
Scheda WLAN	19
Rimozione della scheda WLAN	19
Installazione della scheda WLAN	20
Moduli di memoria	21
Rimozione del modulo di memoria (slot singolo)	21
Installazione del modulo di memoria (slot singolo)	22
Unità a stato solido	24
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-1)	24
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-1)	24
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 (SSD-1)	25
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 (SSD-1)	26
Ricollocamento della staffa di supporto SSD-1	27
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-2)	28
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-2)	29
Altoparlanti	29
Rimozione degli altoparlanti	29
Installazione degli altoparlanti	31
Ventola GPU	32
Rimozione della ventola della GPU	32
Installazione della ventola della GPU	33
Ventola di sistema	34
Rimozione della ventola di sistema	34
Installazione della ventola di sistema	34
Dissipatore di calore	35

Rimozione del dissipatore di calore (UMA).....	35
Installazione del dissipatore di calore (UMA).....	36
Rimozione del dissipatore di calore (dedicato).....	37
Installazione del dissipatore di calore (dedicato).....	38
Batteria a pulsante.....	39
Rimozione della batteria a bottone.....	39
Installazione della batteria a bottone.....	40
scheda di I/O.....	41
Rimozione della scheda di I/O.....	41
Installazione della scheda di I/O.....	42
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	44
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	44
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	45
Porta CC di ingresso.....	47
Rimozione della porta CC-in.....	47
Installazione della porta CC-in.....	48
Touchpad.....	49
Rimozione del touchpad.....	49
Installazione del touchpad.....	50
Gruppo dello schermo.....	51
Rimozione del gruppo del display.....	51
Installazione del gruppo del display.....	54
Scheda di sistema.....	56
Rimozione della scheda di sistema.....	56
Installazione della scheda di sistema.....	57
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	60
Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	60
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	61
Capitolo 3: Driver e download.....	62
Capitolo 4: Installazione di sistema.....	63
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	63
Tasti di navigazione.....	63
Boot Sequence.....	63
Menu di avvio provvisorio.....	64
Configurazione del BIOS.....	64
Panoramica.....	64
Configurazione del BIOS.....	65
Dispositivi integrati.....	66
Storage.....	67
Display.....	67
Opzioni di connessione.....	68
Gestione dell'alimentazione.....	68
Sicurezza.....	69
Password.....	70
Aggiornamento e ripristino.....	72
Gestione dei sistemi.....	72
Tastiera.....	73

Comportamento di preavvio.....	74
Opzioni di connessione.....	74
Prestazioni.....	75
Registri di sistema.....	76
Aggiornamento del BIOS.....	76
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	76
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	77
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	77
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	79
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	79
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	79
Built-in self-test (BIST).....	80
Autotest incorporato della scheda di sistema (M-BIST).....	80
Autotest incorporato del pannello visualizzazione della guida di alimentazione (L-BIST).....	81
Autotest incorporato del pannello visualizzazione (LCD-BIST).....	81
Risultato.....	82
Diagnostica SupportAssist.....	82
Esecuzione diagnostica SupportAssist.....	82
Indicatori di diagnostica di sistema.....	82
Ripristino del sistema operativo.....	84
Ciclo di alimentazione WiFi.....	84
Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	85

Interventi sui componenti del computer

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

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

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

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

Istruzioni di sicurezza

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

 **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su www.dell.com/regulatory_compliance.

 **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.

 **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita.

 **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.

 **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team dell'assistenza tecnica Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Consultare le istruzioni relative alla sicurezza fornite con il prodotto o all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare

a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.

⚠ **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.

⚠ **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.

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

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

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 cablatto 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 sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Lasciare viti sparse o allentate all'interno del computer potrebbe danneggiarlo gravemente.

Procedura

1. Ricollocare tutte le viti e accertarsi che non rimangano viti sparse all'interno del computer.
2. Collegare eventuali periferiche, cavi o dispositivi esterni rimossi prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
3. Ricollocare eventuali schede multimediali, dischi e qualsiasi altra parte rimossa prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
4. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
5. Accendere il computer.

Rimozione e installazione dei componenti

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

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Spudger di plastica

i **N.B.:** Il cacciavite n. 0 è adatto alle viti M0-M1, mentre il n. 1 è adatto alle viti M2-M4.

Elenco viti

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

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

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

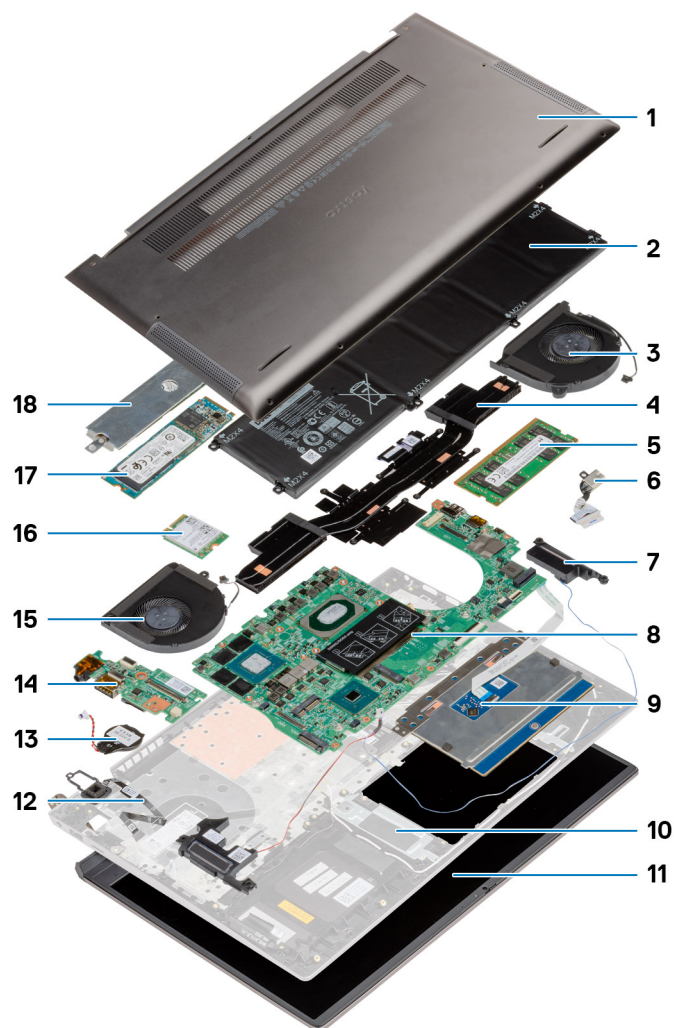
Tabella 1. Elenco viti

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x4	4	
Batteria a 3 celle	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x5	5	
Batteria a 6 celle	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x5	8	
Unità SSD - 1	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	
Unità SSD - 2	Scheda di sistema	M2x3	1	
Ventola GPU	Scheda di sistema	M2x4	2	
Ventola di sistema	Scheda di sistema	M2x4	2	
Scheda di I/O	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M1.6x2.5	2	
Touchpad	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2 M1.6x2	3 2	
Cerniere del gruppo del display	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2.5x5 M2.5x4	2 2	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M1.6x2.5	1	
Staffa della scheda senza fili	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Scheda di sistema	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	4	

Componenti principali del sistema



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Ventola di sistema
4. Dissipatore di calore
5. Modulo di memoria
6. Porta CC di ingresso
7. Altoparlante
8. Scheda di sistema
9. Touchpad
10. Gruppo del poggiapolsi e tastiera
11. Gruppo display
12. Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali
13. Batteria a pulsante
14. scheda di I/O
15. Ventola GPU
16. Scheda WLAN
17. SSD M.2 2280
18. Protezione dell'unità a stato solido

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

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

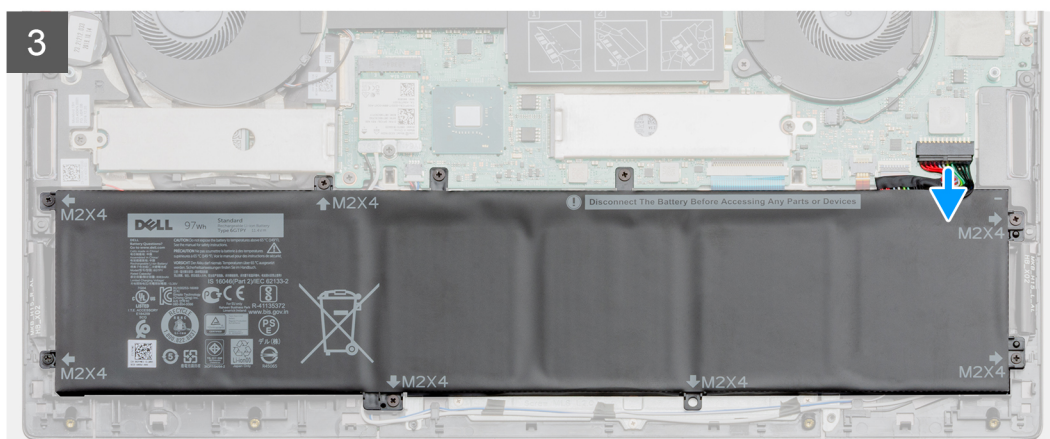
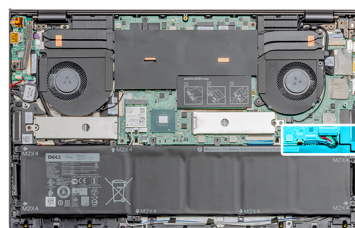
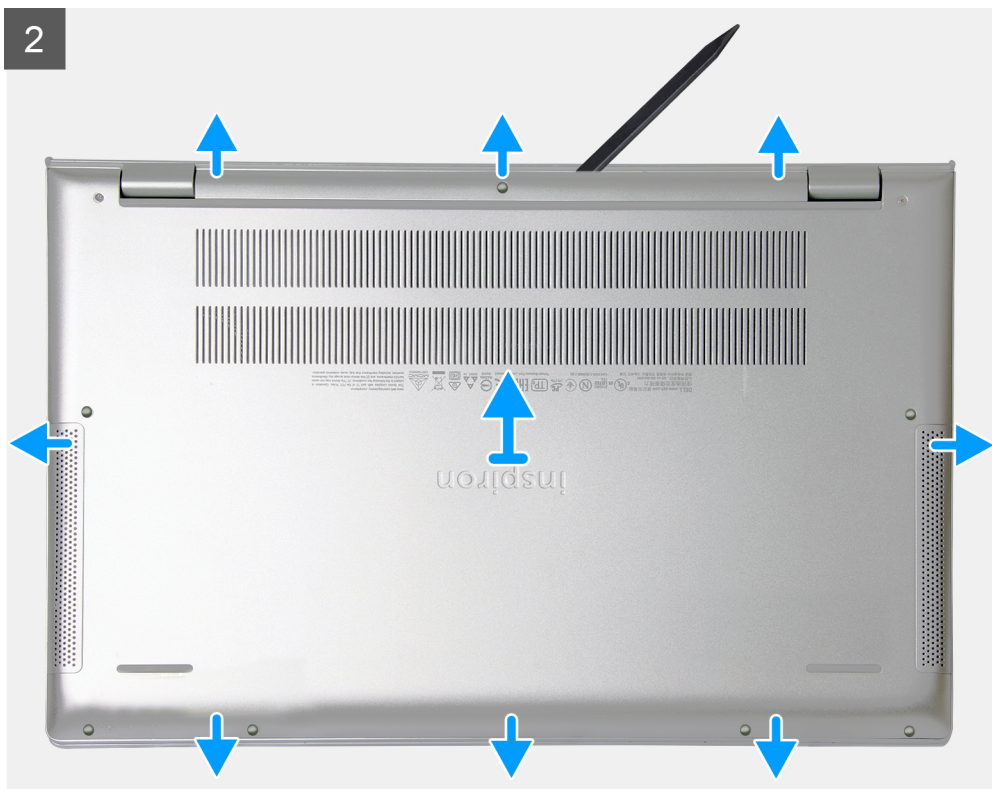
Informazioni su questa attività

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



7x
M2x4





Procedura

1. Rimuovere le sette viti (M2x4) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Serrare le due viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Fare leva sul coperchio della base a partire dal vano sull'area della cerniera e proseguire.
4. Sollevare il coperchio della base dal notebook.
5. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

N.B.: I seguenti passaggi sono applicabili solo se si desidera rimuovere altri componenti del computer.

6. Capovolgere il computer e premere il pulsante di alimentazione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.

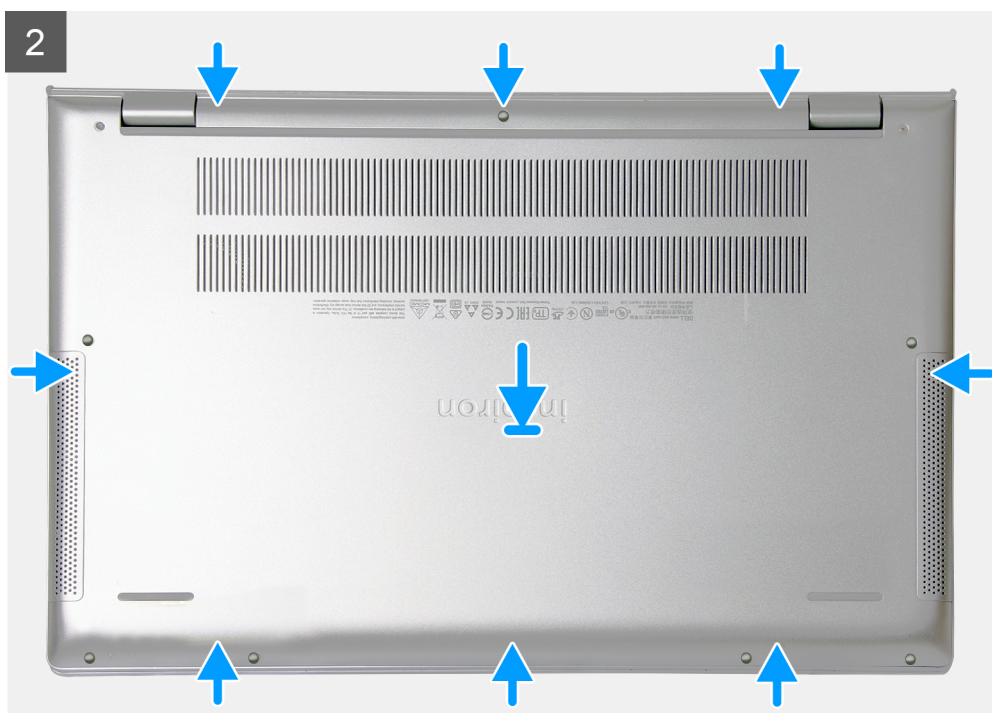
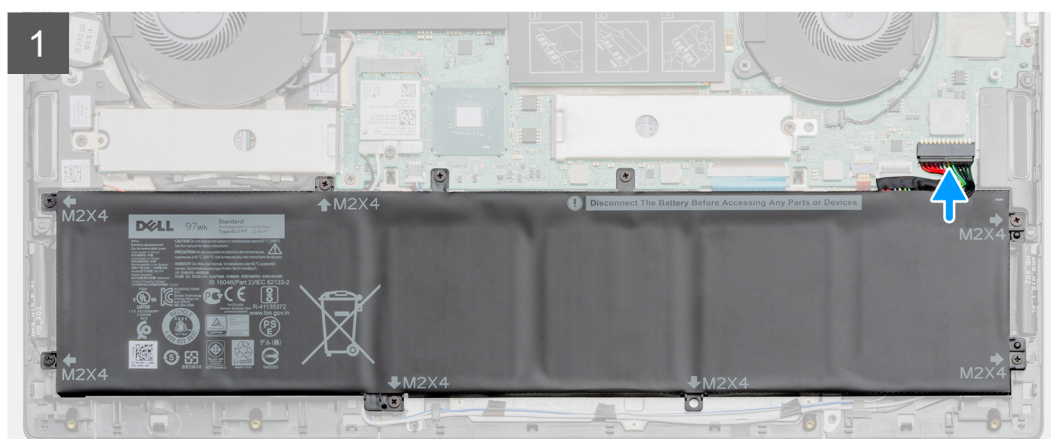
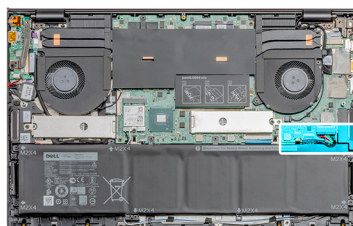
Installazione del coperchio della base

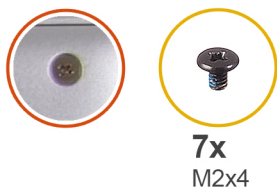
Prerequisiti

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

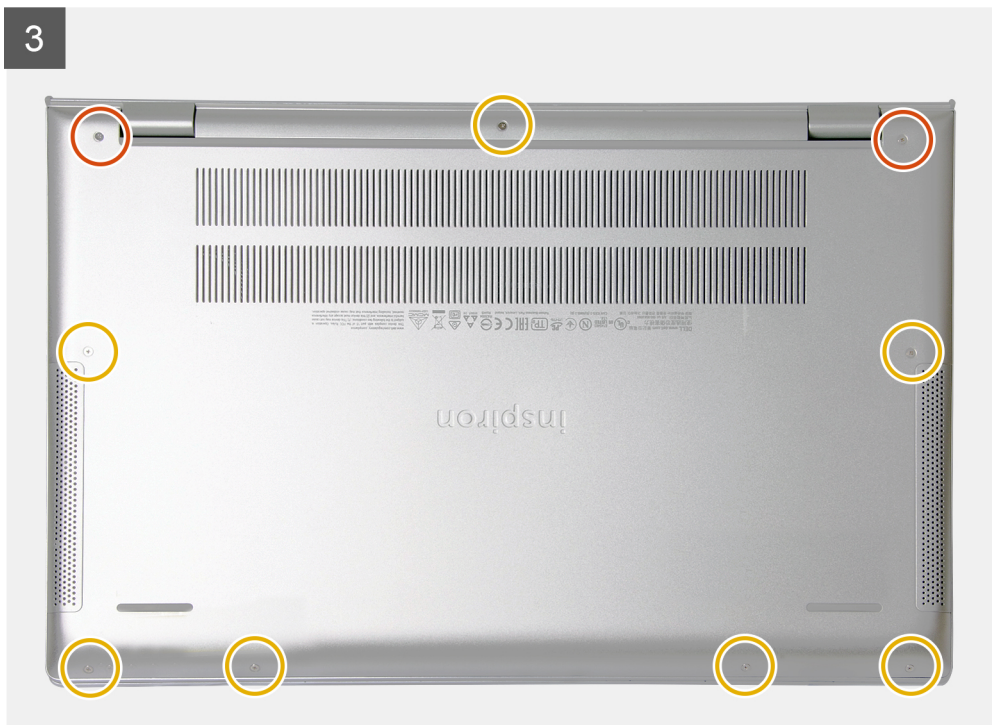
Informazioni su questa attività

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





7x
M2x4



Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema (se applicabile).
2. Collocare il coperchio della base sul gruppo poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
3. Serrare le due viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Riposizionare le sette viti (M2x4) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

⚠ ATTENZIONE:

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

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

Rimozione della batteria a 3 celle

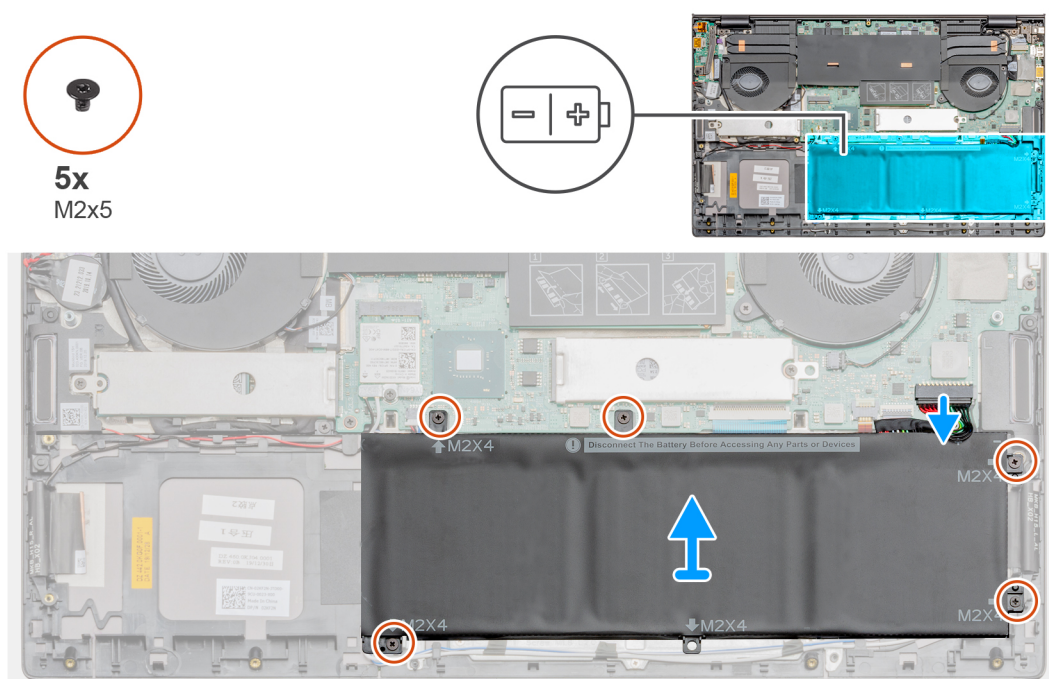
Prerequisiti

i **N.B.:** Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della batteria a 3 celle

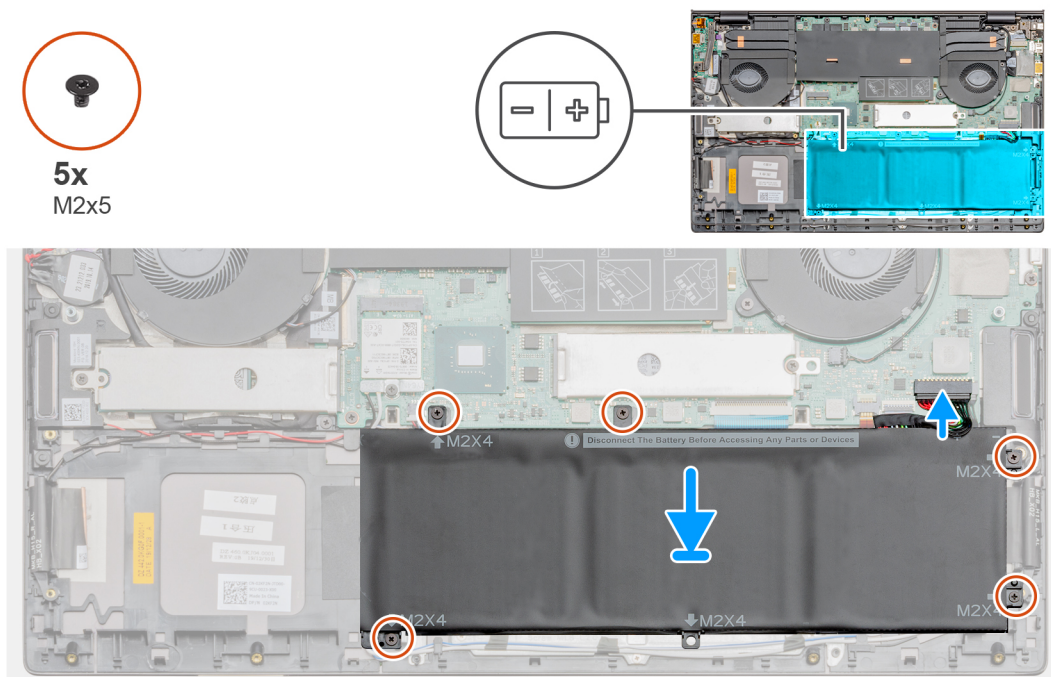
Prerequisiti

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

 **N.B.:** Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del poggiapolsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Installare le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione della batteria a 6 celle

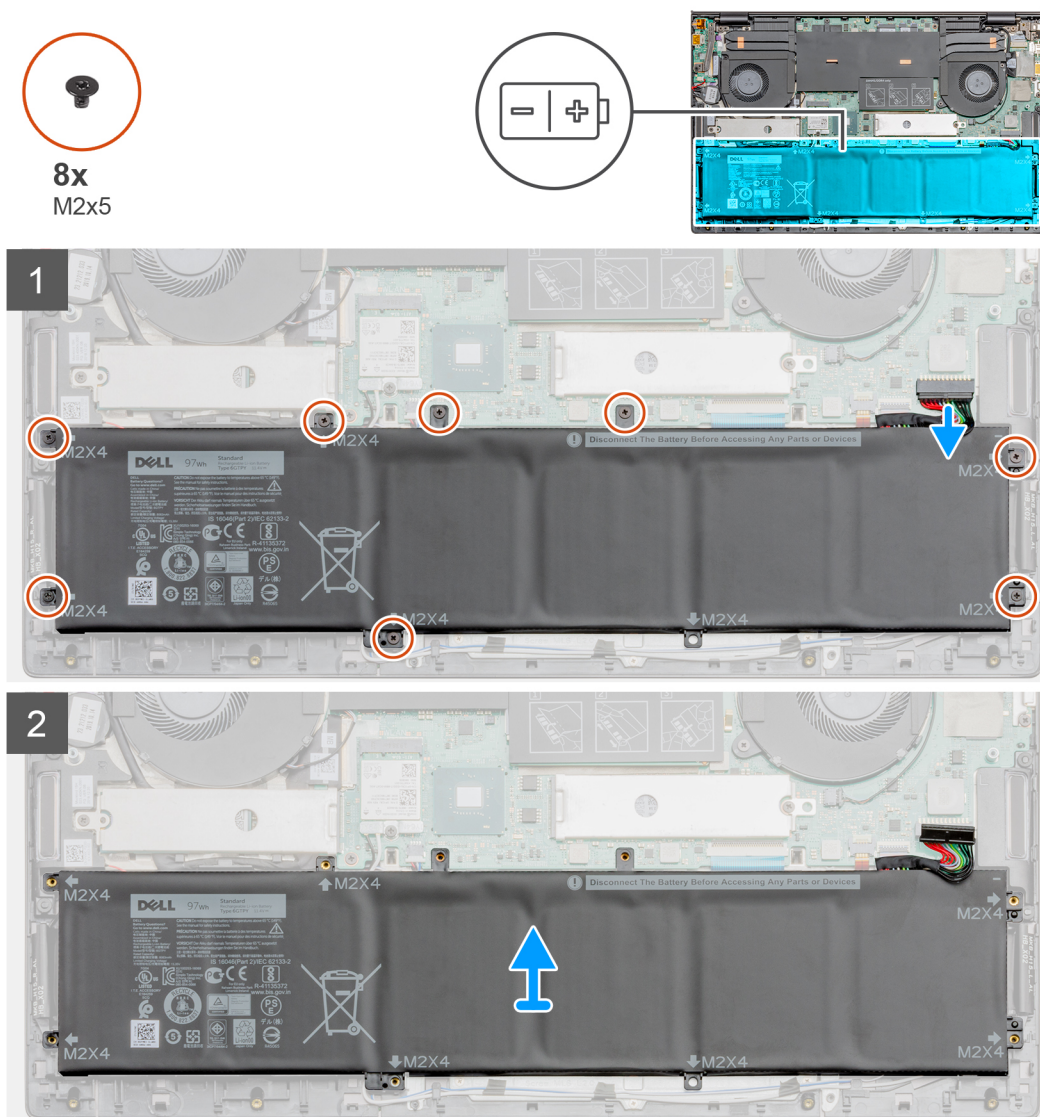
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

La figura indica la posizione della batteria a 6 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le otto viti (M2x5) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della batteria a 6 celle

Prerequisiti

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

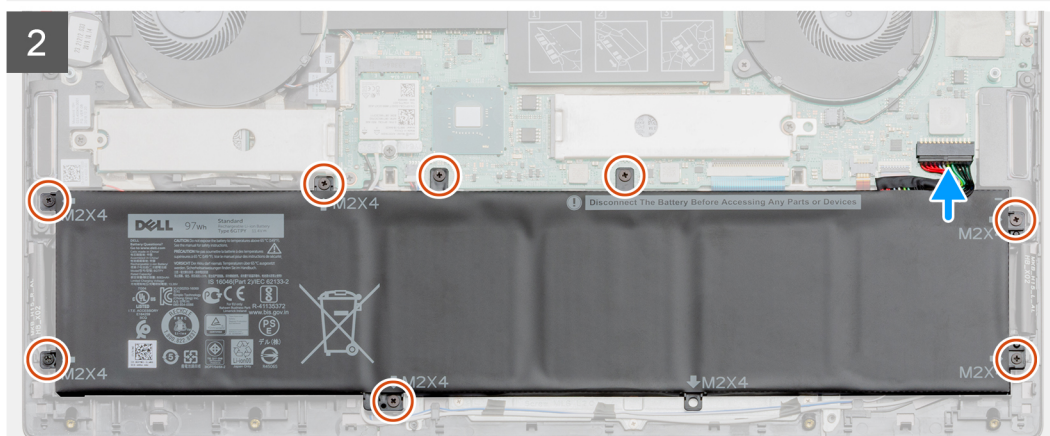
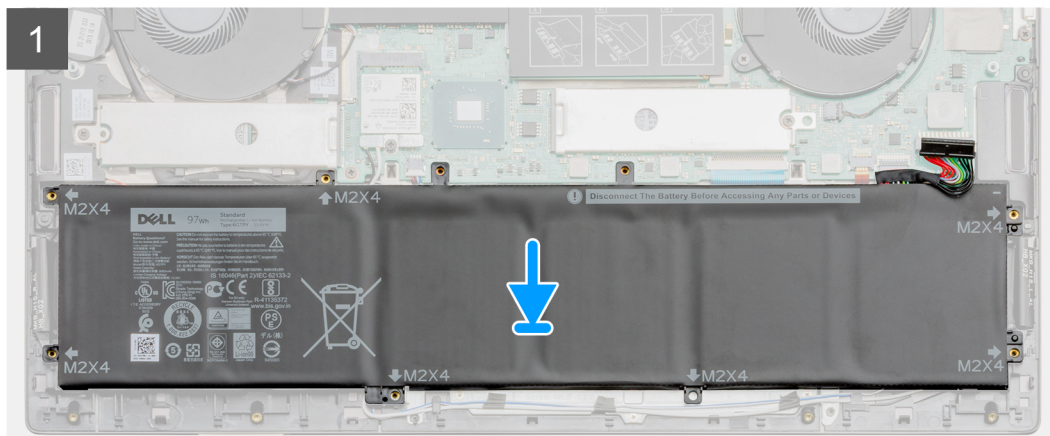
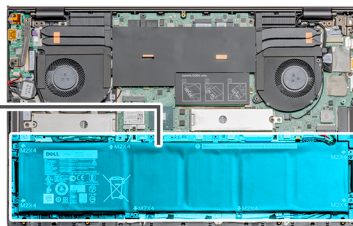
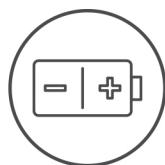
Informazioni su questa attività

i | N.B.: Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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



8x
M2x5



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del poggiapolsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare le 88 viti (M2x5) che fissano la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda WLAN

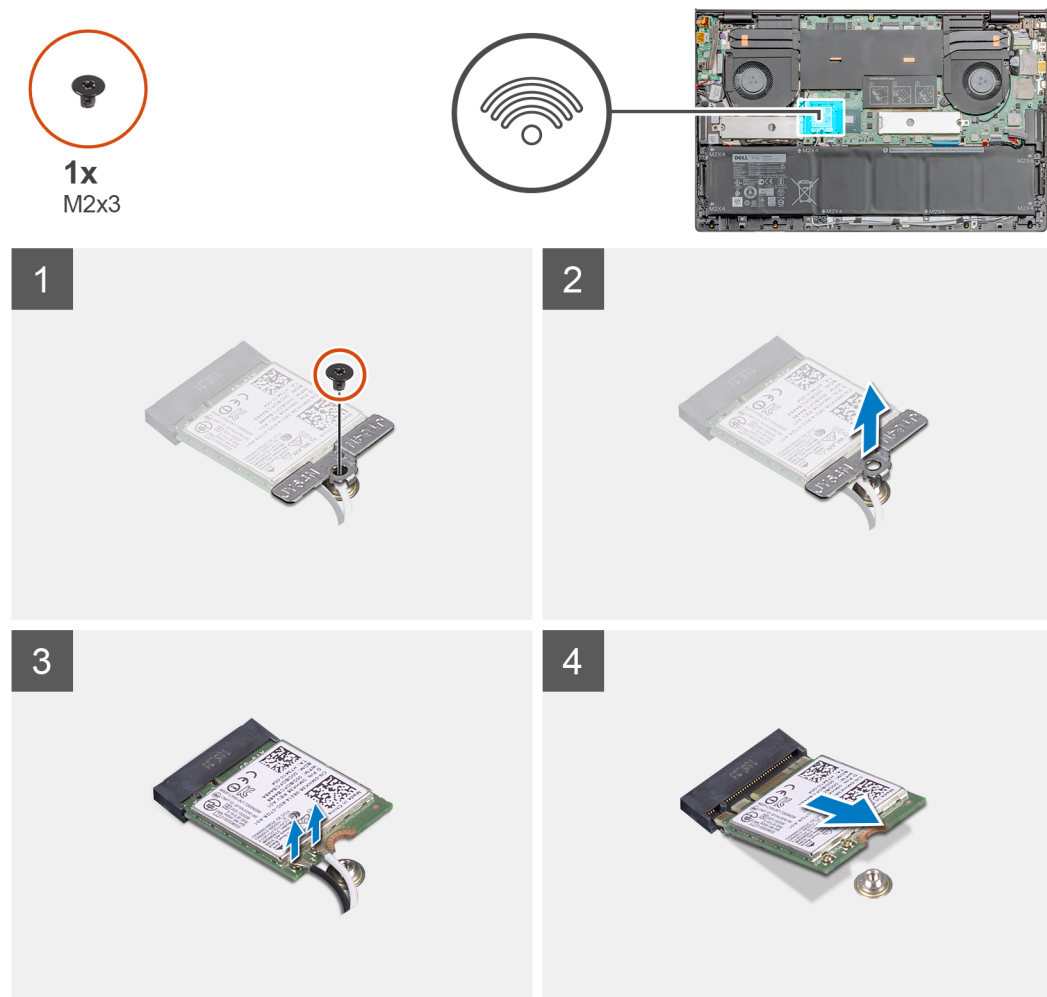
Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

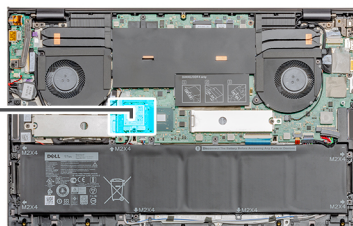
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

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. Allineare la tacca sulla scheda WLAN con quella sullo slot e inserire la scheda in modo angolare.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

Fasi successive

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

Moduli di memoria

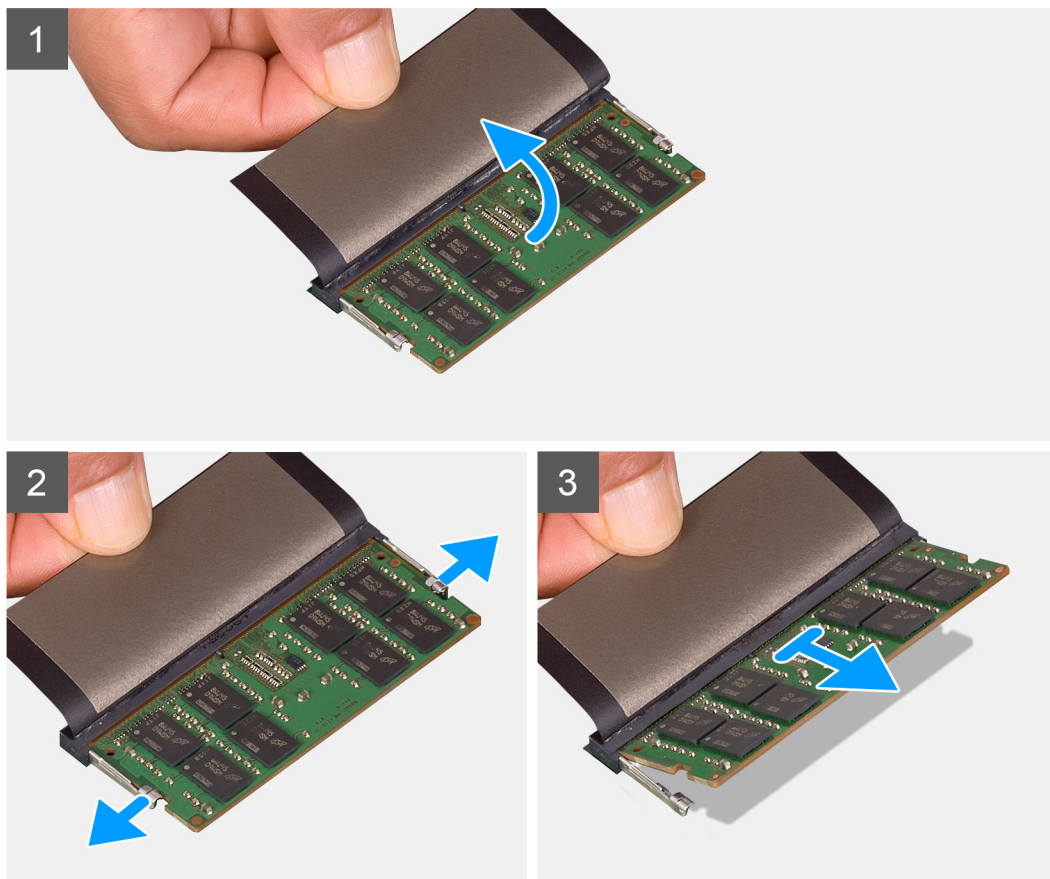
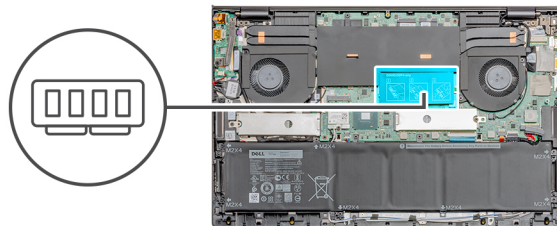
Rimozione del modulo di memoria (slot singolo)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Sollevare il mylar.
2. Utilizzare la punta delle dita per allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria, finché il modulo non scatta fuori sede.
3. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot sulla scheda di sistema.

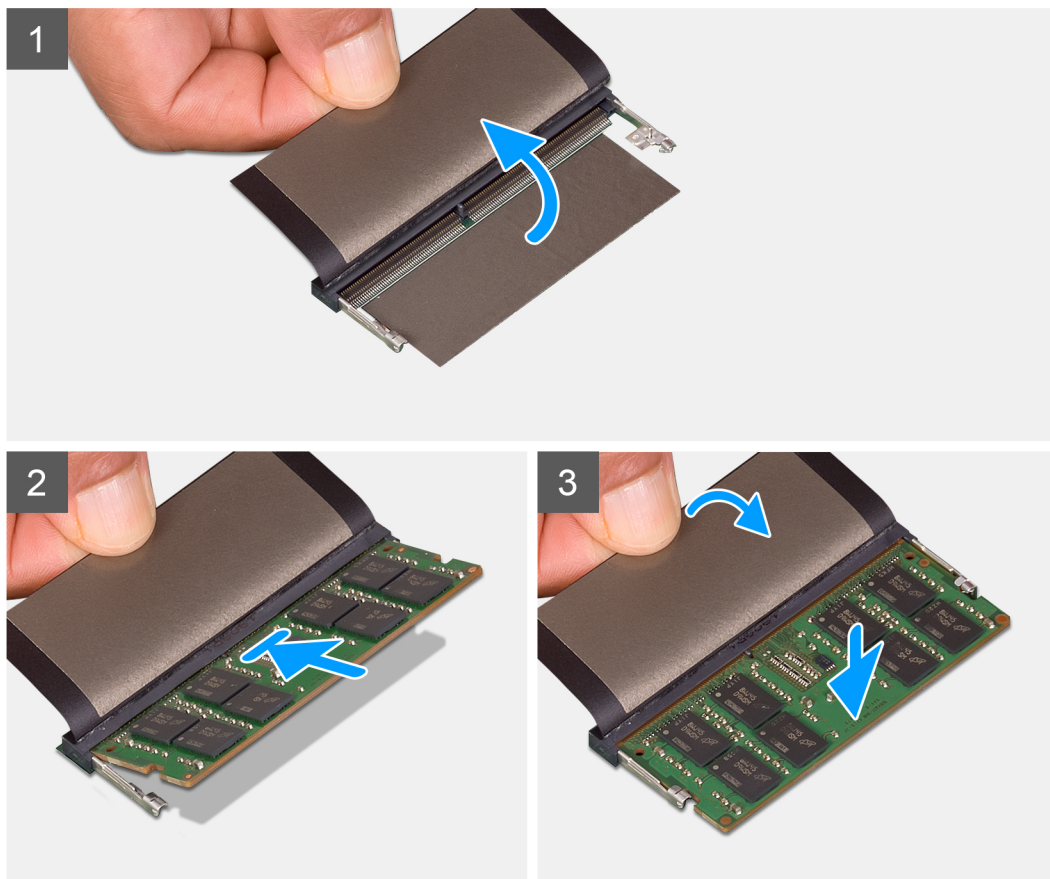
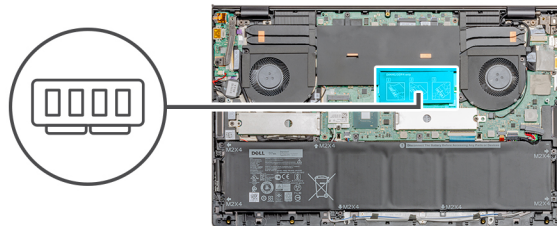
Installazione del modulo di memoria (slot singolo)

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 modulo di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Sollevare il mylar e allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere saldamente il modulo di memoria nell'alloggiamento con un'angolazione.
3. Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.

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

Fasi successive

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

Unità a stato solido

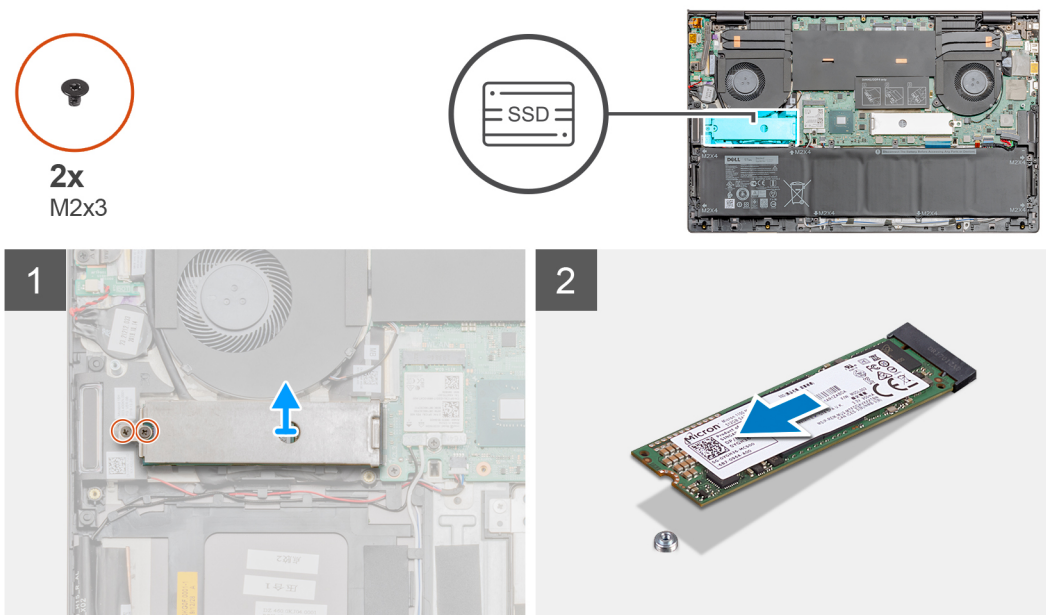
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-1)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione dell'SSD M.2 2280 dallo slot 1.



Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x3) che fissano la protezione del modulo dell'unità SSD al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare e rimuovere la protezione del modulo dell'unità SSD dal relativo slot.
3. Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-1)

Prerequisiti

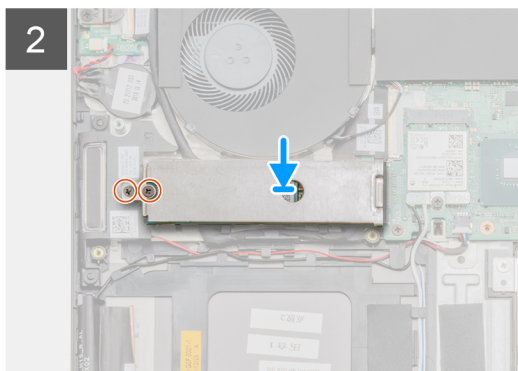
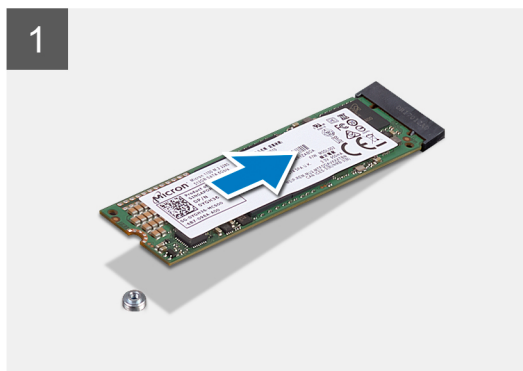
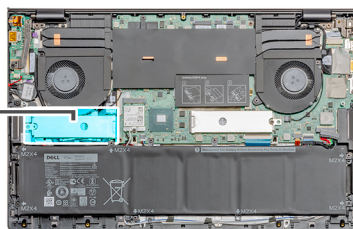
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della staffa dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità SSD M.2 2280 nello slot 1.



2x
M2x3



Procedura

1. Se necessario, allineare la staffa dell'unità SSD per inserire l'unità M.2 2280.
2. Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
3. Posizionare la protezione del modulo SSD.
4. Riposizionare le 2 viti (M2x3) che fissano la protezione del modulo dell'unità SSD al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 (SSD-1)

Prerequisiti

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

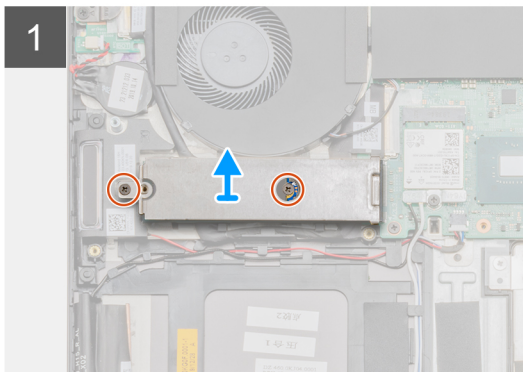
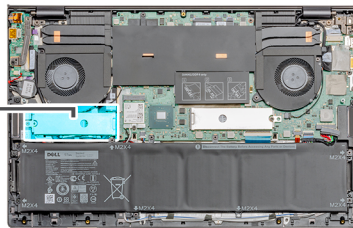
 **N.B.:** Lo slot 1 supporta SSD M.2 2280 e M. 2 2230.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione dell'SSD M.2 2280 dallo slot 1.



2x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la protezione dell'unità SSD e il modulo dell'unità stessa al gruppo del poggiatesta e tastiera.
2. Sollevare e rimuovere la protezione del modulo dell'unità SSD dal relativo slot.
3. Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 (SSD-1)

Prerequisiti

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

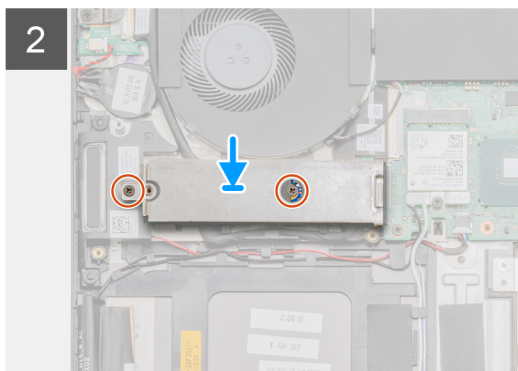
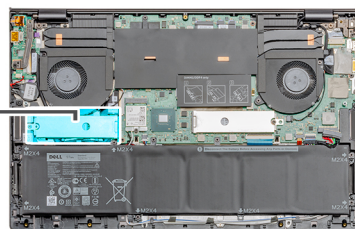
 **N.B.:** Lo slot 1 supporta SSD M.2 2230 e M. 2 2280.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della staffa dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità SSD M.2 2280 nello slot 1.



2x
M2x3



Procedura

1. Se necessario, allineare la staffa dell'unità SSD per inserire l'unità M.2 2280.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Posizionare la protezione del modulo SSD.
4. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la protezione del modulo dell'unità SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

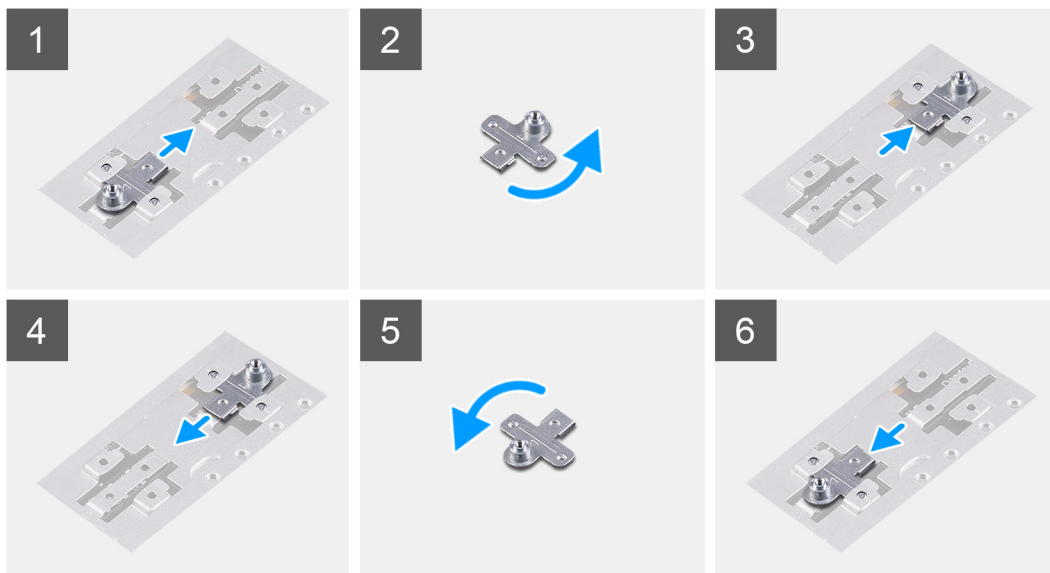
Ricollocamento della staffa di supporto SSD-1

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 2280](#) o l'[SSD M.2 2230](#).

Informazioni su questa attività

La figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di sostituzione.



Procedura

1. Far scorrere e rimuovere la staffa di supporto SSD dal relativo slot.
2. A seconda del tipo di unità SSD (M.2 2230/M.2 2280), allineare e inserire la staffa di supporto SSD nel relativo slot.
3. Installare l'[SSD-1 \(M.2 2280\)](#) o l'[SSD-1 \(M.2 2230\)](#).

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-2)

Prerequisiti

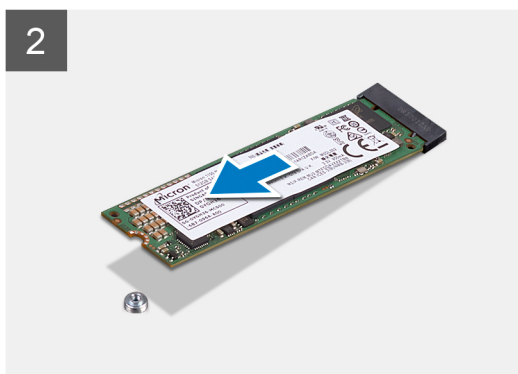
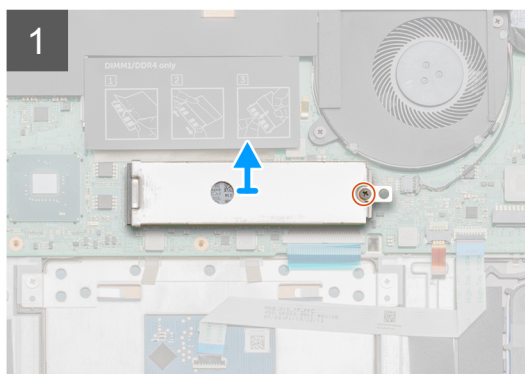
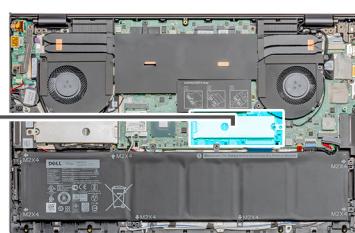
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione del modulo dell'unità SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare e rimuovere la protezione del modulo dell'unità SSD dal relativo slot.
3. Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 (SSD-2)

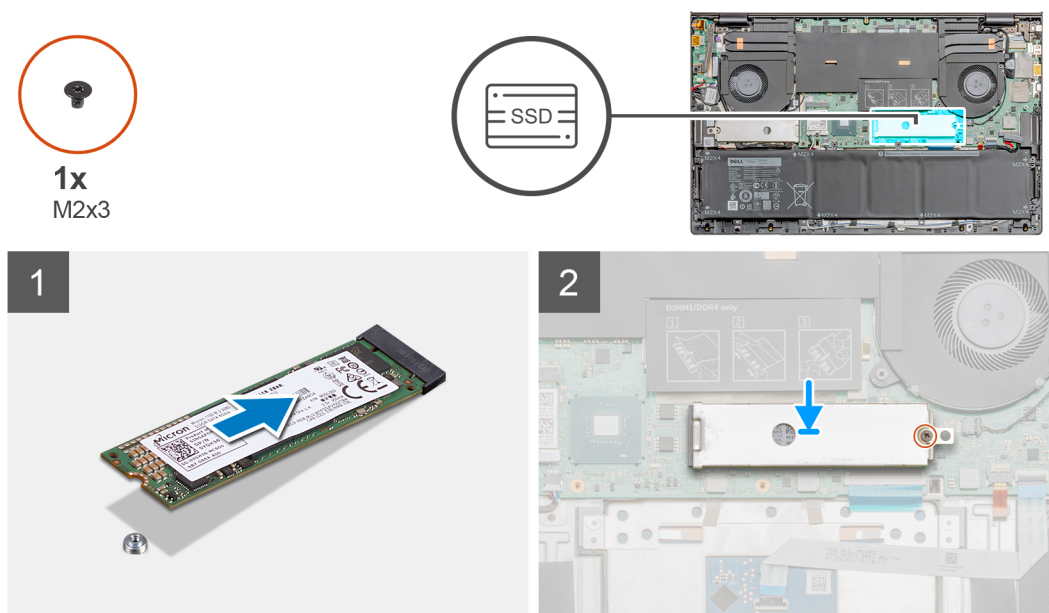
Prerequisiti

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

 **N.B.:** Lo slot 2 supporta SSD M.2 2230 e M. 2 2280.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della staffa dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità SSD M.2 2280 nello slot 2.



Procedura

1. Se necessario, allineare la staffa dell'unità SSD per inserire l'unità M.2 2280.
2. Posizionare la protezione del modulo SSD.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

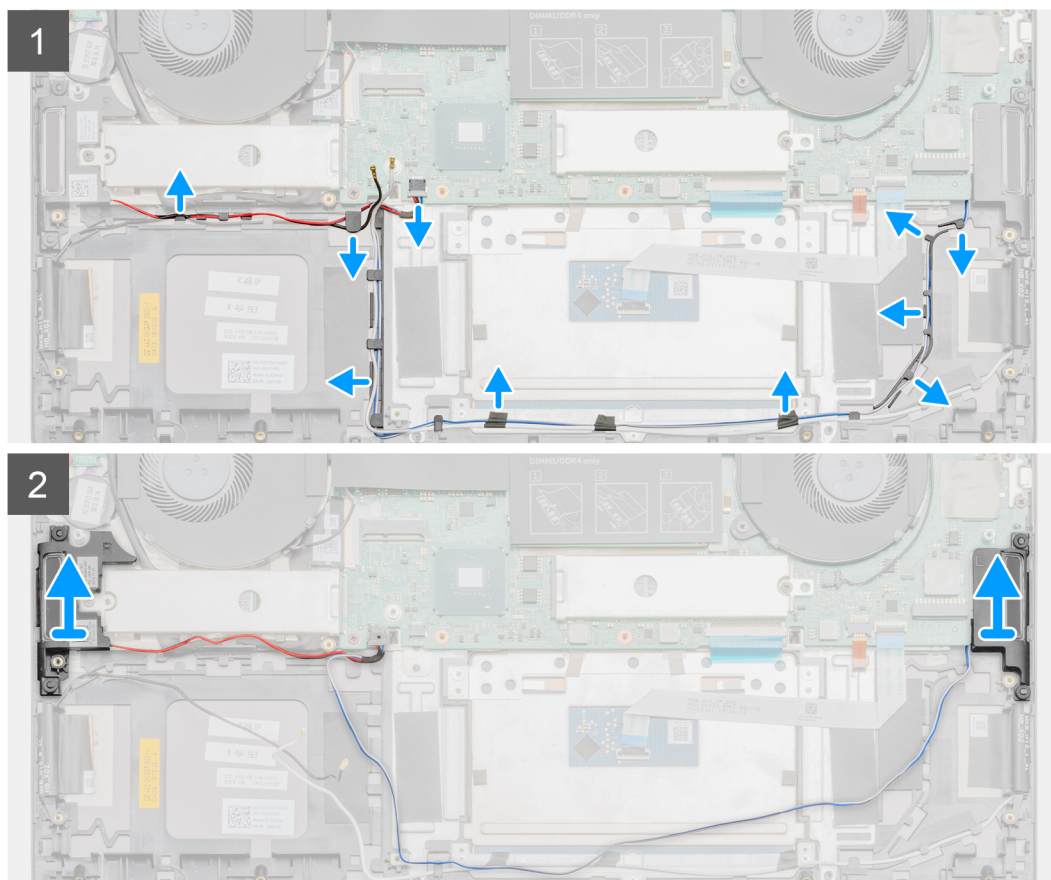
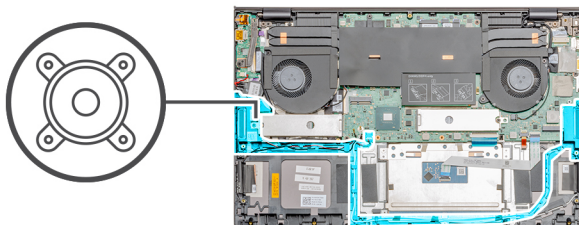
Prerequisiti

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

2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle](#) o [batteria a 6 celle](#).
4. Rimuovere la [WLAN](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
2. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
 ⓘ **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.
3. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

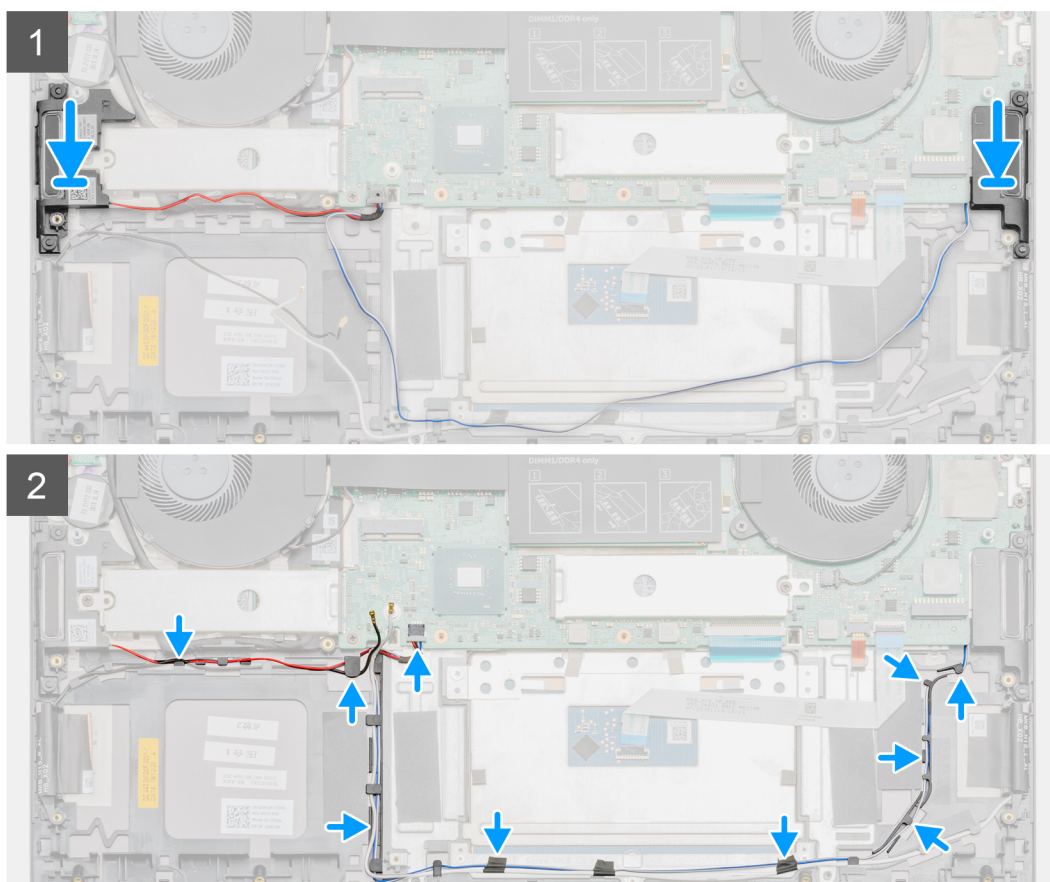
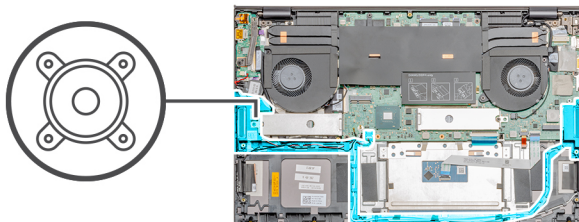
Installazione degli altoparlanti

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 degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare [WLAN](#).
2. Installare la [batteria \(3 celle\)](#) o la [batteria \(6 celle\)](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola GPU

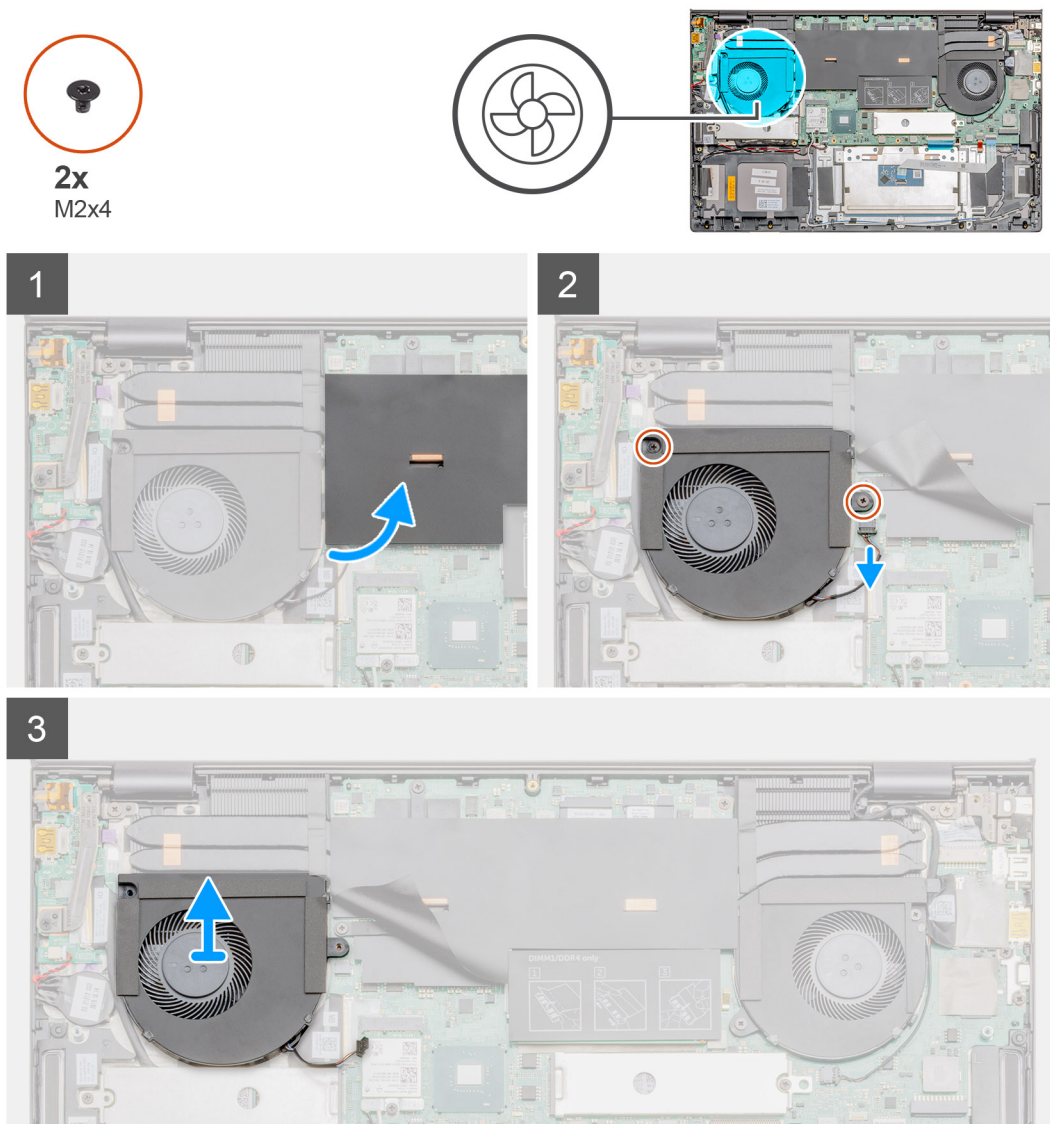
Rimozione della ventola della GPU

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Capovolgere e aprire il coperchio in Mylar.
2. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la ventola GPU al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Scollegare il cavo della ventola della GPU dalla scheda di sistema.
4. Far scorrere e sollevare la ventola GPU dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

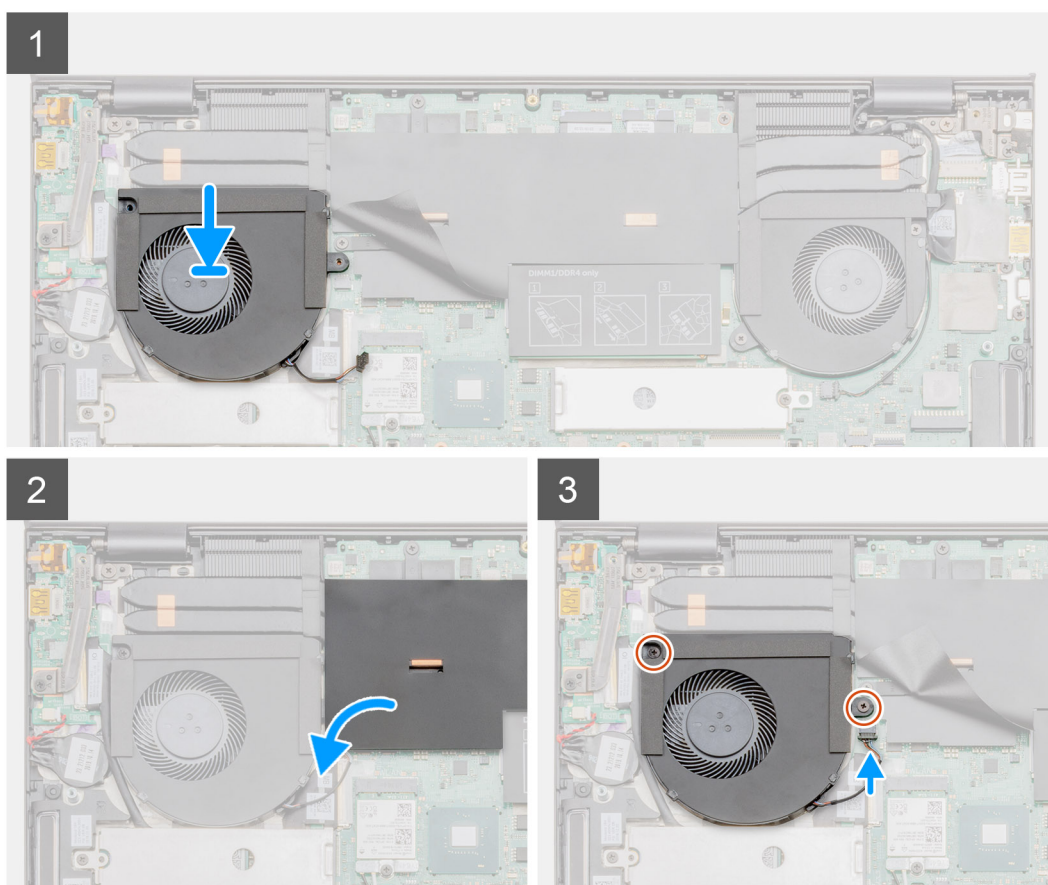
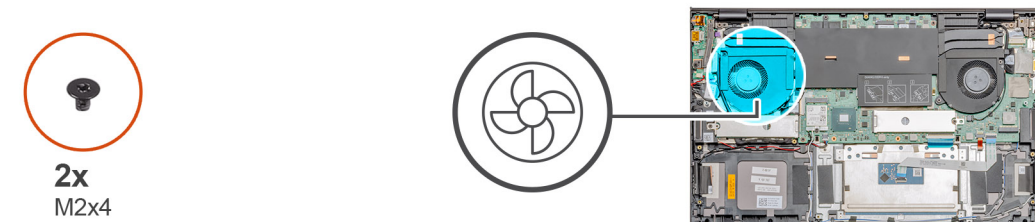
Installazione della ventola della GPU

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 GPU e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Far scorrere e posizionare la ventola GPU sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla ventola GPU a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la ventola GPU al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della ventola GPU alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Ventola di sistema

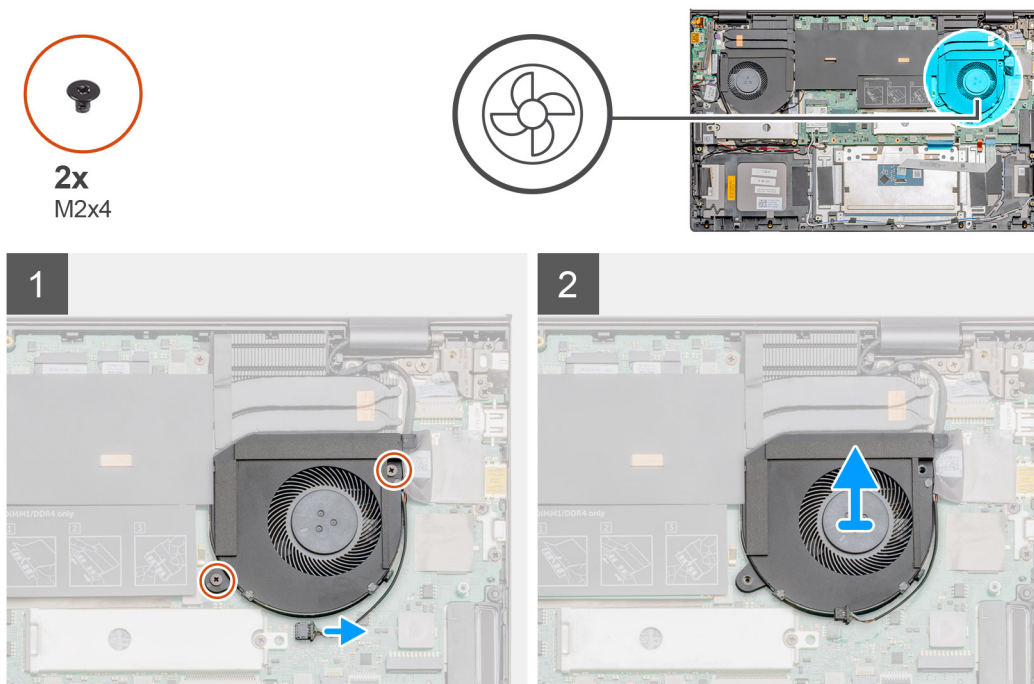
Rimozione della ventola di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la ventola di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Scollegare il cavo della ventola di sistema dalla scheda di sistema.
3. Far scorrere e sollevare la ventola di sistema per estrarla dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

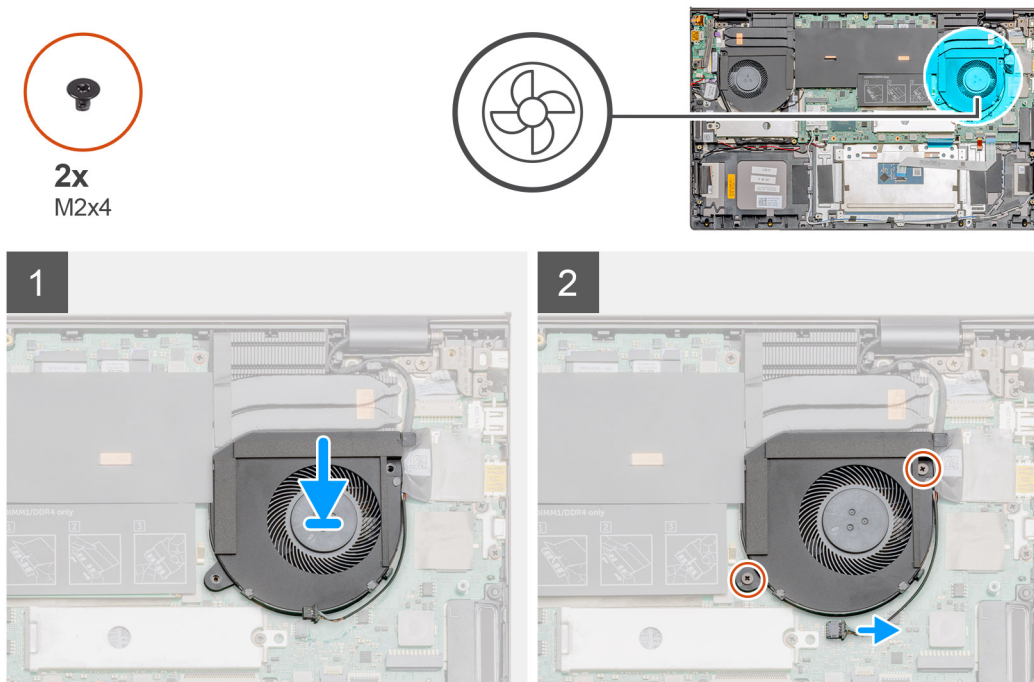
Installazione della ventola di sistema

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.



Procedura

1. Far scorrere e posizionare la ventola di sistema sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla ventola di sistema a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la ventola di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della ventola di sistema alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore (UMA)

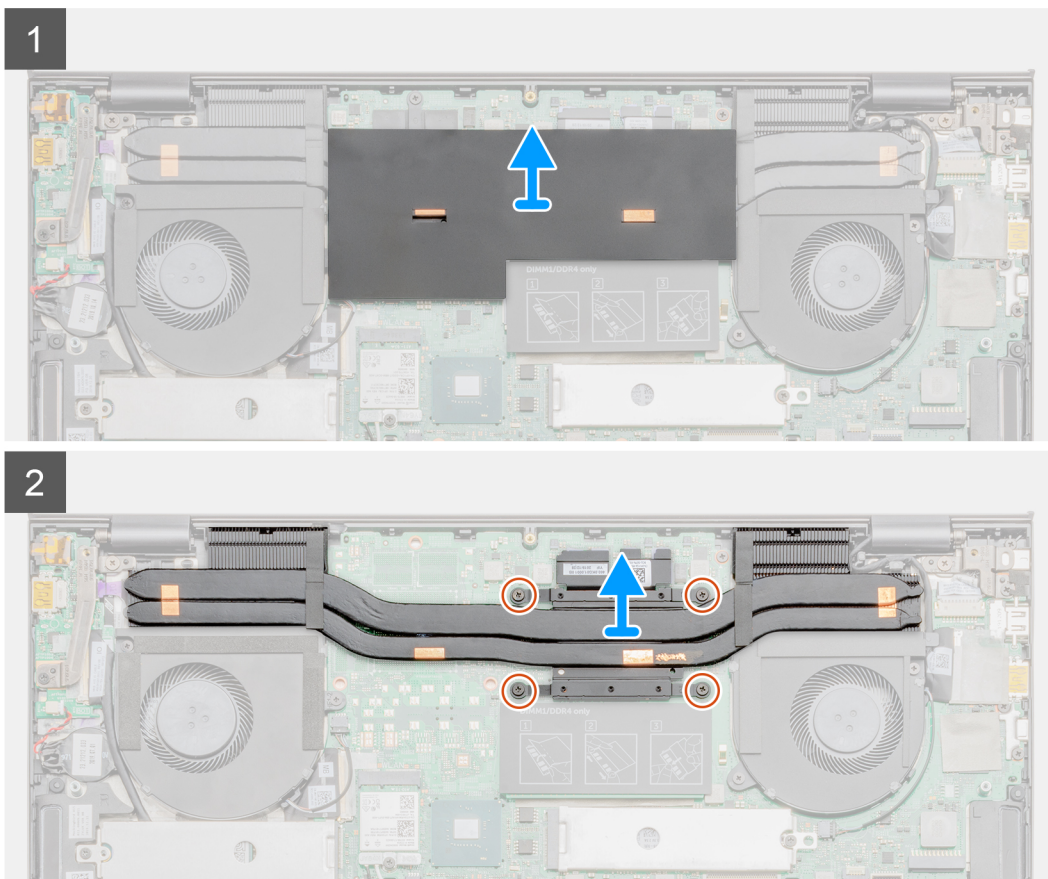
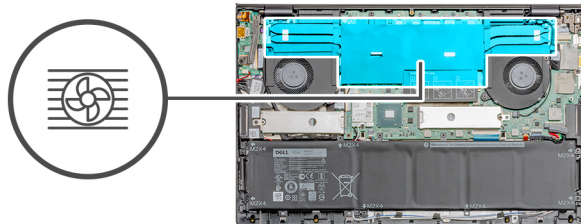
Prerequisiti

i **N.B.:** Il tipo del dissipatore di calore presente nel computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Capovolgere e aprire il coperchio in Mylar.
2. Allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
3. Far scorrere e rimuovere il dissipatore di calore dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

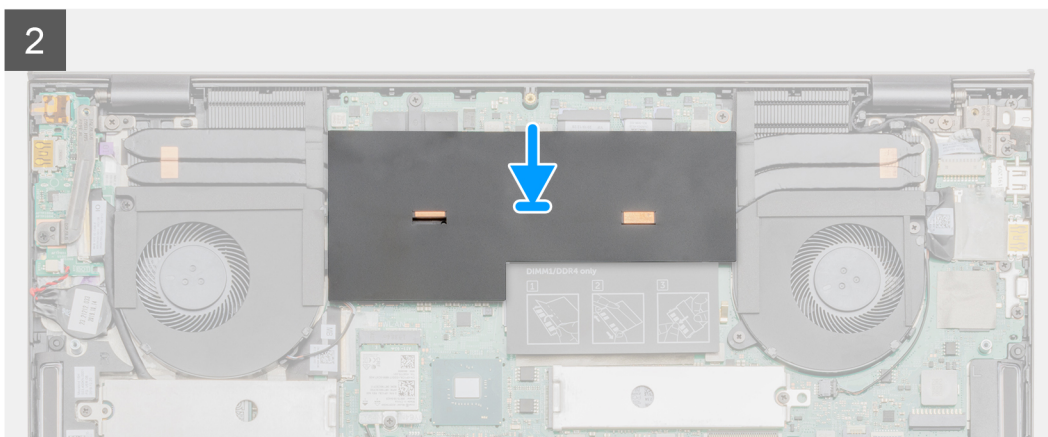
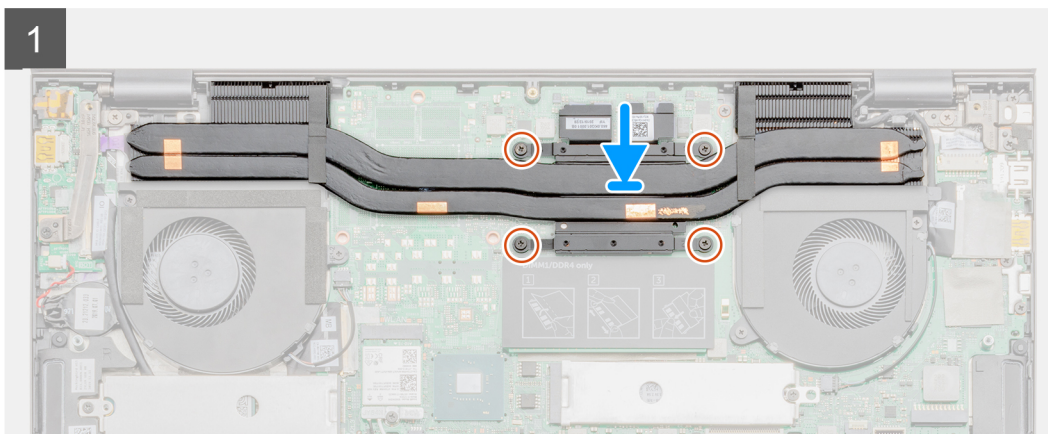
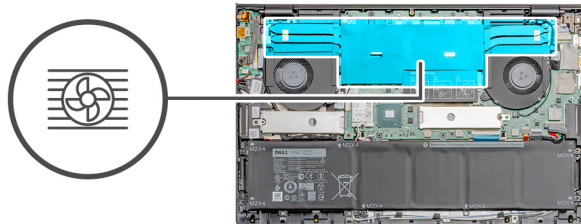
Installazione del dissipatore di calore (UMA)

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 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
3. Ricollocare il coperchio in Mylar.

Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore (dedicato)

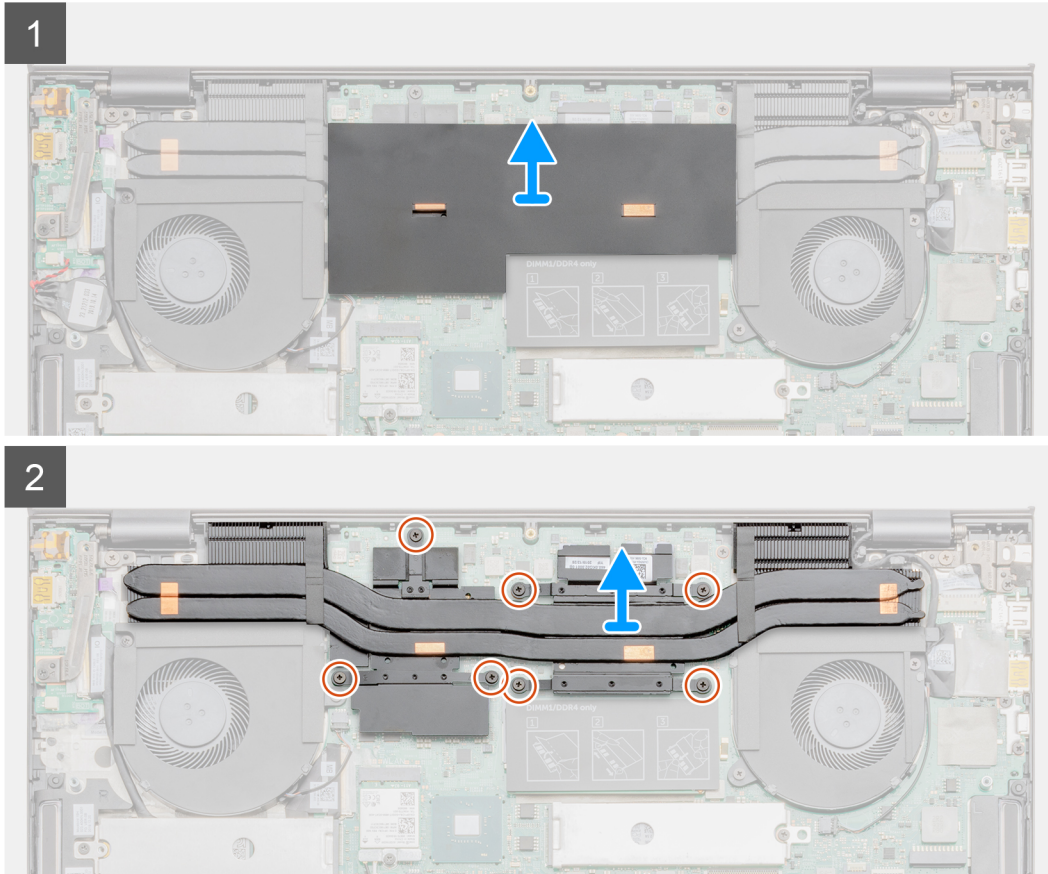
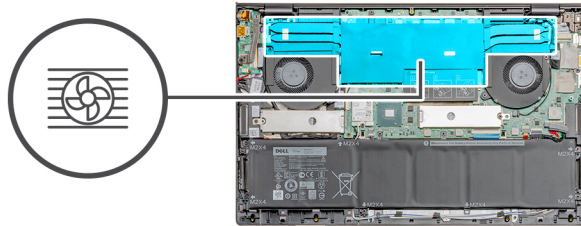
Prerequisiti

i **N.B.:** Il tipo del dissipatore di calore presente nel computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Capovolgere e aprire il coperchio in Mylar.
2. Allentare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
3. Sollevare e rimuovere il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

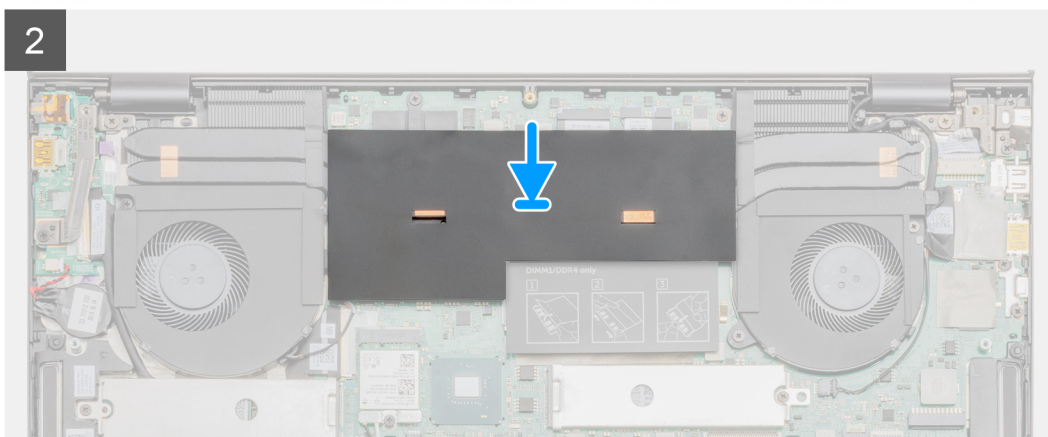
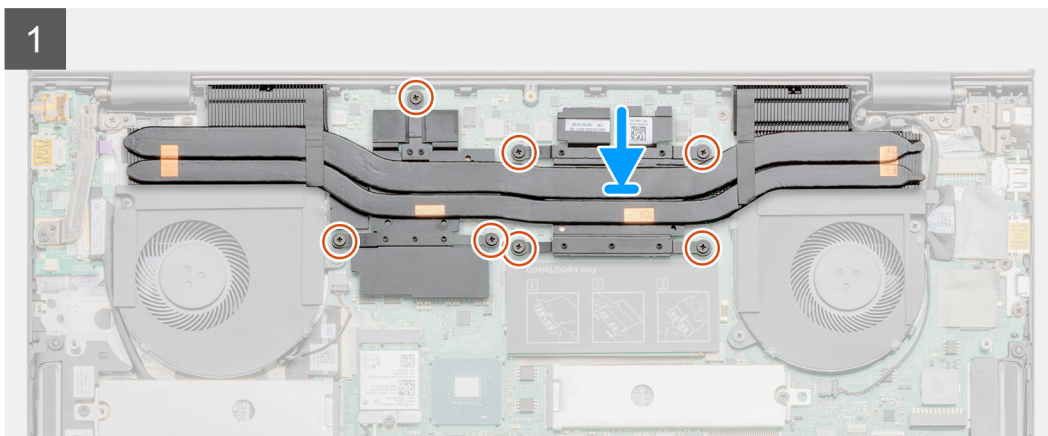
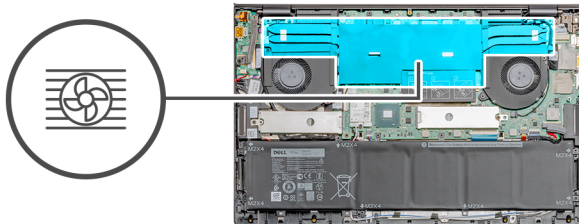
Installazione del dissipatore di calore (dedicato)

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 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema in ordine sequenziale (come indicato sul dissipatore di calore).
3. Ricollocare il coperchio in Mylar.

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

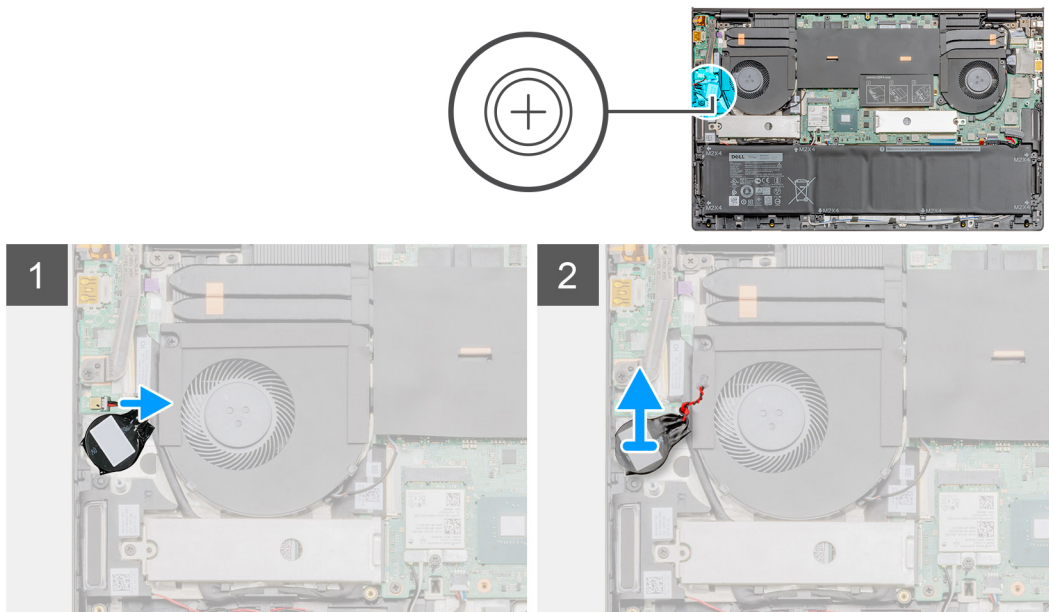
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

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.

Il sistema non si avvia al sistema operativo se le impostazioni non vengono salvate.

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 I/O.
2. Staccare la batteria pulsante dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

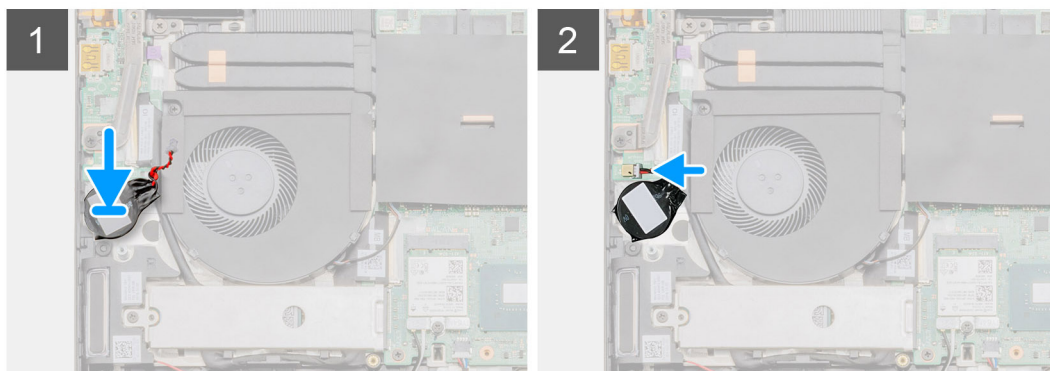
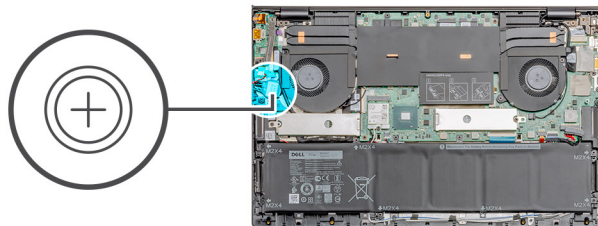
Installazione della batteria a bottone

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 del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Instradare il cavo della batteria a bottone come illustrato e collegarlo alla scheda di I/O.

Fasi successive

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

scheda di I/O

Rimozione della scheda di I/O

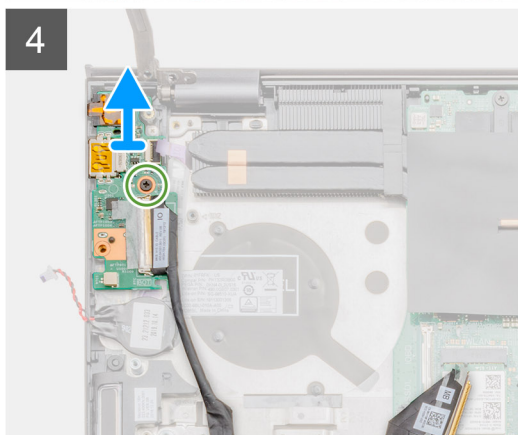
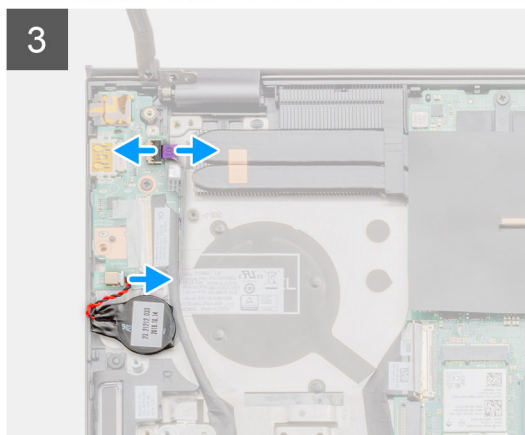
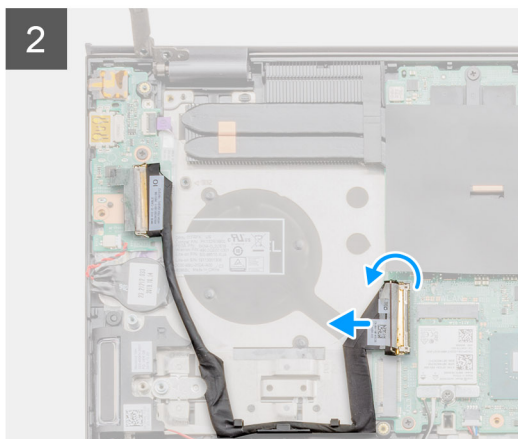
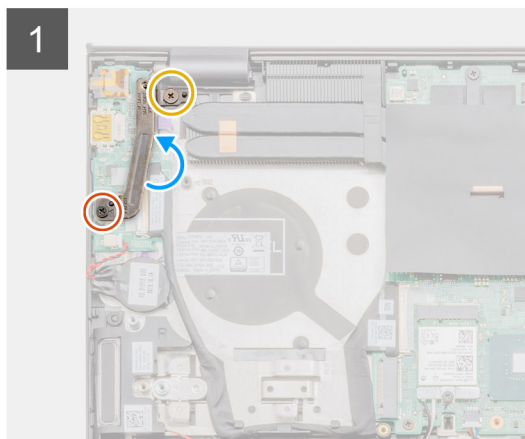
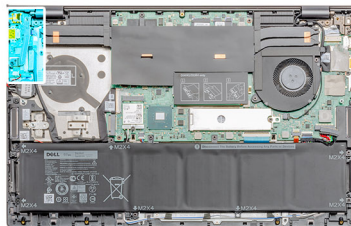
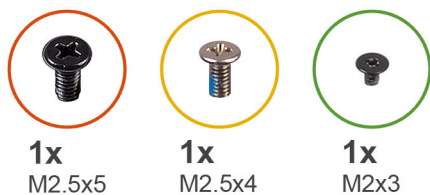
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** La rimozione della scheda di I/O scollega la batteria dalla scheda di sistema.

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



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
2. Sollevare il cardino display sinistro.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
5. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
6. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
7. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

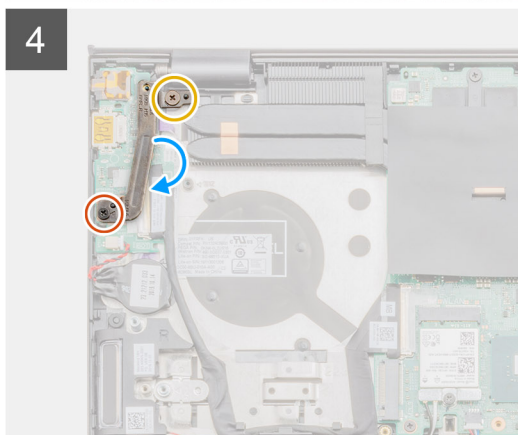
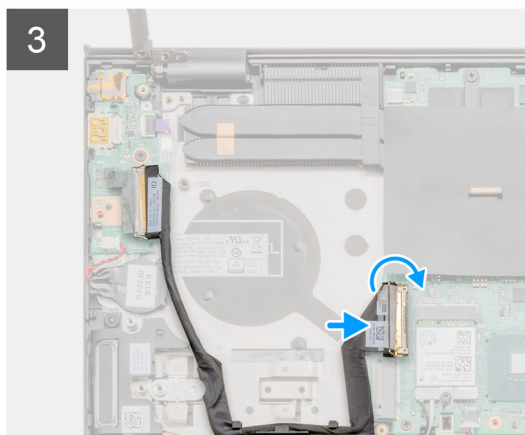
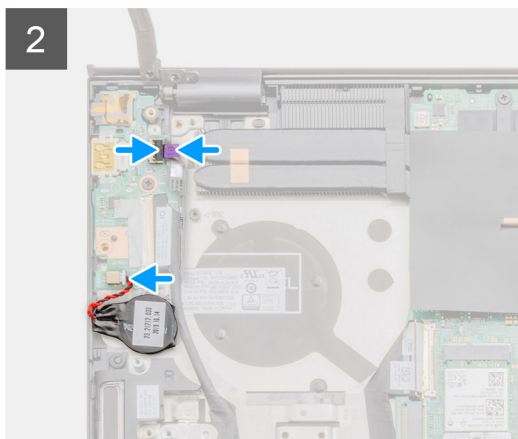
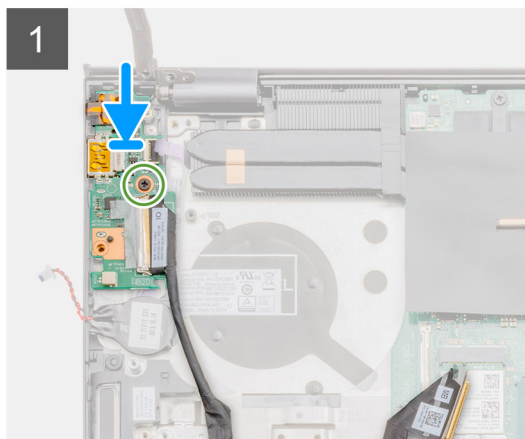
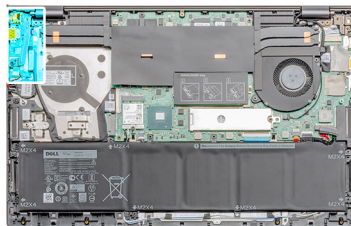
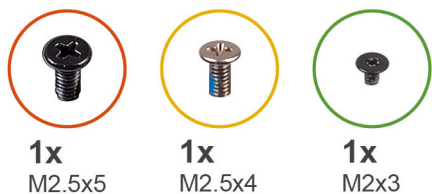
Installazione della scheda di I/O

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 I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Collegare il cavo della batteria a bottone alla scheda di I/O e far aderire la batteria.
6. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
7. Abbassare il cardine sinistro del display.
8. Rimontare le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)

Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

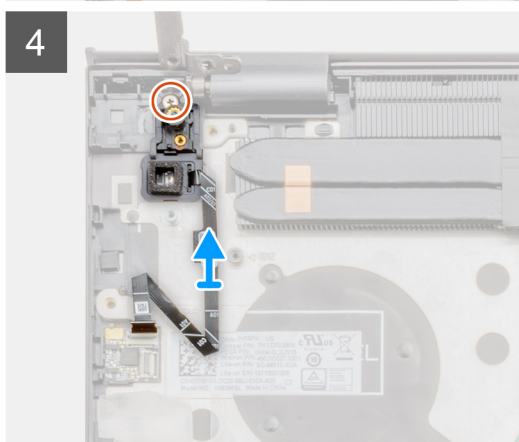
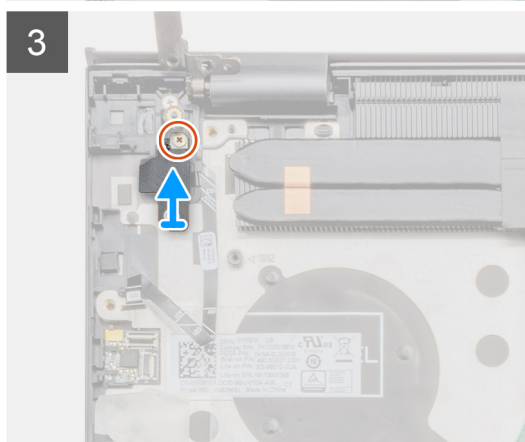
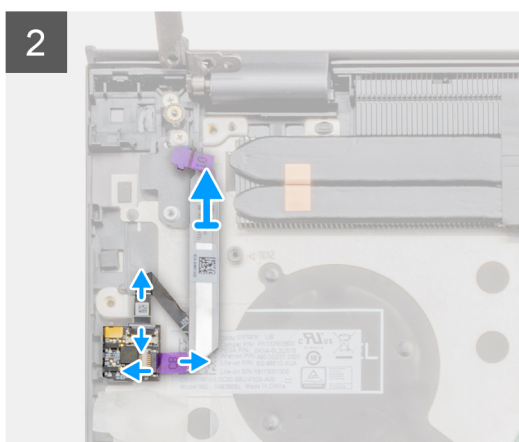
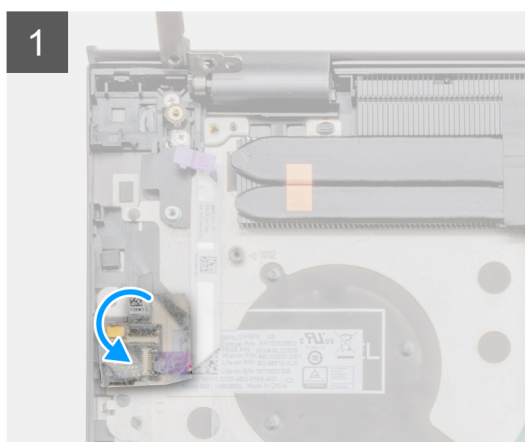
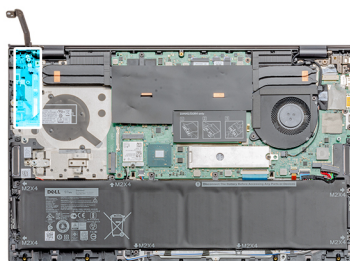
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [ventola GPU](#).
4. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M1.6x2



Procedura

1. Rimuovere il coperchio adesivo trasparente sul lettore di impronte digitali.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del lettore di impronte digitali, se installato, dal connettore sul gruppo del poggiapolsi.

 **N.B.:** Rimuovere il cavo del lettore di impronte digitali e tenerlo da parte perché è già scollegato dall'altra estremità.

3. Scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda del lettore di impronte digitali sul gruppo del poggiapolsi.
4. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) e sollevare la staffa.
5. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) che fissa il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali al gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare il pulsante di alimentazione insieme al lettore di impronte digitali opzionale e al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

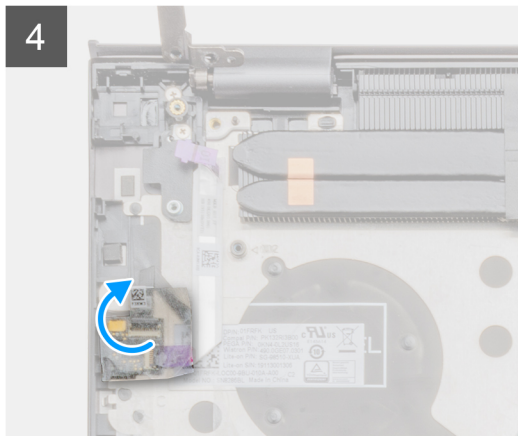
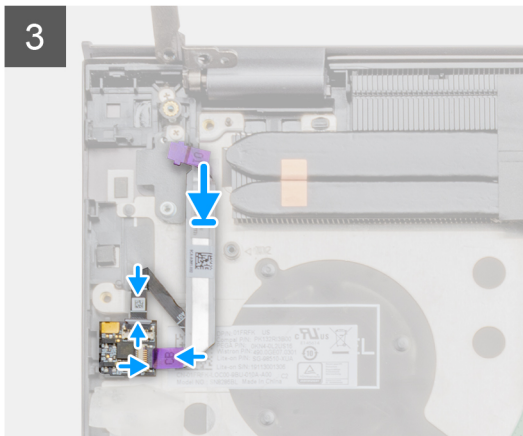
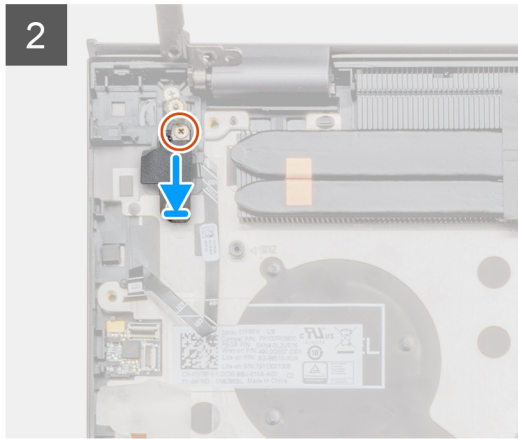
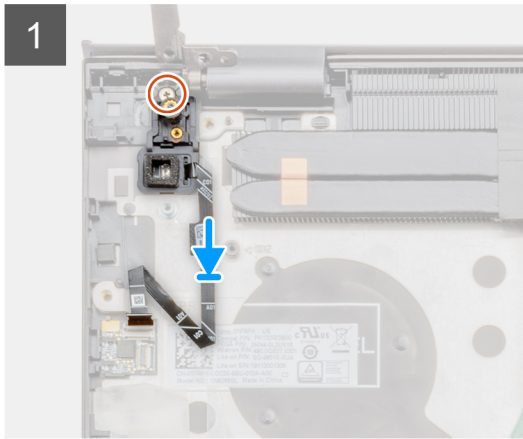
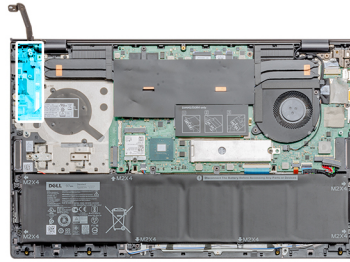
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M1.6x2



Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, allineare e collocare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M1.6x2.5) che fissa il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare la staffa e la singola vite (M1.6x2.5).
4. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali al connettore del lettore sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Collegare il cavo della scheda del lettore di impronte digitali, se installa, all'interno della scheda del lettore di impronte digitali e chiudere il dispositivo.
6. Ricollocare il coperchio trasparente adesivo.

Fasi successive

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

Porta CC di ingresso

Rimozione della porta CC-in

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della porta CC di ingresso e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



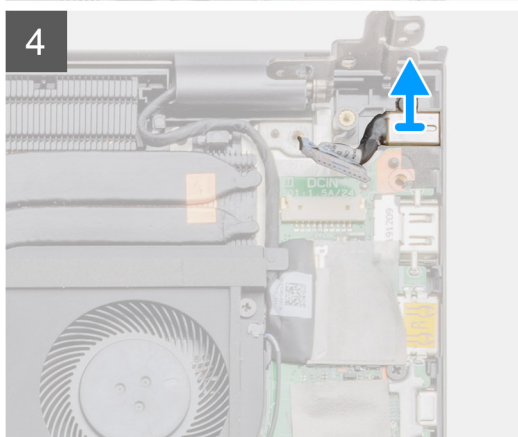
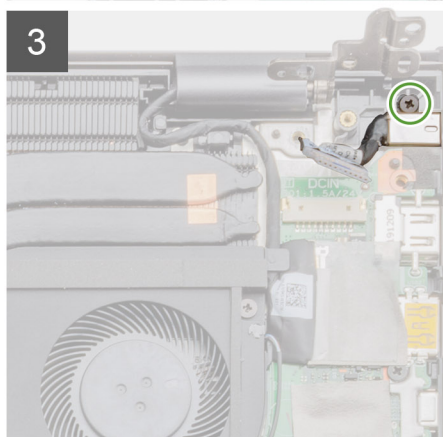
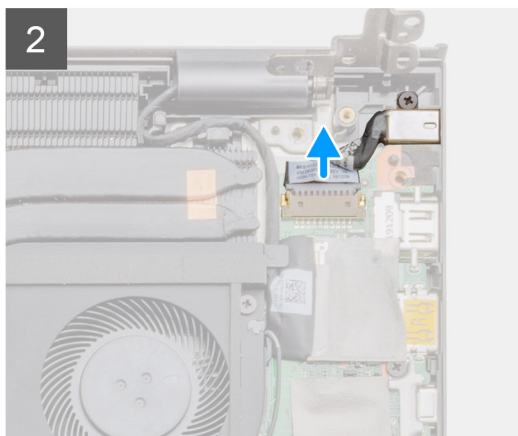
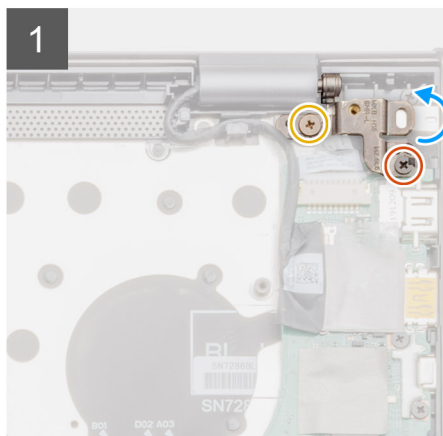
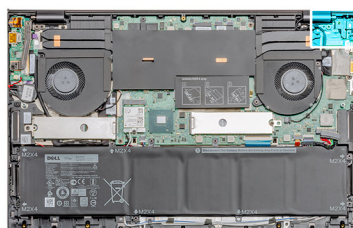
1x
M2.5x5



1x
M2.5x4



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine sinistro del display al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Aprire il cardine del display sinistro a un'angolazione di 90 gradi.
3. Scollegare il cavo della porta CC-in dalla scheda di sistema.
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la porta CC-in al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Sollevare la porta CC-in, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

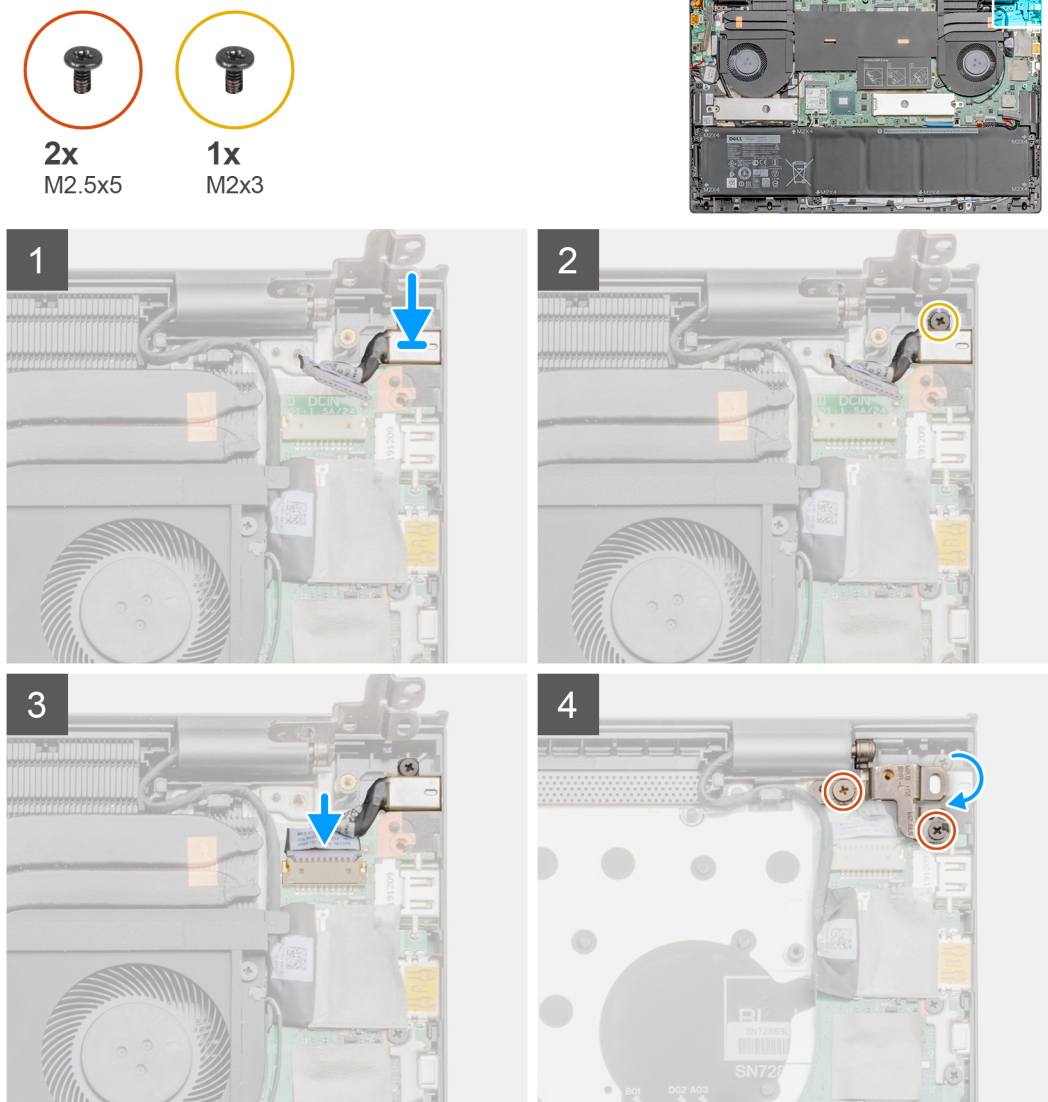
Installazione della porta CC-in

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 CC di ingresso e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare la porta CC-in sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la porta CC-in al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della porta CC-in alla scheda di sistema.
4. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere il cardini del display sinistro.
5. Riposizionare le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Touchpad

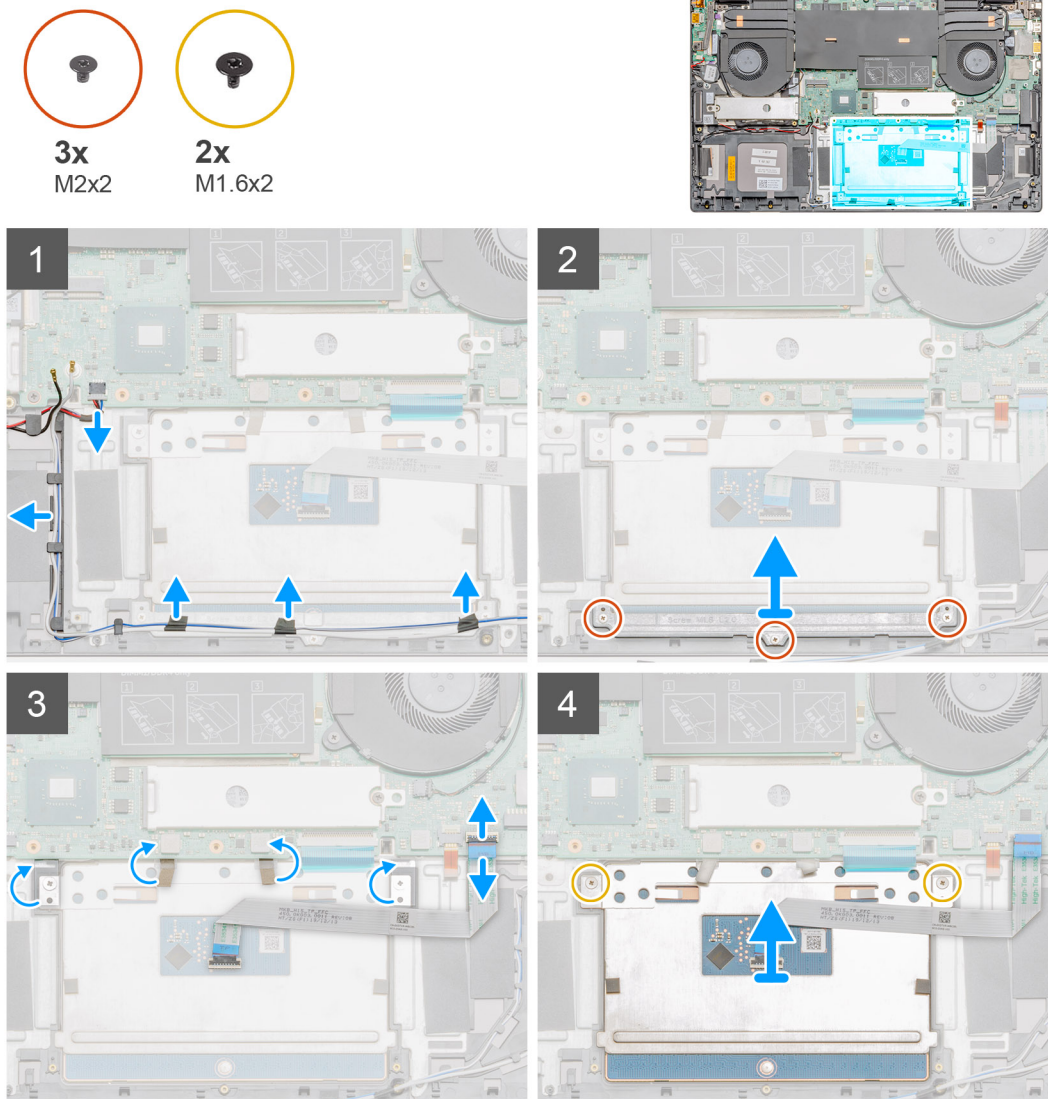
Rimozione del touchpad

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare i nastri adesivi e disinstradare il cavo dell'altoparlante.
3. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

5. Rimuovere il nastro adesivo dal touchpad.
6. Sollevare il dispositivo di chiusura, e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
7. Rimuovere le due viti (M1.6x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
8. Sollevare il touchpad e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

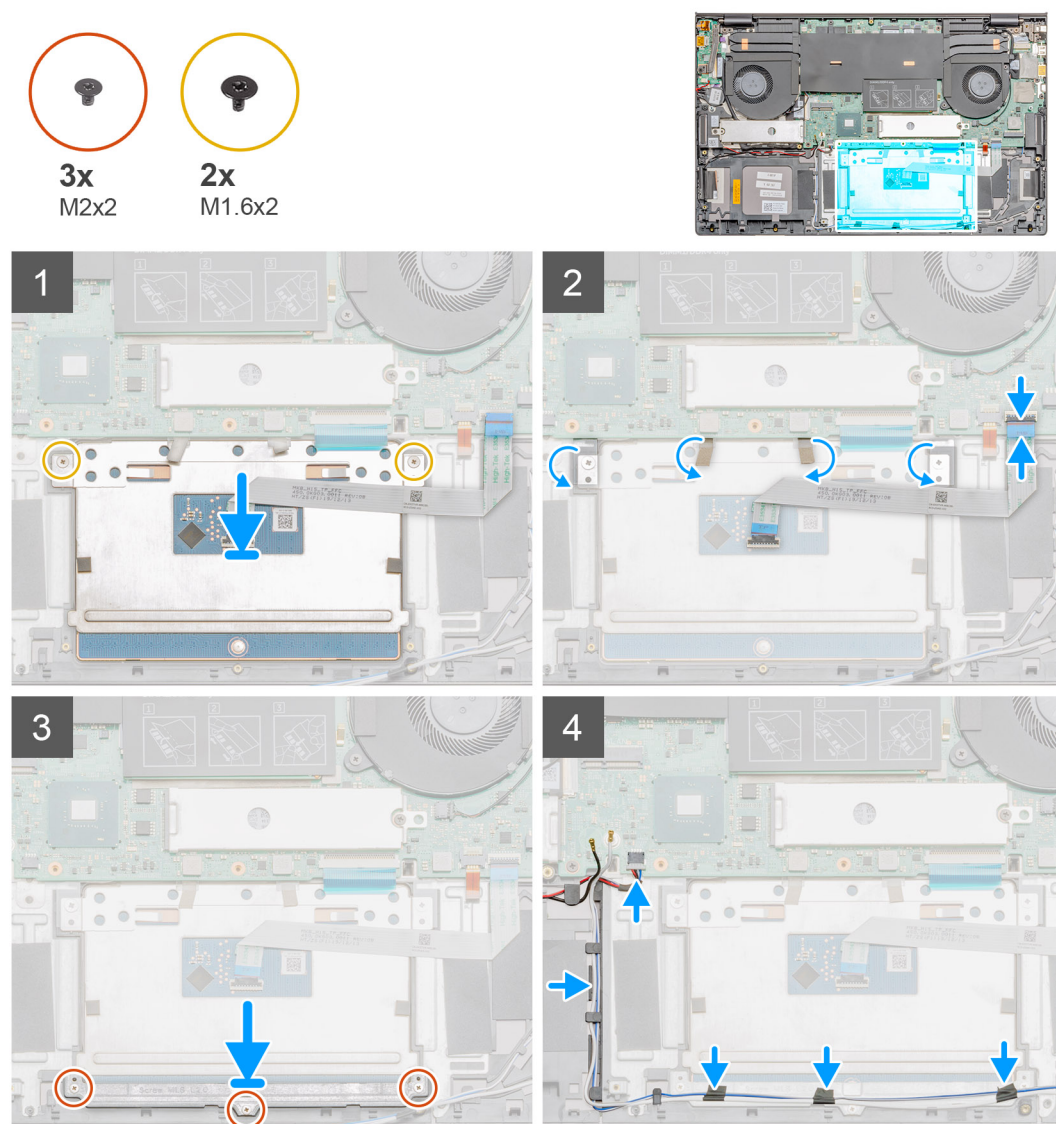
Installazione del touchpad

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.



Procedura

1. Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
2. Rimuovere le due viti (M1.6x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far aderire il nastro adesivo al touchpad.
4. Far scorrere e posizionare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

5. Ricollocare le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Far scorrere il cavo del touchpad nel relativo connettore sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
7. Far aderire il nastro adesivo e instradare il cavo dell'altoparlante sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Instradare il cavo dell'altoparlante e ricollocare il nastro adesivo.
9. Collegare il cavo dell'altoparlante al proprio connettore.

Fasi successive

1. Installare [WLAN](#).
2. Installare la [batteria \(3 celle\)](#) o la [batteria \(6 celle\)](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo dello schermo

Rimozione del gruppo del display

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

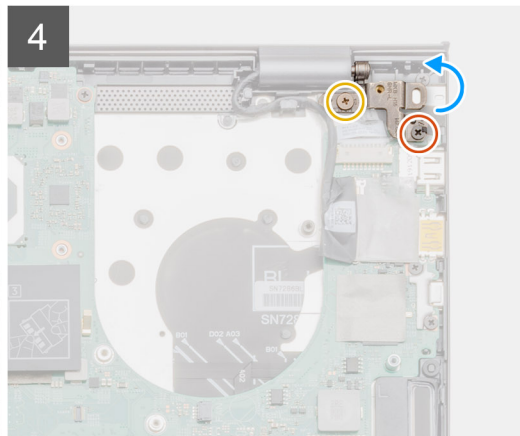
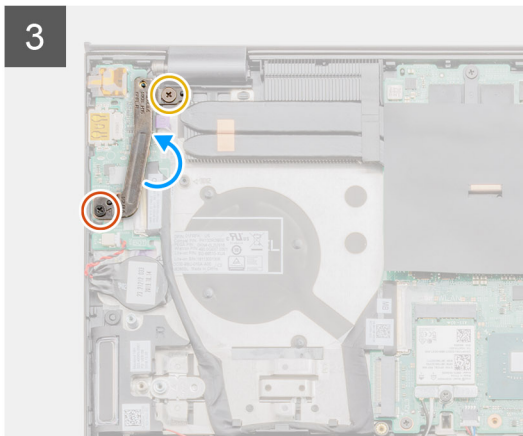
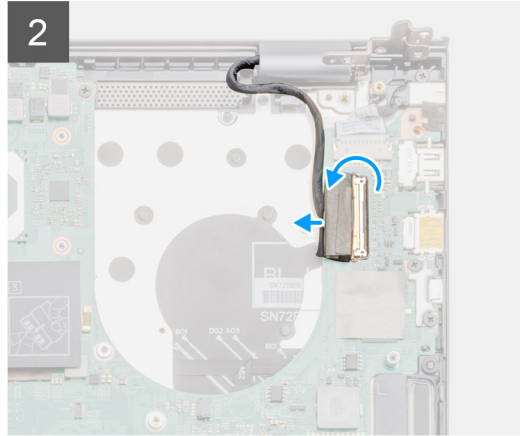
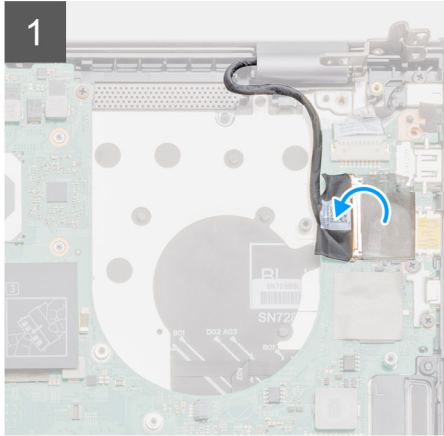
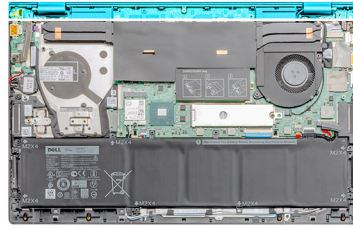
La figura indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

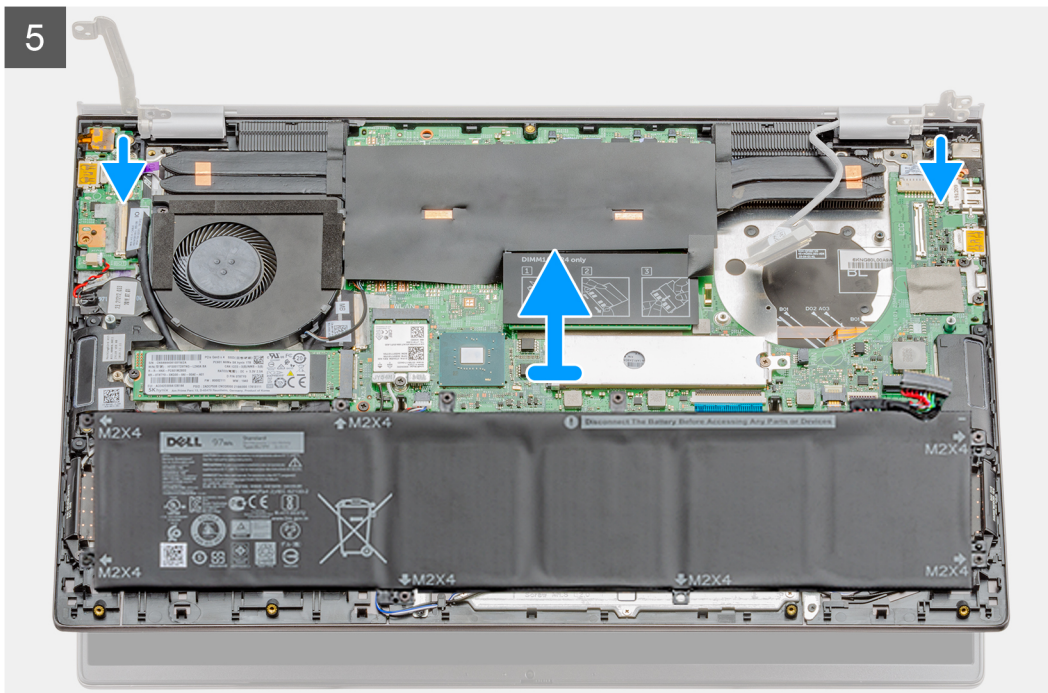


4x
M2.5x5



1x
M2.5x4





Procedura

1. Individuare il cavo del display e i cardini nel computer.
2. Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
4. Rimuovere le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
6. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
7. Far scorrere e sollevare delicatamente il gruppo del poggiapolsi e tastiera dal gruppo del display.

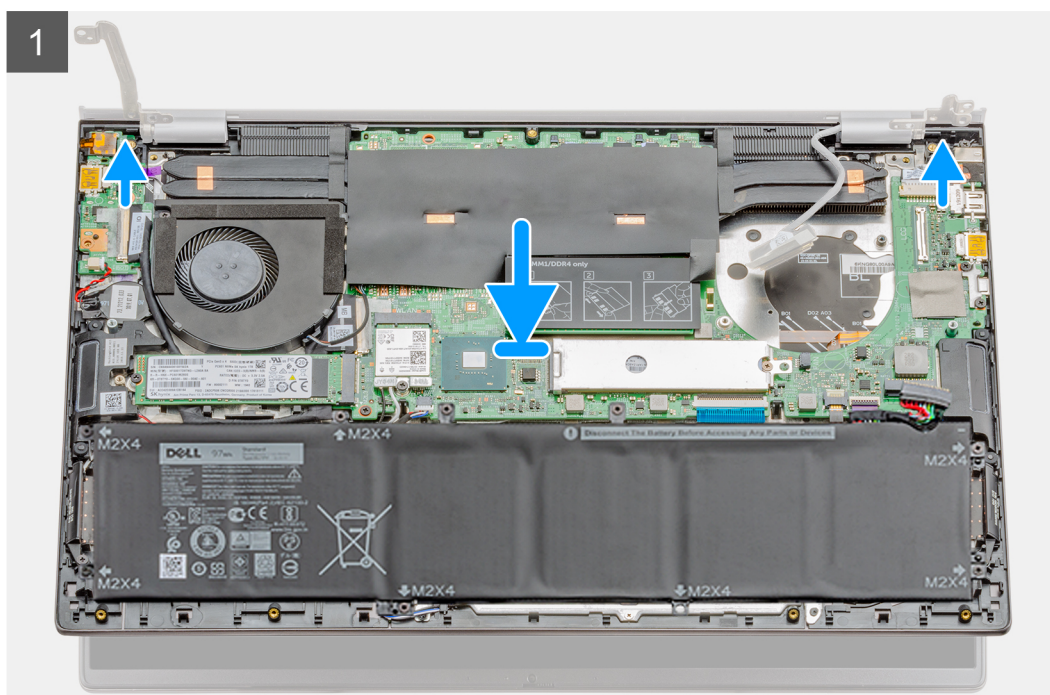
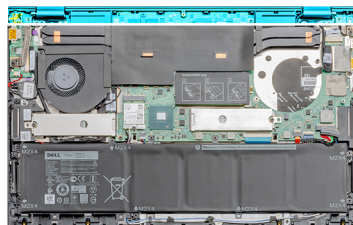
Installazione del gruppo del display

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.

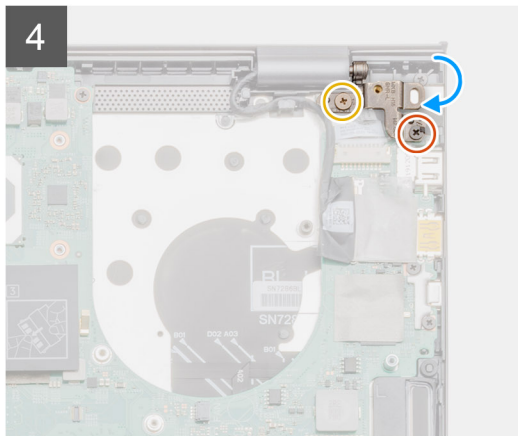
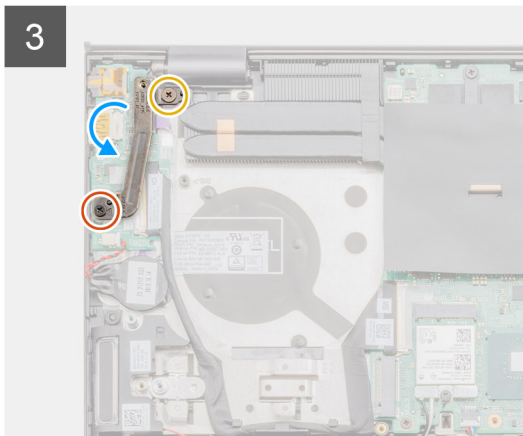
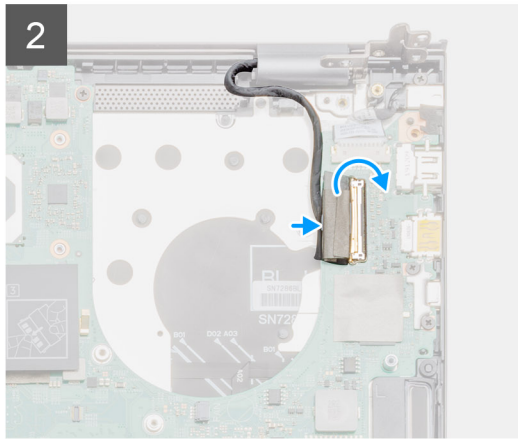
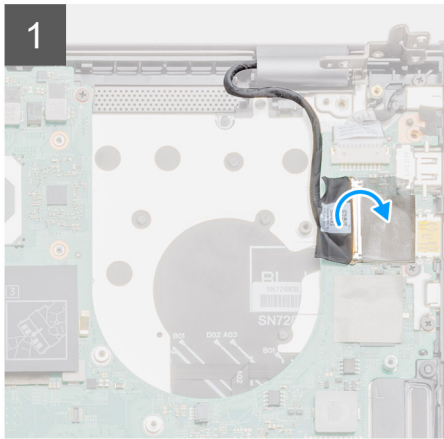




4x
M2.5x5



1x
M2.5x4



Procedura

1. Collocare il gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Far scorrere e posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo display.
3. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini del display.
4. Riposizionare le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
5. Riposizionare le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema e farvi aderire il nastro.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

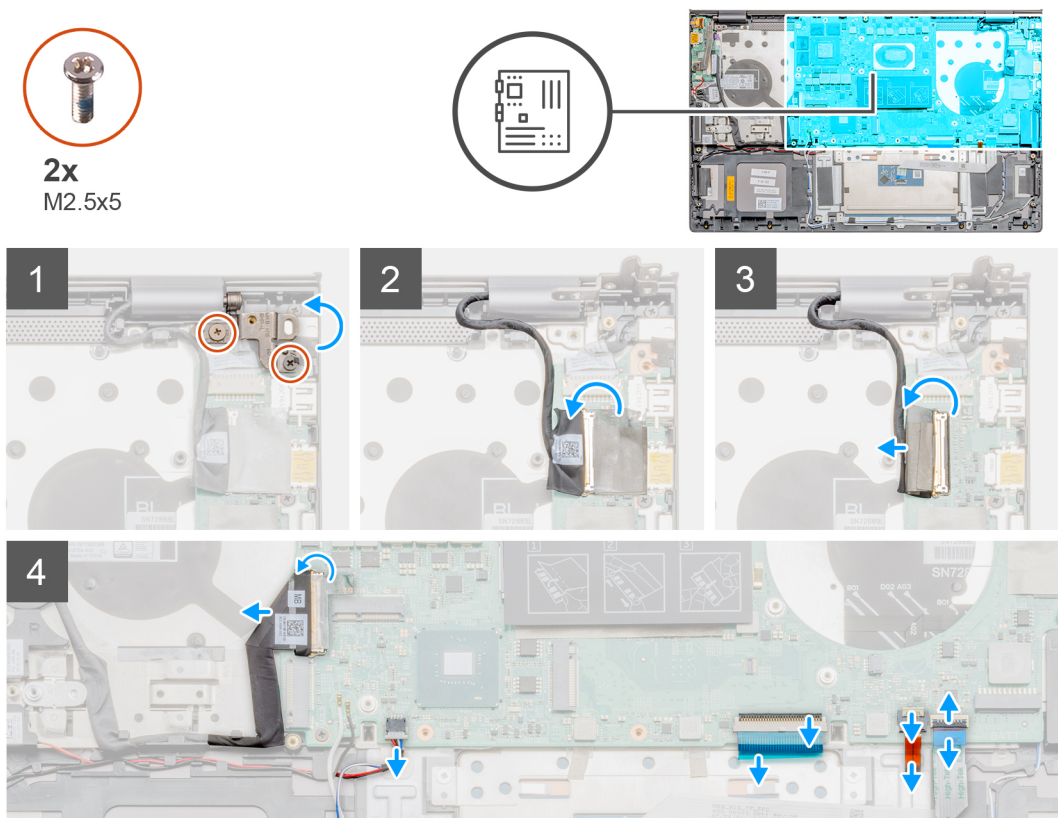
Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle](#) o [batteria a 6 celle](#).
4. Rimuovere la [WLAN](#).
5. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
6. Rimuovere l'[SSD-1 \(M.2 2280\)](#) o l'[SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
7. Rimuovere l'[SSD-2](#).
8. Rimuovere la [ventola GPU](#).
9. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
10. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
11. Rimuovere il dissipatore di calore- [dedicato](#) o [UMA](#) in base alla configurazione selezionata.

Informazioni su questa attività

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

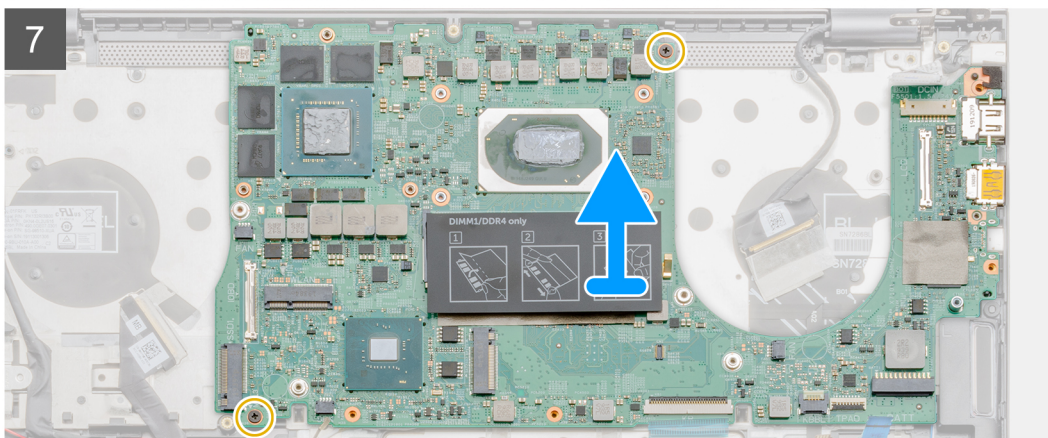
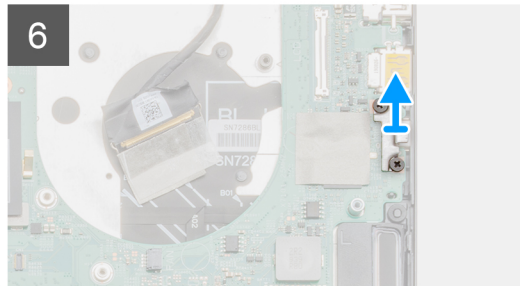
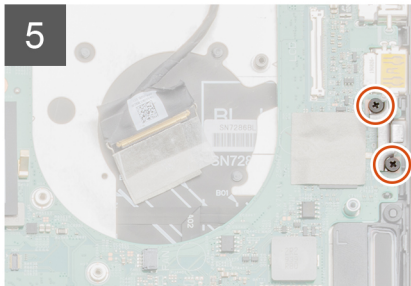




2x
M2x3



2x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) e (M2.5x4) e sollevare il cardine destro del display.
2. Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
4. Rimuovere e sollevare la porta USB Type-C dalla scheda di sistema.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di I/O dalla scheda di sistema.
6. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
7. Sollevare il dispositivo di chiusura, e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
8. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
9. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
10. Sollevare la staffa della porta USB Type-C.
11. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
12. Liberare con attenzione le porte sulla scheda di sistema dagli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e sollevare la scheda dal gruppo.

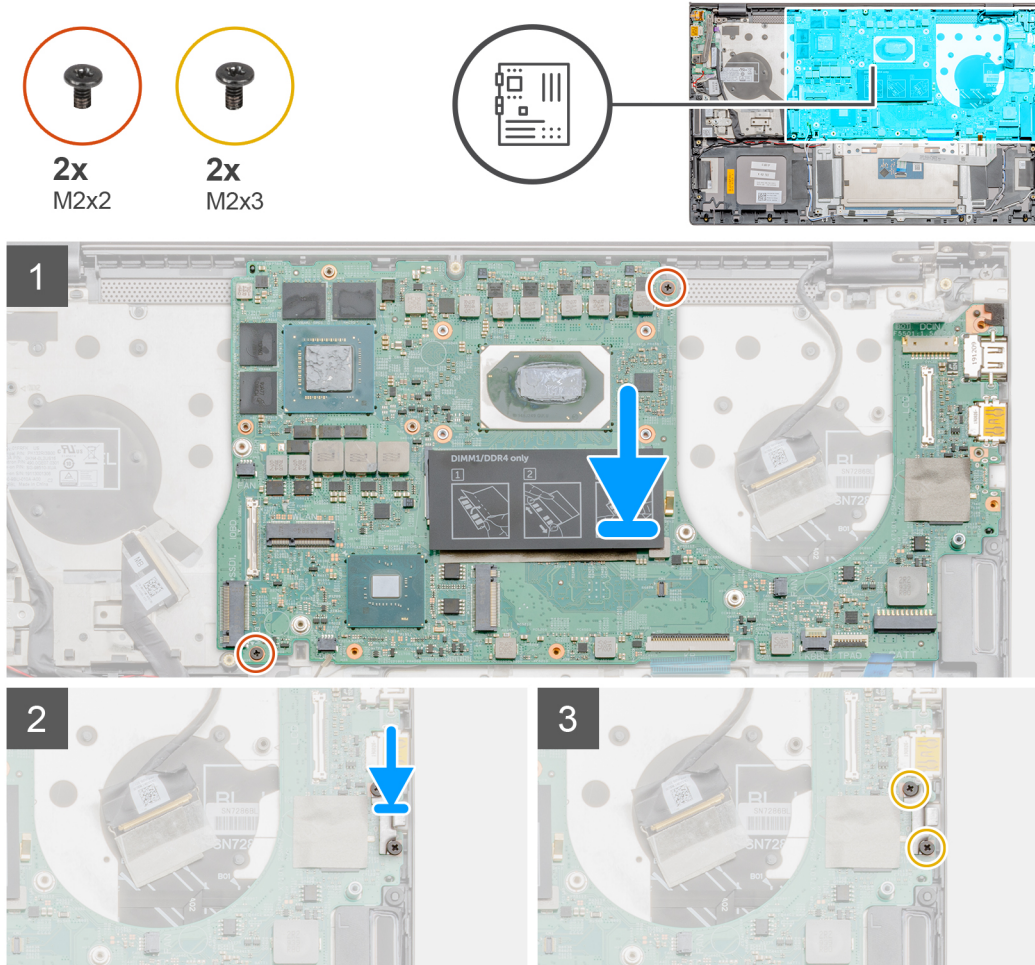
Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

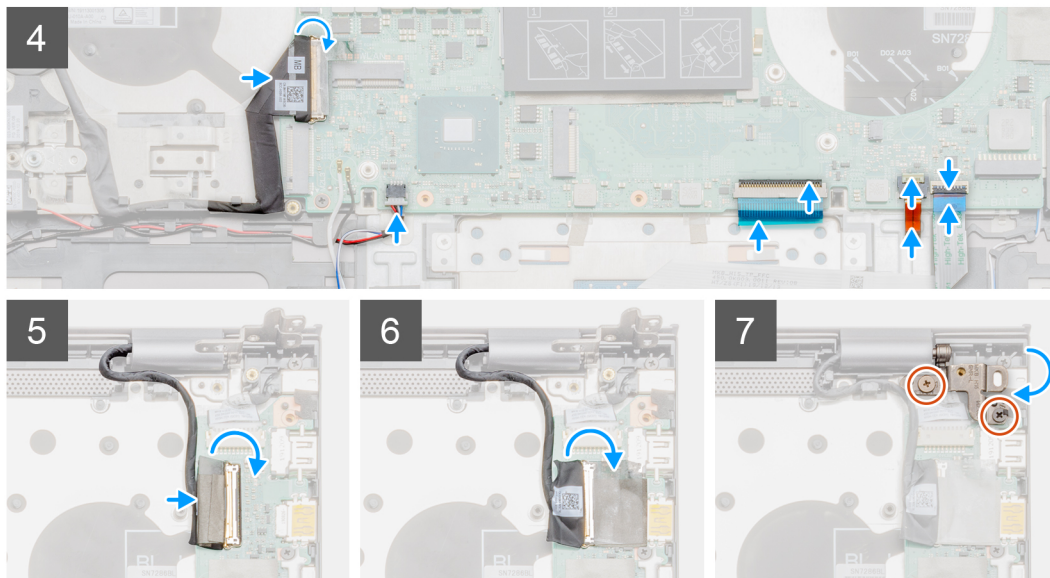
Informazioni su questa attività

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





2x
M2.5x5



Procedura

1. Far scorrere le porta sulla scheda di sistema negli slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla scheda di sistema con quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Allineare e collocare la staffa della porta USB Type-C.
4. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano il supporto della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
6. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
7. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
8. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
9. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.
10. Far aderire il nastro che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
11. Abbassare il cardine destro del display e ricollocare le due viti (M2.5 X5) e (M2.5x4).

Fasi successive

1. Installare il dissipatore di calore- [dedicato](#) o [UMA](#) in base alla configurazione selezionata.
2. Installare la [ventola di sistema](#).
3. Installare la [ventola GPU](#).
4. Installare l'[SSD-1 \(M.2 2280\)](#) o l'[SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
5. Installare l'[SSD-2](#).
6. Installare il [modulo di memoria](#).
7. Installare [WLAN](#).
8. Installare la [batteria \(3 celle\)](#) o la [batteria \(6 celle\)](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

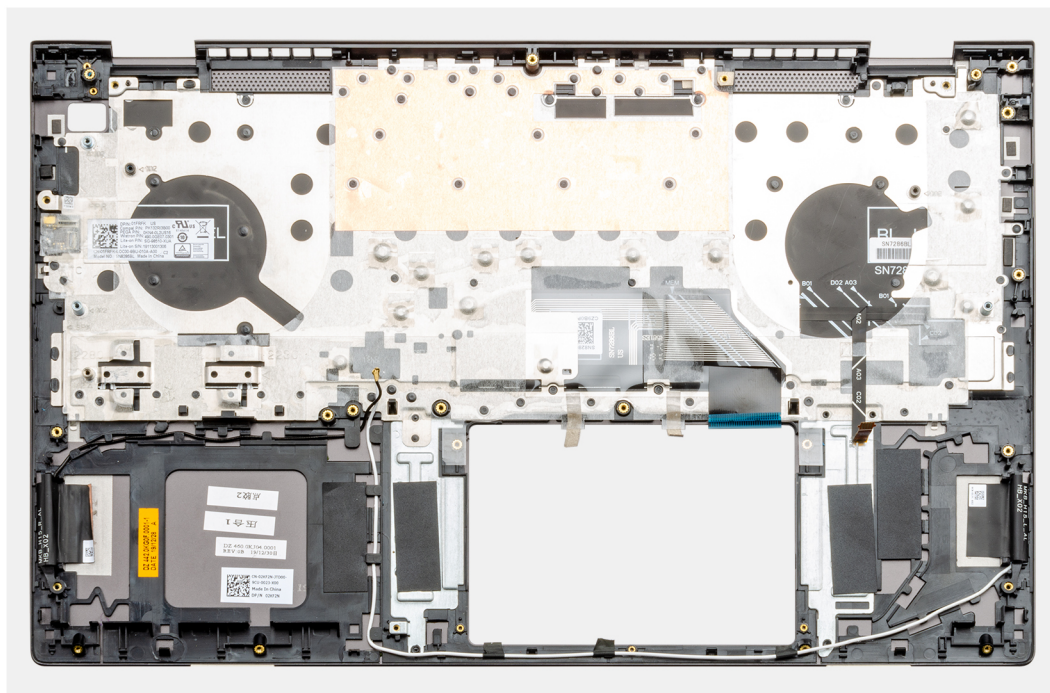
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle](#) o [batteria a 6 celle](#).
4. Rimuovere la [WLAN](#).
5. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
6. Rimuovere l'[SSD-1 \(M.2 2280\)](#) o l'[SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
7. Rimuovere l'[SSD-2](#).
8. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
9. Rimuovere la [ventola GPU](#).
10. Rimuovere la [ventola di sistema](#).
11. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
12. Rimuovere il [dissipatore di calore \(dedicato\)](#) o il [dissipatore di calore \(UMA\)](#).
13. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
14. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
15. Rimuovere la [porta CC di ingresso](#).
16. Rimuovere il [touchpad](#).
17. Rimuovere il [gruppo del display](#).
18. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

i N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, rimane il gruppo del poggiapolsi e tastiera.

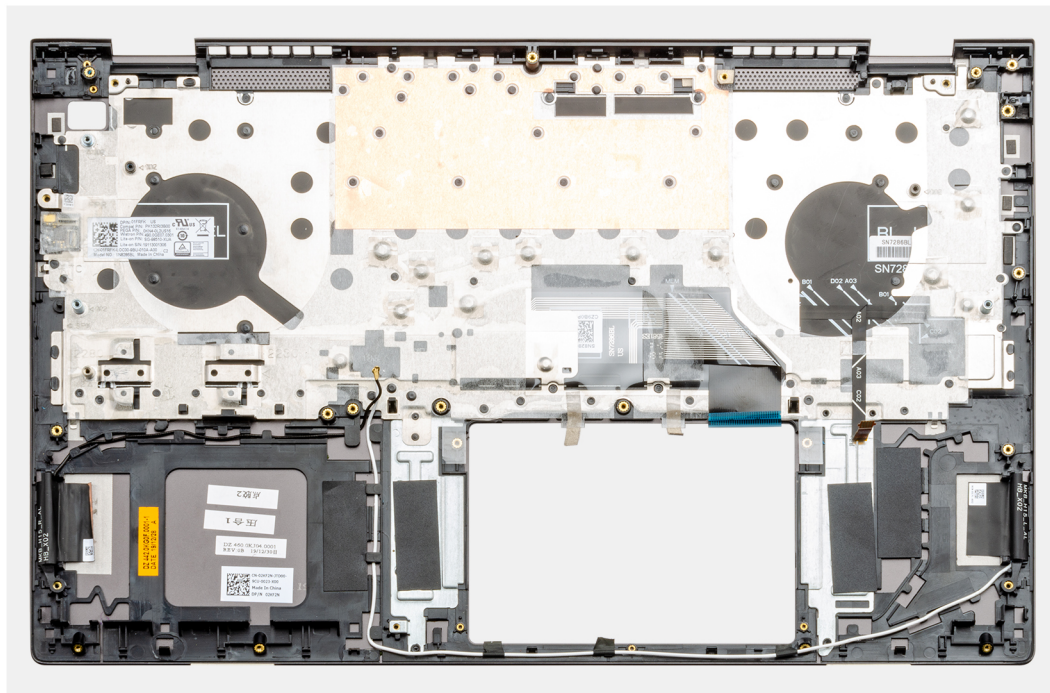
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

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 supporto per i polsi e tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera su una superficie piana.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare il [touchpad](#).
4. Installare la [porta CC di ingresso](#).
5. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
6. Installare la [scheda di I/O](#).
7. Installare la [batteria a bottone](#).
8. Installare il [dissipatore di calore \(dedicato\)](#) o il [dissipatore di calore \(UMA\)](#).
9. Installare la [ventola di sistema](#).
10. Installare la [ventola GPU](#).
11. Installare gli [altoparlanti](#)
12. Installare l'[SSD-1 \(M.2 2280\)](#) o l'[SSD-1 \(M.2 2230\)](#).
13. Installare l'[SSD-2](#).
14. Installare il [modulo di memoria](#).
15. Installare [WLAN](#).
16. Installare la [batteria \(3 celle\)](#) o la [batteria \(6 celle\)](#).
17. Installare il [coperchio della base](#).
18. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

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](#).

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.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

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

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

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

Accendere (o riavviare) il computer e premere immediatamente F2.

Tasti di navigazione

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

Tabella 2. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva. N.B.: Solo per browser con grafica normale.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.

Boot Sequence

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

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

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

 **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **SupportAssist**.

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

Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F2.

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

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

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

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

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

 **N.B.:** Scegliendo **Diagnostics**, verrà mostrata la schermata **SupportAssist diagnostics**.

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

Configurazione del BIOS

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

Panoramica

Tabella 3. Panoramica

Opzione	Descrizione
Informazioni di sistema	Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Informazioni di sistema ○ Versione del BIOS ○ Codice di matricola ○ Codice asset ○ Manufacture Date ○ Ownership Date ○ Express Service Code ○ Ownership Tag

Tabella 3. Panoramica

Opzione	Descrizione
	○ Signed Firmware Update ● Batteria ○ Principale ○ Livello della batteria ○ Stato della batteria ○ Istituzioni sanitarie ○ Adattatore CA ● Processor Information ○ Processor Type ○ Maximum Clock Speed ○ Minimum Clock Speed ○ Current Clock Speed ○ Core Count ○ Processor ID ○ Processor L2 Cache ○ Processor L3 Cache ○ Microcode Version (versione del microcodice) ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ 64-Bit Technology ● Memory Configuration (Configurazione memoria) ○ Memory Installed ○ Memory Available ○ Memory Speed ○ Memory Channel Mode ○ Memory Technology ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Informazioni sui dispositivi ○ Panel Type ○ Video Controller ○ Video Memory ○ Wi-Fi Device ○ Native Resolution ○ Video BIOS Version ○ Audio Controller ○ Bluetooth Device

Configurazione del BIOS

Tabella 4. Configurazione del BIOS

Opzione	Descrizione
Boot Sequence	Consente di modificare l'ordine in cui il computer effettua la ricerca di un sistema operativo. Le opzioni disponibili sono le seguenti: ● Windows Boot Manager ● Disco rigido UEFI  N.B.: La modalità di avvio legacy non è supportata in questa piattaforma.
Avvio sicuro	Secure Boot aiuta a garantire che il sistema si avvii utilizzando solo il software di avvio validato.

Tabella 4. Configurazione del BIOS (continua)

Opzione	Descrizione
	Enable Secure Boot: disabilitata per impostazione predefinita.  N.B.: Il sistema deve essere in modalità di avvio UEFI per abilitare Enable Secure Boot.
Secure Boot Mode	Le modifiche apportate alla modalità di funzionamento di avvio sicuro modificano il comportamento di Secure Boot per consentire la valutazione delle firme del driver UEFI. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Deployed Mode: abilitata per impostazione predefinita. • Audit Mode
Gestione esperta delle chiavi	Consente di abilitare o disabilitare la Modalità avanzata di gestione chiavi. Enable Custom Mode: disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni di Custom Mode Key Management sono: • PK: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. • KEK • db • dbx

Dispositivi integrati

Tabella 5. Opzioni dispositivi integrati

Opzione	Descrizione
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.
Fotocamera	Consente di attivare o disattivare la fotocamera. Enable Camera: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Audio	Consente di disattivare l'audio integrato. L'opzione Enable Audio è selezionata. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Enable Microphone (Abilita microfono) • Enable Internal Speaker
Configurazione USB	Consente di attivare o disattivare la configurazione delle porte USB interne/esterne. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Enable USB Boot Support • Enable External USB Port Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Miscellaneous Devices	Consente di abilitare o disabilitare il lettore di impronte digitali: Enable Fingerprint Reader Device: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Storage

Tabella 6. Opzioni di storage

Opzione	Descrizione
SATA Operation	Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Disabled • AHCI • RAID On: abilitata per impostazione predefinita.  N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.
Interfaccia di storage	Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • SATA-0 • SSD-0 PCIe M.2 • M.2 PCIe SSD-1 Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
SMART Reporting	Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	Fornisce informazioni sul tipo di unità e sul dispositivo.

Display

Tabella 7. Opzioni di visualizzazione

Opzione	Descrizione
Display Brightness	Consente di impostare la luminosità del pannello per batteria e alimentazione CA. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Brightness on battery power: 50 come valore predefinito. • Brightness on AC power: 100 come valore predefinito.
Touchscreen	Attiva o disattiva il touch-screen per il sistema operativo. Touchscreen : opzione abilitata predefinita.  N.B.: Il touch-screen funziona sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da questa impostazione.
EcoPower	Consente di attivare la funzione EcoPower nel pannello. Enable EcoPower : opzione abilitata predefinita. EcoPower aumenta la durata della batteria, riducendo la luminosità del display al momento opportuno.
Full Screen logo	Consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Impostazione predefinita: sono disabilitate tutte le opzioni.

Opzioni di connessione

Tabella 8. Connessione

Opzione	Descrizione
Wireless Device Enable	Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • WLAN • Bluetooth Entrambe le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.
Enable UEFI Network Stack	Questa opzione consente di controllare il controller LAN integrato. Consente alle funzionalità di rete pre-sistema operativo di utilizzare le schede NIC abilitate quando i protocolli di rete UEFI sono installati e disponibili e possono essere utilizzati senza l'accensione del PXE. Enabled UEFI Network Stack: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Gestione dell'alimentazione

Tabella 9. Gestione dell'alimentazione

Opzione	Descrizione
Battery Configuration	Questa funzione consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Adaptive- Adattiva, impostazione predefinita • Standard • ExpressCharge • Utilizzo principale c.a. • Custom (Personalizzata)  N.B.: Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.
Configurazione avanzata	Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Enable Advanced Battery Charge Mode: disabilitata per impostazione predefinita.  N.B.: L'utente può caricare la batteria utilizzando la funzione Beginning of Day e Work Period . Per impostazione predefinita, l'opzione Work PEriod è disabilitata. Utilizzare ExpressCharge per la ricarica accelerata della batteria.
Peak Shift	Questa funzione consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. Peak Shift: opzione disabilitata per impostazione predefinita.  N.B.: L'utente può: • Impostare la soglia della batteria min = 15, max = 100 • Evitare che l'alimentazione CA in alcune ore del giorno con Peak Shift Start, Peak Shift End e Peak Shift Charge Start.
Gestione termica	Consente il raffreddamento delle ventole e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del sistema, il rumore e la temperatura.

Tabella 9. Gestione dell'alimentazione (continua)

Opzione	Descrizione
	Le opzioni disponibili sono le seguenti: ● Optimized: abilitata per impostazione predefinita ● Fredda ● Silenziosa ● Ultra Performance
USB Wake Support	Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB) Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB. Enable USB Wake Support: disabilitata per impostazione predefinita Wake on Dell USB-C Dock Consente di collegare un dock Dell USB-C per riattivare il sistema dalla modalità di standby. Per impostazione predefinita, l'opzione Wake on Dell USB-C Dock è attivata. i N.B.: Questa funzione è funzionale solo quando è collegato l'adattatore di alimentazione CA. Se un adattatore di alimentazione CA viene rimosso prima dello standby, il BIOS interromperà l'alimentazione da tutte le porte USB per preservare la carica della batteria.
Block Sleep	Questa opzione consente di bloccare l'entrata in modalità sospensione (S3) nel sistema operativo. Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Quando si abilita Block Sleep, il computer non entra in modalità di sospensione. Intel Rapid Start viene disabilitato automaticamente e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è stata impostata su Sleep.
Lid Switch	Consente al sistema di accendersi (dall'adattatore CA o dalla batteria di sistema) dallo stato di spegnimento ogni volta che il coperchio è aperto. Power On Lid Open: abilitata per impostazione predefinita.
Intel Speed Shift Technology	Consente di abilitare o disabilitare il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Per impostazione predefinita, Intel Speed Shift Technology è selezionata. Abilitando questa opzione si consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore.

Sicurezza

Tabella 10. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Intel Software Guard Extensions	Fornisce un ambiente sicuro per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale e imposta le dimensioni della memoria Enclave Reserve. Intel SGX Le opzioni disponibili sono le seguenti: ● Disabled ● Enabled ● Software Control: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Intel Platform Trust Technology	Consente di controllare se la funzione Platform Trust Technology (PTT) è visibile al sistema operativo. Intel Platform Trust Technology On: opzione abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: La disabilitazione di questa funzione non modifica le impostazioni o le informazioni memorizzate nel PTT.
PPI Bypass for Clear Command	Consente di controllare il Trusted Platform Module.

Tabella 10. Sicurezza (continua)

Opzione	Descrizione
	PPI Bypass for Clear Command): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Clear (Cancella)	Consente di cancellare le informazioni del proprietario PTT, e riporta il PTT allo stato predefinito. Clear : questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
SMM Security Mitigation	Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. SMM Security Mitigation : opzione abilitata predefinita.
Data Wipe on Next Boot	Il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda madre. Start Data Wipe : opzione disabilitata per impostazione predefinita.  N.B.: L'operazione Secure Wipe elimina le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.
Absolute	Questo campo consente di attivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Enable Absolute: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Disable Absolute • Permanently Disable Absolute
UEFI Boot Path Security	Controlla se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Never • Sempre • Always, Except Internal HDD: opzione abilitata per impostazione predefinita. • Sempre, tranne HDD e PXE interno

Password

Tabella 11. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Admin Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni: • Enter the old password: (Inserire la password precedente) • Enter the new password: (Inserire la nuova password) Premere Invio dopo aver immesso la nuova password e premere Invio per confermare la nuova password.  N.B.: L'eliminazione della password amministratore elimina la password di sistema (se impostata). La password dell'amministratore può essere utilizzata anche per eliminare la password del disco rigido. Per questo motivo, non è possibile impostare una password amministratore se è impostata una password di sistema o di un disco rigido. Per questo motivo è necessario impostare una password di amministratore per prima se la password amministratore deve essere utilizzata con la password di sistema e/o la password del disco rigido.
System Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema. Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni: • Enter the old password: (Inserire la password precedente)

Tabella 11. Sicurezza (continua)

Opzione	Descrizione
	• Enter the new password: (Inserire la nuova password) Premere Invio dopo aver immesso la nuova password e premere Invio per confermare la nuova password.
Password Configuration	Consente di impostare una password. Upper Case Letter Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno una lettera maiuscola. Lower Case Letter Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno una lettera minuscola. Digit Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno una cifra. Special Character Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno un carattere speciale.  N.B.: Queste opzioni per impostazione predefinita sono disattivate. Minimum Characters Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password. Min = 4
Password Bypass	Consente di ignorare i messaggi riguardanti la password di sistema e la password dell' Disco rigido interno, se impostata, durante il riavvio del sistema. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Disabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Changes	Consente di modificare la password di sistema e la password del disco rigido senza la necessità di una password di amministratore. Enable Non-Admin Password Changes: opzione disabilitata predefinita.
Admin Setup Lockout	Consente all'amministratore di controllare il modo in cui l'utente può accedere alla configurazione del BIOS. Enable Admin Setup Lockout: opzione disabilitata predefinita.  N.B.: • Se la password amministratore è impostata e l'opzione Enable Admin Setup Lockout è abilitata, non è possibile visualizzare la configurazione del BIOS (con F2 o F12) senza la password dell'amministratore. • Se la password amministratore è impostata e l'opzione Enable Admin Setup Lockout è disattivata, è possibile immettere la configurazione del BIOS e gli elementi sono visualizzati in modalità bloccata.
Master Password Lockout	Consente di disabilitare il supporto della password master. Enable Master Password Lockout: opzione disabilitata predefinita.  N.B.: Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido.

Aggiornamento e ripristino

Tabella 12. Aggiornamento e ripristino

Opzione	Descrizione
UEFI Capsule Firmware Updates	Consente di aggiornare il BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI. Enable UEFI Capsule Firmware Updates: opzione abilitata per impostazione predefinita.
BIOS Recovery from Hard Drive	Consente di ripristinare il BIOS sul disco rigido principale o un unità USB in condizioni danneggiate. BIOS Recovery from Hard Drive: abilitata per impostazione predefinita.  N.B.: Il ripristino del BIOS da dischi rigidi non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED).
BIOS Downgrade	Consente di controllare l'aggiornamento del firmware di sistema alle versioni precedenti. Allow BIOS Downgrade: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
SupportAssist OS Recovery	Consente di abilitare o disabilitare il flusso di avvio per SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema. SupportAssist OS Recovery: opzione abilitata predefinita.  N.B.: Se l'opzione di configurazione SupportAssist OS Recovery è disabilitata, il flusso di avvio automatico per il relativo strumento sarà anch'esso disattivato.
BIOSConnect	Consente di ripristinare il sistema operativo del servizio cloud se il sistema operativo principale e/o il sistema operativo del servizio locale non sono in grado di eseguire l'avvio con un numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'impostazione Auto Operating System Recovery Threshold. BIOSConnect: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Dell Auto OS Recovery Threshold	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. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Disattivata • 1 • 2: predefinito • 3

Gestione dei sistemi

Tabella 13. Gestione dei sistemi

Opzione	Descrizione
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Un codice asset è una stringa di 64 caratteri che vengono utilizzati dall'amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare sistema. Se un codice asset è impostato, non può essere modificato.
AC Behavior	Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a. Wake on AC (Attiva in c.a.) Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Auto On Time	Questa impostazione consente a un sistema di accendersi automaticamente in giorni/ore definiti. Le opzioni disponibili sono le seguenti:

Tabella 13. Gestione dei sistemi (continua)

Opzione	Descrizione
	• Disabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni)

Tastiera

Tabella 14. Tastiera

Opzione	Descrizione
Numlock Enable	Consente di abilitare o disabilitare la funzione Bloc Num quando il sistema si avvia. Enable Numlock (Attiva Bloc Num) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Fn Lock Options	Consente di modificare il comportamento dei tasti funzione. Fn Lock Mode Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Lock Mode Standard • Lock Mode Secondary: opzione abilitata predefinita.
Keyboard Illumination	Consente di impostare l'illuminazione della tastiera usando i tasti di scelta rapida <Fn> + <F5> durante il normale funzionamento del sistema. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Disabled • Dim • Bright: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.  N.B.: La luminosità della tastiera è impostata su 100%.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • 5 seconds • 10 seconds: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • 15 seconds • 30 seconds • 1 minute • 5 minutes • 15 minutes • Never  N.B.: Se Never è selezionato, la retroilluminazione rimane attiva sempre quando il sistema è collegato all'adattatore CA.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • 5 seconds • 10 seconds: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • 15 seconds

Tabella 14. Tastiera (continua)

Opzione	Descrizione
	• 30 seconds • 1 minute • 5 minutes • 15 minutes • Never  N.B.: Se Never è selezionato, la retroilluminazione rimane attiva sempre quando il sistema è collegato alla batteria.

Comportamento di preavvio

Tabella 15. Comportamento di preavvio

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	Questa opzione visualizza i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con scarsa capacità di alimentazione. • Enable Adapter Warnings: questa opzione è selezionata come impostazione predefinita.
Warnings and Errors	Questa opzione fa sì che il processo di avvio si interrompa solo al rilevamento di errori o avvisi anziché arrestarsi, avisare e attendere l'input dell'utente. Questa funzionalità è particolarmente utile quando il sistema viene gestito in remoto. Selezionare una delle seguenti opzioni: • Prompt on Warnings and Error: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Continua su avvisi • Continue on Warnings and Errors  N.B.: Errore ritenuto critico per il funzionamento dell'hardware del sistema, che ne provoca sempre l'arresto.
Avvisi USB-C	Abilita o disabilita i messaggi di avvertenza del dock. Enable Dock Warning Messages: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita
Fastboot	Questa opzione consente all'utente di configurare la velocità del processo di avvio UEFI. Selezionare una delle seguenti opzioni: • Minimal (Minimo) • Thorough: questa opzione è attivata per impostazione predefinita. • Auto (Automatico)
Extend BIOS POST Time	Questa opzione consente all'utente di configurare il tempo di caricamento POST del BIOS. Selezionare una delle seguenti opzioni: • 0 seconds: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • 5 seconds • 10 seconds (10 secondi)

Opzioni di connessione

Tabella 16. Connessione

Opzione	Descrizione
Scheda di rete integrata	NIC integrata che controlla il controller LAN integrato. Consente alle funzionalità di rete pre-sistema operativo di utilizzare le schede

Tabella 16. Connessione (continua)

Opzione	Descrizione
	NIC abilitate quando i protocolli di rete UEFI sono installati e disponibili. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Disabled • Enabled • Enabled with PXE: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Device Enable	Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • WLAN • Bluetooth Entrambe le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.
Enable UEFI Network Stack	Consente di controllare il controller LAN integrato. Consente alle funzionalità di rete pre-sistema operativo di utilizzare le schede NIC abilitate quando i protocolli di rete UEFI sono installati e disponibili. Enable UEFI Network Stack: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Prestazioni

Tabella 17. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Supporto multicore	Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. • All Cores: opzione abilitata per impostazione predefinita. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al sistema di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo medio di energia e la produzione di calore. Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
C-States Control	Permette di attivare o disattivare la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo. Enable C-state control Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Questa funzionalità consente al sistema di rilevare dinamicamente l'utilizzo di una scheda grafica discreta e di regolare i parametri di sistema per prestazioni più elevate in quel periodo di tempo. Enable Adaptive C-states for Discrete Graphics Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 17. Prestazioni (continua)

Opzione	Descrizione
Intel Turbo Boost Technology	Consente di attivare o disattivare la modalità Intel TurboBoost del processore. Enable Intel Turbo Boost Technology Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Intel Hyper-Threading Technology	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore. Enable Intel Hyper-Threading Technology Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Registri di sistema

Tabella 18. Log di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS event Log	Consente di mantenere o cancellare il registro degli eventi BIOS. Clear BIOS Event Log Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Keep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Clear (Cancella)
Thermal Event Log	Consente di mantenere o cancellare il registro degli eventi termici. Clear Thermal Event Log Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Keep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Clear (Cancella)
Power Event Log	Consente di mantenere o cancellare il registro degli eventi di alimentazione. Clear Power Event Log Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Keep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Clear (Cancella)

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.



N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.

6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](#) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "Aggiornamento del BIOS in Windows" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000145519](#) all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio.
Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.

4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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

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

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](#).

Built-in self-test (BIST)

Informazioni su questa attività

Ci sono tre diversi tipi di BIST per verificare le prestazioni di display, guide di alimentazione e scheda di sistema. Questi test sono importanti da valutare se un LCD o una scheda di sistema devono essere sostituiti.

- 1. M-BIST: M-BIST 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. M-BIST deve essere avviato manualmente prima della procedura di POST e può anche essere eseguito su un sistema guasto.
- 2. L-BIST: L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST.
- 3. LCD-BIST: LCD BIST è un test di diagnostica avanzato introdotto tramite PSA (Preboot System Assessment) sui sistemi legacy.

Tabella 19. Funzioni

	M-BIST	L-BIST
Scopo	Valuta la condizione di salute della scheda di sistema.	Verifica se la scheda di sistema fornisce potenza all'LCD eseguendo un test guida di alimentazione LCD.
Attivazione	Premere il tasto <M> e il pulsante di accensione.	Integrato nell'unico codice LED di errore di diagnostica. Avviato automaticamente durante il POST.
Indicatore di errore	Spia LED della batteria giallo fisso	Codice di errore LED della batteria [2,8] lampeggia in giallo due volte, quindi si ferma, quindi lampeggia in bianco otto volte
Istruzioni di riparazione	Indica un problema con la scheda di sistema	Indica un problema con la scheda di sistema

Autotest incorporato della scheda di sistema (M-BIST)

Informazioni su questa attività



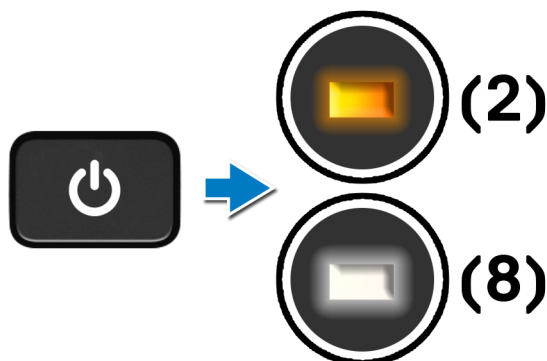
Procedura

- 1. Premere e tenere premuto il tasto **M** e il pulsante di **alimentazione** per avviare M-BIST.
- 2. L'indicatore di stato della batteria si illumina in giallo quando si verifica un guasto alla scheda di sistema.
- 3. Sostituire la scheda di sistema sul per risolvere il problema.

N.B.: Il LED di stato della batteria non si illumina se la scheda di sistema funziona correttamente. Se è necessaria un'ulteriore risoluzione dei problemi, procedere con la risoluzione guidata applicabile per alimentazione/POST assente ecc.

Autotest incorporato del pannello visualizzazione della guida di alimentazione (L-BIST)

Informazioni su questa attività

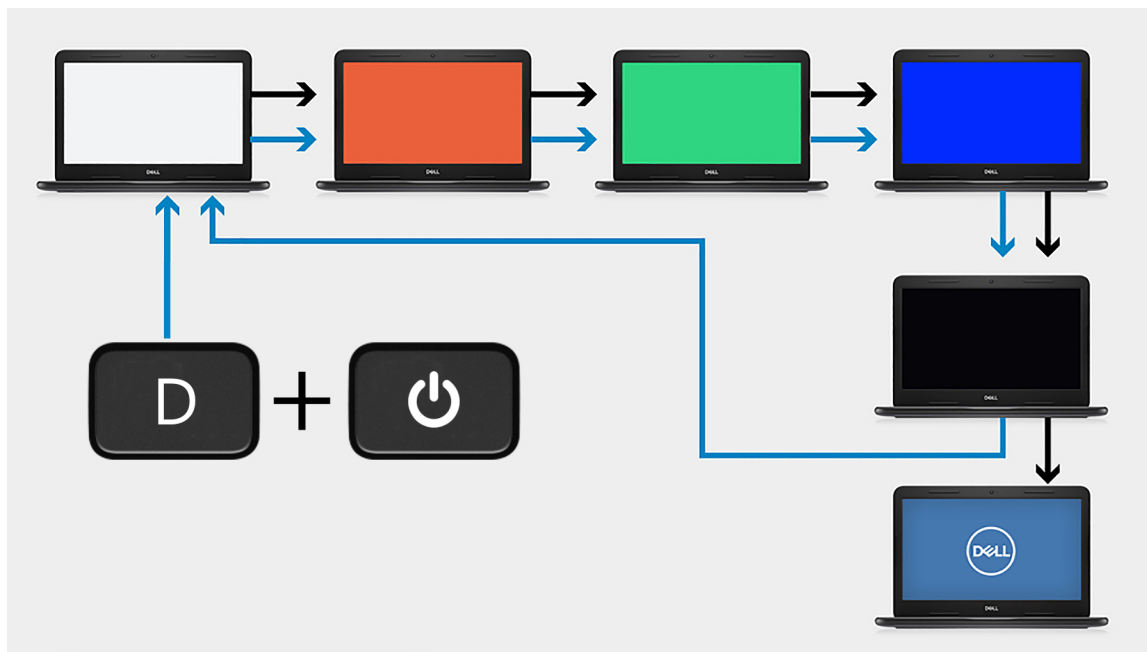


Fasi successive

L-BIST (LCD Power Rail Test) è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene **avviato automaticamente** durante il **POST**. L-BIST isola se l'LCD riceve alimentazione dalla scheda di sistema. L-BIST verifica se la scheda di sistema fornisce potenza all'LCD eseguendo un test guida di alimentazione LCD. Se non c'è alimentazione all'LCD, il LED di stato della batteria lampeggia un **codice di errore LED [2, 8]**.

Autotest incorporato del pannello visualizzazione (LCD-BIST)

Informazioni su questa attività



Procedura

1. Premere e tenere premuto il tasto **D**, quindi premere il pulsante di **alimentazione**.
2. Rilasciare il tasto **D** e il pulsante di **alimentazione** quando il computer inizia la procedura di POST.
3. Il pannello del display inizia a visualizzare un colore a tinta unita o una sequenza di diversi colori.

N.B.: La sequenza di colori può variare a seconda del fornitore del pannello del display. L'utente deve solo verificare che i colori siano visualizzati correttamente senza distorsioni o anomalie grafiche.

- Il computer si riavvia dopo l'ultimo colore a tinta unita.

Risultato

Informazioni su questa attività

La seguente tabella mostra il risultato dell'esecuzione di diversi tipi di BIST.

Tabella 20. Risultato BIST

M-BIST	
Disattivata	Nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
Giallo fisso	Indica un problema con la scheda di sistema

Diagnostica SupportAssist

Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (in precedenza nota come diagnostica ePSA) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica SupportAssist 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 SupportAssist

Procedura

- Accendere il computer.
- Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto **F12** quando viene visualizzato il logo Dell.
- Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostic)**.
- Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine. Gli elementi rilevati sono elencati.
- Selezionare il dispositivo dal cluster di sinistra per eseguire i test di diagnostica su un dispositivo specifico.
- In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore. Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore attività della batteria

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

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

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

Disattivata

- L'adattatore per l'alimentazione è connesso e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato 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 21. Codici LED

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
1.1	Errore di rilevamento TPM
1.2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
1.3	Corto circuito nel cavo della cerniera che causa OCP1
1.4	Corto circuito nel cavo della cerniera che causa OCP2
1, 5	EC non in grado di programmare i-Fuse
1, 6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato
2.1	Errore del processore
2.2	Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria read-only)
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 al display
2,8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD.
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	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI

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

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

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

- Solid White: BLOC MAIUSC attivato.

- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

Ripristino del sistema operativo

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

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

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

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

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.

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

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

Tabella 22. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support. Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare Individuare il codice di matricola del computer.
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	1. Accedere al sito Web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero del modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

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

 **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.