

Inspiron 7590

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.

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

1 Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Operazioni preliminari.....	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	9
2 Rimozione e installazione dei componenti.....	10
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Coperchio della base.....	11
Rimozione del coperchio della base.....	11
Installazione del coperchio della base.....	13
Batteria.....	13
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	13
Rimozione della batteria a 3 celle.....	14
Installazione della batteria a 3 celle.....	15
Rimozione della batteria a 6 celle.....	15
Installazione della batteria a 6 celle.....	16
Moduli di memoria.....	17
Rimozione dei moduli di memoria.....	17
Installazione dei moduli di memoria.....	18
Scheda WLAN.....	19
Rimozione della scheda WLAN.....	19
Installazione della scheda WLAN.....	20
Unità a stato solido.....	21
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	21
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	22
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	24
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	24
Rimozione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280.....	26
Installazione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280.....	26
Disco rigido.....	27
Rimozione del disco rigido.....	27
Installazione del disco rigido.....	28
Altoparlanti.....	30
Rimozione degli altoparlanti.....	30
Installazione degli altoparlanti.....	31
Ventola dell'unità di elaborazione grafica (GPU).....	32
Rimozione della ventola della GPU.....	32
Installazione della ventola della GPU.....	32
Ventola CPU.....	33
Rimozione della ventola della CPU.....	33

Installazione della ventola della CPU.....	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 pulsante.....	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 dell'adattatore di alimentazione.....	46
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	46
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	47
Touchpad.....	48
Rimozione del touchpad.....	48
Installazione del touchpad.....	49
Gruppo dello schermo.....	50
Rimozione del gruppo dello schermo.....	50
Installazione del gruppo dello schermo.....	53
Cornice dello schermo.....	55
Rimozione della cornice dello schermo.....	55
Installazione del frontalino dello schermo.....	56
Scheda di sistema.....	57
Rimozione della scheda di sistema.....	57
Installazione della scheda di sistema.....	60
Supporto per la tastiera.....	64
Rimozione della staffa della tastiera.....	64
Installazione della staffa della tastiera.....	64
Tastiera.....	65
Rimozione della tastiera.....	65
Installazione della tastiera.....	66
Supporto per i polsi.....	67
Rimozione del supporto per i polsi.....	67
Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	68
3 Driver del dispositivo.....	70
Utilità di installazione del software per chipset di Intel.....	70
Driver video.....	70
Driver seriale I/O Intel.....	70
Interfaccia Intel TXE (Trusted Execution Engine).....	70
Driver del pulsante virtuale Intel.....	70
Driver senza fili e Bluetooth.....	70
4 Installazione di sistema.....	71

Installazione di sistema.....	71
Inserimento del programma di installazione del BIOS.....	71
Tasti di navigazione.....	71
Sequenza di avvio.....	72
Opzioni di installazione del sistema.....	72
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	76
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	77
5 Risoluzione dei problemi.....	78
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	78
Esecuzione diagnostica ePSA.....	78
Indicatori di diagnostica di sistema.....	78
Ripristino del sistema operativo.....	79
Abilitazione della memoria Intel Optane.....	80
Disabilitazione della memoria Intel Optane.....	80
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	80
Aggiornamento del BIOS.....	81
Rilascio dell'energia residua.....	81
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	81

Istruzioni di sicurezza

Prerequisiti

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

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

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

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

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

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Assicurarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
2. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.

3. Spegner il computer.
4. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.

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

5. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
6. Tenere premuto il pulsante di alimentazione mentre il computer è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.

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

Operazioni preliminari

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** >  **Alimentazione** > **Arresta il sistema**.

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

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.

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 accenderà un LED rosso.
- **Elementi di isolamento:** è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente operativo:** prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Packaging ESD:** i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto dei componenti sensibili:** quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Riepilogo della protezione ESD

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

Trasporto dei componenti sensibili

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

Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

 **ATTENZIONE: Non sollevare pesi superiori ai 20 kg. Utilizzare sempre altre risorse o un dispositivo di sollevamento meccanico.**

1. Ottenere in condizioni di stabilità. Per una buona stabilità, mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro, con le punte rivolte all'esterno.
2. Contrarre i muscoli addominali. Gli addominali supportano la spina dorsale nell'eseguire il sollevamento, controbilanciando la forza del carico.
3. Sollevarsi facendo leva sulle gambe, anziché sulla schiena.
4. Mantenere il carico vicino. Più sarà vicino alla schiena, meno la solleciterà.

5. Mantenere la schiena dritta, sia nel sollevare che nel riporre a terra il carico. Non aggiungere il peso del corpo al carico. Evitare la torsione del corpo e della schiena.
6. Per riporre a terra il carico, ripetere gli stessi accorgimenti.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

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

2. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
3. Accendere il computer.
4. Se richiesto, verificare il corretto funzionamento del computer eseguendo la **Diagnostica ePSA**.

Rimozione e installazione dei componenti

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 1
- Cacciavite a testa piatta
- Graffietto in plastica

Elenco viti

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

i N.B.: Alcuni 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 del supporto per i polsi e tastiera	M2x5	5	
Batteria a 6 celle	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	7	
Batteria a 3 celle	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	4	
Disco rigido i N.B.: Il disco rigido è disponibile solo nei computer forniti di batteria a 3 celle.	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
Supporto del disco rigido	Disco rigido	M3x3	4	
Cardini dello schermo	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2.5x5	6	
Gruppo schermo	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	6	
scheda di I/O	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	3	
Ventola CPU	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	2	
Porta dell'adattatore di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M1.2x2	1	

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M1.6x2	2	
Ventola GPU	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	2	
Unità a stato solido M.2 2280	Scheda di sistema	M2x4	2	
Unità a stato solido M.2 2230	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	1	
Staffa USB Type-C	Scheda di sistema	M2x4	2	
Supporto del touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	3	
Touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M1.6x2	2	
Staffa della scheda WLAN	Scheda WLAN	M2x4	1	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	6	
Supporto per la tastiera	Supporto per i polsi	M1.2x2	39	

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

1. 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.



5x
M2x5



Procedura

1. Rimuovere le cinque viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Allentare le tre viti che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far leva sul coperchio della base partendo dal margine superiore centrale del gruppo del supporto per i polsi e tastiera e seguire le "linee guida" indicate nell'immagine per rimuovere il coperchio della base.

4. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

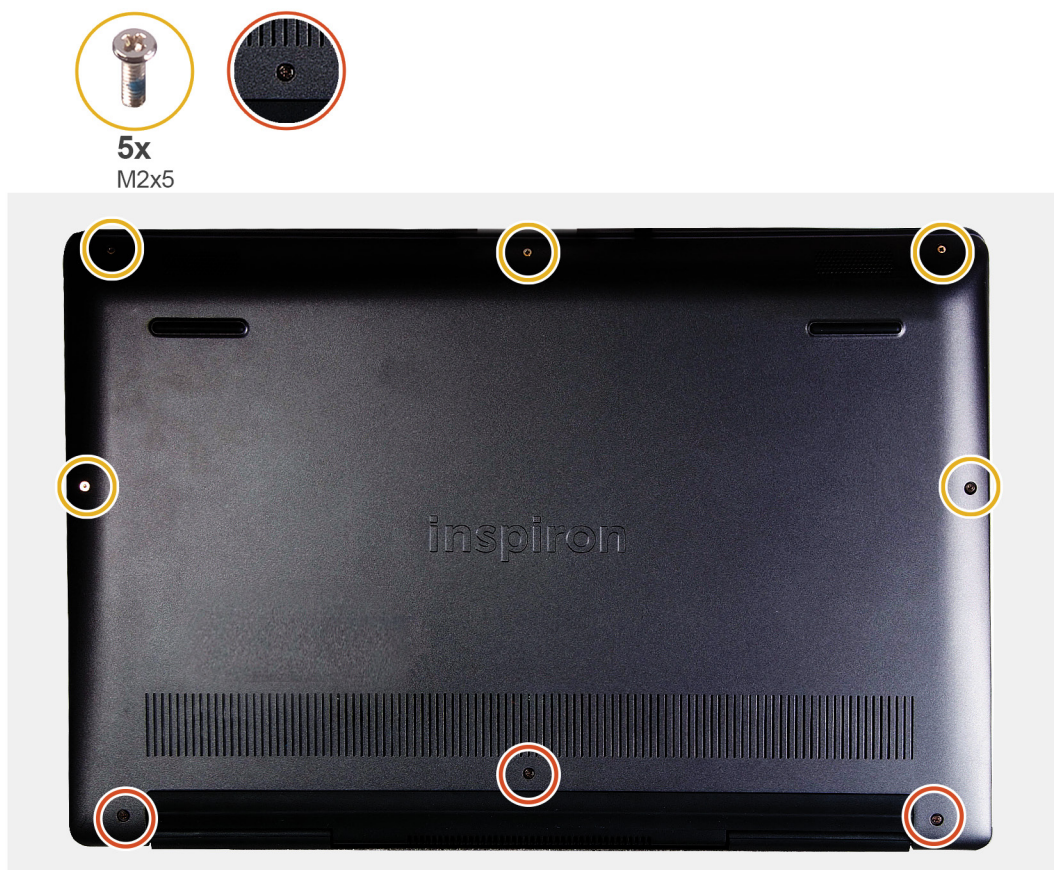
Installazione del coperchio della base

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.



Procedura

1. Collocare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
2. Serrare le tre viti che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le cinque viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

1. 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 la batteria il più possibile prima di rimuoverla dal sistema. Questa operazione può essere eseguita scollegando l'adattatore CA dal sistema per consentire alla batteria di scaricarsi.
- 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.

Rimozione della batteria a 3 celle

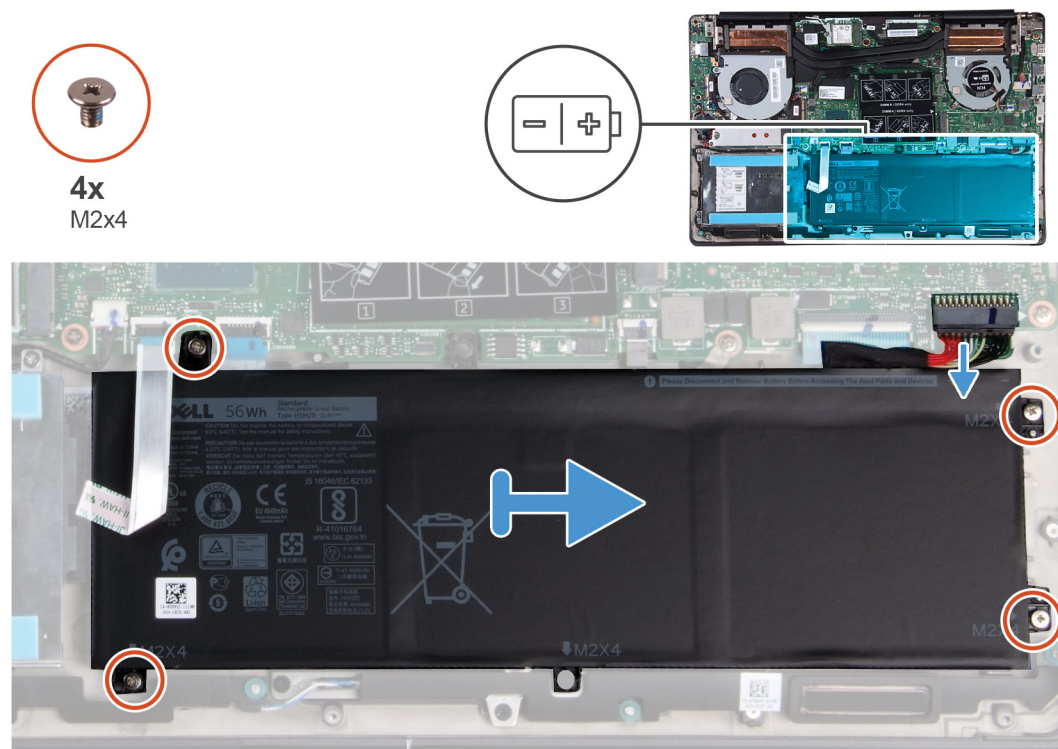
i **N.B.:** Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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 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.

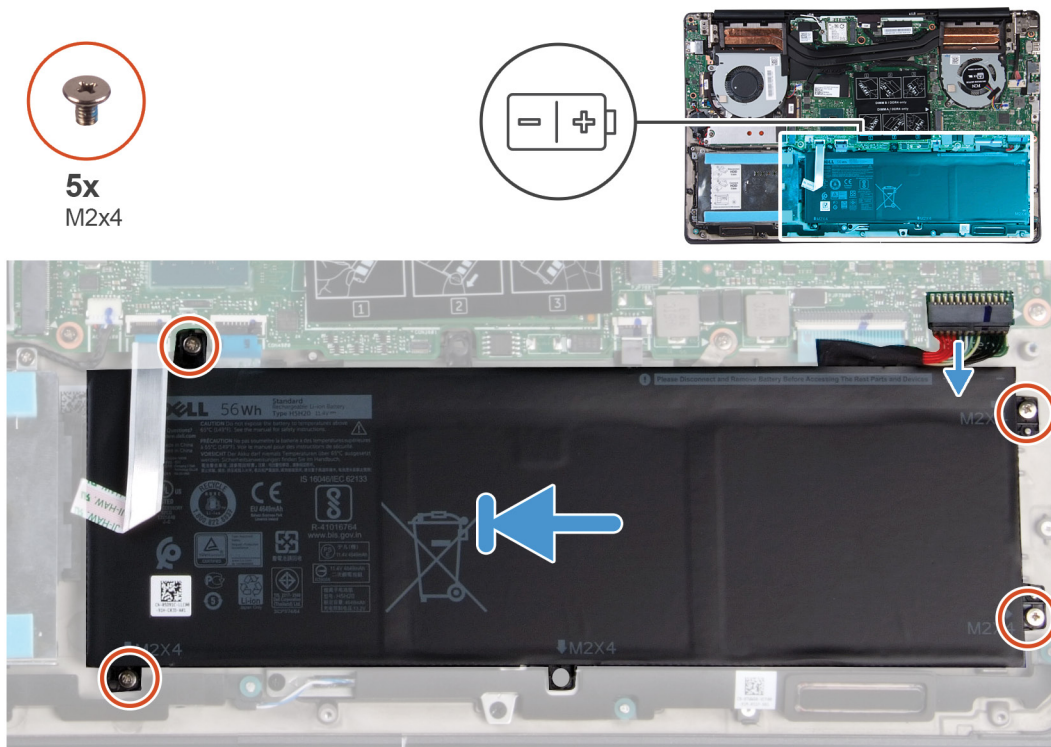
Installazione della batteria a 3 celle

Prerequisiti

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

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 supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del supporto per i polsi 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

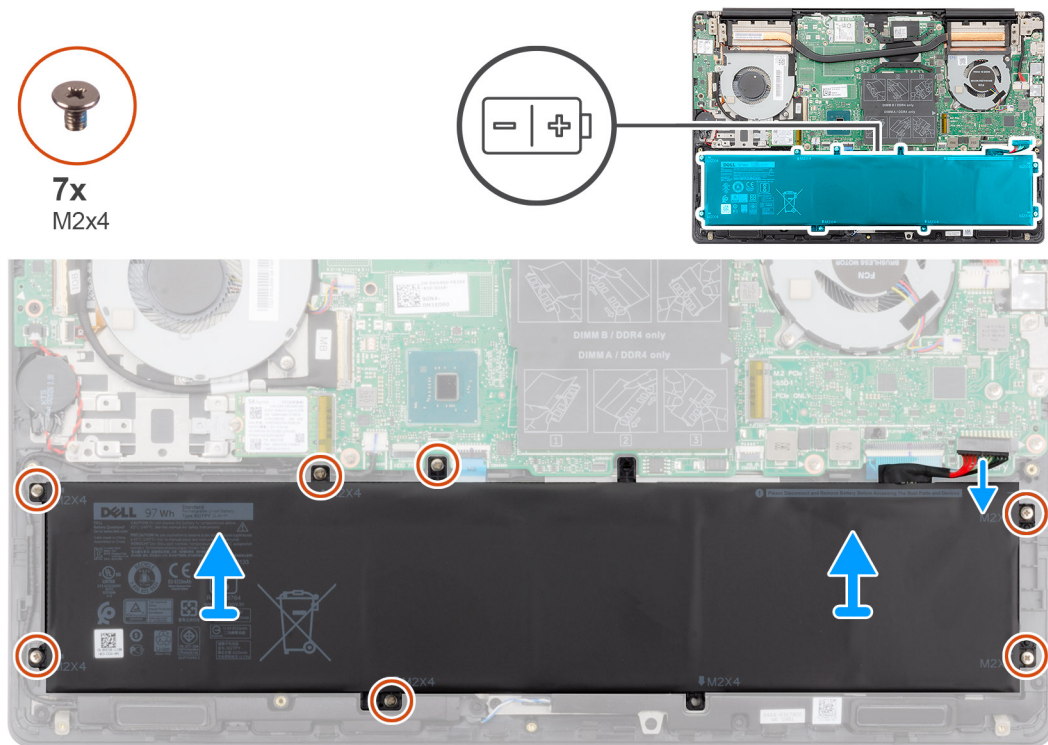
ⓘ **N.B.:** Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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 batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 7 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.

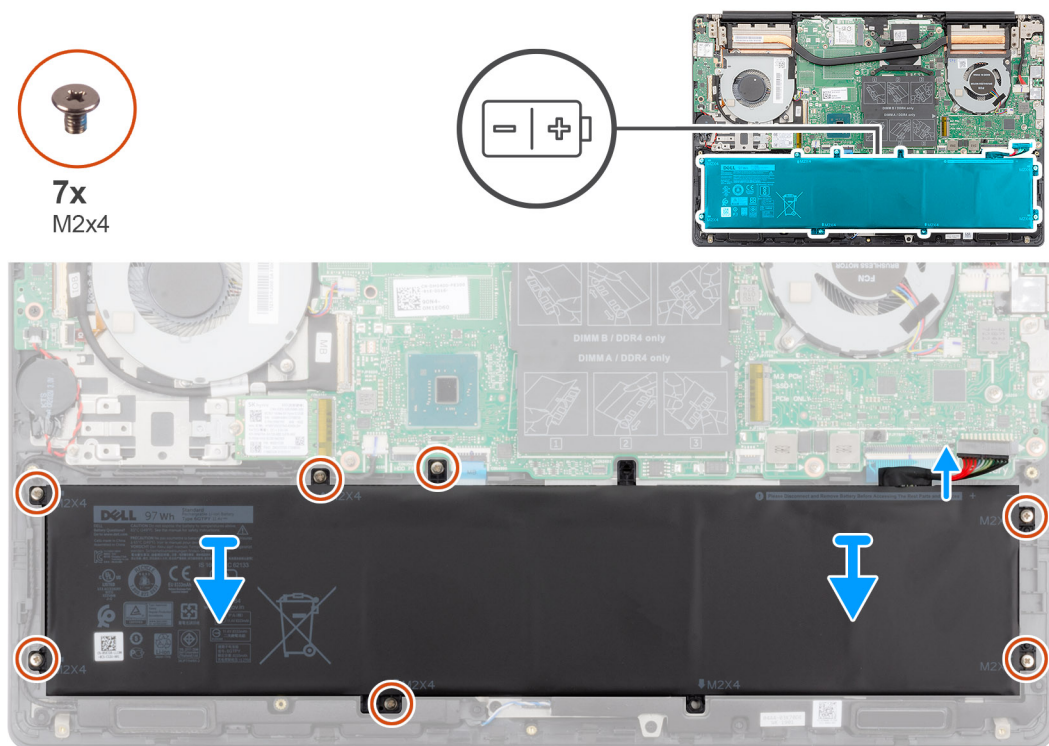
Installazione della batteria a 6 celle

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 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare le 7 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](#).

Moduli di memoria

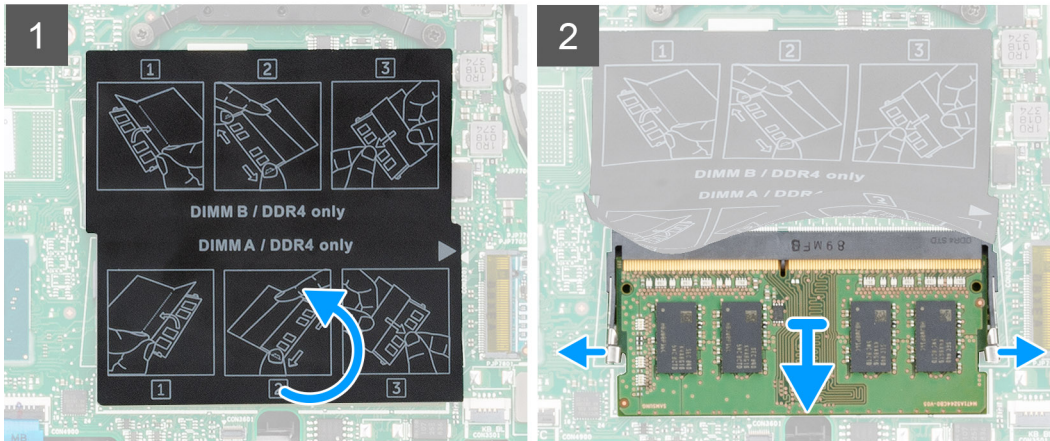
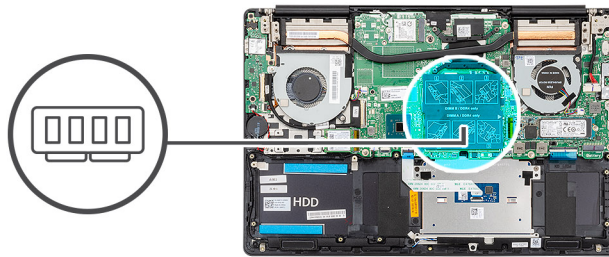
Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

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 e 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.
2. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot sulla scheda di sistema.

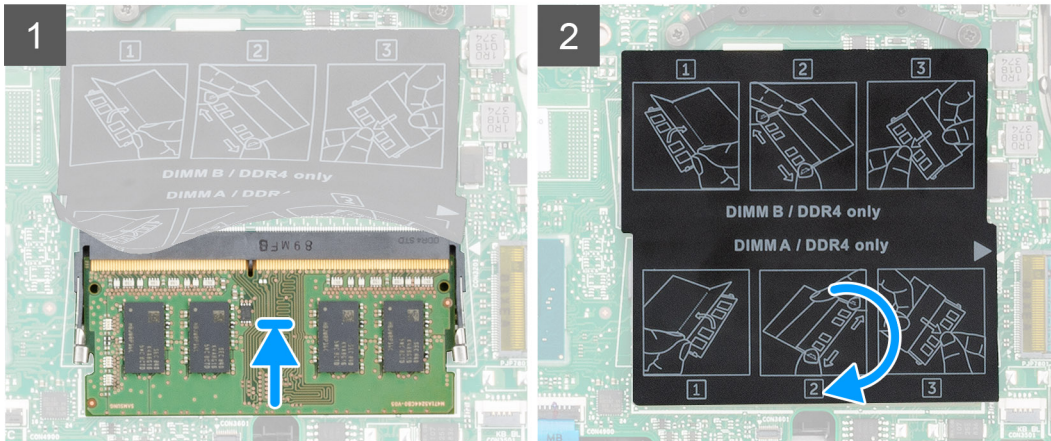
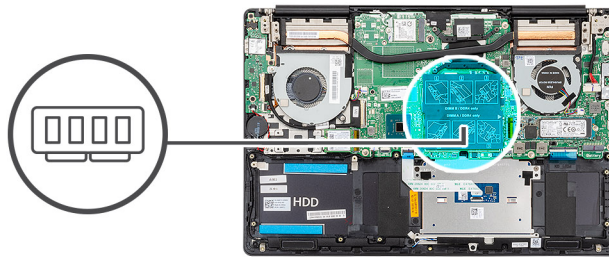
Installazione dei moduli di memoria

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

Scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

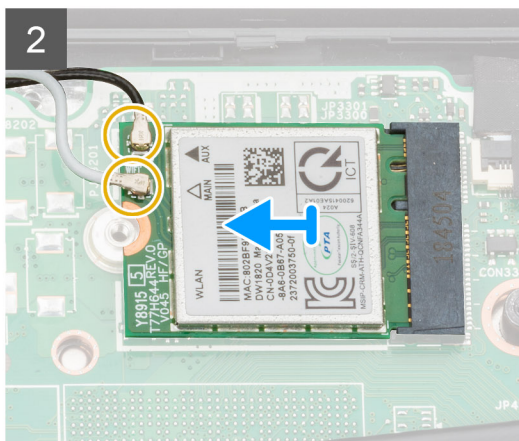
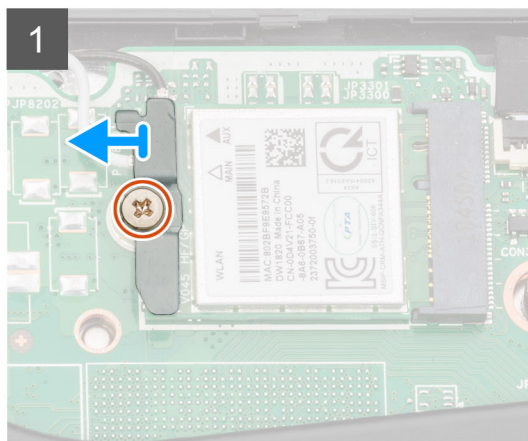
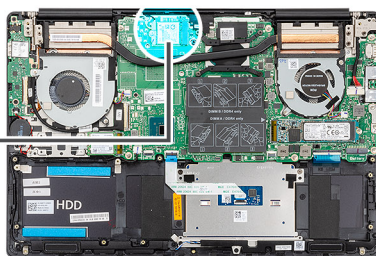
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x4



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la staffa 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.

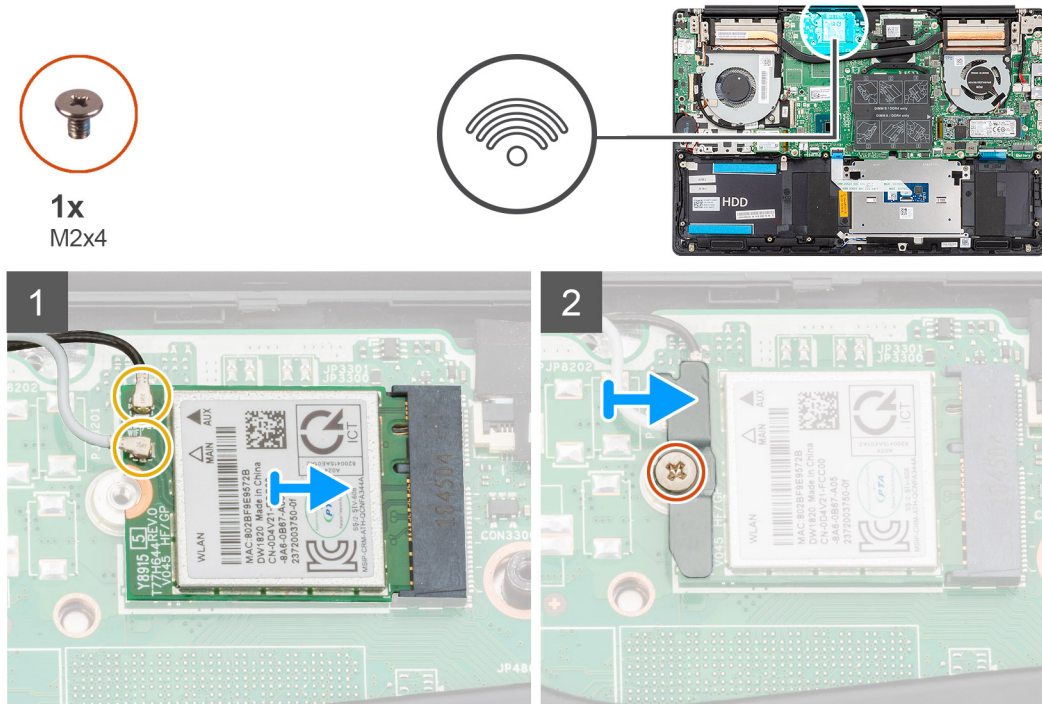
Installazione della scheda WLAN

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.



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 (M2x4) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

Fasi successive

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

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280

Prerequisiti

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

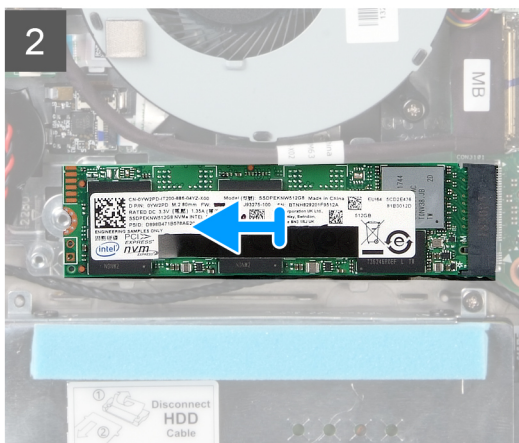
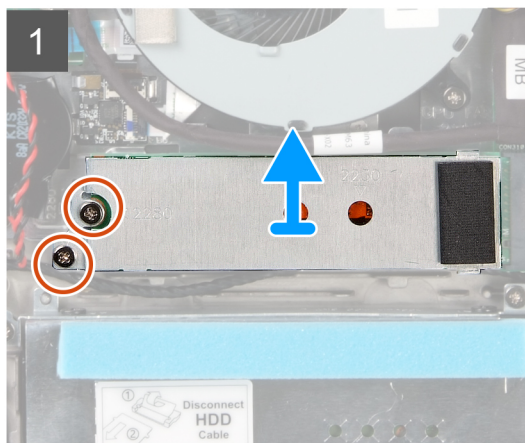
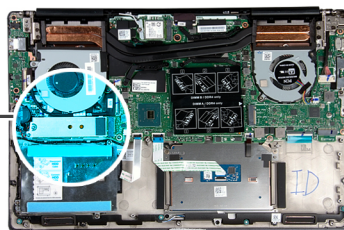
Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** Il computer viene spedito con una protezione dell'unità a stato solido solo se la capacità di quest'ultima è superiore a 512 GB.



2x
M2x4



Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x4) che fissano la protezione del modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Far scivolare e rimuovere la protezione del modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.
3. Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280

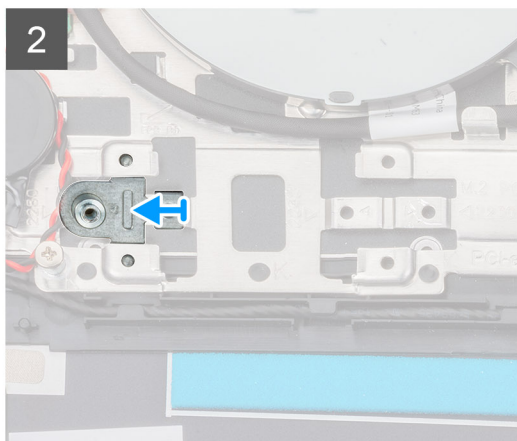
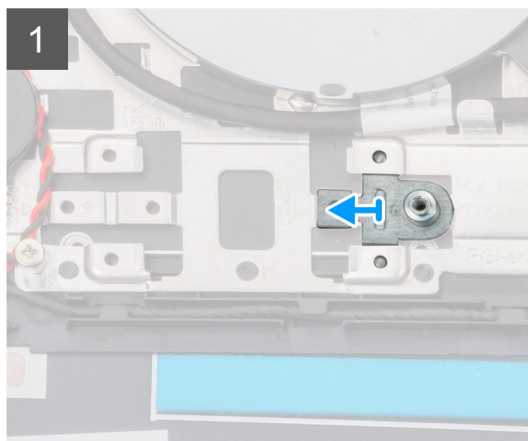
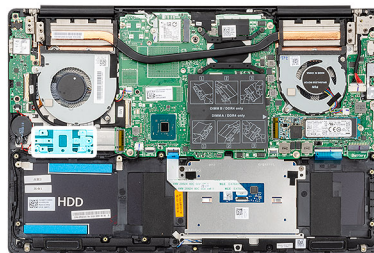
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della staffa dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità.

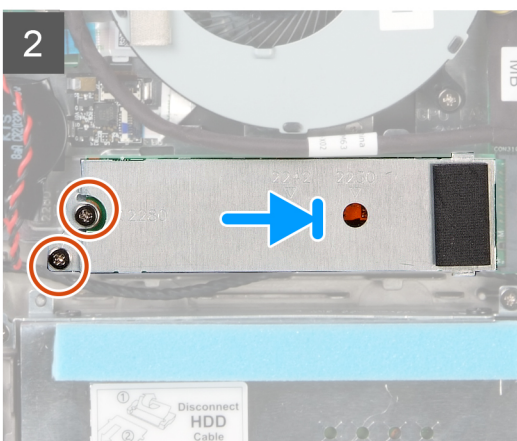
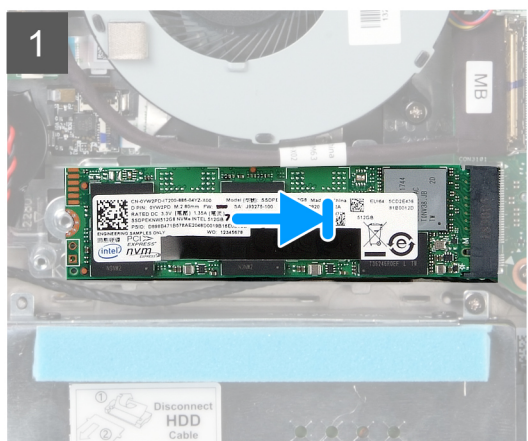
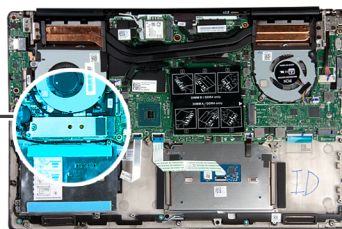
i N.B.: Il computer viene spedito con una protezione dell'unità a stato solido solo se la capacità di quest'ultima è superiore a 512 GB.



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



2x
M2x4



Procedura

1. Se necessario, allineare la staffa dell'unità a stato solido per inserire l'unità.
2. Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
3. Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
4. Allineare la linguetta sullo slot dell'unità a stato solido con quello sulla relativa staffa.
5. Riposizionare le 2 viti (M2x4) che fissano la protezione del modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

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

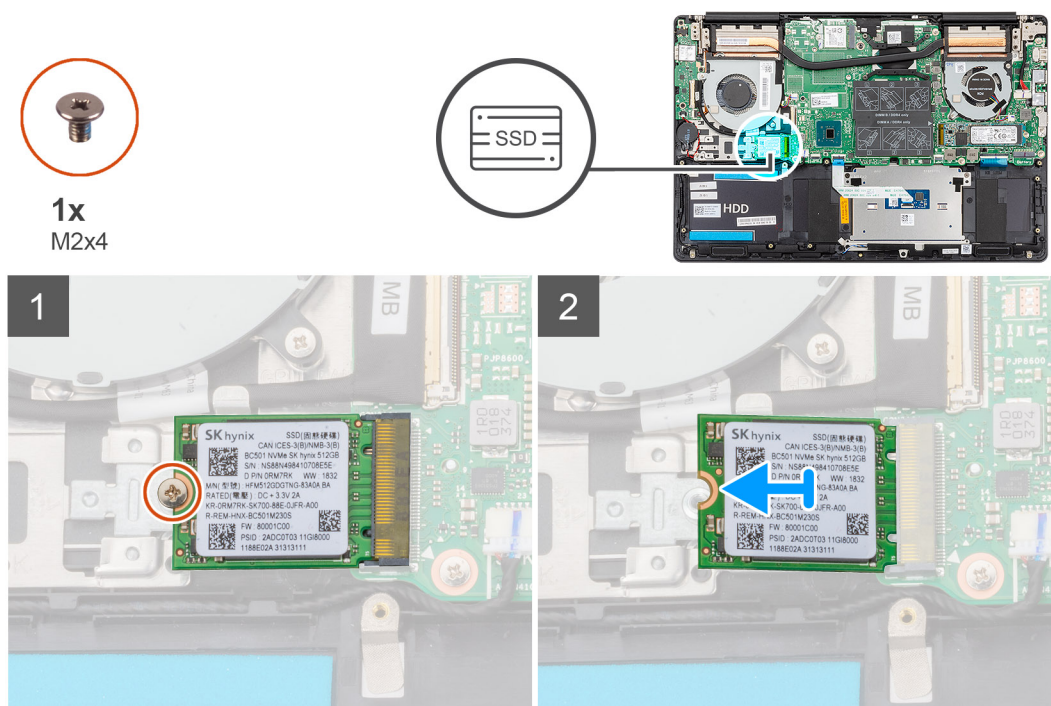
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

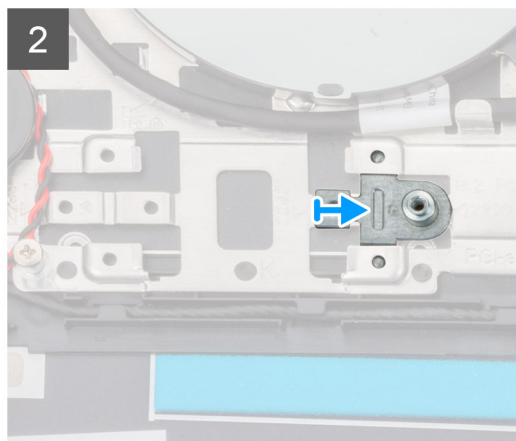
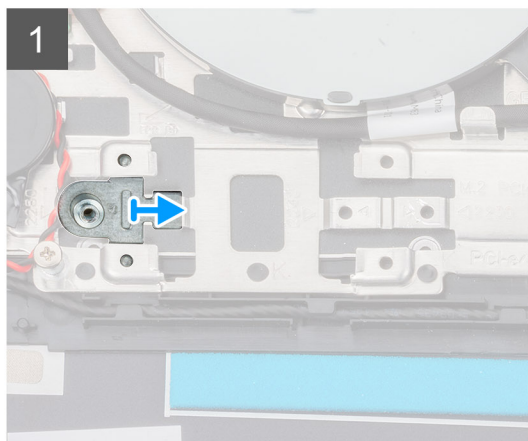
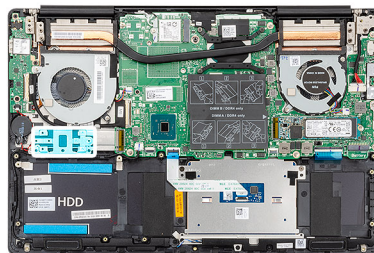
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

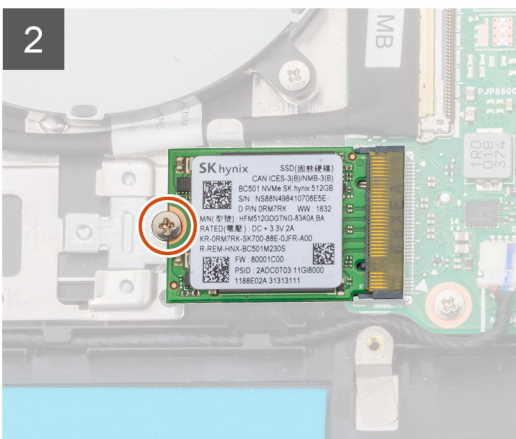
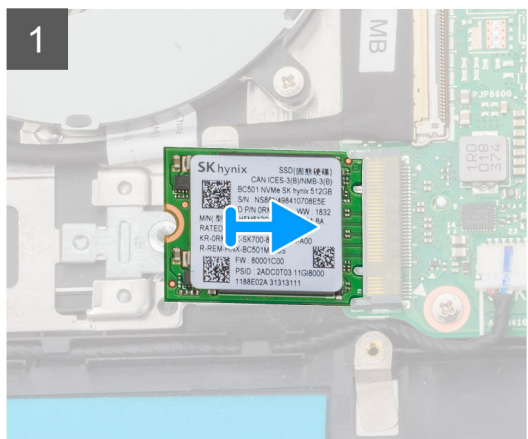
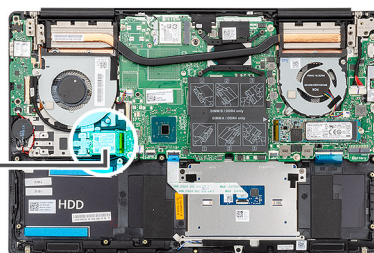
La figura indica la posizione della staffa dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità.



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



1x
M2x4



Procedura

1. Se necessario, allineare la staffa dell'unità a stato solido per inserire l'unità.
2. Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
3. Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
4. Riposizionare la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

1. Collegare il [cavo della batteria](#)
2. Installare il [coperchio della base](#).

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

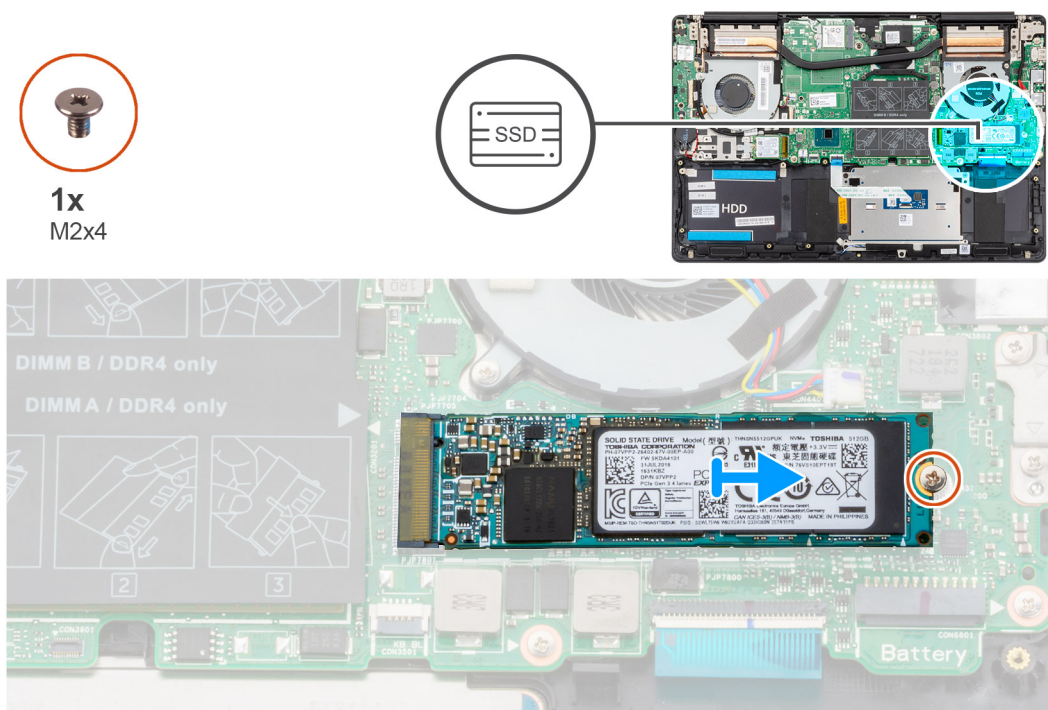
Rimozione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280

Prerequisiti

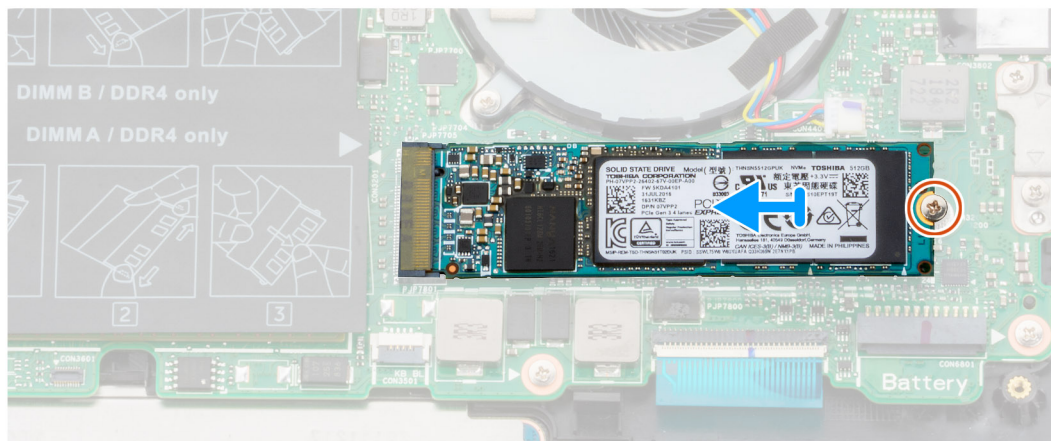
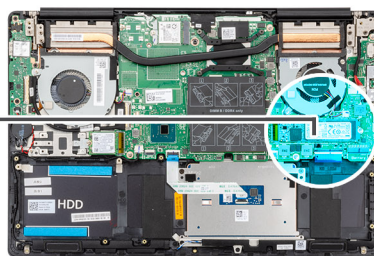
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x4



Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
3. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Disco rigido

Rimozione del disco rigido

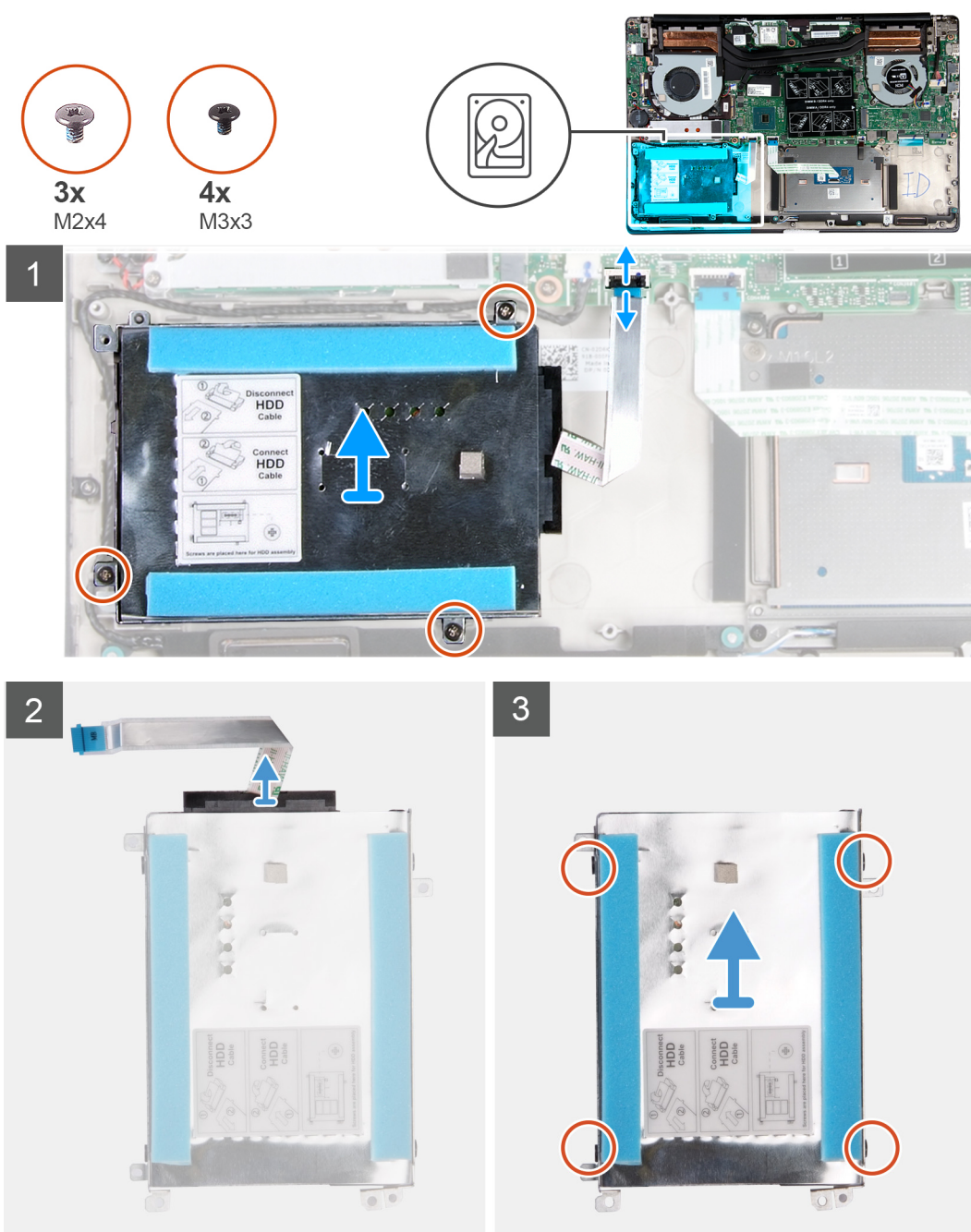
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** Il disco rigido è disponibile solo nei computer forniti di batteria a 3 celle.



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la staffa del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare il gruppo disco rigido con il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Scollegare l'interpositore dal gruppo disco rigido.
5. Rimuovere le quattro viti (M3 x 3) che fissano il supporto del disco rigido a quest'ultimo.
6. Estrarre il disco rigido dalla relativa staffa.

Installazione del disco rigido

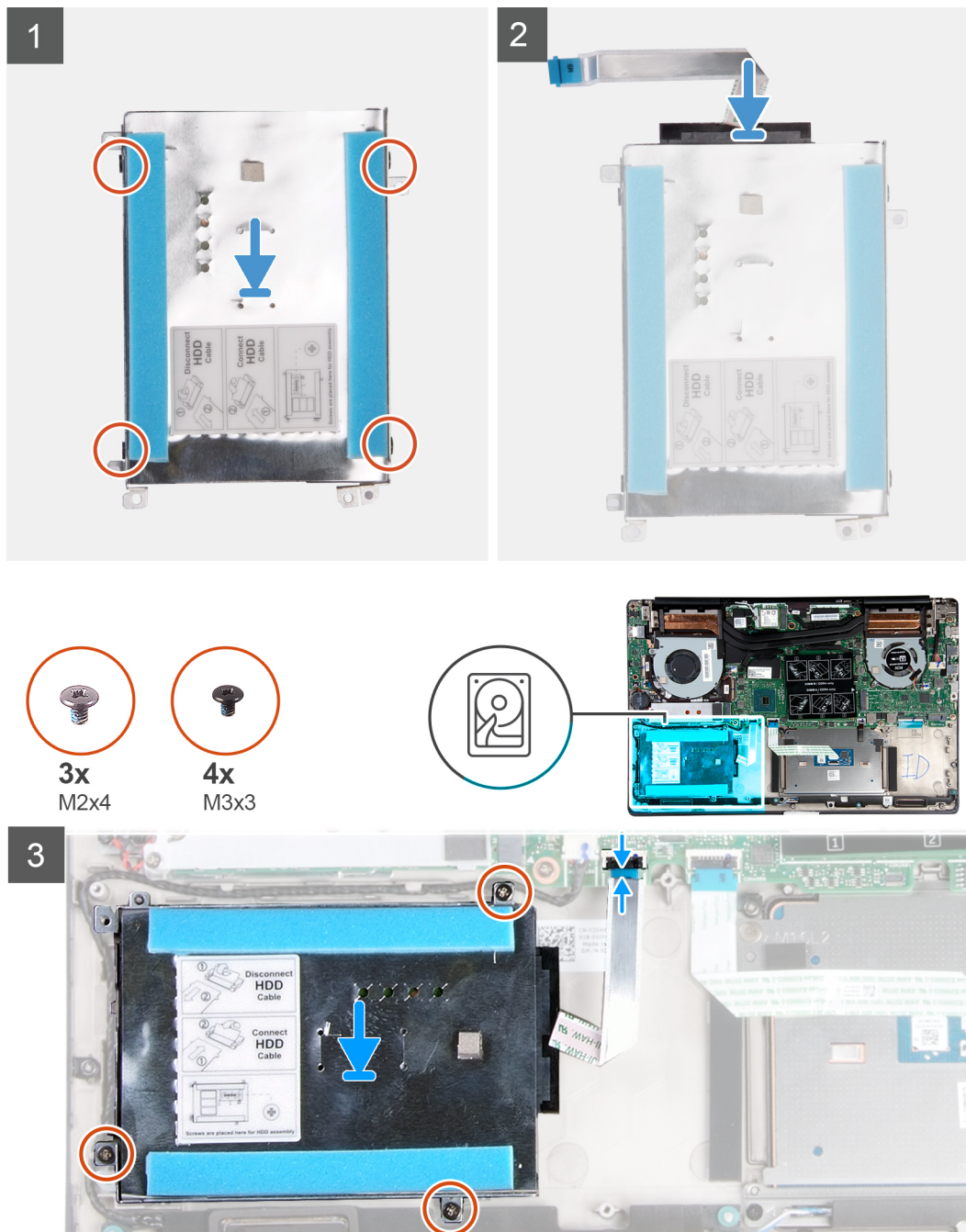
Prerequisiti

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 disco rigido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

i | N.B.: Il disco rigido è disponibile solo nei computer forniti di batteria a 3 celle.



Procedura

1. Collocare il disco rigido nell'apposito supporto.
2. Allineare i fori per le viti sulla staffa del disco rigido con quelli sul disco, quindi ricollocare le 3 viti (M3x3) che fissano la staffa del disco rigido al disco.
3. Collegare l'interpositore al gruppo disco rigido.
4. Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
6. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Altoparlanti

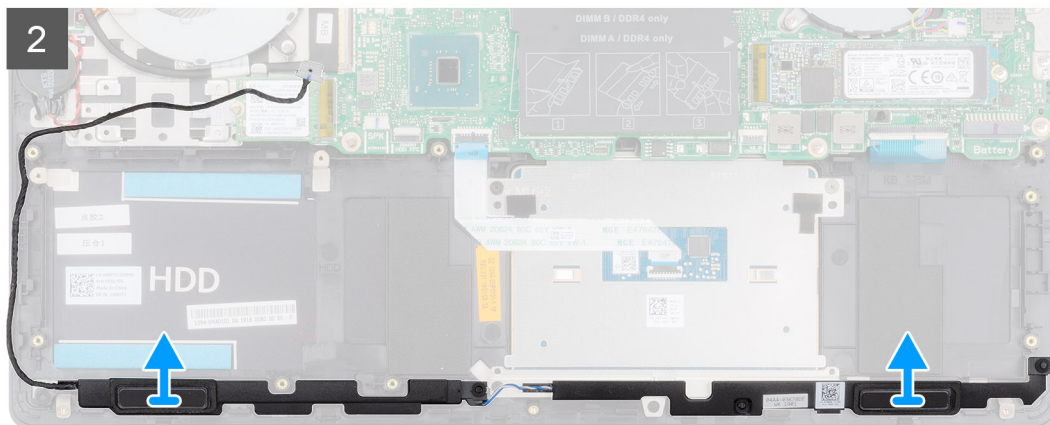
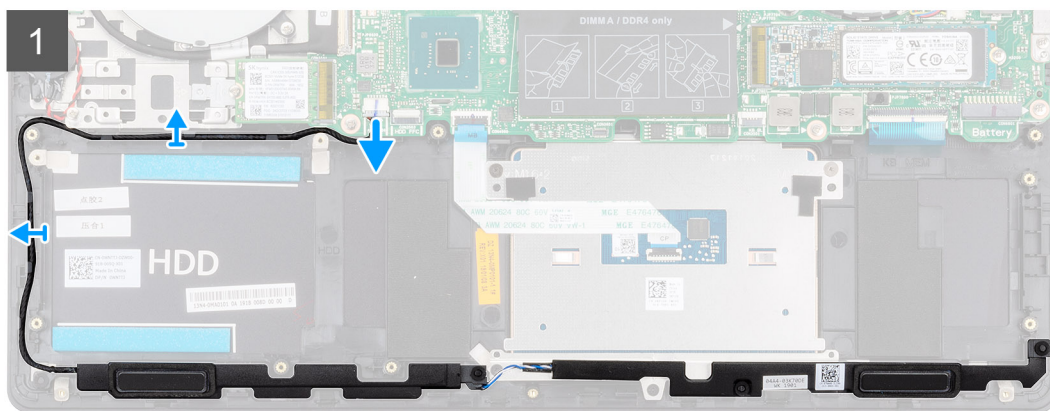
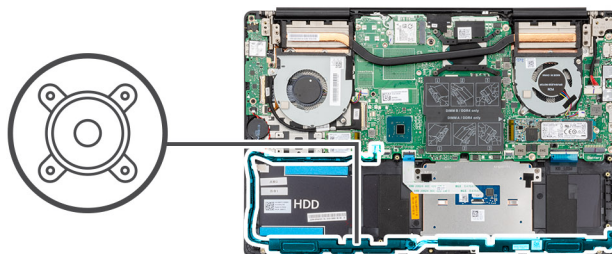
Rimozione degli altoparlanti

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](#).

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 supporto per i polsi e tastiera.

i | 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.

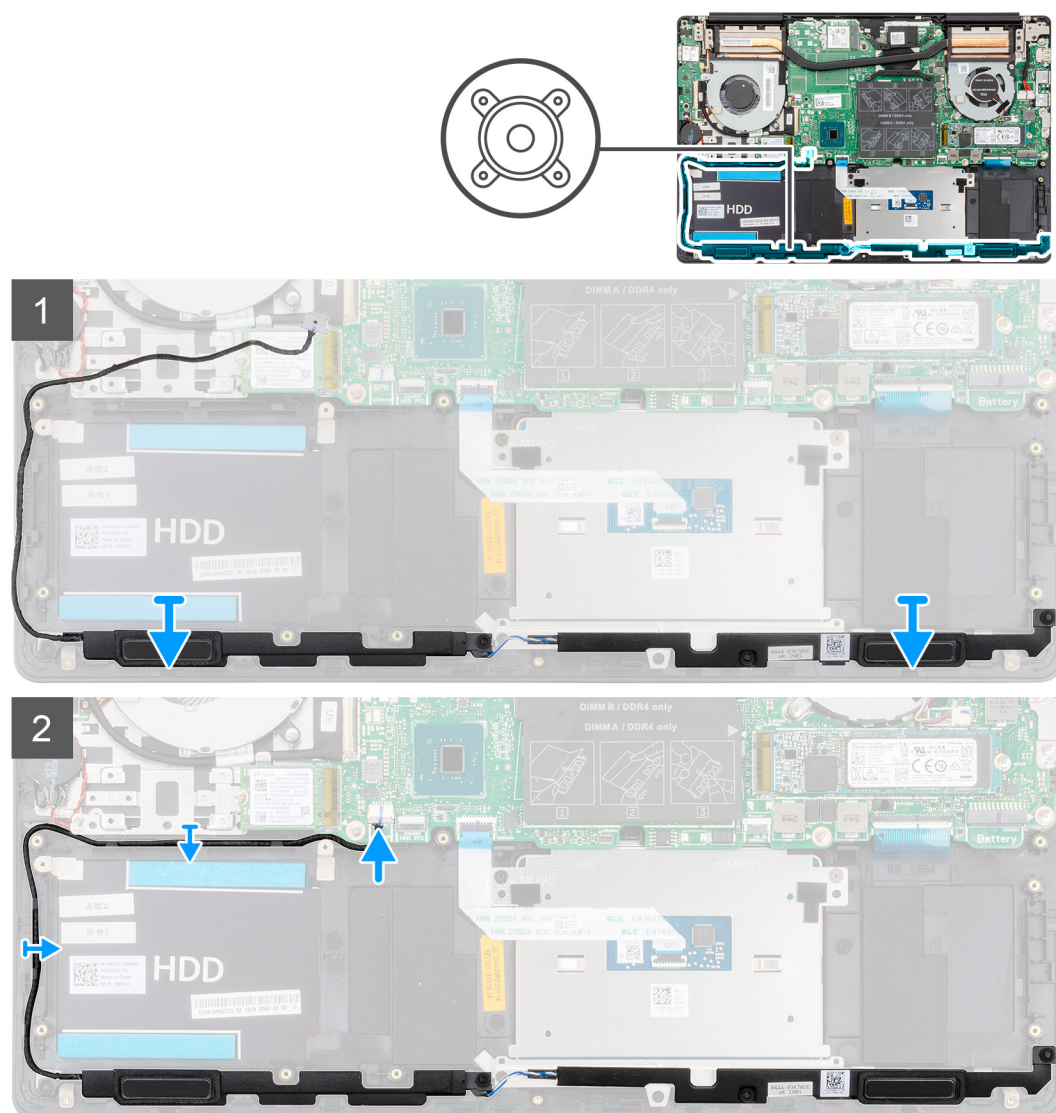
Installazione degli altoparlanti

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

Ventola dell'unità di elaborazione grafica (GPU)

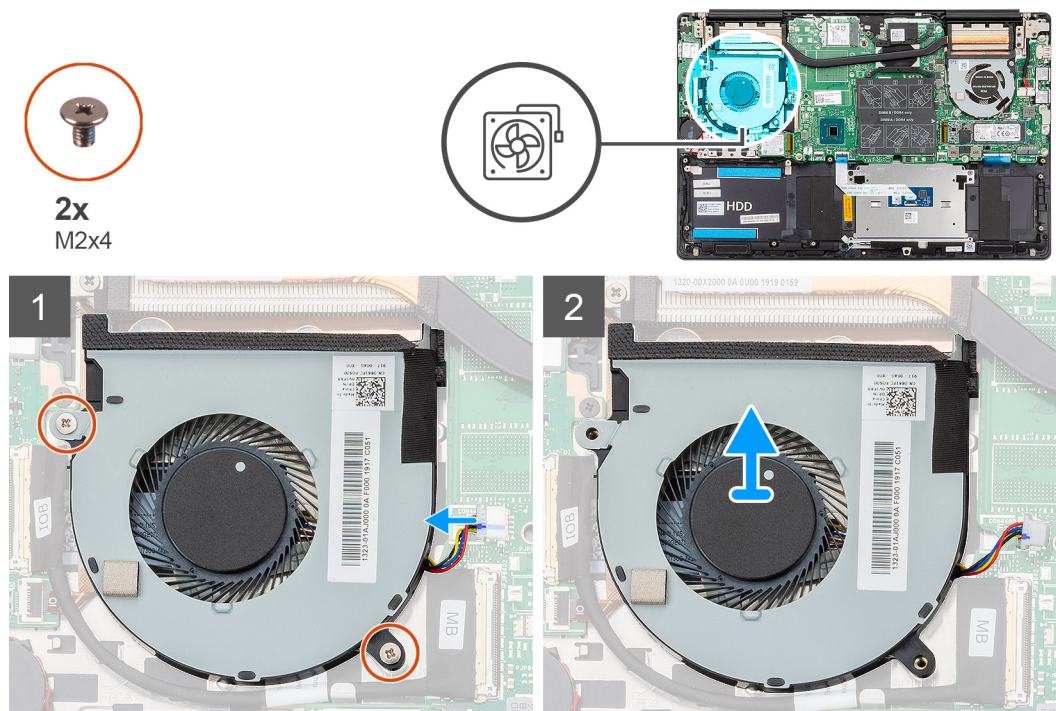
Rimozione della ventola della GPU

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

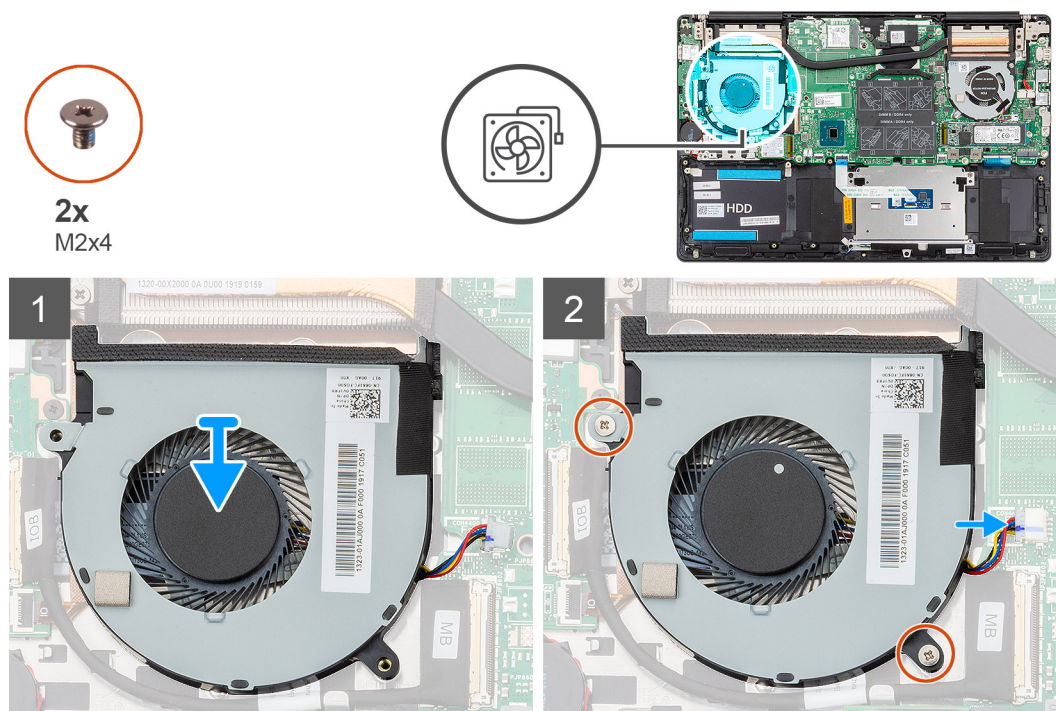
Installazione della ventola della GPU

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

Ventola CPU

Rimozione della ventola della CPU

Prerequisiti

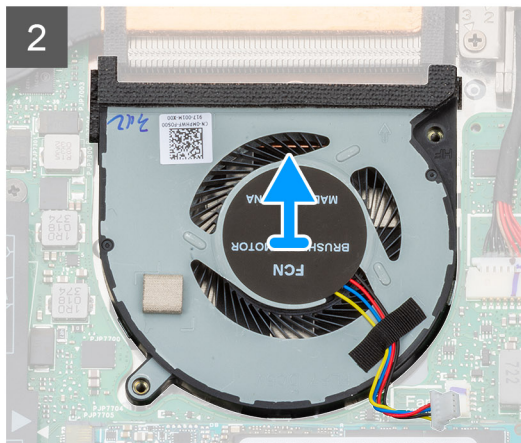
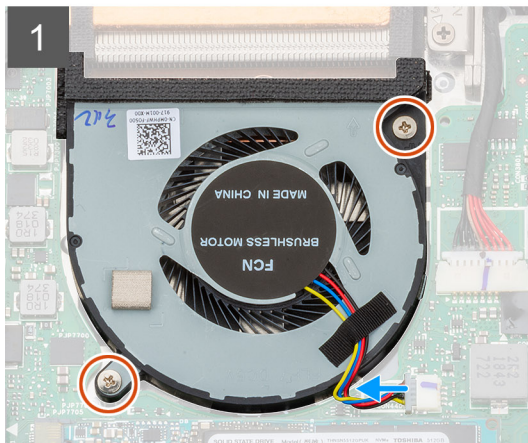
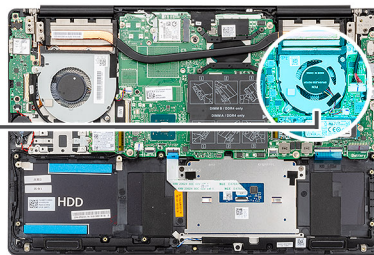
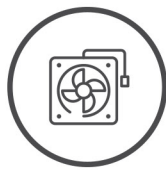
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x4



Procedura

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

Installazione della ventola della CPU

Prerequisiti

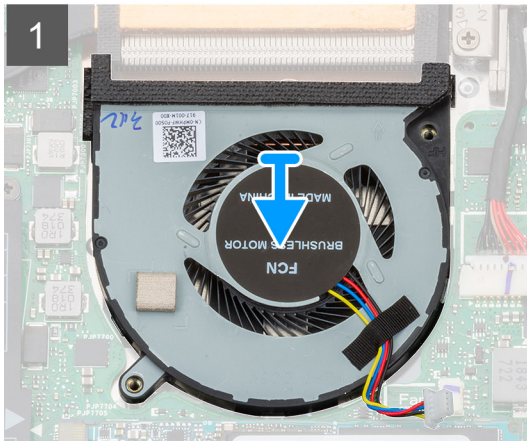
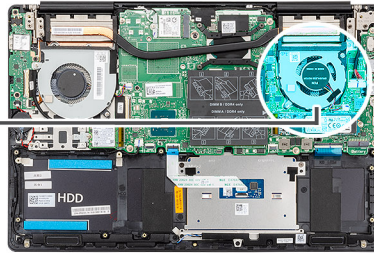
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x4



Procedura

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

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore (UMA)

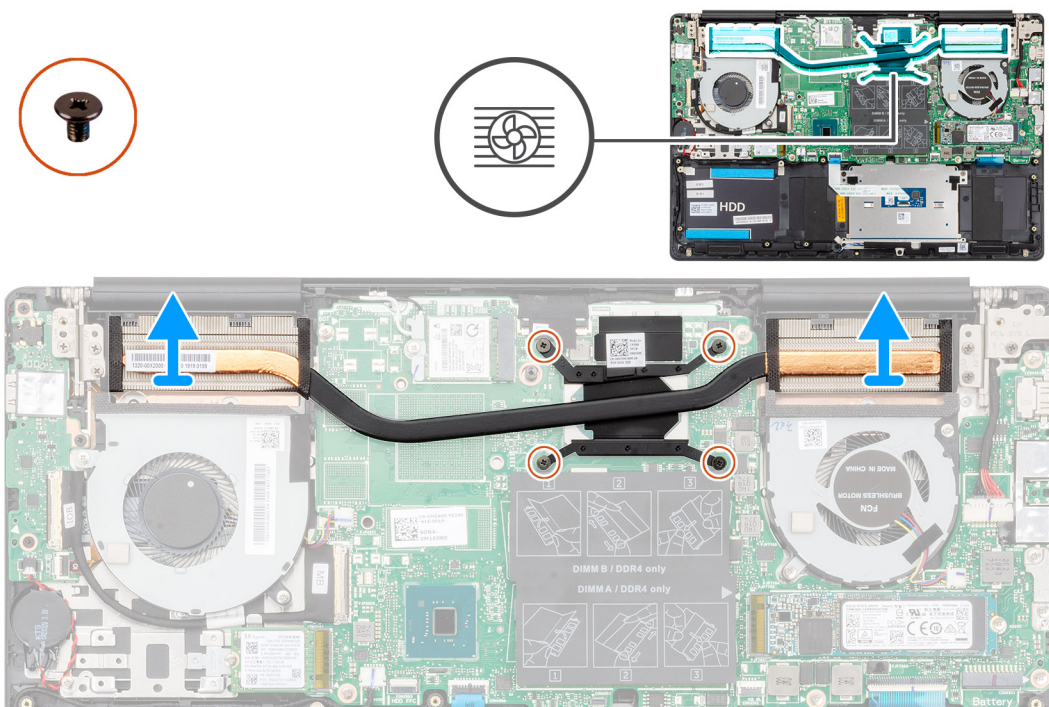
ⓘ **N.B.:** Il tipo del dissipatore di calore presente nel computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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](#).
4. Rimuovere la [ventola GPU](#).
5. Rimuovere la [ventola CPU](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

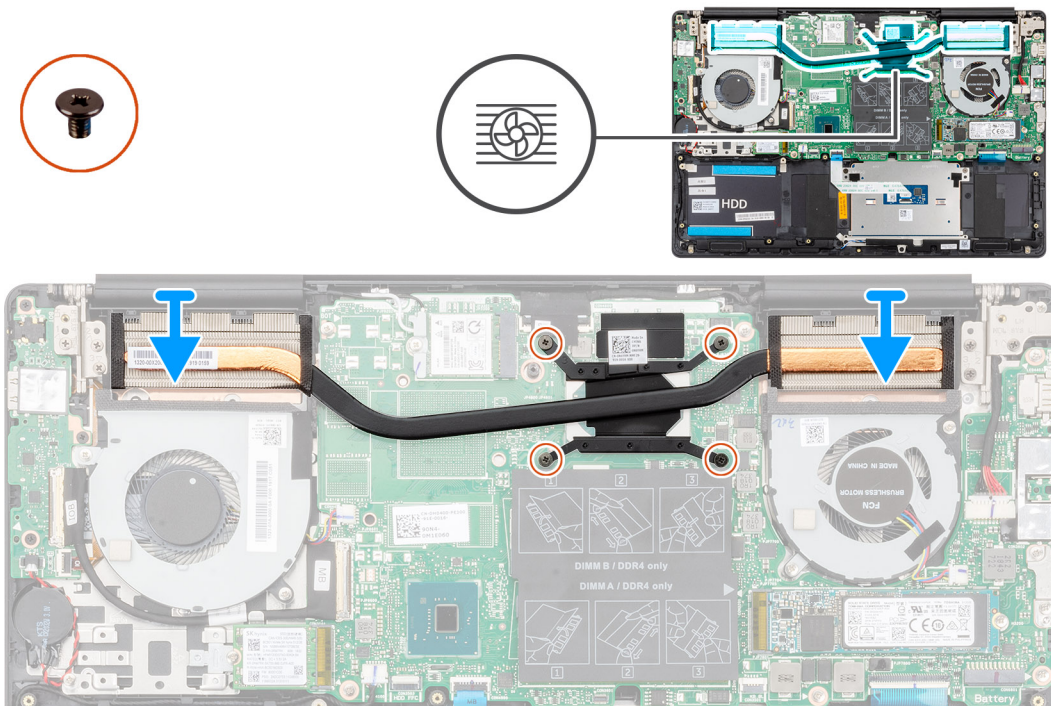
Installazione del dissipatore di calore (UMA)

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.

Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore (dedicato)

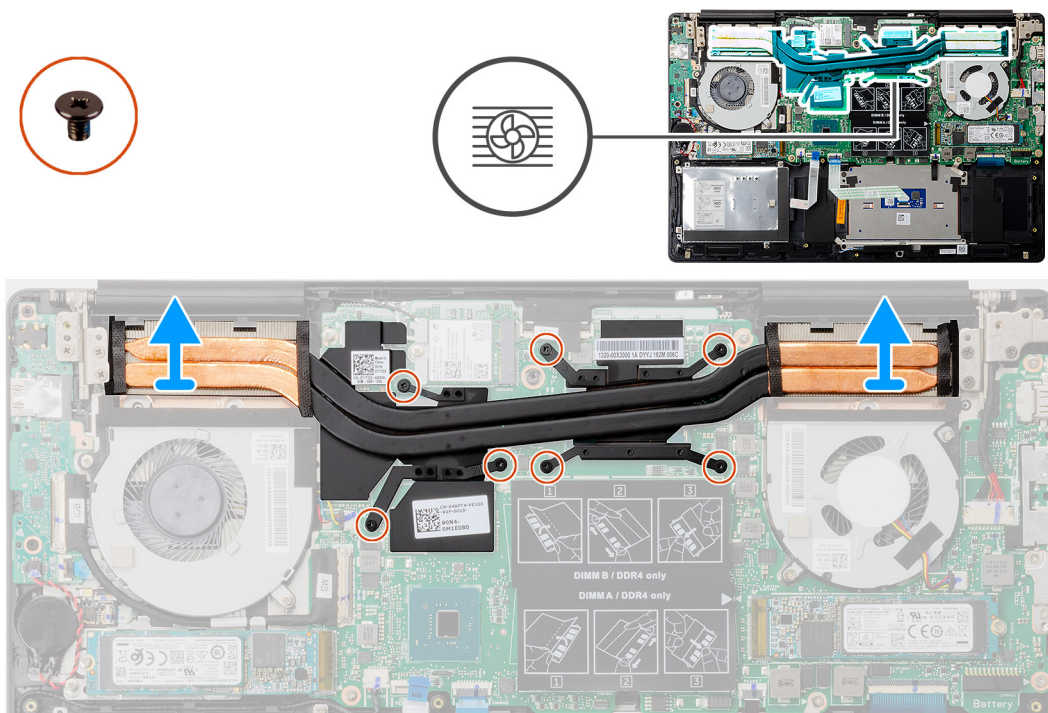
ⓘ N.B.: Il tipo del dissipatore di calore presente nel computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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](#).
4. Rimuovere la [ventola GPU](#).
5. Rimuovere la [ventola CPU](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

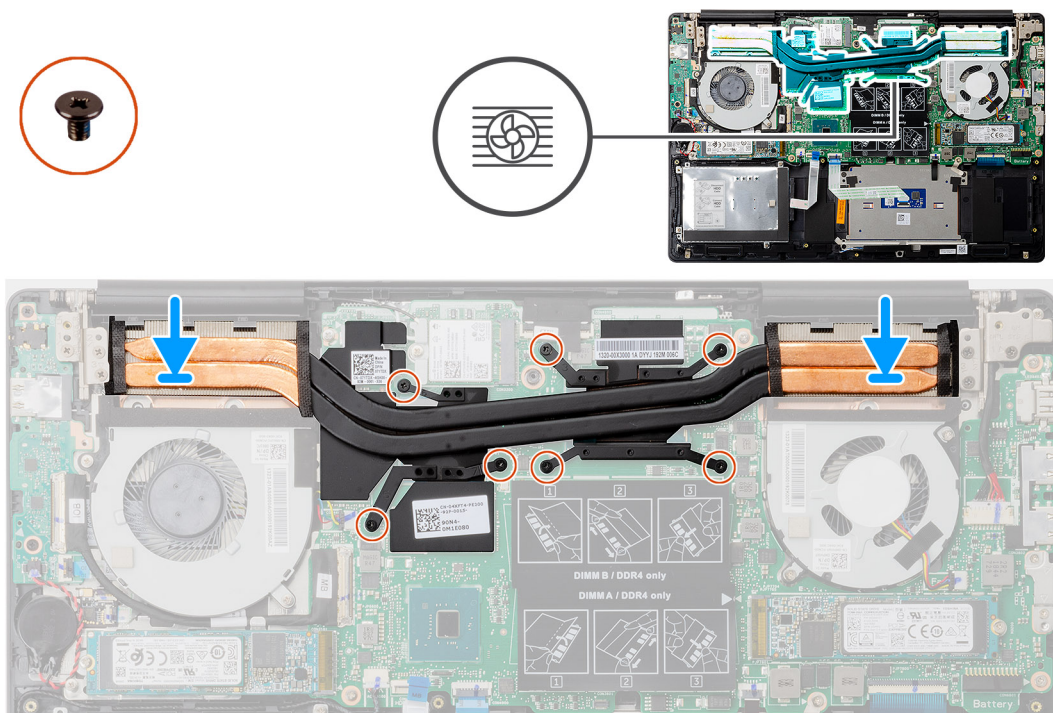
Installazione del dissipatore di calore (dedicato)

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 rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria pulsante

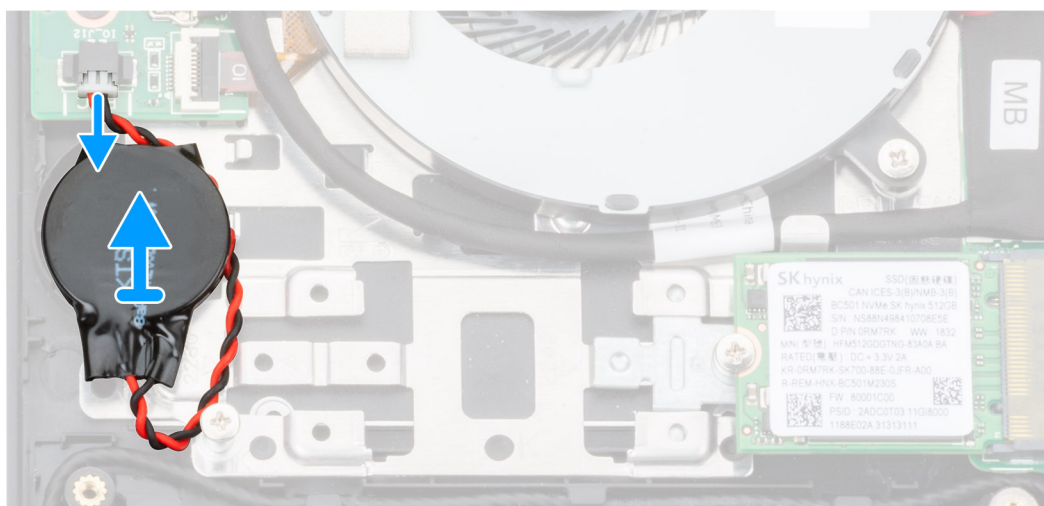
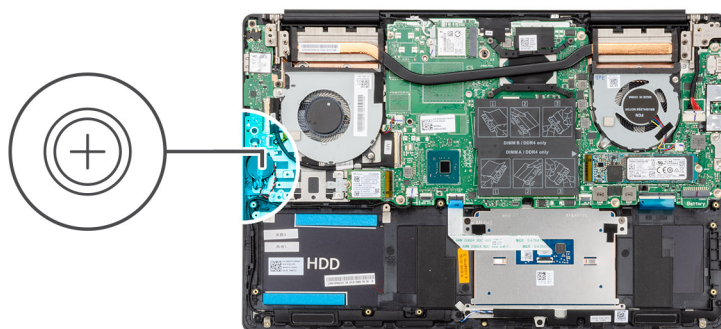
Prerequisiti

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](#).

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
2. Staccare la batteria pulsante dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

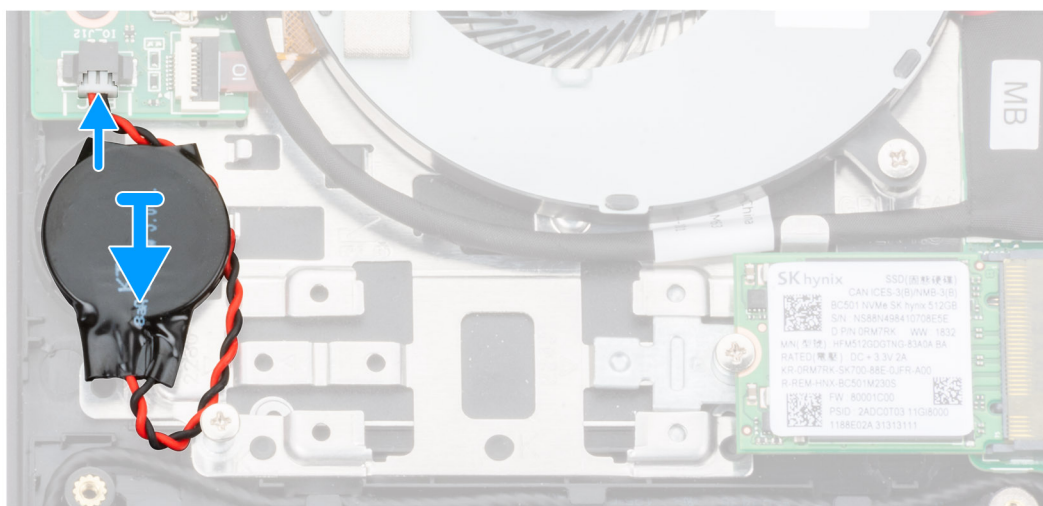
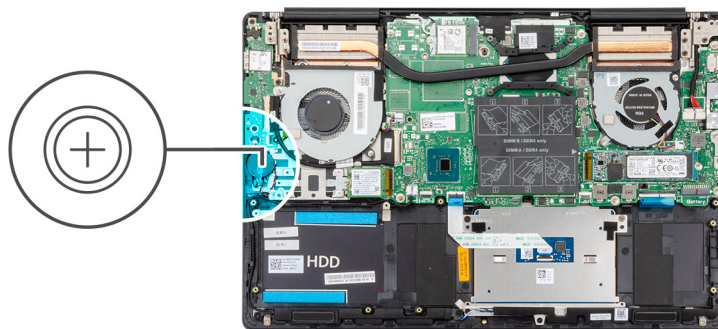
Installazione della batteria a bottone

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 la [batteria](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. 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

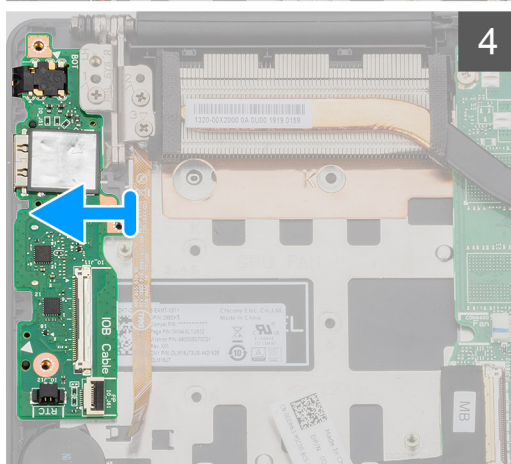
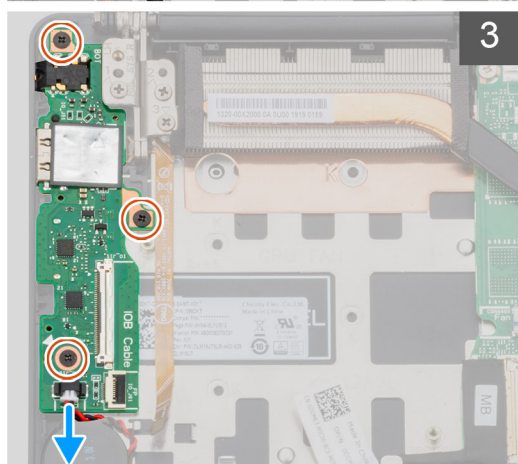
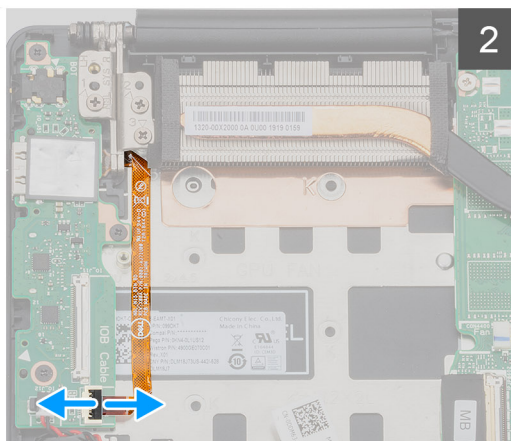
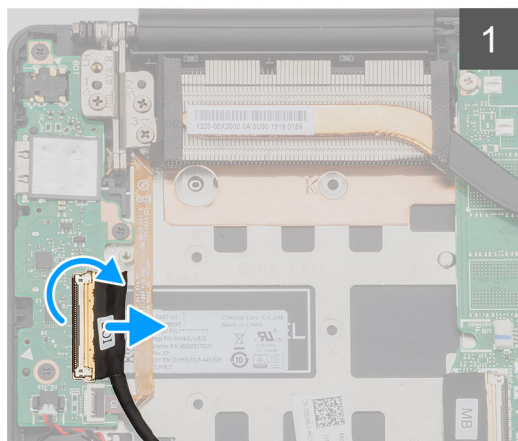
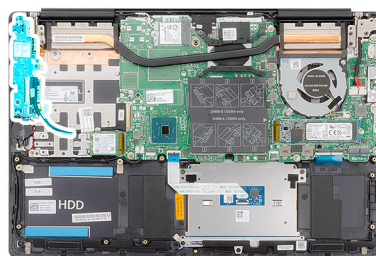
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [ventola GPU](#).

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
3. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
4. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della scheda di I/O

Prerequisiti

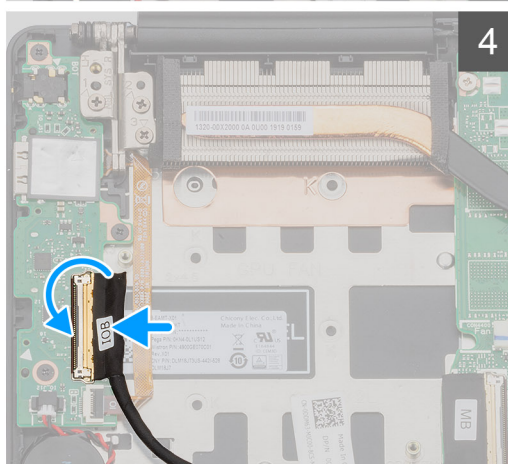
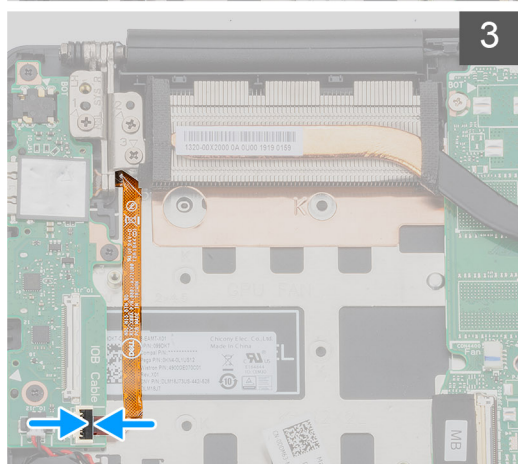
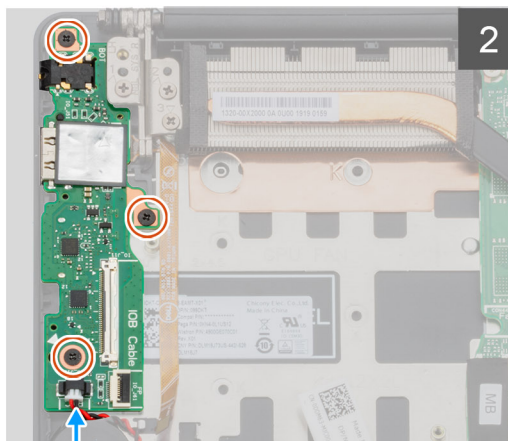
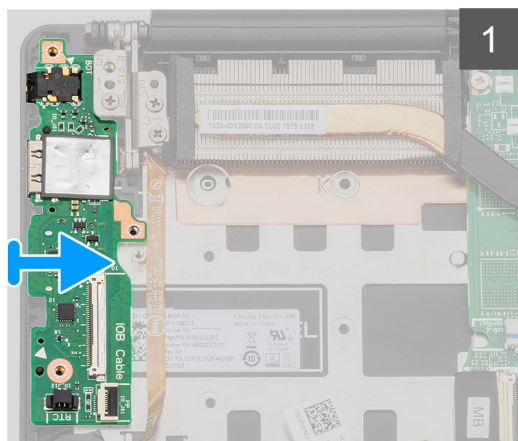
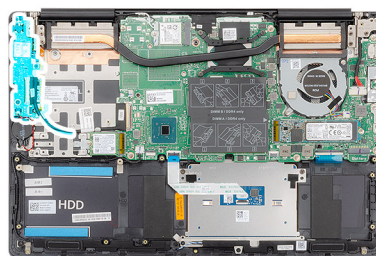
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



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. Rimontare le 3 viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di I/O.
5. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
6. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale

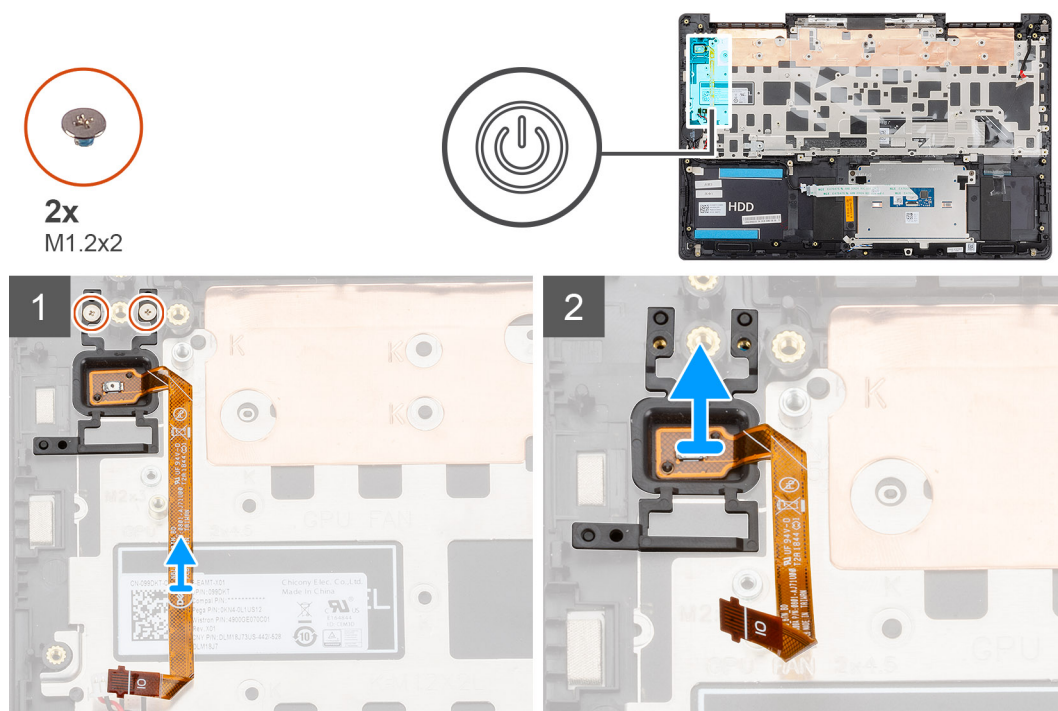
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

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 [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere la [ventola GPU](#).
6. 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.



Procedura

1. Riposizionare le due viti (M1.2x2) che fissano il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionali al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare il pulsante di alimentazione insieme al lettore di impronte digitali opzionale e al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di poggipolsi e tastiera.

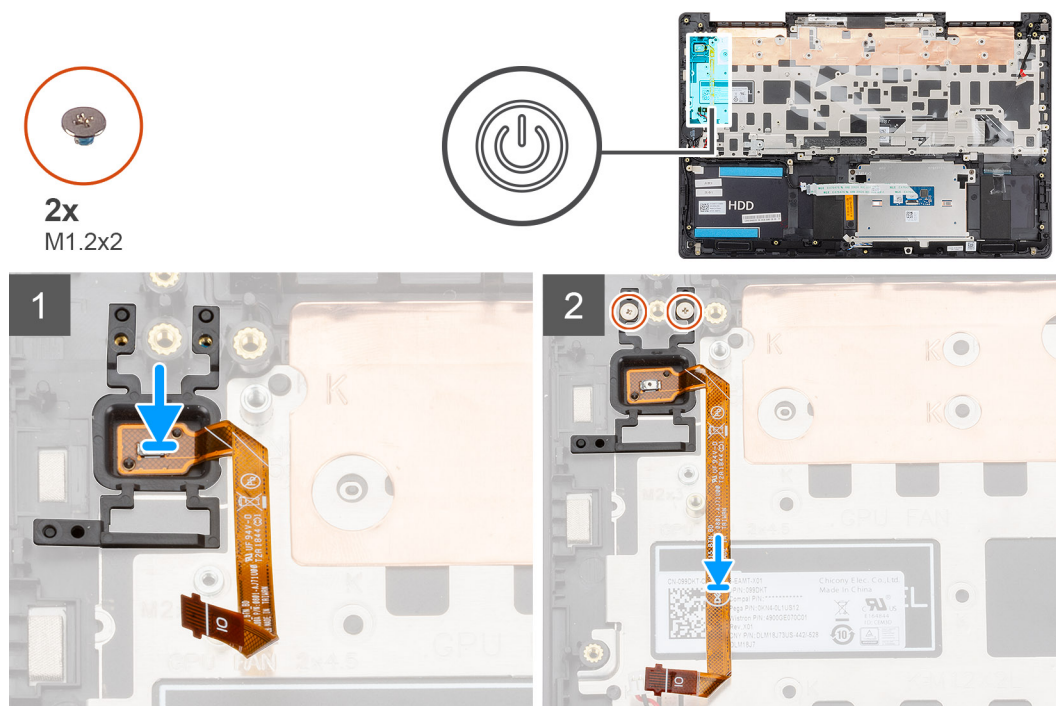
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

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.



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 le due viti (M1.2x2) che fissano il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

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

Porta dell'adattatore di alimentazione

Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

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](#).

Informazioni su questa attività

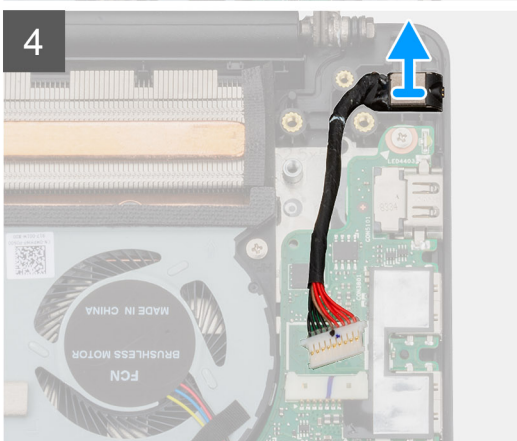
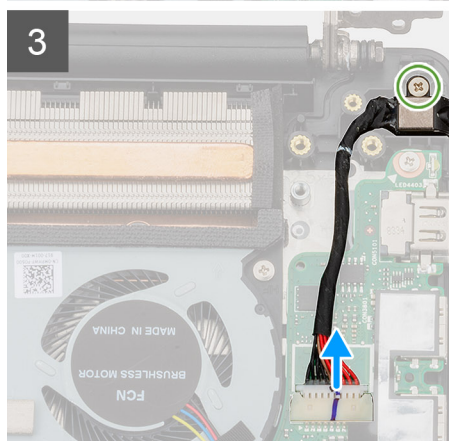
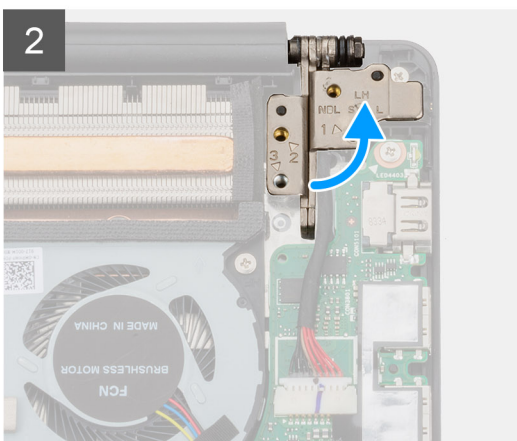
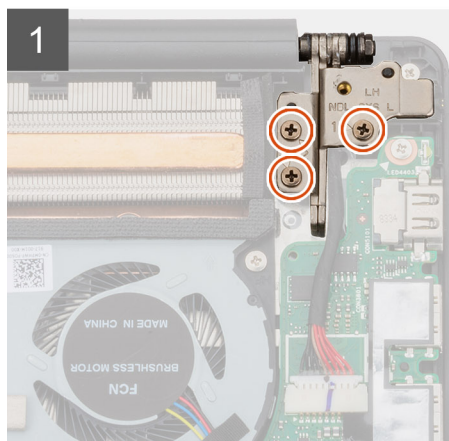
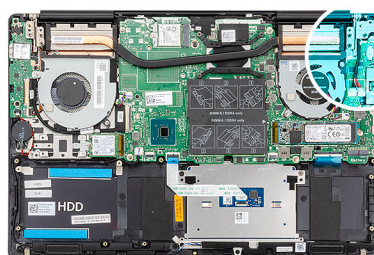
La figura indica la posizione della porta dell'adattatore di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro dello schermo al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
3. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.

5. Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

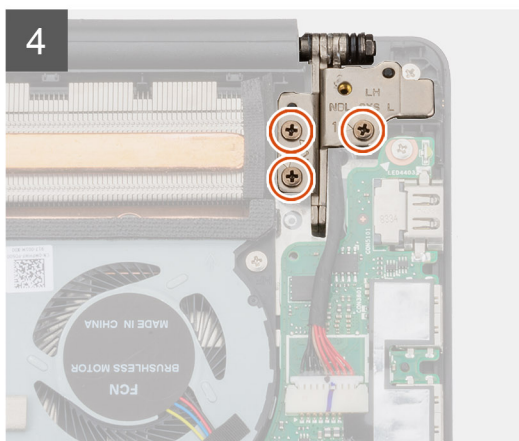
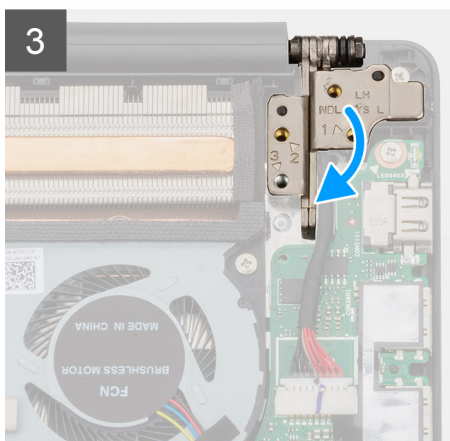
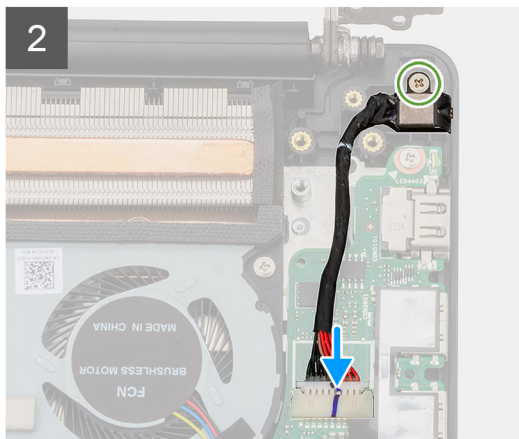
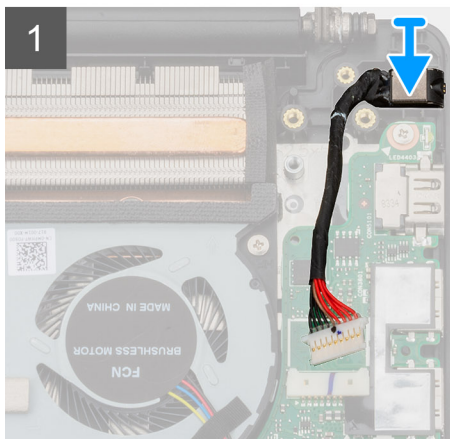
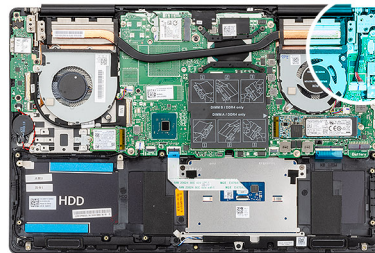
La figura indica la posizione della porta dell'adattatore di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Procedura

1. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
2. Riposizionare la vite (M2x4) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini dello schermo.
4. Riposizionare le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. 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 [batteria](#).
4. Rimuovere gli [altoparlanti](#).

Informazioni su questa attività

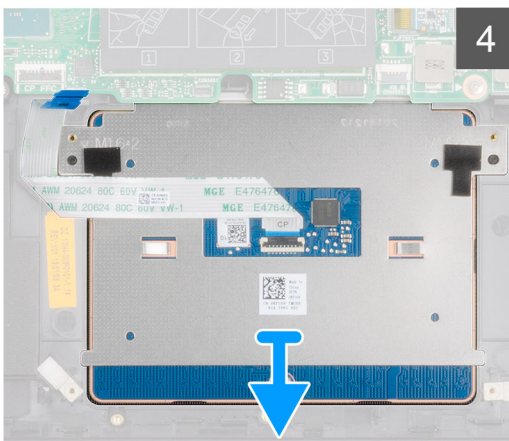
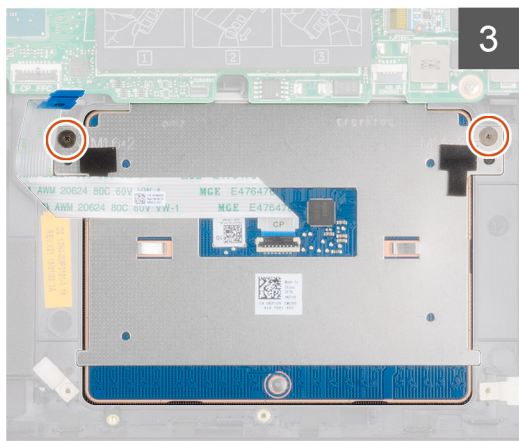
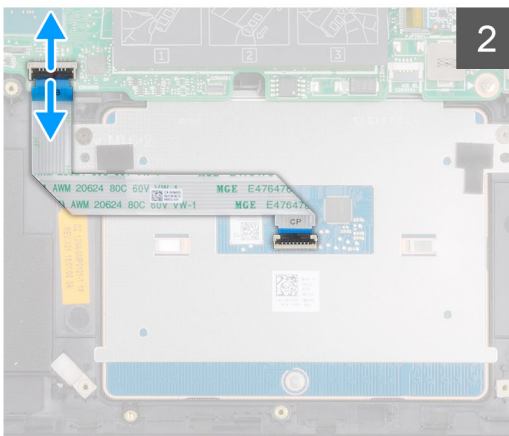
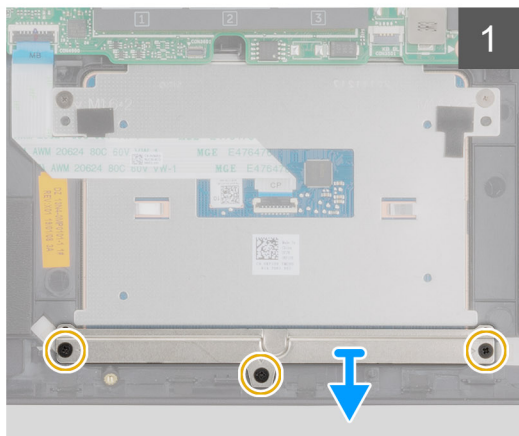
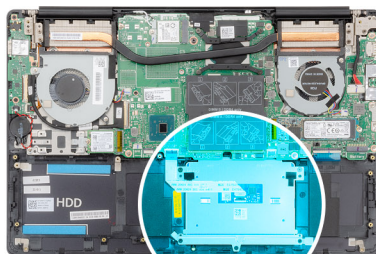
La figura indica la posizione del touchpad e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
4. Rimuovere le due viti (M1.6x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. 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

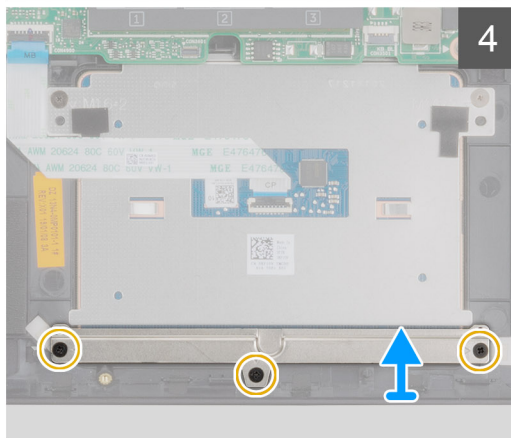
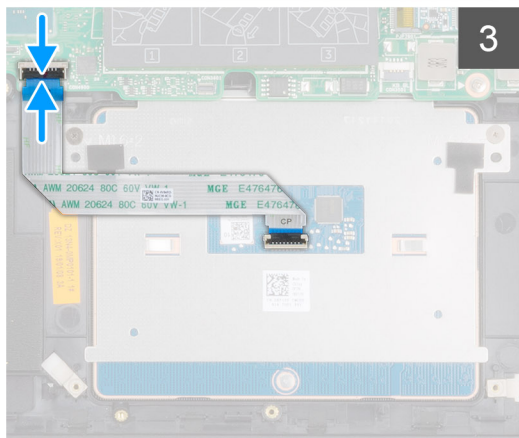
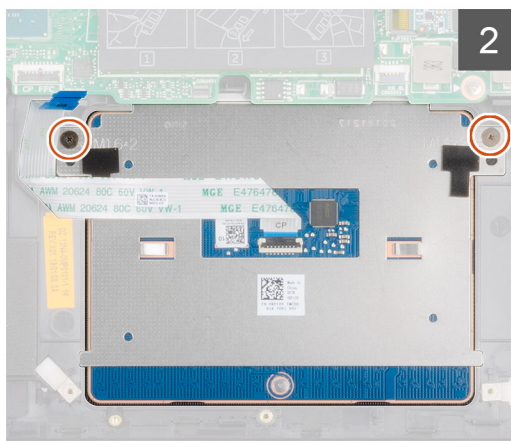
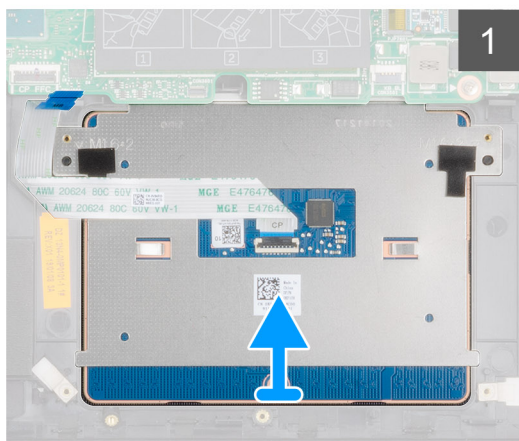
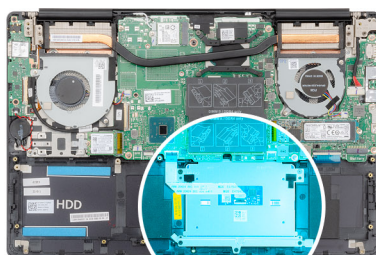
La figura indica la posizione del componente e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



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 scorrere il cavo del touchpad nel relativo connettore sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
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 (M2x3) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare gli [altoparlanti](#)
2. Installare la [batteria](#).
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 dello schermo

Prerequisiti

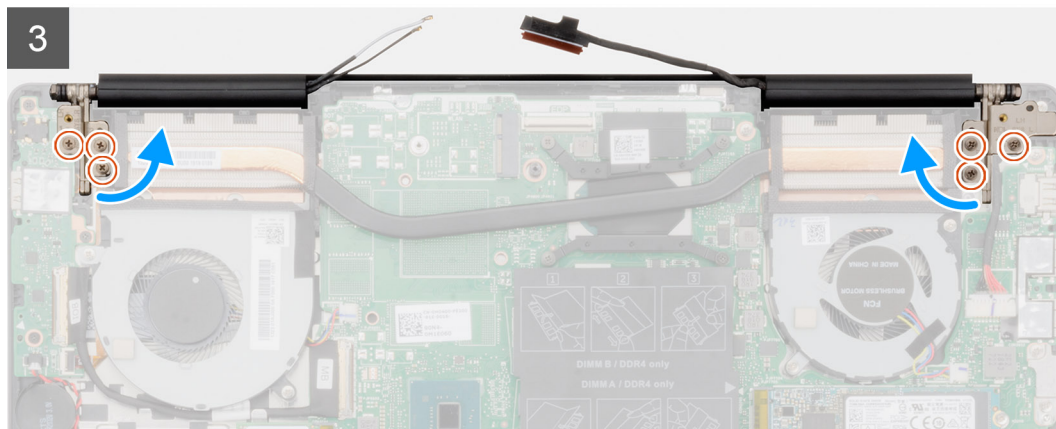
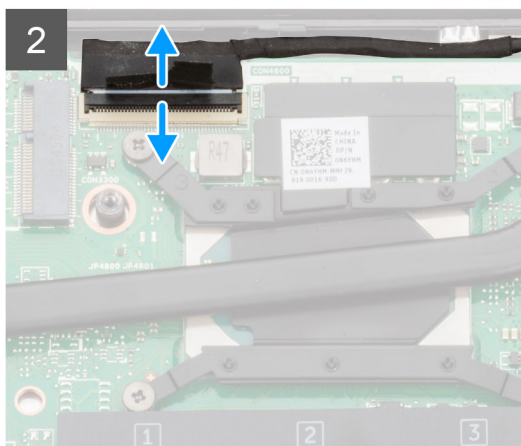
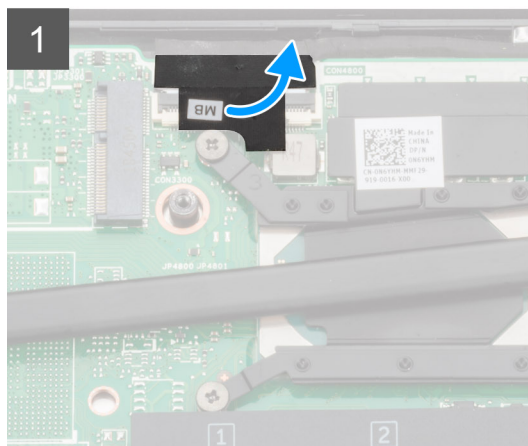
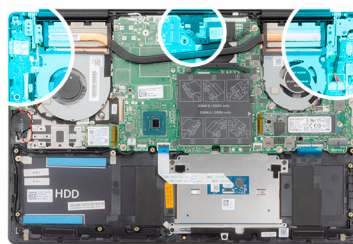
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).

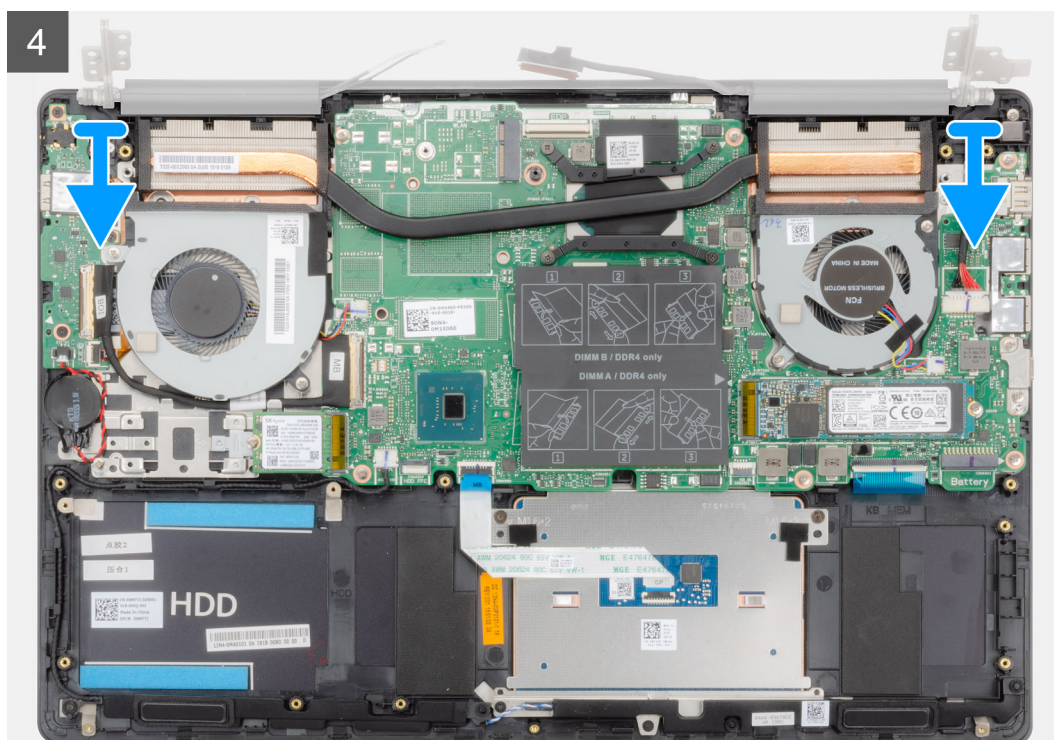
Informazioni su questa attività

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



6x
M2.5x5





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 tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
5. Rimuovere le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
6. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
7. Rimuovere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo del display.

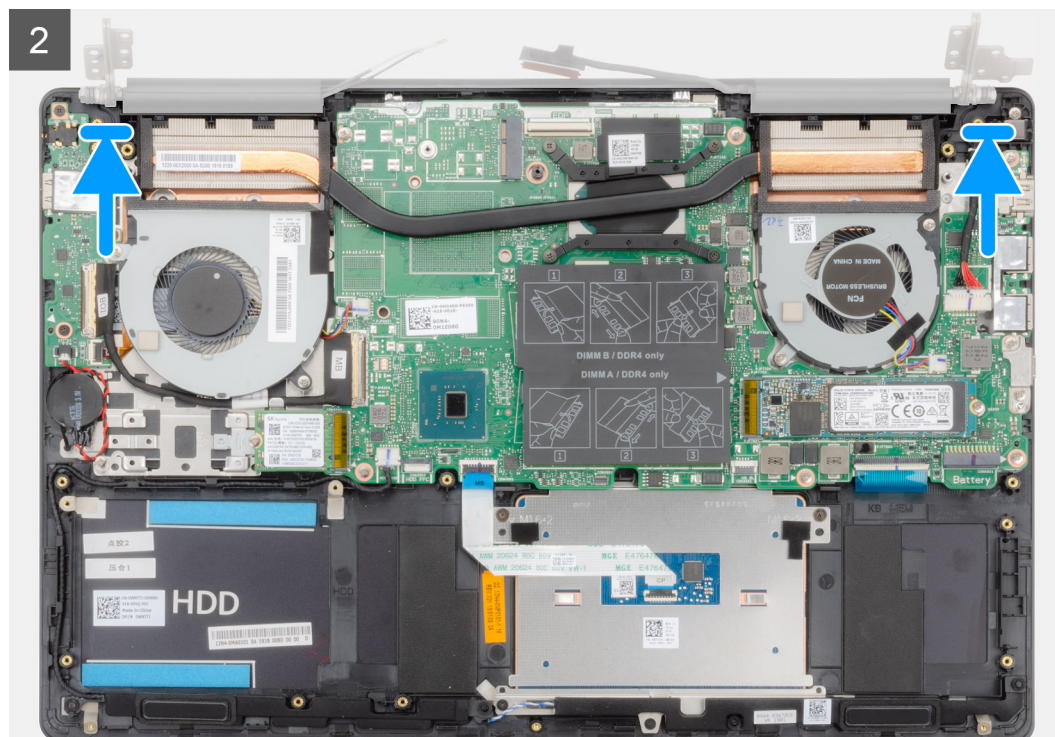
Installazione del gruppo dello schermo

Prerequisiti

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

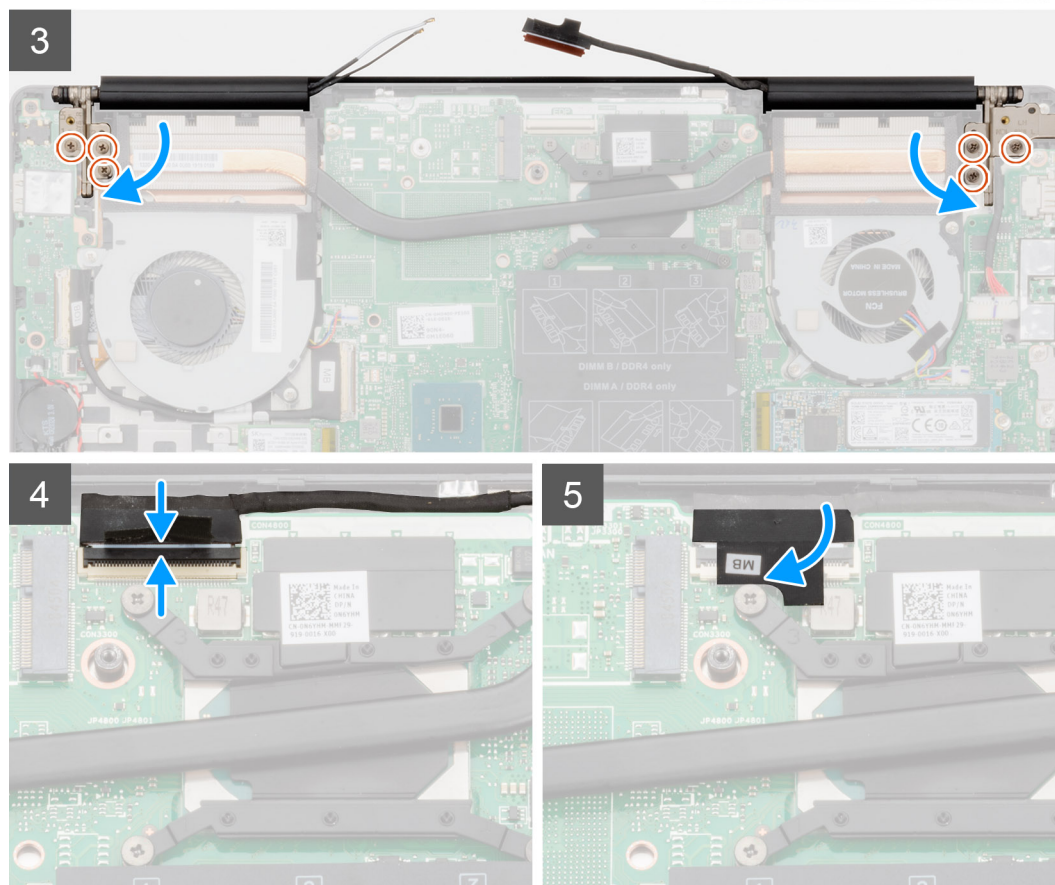
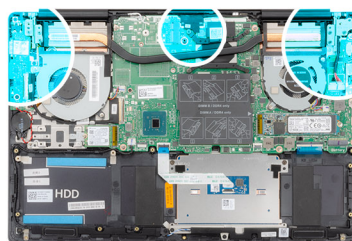
Informazioni su questa attività

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





6x
M2.5x5



Procedura

1. Collocare il gruppo dello schermo 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 dello schermo.
4. Riposizionare le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
5. Riposizionare le tre viti (M2.5x5) 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 [scheda WLAN](#).
2. Installare la [batteria](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cornice dello schermo

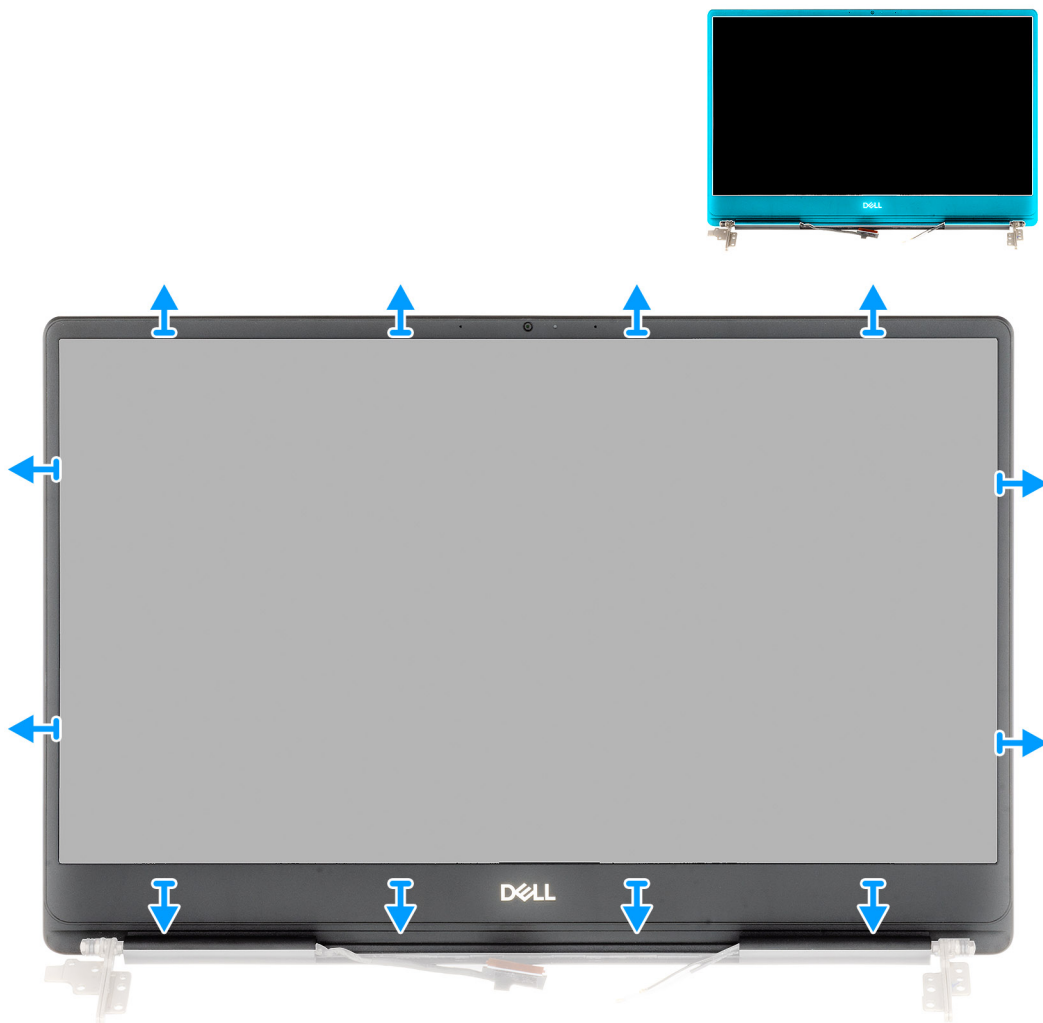
Rimozione della cornice dello schermo

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Sollevare delicatamente i bordi della cornice del display dal coperchio posteriore e dal gruppo dell'antenna.
2. Rimuovere la cornice dello schermo dal gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna.

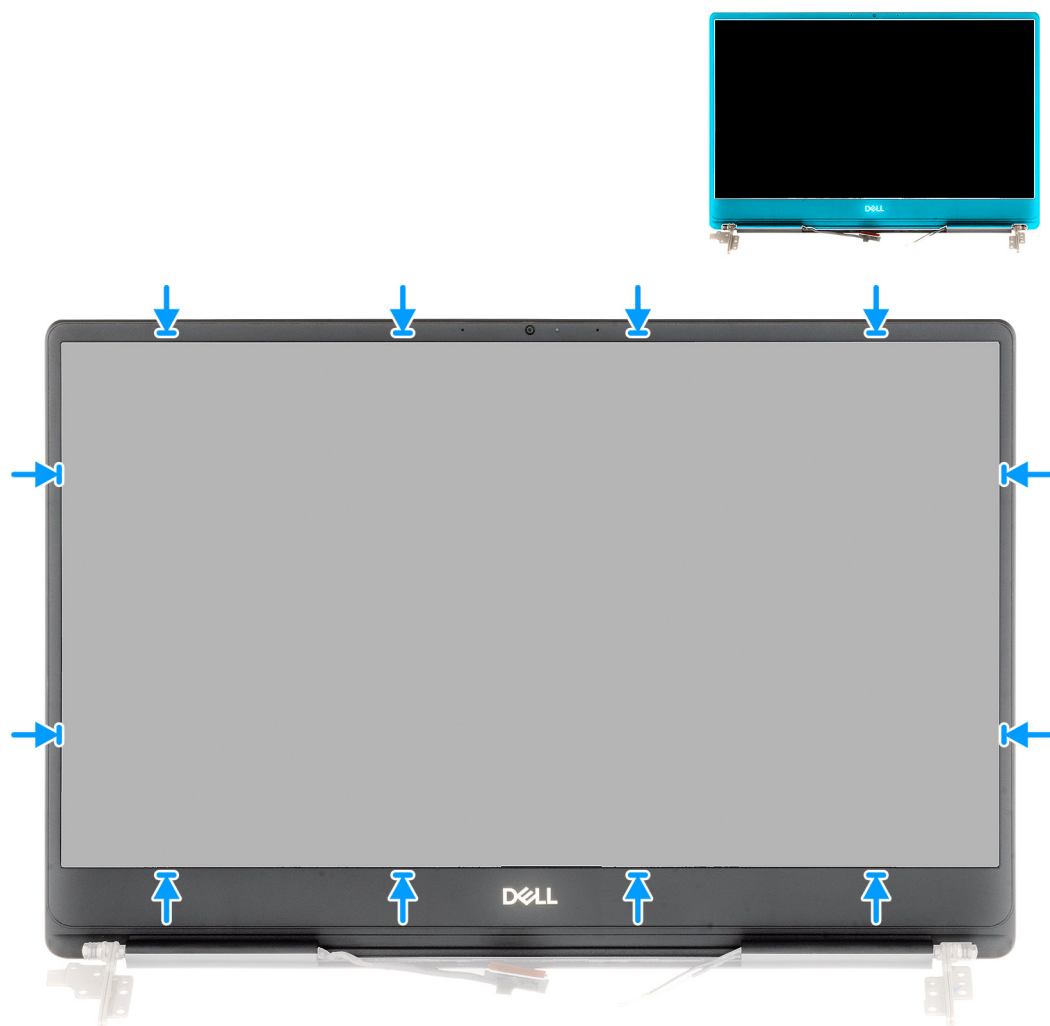
Installazione del frontalino dello schermo

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



Procedura

Allineare la cornice dello schermo al gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna e far scattare la cornice delicatamente in posizione.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

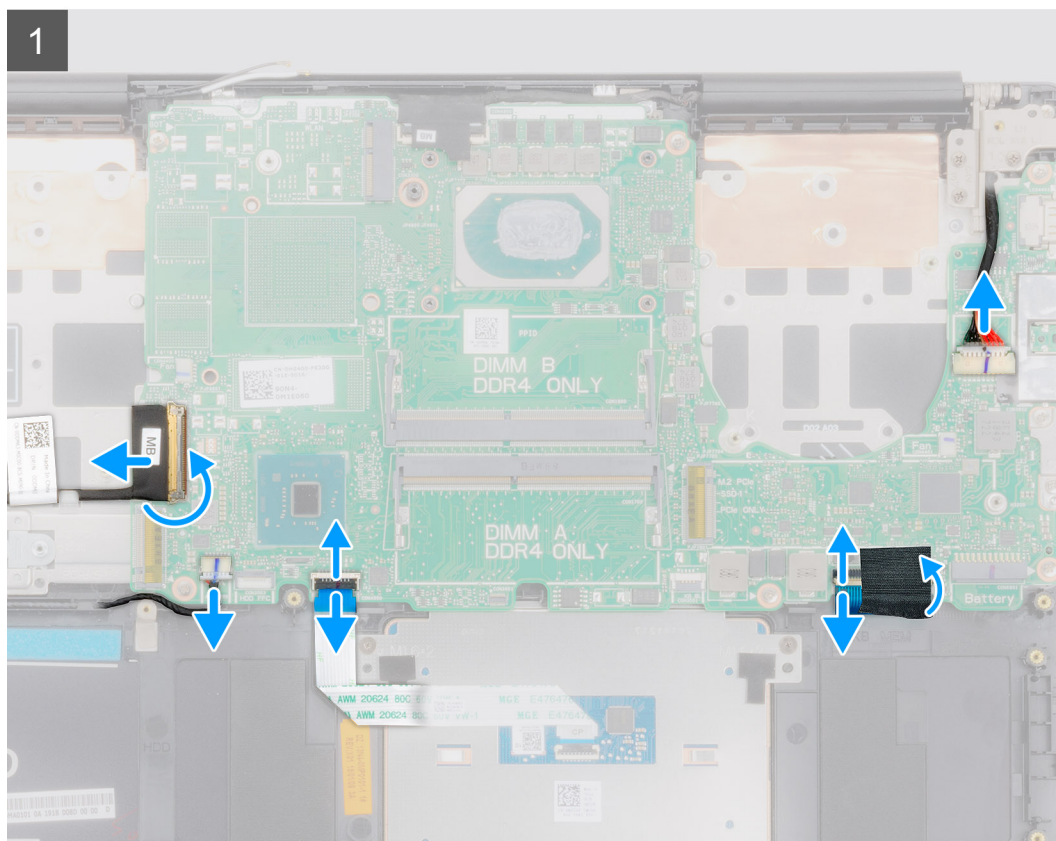
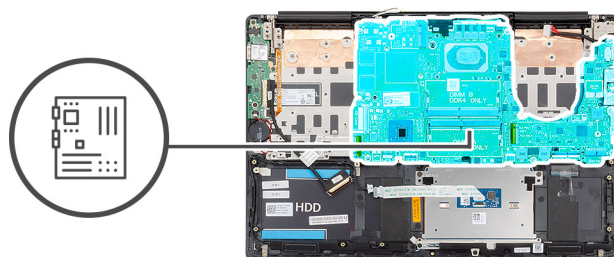
Rimozione della scheda di sistema

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](#).
4. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2280](#).
5. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#).
6. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
7. Rimuovere la [ventola GPU](#).
8. Rimuovere la [ventola CPU](#).
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
11. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).

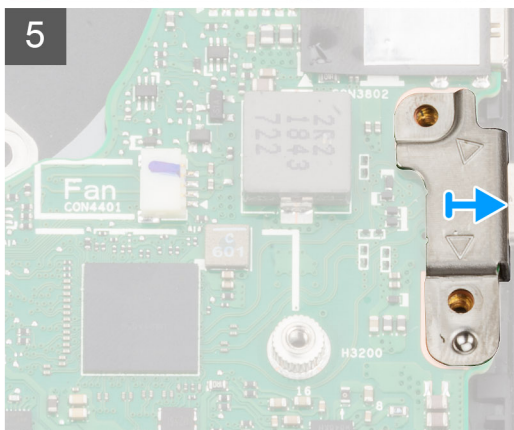
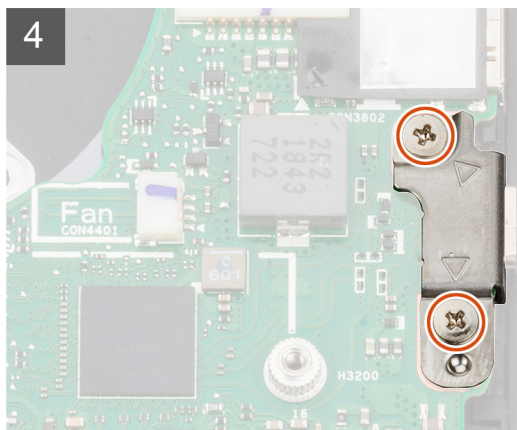
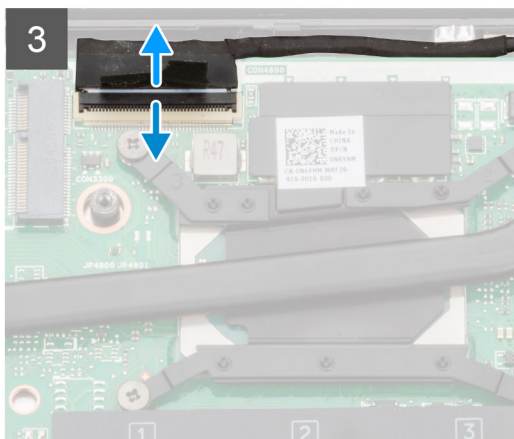
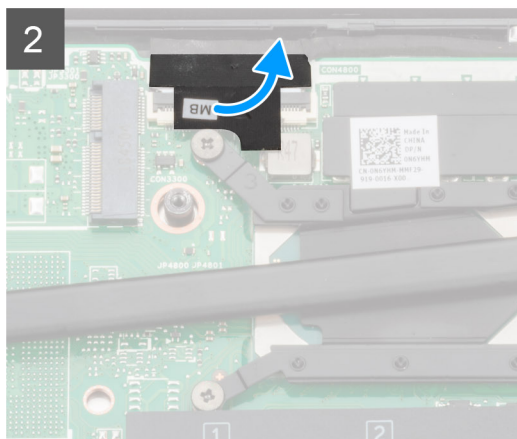
Informazioni su questa attività

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



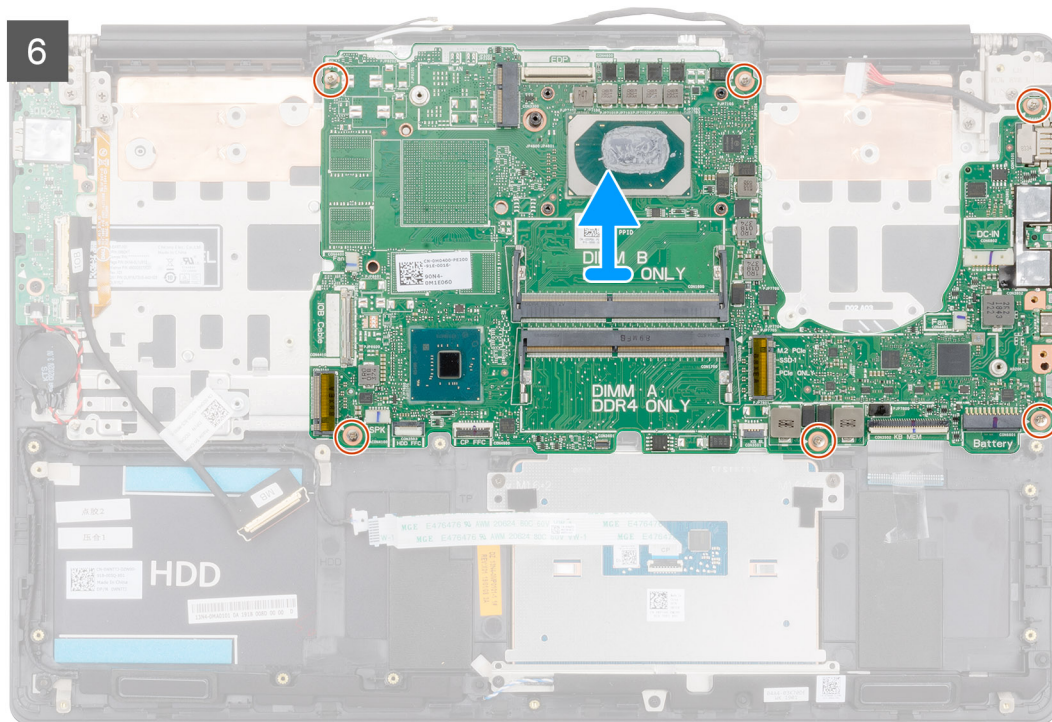


2x
M2x5





6x
M2x4



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
3. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
6. Rimuovere il Mylar sul connettore della tastiera.
7. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
8. Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
9. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
10. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
11. Rimuovere le sei 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

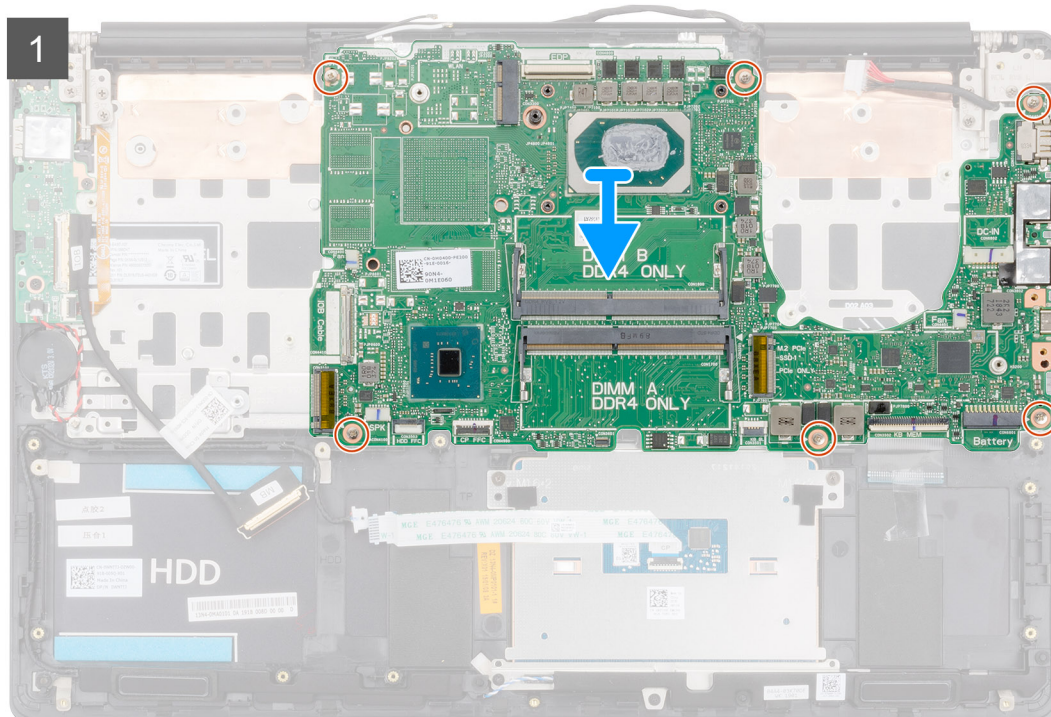
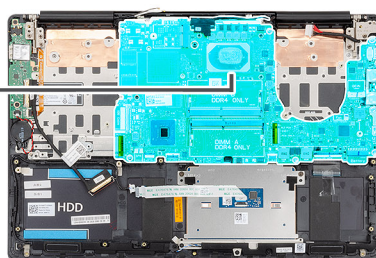
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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

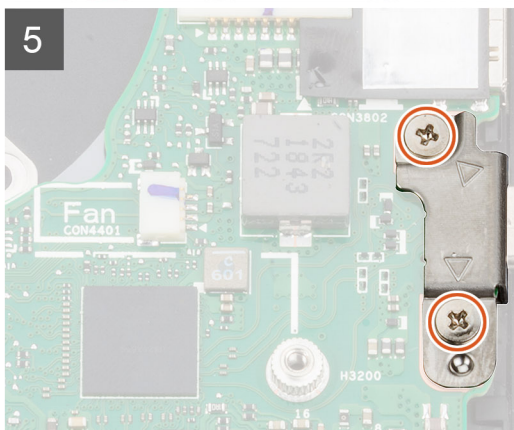
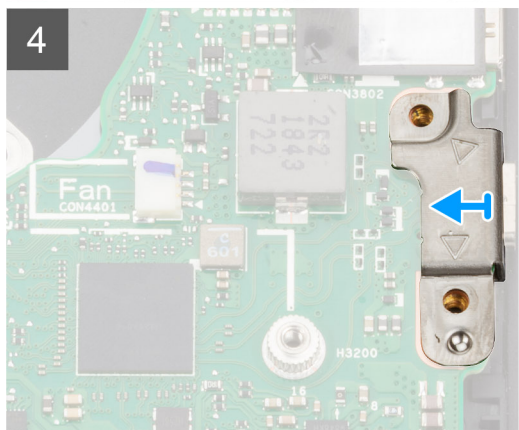
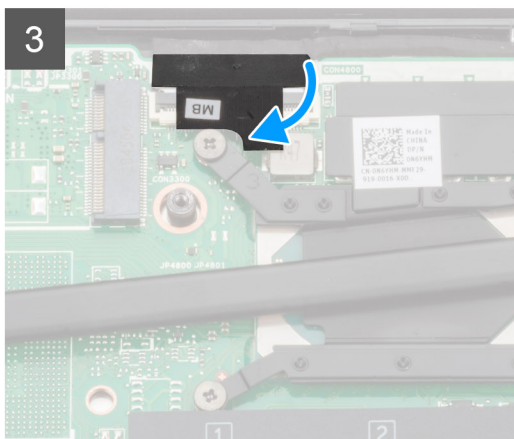
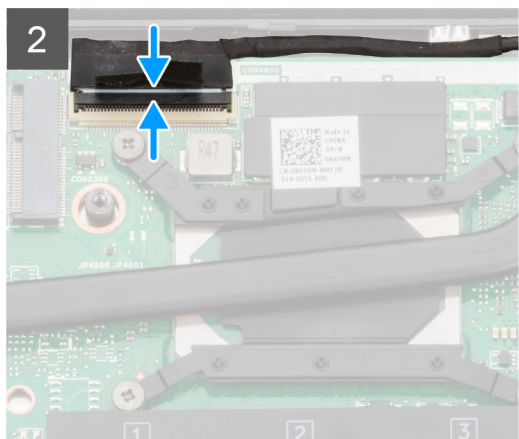


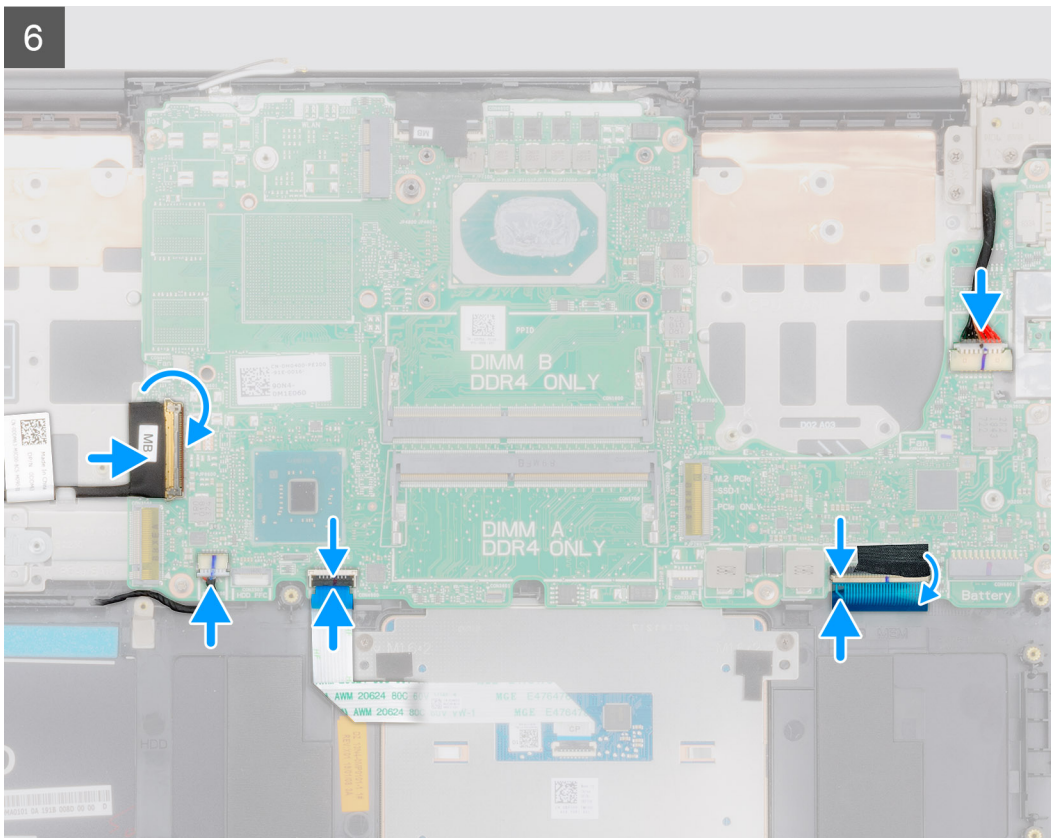
6x
M2x4





2x
M2x5





Procedura

1. Far scorrere le porta sulla scheda di sistema negli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla scheda di sistema con quelli sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le sei viti (M2x4) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.
4. Far aderire il nastro che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
5. Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano il supporto della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
7. Ricollocare il Mylar sul connettore della tastiera.
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 del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
10. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
12. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo dello schermo](#).
2. Installare il [modulo di memoria](#).
3. Installare il [dissipatore di calore](#).
4. Installare la [ventola lato sinistro](#).
5. Installare la [ventola lato destro](#).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare l'[unità a stato solido M.2 2230](#).
8. Installare l'[unità a stato solido M.2 2280](#).
9. Installare la [batteria](#).
10. Installare il [coperchio della base](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Supporto per la tastiera

Rimozione della staffa della tastiera

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere la [ventola GPU](#).
6. Rimuovere la [ventola CPU](#).
7. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
8. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
9. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
10. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

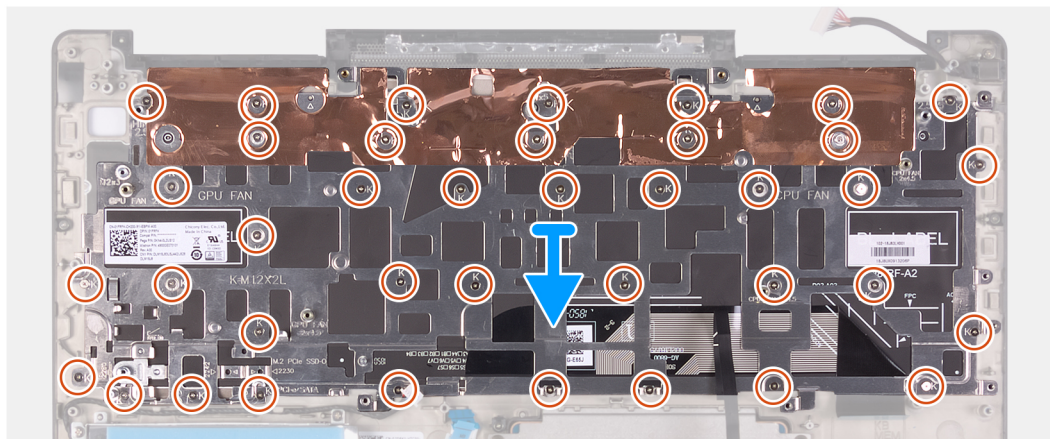
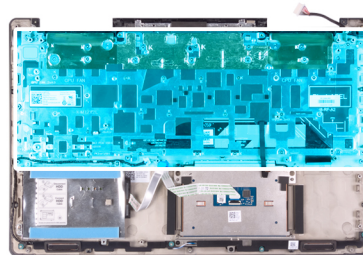
 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

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



39x
M1.2x2



Procedura

1. Rimuovere le 39 viti (M1.2x2) che fissano la staffa della tastiera al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa della tastiera dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della staffa della tastiera

Prerequisiti

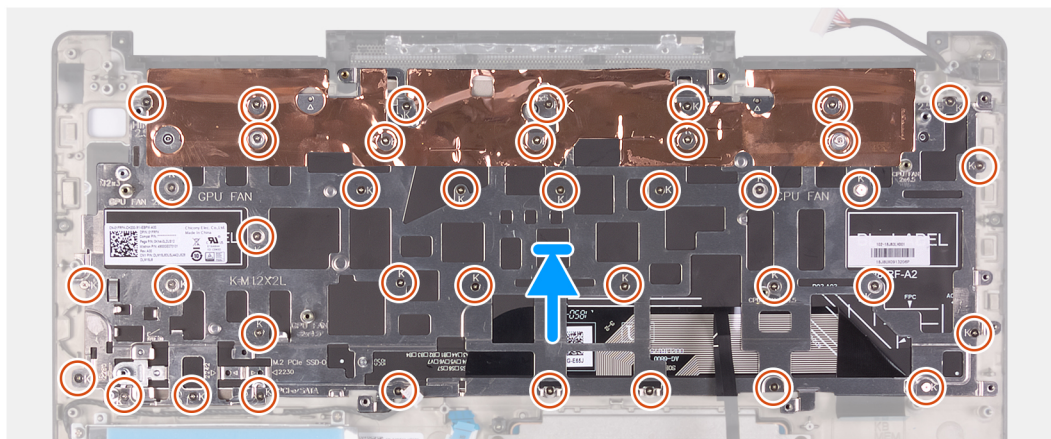
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



39x
M1.2x2



Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul supporto della tastiera ai fori delle viti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare le 39 viti (M1.2x2) che fissano la staffa della tastiera al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
4. Installare la [scheda di I/O](#).
5. Installare il [gruppo dello schermo](#).
6. Installare la [ventola CPU](#).
7. Installare la [ventola GPU](#).
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare la [batteria](#).
10. Installare il [coperchio della base](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Tastiera

Rimozione della 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](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [disco rigido](#).

6. Rimuovere la [ventola GPU](#).
7. Rimuovere la [ventola CPU](#).
8. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
9. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
10. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
11. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
12. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

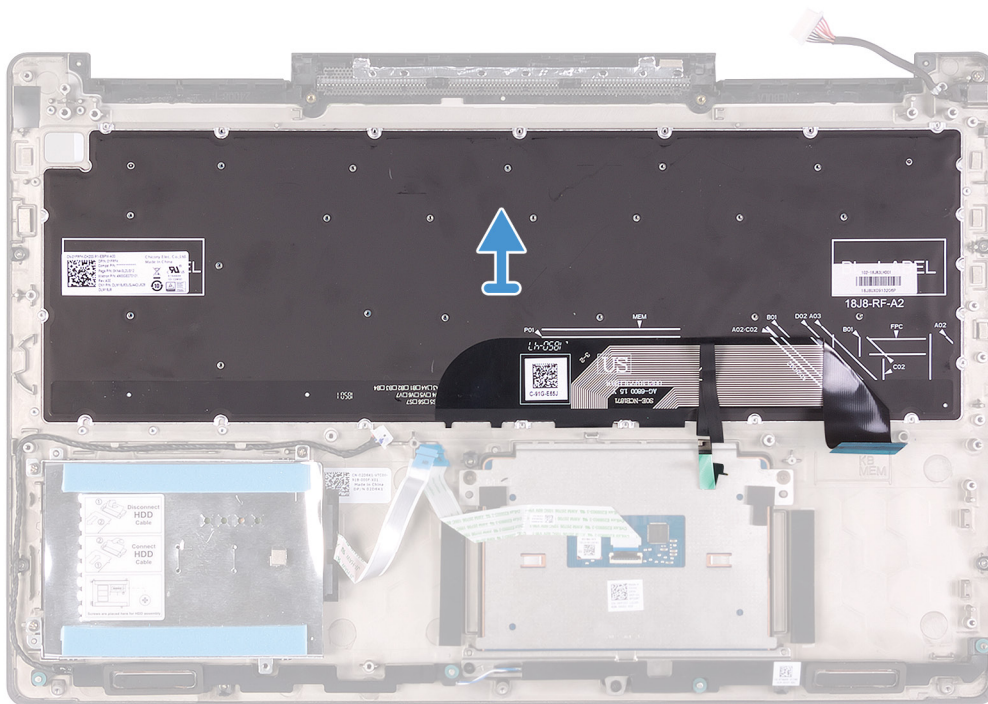


N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.

13. Rimuovere la [staffa della tastiera](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, sollevare la tastiera, insieme ai relativi cavi, ed estrarla dal gruppo del supporto per i polsi.

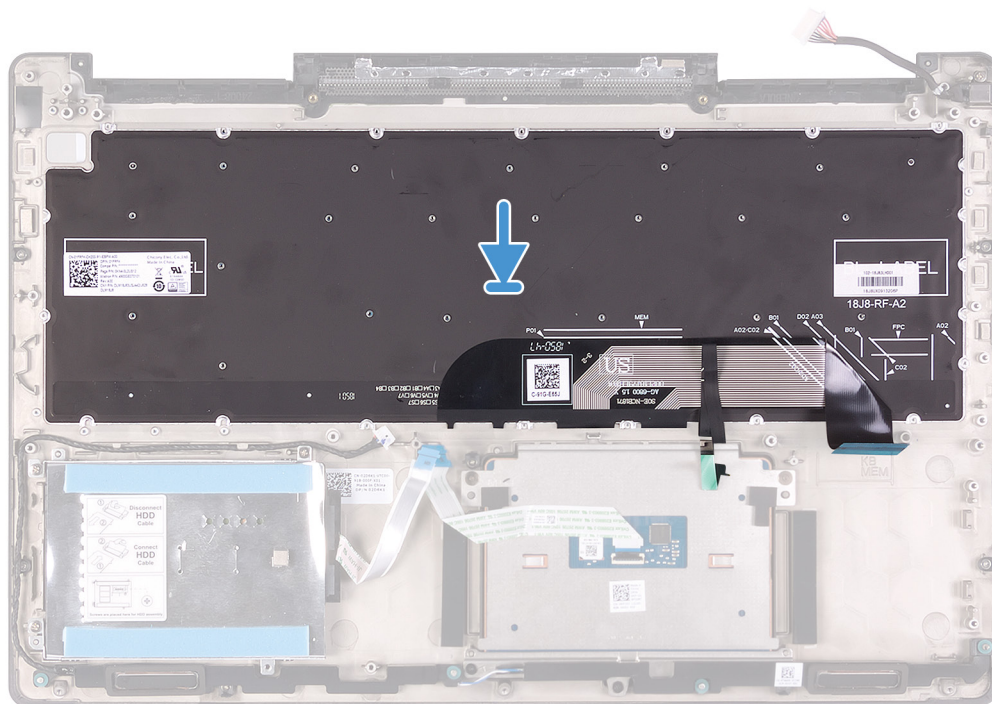
Installazione della tastiera

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



Procedura

Allineare la tastiera al gruppo del supporto per i polsi.

Fasi successive

1. Installare la [staffa della tastiera](#).
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
4. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
5. Installare la [scheda di I/O](#).
6. Installare il [gruppo dello schermo](#).
7. Installare la [ventola CPU](#).
8. Installare la [ventola GPU](#).
9. Installare il [disco rigido](#).
10. Installare la [scheda WLAN](#).
11. Installare la [batteria](#).
12. Installare il [coperchio della base](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Supporto per i polsi

Rimozione del supporto per i polsi

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](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [disco rigido](#).
6. Rimuovere la [ventola GPU](#).

7. Rimuovere la [ventola CPU](#).
8. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
9. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
10. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
11. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
12. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
13. Rimuovere il [touchpad](#).
14. Rimuovere la [scheda di sistema](#).



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

15. Rimuovere la [staffa della tastiera](#).
16. Rimuovere la [tastiera](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il supporto per i polsi.

Installazione del gruppo del supporto per i polsi 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 supporto per i polsi e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Collocare il gruppo del supporto per i polsi su una superficie piana.

Fasi successive

1. Installare la [tastiera](#)
2. Installare la [staffa della tastiera](#).
3. Installare la [scheda di sistema](#).
4. Installare il [touchpad](#).
5. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
6. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
7. Installare la [scheda di I/O](#).
8. Installare il [gruppo dello schermo](#).
9. Installare gli [altoparlanti](#)
10. Installare la [ventola CPU](#).
11. Installare la [ventola GPU](#).
12. Installare il [disco rigido](#).
13. Installare la [scheda WLAN](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Driver del dispositivo

Utilità di installazione del software per chipset di Intel

In Gestione dispositivi, verificare che il driver del chipset sia installato.

Installare gli aggiornamenti del chipset Intel dalla pagina Web www.dell.com/support.

Driver video

In Gestione dispositivi, verificare che il driver video sia installato.

Installare l'aggiornamento del driver video dalla pagina www.dell.com/support.

Driver seriale I/O Intel

In Gestione dispositivi verificare se è installato il driver di I/O seriale Intel.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web www.dell.com/support.

Interfaccia Intel TXE (Trusted Execution Engine)

In Gestione dispositivi, controllare se è installato il driver di Intel TXE (Trusted Execution Engine).

Installare l'aggiornamento del driver dalla pagina www.dell.com/support.

Driver del pulsante virtuale Intel

In Gestione dispositivi, verificare se è installato il driver del pulsante virtuale Intel.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web www.dell.com/support.

Driver senza fili e Bluetooth

In Gestione dispositivi, verificare se il driver della scheda di rete è installata.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web www.dell.com/support.

In Gestione dispositivi, verificare se il driver Bluetooth è installato.

Installare gli aggiornamenti del driver dalla pagina Web www.dell.com/support.

Installazione di sistema

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

Installazione di sistema

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

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

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

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

Inserimento del programma di installazione del BIOS

Procedura

1. Accendere (o riavviare) il computer.
2. Durante il POST, quando viene visualizzato il logo DELL, attendere fino alla visualizzazione del prompt F2, quindi premere immediatamente F2.

ⓘ N.B.: Il prompt F2 indica che la tastiera è stata inizializzata. Tale prompt può comparire molto rapidamente, prestare quindi estrema attenzione e premere F2. Se si preme F2 prima della comparsa del prompt, viene persa la pressione sul tasto. Se si attende troppo a lungo e compare il logo del sistema operativo, continuare ad attendere fino alla visualizzazione del desktop. Spegnerne quindi il computer e riprovare.

Tasti di navigazione

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

Tasti	Navigazione
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 collegamento nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.

Sequenza di avvio

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

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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX

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

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

 **N.B.:** Scegliendo Diagnostica, verrà mostrata la schermata ePSA diagnostics (diagnostica ePSA).

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

Opzioni di installazione del sistema

 **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati nella presente sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

Tabella 2. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

Generale - Informazioni di sistema	
Informazioni di sistema	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
Asset Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di assistenza express del computer.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM A Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM A.
DIMM B Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM B.
Processor Information	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.

Generale - Informazioni di sistema

Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
HT Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Informazioni sui dispositivi	
SATA M.2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD SATA M.2 del computer.
SSD-0 PCIe M.2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Controller video dGPU	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica dedicata del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Battery Information	Visualizza informazioni sullo stato della batteria.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Abilita o disabilita le ROM legacy opzionali.
Enable Attempt Legacy Boot	Abilita o disabilita l'avvio legacy.
UEFI Boot Path Security	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12.
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema)**Configurazione del sistema**

SATA Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato.
Unità	Abilita o disabilita varie unità sulla scheda.
SMART Reporting	Abilita o disabilita la funzione di creazione report SMART durante l'avvio del sistema.
Configurazione USB	
Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB)	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di archiviazione di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.

Configurazione del sistema

Enable External USB Port	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di archiviazione di massa USB collegato alla porta USB esterna.
Audio	Abilita o disabilita il controller audio integrato.
Keyboard Illumination	Consente di scegliere la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera.
Keyboard Backlight with AC Power	Quando la retroilluminazione è attivata, se vengono premuti i tasti FN + F10 per disabilitarla, essa rimane disattiva a prescindere dallo stato CA.
Miscellaneous Devices	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati.
Enable Camera	Abilita o disabilita la fotocamera.

Tabella 4. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video

Video

LCD Brightness	Consente di impostare la luminosità del pannello in modo indipendente per batteria e adattatore CA.
-----------------------	---

Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza

Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
Strong Password	Abilita o disabilita le password complesse.
Password Configuration	Controlla il numero di caratteri minimo e massimo consentito per la password amministratore e quella di sistema.
Password Bypass	Consente di ignorare i prompt per la password di sistema (Avvio) e quella del disco rigido interno durante un riavvio del sistema.
Password Change	Abilita o disabilita le modifiche alle password di sistema e disco rigido quando è impostata una password amministratore.
Non-Admin Setup Changes	Consente di determinare se sia possibile effettuare modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password amministratore.
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
PTT Security	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo.
Computrace(R)	Abilita o disabilita l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace(R) di Absolute Software.
CPU XD Support	Abilita o disabilita la modalità Execute Disable (Esegui disabilitazione) del processore.
Admin Setup Lockout	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu Setup quando è impostata una password amministratore.
Master Password Lockout	Disabilita il supporto delle password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido.

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot (Avvio sicuro)

Avvio sicuro

Secure Boot Enable	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Abilita o disabilita la funzione Expert Key Management (Gestione esperta delle chiavi).
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi.

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Abilita o disabilita Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Consente di impostare le dimensioni della memoria di riserva Enclave di Intel Software Guard Extensions.
Prestazioni	
Supporto multicore	Abilita un numero molteplice di core. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel SpeedStep	Abilita o disabilita la tecnologia Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
	N.B.: Se attivati, la velocità di clock e il voltaggio del core del processore vengono regolati dinamicamente in base al carico del processore.
C-States Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel TurboBoost	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
HyperThread control	Abilita o disabilita la funzione HyperThreading del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Risparmio energetico	
AC Behavior	Consente al sistema di accendersi automaticamente in presenza di alimentazione CA.
Enable Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva la tecnologia Intel Speed Shift.
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Enabled Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata).
USB Wake Support	Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.
Peak Shift	Consente di abilitare o disabilitare l'utilizzo minimo di alimentazione CA nei momenti di picco della richiesta.
Primary Battery Charge Configuration	Consente di configurare le impostazioni di ricarica principali della batteria tramite un avvio e un arresto personalizzato preselezionato. Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva).
Comportamento del POST	
Adapter Warnings	Abilita gli avvisi dell'adattatore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Fn Lock Options	Abilita o disabilita la modalità di blocco Fn.
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. Impostazione predefinita: Thorough (Completa).
Extend BIOS POST Time	Consente di configurare il ritardo ulteriore di pre-avvio.
Full Screen logo	Abilita o disabilita la visualizzazione del logo a schermo intero.

Intel Software Guard Extensions

Warnings and Errors	Consente di configurare le opzioni di avvisi ed errori che causano una pausa nel processo di avvio quando vengono rilevati, invece di un'interruzione in attesa di input dell'utente.
Prompt on Warnings and Errors	Consente di abilitare o disabilitare i prompt in caso di avvisi ed errori
Continua su avvisi	Attiva o disattiva l'opzione per continuare in caso di avvisi
Continue on Warnings and Errors	Consente di abilitare o disabilitare l'opzione per continuare in caso di avvisi ed errori

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Virtualization Support (Supporto di virtualizzazione)

Supporto di virtualizzazione

Virtualization	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabella 9. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless

Connettività senza fili

Wireless Switch	Determina la possibilità di controllare i dispositivi senza fili tramite l'interruttore wireless.
Wireless Device Enable	Abilita o disabilita i dispositivi senza fili interni.

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)

Manutenzione

Service Tag	Visualizza il numero di servizio del sistema.
Asset Tag	Crea un tag asset per il sistema.
BIOS Downgrade	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
BIOS Recovery	Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiave USB esterna.

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema

BIOS Events	Visualizza gli eventi del BIOS.
Thermal Events	Visualizza gli eventi relativi alla temperatura.
Power Events	Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione.

Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist System Resolution (Risoluzione del sistema SupportAssist)

Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist

Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema.

Cancellazione delle impostazioni CMOS

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** La cancellazione delle impostazioni CMOS reimposterà le impostazioni del BIOS sul computer.

Procedura

1. Rimuovere il [coperchio della base](#).
2. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
4. Attendere un minuto.
5. Ricollocare la [batteria pulsante](#).
6. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
7. Ricollocare il [coperchio della base](#).

Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o del BIOS, contattare il supporto tecnico Dell come descritto qui: www.dell.com/contactdell.

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

Risoluzione dei problemi

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

Esecuzione diagnostica ePSA

Procedura

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

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore di stato della batteria

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

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

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

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

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

Tabella 13. Codici LED

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
2.1	Errore del processore
2.2	Scheda di sistema: errore di BIOS o ROM (Read-Only Memory)
2.3	Nessuna memoria o memoria RAM (Random-Access Memory) rilevata
2.4	Errorie di memoria o memoria RAM (Random-Access Memory)
2.5	Memoria installata non valida
2.6	Errore della scheda di sistema o del chipset
2.7	Guasto allo schermo
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Errore PCI o della scheda/del chip video
3.3	Immagine di ripristino non trovata
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto
3.7	Errore di Management Engine (ME)

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

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

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

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

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 10. 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 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/support.

Abilitazione della memoria Intel Optane

Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare `Intel Rapid Storage Technology`.
 2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**.
Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
 3. Nella scheda **Status (Stato)** fare clic su **Enable (Abilita)** per abilitare la memoria Intel Optane.
 4. Nella schermata di avviso selezionare un'unità veloce compatibile, quindi fare clic su **Yes (Sì)** per proseguire con l'abilitazione della memoria Intel Optane.
 5. Fare clic su **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)Reboot (Riavvia)** per completare l'abilitazione della memoria Intel Optane.
-  **N.B.:** Per constatare pieni vantaggi in termini di prestazioni, dopo l'abilitazione potrebbe essere necessario avviare le applicazioni fino a tre volte.

Disabilitazione della memoria Intel Optane

Informazioni su questa attività

-  **ATTENZIONE:** Dopo la disabilitazione della memoria Intel Optane, non disinstallare il driver della tecnologia Intel Rapid Storage in quanto causerà un arresto anomalo con schermata blu. L'interfaccia utente di Intel Rapid Storage Technology può essere rimossa senza disinstallare il driver.
-  **N.B.:** La memoria Intel Optane deve essere disabilitata prima di rimuovere il dispositivo di storage SATA accelerato dalla memoria Intel Optane dal computer.

Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare `Intel Rapid Storage Technology`.
 2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**.
Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
 3. Nella scheda **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)**, fare clic su **Disable (Disabilita)** per disabilitare la memoria Intel Optane.
-  **N.B.:** Per i computer in cui la memoria Intel Optane funge da storage primario, non disabilitare la memoria Intel Optane. L'opzione **Disable (Disabilità)** non sarà selezionabile.
4. Fare clic su **Yes (Sì)** se si accetta l'avviso.
Viene visualizzata la barra di avanzamento dell'operazione di disabilitazione.
 5. Fare clic su **Reboot (Riavvia)** per completare la disabilitazione della memoria Intel Optane e riavviare il computer.

Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 7 in "[Aggiornamento del BIOS](#)" 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 [SLN143196](#) 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** quando viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
6. Avviare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
8. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**. Seguire le istruzioni visualizzate per completare il processo di aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS

Informazioni su questa attività

Potrebbe essere necessario aggiornare il BIOS quando è disponibile un aggiornamento oppure dopo aver ricollocato la scheda di sistema. Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Fare clic su **Product support** (Supporto prodotto), immettere il Numero di Servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & Downloads (Driver e download) Find it myself (Provvederò da solo)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
9. Fare doppio clic sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.

Rilascio dell'energia residua

Informazioni su questa attività

L'energia residua è l'elettricità statica che rimane nel computer anche dopo averlo spento e aver rimosso la batteria. La procedura seguente fornisce le istruzioni su come rilasciare l'energia residua.

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
5. Ricollocare la [batteria](#).
6. Ricollocare il [coperchio della base](#).
7. Accendere il computer.

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

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

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

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.