

Inspiron 5505

Manuale di servizio



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	9
Strumenti consigliati.....	9
Elenco viti.....	9
Componenti principali di Inspiron 15 55015508.....	10
Coperchio della base.....	12
Rimozione del coperchio della base.....	12
Installazione del coperchio della base.....	14
Batteria.....	16
Rimozione della batteria a 3 celle.....	16
Installazione della batteria a 3 celle.....	17
Rimozione della batteria a 4 celle.....	18
Installazione della batteria a 4 celle.....	19
Moduli di memoria.....	20
Rimozione dei moduli di memoria.....	20
Installazione dei moduli di memoria.....	21
Unità SSD - Slot M.2 uno.....	23
Rimuovere l' unità SSD 2230 nello slot M.2 uno.....	23
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno.....	23
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno.....	24
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno.....	25
Riposizionare la staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2.....	26
Unità SSD - Slot M.2 due.....	27
Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 due.....	27
Installare l' unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 due.....	28
Rimuovere l' unità SSD 2280 nello slot M.2 due.....	29
Installare l' unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 due.....	30
Installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2 due.....	31
Scheda senza fili.....	32
Rimozione della scheda wireless.....	32
Installazione della scheda wireless.....	33
Ventola.....	35
Rimozione della ventola.....	35
Installazione della ventola.....	36
Batteria a pulsante.....	37
Rimozione della batteria a bottone.....	37
Installazione della batteria a bottone.....	38

Dissipatore di calore.....	38
Rimozione del dissipatore di calore.....	38
Installazione del dissipatore di calore.....	39
Gruppo dello schermo.....	40
Rimozione del gruppo del display.....	40
Installazione del gruppo dello schermo.....	42
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	43
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	43
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	44
Altoparlanti.....	45
Rimozione degli altoparlanti.....	45
Installazione degli altoparlanti.....	46
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale.....	48
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	48
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	48
Touchpad.....	49
Rimozione del touchpad.....	49
Installazione del touchpad.....	50
scheda di I/O.....	52
Rimozione della scheda di I/O.....	52
Installazione della scheda di I/O.....	52
Scheda di sistema.....	53
Rimozione della scheda di sistema.....	53
Installazione della scheda di sistema.....	55
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	58
Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	58
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	59
Capitolo 3: Driver e download.....	61
Capitolo 4: Installazione di sistema.....	62
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	62
Tasti di navigazione.....	62
Opzioni di configurazione di sistema.....	63
Password di sistema e password di installazione.....	67
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	67
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	68
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	68
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	68
Aggiornamento del BIOS.....	69
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	69
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	69
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	69
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	70
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	71
Diagnostica SupportAssist.....	71
Built-in self-test (BIST).....	71
Autotest incorporato della scheda di sistema (M-BIST).....	72

Autotest incorporato del pannello visualizzazione della guida di alimentazione (L-BIST).....	72
Autotest incorporato del pannello visualizzazione (LCD-BIST).....	73
Risultato.....	73
Indicatori di diagnostica di sistema.....	74
Ripristino del sistema operativo.....	75
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	75
Ciclo di alimentazione WiFi.....	75
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	75
Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	77




Interventi sui componenti del computer

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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


Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.
 **N.B.:** Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.
3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
 **ATTENZIONE:** Per disconnettere un cavo di rete, scollegare prima il cavo dal computer, quindi dal dispositivo di rete.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.


Istruzioni di sicurezza


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


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

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

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

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

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

 **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.

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

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

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

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware

momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.

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

Riepilogo della protezione ESD

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

Trasporto dei componenti sensibili

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Rimozione e installazione dei componenti

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

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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


















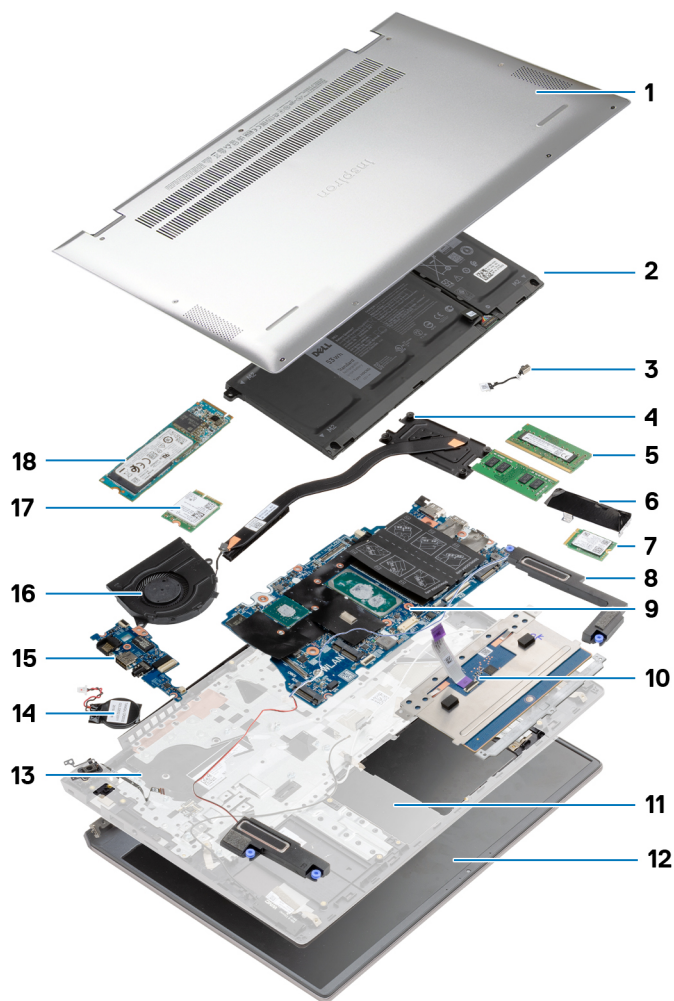
Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x4	7	
Batteria (3 celle)	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	4	
Batteria (4 elementi)	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	5	
Staffa di montaggio dell'unità SSD	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Unità SSD (slot M.2 uno)	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Unità SSD (slot M.2 due)	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x3	1	
Ventola	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2	2	
Cerniera sinistra	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2.5x5	2	
		M2.5x3.5	1	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
				
Cerniera destra	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2.5x5	3	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M1.6x2	2	
Staffa del touchpad	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2	5	
Scheda di I/O	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2	2	
Staffa per porta USB 3.2 Gen 1	Scheda di sistema	M2x5	2	
Scheda di sistema	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2	2	

Componenti principali di Inspiron 15 55015508

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Inspiron 55015508.



1. coperchio della base
2. batteria
3. porta dell'adattatore di alimentazione
4. dissipatore di calore
5. Modulo di memoria
6. supporto dell'unità a stato solido
7. SSD M.2 2230
8. altoparlanti
9. scheda di sistema
10. touchpad
11. gruppo del supporto per i polsi e tastiera
12. gruppo display
13. Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale
14. batteria a pulsante
15. scheda di I/O
16. ventola
17. scheda senza fili
18. Unità a stato solido M.2 2280

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

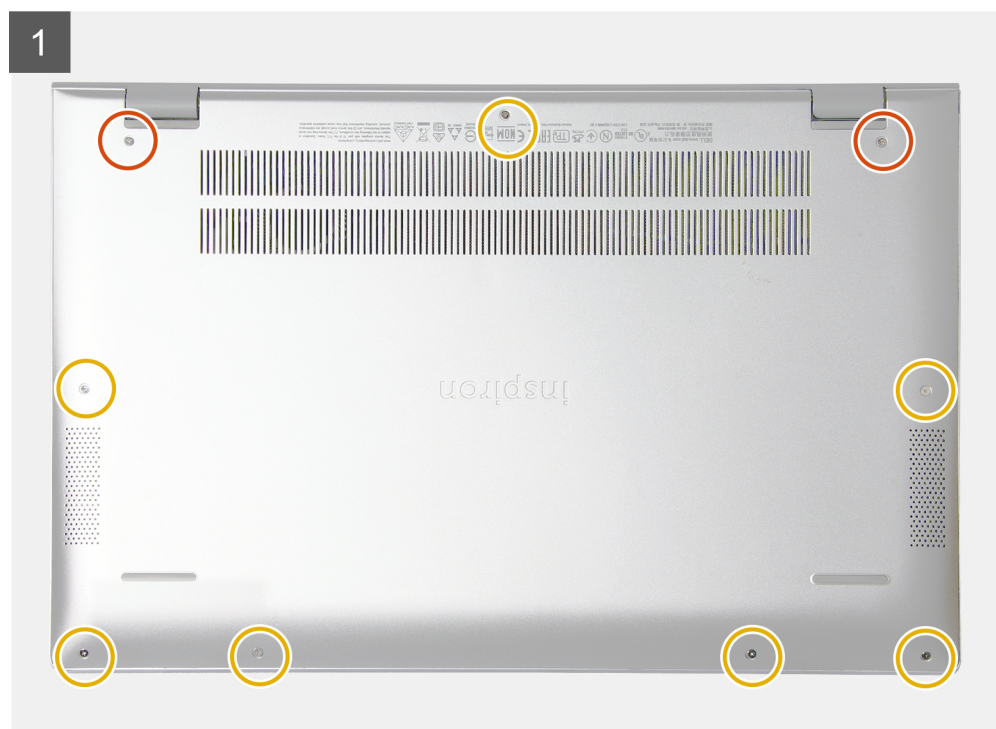
La figura indica la posizione del coperchio della base e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M2x7.5




7x
M2x4





Procedura

1. Allentare le due viti M2x7.5 che fissano il coperchio della base al gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Rimuovere le sette viti (M2x4) che fissano il coperchio della base al gruppo poggipolsi e tastiera.
3. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base partendo dall'alloggiamento sul cardine dello schermo e procedere lungo i lati per rimuovere il coperchio della base.
4. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Staccare il nastro e scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
 -  **N.B.:** Scollegare il cavo della batteria solo quando si prosegue con la rimozione di altri componenti dal computer.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

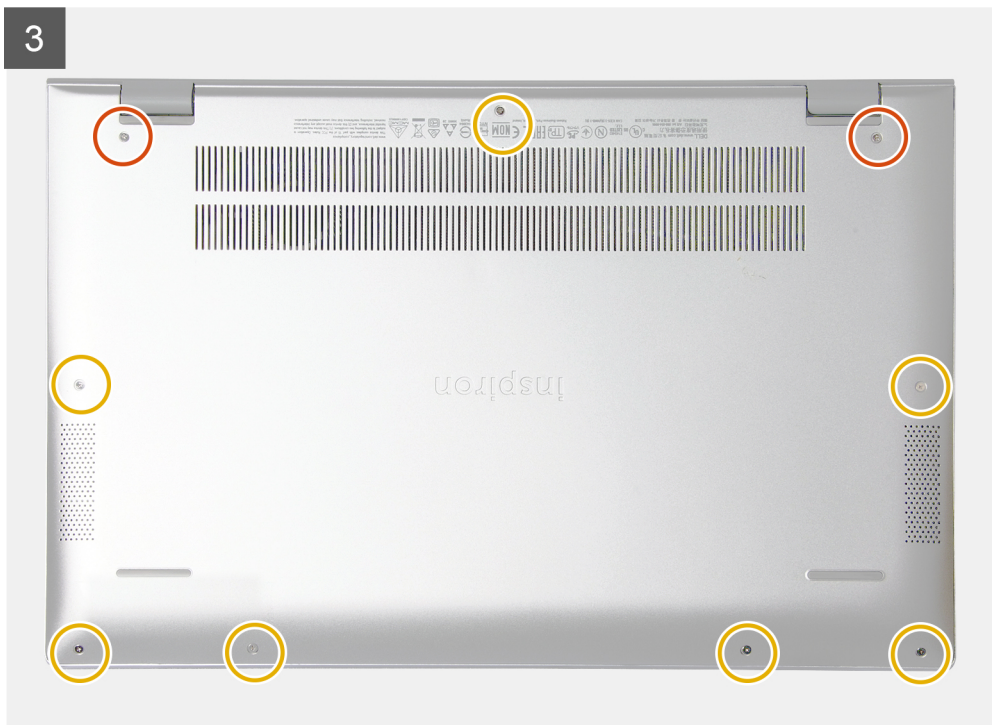
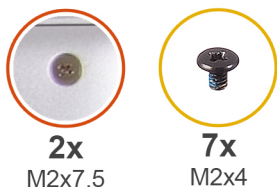
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Far aderire il nastro per fissare il cavo della batteria alla scheda di sistema, se applicabile.
2. Collocare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo del poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
4. Serrare le due viti che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Riposizionare le sette viti (M2x4) che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Batteria

Rimozione della batteria a 3 celle

Prerequisiti

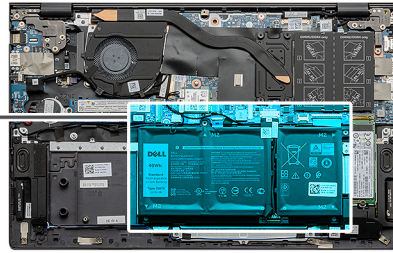
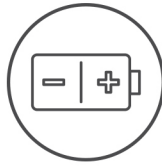
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a 3 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x
M2x3



Procedura

1. Staccare il nastro e scollegare il cavo della batteria, se applicabile.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria a 3 celle al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Estrarre la batteria e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della batteria a 3 celle

Prerequisiti

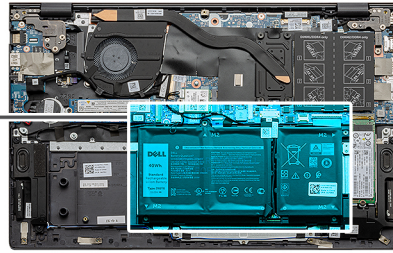
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a 3 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x
M2x3



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema e far aderire il nastro che fissa il cavo 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 4 celle

Prerequisiti

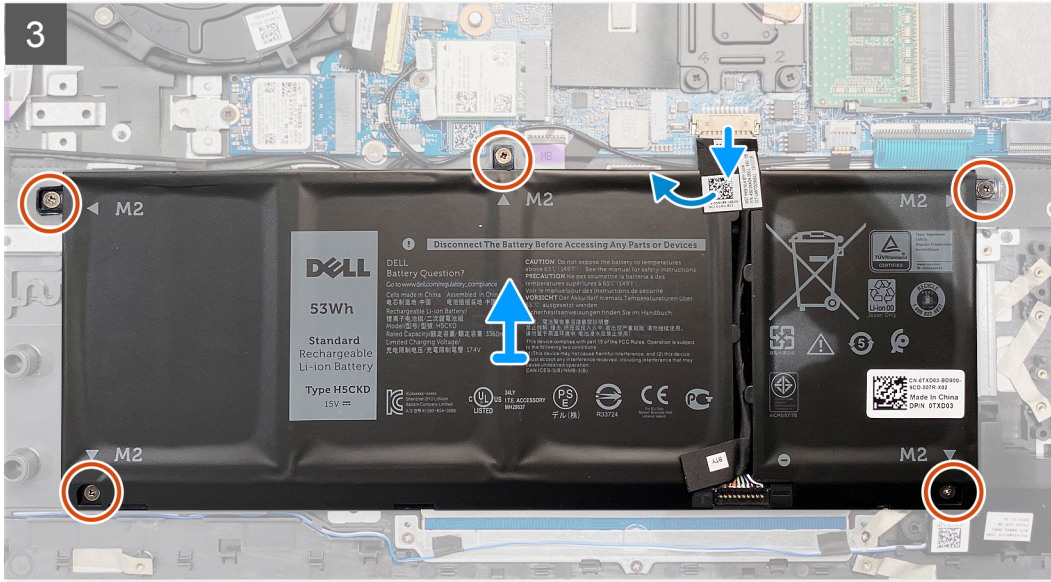
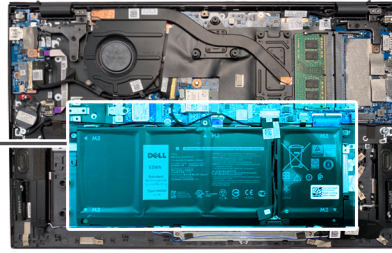
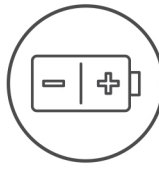
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a 4 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
M2x3



Procedura

1. Staccare il nastro e scollegare il cavo della batteria, se applicabile.
2. Rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano la batteria a 4 celle del supporto per i polsi e tastiera.
3. Estrarre la batteria e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della batteria a 4 celle

Prerequisiti

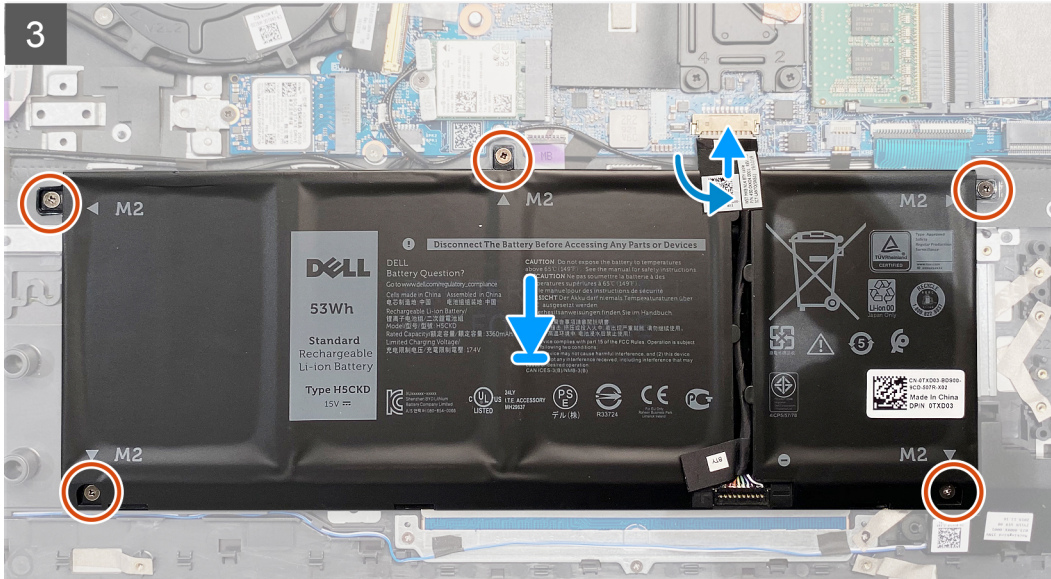
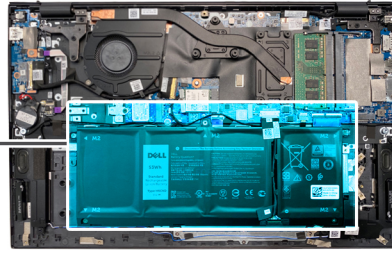
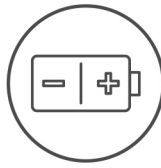
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a 4 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



5x
M2x3



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla batteria a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano la batteria a 4 celle del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda di sistema e far aderire il nastro che fissa il cavo 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

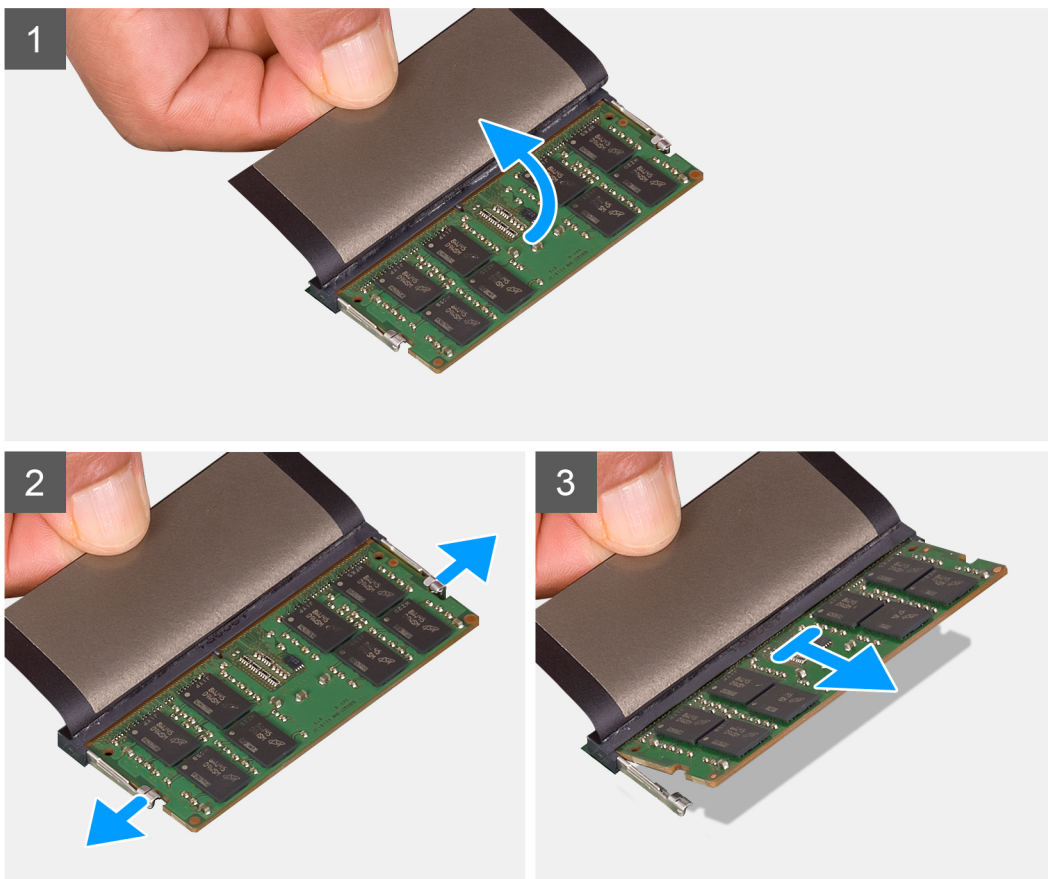
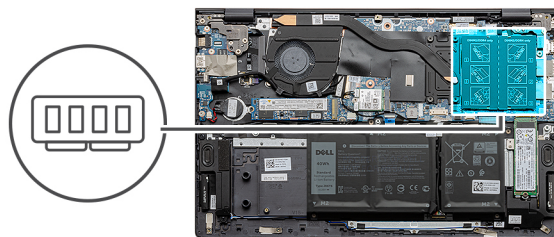
Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

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 per accedere al modulo di memoria.
2. Utilizzare la punta delle dita per allargare con cura i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria, fino a quando il modulo non si solleva.
3. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

i **N.B.:** Ripetere la procedura dal punto 1 al punto 3 per rimuovere eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

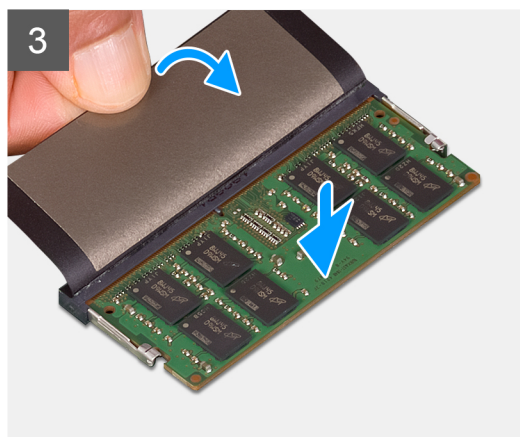
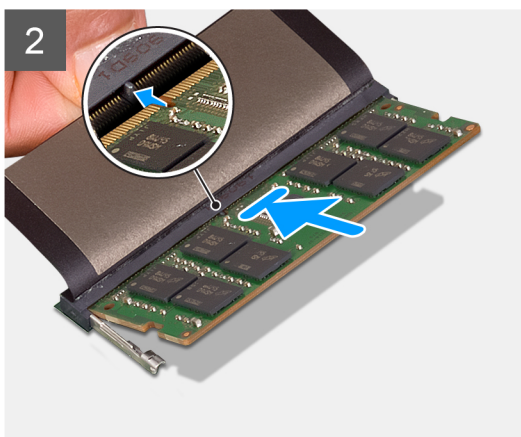
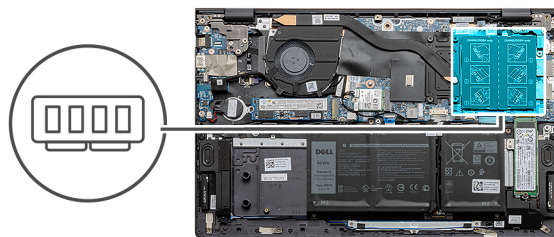
Installazione dei moduli di memoria

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.

i **N.B.:** Ripetere i passaggi dal punto 1 al punto 3 se si sta installando un altro modulo di memoria.

Fasi successive

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

Unità SSD - Slot M.2 uno

Rimuovere l'unità SSD 2230 nello slot M.2 uno

Prerequisiti

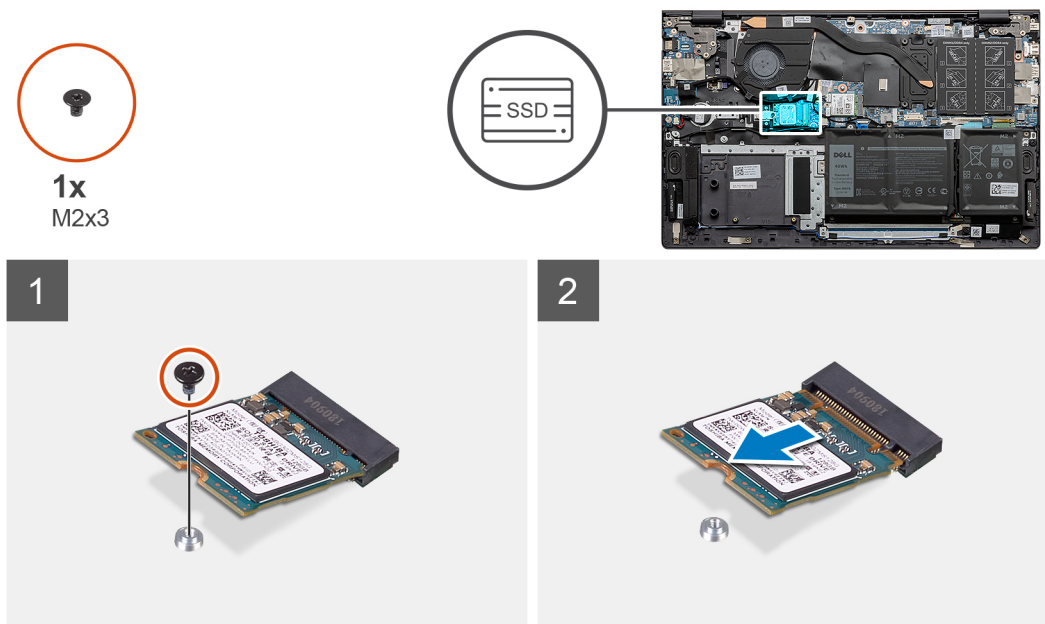
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 uno.

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot M.2 uno e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla staffa di montaggio dell'unità SSD.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dallo slot M.2 uno sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

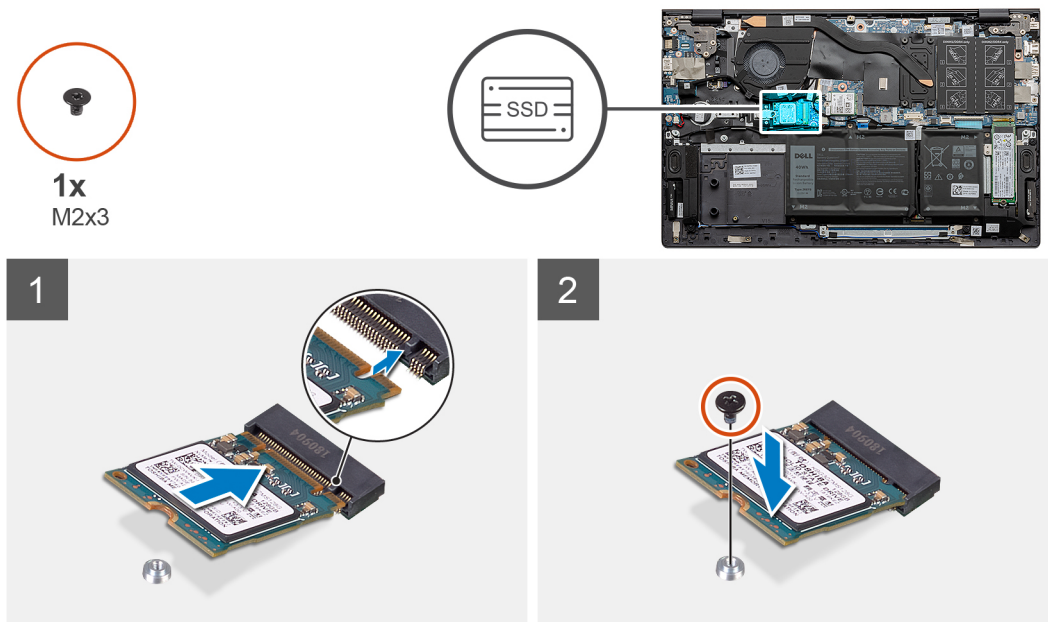
i **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 uno.

i **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una staffa di montaggio dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare l'unità SSD aggiuntiva.

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno.

i **N.B.:** Prima di installare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot M.2 uno e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla relativa staffa di montaggio.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno

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

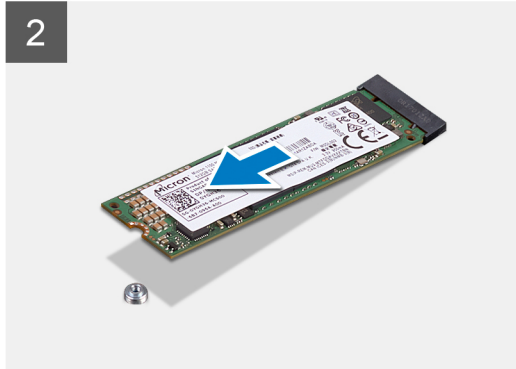
i **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 uno.

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno.

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2280 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2280 dallo slot M.2 uno sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno

Prerequisiti

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

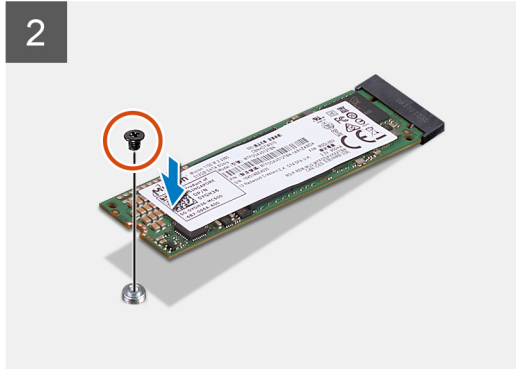
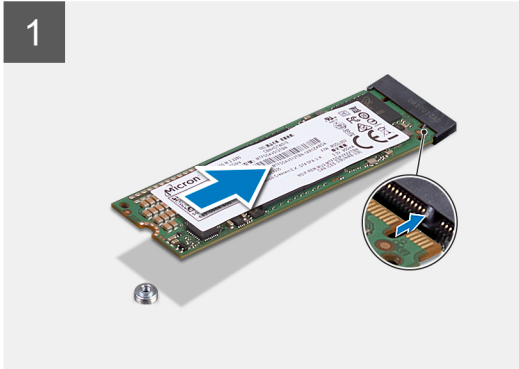
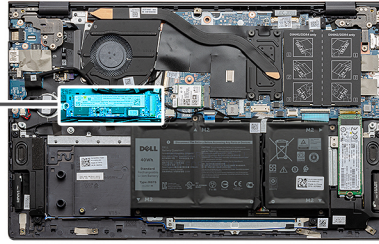
Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 uno.
- i** **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una staffa di montaggio dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare l'unità SSD aggiuntiva.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno.
- i** **N.B.:** Prima di installare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 installata nello slot M.2 uno e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno sulla scheda di sistema.
3. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2280 al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive


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

Riposizionare la staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2

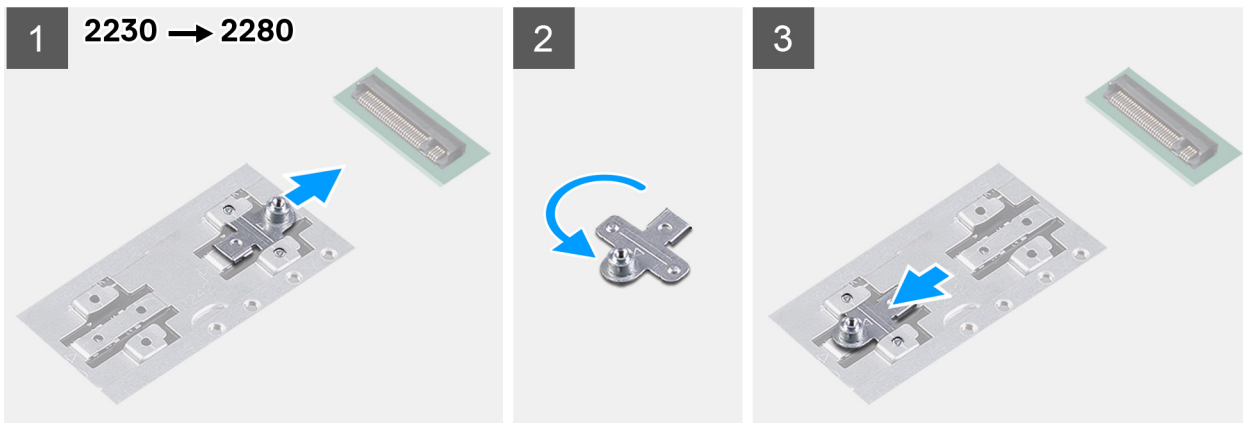
Prerequisiti

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

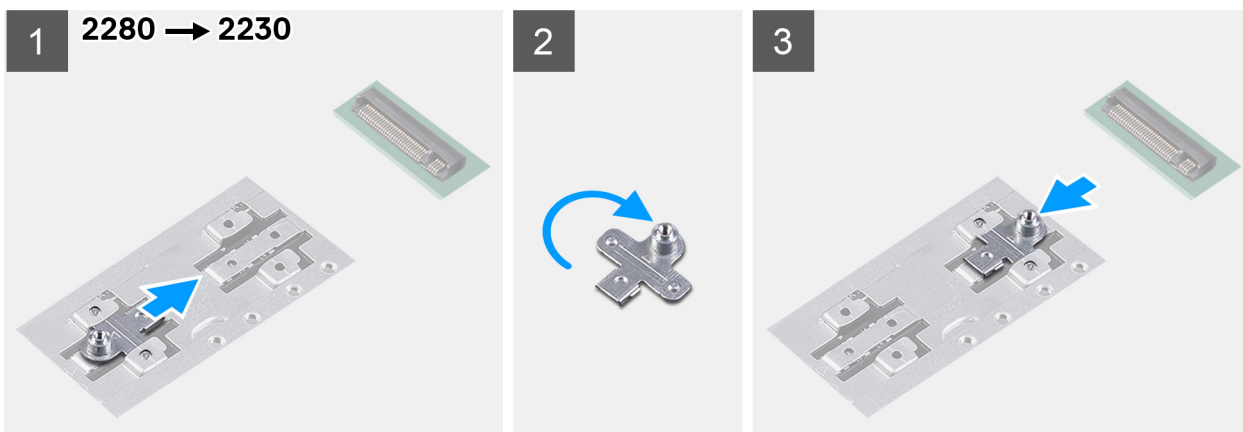
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una staffa di montaggio dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare l'unità SSD aggiuntiva.

L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità SSD quando si sostituisce un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 uno.



L'immagine seguente fornisce una rappresentazione visiva della procedura per installare la staffa di montaggio dell'unità SSD quando si sostituisce un'unità SSD M.2 2280 con un'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 uno.



Procedura

1. Far scorrere e rimuovere la staffa di montaggio dell'unità SSD dallo slot della staffa di montaggio sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Ruotare la staffa di montaggio dell'unità SSD.
3. Far scorrere la staffa di montaggio dell'unità SSD nello slot di montaggio sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Installare l'unità SSD M.2 2230 o l'unità SSD M.2 2280, a seconda dei casi.

Unità SSD - Slot M.2 due

Rimozione dell'unità SSD 2230 dallo slot M.2 due

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

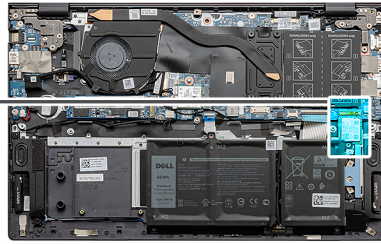
i **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 due.

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 due.

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2230 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scivolare e sollevare l'unità SSD M.2 2230 dallo slot M.2 due sulla scheda di sistema.

Installare l' unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 due

Prerequisiti

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

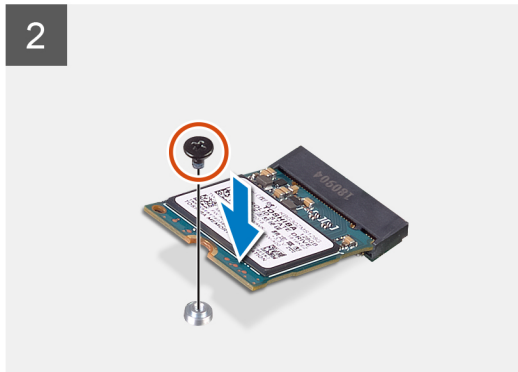
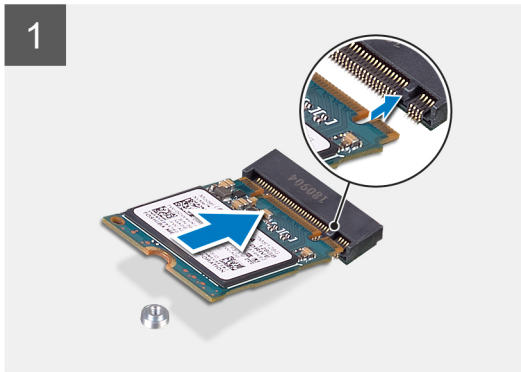
Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una staffa di montaggio dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare l'unità SSD aggiuntiva.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Prima di installare l'unità SSD M.2 2230 o 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3



Procedura

1. Far scorrere la staffa di montaggio dell'unità SSD nello slot sul gruppo del poggiapolsi, se non è installata.
2. Allineare le tacche sull'unità SSD M.2 2230 con le linguette sullo slot M.2 due sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot M.2 due sulla scheda di sistema.
4. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2230 al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive


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

Rimuovere l' unità SSD 2280 nello slot M.2 due

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

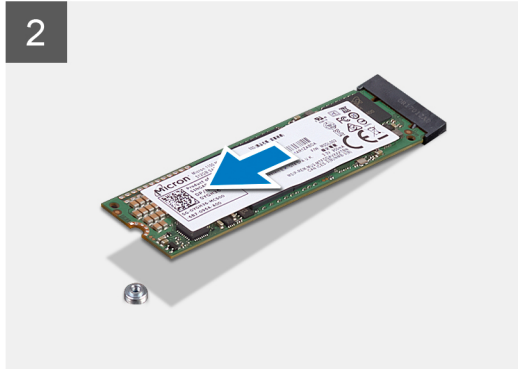
 **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 due.

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 due.

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2280 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scorrere e sollevare la staffa dell'unità SSD dall'unità SSD M.2 2280.

Installare l' unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 due

Prerequisiti

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

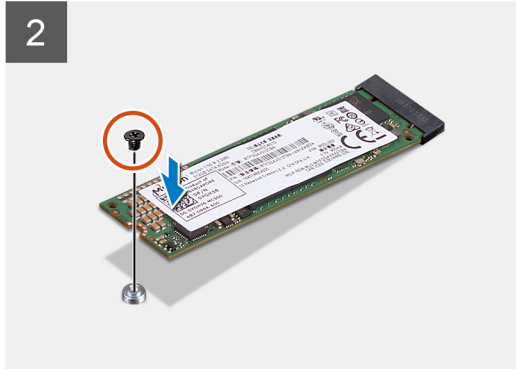
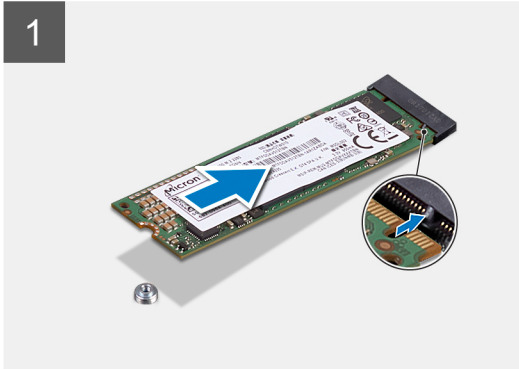
Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, il computer potrebbe supportare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una staffa di montaggio dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare l'unità SSD aggiuntiva.
- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo se si sta installando un'unità SSD 2280 nello slot M.2 due.
- i** **N.B.:** Prima di installare l'unità SSD M.2 2230 o M.2 2280, accertarsi che la staffa di montaggio si trovi nel punto corretto. Per ulteriori informazioni, consultare [installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD](#).

La figura indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 installata nello slot M.2 due e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare le tacche sull'unità SSD M.2 2280 con le linguette sullo slot M.2 due sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot M.2 due sulla scheda di sistema.
3. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2280 al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Installazione della staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot M.2 due

Prerequisiti

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

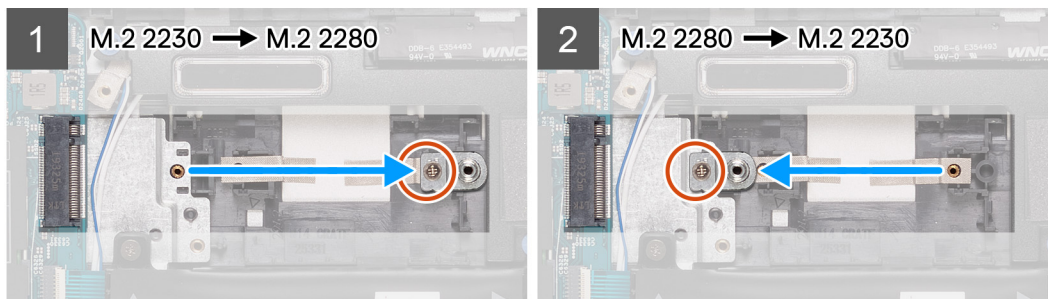
Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Se nella configurazione è stata ordinata una sola unità SSD, è possibile installare un'altra unità SSD nell'altro slot M.2. Tuttavia, potrebbe essere necessaria una staffa di montaggio dell'unità SSD (venduta separatamente) per installare l'unità SSD aggiuntiva.

La figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura per spostare la staffa di montaggio dell'unità SSD sullo slot 2 M. due.



1x
M1.6x2.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) che fissa la staffa di montaggio dell'unità SSD allo slot della staffa M.2 2230/2280 sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa di montaggio dell'unità SSD dallo slot della staffa M.2 2230/2280 sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Collocare la staffa di montaggio dell'unità SSD M.2 2230/2280 nel relativo slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare la vite (M1.6x2.5) che fissa la staffa di montaggio dell'unità SSD allo slot di montaggio M.2 2230/2280 sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
5. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda stessa.
2. Rimuovere la vite che fissa la scheda per reti senza fili alla scheda di sistema.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda per reti senza fili dal relativo slot.

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

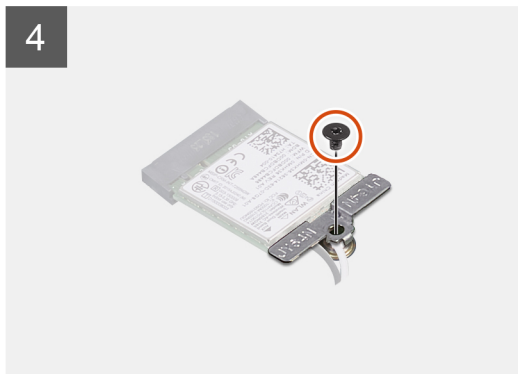
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda per reti senza fili alla linguetta sul relativo slot e inserire in modo angolare la scheda nello slot.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda senza fili supportata dal computer:

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	(triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX	(triangolo nero)

3. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
4. Allineare il foro della vite sulla staffa della scheda per reti senza fili al foro sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda senza fili alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Ventola

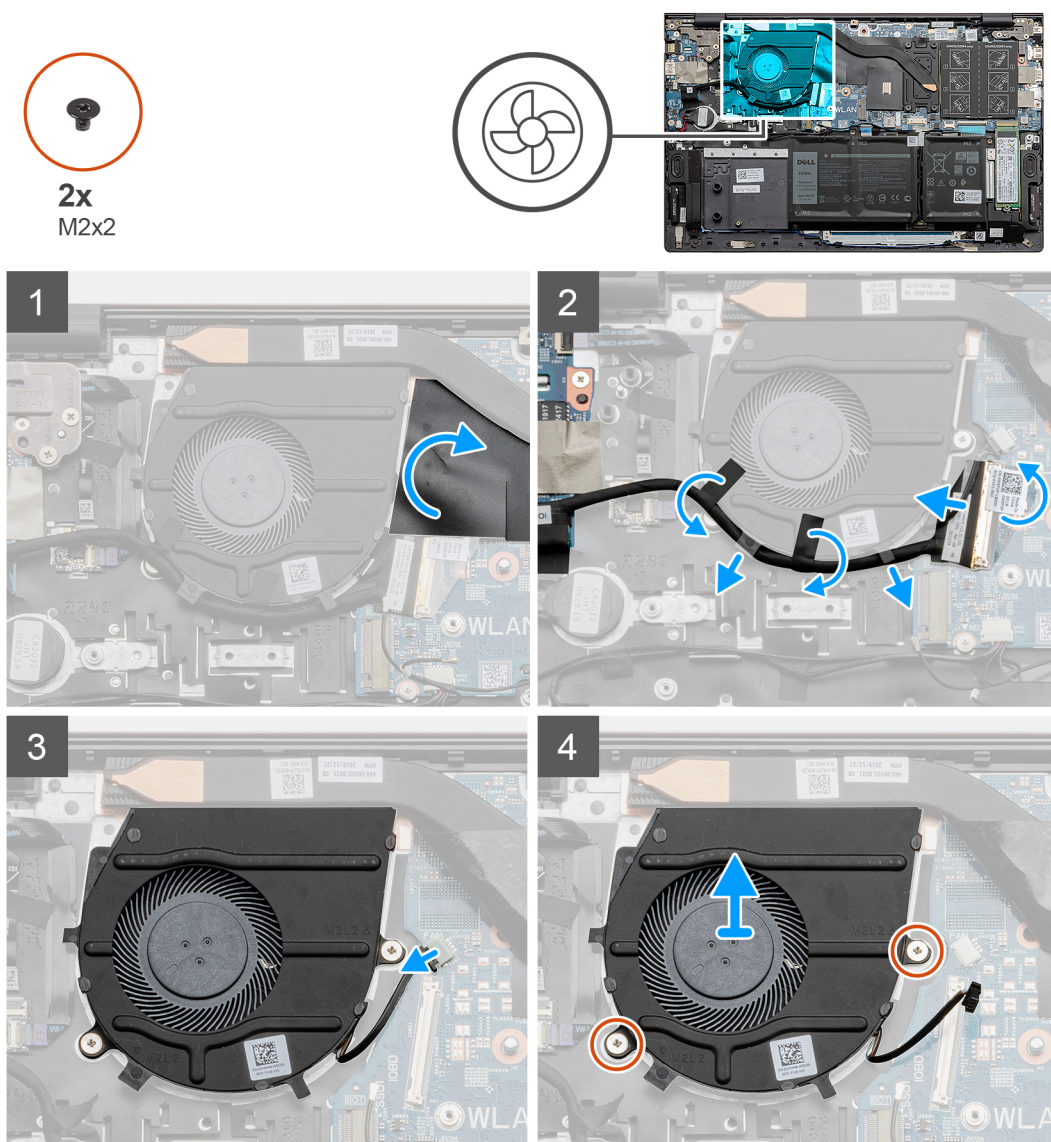
Rimozione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Staccare e sollevare il Mylar che copre la scheda di sistema.
2. Staccare il nastro, sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda I/O dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere il cavo della scheda di I/O dalle guide di instradamento sulla ventola.
4. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

6. Sollevare la ventola dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

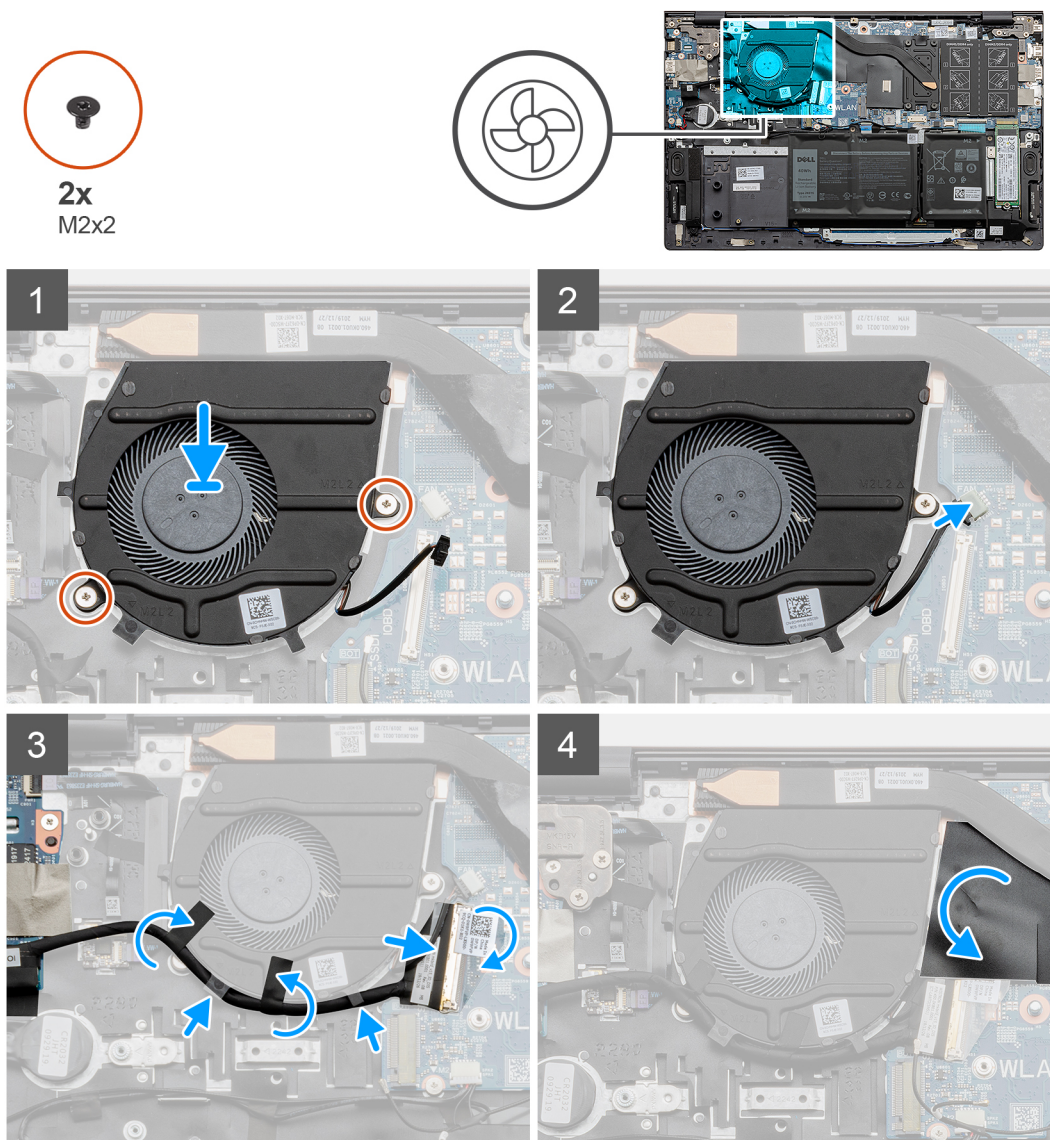
Installazione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare la ventola sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla ventola a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la ventola al gruppo supporto per i polsi e tastiera.
4. Instradare il cavo della scheda di I/O nelle guide di instradamento sulla ventola.
5. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
7. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.

8. Far aderire il nastro che copre il cavo dell'antenna.

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

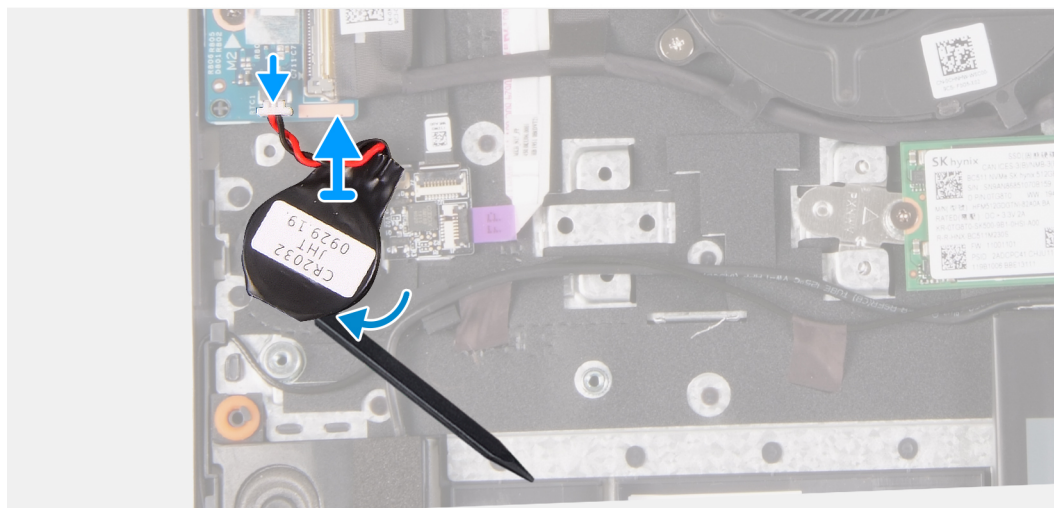
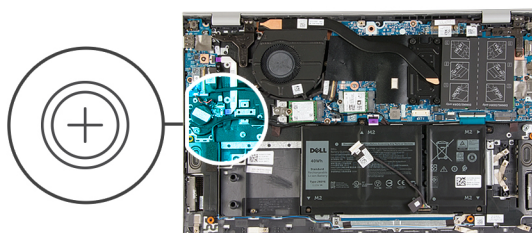
Prerequisiti

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

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

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 a bottone dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

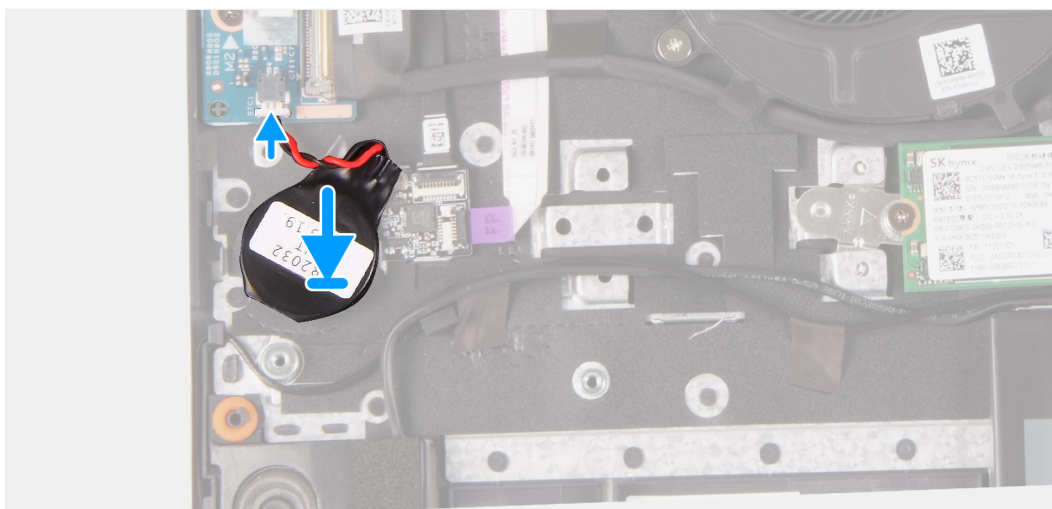
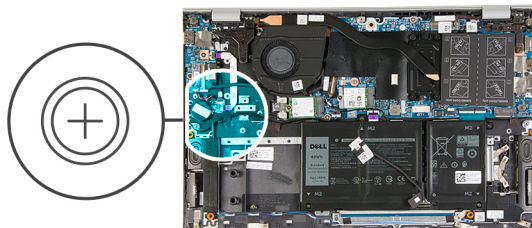
Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

Prerequisiti

ATTENZIONE: Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttiva.

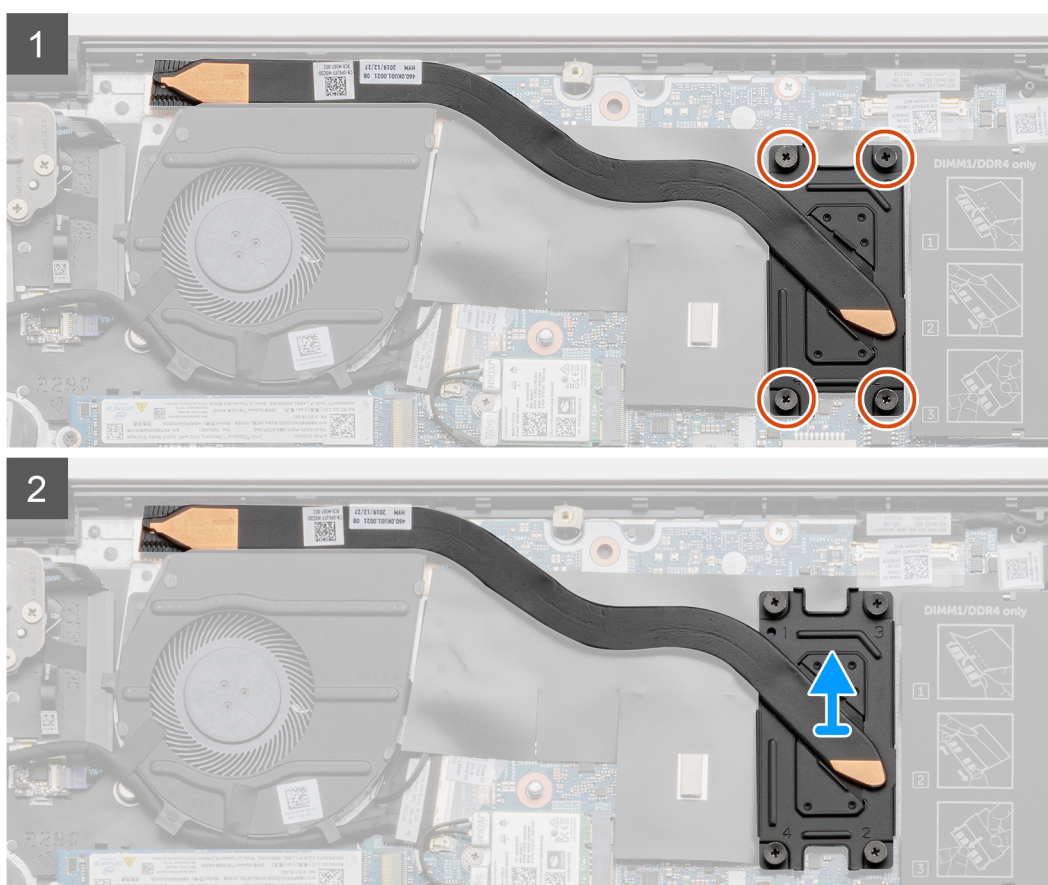
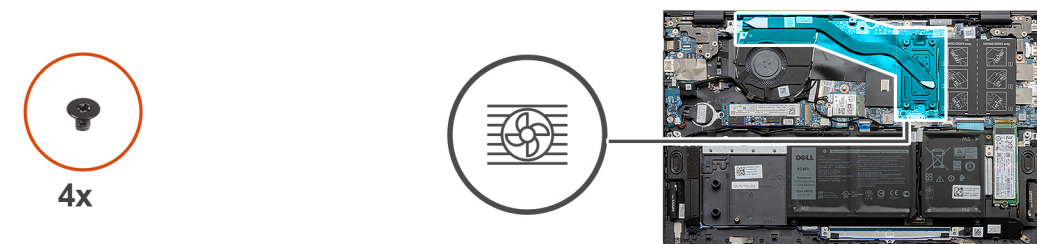
ATTENZIONE: Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il normale funzionamento. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

N.B.: L'aspetto del dissipatore di calore e il numero di viti di fissaggio variano a seconda della scheda grafica installata nel computer.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rispetto alla sequenza inversa (seguendo i marcatori numerici sul dissipatore di calore da 4 a 1), allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e rimuovere il dissipatore di calore dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

Installazione del dissipatore di calore

Prerequisiti

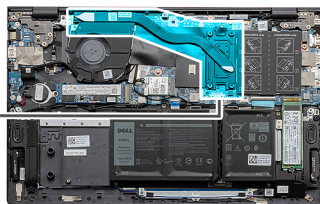
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x



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. Rispetto alla sequenza (seguendo i marcatori numerici sul dissipatore di calore da 4 a 1), serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore 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](#).

Gruppo dello schermo

Rimozione del gruppo del display

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

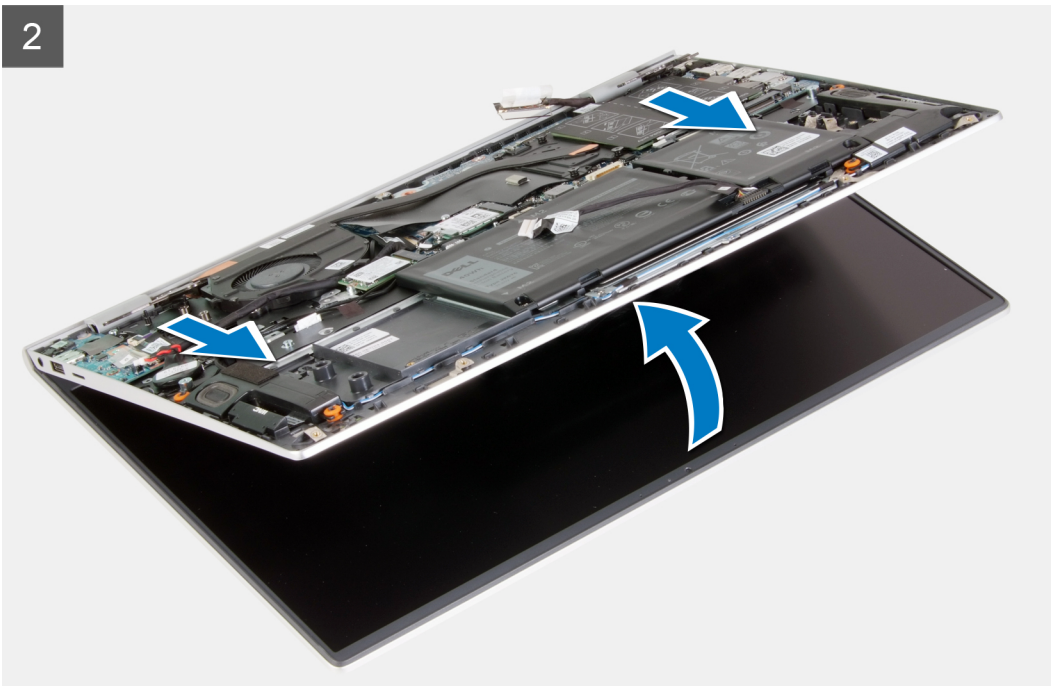
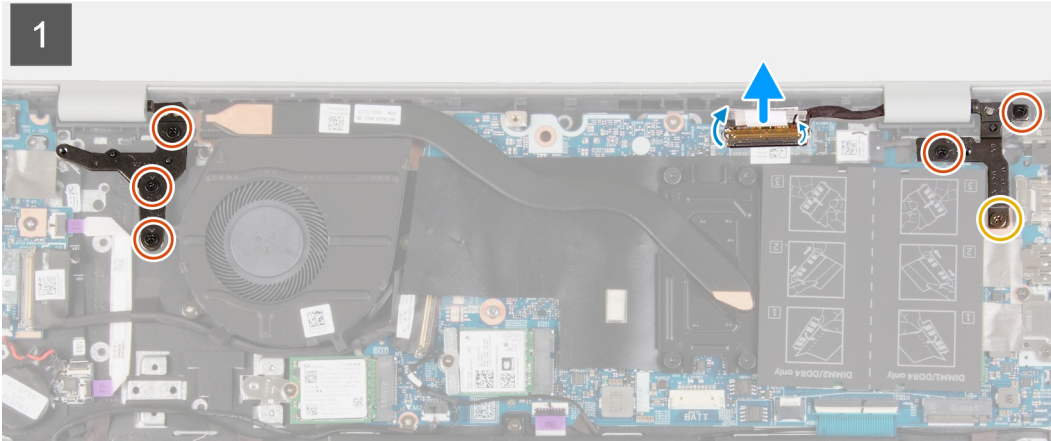
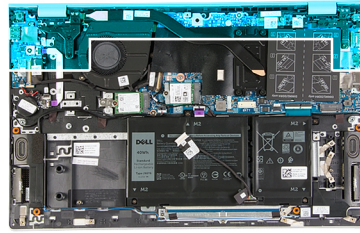
La figura indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



Procedura

1. Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la vite (M2.5x3.5) e le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
4. Rimuovere le tre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
5. Far scorrere il gruppo del poggiatesta e tastiera sotto i cardini del display..
6. Rimuovere con cautela il gruppo poggiatesta e tastiera dal gruppo del display.

i **N.B.:** Per evitare di danneggiare il display, non far scorrere il gruppo del poggiatesta e della tastiera sul gruppo del display.

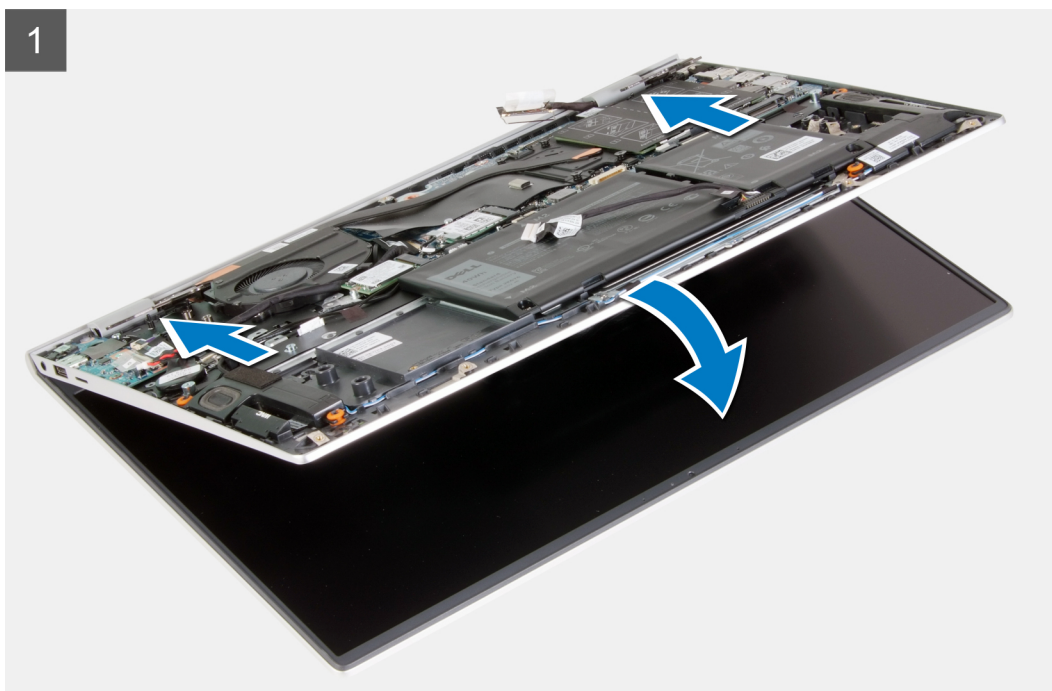
Installazione del gruppo dello schermo

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

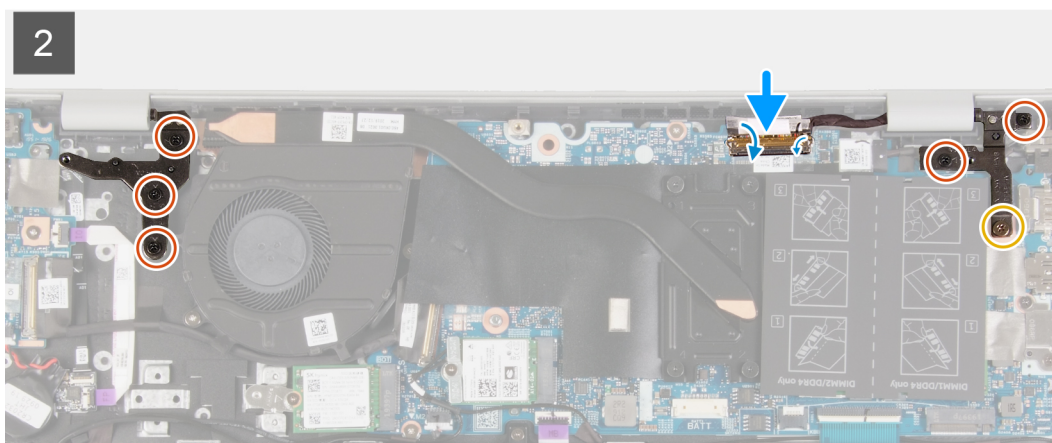
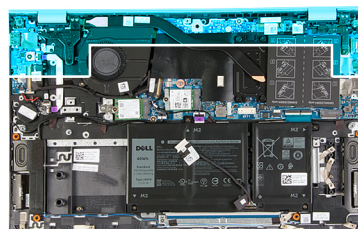
La figura indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



Procedura

1. Collocare il gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Allineare e far scorrere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo display.

N.B.: Per evitare di danneggiare il display, non far scorrere il gruppo poggiapolsi e tastiera sul gruppo del display.

3. Premere sui cardini del display e allineare i fori delle viti sui cardini con quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare la vite (M2.5x3.5) e le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
5. Riposizionare le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema e far aderire il nastro che fissa il cavo 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](#).

Porta dell'adattatore di alimentazione

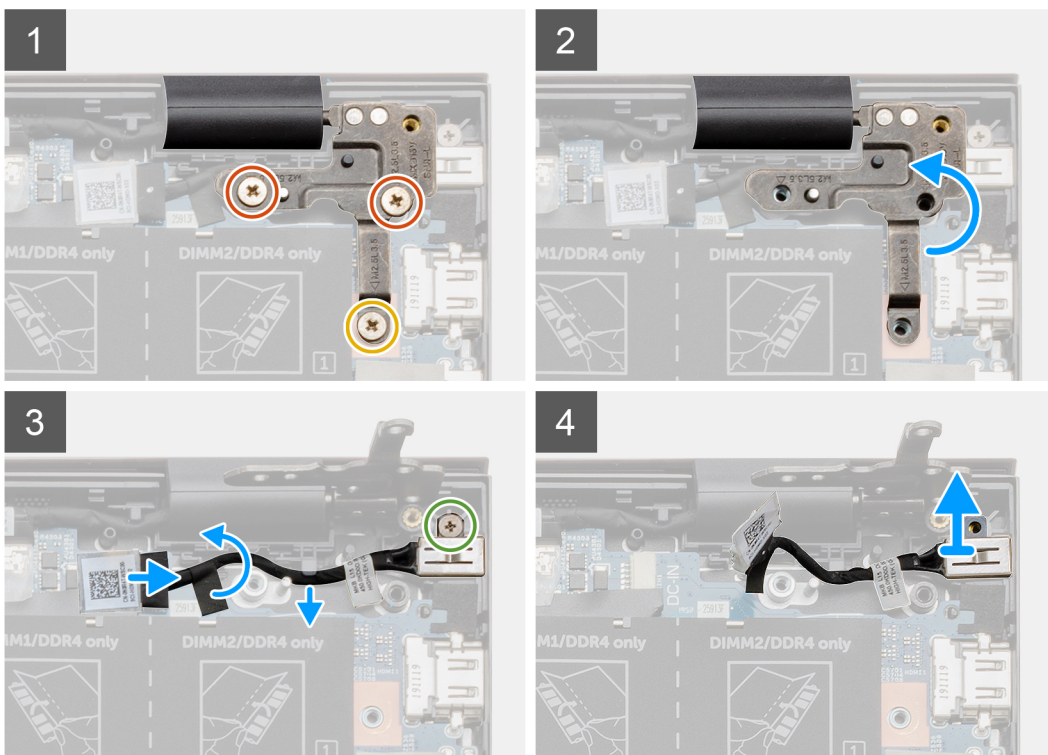
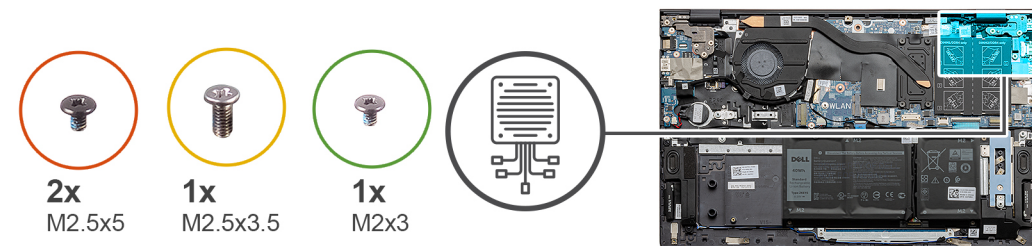
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2.5x3.5) e le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
2. Sollevare la piastra della cerniera destra del display per individuare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione.
3. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo della porta del connettore di alimentazione dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalle guide di instradamento dalla scheda di sistema.
6. Rimuovere la vite (M2x3) e sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

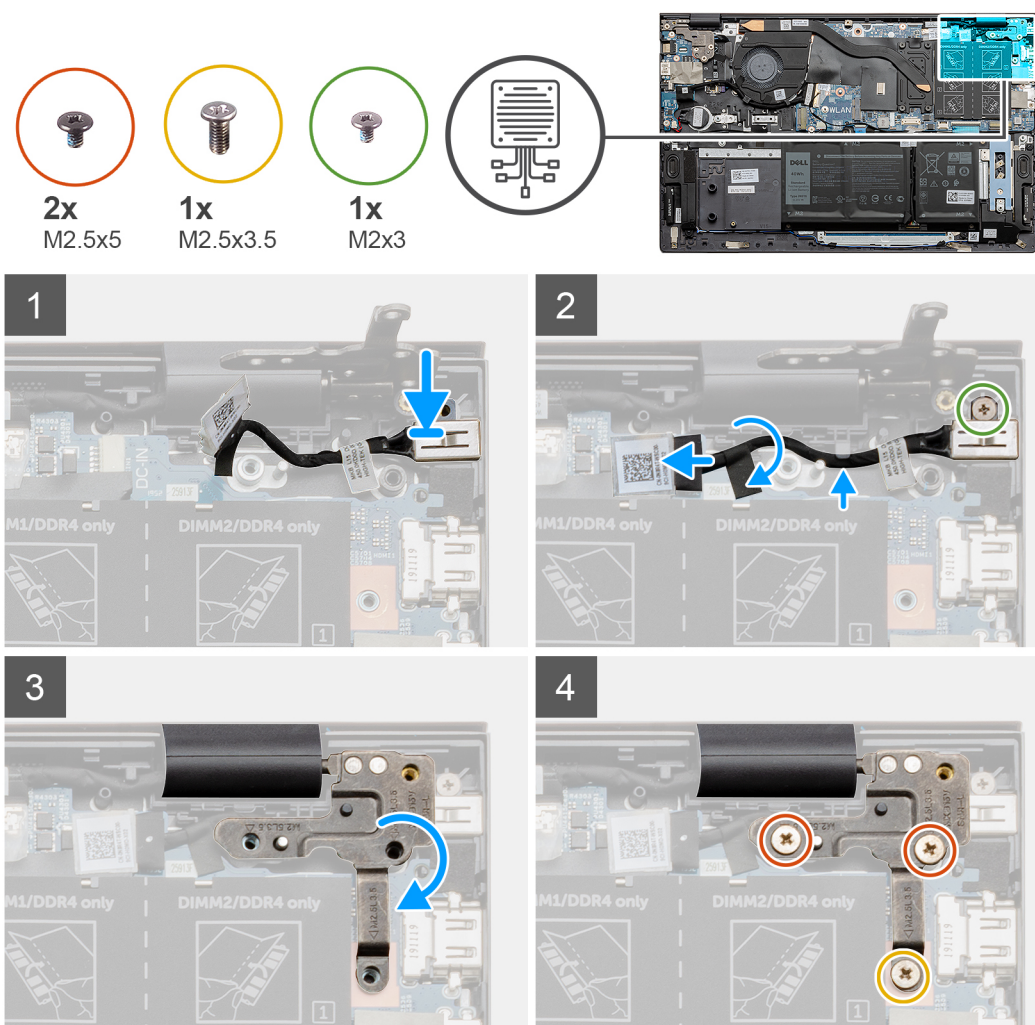
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

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.



Procedura

1. Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Instradare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione attraverso la guida di instradamento sulla scheda di sistema.

4. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
5. Far aderire il nastro che fissa il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
6. Abbassare la piastra della cerniera destra del display e verificare che i fori delle viti siano allineati con quelli sulla scheda di sistema.
7. Ricollocare la vite (M2.5x3.5) e le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Altoparlanti

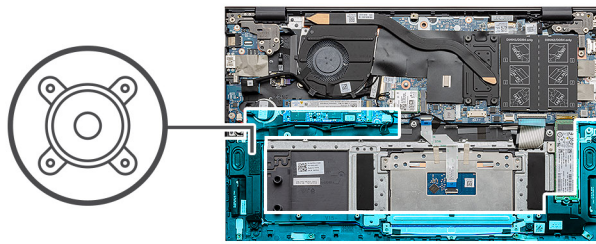
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

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 dei cavi degli altoparlanti.
3. Staccare il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante alla staffa del touchpad.
4. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
 - i** **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.
5. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

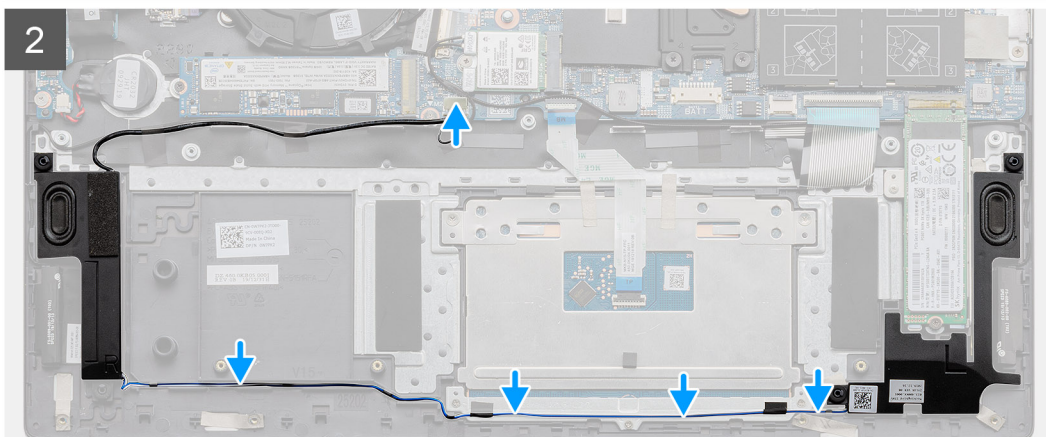
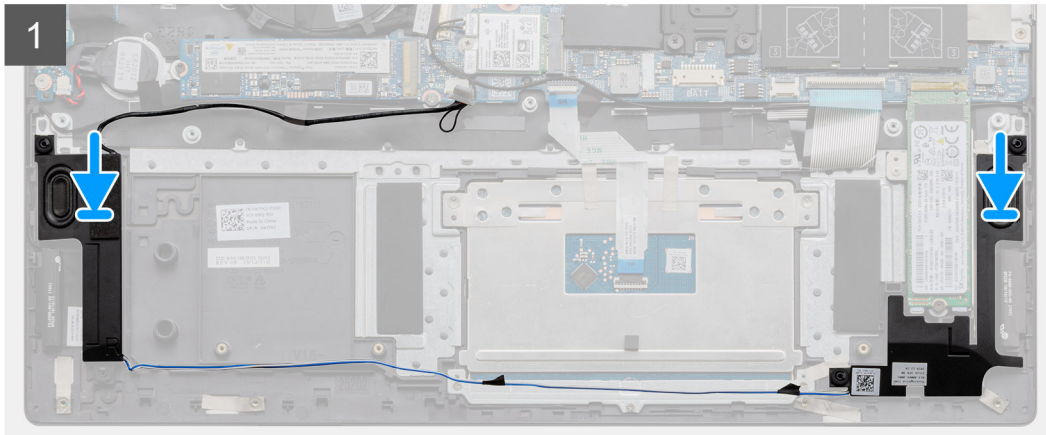
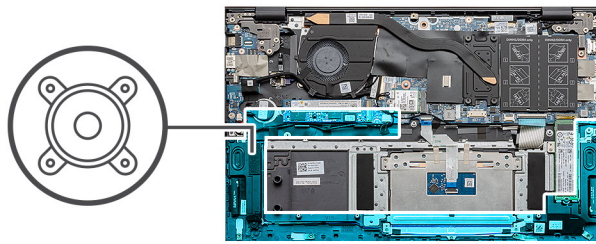
Installazione degli altoparlanti

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.

i N.B.: Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.

2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante alla staffa del touchpad.
4. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale

Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

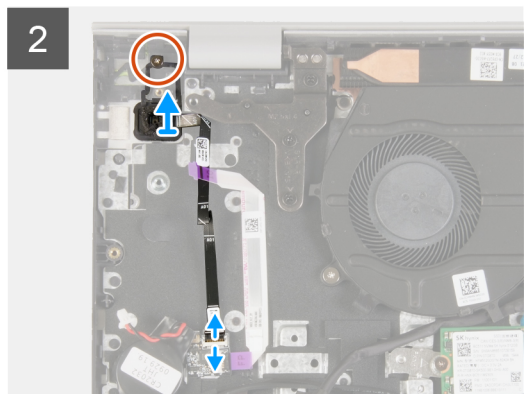
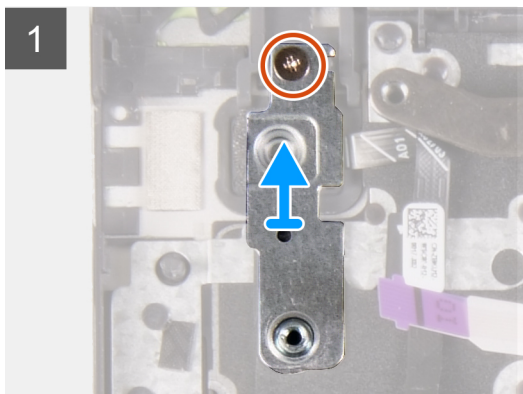
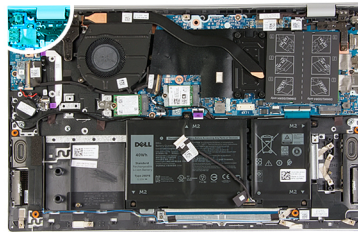
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [gruppo del display](#).
4. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M1.6x2



Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa del pulsante di accensione dal pulsante di accensione con lettore di impronte digitali.
3. Rimuovere la vite (M1.6x2) che fissa il pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare cavo del pulsante di accensione (o il cavo del lettore di impronte digitali opzionale) dal connettore sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Sollevare il pulsante di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

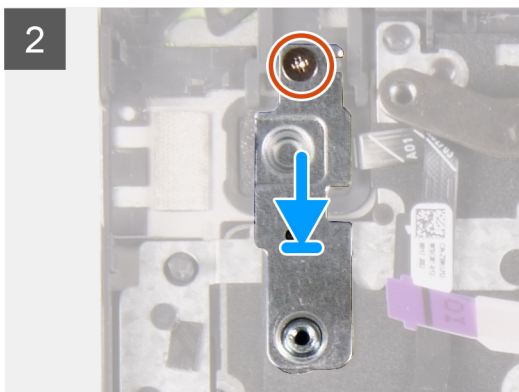
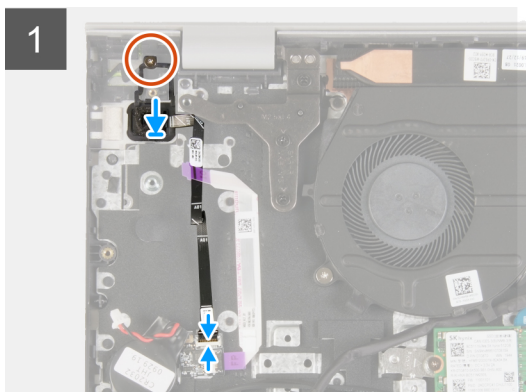
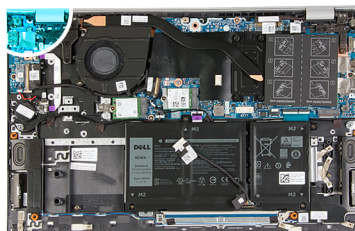
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M1.6x2



Procedura

1. Allineare i fori per le viti sul pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali ai fori presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Ricollocare la vite (M1.6x2) che fissa il pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione (o il cavo del lettore di impronte digitali opzionale) al connettore sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Allineare il foro per la vite sulla staffa del pulsante di alimentazione al foro presente sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Riposizionare la vite (M1.6x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

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

Touchpad

Rimozione del touchpad

Prerequisiti

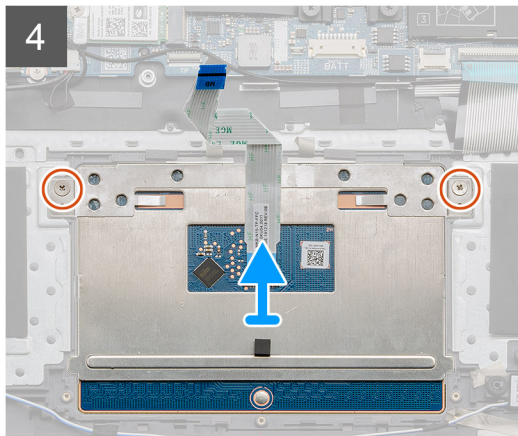
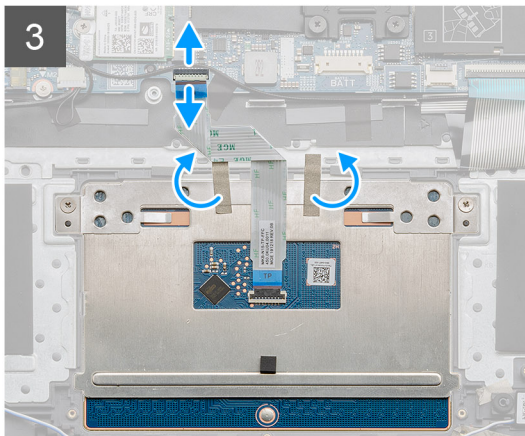
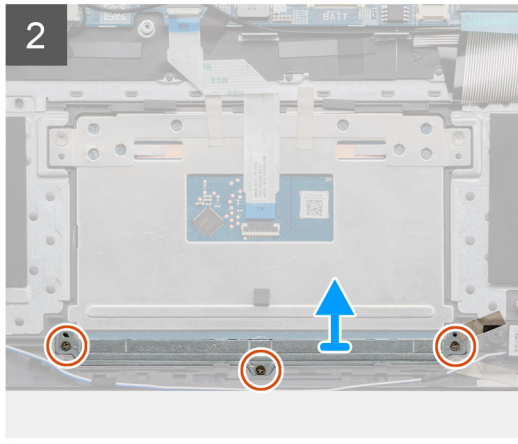
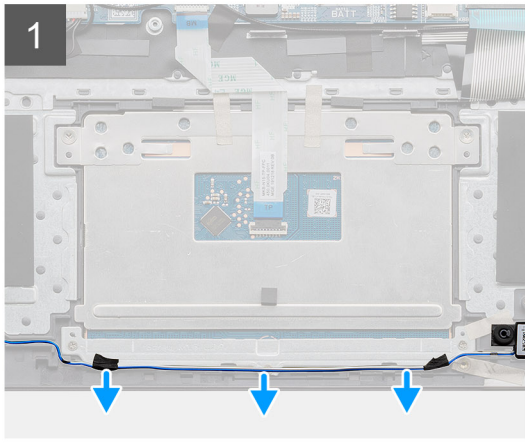
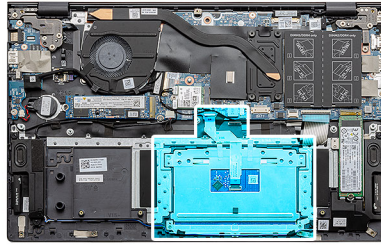
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle o a 4 celle](#).

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere i nastri che fissano il cavo degli altoparlanti alla staffa del touchpad.
2. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento.
3. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
6. Staccare il nastro che fissa il touchpad al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
7. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
8. Sollevare il touchpad e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione del touchpad

Prerequisiti

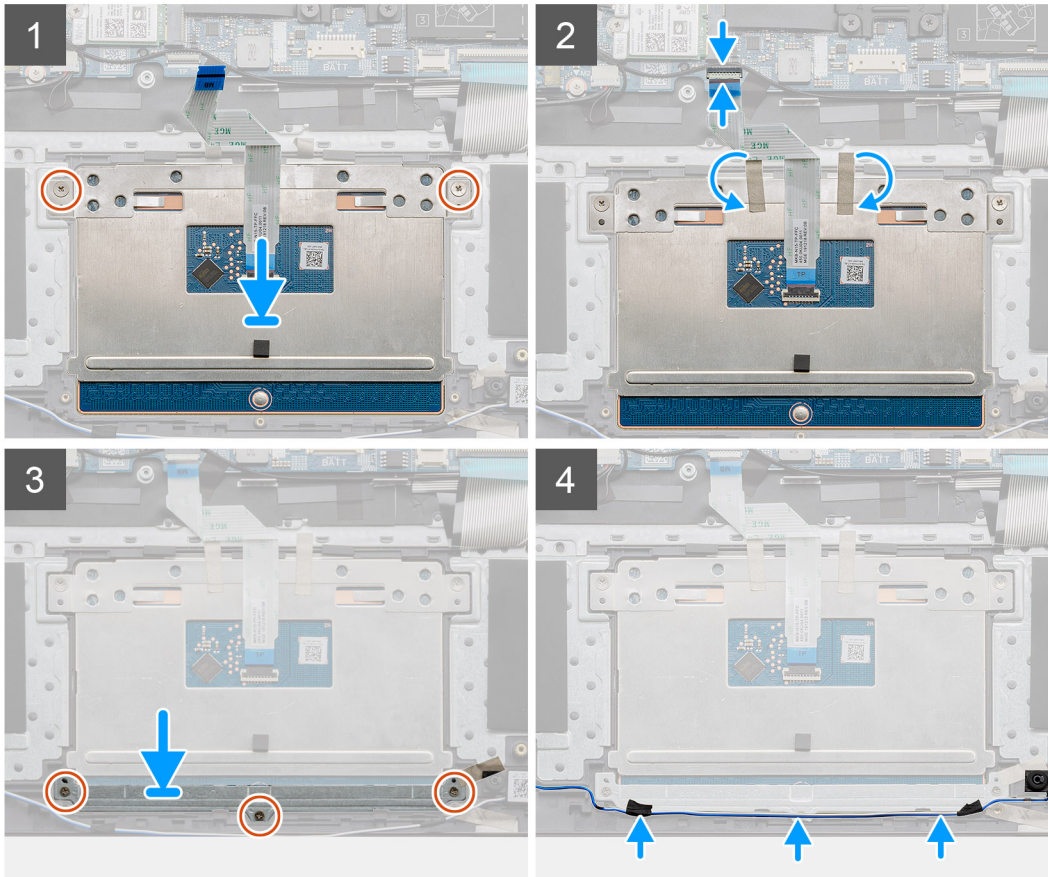
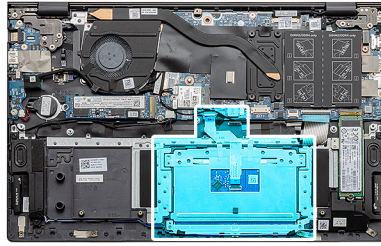
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x2



Procedura

1. Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

i **N.B.:** Capovolgere il computer e aprire lo schermo. Assicurarsi che il touchpad sia allineato allo stesso modo su tutti e quattro i lati

2. Allineare i fori della vite sul touchpad a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Far aderire il nastro che fissa il touchpad al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
6. Allineare i fori della vite sulla staffa del touchpad con quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
7. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
8. Instradare il cavo degli altoparlanti lungo la guida e far aderire i nastri alla staffa del touchpad.

Fasi successive

1. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 4 celle](#).
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

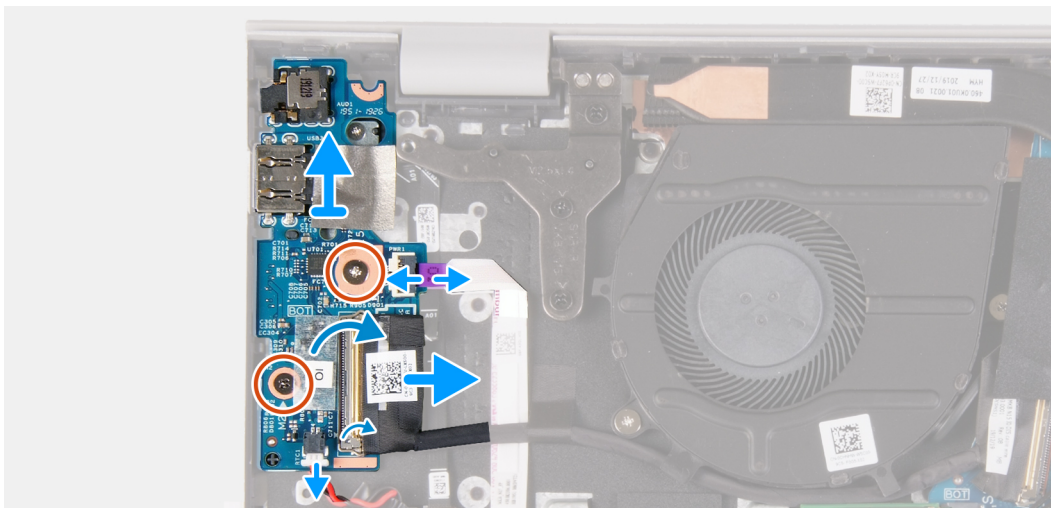
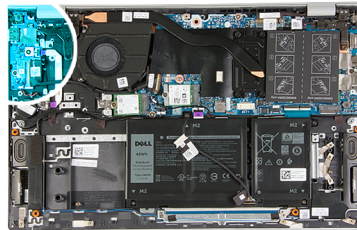
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere il nastro che fissa il cavo alla relativa scheda di I/O.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
4. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggipolsi 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

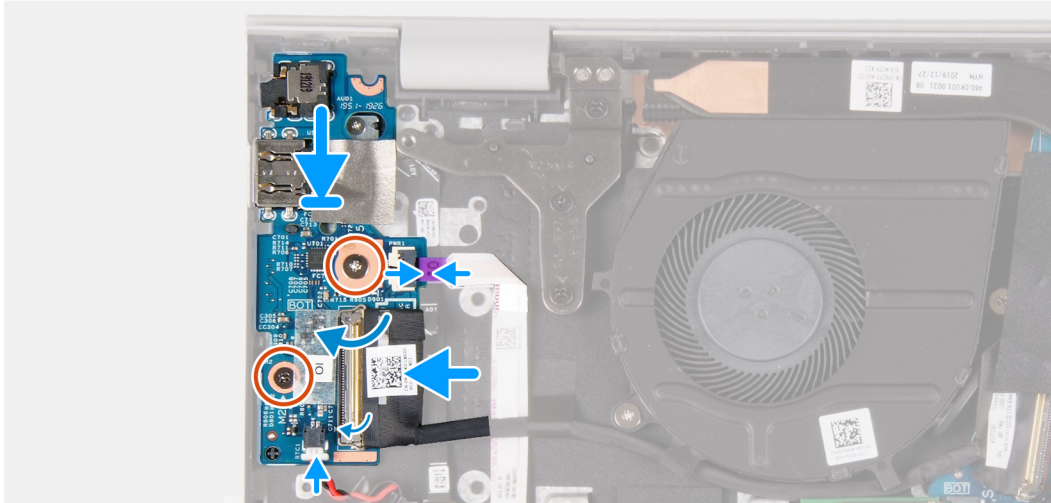
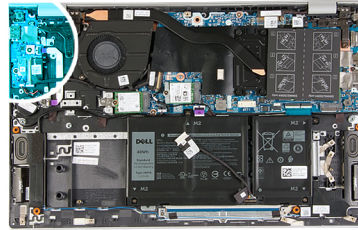
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2



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. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la scheda I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
6. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

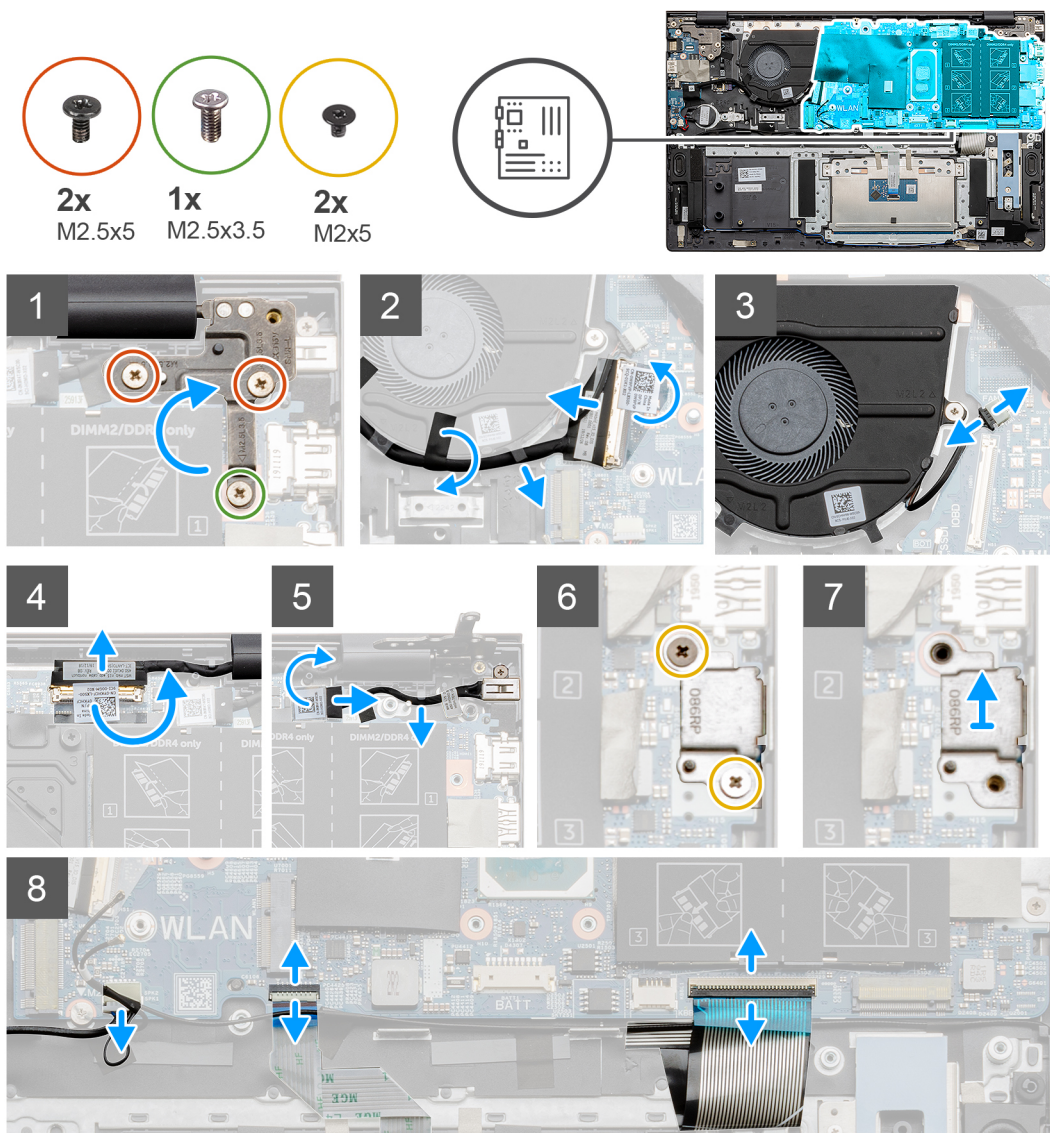
Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle o a 4 celle](#).
4. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
5. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot uno.
6. Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#) o l' [unità a stato solido M.2 2280](#) dallo slot due.
7. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
9. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).

Informazioni su questa attività

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





2x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2.5x3.5) e le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
2. Aprire la cerniera destra del display.
3. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo della scheda di I/O alla ventola.
4. Staccare il nastro adesivo, far scorrere i dispositivi di chiusura e scollegare il cavo di I/O dalla scheda di sistema.
5. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
6. Rimuovere il nastro, aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dalla scheda di sistema.
7. Staccare nastro adesivo dal cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione.
8. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
9. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
10. Sollevare la staffa della porta USB Type-C. dal gruppo del poggiaipolsi e tastiera.
11. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
12. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
13. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
14. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema, se applicabile.
15. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

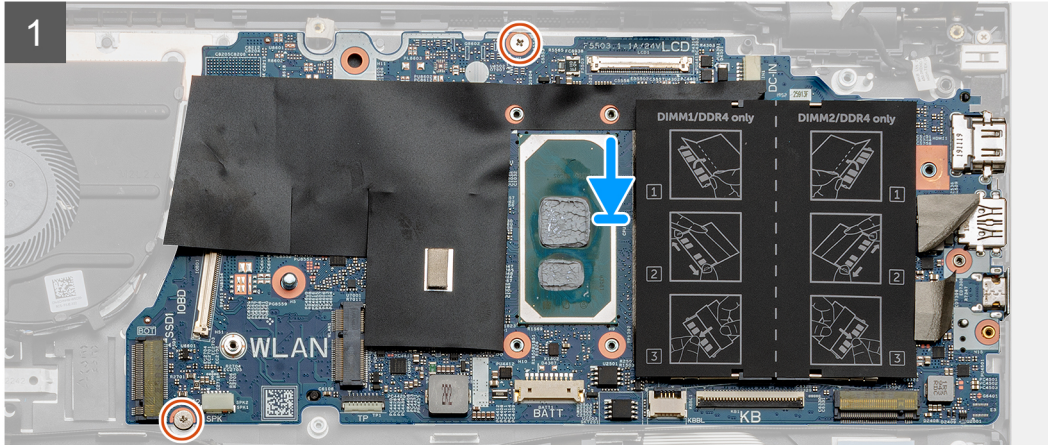
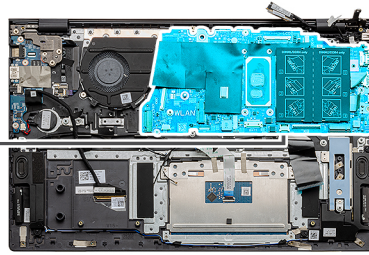
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

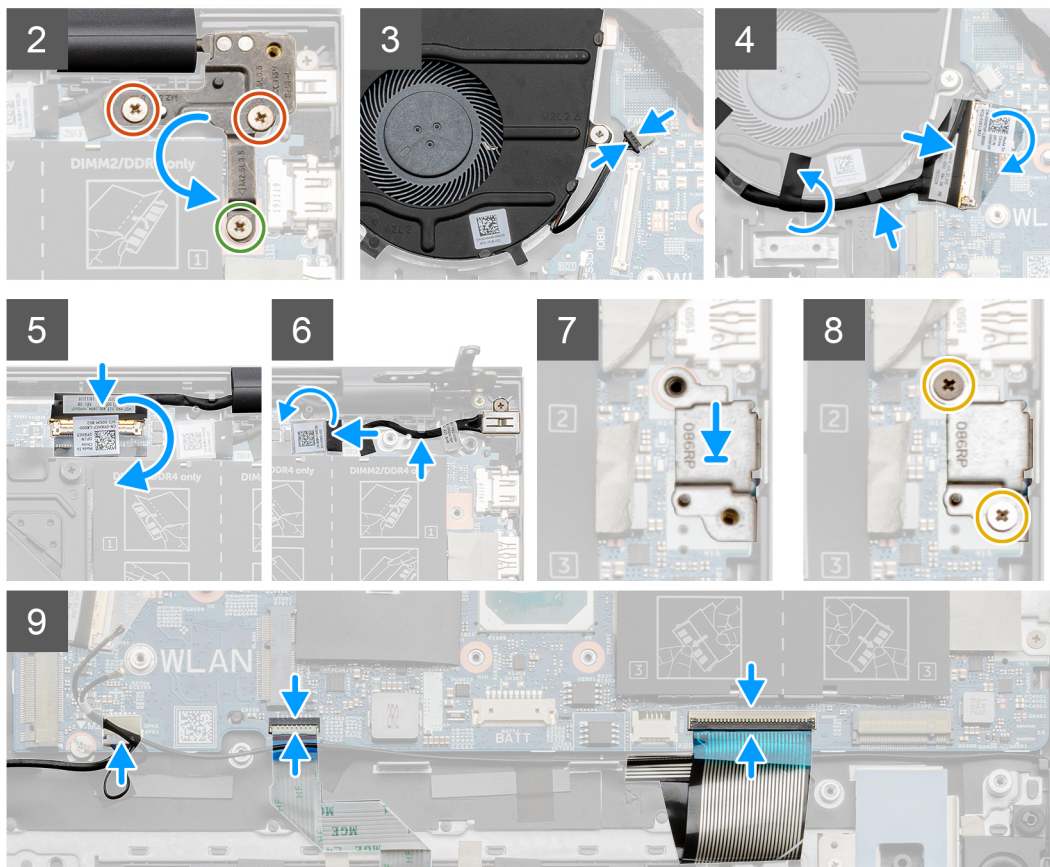
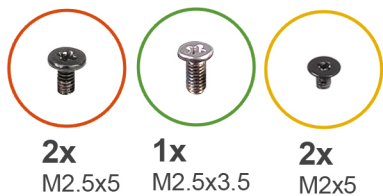
Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2





Procedura

1. Allineare la scheda di sistema sul gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Abbassare la piastra della cerniera sinistra del display e ricollocare la vite (M 2.5x3.5) e le due viti (M 2.5 x5) che fissano la piastra della cerniera destra del display alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
6. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda di I/O alla ventola.
7. Collegare il cavo del display alla scheda di sistema e far aderire il nastro per fissare il cavo.
8. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
9. Far aderire il nastro che fissa il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
10. Sollevare la staffa della porta USB Type-C dal gruppo del poggipolsi e tastiera.
11. Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano il supporto della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
12. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
13. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
14. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
15. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo della tastiera, se applicabile.

Fasi successive

1. Installazione del [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
2. Installare i [moduli di memoria](#).
3. Installare il [dissipatore di calore](#).
4. Installare la [scheda wireless](#).
5. Installare l' [unità a stato solido m. 2 2230](#) o l' [unità a stato solido m. 2 2280](#) nello slot 2 m. 2.
6. Installare l' [unità a stato solido m. 2 2230](#) o l' [unità a stato solido m. 2 2280](#) nello slot uno m. 2.
7. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 4 celle](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Rimozione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

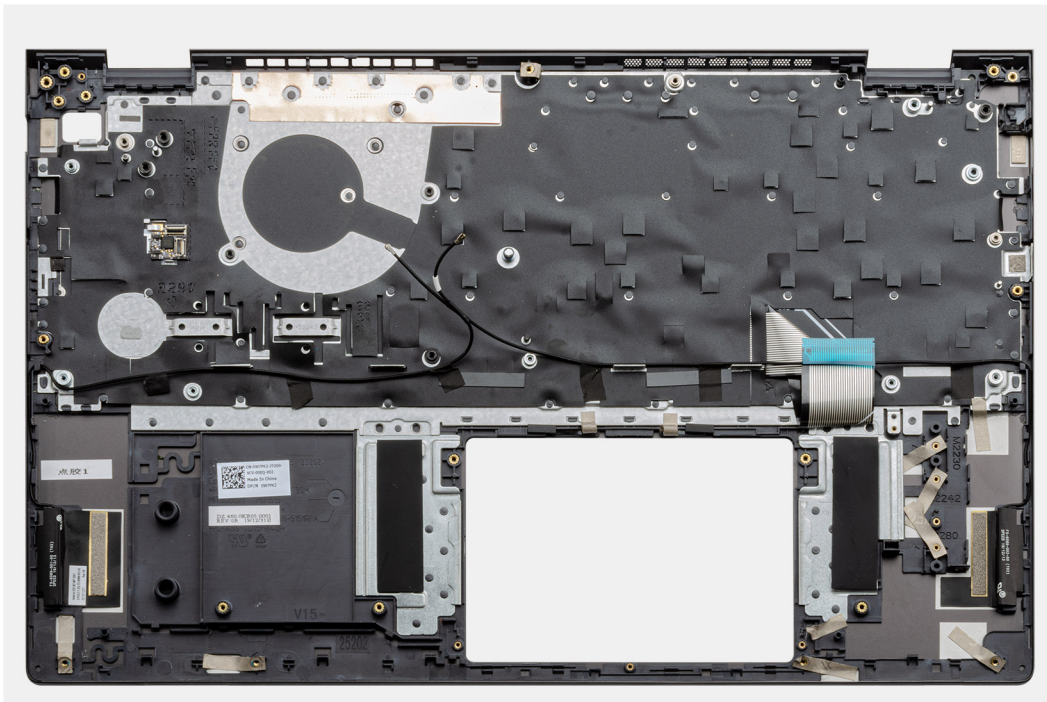
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria a 3 celle](#) o a 4 celle.
4. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
5. Rimuovere l' [unità a stato solido m. 2 2230](#) o l' [unità a stato solido m. 2 2280](#) dallo slot uno m. 2.
6. Rimuovere l' [unità a stato solido m. 2 2230](#) o l' [unità a stato solido m. 2 2280](#) dallo slot 2 m. 2.
7. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
8. Rimuovere la [ventola](#).
9. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
10. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
11. Rimuovere il [gruppo del display](#).
12. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
13. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
14. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
15. Rimuovere il [touchpad](#).
16. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
17. 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 del gruppo del supporto per i polsi e tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, procediamo con il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

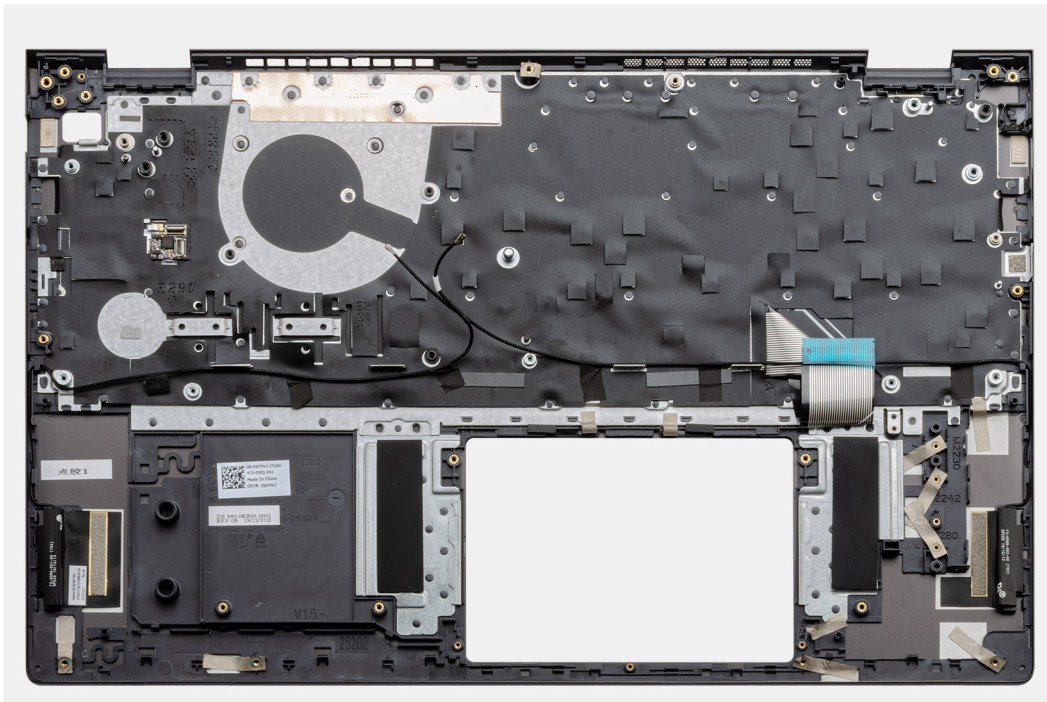
Installazione del gruppo del poggiapolsi e tastiera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare la [scheda di I/O](#).
3. Installare il [touchpad](#).
4. Installazione del [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
7. Installare il [gruppo del display](#).
8. Installare il [dissipatore di calore](#).
9. Installare la [batteria a bottone](#).
10. Installare la [ventola](#).
11. Installare la [scheda wireless](#).
12. Installare l' [unità a stato solido m. 2 2230](#) o l' [unità a stato solido m. 2 2280](#) nello slot 2 m. 2.
13. Installare l' [unità a stato solido m. 2 2230](#) o l' [unità a stato solido m. 2 2280](#) nello slot uno m. 2.
14. Installare i [moduli di memoria](#).
15. Installare la [batteria a 3 celle](#) o la [batteria a 4 celle](#).
16. Installare il [coperchio della base](#).
17. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Driver e download

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

Installazione di sistema

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

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

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

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

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Premere F2 immediatamente per eseguire il programma di impostazione del BIOS.

N.B.: Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere finché non viene visualizzato il desktop. Quindi, spegnere 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.

Tabella 3. Tasti di navigazione

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

Opzioni di configurazione di sistema

i **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero non essere disponibili.

Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Menu principale

Principale	
System Time	Visualizza l'ora corrente nel formato hh:mm:ss.
System Date	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa.
BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS.
Product Name	Visualizza il numero di modello del computer.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
CPU Type	Visualizza il tipo di processore.
CPU Speed	Visualizza la velocità del processore.
CPU ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
CPU Cache	
L1 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L1 del processore.
L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
First HDD	Visualizza il tipo di disco rigido installato.
SSD PCIe M.2	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.
AC Adapter Type	Visualizza il tipo di adattatore CA.
System Memory	Visualizza le dimensioni della memoria installata.
Memory Speed	Visualizza la velocità della memoria.
Keyboard Type	Consente di visualizzare il tipo di tastiera installata nel sistema

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato

Avanzate	
PowerNow! Enable (Abilita)	Abilita o disabilita la frequenza dinamica della tecnologia di dimensionamento e risparmio energetico per il processore AMD. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Virtualizzazione	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Virtualization. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Scheda di rete integrata	Consente di abilitare o disabilitare il controller LAN integrato. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
USB Emulation	Consente di abilitare o disabilitare la funzione di emulazione USB. Questa funzione definisce il modo in cui il BIOS, in mancanza di un sistema operativo in grado di riconoscere i dispositivi USB, gestisce i dispositivi USB. La funzione di emulazione USB è sempre abilitata durante il POST. i N.B.: Non è possibile avviare alcun tipo di dispositivo USB (floppy, disco rigido o chiave di memoria) quando questa opzione è disattivata.

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato (continua)

Avanzate	
USB Wake Support	<p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p> <p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del computer dalla modalità di standby o alla disattivazione della funzione di supporto riattivazione USB.</p> <p>i N.B.: È possibile che quando la funzione USB PowerShare è abilitata, una periferica collegata al connettore USB PowerShare non sia in grado di riattivare il computer.</p> <p>i N.B.: Per abilitare il supporto della riattivazione del lettore di impronte digitali, l'opzione USB Wake Support deve essere abilitata nel BIOS. Per abilitare il supporto di riattivazione USB, completare la procedura descritta nell'articolo della knowledge base 000131547.</p>
SATA Operation	<p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p> <p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.</p>
Adapter Warnings	<p>Impostazione predefinita: AHCI</p> <p>Consente di scegliere se il computer deve visualizzare messaggi di avvertenza quando si utilizzano adattatori c.a. che non sono supportati dal computer.</p>
Function Key Behavior	<p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)</p> <p>Consente di impostare tasti funzione o tasti multimediali come comportamento predefinito dei tasti funzione.</p> <p>Impostazione predefinita: tasto Multimedia</p>
Keyboard Illumination	<p>Seleziona la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera.</p> <p>Impostazione predefinita: Bright</p>
Keyboard Backlight with AC	<p>Seleziona il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer.</p> <p>Impostazione predefinita: 1 minuto</p>
Keyboard Backlight with Battery	<p>Seleziona il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria.</p> <p>Impostazione predefinita: 1 minuto</p>
Express Charge	<p>Selezionare la modalità di ricarica della batteria.</p> <p>Impostazione predefinita: Express Charge (Ricarica express)</p>
Battery Health	<p>Visualizza lo stato della batteria.</p>
Fotocamera	<p>Abilita o disabilita la fotocamera.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Consente di configurare le impostazioni di ricarica della batteria tramite un avvio e un arresto personalizzato preselezionato.</p> <p>Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva).</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione avanzata di ricarica della batteria) dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro.</p>

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato (continua)

Avanzate	
	Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Modalità di sospensione	Selezionare lo stato di risparmio di energia quando il computer è inattivo. Predefinito: selezione automatica del sistema operativo
Manutenzione	
Data Wipe on next boot	Attiva o disattiva la pulizia dati all'avvio successivo. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
BIOS Recovery from Hard Drive	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 chiavetta USB esterna.
BIOS Auto-Recovery	Abilita il BIOS a eseguire automaticamente il ripristino del BIOS senza alcuna azione da parte dell'utente. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso di avvio automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Impostazione predefinita: 2
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. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Admin Password Status	Indica se la password amministratore è già impostata o meno.
System Password Status	Indica se la password di sistema è già impostata o meno. Impostazione predefinita: Non impostata
HDD2 Password Status	Indica se la password del disco rigido è già impostata o meno. Impostazione predefinita: Non impostata
Codice di matricola	Imposta il codice di matricola del sistema.
Admin Password	Consente di impostare la password amministratore. La password amministratore controlla l'accesso all'utilità di installazione del sistema.
System Password	Consente di impostare la password del sistema. La password di sistema controlla l'accesso al computer in fase di avvio.
Password HDD2	Consente di impostare, modificare o eliminare la password del disco rigido.
Password Change	Consente o nega la possibilità di effettuare modifiche alla password di sistema o alla password dell'HDD. Impostazione predefinita: Permitted (Consentita)
Computrace	Attiva o disattiva l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace di Absolute Software. Impostazione predefinita: Deactivate (Disattivata).

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Autenticazione SED di blocco SID	Abilita o disabilita l'autenticazione SED di blocco SID. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
PPI Bypass per SED comando di blocco SID	Quando non c'è alcuna proprietà dell'unità e ppibypassforblocksid è abilitato, il BIOS richiede l'intervento dell'utente durante l'invio dell'autenticazione del blocco di comando SID per unità SED. Quando ppibypassforblocksid è disabilitato, il BIOS non richiede l'intervento dell'utente durante l'invio del comando di blocco SID. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Firmware TPM	Consente di abilitare o disabilitare il TPM firmware. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
PPI Bypass for Clear Command	Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
UEFI Firmware Capsule Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
TABELLA MITIGAZIONI DI SICUREZZA WINDOWS SMM (WSMT)	Attiva o disattiva la configurazione delle funzionalità della piattaforma su Dell Client System con BIOS abilitati per WSMT. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)

Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Menu di avvio

Boot (Avvio)	
Fast Boot	Abilita o disabilita l'opzione di avvio rapido. Impostazione predefinita: minimal
Secure Boot	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Load Legacy Option ROMs	Abilita o disabilita le ROM Load Legacy Option opzionali. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili. Impostazione predefinita: UEFI
Tentativo di avvio legacy	Abilita o disabilita l'avvio legacy. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
File Browser Add Boot Option	Consente di aggiungere le opzioni di avvio.

Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu

Exit (Uscita)	
Exit Saving Changes	Consente di uscire dalla configurazione di sistema e salvare le modifiche effettuate.
Save Change Without Exit	Consente di salvare le modifiche senza uscire dalla configurazione del BIOS.

Tabella 8. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu (continua)

Exit (Uscita)	
Exit Discarding Changes	Consente di uscire dalla configurazione del BIOS senza salvare le modifiche effettuate.
Load Optimal Defaults	Consente di ripristinare i valori predefiniti per tutte le opzioni della configurazione di sistema.
Discard Changes	Consente di caricare i valori precedenti per tutte le opzioni della configurazione di sistema.

Password di sistema e password di installazione


Tabella 9. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

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

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


Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

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

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. Rimuovere la [batteria pulsante](#).
3. Attendere un minuto.
4. Installare la [batteria a bottone](#).
5. Installare 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.

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12


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

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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


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

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

Procedura

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio.
Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

 **ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base Dell: [000134415](#).**

Risoluzione dei problemi

Diagnostica SupportAssist

Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (in precedenza nota come diagnostica ePSA) esegue un controllo completo dell'hardware. Integrata nel BIOS, viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica SupportAssist offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi. Consente 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 indicano se sono stati riscontrati problemi durante il test

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

Per ulteriori informazioni, consultare [Controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist](#).

Built-in self-test (BIST)

Informazioni su questa attività

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

1. M-BIST: M-BIST è lo strumento di diagnostica built-in self-test della scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica dei guasti del controller integrato (EC) della scheda di sistema. M-BIST deve essere avviato manualmente prima della procedura di POST e può anche essere eseguito su un sistema guasto.
2. L-BIST: L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST.
3. LCD-BIST: LCD BIST è un test di diagnostica avanzato introdotto tramite PSA (Preboot System Assessment) sui sistemi legacy.

Tabella 10. Funzioni

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

Autotest incorporato della scheda di sistema (M-BIST)

Informazioni su questa attività



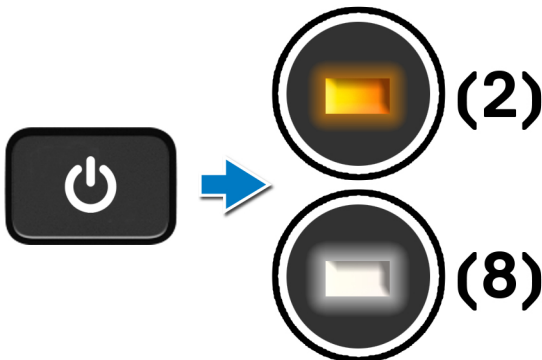
Procedura

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

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

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

Informazioni su questa attività

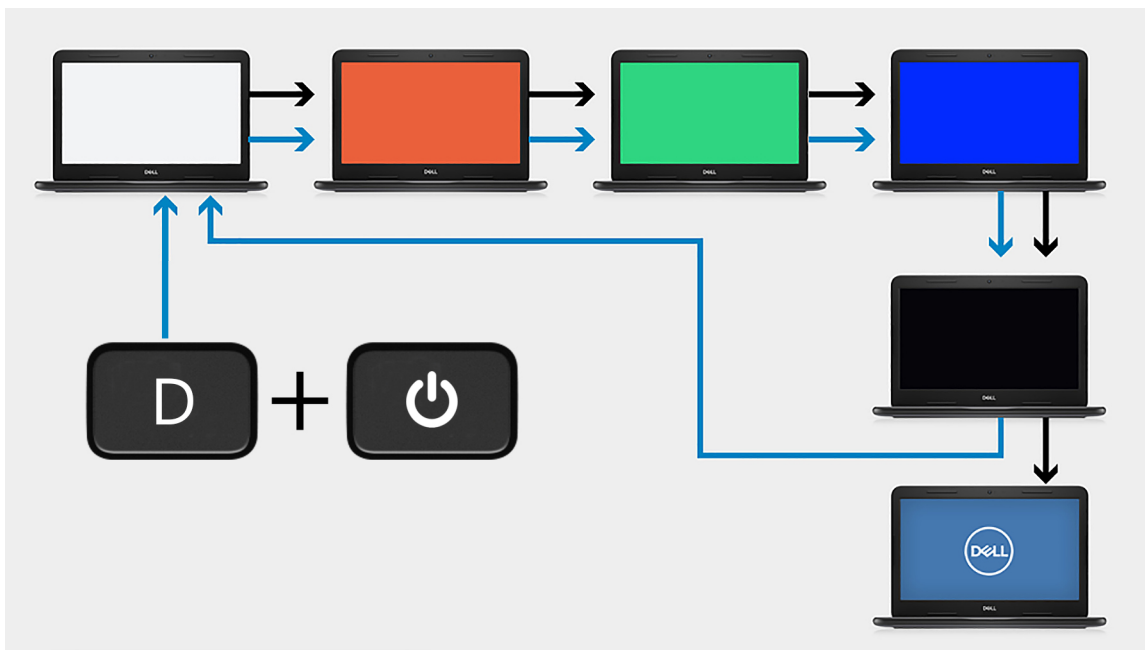


Fasi successive

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

Autotest incorporato del pannello visualizzazione (LCD-BIST)

Informazioni su questa attività



Procedura

1. Premere e tenere premuto il tasto D, quindi premere il pulsante di alimentazione.
2. Rilasciare il tasto D e il quello di alimentazione quando il computer inizia la procedura di POST.
3. Il pannello del display inizia a visualizzare un colore a tinta unita o una sequenza di diversi colori.
 - N.B.:** La sequenza di colori può essere dovuta a un diverso fornitore del pannello del display. L'utente deve solo verificare che i colori siano visualizzati correttamente senza distorsioni o anomalie grafiche.
4. Il computer si riavvia dopo l'ultimo colore a tinta unita.

Risultato

Informazioni su questa attività

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

Tabella 11. Risultato BIST

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

Tabella 11. Risultato BIST

L-BIST	
Disattivata	Nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
Codice di errore LED [2,8] lampeggia in giallo due volte, quindi ferma, quindi lampeggia in bianco otto volte	Indica un problema con la scheda di sistema

Tabella 11. Risultato BIST

LCD-BIST	
L'LCD lampeggia in bianco, rosso, verde e blu mostra che il display funziona correttamente e che non c'è alcun errore del pannello LCD.	

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore di stato della batteria

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

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

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

Disattivata

- L'adattatore per l'alimentazione è 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 12. Codici LED

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

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. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

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

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


Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

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

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

Procedura

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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


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

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

Procedura

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

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



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

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help


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


Tabella 13. Risorse di self-help

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

Come contattare Dell

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

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

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