

Inspiron 7490

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
Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Operazioni preliminari.....	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	7
Trasporto dei componenti sensibili.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	10
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Cassetto della scheda nano-SIM.....	11
Rimuovere il cassetto della scheda nano-SIM.....	11
Installare il cassetto della scheda nano-SIM.....	12
Coperchio della base.....	13
Rimozione del coperchio della base.....	13
Installazione del coperchio della base.....	14
Unità a stato solido/Intel Optane.....	16
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane.....	16
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane.....	17
Unità a stato solido.....	19
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	19
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	20
Batteria.....	21
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	21
Rimozione della batteria.....	21
Installazione della batteria.....	22
Batteria a pulsante.....	23
Rimozione della batteria pulsante.....	23
Installazione della batteria a bottone.....	24
scheda WWAN.....	25
Rimozione della scheda WWAN.....	25
Installazione della scheda WWAN.....	26
Dissipatore di calore.....	28
Rimozione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata).....	28
Installazione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata).....	28
Rimozione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata).....	29
Installazione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata).....	30
Ventola.....	32
Rimozione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata).....	32
Installazione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata).....	33
Rimozione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata).....	34
Installazione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata).....	34











Altoparlanti.....	35
Rimozione degli altoparlanti.....	35
Installazione dell'altoparlante.....	36
Touchpad.....	37
Rimozione del touchpad.....	37
Installazione del touchpad.....	38
Gruppo dello schermo.....	39
Rimozione del gruppo dello schermo.....	39
Installazione del gruppo dello schermo.....	41
scheda di I/O.....	43
Rimozione della scheda di I/O.....	43
Installazione della scheda di I/O.....	44
Pulsante di alimentazione.....	45
Immagine: Rimozione dell'Accensione.....	45
Installazione dell'Accensione.....	46
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale.....	47
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	47
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	48
Scheda di sistema.....	49
Rimozione della scheda di sistema.....	49
Installazione della scheda di sistema.....	53
Tastiera.....	57
Rimozione della tastiera.....	57
Installazione della tastiera.....	58
supporto per i polsi.....	60
Rimozione del supporto per i polsi.....	60
Installazione del supporto per i polsi.....	61
Capitolo 3: Driver del dispositivo.....	62
Download del driver audio.....	62
Download del driver di rete.....	62
Download del driver del chipset.....	63
Scaricare il driver del lettore di schede multimediali.....	64
Download del driver Wi-Fi.....	64
Download del driver USB.....	65
Download del driver grafico.....	65
Capitolo 4: Installazione di sistema.....	67
Panoramica sul BIOS.....	67
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	67
Sequenza di avvio.....	67
Opzioni di installazione del sistema.....	67
Password di sistema e password di installazione.....	76
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	76
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	76
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	77
Reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.....	77
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	77
Aggiornamento del BIOS.....	78

Aggiornamento del BIOS in ambiente Windows.....	78
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	78
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	78
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	80
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	80
Diagnostica SupportAssist.....	80
Indicatori di diagnostica di sistema.....	81
Built-in self-test (BIST).....	82
M-BIST.....	82
Test automatico integrato LCD (BIST).....	82
Ripristino del sistema operativo.....	83
Ciclo di alimentazione WiFi.....	83
Rilascio dell'energia residua.....	83
Abilitazione della memoria Intel Optane.....	84
Disabilitazione della memoria Intel Optane.....	84
Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	85


Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

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

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

Operazioni preliminari

Procedura

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD 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 possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips #1
- Cacciavite a croce n. 2
- Graffietto in plastica
- Cacciavite T-30 Torx

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

Elenco viti

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

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

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

Tabella 1. Elenco viti

















Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3,5	6	
Batteria	Gruppo del supporto per i polsi	M2x2	4	
Protezione dell'unità a stato solido i N.B.: Disponibile solo su computer forniti con unità a stato solido con capacità superiore a 512 GB.	Scheda di sistema	M2x3	1	
Dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata)	Scheda di sistema	M2x3	5	
Dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata)	Scheda di sistema	M2x3	4	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Ventola	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	3	
Staffa della scheda WLAN	Scheda WLAN	M1.6x2.5	1	
Touchpad	Gruppo del supporto per i polsi	M1.6x2	4	
Cardini	Gruppo del supporto per i polsi	M2x4.5	4	
Supporto del cavo dello schermo	Scheda di sistema	M2x3,5	3	
scheda di I/O	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	3	
Pulsante di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi	M1.4x2.3	2	
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale i N.B.: Solo per i computer forniti con lettore di impronte digitali.	Gruppo del supporto per i polsi	M1.4x2.3	2	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi	M2x3	1	
Tastiera	Gruppo del supporto per i polsi	M1.2x1.5	28	
Staffa della ventola	Tastiera	M1.4x2.3	1	

Cassetto della scheda nano-SIM

Rimuovere il cassetto della scheda nano-SIM.

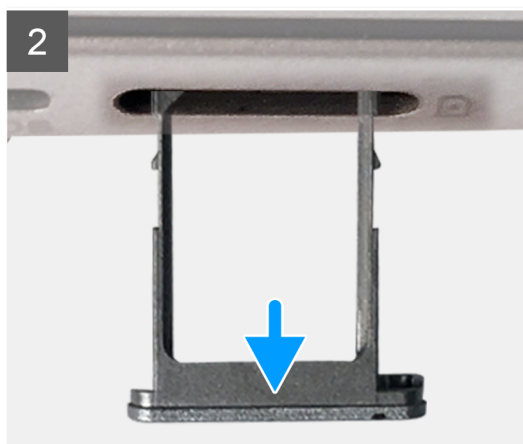
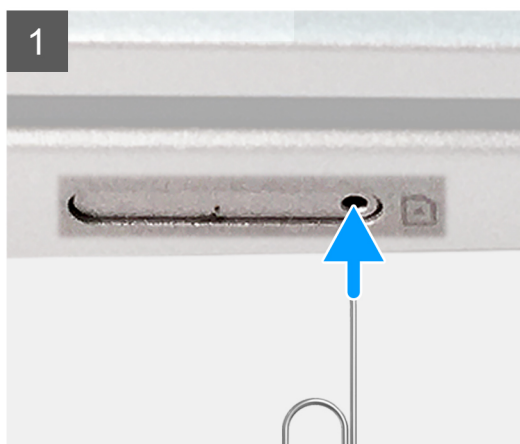
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda nano-SIM e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

i **N.B.:** Lo slot per schede nano-SIM è disponibile nel computer in base all'area geografica e alla configurazione ordinata.



Procedura

1. Inserire lo strumento di espulsione SIM (o il fermaglio) nel foro accanto al cassetto della scheda nano-SIM fino a quando il cassetto non scatta fuori.
2. Estrarre il cassetto dal computer.


Installare il cassetto della scheda nano-SIM.

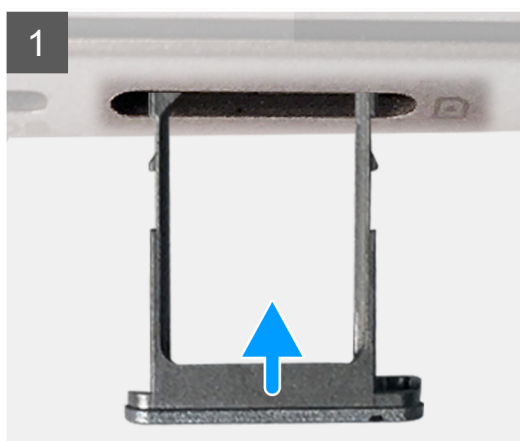
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione della scheda nano-SIM e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

 **N.B.:** Lo slot per schede nano-SIM è disponibile nel computer in base all'area geografica e alla configurazione ordinata.



Procedura

Reinserire il cassetto della scheda nano-SIM nello slot.

Coperchio della base

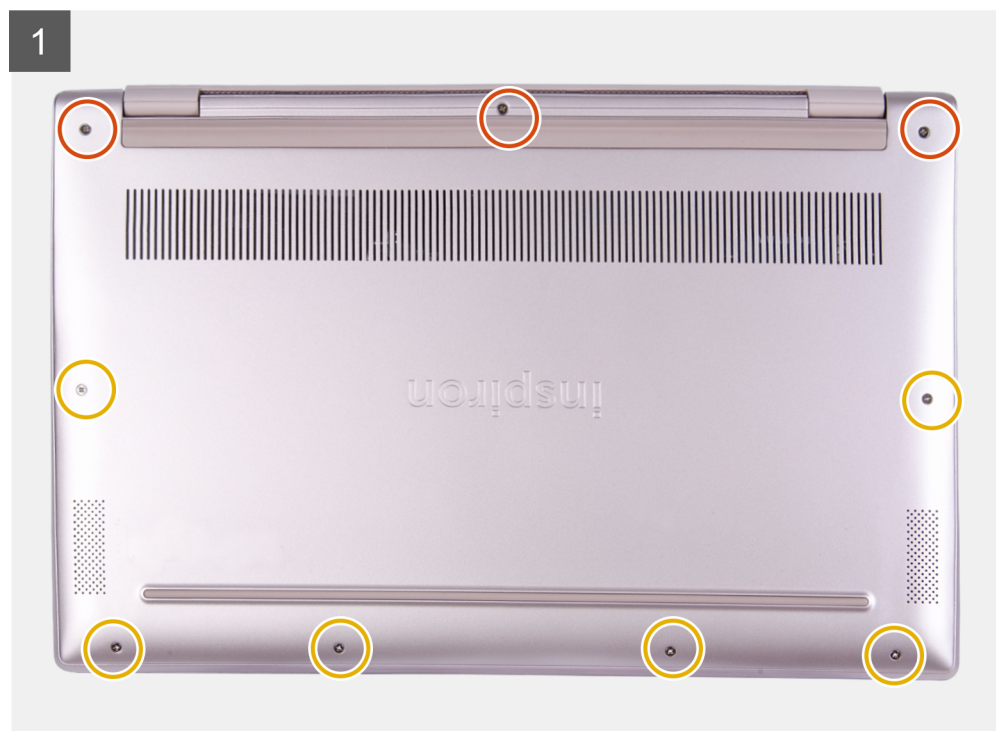
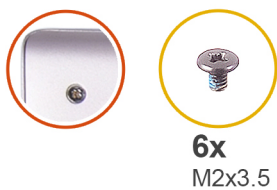
Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Allentare le tre viti di fissaggio al coperchio della base.
2. Rimuovere le sei viti (M2x3.5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi.
3. Utilizzando un graffietto in plastica, fare leva sul coperchio della base partendo dall'angolo superiore sinistro del gruppo del supporto per i polsi.
4. Sollevare il coperchio della base ed estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.

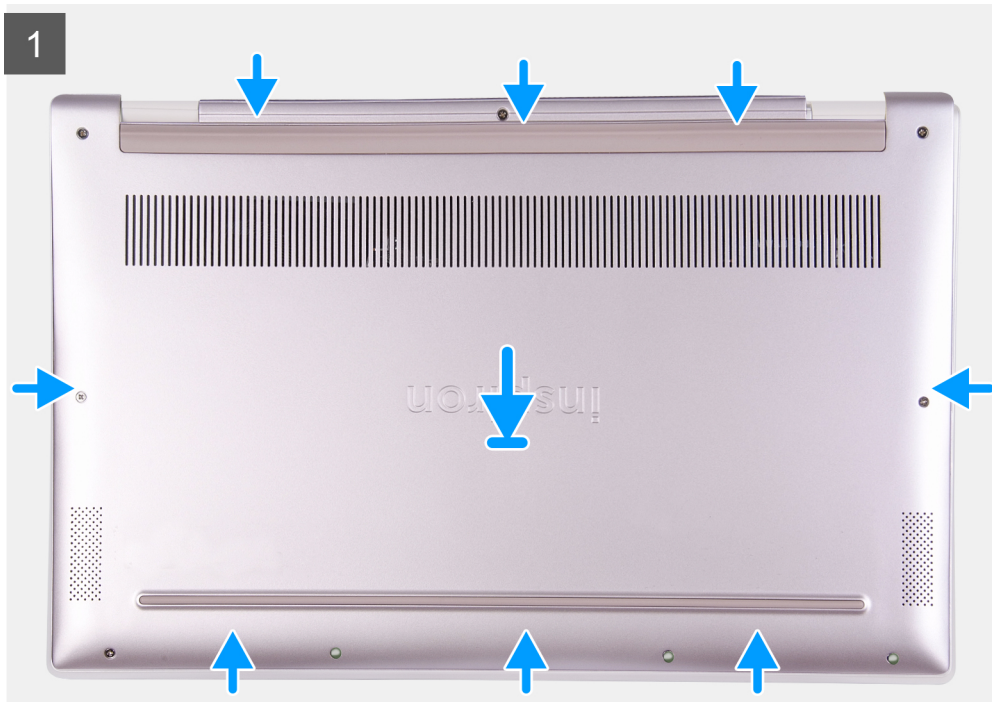
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

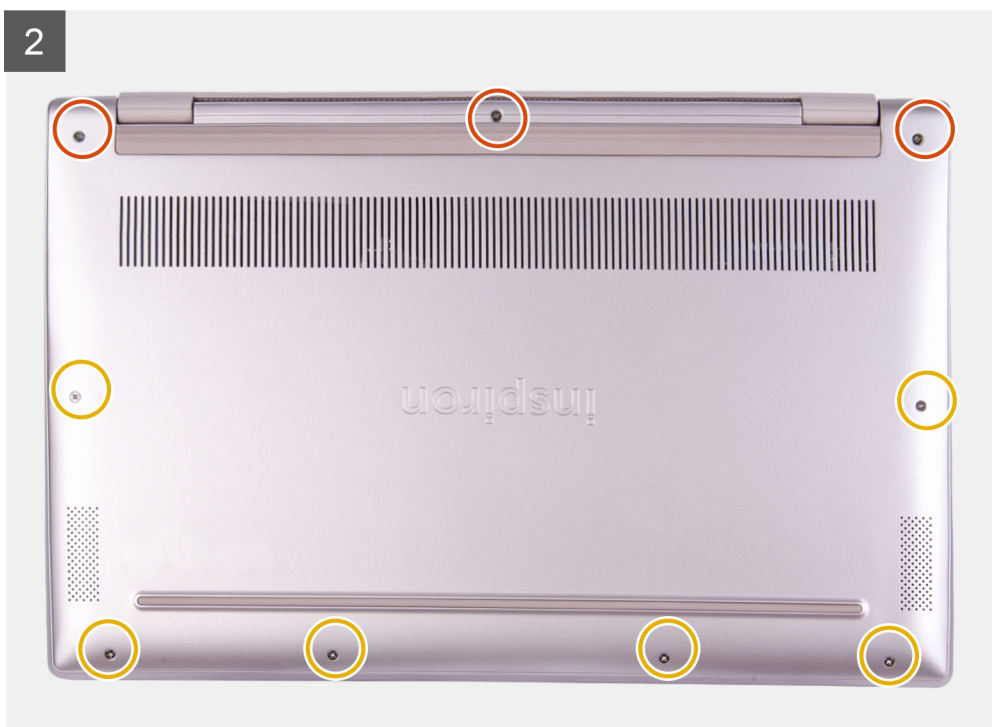
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



6x
M2x3.5



Procedura

1. Allineare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
2. Ricollocare le sei viti (M2x3.5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi.
3. Serrare le tre viti di fissaggio che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi.

Fasi successive


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

Unità a stato solido/Intel Optane

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane.

Prerequisiti

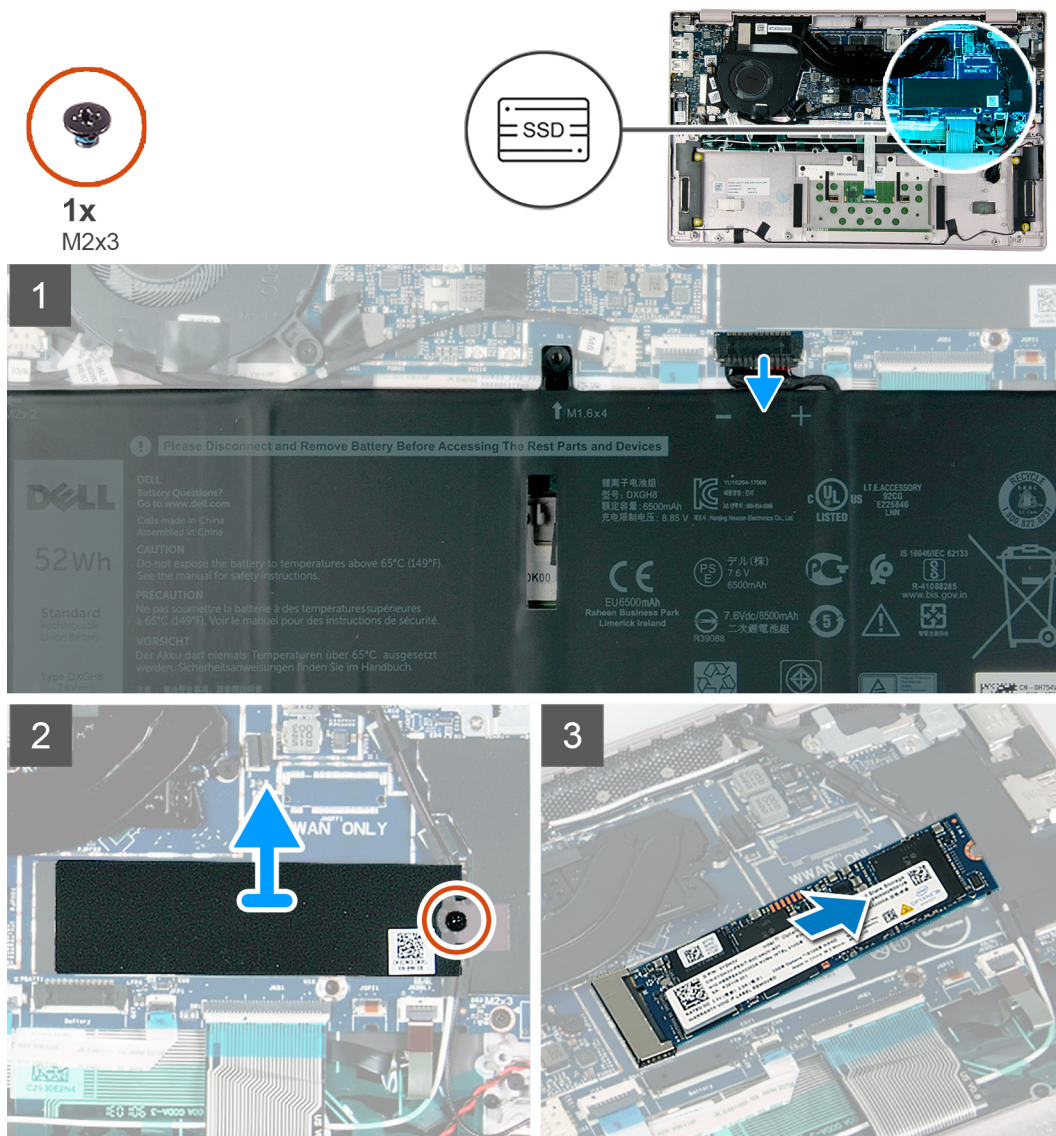
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

 **N.B.:** L'unità a stato solido M. 2 2280/Intel Optane è supportata solo su computer forniti con scheda WLAN.


Informazioni su questa attività

È necessario disattivare il dispositivo Intel Optane prima di rimuoverlo dal computer. Per ulteriori informazioni sulla disabilitazione del dispositivo Intel Optane, vedere [Disattivazione memoria Intel Optane](#).

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




Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2 x 3) che fissa la protezione dell'unità a stato solido alla scheda di sistema.
 **N.B.:** La protezione dell'unità a stato solido è disponibile solo su computer dotati di unità Intel Optane o a stato solido con una capacità superiore a 512 GB.
3. Rimuovere con cautela la protezione dell'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.
4. Far scivolare e rimuovere l'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane dal relativo slot sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane.

Prerequisiti

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

 **N.B.:** L'unità a stato solido M. 2 2280/Intel Optane è supportata solo su computer forniti con scheda WLAN.

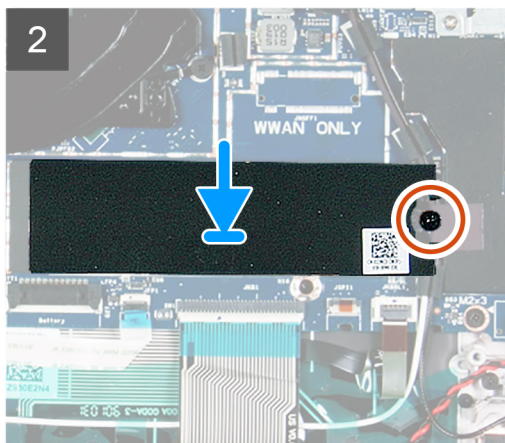
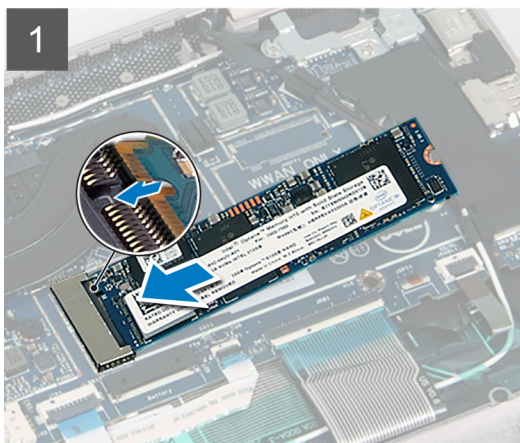
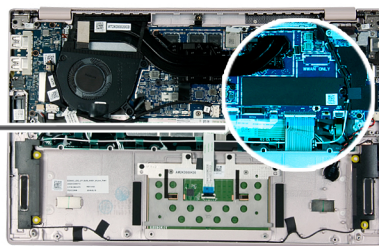
Informazioni su questa attività

Abilitare il dispositivo Intel Optane dopo la sostituzione. Per ulteriori informazioni sull'abilitazione del dispositivo Intel Optane, vedere [Attivazione memoria Intel Optane](#).

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
2. Far scorrere l'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane dal relativo slot sulla scheda di sistema.
3. Allineare e sostituire la protezione dell'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

N.B.: La protezione dell'unità a stato solido è disponibile solo su computer dotati di unità Intel Optane o a stato solido con una capacità superiore a 512 GB.

4. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la protezione dell'unità a stato solido alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

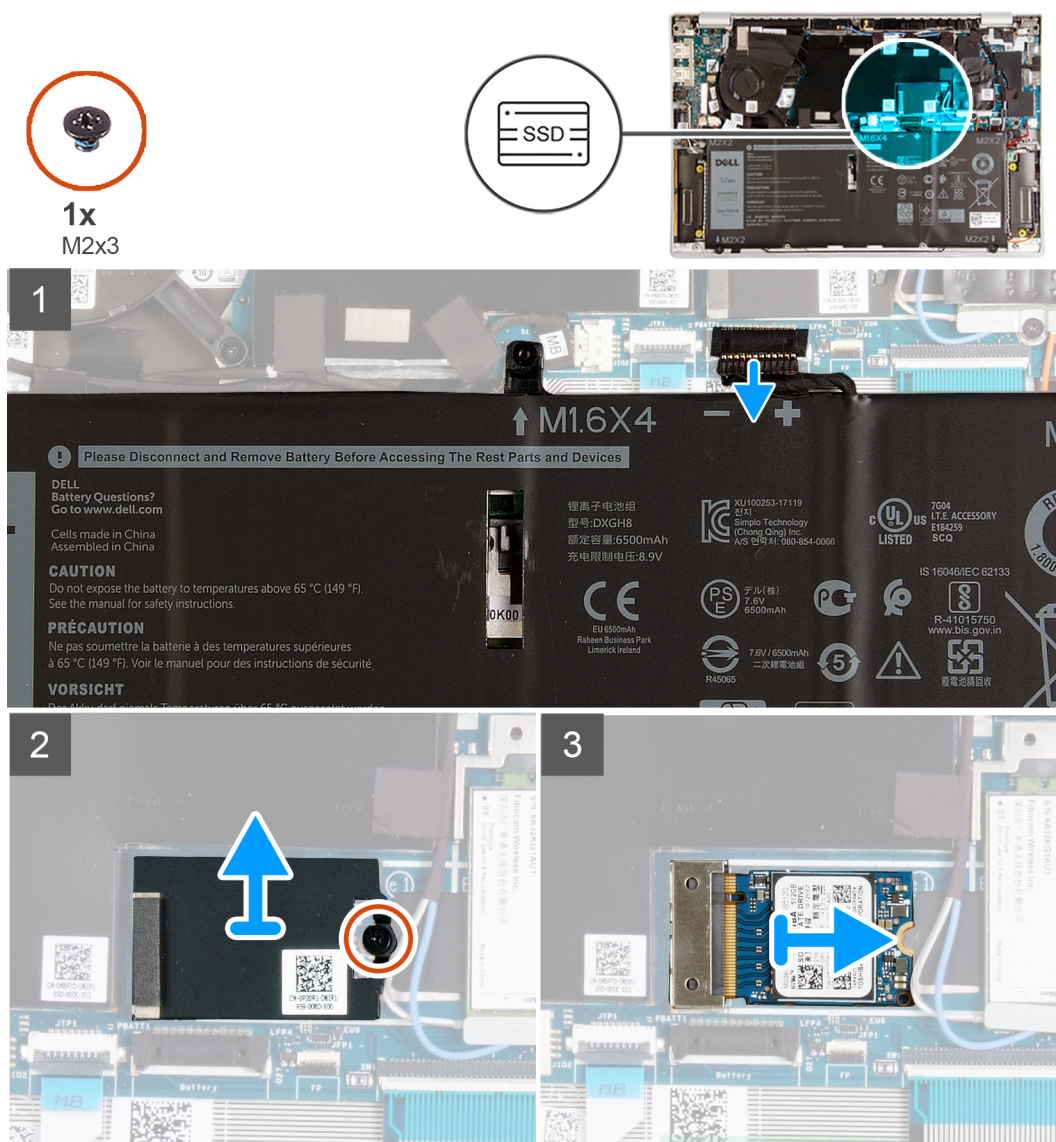
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

 **N.B.:** I computer forniti con una scheda WWAN supportano solo unità a stato solido M.2 2230.



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa dell'unità a stato solido alla scheda di sistema.
3. Far scivolare fuori e rimuovere la staffa dell'unità a stato solido M.2 2230 sulla scheda di sistema.

4. Far scivolare fuori e rimuovere la protezione dell'unità a stato solido M.2 2230 sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Solo per computer forniti con scheda WWAN.

5. Far scivolare e rimuovere l'unità a stato solido M.2 2230 dal relativo slot sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230

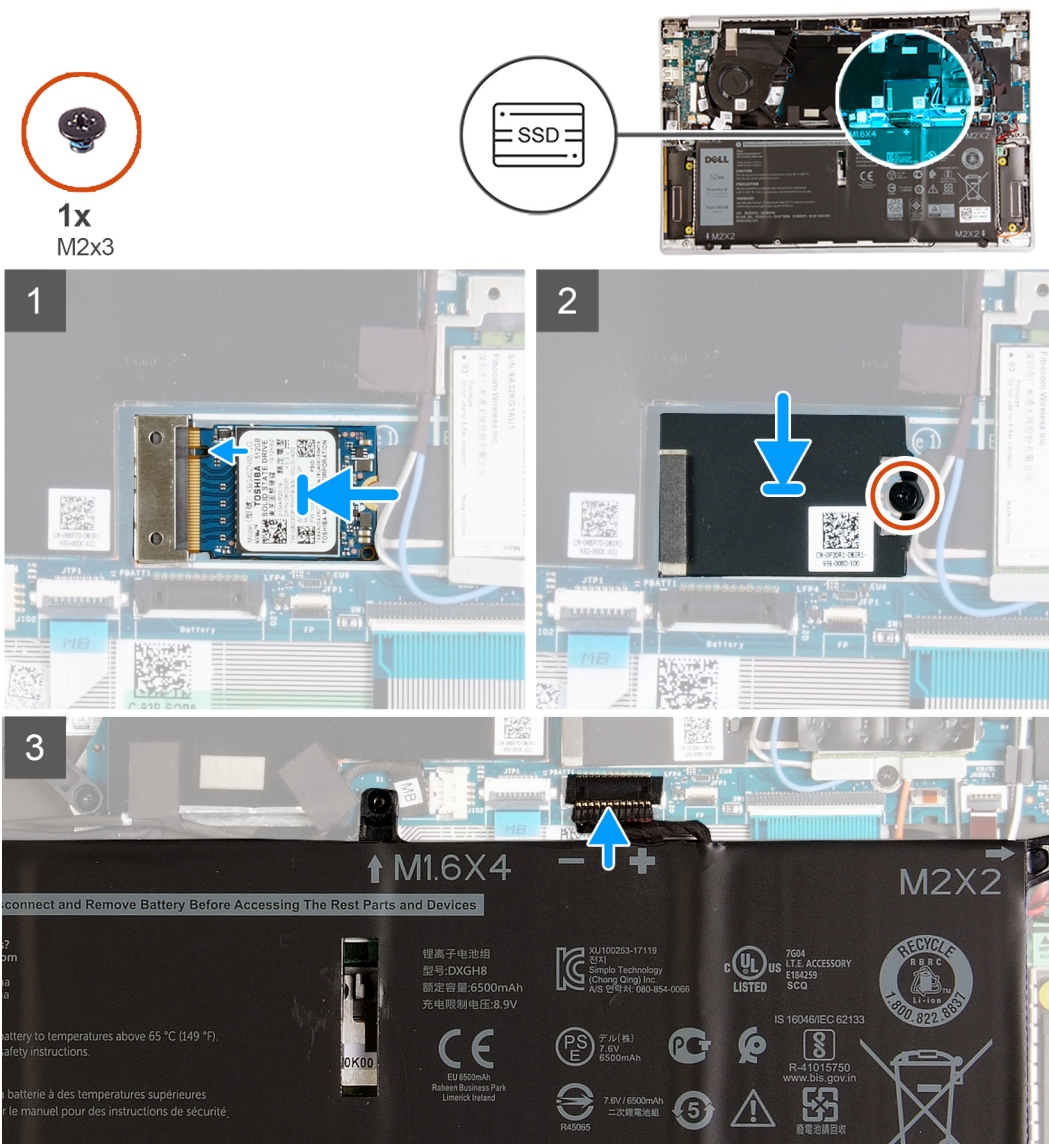
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** I computer forniti con una scheda WWAN supportano solo unità a stato solido M.2 2230.



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità a stato solido M.2 2230 alla linguetta collocata sullo slot corrispondente, quindi far scorrere l'unità M.2 2230 nel suo slot sulla scheda di sistema.

2. Posizionare la protezione dell'unità a stato solido M.2 2230 sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Solo per computer forniti con scheda WWAN.

3. Far scorrere la staffa dell'unità a stato solido M.2 2230 sullo slot sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità a stato solido M.2 2230 alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

ATTENZIONE:

- **Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.**
- **Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.**
- **Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.**
- **Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.**
- **Non premere con forza sulla superficie della batteria.**
- **Non piegare la batteria.**
- **Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.**
- **Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.**
- **Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.**
- **Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.**
- **Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).**

Rimozione della batteria

Prerequisiti

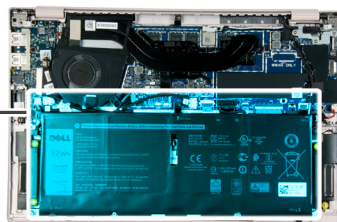
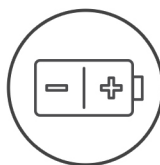
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x2



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi.
3. Sollevare la batteria ed estrarla dal gruppo del supporto per i polsi.

Installazione della batteria

Prerequisiti

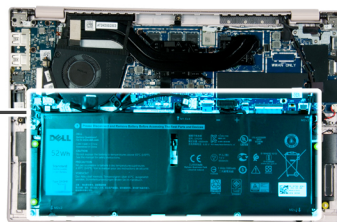
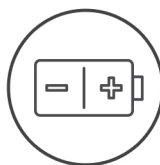
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x2



Procedura

1. Servendosi dell'apposito piedino di allineamento, collocare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
3. Rimontare le quattro viti (M2x2) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi.

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

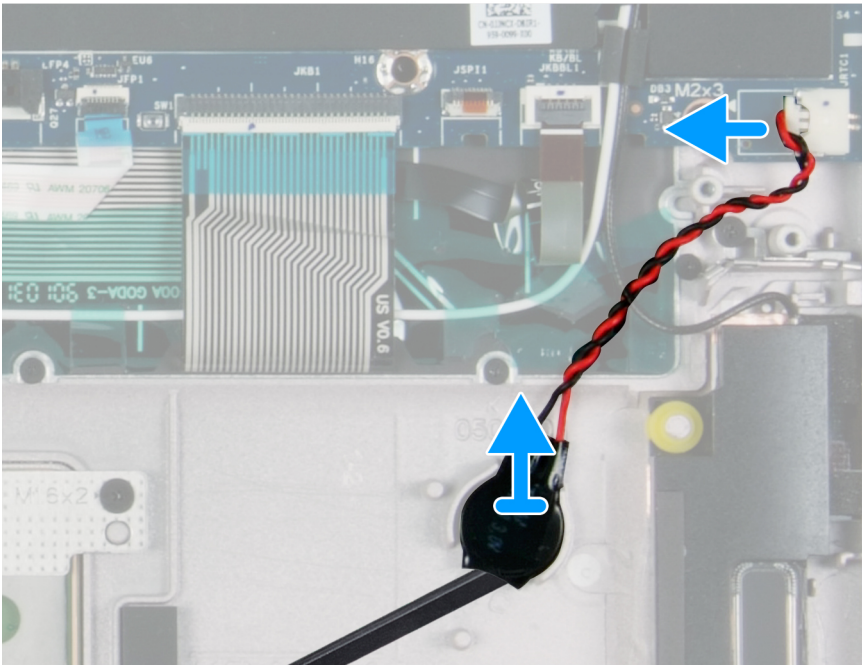
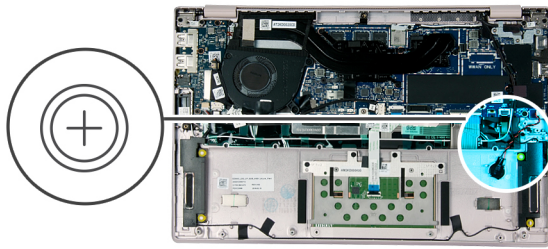
Rimozione della batteria pulsante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, estrarre e staccare la batteria a bottone dal gruppo del supporto per i polsi.

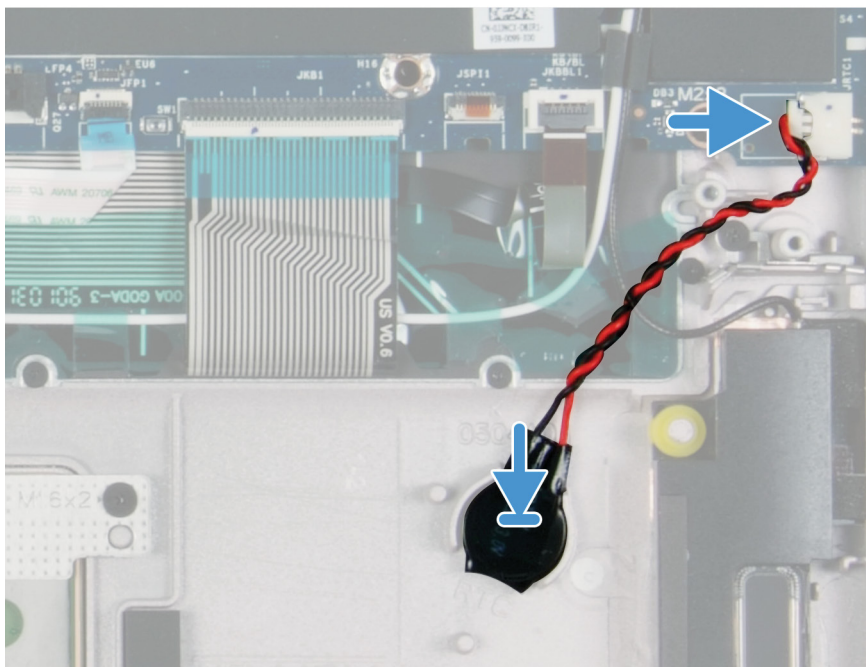
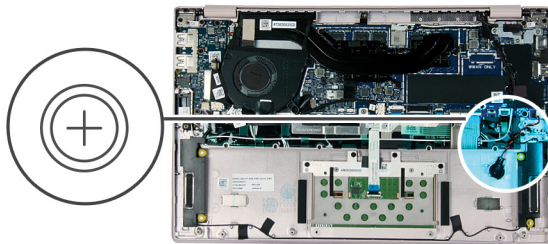
Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine 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.
2. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.


Fasi successive

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

scheda WWAN

Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

 **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer forniti con configurazione WWAN.

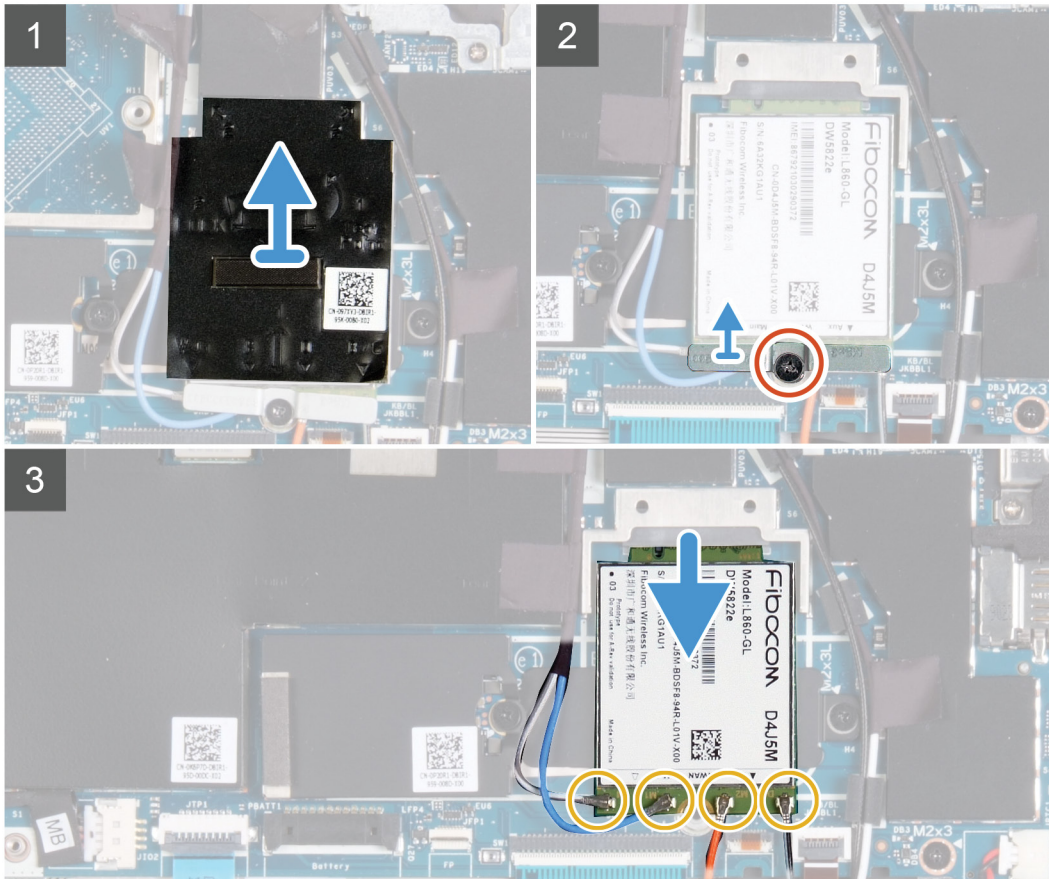
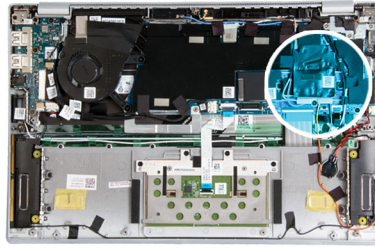
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3




Procedura

1. Sollevare la protezione della scheda WWAN dalla scheda stessa.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WWAN alla relativa scheda.
3. Fare caso all'allineamento della staffa della scheda WWAN prima di sollevarla.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda WWAN.
5. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot.

Installazione della scheda WWAN

Prerequisiti

 **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer forniti con configurazione WWAN.

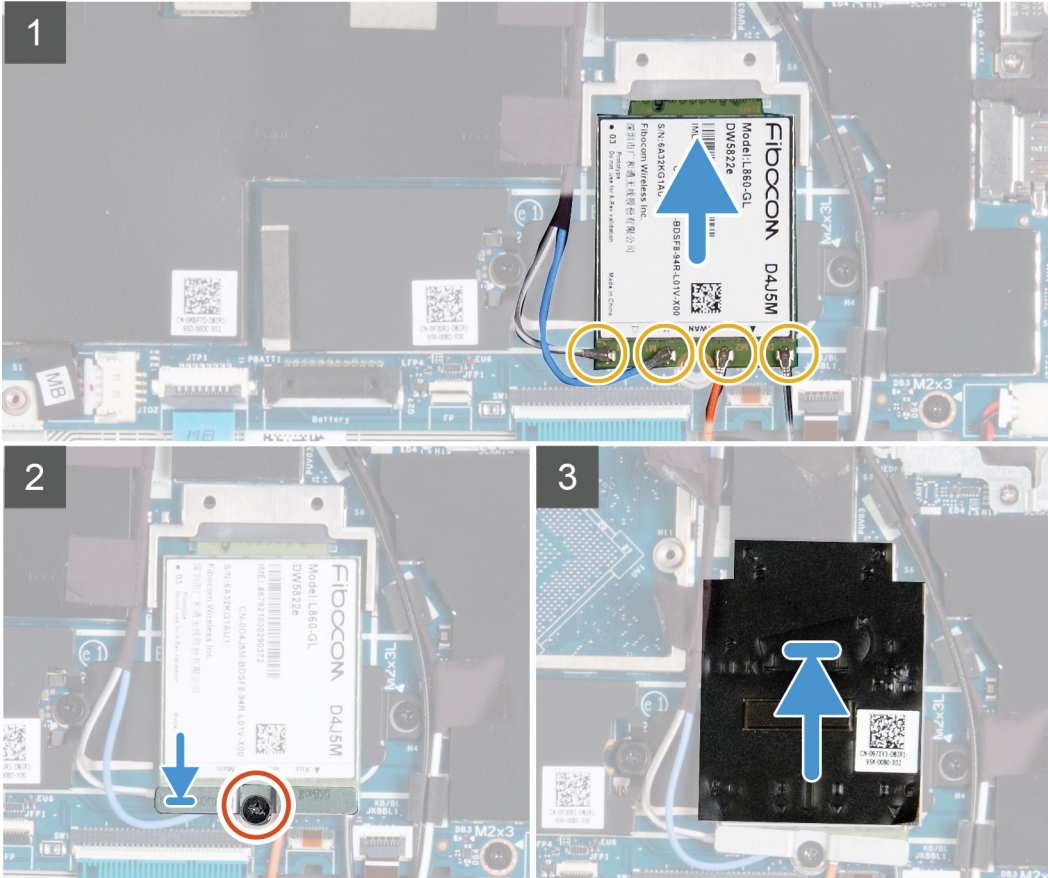
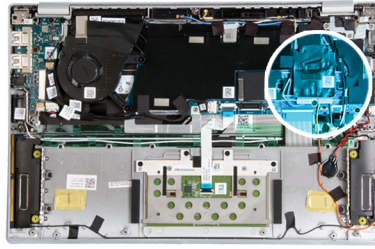
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda WWAN con la linguetta sullo slot e inserire la scheda in modo angolare.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WWAN e allineare la relativa staffa alla scheda stessa.
La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda per reti WWAN supportata dal computer.

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda WWAN	Colore del cavo dell'antenna
M	Bianco/grigio
M1	Blu
M2	Arancione
D/G	Nero/grigio

3. Ricollocare la vite (M2x3) di fissaggio della staffa WWAN alla piastra di sistema.
4. Posizionare la protezione della scheda WWAN dalla scheda stessa.

Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).

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

Dissipatore di calore

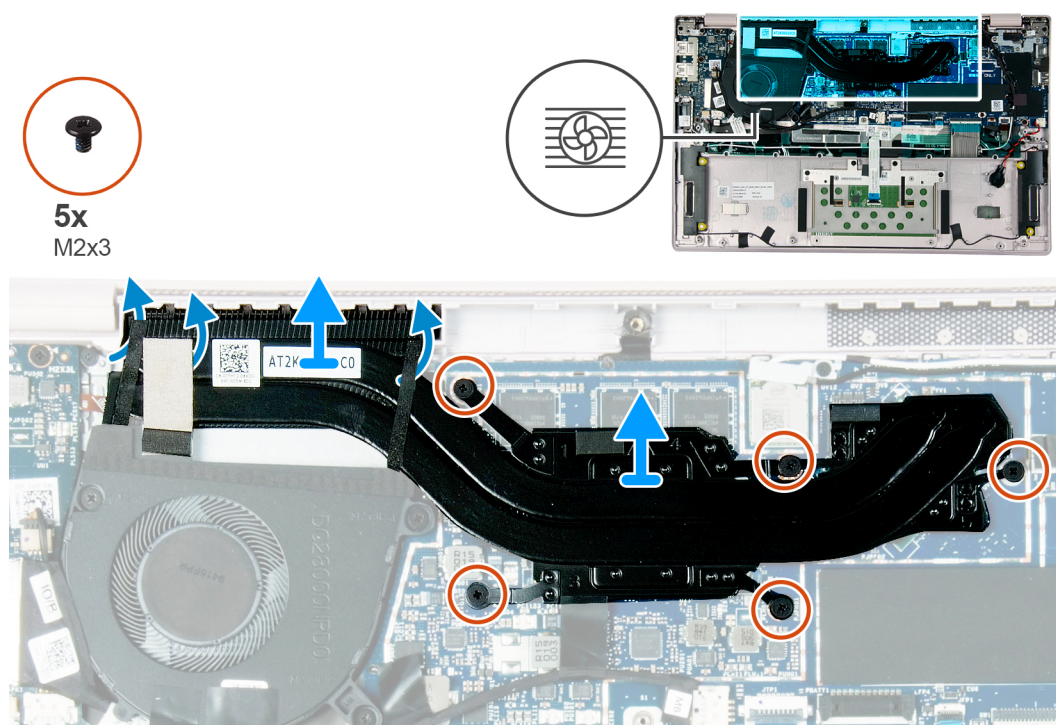
Rimozione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere i nastri che fissano la ventola al dissipatore di calore.
2. Rispettando all'inverso (5>4>3>2>1) la sequenza indicata sul dissipatore di calore, rimuovere le cinque viti (M2x3) che fissano il dissipatore alla scheda di sistema.
3. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

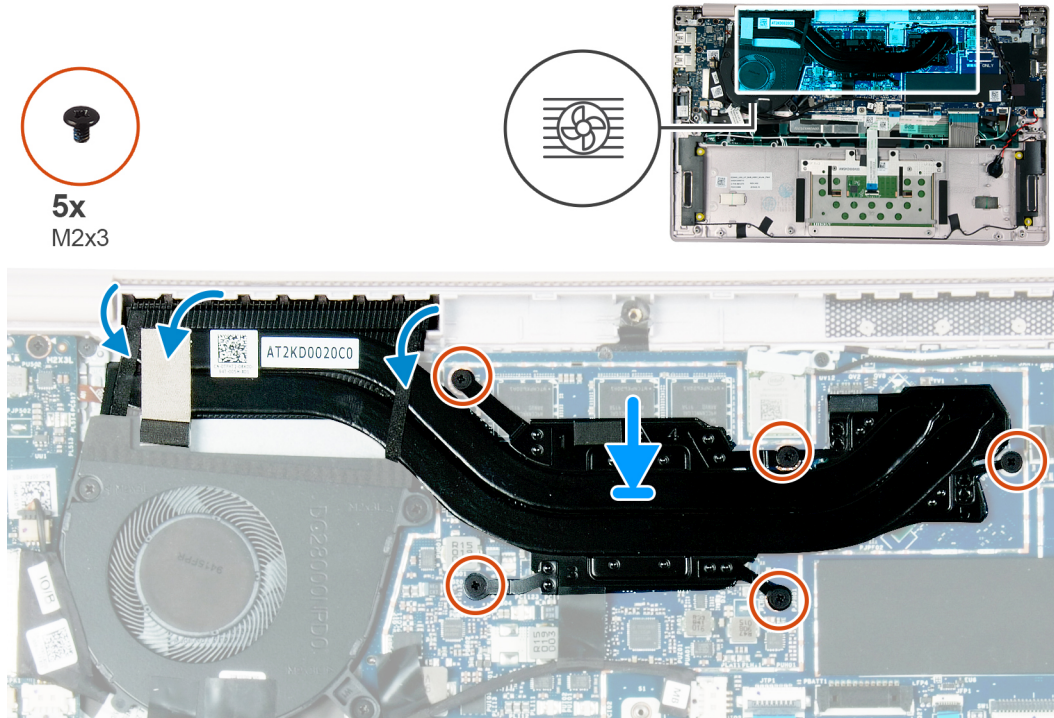
Installazione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e posizionare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Rispettando la sequenza (1>2>3>4>5) indicata sul dissipatore di calore, ricollocare le 5 viti (M2x3) che fissano il dissipatore alla scheda di sistema.
3. Posizionare la protezione sul dissipatore di calore.
4. Far aderire i nastri che fissano i cavi dell'antenna WWAN alla protezione sul dissipatore di calore.
5. Far aderire i nastri che fissano il cavo della scheda I/O e la protezione al dissipatore di calore.
6. Far aderire i nastri che fissano la ventola al dissipatore di calore.

Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata)

Prerequisiti

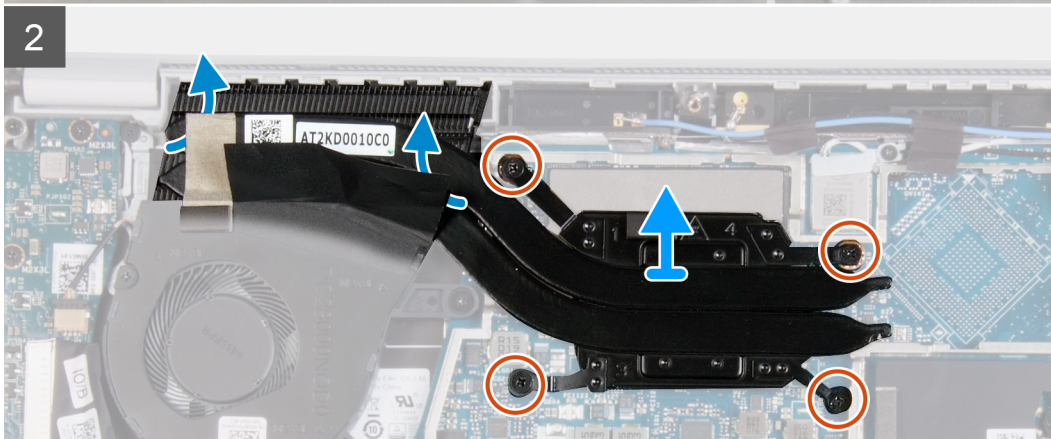
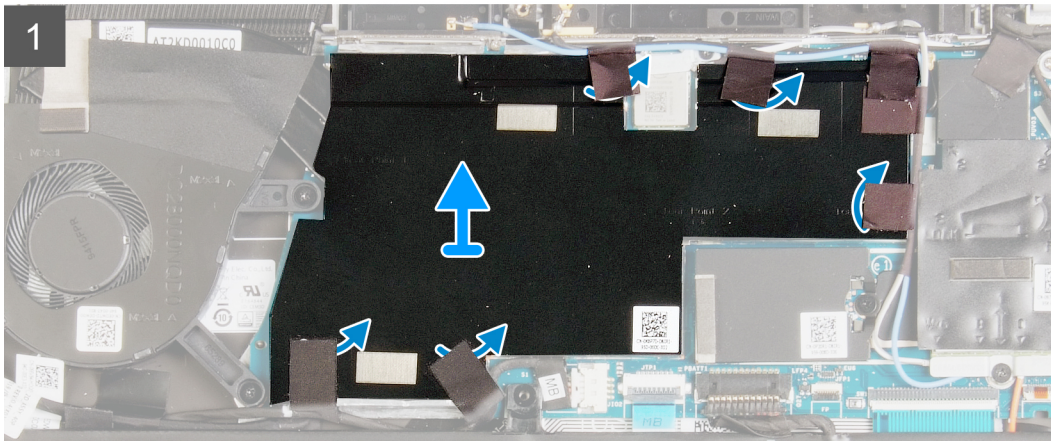
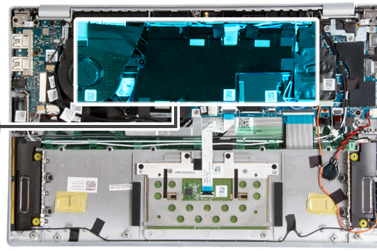
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere i nastri che fissano la ventola al dissipatore di calore.
2. Staccare i nastri che fissano il cavo della scheda I/O e la protezione al dissipatore di calore.
3. Rimuovere i nastri che fissano i cavi dell'antenna WWAN alla protezione sul dissipatore di calore.
4. Estrarre la protezione dal dissipatore di calore.
5. Rispettando all'inverso (4>3>2>1) la sequenza indicata sul dissipatore di calore, rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano il dissipatore alla scheda di sistema.
6. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata)

Prerequisiti

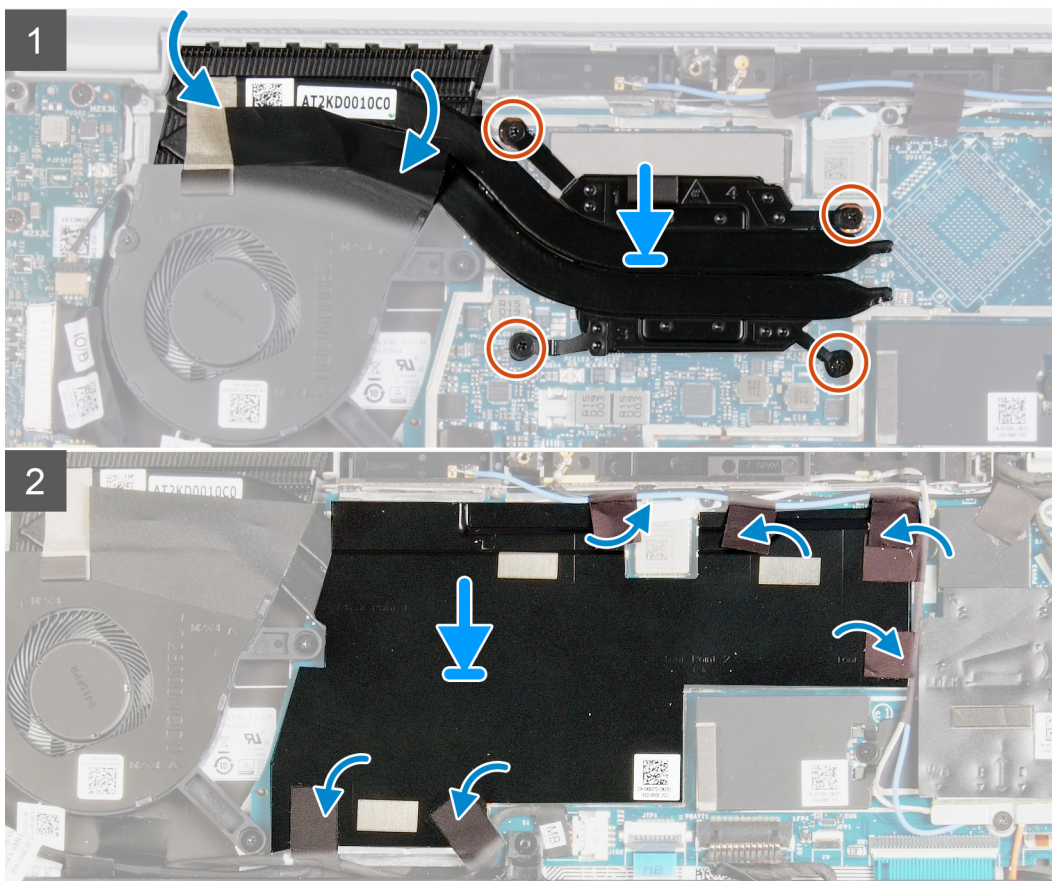
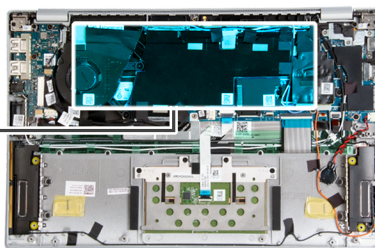
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x3



Procedura

1. Allineare e posizionare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Rispettando la sequenza (1>2>3>4) indicata sul dissipatore di calore, ricollocare le 4 viti (M2x3) che fissano il dissipatore alla scheda di sistema.
3. Far aderire i nastri che fissano la ventola al dissipatore di calore.

Fasi successive

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

Ventola

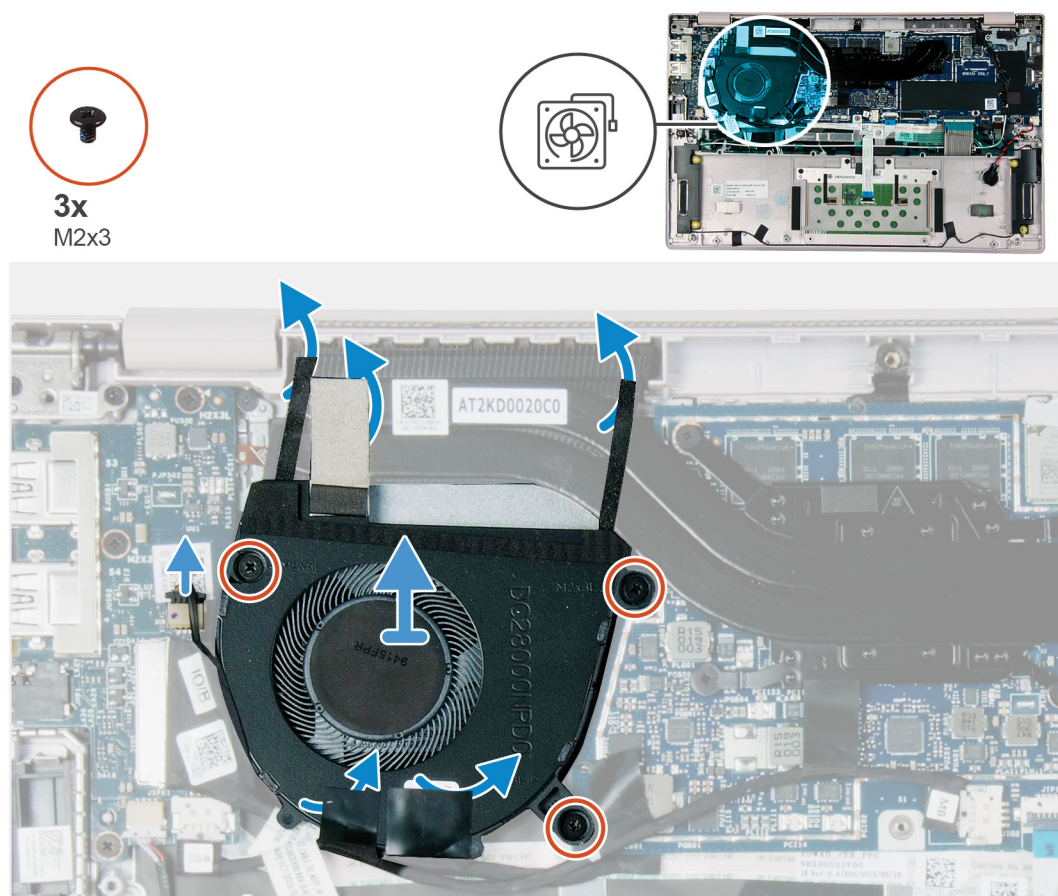
Rimozione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di I/O.
2. Rimuovere i nastri (3) che fissano il cavo della scheda di I/O alla ventola.
3. Rimuovere i nastri (2) che fissano la ventola al gruppo del dissipatore di calore e del supporto per i polsi.
4. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi.
5. Far scorrere ed estrarre la ventola dal gruppo supporto per i polsi.

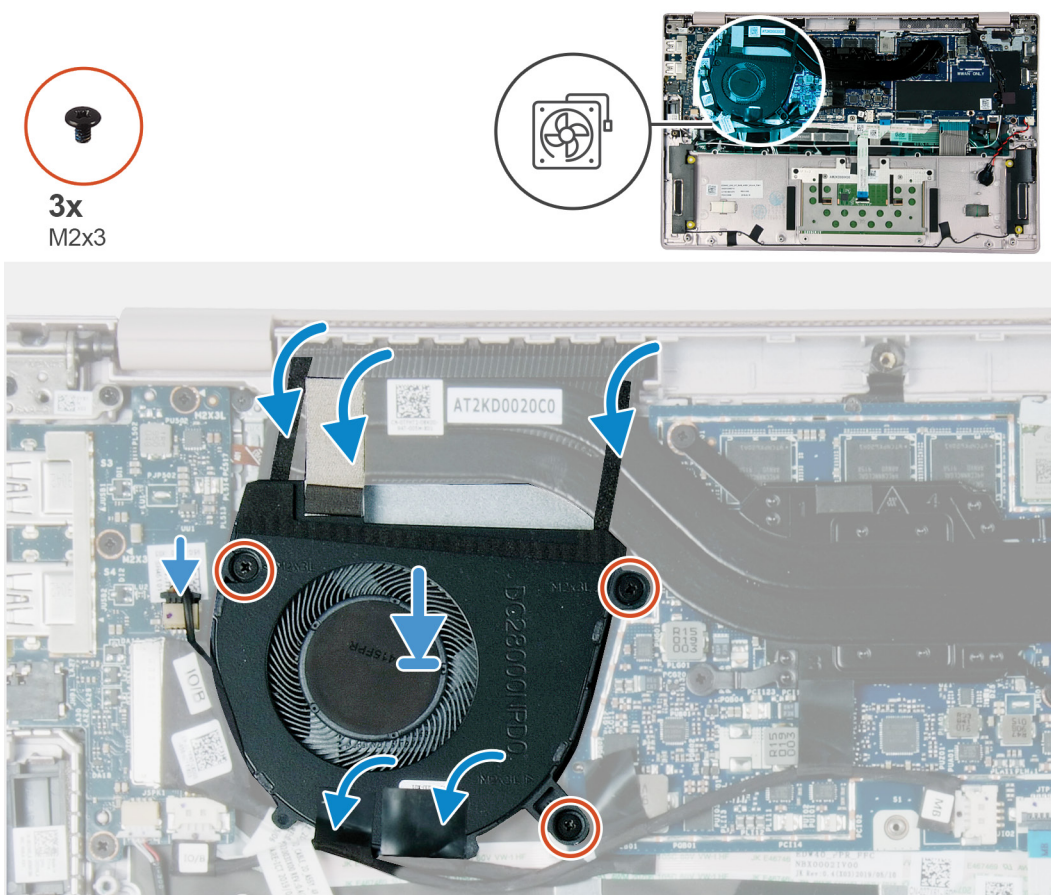
Installazione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica dedicata)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare e allineare i fori per le viti sulla ventola ai fori per le viti sul gruppo di supporto per i polsi.
2. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi.
3. Far aderire i nastri (2) che fissano la ventola al gruppo del dissipatore di calore e del supporto per i polsi.
4. Far aderire i nastri (3) che fissano il cavo della scheda di I/O alla ventola.
5. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

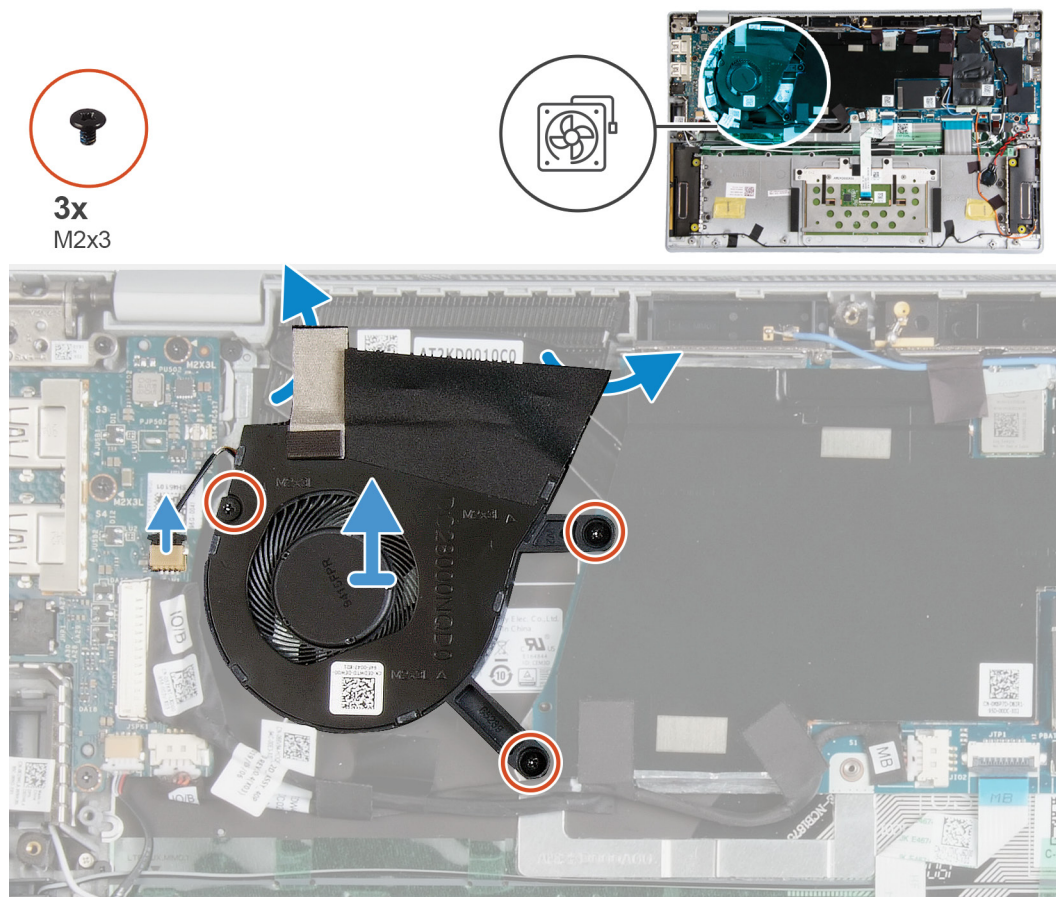
Rimozione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di I/O.
2. Rimuovere il nastro che fissa la ventola al dissipatore di calore e al gruppo del supporto per i polsi.
3. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi.
4. Far scorrere ed estrarre la ventola dal gruppo supporto per i polsi.

Installazione della ventola (applicabile solo a computer forniti con scheda grafica integrata)

Prerequisiti

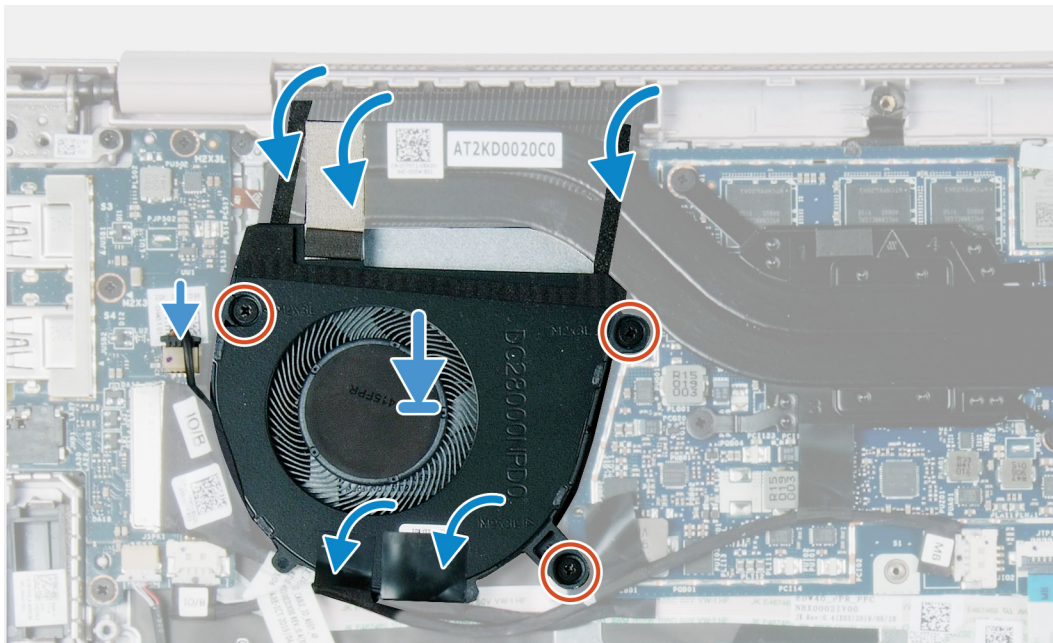
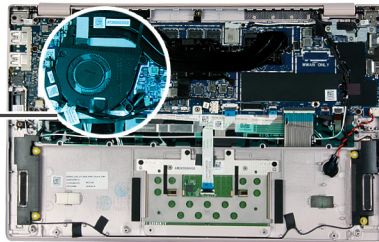
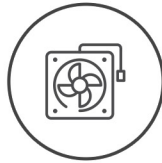
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Posizionare e allineare i fori per le viti sulla ventola ai fori per le viti sul gruppo di supporto per i polsi.
2. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi.
3. Far aderire i nastri (2) che fissano la ventola al gruppo del dissipatore di calore e del supporto per i polsi.
4. Far aderire i nastri (3) che fissano il cavo della scheda di I/O alla ventola.
5. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Altoparlanti

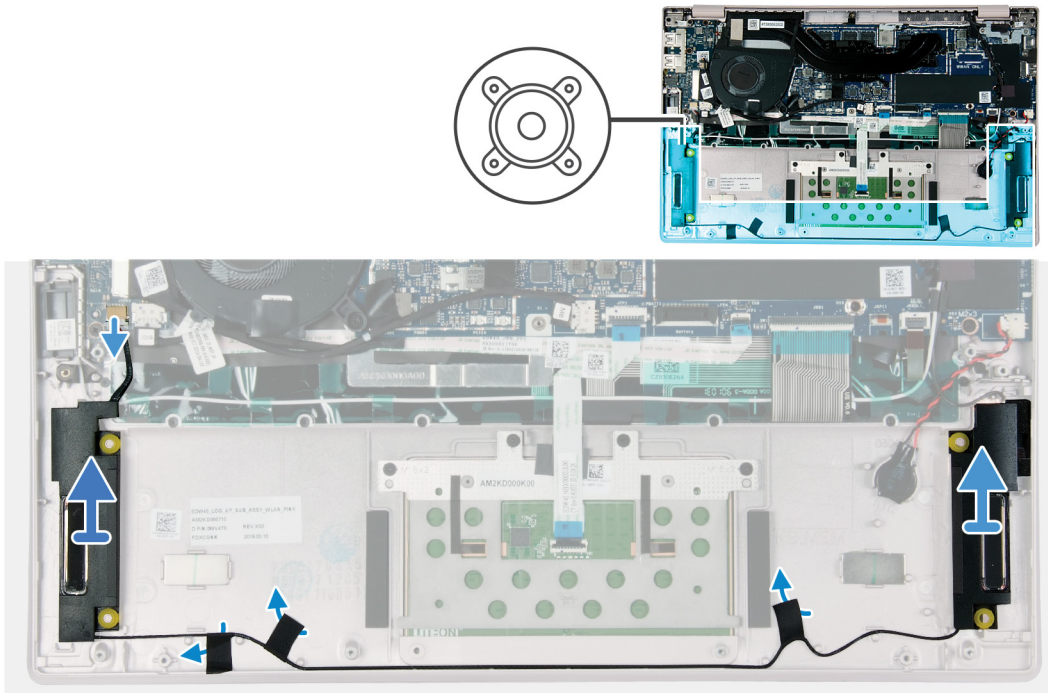
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente 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 I/O.
2. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi.
3. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del supporto per i polsi.

i **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.

4. Estrarre gli altoparlanti insieme con i cavi dal gruppo del supporto per i polsi.

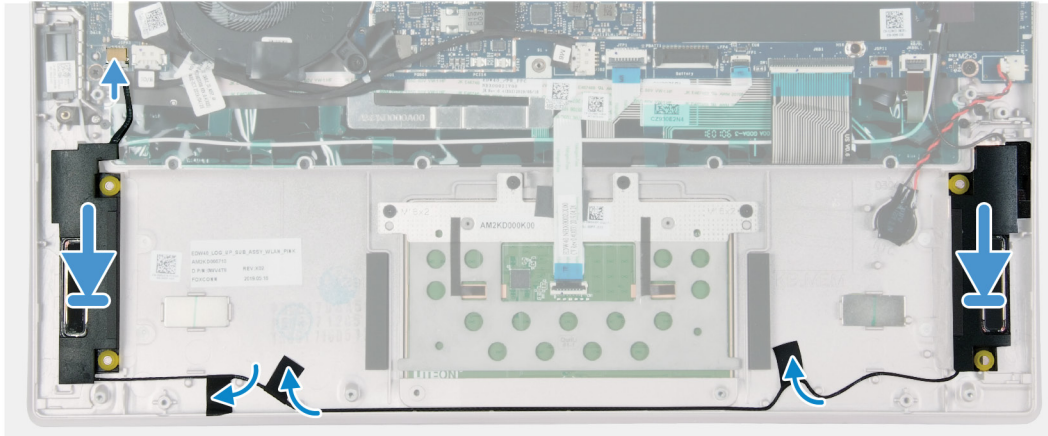
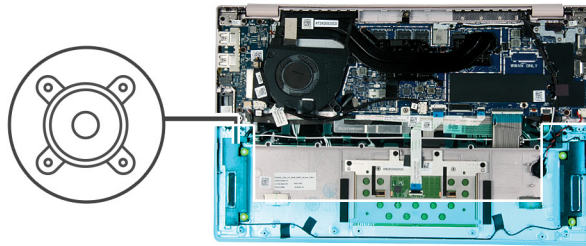
Installazione dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente 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 supporto per i polsi.
 - i** **N.B.:** Spingere i gommini negli slot se questo scatta verso l'esterno.
2. Instradare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi.
3. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda I/O.

Fasi successive

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

Touchpad

Rimozione del touchpad

Prerequisiti

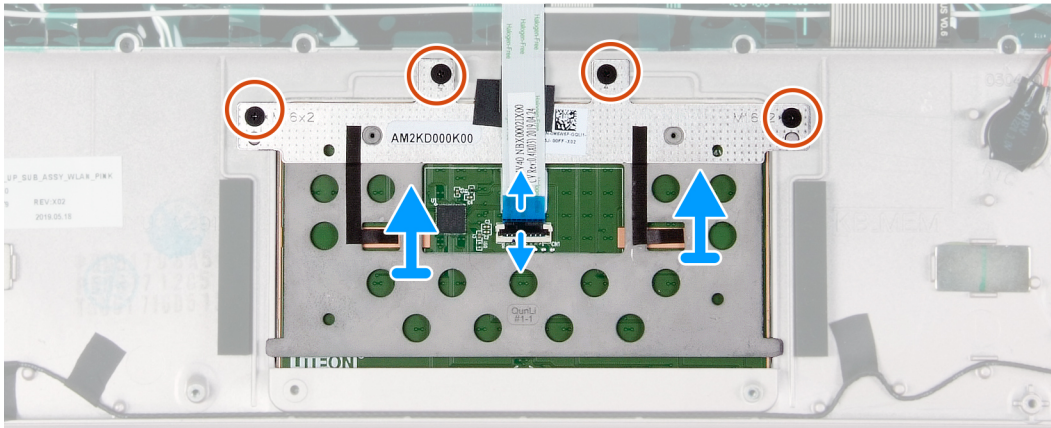
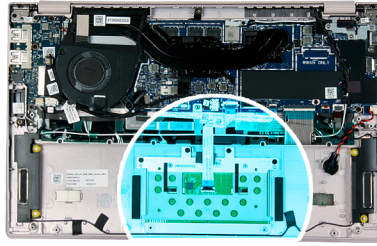
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M1.6x2



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura a scatto del connettore e scollegare il cavo dal touchpad.
2. Rimuovere le quattro viti (M1.6x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi.
3. Staccare il cavo dal touchpad.
4. Sollevare e far scorrere il touchpad insieme alla staffa dal gruppo del supporto per i polsi.

Installazione del touchpad

Prerequisiti

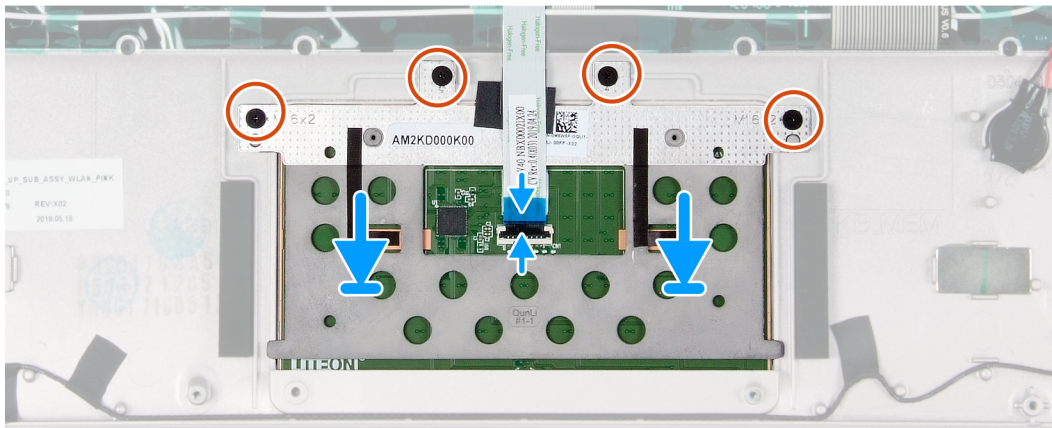
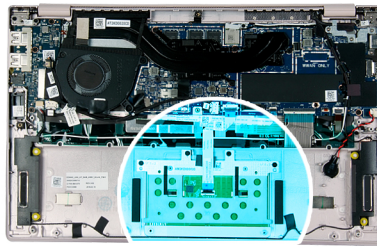
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x
M1.6x2



Procedura

1. Utilizzando il supporto di allineamento, far scorrere e posizionare il touchpad insieme alla staffa nello slot sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Far aderire il cavo al relativo touchpad.
3. Ricollocare le quattro viti (M1.6x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi.
4. Far scorrere il cavo del touchpad nel relativo connettore sul touchpad e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

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

Gruppo dello schermo

Rimozione del gruppo dello schermo

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

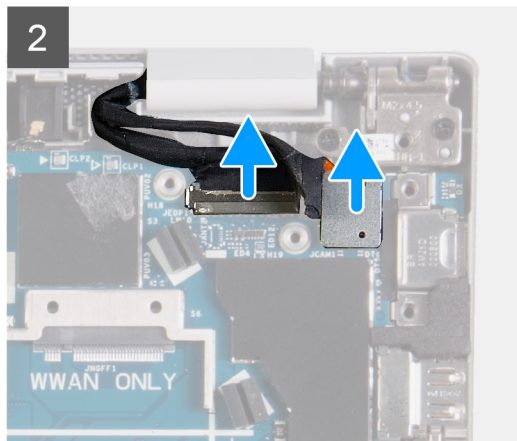
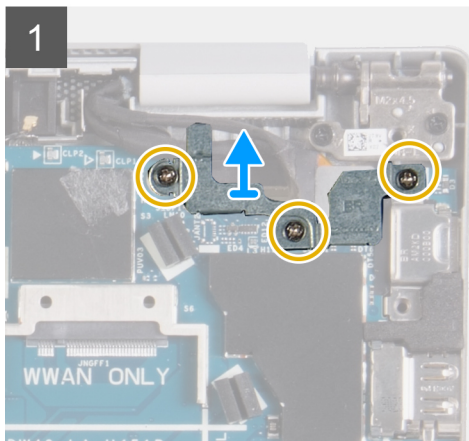
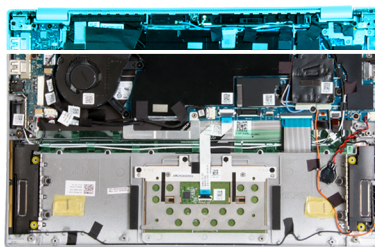
La figura seguente indica la posizione del gruppo dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x3.5) che fissano il supporto del cavo del display alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto del cavo dello schermo dalla scheda di sistema.

3. Estrarre il cavo del display dal connettore per scollegarlo dalla scheda di sistema.
4. Estrarre il cavo del touch-screen dal connettore per scollegarlo dalla scheda di sistema.
i **N.B.:** Solo per i computer con configurazione touch-screen.
5. Capovolgere il computer e aprire lo schermo a un'angolazione di 90 gradi.
6. Ruotare di nuovo il computer e collocarlo sul bordo del tavolo in una posizione che consenta l'accesso alle viti sui cardini del display.
7. Rimuovere le quattro viti (M2x4.5) che fissano i cardini dello schermo al gruppo del supporto per i polsi.
8. Rimuovere delicatamente il gruppo dello schermo dal gruppo del supporto per i polsi.
9. Collocare delicatamente il gruppo del display su una superficie piana e pulita.



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

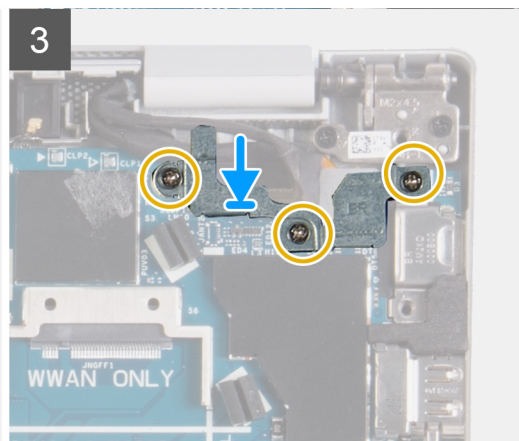
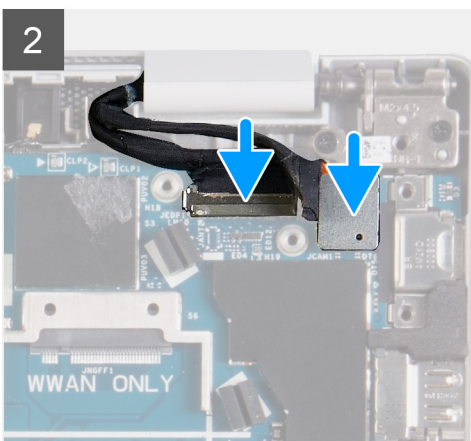
La figura seguente indica la posizione del gruppo dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x
M2x4.5



3x
M2x3.5



Procedura

1. Posizionare il gruppo del supporto per i polsi sul bordo del tavolo.
2. Allineare i fori per le viti sul gruppo del supporto per i polsi a quelli sui cardini dello schermo.
3. Chiudere lo schermo e capovolgere il computer.

- Ricollocare le quattro viti (M2x4.5) che fissano i cardini dello schermo al gruppo del supporto per i polsi.
- Far scorrere il cavo del display all'interno del relativo connettore, quindi collegarlo al connettore presente sulla scheda di sistema.
- Far scorrere il cavo del touch-screen nel connettore per collegare il cavo touch-screen al connettore sulla scheda di sistema.

i N.B.: Solo per i computer con configurazione touch-screen.

- Allineare e collocare la staffa del cavo dello schermo al relativo cavo.
- Ricollocare le tre viti (M2x3.5) che fissano la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

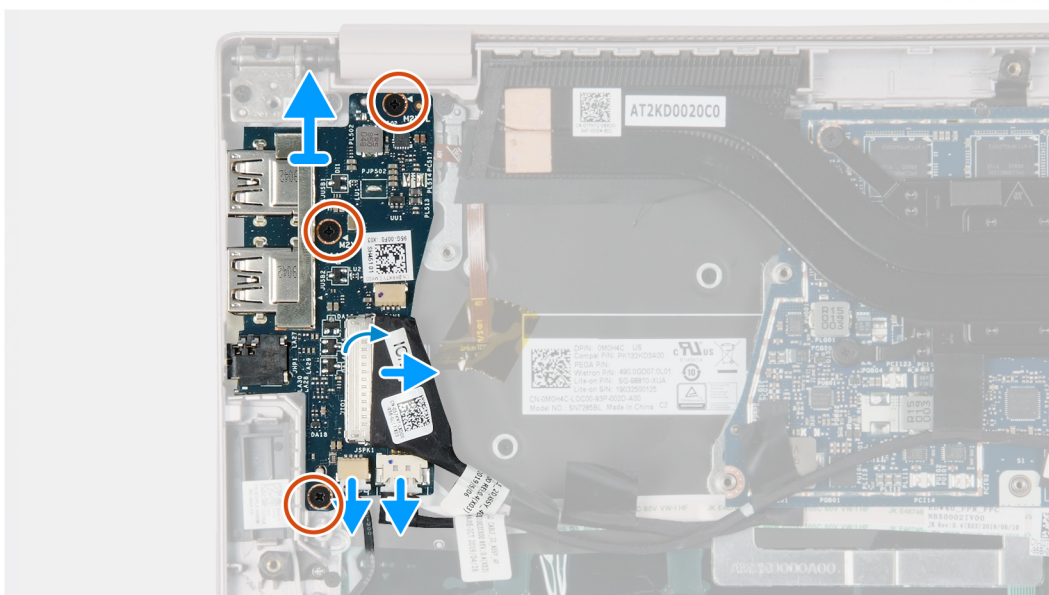
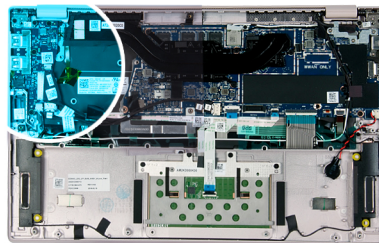
- Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- Rimuovere il [coperchio della base](#).
- Rimuovere la [batteria](#).
- Rimuovere la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di I/O.
2. Scollegare il cavo di alimentazione della scheda I/O dalla scheda I/O.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dati della scheda di I/O dalla relativa scheda.

ATTENZIONE: Non scollegare il cavo della scheda di I/O a 40 pin dalla scheda di I/O senza rimuovere il dispositivo di chiusura. Il connettore sarà danneggiato se si tenta di scollegare il cavo senza aprire il dispositivo di chiusura.

4. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi.
5. Estrarre la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi.

Installazione della scheda di I/O

Prerequisiti

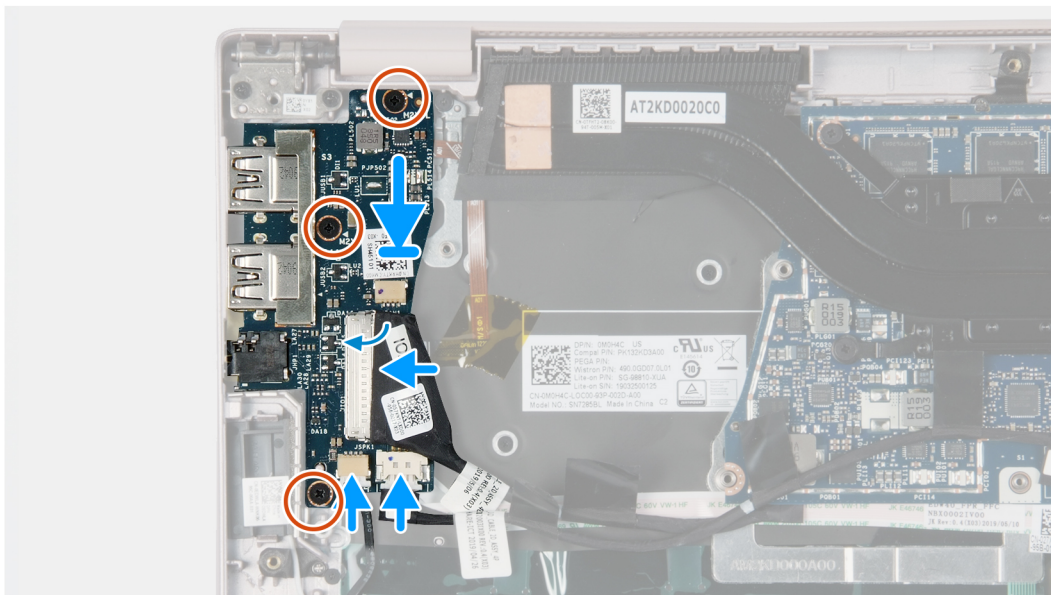
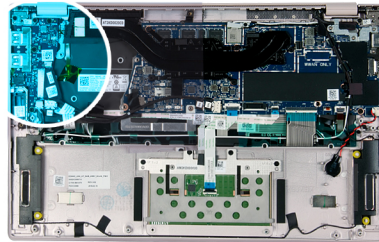
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Utilizzando il piedino di allineamento, collocare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Rimontare le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi.
3. Collegare il cavo dati della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
4. Collegare il cavo di alimentazione della scheda I/O dalla scheda I/O.
5. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda I/O.

Fasi successive

1. installare la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
2. Installare la [batteria](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di alimentazione

Immagine: Rimozione dell'Accensione

Prerequisiti

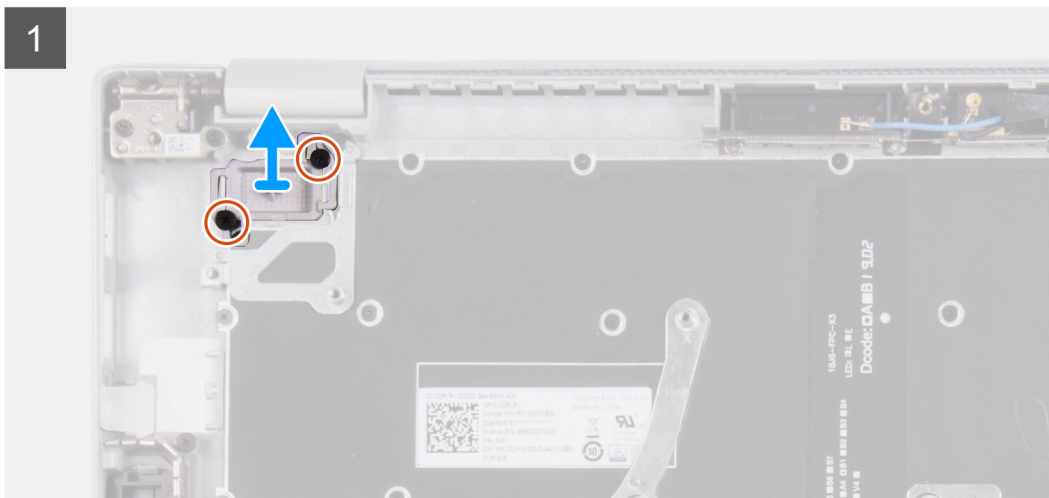
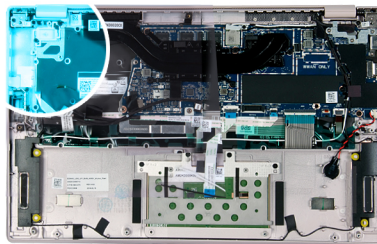
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
5. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M1.4x2.3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M1.4x2.3) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
2. Estrarre il pulsante di alimentazione dal gruppo del supporto per i polsi.

Installazione dell'Accensione

Prerequisiti

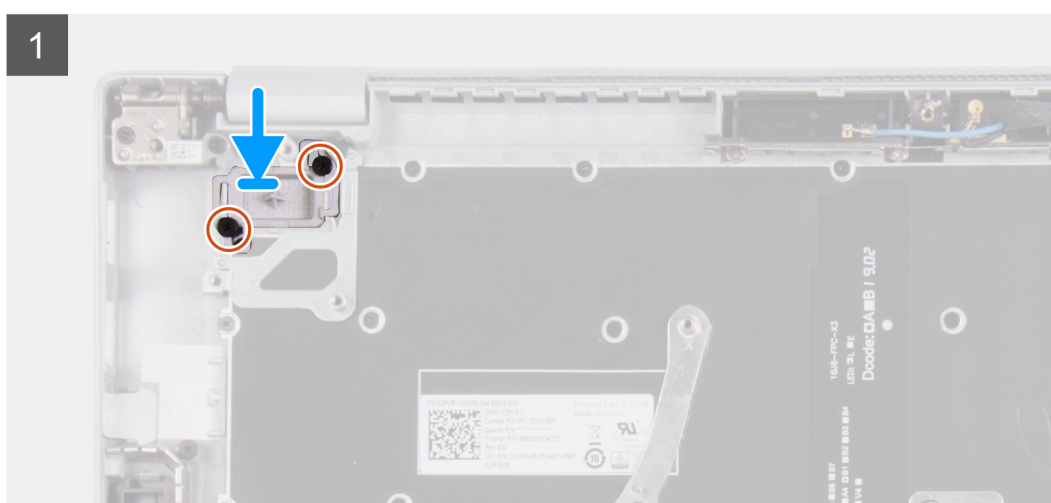
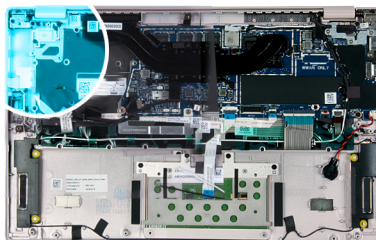
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M1.4x2.3



Procedura

1. Allineare i fori per le viti sul pulsante di alimentazione ai fori per le viti presenti sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare le due viti (M1.4x2.3) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di I/O](#).
2. Installare la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
3. Installare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale

Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

 **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer con lettore di impronte digitali.

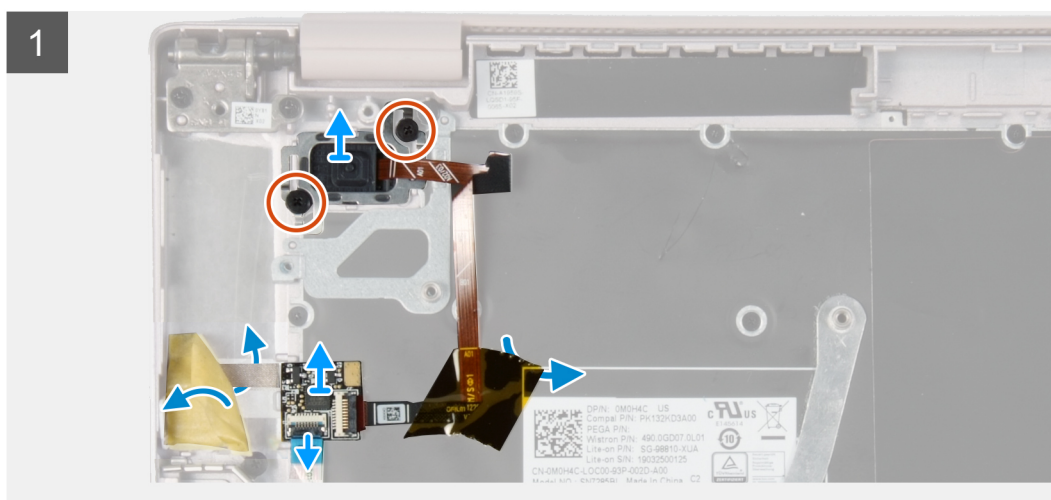
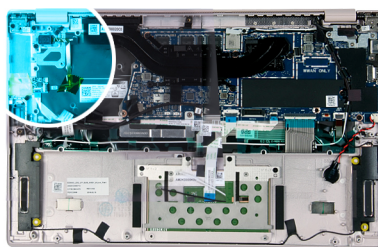
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
5. 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
M1.4x2.3



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M1.4x2.3) che fissano il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali al gruppo del supporto per i polsi.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda del lettore di impronte digitali.
3. Staccare i nastri che fissano il cavo del lettore di impronte digitali e la relativa scheda alla tastiera.
4. Sollevare il pulsante di alimentazione insieme al lettore di impronte digitali opzionale e al relativo cavo per estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

 **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer con lettore di impronte digitali.

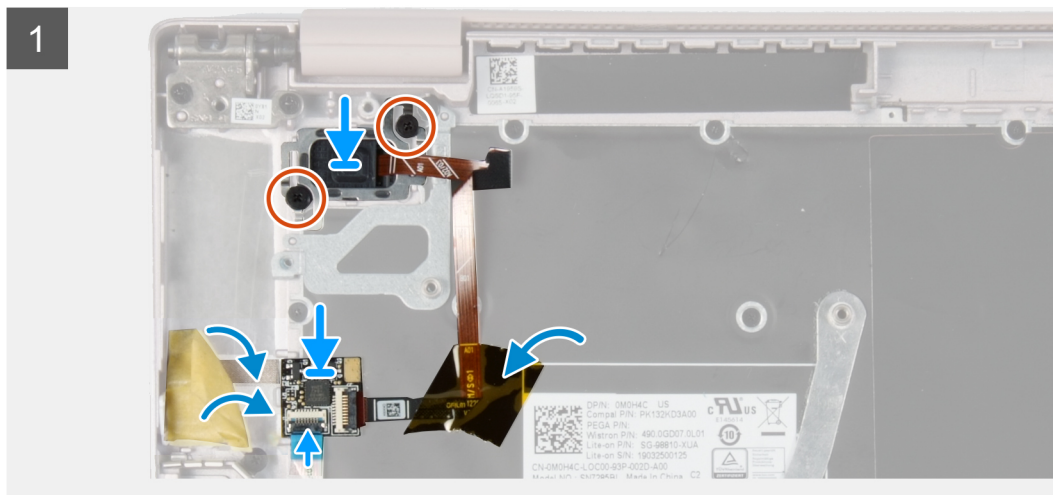
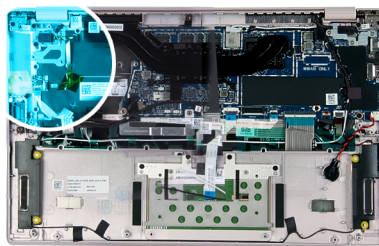
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

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
M1.4x2.3



Procedura

1. Allineare e collocare gli altoparlanti sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Far aderire i nastri che fissano il cavo del lettore di impronte digitali e la relativa scheda alla tastiera.
3. Chiudere il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del pulsante di alimentazione alla scheda del lettore di impronte digitali.
4. Riposizionare le due viti (M1.4x2.3) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di I/O](#).
2. installare la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
3. Installare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [cassetto della scheda nano-SIM](#).
i **N.B.:** Lo slot per schede nano-SIM è disponibile nel computer in base all'area geografica e alla configurazione ordinata.
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere l'[unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane](#) o l'[unità a stato solido M.2 2230](#), a seconda dei casi.
6. Rimuovere la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
7. Rimuovere il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#) o [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

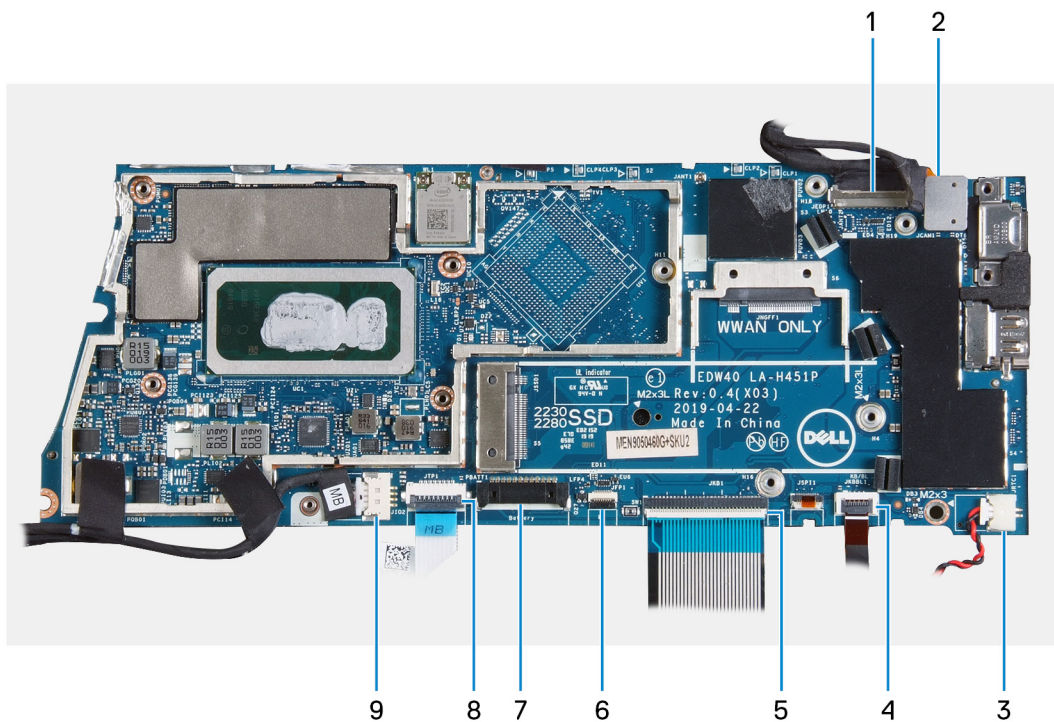


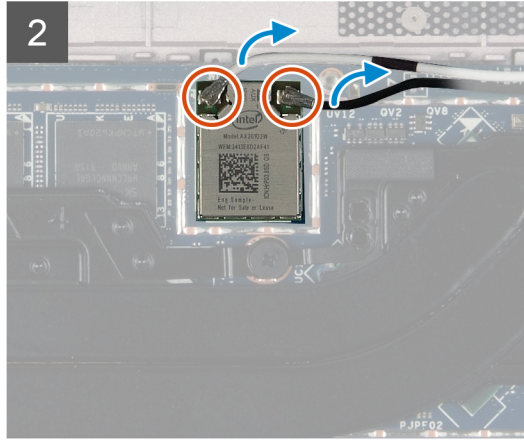
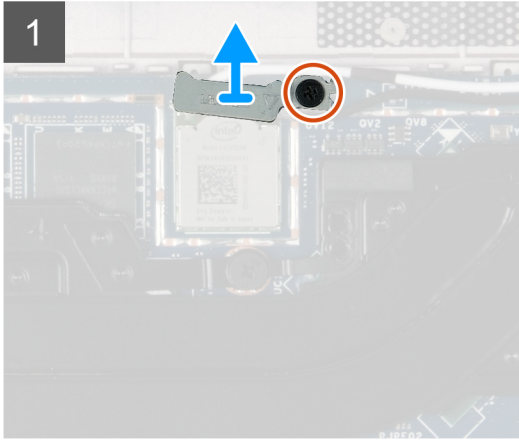
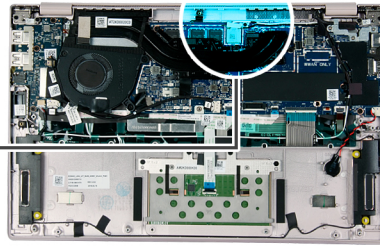
Figura 1. Connettori della scheda di sistema

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Cavo dello schermo | 2. Cavo touch-screen (disponibile solo in computer con touch-screen) |
| 3. Cavo della batteria a bottone | 4. Cavo retroilluminazione tastiera |
| 5. Cavo della tastiera | 6. Cavo del lettore di impronte digitali |
| 7. Cavo della batteria | 8. Cavo del touchpad |
| 9. cavo della scheda di I/O | |

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



1x
M1.6x2.5



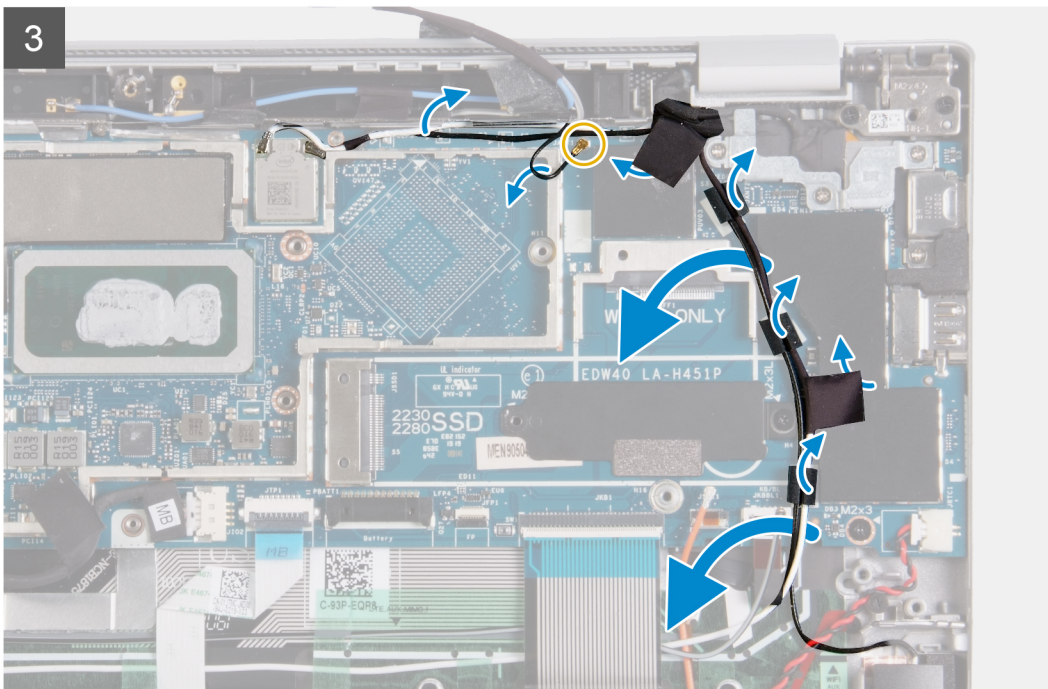
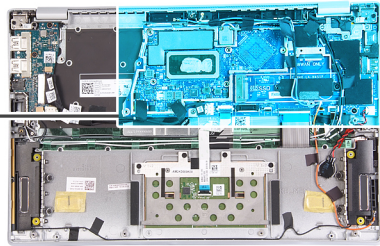
3x
M2x3.5

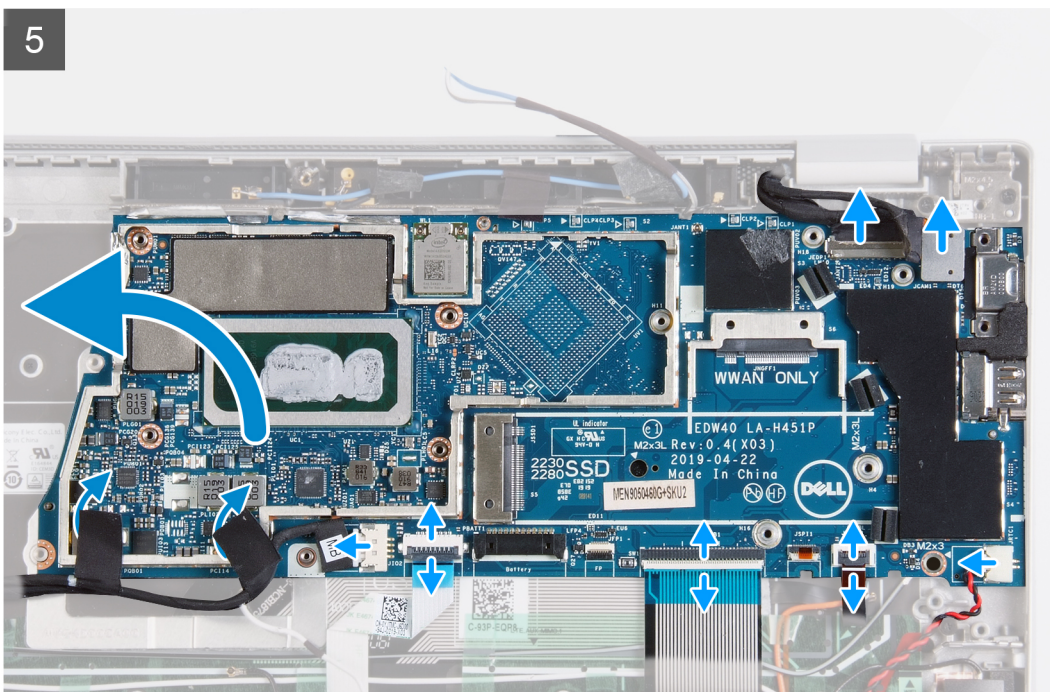
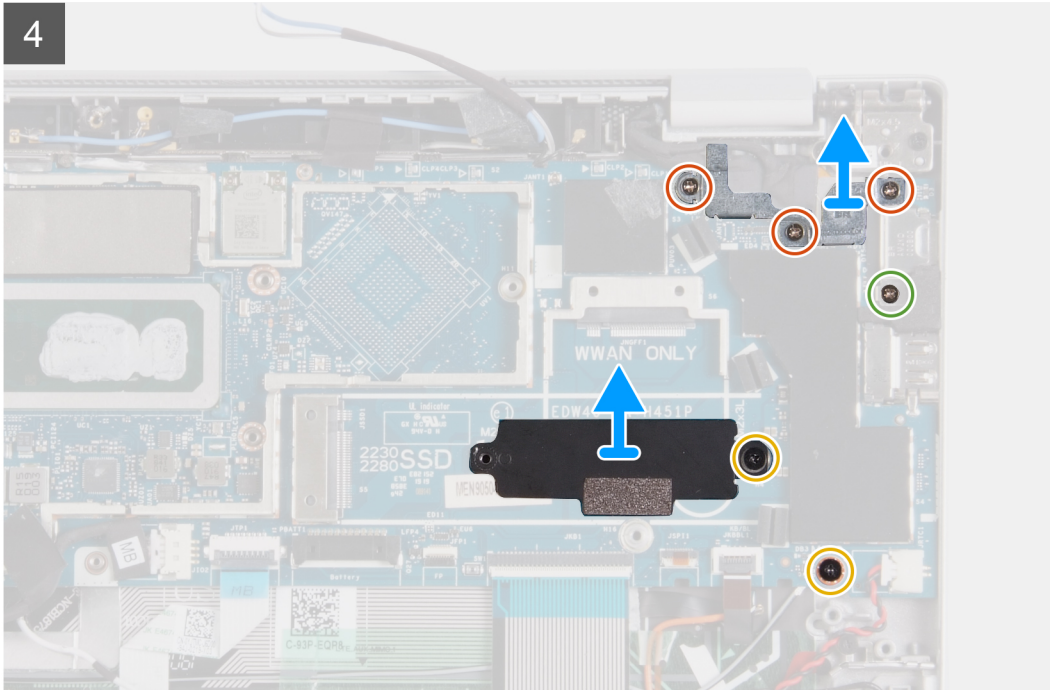


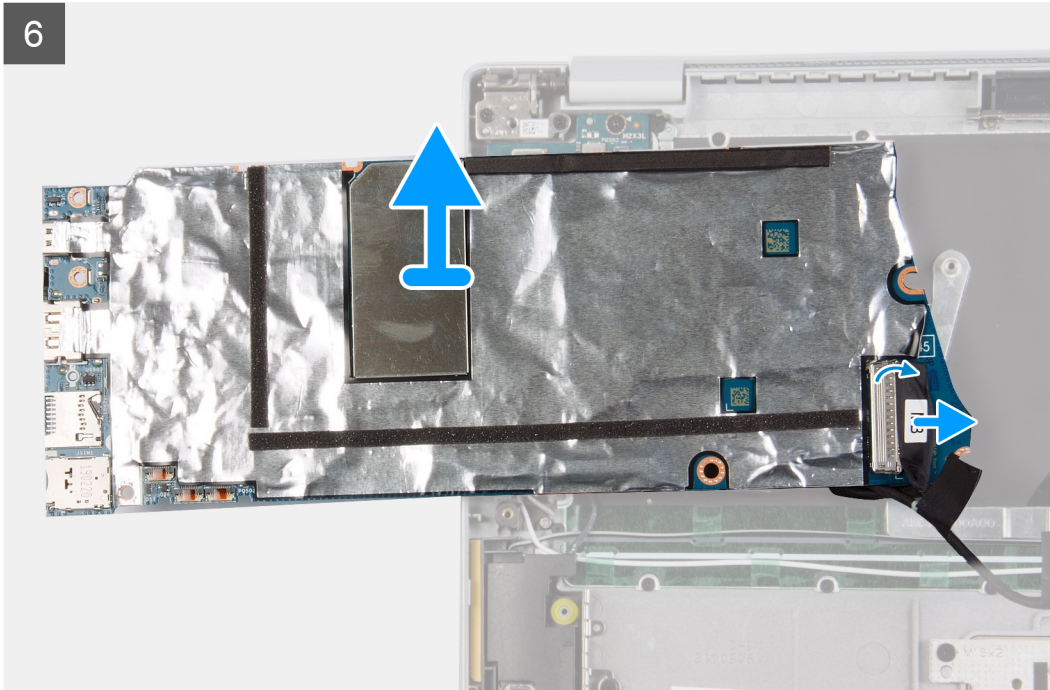
2x
M2x3



1x
M2x3.5







Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) che fissa la staffa WLAN alla relativa scheda.
2. Estrarre la staffa della scheda WLAN dalla scheda stessa.
3. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dalla relativa scheda.
4. Staccare i nastri che fissano i cavi dell'antenna WLAN alla scheda di sistema e rimuoverli dalle guide di instradamento sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
6. Rimuovere le tre viti (M2x3.5) che fissano il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
7. Scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
8. Scollegare il cavo del touch-screen dalla scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Applicabile a computer con configurazione touch-screen.
9. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa di estensione dell'unità a stato solido al gruppo della scheda di sistema e del supporto per i polsi.
10. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi.
11. Scollegare il cavo del sensore P dalla scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Solo per computer forniti con scheda WWAN.
12. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
13. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.
14. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
15. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda di sistema.
16. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
17. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
18. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo per la retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
19. Liberare con attenzione le porte sulla scheda di sistema dagli slot sul gruppo del supporto per i polsi e sollevare la scheda dal gruppo.
20. Capovolgere la scheda di sistema e scollegare il cavo dati della scheda di I/O dal connettore della scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di sistema, ricordarsi di collegare il cavo della scheda di I/O al relativo connettore sotto la scheda di sistema. In caso contrario, si avranno tempi di riparazione aggiuntivi per ricollocare di nuovo la scheda di sistema. Capovolgere la scheda di sistema per accedere al connettore di I/O che si trova sotto di essa.

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 seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

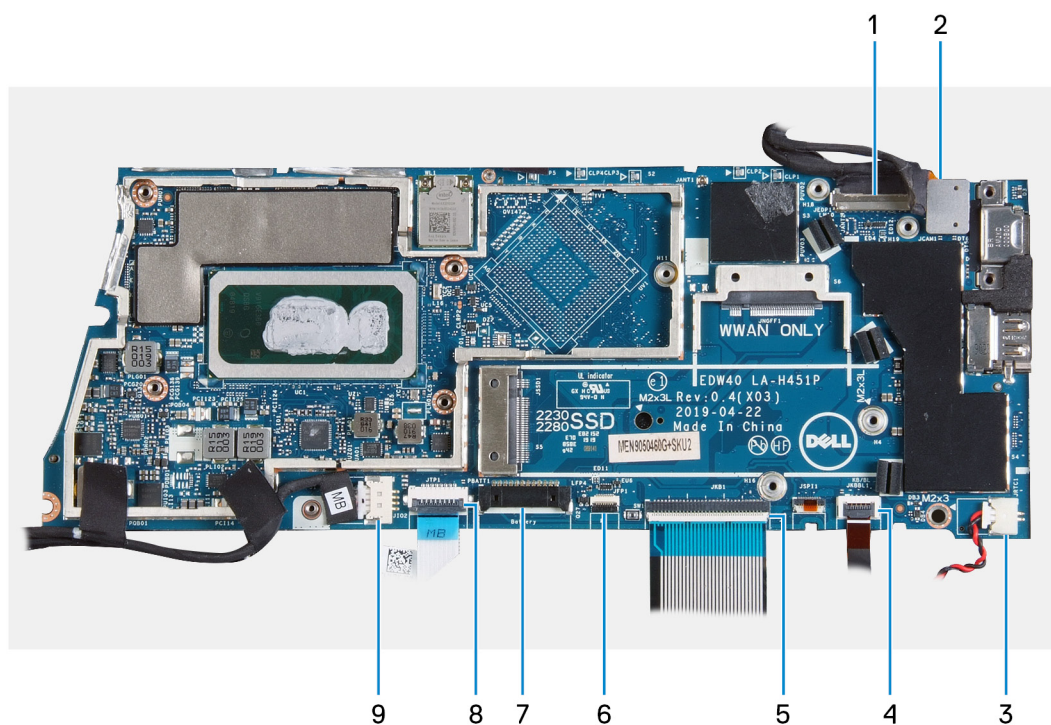
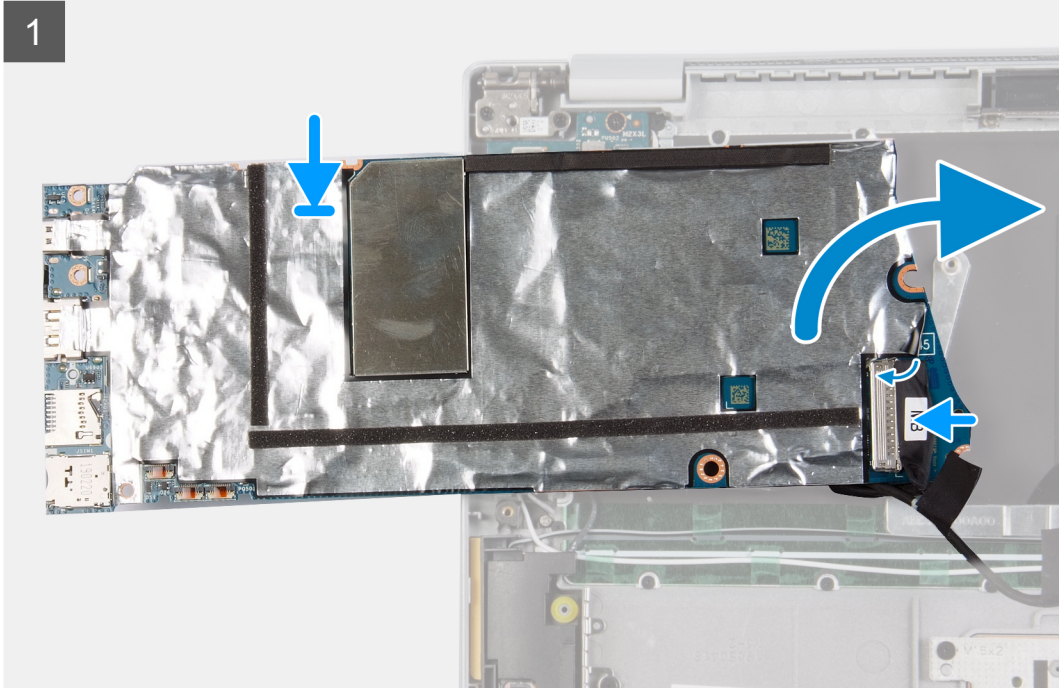


Figura 2. Connettori della scheda di sistema

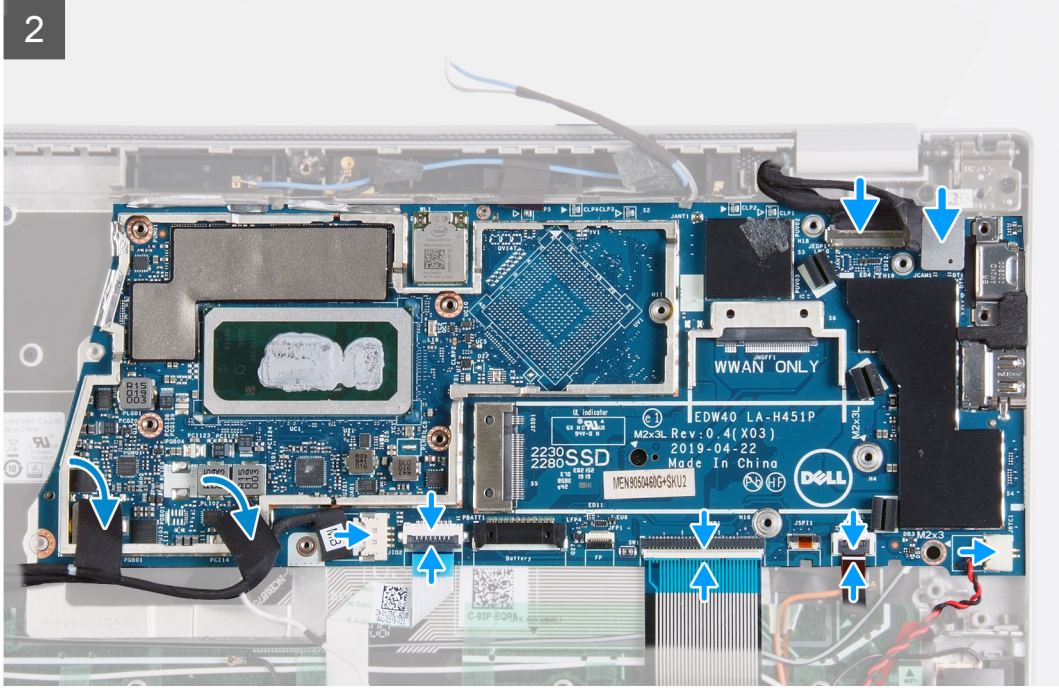
- | | |
|----------------------------------|--|
| 1. Cavo dello schermo | 2. Cavo touch-screen (disponibile solo in computer con touch-screen) |
| 3. Cavo della batteria a bottone | 4. Cavo retroilluminazione tastiera |
| 5. Cavo della tastiera | 6. Cavo del lettore di impronte digitali |
| 7. Cavo della batteria | 8. Cavo del touchpad |
| 9. cavo della scheda di I/O | |

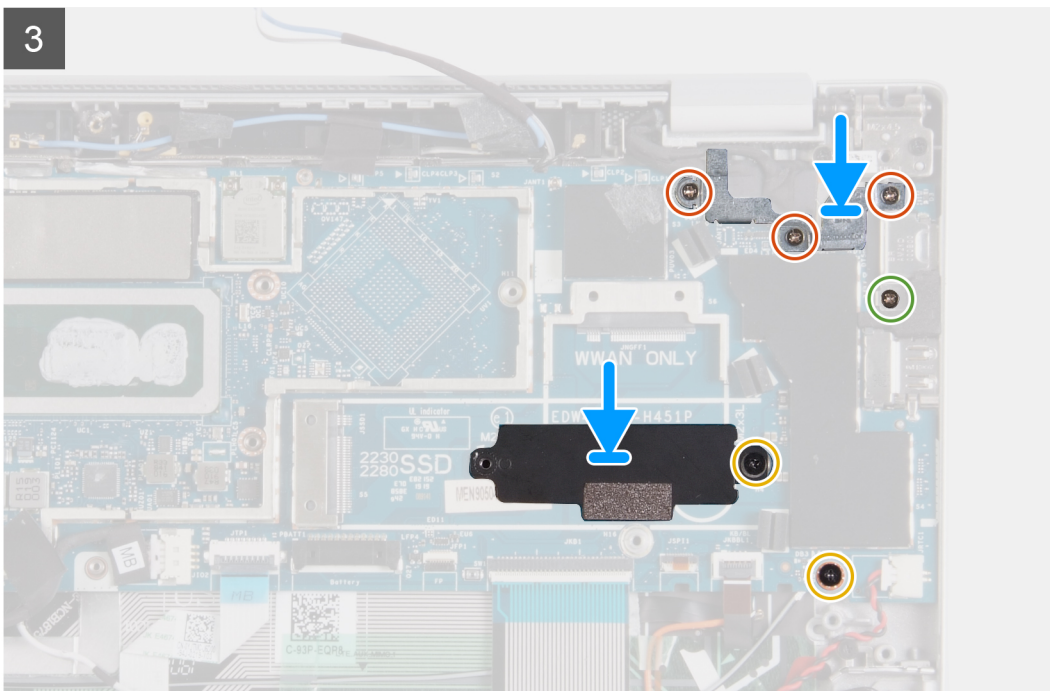
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.




1

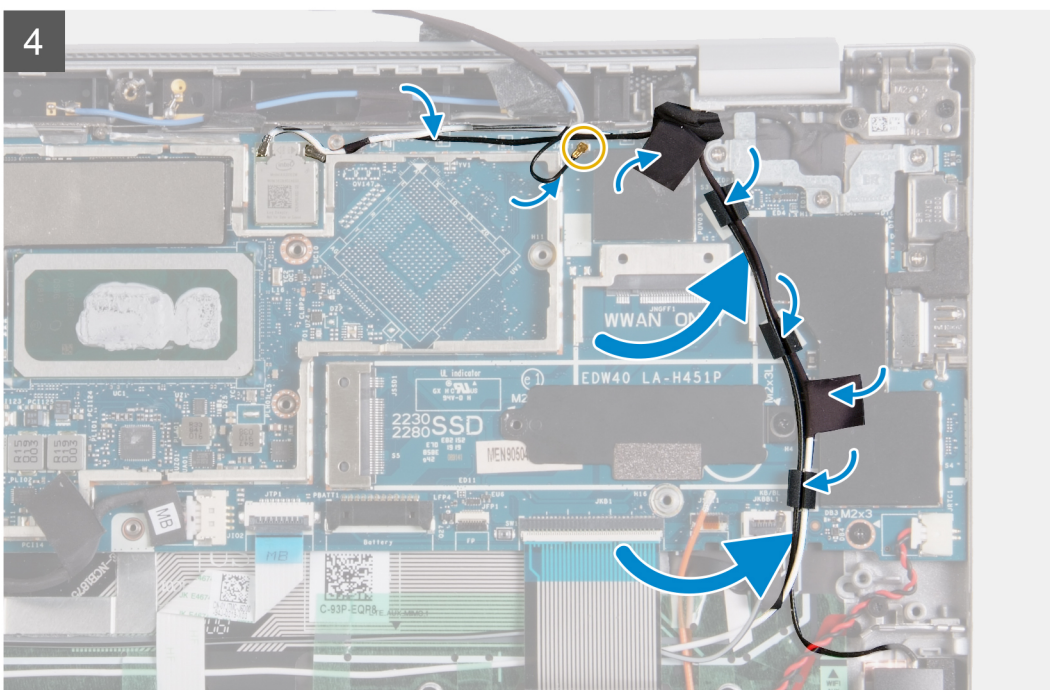
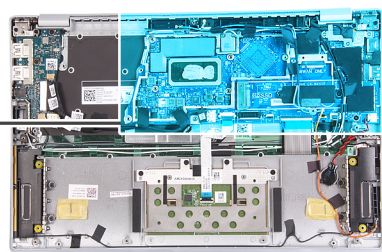


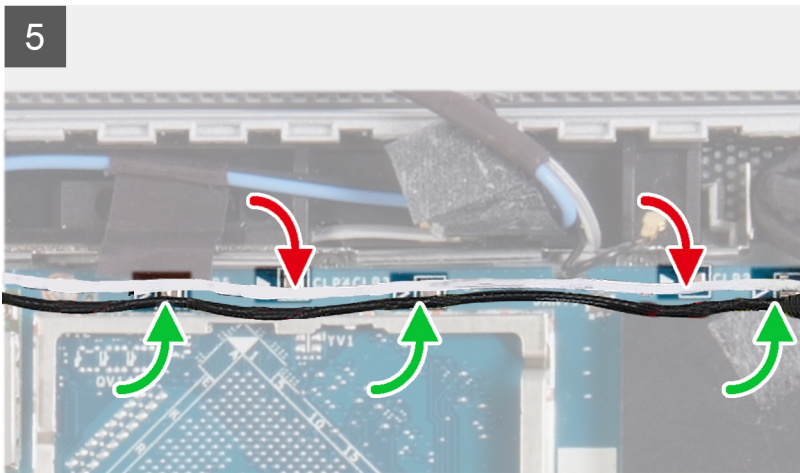
2



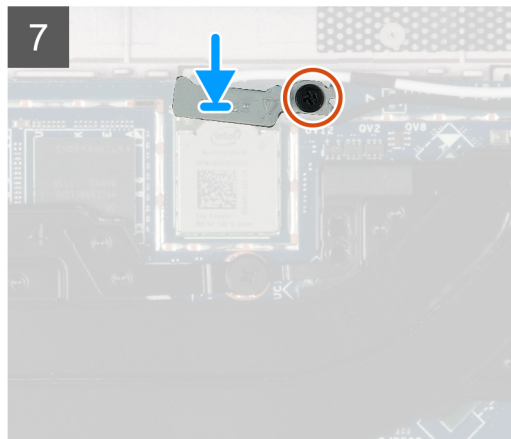
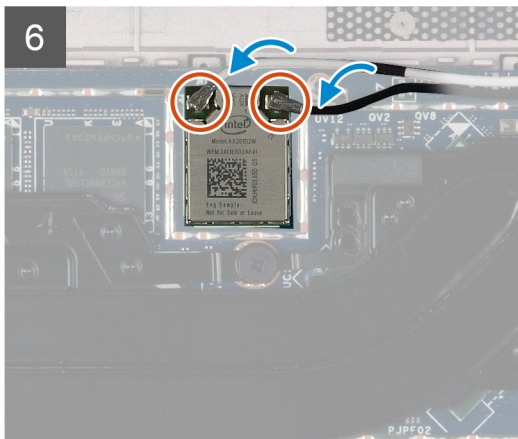
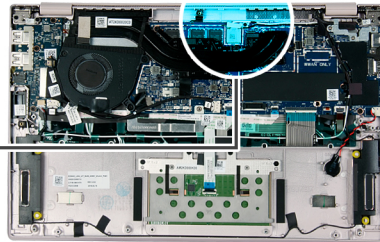


- 
3x
 M2x3.5
- 
2x
 M2x3
- 
1x
 M2x3.5





1x
M1.6x2.5



Procedura

1. Collegare il cavo dati della scheda di I/O al connettore sulla scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di sistema, ricordarsi di collegare il cavo della scheda di I/O al relativo connettore sotto la scheda di sistema. In caso contrario, si avranno tempi di riparazione aggiuntivi per ricollocare di nuovo la scheda di sistema. Capovolgere la scheda di sistema per accedere al connettore di I/O che si trova sotto di essa.
2. Far scorrere le porta sulla scheda di sistema negli slot sul gruppo del supporto per i polsi e allineare i fori per le viti sulla scheda di sistema con quelli sul gruppo della tastiera.
3. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
4. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
6. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
7. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
8. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.
9. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.
10. Collegare il cavo del sensore P alla scheda di sistema.

i **N.B.:** Solo per computer forniti con scheda WWAN.

11. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi.
12. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa di estensione dell'unità a stato solido al gruppo della scheda di sistema e del supporto per i polsi.
13. Far scorrere il cavo dello schermo nel connettore sulla scheda di sistema.
14. Far scorrere il cavo del touch-screen nel connettore sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Solo per i computer con configurazione touch-screen.

15. Ricollocare le tre viti (M2x3.5) che fissano la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.
16. Ricollocare la vite (M2 x 3.5) che fissa la staffa della porta USB di tipo C alla scheda di sistema.
17. Instradare i cavi dell'antenna WLAN lungo le guide di instradamento e far aderire i nastri che fissano i cavi dell'antenna WLAN alla scheda di sistema.
18. Collegare i cavi dell'antenna WLAN alla relativa scheda.
19. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
20. Ricollocare la vite (M1.6x2.5) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

Fasi successive

1. installare il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#) o [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
2. installare la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
3. Installare l'[unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane](#) o l'[unità a stato solido M.2 2230](#), a seconda dei casi.
4. Installare la [batteria](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Installare il [cassetto della scheda nano-SIM](#).

i **N.B.:** Lo slot per schede nano-SIM è disponibile nel computer in base all'area geografica e alla configurazione ordinata.

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

Tastiera

Rimozione della tastiera

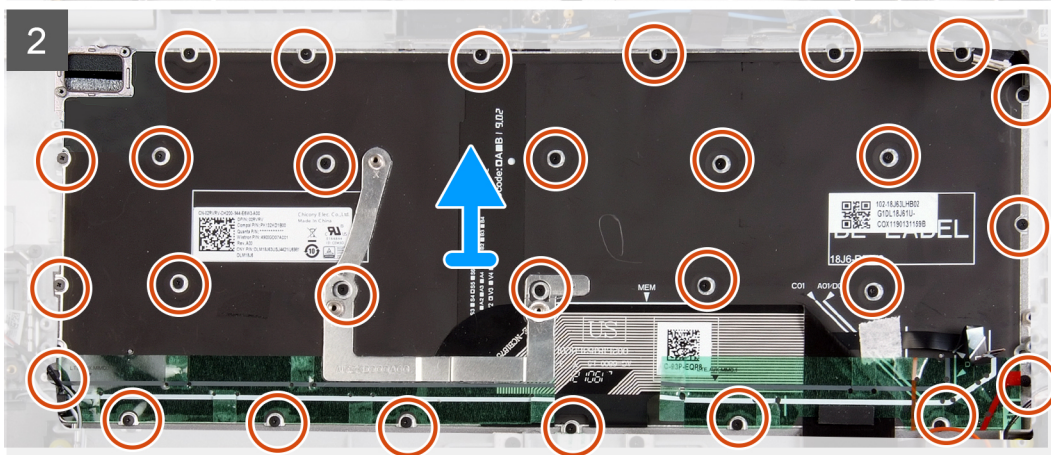
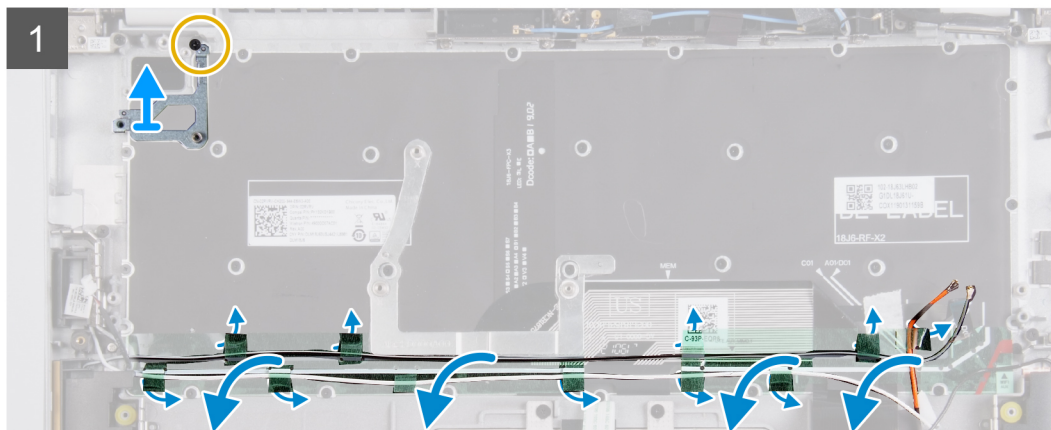
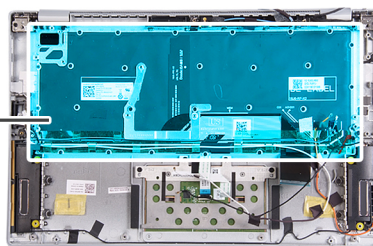
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'[unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane](#) o l'[unità a stato solido M.2 2230](#), a seconda dei casi.
5. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
6. Rimuovere la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
7. Rimuovere il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#) o [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
8. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
9. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
10. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

i **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con il dissipatore di calore per evitare di rompere il legame termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.4x2.3) che fissa la staffa della ventola al supporto per i polsi.
2. Rimuovere la staffa della ventola dal supporto per i polsi.
3. Staccare i nastri che fissano i cavi dell'antenna alla tastiera.

 **N.B.:** Solo per computer forniti con scheda WWAN.

4. Rimuovere le 28 viti (M1.2x1.5) che fissano la tastiera al supporto per i polsi.
5. Estrarre la tastiera dal supporto per i polsi.

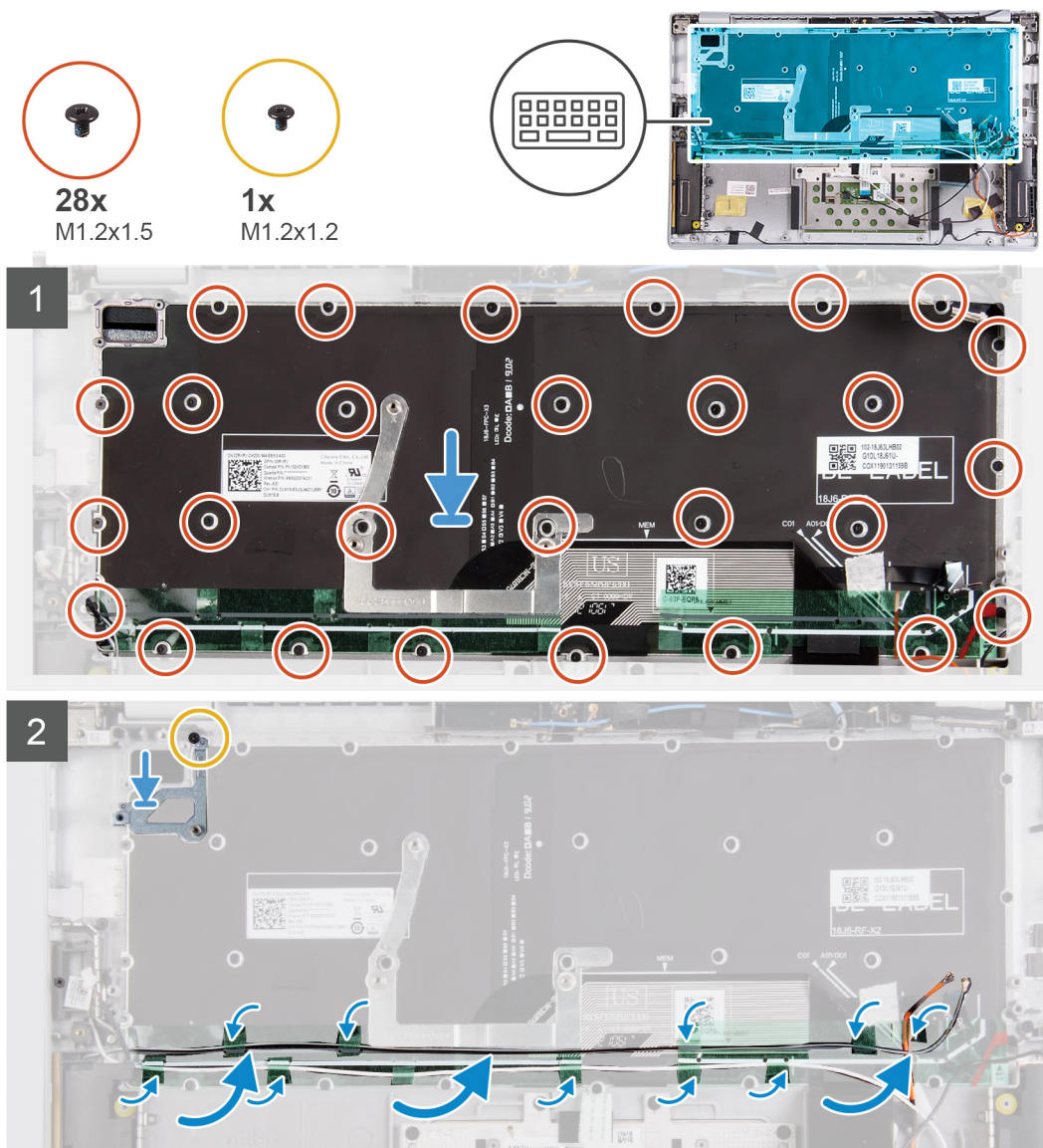
Installazione della tastiera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla della tastiera con i fori delle viti sul supporto per i polsi.
2. Ricollocare le 28 viti (M1.2x1.5) che fissano la tastiera al supporto per i polsi.
3. Far aderire il nastro che assicura il cavo dell'antenna alla tastiera.

i N.B.: Solo per computer forniti con scheda WWAN.

4. Allineare i fori delle viti sulla staffa della ventola con i fori delle viti sul supporto per i polsi.
5. Rimuovere la vite (M1.4x2.3) che fissa la staffa della ventola al supporto per i polsi.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
i N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa con il dissipatore di calore per evitare di rompere il legame termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.
2. Installazione del [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
3. Installare la [scheda di I/O](#).
4. Installare gli [altoparlanti](#)
5. installare il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#) o dissipatore di calore ([scheda grafica integrata](#)), a seconda dei casi.
6. installare la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
7. Installare il [gruppo dello schermo](#).

8. Installare l'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane o l'unità a stato solido M.2 2230, a seconda dei casi.
9. Installare la [batteria](#).
10. Installare il [coperchio della base](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

supporto per i polsi

Rimozione del supporto per i polsi

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane o l'unità a stato solido M.2 2230, a seconda dei casi.
5. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
6. Rimuovere la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
7. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#) o [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
i N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa e installata insieme al dissipatore di calore. In questo modo si semplifica la rimozione della scheda e si eviterà la rottura del collegamento termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.
9. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
10. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
11. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Installazione del supporto per i polsi

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Collocare il supporto per i polsi su una superficie piana.




Fasi successive

1. Installare la [tastiera](#)
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installazione del [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#).
4. Installare la [scheda di I/O](#).
5. installare il [dissipatore di calore \(scheda grafica dedicata\)](#) o [dissipatore di calore \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
6. Installare gli [altoparlanti](#)
7. installare la [ventola \(scheda grafica dedicata\)](#) o la [ventola \(scheda grafica integrata\)](#), a seconda dei casi.
8. Installare il [gruppo dello schermo](#).
9. Installare l'[unità a stato solido M.2 2280/Intel Optane](#) o l'[unità a stato solido M.2 2230](#), a seconda dei casi.
10. Installare la [batteria](#).
11. Installare il [coperchio della base](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Driver del dispositivo


Download del driver audio

Procedura


1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).
5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).
7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.
 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.
8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).
9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.
10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.
11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.
12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.
 **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.
13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).
14. Fare clic su **Audio** nell'elenco a discesa.
15. Fare clic su **Download** per scaricare il driver audio per il computer in uso.
16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver audio.
17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver audio e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il driver.

Download del driver di rete

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).
5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).

7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.

 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.


8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).

9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.

10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.

11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.

12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.

 **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.

13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).

14. Fare clic su **Network** (Rete) nell'elenco a discesa.

15. Fare clic su **Download** per scaricare il driver di rete per il computer in uso.

16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver senza fili.

17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver senza fili e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il driver.


Download del driver del chipset

Procedura

1. Accendere il computer.

2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.

3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).


 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.

4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).

5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).

6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).

7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.

 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.

8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).

9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.

10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.

11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.

12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.

 **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.

13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).

14. Fare clic su **Chipset** nell'elenco a discesa.




15. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare il driver del chipset per il computer in uso.

16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver del chipset.

17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver del chipset e seguire le istruzioni sullo schermo per installare il driver.



Scaricare il driver del lettore di schede multimediali


Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).
5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).
7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.
 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.
8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).
9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.
10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.
11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.
12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.
 **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.
13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).
14. Fare clic su **Chipset** nell'elenco a discesa.
15. Fare clic su **Download** per scaricare il driver del lettore di schede multimediali per il computer.
16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver del lettore di schede multimediali.
17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver del lettore di schede multimediali e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il driver.

Download del driver Wi-Fi




Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).
5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).
7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.
 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.
8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).
9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.
10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.

11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.
12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.
 -  **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.
13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).
14. Fare clic su **Network** (Rete) nell'elenco a discesa.
15. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare il driver Wi-Fi per il computer in uso.
16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver Wi-Fi.
17. Fare doppio clic sull'icona del driver Wi-Fi e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il driver.


Download del driver USB



Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 -  **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).
5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).
7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.
 -  **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.
8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).
9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.
10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.
11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.
12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.
 -  **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.
13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).
14. Fare clic su **Chipset** nell'elenco a discesa.
15. Fare clic su **Download** per scaricare il driver USB per il computer.
16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver USB.
17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver USB e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per installare il driver.

Download del driver grafico

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Immettere il Numero di servizio del computer e quindi fare clic su **Submit** (Invia).
 -  **N.B.:** Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer.

4. Fare clic su **Drivers & downloads** (Driver e download).
5. Fare clic sul pulsante **Detect Drivers** (Rileva driver).
6. Rivedere e accettare i Termini e le condizioni di utilizzo di **SupportAssist**, quindi fare clic su **Continue** (Continua).
7. Se necessario, il computer inizia a scaricare e installare **SupportAssist**.
 **N.B.:** Rivedere le istruzioni su schermo in base al browser utilizzato.
8. Fare clic su **View Drivers for My System** (Visualizza driver per il mio sistema).
9. Fare clic su **Download and Install** (Scarica e installa) per scaricare e installare tutti gli aggiornamenti dei driver trovati per il computer.
10. Selezionare una posizione in cui salvare i file.
11. Se viene richiesto, approvare le richieste dal **User Account Control** (Controllo dell'account utente) per apportare modifiche al sistema.
12. L'applicazione installa tutti i driver e gli aggiornamenti identificati.
 **N.B.:** Non tutti i file possono essere installati automaticamente. Rivedere il riepilogo dell'installazione per determinare se sia necessaria l'installazione manuale.
13. Per il download e l'installazione manuali, fare clic su **Category** (Categoria).
14. Fare clic su **Video** nell'elenco a discesa.
15. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare il driver della scheda grafica del computer in uso.
16. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver grafico.
17. Fare doppio clic sull'icona del file del driver grafico e seguire le istruzioni sullo schermo per installare il driver.

Installazione di sistema

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

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

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

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

Panoramica sul BIOS

Il BIOS gestisce il flusso di dati tra il sistema operativo del computer e i dispositivi collegati, ad esempio dischi rigidi, schede video, tastiera, mouse e stampante.

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

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

Sequenza di avvio

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

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

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

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

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

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

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

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

Opzioni di installazione del sistema

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

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema)

Panoramica	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
Asset Tag	Visualizza il codice di matricola del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Manufacture Date	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Visualizza il codice di assistenza express del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato.
Batteria	Visualizza informazioni sullo stato della batteria.
Principale	Visualizza la batteria principale.
Livello della batteria	Visualizza il livello della batteria.
Stato della batteria	Visualizza lo stato della batteria.
Istituzioni sanitarie	Visualizza lo stato della batteria.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è installato.
Processor Information	
Processor Type	Visualizza il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Core Count	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
Informazioni sui dispositivi	
Video Controller	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica integrata del computer.
Controller video dGPU	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica dedicata del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.

Tabella 3. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (Informazioni di sistema) (continua)

Panoramica	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Audio Controller	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.

Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni menu di avvio

Opzioni di avvio	
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Boot Mode (Modalità di avvio)	
Modalità di avvio: solo UEFI	Visualizza la modalità di avvio del computer.
Enable Boot Devices (Abilita dispositivi di avvio)	Abilita o disabilita le periferiche di avvio del computer.
Boot Sequence	Visualizza la sequenza di avvio.
Modalità avanzata di configurazione del BIOS	
	Attiva o disattiva le impostazioni avanzate del BIOS. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
UEFI Boot Path Security	
	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. Predefinita: Always Except Internal HDD.

Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema)

Configurazione del sistema	
Date/Time	
Data	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.
Ora	Imposta l'ora del computer in HH/MM/SS, in formato 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.
Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	
	Abilita o disabilita specifica SMART (Self-Monitoring , Analysis, and Reporting Technology) all'avvio del computer, per segnalare errori dell'unità disco rigido. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Enable Audio (Abilita audio)	
	Attiva o disattiva tutti i controller audio integrati. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Enable Microphone (Abilita microfono)	
	Abilita o disabilita il microfono. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Enable Internal Speaker	
	Abilita o disabilita l'altoparlante interno. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
USB/Thunderbolt Configuration	

Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (Configurazione del sistema) (continua)


Configurazione del sistema	
Enable Boot Support (Abilita supporto di avvio)	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di archiviazione di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.
Enable External USB Ports (Abilita le porte USB esterne)	Abilita o disabilita le porte USB in un ambiente del sistema operativo.
Abilita supporto di avvio Thunderbolt	Abilita o disabilita il supporto per la tecnologia Thunderbolt
Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt)	Abilita o disabilita il supporto per l'avvio Thunderbolt
Abilita o disabilita i moduli di preavvio Thunderbolt (e PCIe dietro TBT)	Abilita o disabilita i moduli di preavvio Thunderbolt
SATA Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato. Impostazione predefinita: RAID. SATA è configurato per il supporto RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Unità	Abilita o disabilita le varie unità integrate.
SSD-/SATA-2 PCIe M.2	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
SATA-0	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Informazioni sull'unità	Visualizza le informazioni di varie unità integrate.
Miscellaneous Devices	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati.
Enable Camera	Abilita o disabilita la fotocamera. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Keyboard Illumination	Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). L'illuminazione della tastiera sarà sempre disattivata.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura il valore di timeout per la tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. Impostazione predefinita: 10 secondi
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Configura il valore di timeout della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. Impostazione predefinita: 10 secondi
Touchscreen	Attiva o disattiva il touch-screen per il sistema operativo.  N.B.: Il touch-screen funziona sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da questa impostazione. Impostazione predefinita: ON (Attiva).

Tabella 6. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video

Video	
LCD Brightness	
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria.
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentatore AC
EcoPower	Abilita o disabilita EcoPower aumentando la durata della batteria, riducendo la luminosità dello schermo al momento opportuno.

Tabella 6. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video (continua)

Video
Impostazione predefinita: ON (Attiva).

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu BIOS Setup quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Password Bypass	Consente di ignorare i prompt per la password di sistema (Avvio) e quella del disco rigido interno durante un riavvio del sistema. Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata).
Enable Non-Admin Password Changes	Consente o impedisce all'utente a modificare la password di sistema e del disco rigido senza la necessità di password per l'amministratore. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Non-Admin Setup Changes	
Allow Wireless Switch Changes (Consenti modifiche switch wireless)	Abilita o disabilita le modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
Absolute	
Intel Platform Trust Technology On	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Ignora PPI per i comandi cancellati	Consente o impedisce al sistema operativo di saltare i prompt utente di BIOS Physical Presence Interface (PPI) durante l'emissione del comando Cancella. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Clear (Cancella)	Consente o impedisce al sistema di cancellare le informazioni del proprietario PTT, e riporta il PTT allo stato predefinito. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Intel SGX	
SMM Security Mitigation	Abilita o disabilita la protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
	i N.B.: Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy.
Enable Strong Passwords	Abilita o disabilita le password complesse. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Password Configuration	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password (a volte chiamata password della configurazione) dell'amministratore (admin).

Tabella 7. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
System Password	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	Abilita o disabilita il supporto per le password master. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot (Avvio sicuro)

Avvio sicuro	
Enable Secure Boot	Attiva o disabilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva). N.B.: Per abilitare l'avvio sicuro, il computer deve essere in modalità di avvio UEFI, con l'opzione Enable Legacy Option ROMs disattivata.
Secure Boot Mode	Seleziona la modalità di funzionamento Secure Boot. Impostazione predefinita: Deployed Mode N.B.: Deployed mode deve essere selezionato per le operazioni standard di Secure boot.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Expert Key Management

Gestione esperta delle chiavi	
Enable Custom Mode	Consente o impedisce la modifica delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx nei database. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi. Impostazione predefinita: PK.

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance

Prestazioni	
Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la funzionalità Intel Hyper-Threading Technology per un utilizzo più efficiente delle risorse del processore. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Intel SpeedStep	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel SpeedStep per regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo medio di energia e la produzione di calore. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Intel TurboBoost Technology	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Se abilitata, consente al driver Intel TurboBoost di aumentare le prestazioni della CPU o del processore grafico. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Multi Core Support	Modifica il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. Impostazione predefinita: tutti i core.
Enable C-State Control	Attiva o disattiva la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo. Impostazione predefinita: ON (Attiva).

Tabella 11. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power Management

Risparmio energetico

Wake on AC (Attiva in c.a.)	<p>Permette al computer di accendersi e avviarsi quando viene fornita al computer l'alimentazione AC.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Wake on Dell USB-C Dock	<p>Consente di abilitare i dock USB-C per riattivare il computer dalla modalità standby.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p> <p>i N.B.: Questa funzionalità funziona solo se l'adattatore di alimentazione è collegato al computer.</p>
Auto On Time	<p>Consente al computer di accendersi automaticamente a orari e giorni definiti.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata). Il sistema non si avvierà automaticamente.</p>
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Consente al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo con alimentatore. Utilizzare le opzioni elencate di seguito per evitare l'utilizzo dell'alimentazione CA in determinati momenti di ogni giorno.</p> <p>Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva). Le impostazioni della batteria sono ottimizzate in modo adattivo in base al modello di utilizzo tipico della batteria.</p>
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	<p>Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro. La carica avanzata della batteria ottimizza la durata della batteria supportandone al contempo l'utilizzo intensivo durante il giorno lavorativo.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Block Sleep	<p>Impedisce al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p> <p>i N.B.: Se l'opzione è abilitata, il computer non entrerà in modalità di sospensione, Intel Rapid Start sarà disattivato automaticamente, e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è impostata in modalità di sospensione.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Attiva o disattiva Intel Speed Shift Technology support, che consente al sistema operativo di selezionare automaticamente la prestazione appropriata del processore.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>
Lid Switch	<p>Consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless

Wireless	
Wireless Device Enable	<p>Determina i dispositivi wireless controllabili tramite l'interruttore wireless. Per i sistemi Windows 8, questo è controllato direttamente da un'unità del sistema operativo. Di conseguenza, l'impostazione non influisce sul comportamento di Wireless Switch.</p> <p>i N.B.: Quando sono presenti sia WLAN che WiGig, abilita/disabilita controlli vengono uniti. Pertanto, non possono essere abilitati o disabilitati in modo indipendente.</p>
WWAN/GPS	<p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p> <p>i N.B.: Solo per computer forniti con scheda WWAN.</p>
WLAN	<p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>
Bluetooth	<p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

Tabella 12. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless (continua)

Wireless	
Wireless Device Enable	Abilita o disabilita dispositivi interni WLAN/Bluetooth.
WLAN	Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Bluetooth	Impostazione predefinita: ON (Attiva).

Tabella 13. Opzioni di installazione del sistema - Menu POST Behavior

Comportamento del POST	
Numlock Enable	Attiva o disattiva NumLock all'avvio del computer. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)	Attiva o disattiva il computer per visualizzare i messaggi di avviso dell'adattatore durante l'avvio. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Extend BIOS POST Time	Configura il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test). Impostazione predefinita: 0 secondi.
Fastboot	Configura la velocità del processo di avvio UEFI. Impostazione predefinita: Thorough (Completa). Esegue l'inizializzazione completa dell'hardware e della configurazione durante l'avvio.
Fn Lock Options	Abilita o disabilita la modalità di blocco Fn. Impostazione predefinita: ON (Attiva).
Modalità di blocco	Impostazione predefinita: modalità di blocco secondaria. Lock Mode secondario = Se è selezionata questa opzione, i tasti F1-F12 scansionano il codice per le loro funzioni secondarie.
Full Screen Logo	Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).
Warnings and Errors	Seleziona un'azione da intraprendere in caso di avviso o errore durante l'avvio. Impostazione predefinita: Prompt on Warnings and Error Interrompe, richiede e attende l'immissione dell'utente quando vengono rilevati errori o avvisi. i N.B.: Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano sempre l'arresto.

Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu virtualizzazione

Virtualizzazione	
Intel Virtualization Technology	Consente al computer di eseguire Virtual Machine Monitor (VMM). Impostazione predefinita: ON (Attiva).
VT for Direct I/O	Consente al computer di eseguire Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d è un metodo Intel che fornisce la virtualizzazione per la mappa della memoria I/O. Impostazione predefinita: ON (Attiva).

Tabella 15. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)

Manutenzione	
Asset Tag	Crea un'etichetta delle risorse del sistema che può essere utilizzata da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare sistema. Una volta impostata nel BIOS, l'etichetta non può essere modificata.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Consente al computer di ripristinare da un'immagine BIOS danneggiata, purché la parte di Boot Block sia integra e funzionante.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p> <p>i N.B.: Il ripristino del BIOS è progettato per correggere il blocco BIOS principale e non può funzionare se Boot Block è danneggiato. Inoltre, questa opzione non funzionerà in caso di corruzione CE, corruzione ME o un problema relativo all'hardware. L'immagine di recupero deve trovarsi in una partizione non crittografata sul disco.</p>
BIOS Auto-Recovery	<p>Consente al computer di eseguire automaticamente il ripristino del BIOS senza alcuna azione da parte dell'utente. Questa funzione richiede che il ripristino del BIOS da disco rigido sia impostato su Attivato.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Start Data Wipe	<p>⚠ ATTENZIONE: Secure Wipe Operation eliminerà le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.</p> <p>Se attivata, il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda madre.</p> <p>Impostazione predefinita: OFF (Non attiva).</p>
Allow BIOS Downgrade	<p>Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
Power Event Log	<p>Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione.</p> <p>Impostazione predefinita: mantieni.</p>
BIOS event Log	<p>Visualizza gli eventi del BIOS.</p> <p>Impostazione predefinita: mantieni.</p>
Thermal Event Log	<p>Visualizza gli eventi relativi alla temperatura.</p> <p>Impostazione predefinita: mantieni.</p>

Tabella 17. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist

SupportAssist	
Soglia di ripristino del sistema operativo Dell Auto	<p>Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p> <p>Impostazione predefinita: 2.</p>
Ripristino del sistema operativo SupportAssist	<p>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.</p> <p>Impostazione predefinita: ON (Attiva).</p>

Password di sistema e password di installazione


Tabella 18. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

 **N.B.:** L'opzione della password di sistema e configurazione è disattivata.

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

- Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (Installazione del sistema)**, selezionare **Security (Protezione)** e premere Invio.
La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
- Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
 - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 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 riavvia.

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


Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Cancellazione delle impostazioni CMOS

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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


Reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale

Premere e tenere premuto per 25 secondi il pulsante di accensione per reimpostare la batteria RTC (Real Time Clock).

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 ambiente Windows

Informazioni su questa attività

Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito web www.dell.com/support.
3. Fare clic su **Product support**. 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 l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
4. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**. Viene visualizzata la versione più recente del BIOS.
8. Selezionare l'aggiornamento e fare clic su **Download** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
9. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
10. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.

Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12


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

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

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

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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

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

Diagnostica 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](#).

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore di stato della batteria

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

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

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

Disattivata

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

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

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

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

Tabella 19. Codici LED

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

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

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

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

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

Built-in self-test (BIST)

M-BIST

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

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

Come eseguire M-BIST

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

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di accensione** per avviare M-BIST.
2. Tenendo premuti il tasto **M** e il **pulsante di alimentazione**, il LED dell'indicatore della batteria potrebbe mostrare due stati:
 - a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
 - b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema
3. Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

Tabella 20. Codici di errore LED

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

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

Test automatico integrato LCD (BIST)


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

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

Come richiamare il test LCD BIST

1. Spegnerne il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il sistema non si avvia.
5. Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
6. Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.

7. Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
8. Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il sistema si arresterà.

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

Ripristino del sistema operativo

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

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


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

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

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

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

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

Procedura

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

Rilascio dell'energia residua

Informazioni su questa attività


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

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore di alimentazione dal computer.
3. Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per prosciugare l'energia residua.
4. Collegare l'adattatore di alimentazione al computer.
5. Accendere il computer.

Abilitazione della memoria Intel Optane


Procedura

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


Disabilitazione della memoria Intel Optane

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Dopo la disabilitazione della memoria Intel Optane, non disinstallare il driver della tecnologia Intel Rapid Storage in quanto causerà un arresto anomalo con schermata blu. L'interfaccia utente di Intel Rapid Storage Technology può essere rimossa senza disinstallare il driver.

 **N.B.:** La memoria Intel Optane deve essere disabilitata prima di rimuovere il dispositivo di storage SATA accelerato dalla memoria Intel Optane dal computer.

Procedura



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

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 21. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
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 www.dell.com/support/linux
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 di 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.