

Vostro 15 3515

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
Precauzioni di sicurezza	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)	7
Kit di servizio ESD	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	9
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	10
Strumenti consigliati	10
Elenco viti	10
Componenti principali di Vostro 15 3515	11
Scheda Secure Digital	13
Rimozione della scheda Secure Digital	13
Installazione della scheda Secure Digital	14
Coperchio della base	15
Rimozione del coperchio della base	15
Installazione del coperchio della base	18
Batteria	20
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio	20
Rimozione della batteria	21
Installazione della batteria	22
Unità a stato solido	23
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230	23
Installazione dell'unità SSD M.2 2230	23
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280	24
Installazione dell'unità SSD M.2 2280	25
Scheda senza fili	26
Rimozione della scheda wireless	26
Installazione della scheda wireless	27
Scheda di Input/Output	29
Rimozione della scheda di I/O	29
Installazione della scheda di Input/Output	29
Disco rigido	30
Rimozione del disco rigido	30
Installazione del disco rigido	31
Moduli di memoria	33
Rimozione dei moduli di memoria	33
Installazione dei moduli di memoria	33
Altoparlanti	34
Rimozione degli altoparlanti	34
Installazione degli altoparlanti	35
Dissipatore di calore	36
Rimozione del dissipatore di calore	36











Installazione del dissipatore di calore.....	37
Ventola.....	38
Rimozione della ventola.....	38
Installazione della ventola.....	39
Pulsante di alimentazione.....	40
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	40
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	41
Gruppo dello schermo.....	42
Rimozione del gruppo del display.....	42
Installazione del gruppo del display.....	45
Cappucci delle cerniere.....	48
Rimozione dei cappucci dei cardini.....	48
Installazione dei cappucci dei cardini.....	49
Cornice dello schermo.....	51
Rimozione della cornice del display.....	51
Installazione della cornice del display.....	52
Pannello dello schermo.....	53
Rimozione del pannello del display.....	53
Installazione del pannello del display.....	56
Fotocamera.....	58
Rimozione del modulo della fotocamera.....	58
Installazione del modulo della fotocamera.....	59
Touchpad.....	59
Rimozione del touchpad.....	59
Installazione del touchpad.....	60
Scheda di sistema.....	62
Rimozione della scheda di sistema.....	62
Installazione della scheda di sistema.....	64
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	65
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	65
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	66
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	67
Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	67
Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	68
Capitolo 3: Driver e download.....	70
Capitolo 4: Installazione di sistema.....	71
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	71
Panoramica sul BIOS.....	71
Tasti di navigazione.....	71
Boot Sequence.....	72
Tasti di navigazione.....	72
Opzioni di configurazione di sistema.....	72
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	78
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	78
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	79
Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu.....	79
Aggiornamento del BIOS dal menù di avvio provvisorio F12.....	79

Password di sistema e password di installazione.....	80
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	81
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	81
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	81
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	83
Indicatori di diagnostica di sistema.....	83
Diagnostica SupportAssist.....	84
Ripristino del sistema operativo.....	84
Aggiornamento del BIOS.....	85
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	85
Ciclo di alimentazione WiFi.....	85
Rilascio dell'energia residua.....	86
Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	87

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.

2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** > **Power** > **Shut down**.



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

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.

4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.



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

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

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Alimentazione in standby

I prodotti Dell con alimentazione in standby devono essere scollegati dalla presa elettrica prima di aprire il case. In sostanza, i sistemi con alimentazione in standby rimangono alimentati anche da spenti. L'alimentazione interna consente di accendere (Wake on LAN) e mettere in sospensione il sistema da remoto, con in più altre funzionalità avanzate di risparmio energia.

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 20 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema. Rimuovere la batteria da notebook.

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

- **Guasti gravi:** rappresentano circa il 20% degli errori da ESD. Il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Un esempio di guasto grave è quello di una memoria DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera un sintomo "No POST/No Video" emettendo un segnale acustico di memoria mancante o non funzionante.
- **Guasti intermittenti:** rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile. Il modulo DIMM riceve una scossa elettrostatica, ma il tracciato è solo

indebolito e non produce sintomi osservabili nell'immediato. La traccia indebolita può impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo può compromettere l'integrità della memoria, errori di memoria intermittenti, ecc.

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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

Riepilogo della protezione ESD

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Rimozione e installazione dei componenti

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

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Graffietto in plastica

Elenco viti

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









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

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

Tabella 1. Elenco viti

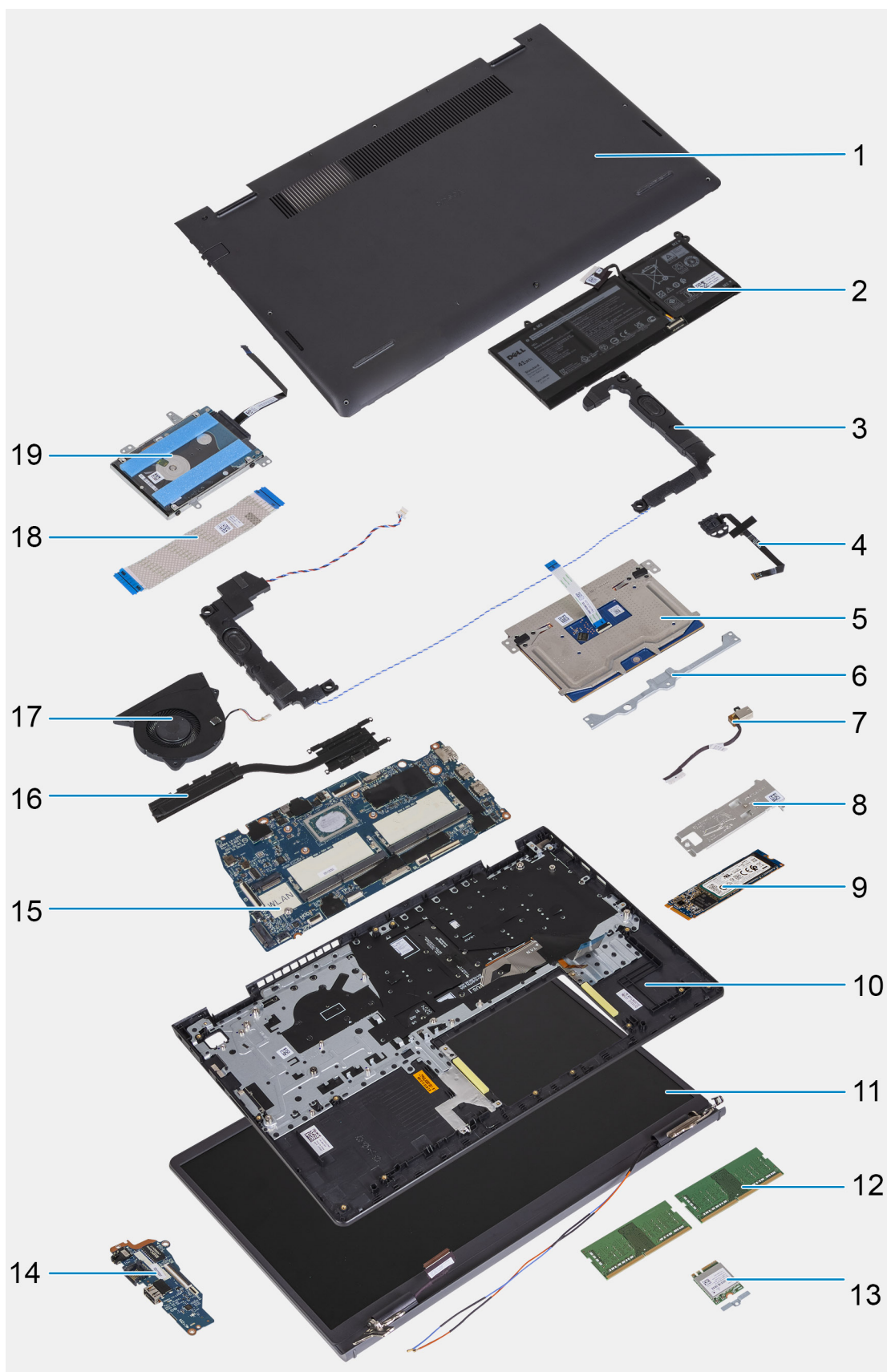
Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x5	6	
Coperchio della base	Gruppo poggiapolsi e tastiera	Vite di fissaggio	2	
Batteria	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	3	
Gruppo del display	Gruppo del coperchio posteriore del display e antenna	M2.5x5	4	
Ventola	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x5	2	
Gruppo disco rigido	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	4	
Supporto del disco rigido	Disco rigido	M3x3	4	
Dissipatore di calore	Scheda di sistema	Vite di fissaggio	4	
Cerniere del display	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2.5x5	6	
Scheda di I/O	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2 Big Head	1	
Unità SSD M.2 2230	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	2	
Unità SSD M.2 2280	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3	1	
Scheda di sistema	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x3 M2x2	3 1	 
Touchpad	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2 Big Head	2	
Staffa del touchpad	Gruppo poggiapolsi e tastiera	M2x2 Big Head	3	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x3	1	


Componenti principali di Vostro 15 3515

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Vostro 15 3515.



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Altoparlanti
4. Gruppo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

5. Touchpad
6. Staffa del touchpad
7. Porta dell'adattatore per l'alimentazione
8. Piastra termica per unità SSD
9. Unità SSD M.2 2280
10. Gruppo poggiapolsi e tastiera
11. Gruppo del display
12. Moduli di memoria
13. Scheda senza fili
14. Scheda di Input/Output
15. Scheda di sistema
16. Ventola
17. Dissipatore di calore
18. FFC scheda di I/O
19. Disco rigido

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

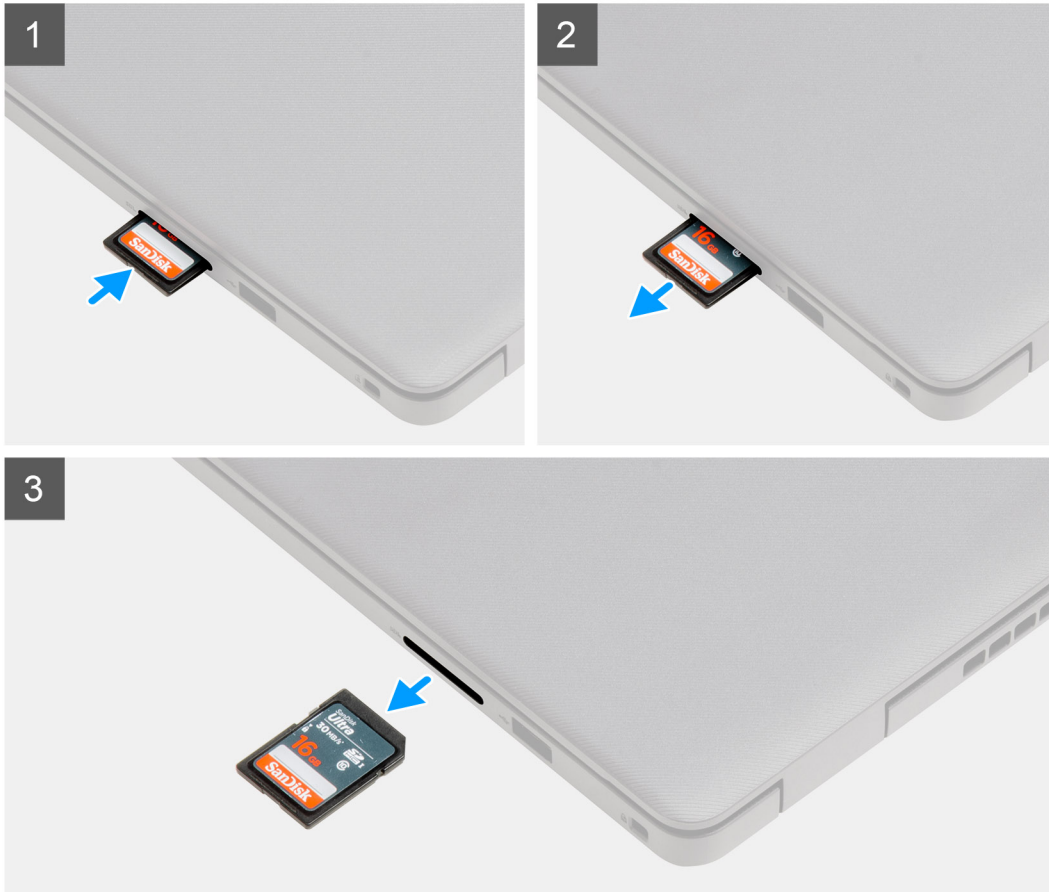
Scheda Secure Digital

Rimozione della scheda Secure Digital

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività



Procedura

1. Premere la scheda Secure Digital per rilasciarla dallo slot.
2. Estrarre la scheda Secure Digital dal computer.

Installazione della scheda Secure Digital

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività



Procedura

Far scorrere la scheda Secure Digital nel relativo slot finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

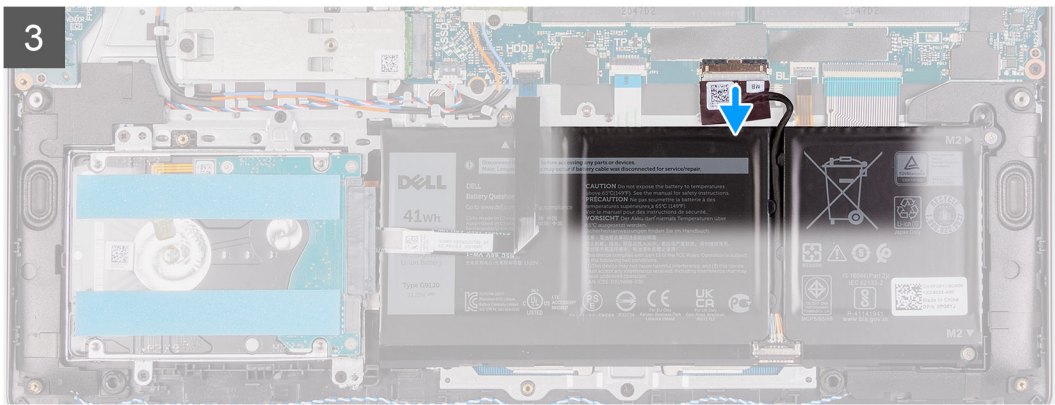
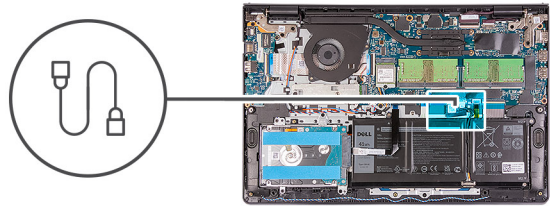
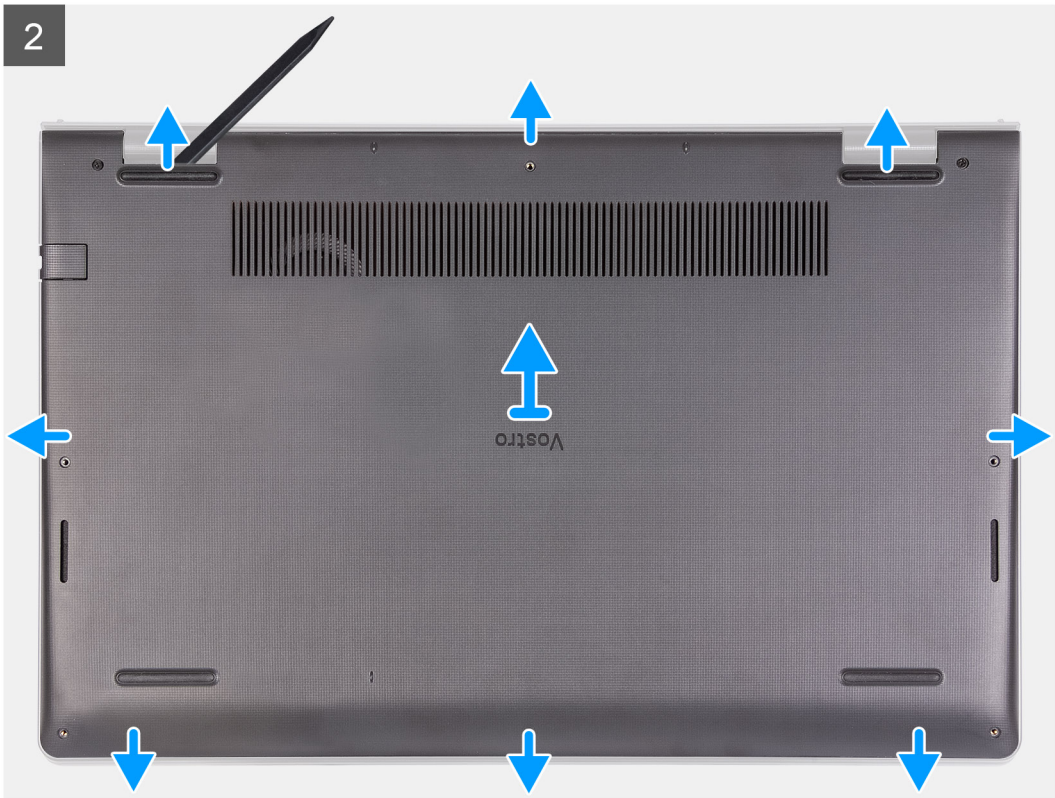
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Prima di rimuovere il coperchio della base, accertarsi che non vi sia una scheda micro SD installata nello slot per schede micro SD sul computer.

L'immagine seguente indica la posizione del coperchio della base e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.







Procedura

1. Rimuovere le sei viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Allentare le due viti di fissaggio.
3. Con un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base dai rientri a forma di U sul bordo superiore del coperchio della base in prossimità dei cardini.
4. Sollevare e far scorrere il coperchio della base dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
6. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

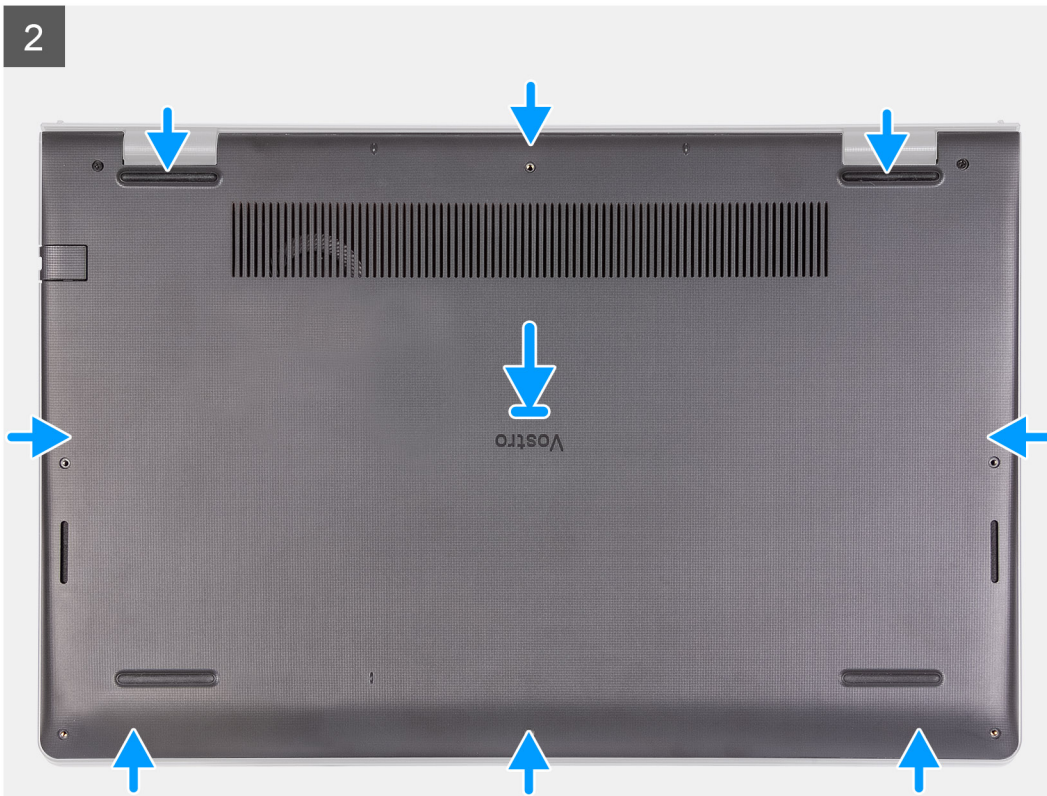
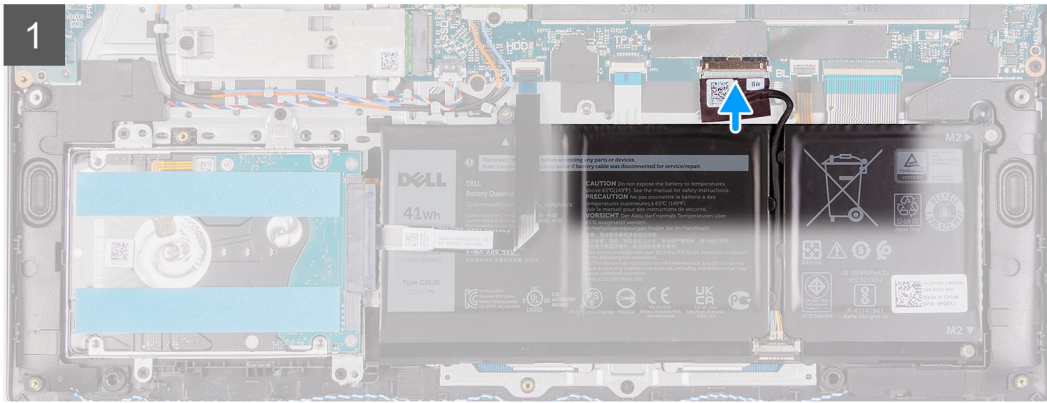
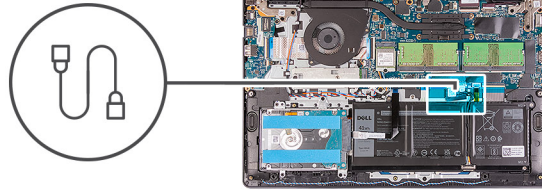
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



3



Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
2. Posizionare e far scattare il coperchio della base in posizione sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Allentare le due viti di fissaggio sul coperchio della base.
4. Ricollocare le sei viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda SD](#).
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 di 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.

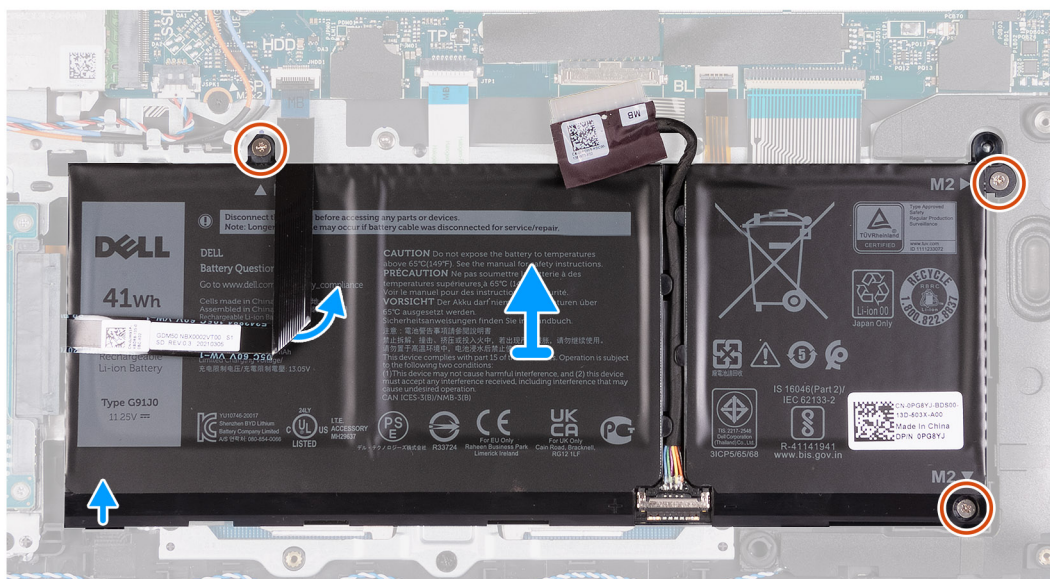
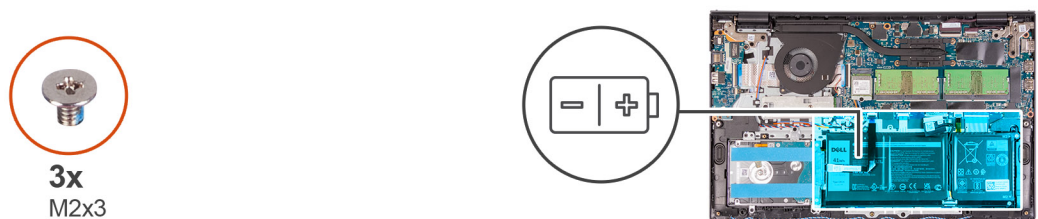
Rimozione della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema, se applicabile.
2. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Staccare l'FFC del disco rigido dalla batteria.
4. Rimuovere la batteria dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

ATTENZIONE: Rimuovere delicatamente la batteria in modo che non urti l'FFC del disco rigido.

Installazione della batteria

Prerequisiti

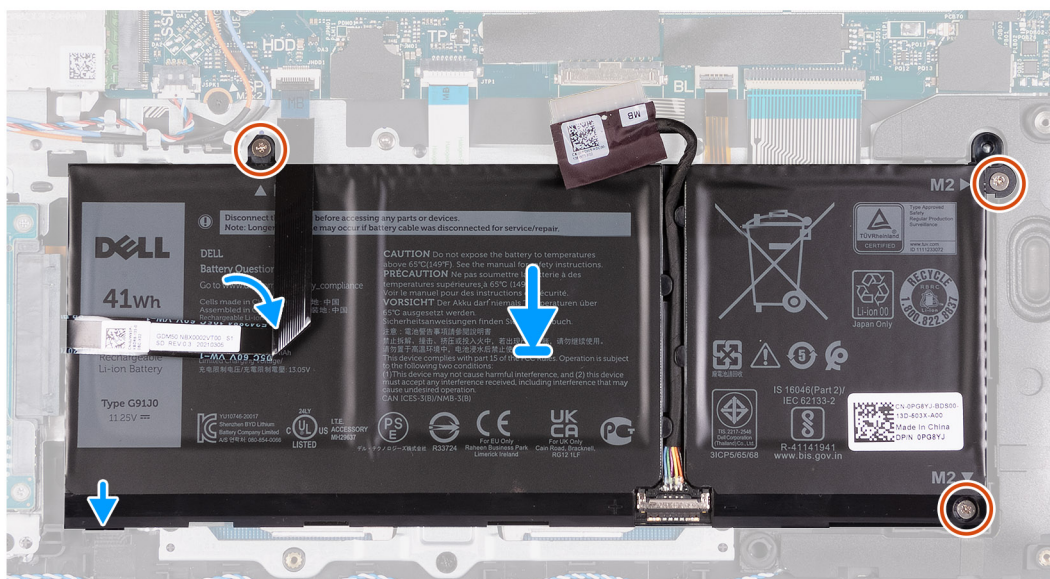
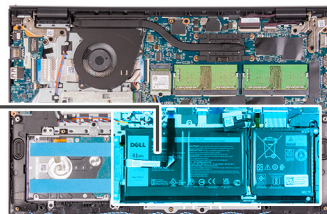
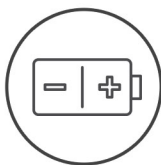
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo poggipolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sulla batteria ai fori sul gruppo poggipolsi e tastiera.
3. Ricollocare le 3 viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo poggipolsi e tastiera.
4. Far aderire l'FFC del disco rigido alla batteria.
5. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

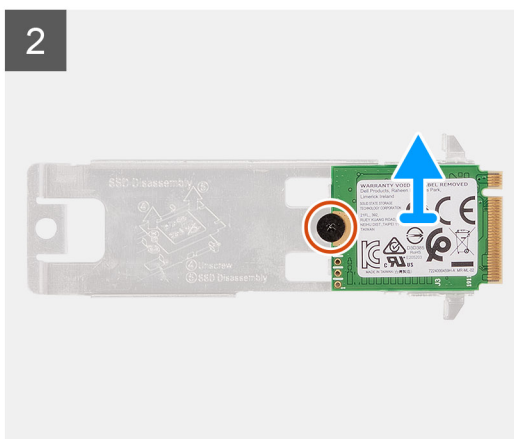
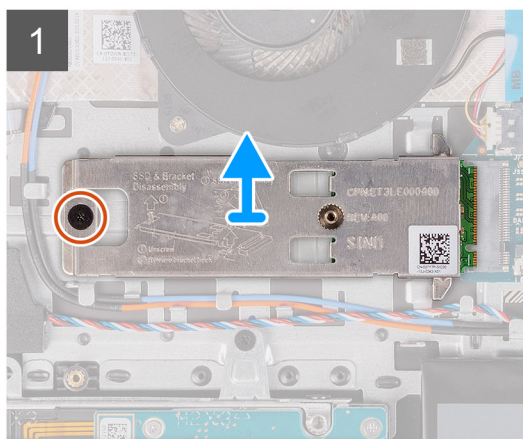
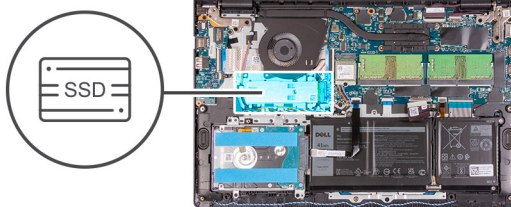
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 installata.
- i** **N.B.:** La scheda M. 2 installata sul computer dipende dalla configurazione ordinata. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:
- Unità SSD M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
 - Unità SSD M.2 2280

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa di montaggio M.2 2230 al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Far scorrere e rimuovere la staffa di montaggio M.2 2230 dalla scheda di sistema.
3. Capovolgere la piastra termica e rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla piastra termica.
4. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD M.2 2230 dalla staffa di montaggio.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

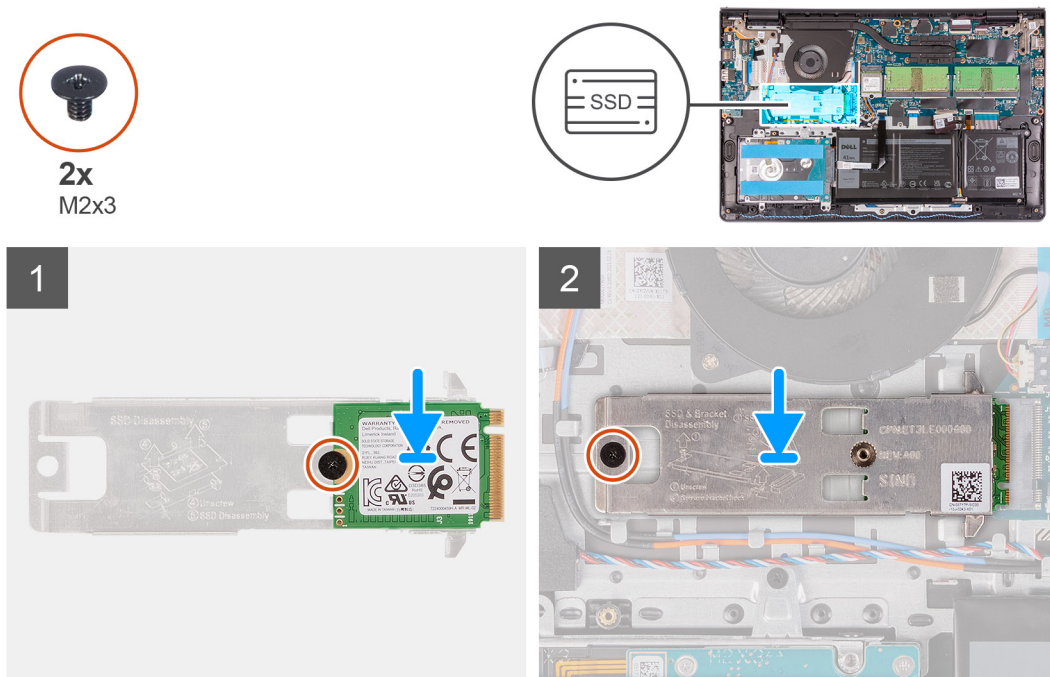
Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** La scheda M. 2 installata sul computer dipende dalla configurazione ordinata. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:

- Unità SSD M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
- Unità SSD M.2 2280

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



Procedura

1. Collocare l'unità SSD nella staffa di montaggio M.2 2230 e installare la vite (M2x3).
2. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
i **N.B.:** Quando si installa l'unità SSD M.2 sul sistema, infilare le linguette sulla piastra termica sotto i ganci sul poggiaspalla.
3. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x3) e serrare l'unica vite che fissa la staffa di montaggio M.2 2230 al gruppo poggiaspalla e tastiera.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

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

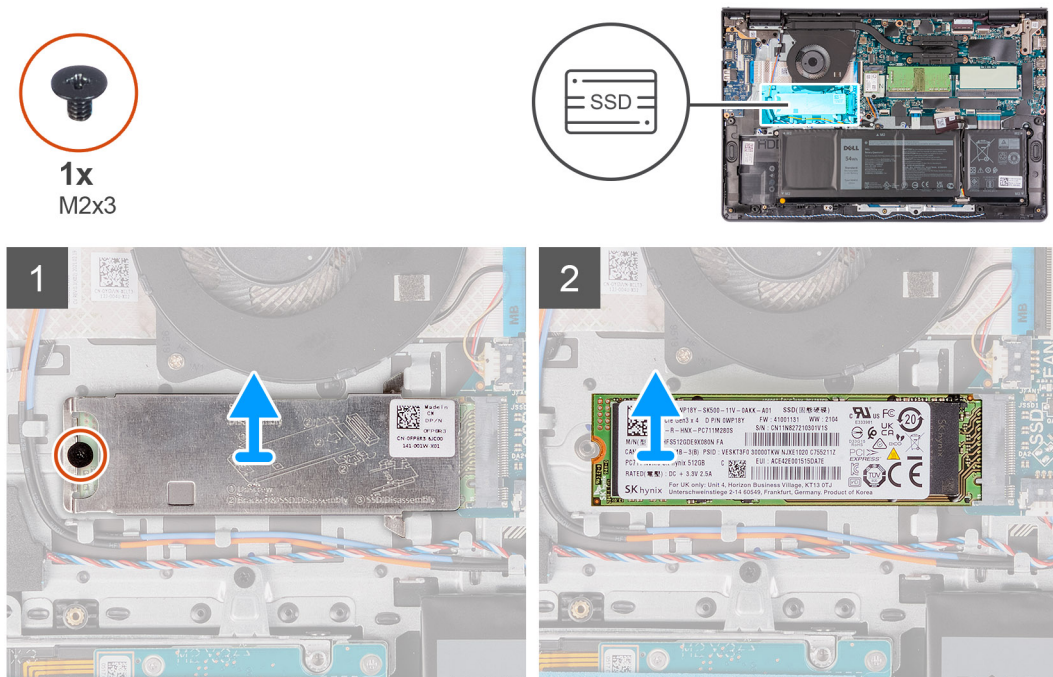
Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** La scheda M. 2 installata sul computer dipende dalla configurazione ordinata. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:

- Unità SSD M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
- Unità SSD M.2 2280

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



Procedura

1. Rimuovere le viti (M2x3) che fissano la piastra termica M.2 al gruppo di poggipolsi e tastiera.
2. Sollevare la piastra termica M.2 dal gruppo poggipolsi e tastiera.
3. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD M.2 2280 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura si applica se si sta installando un'unità SSD M.2 2280.

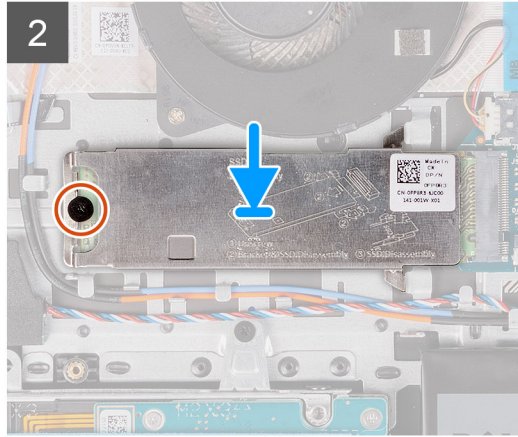
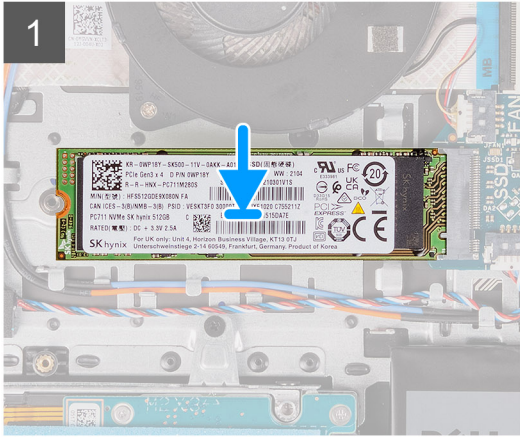
i **N.B.:** La scheda M. 2 installata sul computer dipende dalla configurazione ordinata. Configurazioni della schede supportate dallo slot per schede M.2:

- Unità SSD M.2 2230 + staffa di montaggio 2230
- Unità SSD M.2 2280

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
3. Posizionare la piastra termica M.2 sull'unità SSD M.2 2280.

N.B.: Quando si installa l'unità SSD M.2 sul sistema, infilare le linguette sulla piastra termica sotto i ganci sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

4. Allineare i fori delle viti sulla piastra termica M.2 a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la piastra termica M.2 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

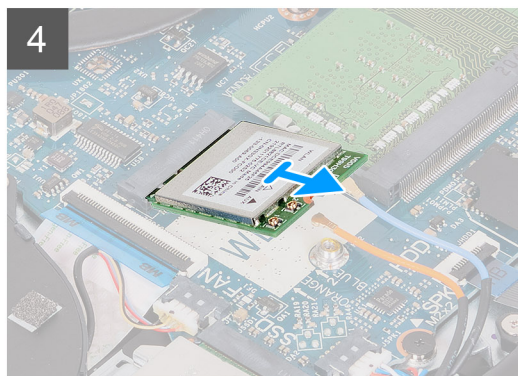
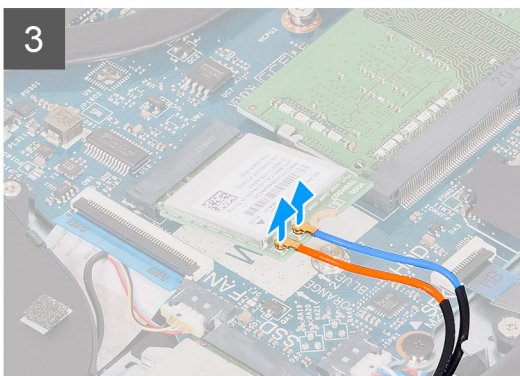
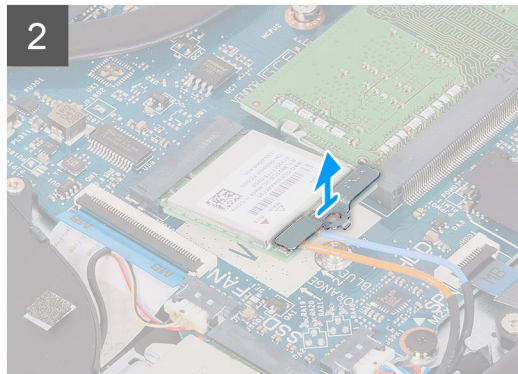
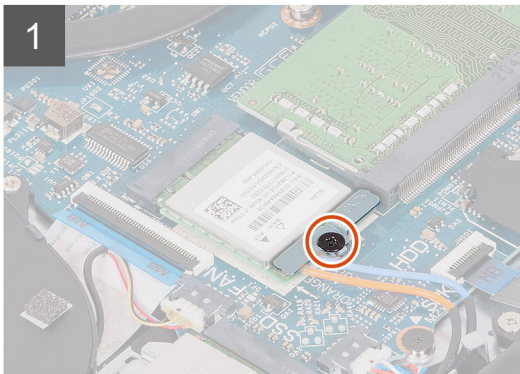
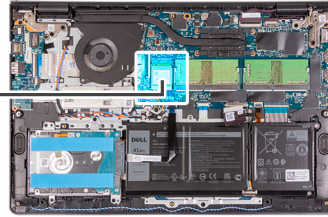
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto della scheda wireless ed estrarlo dalla relativa scheda.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda per reti senza fili.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda wireless dallo slot WLAN sulla scheda di sistema.

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

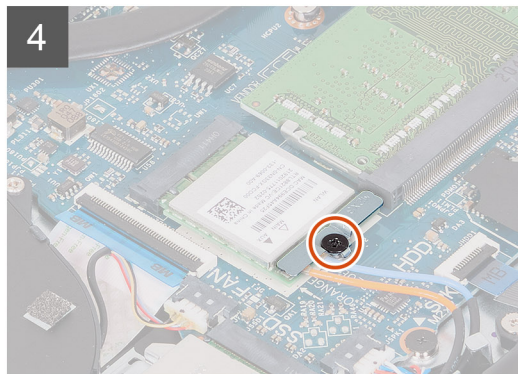
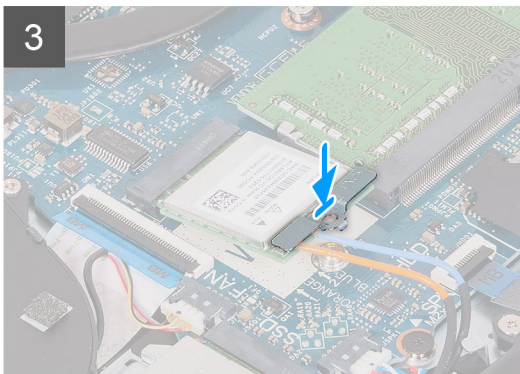
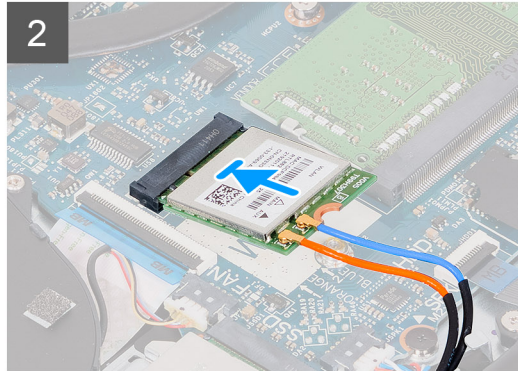
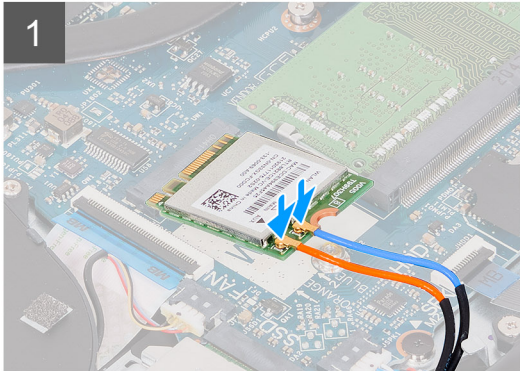
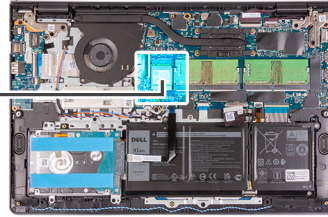
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda senza fili.

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

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna
Principale (triangolo bianco)	Blu
Ausiliario (triangolo nero)	Giallo

2. Far scorrere la scheda wireless nello slot WLAN sulla scheda di sistema.
3. Collocare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
4. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda di Input/Output

Rimozione della scheda di I/O

Prerequisiti

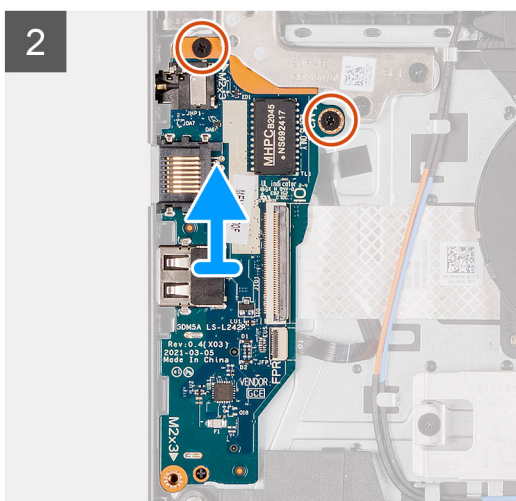
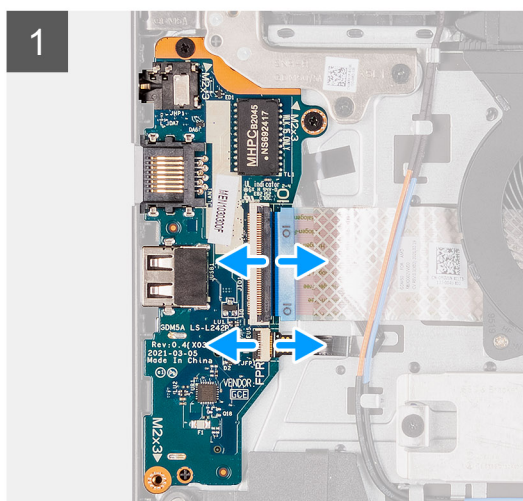
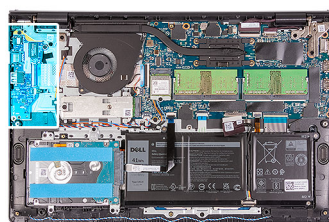
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione della scheda figlia di I/O e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M2x3



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda stessa.
3. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della scheda di Input/Output

Prerequisiti

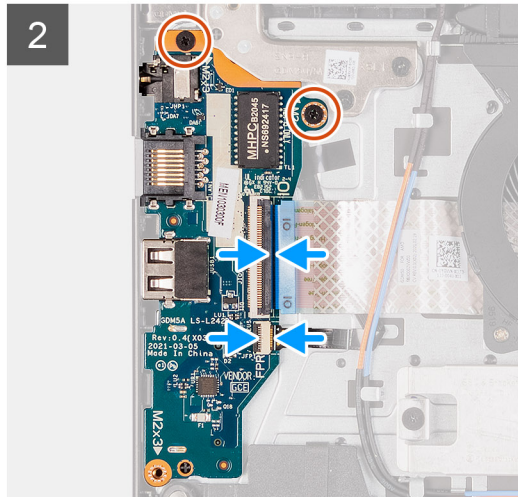
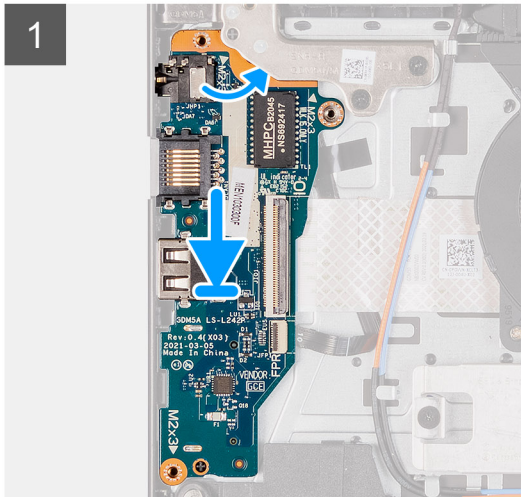
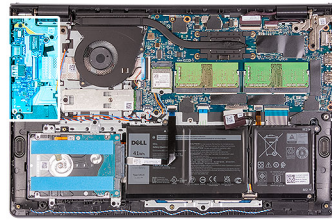
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione della scheda figlia di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x3



Procedura

1. Posizionare la scheda di I/O sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda di I/O ai fori sul gruppo poggiapolsi.
3. Rimontare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della scheda del lettore di impronte digitali al connettore sulla scheda di I/O e chiudere il fermo di rilascio.
5. Collegare il cavo di alimentazione della scheda di I/O al connettore sulla scheda di I/O e chiudere il fermo.

Fasi successive

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

Disco rigido

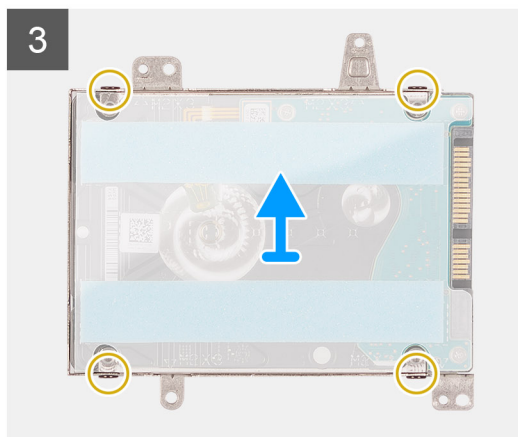
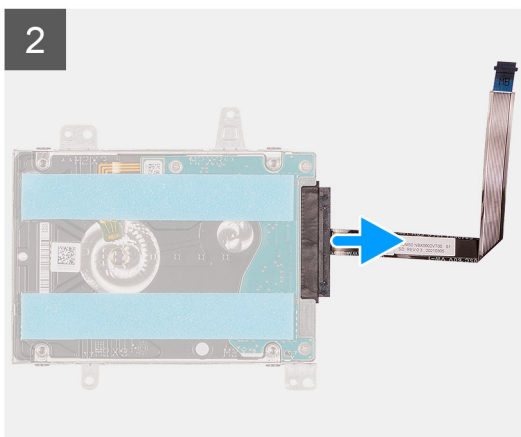
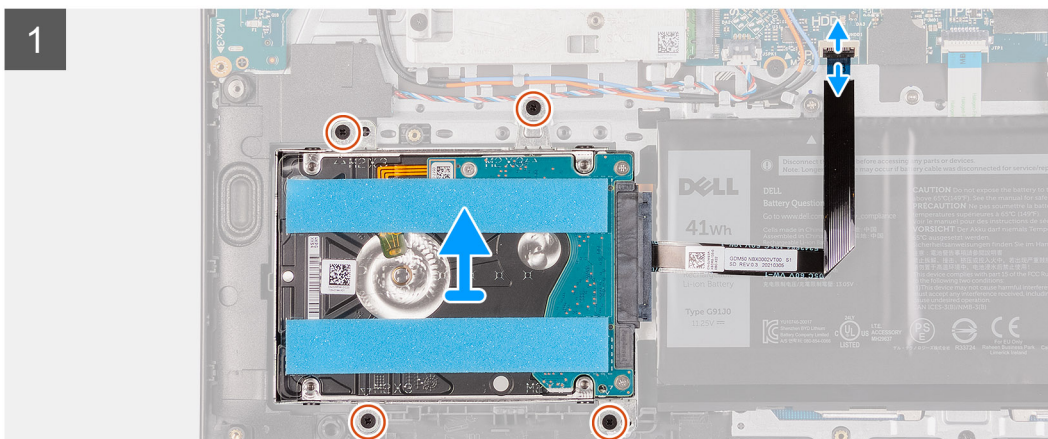
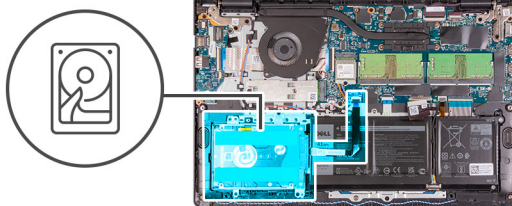
Rimozione del disco rigido.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Disconnettere il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 4 viti (M2x3) che fissano il gruppo disco rigido al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare il gruppo del disco rigido con il relativo cavo dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Scollegare il cavo del disco rigido dal disco rigido.
5. Rimuovere le quattro viti (M3x3) che fissano il supporto del disco rigido a quest'ultimo.
6. Far scorrere e rimuovere la staffa del disco rigido dal disco rigido.

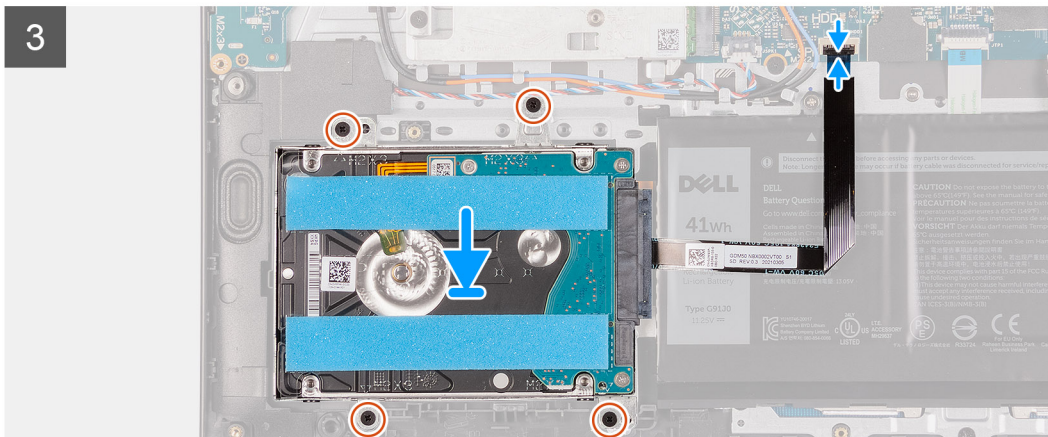
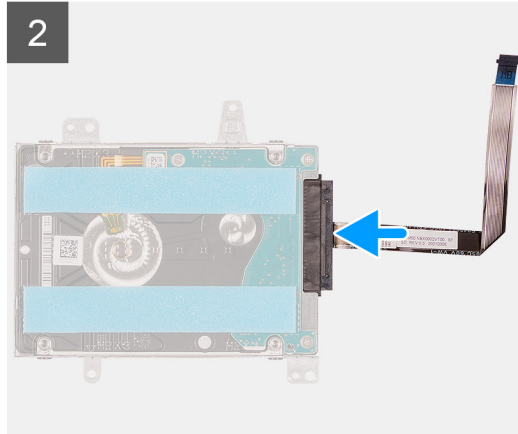
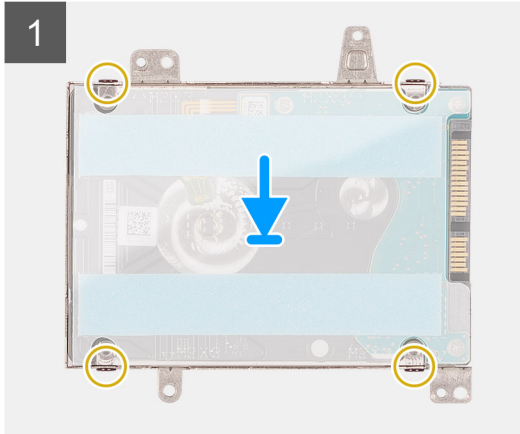
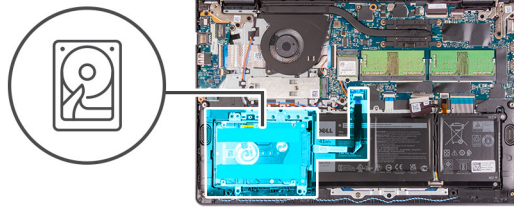
Installazione del disco rigido

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Collocare e far scorrere il disco rigido nell'apposito supporto.
2. Allineare i fori della vite sulla staffa del disco rigido a quelli sul disco rigido.
3. Rimontare le quattro viti (M3x3) che fissano la staffa del disco rigido al disco stesso.
4. Collegare il cavo del disco rigido al disco rigido.
5. Collocare il gruppo disco rigido al gruppo poggiapolsi e tastiera.
6. Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
7. Ricollocare le 4 viti (M2x3) che fissano il gruppo disco rigido al gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Moduli di memoria

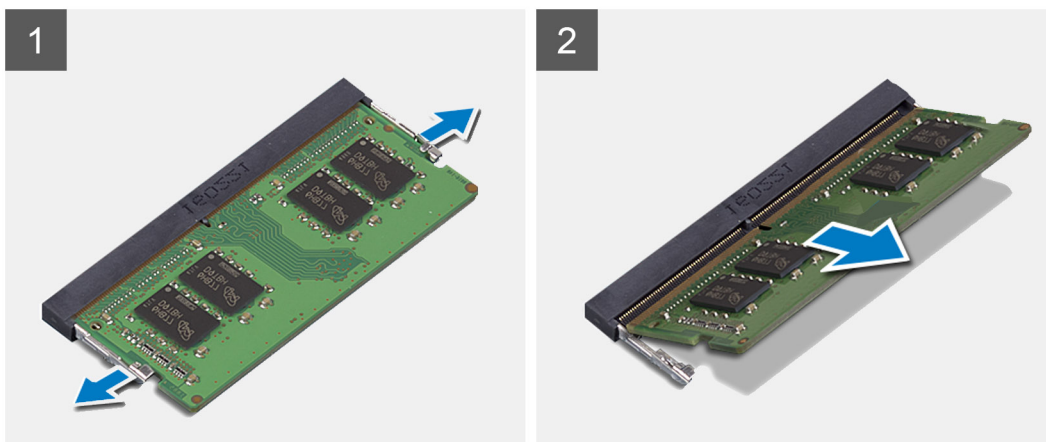
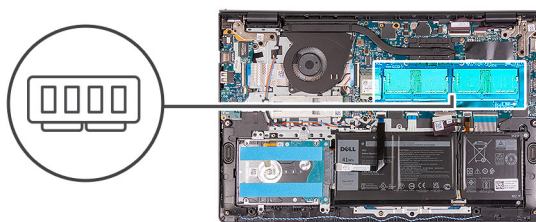
Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando la punta delle dita, sollevare delicatamente i fermagli di sicurezza su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria, finché il modulo di memoria scatta fuori posizione.
2. Sollevare un angolo e rimuovere la scheda dal relativo slot sulla scheda di sistema.
3. Ripetere la procedura sopra riportata per il secondo modulo di memoria.

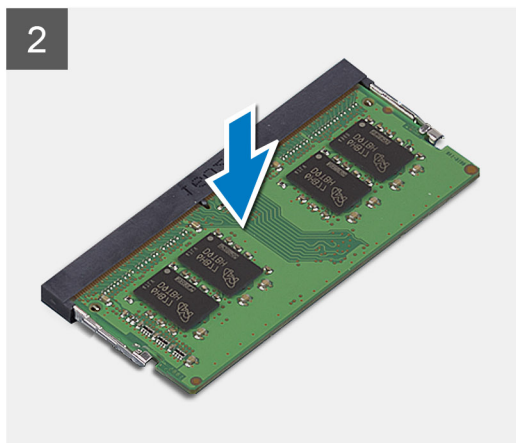
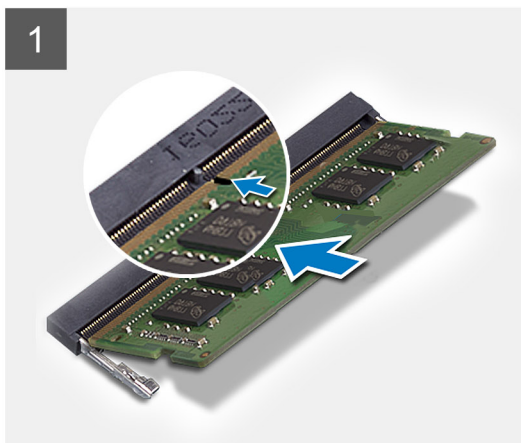
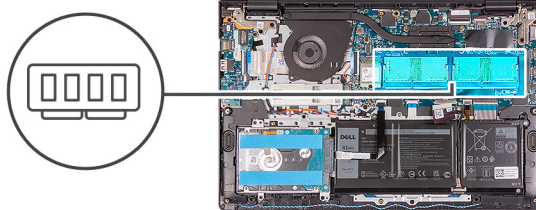
Installazione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot della scheda di sistema.
2. Inserire i moduli di memoria nello slot sulla scheda di sistema.
3. Premere il modulo di memoria fino a farlo scattare in posizione.
4. Accertarsi che i fermagli di fissaggio abbiano bloccato il modulo di memoria in posizione.
 - i **N.B.:** Se i fermagli di fissaggio non bloccano il modulo di memoria in posizione, rimuovere il modulo di memoria dallo slot, quindi ripetere i passaggi da 1 a 3.
5. Ripetere la procedura sopra riportata per il secondo modulo di memoria.

Fasi successive

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

Altoparlanti

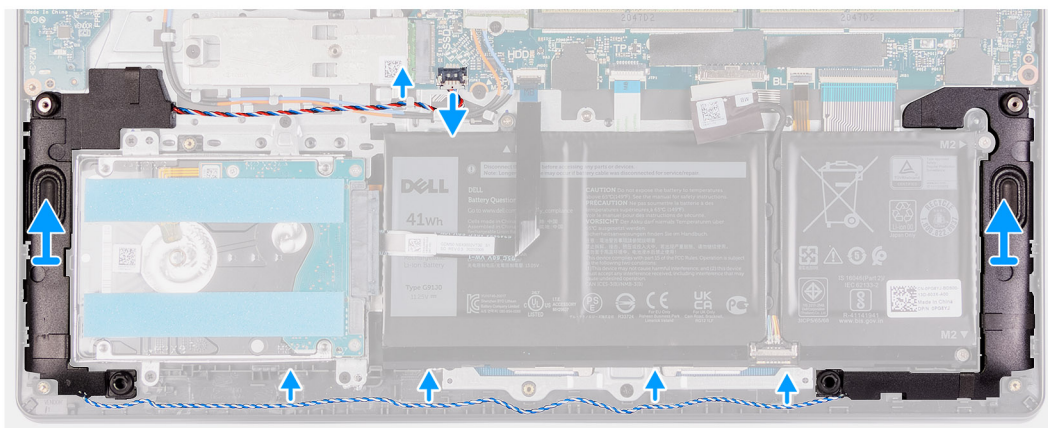
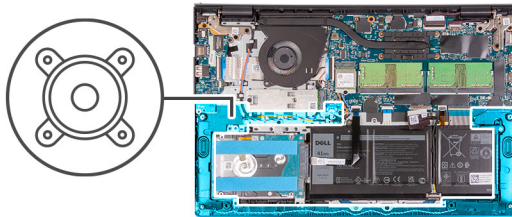
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Estrarre gli altoparlanti e il cavo corrispondente dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

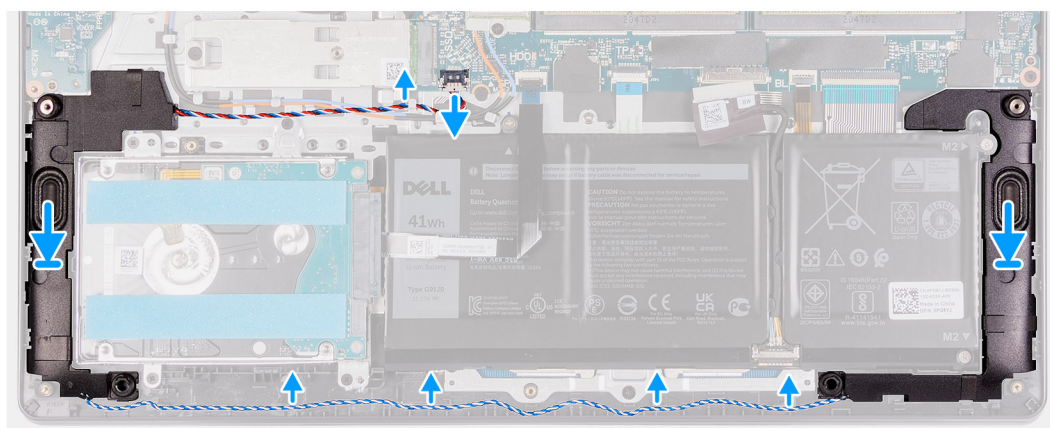
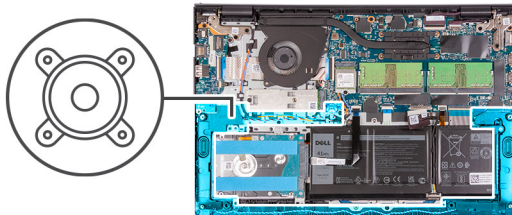
Installazione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare gli altoparlanti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
 - i** **N.B.:** Accertarsi che i supporti di allineamento siano filettati tramite i gommini sull'altoparlante.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

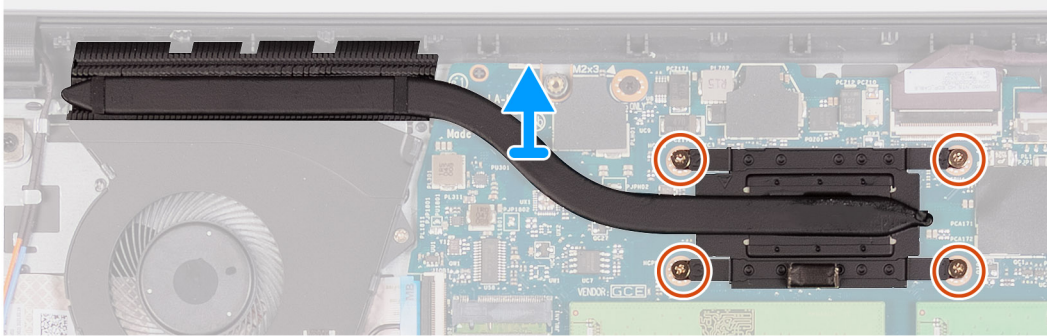
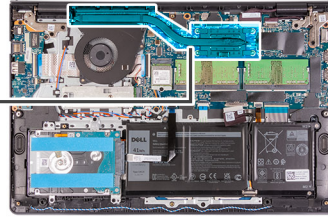
i **N.B.:** Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

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

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




4x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere in ordine inverso (4>3>2>1) le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

 **N.B.:** Il numero di viti può variare a seconda della configurazione ordinata.

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

Installazione del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

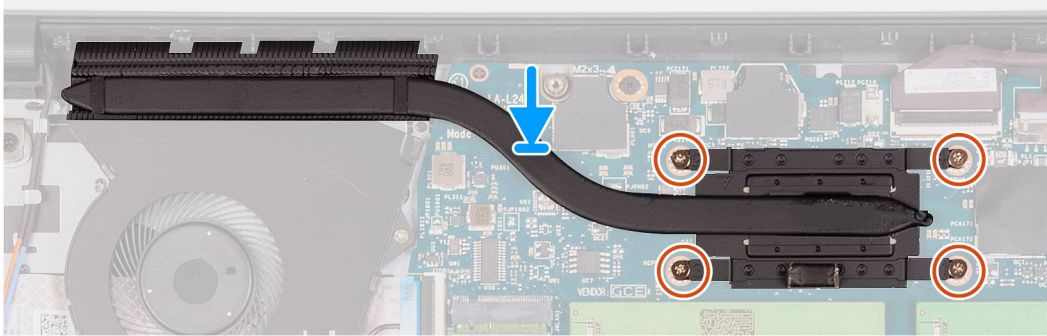
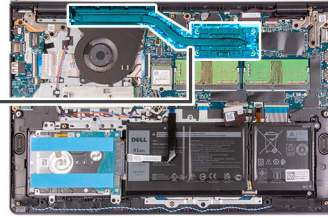
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** In caso di ricollocamento della scheda di sistema o del dissipatore di calore, utilizzare il pad termico fornito nel kit per garantire la conduttività termica.

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




4x
M2x3



Procedura

1. Collocare il dissipatore di calore 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.

 **N.B.:** Il numero di viti può variare a seconda della configurazione ordinata.

Fasi successive

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

Ventola

Rimozione della ventola

Prerequisiti

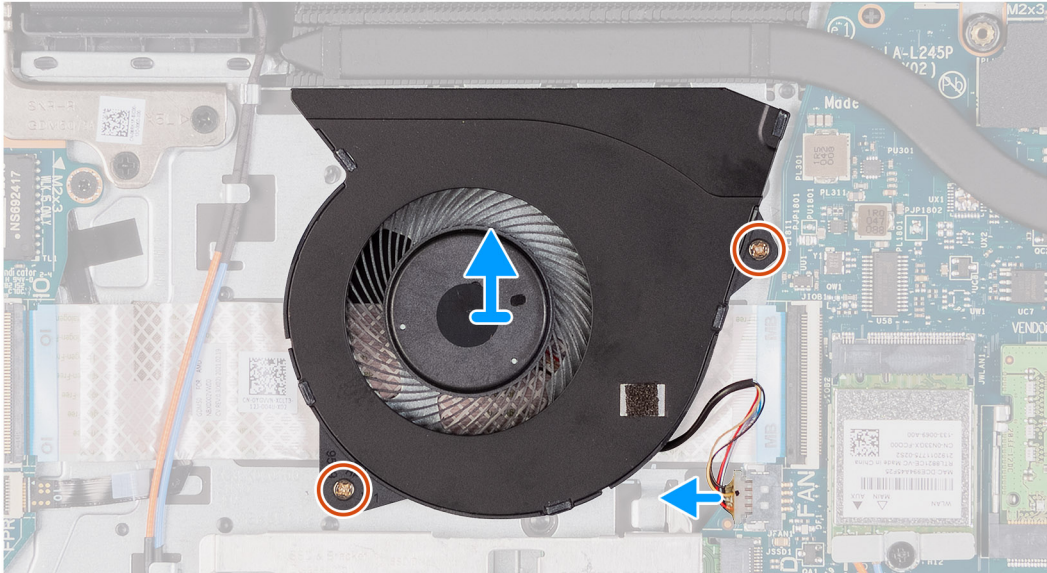
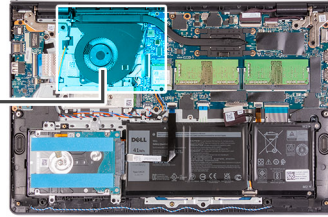
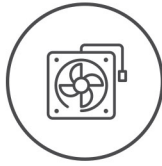
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x5



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano la ventola al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema.
3. Sollevare la ventola dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della ventola

Prerequisiti

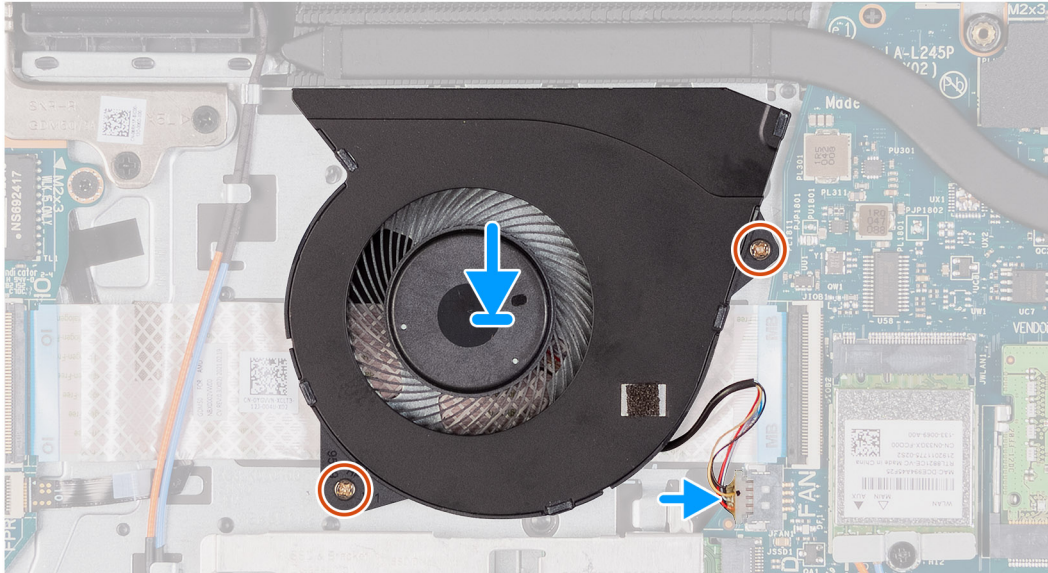
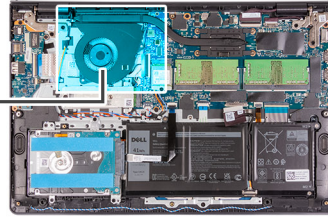
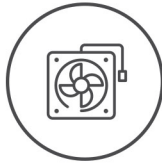
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x5



Procedura

1. Collocare la ventola sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sulla ventola ai fori sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano la ventola al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione

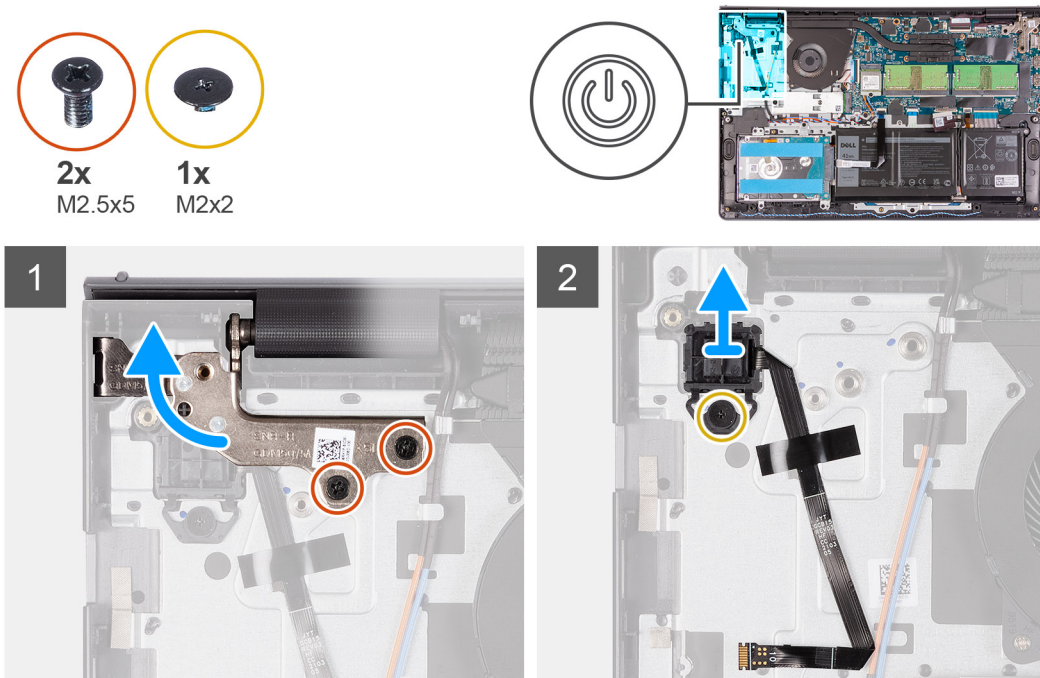
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x2) che fissano il cardine del gruppo del display al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare il cardine del gruppo del display per accedere al pulsante di accensione.
3. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa il pulsante di alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Staccare l'FPC del lettore di impronte digitali dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.
5. Sollevare il pulsante di alimentazione insieme al lettore di impronte digitali e al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

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

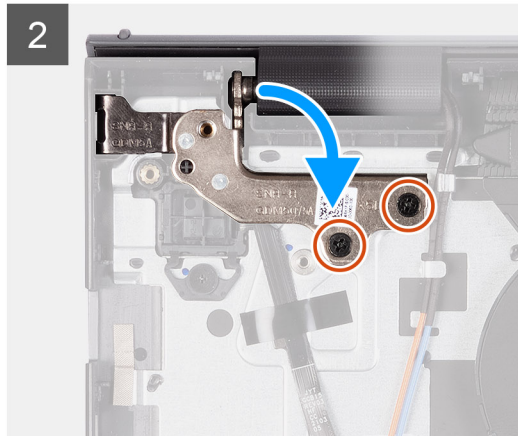
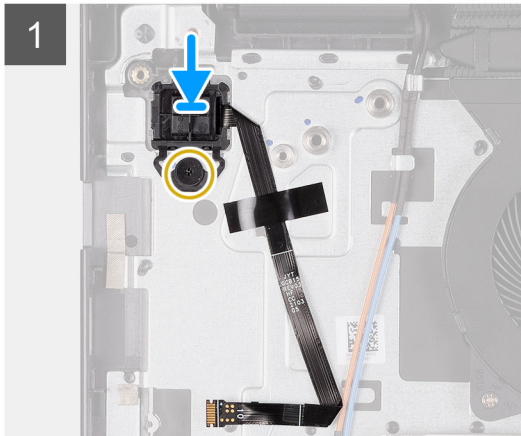
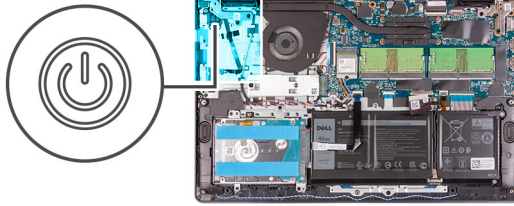
Informazioni su questa attività

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




2x
M2.5x5

1x
M2x2



Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, allineare e collocare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali nel suo slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M2x2) che fissa il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Far aderire l'FPC del lettore di impronte digitali al gruppo poggiapolsi e tastiera
 **N.B.:** Piegarlo e allineare l'FPC del lettore di impronte digitali al segno a destra del pulsante di alimentazione e allineare la linea bianca sull'FPC al segno sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Chiudere il cardine del display.
5. Ricollocare le due viti (M2.5x5) per fissare il cardine del display al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Gruppo dello schermo

Rimozione del gruppo del display

Prerequisiti

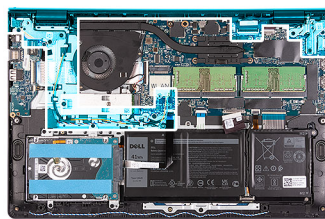
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).

Informazioni su questa attività

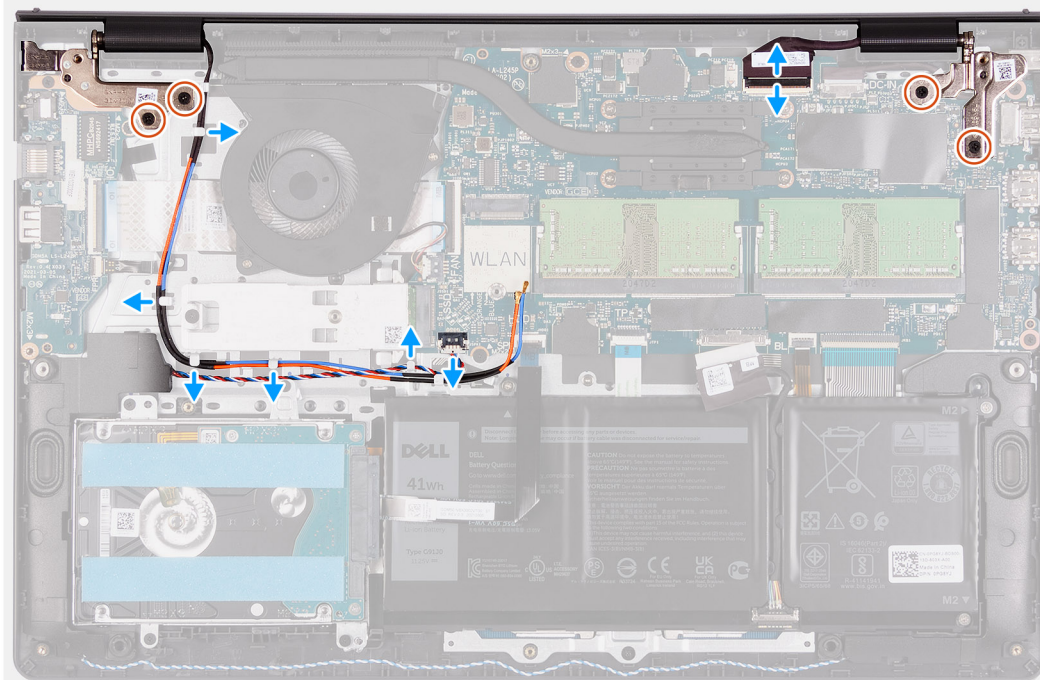
La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



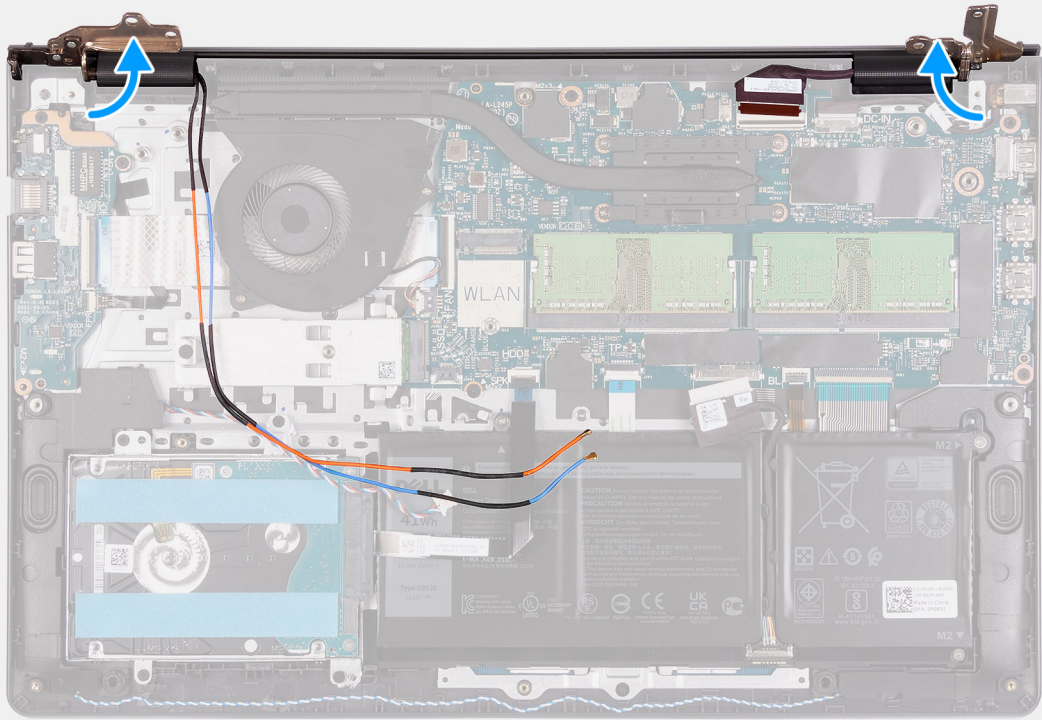
4x
M2.5x5



1



2



3





Procedura

1. Rimuovere le 4 viti (M2.5x5) che fissano i cardini del display al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Scollegare il cavo del display e il cavo dell'altoparlante dalla scheda di sistema.
3. Disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Disinstradare i cavi dell'antenna WLAN dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Aprire il gruppo del display a 120° e capovolgere il sistema, quindi posizionarlo su una superficie piana.
6. Rimuovere il gruppo display dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del gruppo del display

Prerequisiti

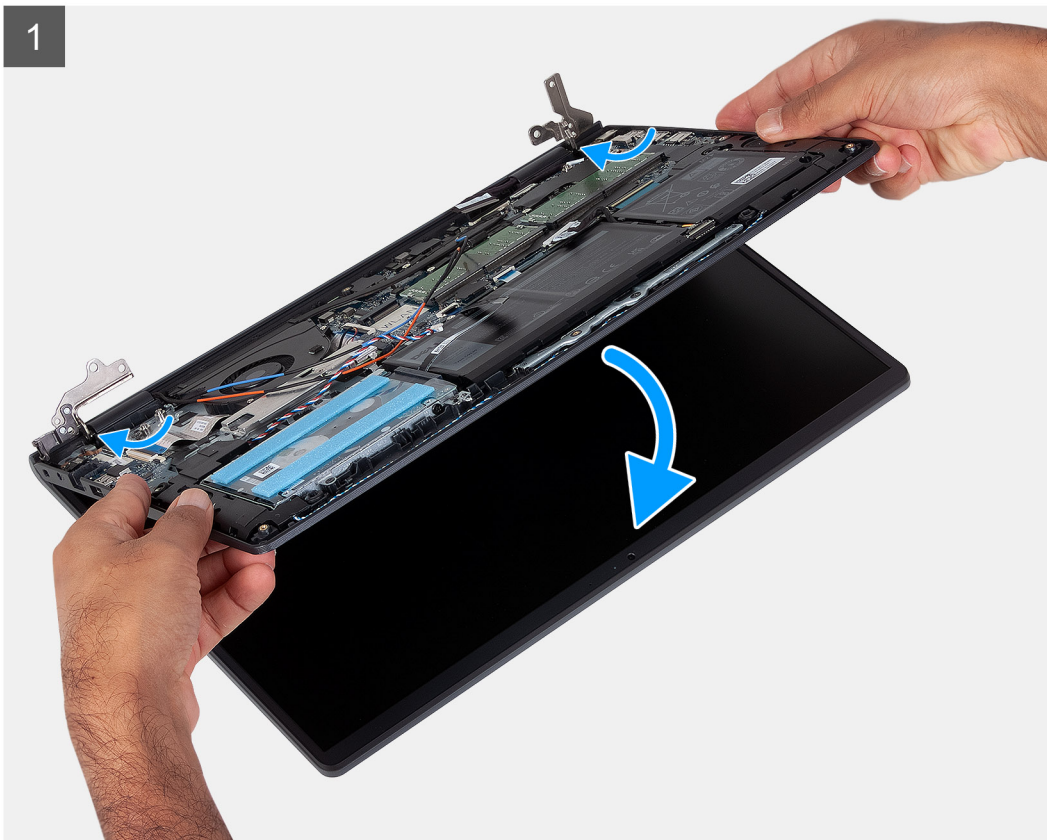
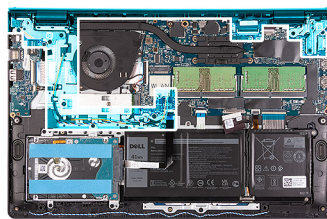
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

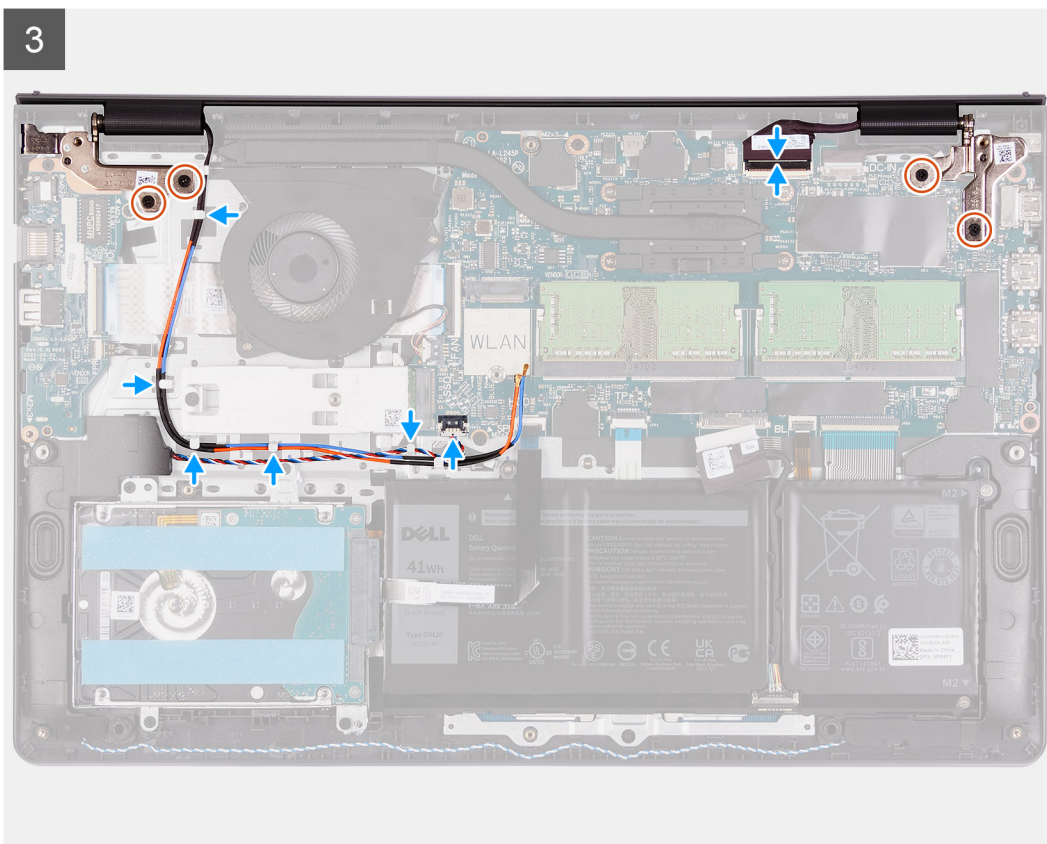
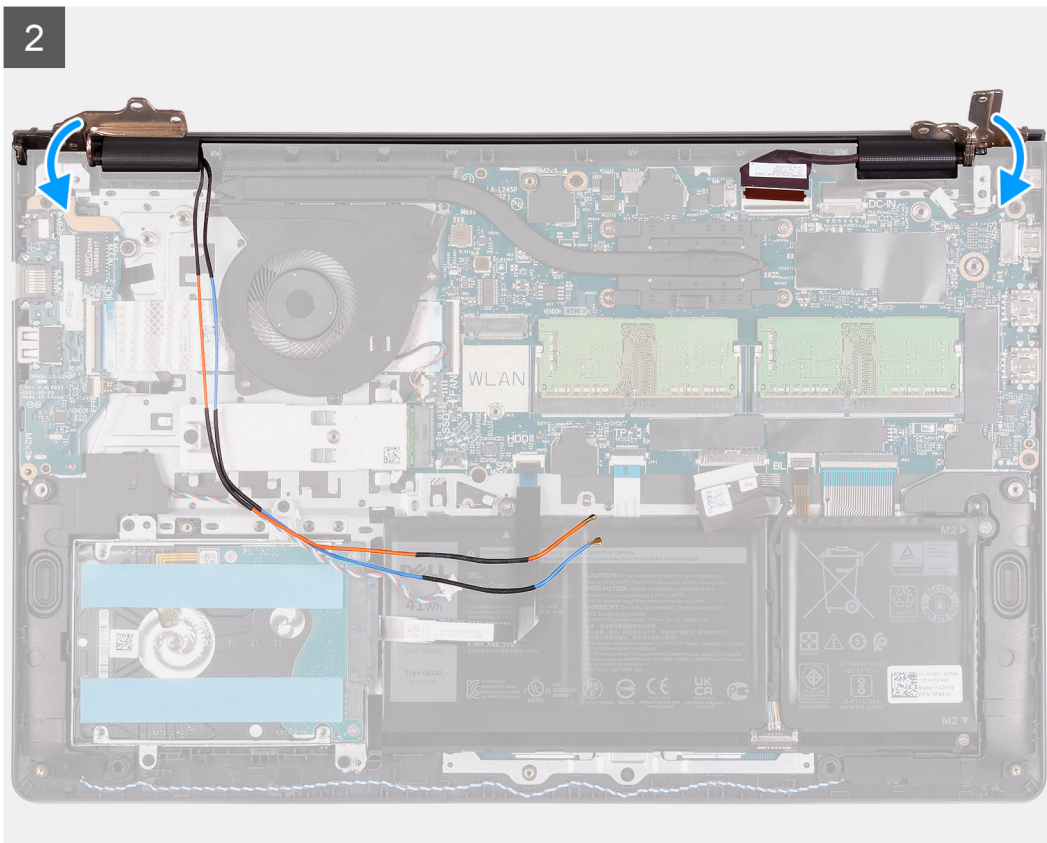
Informazioni su questa attività

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



4x
M2.5x5






Procedura

1. Posizionare il gruppo dello schermo sul sistema. Allineare i fori delle viti sui cardini dello schermo ai fori sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Premere delicatamente sui cardini del display e allineare i fori delle viti sui cardini con quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

3. Ricollocare le 4 viti (M2.5x5) che fissano i cardini del display al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Instradare i cavi dell'antenna WLAN nelle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Indirizzare il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

 **N.B.:** Accertarsi di instradare il cavo dell'altoparlante sui cavi dell'antenna WLAN.

6. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Cappucci delle cerniere

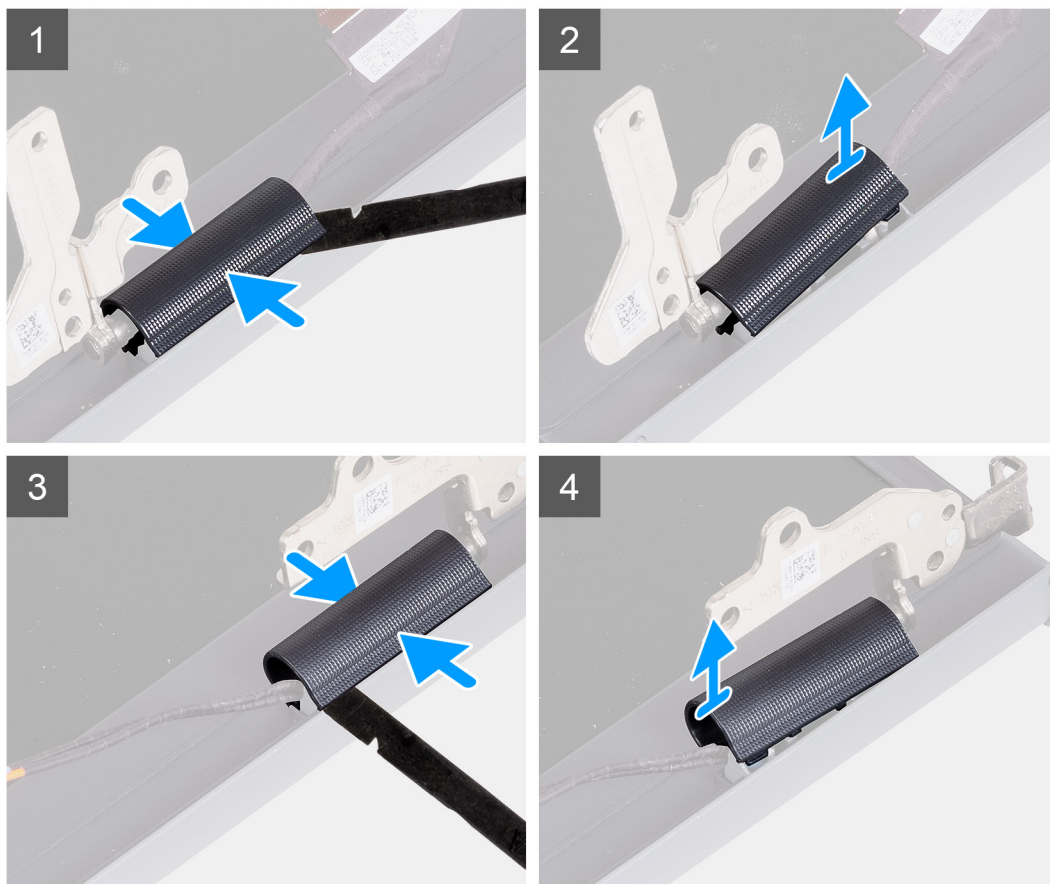
Rimozione dei cappucci dei cardini

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dei cappucci dei cardini e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

i **N.B.:** Prima di rimuovere i cappucci dei cardini del display, aprire i cardini del display fino a 140 gradi.

1. Pizzicare il cappuccio del cardine sinistro al centro.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il lato interno del cappuccio del cardine sinistro e rimuoverlo dal cardine sinistro.
3. Afferrare il cappuccio del cardine destro al centro.
4. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il lato interno del cappuccio del cardine destro e rimuoverlo dal cardine destro.

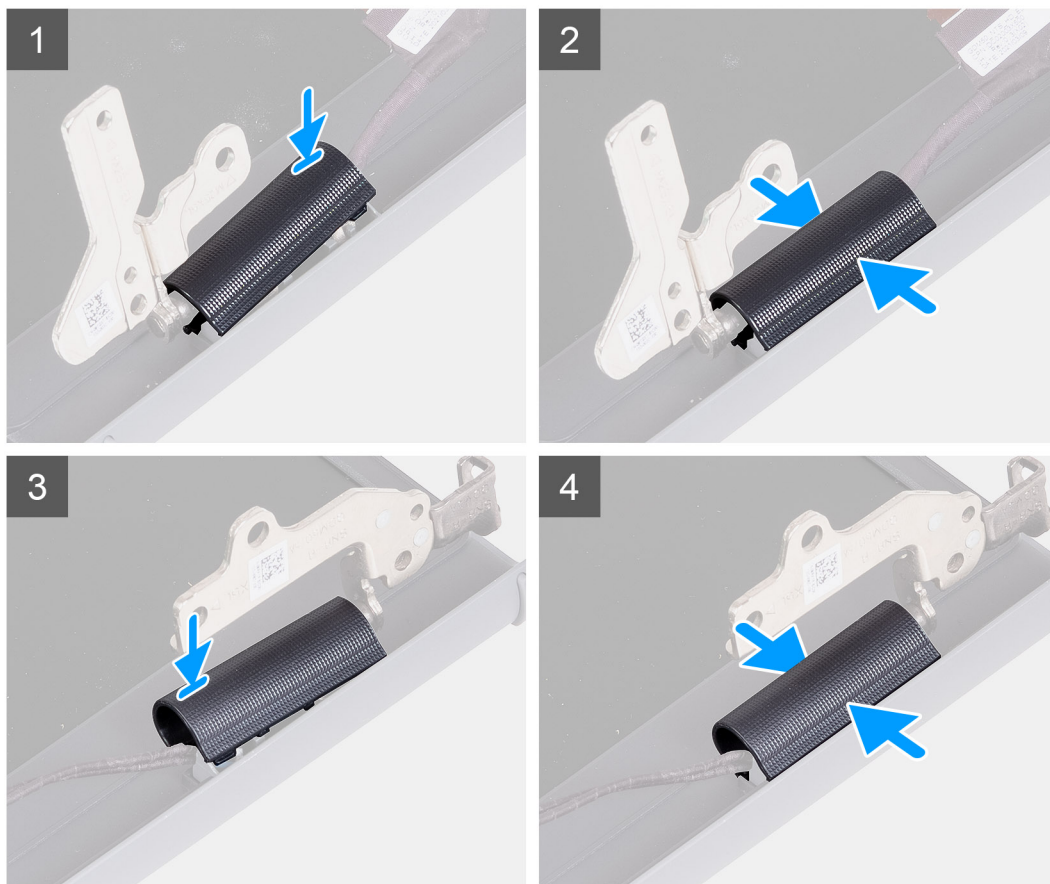
Installazione dei cappucci dei cardini

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dei cappucci dei cardini e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la nervatura interna al cappuccio del cardine sinistro ai lati esterni.
2. Spingere il cappuccio del cardine sinistro verso il basso fino a quando non scatta in posizione.
3. Allineare la nervatura interna al cappuccio del cardine destro ai lati esterni.
4. Spingere il cappuccio del cardine destro verso il basso fino a quando non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Cornice dello schermo

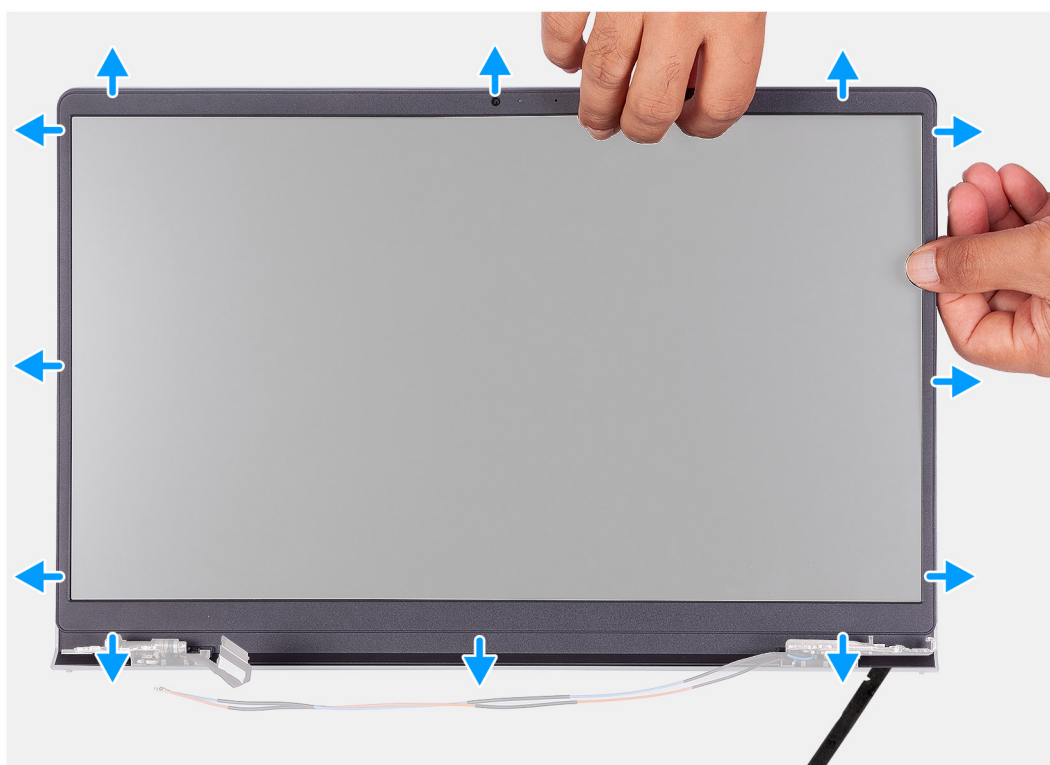
Rimozione della cornice del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [gruppo del display](#).
6. Rimuovere i [cappucci dei cardini](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

i N.B.: La cornice del display è aderente al pannello del display con un adesivo. Inserire un graffietto in plastica negli incavi accanto ai due cappucci dei cardini per avviare il processo di sollevamento per sbloccare la cornice del display. Far leva sul bordo esterno della cornice del display finché non si separa dal coperchio del display.

1. Per aprire il frontalino del display far leva sul bordo sinistro e destro del gruppo del display.
2. Per aprire il frontalino del display far leva sul bordo interno del lato superiore del gruppo del display.

3. Continuare a fare leva sul bordo esterno del lato inferiore della cornice del display. .
4. Per aprire il frontalino del display far leva sul bordo inferiore del gruppo del display.
5. Sollevare il frontalino del display e rimuoverlo dal gruppo del display

i **N.B.:** ATTENZIONE: NON utilizzare un graffietto o altri oggetti per sollevare il frontalino del display nel modo indicato nell'immagine riportata di seguito, poiché la pressione applicata danneggerà il pannello.



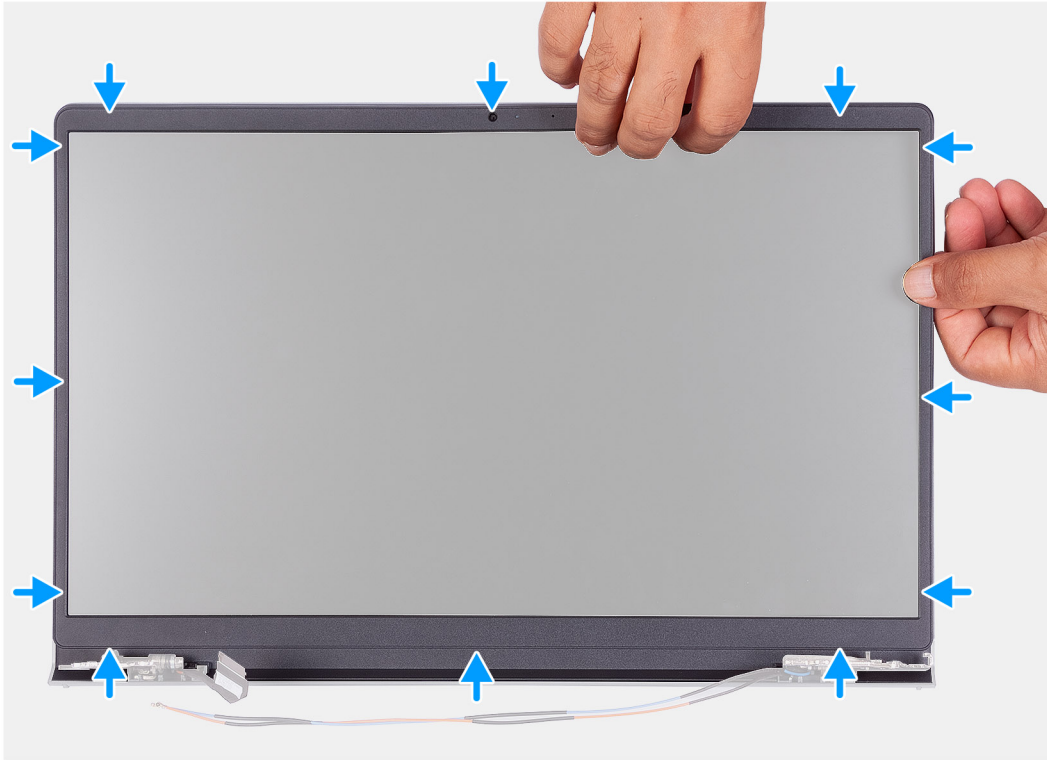
Installazione della cornice del display

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Allineare il frontalino del display al gruppo dell'antenna e al coperchio posteriore e far scattare il frontalino in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [cappuccio dei cardini](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare la [scheda WLAN](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda SD](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello dello schermo

Rimozione del pannello del display

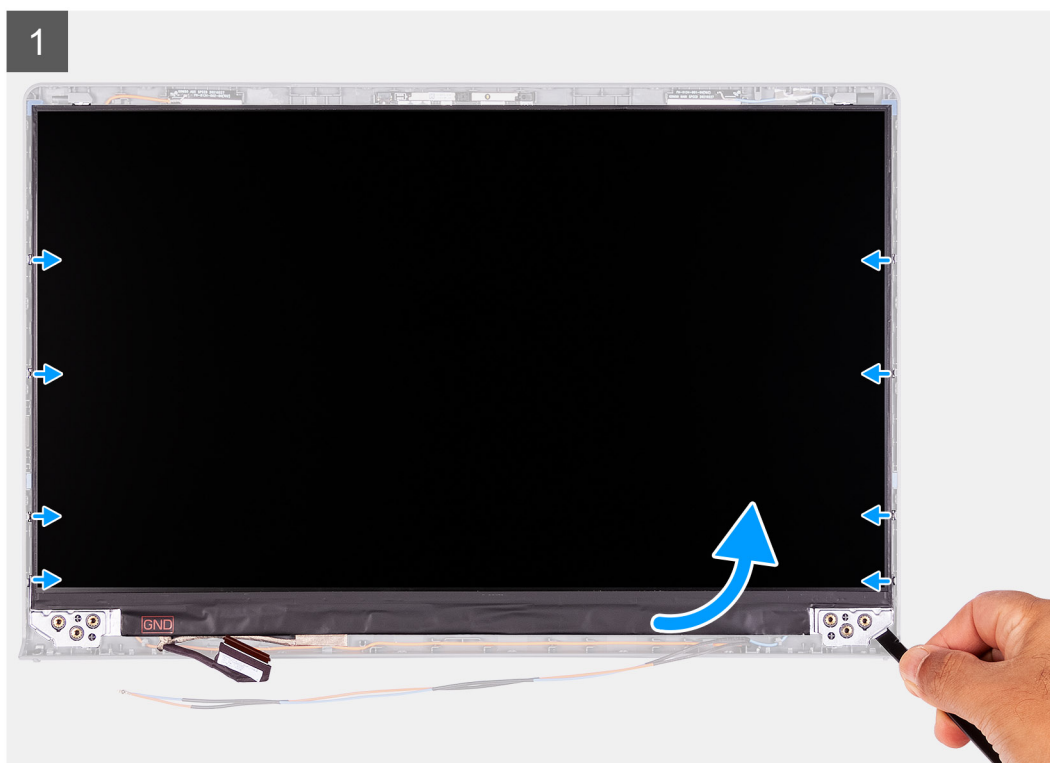
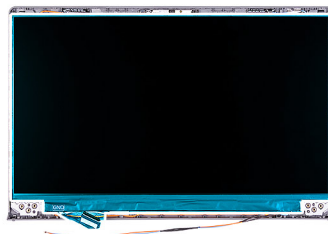
Prerequisiti

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

5. Rimuovere il gruppo del display.
6. Rimuovere il frontalino del display.

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Per sbloccare il pannello del display, utilizzare un graffietto in plastica per sollevare delicatamente l'angolo inferiore sinistro e destro del pannello.
2. Sollevare e ruotare il pannello del display in avanti.
 - i** **N.B.:** Accertarsi di appoggiare il pannello del display su una superficie liscia e pulita per evitare di danneggiarlo.
3. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il dispositivo di chiusura del connettore del cavo del display al pannello del display.

4. Sollevare il dispositivo di chiusura del cavo del display e scollegare il cavo dal pannello del display.
5. Estrarre il pannello del display dal gruppo del display.

i **N.B.:** Non rimuovere le staffe metalliche dal pannello.

Installazione del pannello del display

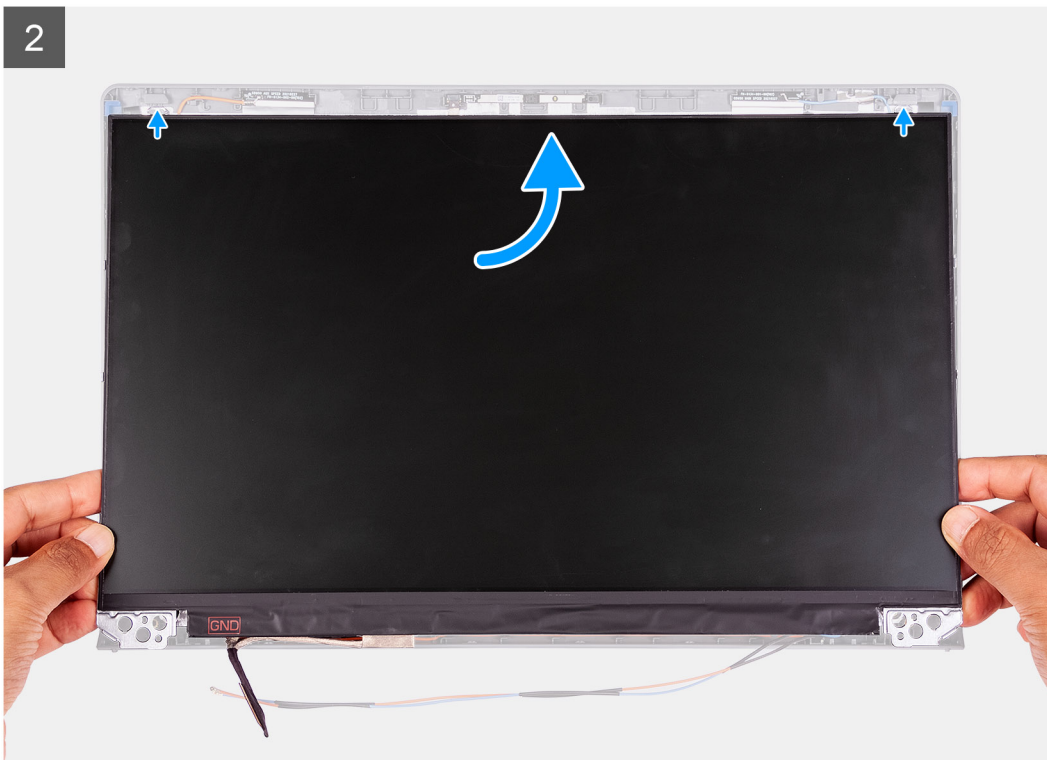
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Posizionare il pannello del su una superficie piana e pulita.
2. Collegare il cavo del display al connettore sul pannello del display e chiudere il dispositivo.
3. Far aderire il nastro adesivo che fissa il dispositivo di chiusura del connettore del cavo del display al pannello del display.
4. Sollevare e ruotare il pannello del display, quindi collocare il pannello del display sul gruppo del display.
5. Posizionare il frontalino del display sul gruppo del display.
6. Allineare le linguette sulla cornice del display agli slot sul gruppo del display.

7. Premere verso il basso la cornice del display e farla scattare in posizione.

Fasi successive

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

Fotocamera

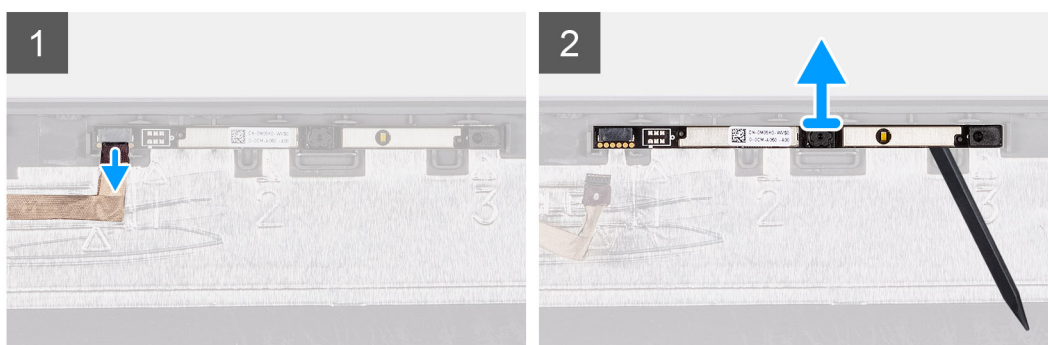
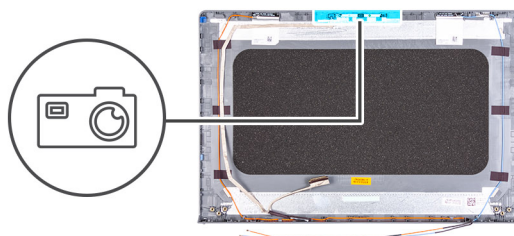
Rimozione del modulo della fotocamera

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [gruppo del display](#).
6. Rimuovere il [frontalino del display](#).
7. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando la linguetta di estrazione, scollegare il cavo della fotocamera dal modulo della fotocamera.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il modulo della fotocamera dal gruppo del display.
i N.B.: Iniziare a sollevare il modulo della fotocamera con un ordine sequenziale 1 > 2 > 3 come indicato sul coperchio posteriore del display.
3. Estrarre la fotocamera dal gruppo del display.

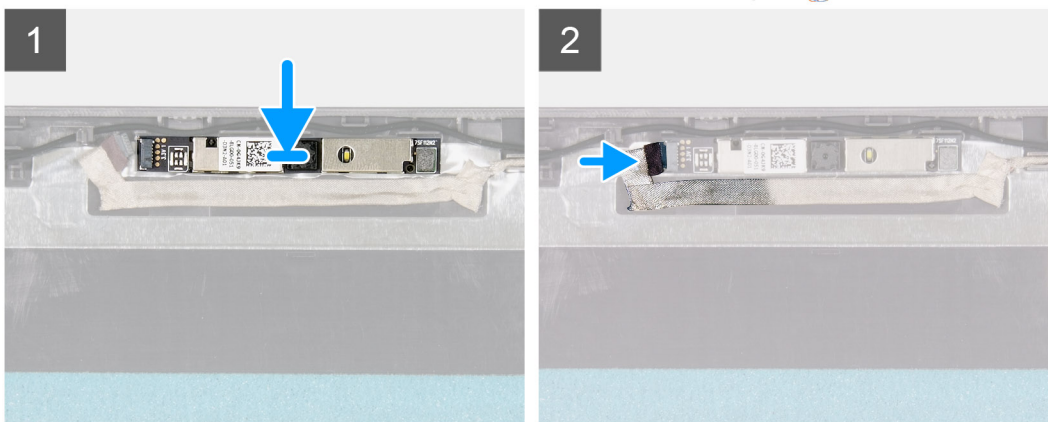
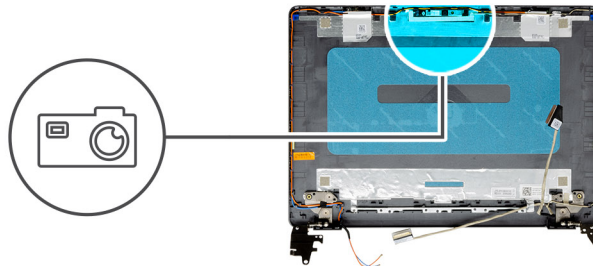
Installazione del modulo della fotocamera

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



Procedura

1. Inserire il modulo della fotocamera nel relativo slot sul gruppo del display.
2. Collegare il cavo della fotocamera al modulo fotocamera.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare la [scheda WLAN](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Installare la [scheda SD](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Touchpad

Rimozione del touchpad

Prerequisiti

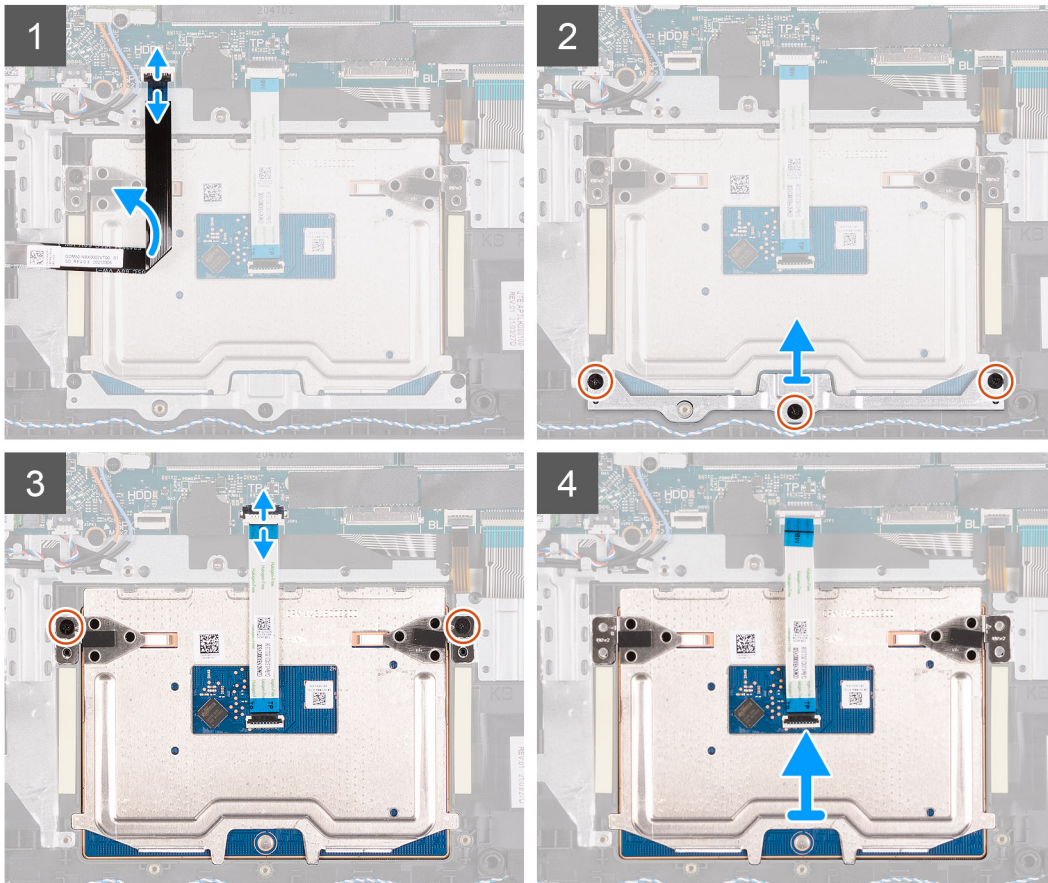
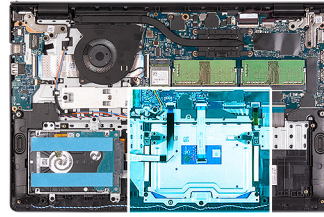
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x2



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la staffa del touchpad dal touchpad.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare il touchpad dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del touchpad

Prerequisiti

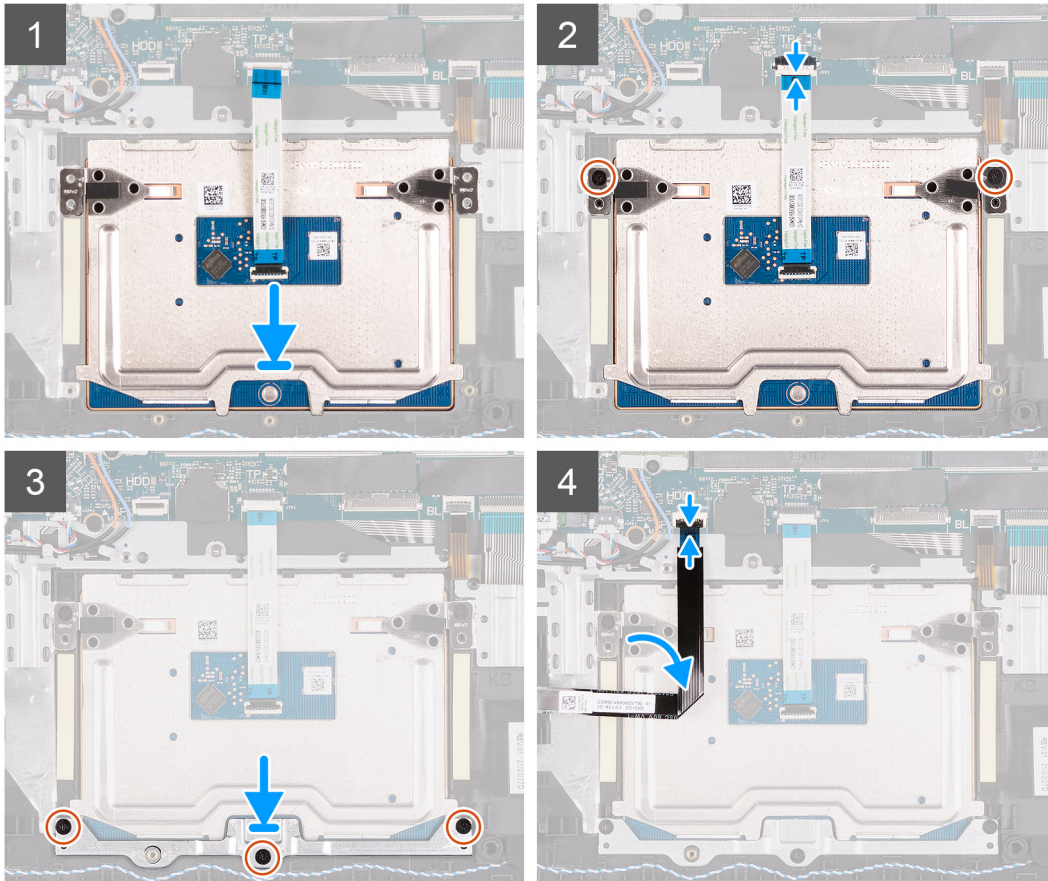
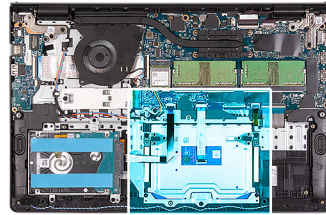
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x2



Procedura

1. Far scorrere il touchpad nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla staffa del touchpad con quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo del touchpad al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
5. Posizionare la staffa del touchpad sul touchpad.
6. Allineare i fori della vite sulla staffa del touchpad con quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
7. Ricollocare le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

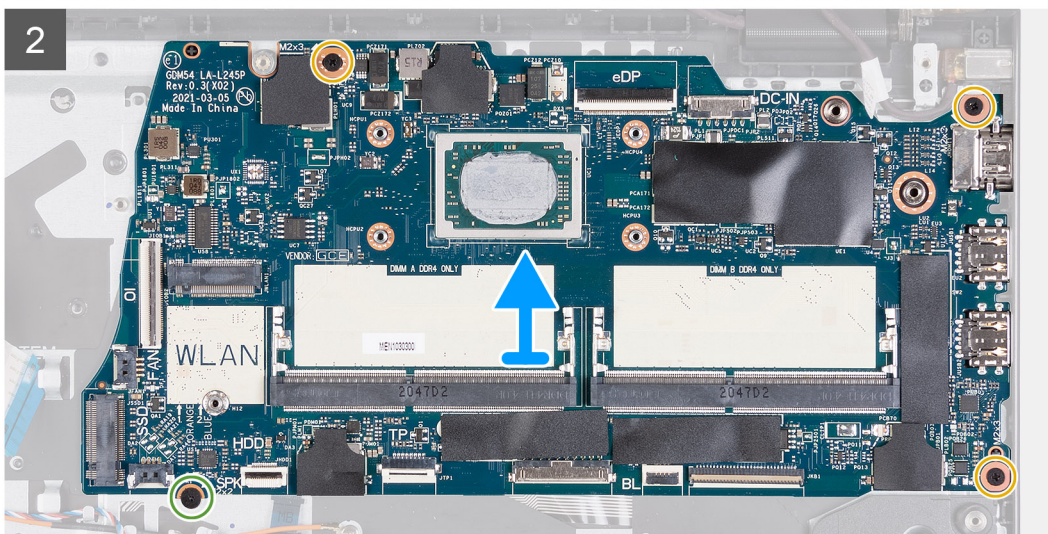
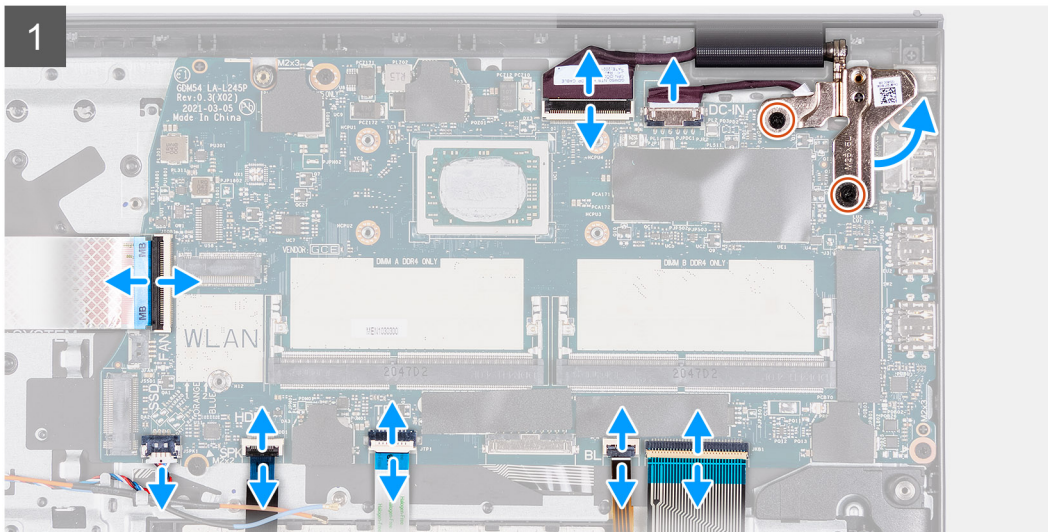
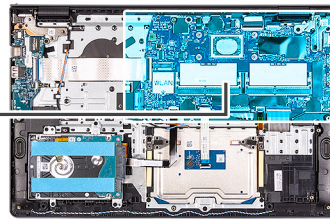
Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2280](#).
7. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
8. Rimuovere la [ventola](#).
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
11. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) dalla cerniera destra.
2. Piegare la cerniera destra.
3. Scollegare i cavi seguenti dalla scheda di sistema:
 - a. Cavo dell'altoparlante
 - b. FFC per tastiera
 - c. Cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione
 - d. Keyboard Backlight with FFC
 - e. FFC per tastiera
 - f. FFC del touchpad
 - g. FFC del disco rigido
 - h. FFC della scheda IO
4. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al poggiapolsi.

5. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la scheda di sistema al poggiapolsi.
6. Sollevare la scheda di sistema dallo chassis.

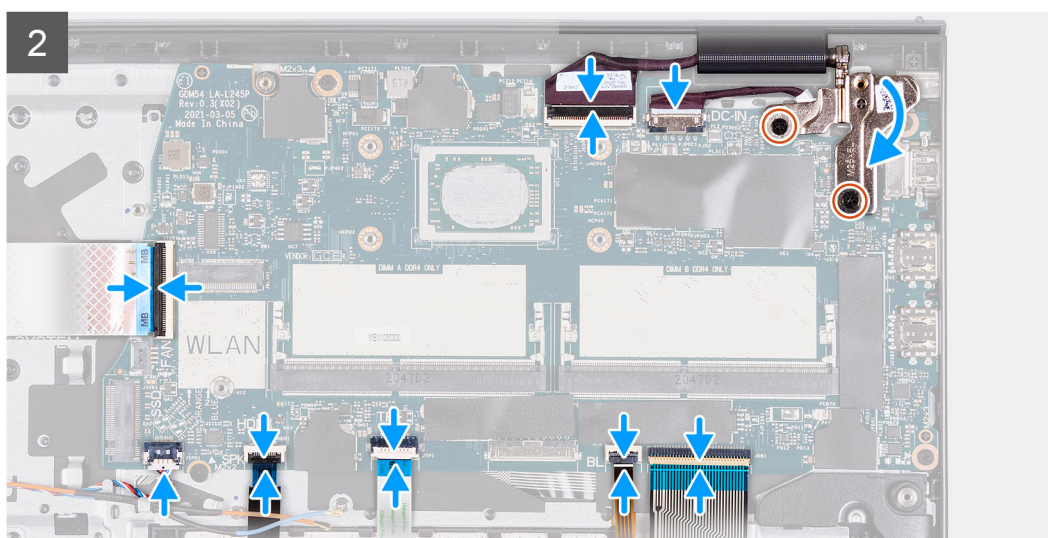
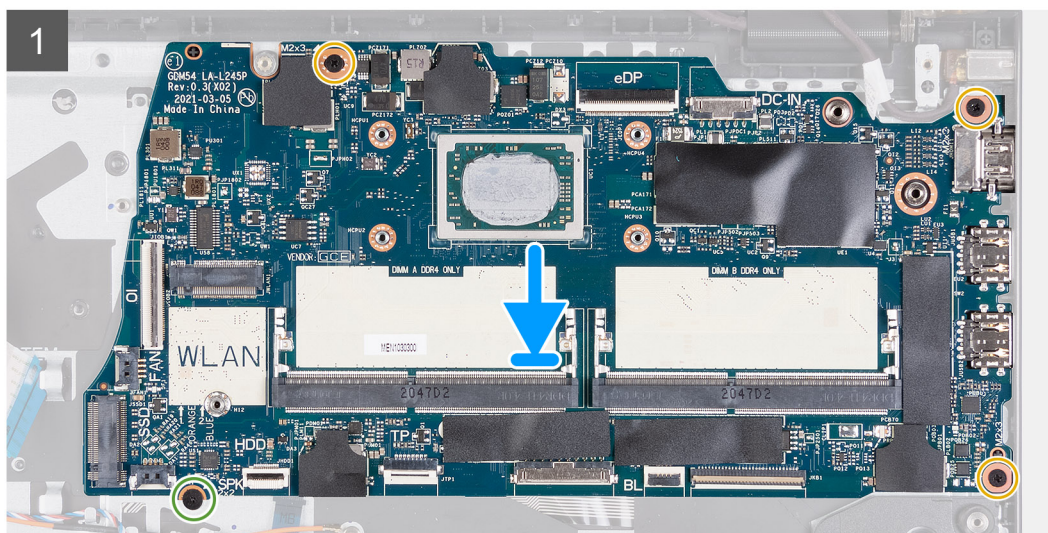
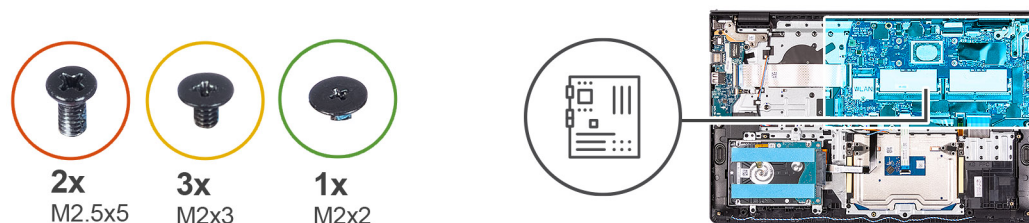
Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e collocare la scheda di sistema sul poggiapolsi.

2. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare i cavi seguenti alla scheda di sistema:
 - a. Cavo dell'altoparlante
 - b. FFC per tastiera
 - c. Cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione
 - d. Keyboard Backlight with FFC
 - e. FFC per tastiera
 - f. FFC del touchpad
 - g. FFC del disco rigido
 - h. FFC della scheda IO
5. Piegarla la cerniera destra e installare le due viti (M2.5x5) per fissarlo al poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare la [scheda WLAN](#).
3. Installare il [dissipatore di calore](#).
4. Installare la [ventola](#).
5. Installare i [moduli di memoria](#).
6. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
7. Installare l'[unità SSD M.2 2280](#).
8. Installare la [batteria](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Installare la [scheda SD](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Porta dell'adattatore di alimentazione

Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Prerequisiti

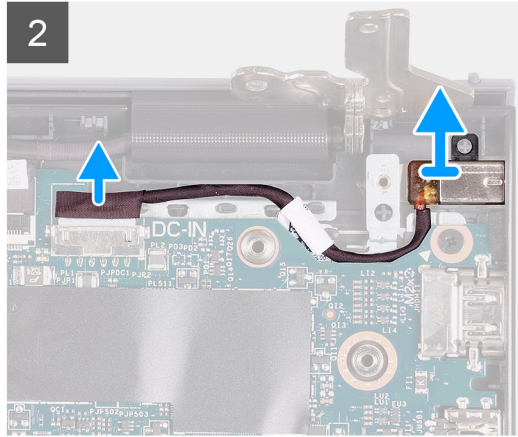
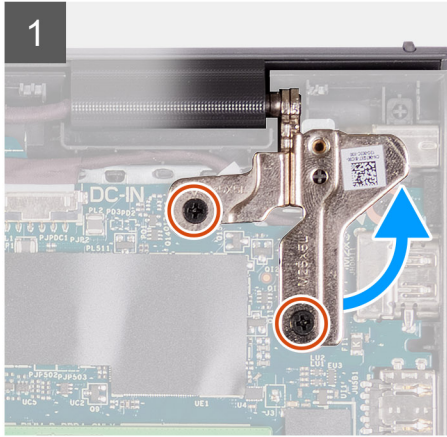
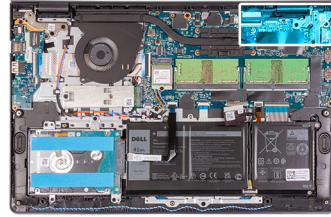
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2.5x5



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Scollegare il cavo dell'adattatore per l'alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Sollevare la porta dell'adattatore per l'alimentazione dallo slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Prerequisiti

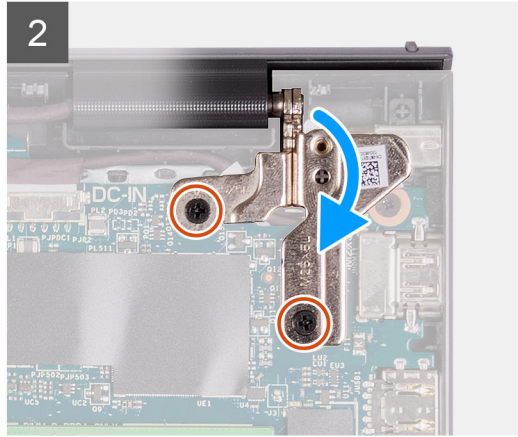
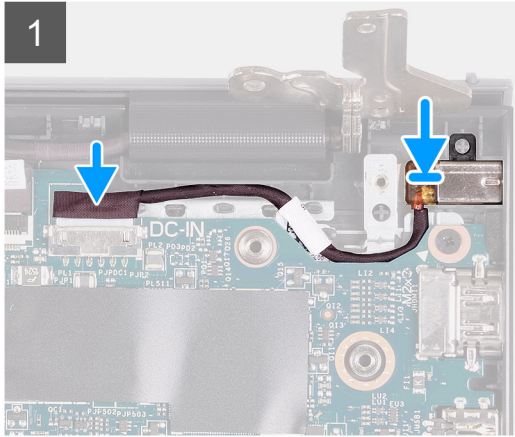
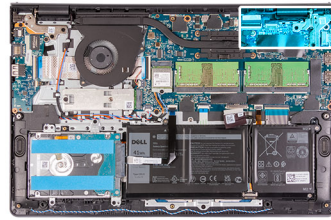
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2.5x5



Procedura

1. Servendosi del supporto di allineamento, collocare la porta dell'adattatore per l'alimentazione nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della porta dell'alimentatore al connettore sulla scheda di sistema.
3. Piegarlo il cardine destro verso il basso e installare le due viti (M2.5x5) per fissarlo al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera

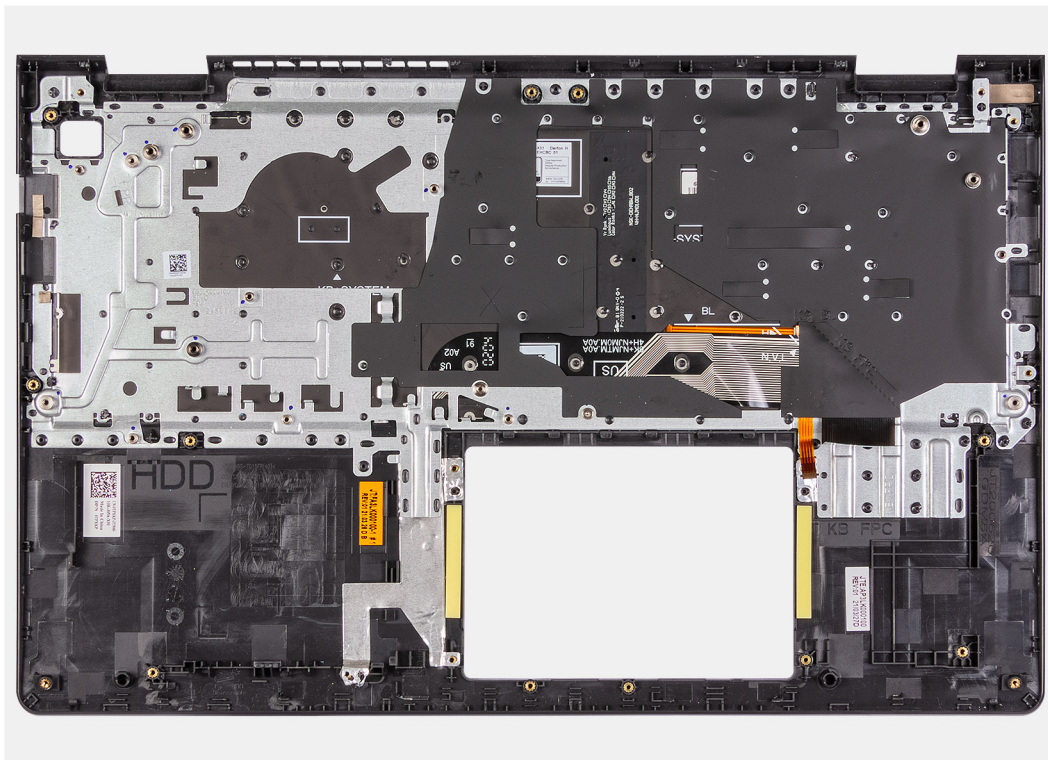
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2280](#).
7. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
8. Rimuovere la [ventola](#).
9. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
11. Rimuovere il [gruppo del display](#).
12. Rimuovere il [touchpad](#).
13. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
14. Rimuovere la [scheda IO](#).

15. Rimuovere il [pulsante di accensione](#)
16. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
i **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.
17. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione del gruppo poggiapolsi e tastiera e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

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

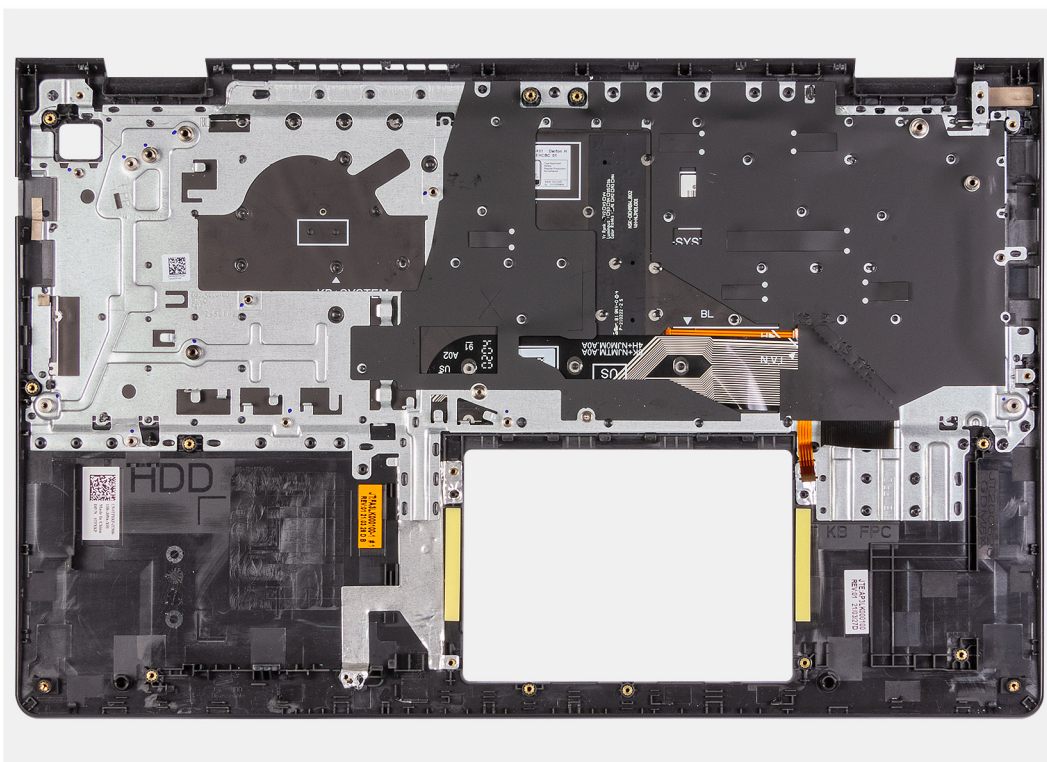
Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione del gruppo poggiapolsi e tastiera e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Collocare il gruppo poggiapolsi e tastiera su una superficie piana e pulita ed eseguire i post-requisiti per installare il gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [porta dell'adattatore per l'alimentazione](#).
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installare il [pulsante di accensione](#).
4. Installare la [scheda IO](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare il [touchpad](#).
7. Installare il [gruppo del display](#).
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare il [dissipatore di calore](#).
10. Installare la [ventola](#).
11. Installare i [moduli di memoria](#).
12. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
13. Installare l'[unità SSD M.2 2280](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Installare la [scheda SD](#).
17. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Driver e download

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

Installazione di sistema

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

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

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

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

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Procedura

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

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

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.

Tasti di navigazione

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

Tabella 3. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva. N.B.: Solo per browser con grafica normale.

Tabella 3. Tasti di navigazione (continua)


Tasti	Navigazione
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.

Boot Sequence

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


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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)
 **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

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

Tasti di navigazione

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

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

Opzioni di configurazione di sistema

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

Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Menu principale

Principale	
System Time	Visualizza l'ora corrente del sistema del computer in formato HH/MM/SS.
System Date	Visualizza la data di proprietà del computer nel formato mm/gg/aaaa.

Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Menu principale (continua)

Principale	
BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS utilizzato sul computer.
Product Name	Visualizza il nome del modello di sistema del computer.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice di matricola dell'asset	Visualizza il codice di matricola dell'asset del computer.
CPU Type	Visualizza il tipo di processore.
CPU Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
CPU ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
CPU Cache	
L1 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L1 del processore.
L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
SSD PCIe M.2	Visualizza le informazioni di SSD PCIe connesse allo slot M.2.
AC Adapter Type	Visualizza se l'adattatore CA è installato.
System Memory	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Keyboard Type	Visualizza il tipo di tastiera (l'opzione potrebbe essere retroilluminata o non retroilluminata).

Tabella 5. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato

Anticipo	
Virtualizzazione	<p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Onboard Virtualization Technology.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abilitato (impostazione predefinita) ● Disabled
Scheda di rete integrata	<p>Consente alle funzionalità di rete di utilizzare le NIC abilitate in entrambi gli ambienti pre-sistema operativo e sistema operativo appena avviato.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abilitato (impostazione predefinita) ● Disabled
USB Emulation	<p>Consente di abilitare l'emulazione USB.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abilitato (impostazione predefinita) ● Disabled
SATA Operation	<p>Consente di selezionare la modalità SATA del computer. L'opzione è impostata su AHCI.</p>
Adapter Warnings	<p>Quando il livello della batteria è estremamente basso, durante il POST viene visualizzato un avviso dell'adattatore.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Abilitato (impostazione predefinita) ● Disabled
Function Key Behavior	<p>Consente di invertire il comportamento principale del tasto funzione con secondario.</p>

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

Anticipo	
Keyboard Illumination	<p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Tasto Multimedia (impostazione predefinita)● Tasto funzione <p>Consente di attivare/disattivare la retroilluminazione della tastiera.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Disable (Disabilita)● Dim● Bright (impostazione predefinita)
Keyboard Backlight with AC	<p>Consente di attivare o disattivare permanentemente la retroilluminazione della tastiera senza l'adattatore CA.</p> <p>Le opzioni sono da 5 secondi a 15 minuti. L'opzione predefinita è impostata su 1 minuto.</p>
Keyboard Backlight with AC	<p>Consente di attivare o disattivare permanentemente la retroilluminazione della tastiera senza l'adattatore CA.</p> <p>Le opzioni sono da 5 secondi a 15 minuti. L'opzione predefinita è impostata su 1 minuto.</p>
Battery Health	<p>Mostra lo stato della batteria e il livello di carica.</p>
External USB Ports	<p>Consente di disattivare le porte USB esterne nel sistema operativo.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilitato (impostazione predefinita)● Disabled
Microfono	<p>Consente di attivare/disattivare il microfono.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilitato (impostazione predefinita)● Disabled
Fotocamera	<p>Consente di attivare/disattivare la fotocamera.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilitato (impostazione predefinita)● Disabled
Internal Bluetooth	<p>Consente di accendere/spegnere il Bluetooth.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilitato (impostazione predefinita)● Disabled
Internal WLAN	<p>Consente di attivare/disattivare la scheda per reti senza fili.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilitato (impostazione predefinita)● Disabled
Letto di schede di memoria	<p>Consente di attivare o disattivare il lettore di schede di memoria.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none">● Abilitato (impostazione predefinita)● Disabled
Letto di impronte digitali	<p>Consente di abilitare o disabilitare il lettore di impronte digitali:</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p>

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

Anticipo	
Boot Disable	<ul style="list-style-type: none"> • Abilitato (impostazione predefinita) • Disabled <p>Disabilita l'avvio automatico.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabilitato (impostazione predefinita)
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Visualizza la configurazione di carica della batteria.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (impostazione predefinita) • Standard • ExpressCharge (™) • Utilizzo principale CA • Custom (Personalizzata)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Visualizza la configurazione di carica avanzata.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled • Disabilitato (impostazione predefinita)
Power on LID open	<p>Controlla la funzione di azione Power on LID Open.</p> <p>Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitato (impostazione predefinita) • Disabled
Manutenzione	<p>Informazioni sulla manutenzione.</p>
Pulizia dati all'avvio successivo	<p>Esegue una pulizia dati all'avvio successivo. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Esegue il reset del firmware per l'immagine di fabbrica salvata sullo storage secondario. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilitato (impostazione predefinita) • Disabled
BIOS Auto Recovery	<p>Esegue il reset automatico del firmware quando viene rilevato un BIOS danneggiato. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled
Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	<p>Diagnostica integrata</p>
Auto OS Recovery Threshold	<p>Esegue il ripristino di SupportAssist OS dopo il tentativo di avvio del valore impostato. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivata • 1 • 2 (impostazione predefinita) • 3
Ripristino Support Assist OS	<p>Abilitazione del supporto per il ripristino di Support Assist OS in tentativi di avvio non riusciti. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Abilitato (impostazione predefinita)

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Admin Password	Visualizza lo stato della password amministratore.
System Password	Visualizza lo stato della password del computer.
Codice asset	Visualizza e consente di modificare il codice di matricola dell'asset del computer.
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password del computer.
Password Change	Impostare lo stato su Consenti agli utenti di impostare la password di sistema. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Consentito (impostazione predefinita) ● Disabled
Password Bypass	Impostare lo stato su Consenti all'utente di ignorare la password di sistema. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disable (impostazione predefinita) ● Reboot bypass (Ignora riavvio)
Absolute®	Imposta lo stato del modulo Absolute sul computer. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Activate (Attiva) ● Deactivate (Disattiva)
Stato Absolute®	Visualizza lo stato del modulo Absolute sul computer. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Abilitato (impostazione predefinita) ● Disabilitato in modo permanente
Firmware TPM	Abilita o disabilita le opzioni di sicurezza TPM 2.0.
TPM Security	Opzioni TPM 2.0 Security.
TPM	Attivare/disattivare l'opzione TPM security. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Attivata ● Disattivata
Ignora PPI per i comandi abilitati	Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitato, permette al sistema operativo di ignorare le richieste di utenti BIOS PPI quando si emettono i comandi di abilitazione e attivazione PPI di TPM. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled ● Disabilitato (impostazione predefinita)
Ignora PPI per i comandi disabilitati	Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato di disabilitazione e disattivazione PPI TPM (#2, 4, 7, 9 e 11). Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabilitato (impostazione predefinita) ● Enabled
Abilita attestazione	Permette all'utente di controllare se la gerarchia endorsement TPM è disponibile per il sistema operativo. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Abilitato (impostazione predefinita)
Abilita Tasto storage	Consente all'utente di controllare se la gerarchia di archiviazione TPM è disponibile per il sistema operativo. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Abilitato (impostazione predefinita)

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

Sicurezza	
SHA-256	<p>Permette al BIOS e al TPM per utilizzare l'algoritmo hash SHA-256 per estendere le misurazioni nel TPM PCRs durante l'avvio del BIOS. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Abilitato (impostazione predefinita)
Clear (Cancella)	<p>Cancella le informazioni del proprietario TPM, e riporta il TPM allo stato predefinito. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled
Ignora PPI per i comandi cancellati	<p>Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabilitato (impostazione predefinita) • Enabled
TPM Status	<p>Visualizza lo stato del modulo TPM nel computer. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Abilitato (impostazione predefinita)
UEFI Firmware Capsule Updates	<p>Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Avvio sicuro	<p>Assicura che il sistema si avvii usando solo il software di avvio validato.</p>

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



Boot (Avvio)	
File Browser Add Boot Option	
Windows Boot Manager:	<p>Visualizza il percorso di avvio UEFI predefinito del sistema operativo del computer e consente di navigare e selezionare il file EFI.</p> <p> N.B.: L'opzione può differire per il sistema operativo Linux.</p>
File Browser Del Boot Option	
Windows Boot Manager:	<p>Visualizza il percorso di avvio Dell dell'opzione di avvio predefinita.</p> <p> N.B.: L'opzione può differire per il sistema operativo Linux.</p>
UEFI BOOT	
HDD1: Windows Boot Manager	<p>Visualizza l'ID dispositivo dello storage secondario del computer.</p>
UEFI Onboard LAN IPv4	<p>Visualizza l'ID dispositivo del controller integrato UEFI IPv4 LAN.</p>
UEFI Onboard LAN IPv6	<p>Visualizza l'ID dispositivo del controller integrato UEFI IPv6 LAN.</p>

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

Exit (Uscita)	
Exit Saving Changes	<p>Uscire dalla configurazione del sistema salvando le modifiche apportate alle opzioni di configurazione.</p>
Save Change Without Exit	<p>Salvare le modifiche apportate alla configurazione del sistema e continuare con la configurazione.</p>
Exit Discarding Changes	<p>Uscire dalla configurazione del sistema senza salvare le modifiche apportate alle opzioni di configurazione.</p>

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


Exit (Uscita)	
Load Optional Defaults	Caricare le impostazioni predefinite di fabbrica nelle opzioni di configurazione del sistema.
Discard Changes	Eliminare le eventuali modifiche apportate alla configurazione del sistema e continuare con la configurazione.

Aggiornamento del BIOS in Windows

Prerequisiti


Si raccomanda di aggiornare il BIOS (configurazione del sistema) durante la sostituzione della scheda di sistema o se è disponibile un aggiornamento. Per i notebook, assicurarsi che la batteria del computer sia completamente carica e collegata a una presa di alimentazione.


Informazioni su questa attività


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


Procedura

1. Riavviare il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
 - Inserire il **Codice di matricola** oppure **Codice di servizio rapido** e cliccare su **Invia**.
 - Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
 - Cliccare su **Rileva driver** e seguire le istruzioni sullo schermo.
3. Se non si riesce a individuare il codice di matricola, cliccare su **Scegli fra tutti i prodotti**.
4. Scegliere la categoria appropriata per raggiungere la pagina del prodotto.
5. Selezionare il modello del computer, seguito dal relativo numero del modello.


 **N.B.:** Viene visualizzata la pagina del **Supporto prodotto** del computer.
6. Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).

 **N.B.:** A questo punto, si apre la sezione Driver e download.
7. Cliccare su **Categoria** e selezionare **BIOS** dall'elenco a discesa.
8. Cliccare sul pulsante di attivazione/disattivazione **Mostra download solo per QUESTO PC XXXXXXXX**.

 **N.B.:** XXXXXXXX indica il codice di matricola.
9. Selezionare l'ultimo file del BIOS e cliccare su **Download**.
10. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file eseguibile del BIOS.
11. Cliccare due volte sul file eseguibile del BIOS di sistema.

 **N.B.:** Seguire le istruzioni visualizzate.

Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

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

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

Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB avviabile. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo [SLN143196](#) della Knowledge Base.

Procedura

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

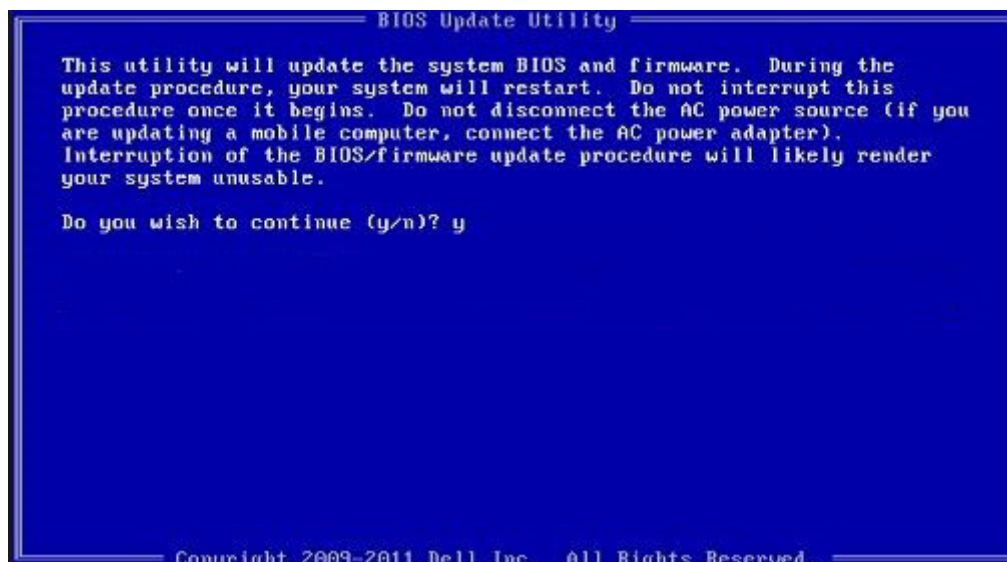


Figura 1. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu

Se si desidera aggiornare il BIOS di sistema in un ambiente Linux come Ubuntu, consultare <https://www.dell.com/support/kbdoc/000131486>.

Aggiornamento del BIOS dal menù di avvio provvisorio 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.

Password di sistema e password di installazione


Tabella 9. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, le lettere maiuscole non sono consentite.
 - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere F10 per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

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


Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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


Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, aggiornare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
 **N.B.:** Se viene modificata la password del sistema, reinserire la nuova password quando richiesto. Per eliminare la password di sistema e/o di configurazione, digitare una voce vuota nella finestra password e premere INVIO.
4. Premere F10 per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

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

Informazioni su questa attività

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

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

Risoluzione dei problemi

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore di stato della batteria

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

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

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

Disattivata

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

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

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

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

Tabella 10. Codici LED

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema	Soluzioni consigliate
2.1	Errore del processore	Eseguire lo strumento di diagnostica della CPU. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2.2	Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria read-only)	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2.3	Nessuna memoria o memoria RAM (memoria ad accesso casuale) rilevata	Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2.4	Guasto a memoria o RAM (memoria ad accesso casuale)	Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2.5	Memoria installata non valida	Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2.6	Errore della scheda di sistema/del chipset	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2.7	Guasto al display	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

Tabella 10. Codici LED (continua)

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema	Soluzioni consigliate
3.1	errore batteria a bottone	Reimpostazione della connessione della batteria CMOS Se il problema persiste, sostituire la batteria RTC.
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3.3	Immagine di ripristino non trovata	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione	La CE ha riscontrato un guasto al sequenziamento di potenza Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3.7	Errore di Management Engine (ME)	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

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.

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

 **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](#).

Ripristino del sistema operativo

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

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows 10. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema

operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

È anche possibile scaricarlo dal sito 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/support.


Aggiornamento del BIOS

Informazioni su questa attività

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

Seguire questi passaggi per aggiornare il BIOS:

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
3. Cliccare su **Supporto dei prodotti**, immettere il Numero di Servizio del computer e quindi cliccare su **Cerca**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
4. Cliccare su **Driver e download > Trova driver**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
6. Scorrere la pagina fino in fondo ed espandere **BIOS**.
7. Fare clic su **Download (Scarica)** per scaricare l'ultima versione del BIOS del computer.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
9. Fare doppio clic sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.

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.

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. Spegner il computer.
2. Spegner il modem.
3. Spegner 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. Spegner 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.

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 11. Risorse di self-help

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

Come contattare Dell

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

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

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