

# 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.

<b>Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer</b> .....	<b>6</b>
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
<b>Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>10</b>
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.....	15
Coperchio della base.....	16
Rimozione del coperchio della base.....	16
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
Gruppo del disco rigido.....	30
Rimozione del gruppo del disco rigido.....	30
Installazione del gruppo 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
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione.....	40
Installazione del pulsante di accensione.....	41
Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	42
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	42
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	43
Gruppo dello schermo.....	44
Rimozione del gruppo del display.....	44
Installazione del gruppo del display.....	47
Cappucci delle cerniere.....	50
Rimozione dei cappucci delle cerniere.....	50
Installazione dei cappucci delle cerniere.....	51
Cornice dello schermo.....	53
Rimozione della cornice del display.....	53
Installazione della cornice del display.....	54
Cardini.....	55
Rimozione delle cerniere.....	55
Installazione delle cerniere.....	56
Pannello dello schermo.....	58
Rimozione del pannello del display.....	58
Installazione del pannello del display.....	60
Modulo della fotocamera.....	62
Rimozione del modulo della fotocamera.....	62
Installazione del modulo della fotocamera.....	63
Touchpad.....	63
Rimozione del touchpad.....	63
Installazione del touchpad.....	64
Scheda di sistema.....	66
Connettori della scheda di sistema.....	66
Rimozione della scheda di sistema.....	66
Installazione della scheda di sistema.....	68
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	70
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	70
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	71
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	71
Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	71
Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	72
<b>Capitolo 3: Driver e download.....</b>	<b>74</b>
<b>Capitolo 4: Installazione di sistema.....</b>	<b>75</b>
Menu di avvio.....	75
Tasti di navigazione.....	75
Boot Sequence.....	76
Opzioni di configurazione di sistema.....	76













Aggiornamento del BIOS.....	80
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	80
Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu.....	80
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	80
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	81
Password di sistema e password di installazione.....	82
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	82
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	82
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	83
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>84</b>
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	84
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	84
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	85
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	85
Esecuzione della diagnostica SupportAssist.....	85
Indicatori di diagnostica di sistema.....	86
Aggiornamento del BIOS.....	87
Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB).....	88
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	88
Ciclo di alimentazione WiFi.....	88
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	88
<b>Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>	<b>90</b>

# 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](http://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](http://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
- Spudger di plastica

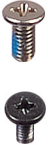






## Elenco viti

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










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

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

**Tabella 1. Elenco viti**

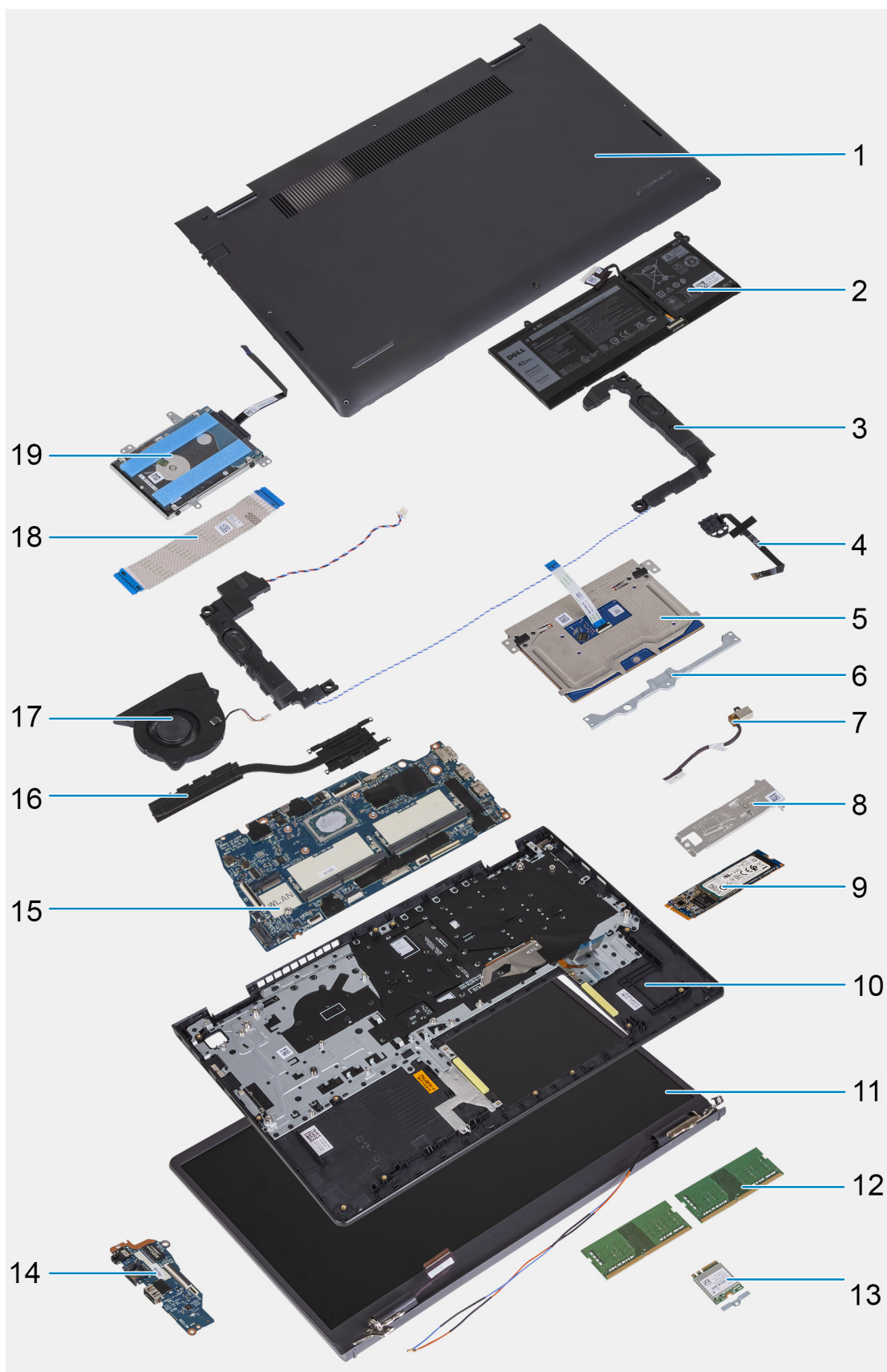
Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	M2x5 Vite di fissaggio	6 2	
Batteria a 3 celle Batteria a 4 celle	M2x3 M2x3	3 4	
Unità SSD M.2 2230	M2x2	1	
Unità SSD M.2 2280	M2x2	1	
Scheda senza fili	M2x3	1	
Scheda di I/O	M2x3	2	
Gruppo disco rigido Supporto del disco rigido	M2x3 M3x3	4 4	

**Tabella 1. Elenco viti (continua)**

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
			
Dissipatore di calore	M2x3	4	
Ventola	M2x5	2	
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale	M2x2	1	
Gruppo del display	M2.5x5	4	
Scheda di sistema	M2x3 M2x2	3 1	 
Touchpad Staffa del touchpad	M2x2 Big Head M2x2 Big Head	2 3	 

## 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.

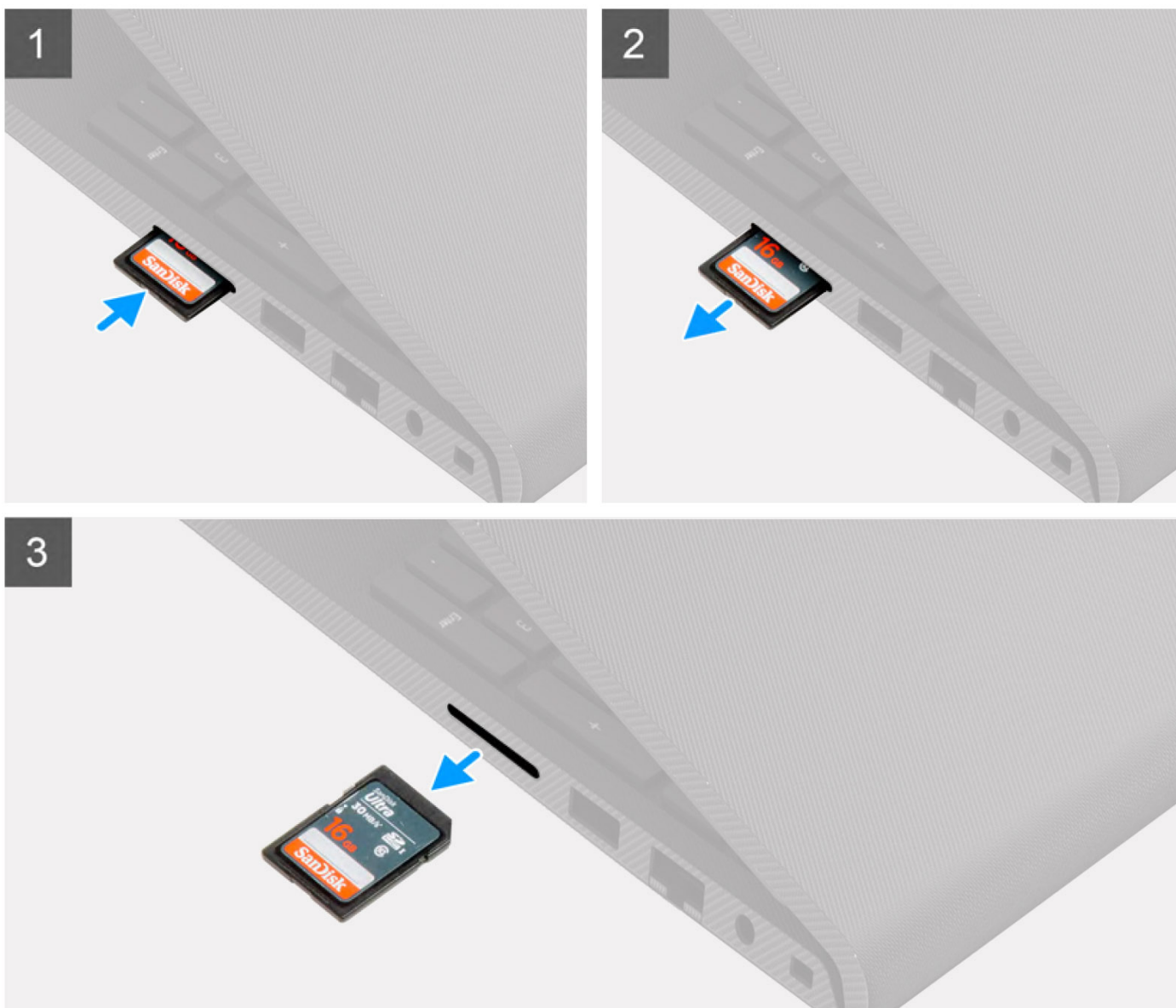
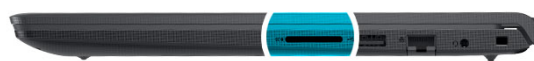
## Scheda Secure Digital

### 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

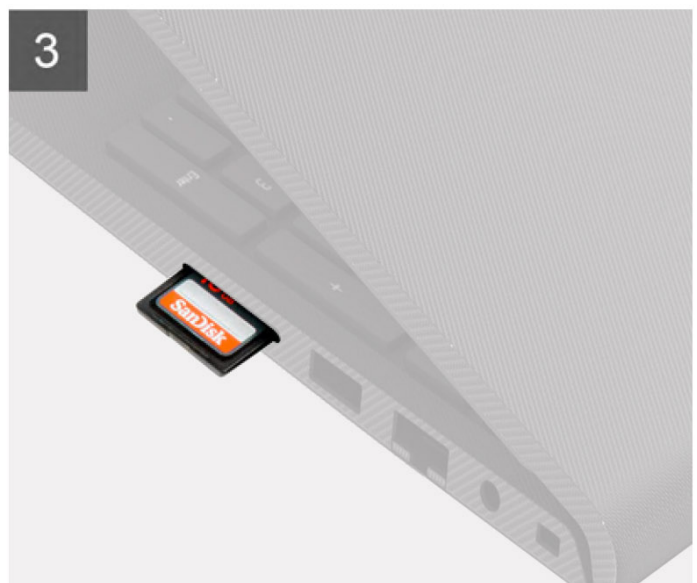
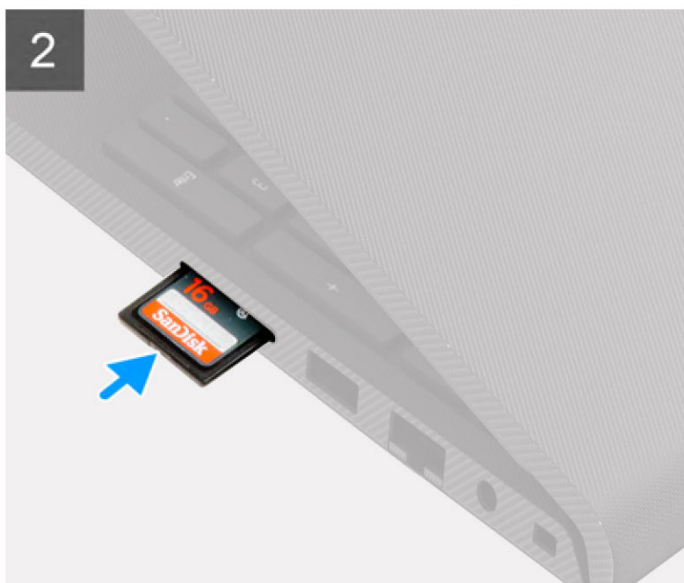
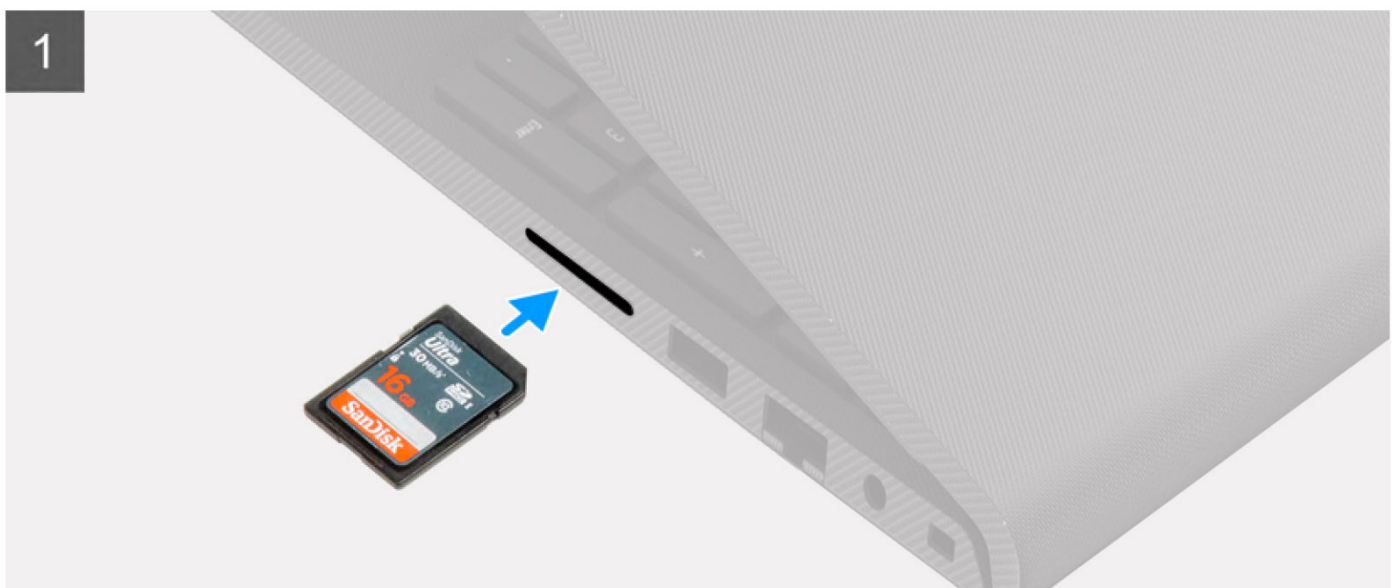
1. Premere la scheda Secure Digital per rilasciarla dallo slot.
2. Estrarre la scheda Secure Digital dal computer.

## 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](#).

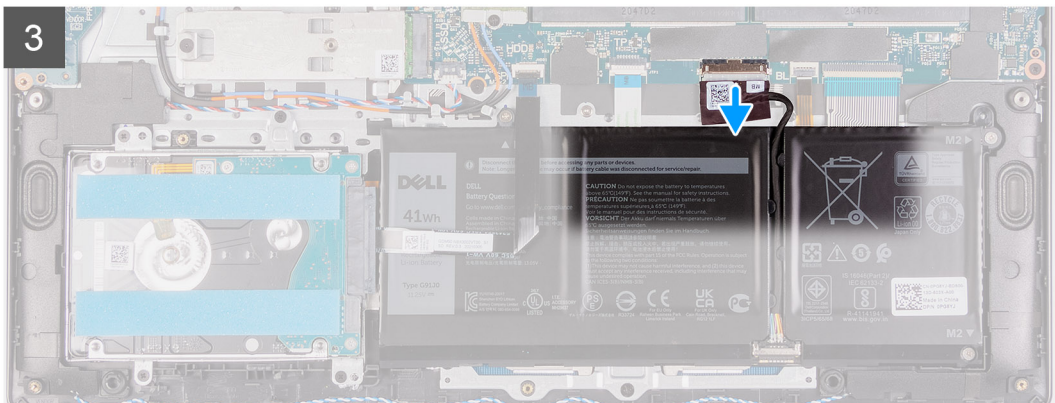
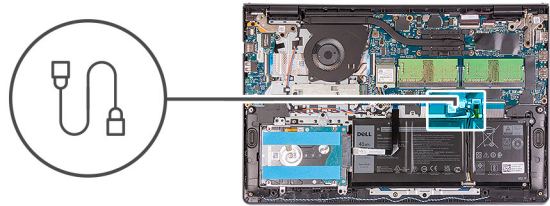
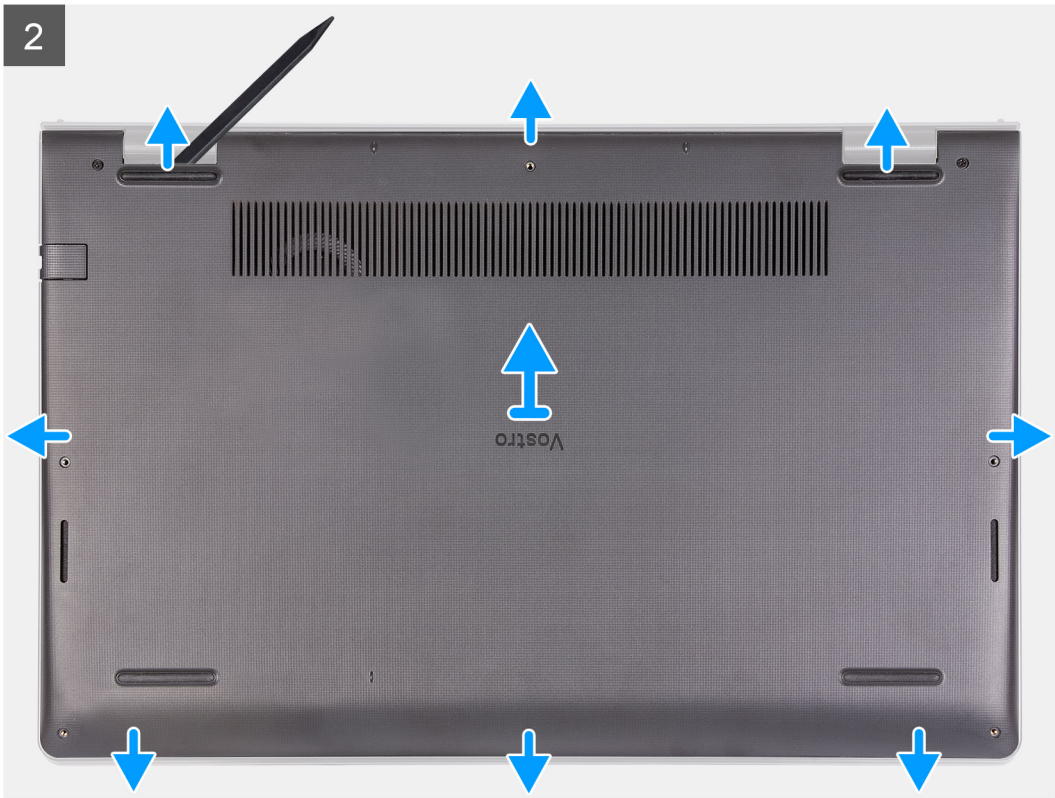
### Informazioni su questa attività

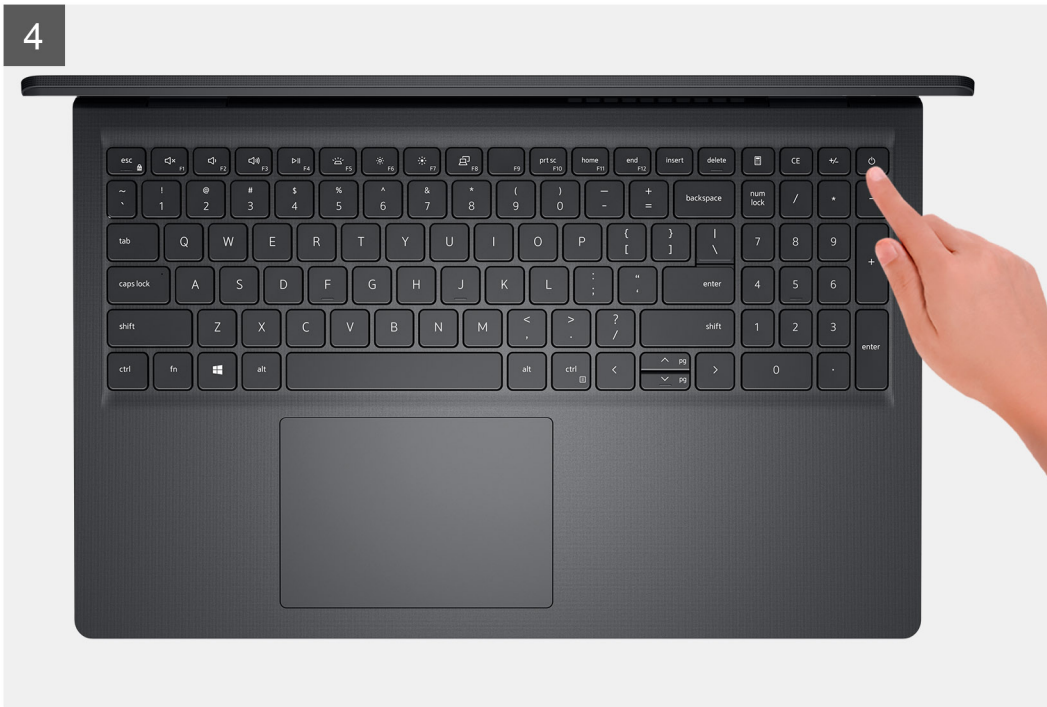
 **N.B.:** Prima di rimuovere il coperchio della base, accertarsi che non vi sia una scheda micro SD installata nello slot per schede micro SD sul computer.

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.

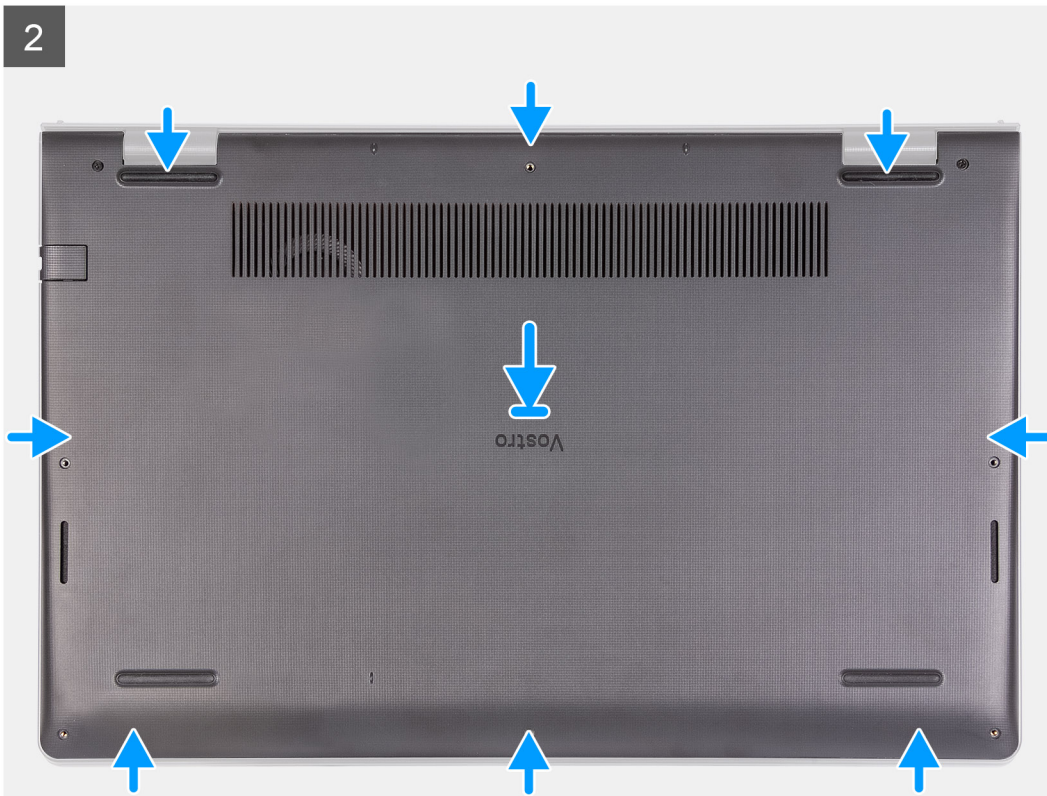
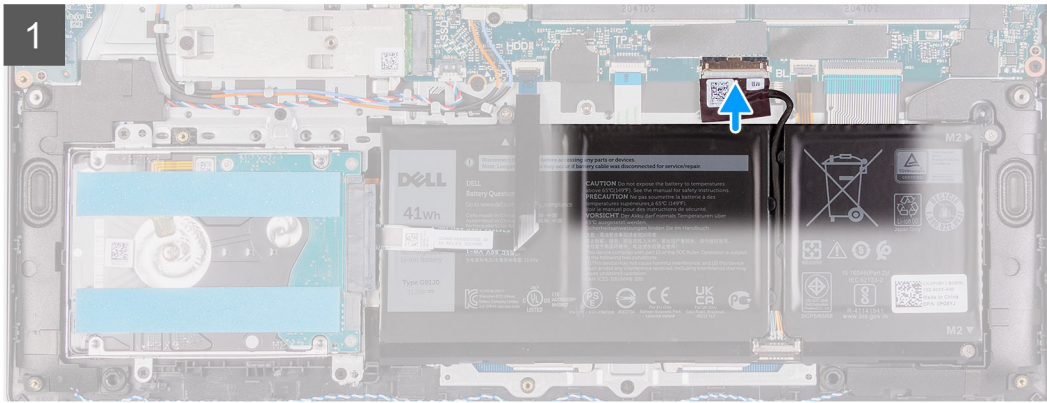
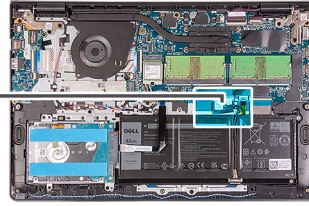
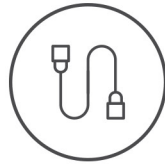
## Installazione del coperchio della base

### 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 per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.



- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Acquistare sempre batterie autentiche da [www.dell.com](http://www.dell.com) o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).

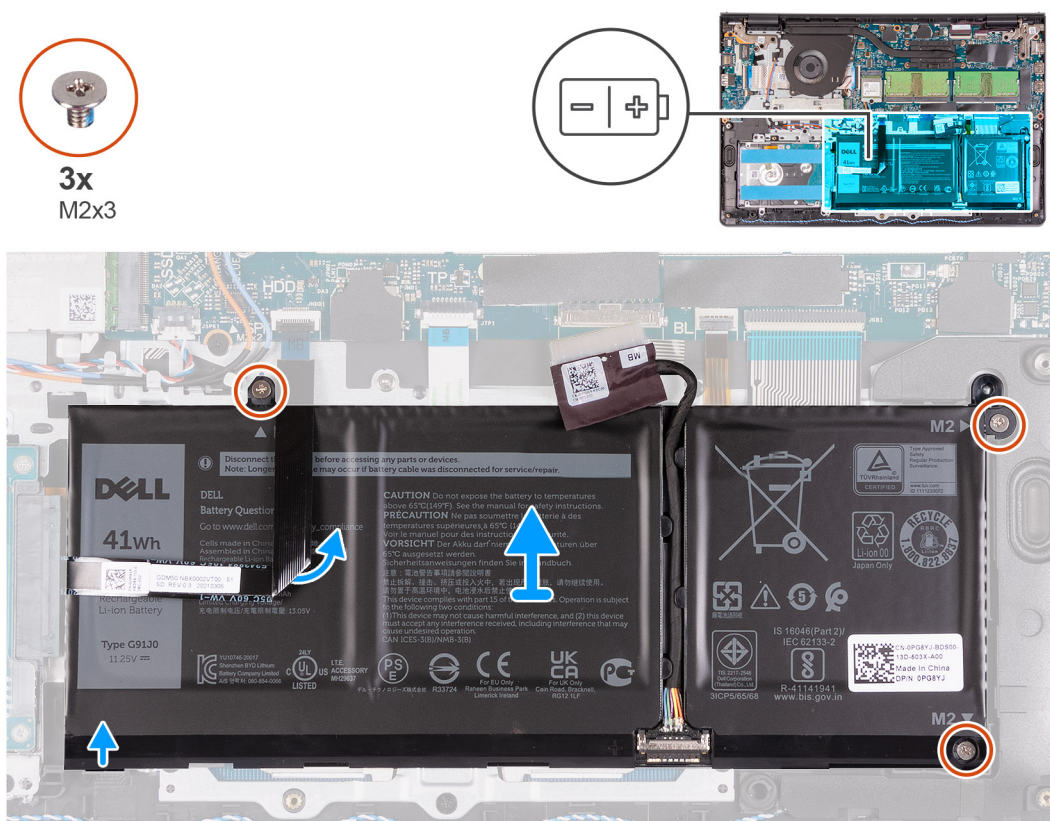
## Rimozione della batteria

### Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere 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 il cavo FFC del disco rigido dalla batteria.
4. Rimuovere la batteria dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

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

# Installazione della batteria

## Prerequisiti

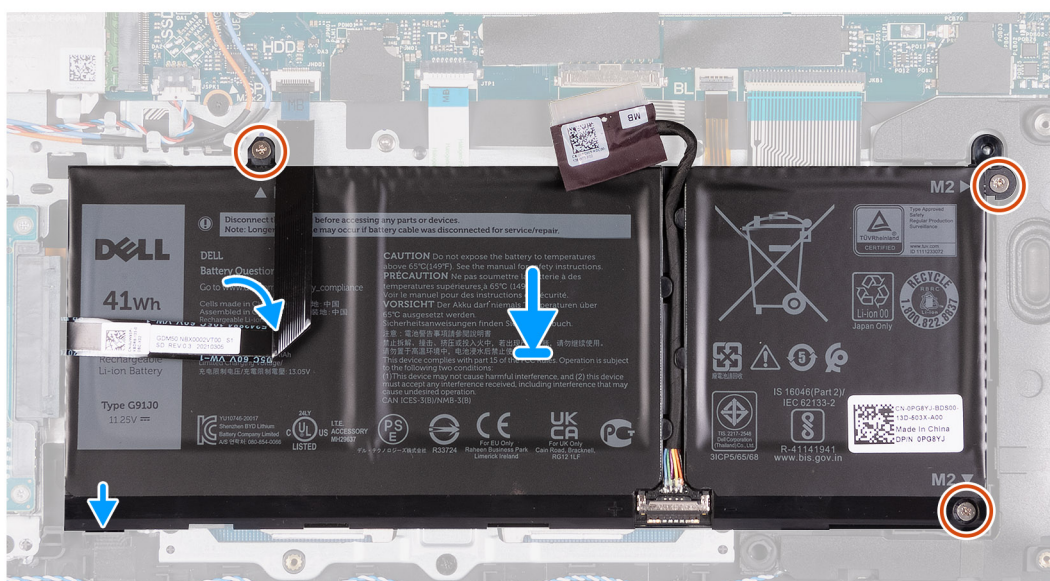
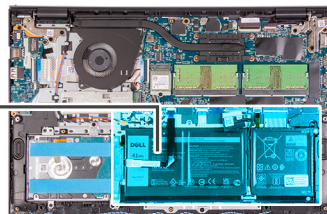
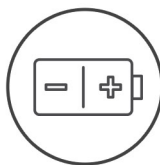
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## 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. Collocare la batteria sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sulla batteria ai fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le tre viti M2x3 che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi 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

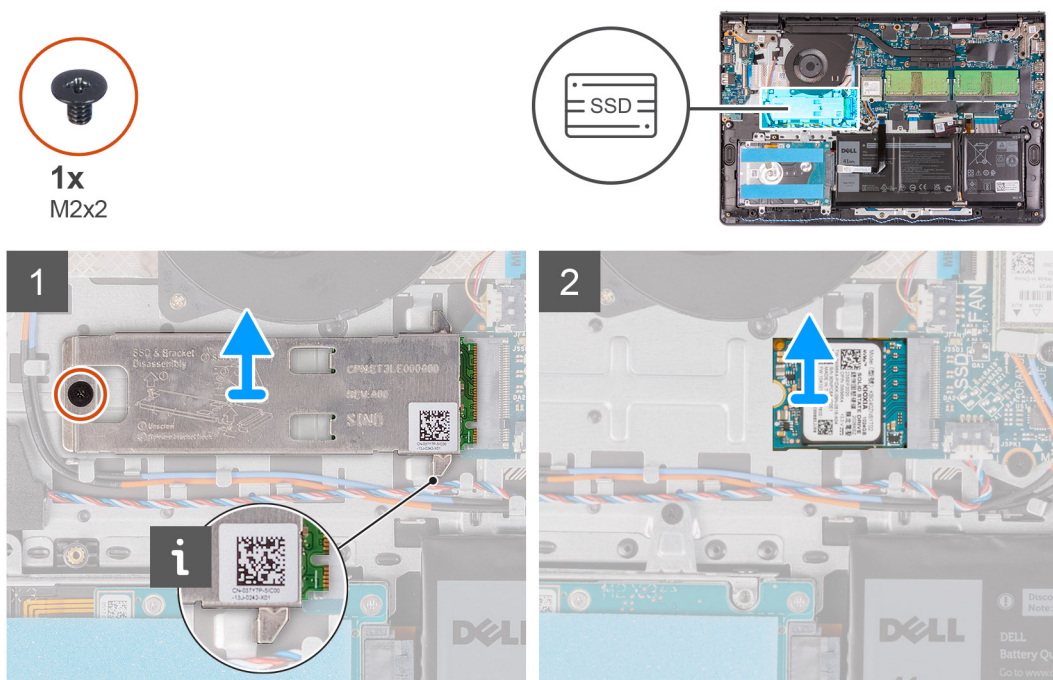
### Prerequisiti

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 (M2x2) che fissa la piastra termica M.2 2230 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scorrere e rimuovere la staffa di montaggio M.2 2230 dalla scheda di sistema.
3. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD M.2 2230 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

## 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.



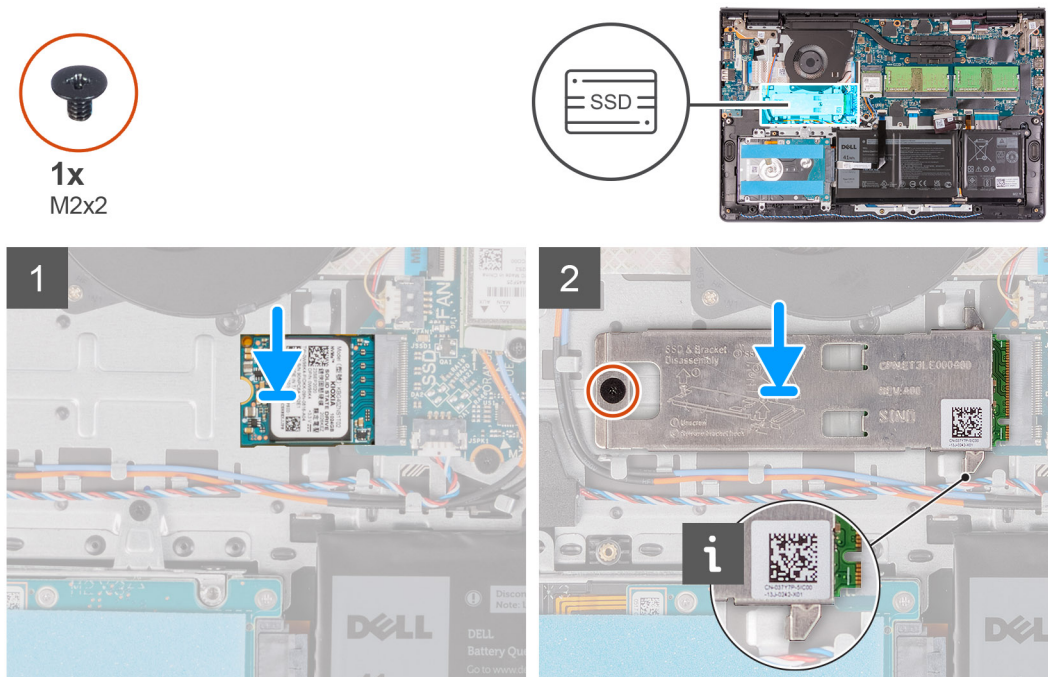
## Informazioni su questa attività

**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. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
3. Posizionare la piastra termica M.2 sull'unità SSD M.2 2280.

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

4. Allineare i fori delle viti sulla piastra termica M.2 a quelli sul gruppo poggiaolsi e tastiera.
5. Ricollocare la vite (M2x2) che fissa la piastra termica M.2 al gruppo di poggiaolsi 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

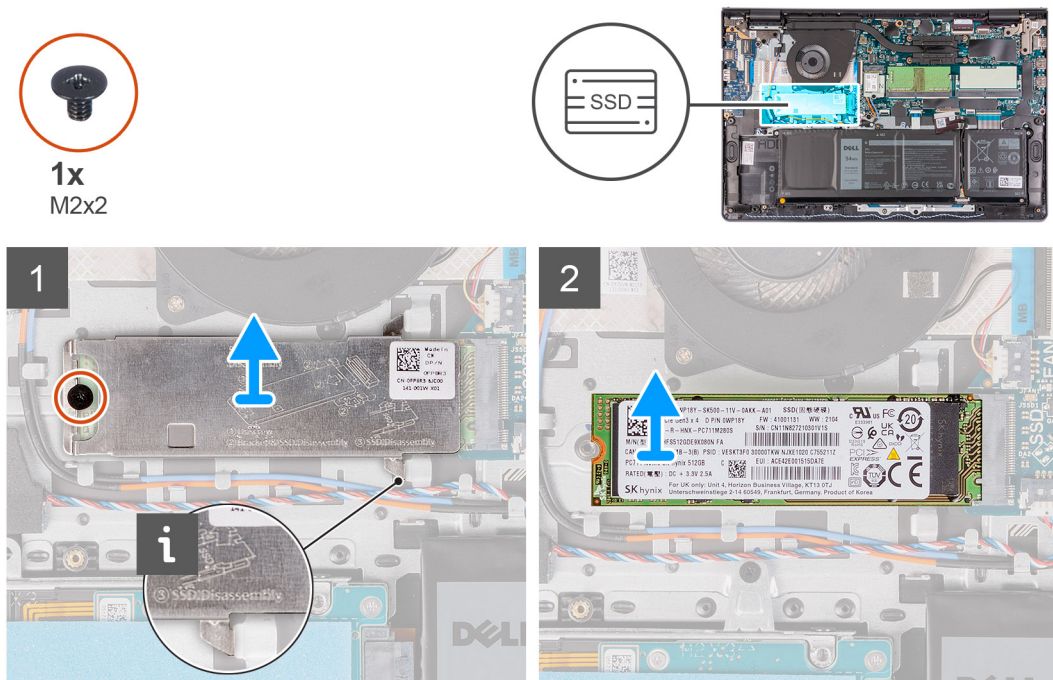
### Prerequisiti

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 (M2x2) 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.

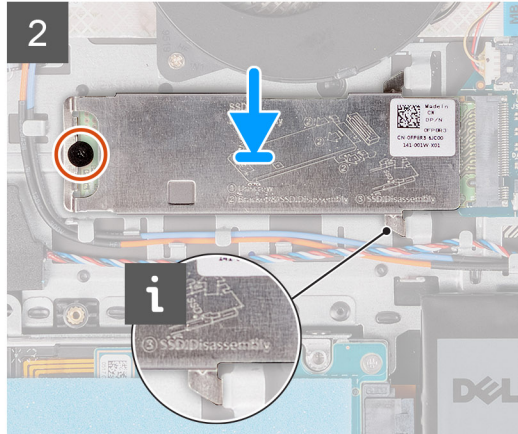
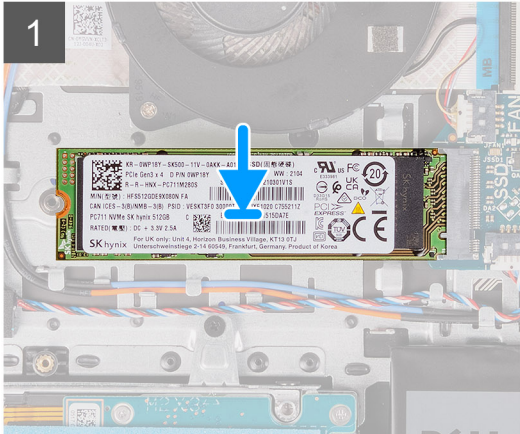
## Informazioni su questa attività

- 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  
M2x2



## 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.

**i** **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 (M2x2) 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](#).

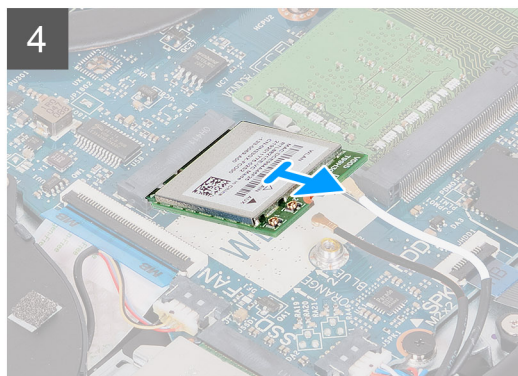
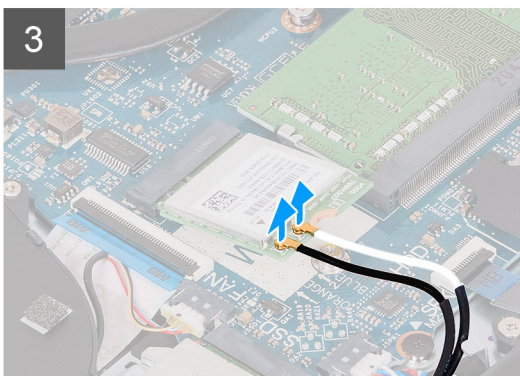
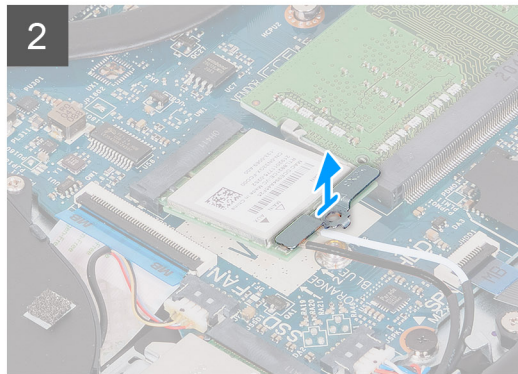
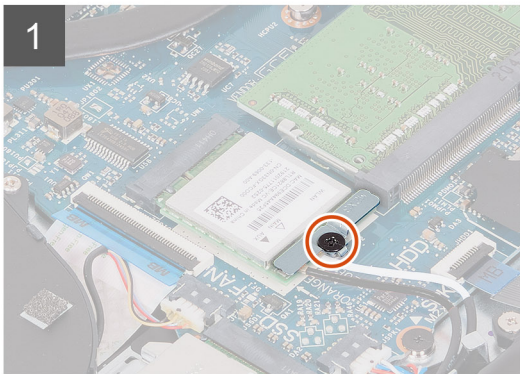
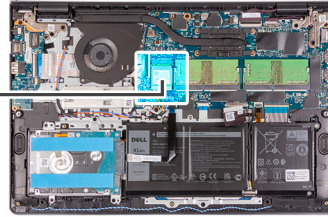
### Informazioni su questa attività

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

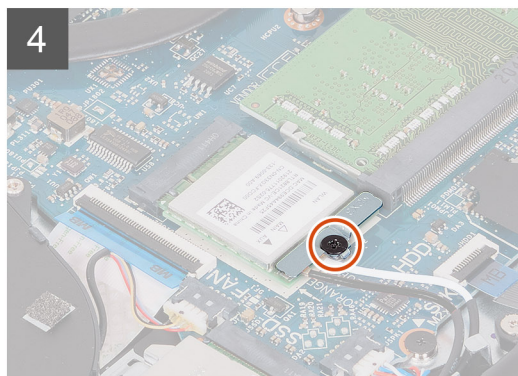
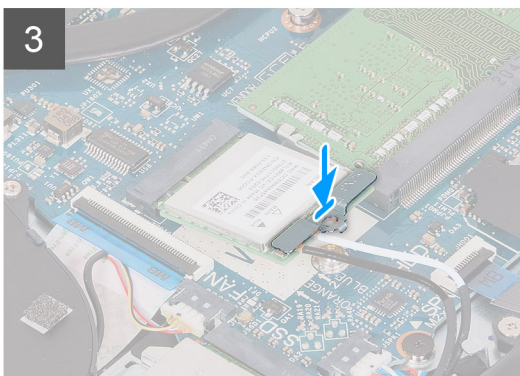
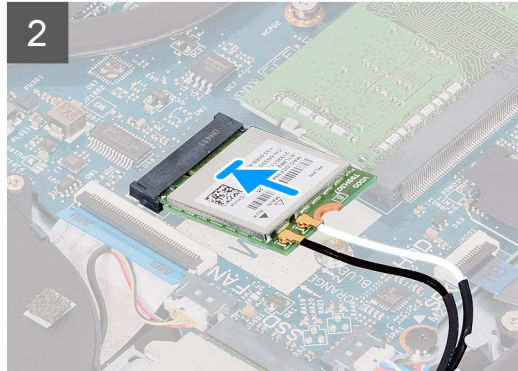
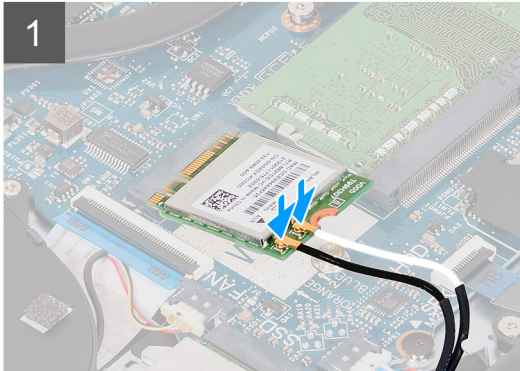
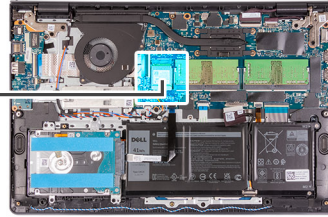
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### 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)	Bianco
Ausiliario (triangolo nero)	Nero

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

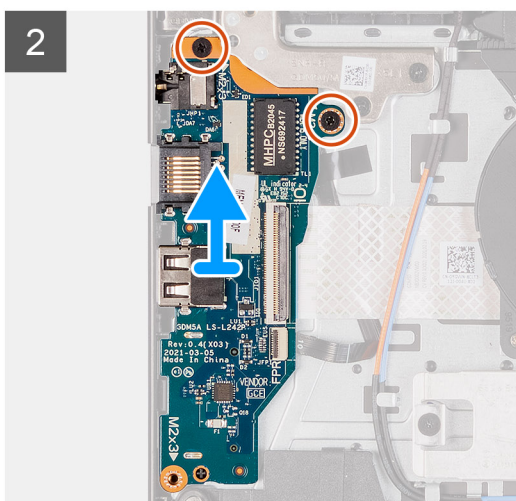
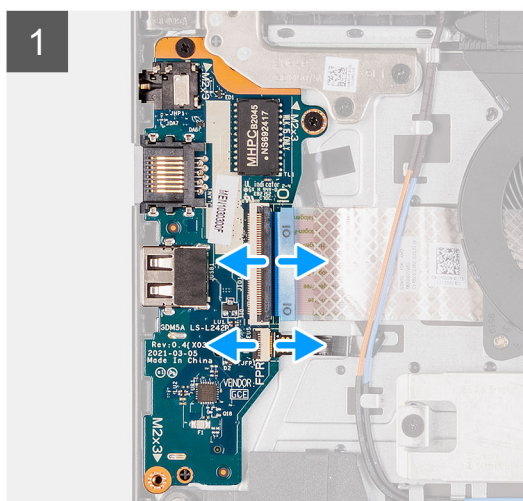
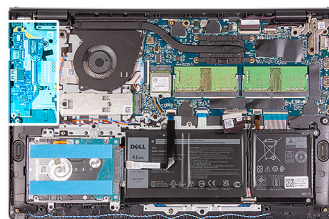
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

### 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 fermo di rilascio e scollegare il cavo della scheda del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
2. Aprire il fermo di rilascio e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
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

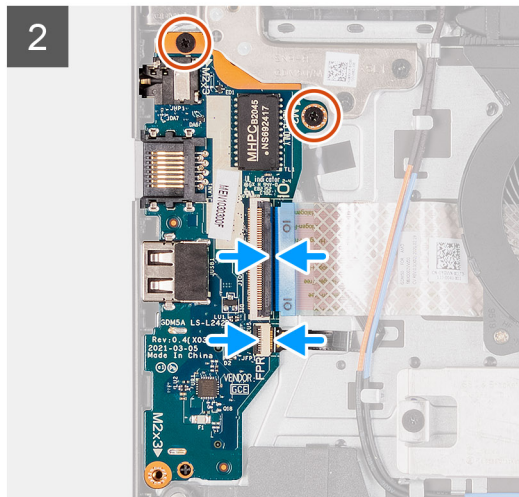
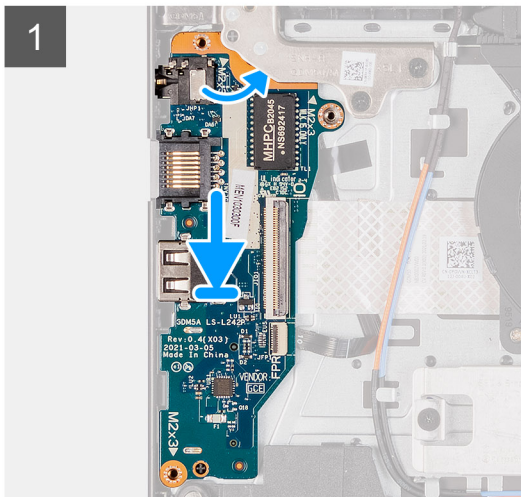
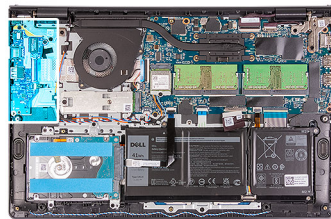
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



2x  
M2x3



### Procedura

1. Posizionare la scheda di I/O sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Far scorrere 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 al connettore sulla scheda di I/O alla scheda di I/O e chiudere il dispositivo.

### 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](#).

## Gruppo del disco rigido

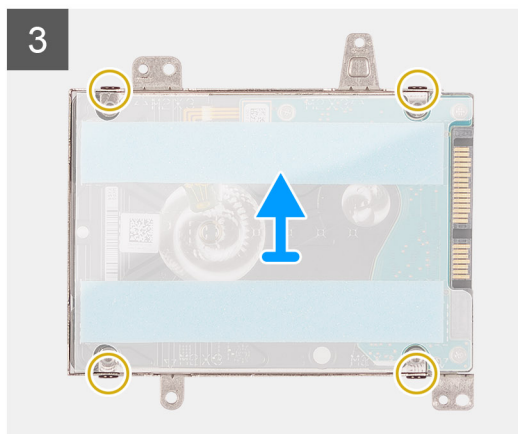
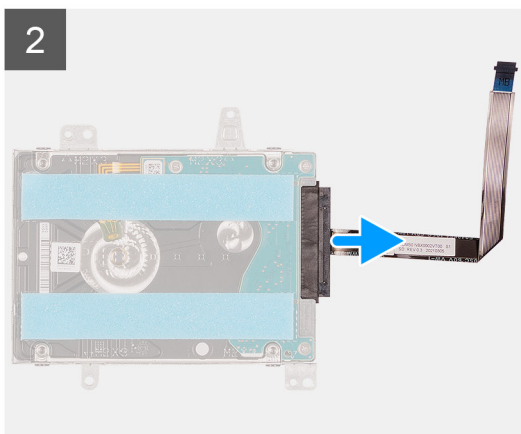
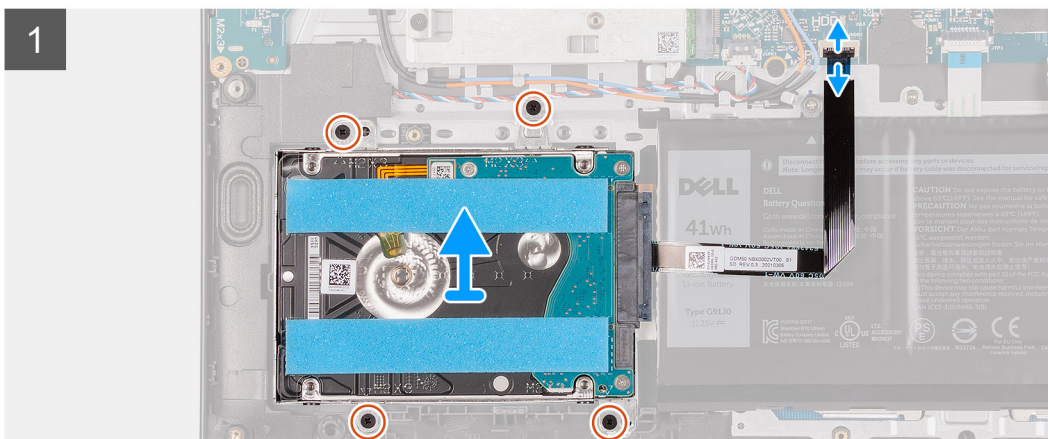
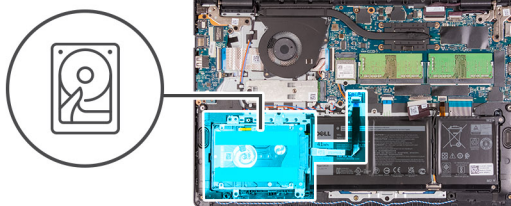
### Rimozione del gruppo del disco rigido

#### 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 gruppo 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 disco rigido alla relativa staffa.
6. Far scorrere e rimuovere il disco rigido dalla relativa staffa.

## Installazione del gruppo del disco rigido

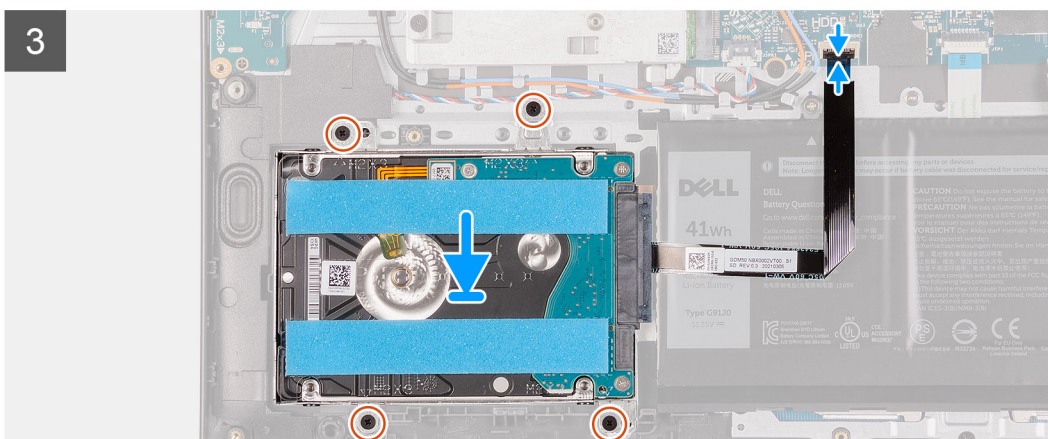
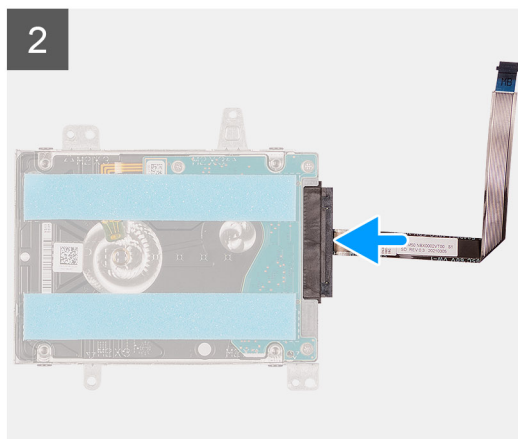
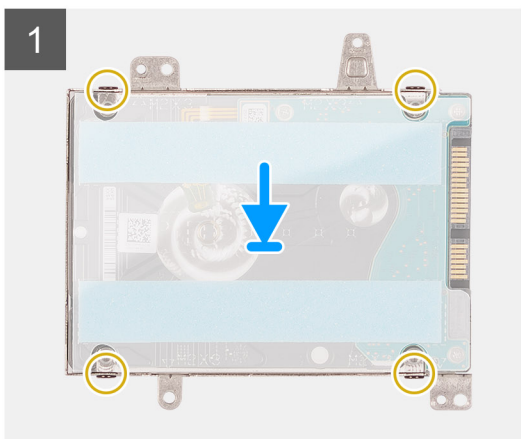
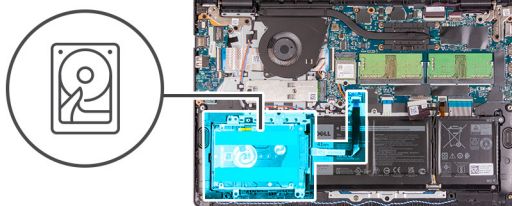
### Prerequisiti

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 gruppo 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. Ricollocare le quattro viti (M3x3) che fissano il disco rigido alla relativa staffa.
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

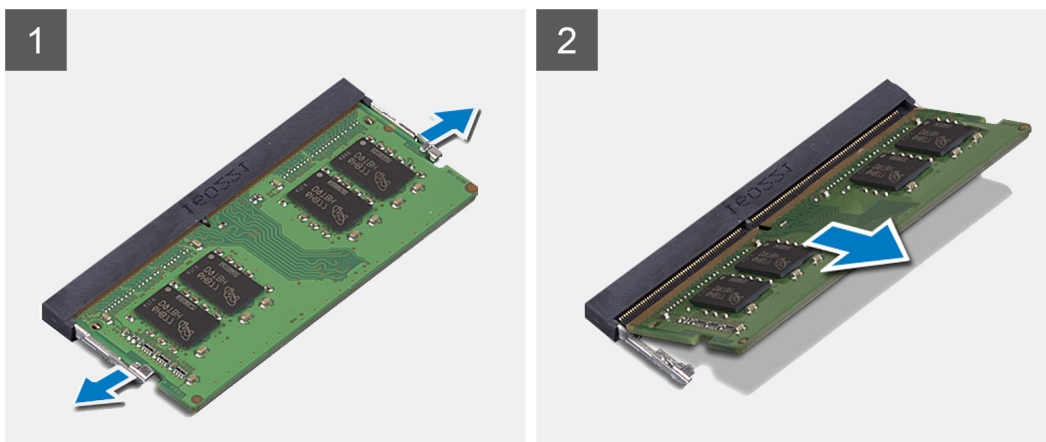
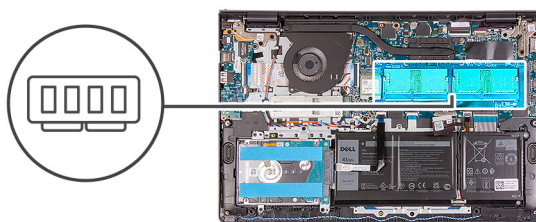
## Rimozione dei moduli di memoria

### 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.

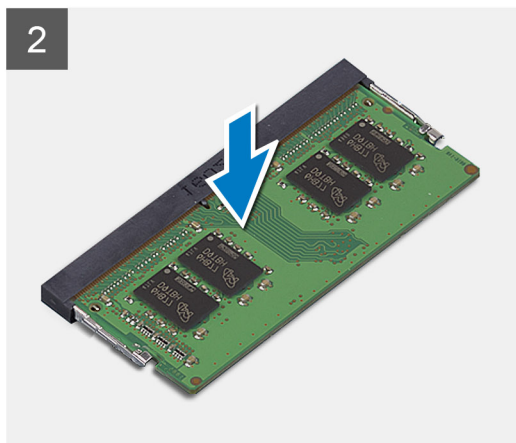
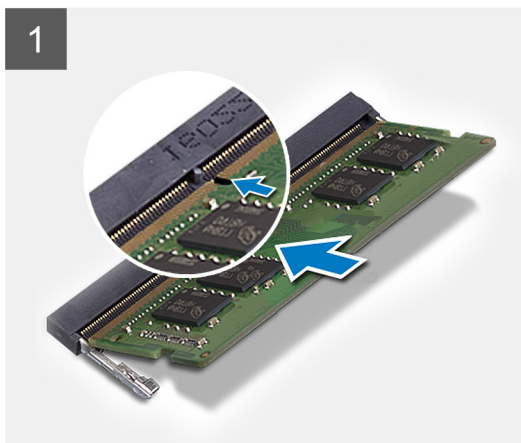
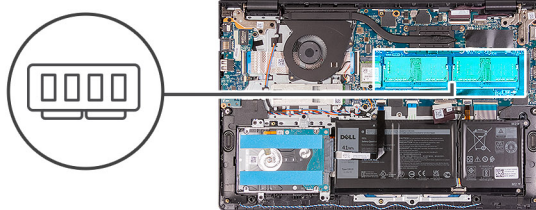
## Installazione dei moduli di memoria

### 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

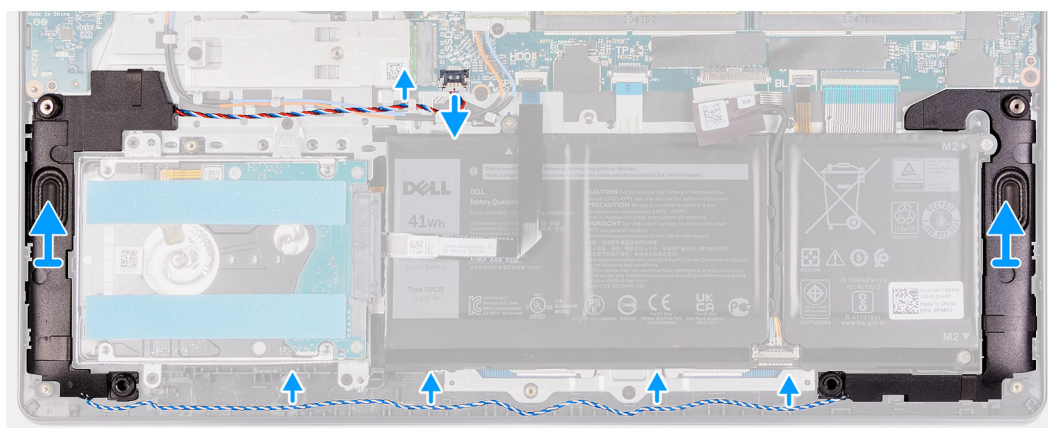
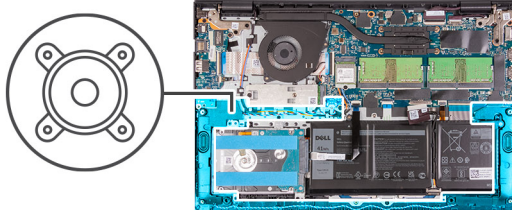
### Rimozione degli altoparlanti

#### 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. Disinstradare 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

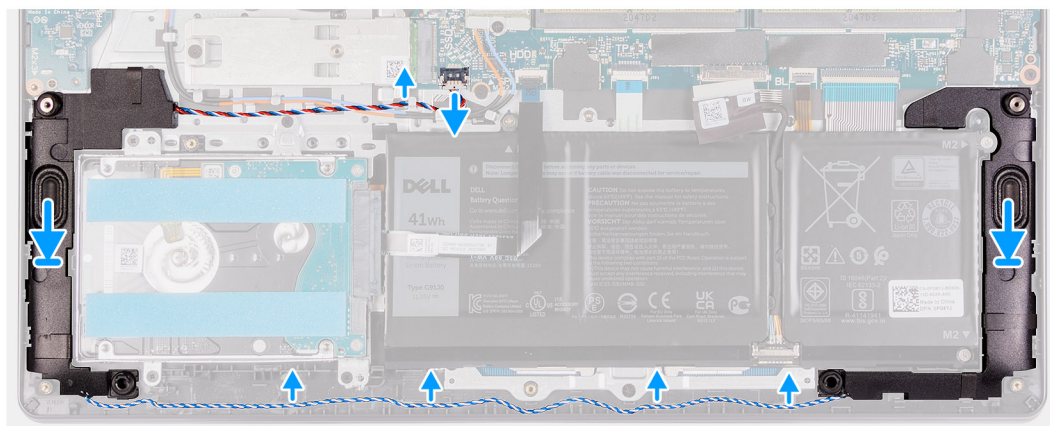
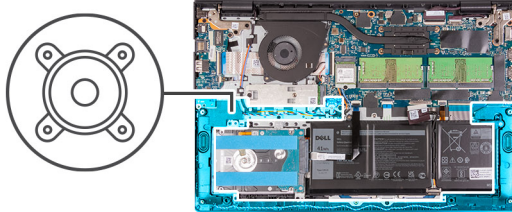
### Prerequisiti

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

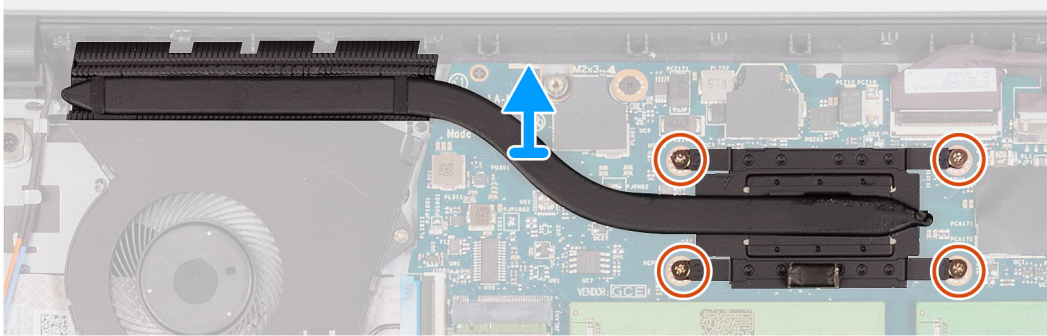
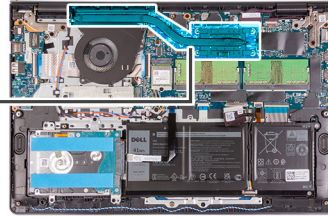
- i** **N.B.:** Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.
- i** **N.B.:** Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul 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. Allentare le quattro viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
  -  **N.B.:** Allentare le viti di fissaggio nell'ordine inverso indicato sul dissipatore di calore [4 > 3 > 2 > 1].
  -  **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.

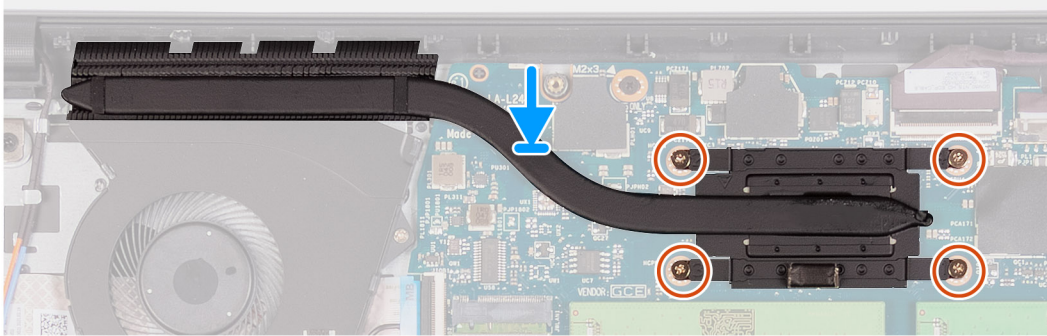
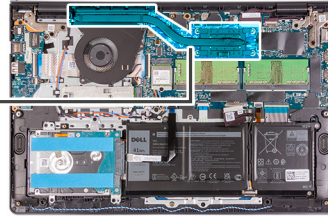
### Informazioni su questa attività

 **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. Stringere le 4 viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
  -  **N.B.:** Serrare le viti di fissaggio nell'ordine sequenziale indicato sul dissipatore di calore [1 > 2 > 3 > 4].
  -  **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

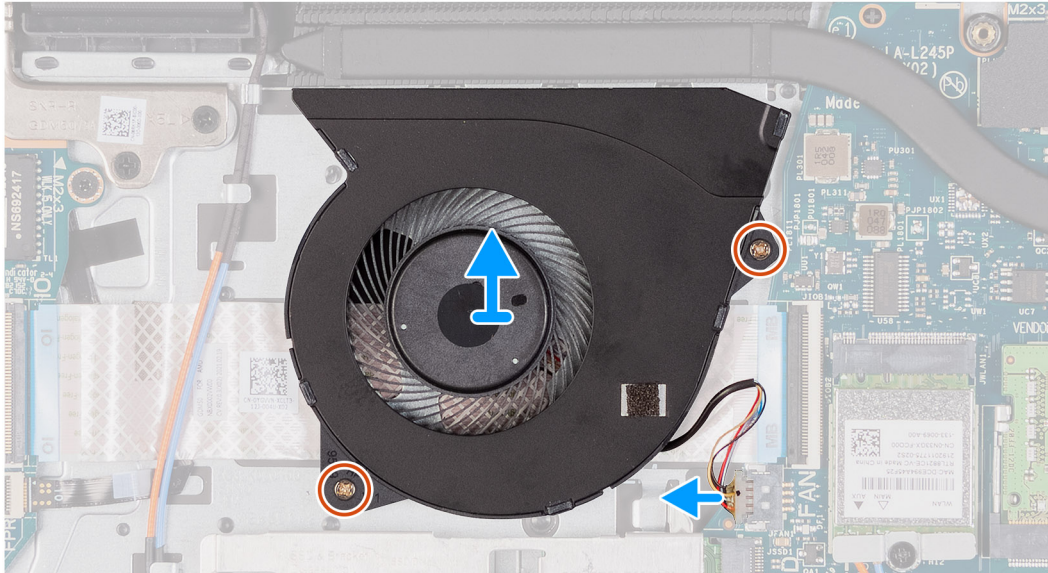
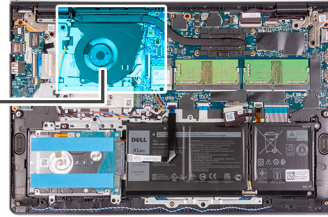
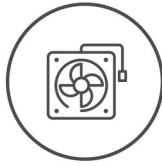
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

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

## Installazione della ventola

### Prerequisiti

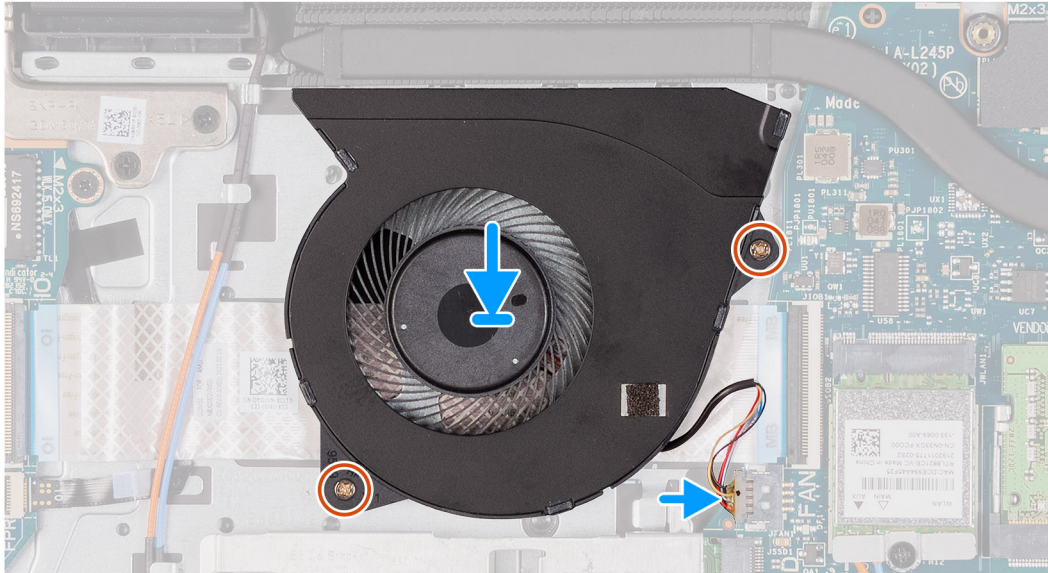
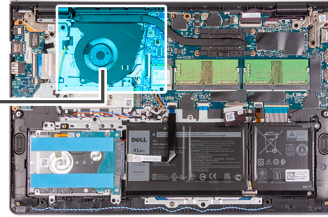
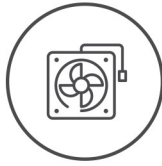
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

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

## Pulsante di alimentazione

### Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

#### 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 IO](#).

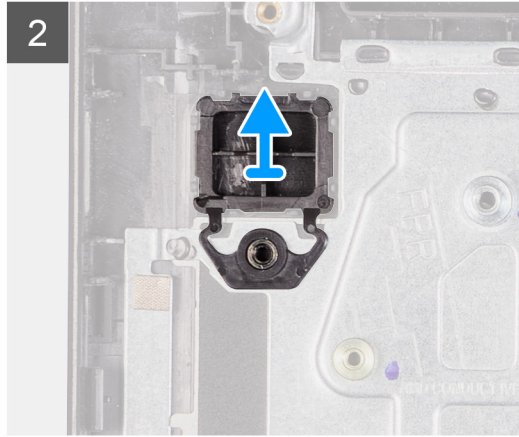
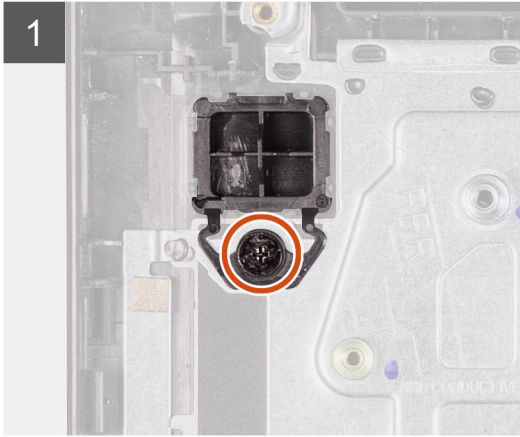
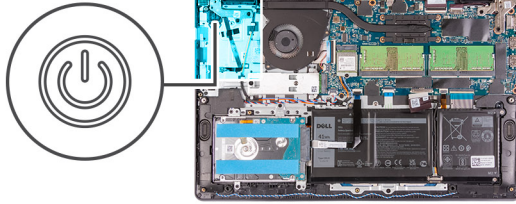
#### Informazioni su questa attività

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





**1x**  
M2x2



#### Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere il pulsante di accensione dal computer.

## Installazione del pulsante di accensione

#### Prerequisiti

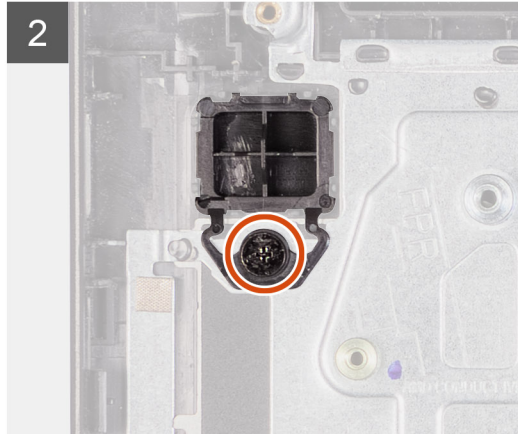
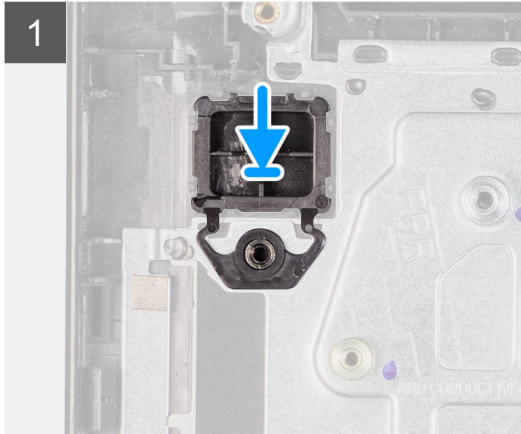
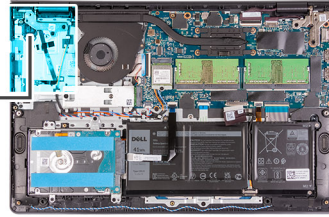
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'interruttore di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x  
M2x2



#### Procedura

1. Collocare la scheda del pulsante di accensione nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare la vite (M2x2) per fissare il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.

#### Fasi successive

1. Installare la [scheda IO](#).
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](#).

## Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

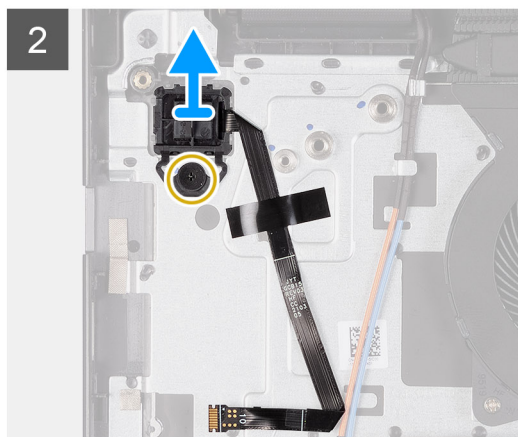
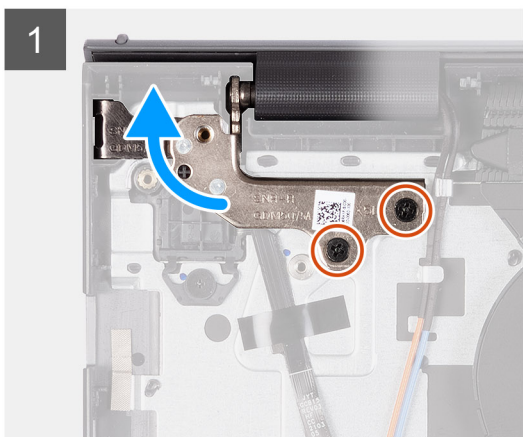
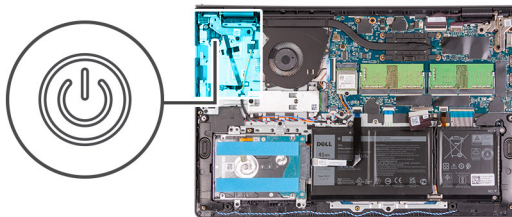
### Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

#### 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 wireless](#).
5. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

#### Informazioni su questa attività

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



#### Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) 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'FFC del lettore di impronte digitali dal gruppo 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.

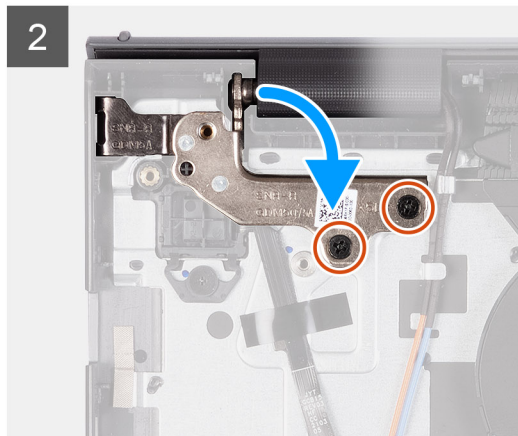
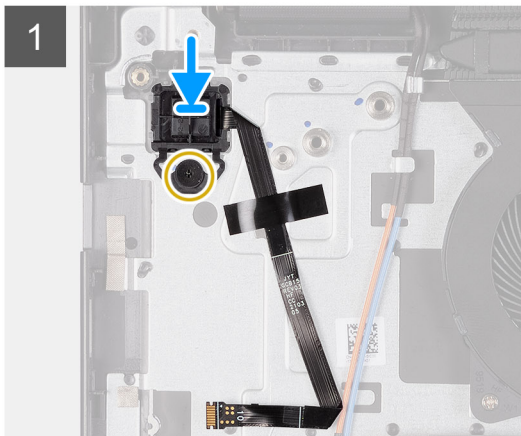
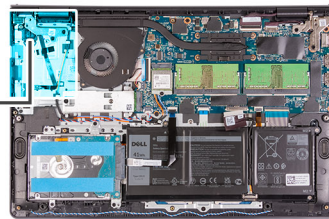
#### Informazioni su questa attività

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'FFC del lettore di impronte digitali al gruppo poggiapolsi e tastiera  
 **N.B.:** Piegarlo e allineare l'FFC del lettore di impronte digitali al segno a destra del pulsante di alimentazione e allineare la linea bianca sull'FFC 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 di I/O](#).
2. Installare la [scheda wireless](#).
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 wireless](#).

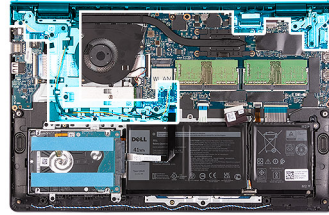
#### Informazioni su questa attività

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

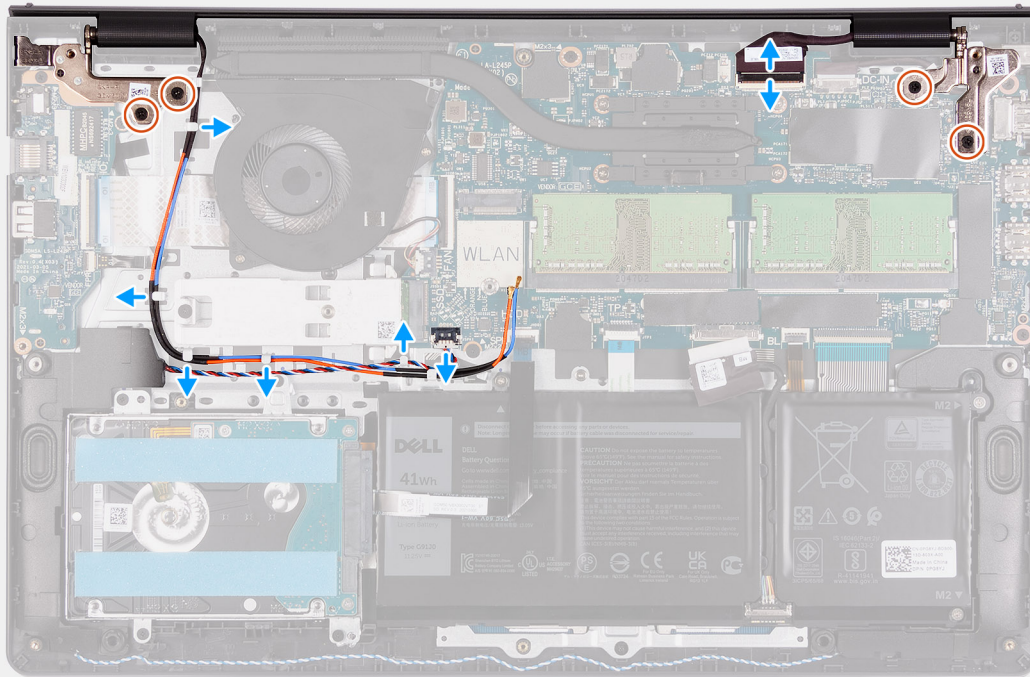




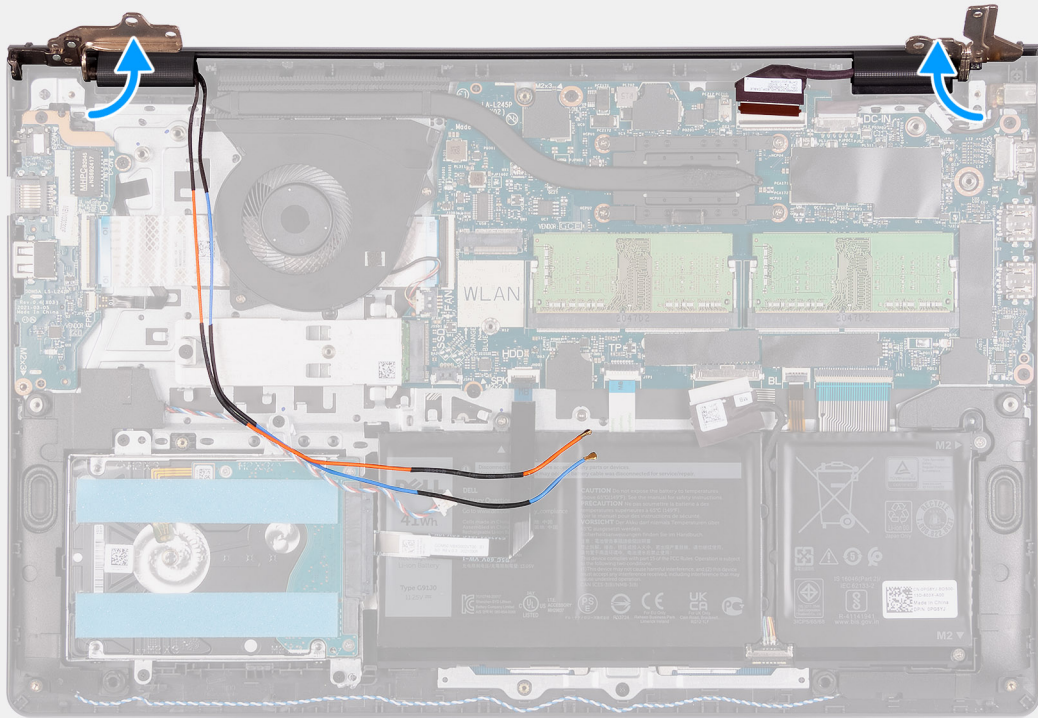
4x  
M2.5x5



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

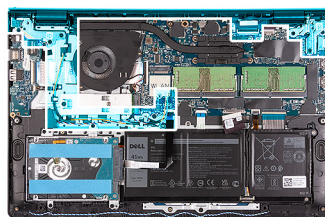
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

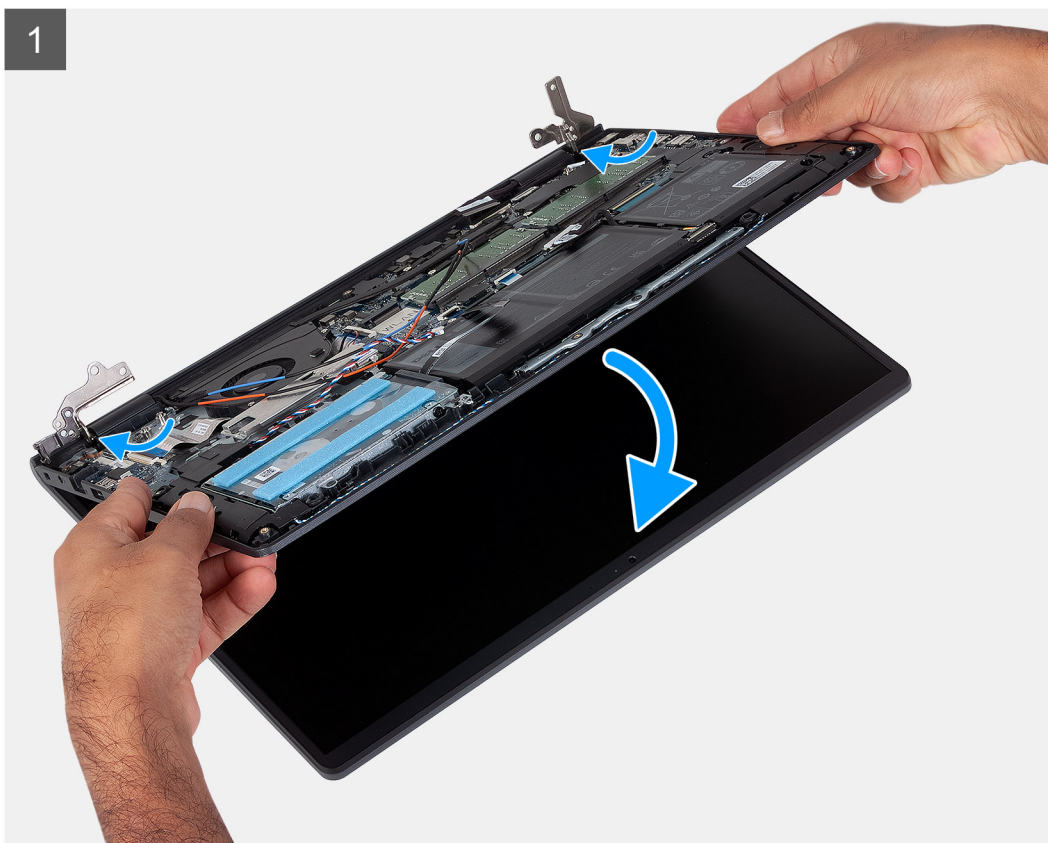
La figura seguente indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



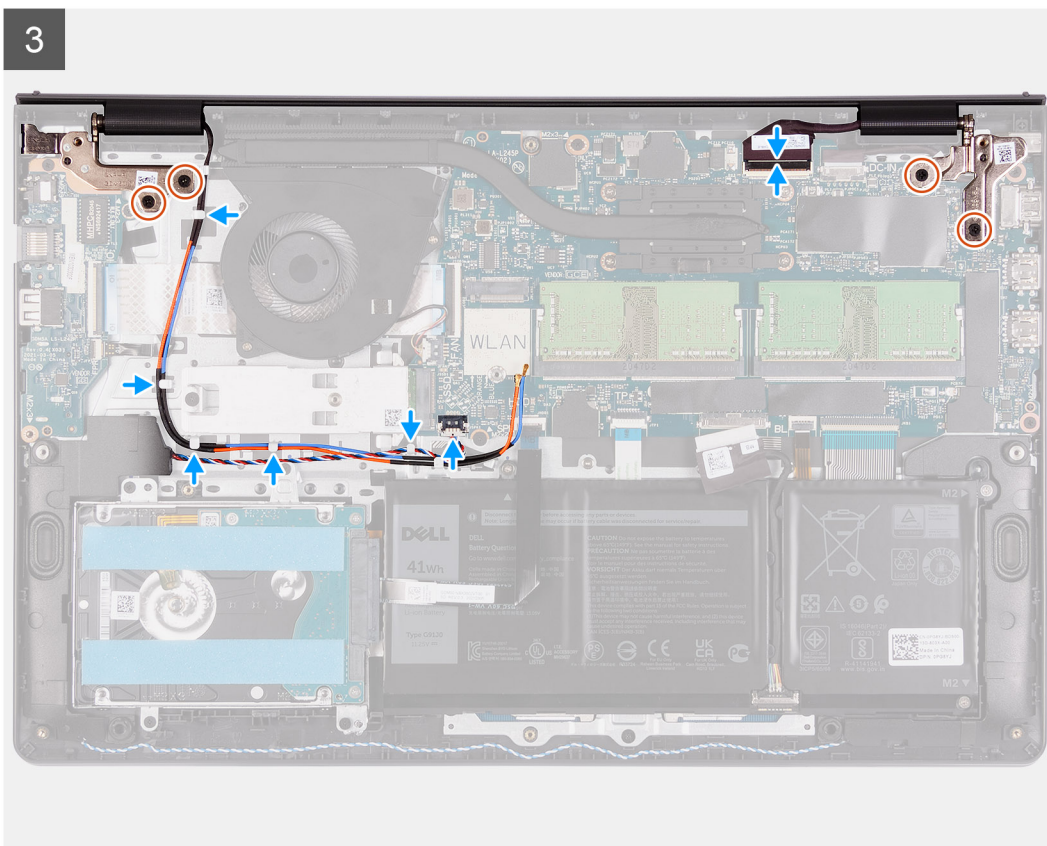
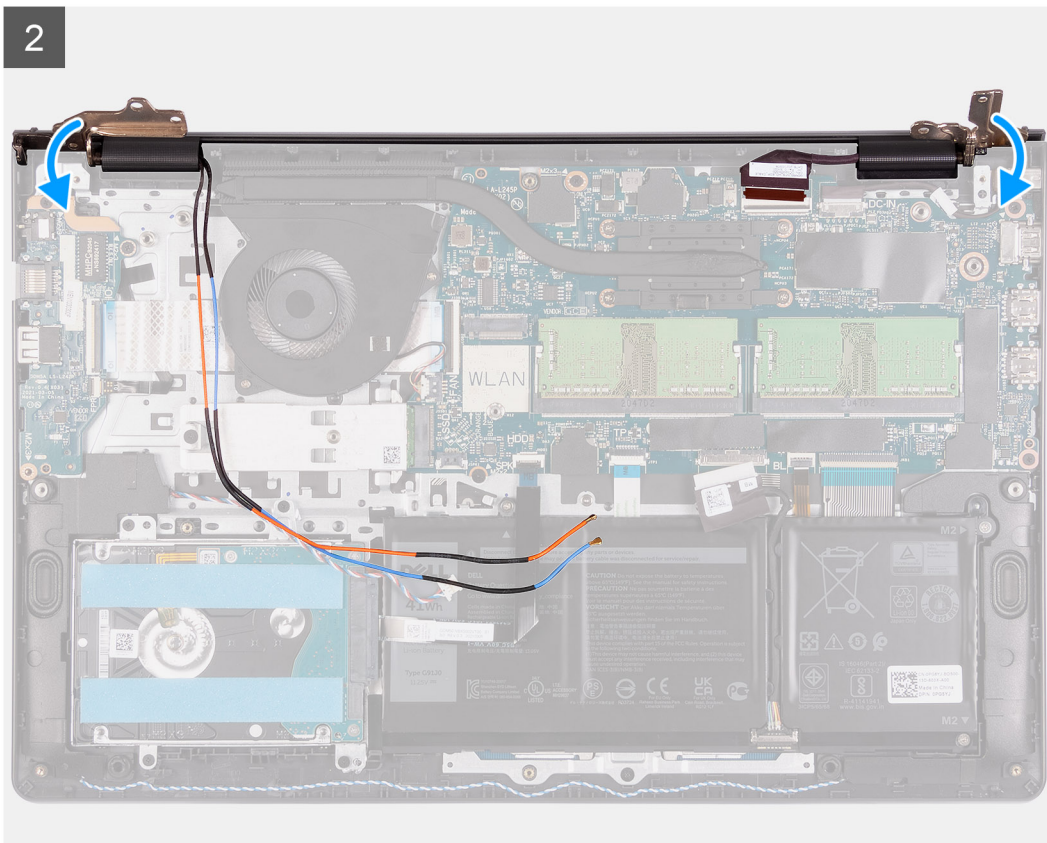
4x  
M2.5x5



1







### 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 wireless](#).
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

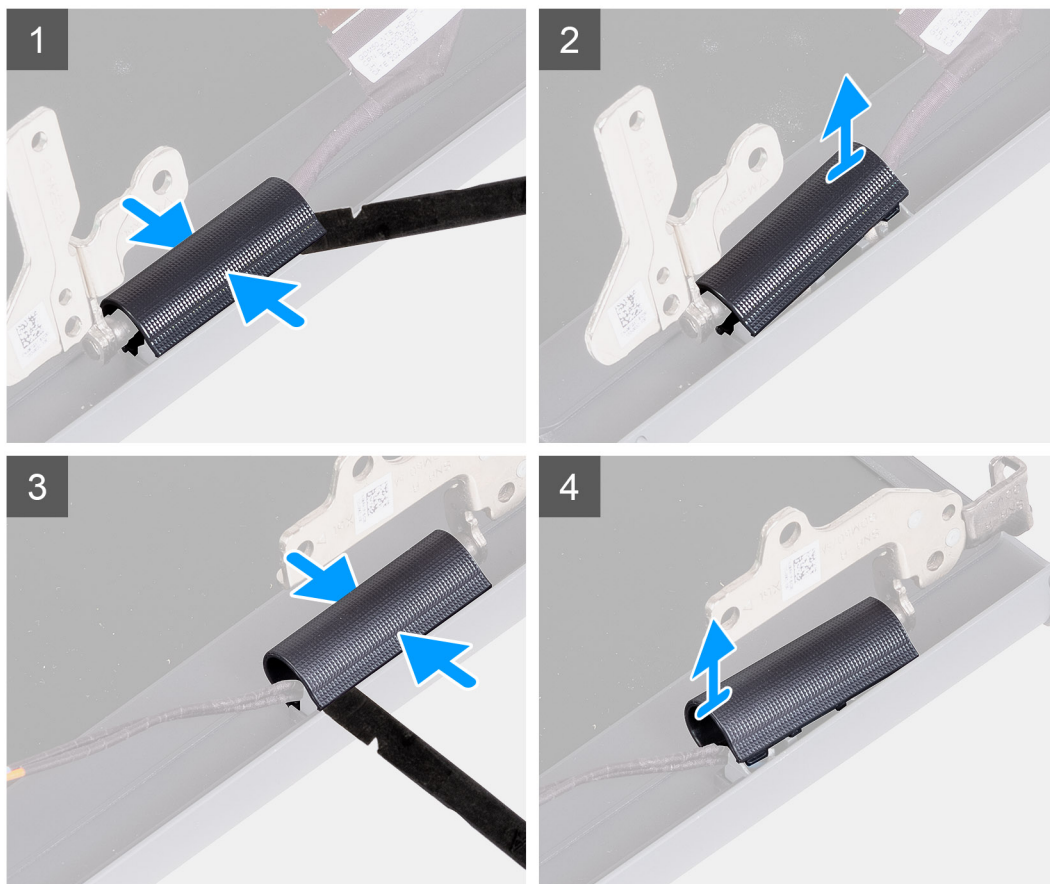
### Rimozione dei cappucci delle cerniere

#### **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 wireless](#).
5. Rimuovere il [gruppo del display](#).

#### **Informazioni su questa attività**

La seguente immagine indica la posizione dei cappucci delle cerniere e fornisce 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. Schiacciare il cappuccio della cerniera sinistra al centro.
2. Utilizzando uno spudger di plastica, sollevare il lato interno del cappuccio del cardine sinistro e rimuoverlo dal cardine sinistro.
3. Schiacciare il cappuccio della cerniera destra al centro.
4. Utilizzando uno spudger di plastica, sollevare il lato interno del cappuccio del cardine destro e rimuoverlo dal cardine destro.

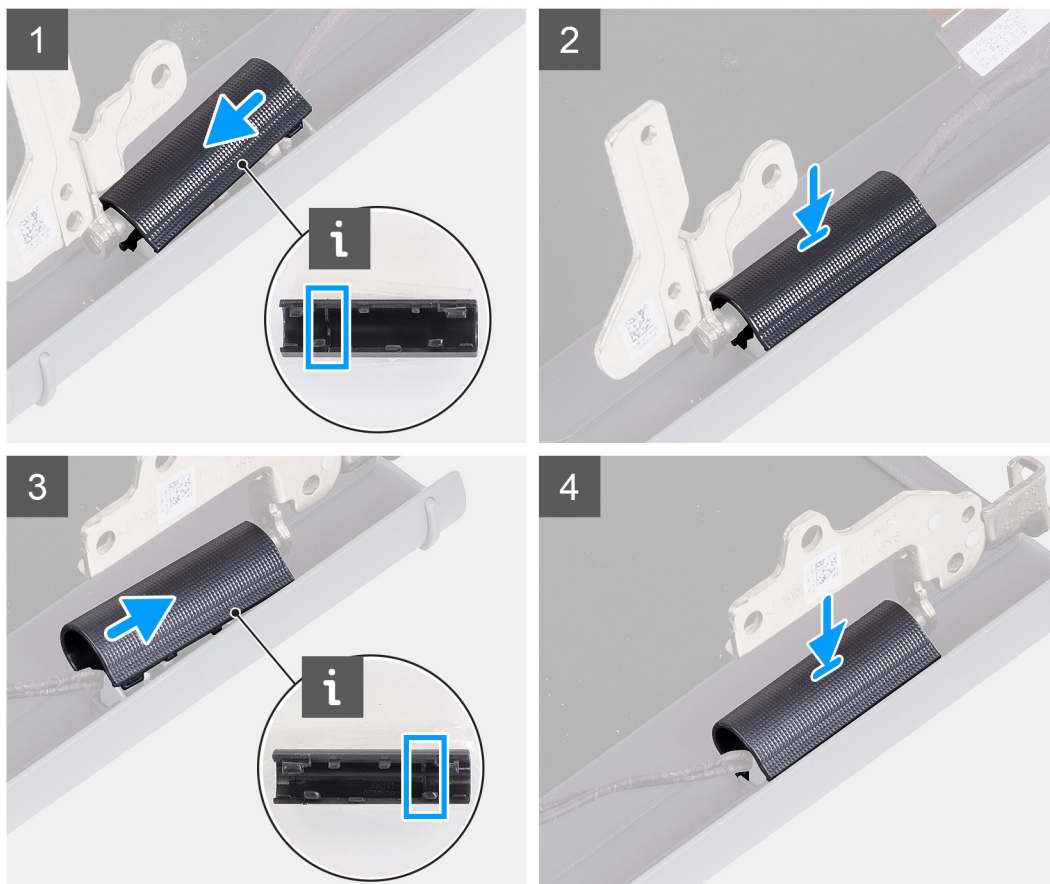
## Installazione dei cappucci delle cerniere

### 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 dei cappucci delle cerniere e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



### Procedura

1. Allineare la nervatura interna al cappuccio della cerniera sinistra ai lati esterni.
2. Premere il cappuccio di sinistra verso il basso fino a farlo scattare in posizione.
3. Allineare la nervatura interna al cappuccio della cerniera destra ai lati esterni.
4. Premere il cappuccio di destra verso il basso fino a farlo scattare in posizione.

### Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare la [scheda wireless](#).
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

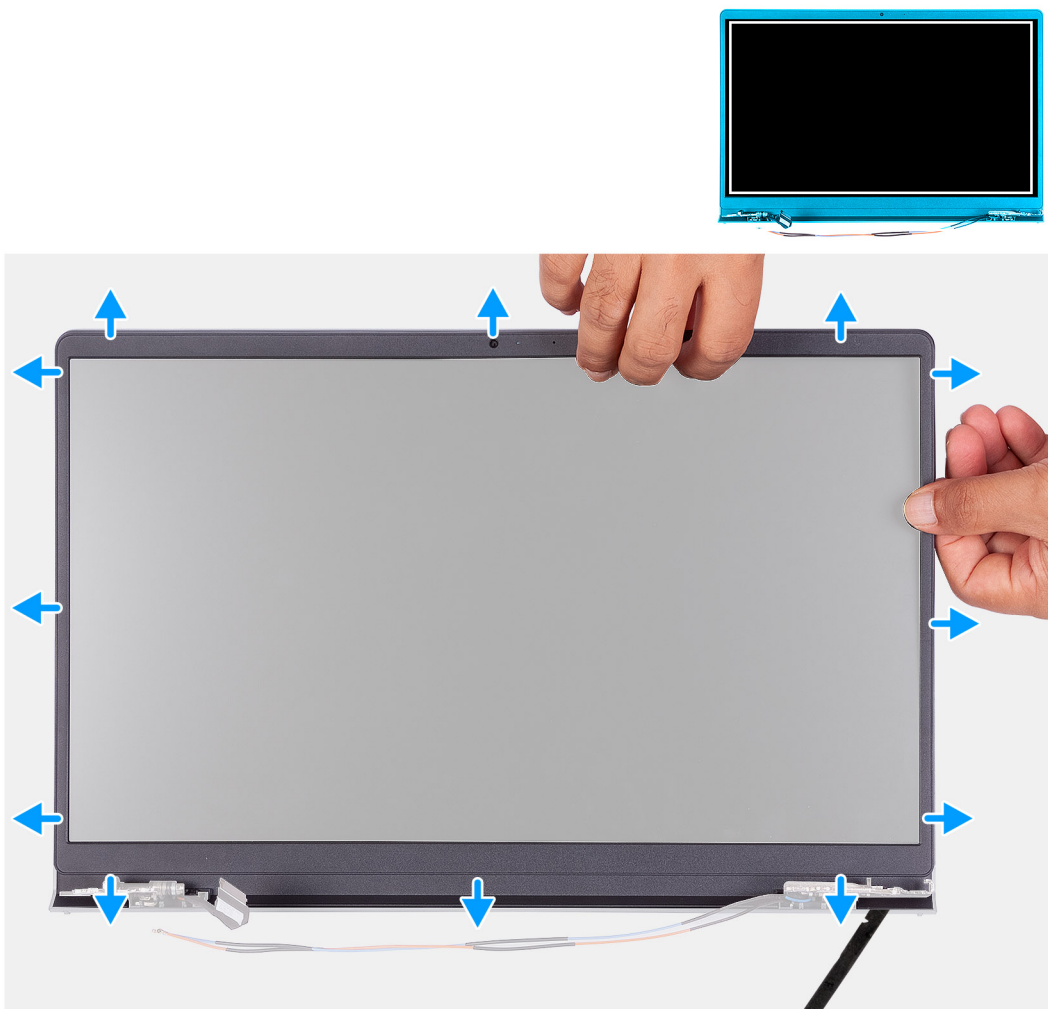
## Rimozione della cornice del display

### 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 wireless](#).
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 uno spudger di 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 wireless](#).



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](#).

## Cardini

### Rimozione delle cerniere

#### Prerequisiti

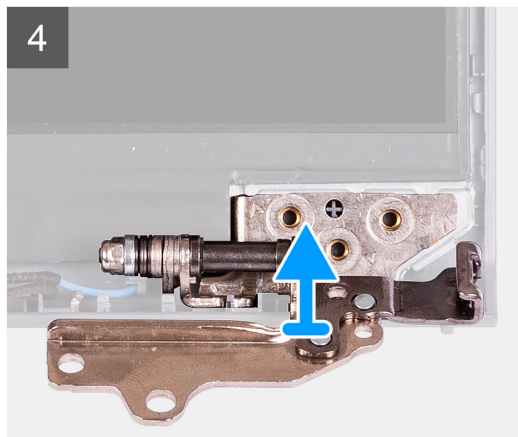
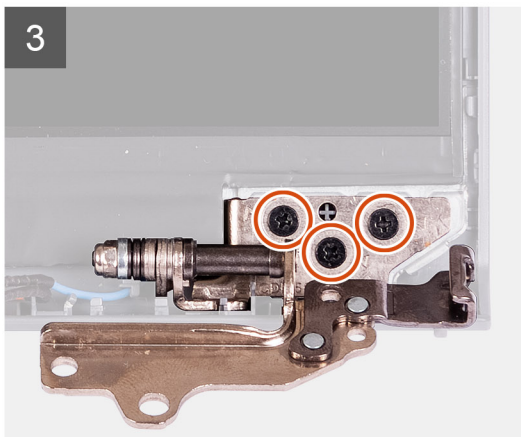
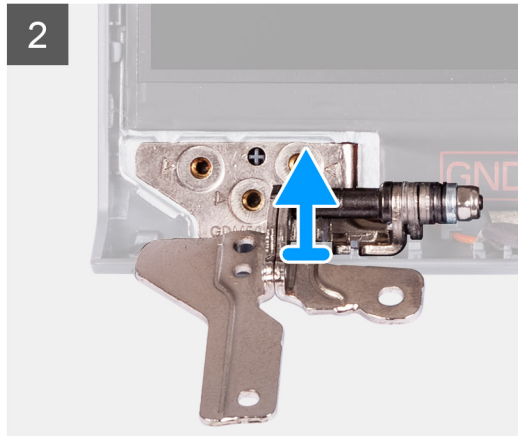
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [gruppo del display](#).
6. Rimuovere i [cappucci dei cardini](#).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

#### Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dei cappucci delle cerniere e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



6x  
M2.5x3.8



### Procedura

1. Rimuovere le tre viti M2.5x3.8 dalla cerniera sinistra.
2. Sollevare e rimuovere la cerniera sinistra dal gruppo del display.
3. Rimuovere le tre viti M2.5x3.8 dalla cerniera destra.
4. Sollevare e rimuovere la cerniera destra dal gruppo del display.

## Installazione delle cerniere

### Prerequisiti

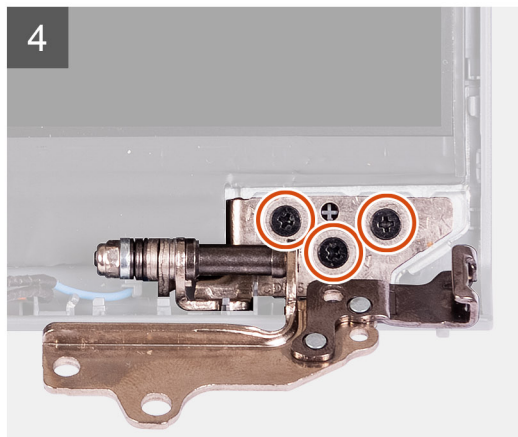
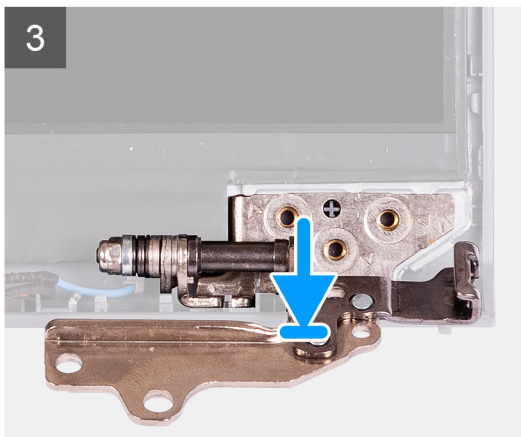
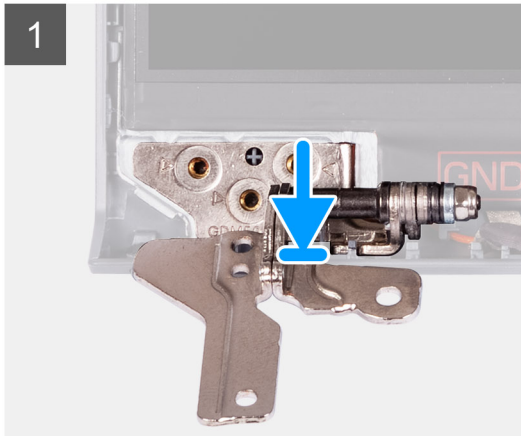
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

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



6x  
M2.5x3.8



### Procedura

1. Allineare e posizionare la cerniera sinistra sul gruppo del display.
2. Installare le tre viti M2.5x3.8 per fissare la cerniera al pannello di visualizzazione e al coperchio posteriore.
3. Allineare e posizionare la cerniera destra sul gruppo del display.
4. Installare le tre viti M2.5x3.8 per fissare la cerniera al pannello di visualizzazione e al coperchio posteriore.

### Fasi successive

1. Installare il [frontalino del display](#).
2. Installare i [cappucci dei cardini](#).
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](#).

# Pannello dello schermo

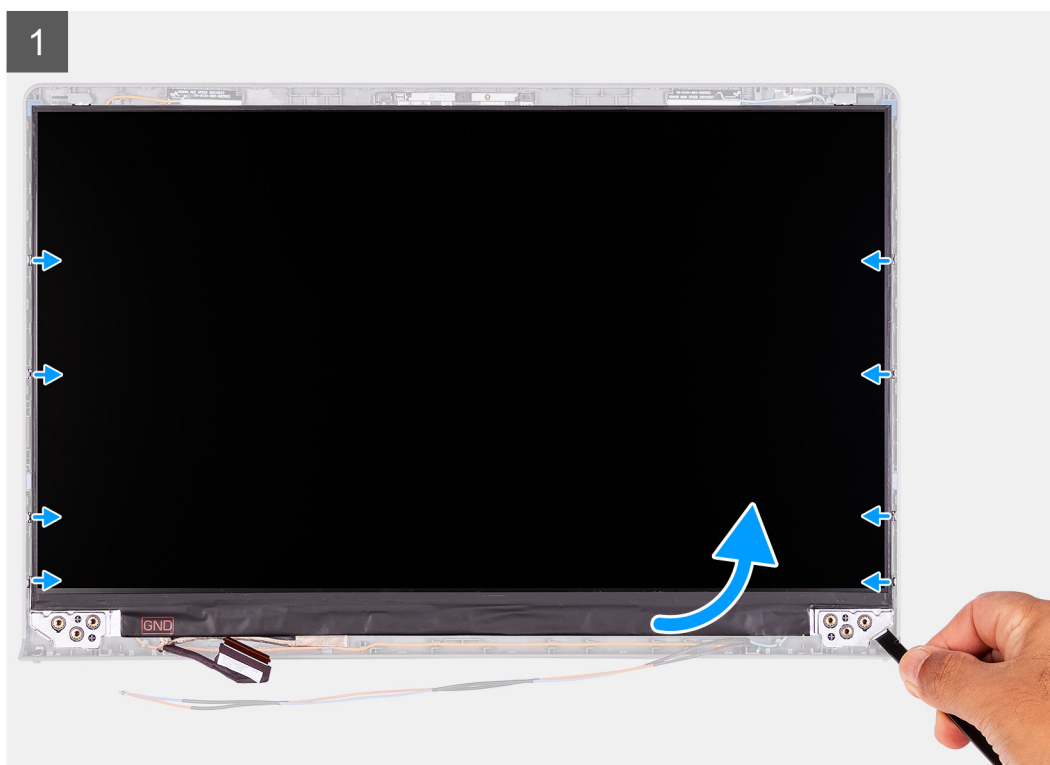
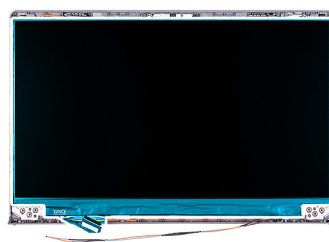
## Rimozione del pannello del display

### 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 wireless](#).
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. Utilizzando uno spudger di plastica, far leva sul pannello del display dall'angolo in basso a destra.
2. Iniziare delicatamente a far leva sul pannello del display lungo i lati sinistro e destro del coperchio posteriore del display utilizzando le mani.
3. Sollevare il lato inferiore del pannello del display e farlo scorrere verso il basso per sbloccare le staffe del display dagli slot sul lato superiore del coperchio del display.
4. Capovolgere delicatamente il gruppo del pannello del display in avanti, rimuovere il nastro in Mylar che fissa il cavo del display sul retro del pannello del display.



**i** **N.B.:** Accertarsi che il pannello sia appoggiato su una superficie liscia e pulita per evitare di danneggiarlo.

5. Scollegare il cavo del display dal gruppo del pannello del display e rimuovere il pannello del display dal sistema.

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

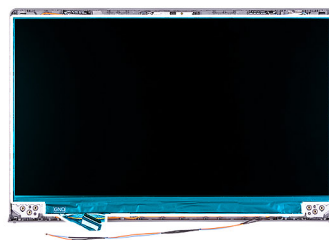
## Installazione del pannello del display

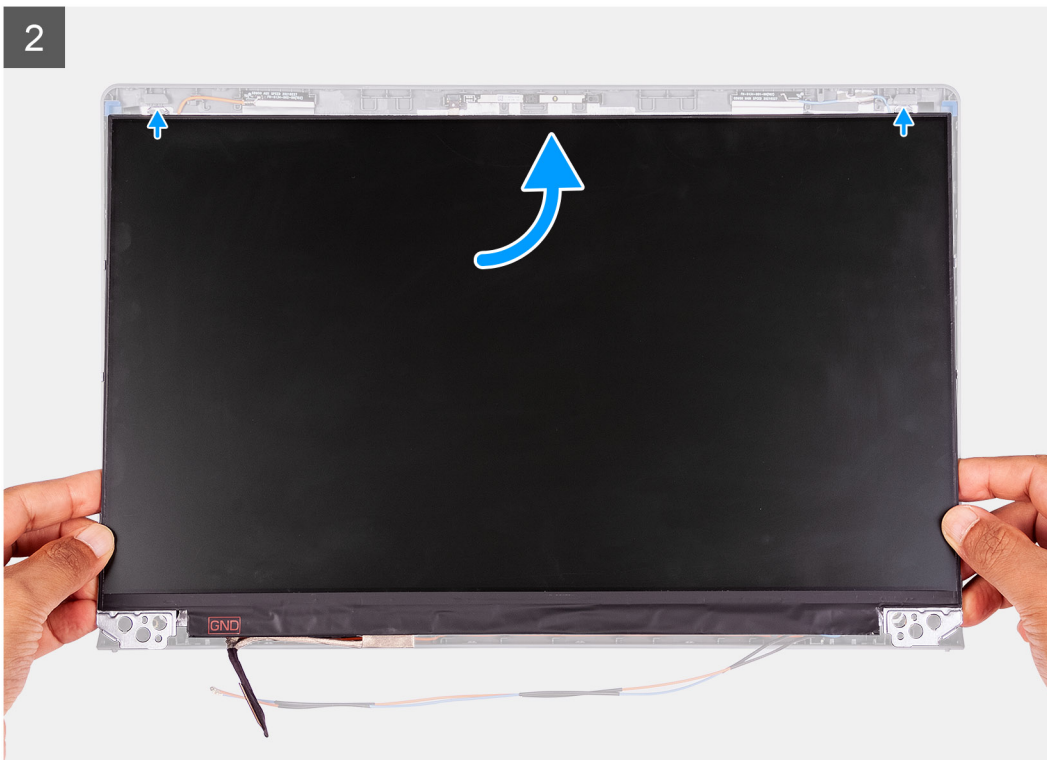
### Prerequisiti

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 fermo 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 wireless](#).
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](#).

## Modulo della fotocamera

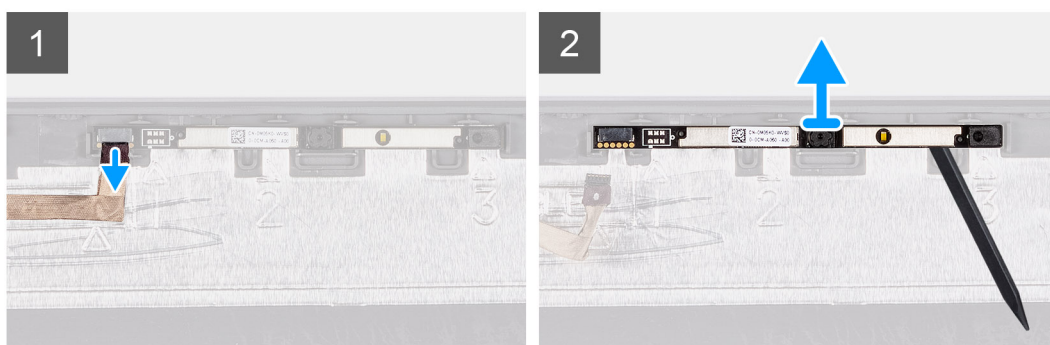
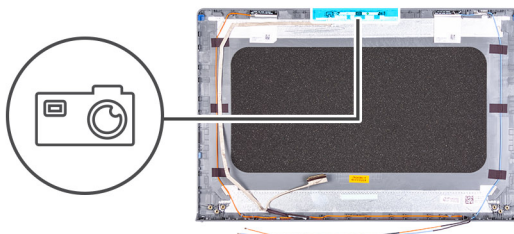
### Rimozione del modulo della fotocamera

#### 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 wireless](#).
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 uno spudger di 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. Sollevare il modulo della fotocamera dal gruppo display.

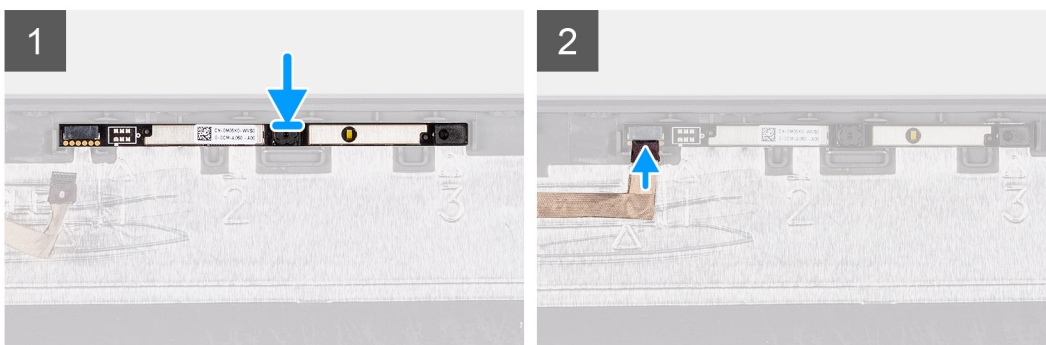
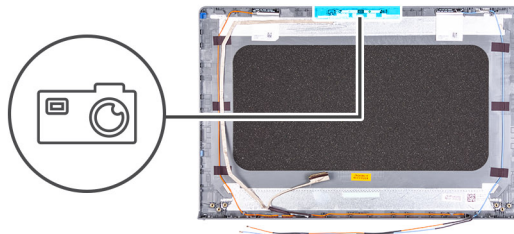
## Installazione del modulo della fotocamera

### 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 wireless](#).
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](#).

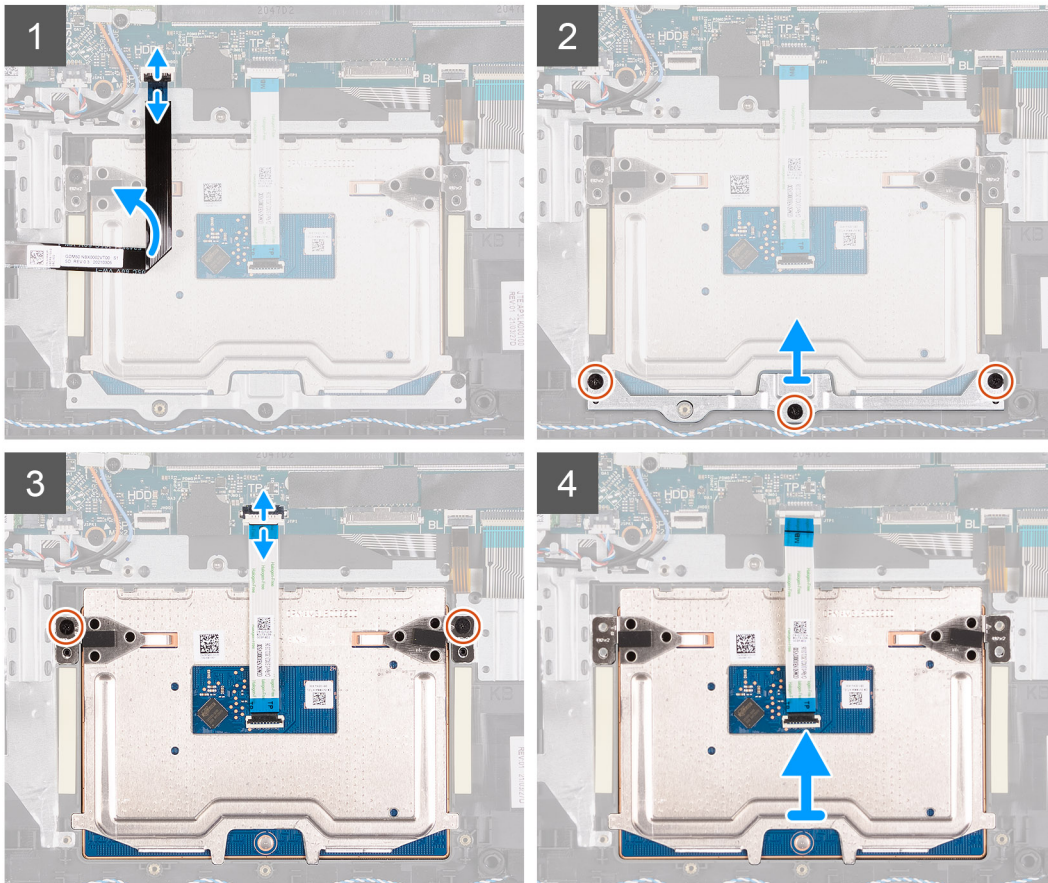
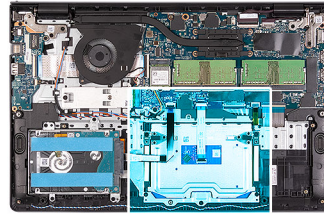


## Informazioni su questa attività

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 FFC del touchpad dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo poggiapolsi 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.

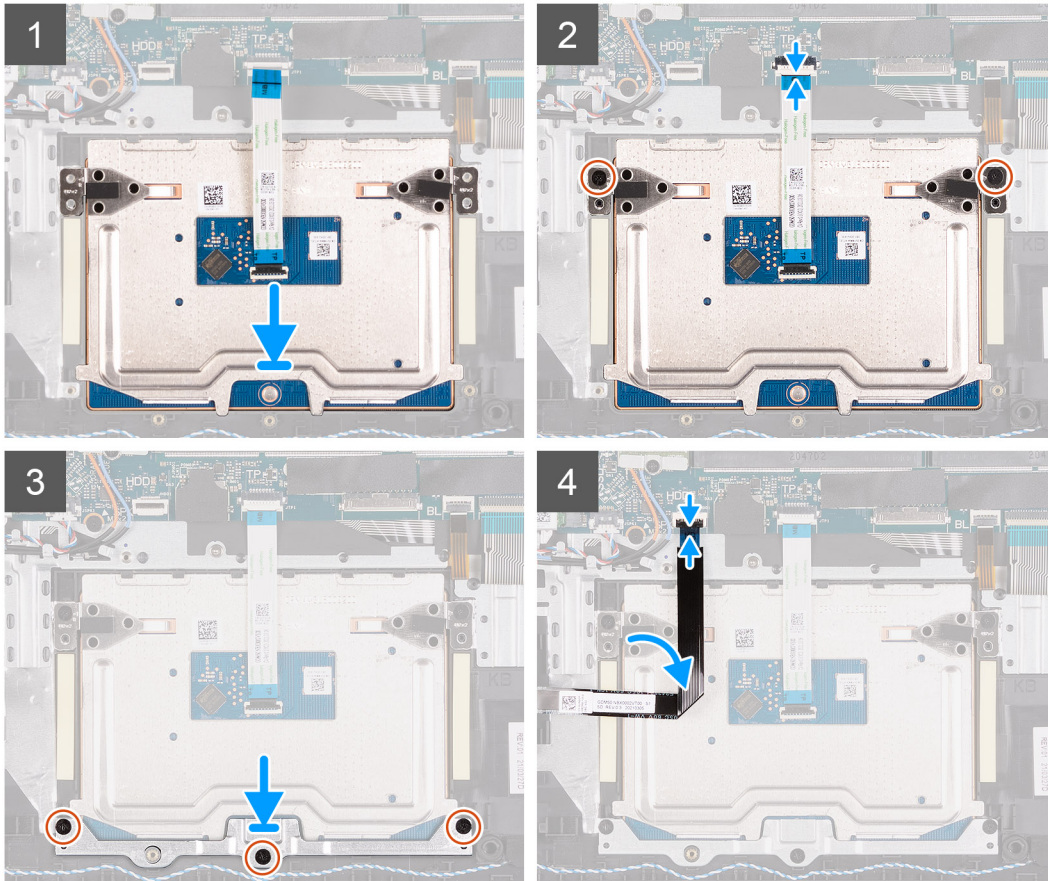
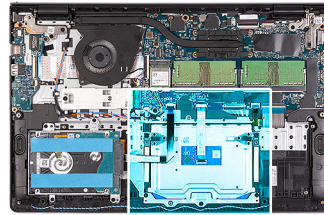
## Informazioni su questa attività

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





5x  
M2x2



### Procedura

1. Posizionare il touchpad nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sul touchpad ai fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo FFC del touchpad al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il fermo di rilascio.
5. Posizionare la staffa del touchpad sul touchpad.
6. Allineare i fori delle viti sul touchpad ai fori 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.

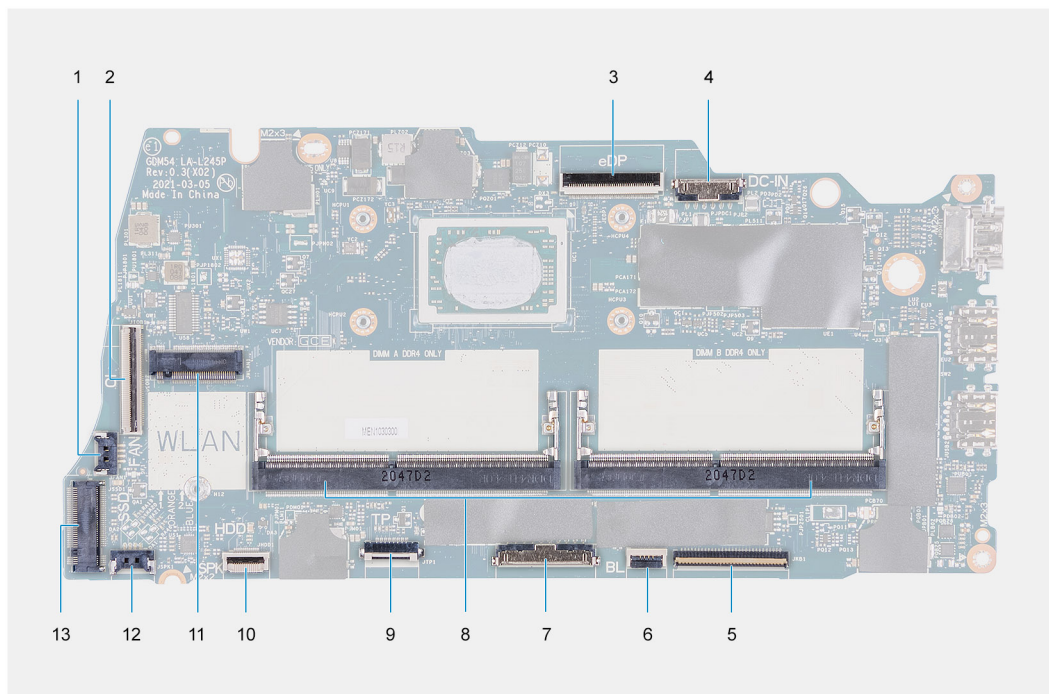
### Fasi successive

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

## Connettori della scheda di sistema

La seguente immagine mostra i vari connettori della scheda di sistema.



1. connettore della ventola
2. Connettore dell'FFC della scheda di IO
3. connettore eDP
4. Connettore della porta CC di ingresso
5. Connettore dell'FFC della tastiera
6. Connettore dell'FFC della retroilluminazione
7. Connettori dei moduli di memoria
8. Connettore della batteria
9. Connettore dell'FFC del touchpad
10. Connettore dell'FFC del disco rigido
11. connettore WLAN
12. Connettore del cavo dell'altoparlante
13. Connettore SSD

## Rimozione della scheda di sistema

### Prerequisiti

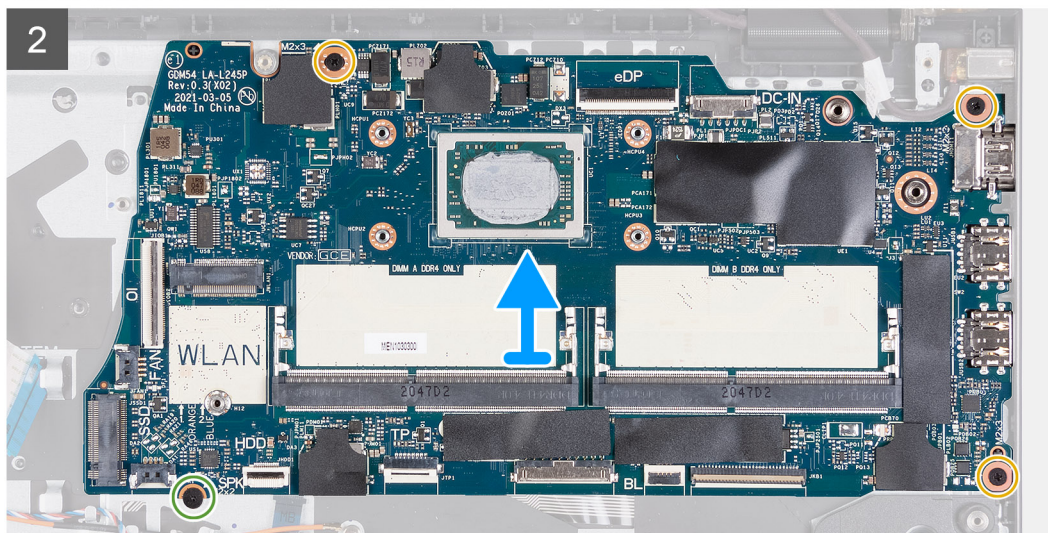
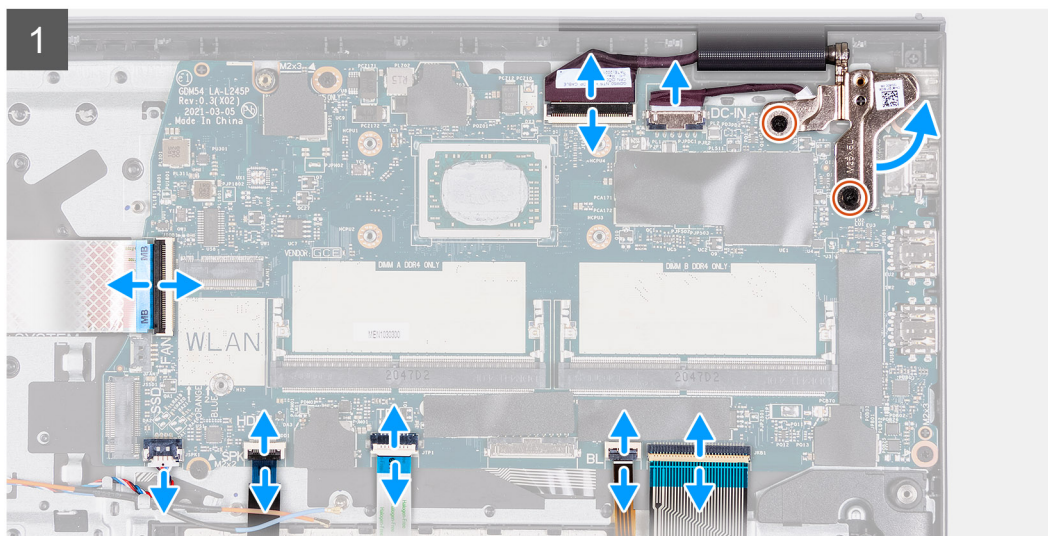
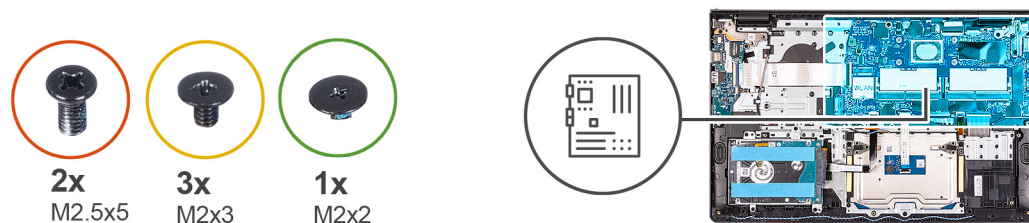
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
6. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2280](#).
7. Rimuovere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



10. Rimuovere la [scheda wireless](#).

### 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 piatto flessibile della scheda di I/O
  - b. Cavo dell'altoparlante
  - c. Cavo piatto flessibile del disco rigido
  - d. Cavo piatto flessibile del touchpad
  - e. Cavo di retroilluminazione della tastiera flessibile stampato

- f. Cavo stampato flessibile della tastiera
  - g. Cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione
  - h. cavo del display
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.

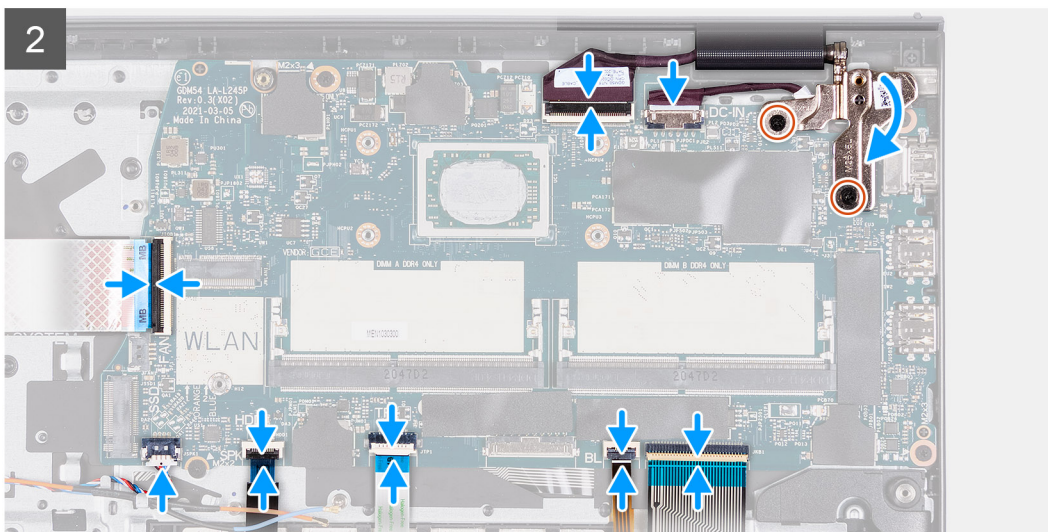
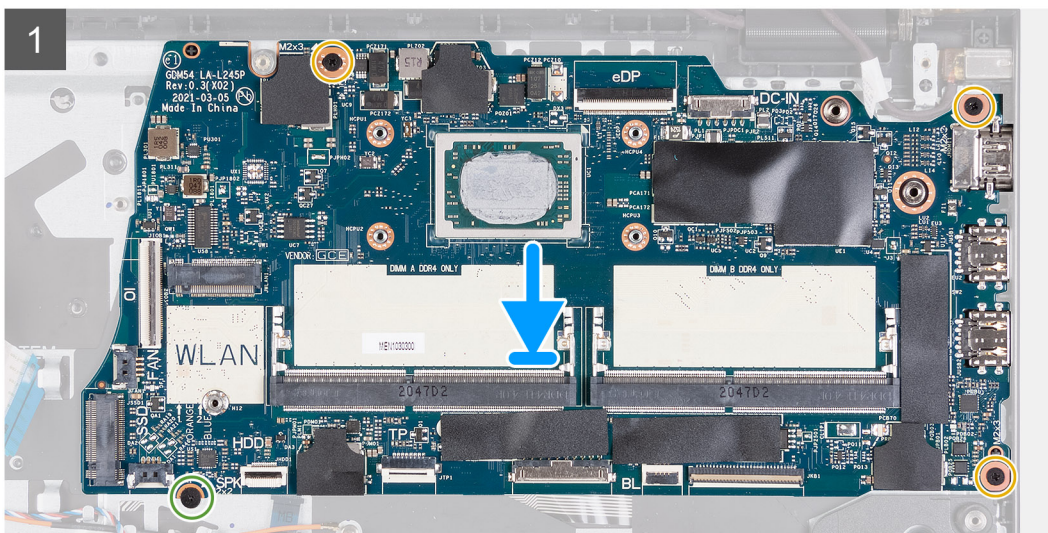
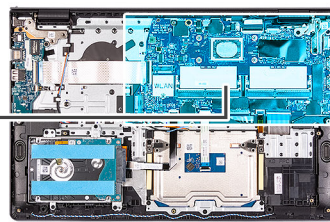
## Installazione della scheda di sistema

### 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 la vite (M2x2) che fissa la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare i cavi seguenti alla scheda di sistema:
  - a. Cavo piatto flessibile della scheda di I/O
  - b. Cavo dell'altoparlante
  - c. Cavo piatto flessibile del disco rigido
  - d. Cavo piatto flessibile del touchpad
  - e. Cavo di retroilluminazione della tastiera flessibile stampato
  - f. Cavo stampato flessibile della tastiera
  - g. Cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione
  - h. Cavo del display



5. Piegare la cerniera destra e ricollocare le due viti (M2.5x5) per fissarla al poggiapolsi.

#### Fasi successive

1. Installare la [scheda wireless](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [ventola](#).
4. Installare i [moduli di memoria](#).
5. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
6. Installare l'[unità SSD M.2 2280](#).
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Installare la [scheda SD](#).
10. 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

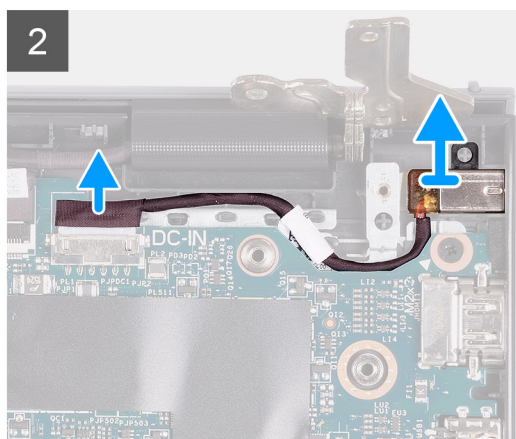
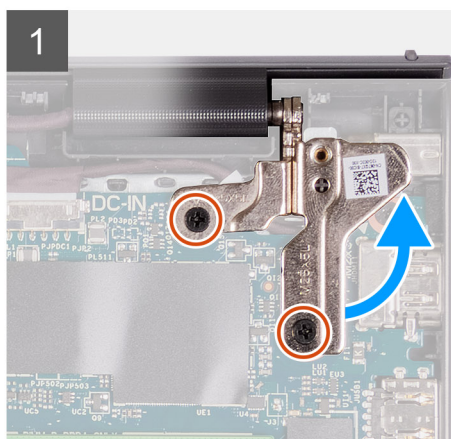
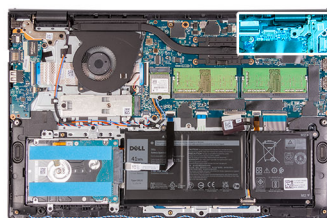
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

#### 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 2 viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Scollegare il cavo dell'adattatore di 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

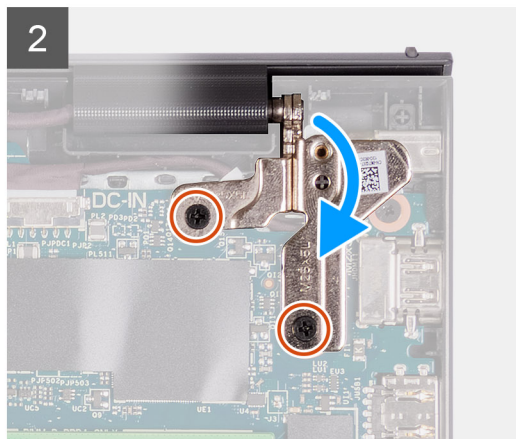
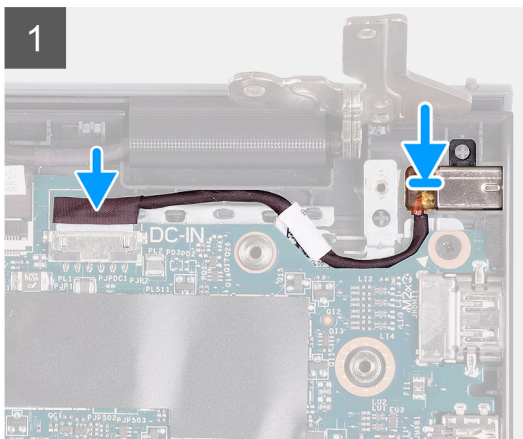
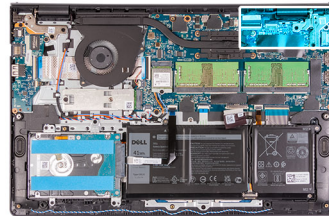
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

## 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 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

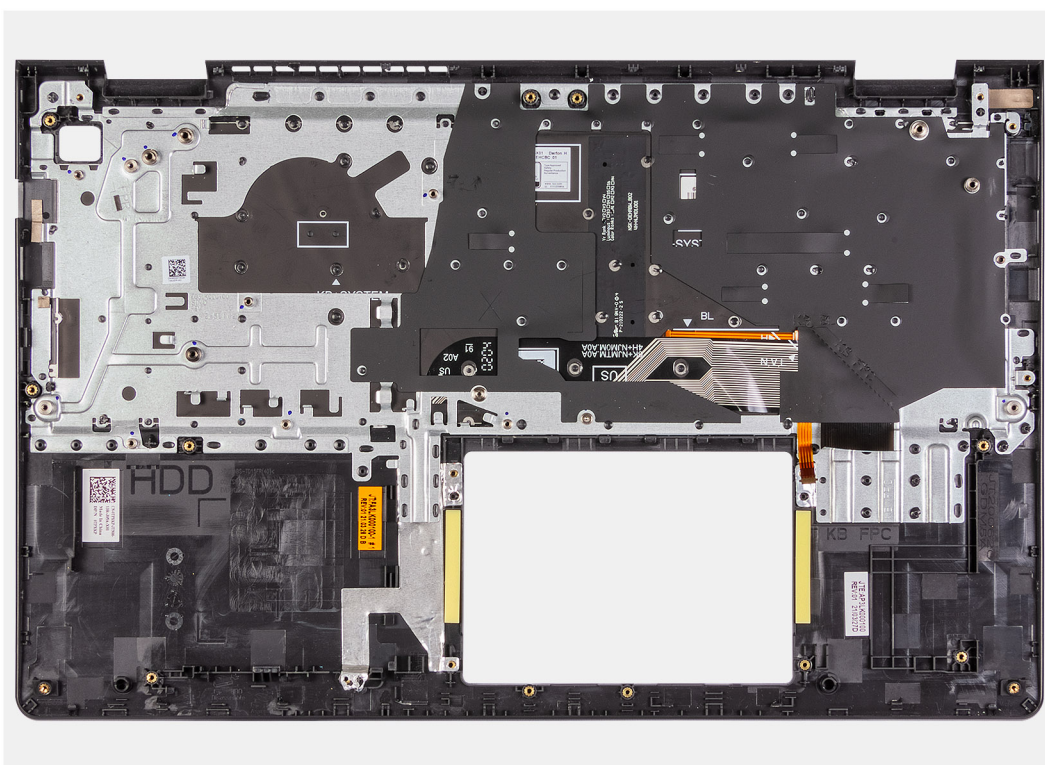
### Prerequisiti

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 la [scheda wireless](#).
  8. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
  9. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).
  10. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
  11. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
  12. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
  13. Rimuovere la [ventola](#).
  14. Rimuovere il [pulsante di accensione](#).
  15. Rimuovere il [gruppo del display](#).
  16. Rimuovere il [touchpad](#).
  17. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
- i** **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.
18. 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

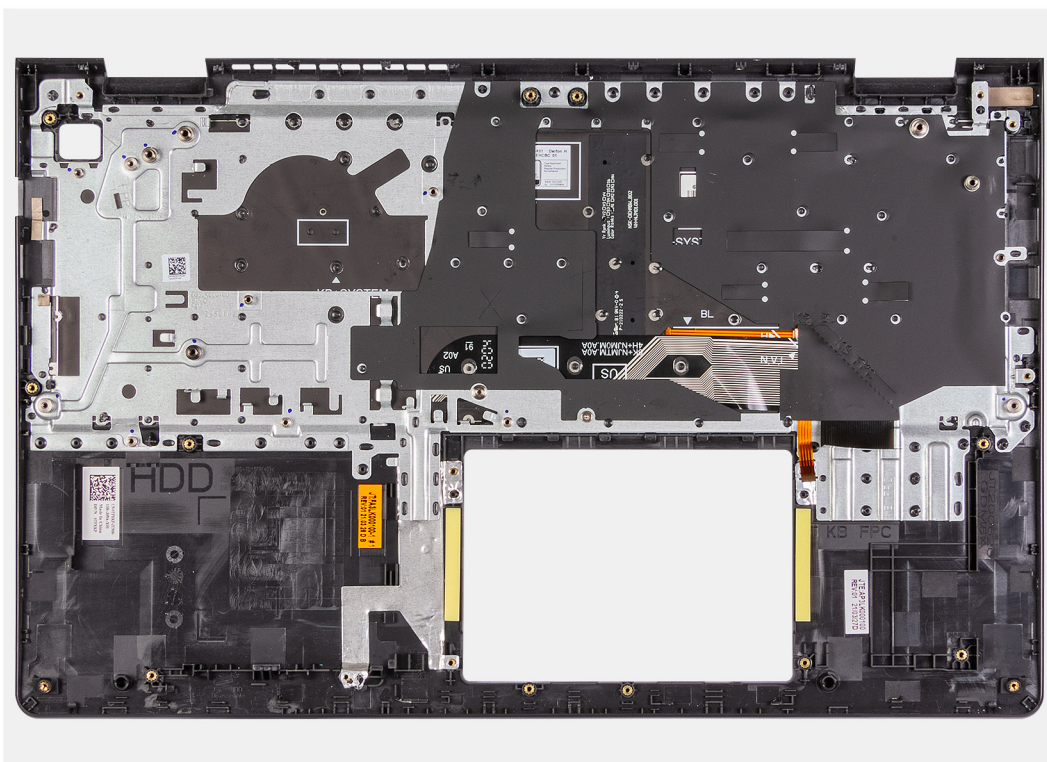
### Prerequisiti

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 [touchpad](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare il [pulsante di accensione](#).
6. Installare la [ventola](#).
7. Installare il [dissipatore di calore](#).
8. Installare gli [altoparlanti](#)
9. Installare i [moduli di memoria](#).
10. Installare il [gruppo del disco rigido](#).
11. Installare la [scheda di I/O](#).
12. Installare la [scheda wireless](#).
13. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
14. Installare l'[unità SSD M.2 2280](#).
15. Installare la [batteria](#).
16. Installare il [coperchio della base](#).
17. Installare la [scheda SD](#).
18. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Driver e download

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



# Installazione di sistema

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

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

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

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

## Menu di avvio

Premere il tasto <F12> quando viene visualizzato il logo Dell per aprire il menu di avvio singolo con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il sistema. Questo menu include anche le opzioni di diagnostica e configurazione del BIOS. I dispositivi elencati nel menu di avvio variano in base ai dispositivi di avvio presenti sul sistema. Questo menu è utile per eseguire l'avvio da un determinato dispositivo o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menu di avvio non causa variazioni nell'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- **UEFI Boot Devices:**
  - Windows Boot Manager
  - Disco rigido UEFI
  - Controller di rete integrato (IPV4)
  - Controller di rete integrato (IPV6)
- **Pre-Boot Tasks:**
  - Configurazione del BIOS
  - Diagnostica
  - Aggiornamento del BIOS
  - SupportAssist OS Recovery
  - BIOS Flash Update - Remote
  - Device Configuration

## 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
<b>Freccia SU</b>	Consente di tornare al campo precedente.
<b>Freccia GIÙ</b>	Consente di passare al campo successivo.
<b>Invio</b>	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.
<b>BARRA SPAZIATRICE</b>	Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.
<b>Scheda</b>	Porta all'area successiva.

## 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)
- **i** **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.

# Opzioni di configurazione di sistema

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

**Tabella 3. Opzioni di configurazione di sistema - Menu principale**

### Principale

System Time	Visualizza l'ora corrente nel formato hh:mm:ss.
System Date	Visualizza la data corrente nel formato mm/gg/aaaa.
BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS.
Product Name	Visualizza il numero di modello del computer.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
CPU Type	Visualizza il tipo di processore.
CPU Speed	Visualizza la velocità del processore.
CPU ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
<b>CPU Cache</b>	
L1 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L1 del processore.
L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
First HDD	Visualizza il tipo di disco rigido installato.
AC Adapter Type	Visualizza il tipo di adattatore CA.
System Memory	Visualizza le dimensioni della memoria installata.
Memory Speed	Visualizza la velocità della memoria.

**Tabella 3. Opzioni di configurazione di sistema - Menu principale (continua)**

**Principale**

Keyboard Type	Consente di visualizzare il tipo di tastiera installata nel sistema
---------------	---

**Tabella 4. Opzioni di configurazione di sistema - Menu avanzato**

<b>Avanzate</b>	
Virtualizzazione	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Virtualization. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
VI for Direct I/O	Attiva o disattiva la tecnologia di virtualizzazione per I/O diretto. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Scheda di rete integrata	Consente di abilitare o disabilitare il controller LAN integrato. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
USB Emulation	Consente di abilitare o disabilitare la funzione di emulazione USB. Questa funzione definisce il modo in cui il BIOS, in mancanza di un sistema operativo in grado di riconoscere i dispositivi USB, gestisce i dispositivi USB. La funzione di emulazione USB è sempre abilitata durante il POST. <b>i</b> <b>N.B.:</b> Non è possibile avviare alcun tipo di dispositivo USB (floppy, disco rigido o chiave di memoria) quando questa opzione è disattivata. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
USB Wake Support	Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del computer dalla modalità di standby o alla disattivazione della funzione di supporto riattivazione USB. <b>i</b> <b>N.B.:</b> È possibile che quando la funzione USB PowerShare è abilitata, una periferica collegata al connettore USB PowerShare non sia in grado di riattivare il computer. <b>i</b> <b>N.B.:</b> Per abilitare il supporto della riattivazione del lettore di impronte digitali, l'opzione USB Wake Support deve essere abilitata nel BIOS. Per abilitare il supporto di riattivazione USB, completare la procedura descritta nell'articolo della knowledge base <a href="#">SLN321473</a> . Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
SATA Operation	Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato. Impostazione predefinita: AHCI
Adapter Warnings	Consente di scegliere se il computer deve visualizzare messaggi di avvertenza quando si utilizzano adattatori c.a. che non sono supportati dal computer. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Function Key Behavior	Consente di impostare tasti funzione o tasti multimediali come comportamento predefinito dei tasti funzione. Impostazione predefinita: tasto Multimedia
Keyboard Illumination	Seleziona la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Impostazione predefinita: Bright
Keyboard Backlight with AC	Seleziona il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer.

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

<b>Avanzate</b>	
Keyboard Backlight with Battery	<p>Impostazione predefinita: 1 minuto</p> <p>Seleziona il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria.</p> <p>Impostazione predefinita: 1 minuto</p>
Battery Health	Visualizza lo stato della batteria.
Fotocamera	Abilita o disabilita la fotocamera.
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p> <p>Consente di configurare le impostazioni di ricarica della batteria tramite un avvio e un arresto personalizzato preselezionato.</p> <p>Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva).</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione avanzata di ricarica della batteria) dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
<b>Manutenzione</b>	
Data Wipe on next boot	<p>Attiva o disattiva la pulizia dati all'avvio successivo.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiavetta USB esterna.
BIOS Auto-Recovery	<p>Abilita il BIOS a eseguire automaticamente il ripristino del BIOS senza alcuna azione da parte dell'utente.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
<b>Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist</b>	
Auto OS Recovery Threshold	<p>Controlla il flusso di avvio automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p> <p>Impostazione predefinita: 2</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>

**Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza**

<b>Sicurezza</b>	
Admin Password Status	<p>Indica se la password amministratore è già impostata o meno.</p> <p>Impostazione predefinita: Non impostata</p>
System Password Status	<p>Indica se la password di sistema è già impostata o meno.</p> <p>Impostazione predefinita: Non impostata</p>
HDD Password	<p>Indica se la password di sistema è già impostata o meno.</p> <p>Impostazione predefinita: Non impostata</p>
Codice di matricola	Imposta il codice di matricola del sistema.

**Tabella 5. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)**

<b>Sicurezza</b>	
Codice asset	Imposta il codice asset del sistema.
Admin Password	Consente di impostare la password amministratore. La password amministratore controlla l'accesso all'utilità di installazione del sistema.
System Password	Consente di impostare la password del sistema. La password di sistema controlla l'accesso al computer in fase di avvio.
HDD Password	Consente di impostare la password del disco rigido. La password del disco rigido controlla l'accesso al disco rigido del computer.
Password Change	Consente o nega la possibilità di effettuare modifiche alla password di sistema o alla password dell'HDD. Impostazione predefinita: Permitted (Consentita)
Absolute®	Consente di tenere traccia del computer Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Stato Absolute®	Consente di attivare o disattivare la funzione Absolute®, se la password di sistema è stata cancellata o impostata. Impostazione predefinita: Deactivate (Disattivata).
TABELLA MITIGAZIONI DI SICUREZZA WINDOWS SMM (WSMT)	Attiva o disattiva la configurazione delle funzionalità della piattaforma su Dell Client System con BIOS abilitati per WSMT. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Firmware TPM	Consente di abilitare o disabilitare il TPM firmware. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
PPI Bypass for Clear Command	Consente di controllare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consentirà al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)
TPM Security	Opzioni TPM 2.0 Security.
UEFI Firmware Capsule Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)
Secure Boot	Abilita o disabilita l'avvio sicuro. Impostazione predefinita: Enabled (Attivata)

**Tabella 6. Opzioni di configurazione di sistema - Menu di avvio**

<b>Boot (Avvio)</b>	
File Browser Add Boot Option	Consente di aggiungere le opzioni di avvio.

**Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu**

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



Tabella 7. Opzioni di configurazione di sistema - Uscita dal menu (continua)

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

## Aggiornamento del BIOS

### Aggiornamento del BIOS in Windows

#### Informazioni su questa attività

**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>

#### Procedura

1. Accedere al sito web [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.  
**N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.  
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) all'indirizzo [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### 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 utilizzando l'unità USB in Windows

#### Informazioni su questa attività

**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>

## Procedura

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

## Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

### Informazioni su questa attività

**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

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 8. 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

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

### Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal sistema.

Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal sistema e utilizzarlo con la carica della batteria. Quando il sistema non si accende più alla pressione dell'apposito pulsante, significa che la batteria è completamente scarica.

- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla: perforare, piegare o comprimere una batteria può essere pericoloso.
- Non tentare di riassemblare una batteria danneggiata o rigonfia in un notebook.
- Le batterie gonfie devono essere restituite a Dell in un contenitore per la spedizione approvato (fornito da Dell), in conformità con le normative sul trasporto oppure devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato.

Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.

- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

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


## Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist

### Informazioni su questa attività

La diagnostica SupportAssist (o diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. La diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist è integrata nel BIOS e viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre una serie di opzioni per determinati dispositivi o gruppi di dispositivi che consentono di:



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

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

Per ulteriori informazioni, consultare <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

### Procedura


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

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

### Informazioni su questa attività

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

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

 **N.B.:** Viene visualizzata la finestra **SupportAssist**, che elenca tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad avviare i test su tutti i dispositivi rilevati.

## Esecuzione della diagnostica SupportAssist

### Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.

4. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra.  
Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.  
Vengono elencati gli elementi rilevati.
6. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere Esc e fare clic su **Yes (Si)** per fermare il test di diagnostica.
7. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
8. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.  
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

## Interfaccia utente di diagnostica SupportAssist

### Interfaccia utente di diagnostica SupportAssist

#### Informazioni su questa attività

Questa sezione contiene informazioni sulla schermata Impostazioni di base e Impostazioni avanzate di SupportAssist.

All'avvio di SupportAssist viene visualizzata la schermata Impostazioni di base. È possibile passare alla schermata Impostazioni avanzate utilizzando l'icona nella parte inferiore sinistra della schermata. La schermata Impostazioni avanzate mostra i dispositivi rilevati a colonne. Un test specifico può essere incluso o escluso solo in modalità avanzata. La schermata Impostazioni di base include controlli minimi che consentono all'utente di spostarsi con facilità per avviare o interrompere la diagnostica.

## Indicatori di diagnostica di sistema

### Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

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

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

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

#### Disattivata

- L'adattatore per l'alimentazione è connesso e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato dalla batteria e la batteria ha più del 5% di carica.
- 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 9. Codici LED

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema	Soluzioni consigliate
1.3	Corto circuito nel cavo della cerniera che causa OCP1	Verificare che il cavo del display (EDP) sia posizionato correttamente e che non sia schiacciato tra le cerniere. Se il problema persiste, sostituire il cavo del display (EDP) o il gruppo dello display (LCD).
1.4	Corto circuito nel cavo della cerniera che causa OCP2	Verificare che il cavo del display (EDP) sia posizionato correttamente e che non sia schiacciato tra le cerniere. Se il problema persiste, sostituire il cavo del display (EDP) o il gruppo dello display (LCD).

**Tabella 9. Codici LED (continua)**

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema	Soluzioni consigliate
2.1	Errore del processore	Eseguire gli strumenti Intel CPU Diagnostics. 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.
2.7	Guasto LCD - Messaggio SBIOS	Se possibile sostituire il cavo del display (EDP), altrimenti sostituire il gruppo del display (LCD).
2,8	Guasto LCD - Rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione	Ricollocare la scheda di sistema.
3.1	errore batteria a bottone	Reimpostazione della connessione della batteria CMOS. Se il problema persiste, sostituire la batteria RTC.
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.

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

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

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

- Solid White: BLOC MAIUSC attivato.
- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

## 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](http://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.

- Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
- Fare doppio clic sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.

## Aggiornamento del BIOS (chiavetta USB)

### Procedura

- 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.
- Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000145519](#) all'indirizzo [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
- Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
- Riavviare il computer e premere **F12** quando viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
- Avviare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
- Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
- Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**. Seguire le istruzioni visualizzate per completare il processo di aggiornamento del BIOS.


## Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

## Ciclo di alimentazione WiFi

### Informazioni su questa attività

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

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

### Procedura

- Spegnere il computer.
- Spegnere il modem.
- Spegnere il router senza fili.
- Attendere circa 30 secondi.
- Accendere il router senza fili.
- Accendere il modem.
- Accendere il computer.

## Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

### Informazioni su questa attività

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


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

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

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

## Procedura

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

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [SLN85632](#) alla pagina [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).





# Come ottenere assistenza e contattare Dell

## Risorse di self-help


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


**Tabella 10. Risorse di self-help**

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare <b>Contact Support</b> , quindi premere <b>Invio</b> .
Guida in linea per il sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
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 <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare <a href="#">Individuare il codice di matricola del computer</a> .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accedere al sito Web <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare <b>supporto &gt; Knowledge base</b>.</li> <li>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.</li> </ol>

## Come contattare Dell

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