

# Dell Vostro 5390

## 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
Spegnimento del computer - Windows 10.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
<b>Capitolo 2: Tecnologia e componenti</b> .....	<b>8</b>
DDR4.....	8
HDMI 1.4.....	9
Funzionalità USB.....	10
<b>Capitolo 3: Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>12</b>
Strumenti consigliati.....	12
Elenco viti.....	12
Coperchio della base.....	13
Rimozione del coperchio della base.....	13
Installazione del coperchio della base.....	13
Batteria.....	14
Rimozione della batteria.....	14
Installazione della batteria.....	15
Batteria a pulsante.....	16
Rimozione della batteria pulsante.....	16
Installazione della batteria a bottone.....	17
Unità a stato solido.....	18
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	18
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	18
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	19
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	20
Dissipatore di calore.....	21
Rimozione del dissipatore di calore.....	21
Installazione del dissipatore di calore.....	22
Ventola.....	22
Rimozione della ventola.....	22
Installazione della ventola.....	23
Altoparlanti.....	24
Rimozione degli altoparlanti.....	24
Installazione degli altoparlanti.....	25
Scheda WLAN.....	26
Rimozione della scheda WLAN.....	26
Installazione della scheda WLAN.....	27
scheda WWAN.....	28
Rimozione della scheda WWAN.....	28
Installazione della scheda WWAN.....	28
Touchpad.....	29

Rimozione del touchpad.....	29
Installazione del touchpad.....	30
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	31
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	31
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	32
Gruppo dello schermo.....	33
Rimozione del gruppo dello schermo.....	33
Installazione del gruppo dello schermo.....	36
scheda di I/O.....	37
Rimozione della scheda di I/O.....	37
Installazione della scheda di I/O.....	38
Scheda del pulsante di alimentazione.....	39
Rimozione della scheda del pulsante di Accensione.....	39
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione.....	40
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	41
Rimozione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	41
Installazione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	42
Scheda di sistema.....	43
Rimozione della scheda di sistema.....	43
Installazione della scheda di sistema.....	44
Cornice dello schermo.....	46
Rimozione della cornice dello schermo.....	46
Installazione del frontalino dello schermo.....	46
Pannello dello schermo.....	47
Rimozione del pannello dello schermo.....	47
Installazione del pannello dello schermo.....	50
Cardini dello schermo.....	52
Rimozione dei cardini dello schermo.....	52
Installazione dei cardini dello schermo.....	53
Fotocamera.....	54
Rimozione della fotocamera.....	54
Installazione della fotocamera.....	55
Coperchio posteriore dello schermo.....	56
Rimozione del coperchio posteriore dello schermo.....	56
Installazione del coperchio posteriore dello schermo.....	57
Cavo dello schermo.....	58
Rimozione del cavo dello schermo.....	58
Installazione del cavo dello schermo.....	58
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	59
Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	59
Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	60
<b>Capitolo 4: Configurazione del BIOS.....</b>	<b>62</b>
Panoramica sul BIOS.....	62
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	62
Tasti di navigazione.....	62
Menu di avvio provvisorio.....	63
Opzioni di installazione del sistema.....	63
Opzioni generali.....	63
Informazioni di sistema.....	64

Video.....	65
Sicurezza.....	65
Avvio sicuro.....	66
Intel Software Guard Extensions.....	67
Prestazioni.....	67
Risparmio di energia.....	68
Comportamento POST.....	69
Supporto di virtualizzazione.....	69
Connettività senza fili.....	70
Schermata di manutenzione.....	70
Registri di sistema.....	70
Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist.....	71
Aggiornamento del BIOS.....	71
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	71
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	71
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	71
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	72
Password di sistema e password di installazione.....	73
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	73
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	73
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	74
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	74
<b>Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....</b>	<b>75</b>
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	75
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	76
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	76
Built-in self-test (BIST).....	76
M-BIST.....	76
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	77
Test automatico integrato LCD (BIST).....	77
Indicatori di diagnostica di sistema.....	78
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	79
Ripristino del sistema operativo.....	79
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	79
Ciclo di alimentazione WiFi.....	79
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	79
<b>Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....</b>	<b>81</b>

# Interventi sui componenti del computer

## Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza
- Spegnimento del computer - Windows 10
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni 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. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

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

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

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

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

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

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


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

**⚠ 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.

## Spegnimento del computer - Windows 10

**⚠ ATTENZIONE:** Per evitare la perdita di dati, salvare e chiudere i file aperti e uscire dai programmi in esecuzione prima di spegnere il computer o rimuovere il pannello laterale.

1. Fare clic su o toccare l'.

2. Fare clic su o toccare l', quindi fare clic su o toccare **Arresta**.

 **N.B.:** Assicurarsi che il computer e tutte le periferiche collegate siano spenti. Se il computer e le periferiche collegate non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, premere e tenere premuto il pulsante di alimentazione per circa 6 secondi.

## Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

## Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

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

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.

## Tecnologia e componenti

**i** **N.B.:** Le istruzioni riportate in questa sezione sono applicabili ai computer forniti con sistema operativo Windows. Windows è installato di fabbrica con questo computer.

### Argomenti:

- DDR4
- HDMI 1.4
- Funzionalità USB

## DDR4

La memoria DDR4 (Double Data Rate di quarta generazione) succede alle tecnologie DDR2 e DDR3 con un processore più veloce e una capacità massima di 512 GB, rispetto ai 128 GB per DIMM della memoria DDR3. La memoria dinamica sincrona ad accesso casuale DDR4 è formulata in modo diverso rispetto alla memoria DDR e SDRAM, per impedire agli utenti di installare nel sistema il tipo di memoria sbagliato.

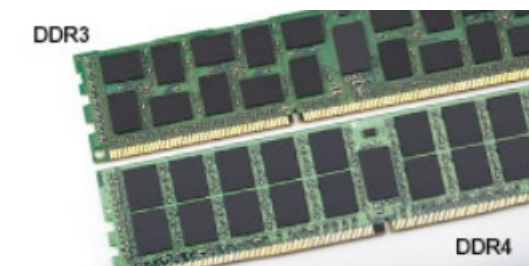
La memoria DDR4 richiede il 20% di energia in meno, o solo 1,2 volt, rispetto alla memoria DDR3, che richiede 1,5 Volt di corrente elettrica per funzionare. La memoria DDR4 supporta anche una nuova modalità di spegnimento, che consente al dispositivo host di andare in standby senza dover aggiornare la memoria. La modalità spegnimento ridurrà il consumo di energia in standby del 40-50%.

### Dettagli sulla memoria DDR4

I moduli di memoria DDR3 e DDR4 presentano le lievi differenze descritte di seguito.

Differenza nella posizione della tacca

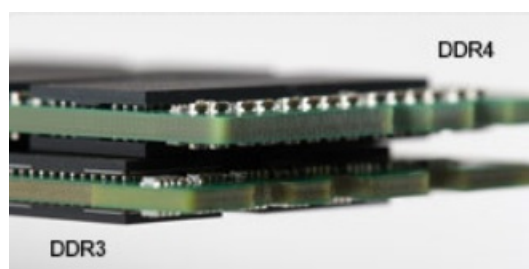
La posizione della tacca su un modulo DDR4 è diversa rispetto a un modulo DDR3. Entrambe le tacche si trovano sul bordo, ma sulla DDR4 la tacca è in una posizione leggermente diversa, per evitare che il modulo venga installato su una scheda o una piattaforma incompatibile.



**Figura 1. Differenza nella posizione della tacca**

Spessore superiore

I moduli DDR4 sono leggermente più spessi rispetto ai moduli DDR3, per alloggiare più livelli di segnale.



**Figura 2. Differenza di spessore**



Bordo incurvato

I moduli DDR4 hanno un bordo incurvato indicano che facilita l'inserimento e allevia la pressione sul PCB durante l'installazione della memoria.



Figura 3. Bordo incurvato

## Errori di memoria

Gli errori visualizzati sul sistema recano il codice ON-FLASH-FLASH o ON-FLASH-ON. Se tutti i moduli di memoria presentano errori, il display LCD non si accende. Per evitare errori della memoria, inserire moduli di risaputa compatibilità nei connettori della memoria presenti sulla parte inferiore del sistema o sotto la tastiera, come in alcuni sistemi portatili.

**i** **N.B.:** La memoria DDR4 è integrata nella scheda e non è un modulo DIMM sostituibile come mostrato e indicato.

## HDMI 1.4

In questa sezione viene illustrata l'interfaccia HDMI 1.4, le sue funzionalità e i suoi vantaggi.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) è un'interfaccia audio/video interamente digitali e non compressi supportata a livello di settore. HDMI da da interfaccia tra qualsiasi origine audio/video digitale compatibile, ad esempio un lettore DVD, un ricevitore A/V o un dispositivo audio e/o monitor video digitale compatibile, ad esempio una TV digitale (DTV). Applicazioni per lettori DVD e TV HDMI. Il vantaggio principale è il ridotto numero di cavi e disposizioni di protezione dei contenuti. HDMI supporta con un unico cavo video standard, avanzati o ad alta definizione, oltre a contenuti audio digitali multicanale.

**i** **N.B.:** L'HDMI 1.4 fornirà supporto per canale audio 5.1.

## HDMI 1.4: funzionalità

- **Canale Ethernet HDMI** - Consente di incrementare la velocità della connessione di rete a un collegamento HDMI, permettendo agli utenti di sfruttare appieno i vantaggi dei propri dispositivi abilitati IP senza che sia necessario un cavo Ethernet separato
- **Canale di ritorno audio** - Consente a una TV con interfaccia HDMI e dotata di sintonizzatore integrato di inviare dati audio "upstream" a un sistema audio surround, senza che sia necessario un cavo audio separato
- **3D** - Consente di definire i protocolli input/output per i formati video 3D principali, preparando il terreno per veri e propri giochi e applicazioni di home theater 3D
- **Tipi di contenuto** - Consente di segnalare in tempo reale i tipi di contenuto tra i dispositivi di visualizzazione e quelli di sorgente, permettendo a una TV di ottimizzare le impostazioni d'immagine in base al tipo di contenuto
- **Spazi colore aggiuntivi** - Aggiunge il supporto per ulteriori modelli di colore utilizzati nella grafica e nella fotografia digitale.
- **Supporto 4K** - Consente di ottenere risoluzioni video superiori a 1080p, fornendo supporto agli schermi di nuova generazione in competizione con i sistemi di cinema digitale utilizzati in numerose sale cinematografiche commerciali
- **Connettore micro HDMI** - Un nuovo e più piccolo connettore per telefoni e altri dispositivi portatili, in grado di supportare video con risoluzione fino a 1080p
- **Sistema di connessione auto** - Nuovi cavi e connettori per i sistemi video all'interno dei veicoli, progettati per soddisfare le esigenze specifiche del settore automobilistico offrendo al contempo la qualità che caratterizza l'HD

## Vantaggi dell'interfaccia HDMI

- La qualità HDMI trasmette audio e video digitali non compressi per la massima nitidezza d'immagine.

- L'HDMI fornisce la qualità e la funzionalità di un'interfaccia digitale a basso costo, supportando formati video non compressi in modo semplice e conveniente
- L'HDMI audio supporta diversi formati audio, dall'audio stereo standard al surround multicanale.
- L'interfaccia HDMI combina video e audio multicanale in un unico cavo, eliminando i costi, la complessità e il disordine che caratterizzano la molteplicità di cavi attualmente utilizzati nei sistemi AV
- L'interfaccia HDMI supporta la comunicazione tra la sorgente video (come ad esempio un lettore DVD) e la DTV, consentendo nuove funzionalità

## Funzionalità USB

Lo standard USB (Universal Serial Bus) è stato introdotto nel 1996. Ha semplificato enormemente la connessione tra i computer host e le periferiche come mouse, tastiere, driver esterni e stampanti.

Diamo ora uno sguardo al processo di evoluzione dello USB facendo riferimento alla tabella riportata di seguito.

**Tabella 1. Evoluzione dello USB**

Tipo	Velocità di trasferimento dei dati	Categoria	Anno d'introduzione
USB 2.0	480 Mbps	Alta velocità	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Super Speed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	Super Speed	2013

## USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

Presente in circa 6 miliardi di dispositivi, per anni, la tecnologia USB 2.0 è rimasta saldamente radicata come interfaccia standard nel mondo dei PC; tuttavia, più aumentano la velocità dell'hardware e i requisiti della larghezza di banda, più cresce l'esigenza di una velocità sempre maggiore. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 finalmente risponde alle richieste dei consumatori, con una velocità teoricamente superiore di 10 volte rispetto alla tecnologia precedente. In breve, le caratteristiche della tecnologia USB 3.1 Gen 1 sono:

- Velocità di trasferimento maggiori (fino a 5 Gbps)
- Aumento della potenza massima di bus e maggiore assorbimento di corrente per meglio adattarsi ai dispositivi che richiedono una grande quantità di alimentazione
- Nuove funzioni di risparmio energetico
- Trasferimenti dati full duplex e supporto per le nuove tipologie di trasferimento
- Compatibilità USB 2.0
- Nuovi connettori e cavo

Gli argomenti seguenti rispondono ad alcune delle domande più frequenti riguardanti l'interfaccia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

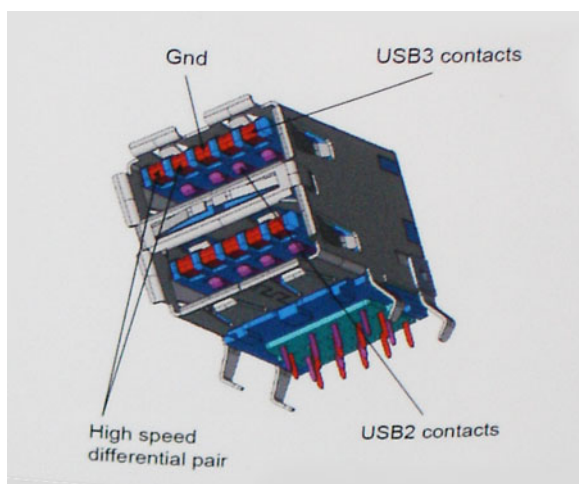


## Velocità

Attualmente esistono 3 velocità definite dall'ultima specifica USB 3.0/3.1 Gen 1: SuperSpeed, HiSpeed e FullSpeed. La modalità SuperSpeed ha una velocità di trasferimento di 4,8 Gbps. La specifica conserva le modalità USB HiSpeed e FullSpeed, rispettivamente note come USB 2.0 e 1.1, ma queste modalità più lente funzionano comunque a 480 Mbps e 12 Mbps rispettivamente e vengono conservate per mantenere la compatibilità con le versioni precedenti.

L'interfaccia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 raggiunge prestazioni nettamente superiori grazie alle modifiche tecniche elencate di seguito:

- Un bus fisico aggiuntivo oltre il bus USB 2.0 esistente (fare riferimento alla figura riportata in basso).
- Il bus USB 2.0 era dotato in precedenza di quattro cavi (alimentazione, messa a terra e una coppia per i dati differenziali); il bus USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 dispone di quattro cavi in più per due coppie di segnale differenziale (ricezione e trasmissione), per un totale di otto collegamenti nei connettori e nel cablaggio.
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 utilizza l'interfaccia dati bidirezionale, anziché l'half-duplex della tecnologia USB 2.0. Ciò assicura un aumento in termini di larghezza di banda pari a 10 volte.



Con le sempre crescenti esigenze di oggi quanto al trasferimento dei dati di contenuti video ad alta definizione, la tecnologia USB 2.0 dei dispositivi di storage da interi terabyte, delle fotocamere digitali da sempre più megapixel e via dicendo può non essere abbastanza. Inoltre, nessuna connessione USB 2.0 potrà mai avvicinarsi a un throughput teorico di 480 Mbps, fermandosi a un valore di trasferimento massimo effettivo che si aggira intorno ai 320 Mbps (40 MB/s). Analogamente, le connessioni USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 non arriveranno mai a 4,8 Gbps, quindi probabilmente si arriverà a una velocità massima reale di 400 MB/s. A questa velocità, la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 è 10 volte migliore dello standard USB 2.0.

## Applicazioni

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 apre a un maggior numero di dispositivi per migliorare l'esperienza generale. Se in passato i video USB erano a malapena accettabili (quanto a valori di risoluzione massima, latenza e compressione video), ora è facile immaginare che, con una larghezza di banda 5-10 volte superiore, le soluzioni video USB dovrebbero funzionare molto meglio. Il DVI a collegamento singolo richiede circa 2 Gbps di throughput. Se 480 Mbps erano limitativi, 5 Gbps sono più che promettenti. Con i 4,8 Gbps di velocità che promette, questo standard si farà strada in alcuni prodotti ai quali in passato la tecnologia USB era sconosciuta, come i sistemi di storage RAID esterno.

Di seguito sono elencati alcuni dei prodotti disponibili con tecnologia SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1:

- Dischi rigidi esterni USB 3.0 /USB 3.1 Gen 1 per desktop
- Dischi rigidi USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 portatili
- Dock e adattatori per unità USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Lettori e unità Flash USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unità a stato solido USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- RAID USB 3.0/USB 3.1 Gen 1
- Unità multimediali ottiche
- Dispositivi multimediali
- Rete
- Hub e schede adattatore USB 3.0/USB 3.1 Gen 1

## Compatibilità

La buona notizia è che la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 è attentamente progettata per essere compatibile con l'interfaccia USB 2.0. Prima di tutto, se la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 specifica nuove connessioni fisiche e quindi nuovi cavi che consentano di sfruttare la velocità superiore del nuovo protocollo, il connettore in sé mantiene la stessa forma rettangolare con i quattro contatti USB 2.0 nella stessa posizione di prima. I cavi USB 3.0/3.1 Gen 1 ospitano cinque nuove connessioni per trasportare e ricevere i dati trasmessi in modo indipendente, le quali entrano in contatto solo quando si è connessi a una connessione USB SuperSpeed appropriata.

Windows 10 prevede il supporto nativo dei controller USB 3.1 Gen 1 diversamente dalle versioni precedenti di Windows, che continuano a richiedere driver distinti per i controller USB 3.0/3.1 Gen 1.

# Rimozione e installazione dei componenti

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

## Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Coperchio della base
- Batteria
- Batteria a pulsante
- Unità a stato solido
- Dissipatore di calore
- Ventola
- Altoparlanti
- Scheda WLAN
- scheda WWAN
- Touchpad
- Porta dell'adattatore di alimentazione
- Gruppo dello schermo
- scheda di I/O
- Scheda del pulsante di alimentazione
- Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali
- Scheda di sistema
- Cornice dello schermo
- Pannello dello schermo
- Cardini dello schermo
- Fotocamera
- Coperchio posteriore dello schermo
- Cavo dello schermo
- Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

## Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips #1
- Graffietto in plastica, consigliato per tecnici sul campo

## Elenco viti

La tabella fornisce l'elenco delle viti utilizzate per fissare i diversi componenti .

# Coperchio della base

## Rimozione del coperchio della base

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

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



**4x**  
M2x6



1. Allentare le tre viti di fissaggio al coperchio della base.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x6) che fissano il coperchio della base al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
3. Sollevare il coperchio della base dall'angolo superiore sinistro del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

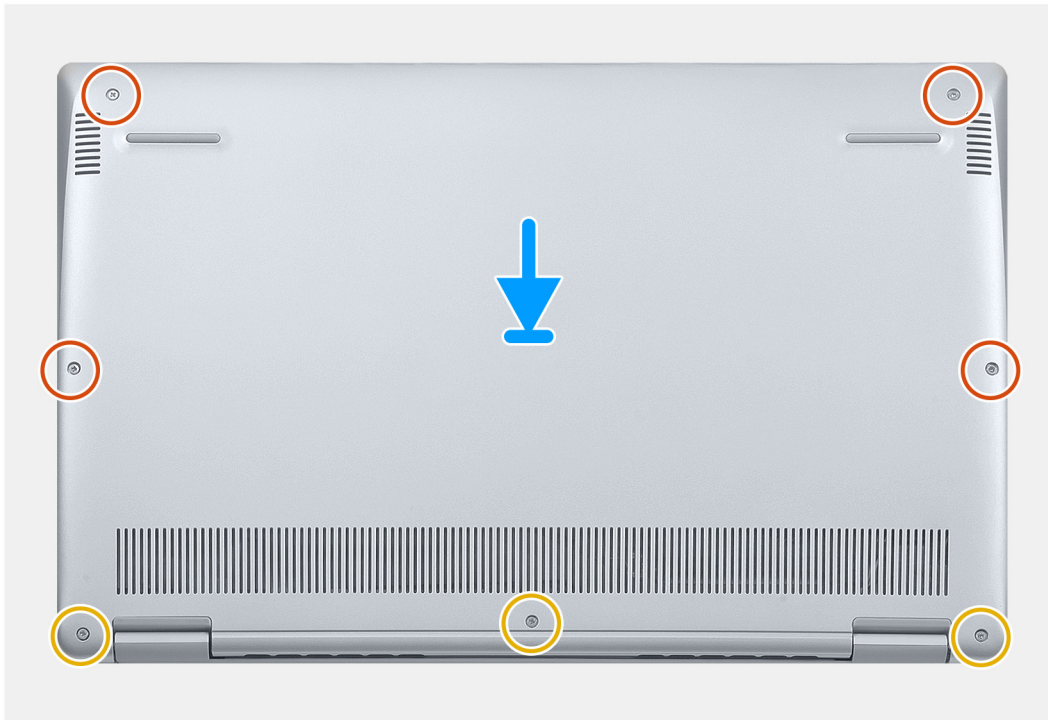
## Installazione del coperchio della base

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

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



**4x**  
M2x6



1. Posizionare il computer con i cardini rivolti verso l'operatore.
  2. Allineare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
  3. Ricollocare le quattro viti (M2x6) che fissano il coperchio della base al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
  4. Serrare le tre viti che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
1. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Batteria

### Rimozione della batteria

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

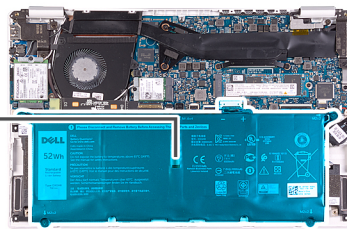
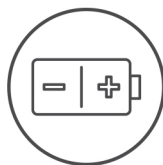
La seguente immagine indica la posizione della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x  
M2x2



1x  
M1.6x4

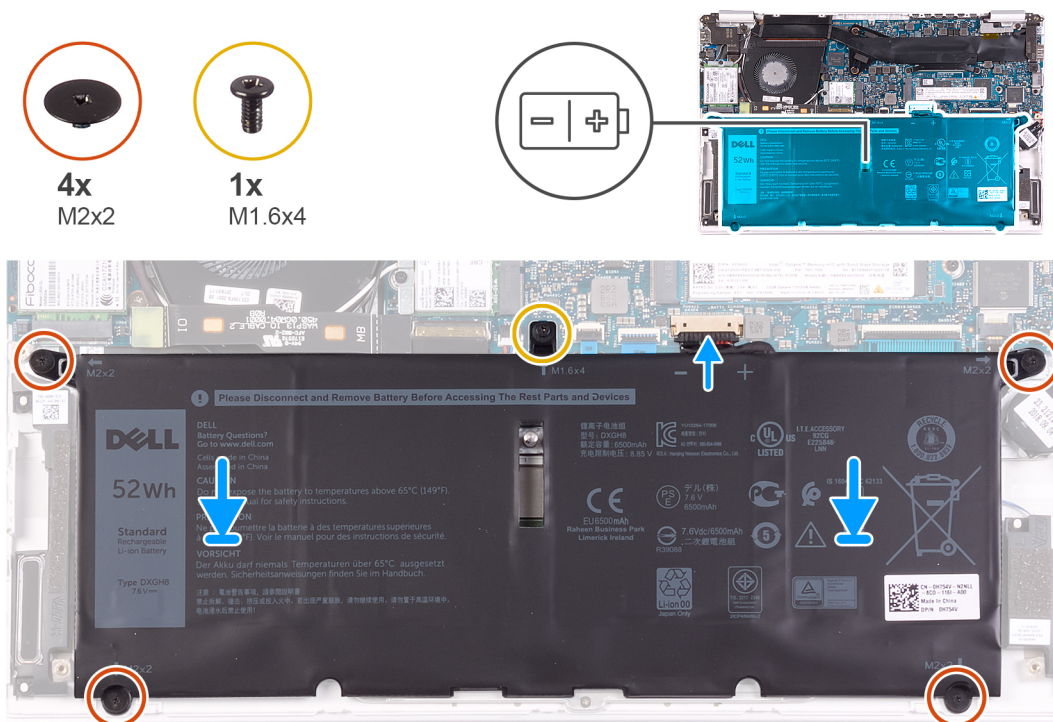


1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Rimuovere la vite (M1.6x4) che fissa la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della batteria

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

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



1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
  2. Ricollocare le quattro viti (M2x2) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  3. Riposizionare la vite (M1.6x4) che fissa la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
1. Installare il [coperchio della base](#).
  2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

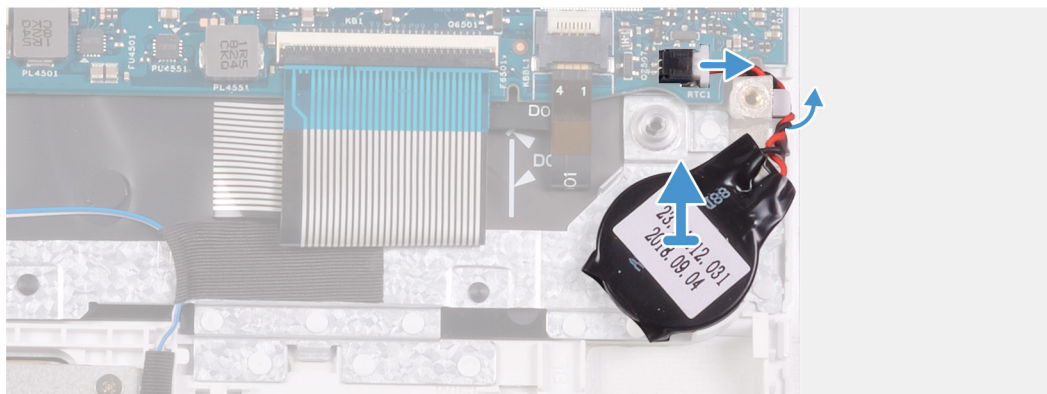
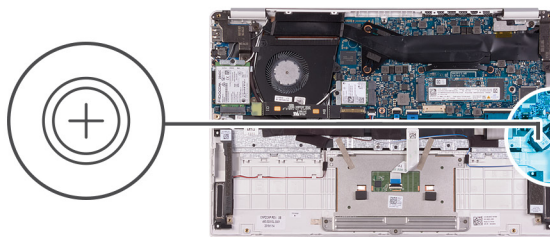
## Batteria a pulsante

### Rimozione della batteria pulsante

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
  - ⚠ **ATTENZIONE:** La rimozione della batteria a bottone comporta il ripristino del programma di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni del programma di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria a bottone.
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

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



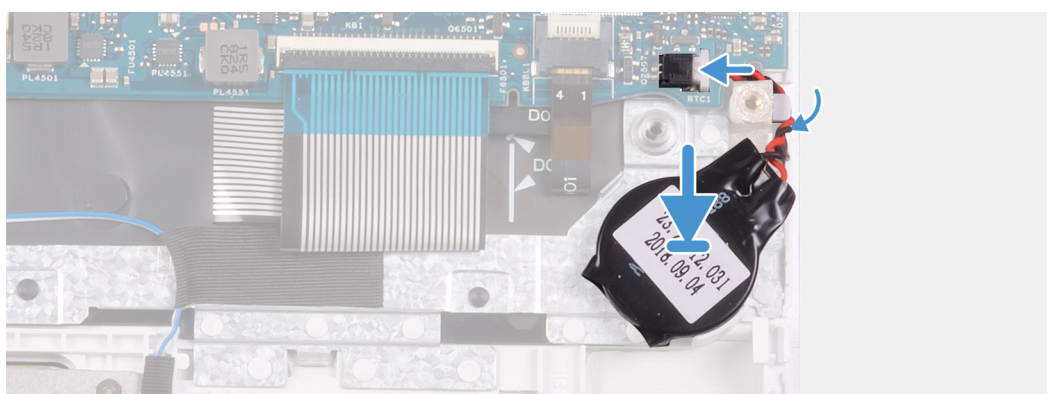
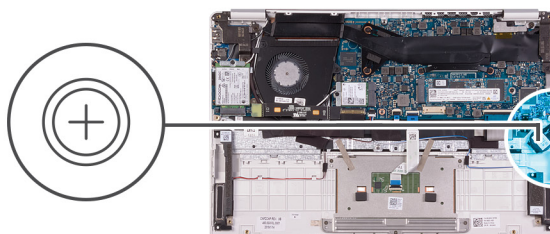


1. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere il cavo della batteria a bottone dalla guida di instradamento.
3. Staccare la batteria pulsante dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della batteria a bottone

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

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



1. Far aderire la batteria a bottone allo slot del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Instradare il cavo della batteria a bottone dalla guida di instradamento.
3. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.

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

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

## Unità a stato solido

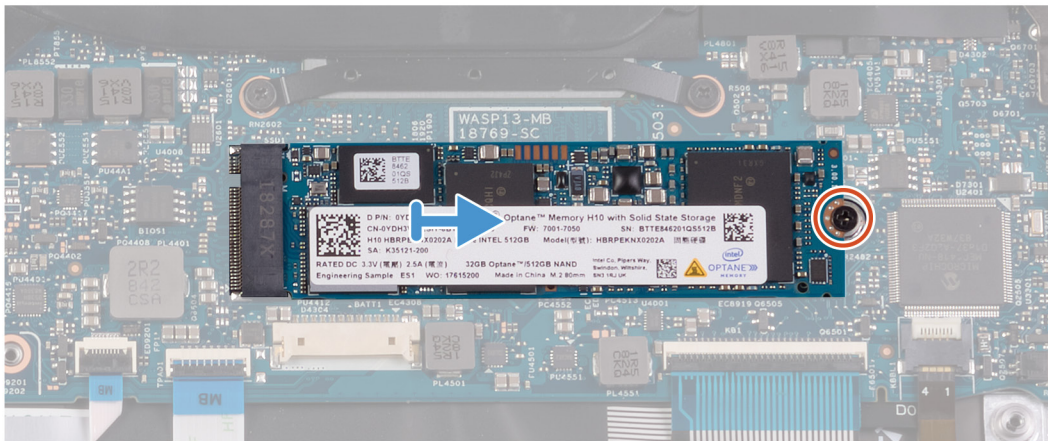
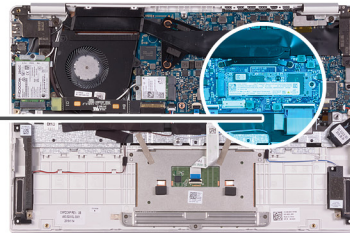
### Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280

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

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



1x  
M2x2.5



1. Rimuovere la vite (M2x2.5) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
2. Far scivolare e rimuovere l'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

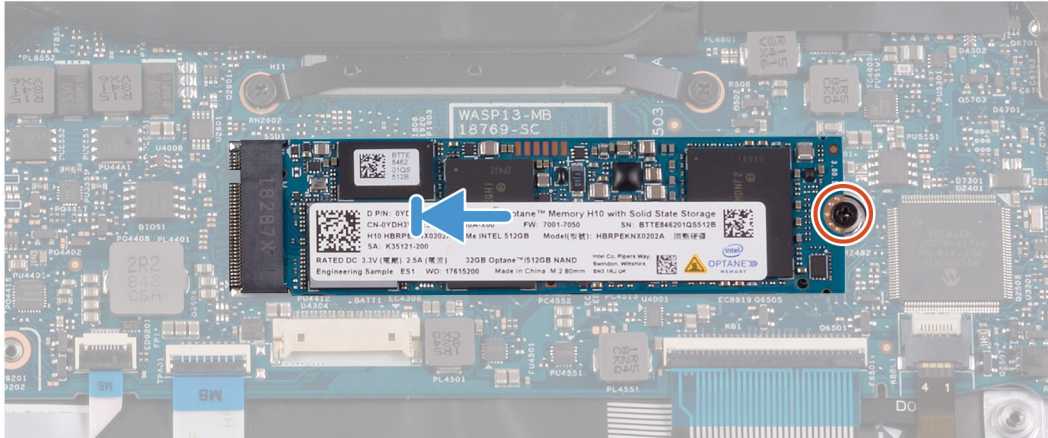
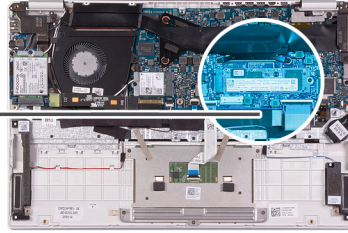
### Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280

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

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



1x  
M2x2.5



1. Allineare la tacca sull'unità a stato solido alla linguetta collocata sullo slot corrispondente, quindi far scorrere l'unità nel suo slot sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare la vite (M2x2.5) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
1. Installare la **batteria**.
2. Installare il **coperchio della base**.
3. Seguire le procedure descritte in **Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer**.

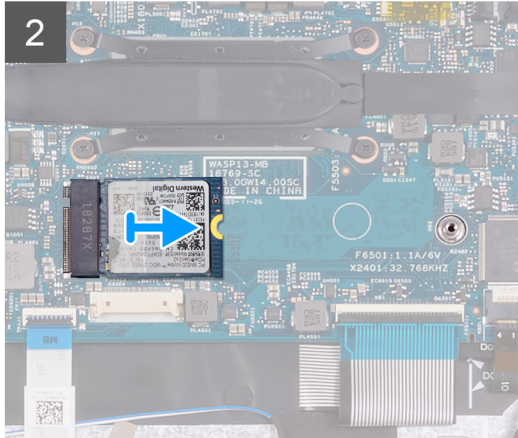
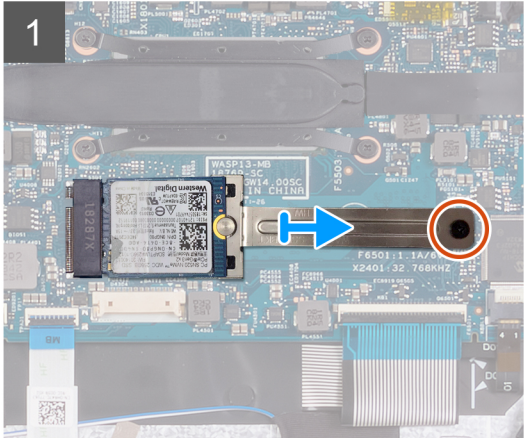
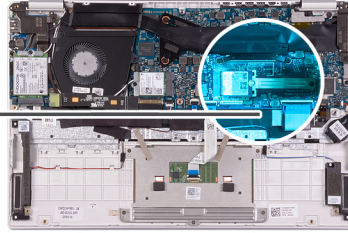
## Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

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

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



1x  
M2x2.5



1. Rimuovere la vite (M2x2.5) che fissa la staffa dell'unità a stato solido alla scheda di sistema.
2. Far scivolare fuori e rimuovere la staffa dell'unità a stato solido sulla scheda di sistema.
3. Far scivolare e rimuovere l'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

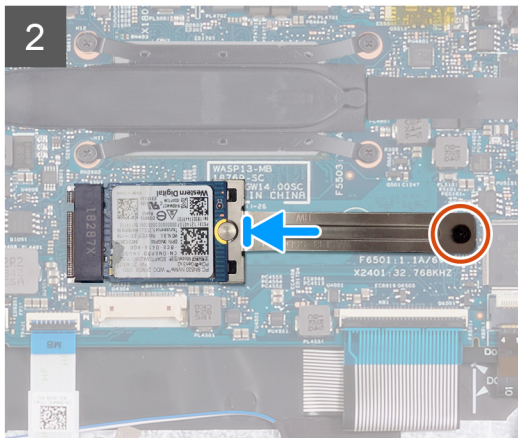
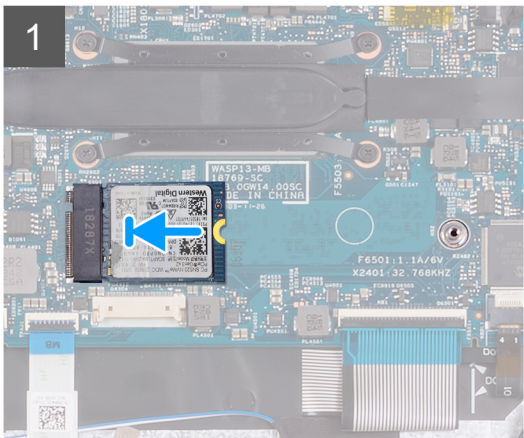
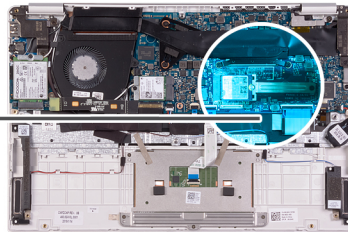
## Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230

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

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



1x  
M2x2.5



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

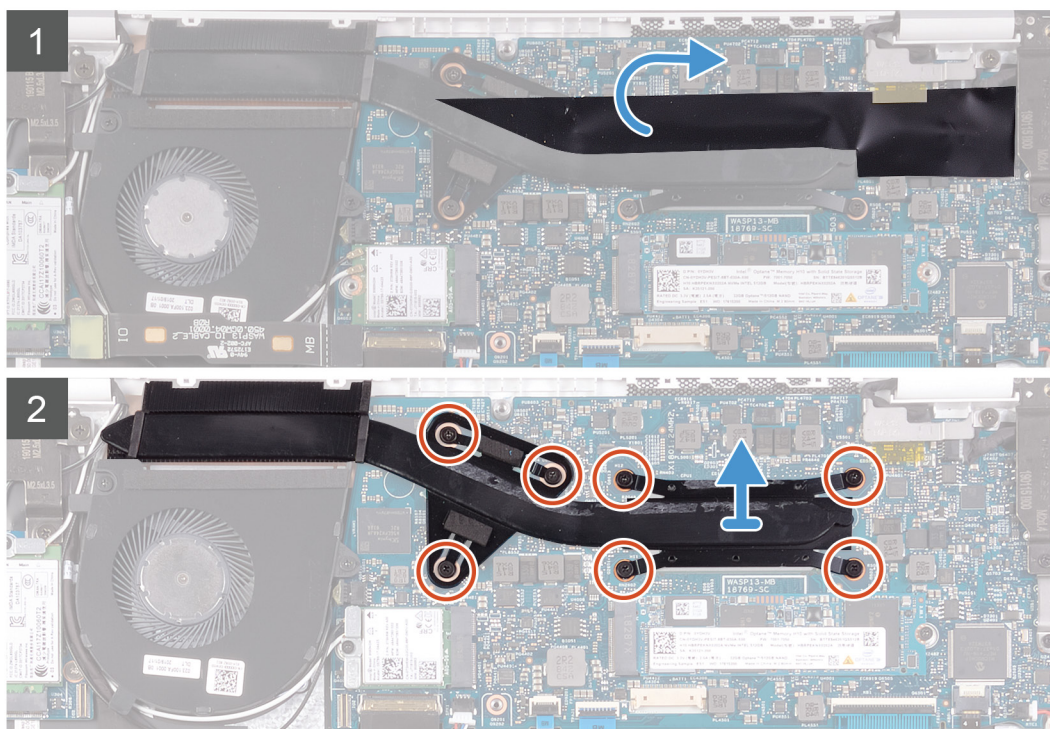
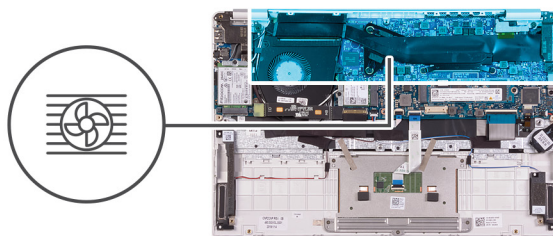
2. Far scorrere la staffa dell'unità a stato solido sullo slot sulla scheda di sistema.
  3. Ricollocare la vite (M2x2.5) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
1. Installare la [batteria](#).
  2. Installare il [coperchio della base](#).
  3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Dissipatore di calore

### Rimozione del dissipatore di calore

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

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

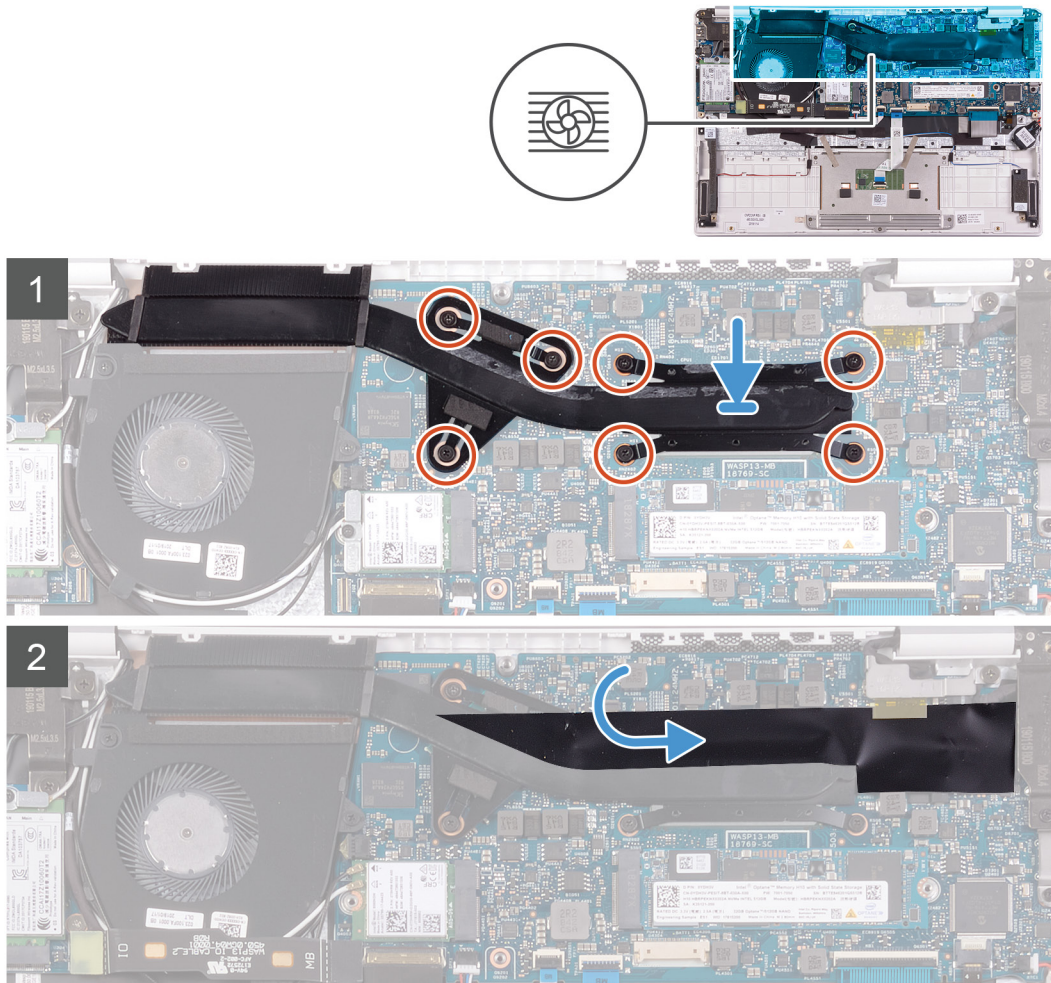


1. Staccare il nastro Mylar che assicura il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Allentare in ordine inverso (7>6>5>4>3>2>1) le sette viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
3. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

## Installazione del dissipatore di calore

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

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



1. Allineare e posizionare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
  2. Serrare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
  3. Far aderire il nastro Mylar che assicura il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
1. Installare la [batteria](#).
  2. Installare il [coperchio della base](#).
  3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Ventola

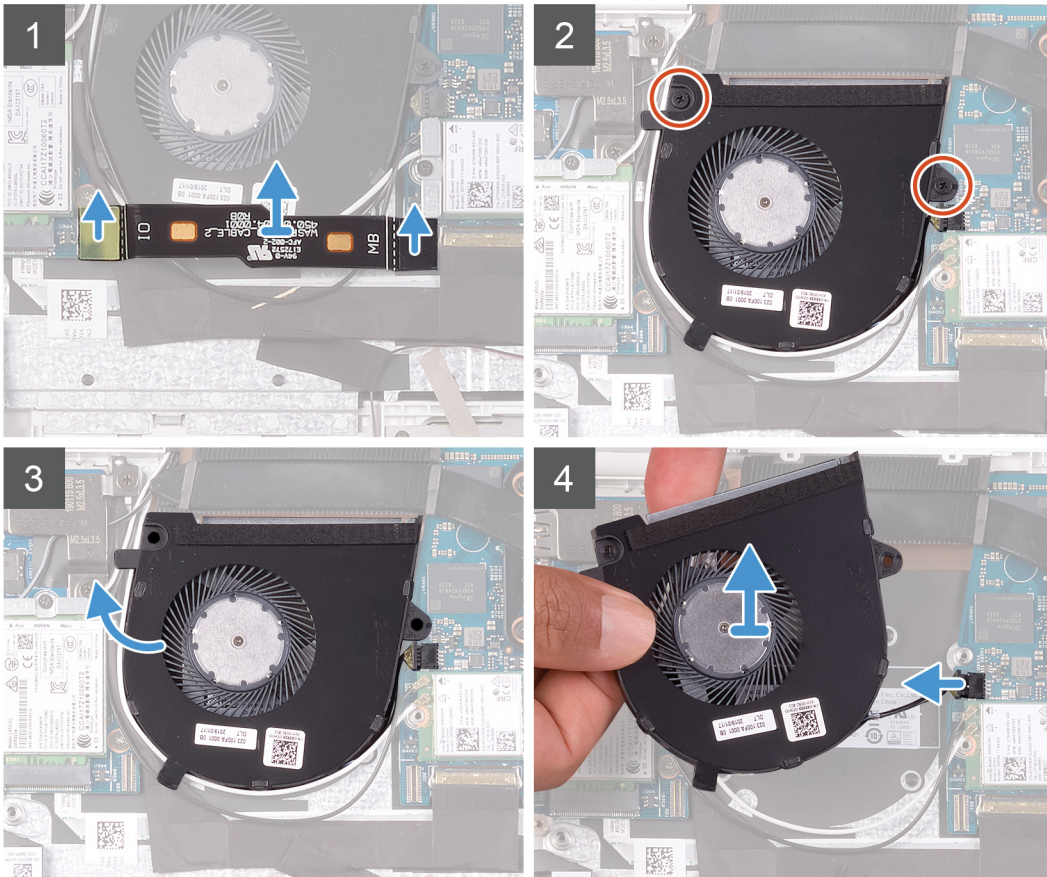
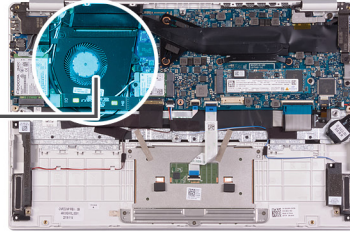
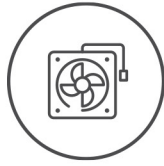
### Rimozione della ventola

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

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



2x  
M2x3



1. Scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema e dalla scheda di I/O.  
**i** **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solamente per i computer forniti con configurazione WWAN.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola alla scheda di sistema.
3. Sollevare leggermente la ventola dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema e staccare completamente la ventola dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

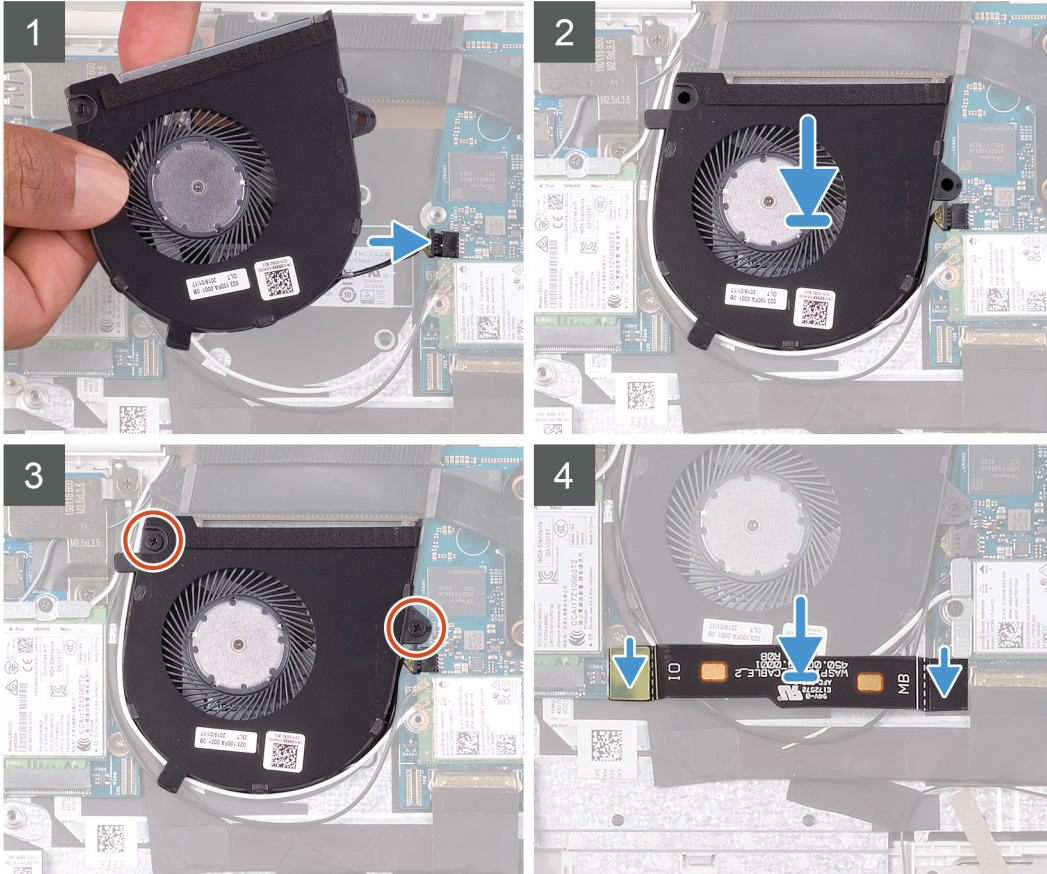
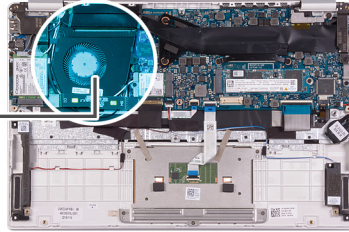
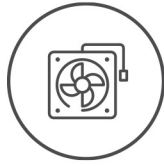
## Installazione della ventola

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

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



2x  
M2x3



1. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema.
2. Allineare i fori della vite sulla ventola a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema e alla scheda di I/O.

**i** **N.B.:** Questo passaggio è applicabile solamente ai computer con configurazione WWAN.

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

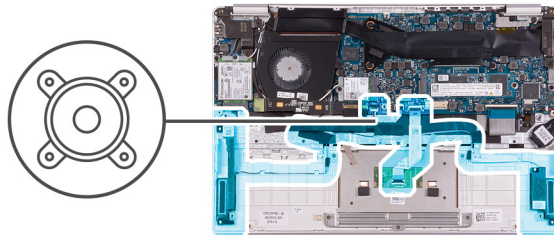
## Altoparlanti

### Rimozione degli altoparlanti

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

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





1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
3. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

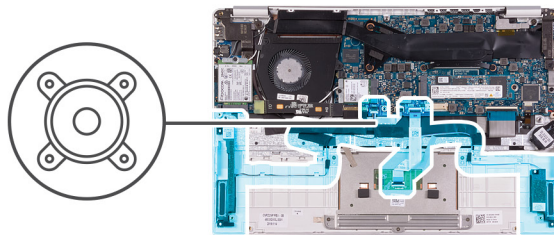
**i** **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.

5. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione degli altoparlanti

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

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



1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Far aderire i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

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

## Scheda WLAN

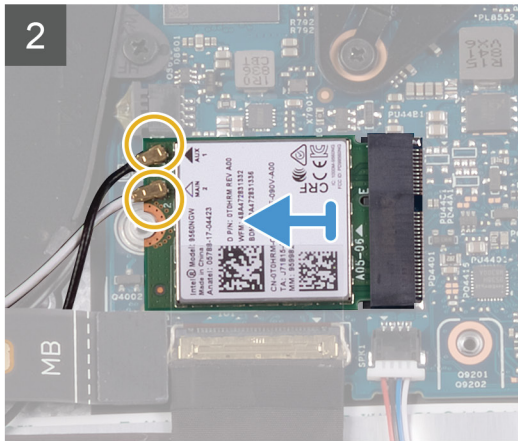
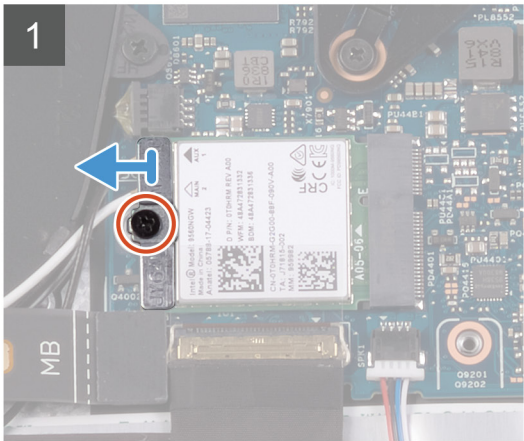
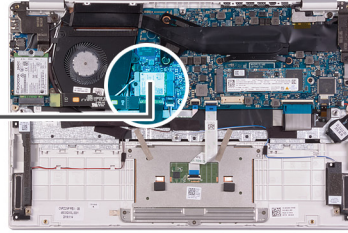
### Rimozione della scheda WLAN

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

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



1x  
M2x2.5



1. Rimuovere la vite (M2x2.5) che fissa la staffa della scheda WLAN alla relativa scheda e sollevare la staffa sopra la scheda.
2. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
3. Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

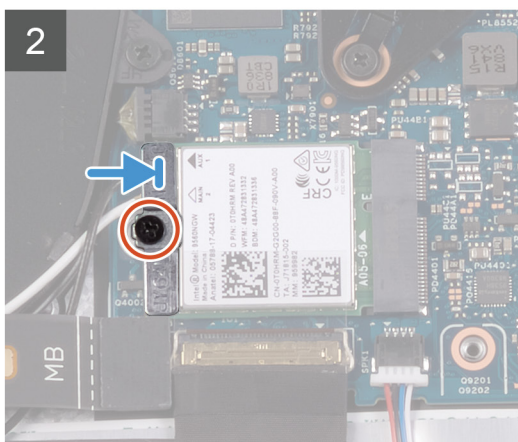
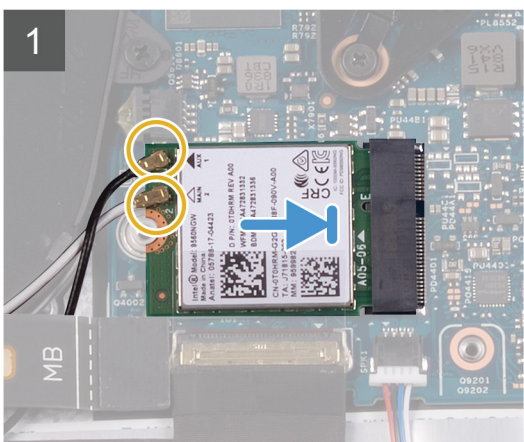
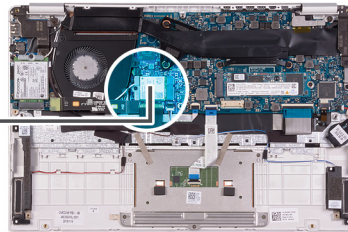
## Installazione della scheda WLAN

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

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



1x  
M2x2.5



1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
2. Allineare la tacca sulla scheda WLAN con quella sullo slot e inserire la scheda in modo angolare.

3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
4. Ricollocare la vite (M2x2.5) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.
1. Installare la [batteria](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## scheda WWAN

### Rimozione della scheda WWAN

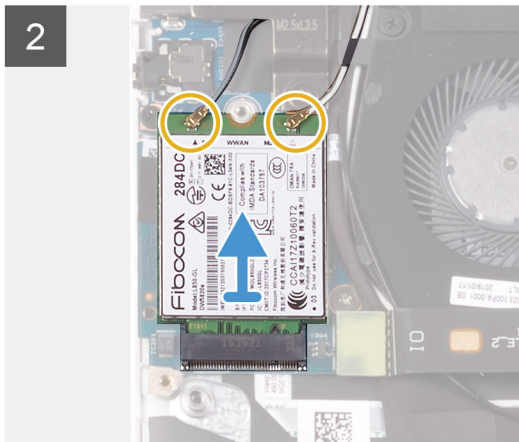
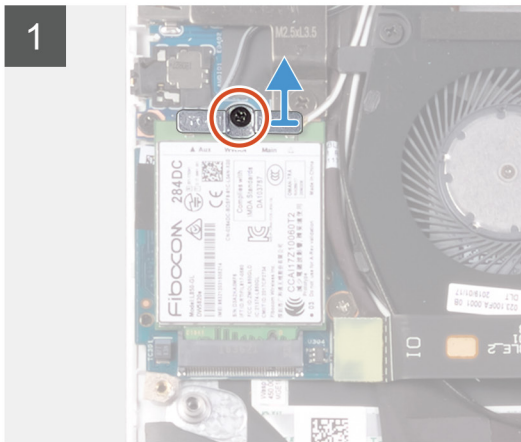
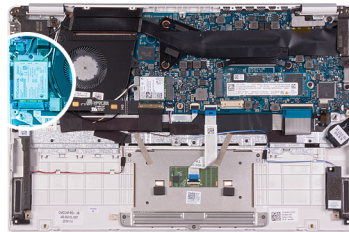
**i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer forniti con configurazione WWAN.

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

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



**1x**  
M2x2.5



1. Rimuovere la vite (M2x2.5) che fissa la staffa della scheda WWAN alla relativa scheda.
2. Fare caso all'allineamento della staffa della scheda WWAN prima di sollevarla.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda WWAN.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot.

### Installazione della scheda WWAN

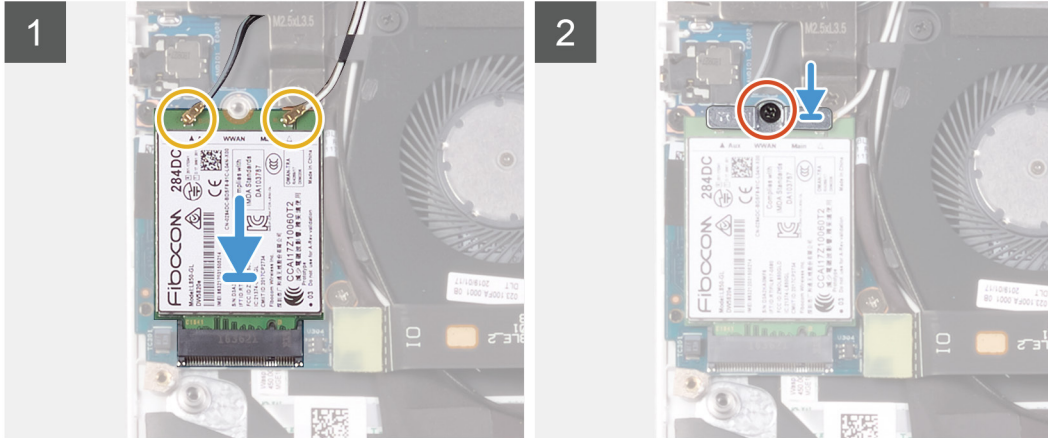
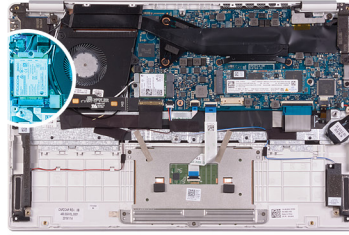
**i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer forniti con configurazione WWAN.

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

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



1x  
M2x2.5



1. Allineare la tacca sulla scheda WWAN con la linguetta sullo slot e inserire la scheda in modo angolare.
  2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WWAN e allineare la relativa staffa alla scheda stessa.
  3. Ricollocare la vite (M2x2.5) di fissaggio della staffa WWAN alla piastra di sistema.
1. Installare la [batteria](#).
  2. Installare il [coperchio della base](#).
  3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Touchpad

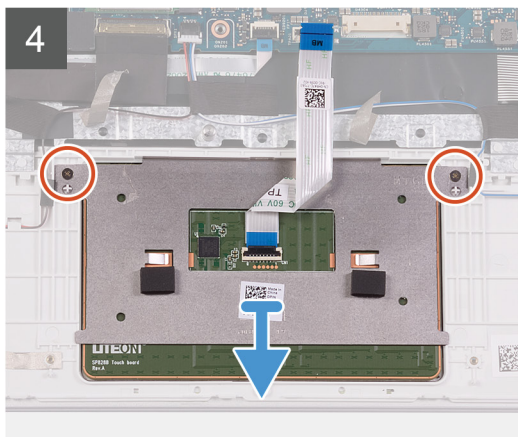
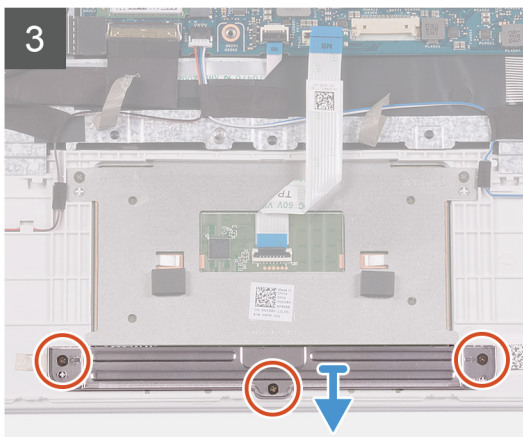
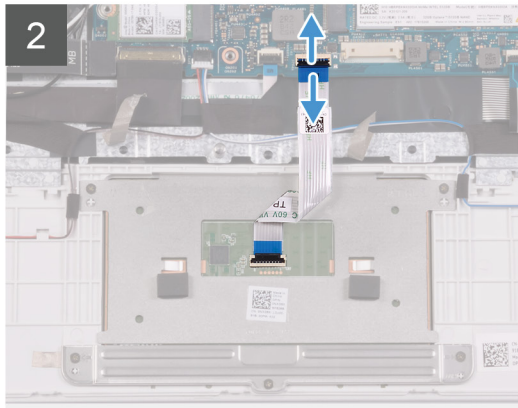
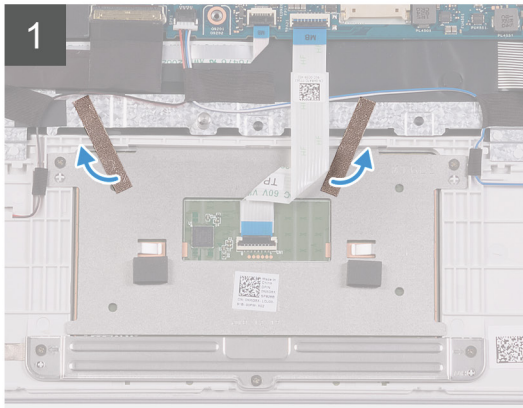
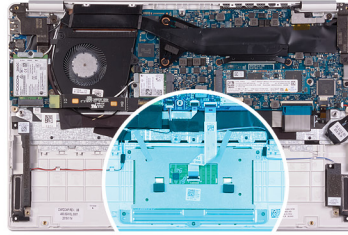
### Rimozione del touchpad

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

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



5x  
M1.6x2



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

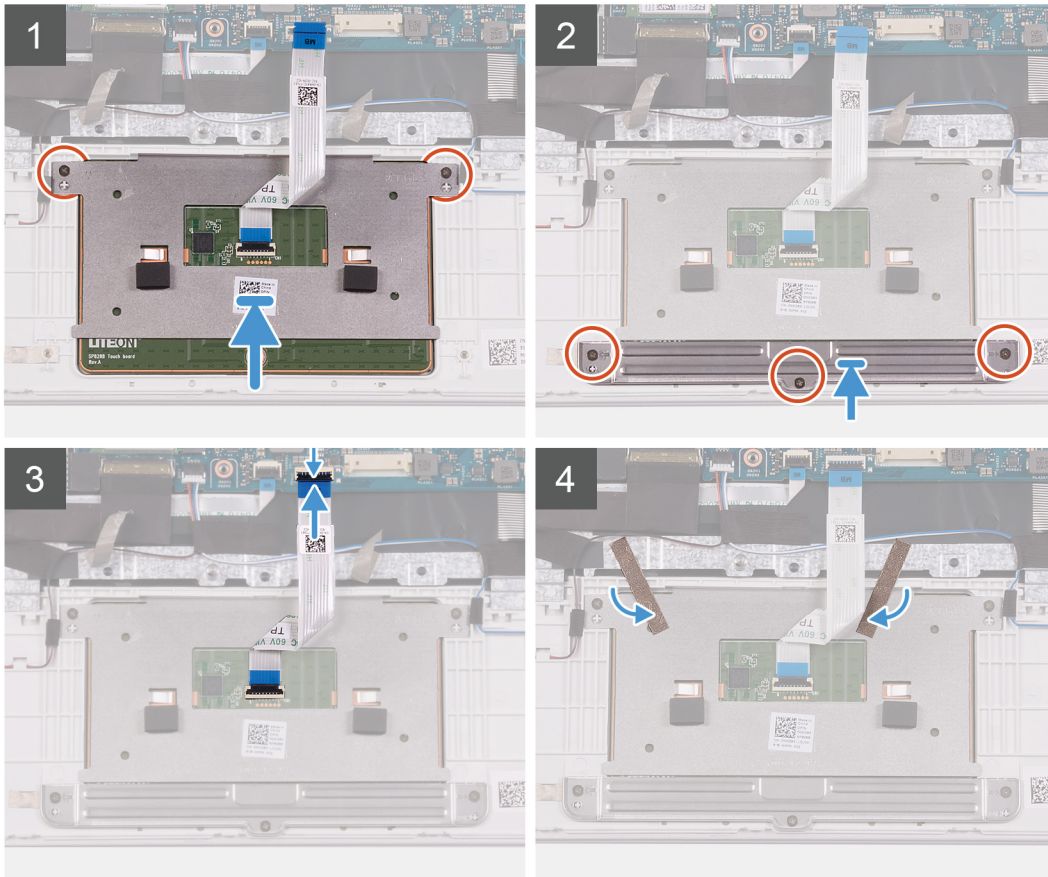
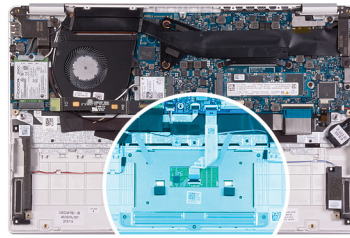
## Installazione del touchpad

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

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



5x  
M1.6x2



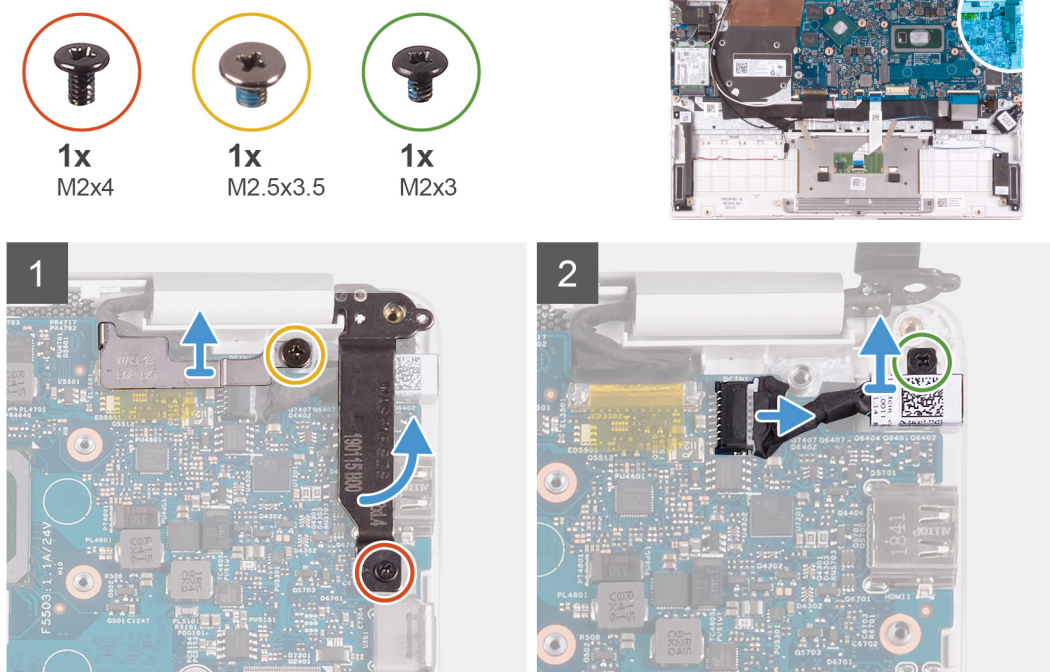
1. Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
  2. Rimuovere le due viti (M1.6x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  3. Far scorrere e posizionare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
  4. Ricollocare le tre viti (M1.6x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  5. Far scorrere il cavo del touchpad nel relativo connettore sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  6. Far aderire il nastro che fissa il touchpad al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
1. Installare la [batteria](#).
  2. Installare il [coperchio della base](#).
  3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Porta dell'adattatore di alimentazione

### Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

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

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



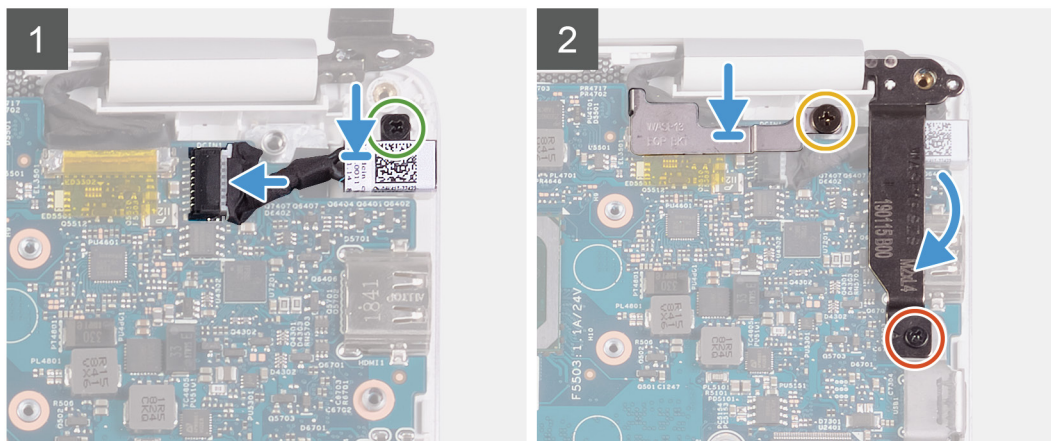
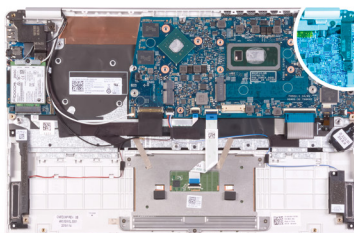
1. Rimuovere la vite (M2.5 x 3.5) che fissa il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa il cardine destro dello schermo alla scheda di sistema.
3. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
4. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
6. Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

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

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





1. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
  2. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  3. Allineare e collocare la staffa del cavo dello schermo sulla scheda di sistema.
  4. Rimontare la vite (M2.5 x 3.5) che fissa il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
  5. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini dello schermo.
  6. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa il cardine destro dello schermo alla scheda di sistema.
1. Installare la [batteria](#).
  2. Installare il [coperchio della base](#).
  3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Gruppo dello schermo

### Rimozione del gruppo dello schermo

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

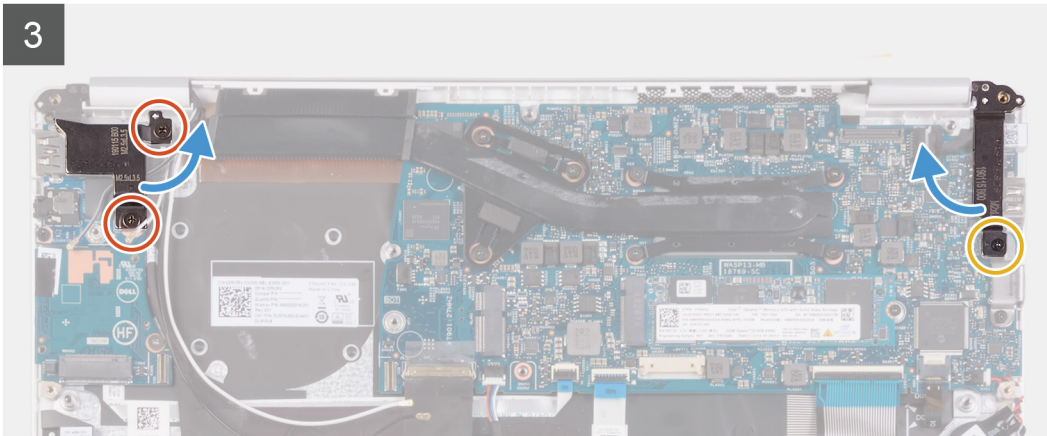
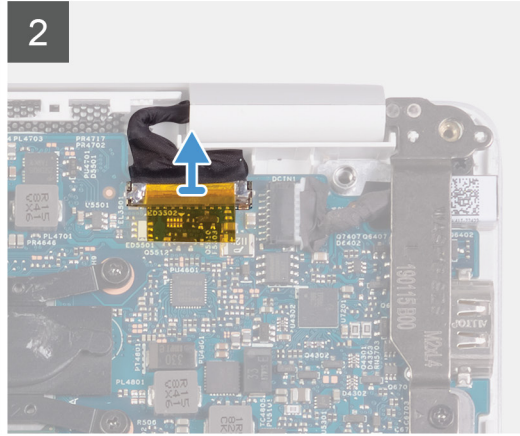
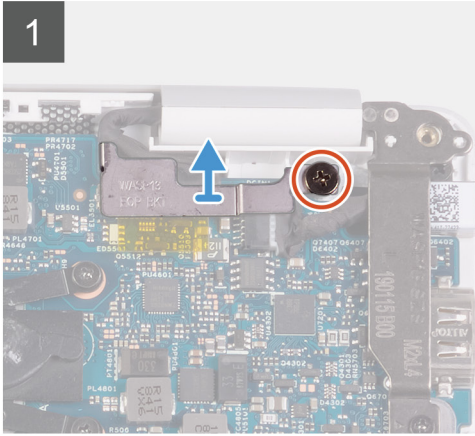
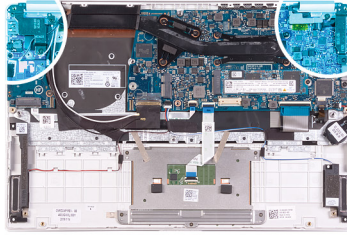
La figura seguente indica la posizione del gruppo dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



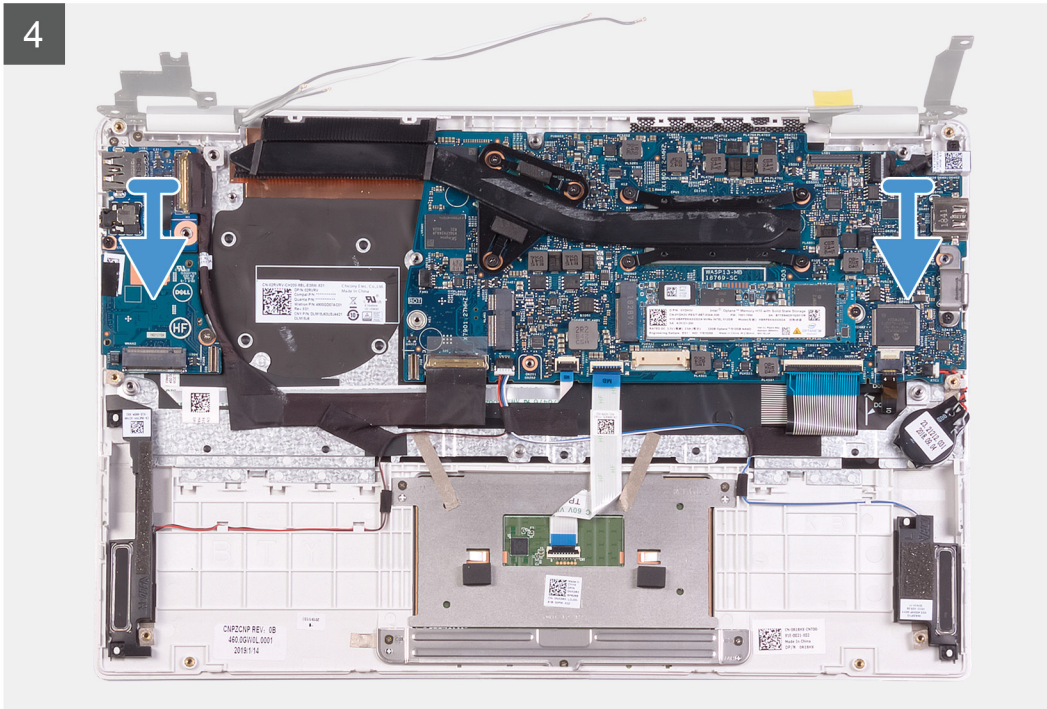
**3x**  
M2.5x3.5



**1x**  
M2x4



4



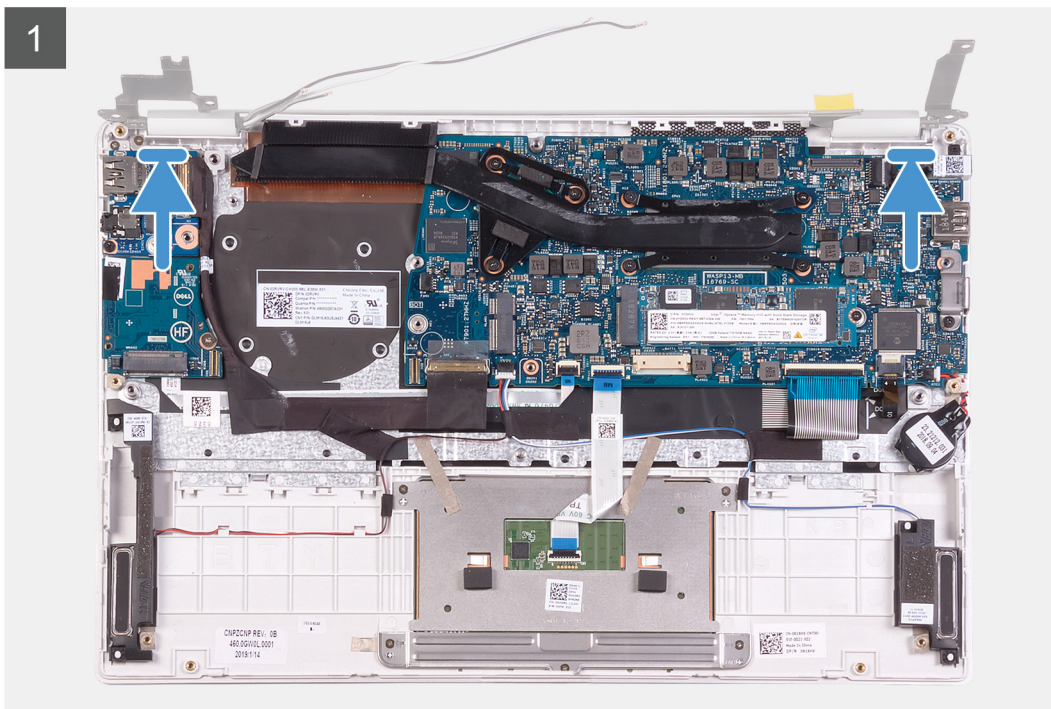
1. Rimuovere la vite (M2.5 x 3.5) che fissa il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto del cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
3. Utilizzando la linguetta di estrazione, scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
4. Rimuovere le 2 viti (M2.5x3.5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di I/O e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa il cardine destro dello schermo alla scheda di sistema.
6. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
7. Rimuovere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo del display.



## Installazione del gruppo dello schermo

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

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

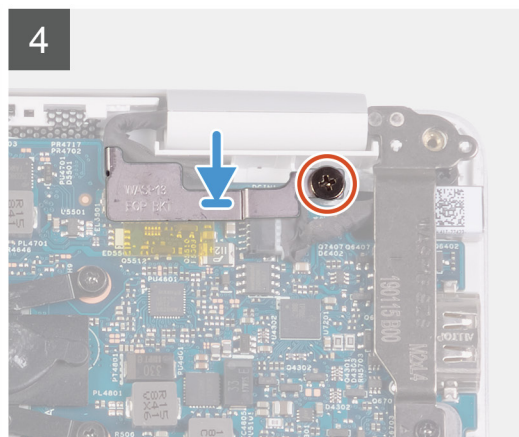
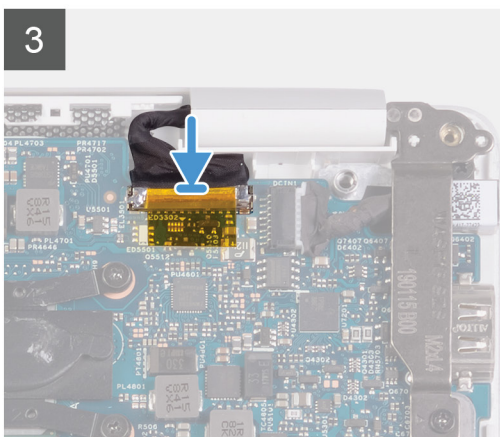
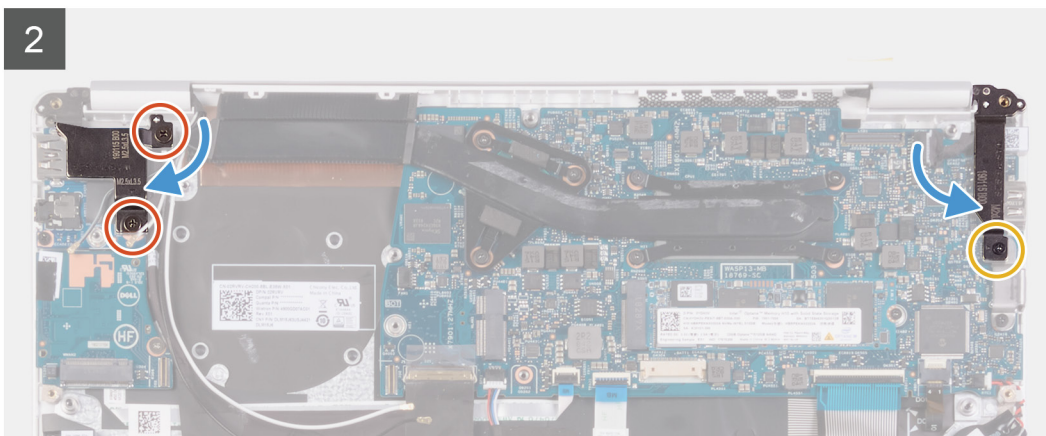
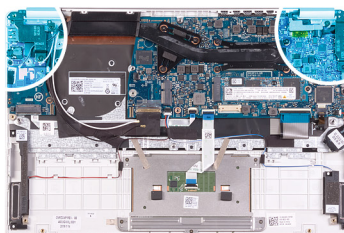




**3x**  
M2.5x3.5



**1x**  
M2x4



1. Far scorrere e posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo display.
2. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini dello schermo.
3. Ricollocare le 2 viti (M2.5x3.5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di I/O e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa il cardine destro dello schermo alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.
6. Allineare e collocare la staffa del cavo dello schermo al relativo cavo.
7. Rimontare la vite (M2 x 4) che fissa il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.

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

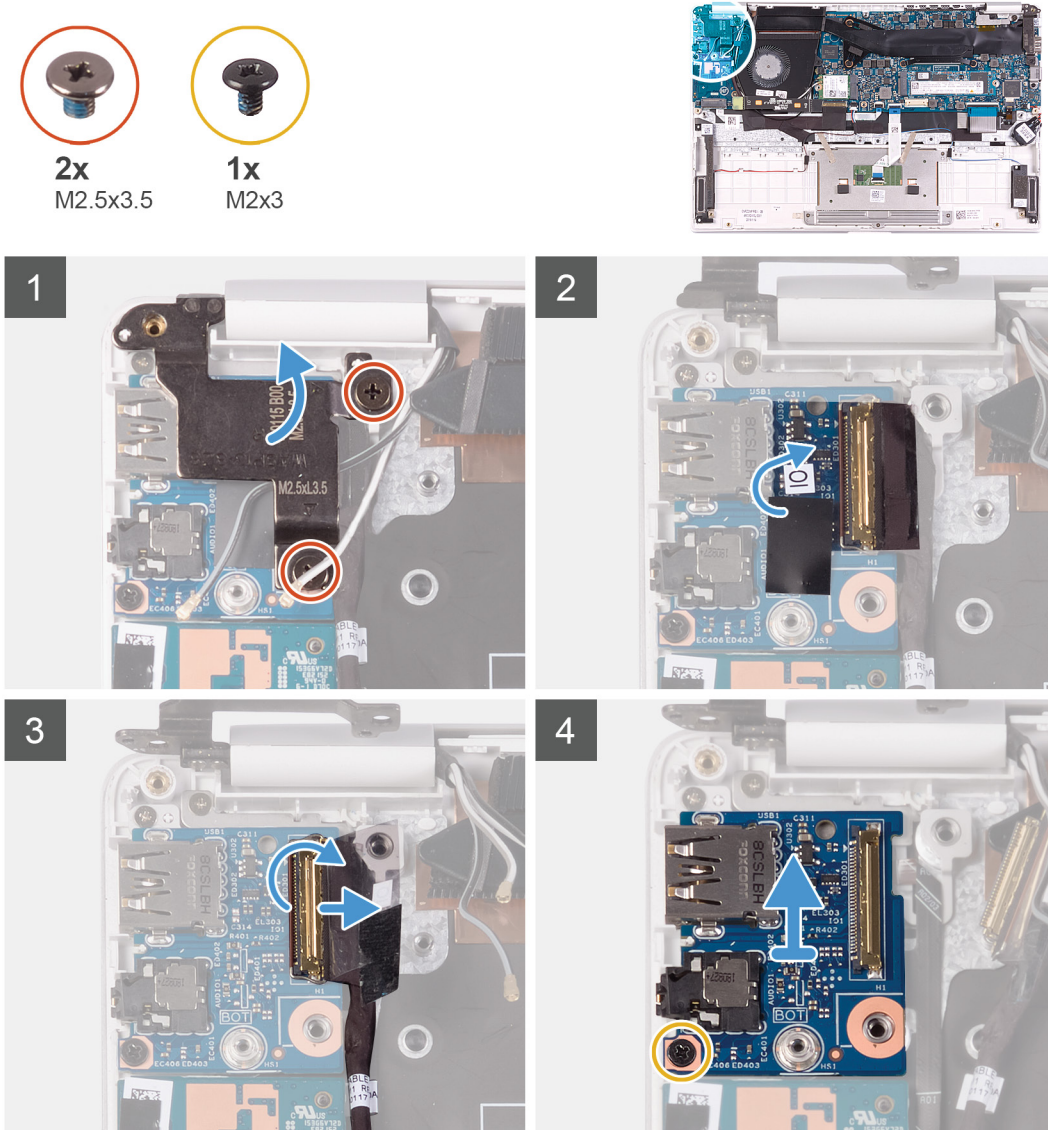
## scheda di I/O

### Rimozione della scheda di I/O

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

4. Rimuovere la ventola.

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



1. Rimuovere le 2 viti (M2.5x3.5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di I/O e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
3. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla relativa scheda.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
5. Rimuovere la vite (M2.5x2.5) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
6. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
7. Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di I/O

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

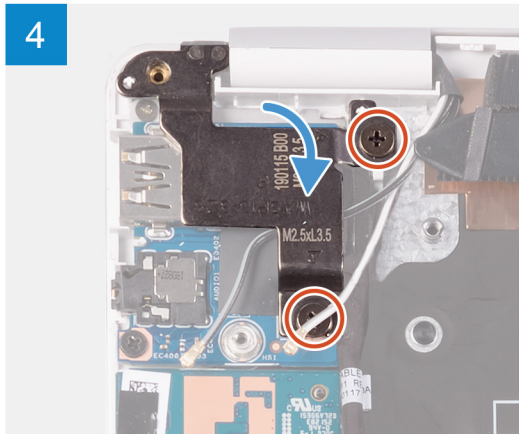
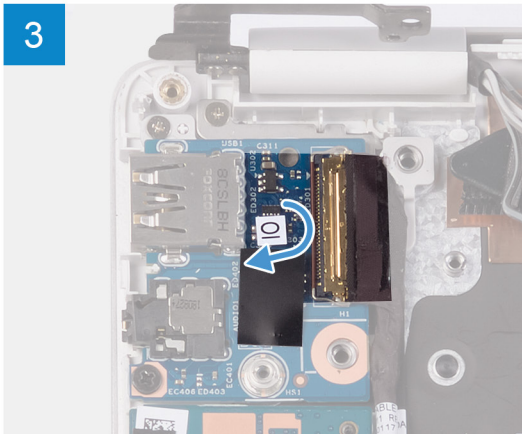
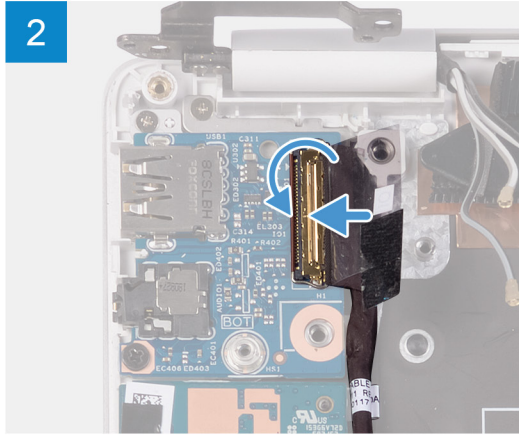
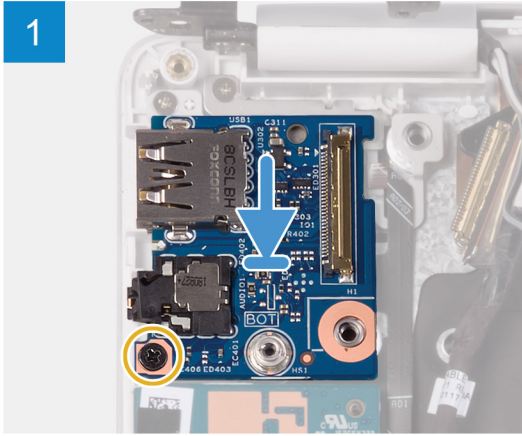
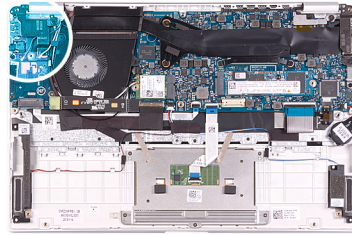
La seguente figura indica la posizione della scheda di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



**2x**  
M2.5x3.5



**1x**  
M2x3



1. Allineare e posizionare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggipolsi e tastiera.
3. Riposizionare la vite (M2.5x2.5) che fissa la scheda di I/O al gruppo di poggipolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
5. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda.
6. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini dello schermo.
7. Ricollocare le 2 viti (M2.5x3.5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di I/O e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

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

## Scheda del pulsante di alimentazione

### Rimozione della scheda del pulsante di Accensione

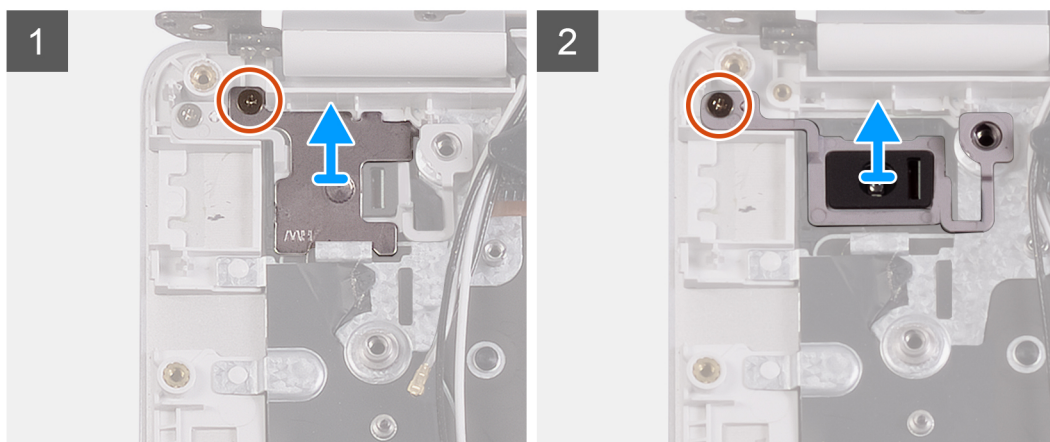
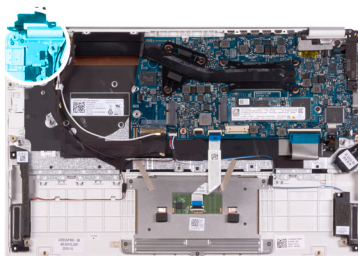
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere la [ventola](#).
6. Rimuovere la [scheda di I/O](#).

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



**2x**  
M1.6x2



1. Rimuovere la vite (M1.6x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Rimuovere la vite (M1.6x2) che fissa la scheda del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera e sollevarla dal gruppo.

## Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

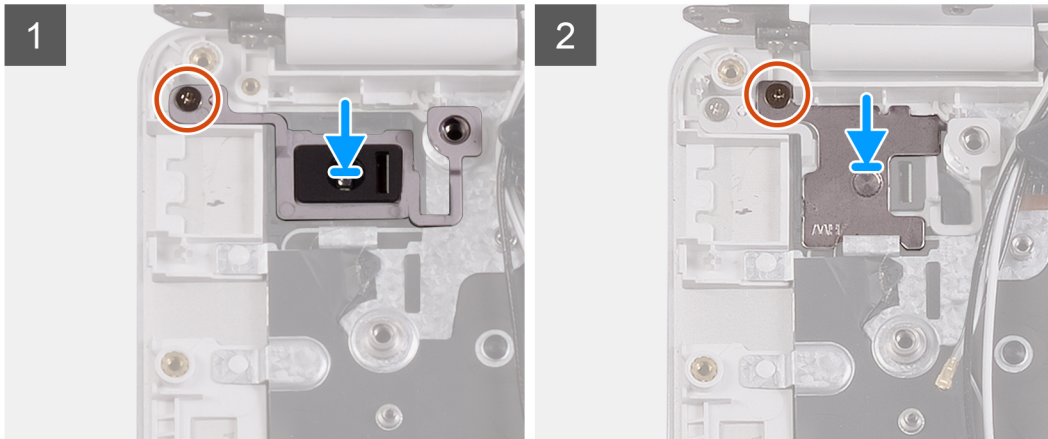
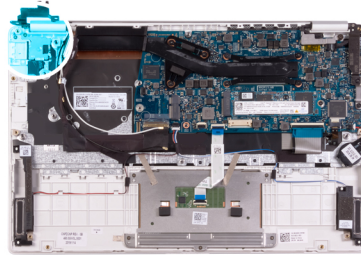
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

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





2x  
M1.6x2



1. Allineare il foro per la vite collocato sulla scheda del pulsante di accensione a quello sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M1.6x2) che fissa la scheda del pulsante di accensione al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
3. Allineare il foro per la vite sulla staffa del pulsante di alimentazione al foro presente sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Riposizionare la vite (M1.6x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

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

## Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

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

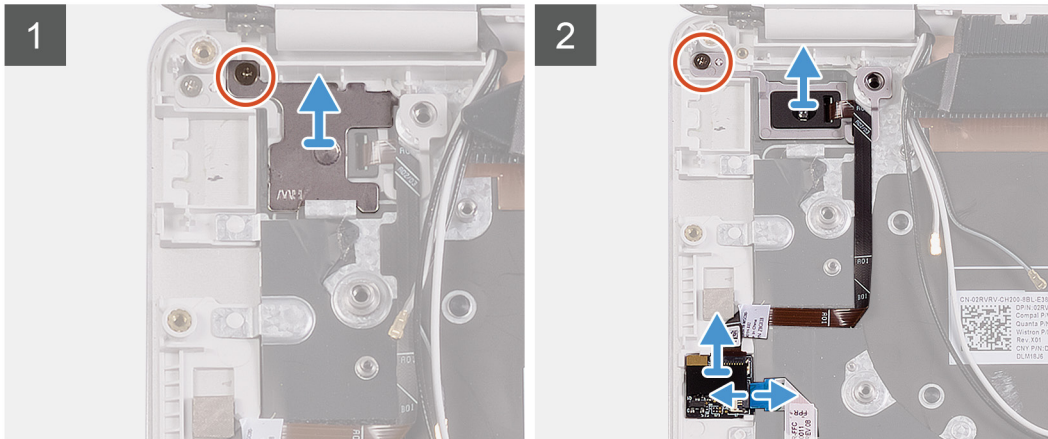
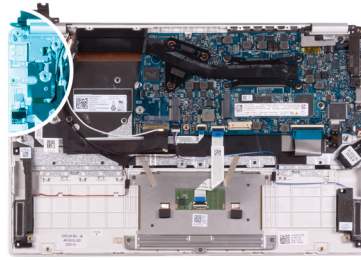
**i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer con lettore di impronte digitali.

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

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



2x  
M1.6x2



1. Rimuovere la vite (M1.6x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Rimuovere la vite (M1.6x2) che fissa il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla relativa scheda.
4. Sollevare il pulsante di alimentazione con il lettore di impronte digitali, insieme al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
5. Sollevare il pulsante di alimentazione con il lettore di impronte digitali, insieme al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

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

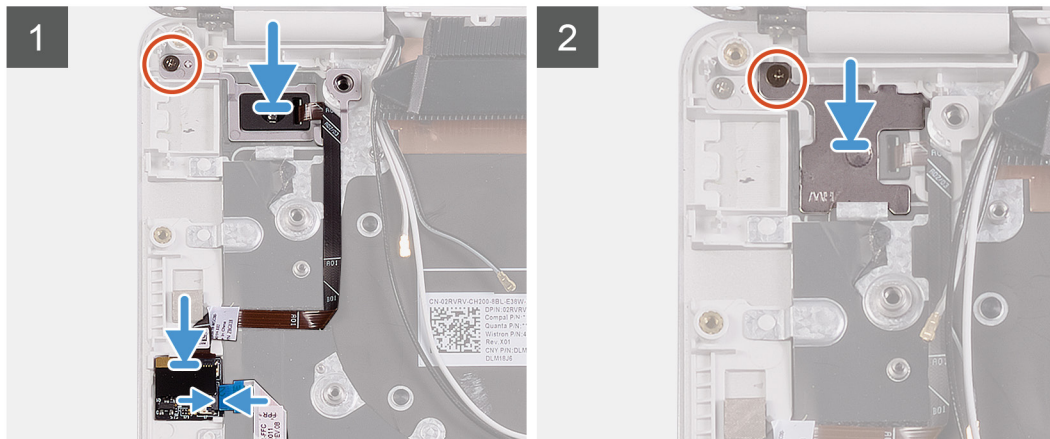
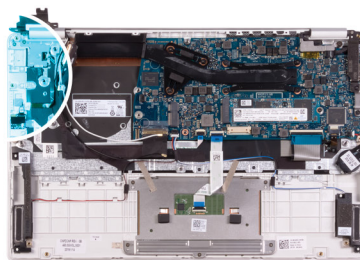
**i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solamente per i computer con lettore di impronte digitali.

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

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



2x  
M1.6x2



1. Allineare e collocare gli altoparlanti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  2. Riposizionare la vite (M1.6x2) che fissa la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
  3. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda del lettore di impronte digitali e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  4. Allineare e posizionare il pulsante di accensione sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
  5. Riposizionare la vite (M1.6x2) che fissa la staffa del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
1. Installare la [scheda di I/O](#).
  2. Installare la [ventola](#).
  3. Installare la [scheda WLAN](#).
  4. Installare la [batteria](#).
  5. Installare il [coperchio della base](#).
  6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Scheda di sistema

### Rimozione della scheda di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'[unità a stato solido M.2 2280](#) o l'[unità a stato solido M.2 2230](#), a seconda dei casi.
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [ventola](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

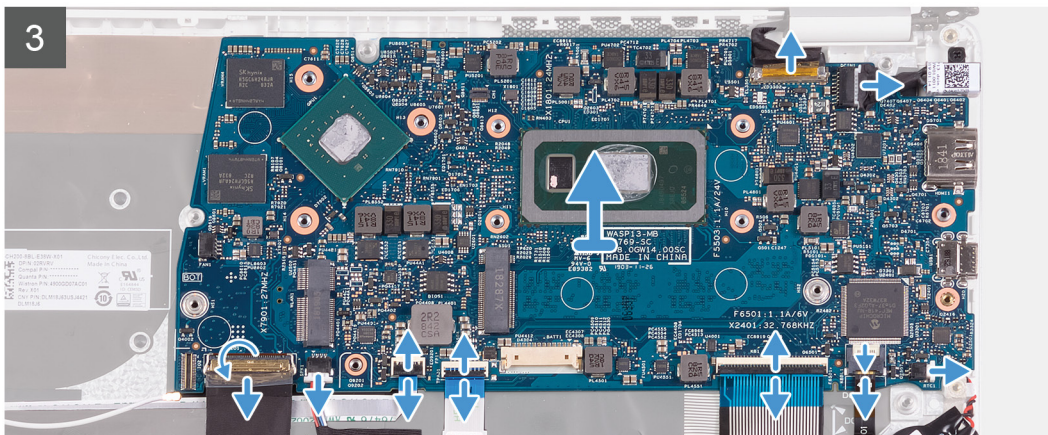
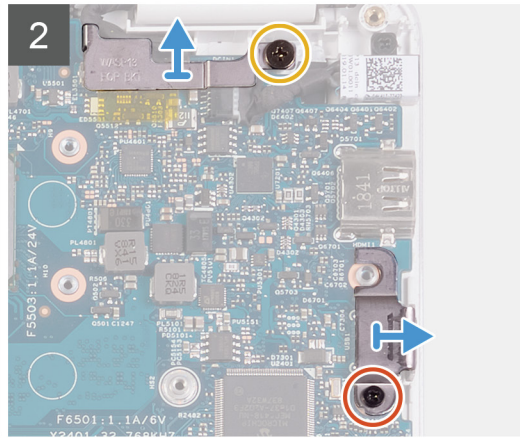
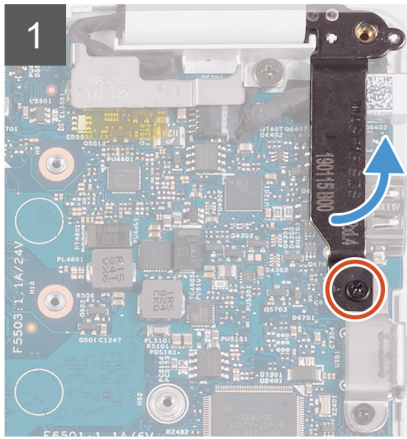
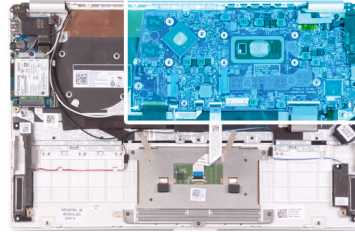
La seguente figura indica la posizione della scheda di sistema e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x  
M2x4



1x  
M2.5x3.5

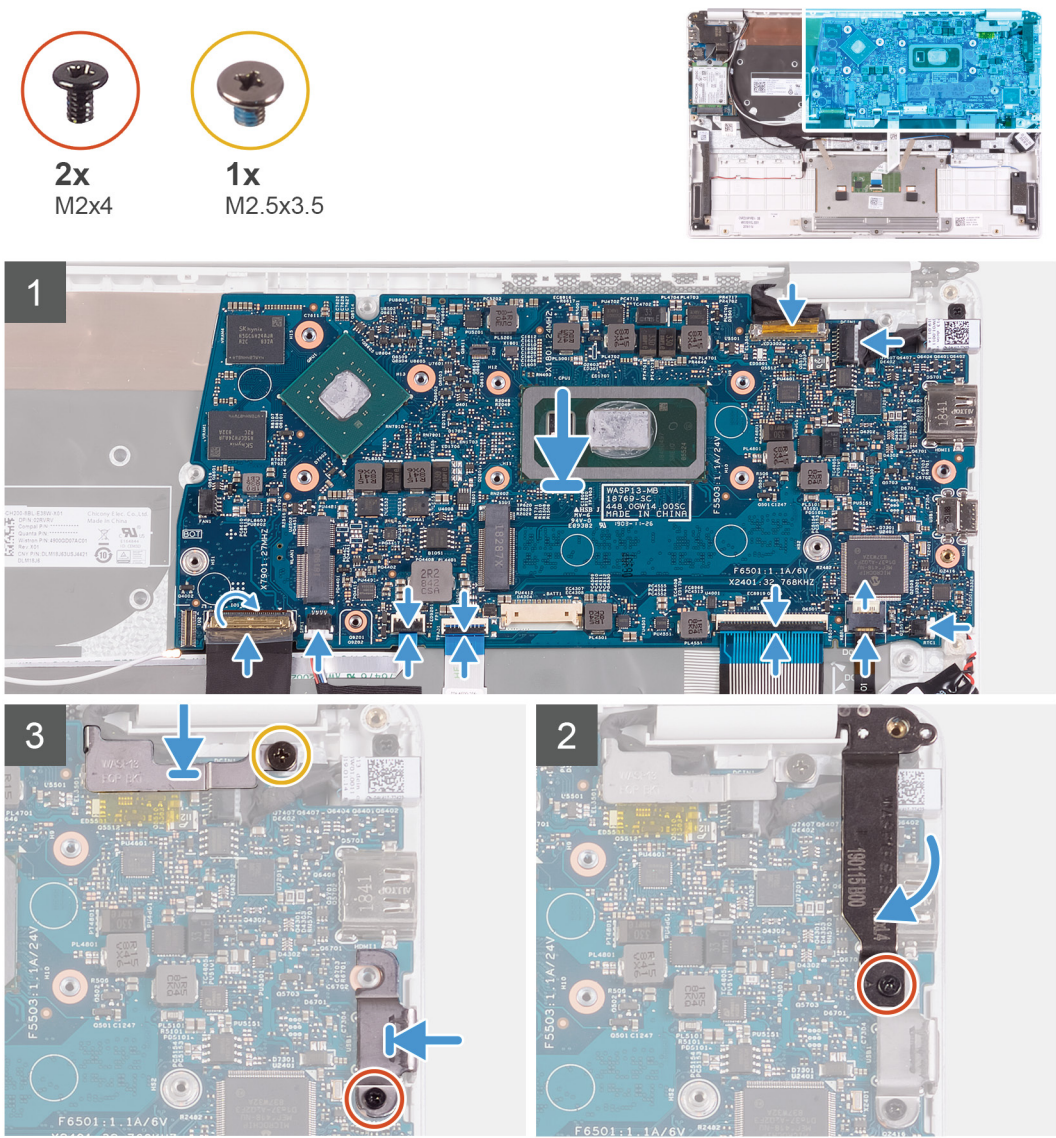


1. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa il cardine destro dello schermo alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2 x 4) che fissa il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
3. Rimuovere le due viti (M2.5x3.5) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
4. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
6. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
7. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda di sistema.
8. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
9. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
10. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo per la retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
11. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di sistema.
12. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
13. Utilizzando la linguetta di estrazione, scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
14. Liberare con attenzione le porte sulla scheda di sistema dagli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e sollevare la scheda dal gruppo.

## Installazione della scheda di sistema

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

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



1. Far scorrere le porta sulla scheda di sistema negli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla scheda di sistema con quelli sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  2. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
  3. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.
  4. Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
  5. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.
  6. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  7. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  8. Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  9. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  10. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
  11. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
  12. Far aderire il nastro che fissa il cavo della scheda I/O alla scheda di sistema.
  13. Ricollocare la vite (M2x4) che fissa il cardine destro dello schermo alla scheda di sistema.
  14. Rimontare la vite (M2 x 4) che fissa il supporto del cavo dello schermo alla scheda di sistema.
  15. Ricollocare le due viti (M2.5x3.5) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
1. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
  2. Installare il [gruppo dello schermo](#).

3. Installare il [dissipatore di calore](#).
4. Installare la [ventola](#).
5. Installare la [scheda WLAN](#).
6. Installare l'[unità a stato solido M.2 2280](#) o l'[unità a stato solido M.2 2230](#), a seconda dei casi.
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

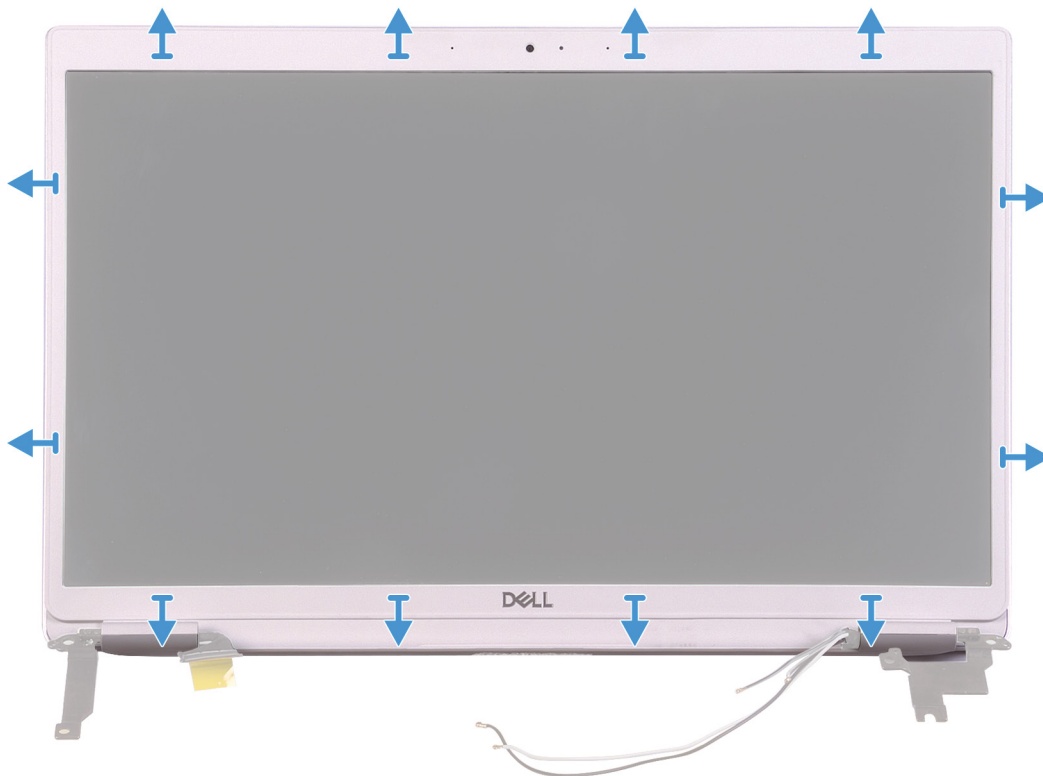
## Cornice dello schermo

### Rimozione della cornice dello schermo

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

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

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



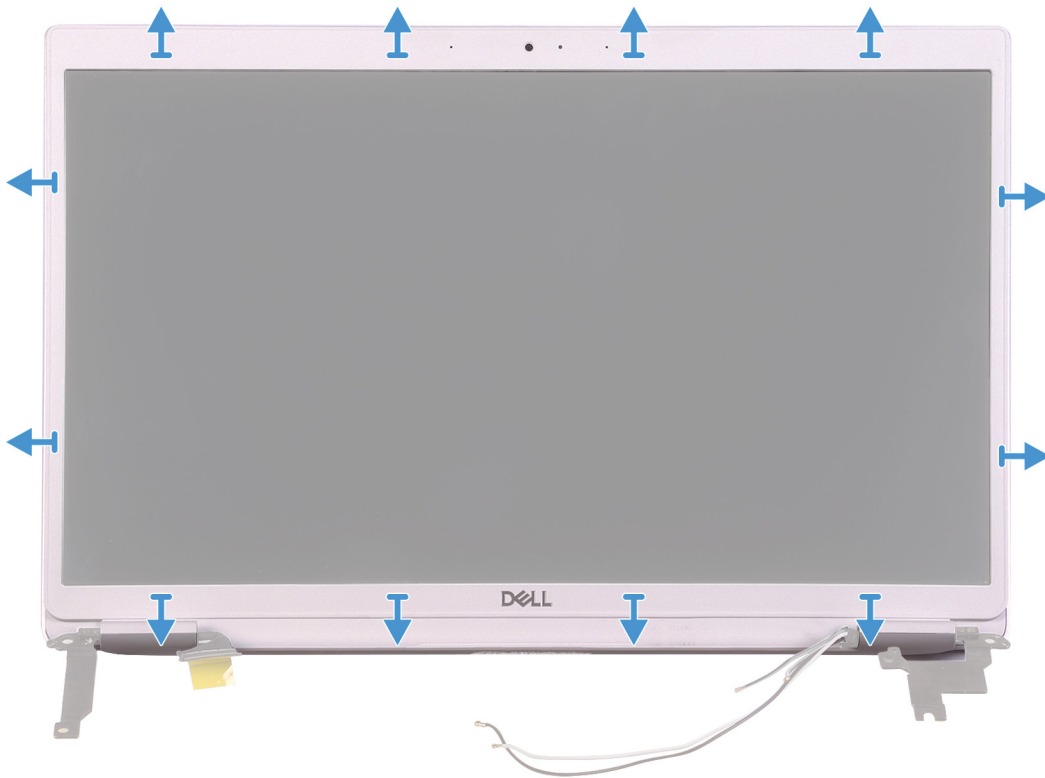
1. Sollevare delicatamente i bordi della cornice del display dal gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.
2. Rimuovere la cornice del display dal gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.

### Installazione del frontalino dello schermo

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

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

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



Allineare la cornice del display al gruppo del coperchio posteriore del display e antenna, quindi far scattare delicatamente la cornice.

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

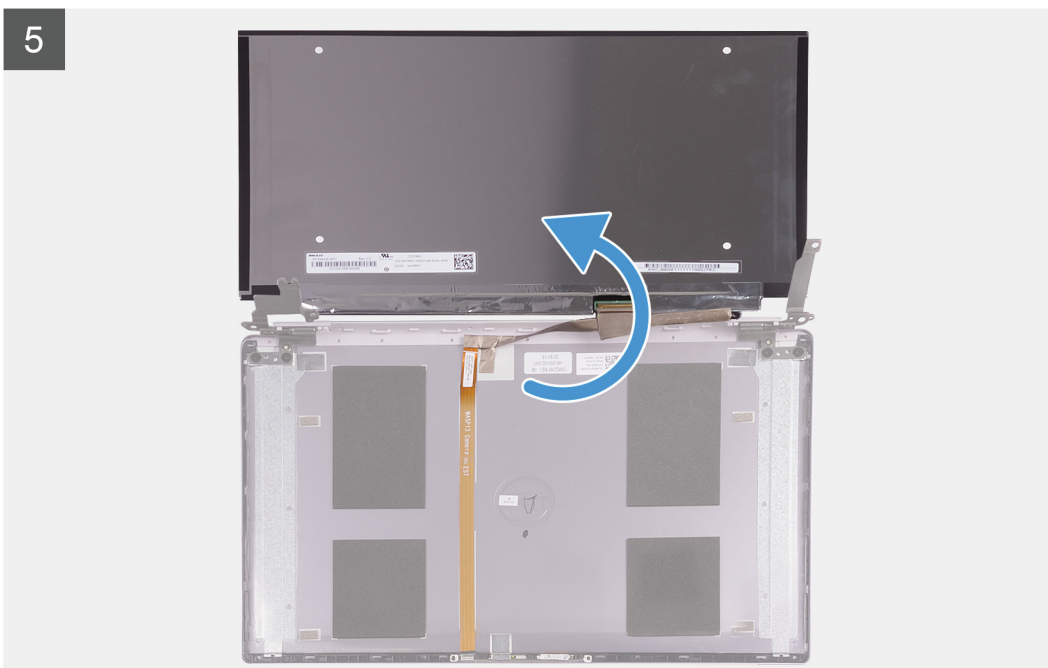
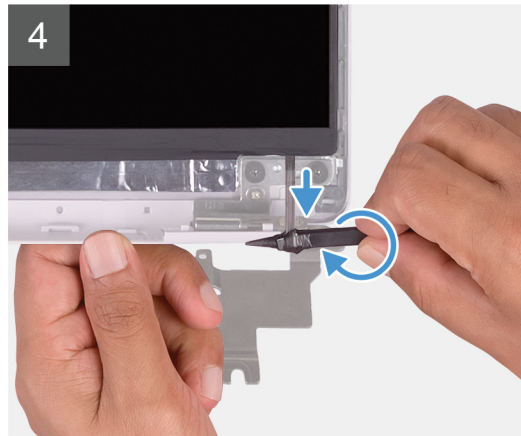
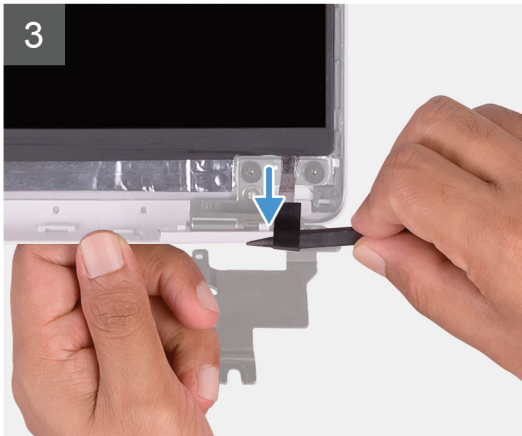
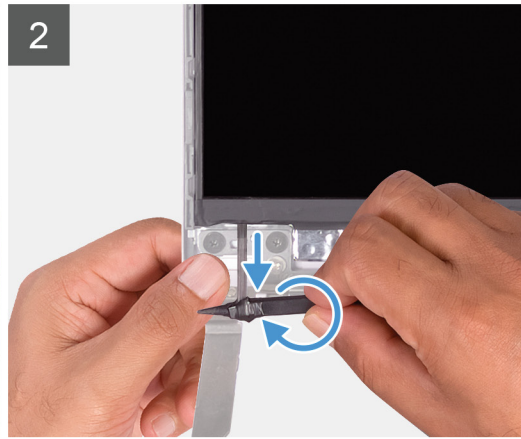
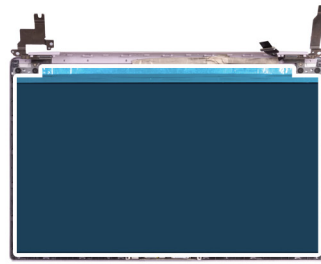
## Pannello dello schermo

### Rimozione del pannello dello schermo

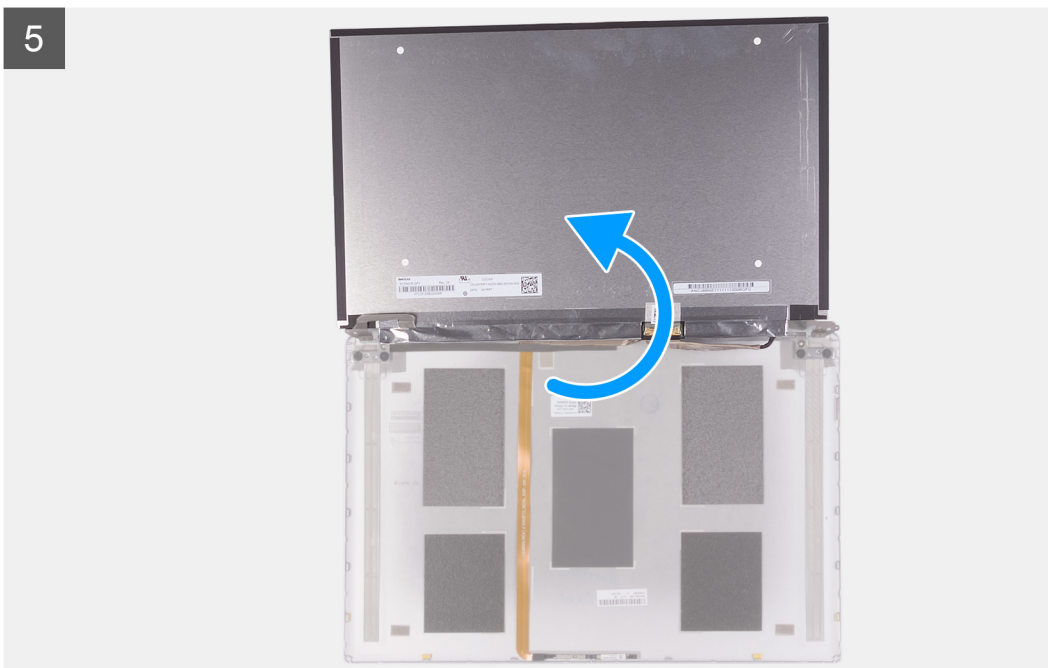
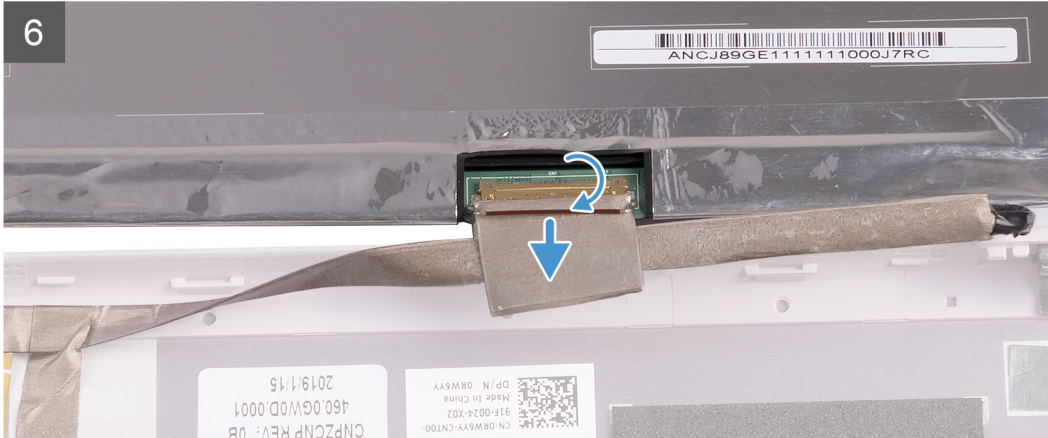
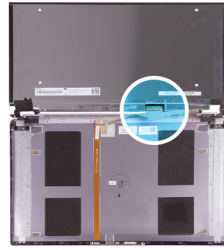
**i** **N.B.:** Questa procedura non è applicabile per i computer forniti con configurazione WWAN.

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

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









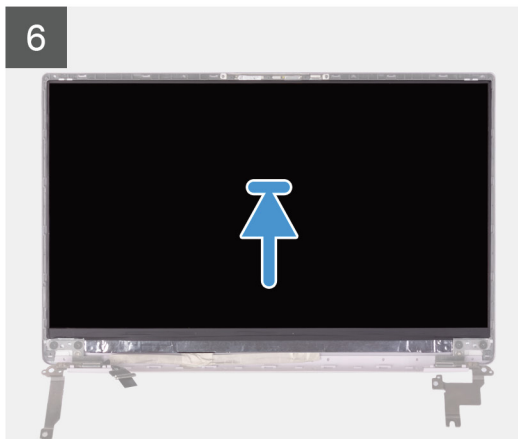
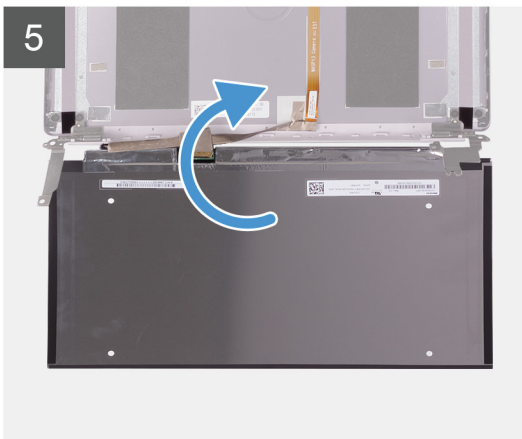
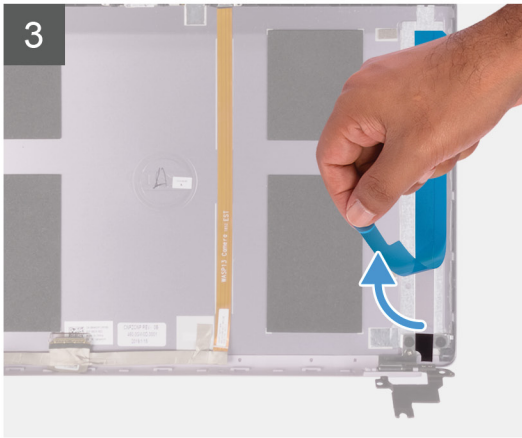
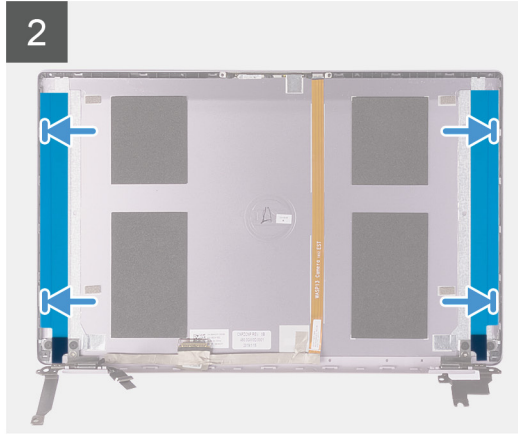
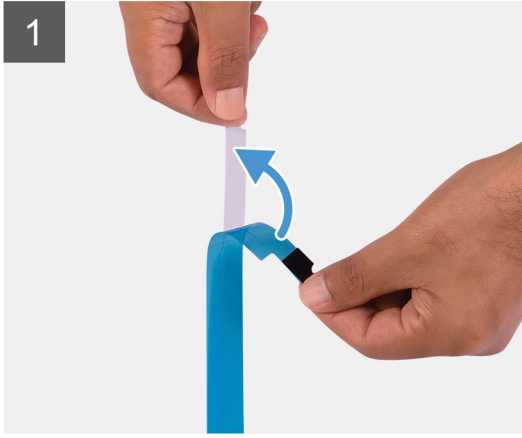
1. Utilizzando un graffietto in plastica, tirare la linguetta di estrazione del nastro SR da entrambi i lati del pannello dello schermo.
2. Estrarre una piccola sezione del nastro SR.
3. Avvolgere il nastro SR attorno al graffietto in plastica.  
**i** **N.B.:** Al fine di evitare danni/rottura del nastro SR, estrarne solo una piccola sezione, quindi avvolgere il nastro SR intorno al graffietto.
4. Sollevare il pannello dello schermo ed estrarlo dal coperchio posteriore dello schermo.
5. Rimuovere il nastro che fissa il cavo dello schermo al coperchio posteriore dello schermo.
6. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dal relativo coperchio posteriore.

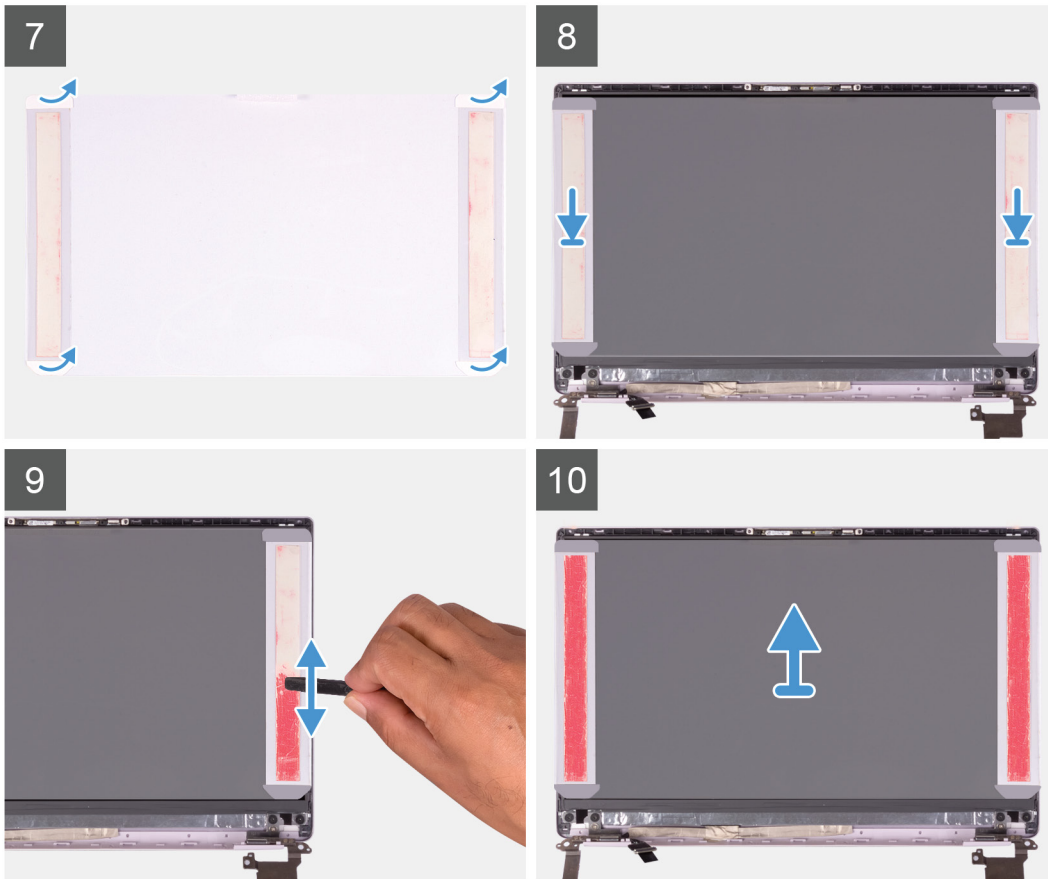
## Installazione del pannello dello schermo

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

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

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





1. Staccare la pellicola protettiva trasparente dai nastri SR.
2. Allineare e far aderire entrambi i nastri SR al bordo di plastica del coperchio posteriore dello schermo.
3. Staccare la pellicola protettiva blu dai nastri SR.
4. Partendo dalla parte superiore, allineare e collocare il pannello dello schermo sul coperchio posteriore.
5. Rimuovere la carta dalla pellicola protettiva a pressione.
6. Far aderire la pellicola a pressione al pannello dello schermo.
7. Utilizzando l'estremità piatta del graffietto in plastica o l'impugnatura del cacciavite, premere per far aderire la pellicola fino a quando non diventa rosa.
8. Staccare la pellicola dal pannello dello schermo.
9. Collocare la cornice dello schermo sul coperchio posteriore e farla scattare in posizione.

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

## Cardini dello schermo

### Rimozione dei cardini dello schermo

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

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

4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
6. Rimuovere la [cornice dello schermo](#).

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



1. Rimuovere le 4 viti (M2.5x2.5) che fissano i cardini dello schermo al coperchio posteriore.
2. Rimuovere le due (M2x2) viti che assicurano i cardini dello schermo al coperchio posteriore.
3. Sollevare i cardini del display dal coperchio posteriore del display.

## Installazione dei cardini dello schermo

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

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

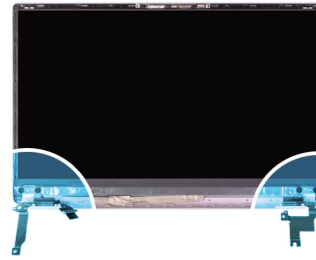
La figura seguente indica la posizione dei cardini dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



**4x**  
M2.5x2.5



**2x**  
M2x2



1. Allineare i fori per le viti sui cardini con quelli delle viti sul coperchio posteriore dello schermo.
  2. Ricollocare le due (M2x2) viti che assicurano i cardini dello schermo sul coperchio posteriore dello schermo.
  3. Ricollocare le 4 viti (M2.5x2.5) per fissare i cardini dello schermo al coperchio posteriore.
1. Installare la [cornice dello schermo](#).
  2. Installare il [gruppo dello schermo](#).
  3. Installare la [scheda WLAN](#).
  4. Installare la [batteria](#).
  5. Installare il [coperchio della base](#).
  6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

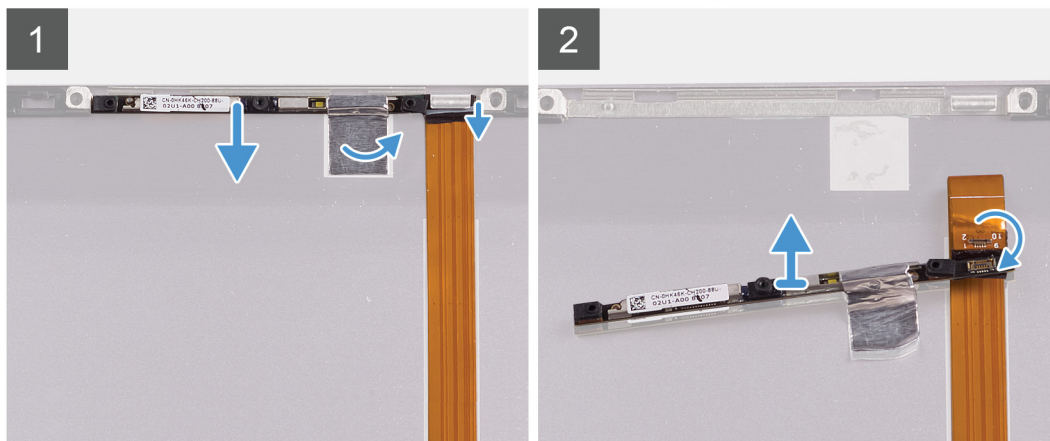
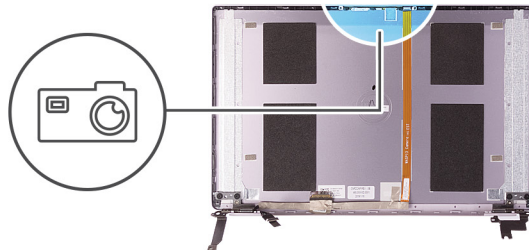
## Fotocamera

### Rimozione della fotocamera

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

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

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



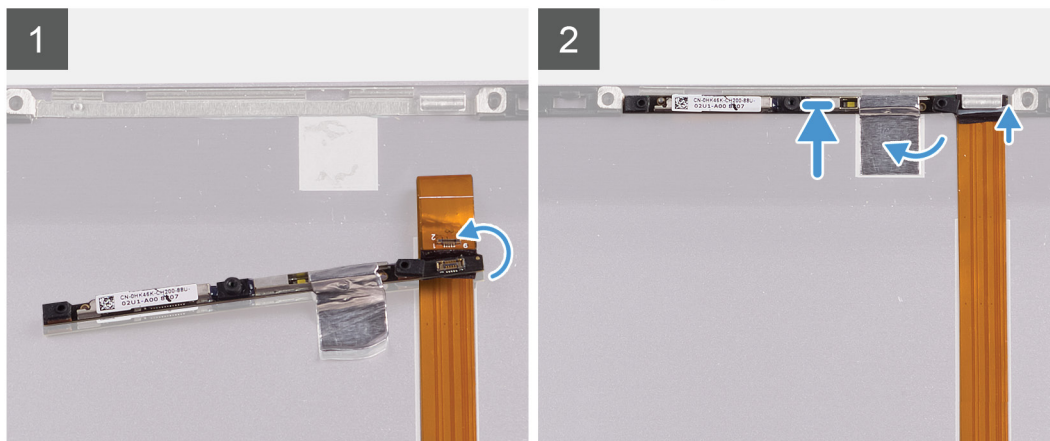
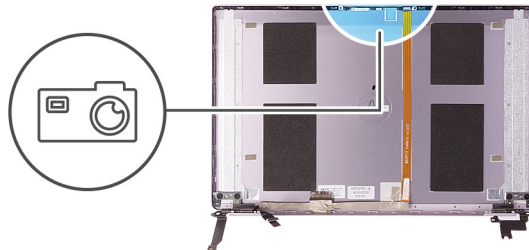
1. Rimuovere il nastro che fissa la fotocamera al coperchio posteriore dello schermo.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare la fotocamera dal supporto di allineamento sul coperchio posteriore dello schermo.
3. Capovolgere la fotocamera e scollegare il cavo.
4. Staccare il nastro dalla fotocamera e sollevarla dal coperchio posteriore dello schermo.

## Installazione della fotocamera

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

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

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



1. Far aderire la fotocamera al cavo dello schermo (nastro) e collegare il cavo alla fotocamera e capovolverla.
2. Utilizzando il supporto di allineamento, capovolgere la fotocamera e farla aderire al coperchio posteriore dello schermo.
3. Far aderire il nastro che fissa la fotocamera al coperchio posteriore dello schermo.

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

## Coperchio posteriore dello schermo

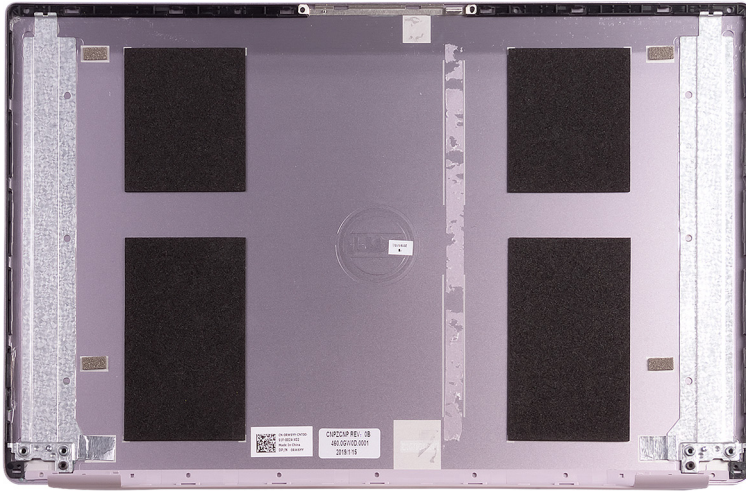
### Rimozione del coperchio posteriore dello schermo

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

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
6. Rimuovere la [cornice dello schermo](#).
7. Rimuovere i [cardini dello schermo](#).
8. Rimuovere il [pannello dello schermo](#).
9. Rimuovere il [cavo dello schermo](#).
10. Rimuovere la [fotocamera](#).

La figura seguente indica il coperchio posteriore dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Dopo aver eseguito tutti i passaggi descritti nei prerequisiti, si passa al coperchio posteriore dello schermo.

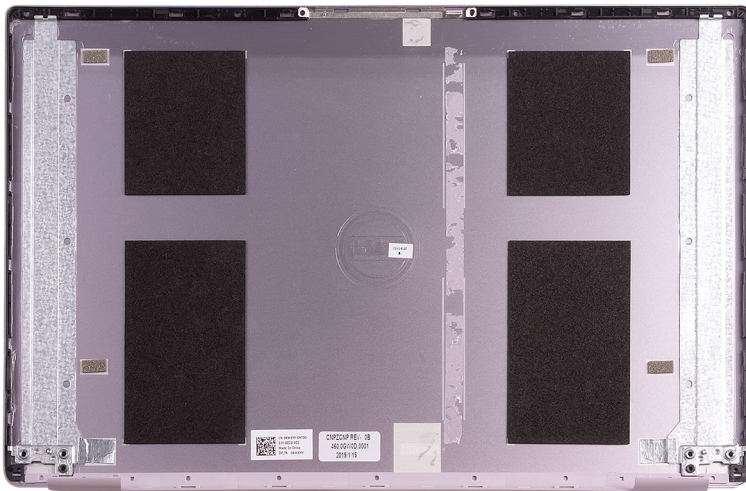
**i** **N.B.:** I cavi dell'antenna sono una parte del gruppo del supporto per i polsi e tastiera per i computer con configurazioni WLAN.

## Installazione del coperchio posteriore dello schermo

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

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

La figura seguente indica il coperchio posteriore dello schermo e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Collocare il coperchio posteriore dello schermo su una superficie piana.

**i** **N.B.:** I cavi dell'antenna sono una parte del gruppo del supporto per i polsi e tastiera per i computer con configurazioni WLAN.

1. Installare la [fotocamera](#)
2. Installare il [cavo dello schermo](#)
3. Installare il [pannello dello schermo](#).
4. Installare i [cardini dello schermo](#).
5. Installare la [cornice dello schermo](#).
6. Installare il [gruppo dello schermo](#).
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare la [batteria](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).

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

## Cavo dello schermo

### Rimozione del cavo dello schermo

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

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

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



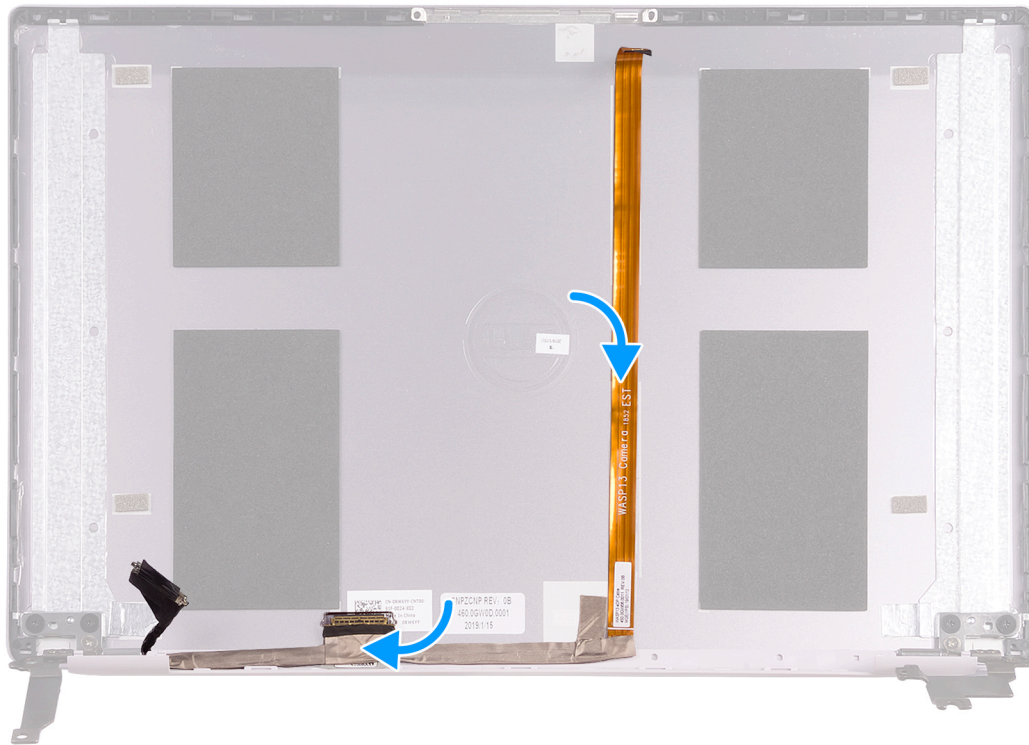
1. Rimuovere il nastro che fissa il cavo dello schermo al coperchio posteriore.
2. Staccare il cavo dello schermo dal relativo coperchio posteriore.

### Installazione del cavo dello schermo

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

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

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



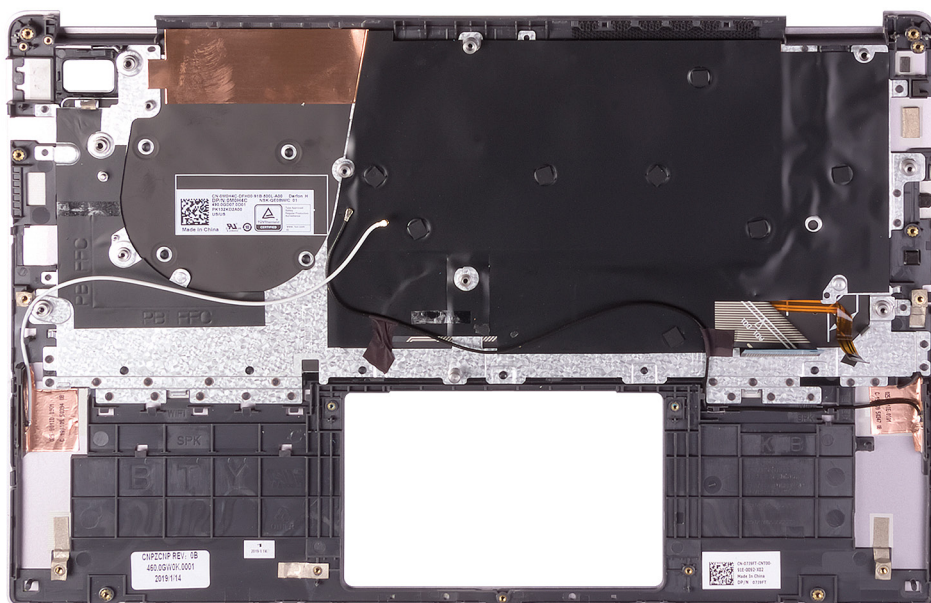
1. Far aderire il nastro che fissa il cavo dello schermo al coperchio posteriore.
2. Fissare il cavo dello schermo al relativo coperchio posteriore.
1. Installare la [cornice dello schermo](#).
2. Installare il [pannello dello schermo](#).
3. Installare il [gruppo dello schermo](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

## Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

### Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
6. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
7. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
8. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#) o la [scheda del pulsante di accensione](#), a seconda dei casi.
9. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
10. Rimuovere il [touchpad](#).

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



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

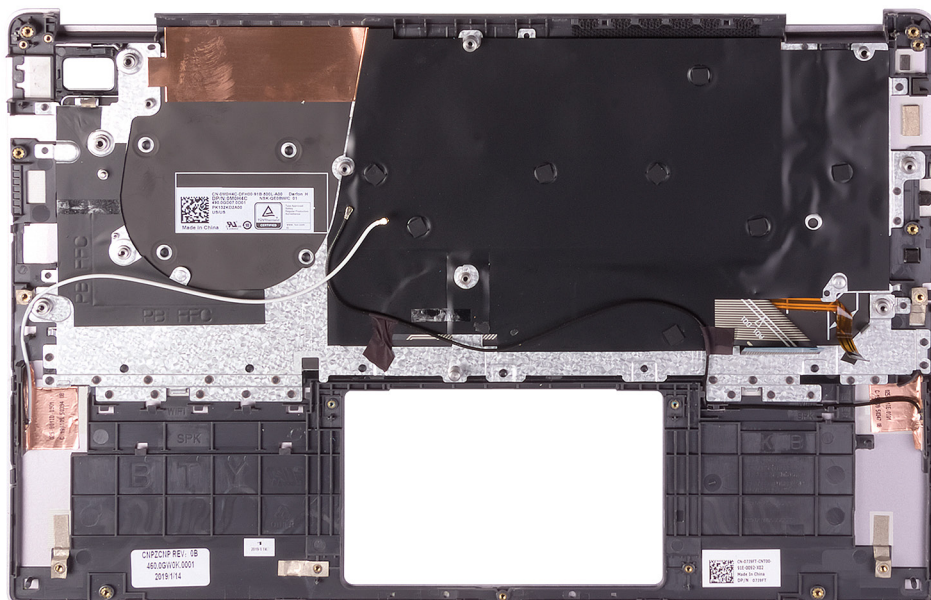
**i** **N.B.:** I cavi dell'antenna sono una parte del coperchio posteriore dello schermo per i computer con configurazione WWAN.

**i** **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con il dissipatore di calore collegato.

## Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

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

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



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

**i** **N.B.:** I cavi dell'antenna sono una parte del coperchio posteriore dello schermo per i computer con configurazione WWAN.

1. Installare il **touchpad**.

2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#) o la [scheda del pulsante di accensione](#), a seconda dei casi.
4. Installare il [gruppo dello schermo](#).
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare gli [altoparlanti](#)
7. Installare la [scheda WLAN](#).
8. Installare la [batteria](#).
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

# Configurazione del BIOS

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

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

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

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

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

## Argomenti:

- [Panoramica sul BIOS](#)
- [Accesso al programma di installazione del BIOS](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Menu di avvio provvisorio](#)
- [Opzioni di installazione del sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [Password di sistema e password di installazione](#)
- [Cancellazione delle impostazioni CMOS](#)
- [Cancellazione delle password del BIOS \(configurazione del sistema\) e del sistema](#)

## Panoramica sul BIOS

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

## Accesso al programma di installazione del BIOS

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

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

## Tasti di navigazione

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

**Tabella 2. Tasti di navigazione**

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.

**Tabella 2. Tasti di navigazione (continua)**

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

## Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

**i** **N.B.:** Si consiglia di arrestare il computer se è acceso.

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

Il display della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso al display della configurazione del sistema.

## Opzioni di installazione del sistema

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

## Opzioni generali

**Tabella 3. Informazioni generali**

Opzione	Descrizione
Informazioni di sistema	Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Informazioni sul sistema: visualizza la <b>versione del BIOS, il numero di servizio, il tag dell'asset, il tag di proprietà, la data di proprietà, la data di produzione</b> e il <b>codice di servizio rapido</b>.</li><li>• Informazioni di memoria: mostra Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channel Mode, Memory Technology, DIMM A size e DIMM B size.</li><li>• Informazioni processore: mostra <b>Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable e 64-Bit Technology</b>.</li><li>• Informazioni sul dispositivo: visualizza <b>Primary HDD, ODD Device, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address, Video Controller, Video BIOS Version, Video Memory, Panel type, Native Resolution, Audio Controller, Wi-Fi Device, and Bluetooth Device</b>.</li></ul>
Battery Information	Visualizza lo stato di integrità della batteria e se è installato l'adattatore CA.

**Tabella 3. Informazioni generali (continua)**

Opzione	Descrizione
Boot Sequence	Consente di specificare l'ordine in cui il computer tenta di rilevare un sistema operativo dai dispositivi specificati nell'elenco.
Advanced Boot Options	Consente di selezionare l'opzione Legacy Option ROMs (ROM opzione legacy), quando è attiva la modalità di avvio UEFI. Nessuna opzione è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Legacy Option ROMs</li> <li>● Enable Attempt Legacy Boot</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Always, Except Internal HDD (Sempre, tranne per l'HDD interno) (impostazione predefinita)</li> <li>● Sempre</li> <li>● Never (Mai)</li> </ul>
Date/Time	Consente di regolare le impostazioni di data e ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.

## Informazioni di sistema

**Tabella 4. Configurazione del sistema**

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	Consente di configurare il controller LAN sulla scheda. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Disabilitato): la LAN integrata è spenta e non è visibile dal sistema operativo.</li> <li>● Enabled (Abilitato): la LAN integrata è attiva.</li> <li>● Enabled w/PXE (Abilitato con PXE): la LAN integrata è abilitata con PXE all'avvio (impostazione predefinita).</li> </ul>
SATA Operation	Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido integrato. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabilitato (Disabilitato) = i controller SATA sono nascosti</li> <li>● AHCI = SATA è configurata per modalità AHCI</li> <li>● RAID ON = l'unità SATA è configurata per supportare la modalità RAID (impostazione predefinita)</li> </ul>
Unità	Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda: <ul style="list-style-type: none"> <li>● SATA-0 (abilitato per impostazione predefinita)</li> <li>● SATA-1 (abilitato per impostazione predefinita)</li> <li>● SATA-2 (abilitato per impostazione predefinita)</li> <li>● M.2 PCIe SSD-0 (opzione abilitata impostazione predefinita)</li> </ul>
Smart Reporting	Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. L'opzione <b>Enable Custom Mode</b> (Abilita creazione di rapporti intelligente) è disabilitata per impostazione predefinita.
Configurazione USB	Consente di abilitare o disabilitare il controller USB per: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB)</li> <li>● Enable External USB Port</li> </ul> Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.
Audio	Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione <b>Enable Audio</b> (Abilita audio) è selezionata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Microphone (Abilita microfono)</li> <li>● Enable Internal Speaker</li> </ul> Entrambe le opzioni sono selezionate per impostazione predefinita.
Miscellaneous Devices	Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi:




**Tabella 4. Configurazione del sistema (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Abilita fotocamera) (abilitata per impostazione predefinita)</li> </ul>


## Video

Opzione	Descrizione
<b>LCD Brightness</b>	Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione (batteria o CA). La luminosità dello schermo LCD è indipendente dalla batteria e dall'adattatore CA. Può essere impostata utilizzando la barra di scorrimento.

 **N.B.:** L'impostazione video sarà visibile solo se sul sistema è installata una scheda video.

## Sicurezza

**Tabella 5. Sicurezza**

Opzione	Descrizione
Admin Password	Consente di impostare, modificare ed eliminare la password amministratore.
System Password	Consente di impostare, modificare ed eliminare la password di sistema.
Strong Password	Questa opzione permette di abilitare o disabilitare le password sicure per il sistema.
Password Configuration	Consente di controllare il numero minimo o massimo di caratteri concessi per una password amministrativa e per quella di sistema. L'intervallo di caratteri è compreso tra 4 e 32.
Password Bypass	<p>Questa opzione consente di ignorare i messaggi per la password del sistema (di avvio) e la password HDD interna durante un riavvio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Disabilitato): verranno sempre chieste le password del sistema e dei dischi rigidi interni, se impostate. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</li> <li>• Reboot Bypass (Ignora al riavvio) - Ignora i messaggi relativi alla password al riavvio (avvio a caldo).</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> All'avvio a freddo, verrà sempre chiesta la password del sistema e del disco rigido interno. Inoltre, verrà sempre chiesta la password dei dischi rigidi di ogni alloggiamento dei moduli presenti.</p>
Password Change	<p>Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche alle password di sistema e del disco rigido quando è impostata una password dell'amministratore.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password non admin):</b> questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Non-Admin Setup Changes	Consente di determinare se sia possibile effettuare modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password amministratore.
UEFI Capsule Firmware Updates	Questa opzione verifica se il sistema consente di aggiornare il BIOS tramite pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Disabilitando questa opzione, vengono bloccati gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
TPM 2.0 Security	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma fidata) è visibile al sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM On (impostazione predefinita)</li> <li>• Clear (Cancella)</li> <li>• Ignora PPI per i comandi abilitati</li> <li>• Ignora PPI per i comandi disabilitati</li> <li>• Ignora PPI per i comandi cancellati</li> <li>• Abilita attestazione (impostazione predefinita)</li> </ul>

**Tabella 5. Sicurezza (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Tasto Abilita archiviazione (impostazione predefinita)</li> <li>● SHA-256 (impostazione predefinita)</li> </ul> <p>Scegliere un'opzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Disattivato)</li> <li>● Abilitato (impostazione predefinita)</li> </ul>
Computrace(R)	<p>Questo campo consente di attivare o disabilitare l'interfaccia del modulo BIOS del Computrace Service opzionale di Absolute Software. Permette di abilitare o disabilitare il servizio Computrace opzionale progettato per la gestione delle risorse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deactivate (Disattiva)</li> <li>● Disable (Disabilita)</li> <li>● Aactivate (Abilita): questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Questa opzione stabilisce la possibilità per gli utenti di accedere alle schermate di configurazione dell'opzione ROM attraverso i tasti di scelta rapida in fase di avvio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Abilitato (impostazione predefinita)</li> <li>● Disabled (Disattivato)</li> <li>● One Time Enable (Abilita una tantum)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Master Password Lockout	<p>Consente di disabilitare il supporto alla password master. Per poter modificare queste impostazioni, è necessario cancellare la password del disco rigido. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

## Avvio sicuro

**Tabella 6. Avvio sicuro**

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Secure Boot Enable</li> </ul> <p>Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.</p>
Secure Boot Mode	<p>Consente di modificare il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Deployed Mode (modalità installata, predefinita)</li> <li>● Audit Mode</li> </ul>
Expert Key Management	<p>Consente di modificare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione <b>Abilita modalità personalizzata</b> è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● PK (impostazione predefinita)</li> <li>● KEK</li> <li>● db</li> <li>● dbx</li> </ul> <p>Se si attiva la <b>Custom Mode (Modalità personalizzata)</b>, le opzioni rilevanti per <b>PK, KEK, db e dbx</b> vengono visualizzate. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Save to File (Salva su file)</b>: salva la chiave su un file selezionato dall'utente.</li> <li>● <b>Replace from File (Sostituisci da file)</b>: sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente.</li> <li>● <b>Append from File (Aggiungi da file)</b>: aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente.</li> </ul>

**Tabella 6. Avvio sicuro (continua)**

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Delete (Elimina)</b>: elimina la chiave selezionata.</li> <li>● <b>Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi)</b>: reimposta le impostazioni iniziali.</li> <li>● <b>Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi)</b>: elimina tutte le chiavi.</li> </ul> <p><b>N.B.:</b> Se si disabilita la funzione Custom Mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p>

## Intel Software Guard Extensions

**Tabella 7. Intel Software Guard Extensions**

Opzione	Descrizione
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Questo campo consente di fornire un ambiente protetto per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Disattivato)</b></li> <li>● <b>Enabled (Attivato)</b></li> <li>● <b>Software controlled (Controllato dal software) (Impostazione predefinita)</b></li> </ul>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Questa opzione imposta la funzione <b>SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave)</b>.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>32 MB</b></li> <li>● <b>64 MB</b></li> <li>● <b>128 MB</b> (Impostazione predefinita)</li> </ul>

## Prestazioni


**Tabella 8. Prestazioni**

Opzione	Descrizione
<b>Multi Core Support</b>	<p>Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con dei core supplementari.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>All</b> (Impostazione predefinita)</li> <li>● <b>1</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare gli ulteriori stati di sospensione del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>C states (Stati C)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

**Tabella 8. Prestazioni (continua)**

Opzione	Descrizione
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost)</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading nel processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Disabled (Disattivato)</b></li> <li>● <b>Enabled</b> (Attivato, impostazione predefinita)</li> </ul>

## Risparmio di energia

Opzione	Descrizione
<b>AC Behavior</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a.</p> <p>Impostazione predefinita: Wake on AC (Attiva in c.a.) non è selezionato.</p>
<b>Enable Intel Speed Shift Technology</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Intel Speed Shift Technology</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Disattivato)</li> <li>● Every Day (Ogni giorno)</li> <li>● Weekdays (Giorni feriali)</li> <li>● Select Days (Seleziona giorni)</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del sistema dallo standby.</p> <p> <b>N.B.:</b> Questa funzione è utile soltanto quando l'adattatore c.a. è collegato. Se un adattatore di alimentazione CA viene rimosso in fase di standby, il sistema interromperà l'alimentazione di tutte le porte USB per preservare la carica della batteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)</li> </ul>
<b>Wake on WLAN</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che riattiva il computer dallo stato di spegnimento attraverso un segnale LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Disabled (Disattivato)</li> <li>● WLAN</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
<b>Peak Shift</b>	<p>Questa opzione consente di ridurre al minimo i consumi di alimentazione CA nei momenti della giornata in cui il consumo è più elevato. Una volta abilitata questa opzione, il sistema utilizza solo la batteria, anche se l'alimentatore CA è collegato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enable Peak Shift (Abilita Peak Shift) è disabilitato</li> <li>● Consente di impostare la soglia della batteria (dal 15% al 100%). Il valore predefinito è 15%.</li> </ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Se si abilita questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante gli orari di inattività, per migliorare lo stato della batteria.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Attivare la modalità avanzata di carica della batteria) (Disabilitata)</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptive (opzione adattiva): impostazione predefinita</li> <li>● Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard.</li> <li>● ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell.</li> </ul>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.)</li> <li>Custom (Personalizzata)</li> </ul> <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p><b>N.B.:</b> Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Configurazione carica batteria avanzata).</p>

## Comportamento POST


Opzione	Descrizione
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Adapter Warnings (Abilita messaggi di avvertenza dell'adattatore)</p>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Consente di abilitare l'opzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <p>Enable Network (Abilita rete) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Consente alla combinazione di tasti di scelta rapida FN+ESC di alternare il comportamento principale dei tasti F1-F12 tra la funzione standard e quella secondaria. Se questa opzione è disattivata, non è possibile alternare il comportamento principale di questi tasti. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>FN Lock (Blocco FN) (impostazione predefinita)</li> <li>Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco attiva/Standard): impostazione predefinita</li> <li>Lock Mode Enable/Secondary (Modalità Blocco abilitata / secondaria)</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bright (Luminoso): abilitata per impostazione predefinita</li> <li>Thorough (Completo)</li> <li>Auto (Automatico)</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Consente di creare un ritardo extra in fase di preavvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 secondi): abilitata per impostazione predefinita.</li> <li>5 seconds (5 secondi)</li> <li>10 seconds (10 secondi)</li> </ul>
<b>Full Screen Log</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Full Screen Logo (Abilita logo a schermo intero): non abilitata</li> </ul>
<b>Warnings and errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prompt on warnings and errors (Avvisa in caso di errori e avvisi): abilitata per impostazione predefinita</li> <li>Continue on warnings (Continua su avvisi)</li> <li>Continue on Warnings and Errors (Continua su errori e avvisi)</li> </ul>
<b>Indicazione Sign of Life</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (Abilita indicazione retroilluminazione tastiera Sign of Life, opzione predefinita)</li> </ul>

## Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
<b>Virtualization</b>	<p>Questo campo specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware condizionali offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Abilita Intel Virtualization Technology, impostazione predefinita)</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Abilita o disabilita l'utilizzo da parte di VMM (monitor della macchina virtuale) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization per l'I/O diretto.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Abilita Intel VT per I/O diretta): abilitata per impostazione predefinita</p>

Opzione	Descrizione
<b>Trusted Execution</b>	<p>Questa opzione specifica se un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor macchina virtuale misurata) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla Intel Trusted Execution Technology. Per l'I/O diretto occorre attivare le funzionalità TPM, Virtualization Technology e Virtualization Technology.</p> <p>Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p>

## Connettività senza fili

Opzione	Descrizione
<b>Wireless Switch</b>	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless che possono essere controllati dallo switch. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p> <p> <b>N.B.:</b> Per WLAN i controlli abilita o disabilita sono collegati e non possono essere abilitati o disabilitati in modo indipendente.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>

## Schermata di manutenzione

Opzione	Descrizione
<b>Service Tag</b>	Visualizza il numero di servizio del computer.
<b>Asset Tag</b>	Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
<b>BIOS Downgrade</b>	Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. L'opzione Allow BIOS downgrade (Consenti downgrade del BIOS) è abilitata per impostazione predefinita.
<b>Data Wipe</b>	<p>Questo campo consente agli utenti di cancellare in modo sicuro i dati memorizzati in tutti i dispositivi di storage interni. L'opzione Wipe on Next boot (Cancella all'avvio successivo) non è abilitata per impostazione predefinita. Quello che segue è un elenco dei dispositivi interessati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unità HDD/SSD SATA interna</li> <li>• Unità SDD SATA M.2 interna</li> <li>• Unità SSD PCIe M.2 interna</li> <li>• eMMC interna</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	<p>Questa opzione consente all'utente di eseguire il ripristino a seguito di determinate condizioni del BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido principale dell'utente o su una chiave USB esterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido) (abilitata per impostazione predefinita)</li> <li>• Esegui sempre il controllo di integrità (disabilitata per impostazione predefinita)</li> </ul>

## Registri di sistema

Opzione	Descrizione
<b>BIOS Events</b>	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Temperatura).

Opzione	Descrizione
<b>Power Events</b>	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Corrente).

## Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist

Opzione	Descrizione
<b>Auto OS Recovery Threshold</b>	Consente di controllare il flusso automatico di avvio per il sistema SupportAssist. Le opzioni disponibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disattivata</li> <li>• 1</li> <li>• 2 (Abilitata per impostazione predefinita)</li> <li>• 3</li> </ul>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Consente di ripristinare il recupero del sistema operativo SupportAssist (disabilitata per impostazione predefinita)

## Aggiornamento del BIOS

### Aggiornamento del BIOS in Windows

**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>

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/000124211) all'indirizzo [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base [000131486](https://www.dell.com/support/article/000131486) alla pagina [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

**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.

**sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>**

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/article/sln153694) all'indirizzo [www.dell.com/support](https://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.

**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.

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



# Password di sistema e password di installazione


Tabella 9. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

## Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

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


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

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.  
La schermata **Security** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.  
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
  - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
  - Almeno un carattere speciale: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Numeri da 0 a 9.
  - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
  - Lettere minuscole dalla a alla z.
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere Esc e salvare le modifiche come richiesto dal messaggio popup.
5. Premere Y per salvare le modifiche.  
Il computer si riavvierà.

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

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

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

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

6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.  
Il computer si riavvierà.


## Cancellazione delle impostazioni CMOS

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

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

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

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

## Argomenti:

- [Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#)
- [Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist](#)
- [Built-in self-test \(BIST\)](#)
- [Indicatori di diagnostica di sistema](#)
- [Reimpostazione dell'orologio in tempo reale](#)
- [Ripristino del sistema operativo](#)
- [Opzioni di supporti di backup e ripristino](#)
- [Ciclo di alimentazione WiFi](#)
- [Drenare l'energia residua \(eseguire hard reset\)](#)

## 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 rigonfie coperte da garanzia devono essere restituite a Dell in un contenitore di spedizione approvato (fornito da Dell), per conformità alle normative di trasporto. Le batterie gonfie non coperte da garanzia devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato. Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.
- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

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

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

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.

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

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

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

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.

## Built-in self-test (BIST)

### M-BIST

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

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

### Come eseguire M-BIST

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

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

**Tabella 10. Codici di errore LED**

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

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

## Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST. L-BIST controllerà la griglia di alimentazione LCD. Se non è presente alimentazione all'LCD (es. il circuito L-BIST è guasto), il LED di stato della batteria mostrerà un codice errore [2,8] o un codice errore [2,7].

 **N.B.:** Se L-BIST è guasto, LCD-BIST non può funzionare poiché non verrà fornita alimentazione all'LCD.

### Come richiamare il test L-BIST

- Premere il pulsante di accensione per avviare il sistema.
- Se il sistema non si avvia normalmente, osservare il LED di stato della batteria:
  - Se il LED di stato della batteria lampeggia un codice errore [2,7], il cavo del display potrebbe non essere collegato correttamente.
  - Se il LED di stato della batteria mostra un codice errore [2,8], significa che si è verificato un guasto sulla guida di alimentazione LCD della scheda di sistema, quindi l'LCD non riceve alimentazione.
- In alcuni casi, quando viene visualizzato un codice errore [2,7], verificare che il cavo del display sia collegato correttamente.
- Per i casi in cui viene visualizzato un codice errore [2,8], sostituire la scheda di sistema.


## Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

### Come richiamare il test LCD BIST

- Spegnere il notebook Dell.
- Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
- Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
- Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il sistema non si avvia.
- Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
- Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.
- Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
- Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il sistema si arresterà.

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

# Indicatori di diagnostica di sistema

## Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

L'indicatore di stato di alimentazione e della batteria indica lo stato di alimentazione e della batteria del computer. Questi sono gli stati di alimentazione:

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

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

### Spento:

- 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 e della batteria può lampeggiare in giallo o bianco secondo i "codici sonori" predefiniti che indicano diversi guasti.

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.

**i** **N.B.:** I seguenti codici luminosi degli indicatori di diagnostica e le soluzioni consigliate sono destinati ai tecnici del Dell Service per la risoluzione dei problemi. L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia.

**Tabella 11. Codici degli indicatori LED di diagnostica luminosi**

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

## Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i sistemi Dell Latitude da determinate situazioni di assenza del POST/di avvio/di alimentazione. Il ponticello legacy abilitato per la reimpostazione RTC è stato ritirato su questi modelli.

Avviare il reset RTC con il sistema spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 30 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

## Ripristino del sistema operativo

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

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

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


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

## Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

## Ciclo di alimentazione WiFi

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.

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

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

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)

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.

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



**N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [000130881](#) 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 12. 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 <code>Contact Support</code> , quindi premere <code>Invio</code> .
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.