

Dell Latitude 3400

Manuale di servizio

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	7
Istruzioni di sicurezza.....	7
Spegnimento del computer - Windows 10.....	8
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	8
Capitolo 2: Tecnologia e componenti	9
DDR4.....	9
Funzionalità USB.....	10
USB di tipo C.....	12
Memoria Intel Optane.....	12
Abilitazione della memoria Intel Optane.....	13
Disabilitazione della memoria Intel Optane.....	13
Scheda grafica Intel UHD 620.....	13
Equivalente a NVIDIA GeForce MX130.....	14
Capitolo 3: Componenti principali del sistema	15
Capitolo 4: Rimozione e installazione dei componenti	17
Strumenti consigliati.....	17
Scheda Secure Digital (SD).....	17
Rimozione della scheda Secure Digital.....	17
Installazione della scheda Secure Digital.....	18
Scheda SIM.....	19
Rimozione della scheda SIM.....	19
Installazione della scheda SIM.....	20
Coperchio della base.....	21
Rimozione del coperchio della base.....	21
Installazione del coperchio della base.....	24
Moduli di memoria.....	26
Rimozione del modulo di memoria.....	26
Installazione del modulo di memoria.....	27
Scheda WLAN.....	28
Rimozione della scheda WLAN.....	28
Installazione della scheda WLAN.....	29
scheda WWAN.....	30
Rimozione della scheda WWAN.....	30
Installazione della scheda WWAN.....	31
Scheda secondaria WWAN.....	32
Rimozione della scheda secondaria WWAN.....	32
Installazione della scheda secondaria WWAN.....	34
Disco rigido.....	36
Rimozione del gruppo del disco rigido.....	36
Installazione del gruppo del disco rigido.....	37

Batteria a pulsante.....	39
Rimozione della batteria a bottone.....	39
Installazione della batteria a bottone.....	40
Batteria.....	40
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	40
Rimozione della batteria.....	41
Installazione della batteria.....	42
Altoparlanti.....	44
Rimozione degli altoparlanti.....	44
Installazione degli altoparlanti.....	45
Unità a stato solido/Modulo di memoria Intel Optane.....	47
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280 o memoria Intel Optane (opzionale).....	47
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 o memoria Intel Optane (opzionale).....	49
Rimozione della staffa dell'unità a stato solido M.2.....	51
Installazione della staffa dell'unità SSD.....	52
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	53
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	55
Scheda di I/O.....	57
Rimozione della scheda IO.....	57
Installazione della scheda IO.....	59
Touchpad.....	60
Rimozione del gruppo del touchpad.....	60
Installazione del gruppo del touchpad.....	62
Ventola di sistema.....	65
Rimozione della ventola di sistema.....	65
Installazione della ventola di sistema.....	67
Dissipatore di calore.....	69
Rimozione del dissipatore di calore (UMA).....	69
Installazione del dissipatore di calore (UMA).....	70
Rimozione del dissipatore di calore (dedicato).....	70
Installazione del dissipatore di calore (dedicato).....	71
Scheda secondaria VGA.....	72
Rimozione della scheda secondaria VGA.....	72
Installazione della scheda figlia VGA.....	74
Scheda del pulsante di alimentazione.....	75
Rimozione della scheda del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	75
Installazione della scheda del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	77
Scheda di sistema.....	78
Rimozione della scheda di sistema.....	78
Installazione della scheda di sistema.....	81
Gruppo schermo.....	84
Rimozione del gruppo del display.....	84
Installazione del gruppo del display.....	88
Cornice dello schermo.....	92
Rimozione della cornice del display.....	92
Installazione della cornice del display.....	94
Pannello dello schermo.....	96
Rimozione del pannello del display.....	96
Installazione del pannello del display.....	99
Cavo dello schermo.....	102

Rimozione del cavo del display.....	102
Installazione del cavo del display.....	104
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	106
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	106
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	107
Fotocamera.....	108
Rimozione della fotocamera.....	108
Installazione della fotocamera.....	110
Tastiera.....	112
Rimozione della tastiera.....	112
Installazione della tastiera.....	113
Poggiapolsi.....	114
Rimozione del poggiapolsi.....	114
Capitolo 5: Installazione di sistema.....	116
Panoramica sul BIOS.....	116
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	116
Tasti di navigazione.....	116
Menu di avvio provvisorio.....	117
Installazione di sistema.....	117
Opzioni di avvio.....	117
Configurazione del sistema.....	118
Opzioni della schermata video.....	120
Sicurezza.....	121
Password.....	122
Avvio sicuro.....	123
Expert Key Management.....	123
Prestazioni.....	124
Risparmio di energia.....	124
Opzioni wireless.....	126
Comportamento POST.....	126
Supporto di virtualizzazione.....	127
Manutenzione.....	127
Registri di sistema.....	128
Risoluzione con sistema SupportAssist.....	128
Aggiornamento del BIOS.....	128
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	128
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	129
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	129
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	129
Password di sistema e password di installazione.....	130
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	131
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	131
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	132
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	132
Capitolo 6: Risoluzione dei problemi.....	133
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	133
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	134

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	134
Built-in self-test (BIST).....	134
M-BIST.....	134
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	135
Test automatico integrato LCD (BIST).....	135
LED di diagnostica.....	136
LED di stato della batteria.....	137
Ripristino del sistema operativo.....	137
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	137
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	138
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	138
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	138
Capitolo 7: Come ottenere assistenza.....	139
Come contattare Dell.....	139

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

Prerequisiti

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.

Informazioni su questa attività




- 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

Informazioni su questa attività

 **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.

Procedura




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

Informazioni su questa attività


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

Procedura

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Tecnologia e componenti

Argomenti:

- DDR4
- Funzionalità USB
- USB di tipo C
- Memoria Intel Optane
- Scheda grafica Intel UHD 620
- Equivalente a NVIDIA GeForce MX130

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.

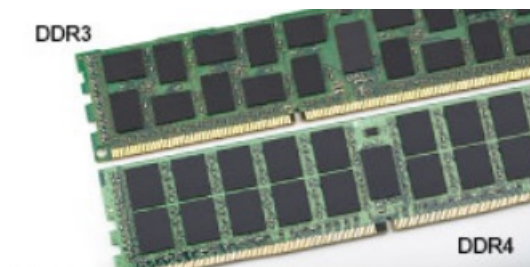


Figura 1. Differenza nella posizione della tacca

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.

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.

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	SuperSpeed	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/s	SuperSpeed	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.

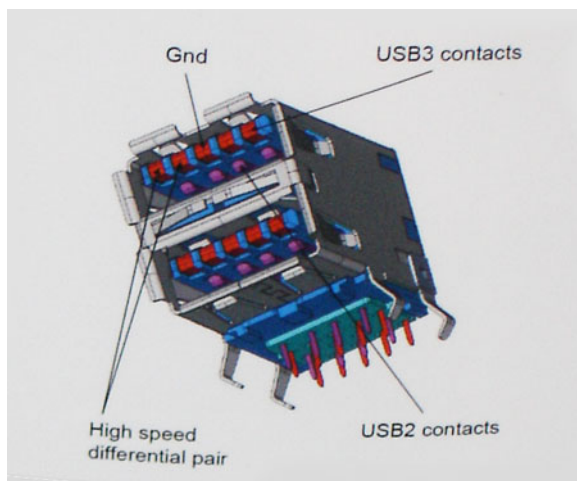


Velocità

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 Gb/s. 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 Mb/s e 12 Mb/s 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 Mb/s, fermandosi a un valore di trasferimento massimo effettivo che si aggira intorno ai 320 Mb/s (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 supporti ottici
- 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.

USB di tipo C

USB Type-C è un nuovo connettore fisico di dimensioni molto contenute. Il connettore supporta nuovi e interessanti standard USB, tra cui USB 3.1 e USB Power Delivery (USB PD).

Modalità alternata

USB Type-C è un nuovo standard per connettori di dimensioni molto contenute: circa un terzo di un vecchio connettore USB Type-A. Si tratta di un unico standard a connettore singolo utilizzabile da qualsiasi dispositivo. Le porte USB Type-C supporta una varietà di gamma di protocolli con "modalità alternate", il che consente di avere adattatori con output HDMI, VGA, DisplayPort o altri tipi di connessioni tramite un'unica porta USB.

USB Power Delivery

USB Type-C è anche strettamente correlato alla specifica USB PD. Attualmente, spesso smartphone, tablet e altri dispositivi mobili si ricaricano tramite una connessione USB. Una connessione USB 2.0 fornisce fino a 2,5 watt, che sono sufficienti solo per un telefono, ma solo questo. Un notebook potrebbe richiedere fino a 60 watt, ad esempio. Con la specifica USB Power Delivery, l'alimentazione sale a 100 watt. È bidirezionale, quindi un dispositivo può inviare o ricevere l'alimentazione. Alimentazione che può essere trasferita nello stesso momento in cui il dispositivo trasmette i dati attraverso la connessione.

Ciò potrebbe significare la fine dei cavi proprietari per la ricarica dei notebook, perché tutto verrà caricato tramite una normale connessione USB. Anche il notebook potrà essere ricaricato da una di quelle batterie portatili già utilizzate per ricaricare smartphone e altri dispositivi. Il notebook verrà collegato a uno schermo esterno con un cavo di alimentazione e lo schermo caricherà il notebook mentre verrà utilizzato come schermo esterno, il tutto tramite un'unica connessione USB Type-C. Per utilizzare questa opzione, il dispositivo e il cavo di alimentazione dovranno supportare la tecnologia USB Power Delivery. Il solo fatto che dispongano di una connessione USB Type-C non significa necessariamente che siano in grado di effettuare questa operazione.

USB Type-C e USB 3.1

USB 3.1 è un nuovo standard USB. La larghezza di banda teorica dello standard USB 3 è di 5 Gb/s, mentre quella dello standard USB 3.1 Gen2 è di 10 Gb/s, ovvero il doppio, per una velocità pari a quella dei connettori Thunderbolt di prima generazione. USB Type-C e USB 3.1 non sono la stessa cosa. USB Type-C è solo la forma del connettore, ma la tecnologia sottostante potrebbe essere USB 2 o USB 3.0. Ad esempio, il tablet Nokia N1 con Android utilizza un connettore USB Type-C, ma la tecnologia sottostante è USB 2.0 e non USB 3.0. Rimane comunque il fatto che queste tecnologie sono strettamente correlate.

Memoria Intel Optane

La memoria Intel Optane funge solo da acceleratore di storage. Non sostituisce né si aggiunge alla memoria (RAM) installata sul computer.

i N.B.: La memoria Intel Optane è supportata sui computer conformi ai seguenti requisiti:


- Processore Intel Core i3/i5/i7 di settima generazione o successiva
- Windows 10 a 64 bit o versione successiva
- Driver per Intel Rapid Storage Technology versione 15.9.1.1018 o versione successiva

Tabella 2. Specifiche della memoria Intel Optane

Funzione	Specifiche
Interfaccia	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Connettore	Slot scheda M.2 (2230/2280)
Configurazioni supportate	<ul style="list-style-type: none">• Processore Intel Core i3/i5/i7 di settima generazione o successiva• Windows 10 a 64 bit o versione successiva• Driver per Intel Rapid Storage Technology versione 15.9.1.1018 o versione successiva
Capacità	32 GB oppure 64 GB

Abilitazione della memoria Intel Optane


Procedura

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

Disabilitazione della memoria Intel Optane

Informazioni su questa attività

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

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

Procedura

1. Sulla barra delle applicazioni, fare clic sulla casella di ricerca, quindi digitare **Intel Rapid Storage Technology**.
2. Fare clic su **Intel Rapid Storage Technology**. Viene visualizzata la finestra **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Nella scheda **Intel Optane memory (Memoria Intel Optane)**, fare clic su **Disable (Disabilita)** per disabilitare la memoria Intel Optane.
4. Fare clic su **Yes (Sì)** se si accetta l'avviso.
Viene visualizzata la barra di avanzamento dell'operazione di disabilitazione.
5. Fare clic su **Reboot (Riavvia)** per completare la disabilitazione della memoria Intel Optane e riavviare il computer.

Scheda grafica Intel UHD 620

Tabella 3. Specifiche della scheda grafica Intel UHD 620

Scheda grafica Intel UHD 620	
Tipo di bus	Integrato

Tabella 3. Specifiche della scheda grafica Intel UHD 620 (continua)

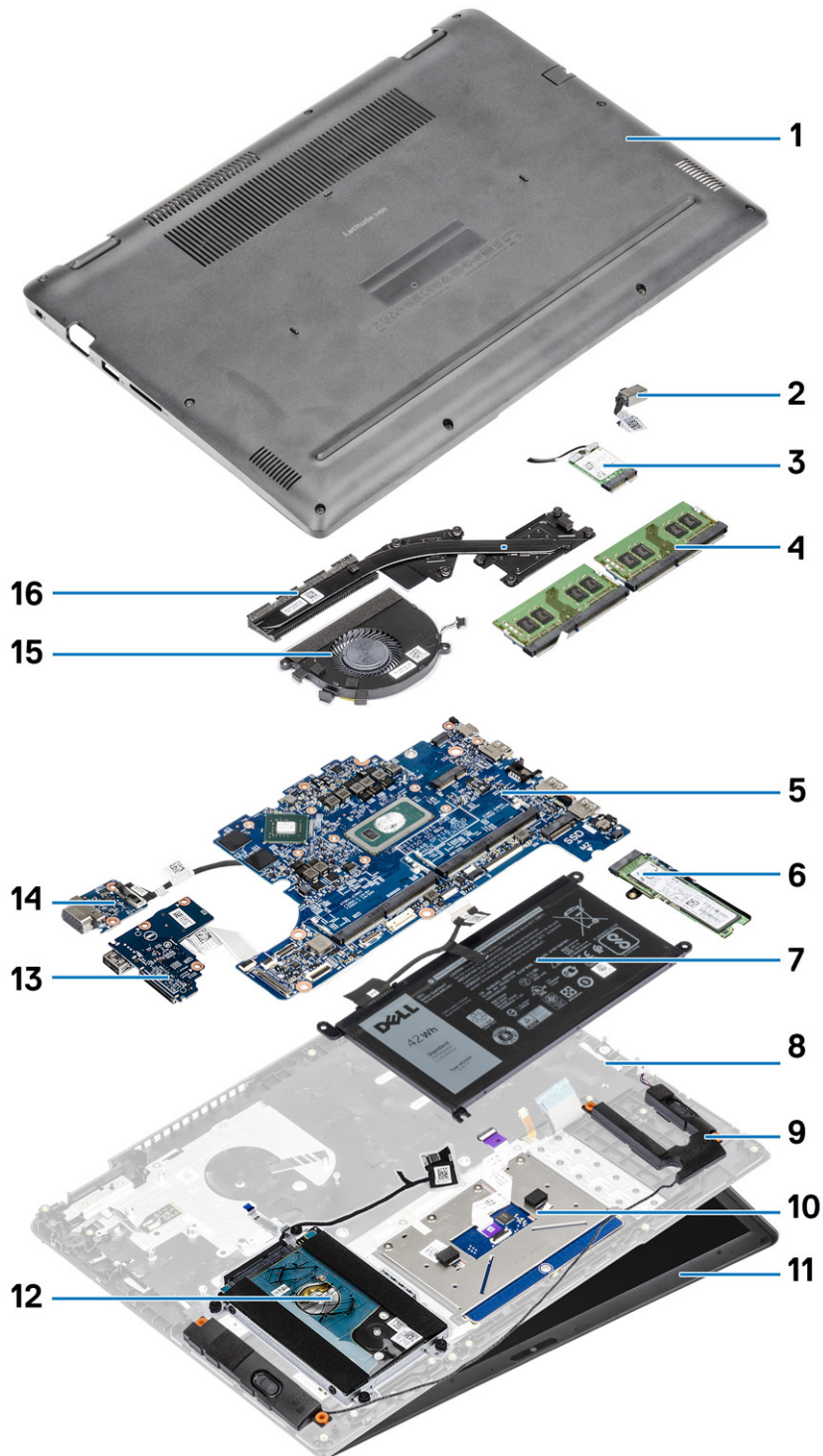
Scheda grafica Intel UHD 620	
Tipo di memoria	LPDDR3
Livello grafico	I3/i5/i7: G T2 (UHD 620)
Consumo massimo di energia stimato (TDP)	15 W (inclusi nella potenza della CPU)
Piani di sovrapposizione	Sì
Grafica dei sistemi operativi/Supporto API video	DirectX 12 (Windows 10), OpenGL 4.5
Massima frequenza di aggiornamento verticale	Fino a 85 Hz a seconda della risoluzione
Supporto per più monitor	Sul sistema: eDP (interno), HDMI Tramite porta USB Type-C opzionale: VGA, DisplayPort
Connettori esterni	HDMI 1.4b Porta USB Type-C

Equivalente a NVIDIA GeForce MX130

Tabella 4. Specifiche della scheda grafica NVIDIA GeForce MX130


Funzione	Specifiche
Memoria grafica	GDDR5 da 2 GB
Tipo di bus	PCI Express 3.0
Interfaccia di memoria	GDDR5
Velocità di clock	1122 - 1242 (Boost) MHz
Massima profondità cromatica	Non disponibile
Massima frequenza di aggiornamento verticale	Non disponibile
Grafica dei sistemi operativi/Supporto API video	Windows 10/DX 12/OGL 4.5
Risoluzioni e frequenze di aggiornamento massime supportate (Hz)	Non disponibile
Numero di display supportati	Nessun output dello schermo da MX130

Componenti principali del sistema



1. Coperchio della base
2. Porta adattatore per l'alimentazione

3. Scheda WLAN
4. Moduli di memoria
5. Scheda di sistema
6. Unità SSD M.2 o memoria Intel Optane (opzionale)
7. Batteria
8. Gruppo del poggiapolsi
9. Altoparlanti
10. Gruppo del touchpad
11. Gruppo display
12. Gruppo del disco rigido
13. Scheda di I/O
14. Scheda secondaria VGA
15. Ventola di sistema
16. Dissipatore di calore

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

Rimozione e installazione dei componenti

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Scheda Secure Digital (SD)
- Scheda SIM
- Coperchio della base
- Moduli di memoria
- Scheda WLAN
- scheda WWAN
- Scheda secondaria WWAN
- Disco rigido
- Batteria a pulsante
- Batteria
- Altoparlanti
- Unità a stato solido/Modulo di memoria Intel Optane
- Scheda di I/O
- Touchpad
- Ventola di sistema
- Dissipatore di calore
- Scheda secondaria VGA
- Scheda del pulsante di alimentazione
- Scheda di sistema
- Gruppo schermo
- Cornice dello schermo
- Pannello dello schermo
- Cavo dello schermo
- Porta dell'adattatore di alimentazione
- Fotocamera
- Tastiera
- Poggiapolsi

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips n. 1
- Spudger di plastica, consigliato per tecnici sul campo

Scheda Secure Digital (SD)

Rimozione della scheda Secure Digital

Prerequisiti

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

Procedura

1. Premere la scheda Secure Digital per rimuoverla dal computer.
2. Estrarre la scheda Secure Digital dal computer.



Installazione della scheda Secure Digital

Procedura

1. Far scorrere la scheda Secure Digital nel relativo slot finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).



Scheda SIM

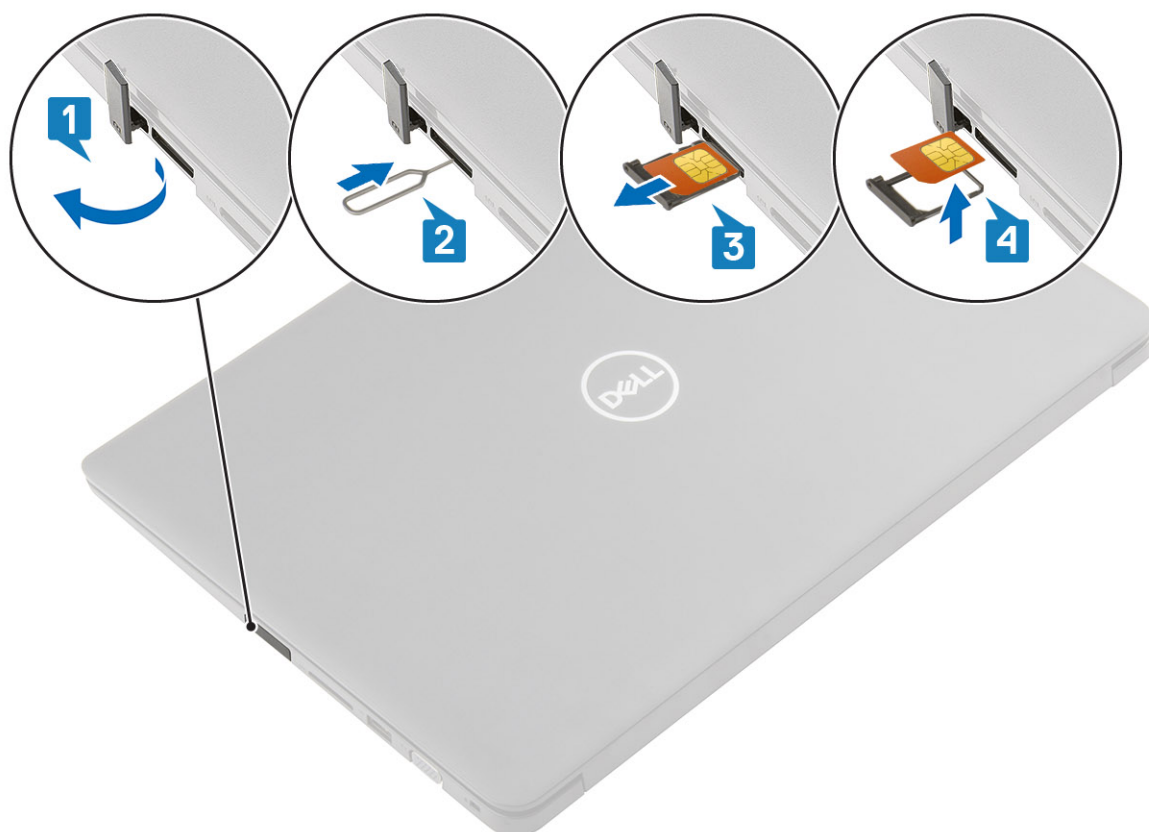
Rimozione della scheda SIM

Prerequisiti

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

Procedura

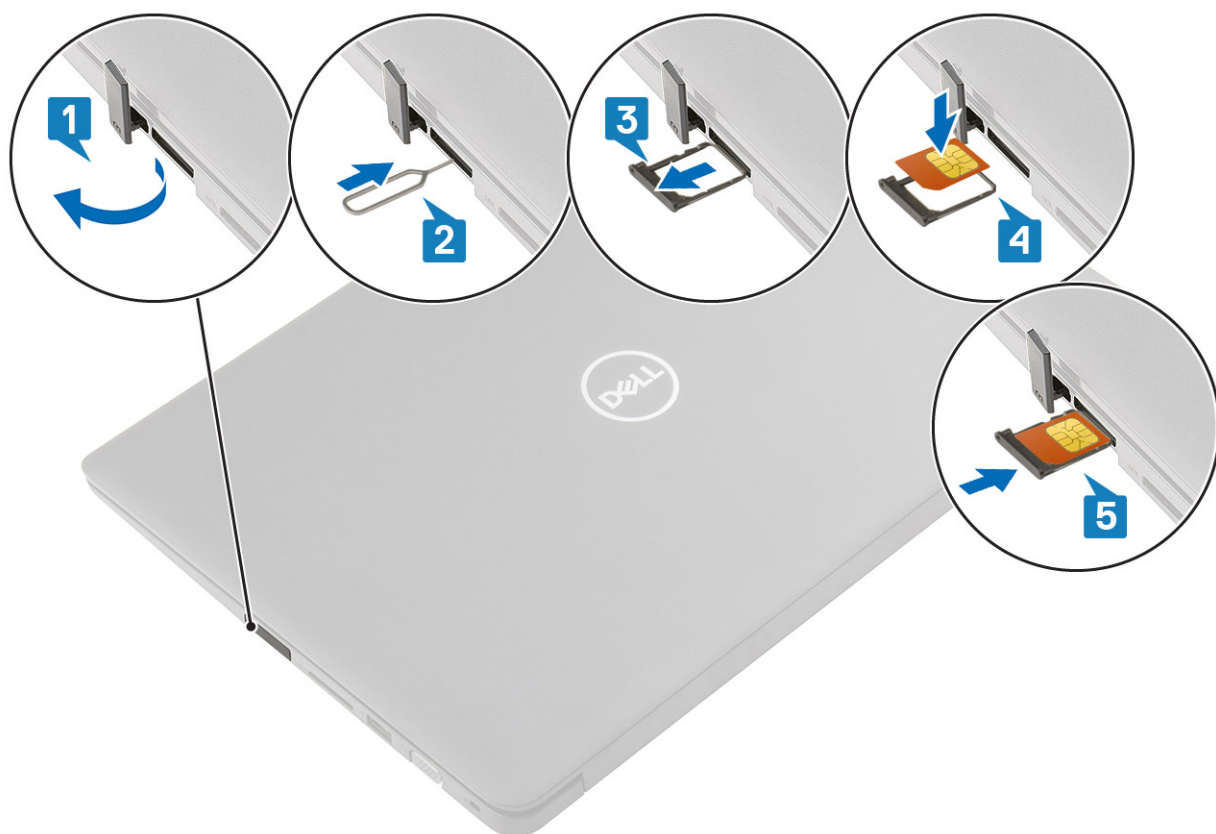
1. Aprire il dispositivo di chiusura che copre lo slot della scheda SIM per sbloccarlo dal sistema [1].
2. Inserire un ago nello slot e spingerlo per espellere il vassoio della scheda SIM [2].
3. Tirare la scheda SIM e rimuovere la scheda SIM dal vassoio della scheda SIM [3] e [4].



Installazione della scheda SIM

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura che copre lo slot della scheda SIM per sbloccarlo dal sistema [1].
2. Inserire un ago nello slot e spingerlo per espellere il vassoio della scheda SIM [2].
3. Tirare il vassoio della scheda SIM e posizionare la scheda SIM sul vassoio [3] e [4].
4. Spingere il vassoio della scheda SIM all'interno del relativo slot finché non scatta in posizione.



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

Coperchio della base

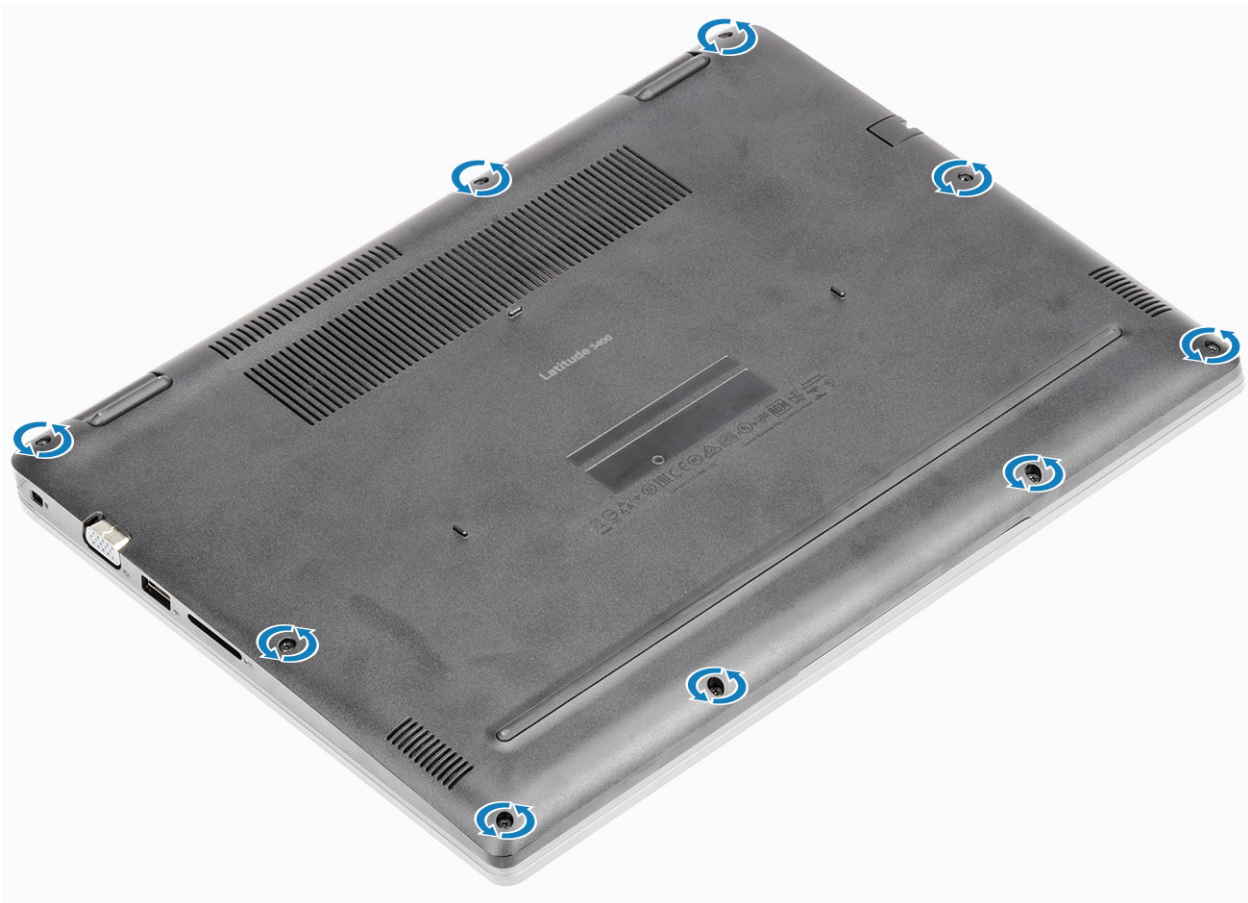
Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

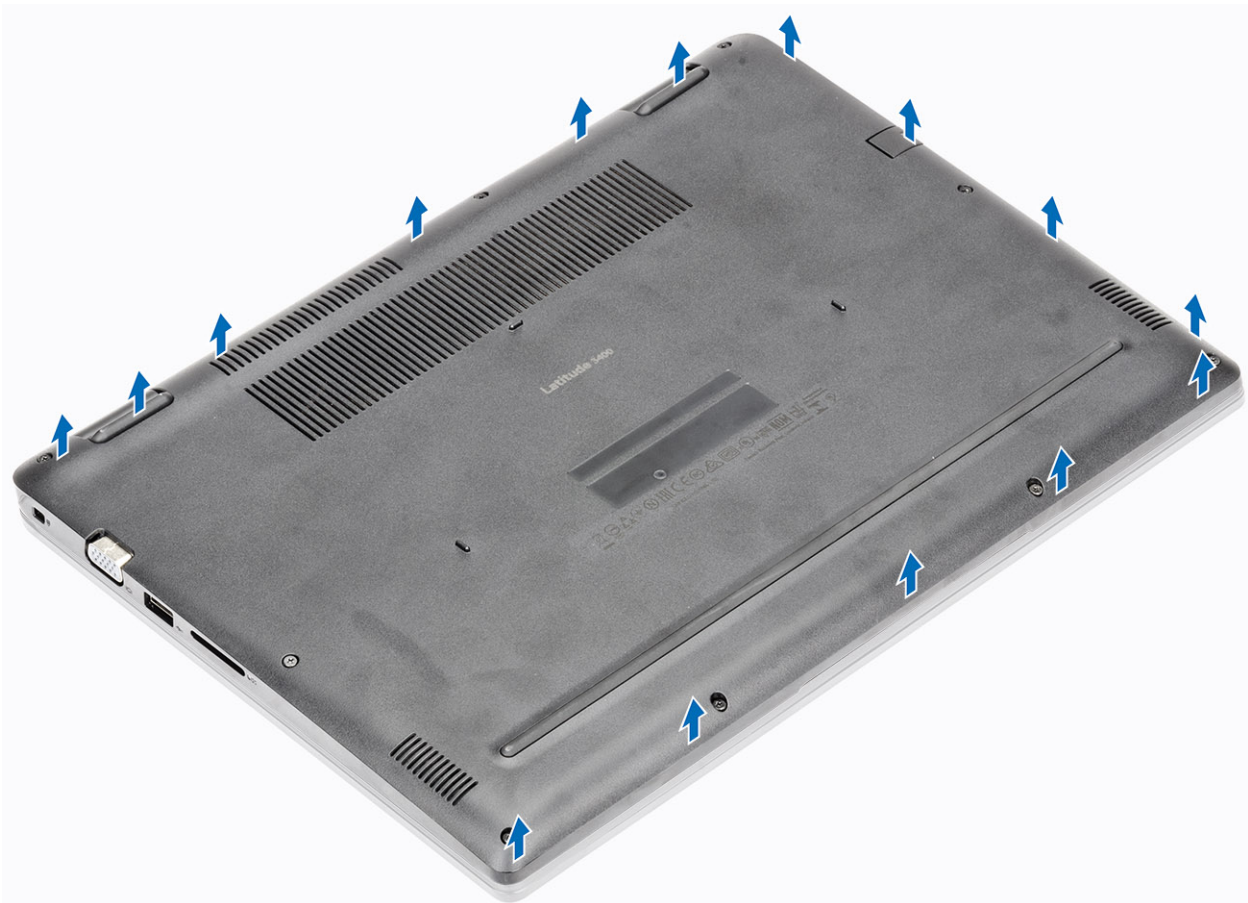
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).

Procedura

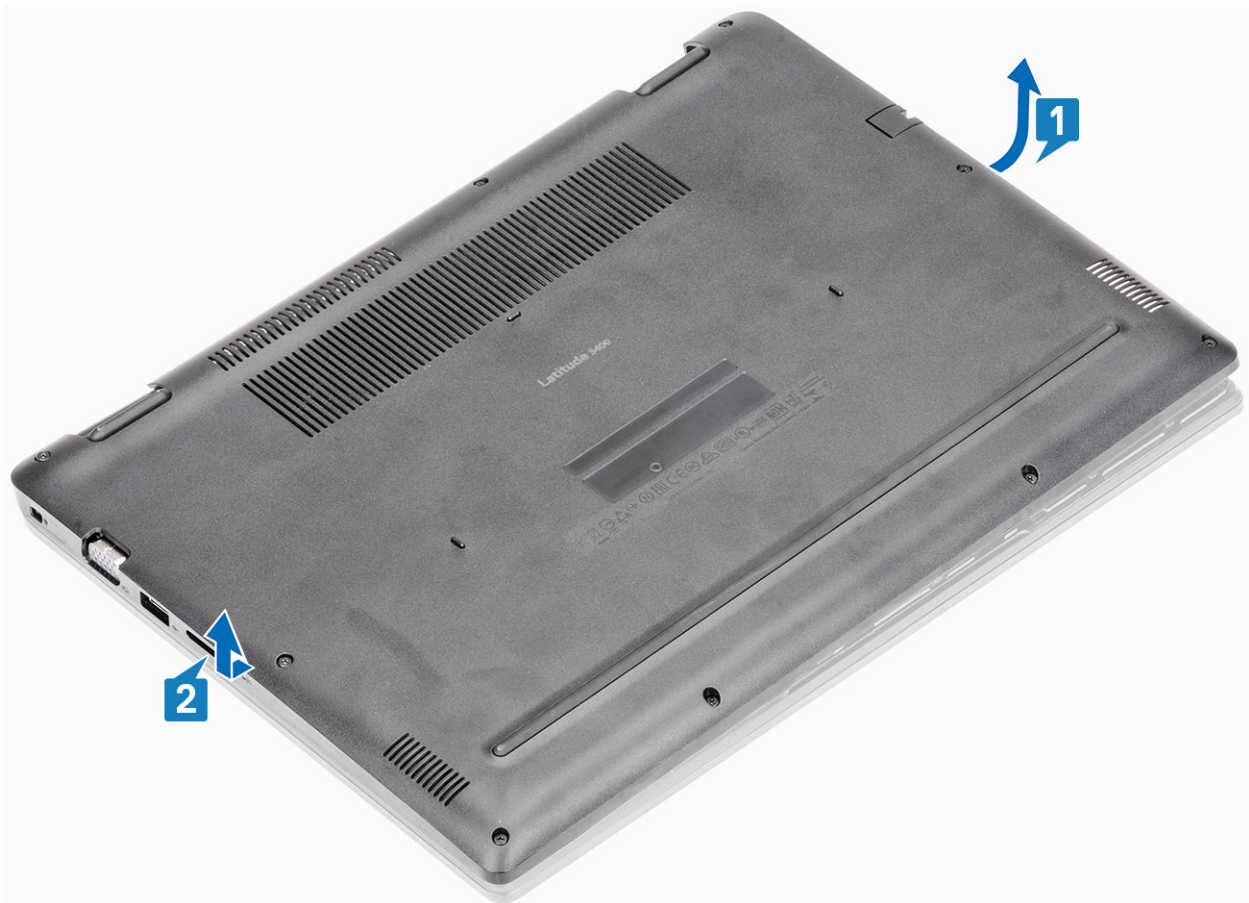
1. Allentare le 9 viti che fissano il coperchio della base al gruppo supporto per i polsi e tastiera.



2. Sollevare il coperchio della base e continuare ad aprire il lato destro del coperchio della base.



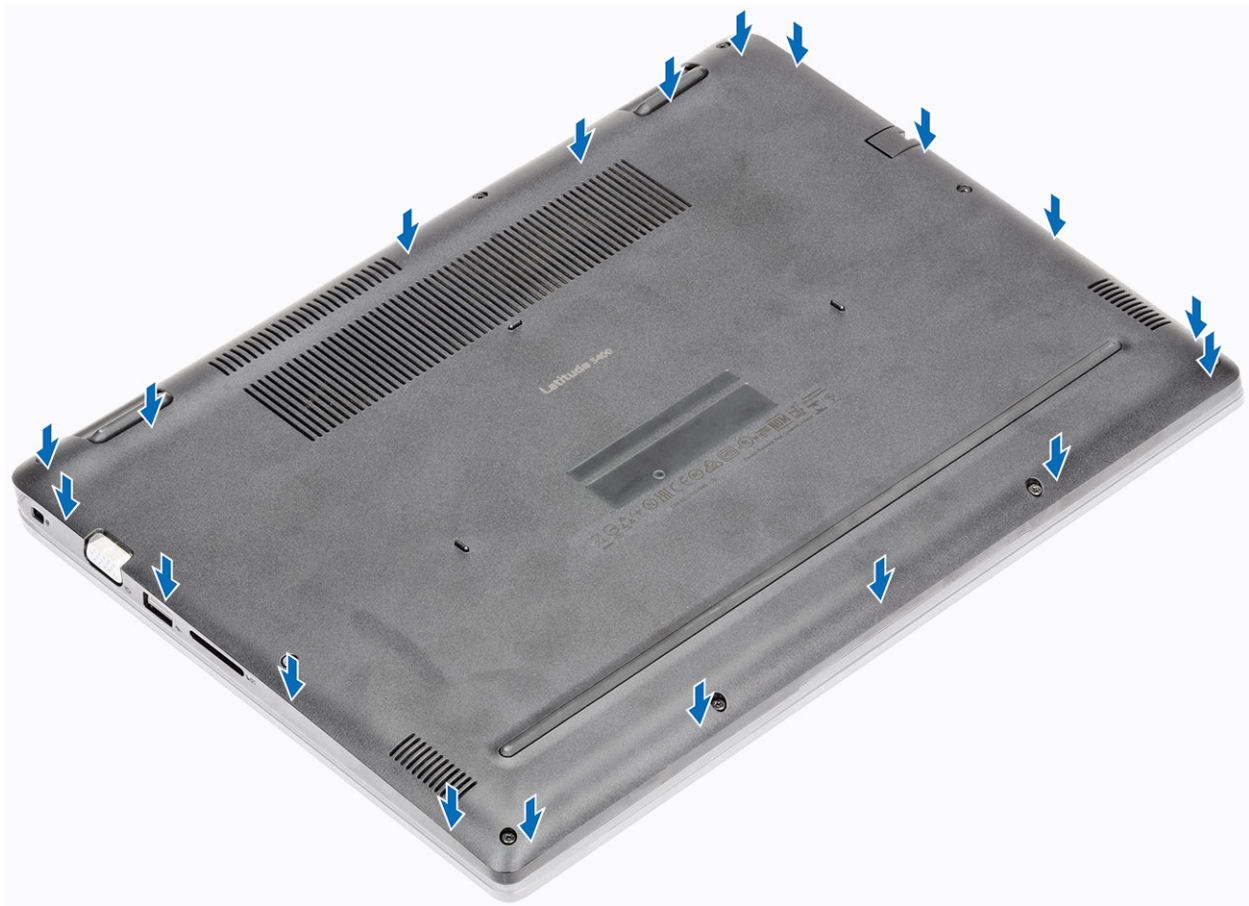
3. Sollevare il lato destro del coperchio della base [1] e rimuoverlo dal gruppo supporto per i polsi e tastiera [3].



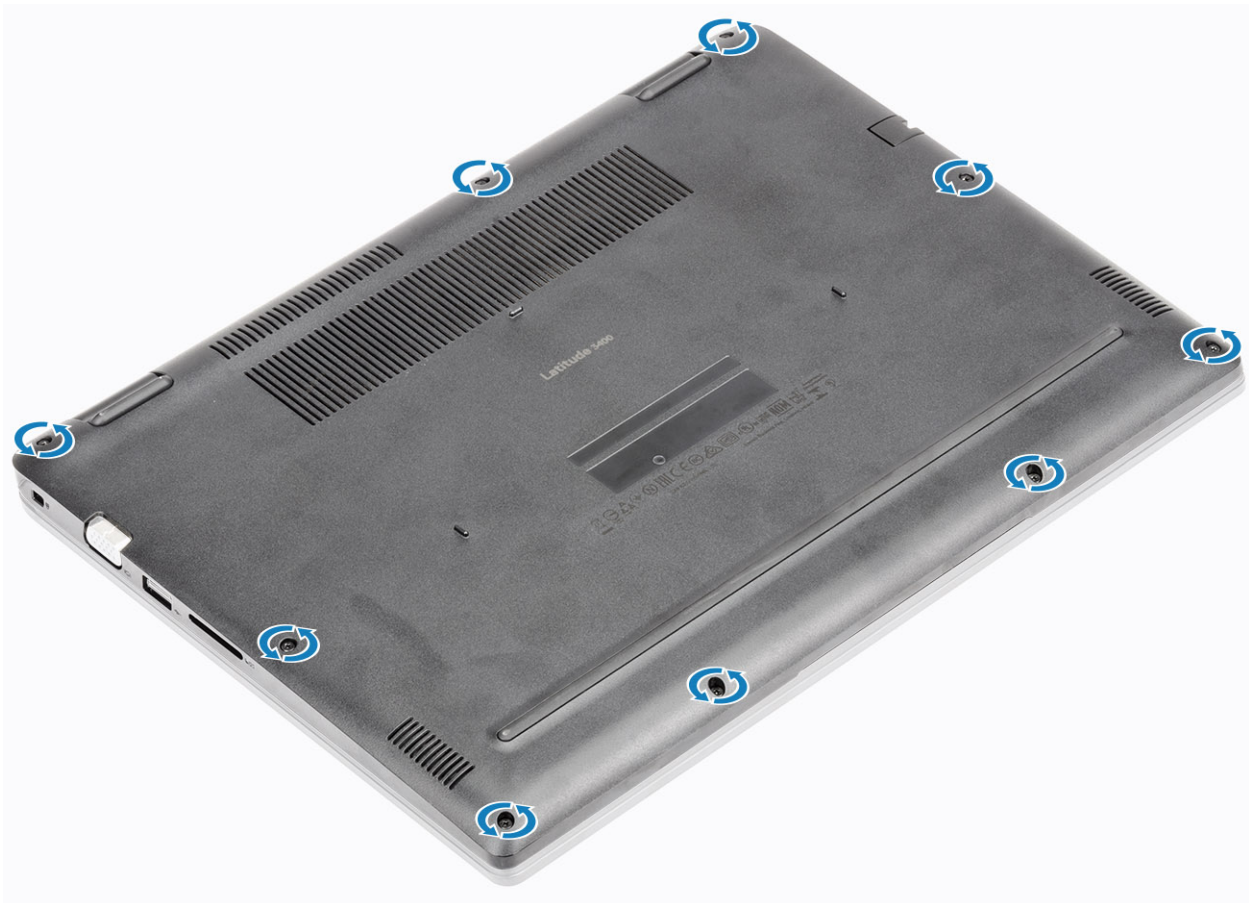
Installazione del coperchio della base

Procedura

1. Collocare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera [1].



2. Serrare le 9 viti che fissano il coperchio della base al gruppo supporto per i polsi e tastiera.



Fasi successive

1. Sostituire la [scheda di memoria SD](#)
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Moduli di memoria

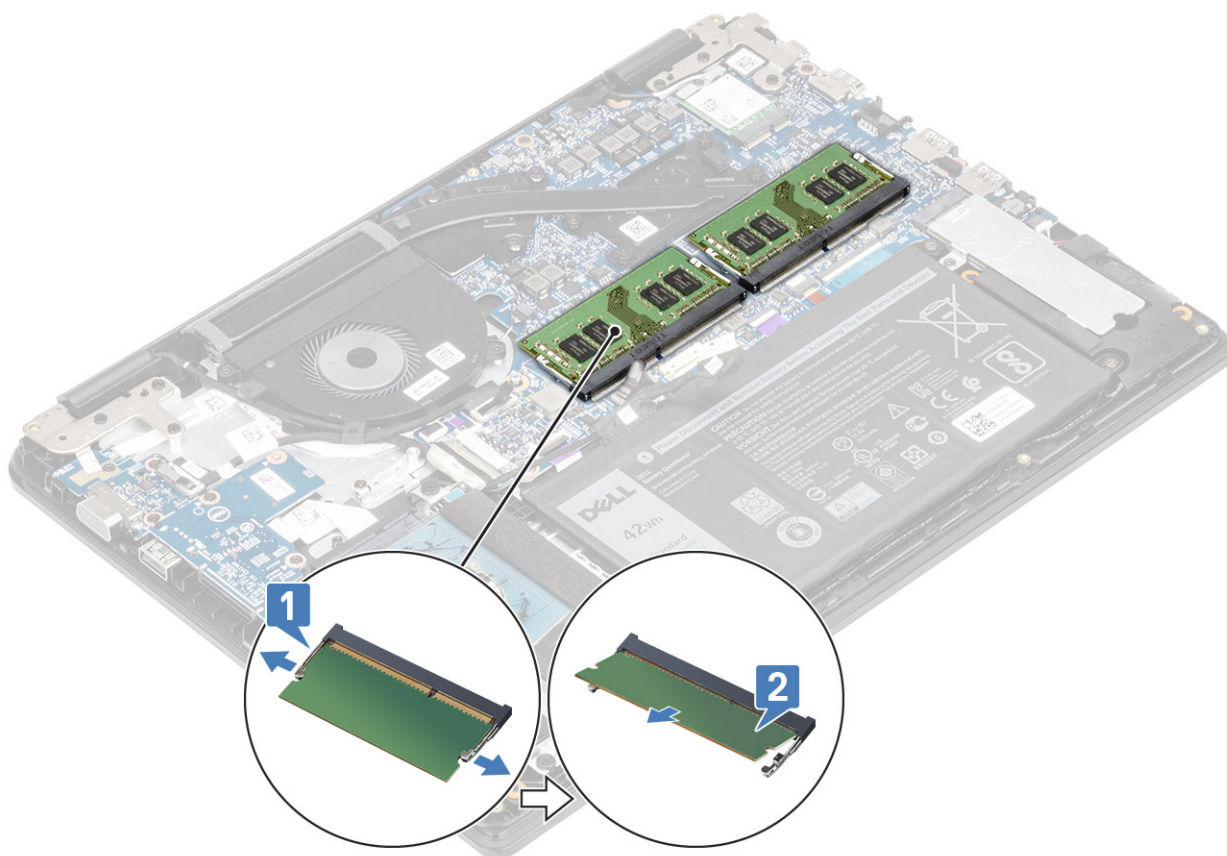
Rimozione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Procedura

1. Tirare i fermagli che fissano il modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva [1].
2. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente [2].

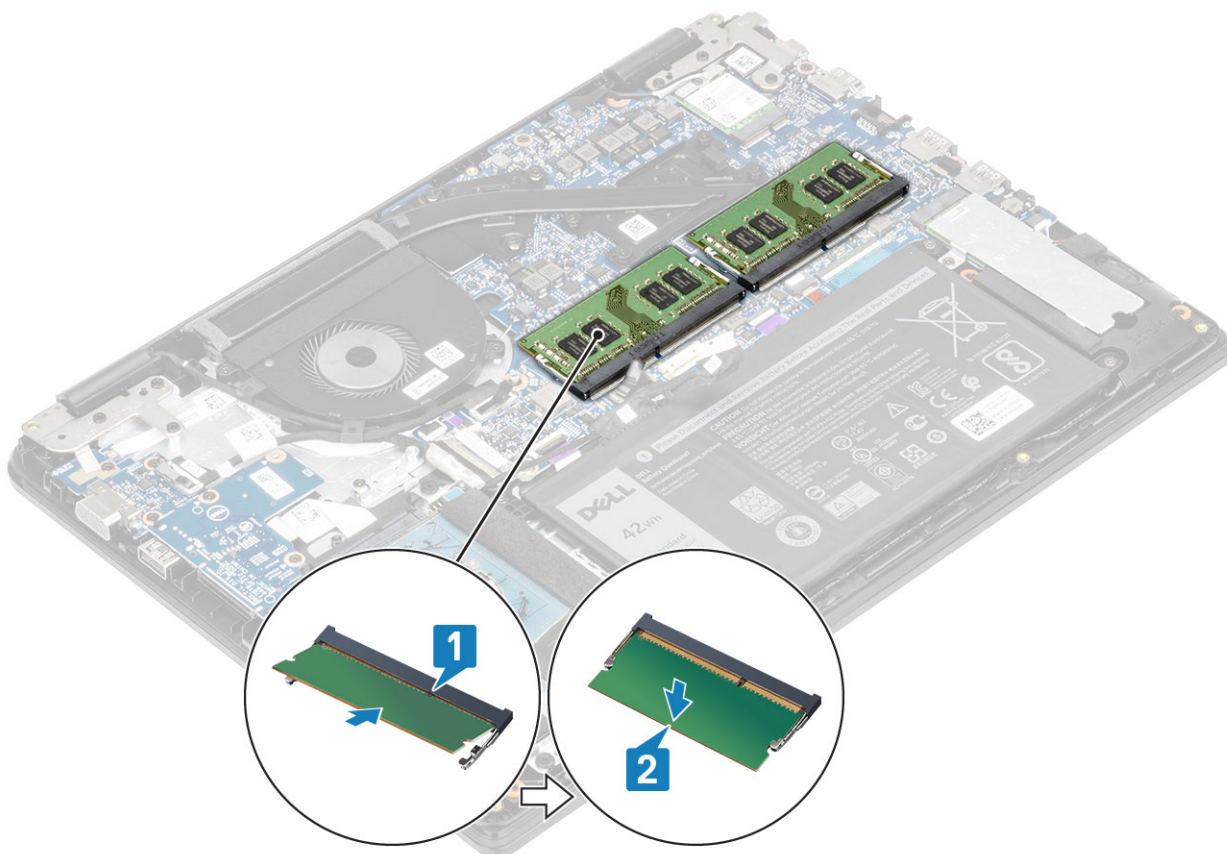


Installazione del modulo di memoria

Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere saldamente il modulo di memoria nell'alloggiamento con un'angolazione [1].
3. Premere il modulo di memoria verso il basso finché i fermagli non scattano [2].

i **N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.



Fasi successive

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

Scheda WLAN

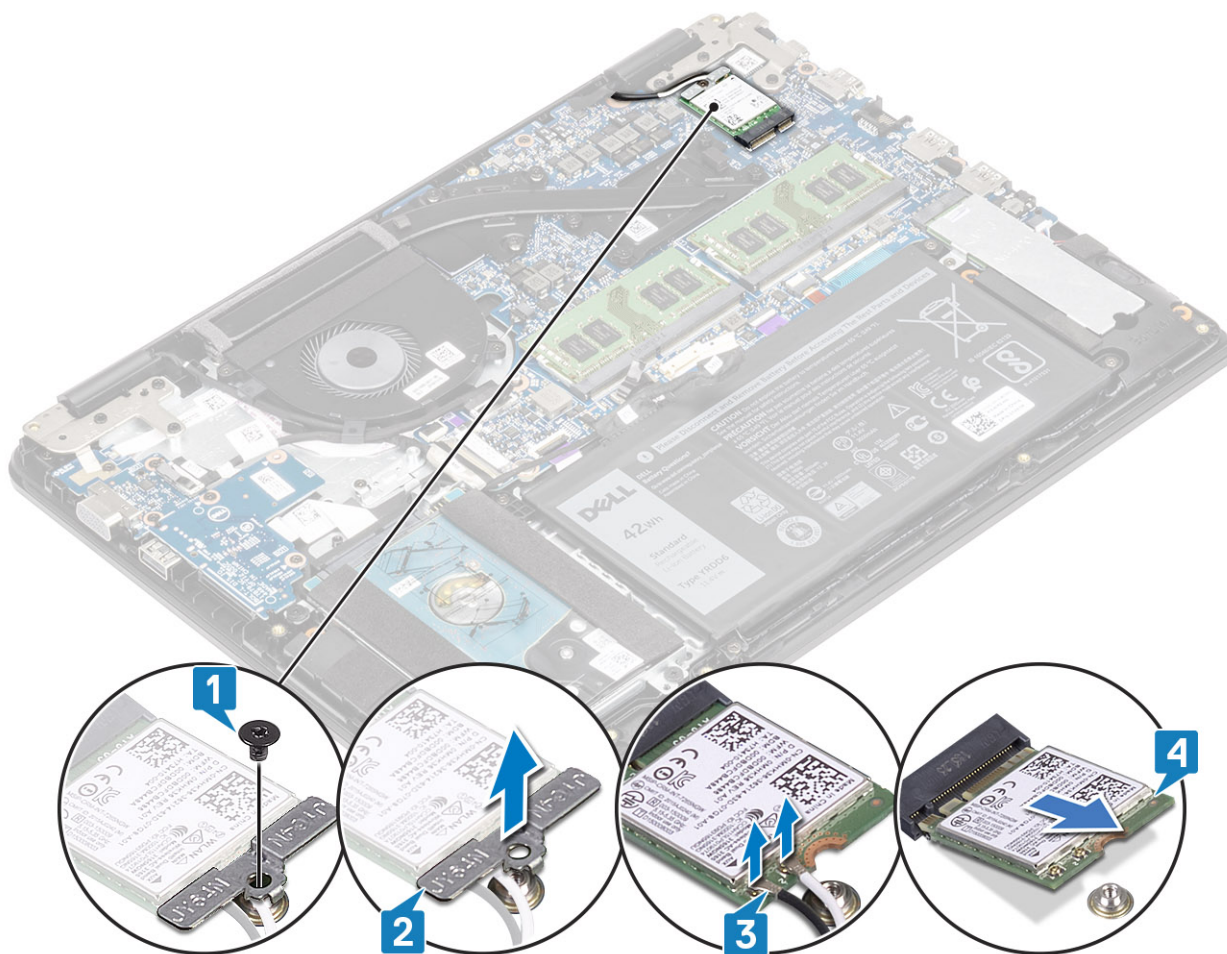
Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

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

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema [1].
2. Far scorrere e rimuovere la staffa della scheda WLAN che fissa i cavi WLAN [2].
3. Scollegare i cavi WLAN dai connettori sulla scheda WLAN [3].
4. Estrarre la scheda WLAN dal connettore [4].



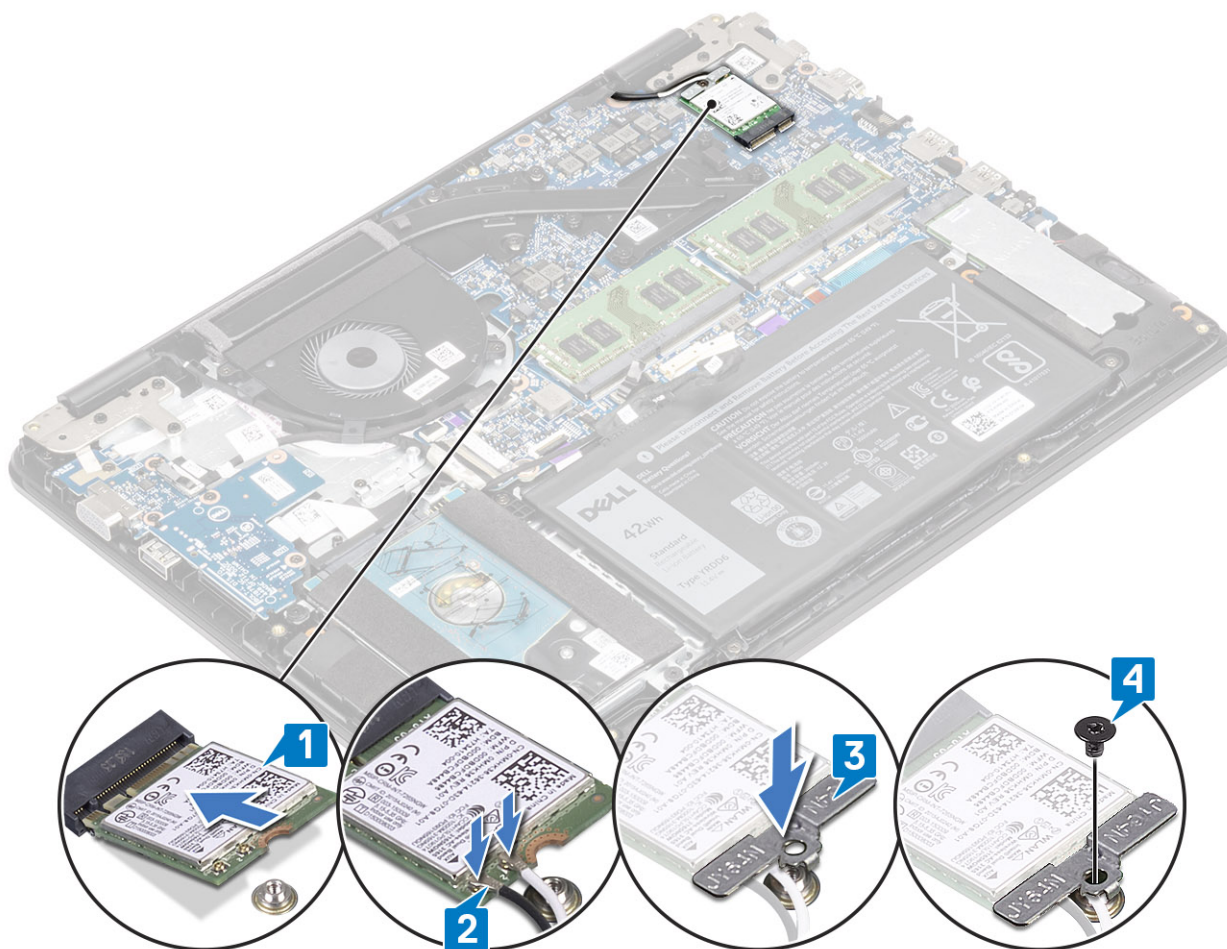
Installazione della scheda WLAN

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare la scheda WLAN, non posizionare i cavi sotto di essa.

Procedura

1. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema [1].
2. Collegare i cavi WLAN ai connettori sulla scheda WLAN [2].
3. Posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi WLAN alla scheda WLAN [3].
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa WLAN alla scheda WLAN [4].



Fasi successive

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

scheda WWAN

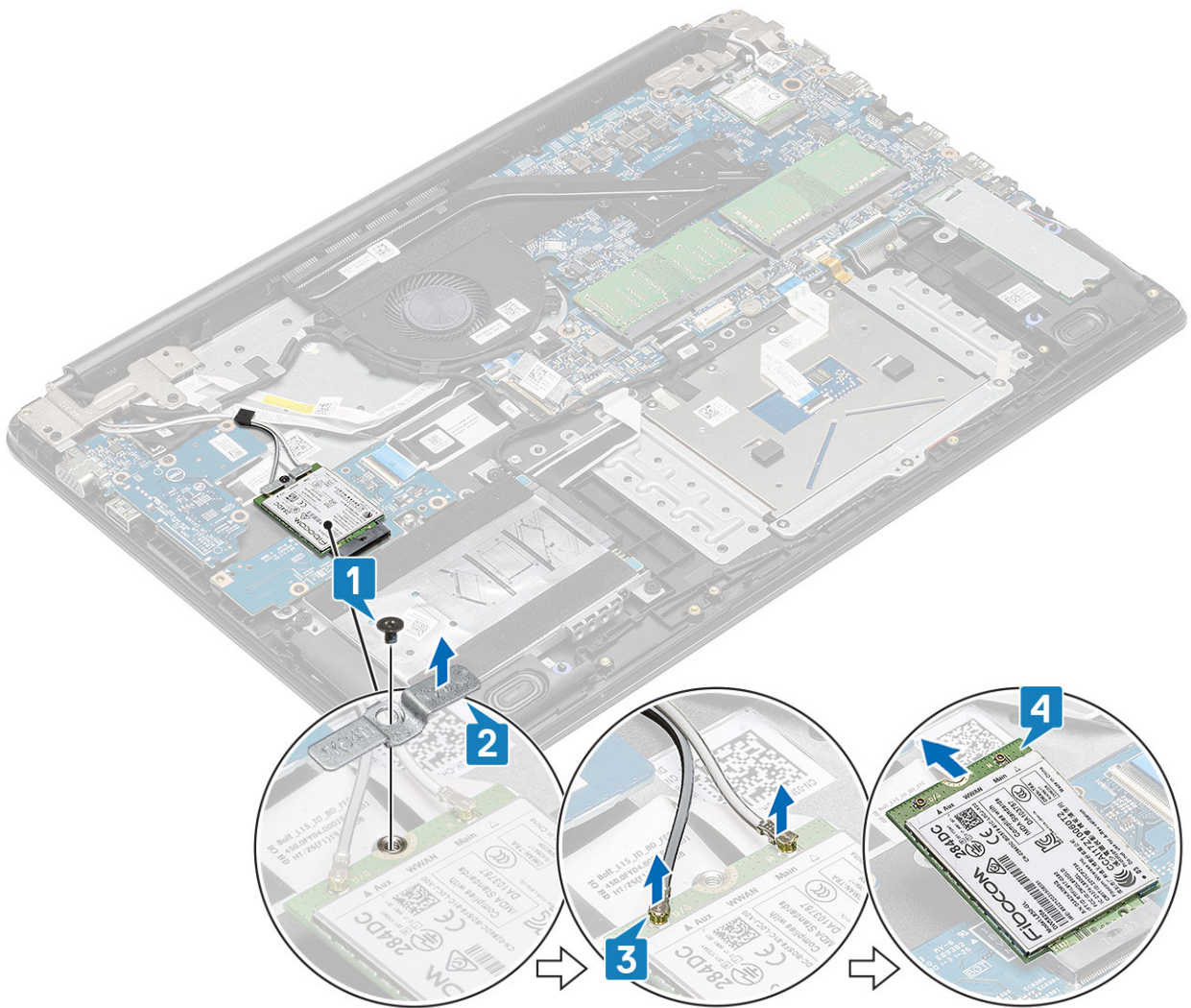
Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

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

Procedura

1. Rimuovere la vite M2x3 che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda WWAN [1].
2. Far scorrere e rimuovere la staffa della scheda WWAN che fissa i cavi WWAN [2].
3. Scollegare i cavi WWAN dai connettori sulla scheda WWAN [3].
4. Sollevare e rimuovere la scheda WWAN dal connettore sulla scheda figlia WWAN [4].



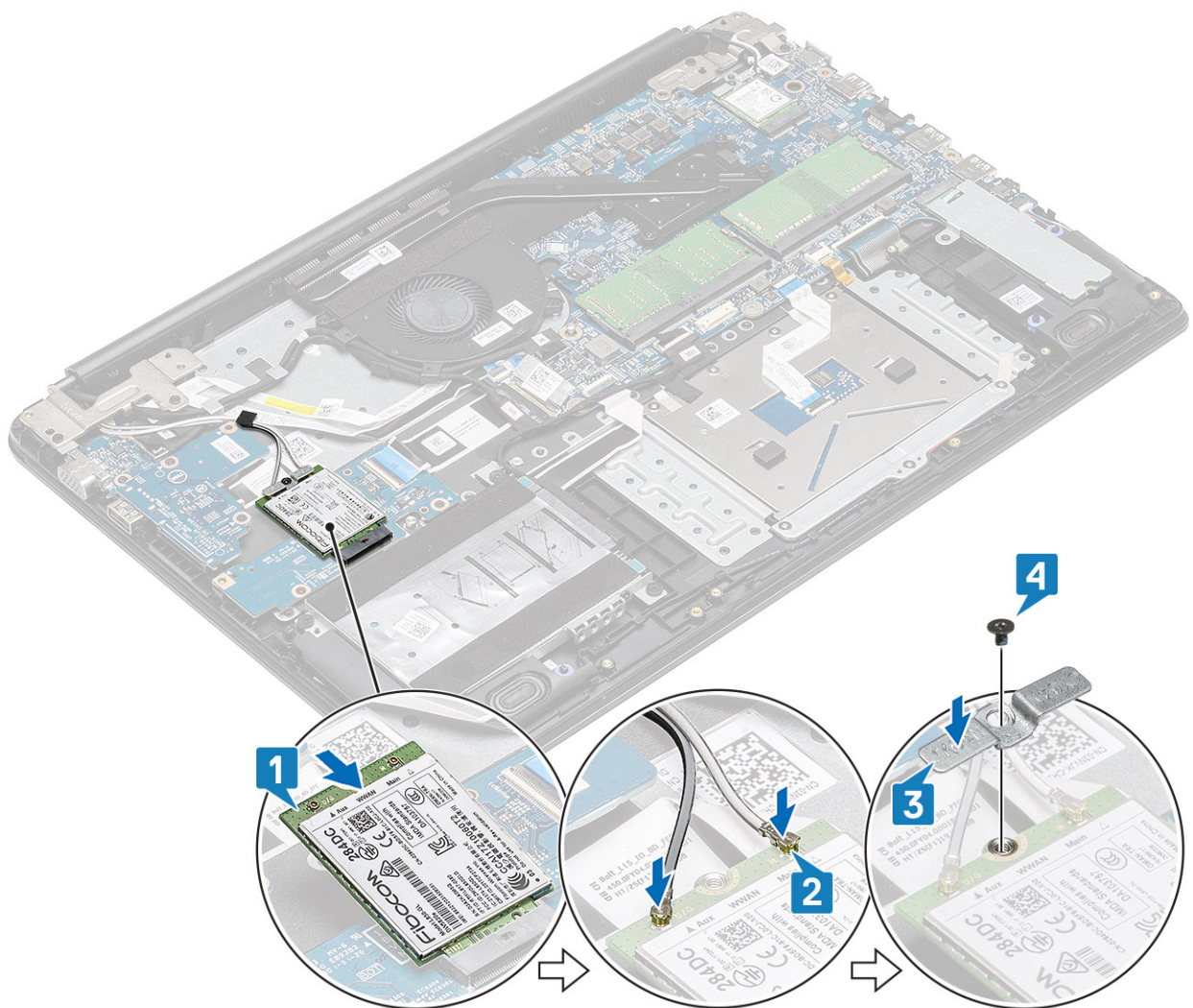
Installazione della scheda WWAN

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare la scheda WWAN, non posizionare i cavi sotto di essa.

Procedura

1. Inserire la scheda WWAN nel relativo connettore sulla scheda figlia WWAN [1].
2. Collegare i cavi WWAN ai connettori sulla scheda WWAN [2].
3. Posizionare la staffa della scheda WWAN per fissare i cavi WWAN alla scheda WWAN [3].
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa WWAN alla scheda WWAN [4].



Fasi successive

1. Riconnettere il cavo della [batteria](#).
2. Ricollocare il [coperchio della base](#).
3. Ricollocare la [scheda SIM](#)
4. Sostituire la [scheda di memoria SD](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda secondaria WWAN

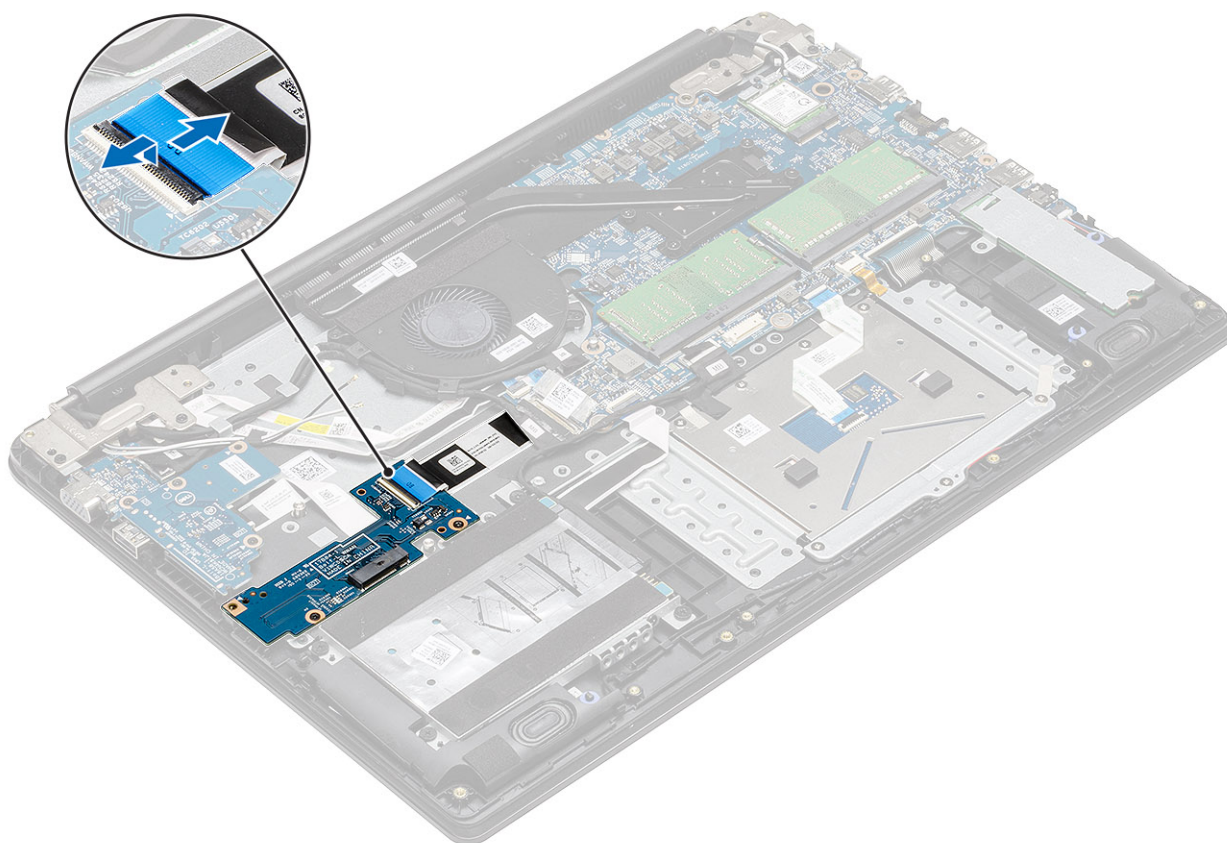
Rimozione della scheda secondaria WWAN

Prerequisiti

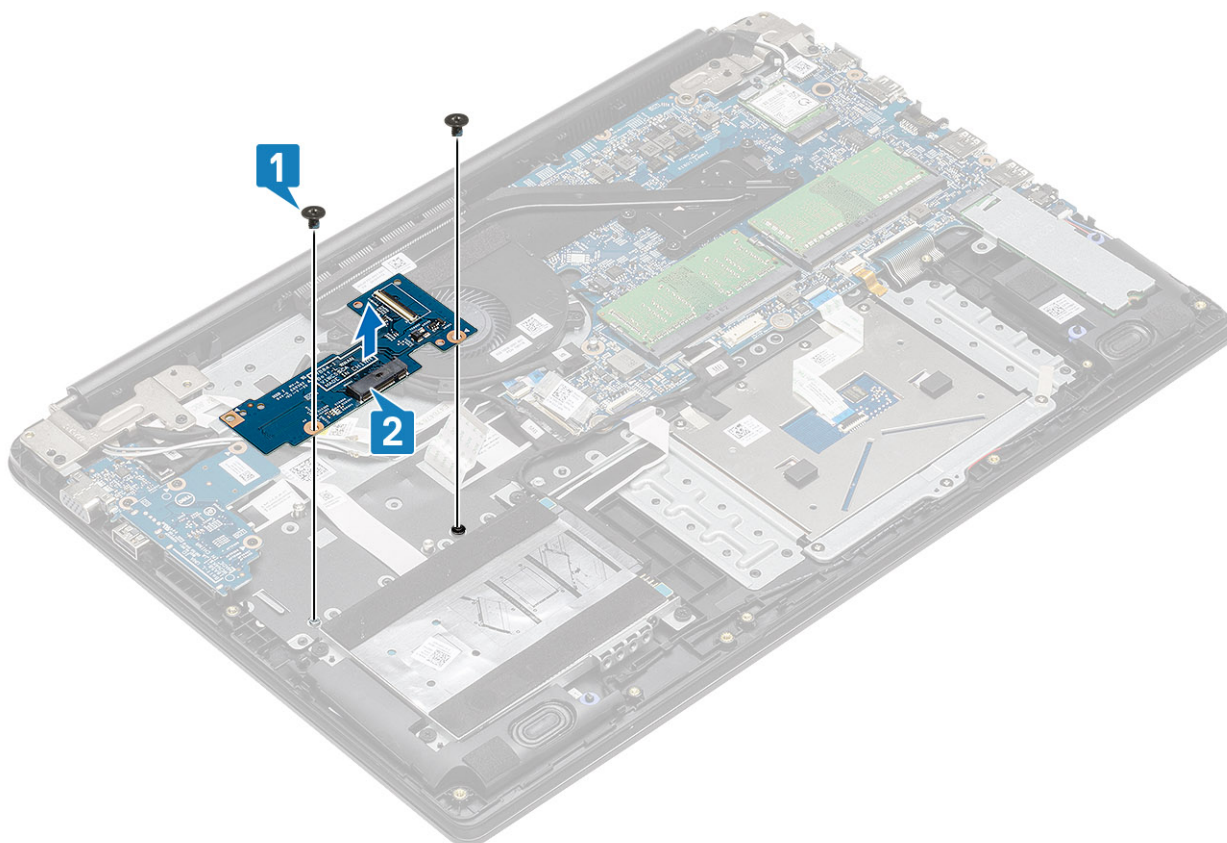
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Scollegare il cavo della [batteria](#)
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda figlia WWAN dalla scheda figlia WWAN.



-
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda figlia WWAN al gruppo poggiapolsi e tastiera [1], quindi sollevare la scheda figlia WWAN dal gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



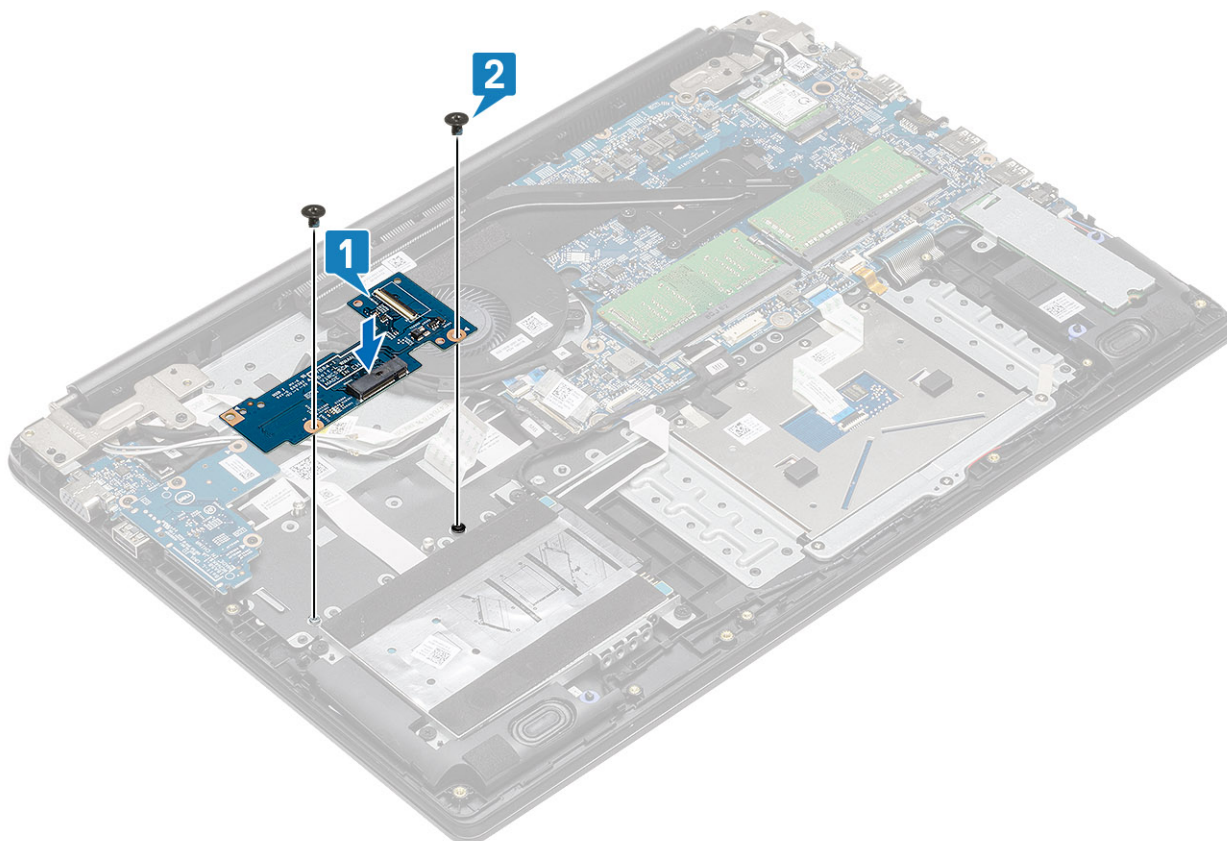
Installazione della scheda secondaria WWAN

Informazioni su questa attività

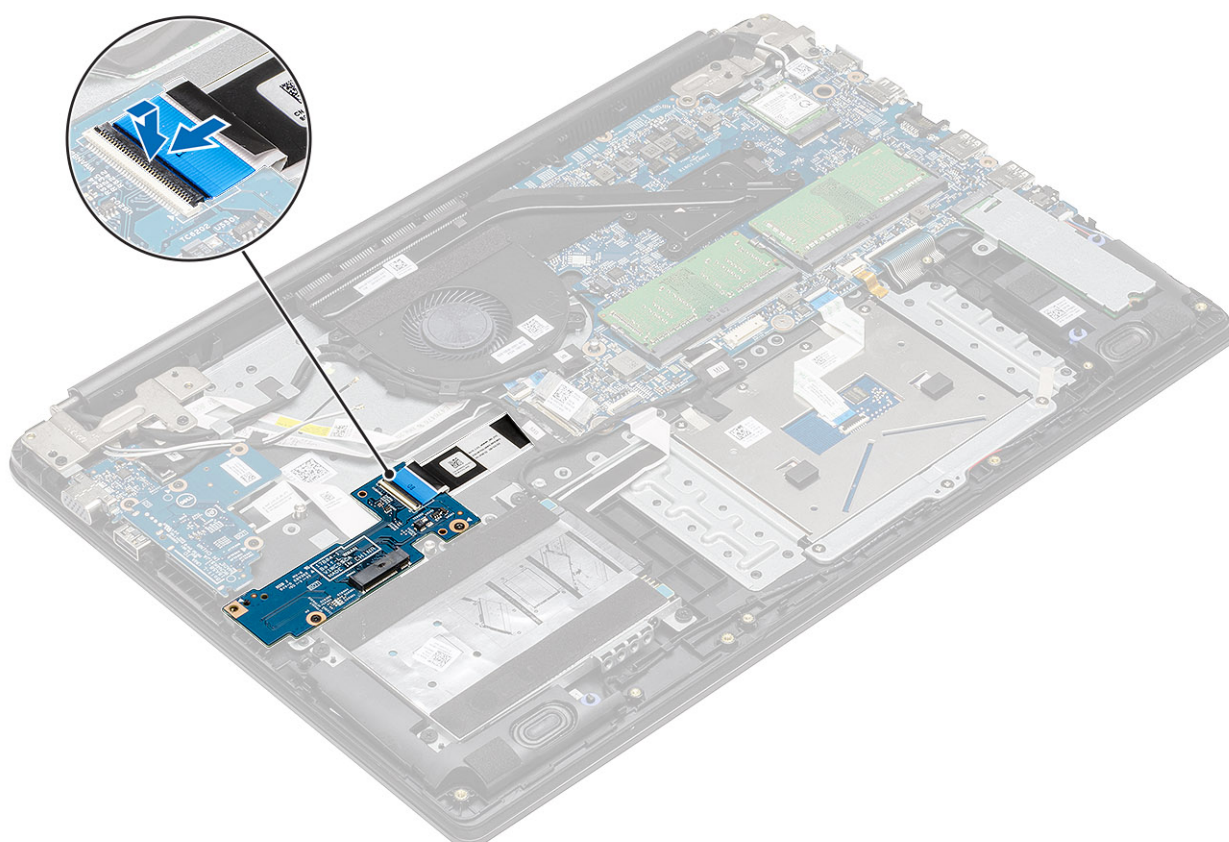
ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare la scheda WWAN, non posizionare i cavi sotto di essa.

Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la scheda figlia WWAN sul gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda figlia WWAN al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



3. Collegare il cavo della scheda figlia WWAN al connettore sulla scheda figlia WWAN e chiudere il fermo di rilascio per fissare il cavo



[1].

Fasi successive

1. Ricollocare la [scheda WWAN](#)
2. Riconnettere il cavo della [batteria](#).
3. Ricollocare il [coperchio della base](#).
4. Ricollocare la [scheda SIM](#)
5. Sostituire la [scheda di memoria SD](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Disco rigido

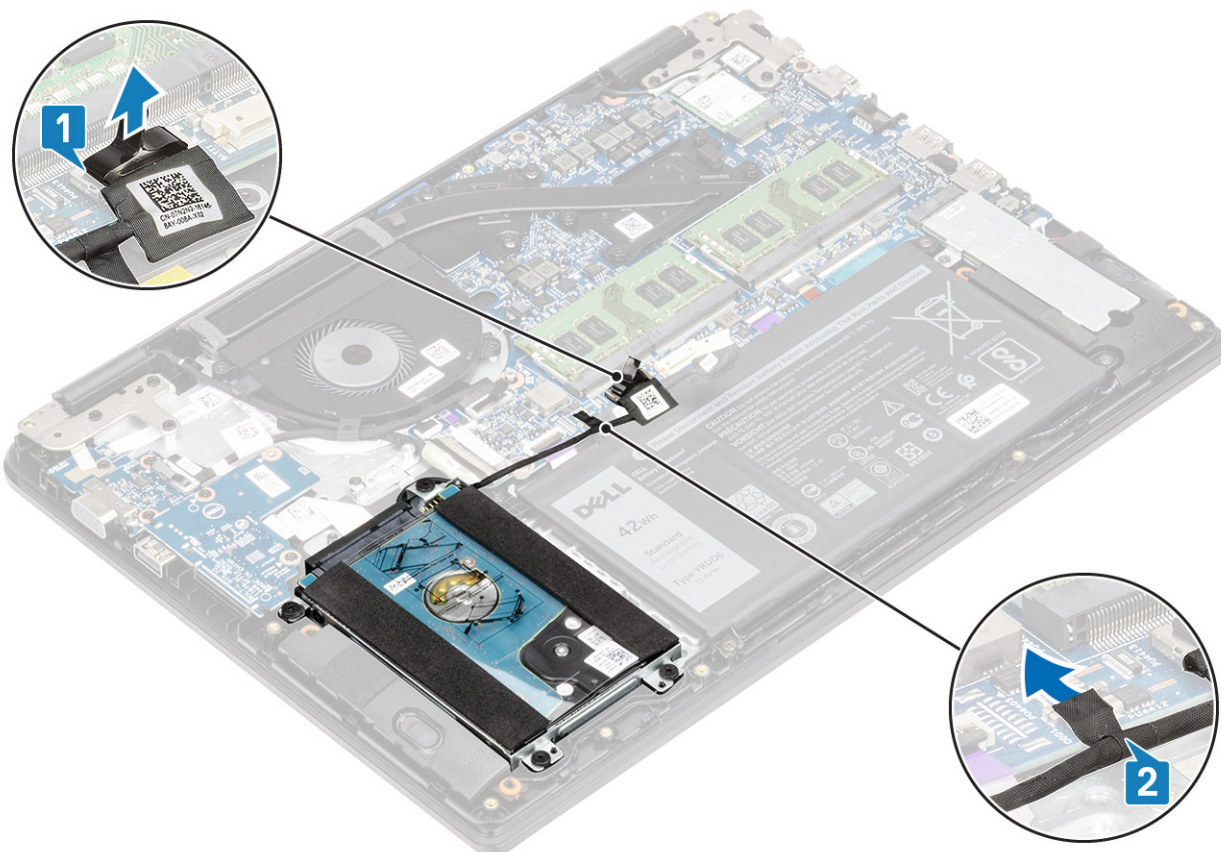
Rimozione del gruppo del disco rigido

Prerequisiti

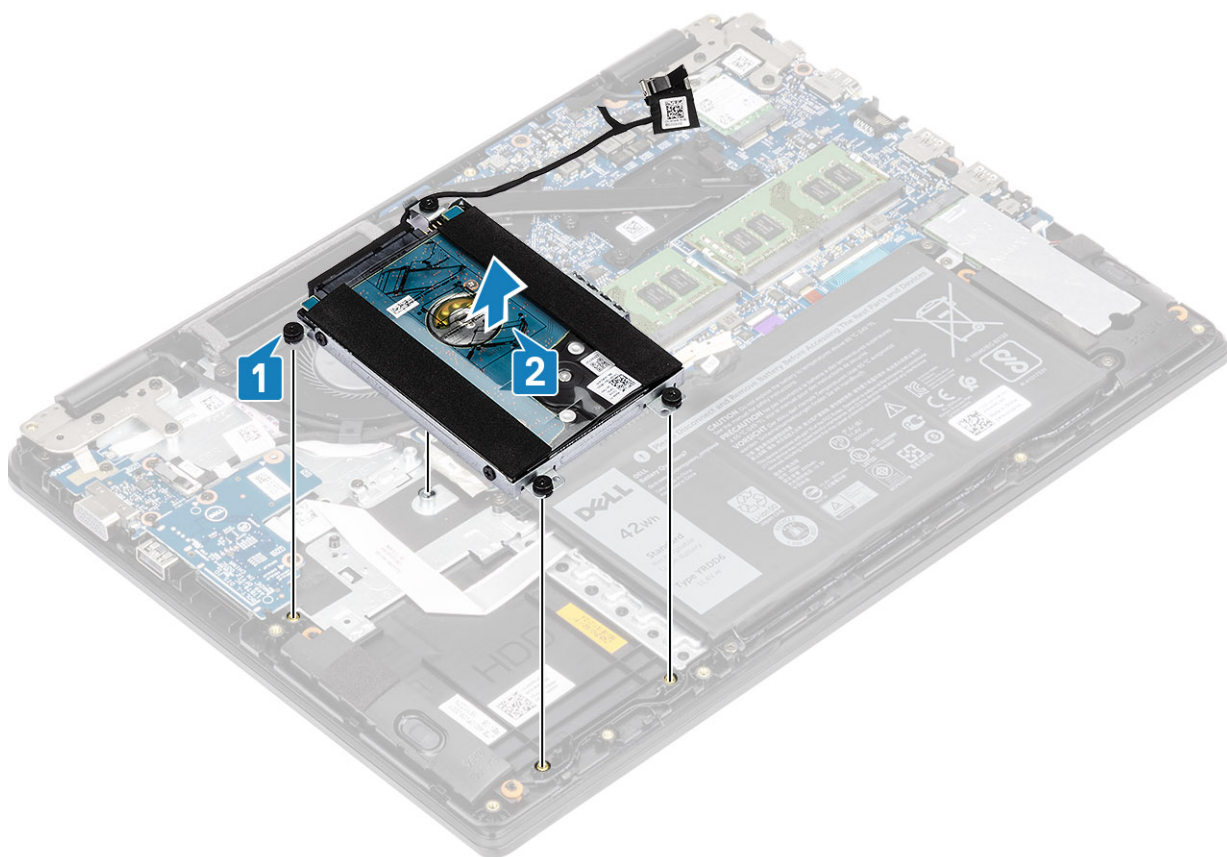
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare il cavo della [batteria](#)

Procedura

1. Disconnettere il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema [1].
2. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il cavo del disco rigido alla scheda di sistema [2].



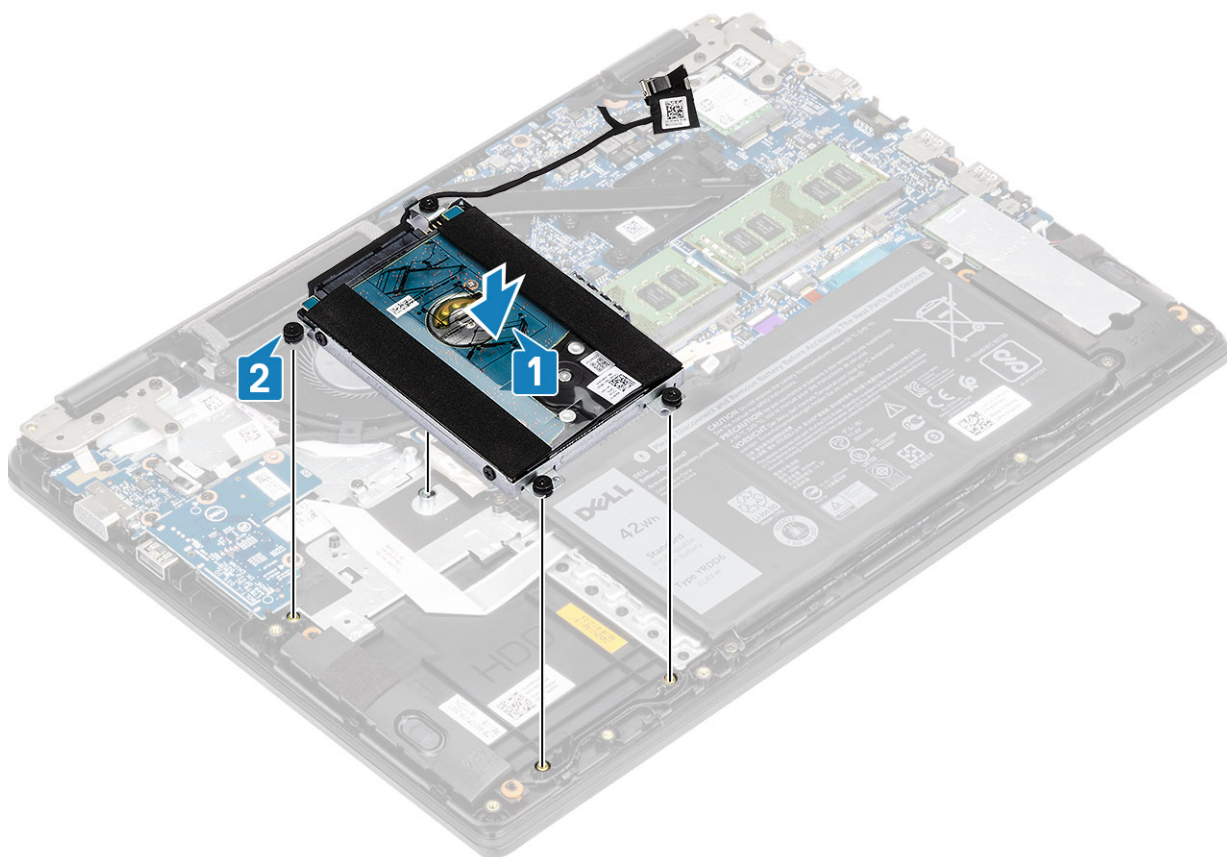
3. Rimuovere le quattro viti (M2x4.5) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di poggiapolsi e tastiera [1].
4. Sollevare il disco rigido dallo slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



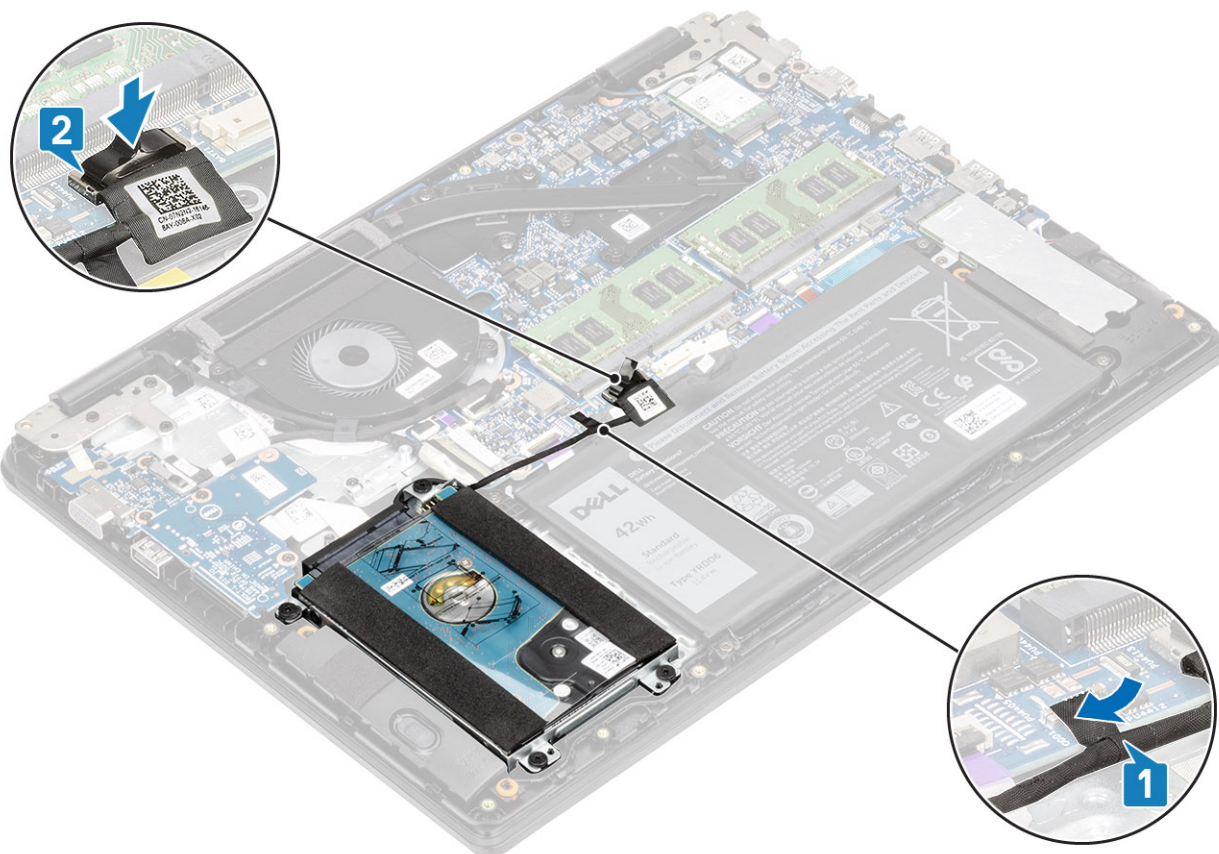
Installazione del gruppo del disco rigido

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le quattro viti (M2x4.5) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



3. Far aderire il nastro adesivo che fissa il cavo del disco rigido alla scheda di sistema [1].
4. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema [2].



Fasi successive

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

Batteria a pulsante

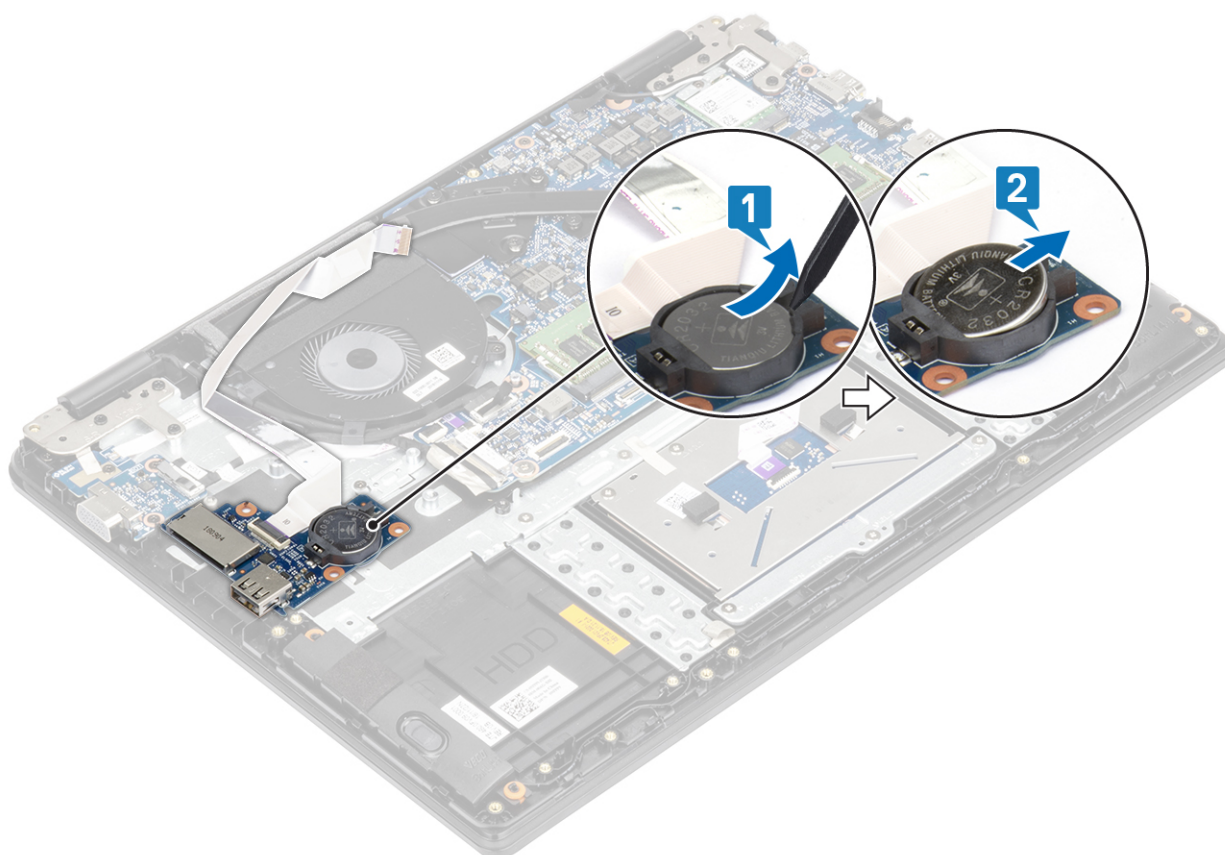
Rimozione della batteria a bottone

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare il cavo della [batteria](#)
5. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#).
i **N.B.:** Richiesto per sistemi con batteria da 42 Wh
6. Rimuovere la [scheda IO](#).

Procedura

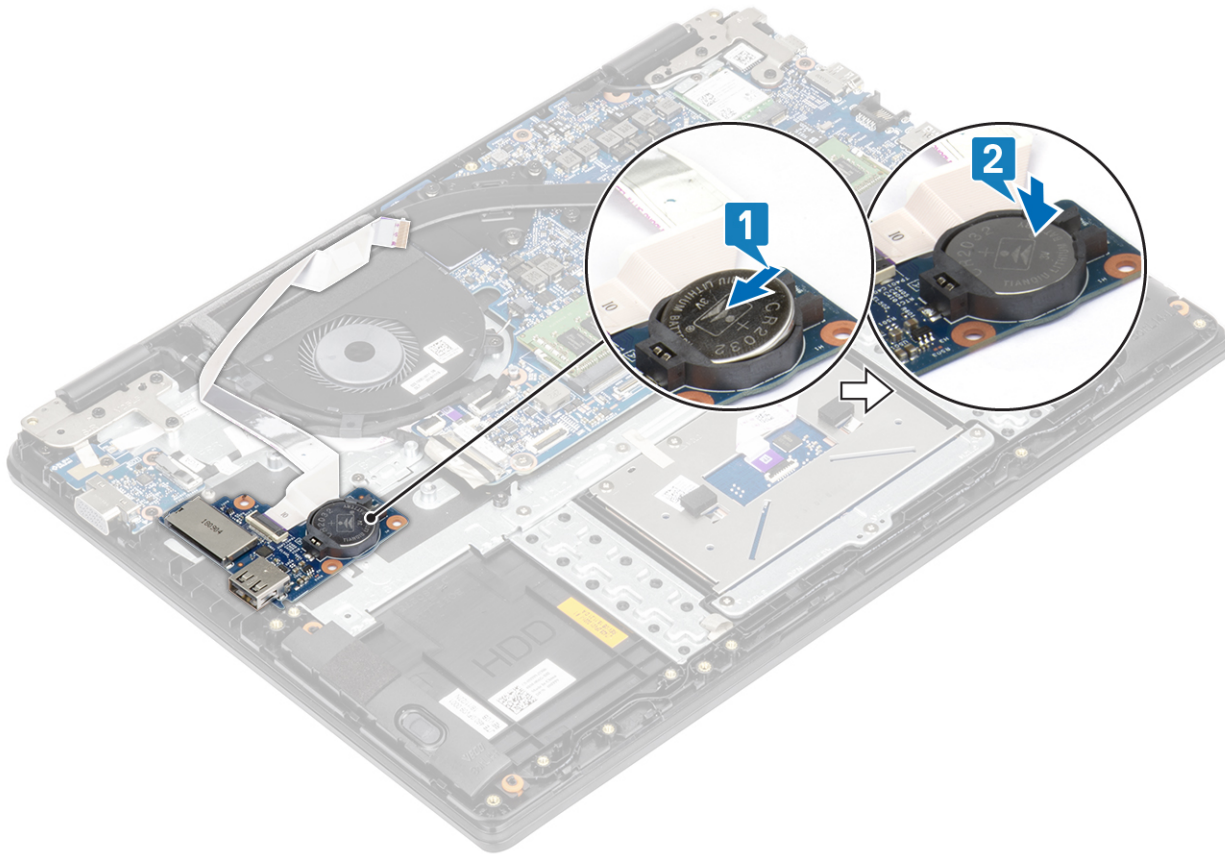
1. Capovolgere la scheda di I/O.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, estrarre delicatamente la batteria pulsante dallo slot sulla scheda di I/O [1].
3. Rimuovere la batteria a bottone dal computer [2].



Installazione della batteria a bottone

Procedura

1. Con il polo positivo verso l'alto, inserire la batteria a bottone nel connettore della batteria sulla scheda di I/O [1].
2. Premere la batteria finché non scatta in posizione [2].



Fasi successive

1. Ricollocare la [scheda di I/O](#).
2. Ricollocare il [gruppo del disco rigido](#)
3. Riconnettere il cavo della [batteria](#).
4. Ricollocare il [coperchio della base](#)
5. Sostituire la [scheda di memoria SD](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria

Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'alimentatore CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.

- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se la batteria rimane bloccata nel computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, poiché può essere pericoloso perforare, piegare o schiacciare una batteria ricaricabile agli ioni di litio. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare [Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie](#).

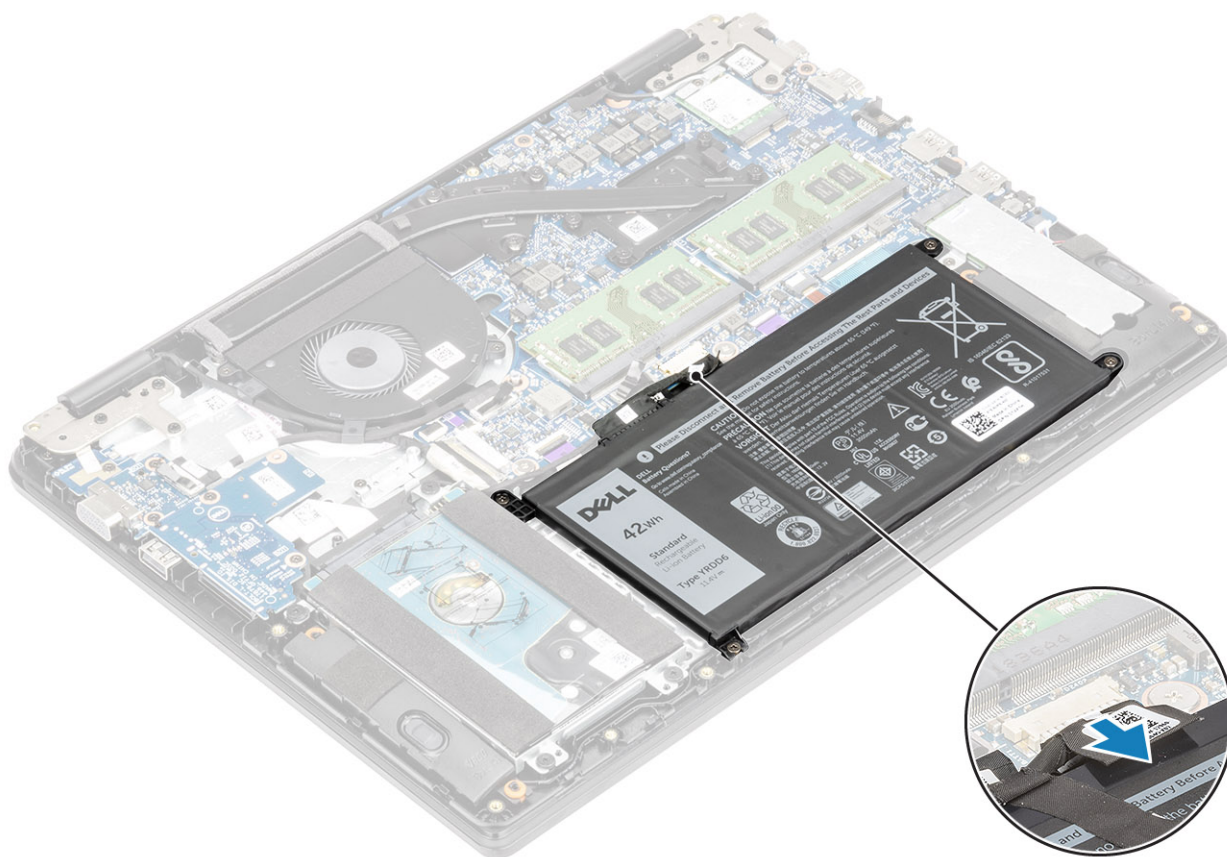
Rimozione della batteria

Prerequisiti

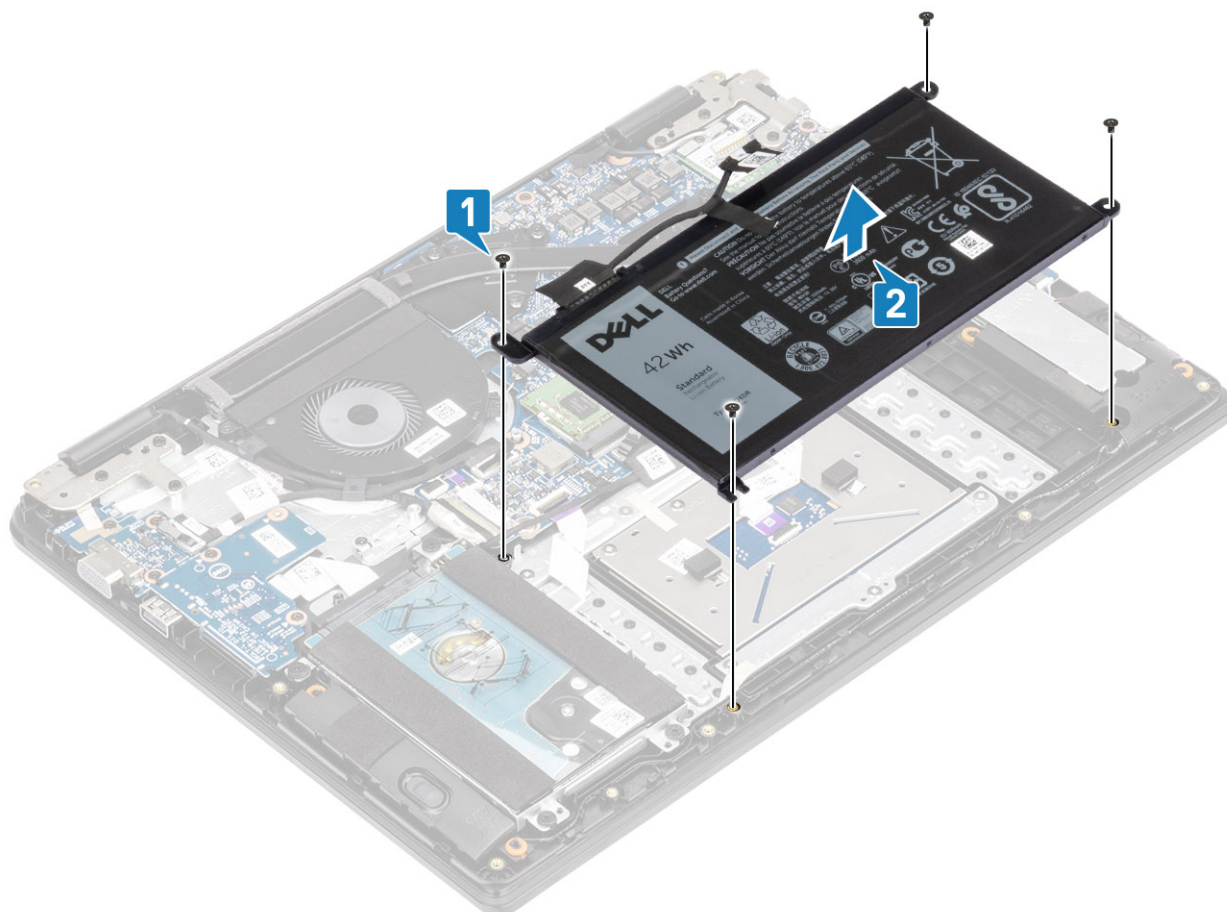
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.



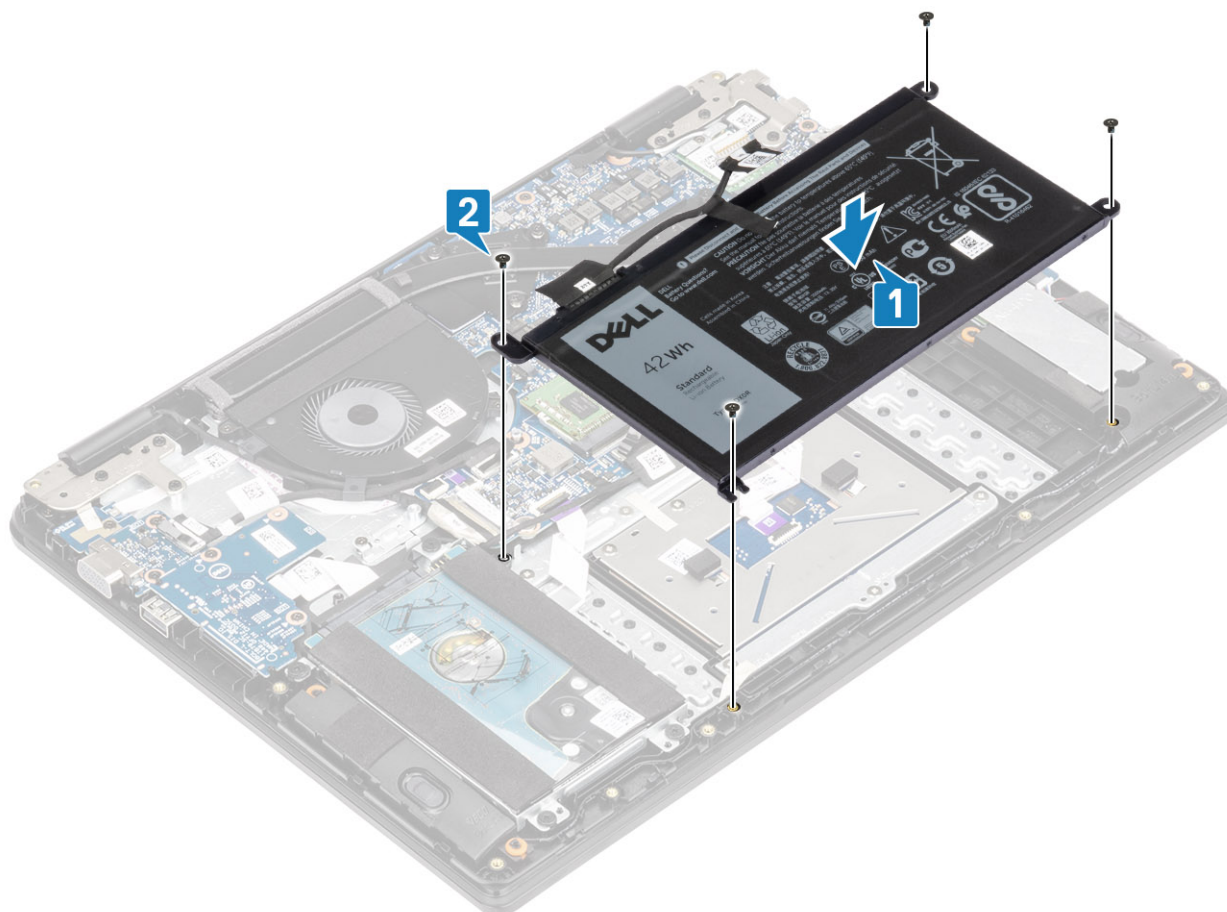
2. Rimuovere le 4 viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo supporto per i polsi e tastiera [1].
3. Sollevare la batteria dal gruppo supporto per i polsi e tastiera [2].



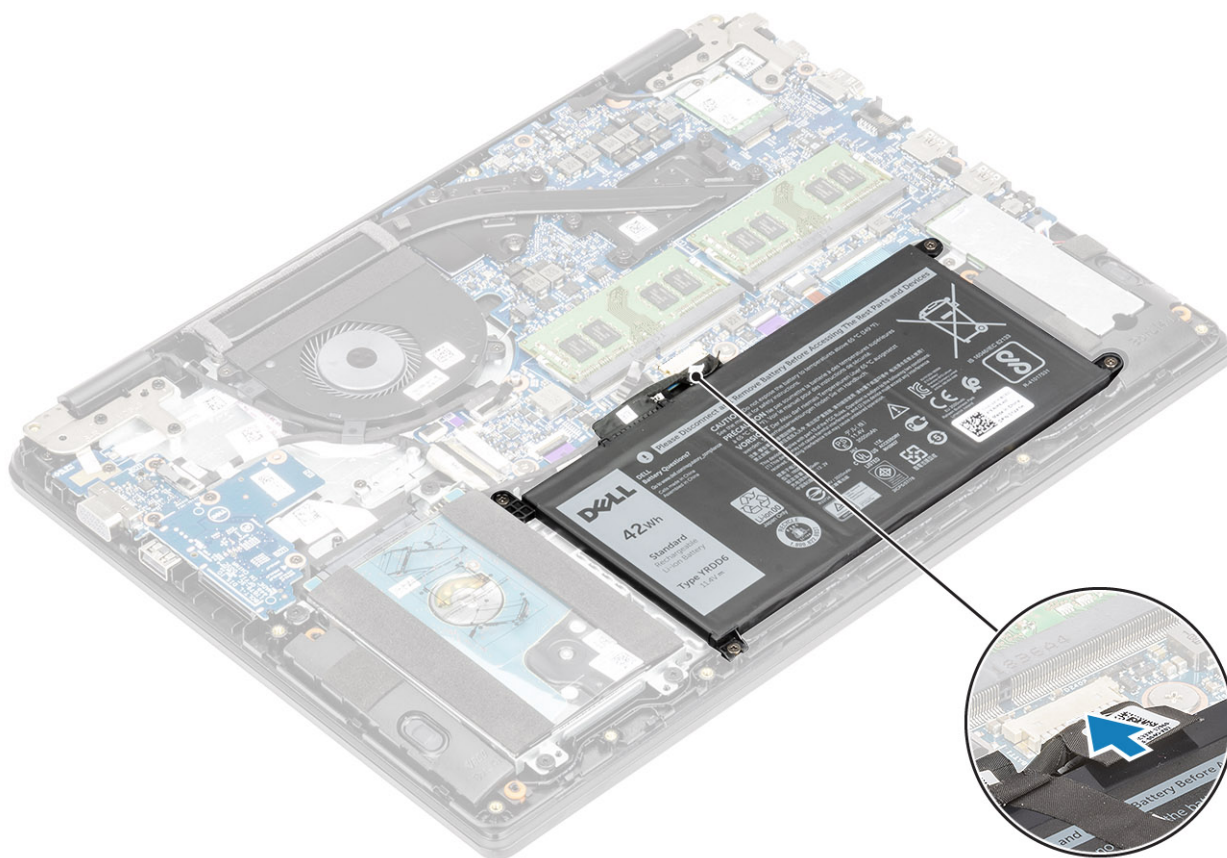
Installazione della batteria

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla batteria ai fori sul gruppo supporto per i polsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le 4 viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo supporto per i polsi e tastiera [2].



3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.



Fasi successive

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

Altoparlanti

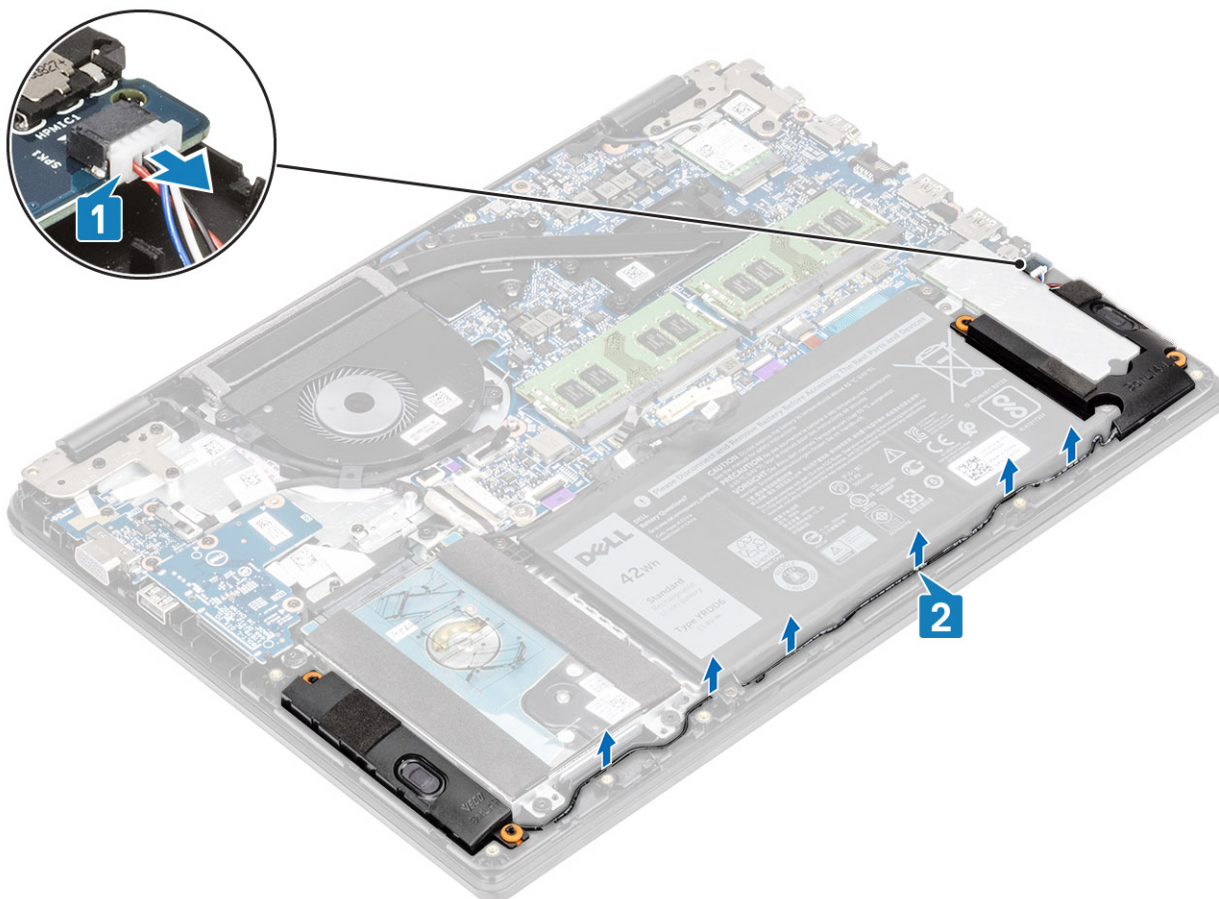
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

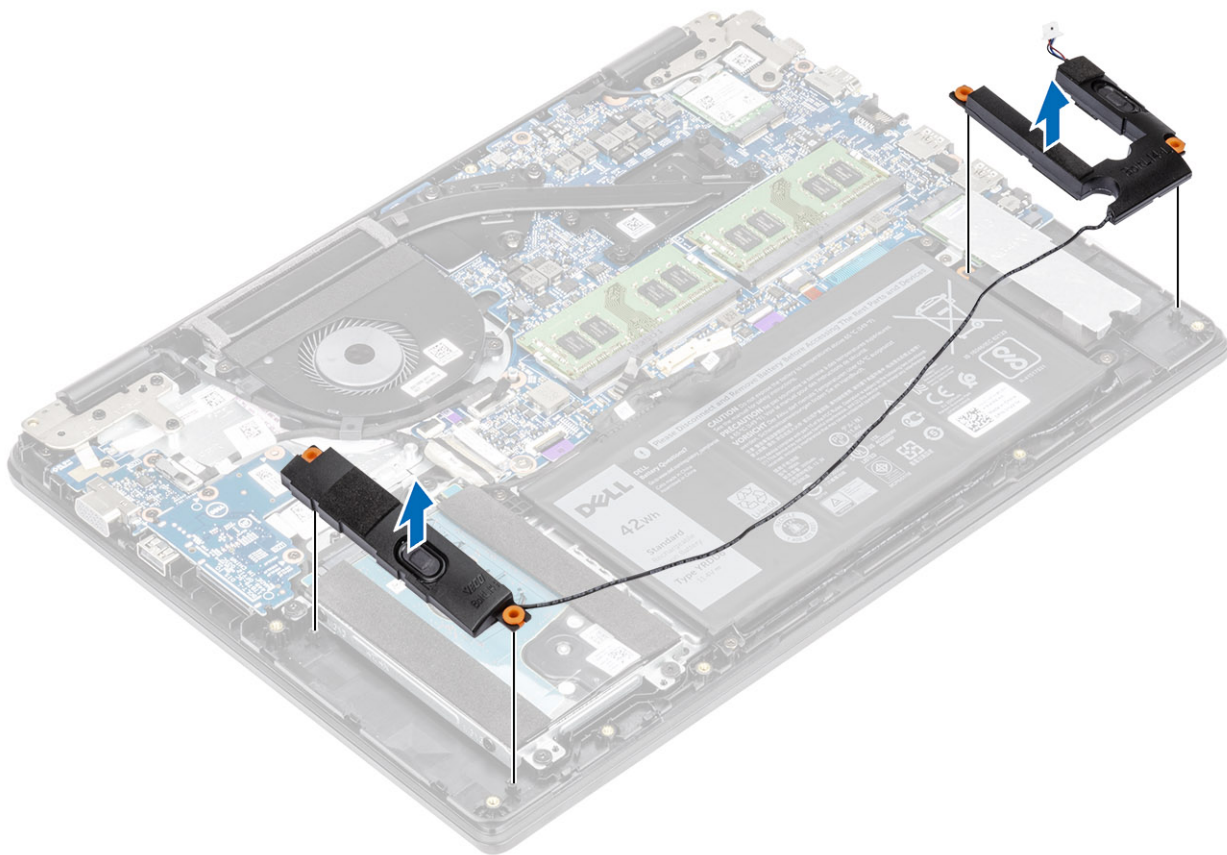
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare il cavo della [batteria](#)

Procedura

1. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema [1].
2. Disinstradare e rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



3. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.



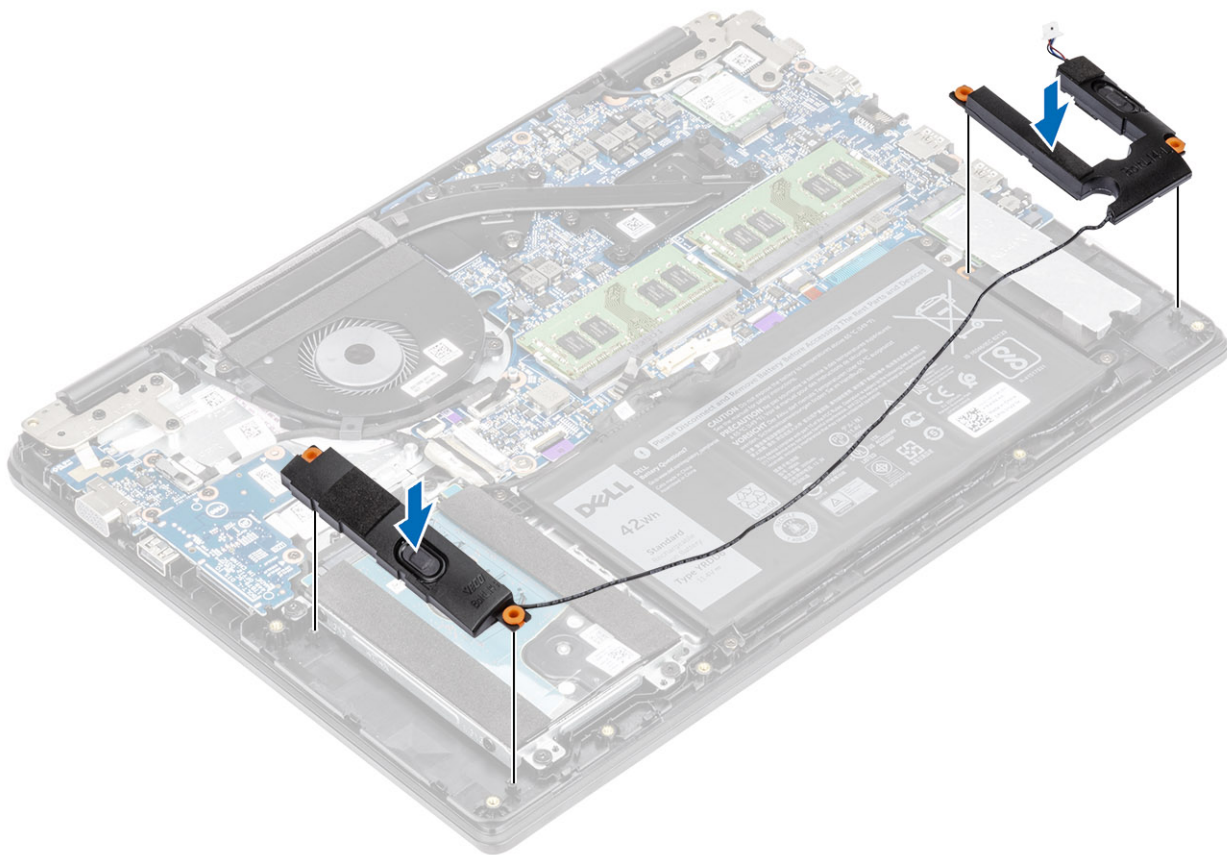
Installazione degli altoparlanti

Informazioni su questa attività

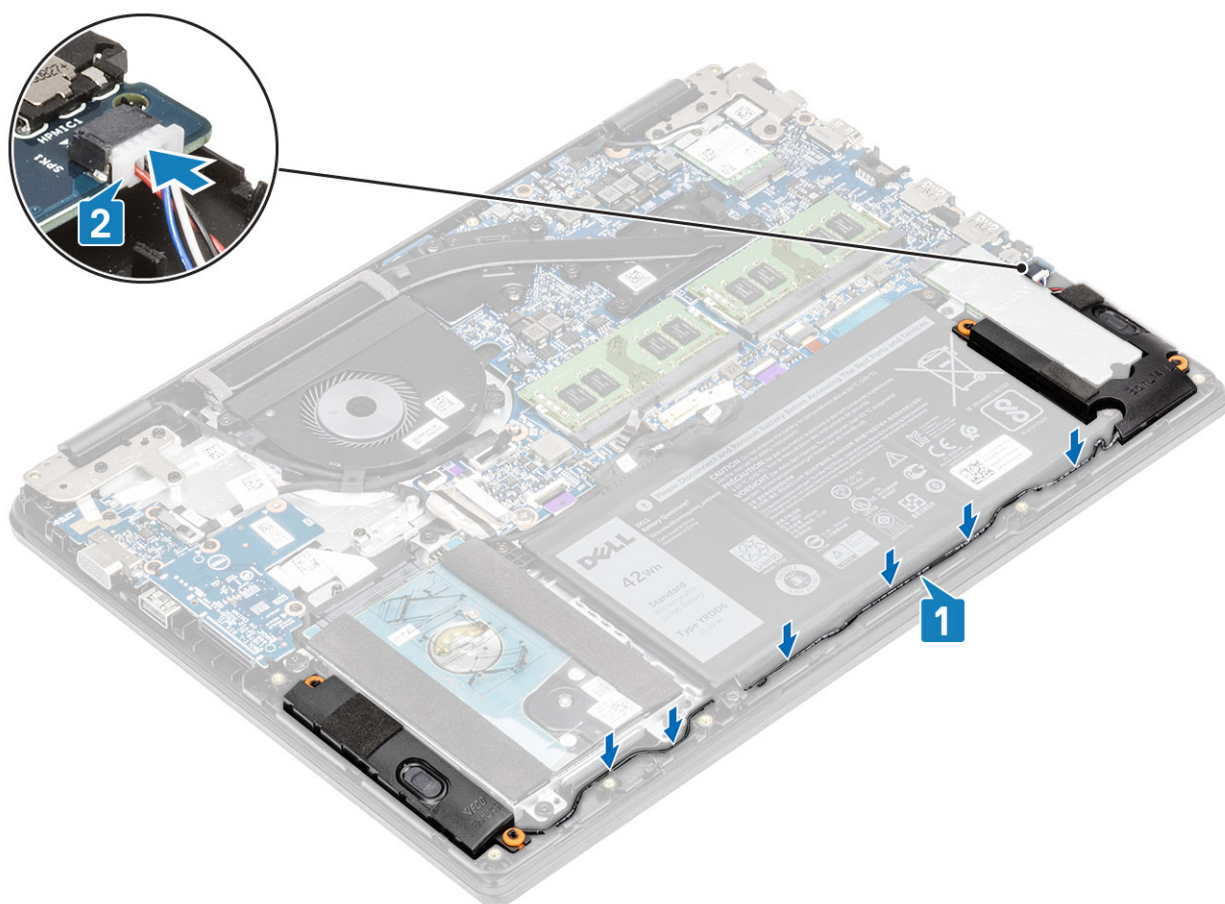
i **N.B.:** Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.

Procedura

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 poggiapolsi e tastiera [1].
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema [2].



Fasi successive

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

Unità a stato solido/Modulo di memoria Intel Optane

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280 o memoria Intel Optane (opzionale)

Prerequisiti

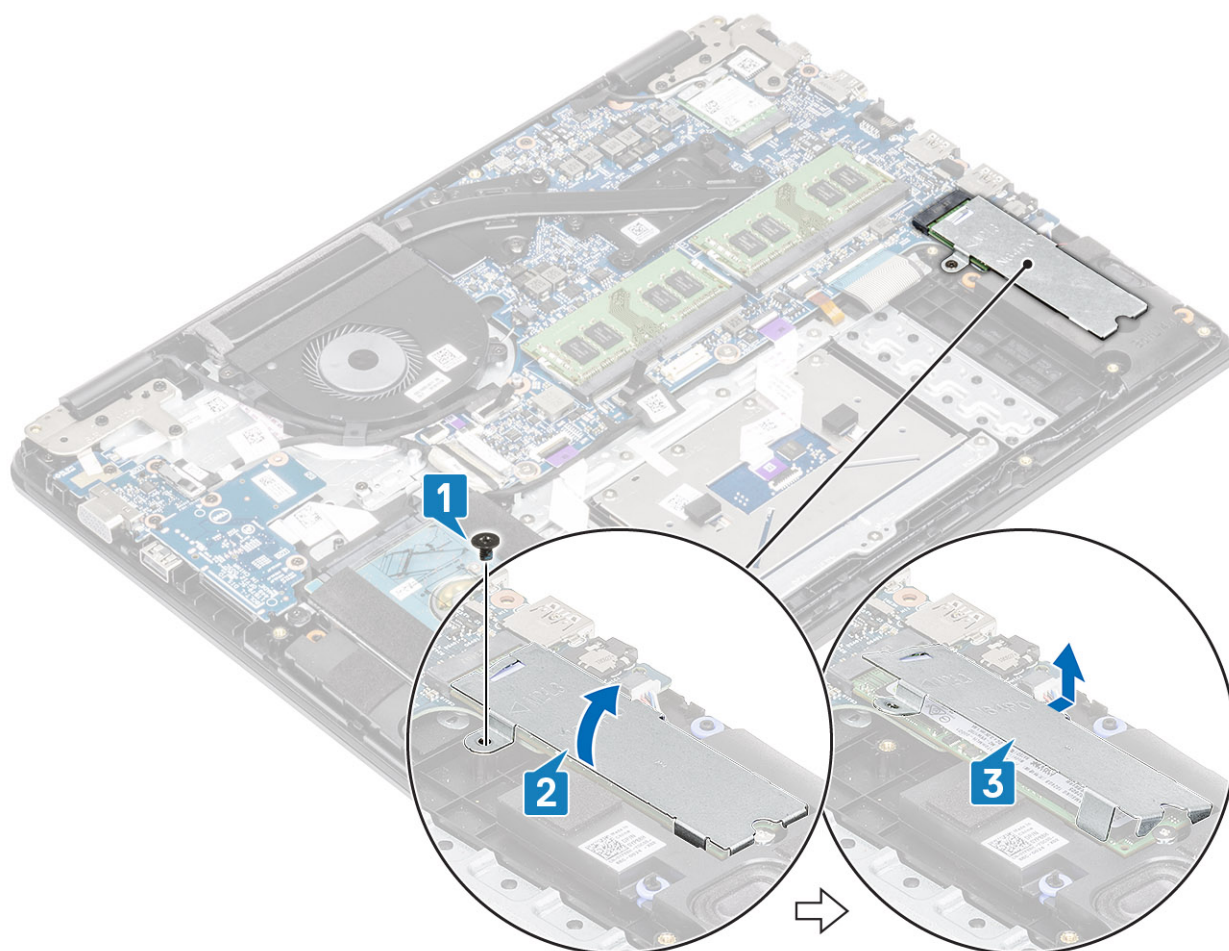
i **N.B.:** La memoria Intel Optane deve essere disabilitata prima di rimuovere il modulo di memoria Intel Optane dal computer. Per ulteriori informazioni sulla disabilitazione della memoria Intel Optane, vedere [Disattivazione memoria Intel Optane](#).

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

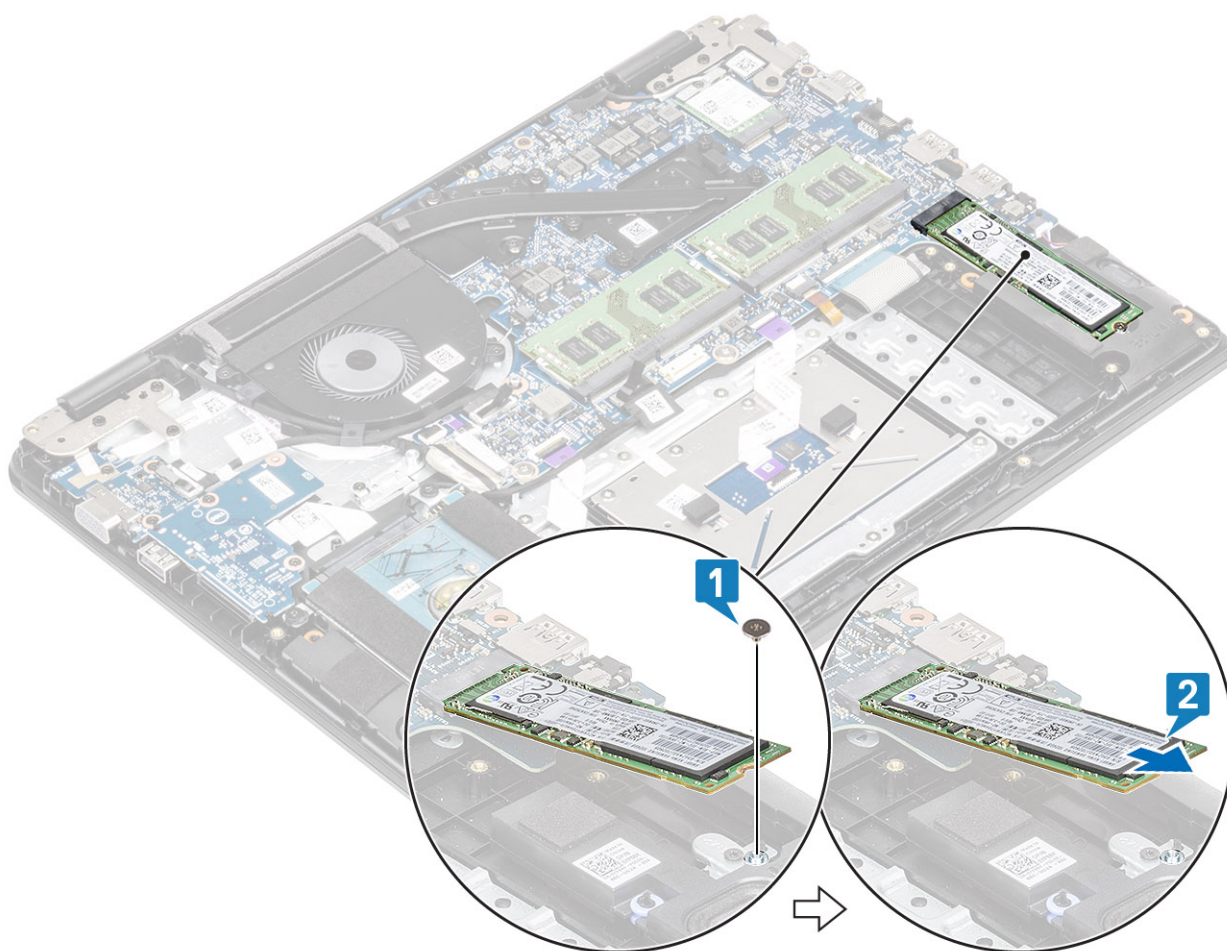
Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].

2. Capovolgere la piastra termica [2].
3. Far scorrere e rimuovere la piastra termica dallo slot per schede SSD/Intel Optane [3].



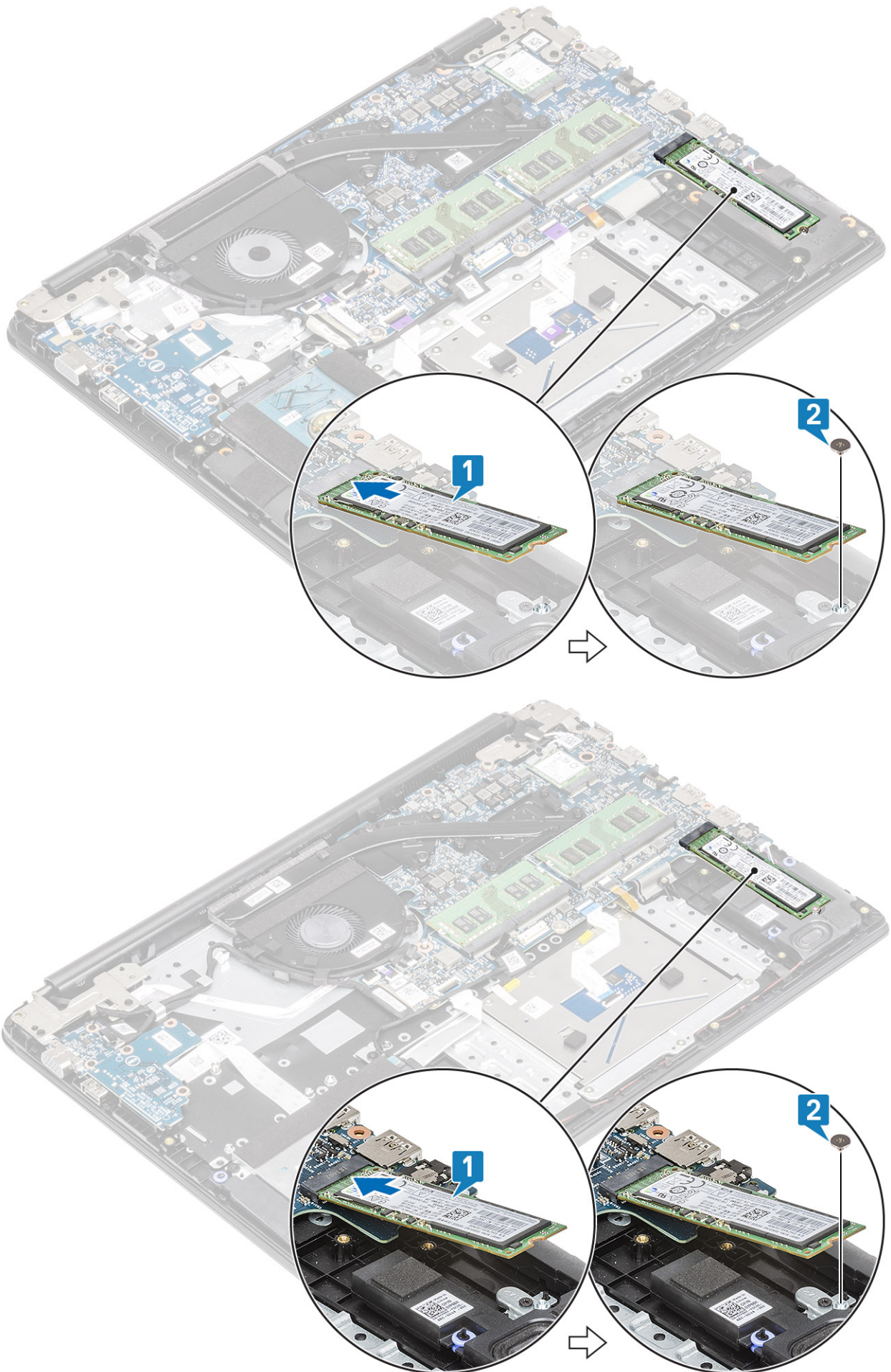
4. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la scheda dell'unità a stato solido/scheda Intel Optane al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
5. Far scorrere e sollevare la scheda dell'unità a stato solido/Intel Optane dal gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



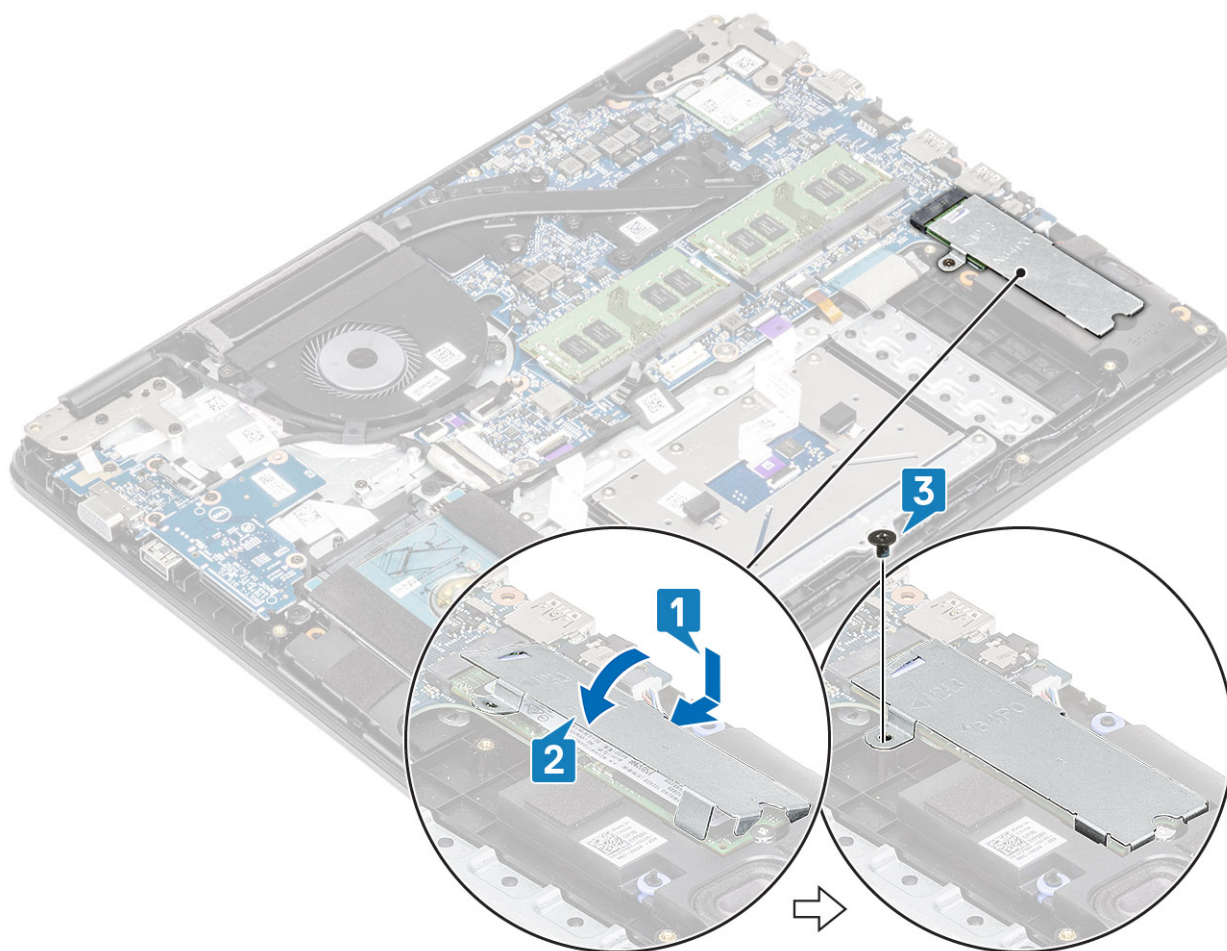
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 o memoria Intel Optane (opzionale)

Procedura

1. Far scorrere e inserire la scheda dell'unità SSD/Intel Optane nel relativo slot [1].
2. Ricollocare la vite (M2x2) che fissa la scheda dell'unità SSD/scheda Intel Optane al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



3. Allineare e ricollocare la piastra termica dallo slot dell'unità SSD/Intel Optane [1,2].
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica al gruppo poggiapolsi e tastiera [3].



Fasi successive

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

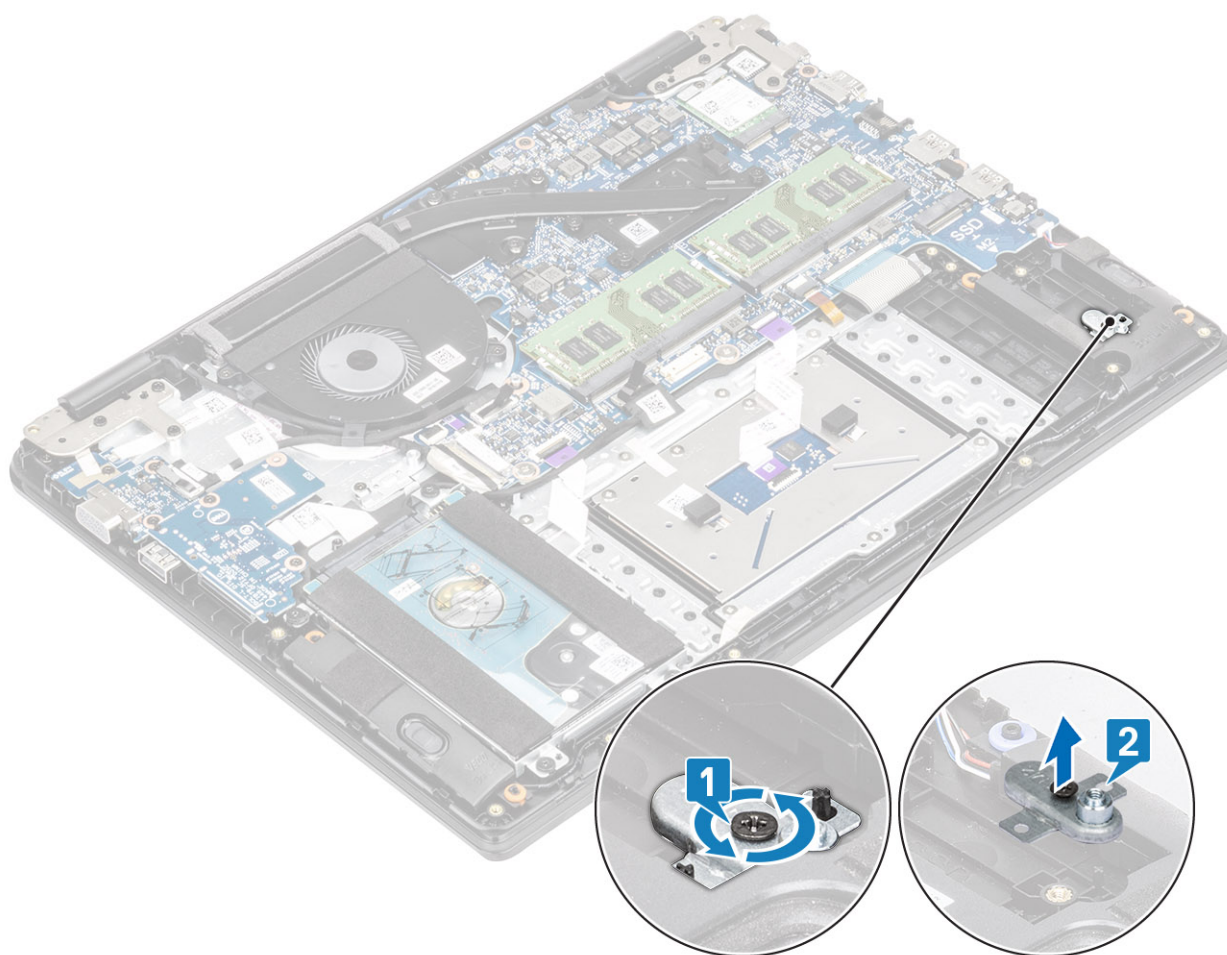
Rimozione della staffa dell'unità a stato solido M.2

Prerequisiti

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

Procedura

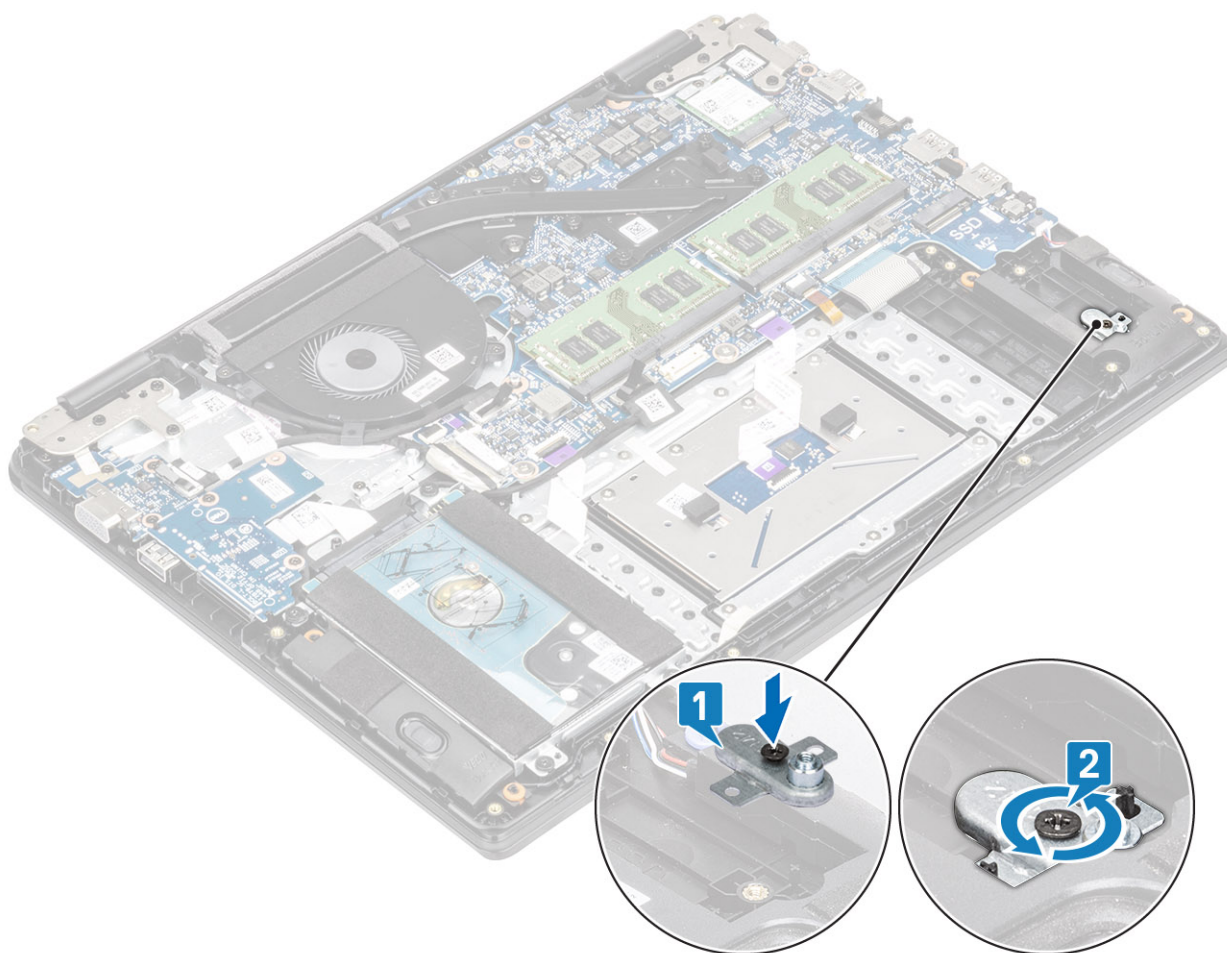
1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa dell'unità a stato solido al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Rimuovere la staffa dell'unità a stato solido dal gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



Installazione della staffa dell'unità SSD

Procedura

1. Allineare e ricollocare la staffa dell'unità SSD sul gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa dell'unità SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



Fasi successive

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

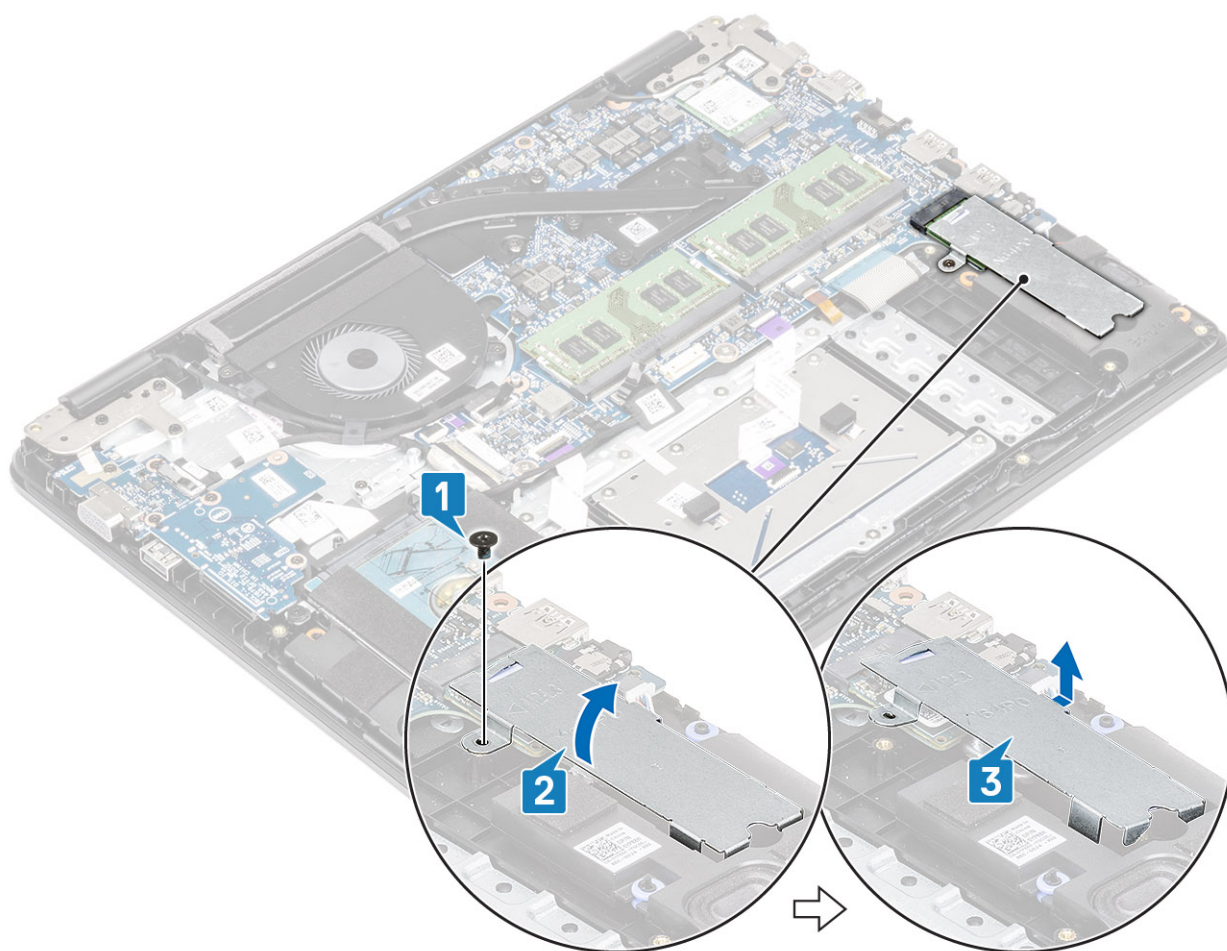
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisiti

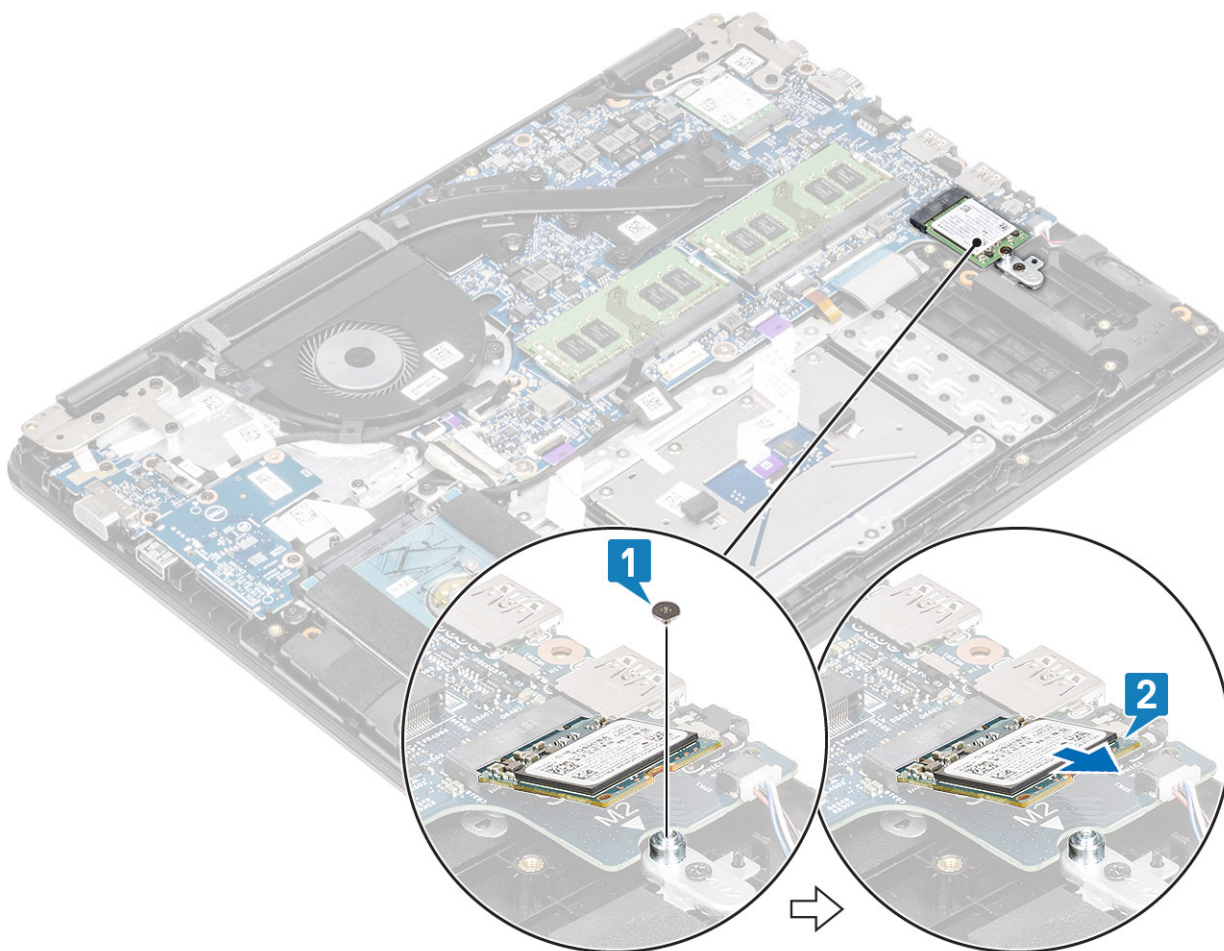
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare il cavo della [batteria](#)

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Capovolgere la piastra termica [2].
3. Far scorrere e rimuovere la piastra termica dallo slot dell'unità a stato solido [3].



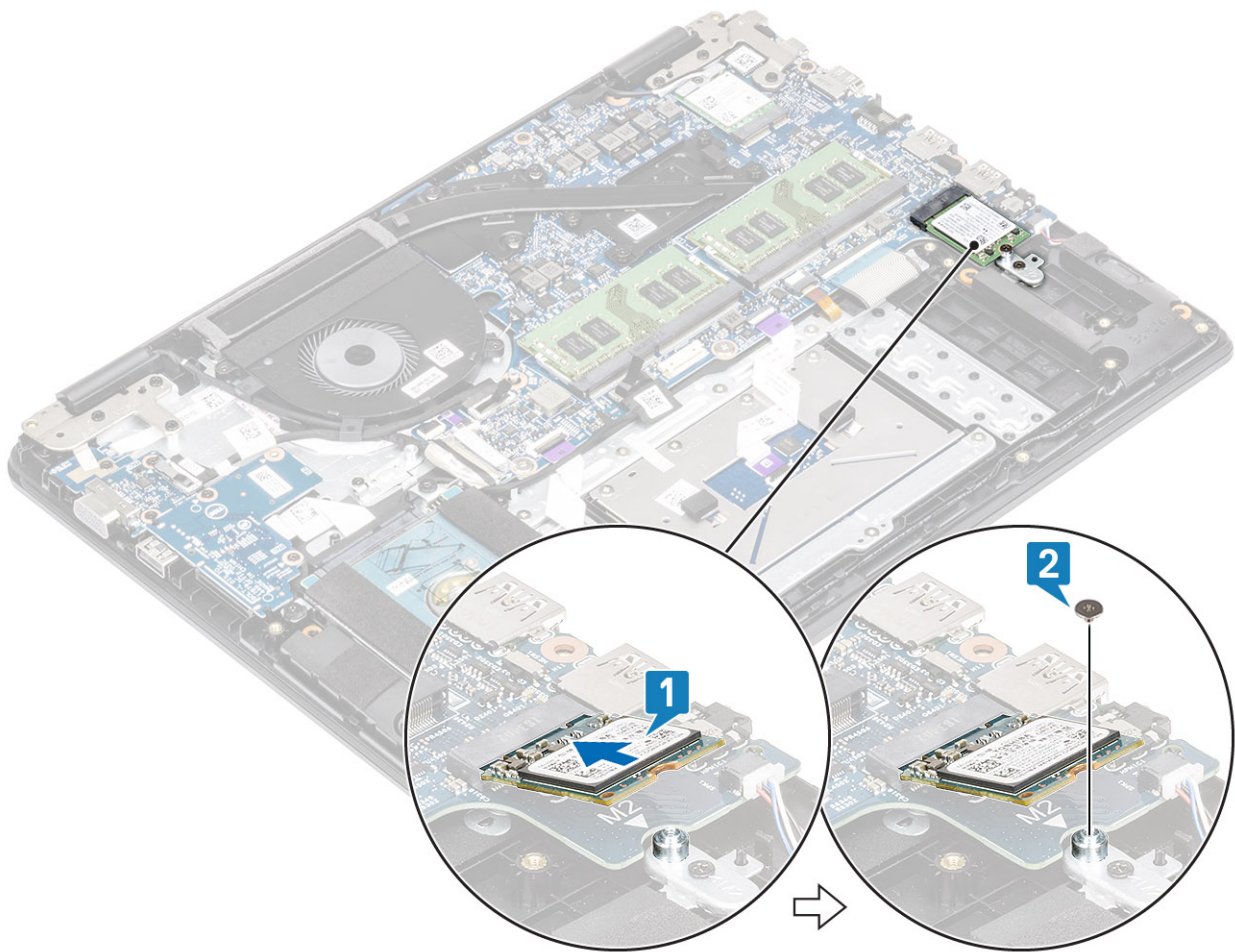
4. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa l'unità a stato solido alla relativa staffa [1].
5. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot [2].



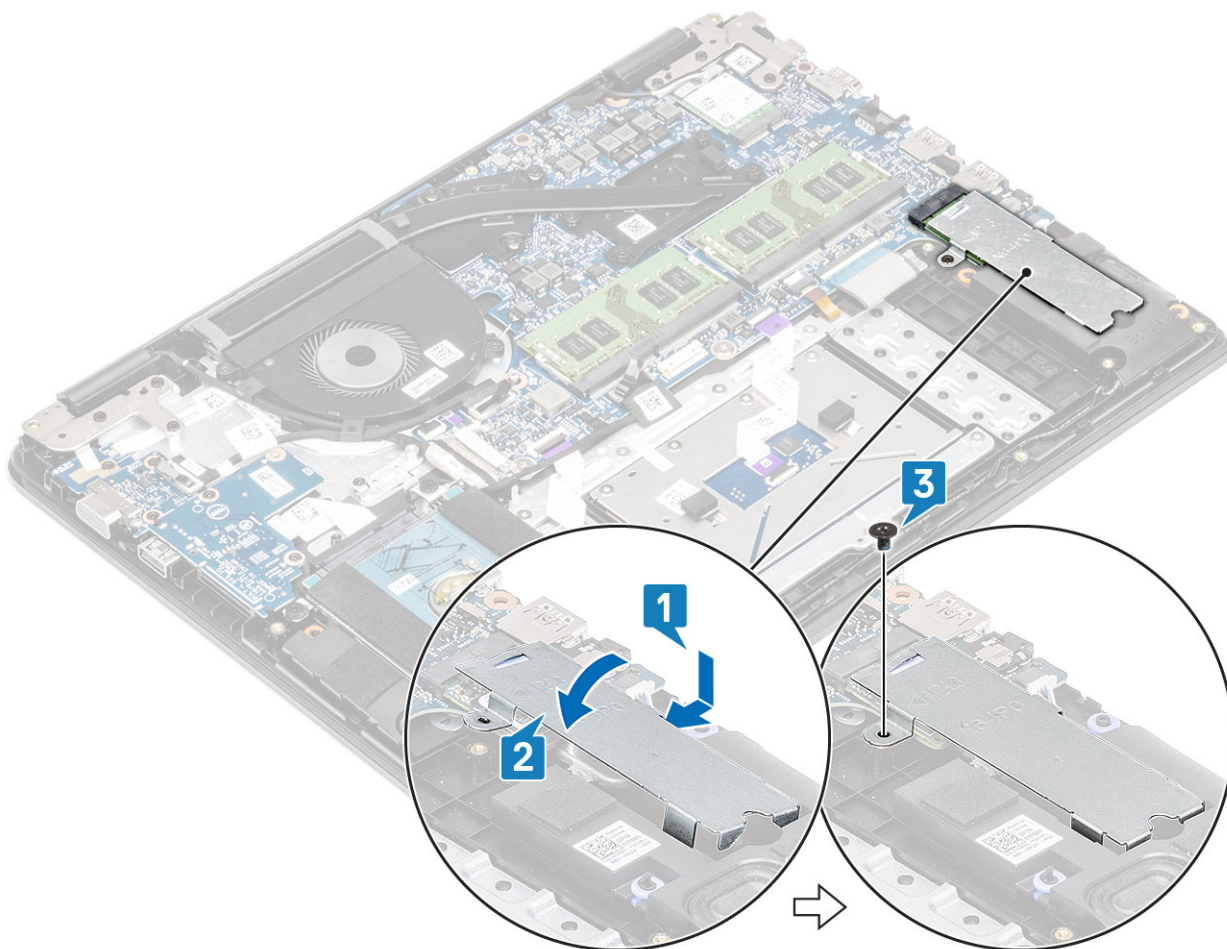
Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Procedura

1. Inserire l'unità SSD nello slot sulla scheda di sistema [1].
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa l'unità SSD alla relativa staffa [2].



3. Allineare e ricollocare la piastra termica dallo slot dell'unità SSD [1,2].
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica al gruppo poggiapolsi e tastiera [3].



Fasi successive

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

Scheda di I/O

Rimozione della scheda IO

Prerequisiti

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

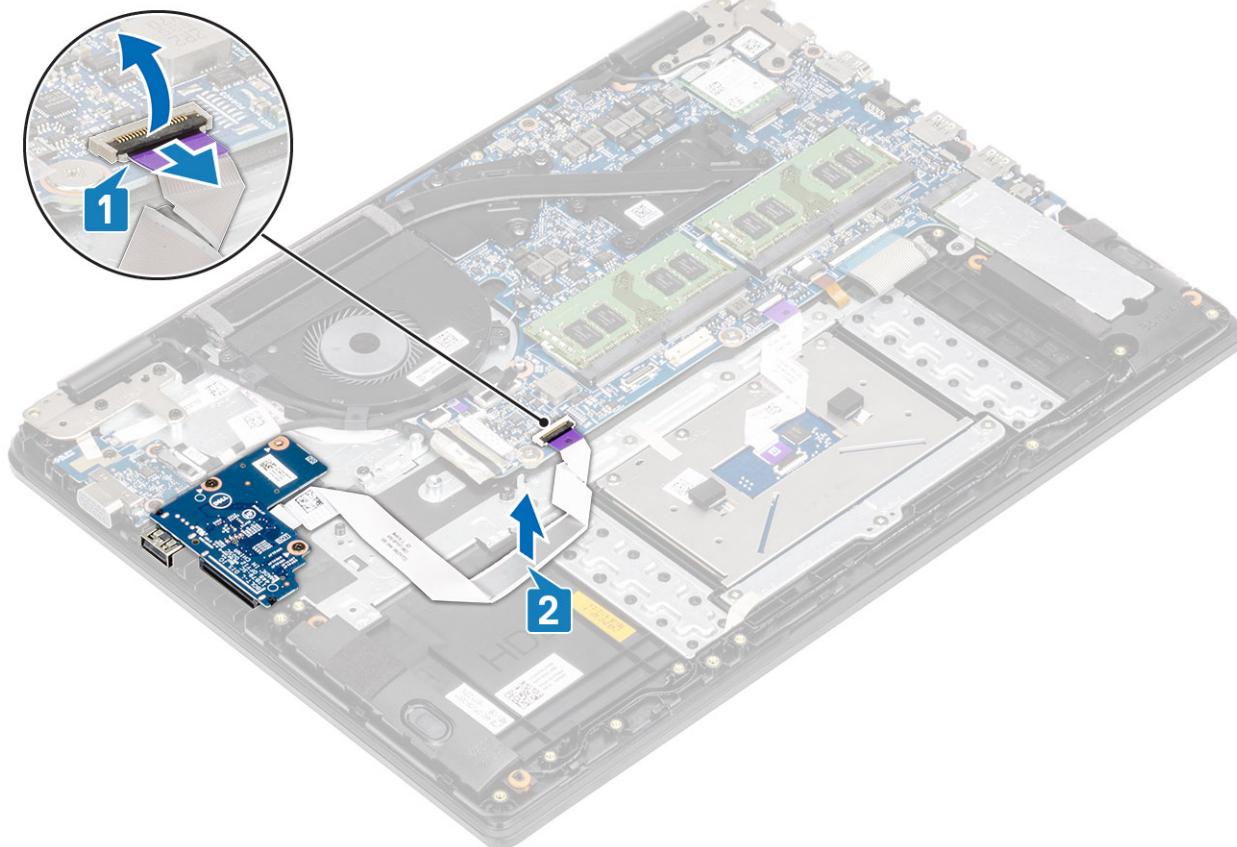
 **N.B.:** Richiesto per sistemi con batteria da 42 Wh

Procedura

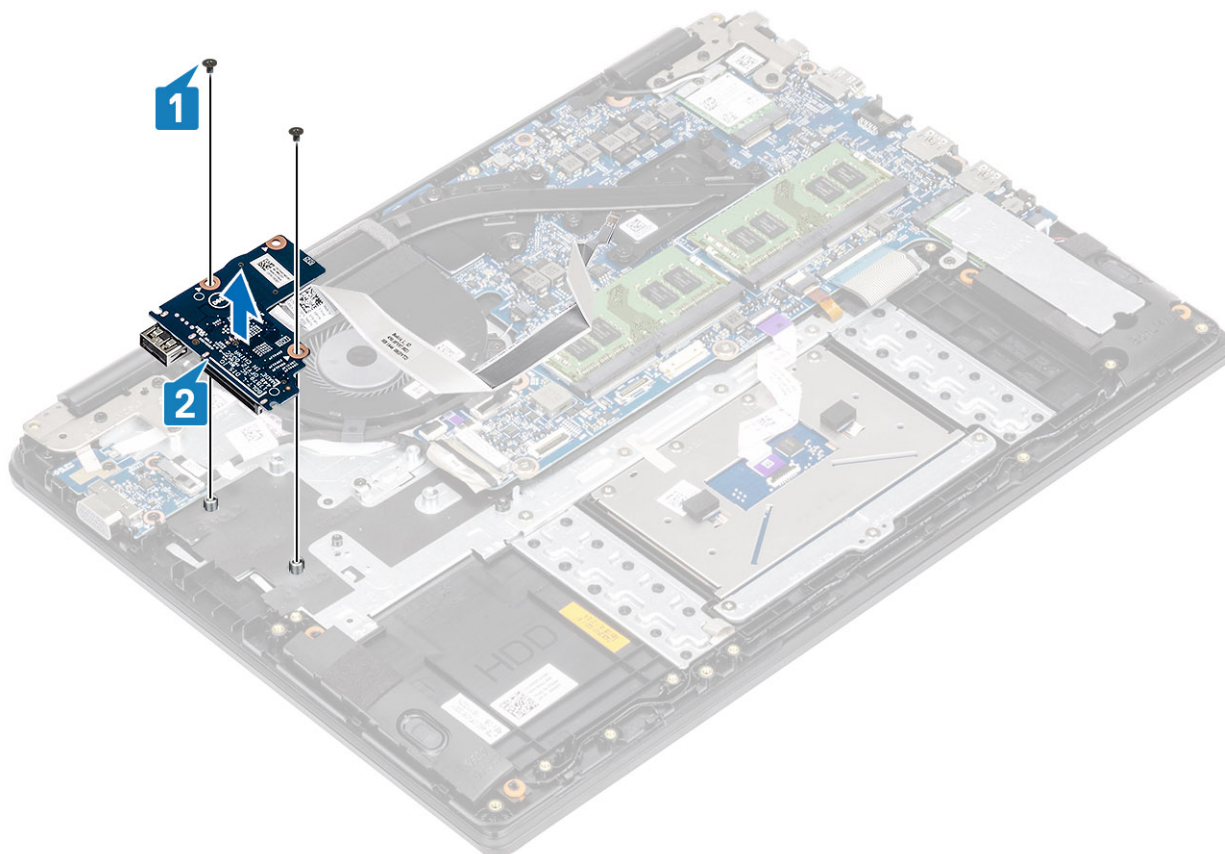
1.  **N.B.:** La rimozione della scheda di I/O rimuove anche la batteria a bottone, cosa che ripristina le impostazioni CMOS.

Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema [1].

2. Rimuovere il cavo della scheda di I/O dal gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



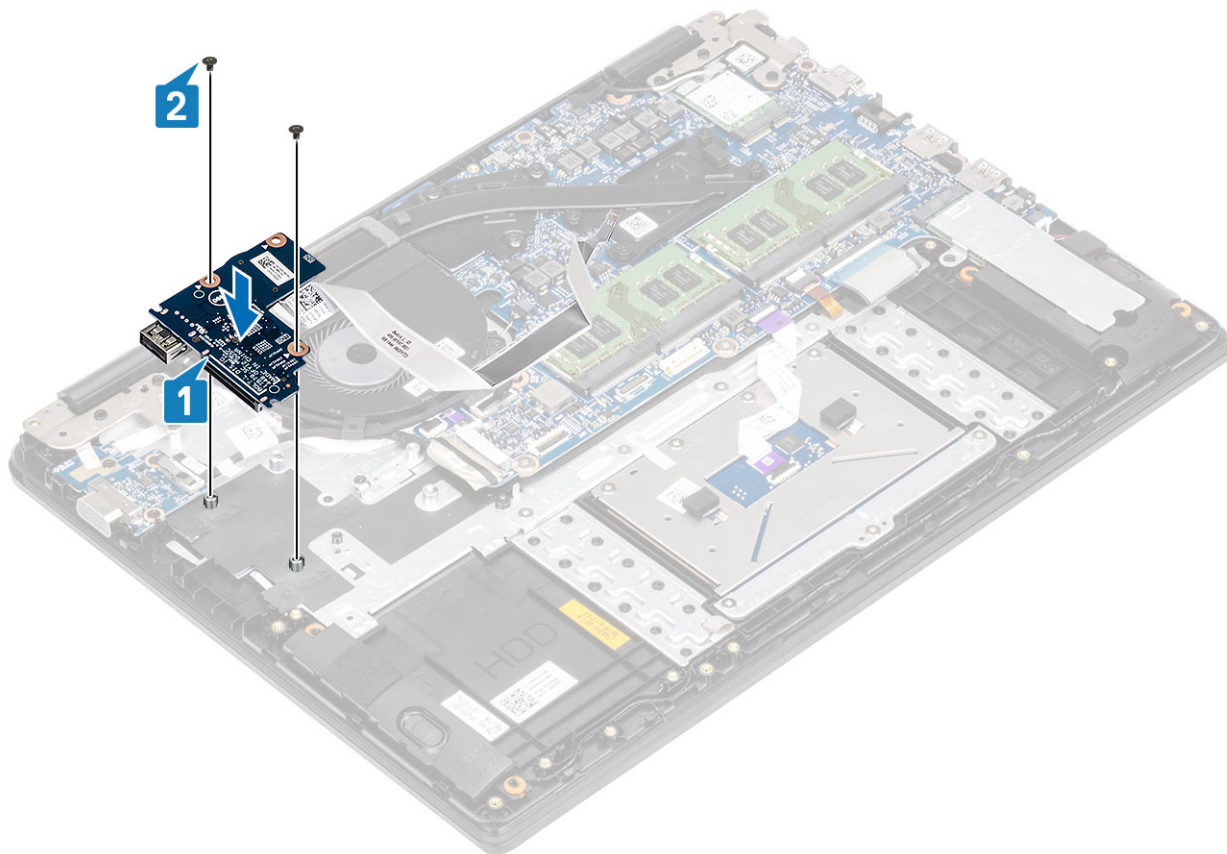
3. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].
4. Sollevare la scheda e il cavo di I/O dal gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



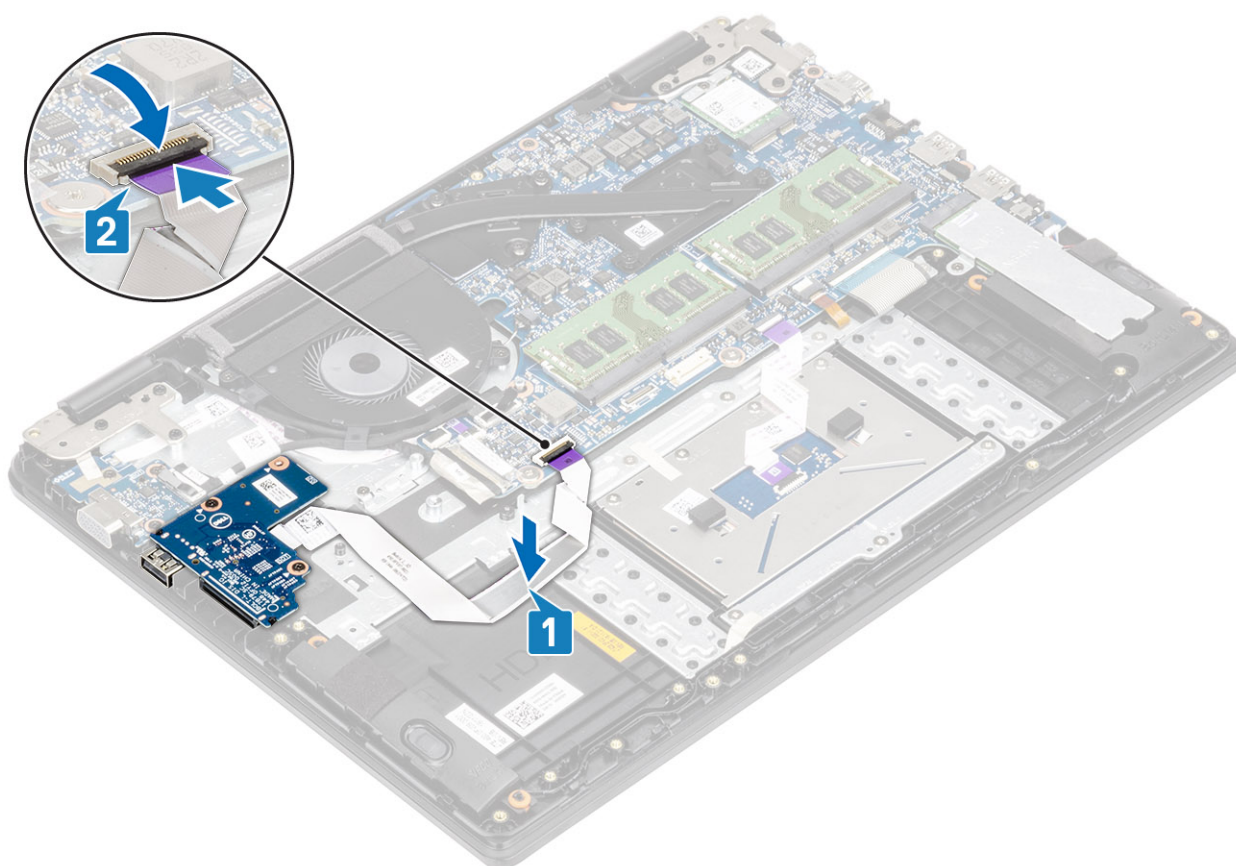
Installazione della scheda IO

Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la scheda di I/O sul gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



3. Far aderire il cavo della scheda di I/O al gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].
4. Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo [2].



Fasi successive

1. Ricollocare il [gruppo del disco rigido](#).
i **N.B.:** Richiesto per sistemi con batteria da 42 Wh
2. Riconnettere la [batteria](#).
3. Ricollocare il [coperchio della base](#).
4. Sostituire la [scheda di memoria SD](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Touchpad

Rimozione del gruppo del touchpad

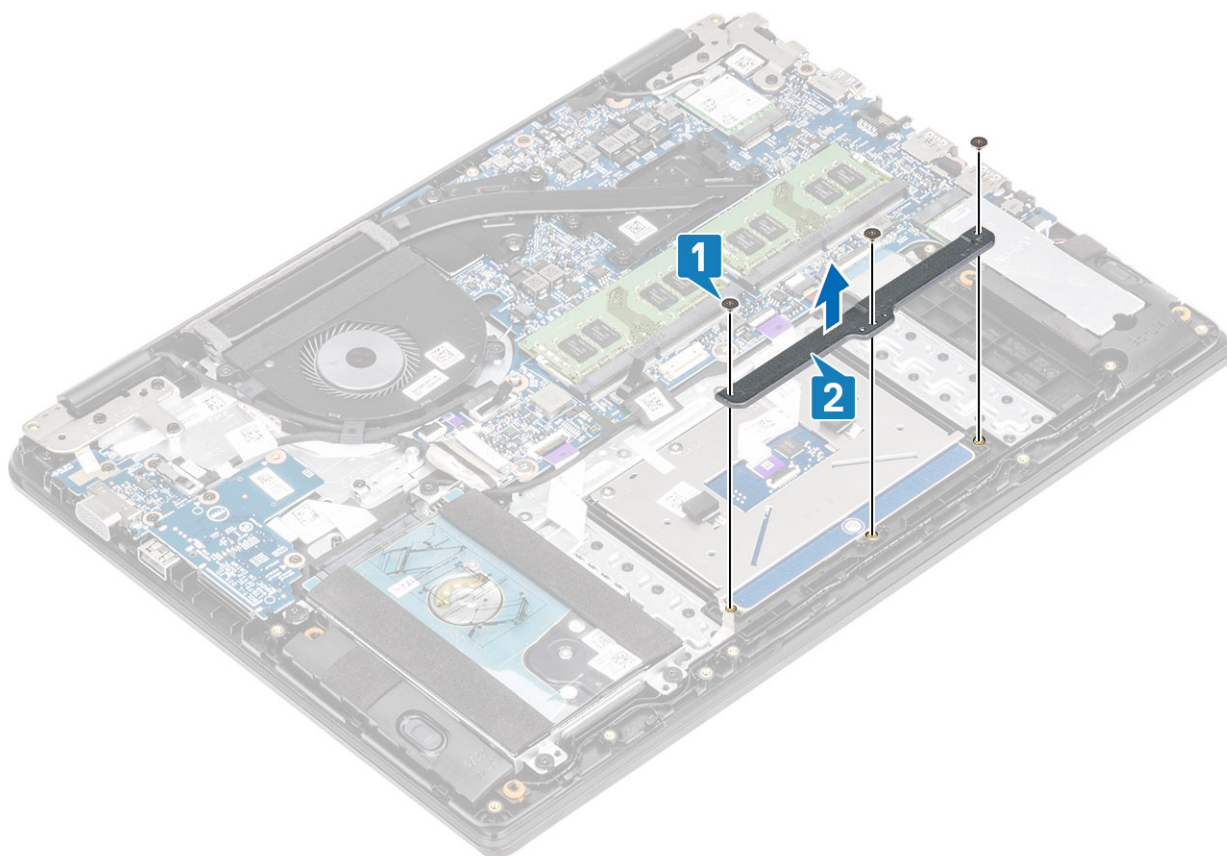
Prerequisiti

i **N.B.:** A solo titolo informativo, il touchpad è incluso con il gruppo del poggiapolsi.

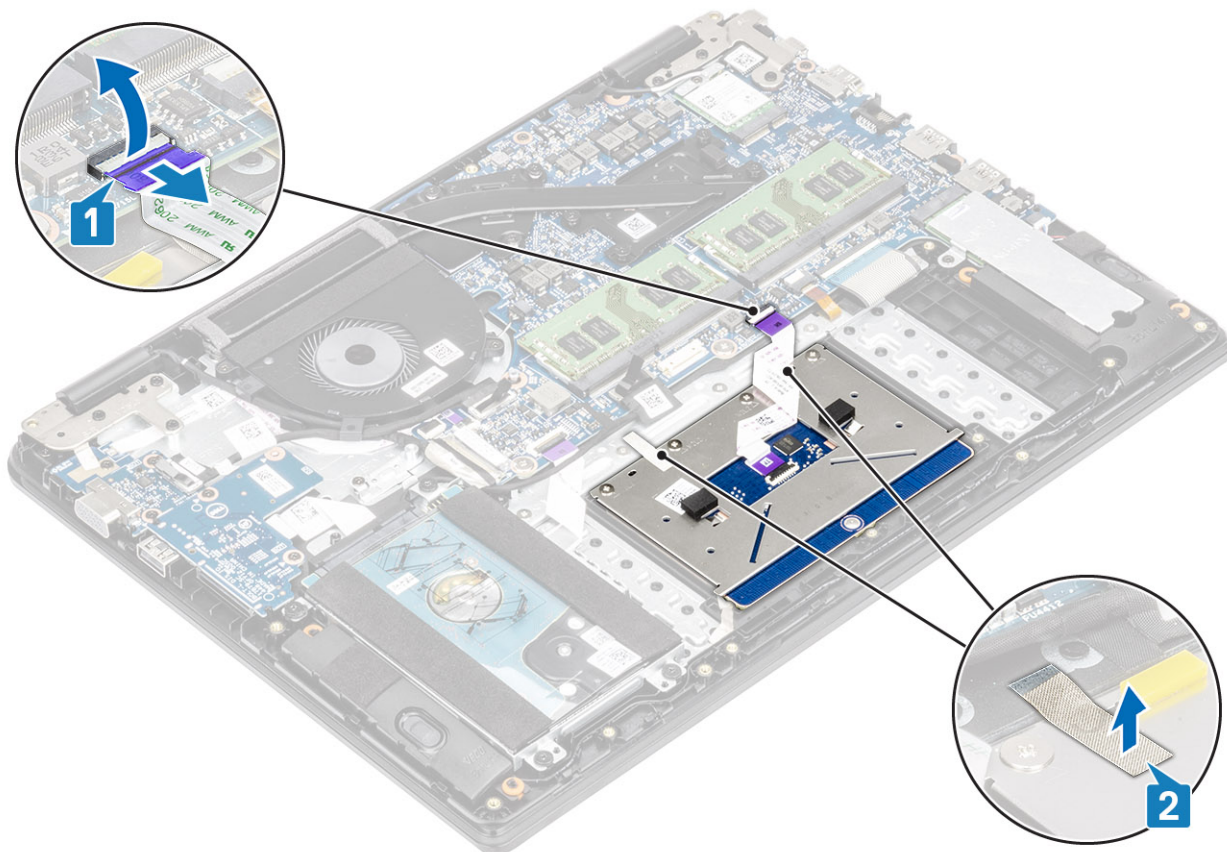
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).

Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Sollevare la staffa del touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera [2] e staccare il nastro che fissa la staffa al poggiapolsi.

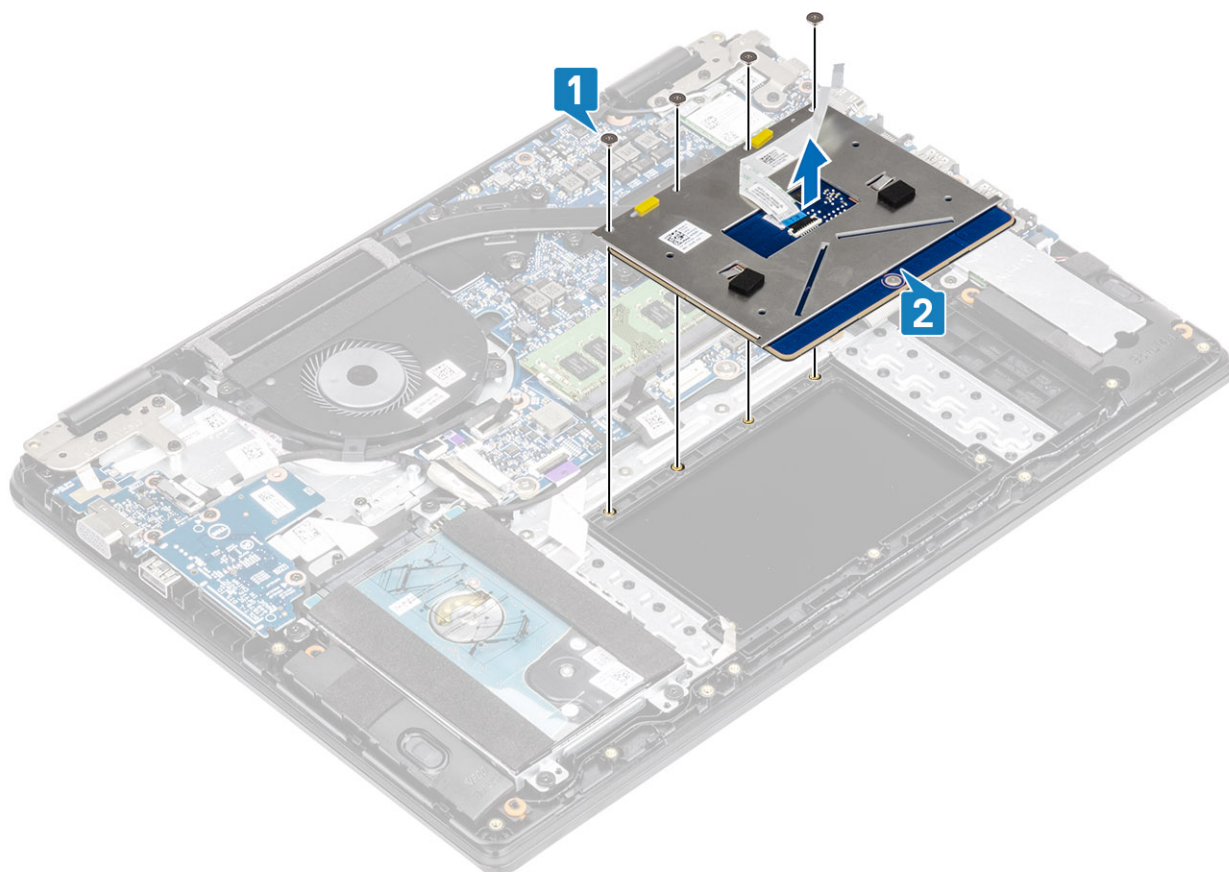


3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema [1].
4. Rimuovere i nastri adesivi che fissano il touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



5. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].

6. Sollevare la batteria dal gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



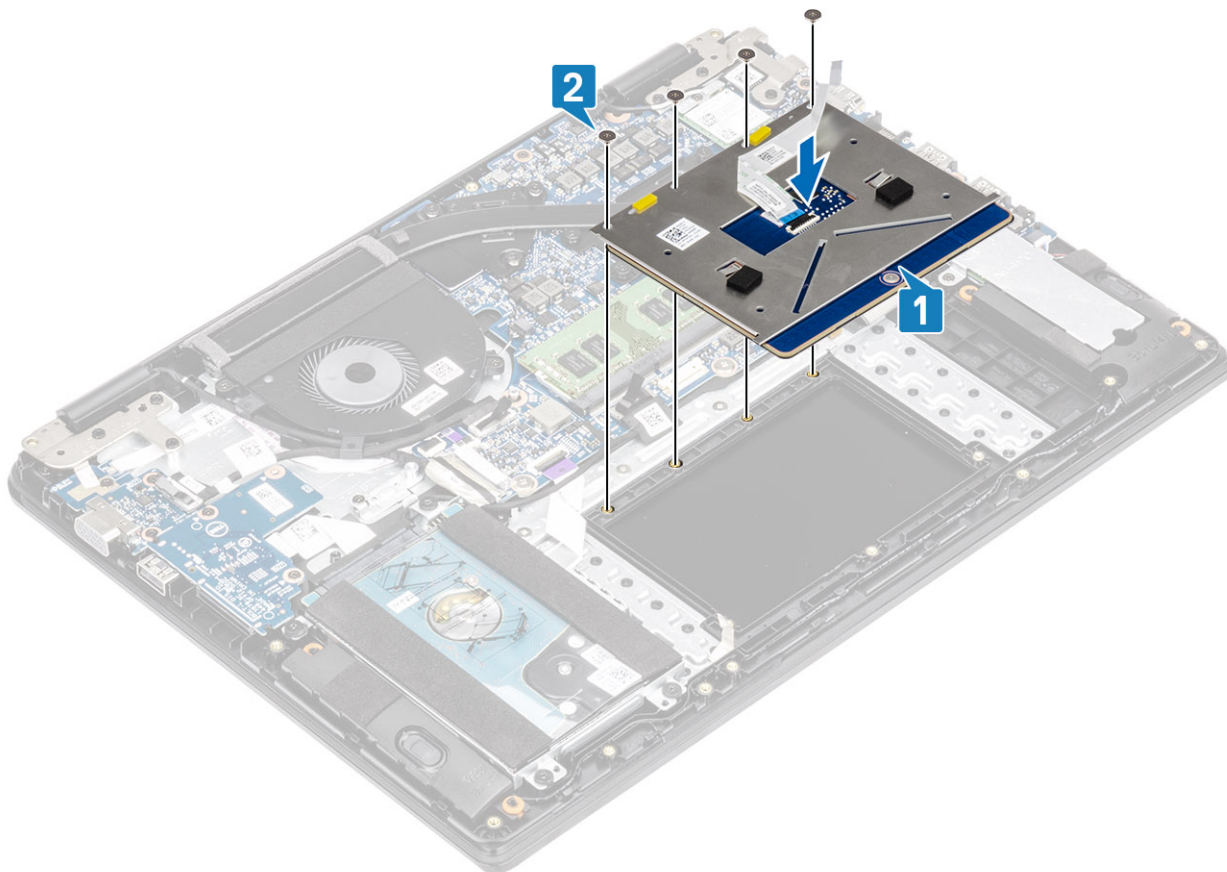
Installazione del gruppo del touchpad

Informazioni su questa attività

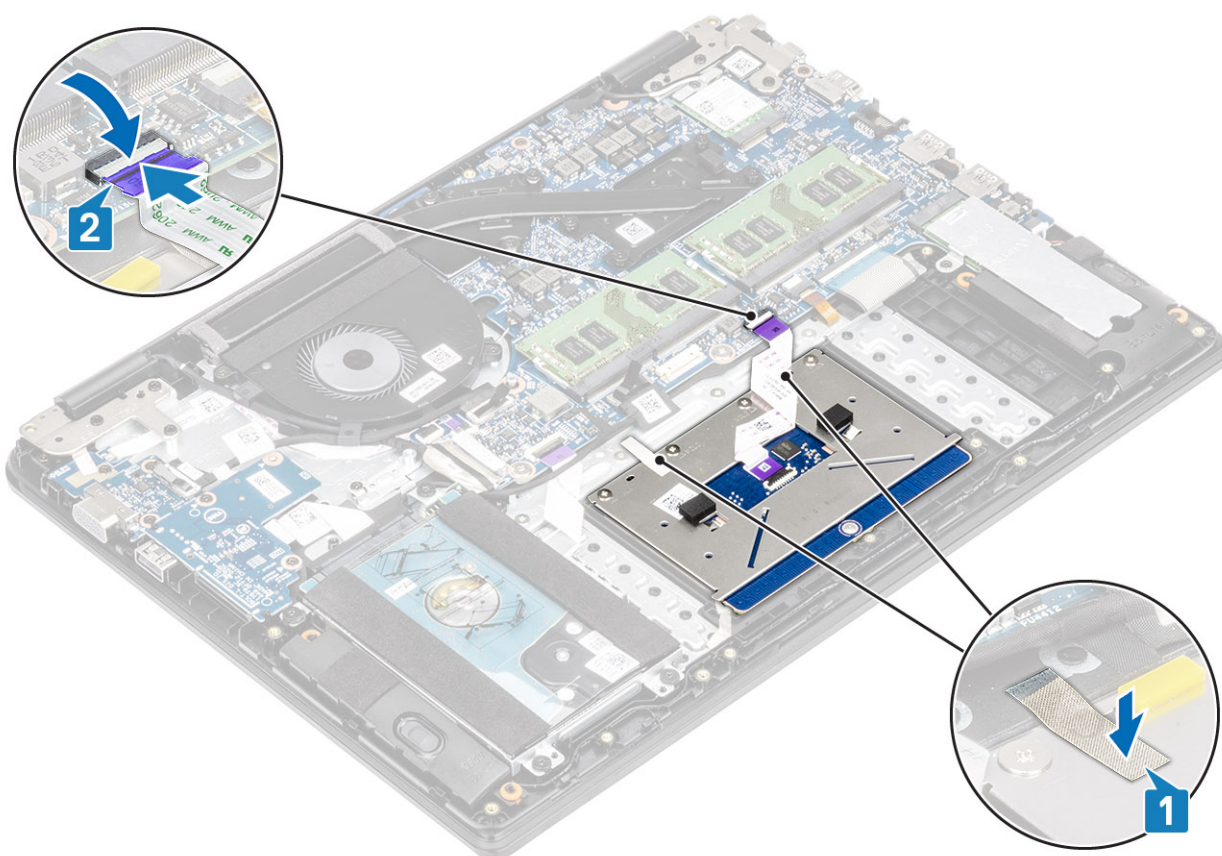
i **N.B.:** Assicurarsi che il touchpad sia allineato alle guide collocate sul gruppo del poggiapolsi e tastiera e che il divario su entrambi i lati del touchpad sia uguale.

Procedura

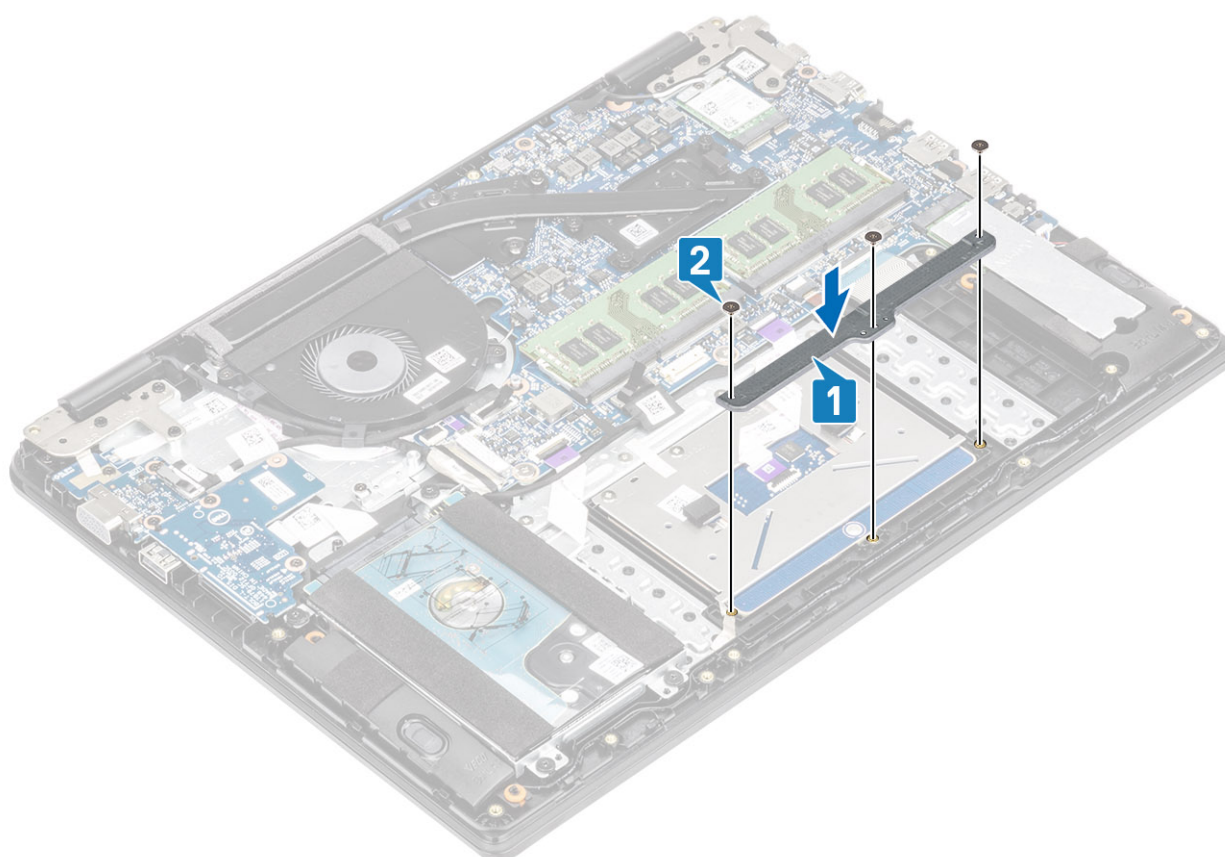
1. Collocare il touchpad nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le 4 viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



3. Far aderire il nastro adesivo che fissa il touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
4. Far scorrere il cavo del touchpad all'interno del connettore sulla scheda di sistema, quindi premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo [2].



5. Collocare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
6. Ricollocare le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al gruppo poggiapolsi e tastiera [2] e far aderire il nastro che fissa la staffa al poggiapolsi.



Fasi successive

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

Ventola di sistema

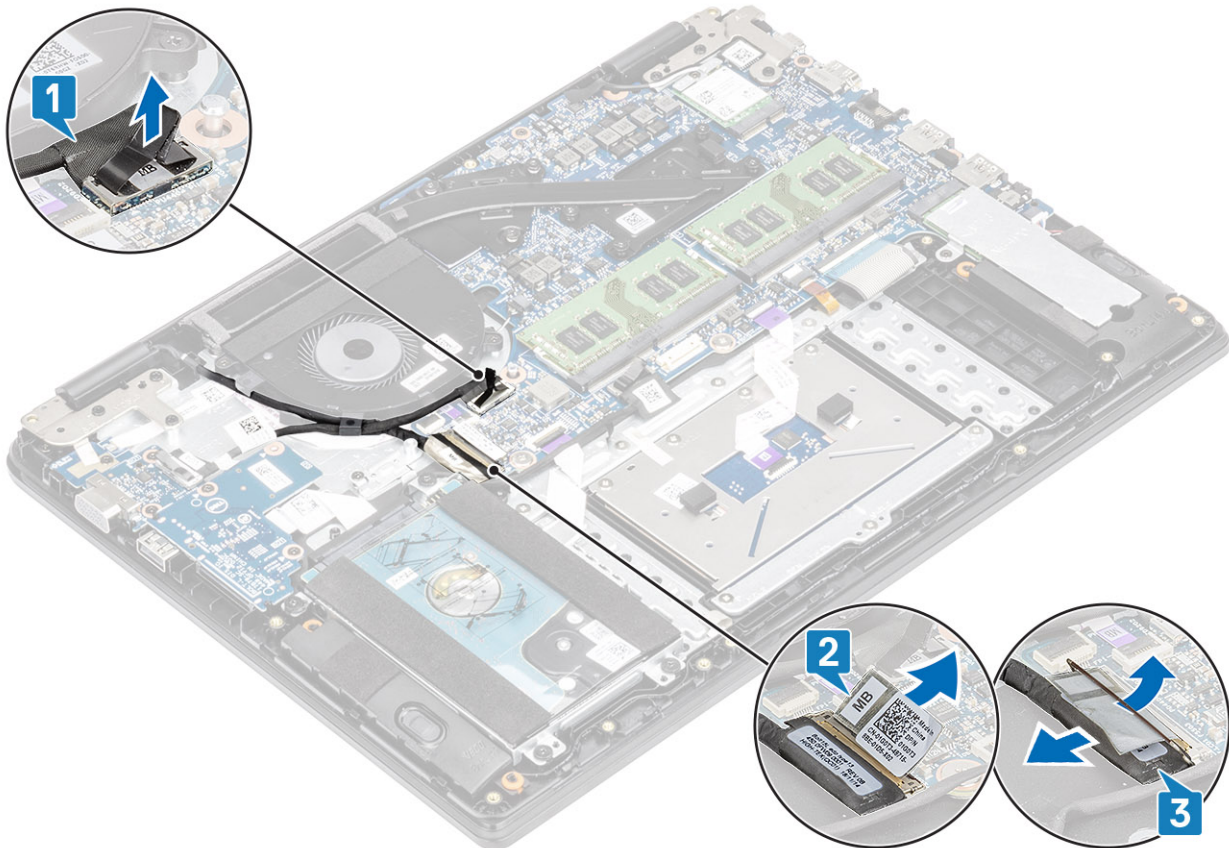
Rimozione della ventola di sistema

Prerequisiti

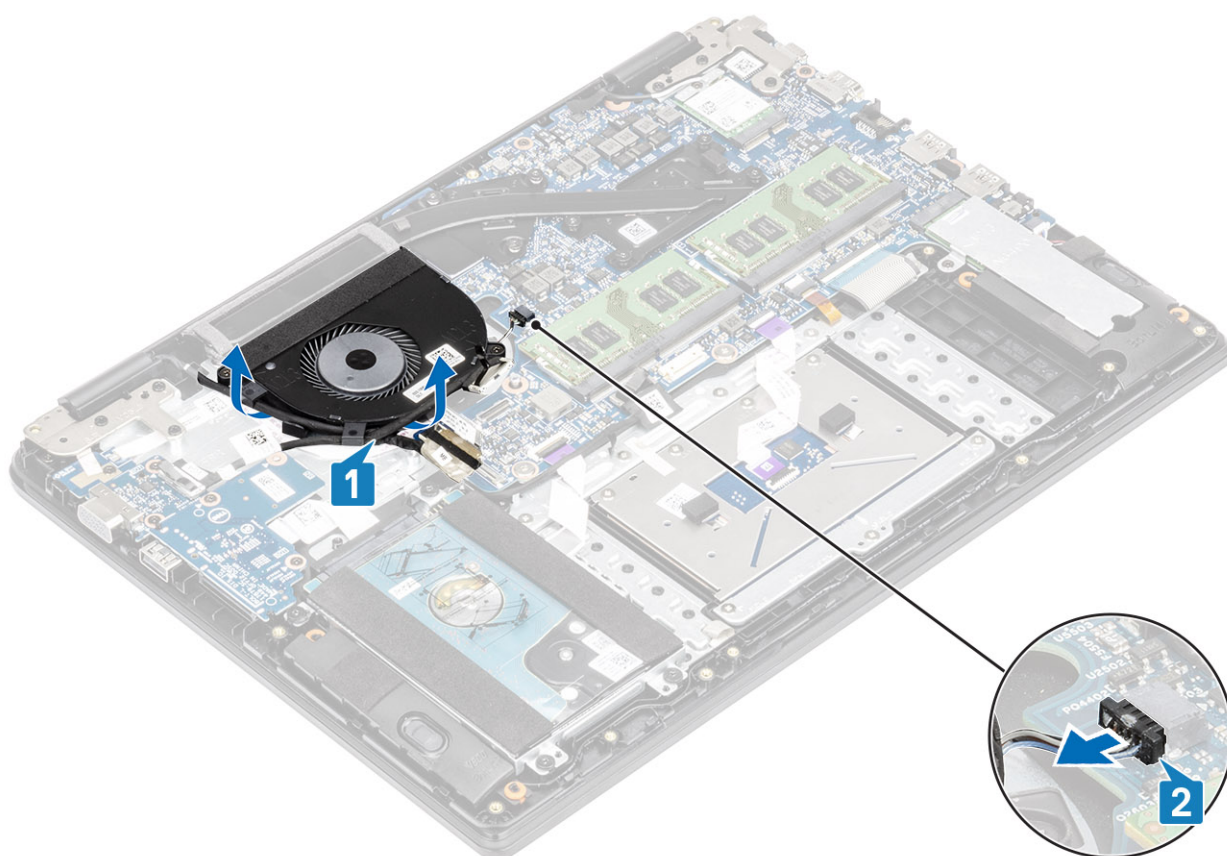
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).

Procedura

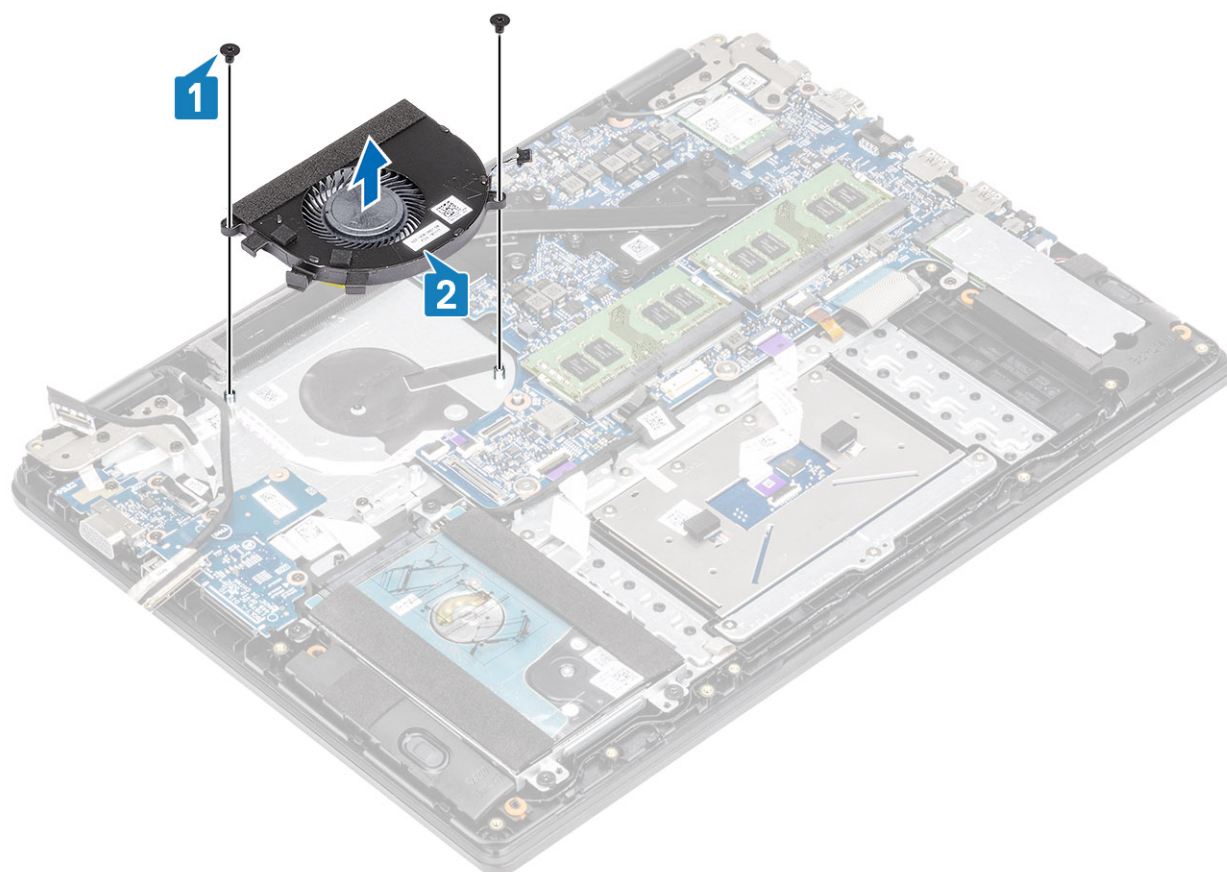
1. Scollegare il cavo della scheda VGA [1] e il cavo del display [2, 3] dalla scheda di sistema.



2. Disinquinare il cavo della scheda VGA e il cavo dello schermo dalle guide di instradamento sulla ventola [1].
3. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema [2].



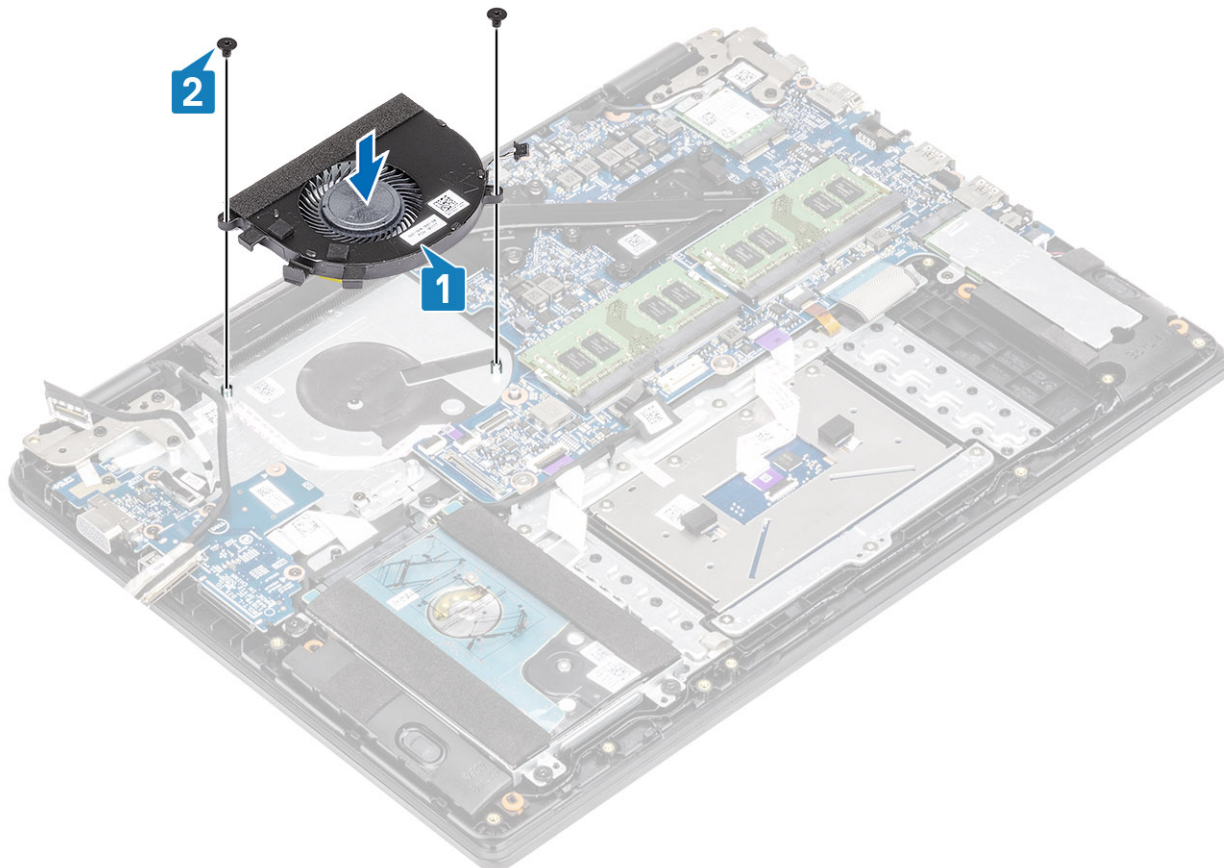
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi e tastiera [1].
5. Sollevare la ventola dal gruppo supporto per i polsi e tastiera [2].



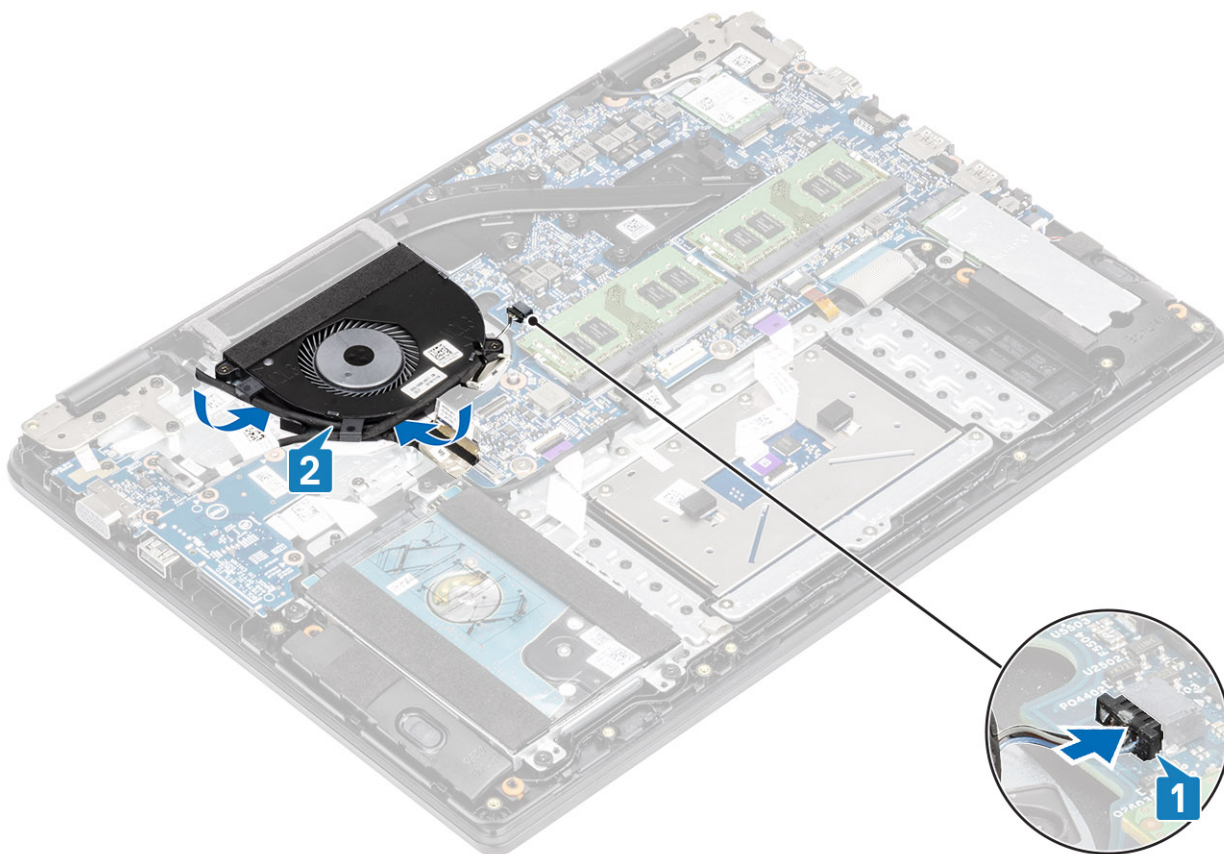
Installazione della ventola di sistema

Procedura

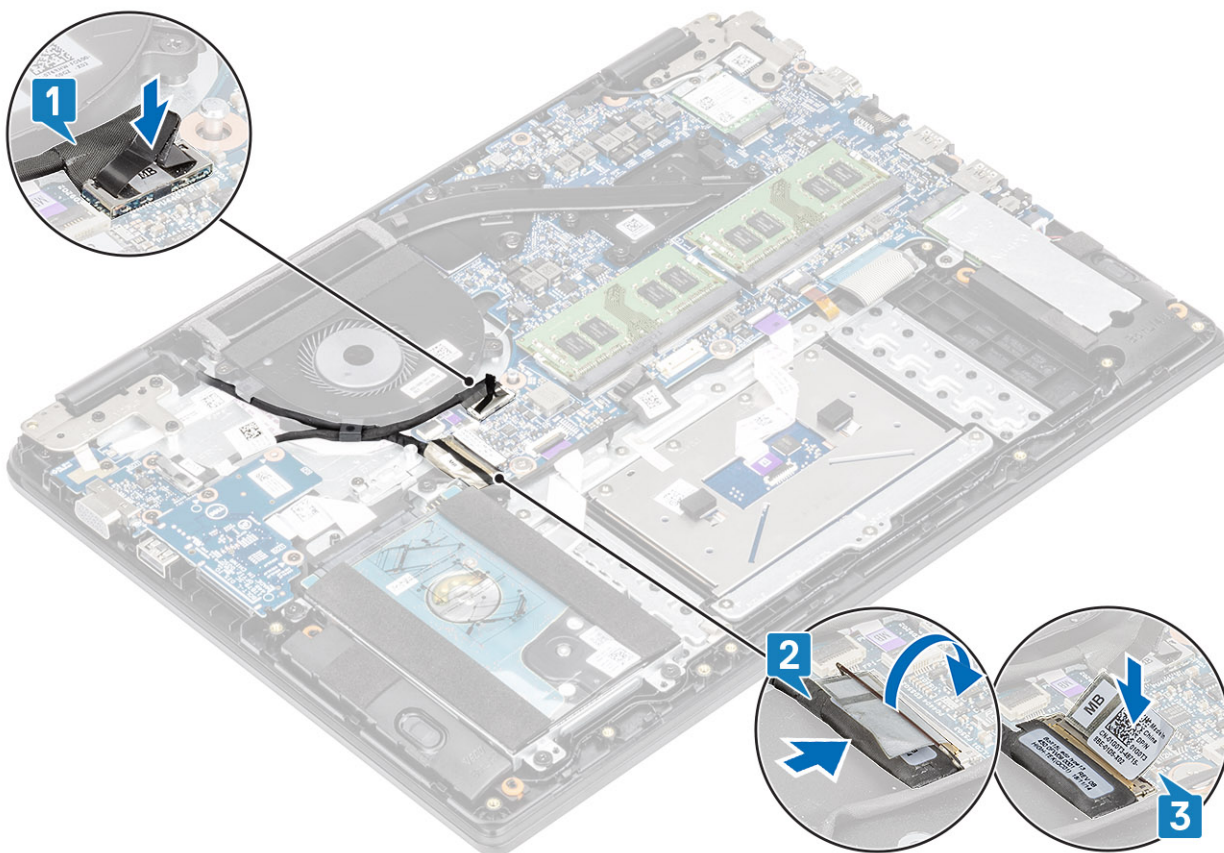
1. Allineare i fori delle viti sulla ventola a quelli presenti sul gruppo di poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del supporto per i polsi [2].



3. Collegare il cavo della ventola alla scheda di sistema [1].
4. Instradare il cavo della scheda VGA e il cavo dello schermo dalle guide di instradamento sulla ventola [2].



5. Collegare il cavo della scheda VGA [1] e il cavo del display [2, 3] alla scheda di sistema.



Fasi successive

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


Dissipatore di calore

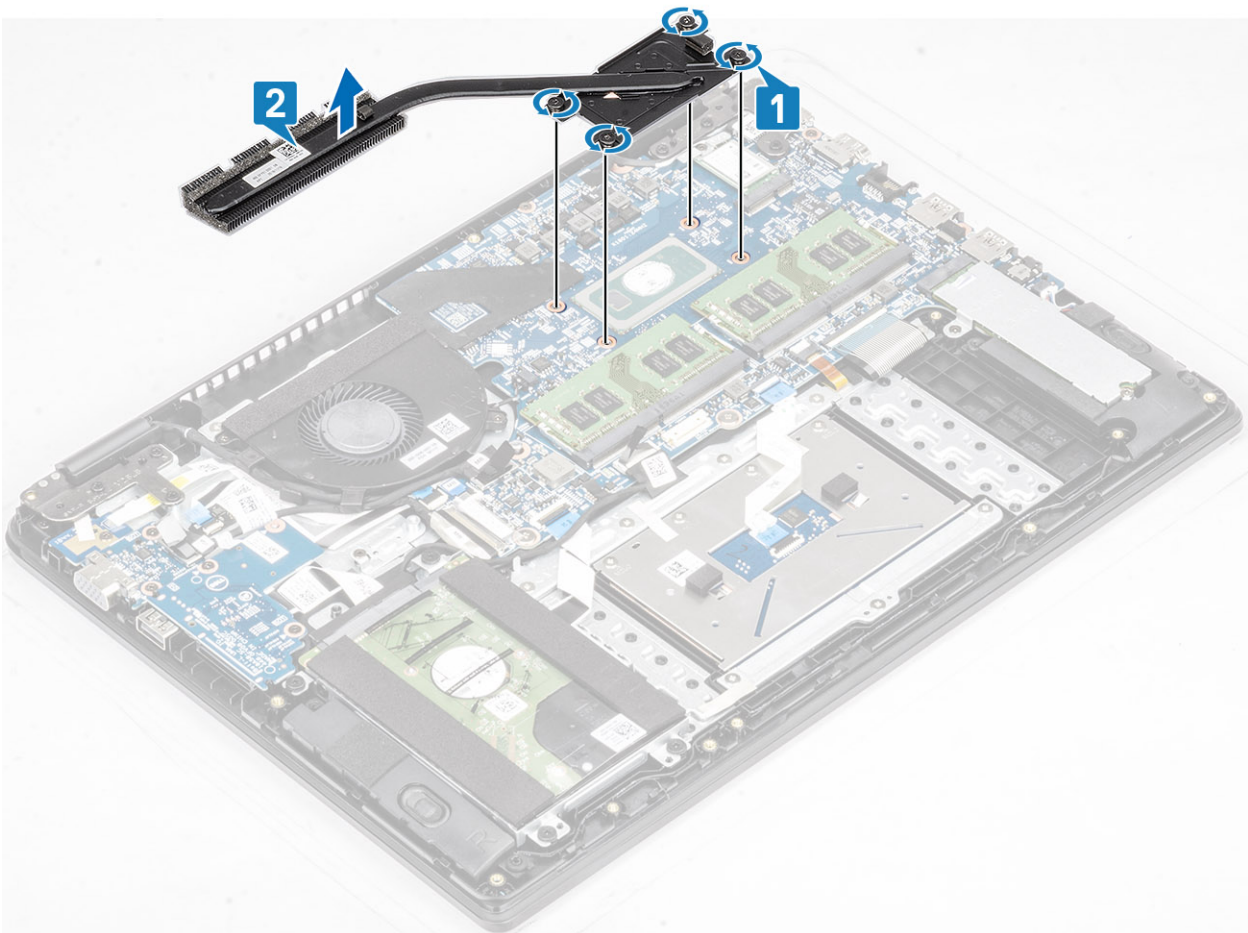
Rimozione del dissipatore di calore (UMA)

Prerequisiti

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

Procedura

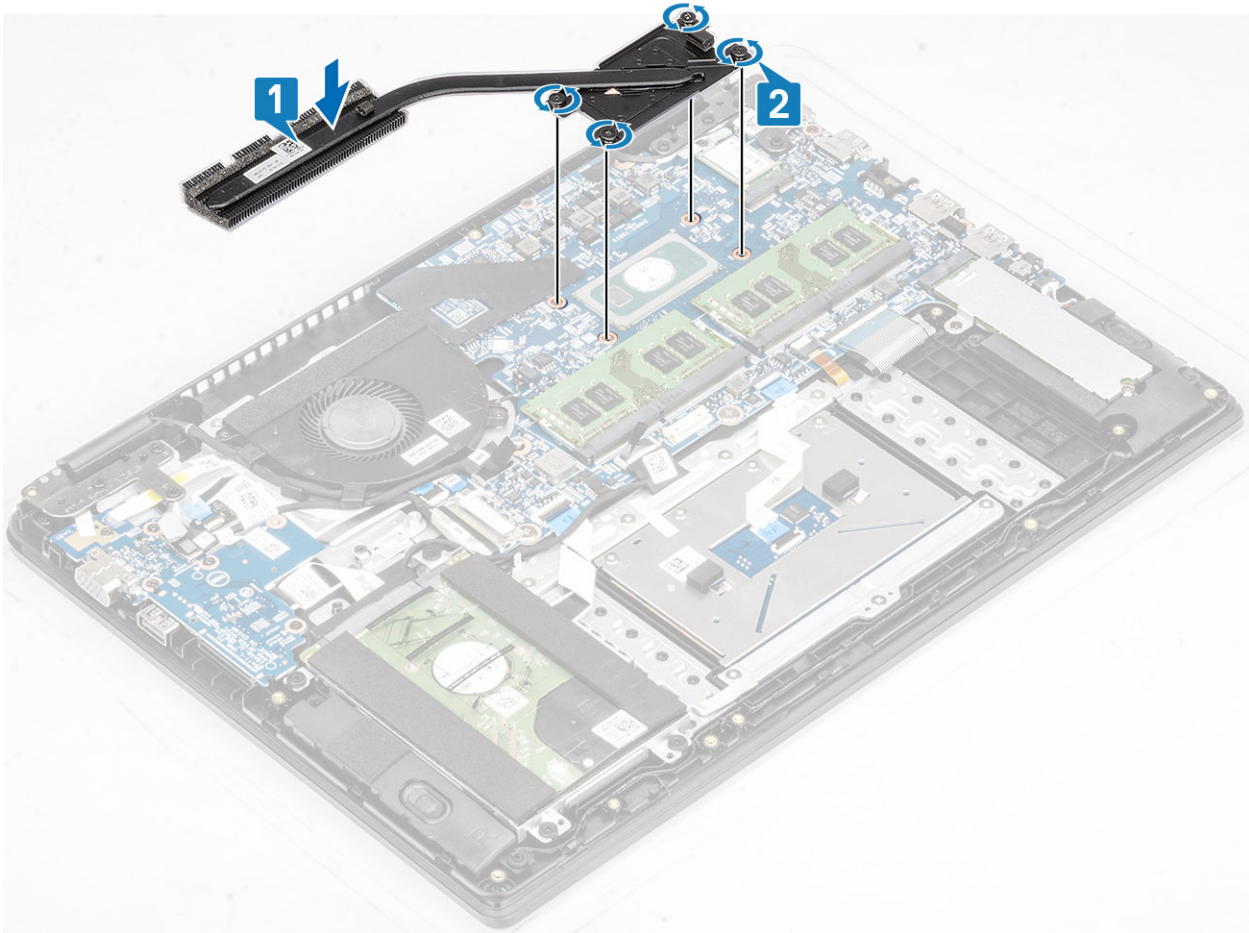
1. Allentare le quattro viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].
 **N.B.:** Allentare le viti nell'ordine numerico indicato sul dissipatore di calore [1, 2, 3, 4].
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema [2].



Installazione del dissipatore di calore (UMA)

Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore a quelli sulla scheda di sistema [1].
2. Serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore [2].



Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore (dedicato)

Prerequisiti

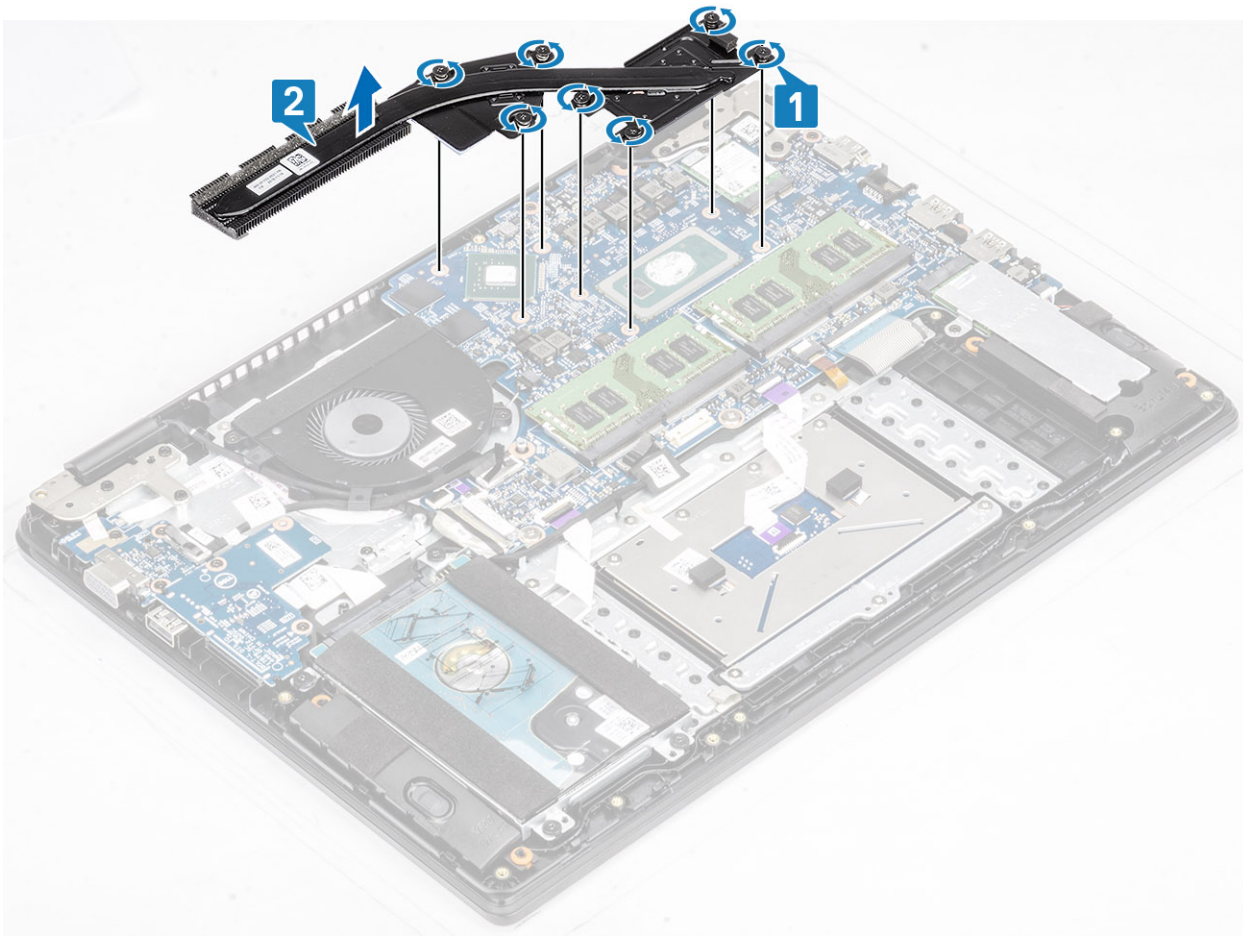
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).

Procedura

1. Allentare le 7 viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].

N.B.: Allentare le viti nell'ordine numerico indicato sul dissipatore di calore [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

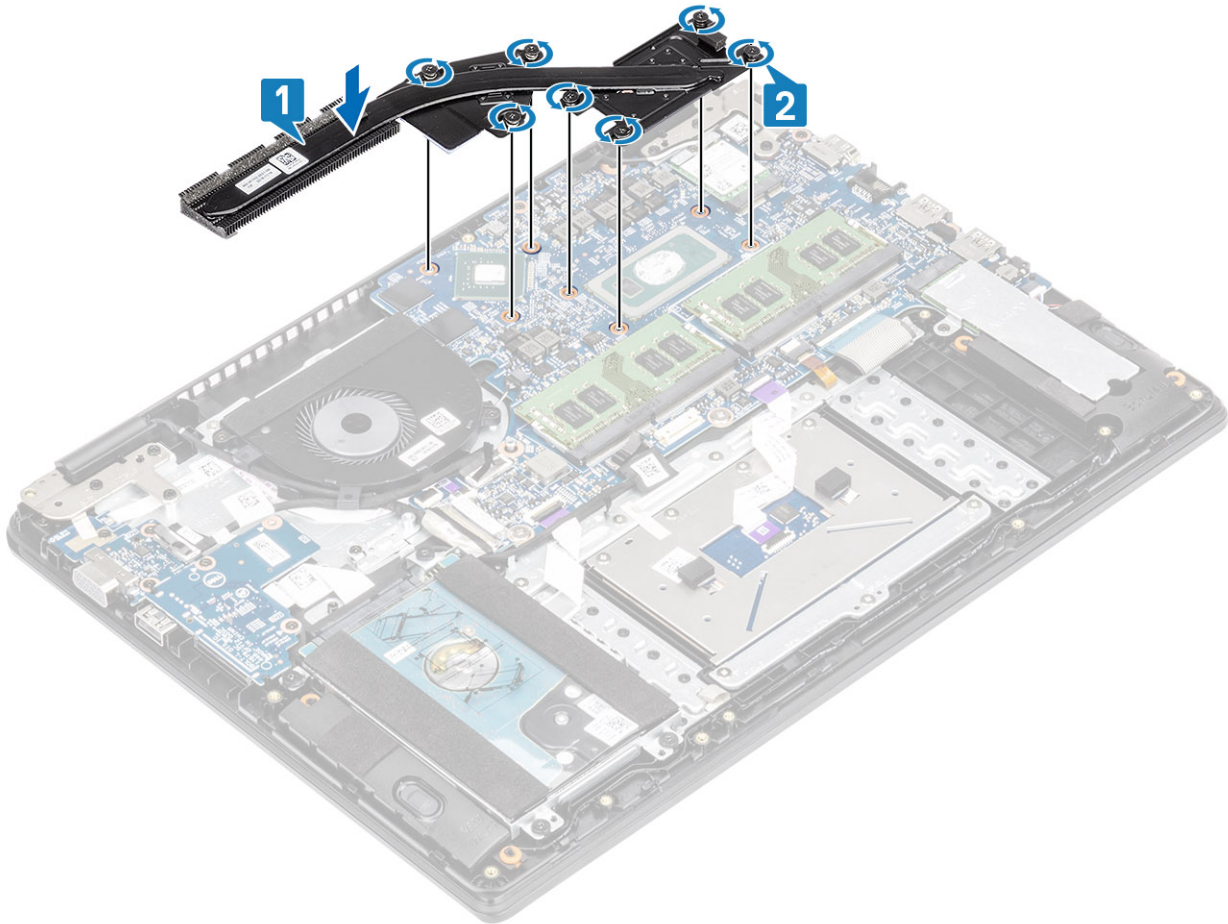
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema [2].



Installazione del dissipatore di calore (dedicato)

Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore a quelli sulla scheda di sistema [1].
2. Serrare le 7 viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore [2].



Fasi successive

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

Scheda secondaria VGA

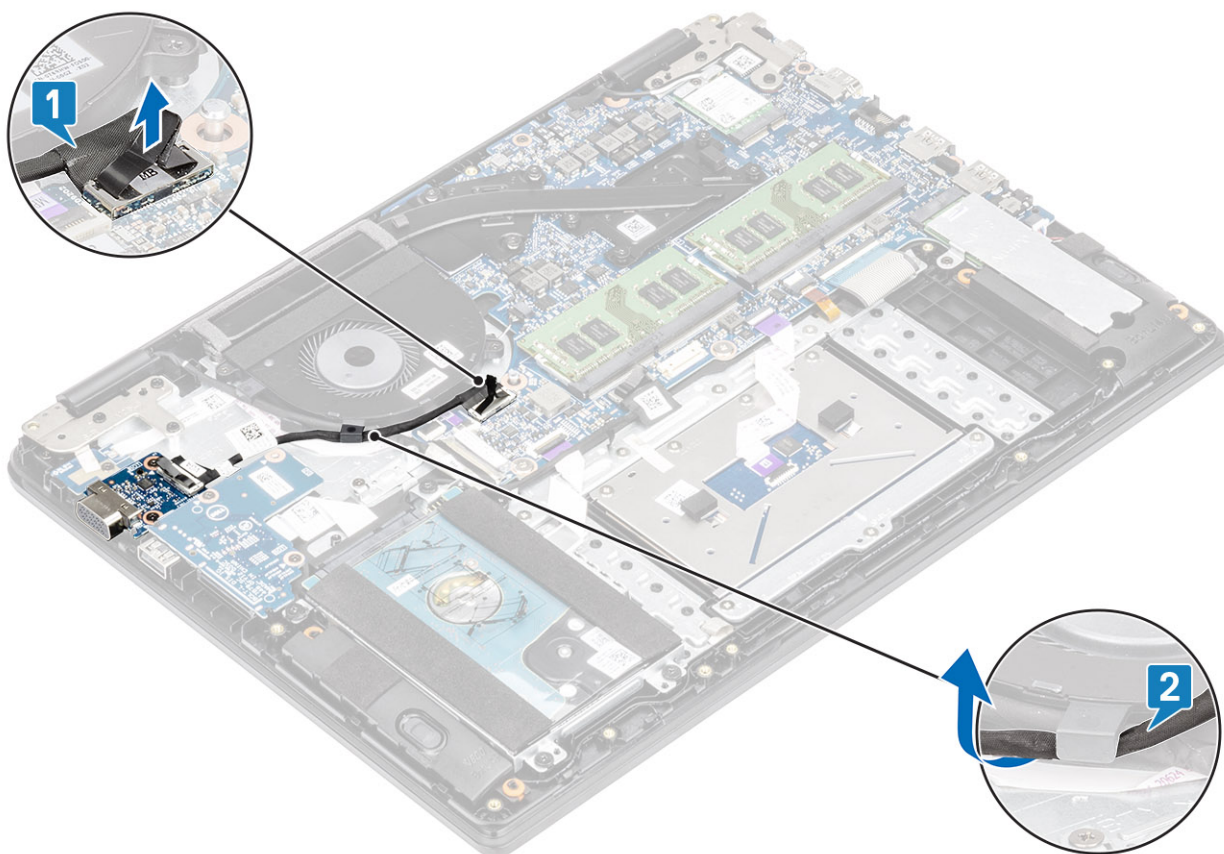
Rimozione della scheda secondaria VGA

Prerequisiti

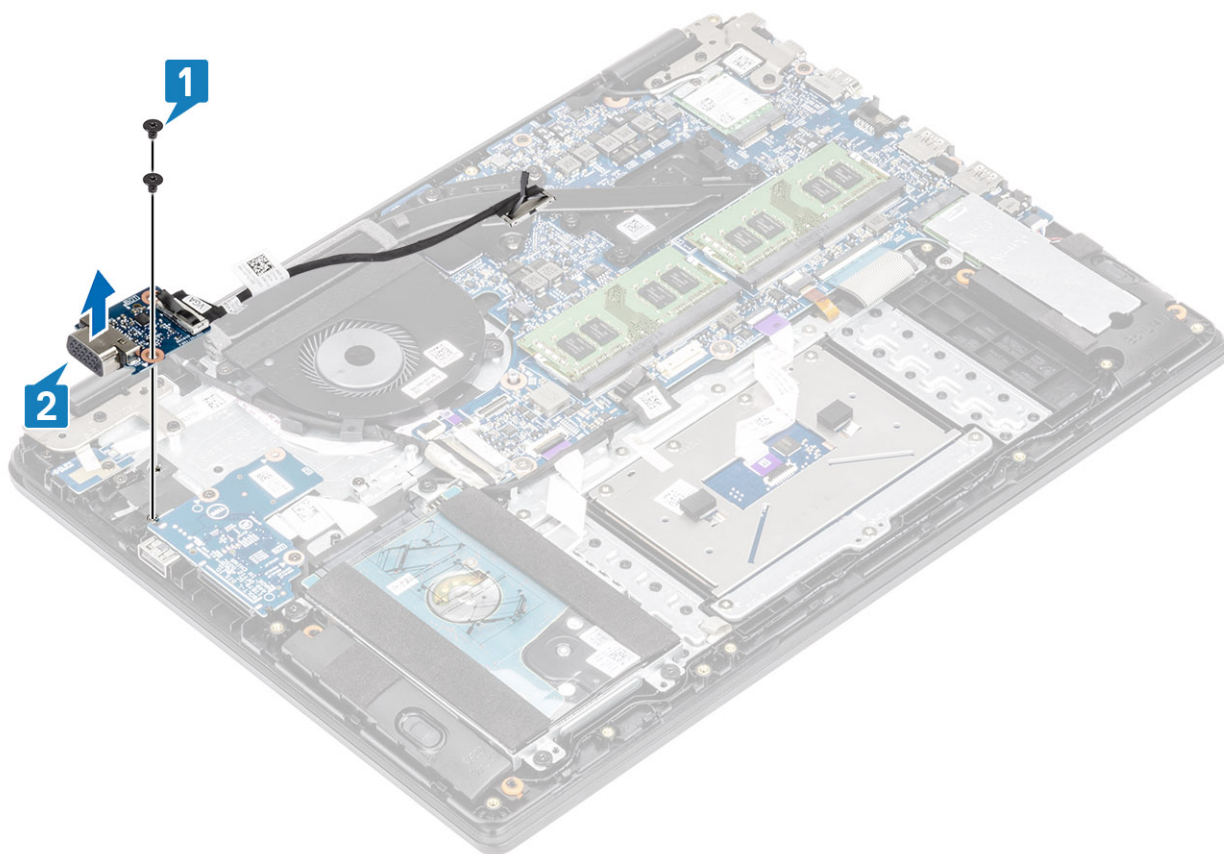
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).

Procedura

1. Scollegare il cavo della scheda VGA figlia dalla scheda di sistema [1].
2. Disinstradare il cavo della scheda VGA dalle guide di instradamento sulla ventola [2].



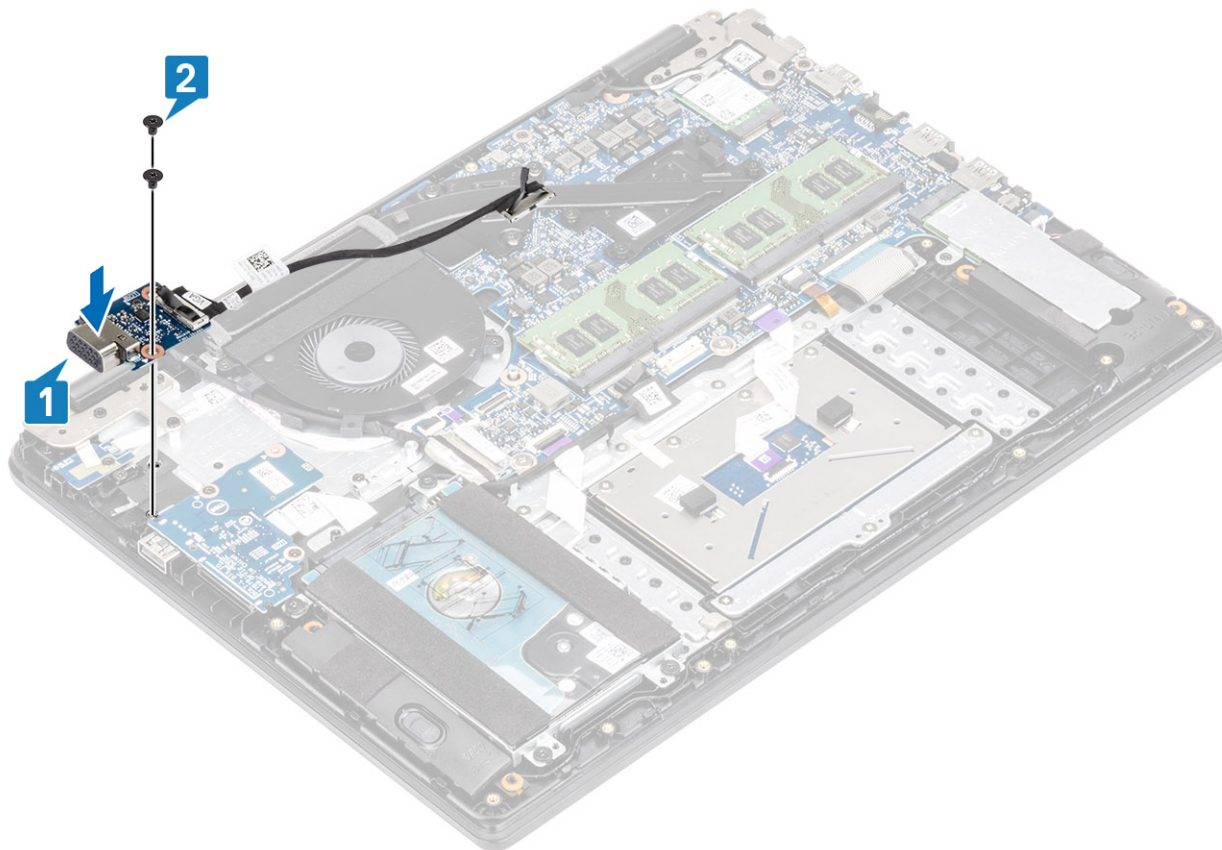
3. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda secondaria VGA al gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].
4. Sollevare ed estrarre la scheda secondaria VGA dal sistema [2].



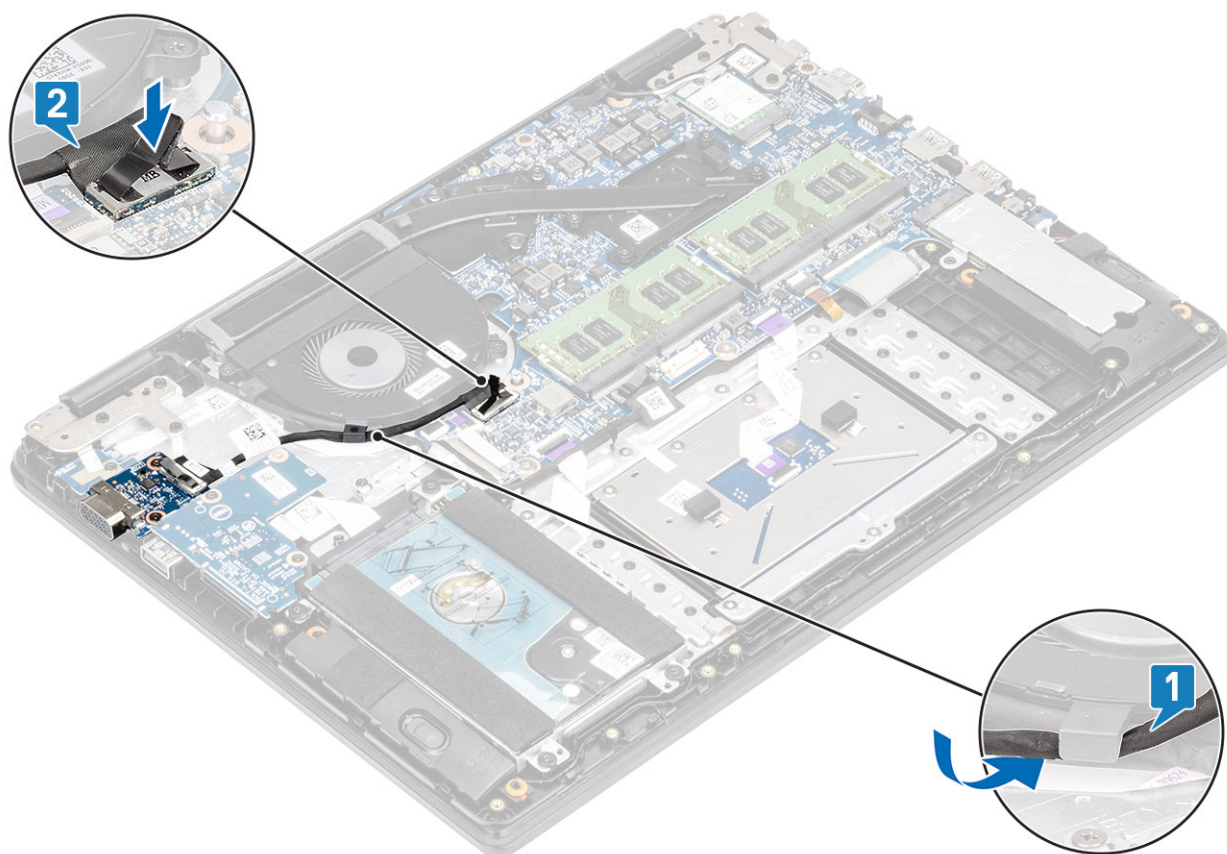
Installazione della scheda figlia VGA

Procedura

1. Posizionare la scheda secondaria VGA e allineare i fori per le viti posti sulla scheda a quelli posti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda secondaria VGA al gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



3. Instradare il cavo della scheda VGA attraverso le guide di instradamento sulla ventola [1] e quindi collegare il cavo della scheda VGA secondaria alla scheda di sistema [2].



Fasi successive

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

Scheda del pulsante di alimentazione

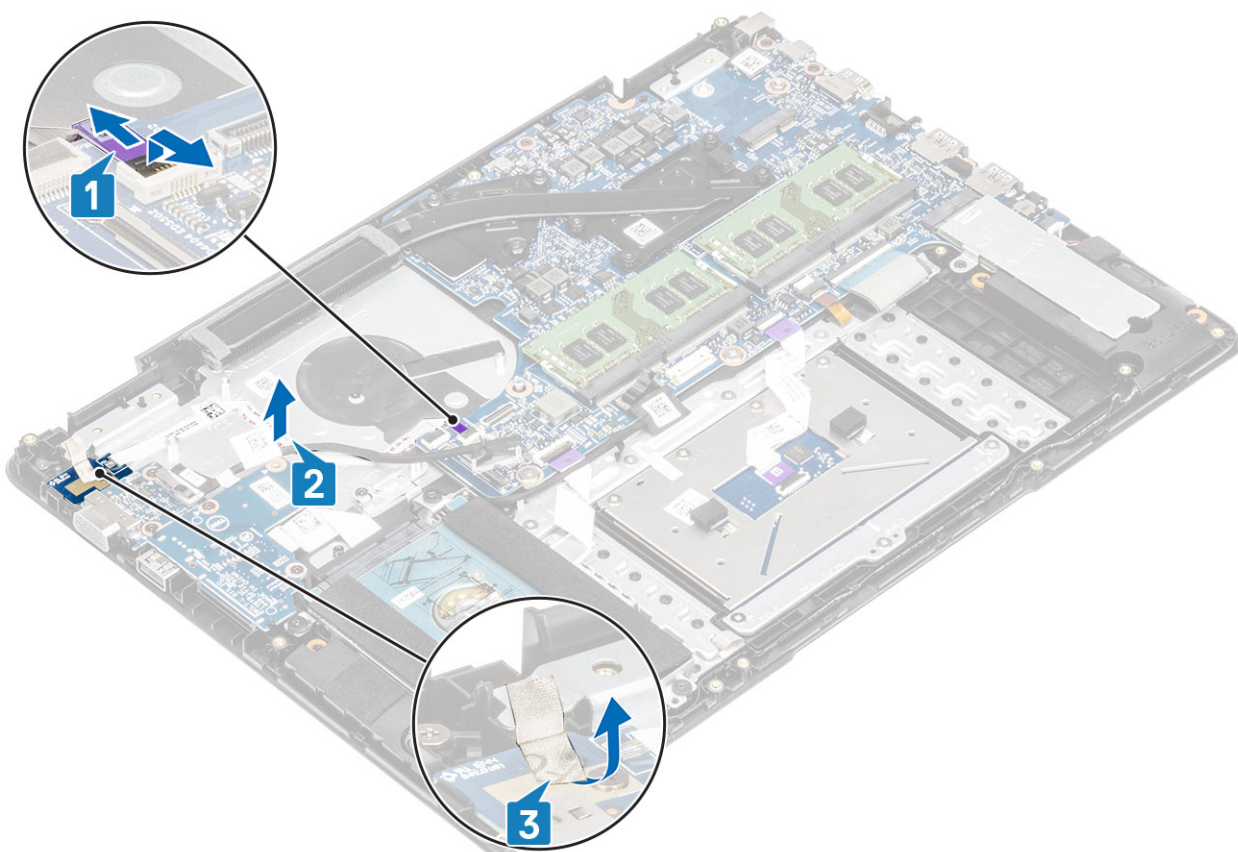
Rimozione della scheda del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisiti

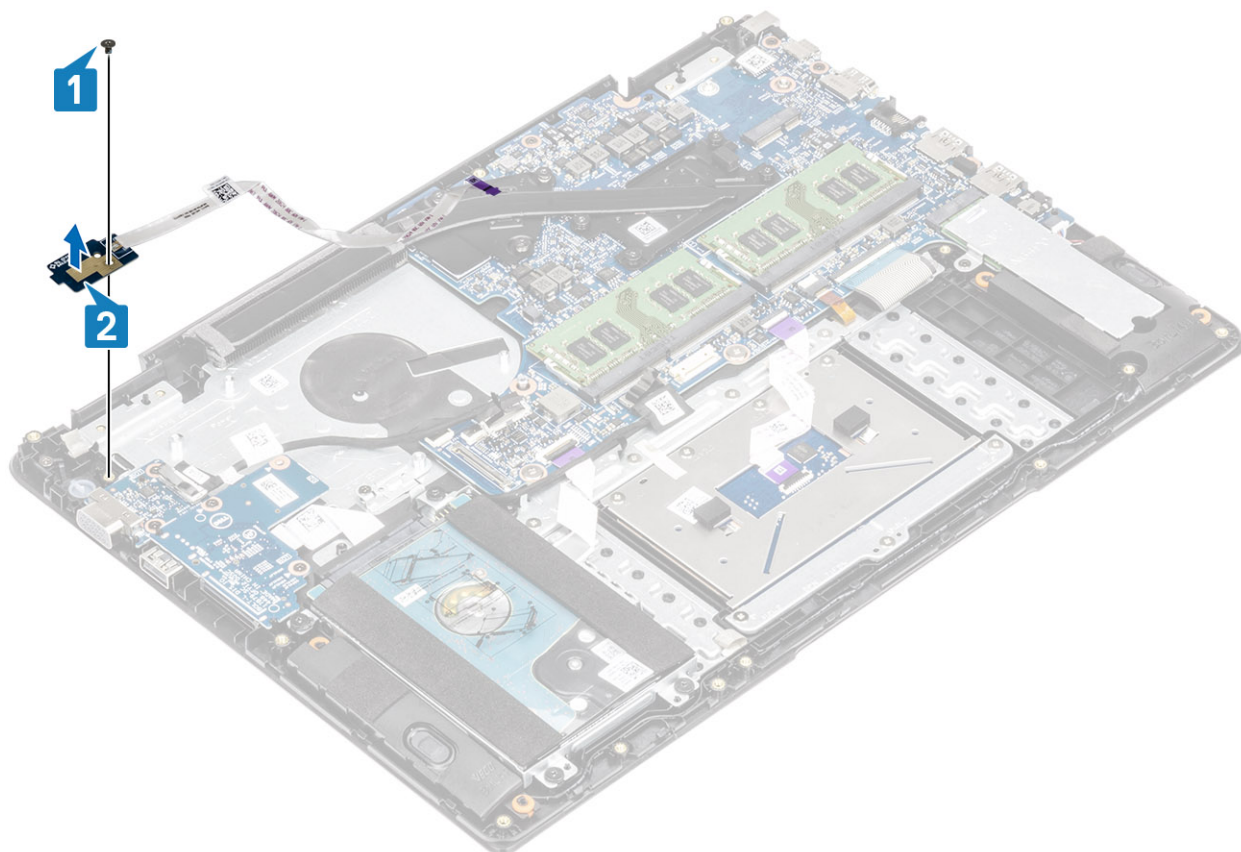
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).
5. Rimuovere la [ventola di sistema](#)
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del pulsante di alimentazione e il cavo del lettore di impronte digitali dal sistema [1].
2. Scollegare il cavo dal gruppo poggiapolsi e tastiera [2].
3. Staccare il nastro conduttivo dalla scheda del pulsante di alimentazione [3].



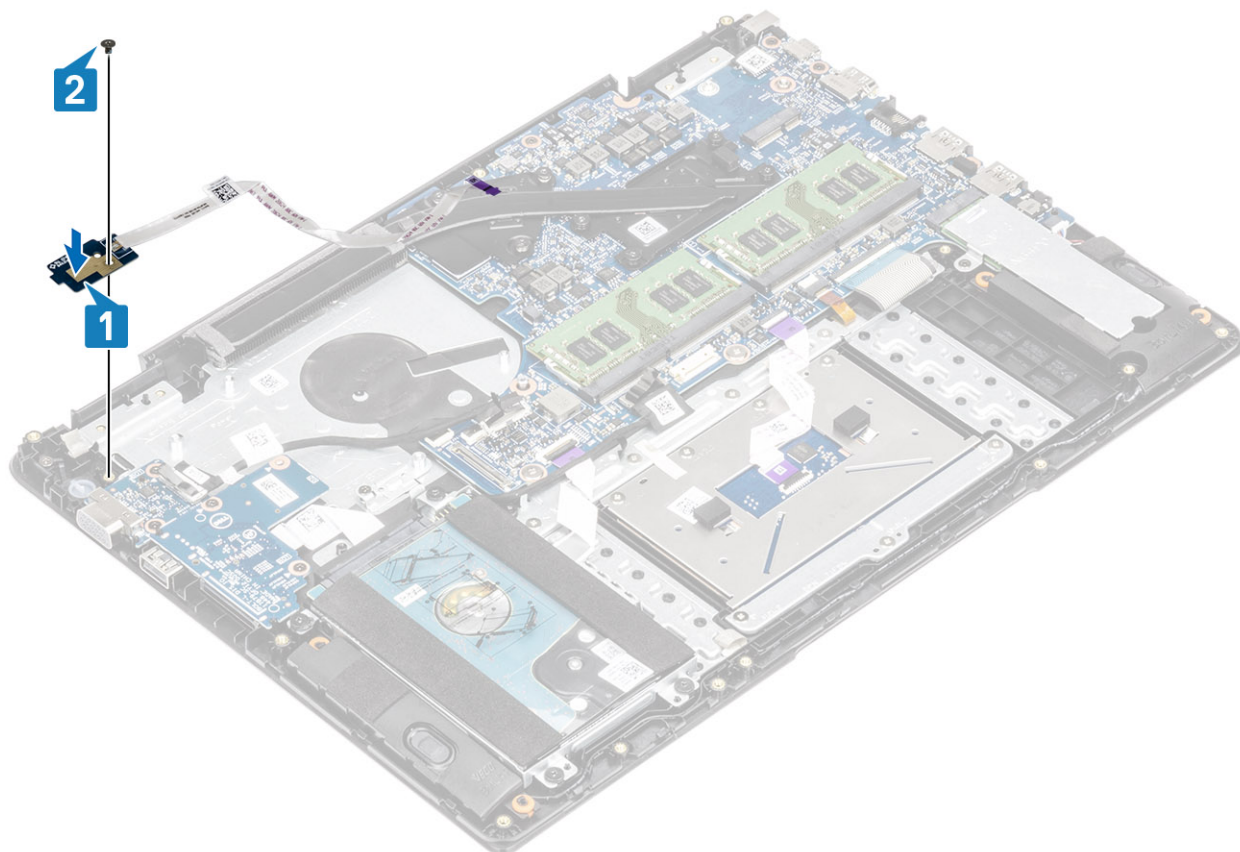
4. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa o fissano la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
5. Sollevare la scheda del pulsante di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



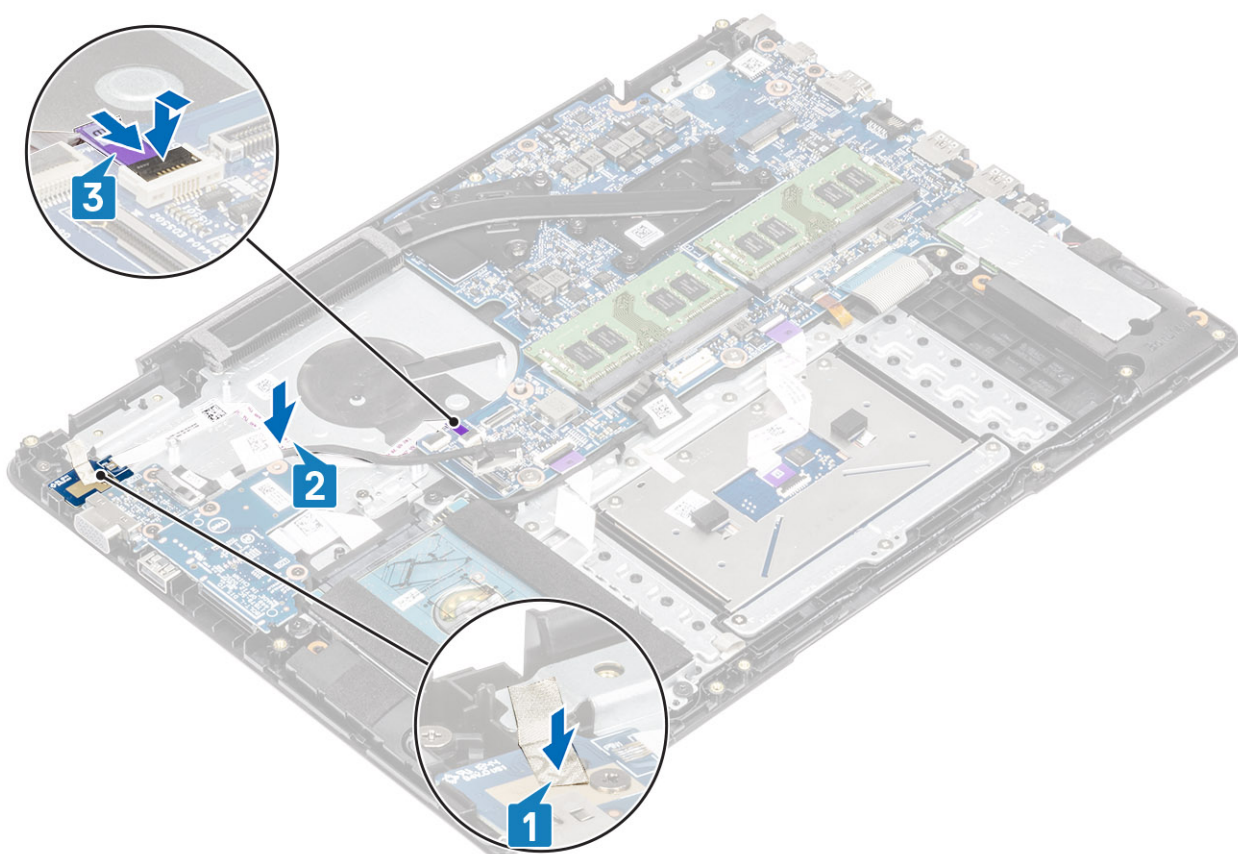
Installazione della scheda del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Procedura

1. Collocare la scheda del pulsante di alimentazione sullo slot del gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa o fissano la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



3. Applicare il nastro conduttivo alla scheda del pulsante di alimentazione [1].
4. Attaccare il cavo del pulsante di alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].
5. Far scorrere il cavo del pulsante di alimentazione e del lettore di impronte digitali nella scheda di sistema e chiudere l'apposito dispositivo per fissare il cavo [3].



Fasi successive

1. Ricollocare il [gruppo del display](#).
2. Ricollocare la [ventola di sistema](#)
3. Riconnettere la [batteria](#).
4. Ricollocare il [coperchio della base](#).
5. Sostituire la [scheda di memoria SD](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

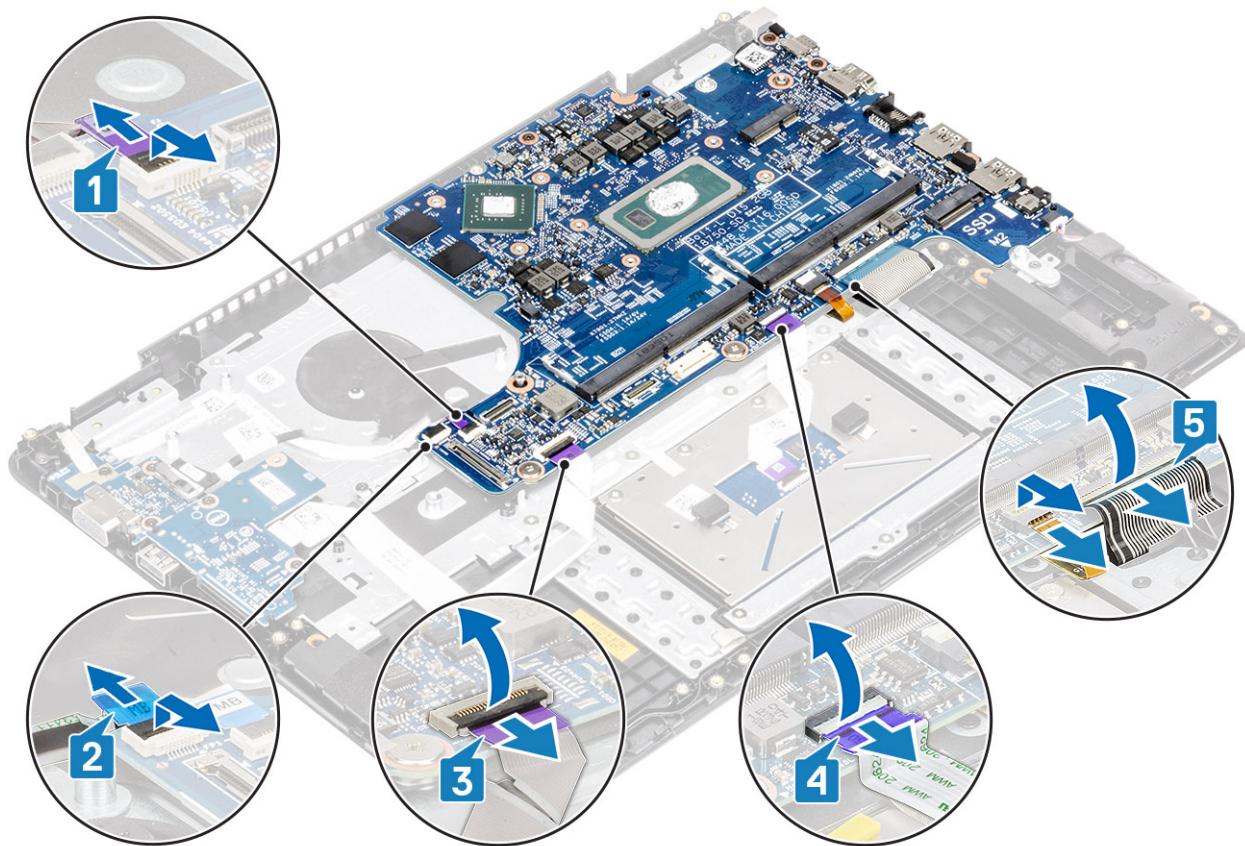
Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

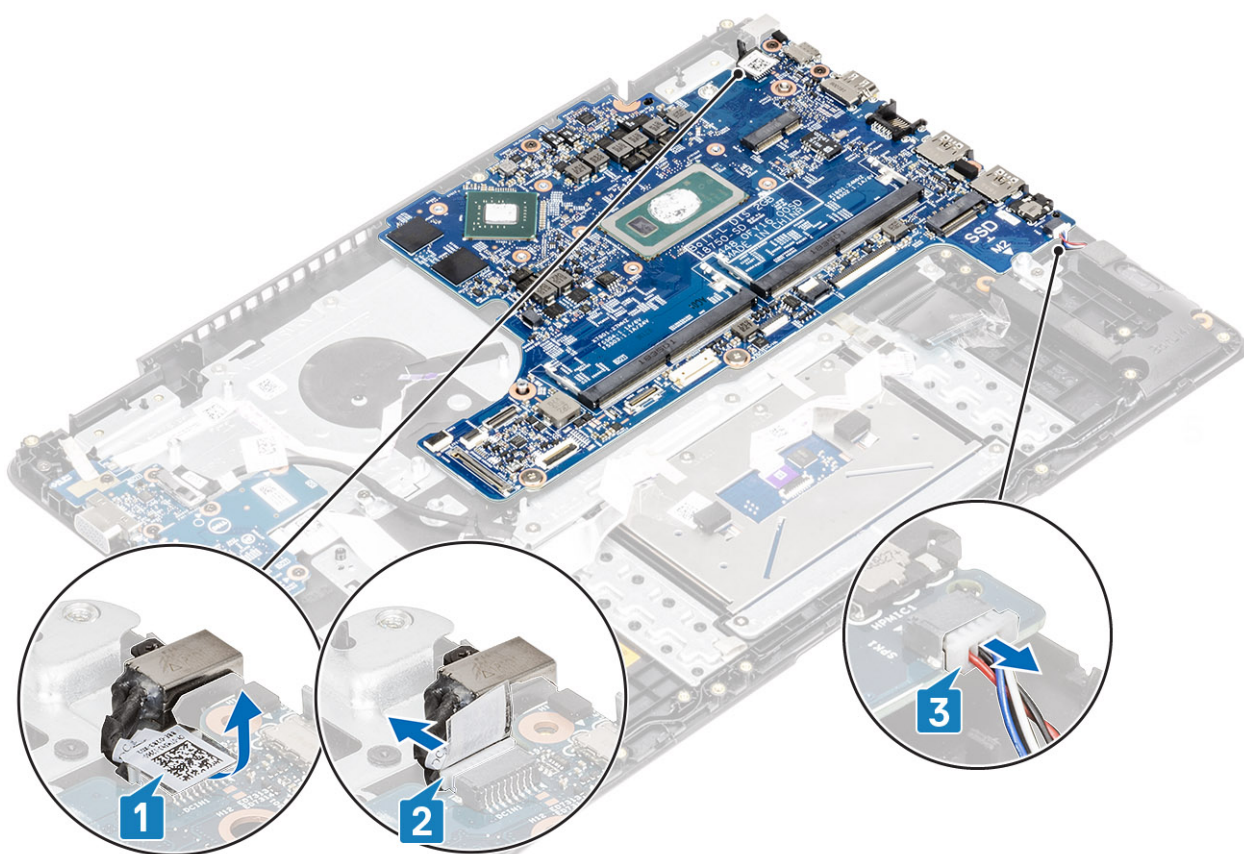
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).
5. Rimuovere la scheda [WLAN](#).
6. Rimuovere la [memoria](#).
7. Rimuovere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

Procedura

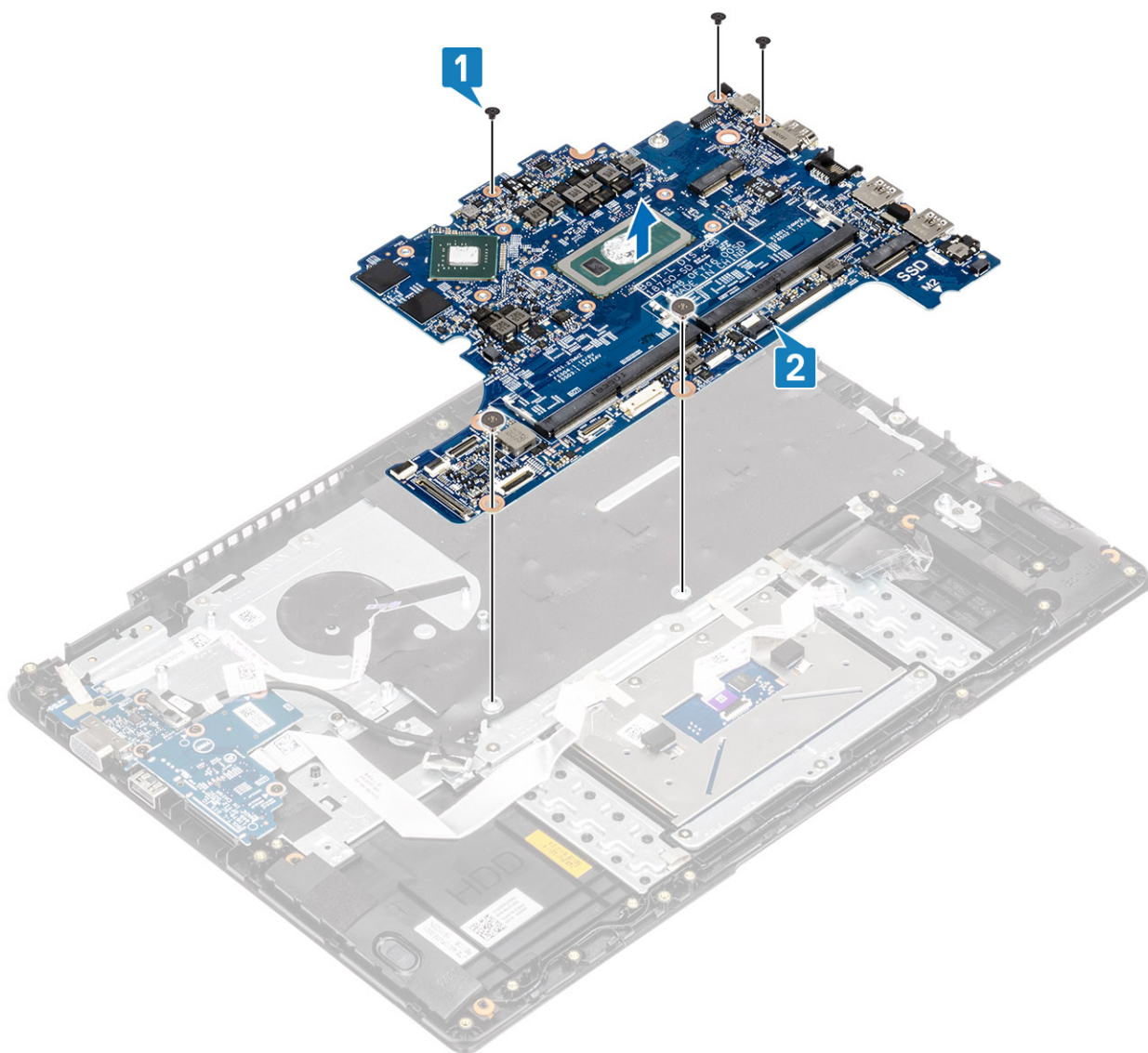
1. Scollegare i cavi seguenti dalla scheda di sistema:
 - a. Scheda del pulsante di alimentazione [1]
 - b. Lettore di impronte digitali (opzionale) [2].
 - c. Scheda di I/O [3].
 - d. Touchpad [4].
 - e. Tastiera [5].



2. Scollegare i cavi seguenti dalla scheda di sistema:
 - a. CC-in [1, 2].
 - b. Altoparlante [3]



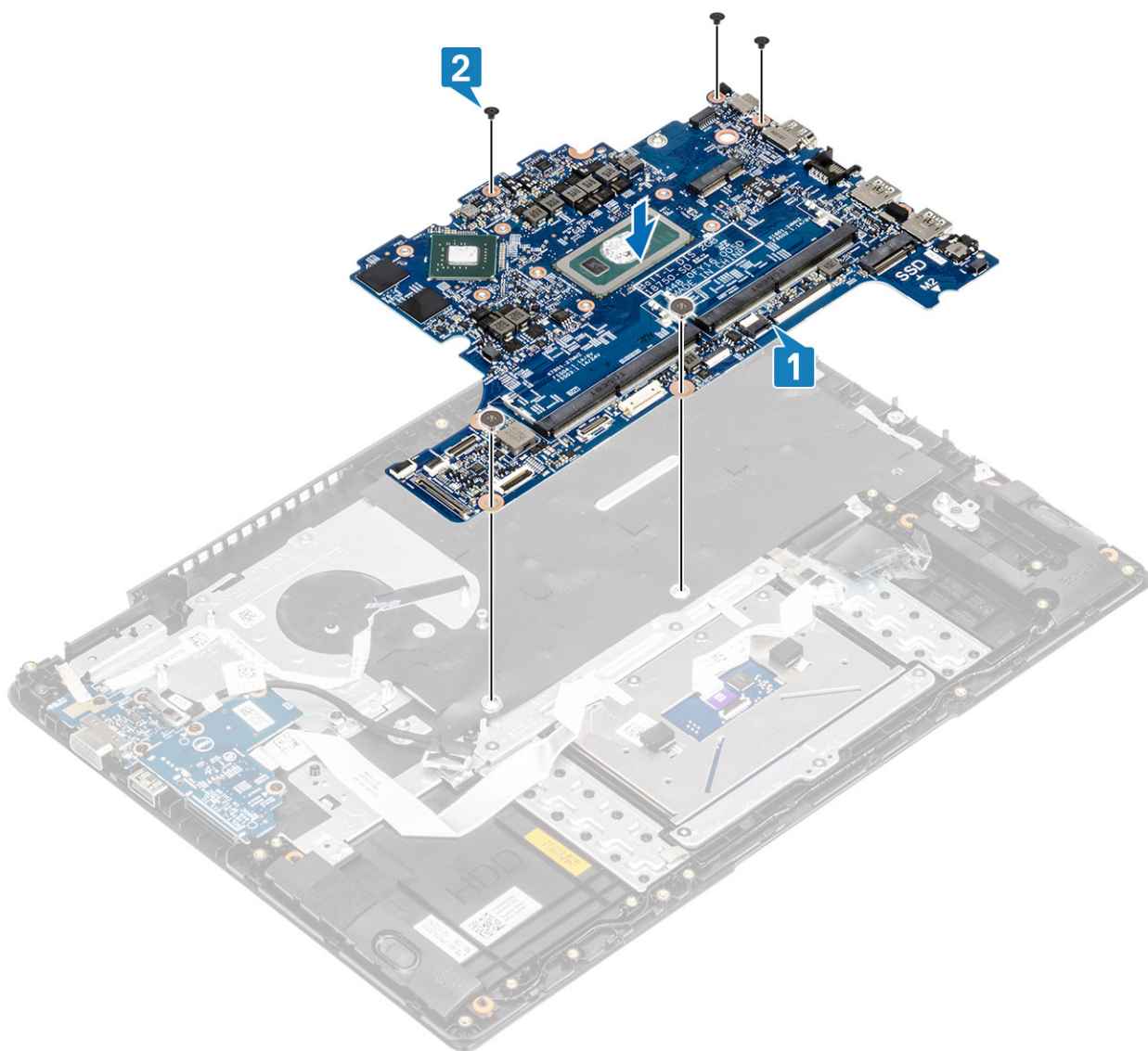
3. Rimuovere le 3 viti (M2x3) e le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
4. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi e tastiera [2].



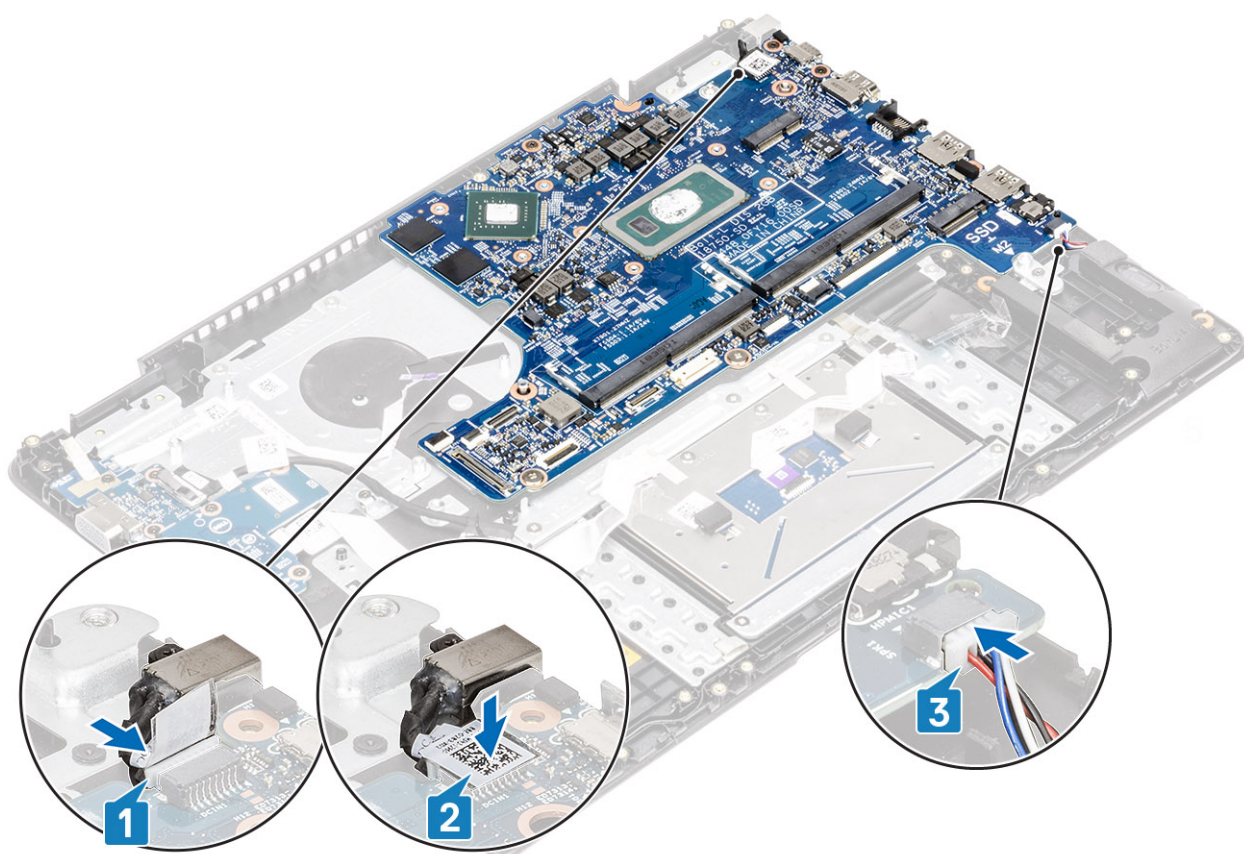
Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare il foro della vite sulla scheda di sistema al foro sul gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
2. Ricollocare le 3 viti (M2x3) e le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].

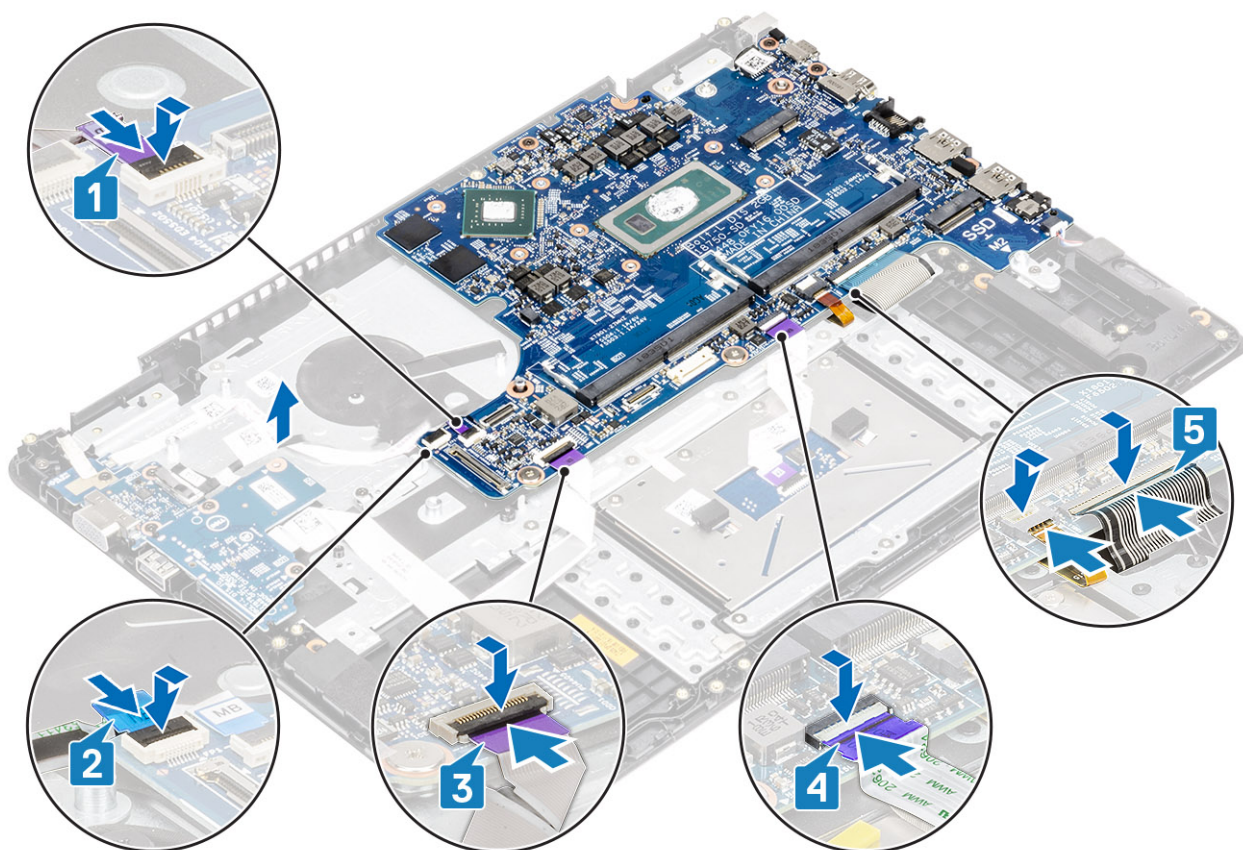


3. Collegare i cavi seguenti alla scheda di sistema:
 - a. CC-in [1, 2].
 - b. Altoparlante [3]



4. Collegare i cavi seguenti alla scheda di sistema:

- a. Scheda del pulsante di alimentazione [1]
- b. Lettore di impronte digitali (opzionale) [2].
- c. Scheda di I/O [3].
- d. Touchpad [4].
- e. Tastiera [5].



Fasi successive

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

Gruppo schermo

Rimozione del gruppo del display

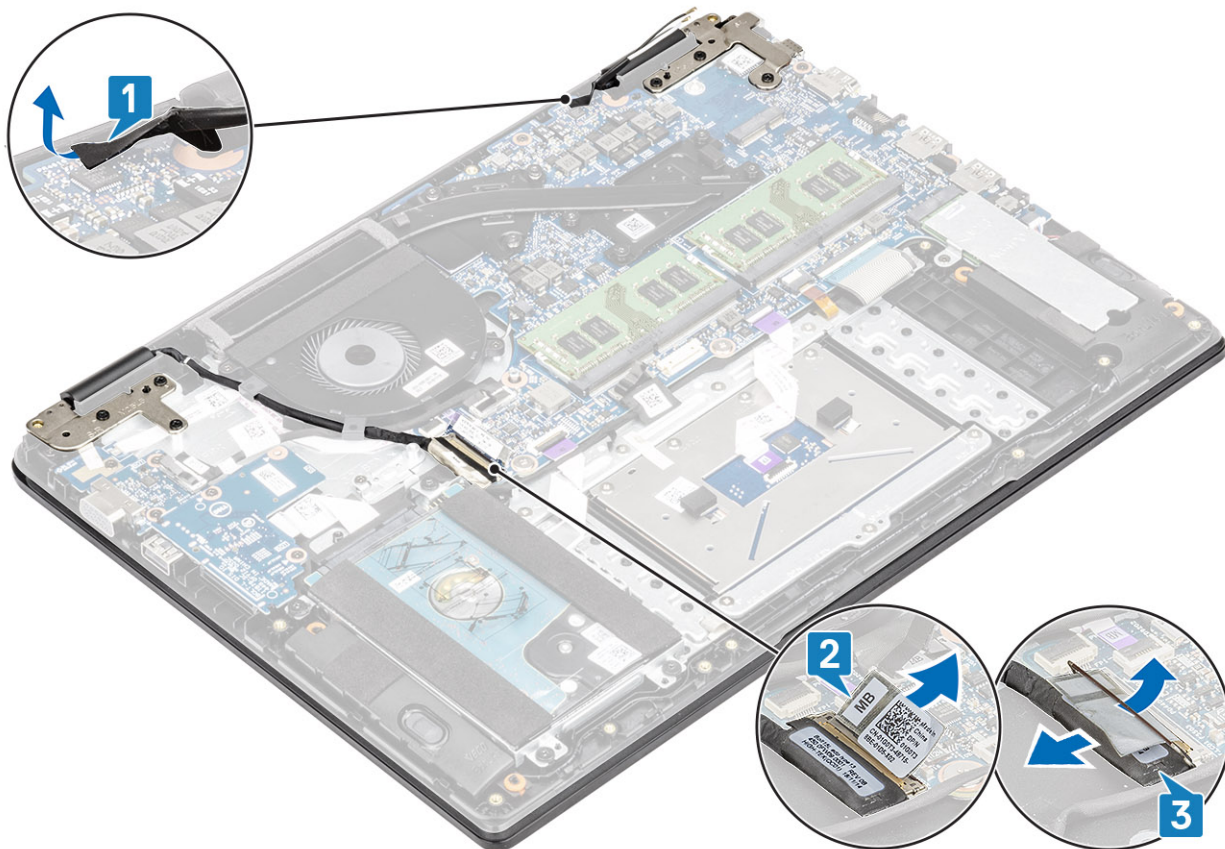
Prerequisiti

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

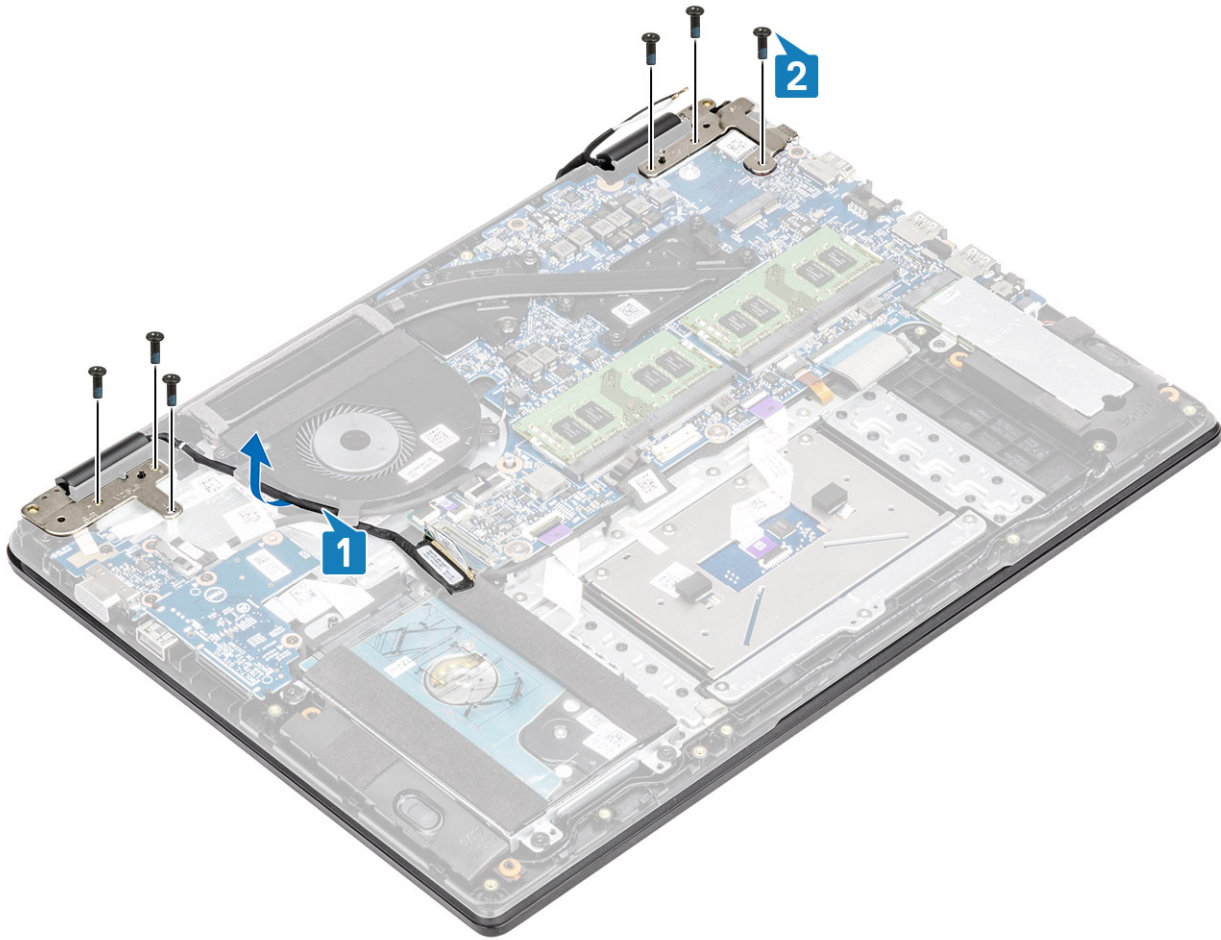
Procedura

1. Rimuovere il nastro che fissa l'antenna senza fili dalla scheda di sistema [1].

2. Scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema [2, 3].



3. Disintradare il cavo del display dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
4. Rimuovere le 6 viti (M2.5x5) che fissano i cardini sinistro e destro alla scheda di sistema e al gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



5. Sollevare il gruppo del poggiapolsi e tastiera inclinandolo [1].
Nota: non aprire il gruppo del display a un'angolazione superiore a 135 gradi per evitare di danneggiare i cardini del display.
6. Continuare a sollevare il gruppo del poggiapolsi e tastiera fino a quando non si separa dai cardini [2].



7. Far scorrere e rimuovere il gruppo del poggiapolsi e tastiera dal gruppo dello schermo.



8. Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del display.



Installazione del gruppo del display

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Controllare che le cerniere siano completamente aperte prima di sostituire il gruppo del display sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Procedura

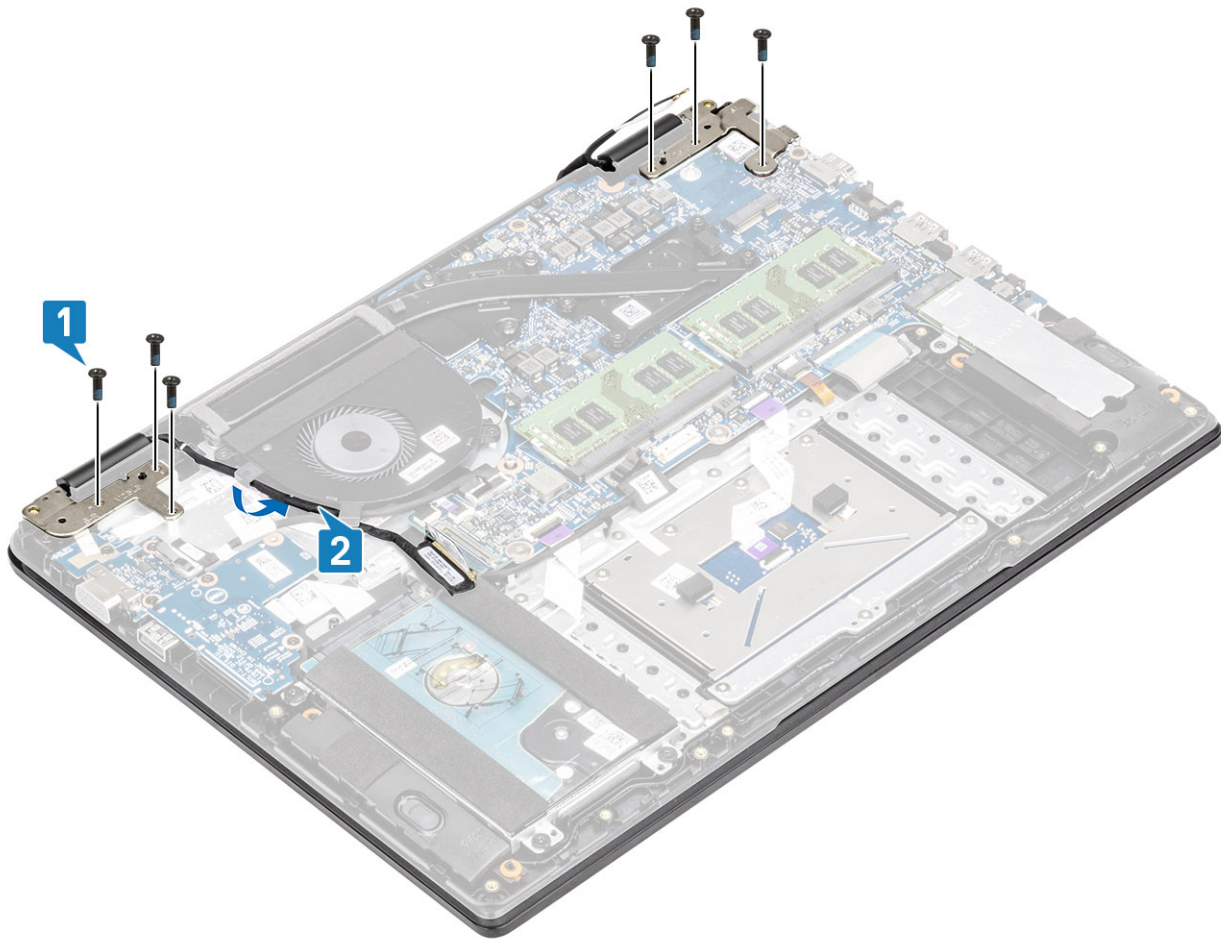
1. Allineare e posizionare il gruppo poggiapolsi e tastiera sotto i cardini sul gruppo dello schermo.



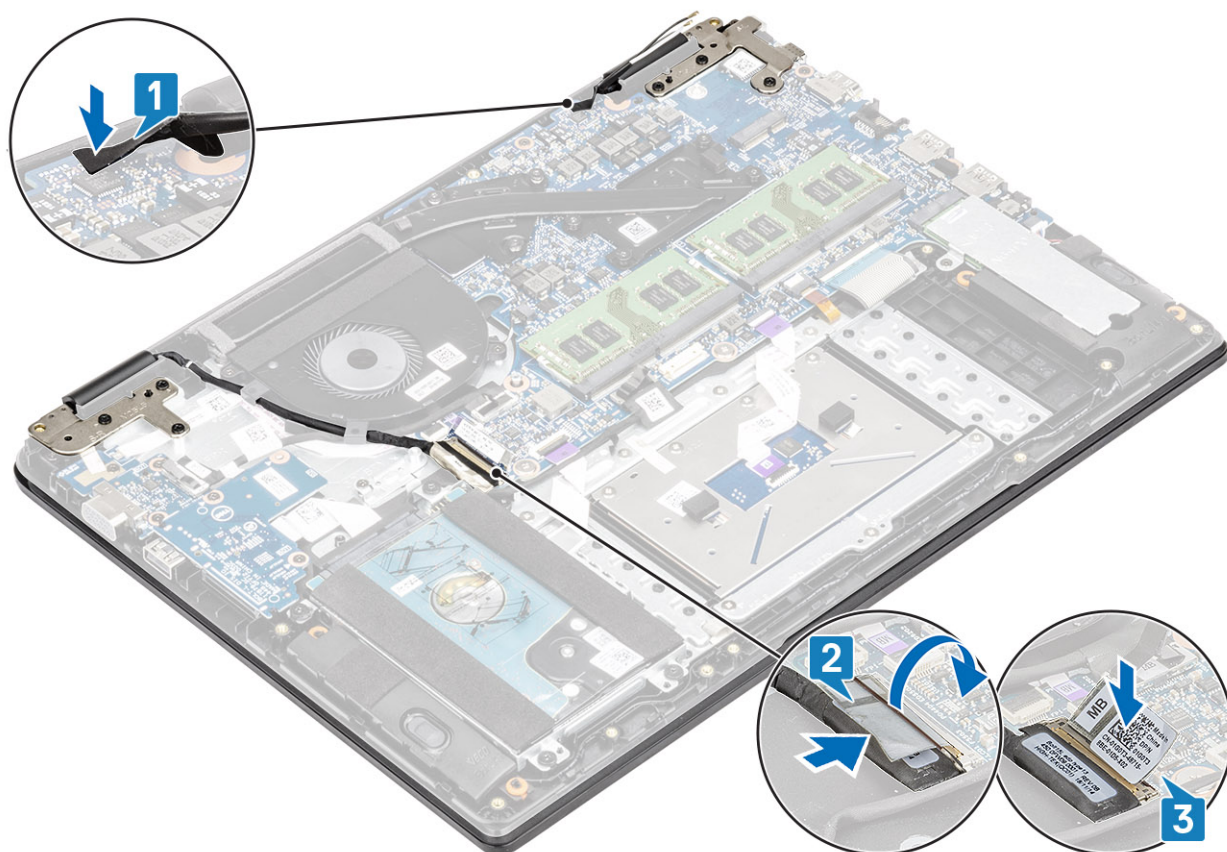
2. Premere i cardini verso il basso sulla scheda di sistema e il gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
3. Riposizionare il gruppo poggiapolsi e tastiera sul gruppo del display [2].



4. Ricollocare le 6 viti (M2.5x5) che fissano i cardini sinistro e destro alla scheda di sistema e al gruppo poggiapolsi e tastiera [1].
5. Indirizzare il cavo del display nelle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera [2].



6. Far aderire i cavi dell'antenna alla scheda di sistema [1].
7. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema [2].



Fasi successive

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

Cornice dello schermo

Rimozione della cornice del display

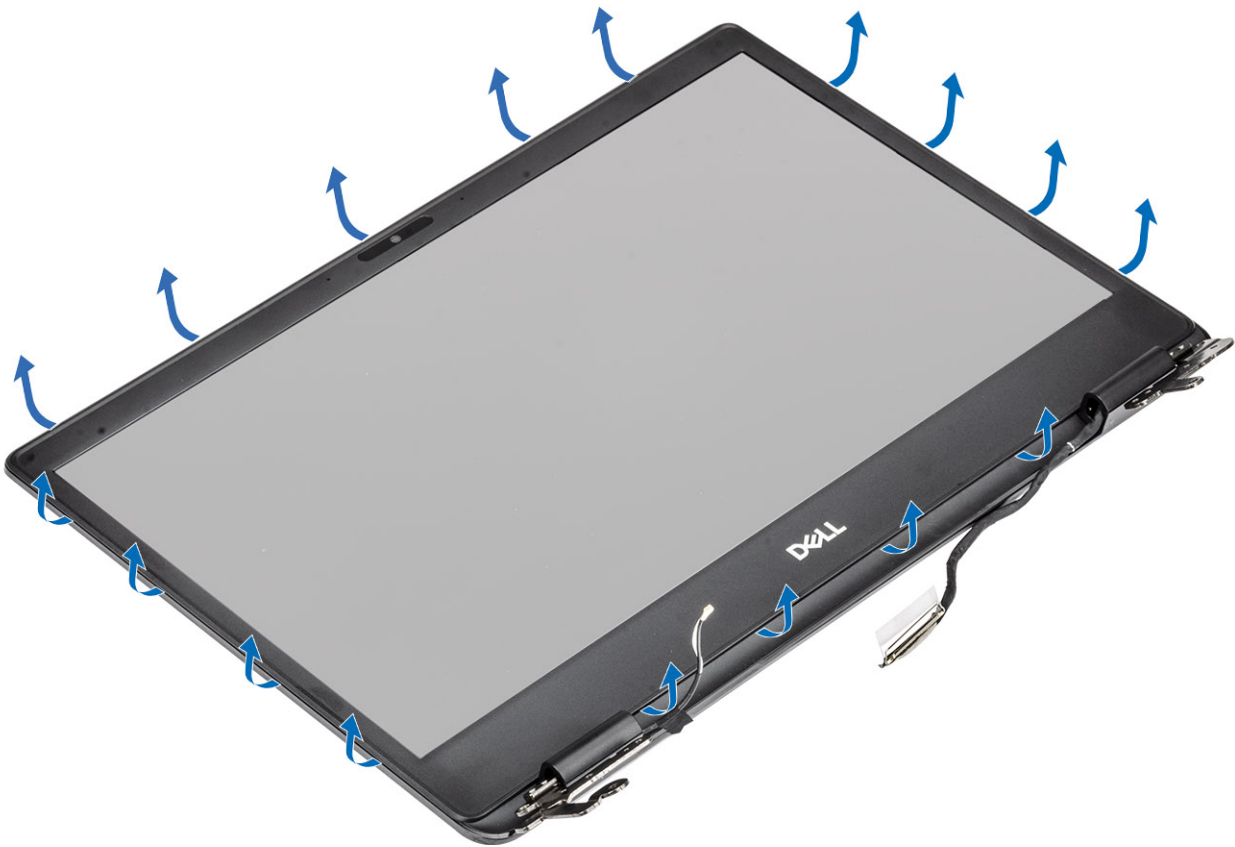
Prerequisiti

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

Procedura

1. Spingere entrambi i lati del coperchio della cerniera del display e sollevarlo dal coperchio posteriore del display.
2. Utilizzare un graffietto in plastica per aprire con attenzione facendo leva sui vani vicino alle cerniere sinistra e destra sul margine inferiore del frontalino del display.

i **N.B.:** Quando si fa leva per aprire il frontalino del display, assicurarsi di utilizzare il margine esterno del frontalino con le mani o con graffietti in plastica. L'utilizzo di un cacciavite o di altri oggetti appuntiti potrebbe danneggiare il coperchio del display.



ATTENZIONE: Sollevare delicatamente il frontalino, poiché è collegato al gruppo del display con un forte adesivo.

3. Sollevare il frontalino ed estrarlo dal gruppo del display.



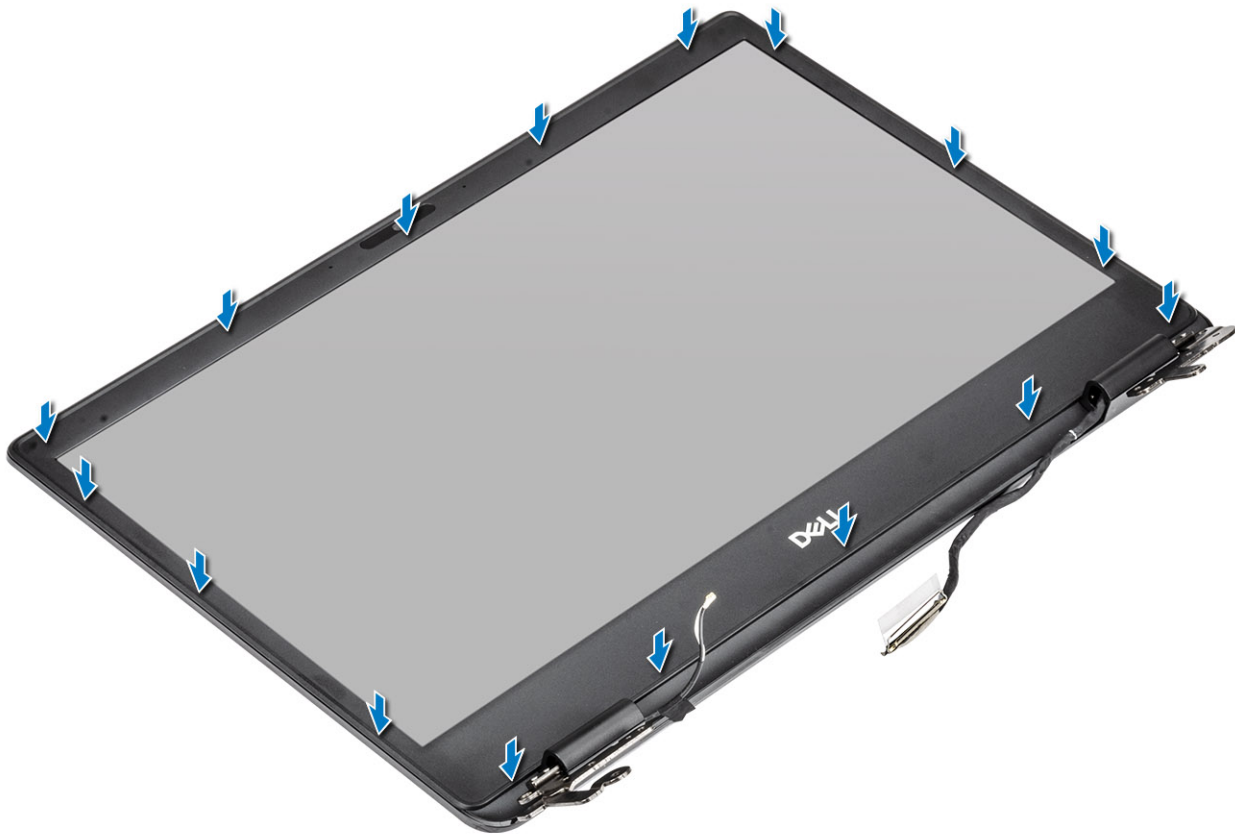
Installazione della cornice del display

Procedura

1. Allineare il frontalino dello schermo con il coperchio posteriore dello schermo.



2. Far scattare delicatamente la cornice dello schermo in posizione.



Fasi successive

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

Pannello dello schermo

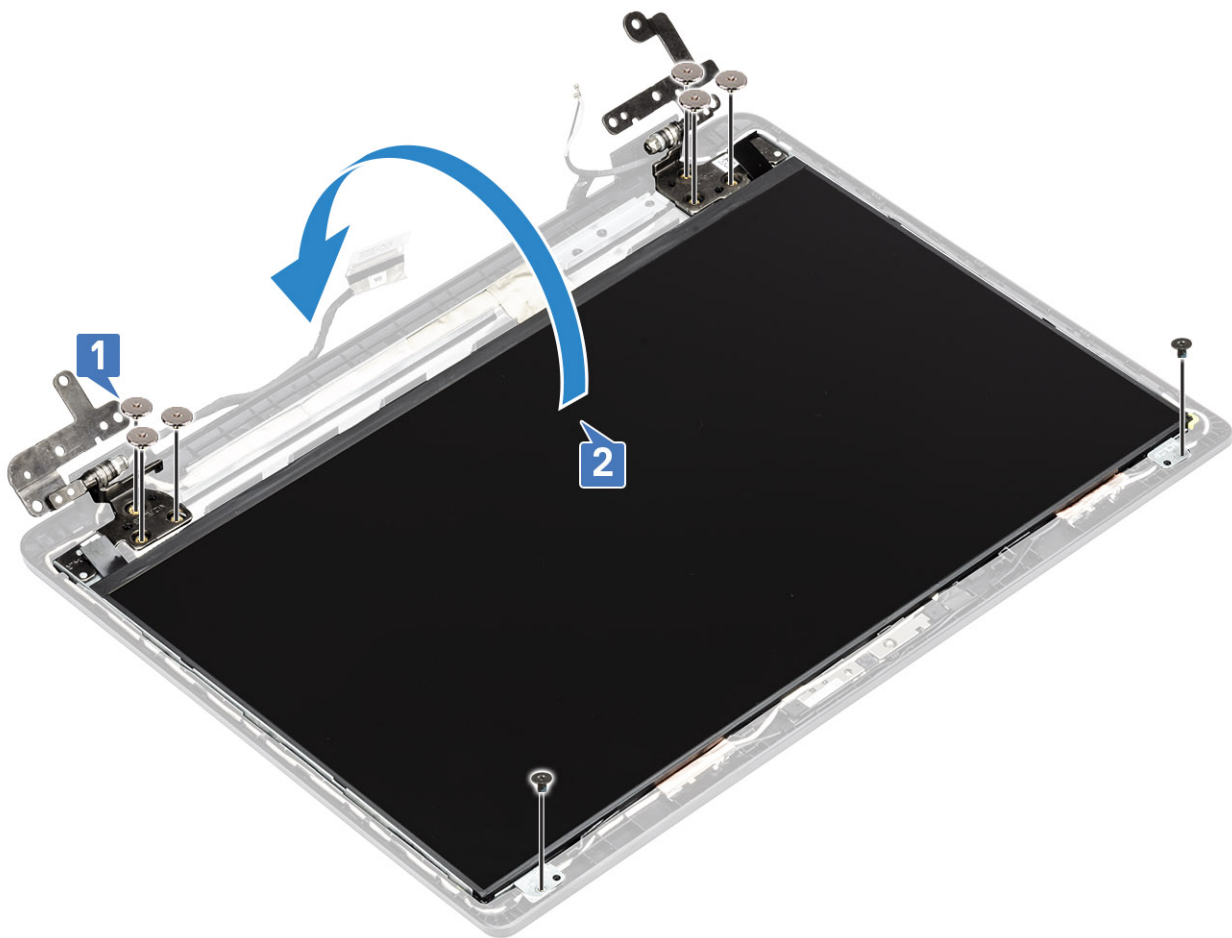
Rimozione del pannello del display

Prerequisiti

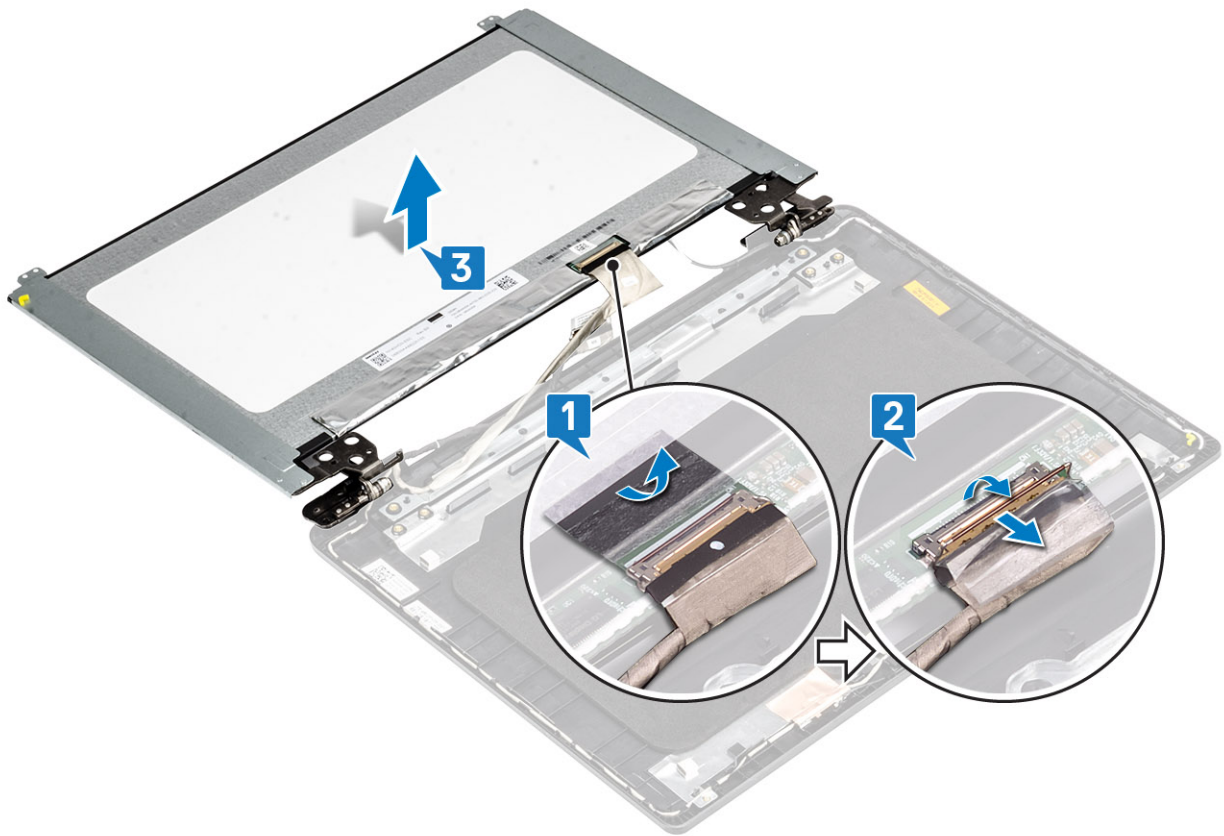
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).
5. Rimuovere la [WLAN](#)
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7.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

Procedura

1. Rimuovere le sei viti (M2.5x2.5) e le due viti (M2x3) che fissano il pannello dello schermo al coperchio posteriore dello schermo [1].
2. Sollevare il pannello del display e capovolgerlo [2].



3. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo del display al retro del pannello [1].
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal pannello corrispondente [2].
5. Sollevare il pannello dello schermo estraendolo dal coperchio posteriore dello schermo [3].



i **N.B.:** Non tirare e rilasciare i nastri di estensione (SR) dal pannello di visualizzazione. Non è necessario separare le staffe dal pannello del display.

6. Dopo avere eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il pannello dello schermo.



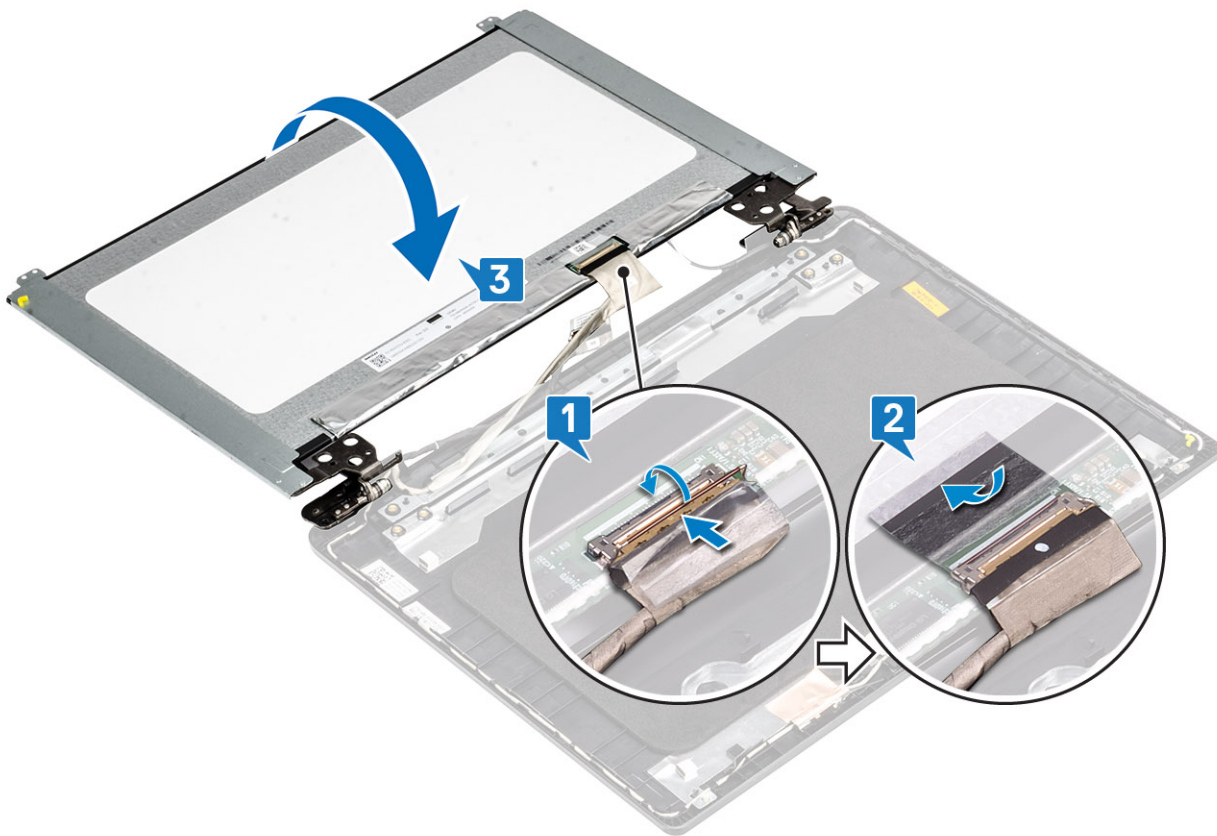
Installazione del pannello del display

Procedura

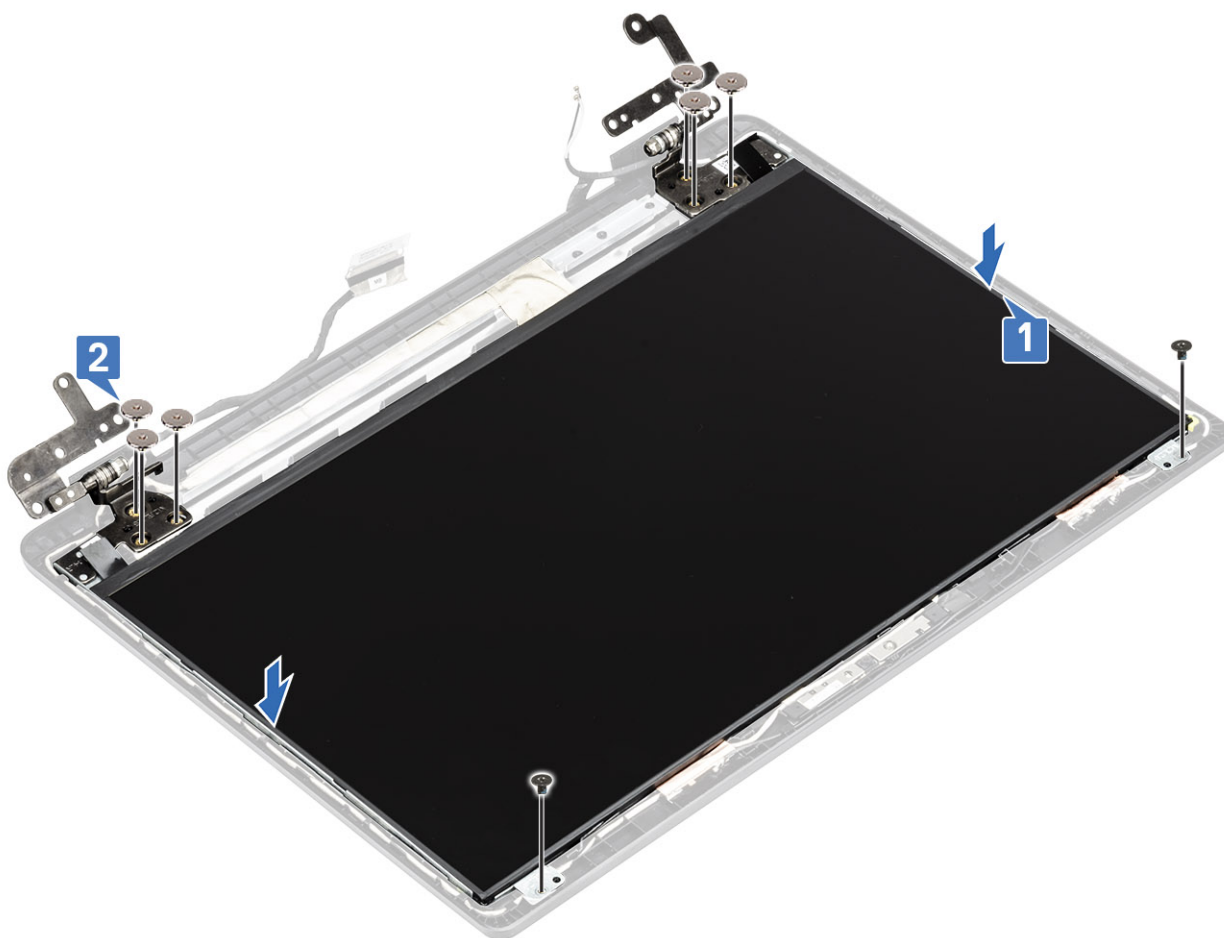
1. Collocare il pannello dello schermo su una superficie piana e pulita.



2. Collegare il cavo del display al connettore nella parte posteriore del pannello dello schermo, quindi chiudere l'apposito dispositivo per fissare il cavo [1].
3. Far aderire il nastro adesivo che fissa il cavo del display al retro del pannello [2].
4. Capovolgere il pannello dello schermo e collocarlo sul coperchio posteriore dello schermo [3].



5. Allineare i fori delle viti sul pannello dello schermo ai fori sul coperchio posteriore [1].
6. Ricollocare le sei viti (M2.5x2.5) e le due viti (M2x3) che fissano il pannello dello schermo al coperchio posteriore dello schermo [2].



Fasi successive

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

Cavo dello schermo

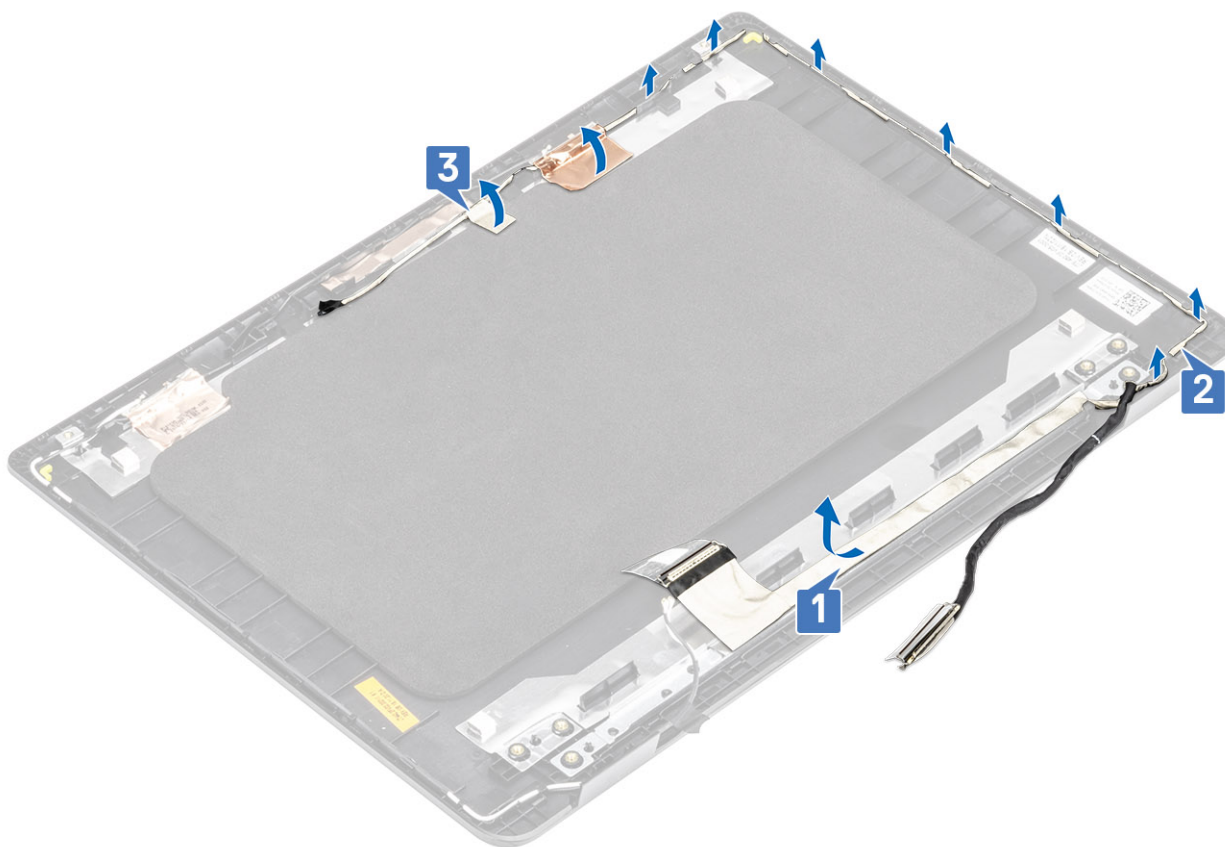
Rimozione del cavo del display

Prerequisiti

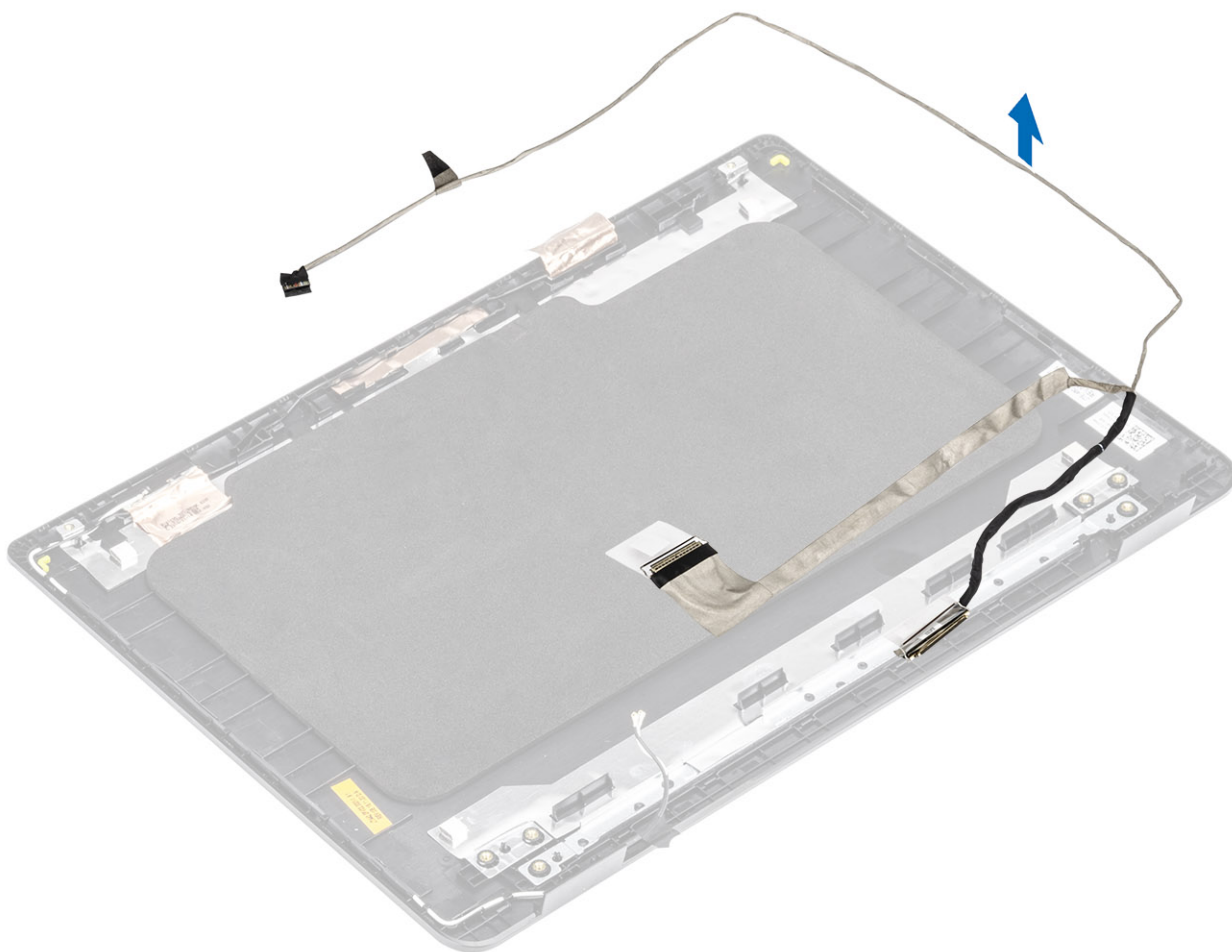
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda di memoria SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare la [batteria](#).
5. Rimuovere la [WLAN](#)
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7.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

Procedura

1. Rimuovere il cavo della fotocamera e il cavo del display dalle guide di instradamento sul gruppo del coperchio posteriore dello schermo [1, 2].
2. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo della fotocamera [3].



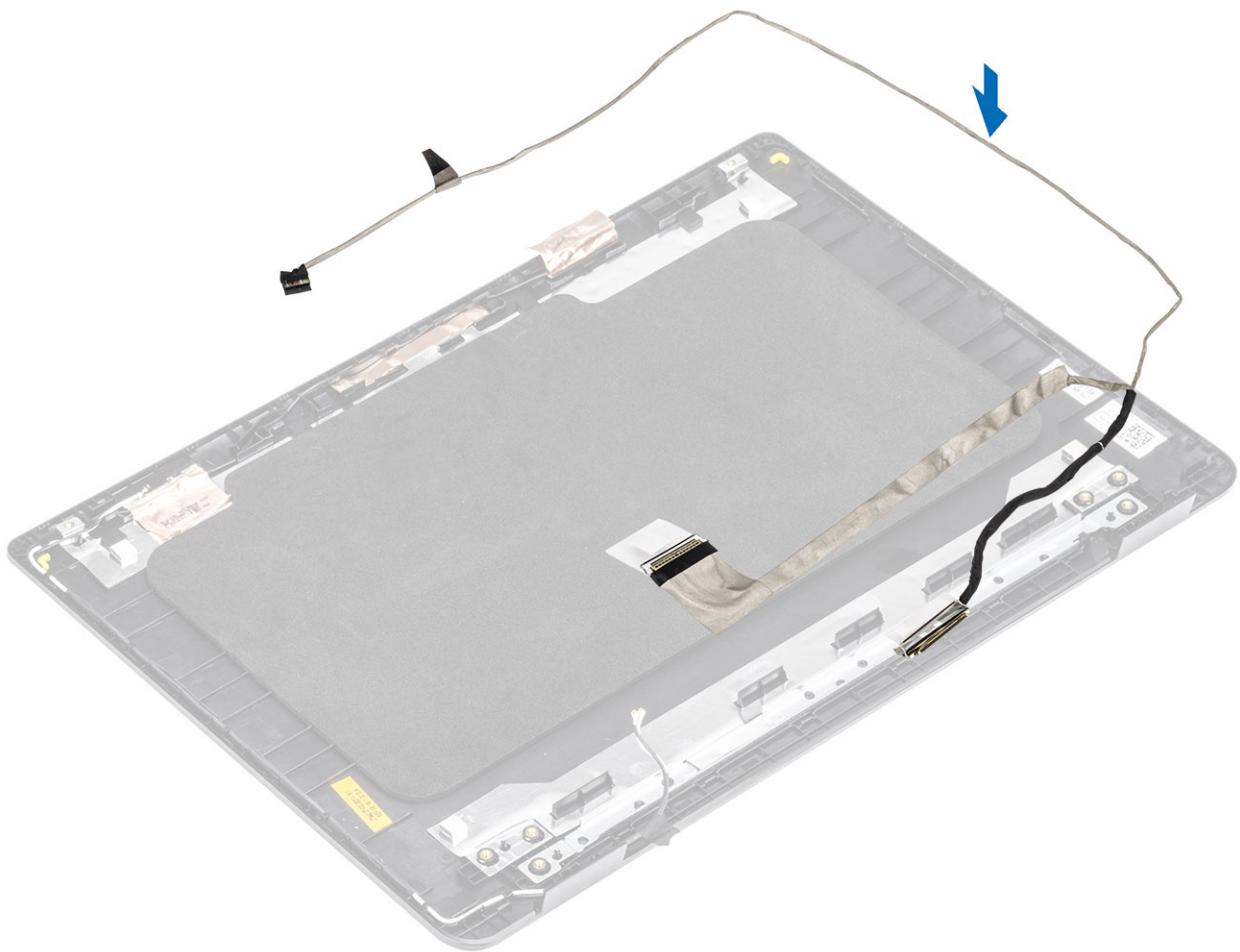
3. Allontanare il cavo della fotocamera e il cavo schermo dal coperchio posteriore dello schermo.



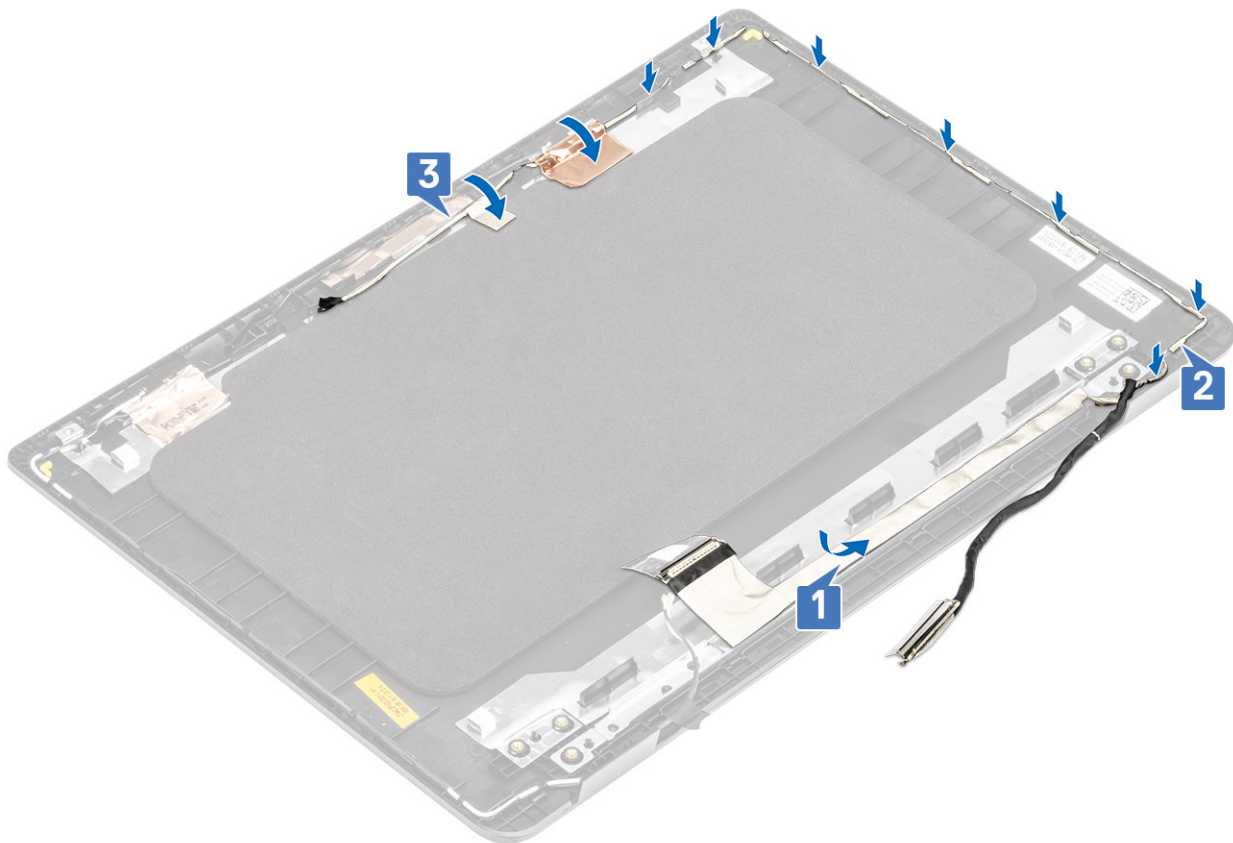
Installazione del cavo del display

Procedura

1. Posizionare il cavo del display e il cavo della fotocamera sul coperchio posteriore dello schermo.



2. Indirizzare il cavo del display e il cavo della fotocamera attraverso le guide di instradamento sul gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna [1,2].
3. Applicare il nastro adesivo che fissa il cavo della fotocamera [3] .



Fasi successive

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

Porta dell'adattatore di alimentazione

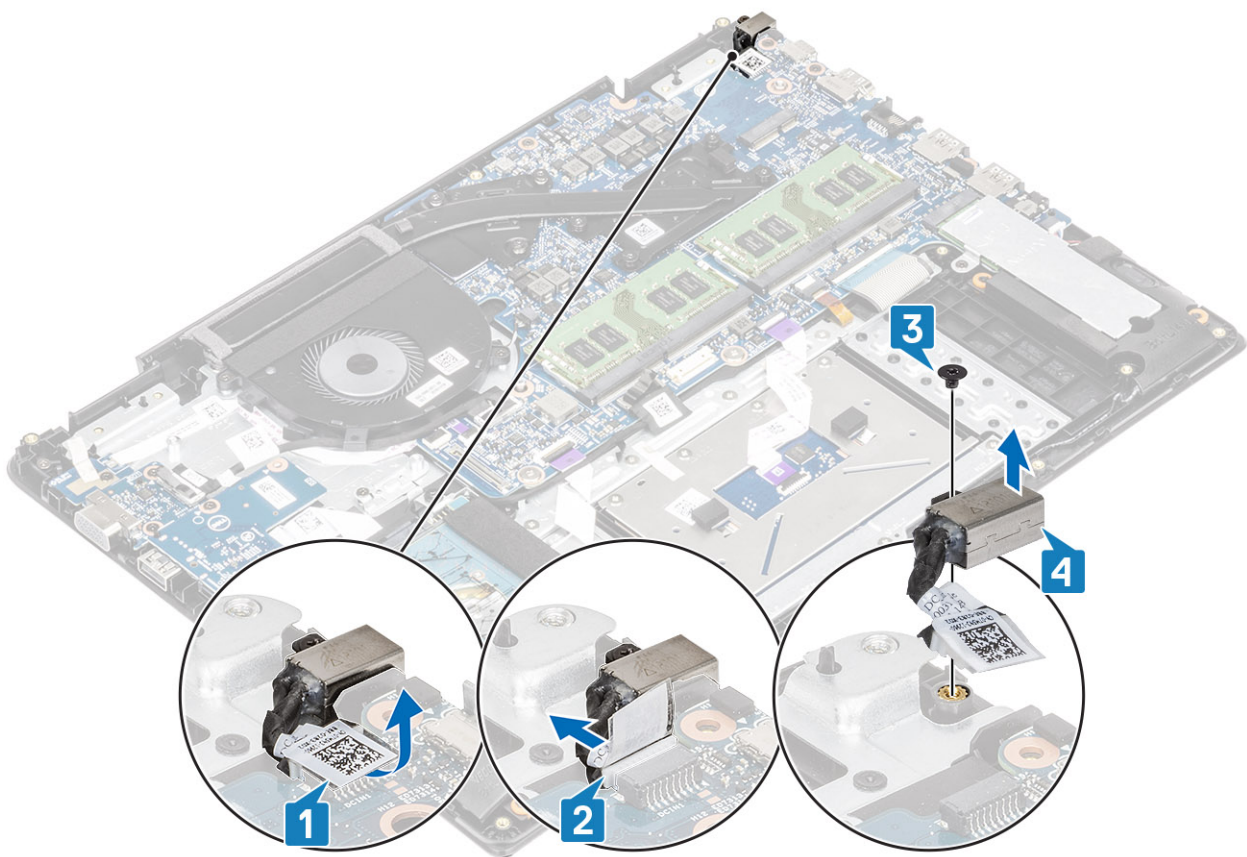
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Prerequisiti

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

Procedura

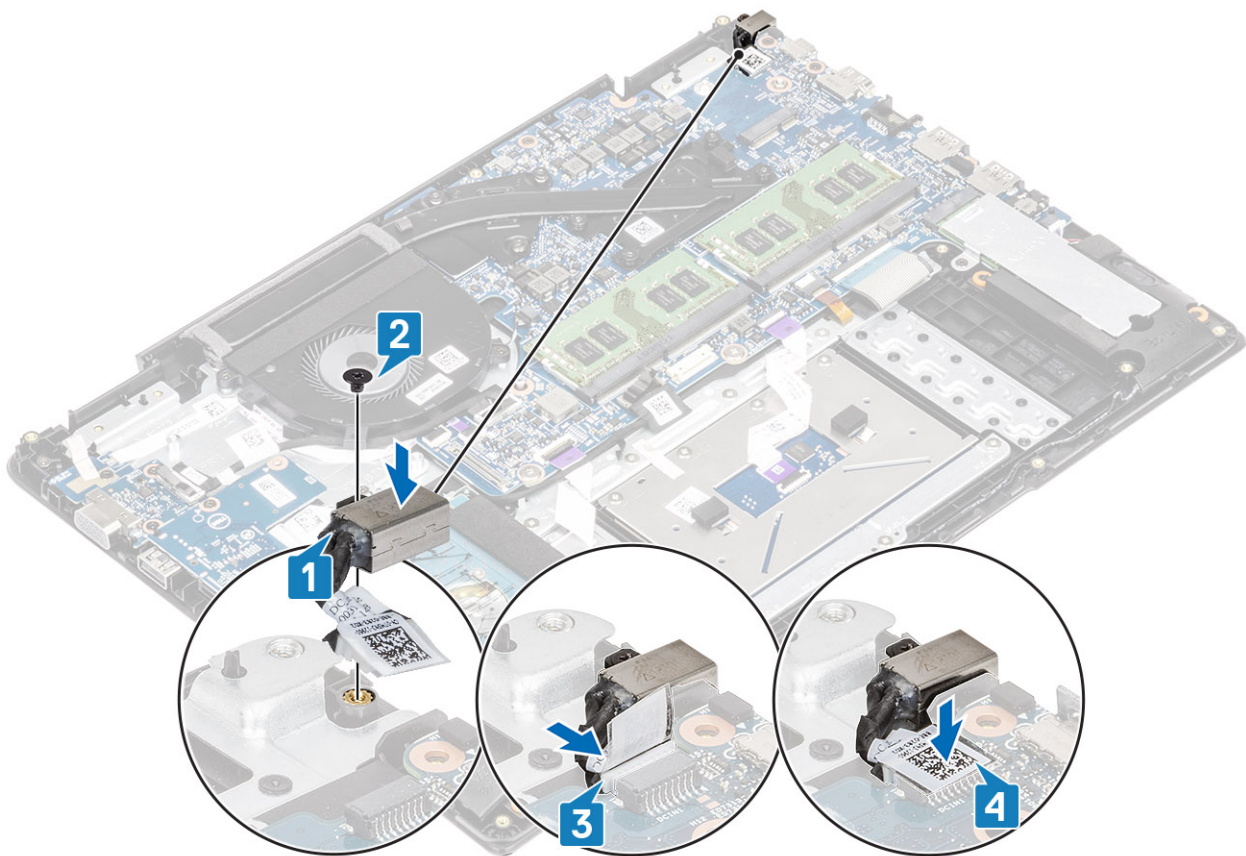
1. Disconnettere e instradare il cavo dell'adattatore per l'alimentazione dalla scheda di sistema [1, 2].
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore per l'alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera [3].
3. Sollevare la porta dell'adattatore per l'alimentazione con il relativo cavo dal gruppo poggiapolsi e tastiera [4].



Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

Procedura

1. Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo supporto per i polsi e tastiera [1].
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo supporto per i polsi e tastiera [2].
3. Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema [3, 4].



Fasi successive

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

Fotocamera

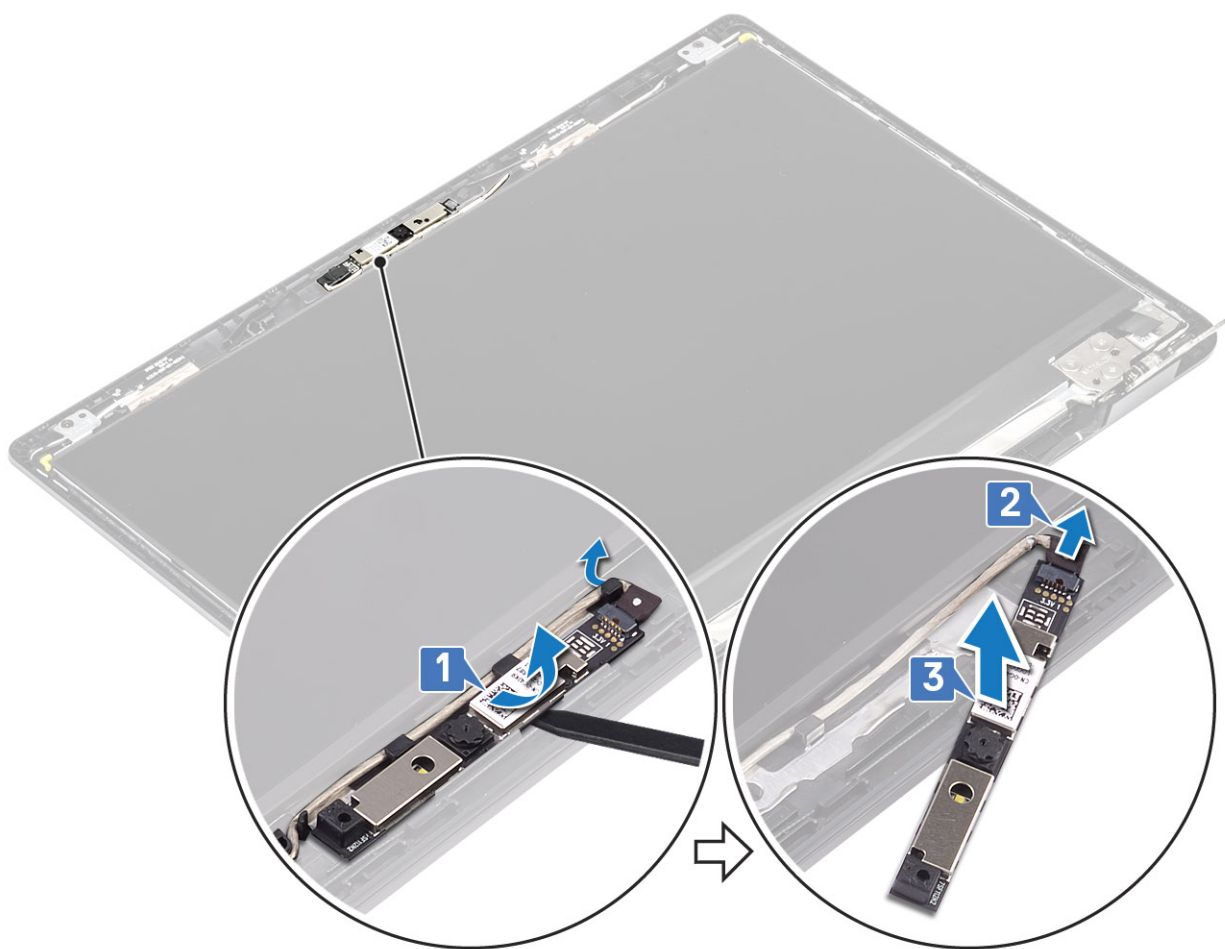
Rimozione della fotocamera

Prerequisiti

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

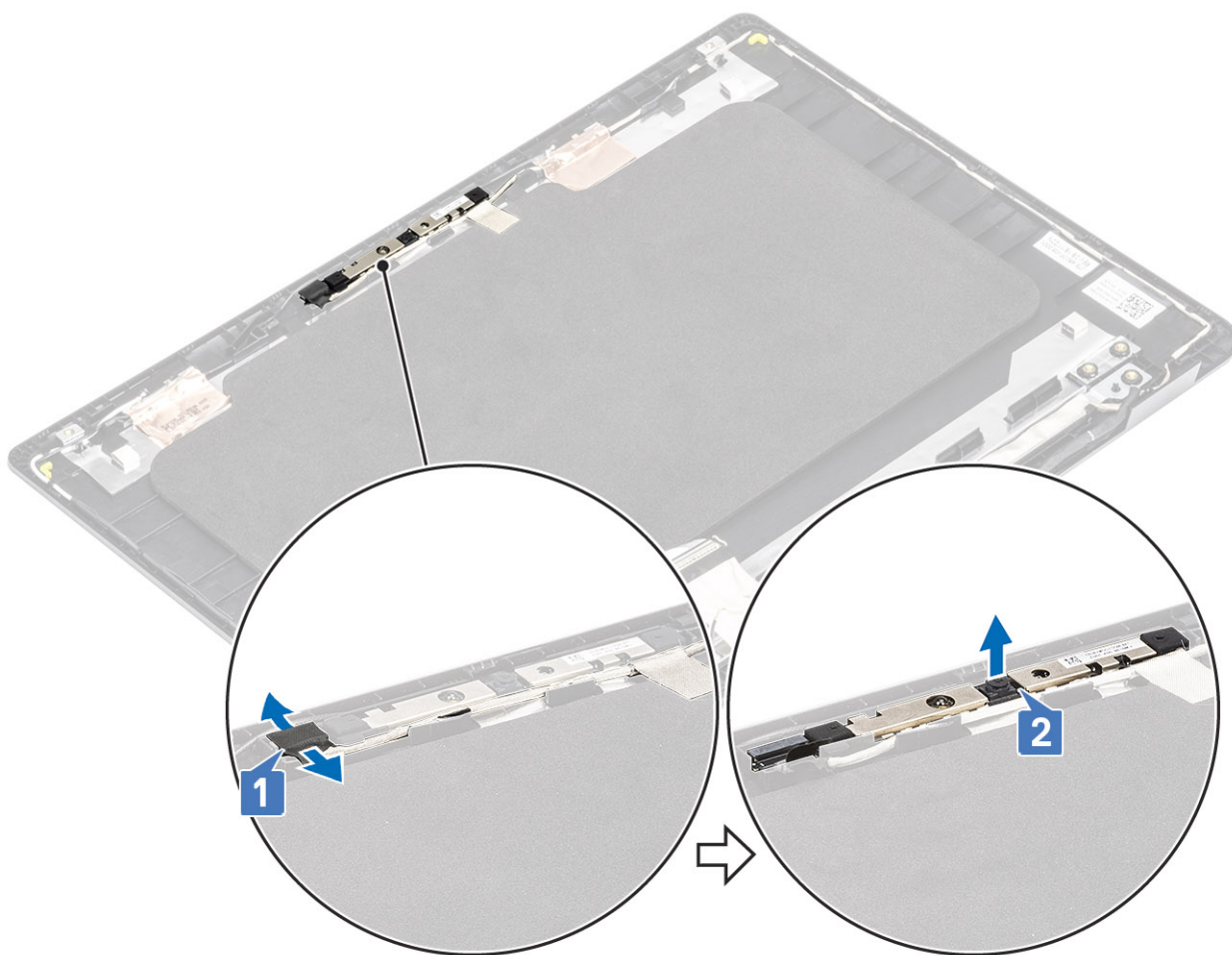
Procedura

1. Utilizzando un graffietto in plastica, fare leva e sollevare delicatamente il coperchio posteriore dello schermo [1].
2. Scollegare il cavo della fotocamera dal modulo fotocamera [2].
3. Sollevare il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore dello schermo [3].



Seguire la procedura riportata di seguito per rimuovere la fotocamera nei sistemi con funzionalità touch-screen.

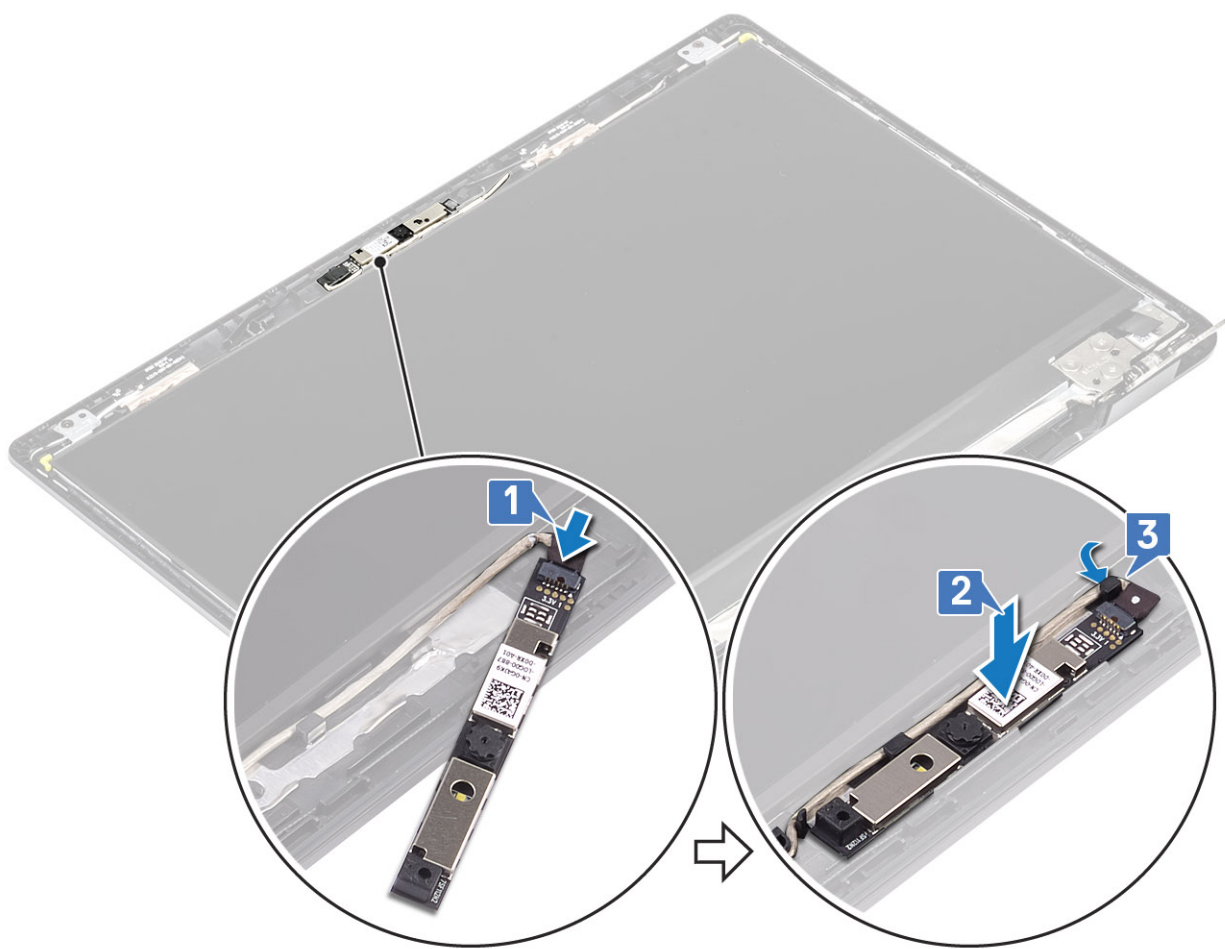
4. Staccare il nastro che fissa la fotocamera dal coperchio posteriore dello schermo [1].
5. Sollevare il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore dello schermo [2].



Installazione della fotocamera

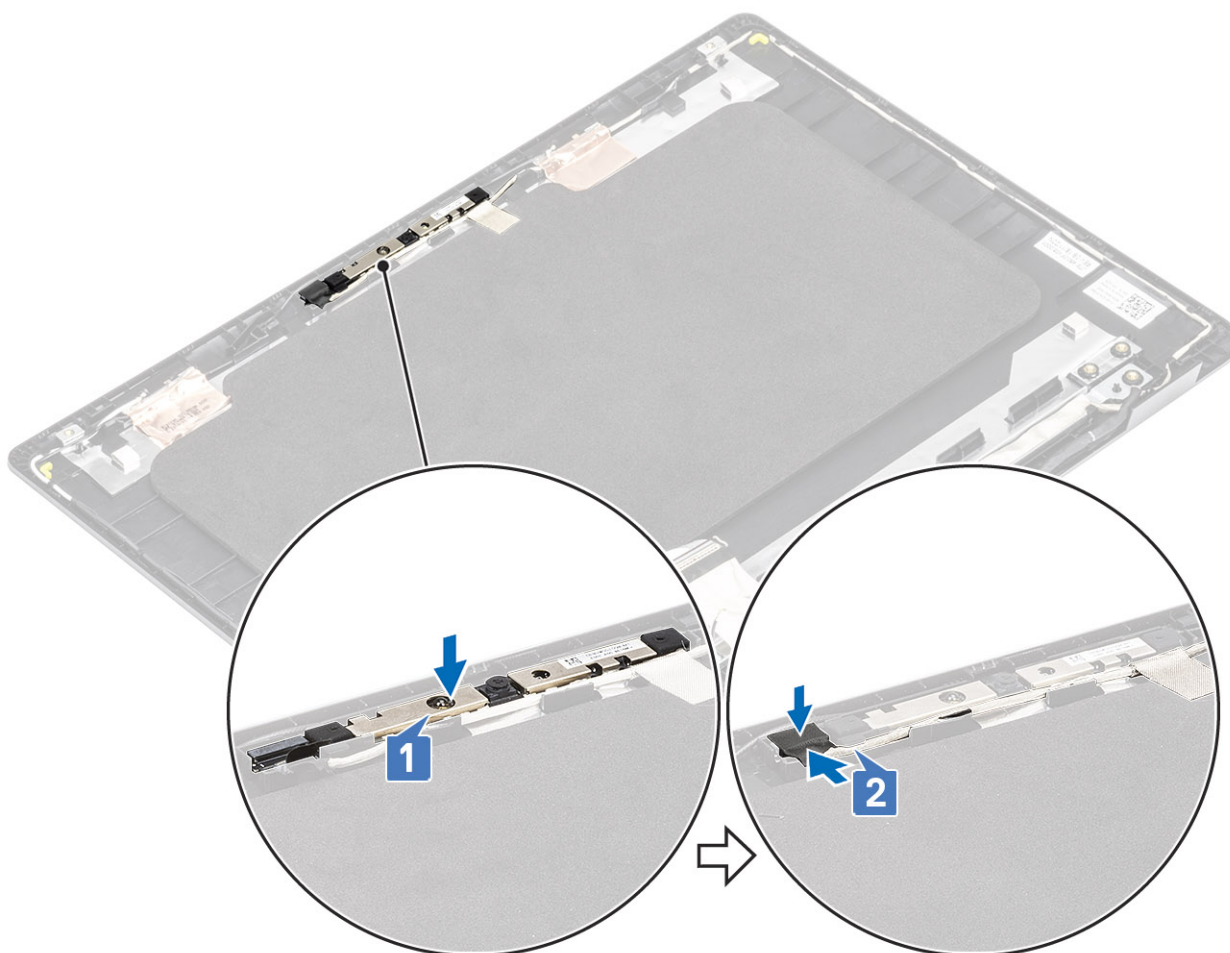
Procedura

1. Collegare il cavo della fotocamera al modulo fotocamera [1].
2. Instradare il cavo della fotocamera nei canali di instradamento [2].
3. Tramite l'utilizzo del supporto di allineamento, far aderire il modulo della fotocamera sul coperchio posteriore dello schermo [3].



Di seguito è riportata la procedura per installare la fotocamera nei sistemi con funzionalità touch-screen.

4. Allineare e ricollocare il modulo della fotocamera sul coperchio posteriore dello schermo [1].
5. Far aderire il nastro che fissa la fotocamera dal coperchio posteriore dello schermo [2].



Fasi successive

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

Tastiera

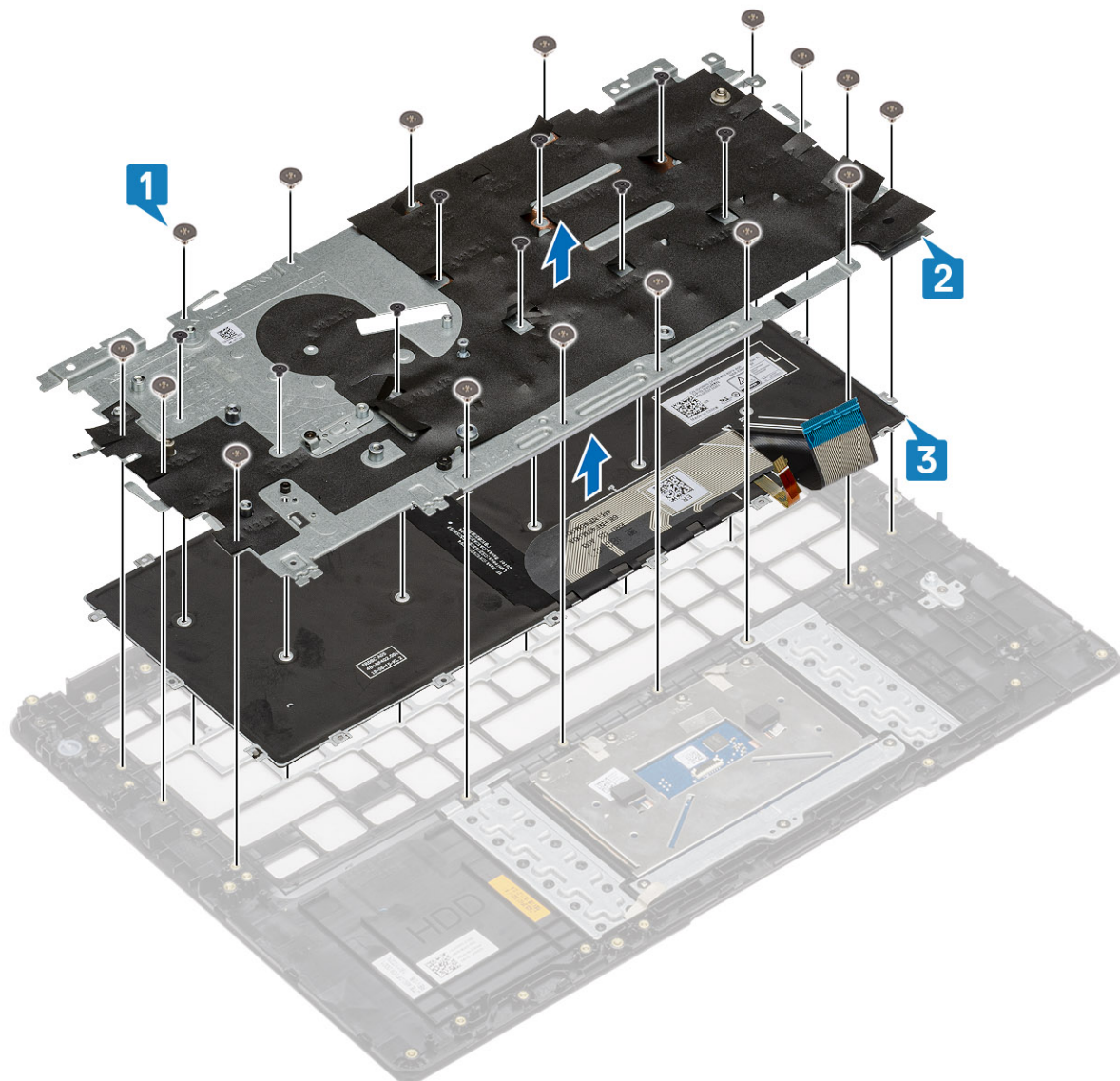
Rimozione della tastiera

Prerequisiti

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

Procedura

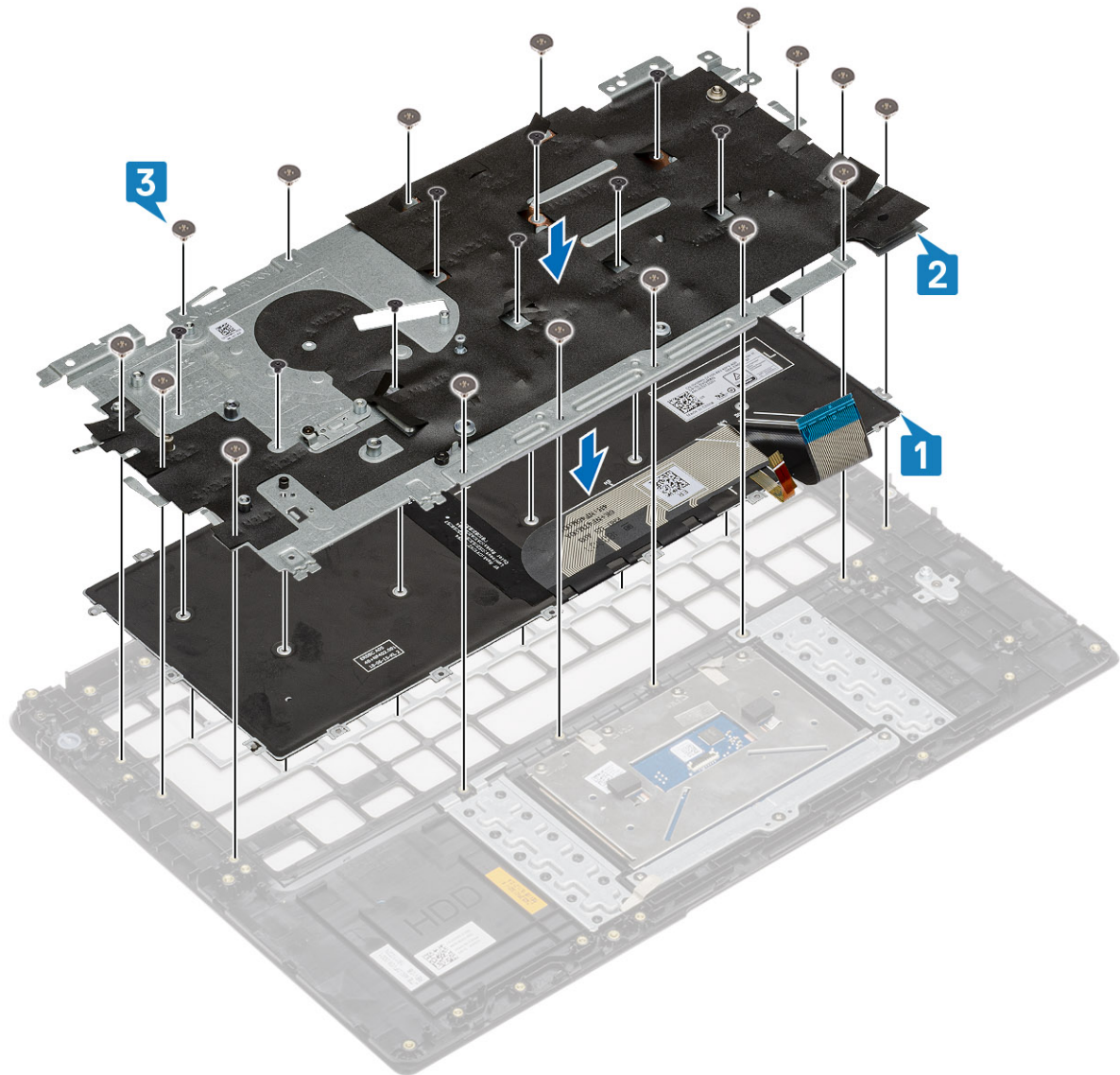
1. Rimuovere le 16 viti (M2x2) e le 9 viti (M2x2.5) che fissano la staffa metallica e la tastiera al poggiapolsi [1].
2. Sollevare la staffa metallica dal poggiapolsi [2].
3. Sollevare la tastiera dal poggiapolsi [3].



Installazione della tastiera

Procedura

1. Posizionare la tastiera sul poggiapolsi [1].
2. Posizionare la staffa metallica sulla tastiera e sul poggiapolsi [2].
3. Ricollocare le 16 viti (M2x2) e le nove viti (M2x2.5) che fissano la staffa metallica alla tastiera e al poggiapolsi [3].



Fasi successive

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

Poggiapolsi

Rimozione del poggiapolsi

Prerequisiti

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

3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#)
5. Rimuovere la [WLAN](#)
6. Rimuovere la [memoria](#).
7. Rimuovere l'[SSD](#)
8. Rimuovere il [gruppo del disco rigido](#)
9. Rimuovere la [scheda di I/O](#).
10. Rimuovere il [gruppo del touchpad](#)
11. Rimuovere la [scheda VGA secondaria](#)
12. Rimuovere la [scheda del pulsante di alimentazione](#)
13. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
14. Rimuovere la [ventola di sistema](#)
15. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
16. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
17. Rimuovere il [gruppo del display](#).
18. Rimuovere la [tastiera](#).

Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del supporto per i polsi.



i N.B.: La scheda del pulsante di alimentazione non è inclusa nel gruppo del supporto per i polsi sostitutivo. Accertarsi che la scheda del pulsante di alimentazione sia sostituita sul gruppo del supporto per i polsi sostitutivo.

Installazione di sistema

Argomenti:

- Panoramica sul BIOS
- Accesso al programma di installazione del BIOS
- Tasti di navigazione
- Menu di avvio provvisorio
- Installazione di sistema
- Opzioni di avvio
- Configurazione del sistema
- Opzioni della schermata video
- Sicurezza
- Password
- Avvio sicuro
- Expert Key Management
- Prestazioni
- Risparmio di energia
- Opzioni wireless
- Comportamento POST
- Supporto di virtualizzazione
- Manutenzione
- Registri di sistema
- Risoluzione con sistema SupportAssist
- 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

Procedura


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

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

Tasti di navigazione

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

Tabella 5. Tasti di navigazione


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

Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **One Time Boot menu**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

 **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)
 **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.

Installazione di sistema

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

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

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

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

Opzioni di avvio

Tabella 6. Informazioni generali

Opzione	Descrizione
Boot Mode (Modalità di avvio)	Consente di modificare l'ordine in cui il computer effettua la ricerca di un sistema operativo.

Tabella 6. Informazioni generali (continua)

Opzione	Descrizione
	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager ● Disco rigido UEFI <p>La scheda Boot Sequence (Sequenza di avvio) consente di modificare la sequenza di avvio.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Add Boot Option (Aggiungi opzione di avvio) ○ Remove Boot Option (Rimuovi opzione di avvio) ○ View (Visualizza)
Bios Setup Advanced Mode	Consente di abilitare o disabilitare le impostazioni della modalità avanzata di configurazione del BIOS.
UEFI Boot Path Security	<p>Questa opzione consente di stabilire se il sistema dovrà richiedere all'utente di immettere la password dell'amministratore all'avvio in un percorso UEFI.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Always, Except Internal HDD (Sempre, tranne per l'HDD interno) (impostazione predefinita) ● Sempre ● Never

Configurazione del sistema

Tabella 7. Configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.
Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. Questa tecnologia è parte delle specifiche SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology; Tecnologia di automonitoraggio, analisi e reportistica). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Integrated NIC	<p>Consente di configurare il controller di rete integrato.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <p>Enable UEFI Network Stack</p> <p>Se l'opzione è abilitata, vengono installati i protocolli di rete UEFI, consentendo alle funzionalità di rete pre sistema operativo o all'avvio del sistema operativo di utilizzare le schede NIC abilitate. Ciò può avvenire senza abilitare PXE.</p> <p>Integrated NIC</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato) ● Enabled (Attivato) ● Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita)

Tabella 7. Configurazione del sistema (continua)



Opzione	Descrizione
<p>Enable Audio (Abilita audio)</p>	<p>Consente di attivare o disattivare tutte le opzioni audio integrate o di attivare/disattivare il microfono e l'altoparlante interno separatamente.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Audio (Abilita audio) ● Enable Microphone (Abilita microfono) ● Enable Internal Speaker <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<p>Configurazione USB</p>	<p>Consente di attivare o disattivare la configurazione delle porte USB interne/esterne.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB) ● Enable External USB Ports (Abilita le porte USB esterne) <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p> <p> N.B.: Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</p>
<p>SATA Operation</p>	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato) ● AHCI ● RAID (impostazione predefinita) <p> N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.</p>
<p>Unità</p>	<p>Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SSD-/SATA-2 PCIe M.2 <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
<p>Miscellaneous devices</p>	<p>Consente di abilitare o disabilitare vari dispositivi sulla scheda:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Camera (Abilita fotocamera, impostazione predefinita) ● Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione da caduta libera disco rigido, impostazione predefinita) ● Enable Secure Digital (SD) Card (Abilita scheda SD) (impostazione predefinita) ● Secure Digital Card (SD) Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD) ● Secure Digital (SD) Card Boot
<p>Enable USB PowerShare (Attiva USB PowerShare)</p>	<p>Consente di attivare o disattivare l'alimentazione o la ricarica dei dispositivi esterni tramite la batteria di sistema immagazzinata.</p>
<p>Keyboard Illumination</p>	<p>Questo campo consente di selezionare la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Il livello di luminosità della tastiera può essere impostato da 0% a 100%.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p>

Tabella 7. Configurazione del sistema (continua)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Dim (Oscurato) • Bright (Impostazione predefinita)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (0 secondi) (Impostazione predefinita) • 15 seconds (15 secondi) • 30 seconds (30 secondi) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutes (15 minuti) • 15 minutes (15 minuti) • Never (Mai)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Consente di definire il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (0 secondi) (Impostazione predefinita) • 15 seconds (15 secondi) • 30 seconds (30 secondi) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutes (15 minuti) • 15 minutes (15 minuti) • Never (Mai)
Unobtrusive Mode	<p>Enable unobtrusive Mode</p> <p>Se l'opzione è attivata, disattiva tutti gli indicatori luminosi e sonori del sistema. Questa opzione è impostata su OFF per impostazione predefinita.</p>
Touchscreen	<p>Consente di abilitare o disabilitare il touch-screen nel sistema operativo. Questa opzione è impostata su ON per impostazione predefinita.</p>
DellCoreServices	<p>Questa opzione controlla la creazione all'ora di avvio di una tabella di dispositivo virtuale SSDT ACPI.</p>
Dell Type-C Dock Configuration	<p>Consente di attivare o disattivare le impostazioni di configurazione dei dock Dell.</p>

Opzioni della schermata video

Tabella 8. Video

Opzione	Descrizione
LCD Brightness	<p>Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione: a batteria (il valore predefinito è 50%) o con alimentazione c.a. (il valore predefinito è 100%).</p>

Sicurezza

Tabella 9. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Enable CPU XD Support (Abilita supporto XD CPU)	<p>Consente di abilitare o disabilitare il supporto XD CPU.</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Password Bypass	<p>Quando l'opzione è attivata, vengono richieste le password di sistema e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitata, impostazione predefinita) ● Reboot bypass (Ignora riavvio)
Enable Non-Admin Password Changes	<p>Consente di modificare la password di sistema e del disco rigido.</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Consente di determinare se sono concesse modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password di amministratore. Se questa opzione è disattivata, le opzioni di configurazione sono bloccate dalla password dell'amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allow Wireless Switch Changes (Consenti modifiche switch wireless) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di aggiornare il BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Consente di abilitare o disabilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM ON (Impostazione predefinita) ● Clear (Cancella) ● PPI Bypass for Enable Commands (Ignora PPI per comandi di abilitazione) (impostazione predefinita) ● PPI Bypass for Disable Command (Ignora PPI per comandi di disabilitazione) ● PPI Bypass for Clear Command ● Attestation Enable (Abilita attestazione) (Impostazione predefinita) ● Key Storage Enable (Abilita archivio principale) (Impostazione predefinita) ● SHA-256- predefinito
Ignora PPI per i comandi abilitati	<p>Questa opzione controlla l'interfaccia di presenza fisica di TPM.</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Ignora PPI per i comandi disabilitati	<p>Questa opzione controlla l'interfaccia di presenza fisica di TPM.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Ignora PPI per i comandi cancellati	<p>Questa opzione controlla l'interfaccia di presenza fisica di TPM.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 9. Sicurezza (continua)

Opzione	Descrizione
Abilita attestazione	Questa opzione consente di controllare la gerarchia di autenticità TPM disponibile nel sistema operativo. L'opzione limita la possibilità di utilizzare il TPM per la firma. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Abilita Tasto storage	Questa opzione consente di controllare la gerarchia di autenticità TPM disponibile nel sistema operativo. L'impostazione limita la possibilità di utilizzare il TPM per archiviare i dati del proprietario. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
SHA-256	Ciò consente di controllare le opzioni di configurazione SHA-256. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Clear (Cancella)	Questa opzione consente di cancellare le informazioni del proprietario del TPM.
Stato TPM	Questa opzione consente di abilitare o disabilitare TPM. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Intel Platform Trust Technology On	Consente di controllare se la funzione Intel Platform Trust Technology (PTT) sia visibile sul sistema operativo. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
Intel SGX	Se l'opzione è abilitata, fornisce un ambiente sicuro per l'esecuzione dei codici e l'archiviazione dei dati del sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) • Software Control (Controllato dal software) - impostazione predefinita
SMM Security Mitigation	Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. <ul style="list-style-type: none"> • SMM Security Mitigation Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.

Password

Tabella 10. Password

Opzione	Descrizione
Enable Strong Passwords	Consente di impostare regole robuste per le password di sistema e amministratore. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
Password Configuration	Consente di impostare o modificare il numero minimo e massimo di caratteri per le password di sistema e amministratore. <ul style="list-style-type: none"> • Min password amministratore • Max password amministratore • Min password del sistema • Max password del sistema
Admin Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Inserire la password precedente)

Tabella 10. Password (continua)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Enter the new password: (Inserire la nuova password) • Confirm new password: (Confermare la nuova password) <p>Fare clic su OK quando viene visualizzato il messaggio di conferma.</p> <p>i N.B.: Per il primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
System Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Inserire la password precedente) • Enter the new password: (Inserire la nuova password) • Confirm new password: (Confermare la nuova password) <p>Fare clic su OK quando viene visualizzato il messaggio di conferma.</p> <p>i N.B.: Per il primo accesso, il campo "Enter the old password:" (Inserire la password precedente) è contrassegnato come "Not set" (Non impostata). Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Consente di modificare la password per il disco rigido.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Inserire la password precedente) • Enter the new password: (Inserire la nuova password) • Confirm new password: (Confermare la nuova password)
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	<p>Abilita o disabilita il supporto per le password master.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

Avvio sicuro

Tabella 11. Avvio sicuro

Opzione	Descrizione
Enable Secure Boot	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Avvio sicuro, impostazione predefinita)
Secure Boot Mode	<p>Le modifiche apportate alla modalità di funzionamento di avvio sicuro modificano il comportamento di Secure Boot per consentire la valutazione delle firme del driver UEFI.</p> <p>Scegliere una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (modalità installata, predefinita) • Audit Mode

Expert Key Management

Tabella 12. Expert Key Management

Opzione	Descrizione
Expert Key Management	<p>Consente di abilitare o disabilitare la Modalità avanzata di gestione chiavi.</p>

Tabella 12. Expert Key Management

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● Custom Mode Key Management <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <p>Le opzioni di Custom Mode Key Management sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK (Impostazione predefinita) ● KEK ● db ● dbx

Prestazioni

Tabella 13. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Intel Hyper-Threading Technology	<p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading nel processore.</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel SpeedStep	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization). <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel TurboBoost Technology	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Active Cores	<p>Questa impostazione consente di modificare il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● All Cores (Tutti i core) - impostazione predefinita ● 1
Enable C-State Control	<p>Consente di abilitare o disabilitare gli ulteriori stati di sospensione del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● C states (Stati C) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

Risparmio di energia

Tabella 14. Risparmio energetico

Opzione	Descrizione
AC Behavior	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wake on AC (Attiva in c.a.) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente.</p>

Tabella 14. Risparmio energetico (continua)


Opzione	Descrizione
	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitato, impostazione predefinita) ● Every Day (Ogni giorno) ● Weekdays (Giorni feriali) ● Select Days (Seleziona giorni) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Peak Shift	Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione nel sistema operativo.
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Adattivo) (Impostazione predefinita) ● Standard: ricarica completamente la batteria a velocità standard. ● ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell. ● Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.) ● Custom (Personalizzata) <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> N.B.: Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione carica batteria avanzata).</p>
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	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.
Block Sleep	Questa opzione riduce al minimo l'utilizzo dell'alimentazione CA nei momenti di maggiore richiesta.
Wake on LAN/WLAN	<p>Questa opzione consente al computer di accendersi all'invio dello speciale segnale LAN. L'attivazione dallo stato di standby non è influenzata da questa impostazione e deve essere abilitata nel sistema operativo. Questa funzionalità si attiva solo quando il computer è collegato a una fonte di alimentazione CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato): non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di attivazione dalla LAN o dalla LAN wireless (impostazione predefinita). ● LAN Only (Solo LAN): consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN.
Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)	<p>Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Wake on Dell USB-C Dock	Quando l'opzione Wake on Dell USB-C Dock è abilitata, il collegamento di un dock Dell USB-C riattiverà il sistema dalla sospensione.
Wireless Radio Control	<p>Se abilitata, questa opzione rileva la connessione del sistema a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni senza fili selezionate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Control WLAN radio (Controlla radio WLAN) ● Control WWAN radio (Controlla radio WWAN)
Intel Speed Shift Technology	<p>Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled (Attivato, impostazione predefinita)

Tabella 14. Risparmio energetico (continua)

Opzione	Descrizione
Force Lpm And Aspm Off	Forza la disattivazione della modalità a basso consumo SATA/USB e di Active State Power Management (ASPM) in modalità di produzione.

Opzioni wireless

Tabella 15. Connettività senza fili

Opzione	Descrizione
Wireless Switch	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless che possono essere controllati dallo switch.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN ● Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>
Wireless Device Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● WLAN ● Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>

Comportamento POST

Tabella 16. Comportamento del POST

Opzione	Descrizione
Enable Numlock (Attiva Bloc Num)	<p>Questa opzione specifica se abilitare o meno la funzione BLOC NUM all'avvio del sistema.</p> <p>L'opzione è impostata per impostazione predefinita.</p>
Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings (Abilita avvertenze adattatore) (Impostazione predefinita)
Extended BIOS POST Time	<p>Consente di creare un ulteriore ritardo di preavvio.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds (0 secondi) (Impostazione predefinita) ● 5 seconds (5 secondi) ● 10 seconds (10 secondi)
Fastboot	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal (Minimo) ● Thorough (Completo) (Impostazione predefinita) ● Auto (Automatico)
Fn Lock Options	<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.</p>

Tabella 16. Comportamento del POST (continua)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● Fn Lock (Blocco FN) (Impostazione predefinita) <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco disabilitata/standard) ● Lock Mode Enable/Secondary (Modalità blocco abilitata/secondaria) (Impostazione predefinita)
Full Screen logo	<p>Consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Full Screen Logo (Abilita logo schermo intero) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Warnings and Errors	<p>Consente di selezionare le varie opzioni per arrestare, avvisare e attendere l'input dell'utente, continuare quando vengono rilevati avvisi ma interrompersi in caso di errori oppure continuare quando vengono rilevati errori o avvisi durante il processo POST.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Error (Avverti in caso di avvisi ed errori) (impostazione predefinita) ● Continua su avvisi ● Continue on Warnings and Errors
MAC Address Pass-Through	<p>Questa funzione sostituisce l'indirizzo MAC NIC esterno con l'indirizzo MAC selezionato dal sistema.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Passthrough MAC Address - impostazione predefinita ● Integrated NIC 1 MAC Address ● Disabled (Disattivato)

Supporto di virtualizzazione

Tabella 17. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualizzazione	<p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization). <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
VT for Direct I/O	<p>Consente o impedisce che il Virtual Machine Monitor (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable VT for Direct I/O (Abilita VT per I/O diretto) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

Manutenzione

Tabella 18. Manutenzione

Opzione	Descrizione
Asset Tag	<p>Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Service Tag	<p>Visualizza il Numero di servizio del computer.</p>

Tabella 18. Manutenzione (continua)

Opzione	Descrizione
Bios Recovery from Hard Drive	<p>BIOS Recovery from Hard Drive: questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Consente di ripristinare il BIOS danneggiato da un file sul disco rigido o su una chiavetta USB esterna.</p> <p>BIOS Auto-Recovery: consente di ripristinare il BIOS automaticamente.</p> <p> N.B.: Ripristino del BIOS dal disco rigido campo deve essere abilitato.</p> <p>Sempre eseguire controlli di integrità-esegue controlli di integrità su ogni avvio.</p>
BIOS Auto-Recovery	<p>Consente di eseguire automaticamente il ripristino del BIOS senza alcuna azione da parte dell'utente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Allow BIOS Downgrade <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Start Data Wipe	<p>Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wipe on Next Boot <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

Registri di sistema

Tabella 19. Log di sistema

Opzione	Descrizione
Power Event Log	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Corrente).
BIOS event Log	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS).

Risoluzione con sistema SupportAssist


Tabella 20. Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist

Opzione	Descrizione
Dell Auto OS Recovery Threshold	<p>Questa opzione controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p> <p>Fare clic su una delle opzioni di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● OFF ● 1 ● 2: Predefinito ● 3

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows


Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria

del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.

 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.


3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo 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/000131486) alla pagina www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

Informazioni su questa attività

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, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 21. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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 pop-up.
5. Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

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


Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Cancellazione delle impostazioni CMOS

Informazioni su questa attività

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


Procedura

1. Rimuovere il [coperchio della base](#).
2. 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

Informazioni su questa attività

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

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

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie
- Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist
- Built-in self-test (BIST)
- LED di diagnostica
- LED di stato della batteria
- Ripristino del sistema operativo
- Reimpostazione dell'orologio in tempo reale
- Opzioni di supporti di backup e ripristino
- Ciclo di alimentazione Wi-Fi
- Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Trattamento delle batterie ricaricabili 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 Li-ion ricaricabile. Le batterie Li-ion ricaricabili 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 lunga durata della batteria. La tecnologia delle batterie Li-ion ricaricabili 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.

Le linee guida di trattamento e sostituzione delle batterie ricaricabili agli ioni di litio sono riportate di seguito:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili 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 ricaricabili 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, cercare Batteria notebook Dell nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo [000180971](#) della Knowledge Base.

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

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

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.

 **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 22. 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 memoria/RAM

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

Test 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 (ad 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].

i **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

1. Premere il pulsante di accensione per avviare il sistema.
2. 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.
3. In alcuni casi, quando viene visualizzato un codice errore [2,7], verificare che il cavo del display sia collegato correttamente.
4. 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

1. Spegnerne il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).

4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il sistema non si avvia.
5. Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
6. Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.
7. Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
8. Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il sistema si arresterà.

i **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.

LED di diagnostica

Questa sezione descrive le funzioni di diagnostica del LED della batteria.

Gli errori vengono indicati tramite un LED di stato/ricarica della batteria bicolore anziché da codici audio. A una specifica sequenza di lampeggiamento ne segue una in giallo, a sua volta seguita dal bianco. La sequenza quindi si ripete.

i **N.B.:** Il modello diagnostico è composto da un numero di due cifre rappresentato da un primo gruppo di LED lampeggianti (da 1 a 9) in giallo, seguiti da una pausa di 1,5 secondi a LED spento, con un successivo secondo gruppo di LED lampeggianti (da 1 a 9) in bianco. Prima di ripetersi, la sequenza è seguita da una pausa di tre secondi a LED spento. Ciascun LED lampeggia per 0,5 secondi.

Il sistema non si arresta quando mostra i codici di errore diagnostici.

I codici di errore diagnostici prevalgono sempre su qualsiasi altro uso dei LED. Ad esempio, sui notebook, i codici di batteria scarica o errore della batteria non verranno visualizzati quando sono visualizzati i codici di errore.

Tabella 23. LED di diagnostica

Sequenza lampeggiante		Possibile problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	1	Guasto CPU	Ricollocare la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	Confermare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria
2	4	Guasto memoria/RAM	Ricollocare il modulo di memoria.
2	5	Memoria installata non valida	Ricollocare il modulo di memoria.
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset/errore clock/errore Gate A20/errore Super I/O o errore del controller della tastiera	Ricollocare la scheda di sistema.
2	7	Errore di comunicazione LCD	Ricollocare il componente LVDS (Low-Voltage Differential Signaling).
2	8	Nessun alimentatore all'LCD a causa di un guasto alla guida di alimentazione LCD.	Ricollocare la scheda di sistema.
3	1	Interruzione dell'alimentazione RTC	Sostituire la batteria CMOS.
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	La CE ha riscontrato un guasto al sequenziamento di potenza	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

Tabella 23. LED di diagnostica (continua)

Sequenza lampeggiante		Possibile problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

LED di stato della batteria

Tabella 24. LED di stato della batteria

Fonte di alimentazione	Comportamento LED	Stato di alimentazione del sistema	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Bianco fisso	S0	0-100%
Adattatore CA	Bianco fisso	S4/S5	< Completamente carico
Adattatore CA	Disattivata	S4/S5	Completamente carico
Batteria	Giallo	S0	<= 10%
Batteria	Disattivata	S0	> 10%
Batteria	Disattivata	S4/S5	0-100%

- **S0 (ON)**: Il sistema è acceso.
- **S4**: il sistema consuma meno energia rispetto a tutti gli altri stati di sospensione. Il sistema è quasi spento, ad eccezione di una potenza di compensazione. I dati contestuali vengono scritti sul disco rigido.
- **S5 (OFF)**: il sistema è spento.

Ripristino del sistema operativo

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

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

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

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

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 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 20 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.


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 Wi-Fi

Informazioni su questa attività

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

 **N.B.:** Alcuni provider offrono un dispositivo modem/router combo.

Procedura

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

Procedura

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

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un riavvio forzato, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.


Come ottenere assistenza

Argomenti:

- [Come contattare Dell](#)

Come contattare Dell

Prerequisiti

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione a Internet attiva, le informazioni sui contatti sono reperibili anche sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Informazioni su questa attività

Dell offre diverse opzioni di servizio e assistenza telefonica e online. La disponibilità varia per paese e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella vostra zona. Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, all'assistenza tecnica o all'assistenza clienti:

Procedura

1. Visitare il sito **Dell.com/support**.
2. Selezionare la categoria di assistenza.
3. Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
4. Selezionare l'appropriato link al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.