

Dell Vostro 15-7580

Manuale d'uso



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 indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati, e spiega come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** Un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni materiali, lesioni personali o morte.

© 2018 Dell Inc. o sue affiliate. Tutti i diritti riservati. Dell, EMC e gli altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o delle sue sussidiarie. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

1 Interventi sui componenti del computer	7
Precauzioni di sicurezza.....	7
Alimentazione in standby.....	7
Accoppiamento.....	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD	8
Trasporto dei componenti sensibili.....	9
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	9
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	10
2 Rimozione e installazione dei componenti	11
Coperchio della base.....	11
Rimozione del coperchio della base.....	11
Installazione del coperchio della base.....	12
Batteria.....	12
Rimozione della batteria.....	12
Installazione della batteria.....	13
Batteria a bottone.....	14
Rimozione della batteria a bottone.....	14
Installazione della batteria a bottone.....	14
Moduli di memoria.....	15
Rimozione del modulo di memoria.....	15
Installazione del modulo di memoria.....	15
Disco rigido.....	16
Rimozione del disco rigido.....	16
Installazione del disco rigido.....	17
Unità SSD (opzionale).....	17
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 (SSD).....	17
Installazione dell'unità a stato solido (SSD) M.2.....	18
scheda WLAN.....	18
Rimozione della scheda WLAN.....	18
Installazione della scheda WLAN.....	19
Coperchio posteriore.....	19
Rimozione del coperchio posteriore.....	19
Installazione del coperchio posteriore.....	21
Coperchio posteriore.....	22
Rimozione del coperchio posteriore.....	22
Installazione del coperchio posteriore.....	28
Altoparlante.....	28
Rimozione degli altoparlanti.....	28
Installazione dell'altoparlante.....	30
Scheda di sistema.....	30
Rimozione della scheda di sistema.....	30

Installazione della scheda di sistema.....	33
Porta connettore di alimentazione.....	34
Rimozione della porta del connettore di alimentazione.....	34
Installazione della porta del connettore di alimentazione.....	35
dissipatore di calore.....	35
Rimozione del gruppo dissipatore di calore.....	35
Installazione del gruppo dissipatore di calore.....	37
Touchpad.....	37
Rimozione del touchpad.....	37
Installazione del touchpad.....	39
Scheda LED.....	39
Rimozione della scheda LED.....	39
Installazione della scheda LED.....	40
Scheda del pulsante di alimentazione.....	40
Rimozione della scheda del pulsante di alimentazione.....	40
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione.....	42
Letto di impronte digitali.....	43
Rimozione del lettore di impronte digitali.....	43
Installazione del lettore di impronte digitali.....	44
Tastiera.....	44
Rimozione della tastiera.....	44
Installazione della tastiera.....	46
Gruppo schermo.....	47
Rimozione del gruppo dello schermo.....	47
Installazione del gruppo dello schermo.....	48
Supporto per i polsi.....	49
Rimozione del gruppo del poggipolsi.....	49
Cornice dello schermo.....	50
Rimozione della cornice dello schermo.....	50
Installazione del frontalino dello schermo.....	52
Fotocamera.....	52
Rimozione della fotocamera.....	52
Installazione della fotocamera.....	53
Cardini dello schermo.....	54
Rimozione dei cardini dello schermo.....	54
Installazione dei cardini dello schermo.....	55
Pannello dello schermo.....	55
Rimozione del pannello dello schermo non a sfioramento.....	55
Installazione del pannello dello schermo.....	57
Cavo eDP.....	57
Rimozione del cavo eDP.....	57
Installazione del cavo eDP.....	58
Gruppo del coperchio posteriore dello schermo.....	59
Rimozione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo.....	59
Installazione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo.....	59

3 Tecnologia e componenti..... 61

Adattatori CA.....	61
Come controllare lo stato dell'adattatore CA nel BIOS.....	61
DDR4.....	61
Dettagli sulla memoria DDR4.....	62
Errori di memoria.....	62
Funzionalità USB.....	63
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed).....	63
Velocità.....	63
Applicazioni.....	64
Compatibilità.....	64
USB di tipo C.....	65
Modalità alternata.....	65
USB Power Delivery.....	65
USB Type-C e USB 3.1.....	65
Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti.....	65
Caratteristiche.....	66
Consumo energeticoSpecifiche principali.....	66
Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti.....	66
Caratteristiche.....	66
Consumo energeticoSpecifiche principali.....	66
Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1060 Ti.....	67
Caratteristiche.....	67
Consumo energeticoSpecifiche principali.....	67
4 Specifiche del sistema.....	69
Processore.....	69
Memoria.....	69
Video.....	70
Audio.....	70
Opzioni di connettività.....	71
Porte e connettori.....	71
Specifiche dello schermo.....	71
Tastiera.....	72
Touchpad.....	72
Archiviazione.....	73
Specifiche della batteria.....	73
Opzioni adattatori.....	74
Specifiche webcam.....	74
Dimensioni del sistema Vostro 15-7580.....	75
Caratteristiche ambientali.....	75
5 Installazione di sistema.....	77
Menu di avvio.....	77
Tasti di navigazione.....	77
Opzioni di installazione del sistema.....	78
Opzioni generali.....	78
Configurazione del sistema.....	79

Opzioni della schermata video.....	82
Sicurezza.....	82
Avvio sicuro.....	84
Opzioni di estensione della protezione del software Intel.....	84
Prestazioni.....	85
Risparmio di energia.....	86
Comportamento POST.....	87
Supporto di virtualizzazione.....	88
Opzioni wireless.....	88
Manutenzione.....	89
Registri di sistema.....	89
Risoluzione con sistema SupportAssist.....	90
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	90
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	91
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	91
Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu.....	92
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio provvisorio F12.....	92
Password di sistema e password di installazione.....	96
Assegnazione di una password di sistema e di una password di configurazione.....	96
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	97
6 Software.....	98
Configurazioni del sistema operativo.....	98
Driver del chipset.....	98
Driver USB.....	99
Driver di rete.....	100
Driver audio.....	100
Driver del controller di storage.....	100
Driver Bluetooth.....	100
Driver di protezione.....	100
7 Risoluzione dei problemi.....	102
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	102
Esecuzione diagnostica ePSA.....	102
LED diagnostico.....	102
Indicatori di stato della batteria.....	103
Soluzione di alloggiamento Dell.....	104
La porta Thunderbolt 3 Type-C non supporta determinate caratteristiche dei sistemi di docking.....	104
Alimentazione ibrida.....	105
8 Come ottenere assistenza.....	106
Come contattare Dell.....	106

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Precauzioni di sicurezza
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Alimentazione in standby

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

¹Scollegamento, premendo e tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 15 secondi dovrebbe elettrostatiche del valore residuo alimentazione nella scheda di sistema, notebook

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

- **Tappetino antistatico:** il tappetino antistatico è disperdente ed è possibile riporvi i componenti durante le operazioni di manutenzione. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizzarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester per cinturino da polso ESD:** i fili interni del cinturino ESD sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni chiamata di servizio e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accende un LED rosso.
- **Elementi di isolamento:** è fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.
- **Ambiente operativo:** prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'area di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i

componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.

- **Packaging ESD:** i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto dei componenti sensibili:** quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Riepilogo della protezione ESD

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

Trasporto dei componenti sensibili

Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

⚠ ATTENZIONE: Non sollevare pesi superiori ai 20 kg. Utilizzare sempre altre risorse o un dispositivo di sollevamento meccanico.

- 1 Ottenere in condizioni di stabilità. Per una buona stabilità, mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro, con le punte rivolte all'esterno.
- 2 Contrarre i muscoli addominali. Gli addominali supportano la spina dorsale nell'eseguire il sollevamento, controbilanciando la forza del carico.
- 3 Sollevarsi facendo leva sulle gambe, anziché sulla schiena.
- 4 Mantenere il carico vicino. Più sarà vicino alla schiena, meno la solleciterà.
- 5 Mantenere la schiena dritta, sia nel sollevare che nel riporre a terra il carico. Non aggiungere il peso del corpo al carico. Evitare la torsione del corpo e della schiena.
- 6 Per riporre a terra il carico, ripetere gli stessi accorgimenti.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

- 1 Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
- 2 Spegnerne il computer.
- 3 Se il computer è collegato a una periferica di inserimento nell'alloggiamento di espansione (inserito), scollegarlo.
- 4 Scollegare dal computer tutti i cavi di rete (se disponibile).

⚠ ATTENZIONE: Se il computer dispone di una porta RJ45, scollegare il cavo di rete dal computer.

- 5 Scollegare il computer e tutti i dispositivi collegati dalle rispettive prese elettriche.
- 6 Aprire lo schermo.
- 7 Tenere premuto l'Accensione per alcuni secondi per la messa a terra della scheda di sistema.

⚠ ATTENZIONE: Per evitare il rischio di ricevere la scossa, scollegare sempre il computer dalla presa elettrica prima di eseguire il passaggio n. 8.

⚠ 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 di tanto in tanto una superficie metallica non verniciata e contemporaneamente un connettore sul retro del computer.

8 Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede smart installate dai relativi slot.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Una volta completate le procedure di ricollocamento, assicurarsi di aver collegato dispositivi esterni, schede e cavi prima di accendere il computer.

⚠ ATTENZIONE: Per evitare di danneggiare il computer, utilizzare soltanto la batteria progettata per questo specifico computer della Dell. Non utilizzare batterie progettate per altri computer Dell.

- 1 Collegare eventuali dispositivi esterni, ad esempio un replicatore di porte, una batteria slice o una base per supporti multimediali e ricollocare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.
- 2 Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

⚠ ATTENZIONE: Per collegare un cavo di rete, collegare prima il cavo nella periferica di rete, poi collegarlo al computer.

- 3 Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
- 4 Accendere il computer.

Rimozione e installazione dei componenti

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il coperchio della base:
 - a Allentare la vite di fissaggio M2.5x2+3.5 che assicura il coperchio della base al sistema [1].
 - b Sollevare il coperchio della base per liberarla dal bordo [2].

ⓘ **N.B.:** Potrebbe essere necessario un graffietto in plastica per sollevare il coperchio della base dal bordo.



- 3 Sollevare il coperchio della base dal sistema.



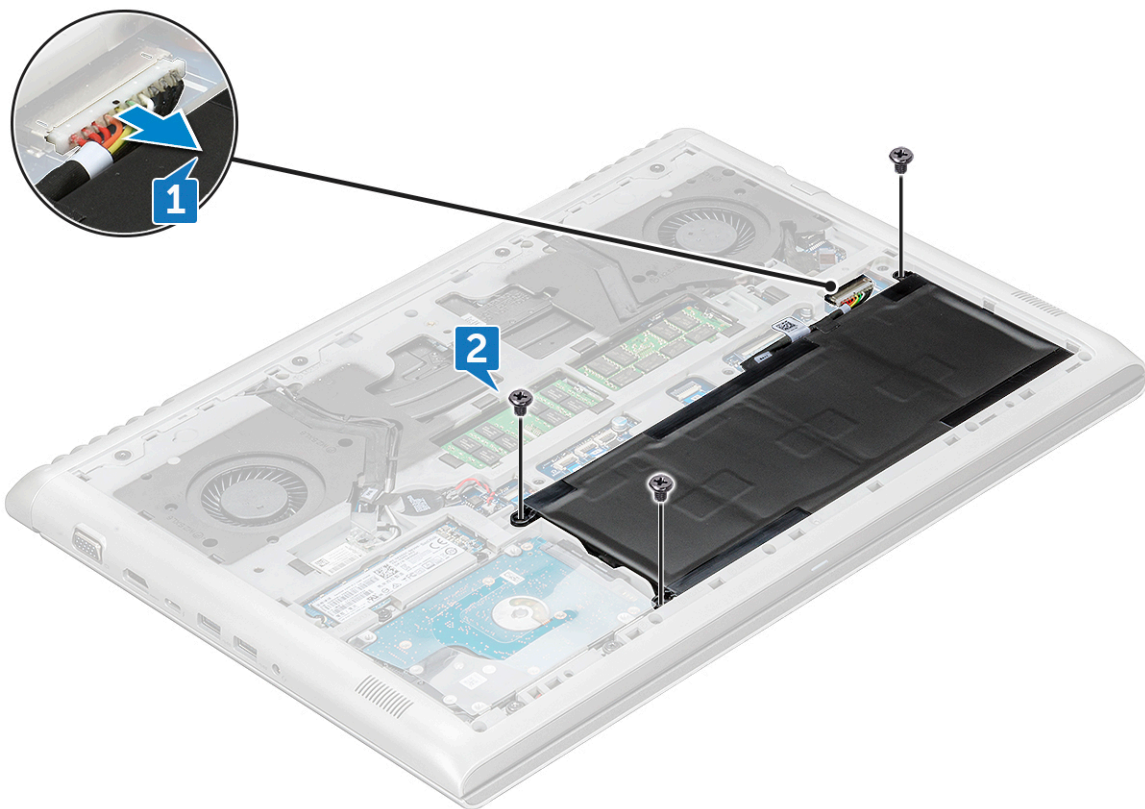
Installazione del coperchio della base

- 1 Allineare il coperchio della base con il supporto della vite sul sistema.
- 2 Premere sui bordi del coperchio fino a quando non scatta in posizione.
- 3 Serrare la vite M2.5x2+3.5 per fissare il coperchio della base al sistema.
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

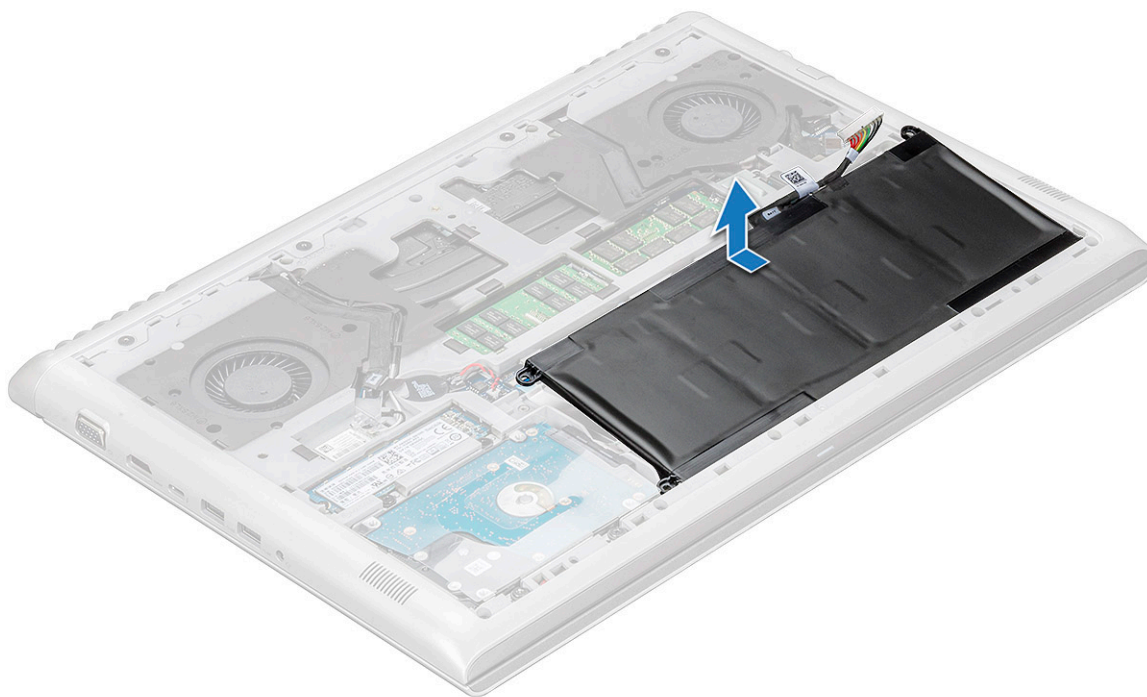
Batteria

Rimozione della batteria

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Per rimuovere la batteria:
 - a Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Rimuovere le viti 3 (M2x3) che assicurano la batteria al sistema [2].



- 4 Sollevare ed estrarre la batteria dal sistema.



Installazione della batteria

- 1 Inserire la batteria nello slot sul sistema.
- 2 Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

- 3 Ricollocare le viti M2x3 che fissano la batteria al sistema.
- 4 Installare il [coperchio della base](#).
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria a bottone

Rimozione della batteria a bottone

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
- 3 Per rimuovere la batteria a bottone:
 - a Scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b Sollevare la batteria a bottone per liberarla dall'adesivo e rimuoverla dalla scheda di sistema [2].



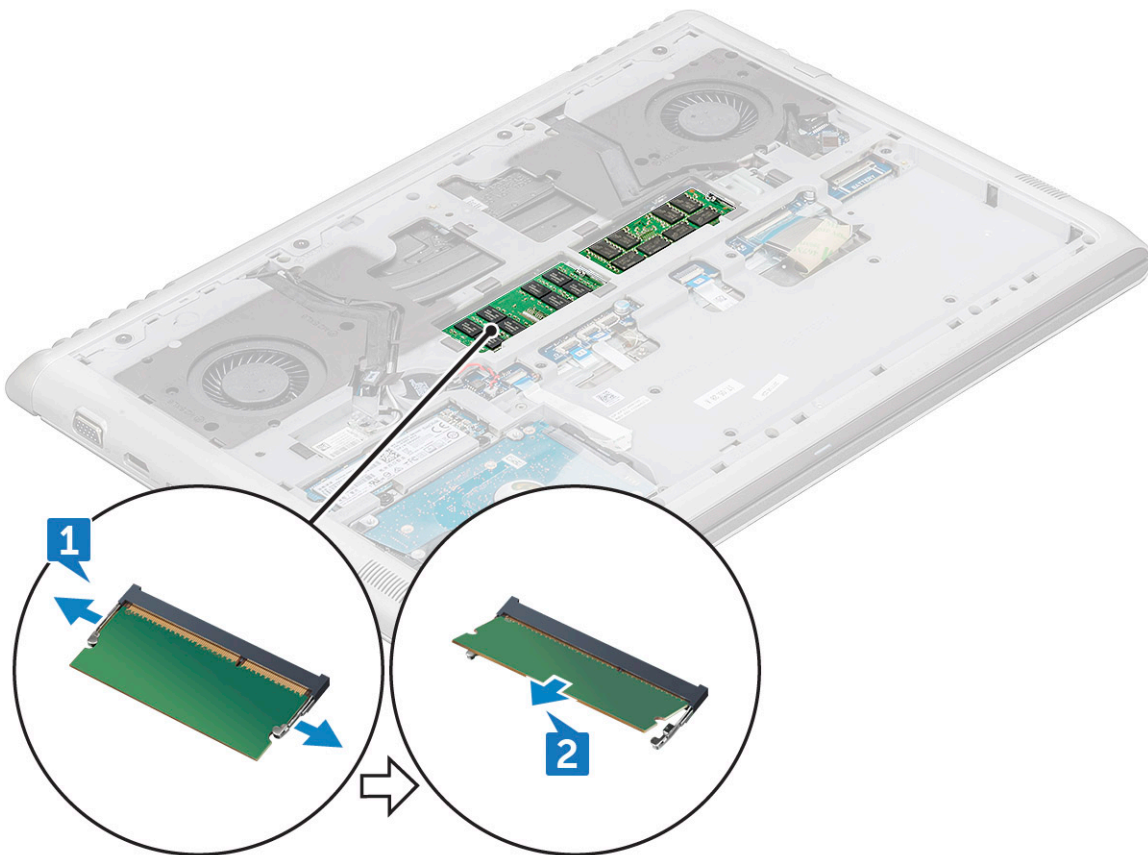
Installazione della batteria a bottone

- 1 Posizionare la batteria pulsante nell'alloggiamento sulla scheda di sistema.
- 2 Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.
- 3 Installare:
 - a [Batteria](#)
 - b [Coperchio della base](#)
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Moduli di memoria

Rimozione del modulo di memoria

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
- 3 Per rimuovere il modulo di memoria:
 - a Sollevare i fermagli di contenimento che fissano il modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva [1].
 - b Estrarre il modulo di memoria dal sistema [2].



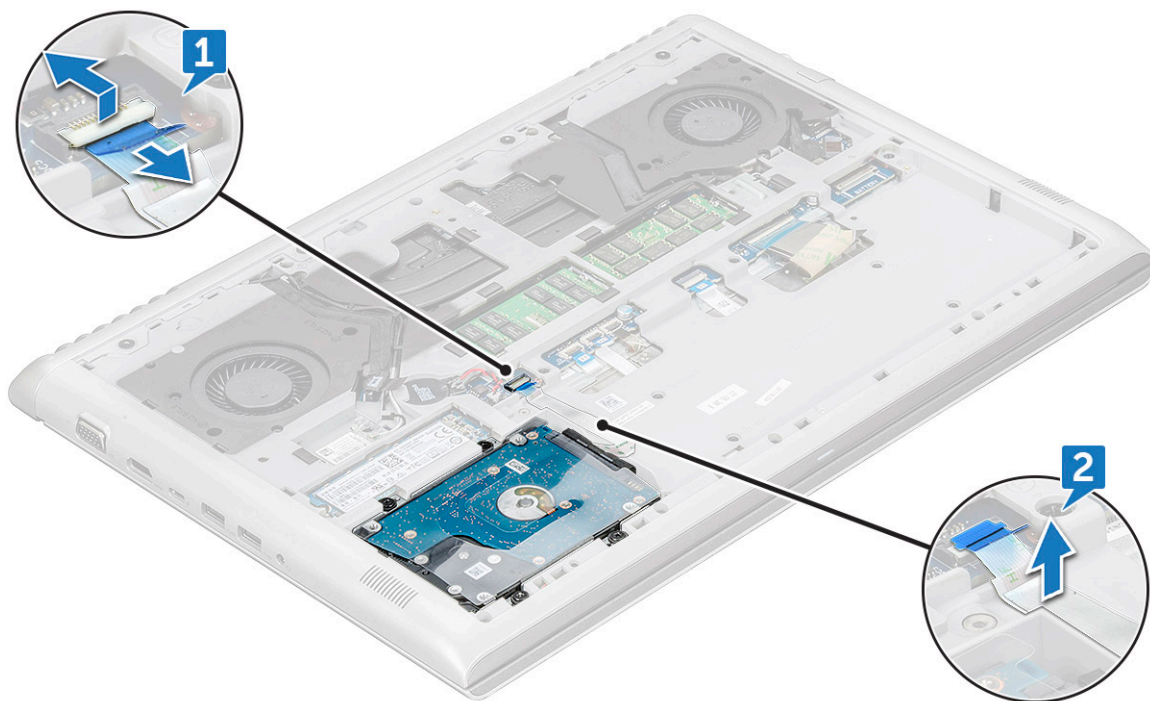
Installazione del modulo di memoria

- 1 Inserire il modulo di memoria nel relativo zoccolo fino a quando i fermagli assicurano il modulo di memoria.
- 2 Installare:
 - a [Batteria](#)
 - b [Coperchio della base](#)
- 3 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

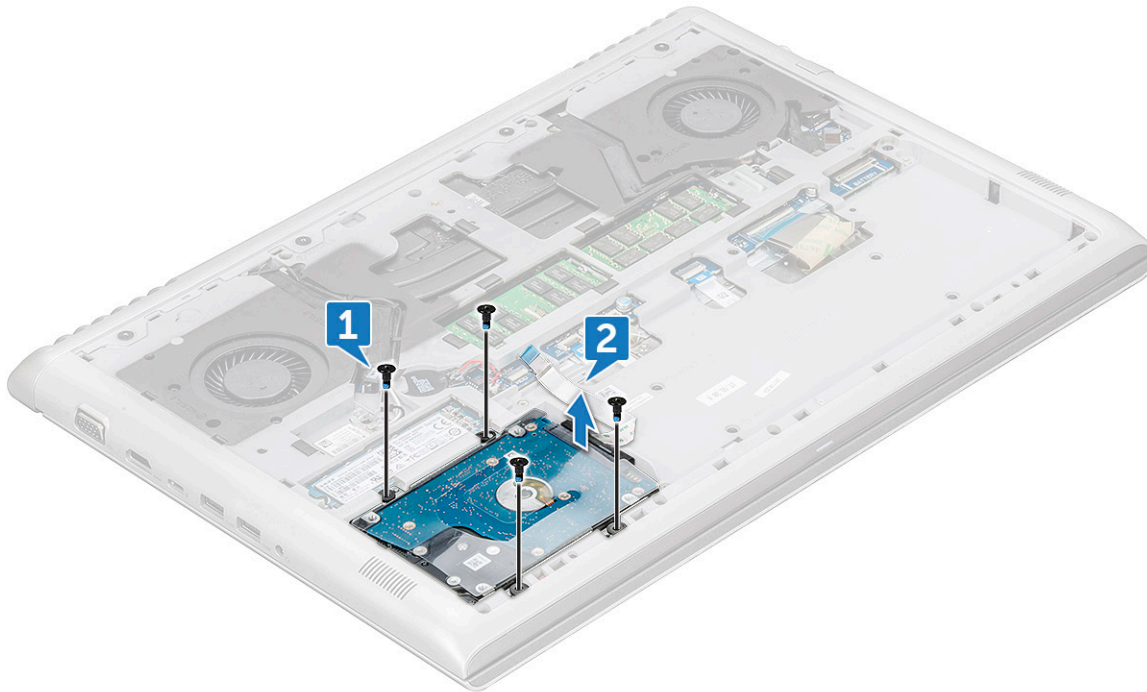
Disco rigido

Rimozione del disco rigido

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
- 3 Scollegare il cavo:
 - a Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dal sistema [1].
 - b Sollevare il cavo del disco rigido per liberarlo dall'adesivo [2].



- 4 Per rimuovere il disco rigido:
 - a Rimuovere le viti quattro (M2.5x3) che assicurano il disco rigido al sistema [1].
 - b Sollevare il disco rigido per estrarlo dal sistema [2].



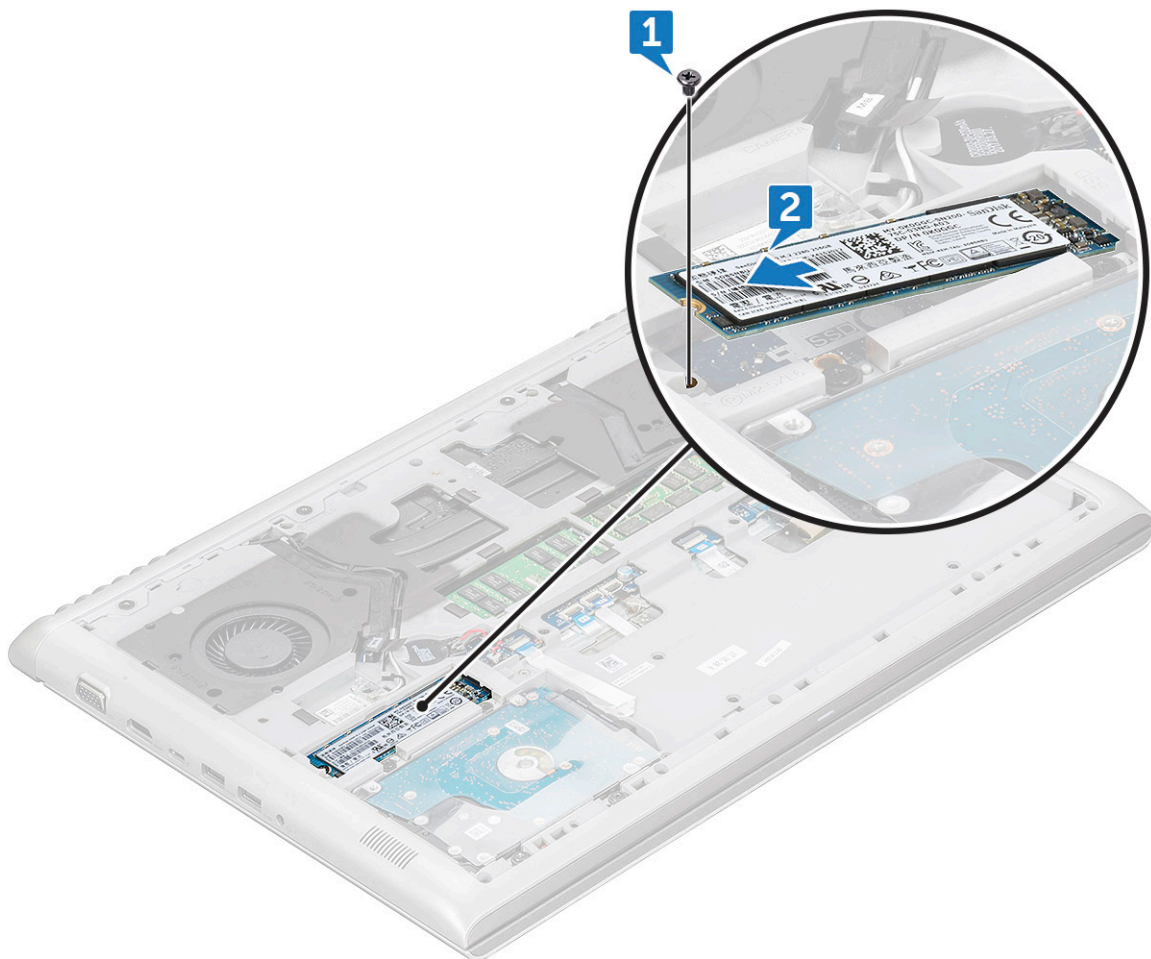
Installazione del disco rigido

- 1 Inserire il gruppo del disco rigido nello slot sul sistema.
- 2 Ricollocare le viti M2.5x3 che assicurano il gruppo del disco rigido al sistema.
- 3 Apporre il cavo del disco rigido sul sistema.
- 4 Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema.
- 5 Installare:
 - a Batteria
 - b Coperchio della base
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità SSD (opzionale)

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 (SSD)

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
- 3 Rimuovere l'SSD:
 - a Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'SSD al sistema [1].
 - b Far scorrere e sollevare l'unità SSD per rimuoverla dal sistema [2].



Installazione dell'unità a stato solido (SSD) M.2

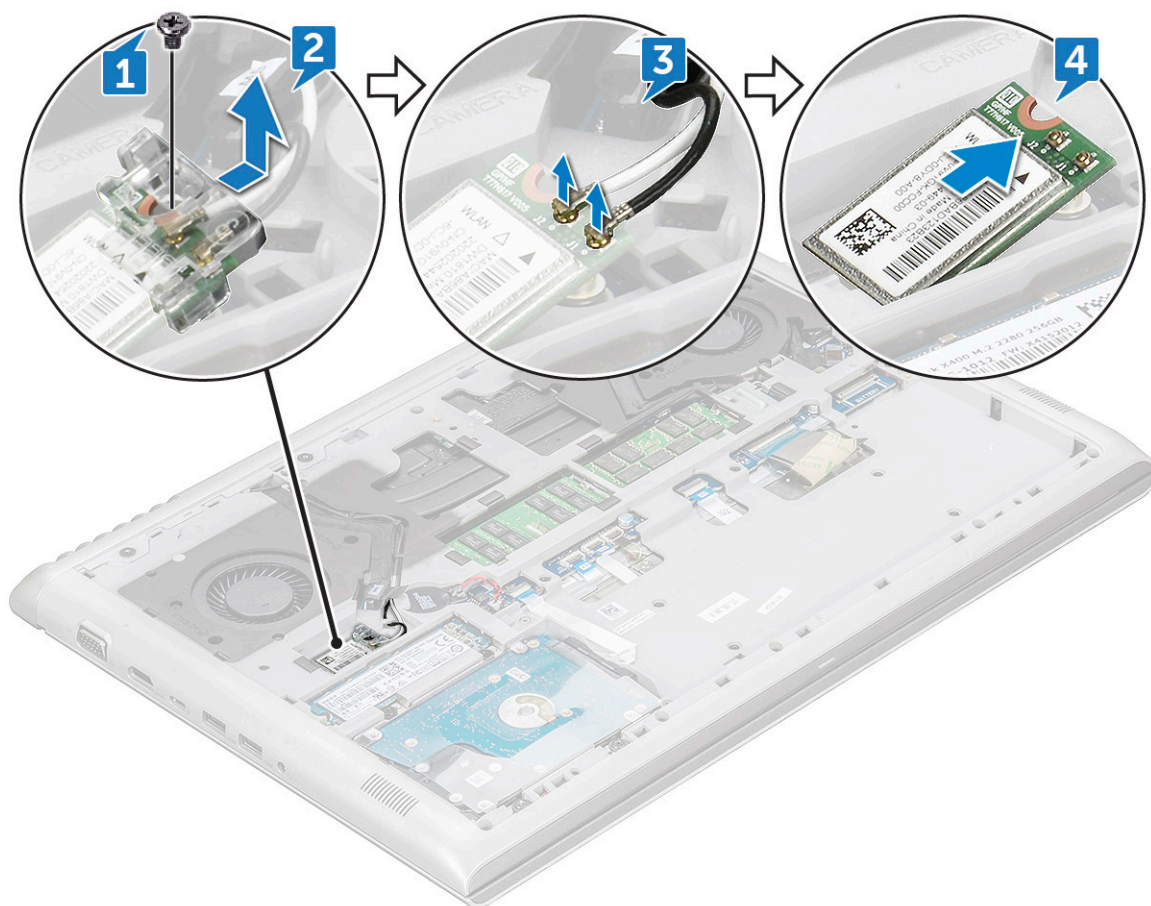
- 1 Inserire l'SSD nel connettore sul sistema.
- 2 Ricollocare la vite M2x3 per fissare l'unità SSD al sistema.
- 3 Installare:
 - a [Batteria](#)
 - b [Coperchio della base](#)
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
- 3 Rimuovere la scheda micro WLAN:
 - a Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili al sistema [1].
 - b Rimuovere il supporto della scheda per reti senza fili che fissa i cavi dell'antenna WLAN [2].

- c Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dai connettori sulla scheda WLAN [3].
- d Estrarre la scheda WLAN dal sistema [4].



Installazione della scheda WLAN

- 1 Inserire la scheda WLAN nello slot del sistema.
- 2 Collegare i cavi dell'antenna WLAN ai relativi connettori sulla scheda WLAN.
- 3 Posizionare il supporto della scheda per reti senza fili e ricollocare la vite M2x3 per fissare il supporto al sistema.
- 4 Installare:
 - a [Batteria](#)
 - b [Coperchio della base](#)
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

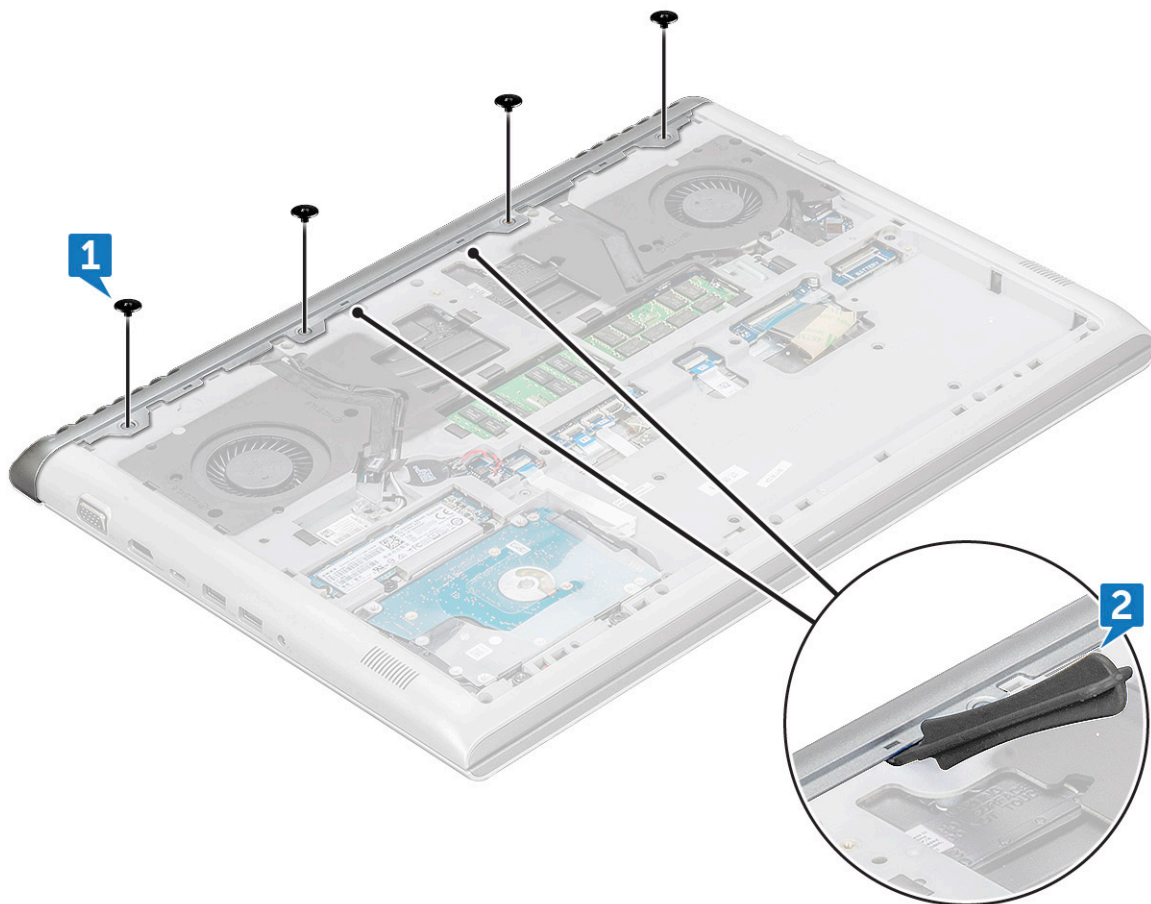
Coperchio posteriore

Rimozione del coperchio posteriore

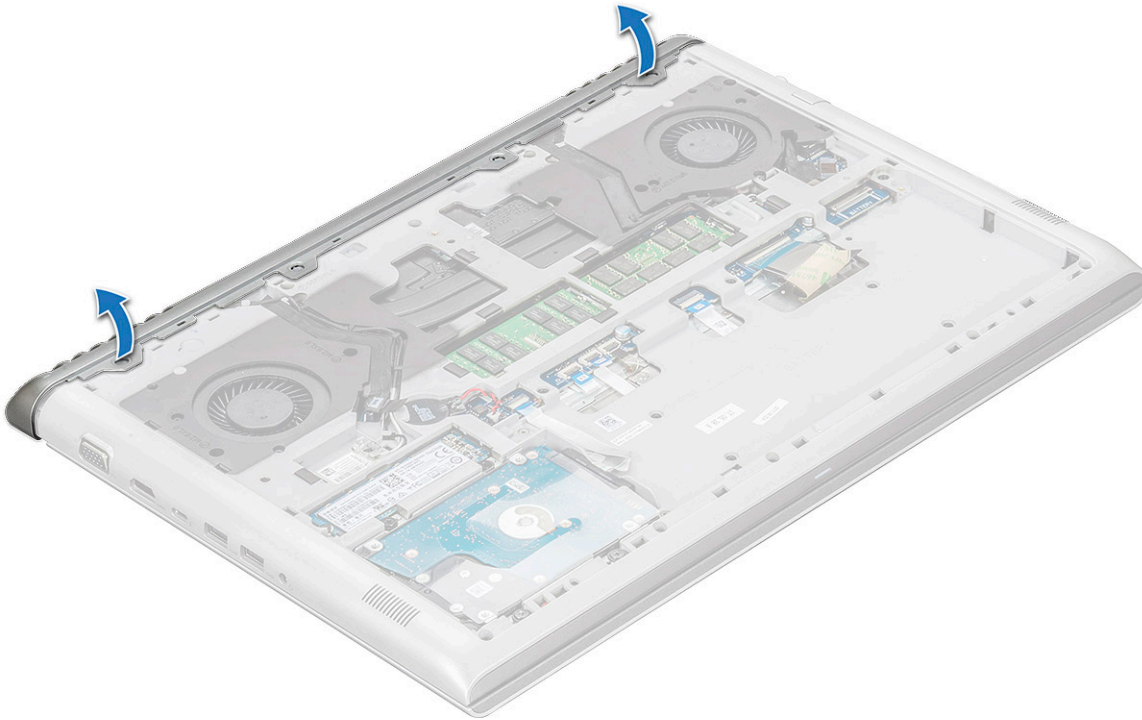
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
- 3 Per rimuovere le viti:
 - a Rimuovere le viti quattro M2x2 che fissano il coperchio posteriore al sistema [1].

b Fare leva sul coperchio posteriore dal bordo, a partire dai due punti di fessura vicino al centro del coperchio [2].

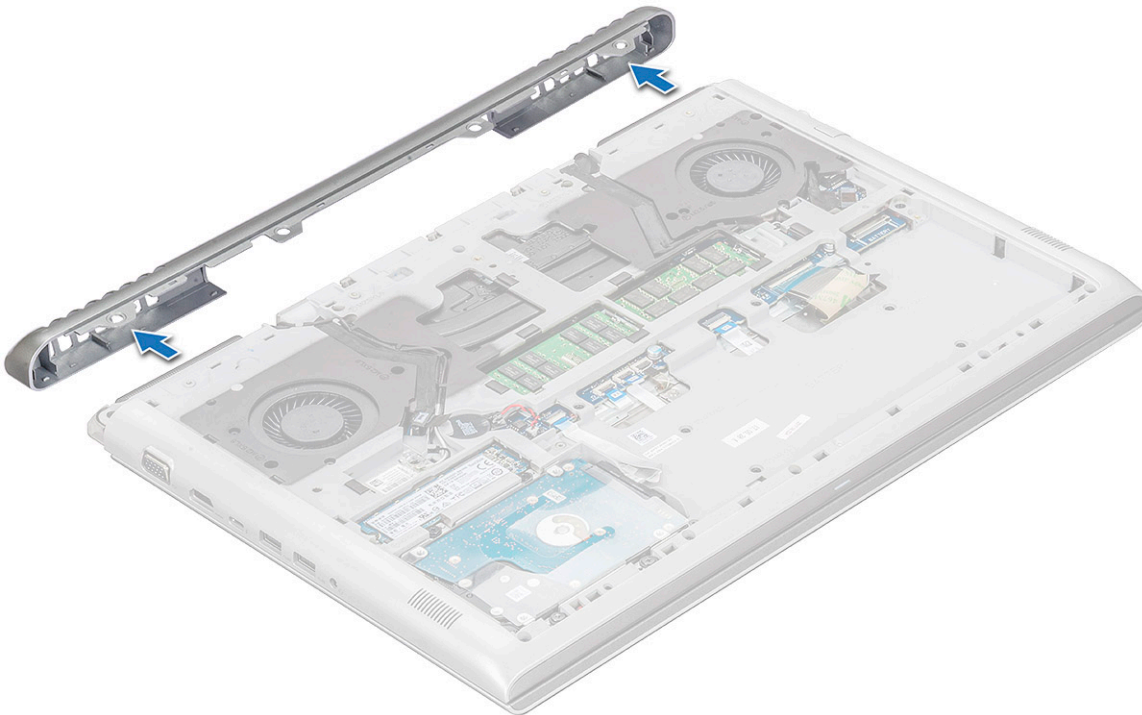
i | **N.B.:** Potrebbe essere necessario un graffietto in plastica per sollevare il coperchio posteriore dal bordo.



4 Fare leva sui bordi dal lato sinistro e destro finché le linguette di contenimento vengono rilasciate.



- 5 Rimuovere il coperchio posteriore dal sistema.



Installazione del coperchio posteriore

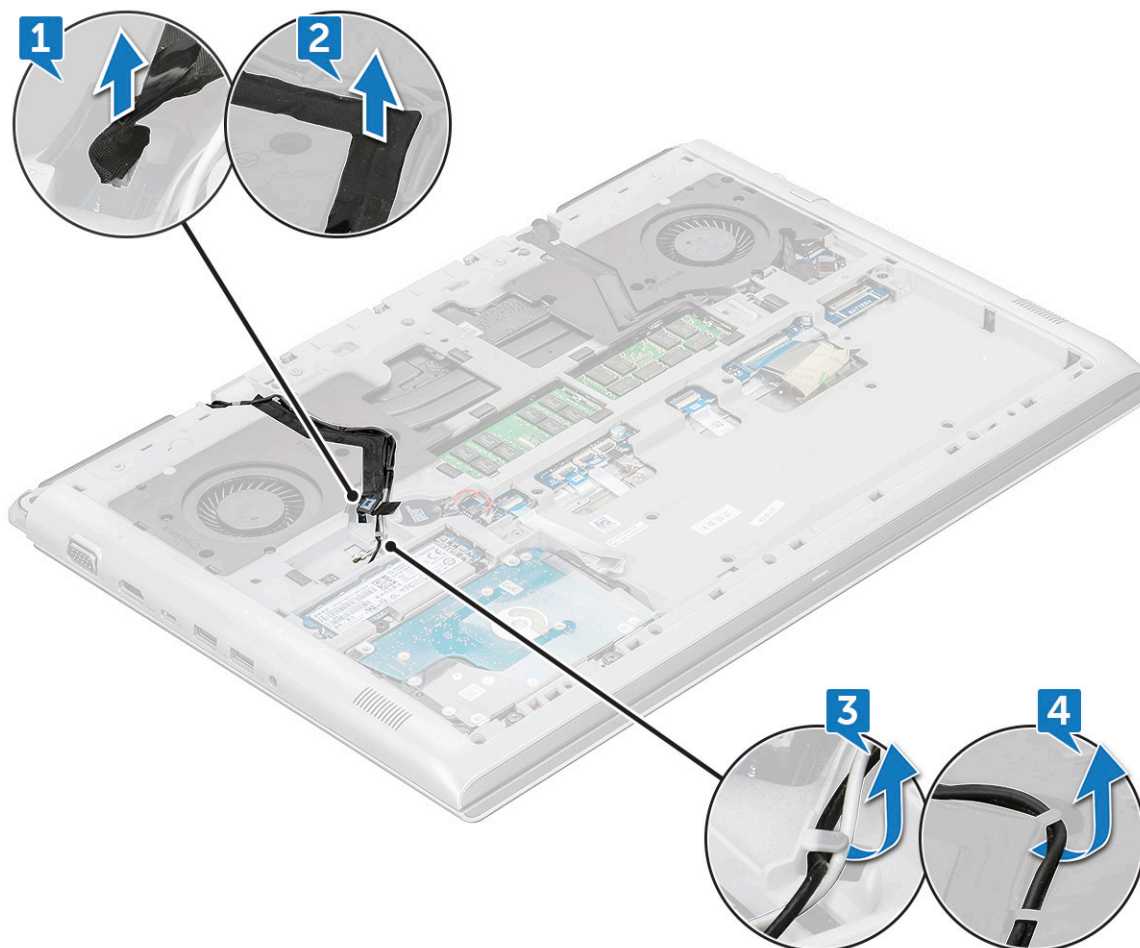
- 1 Premere sui bordi del coperchio posteriore finché non scatta in posizione.
- 2 Ricollocare le viti M2x2 che fissano il coperchio posteriore al sistema .

- 3 Installare:
 - a Batteria
 - b Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Coperchio posteriore

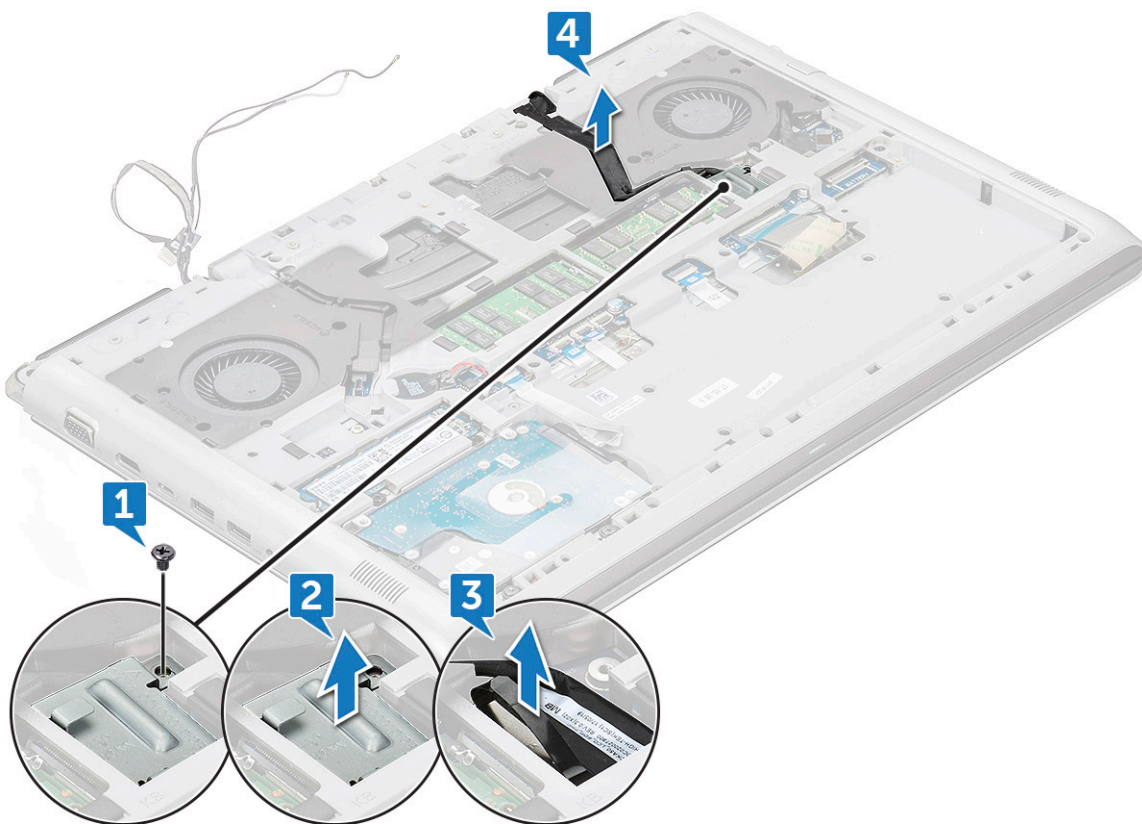
Rimozione del coperchio posteriore

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c Scheda WLAN
 - d coperchio posteriore
- 3 Per scollegare i cavi:
 - a Scollegare il cavo della fotocamera ed estrarlo dal canale di instradamento [1, 2].
 - b Disinstradare i cavi dell'antenna WLAN dal canale di instradamento [3, 4].



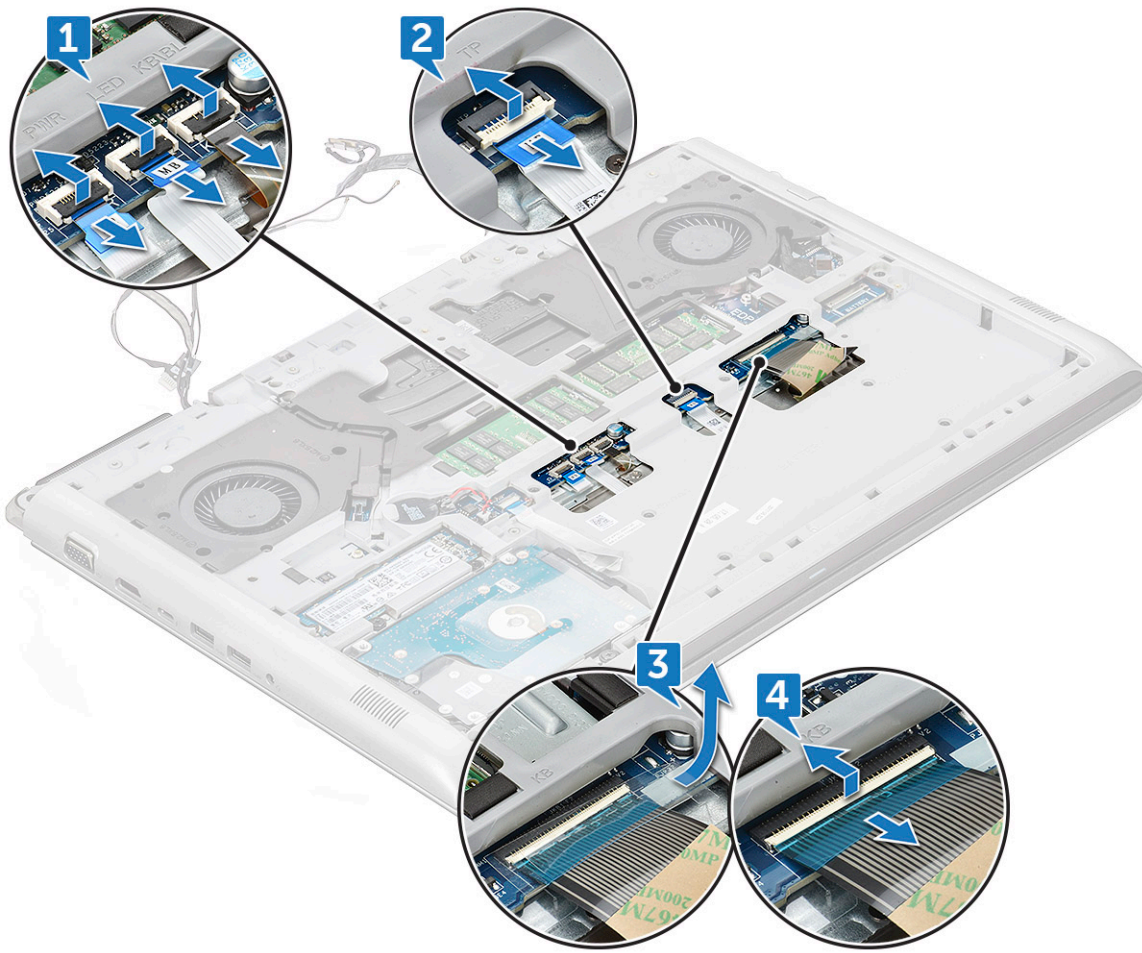
- 4 Scollegare il cavo eDP:
 - a Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa metallica eDP al sistema [1].
 - b Sollevare la linguetta metallica eDP per allontanarla dal sistema [2].
 - c Disconnettere il cavo eDP dal connettore sulla scheda di sistema [3].

d Estrarre il cavo eDP dal canale di instradamento [4].

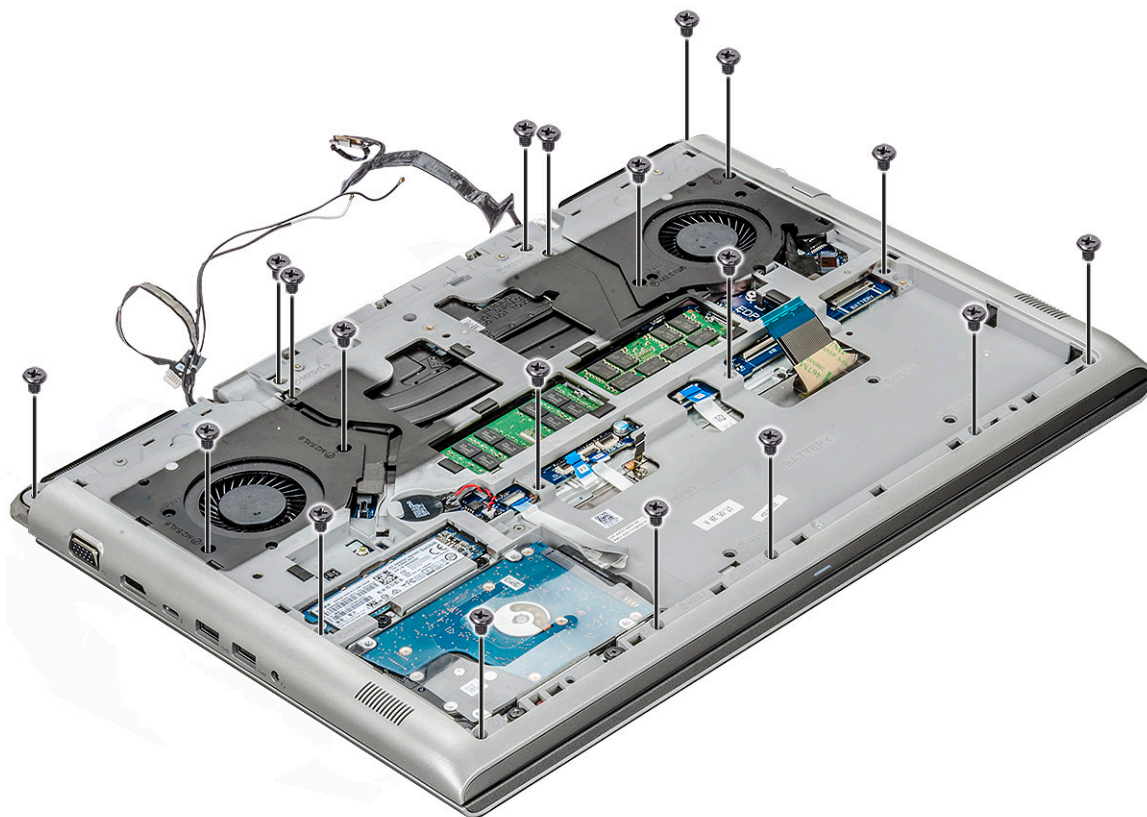


5 Scollegare i cavi seguenti:

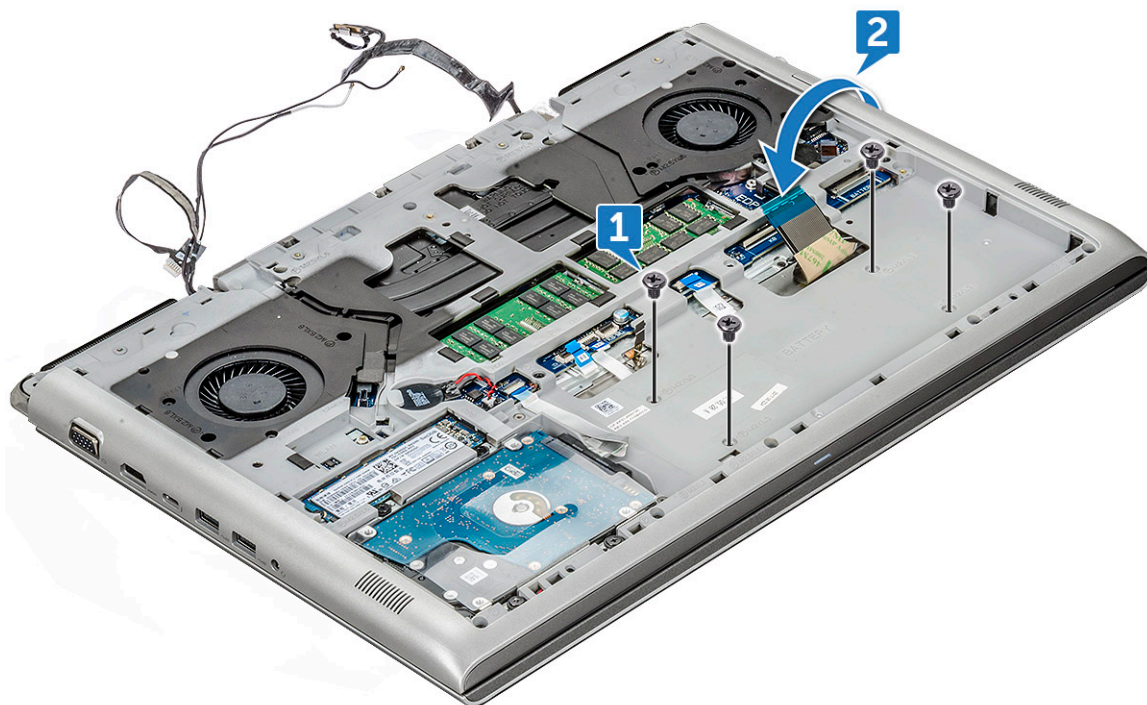
- a Scollegare il cavo di alimentazione, LED e di retroilluminazione della tastiera dal connettore sulla scheda di sistema [1].
- b Scollegare il cavo del touchpad dal connettore sulla scheda di sistema [2].
- c Staccare il nastro adesivo e scollegare il cavo della tastiera dal connettore sulla scheda di sistema [3, 4].



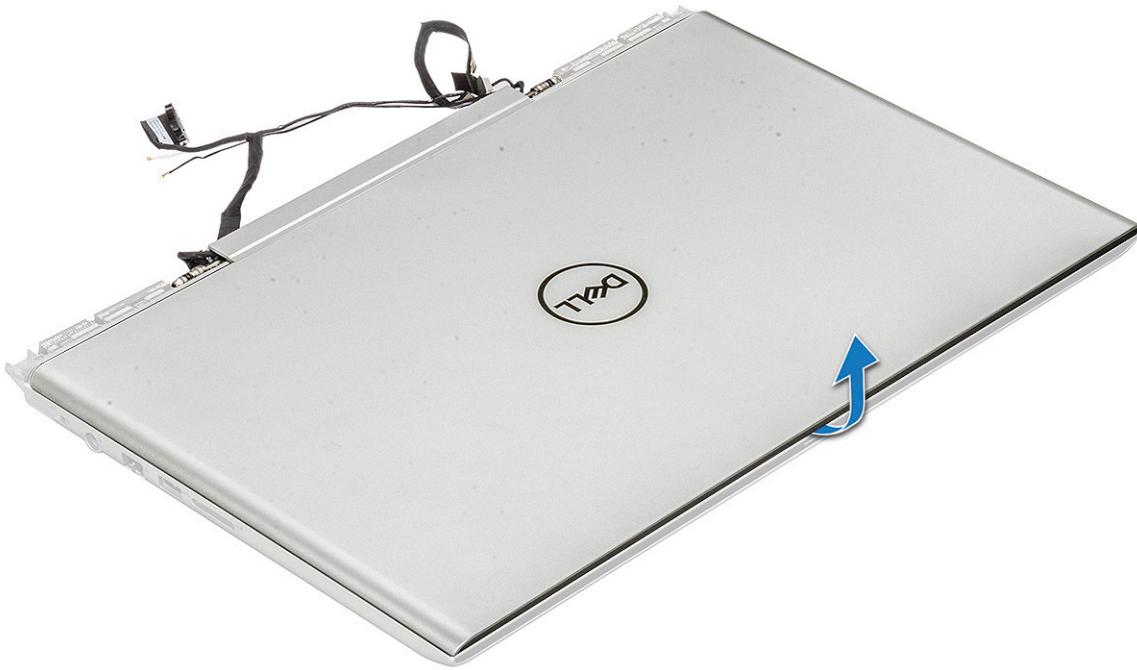
6 Rimuovere le viti 19 (M2.5x6) che fissano il coperchio posteriore al sistema.



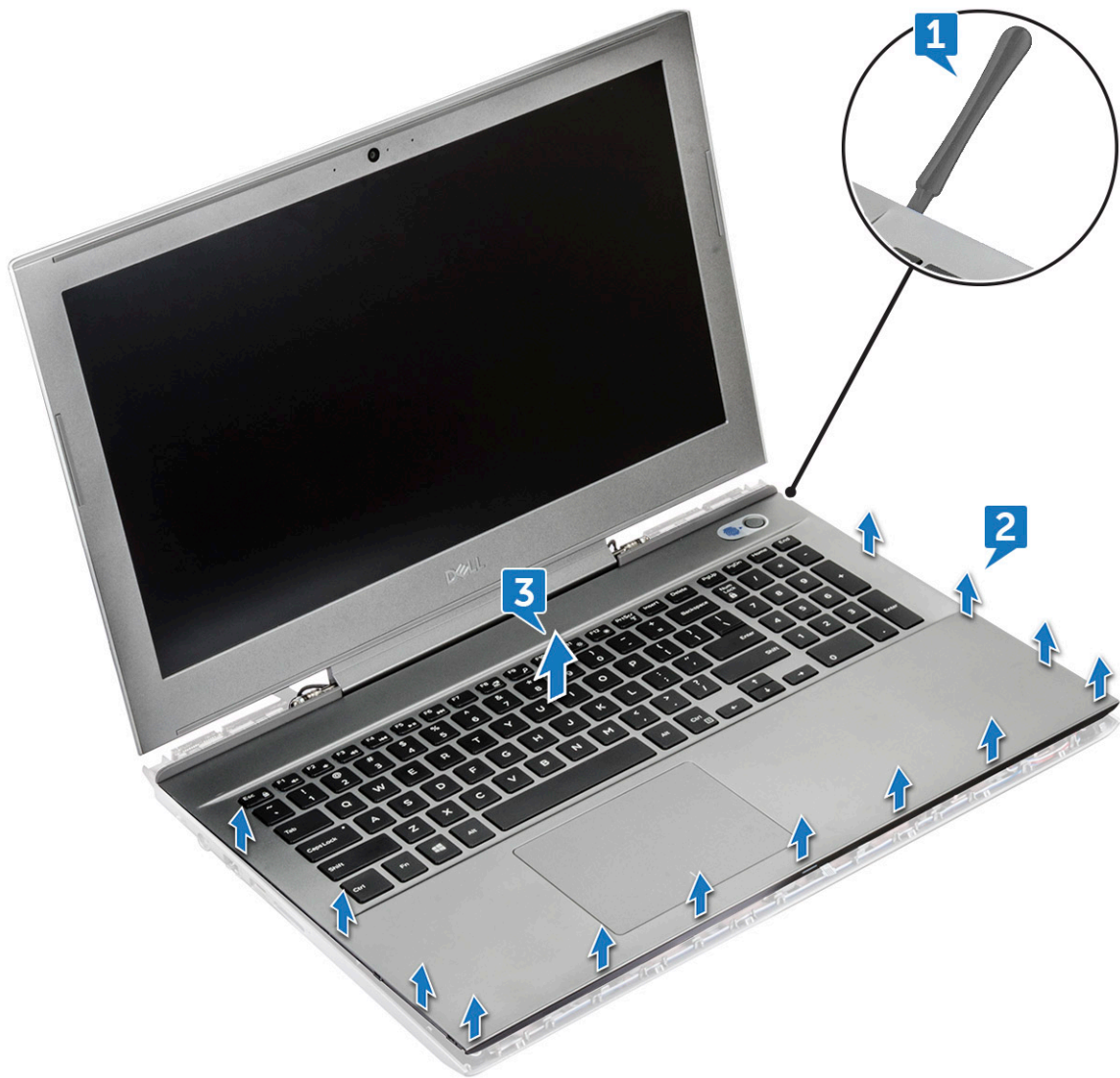
7 Rimuovere le viti 4 (M2x3) e capovolgere il sistema [1, 2].



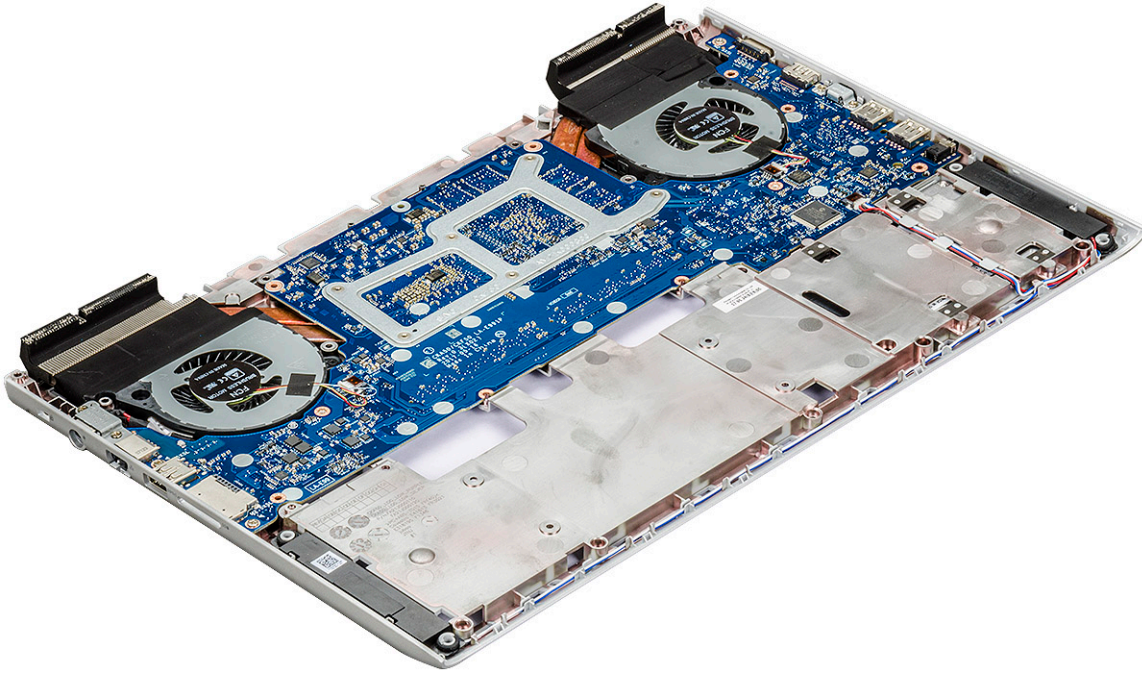
8 Aprire il gruppo dello schermo a 90 gradi.



- 9 Rimuovere il coperchio posteriore:
- a Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare i bordi del poggiapolsi [1, 2].
 - b Sollevare il poggiapolsi dal coperchio posteriore [3].



10 Il componente che rimane è il coperchio posteriore.



N.B.: Per la sostituzione completa del coperchio posteriore, i seguenti componenti devono essere rimossi: memoria, scheda di sistema, altoparlanti e cavo CC in ingresso.

Installazione del coperchio posteriore

- 1 Premere sui bordi del coperchio posteriore finché non scatta in posizione.
- 2 Chiudere il gruppo dello schermo e capovolgere il computer.
- 3 Ricollocare le viti 4 (M2x3) e 19 (M2.5x6) per assicurare il coperchio posteriore al sistema.
- 4 Collegare il cavo di alimentazione, il cavo LED e di retroilluminazione della tastiera, il cavo del touchpad e il cavo della tastiera ai connettori sulla scheda di sistema e apporre il nastro adesivo sul cavo della tastiera.
- 5 Instradare il cavo eDP tramite il canale di instradamento e collegarlo al sistema.
- 6 Posizionare la staffa metallica eDP e ricollocare la vite M2x3 per fissare l'eDP al sistema.
- 7 Instradare i cavi dell'antenna WLAN e della fotocamera nell'apposito canale e collegare il cavo della fotocamera alla scheda di sistema.
- 8 Installare:
 - a Scheda WLAN
 - b coperchio posteriore
 - c Batteria
 - d Coperchio della base
- 9 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

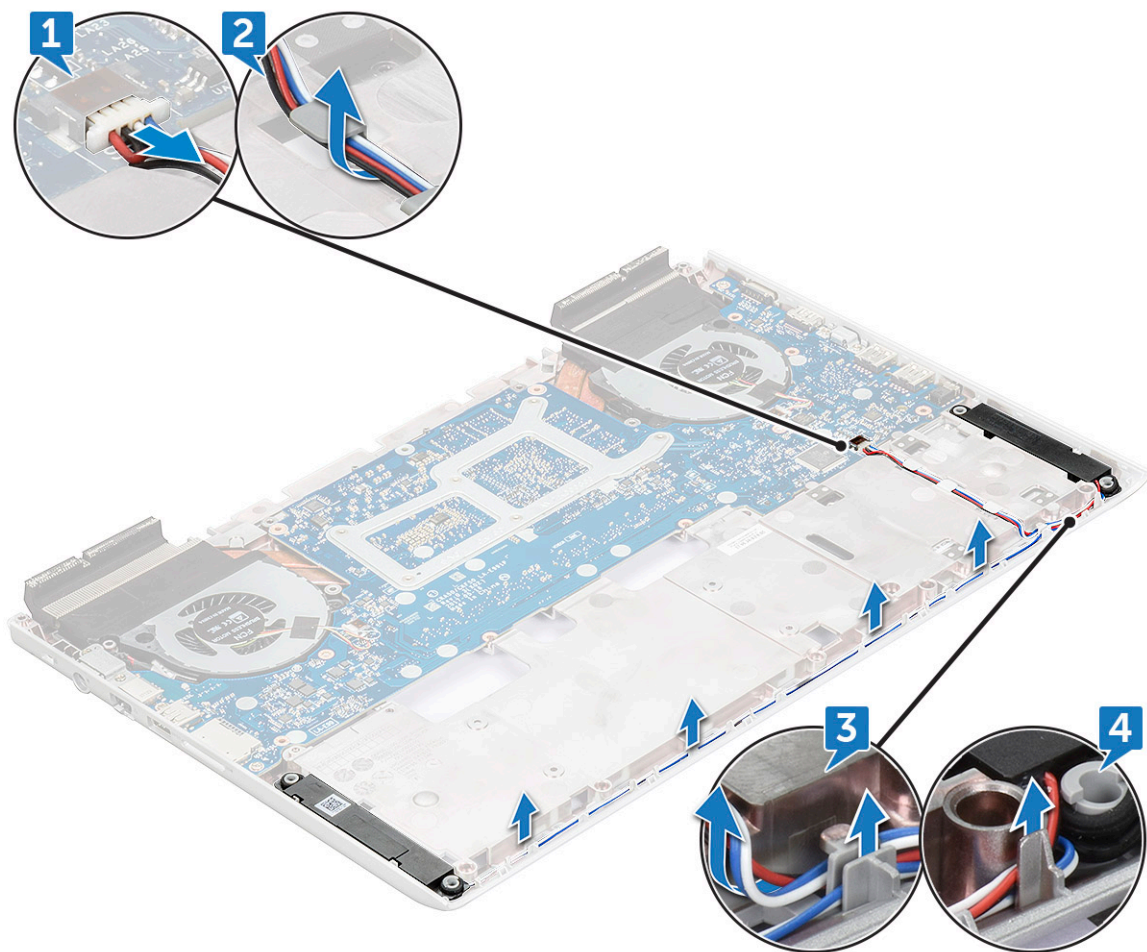
Altoparlante

Rimozione degli altoparlanti

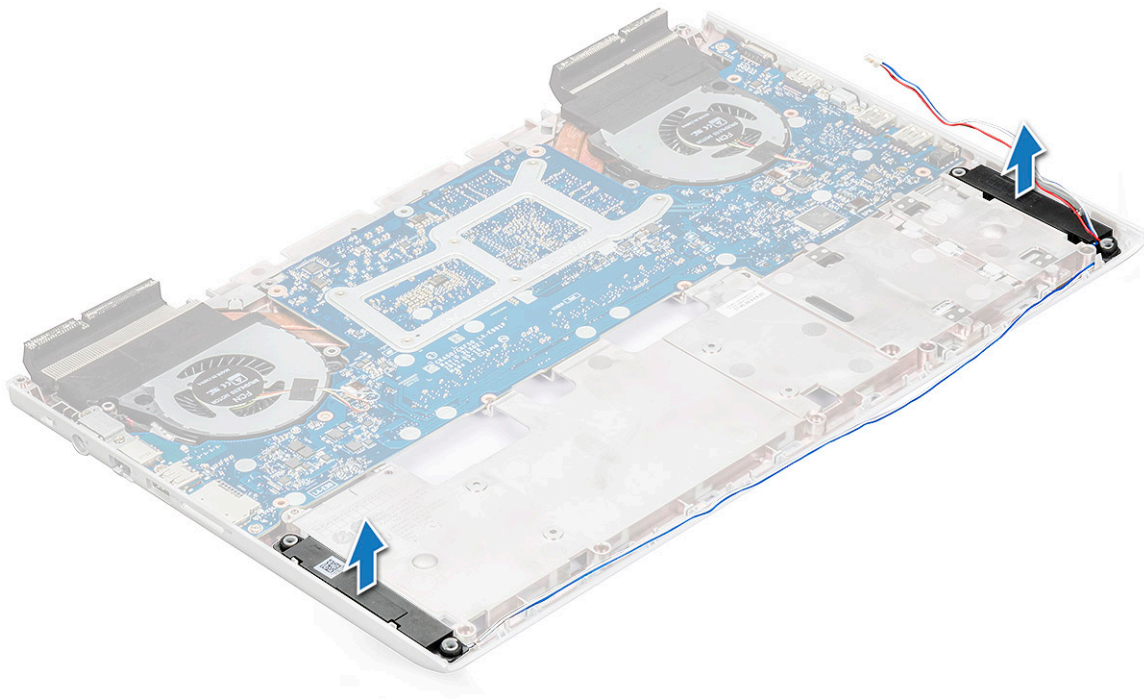
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria

- c scheda SSD
- d Scheda WLAN
- e HDD
- f modulo di memoria
- g coperchio posteriore
- h coperchio posteriore

- 3 Per rimuovere l'altoparlante:
- a Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore nella scheda di sistema [1].
 - b Disinstradare il cavo dal canale di instradamento [2, 3, 4].



- 4 Sollevare gli altoparlanti insieme al cavo dell'altoparlante e rimuoverli dal coperchio posteriore.



Installazione dell'altoparlante

- 1 Allineare gli altoparlanti negli slot sul sistema.
- 2 Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso le linguette delle guide di instradamento del sistema.
- 3 Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
- 4 Installare:
 - a coperchio posteriore
 - b coperchio posteriore
 - c modulo di memoria
 - d Scheda WLAN
 - e Disco rigido
 - f scheda SSD
 - g Batteria
 - h Coperchio della base
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Scheda di sistema

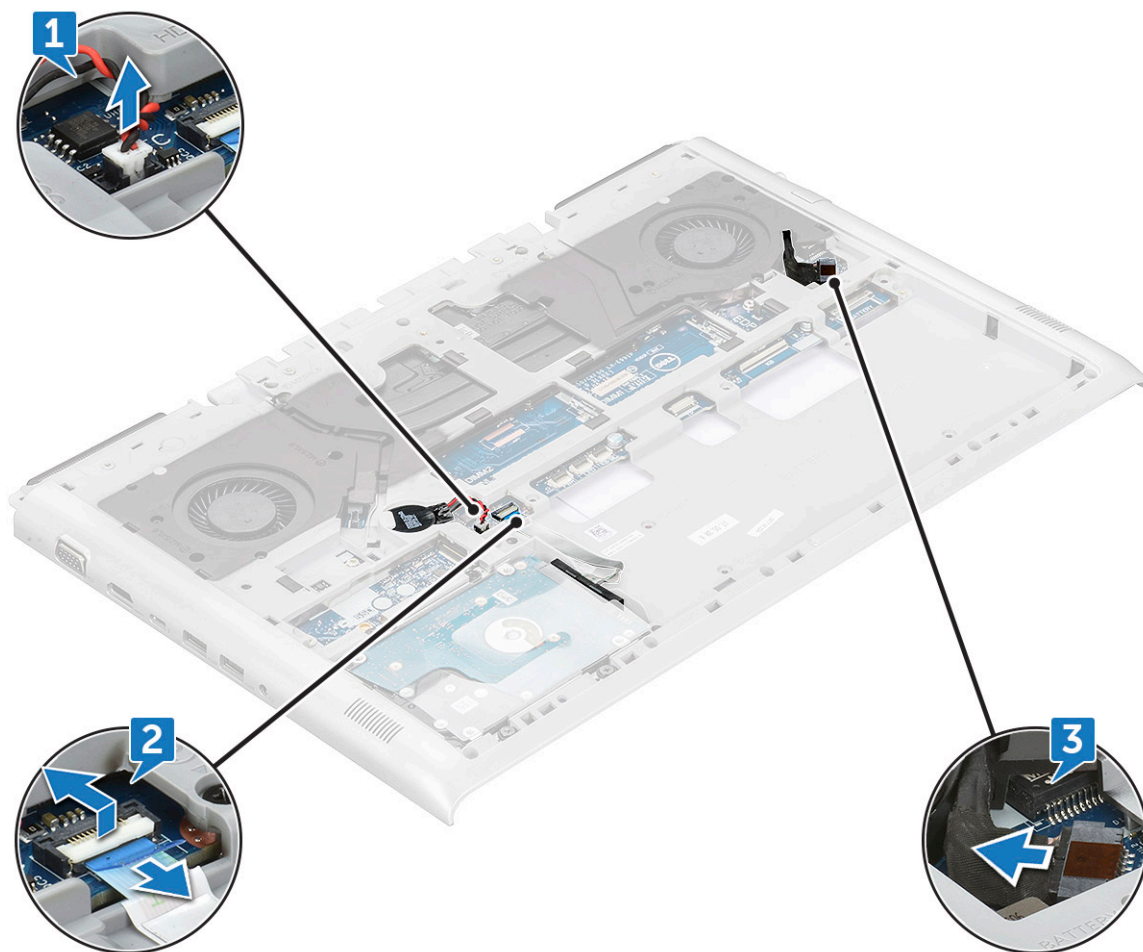
Rimozione della scheda di sistema

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria

- g [coperchio posteriore](#)
- h [coperchio posteriore](#)

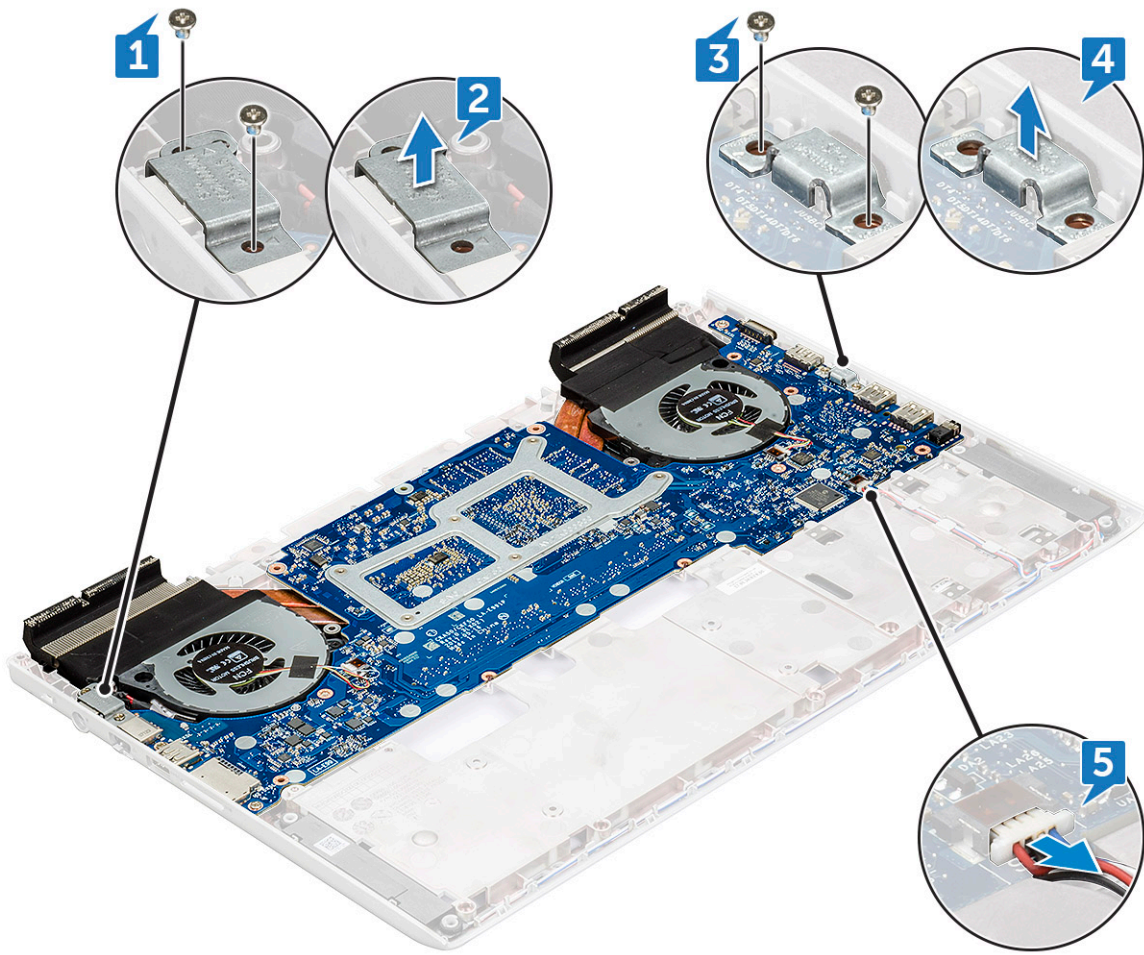
3 Scollegare i cavi seguenti:

- a Scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema [1].
- b Scollegare il cavo del disco rigido dal connettore sulla scheda di sistema [2].
- c Scollegare il cavo CC-in dalla scheda di sistema [3].

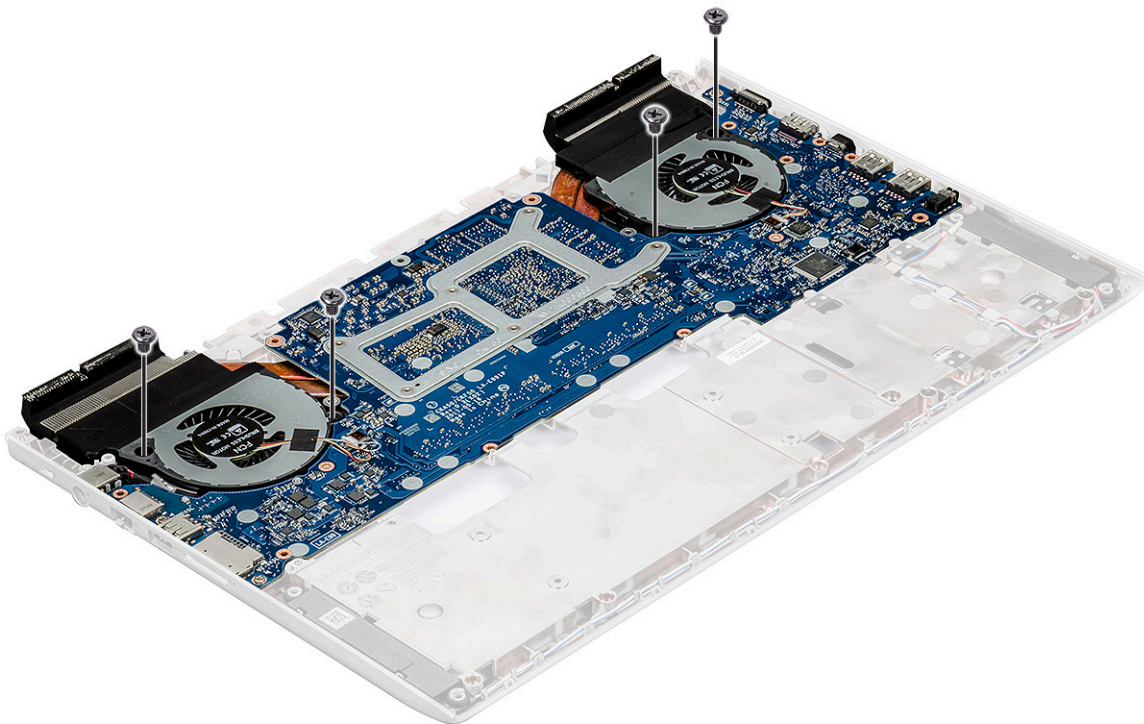


4 Rimuovere le linguette metalliche seguenti:

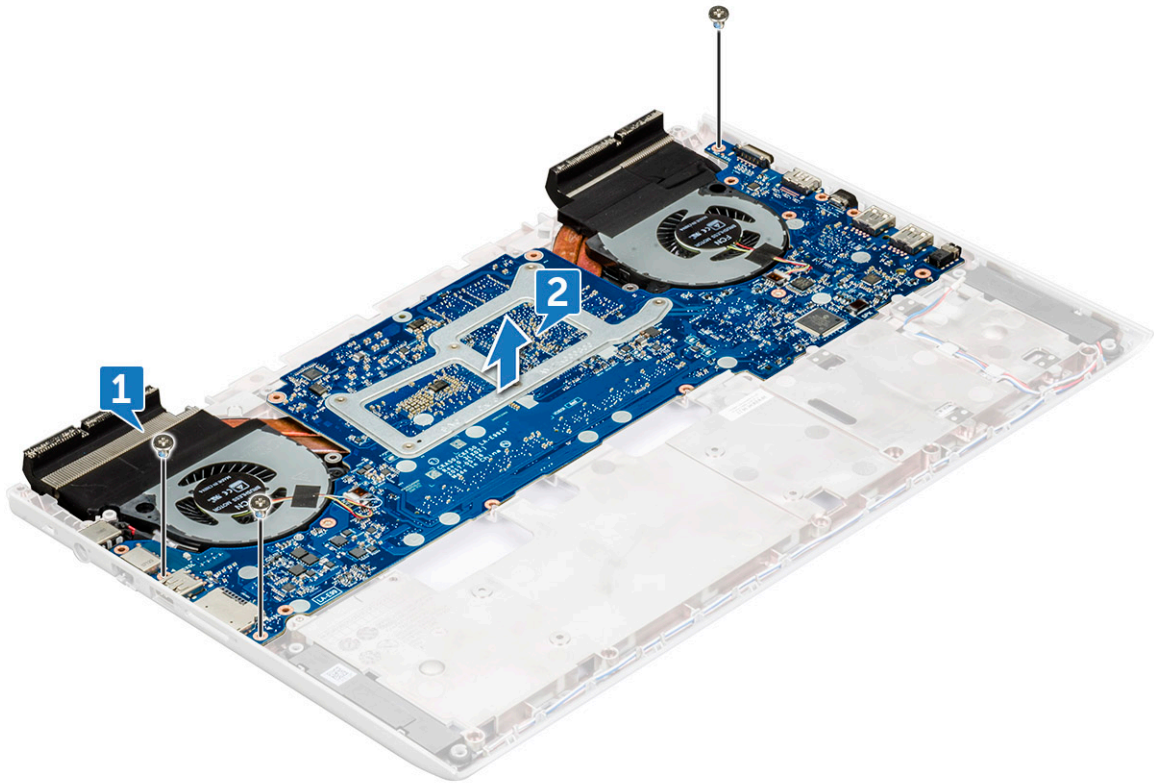
- a Rimuovere le viti 2 (M2.5x5) che fissano la staffa metallica CC di ingresso alla scheda di sistema [1].
- b Sollevare la staffa metallica che fissa la porta di alimentazione alla scheda di sistema [2].
- c Rimuovere le viti 2 (M2.5x5) che fissano la staffa metallica USB Type-C alla scheda di sistema [3].
- d Sollevare la staffa metallica USB Type-C che fissa la porta Thunderbolt alla scheda di sistema [4].
- e Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema [5].



5 Rimuovere le viti 4 (M2x3) che fissano la ventola alla scheda di sistema.



- 6 Rimuovere la scheda di sistema:
 - a Rimuovere le 3 (M2.5x5) che fissano la scheda di sistema al sistema [1].
 - b Sollevare con cautela il lato sinistro della scheda di sistema e rimuoverla dal sistema [2].



ⓘ | N.B.: Per la sostituzione completa della scheda di sistema è necessario rimuovere il dissipatore di calore.

Installazione della scheda di sistema

- 1 Allineare la scheda di sistema nella posizione originale sul sistema.
- 2 Ricollocare le viti 3 (M2.5x5 per fissare la scheda di sistema al sistema.
- 3 Ricollocare le viti 4 (M2x3) che fissano la ventola di sistema alla scheda di sistema.
- 4 Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
- 5 Posizionare la staffa metallica USB Type-C sulla porta Thunderbolt e ricollocare le viti 2 (M2.5x5) che fissano la staffa metallica alla scheda di sistema.
- 6 Posizionare la staffa metallica CC in ingresso sulla porta di alimentazione e ricollocare le viti 2 (M2.5x5) che fissano la staffa alla scheda di sistema.
- 7 Collegare il cavo della batteria a bottone e del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema.
- 8 Installare:
 - a [coperchio posteriore](#)
 - b [coperchio posteriore](#)
 - c [modulo di memoria](#)
 - d [Scheda WLAN](#)
 - e [HDD](#)
 - f [scheda SSD](#)
 - g [Batteria](#)
 - h [Coperchio della base](#)
- 9 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Porta connettore di alimentazione

Rimozione della porta del connettore di alimentazione

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
 - i scheda di sistema
- 3 Per rimuovere la porta del connettore di alimentazione:
 - a Estrarre il cavo del connettore di alimentazione dal relativo canale di instradamento [1].
 - b Rimuovere la porta del connettore di alimentazione dal sistema [2].



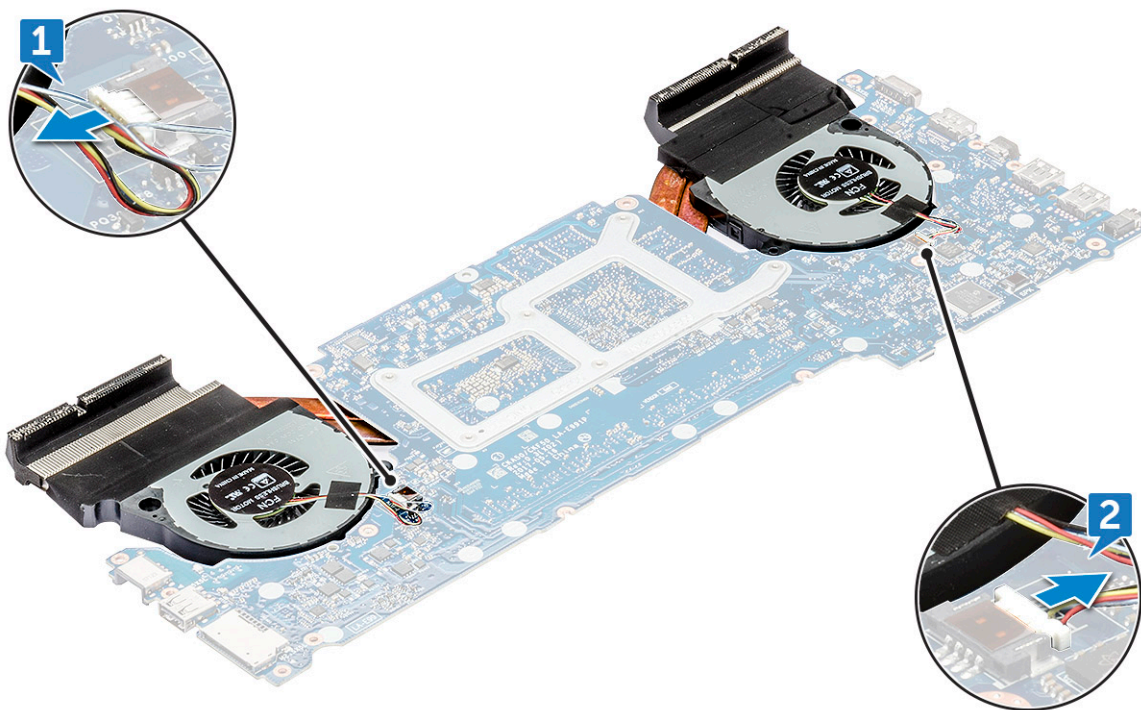
Installazione della porta del connettore di alimentazione

- 1 Posizionare la porta del connettore di alimentazione sul sistema.
- 2 Instradare il cavo della porta del connettore di alimentazione tramite i canali d'instradamento sul sistema.
- 3 Installare:
 - a scheda di sistema
 - b coperchio posteriore
 - c coperchio posteriore
 - d modulo di memoria
 - e Scheda WLAN
 - f HDD
 - g scheda SSD
 - h Batteria
 - i Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

dissipatore di calore

Rimozione del gruppo dissipatore di calore

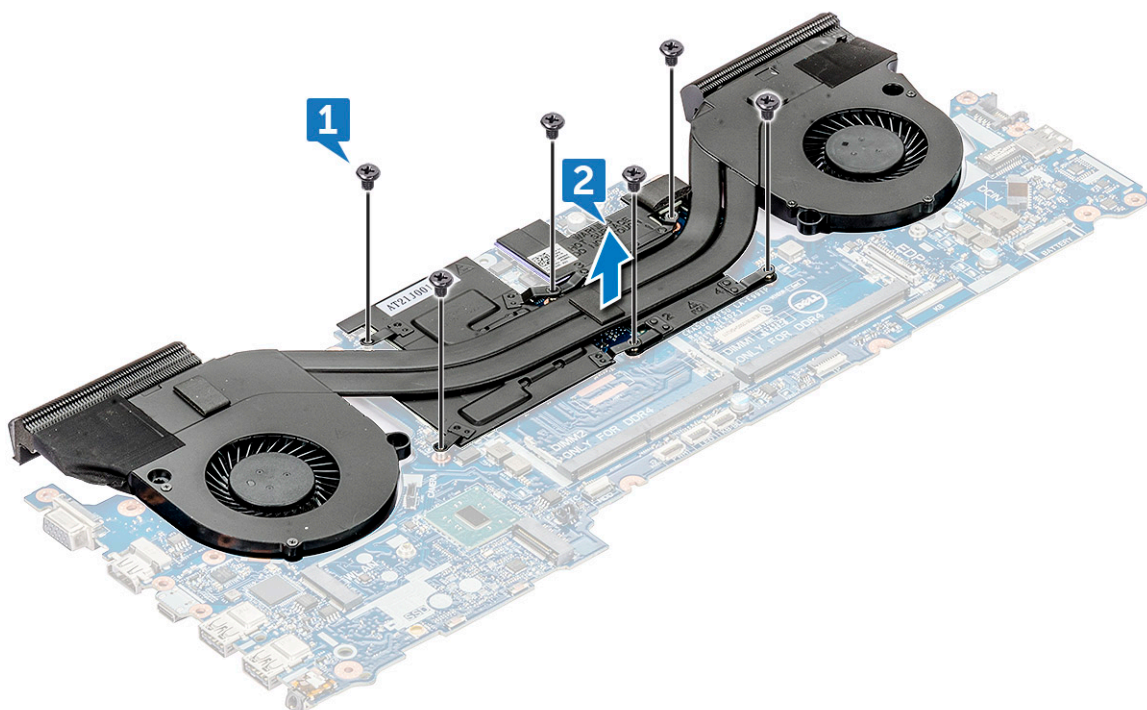
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
- 3 Scollegare il cavo della ventola sinistra [1] e destra [2] dai connettori sulla scheda di sistema.



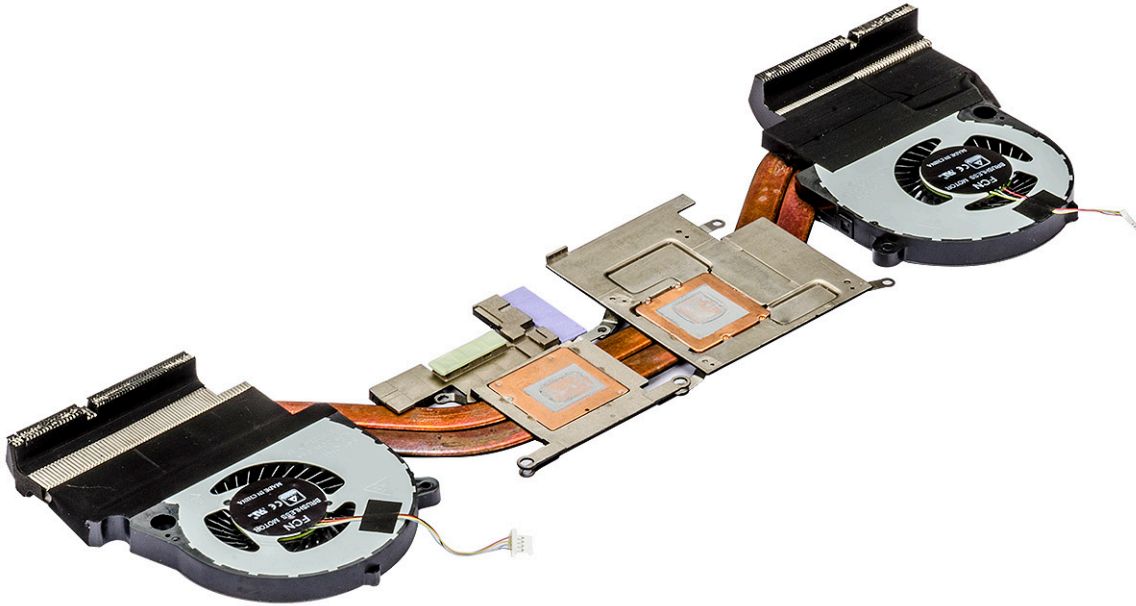
- 4 Per rimuovere il dissipatore di calore:
- a Capovolgere la scheda di sistema e rimuovere le viti 6 (M2x3) (6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1) che fissano il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].

ⓘ | N.B.: Rimuovere le viti in base alla numerazione sul dissipatore di calore.

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



- 5 Il componente che rimane è il gruppo del dissipatore di calore.



Installazione del gruppo dissipatore di calore

- 1 Ricollocare il gruppo del dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
- 2 Ricollocare le viti 6 M2x3 per fissare il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.

ⓘ | N.B.: Serrare le viti in base all'ordine indicato nella procedura di rimozione.

- 3 Capovolgere la scheda di sistema.
- 4 Collegare i cavi delle due ventole al connettore sulla scheda di sistema.
- 5 Installare:
 - a [coperchio posteriore](#)
 - b [coperchio posteriore](#)
 - c [modulo di memoria](#)
 - d [scheda SSD](#)
 - e [Scheda WLAN](#)
 - f [HDD](#)
 - g [Batteria](#)
 - h [Coperchio della base](#)
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

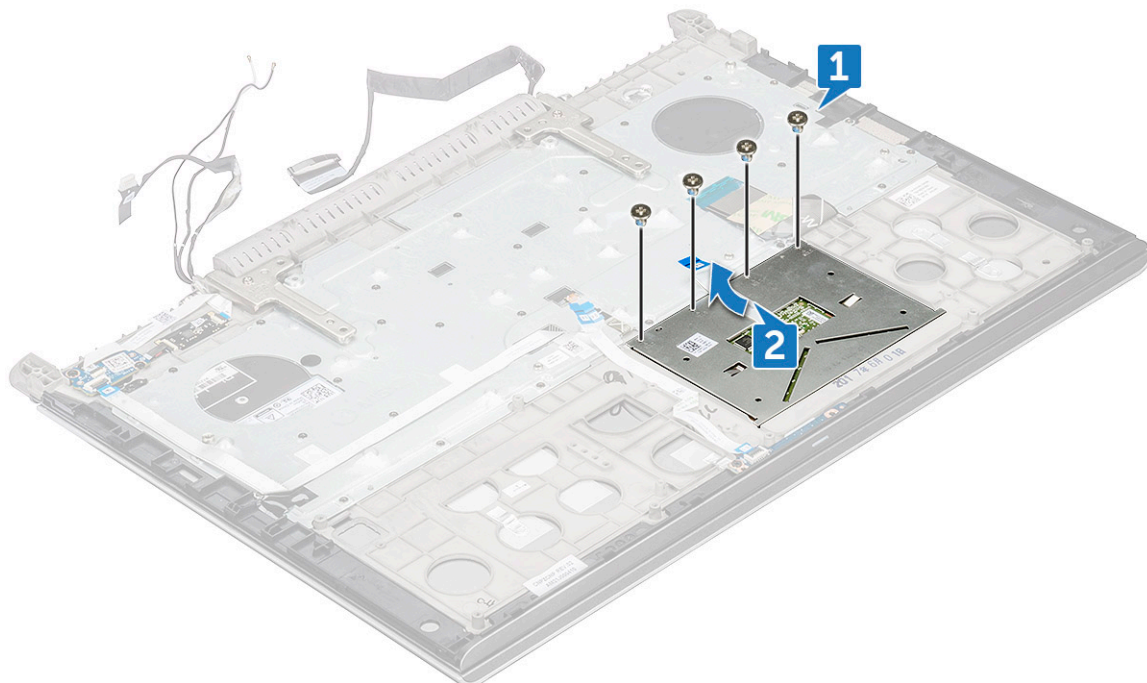
Touchpad

Rimozione del touchpad

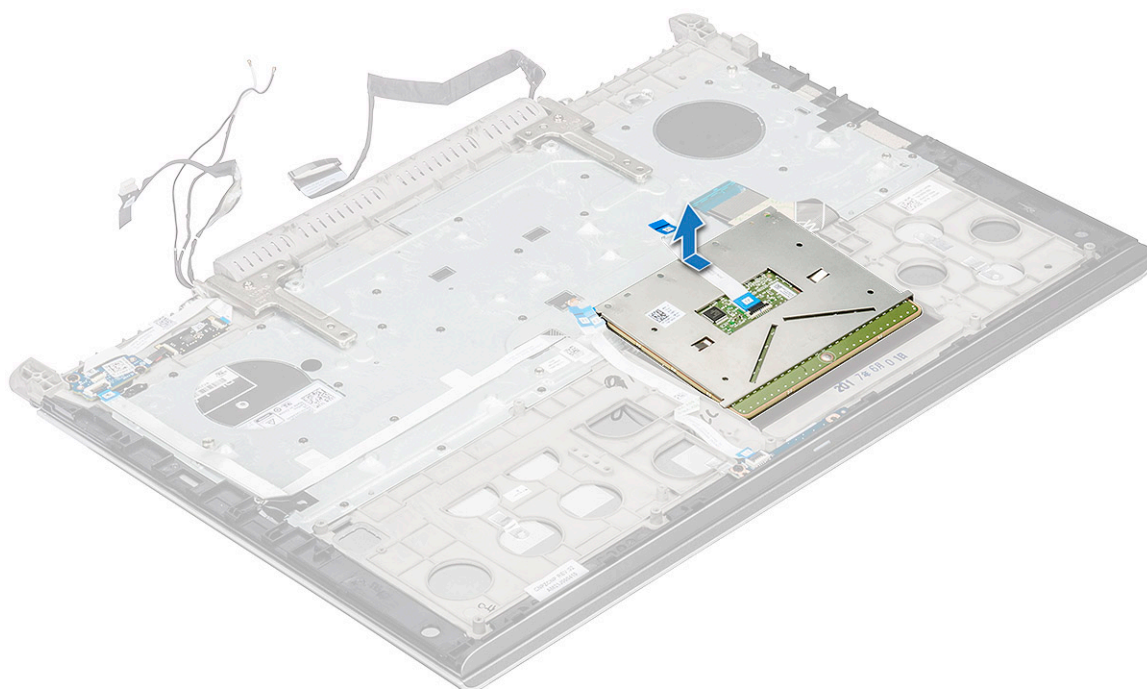
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
 - c [scheda SSD](#)
 - d [Scheda WLAN](#)
 - e [HDD](#)
 - f [modulo di memoria](#)

- g coperchio posteriore
- h coperchio posteriore

- 3 Rimuovere le viti 4 (M2x2) che fissano il gruppo del touchpad al supporto per i polsi [1].
- 4 Sollevare il gruppo del touchpad dal gruppo dello schermo [2].



- 5 Estrarre il gruppo del touchpad dal supporto per i polsi.



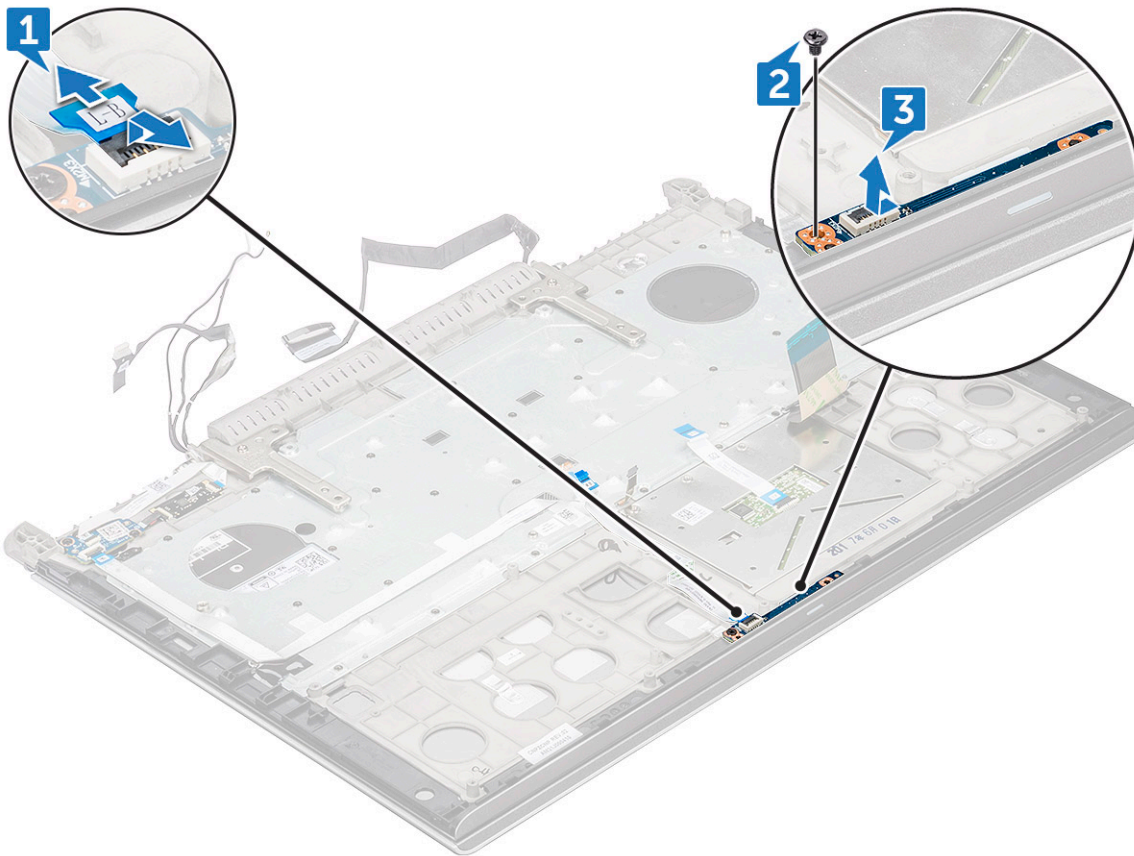
Installazione del touchpad

- 1 Posizionare il gruppo del touchpad nello slot sul sistema.
- 2 Ricollocare le viti 4 (M2x2) che fissano il gruppo del touchpad al sistema.
- 3 Installare:
 - a [coperchio posteriore](#)
 - b [coperchio posteriore](#)
 - c [modulo di memoria](#)
 - d [Scheda WLAN](#)
 - e [HDD](#)
 - f [scheda SSD](#)
 - g [Batteria](#)
 - h [Coperchio della base](#)
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda LED

Rimozione della scheda LED

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a [Coperchio della base](#)
 - b [Batteria](#)
 - c [scheda SSD](#)
 - d [Scheda WLAN](#)
 - e [HDD](#)
 - f [modulo di memoria](#)
 - g [coperchio posteriore](#)
 - h [coperchio posteriore](#)
- 3 Per rimuovere la scheda LED:
 - a Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda LED [1].
 - b Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il cavo della scheda LED al gruppo dello schermo [2].
 - c Far scorrere e sollevare la scheda LED allontanandola dal gruppo dello schermo [3].



Installazione della scheda LED

- 1 Posizionare la scheda LED negli slot sul gruppo dello schermo.
- 2 Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda LED al gruppo dello schermo .
- 3 Collegare il cavo della scheda LED al gruppo dello schermo.
- 4 Installare:
 - a coperchio posteriore
 - b coperchio posteriore
 - c modulo di memoria
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f scheda SSD
 - g Batteria
 - h Coperchio della base
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Scheda del pulsante di alimentazione

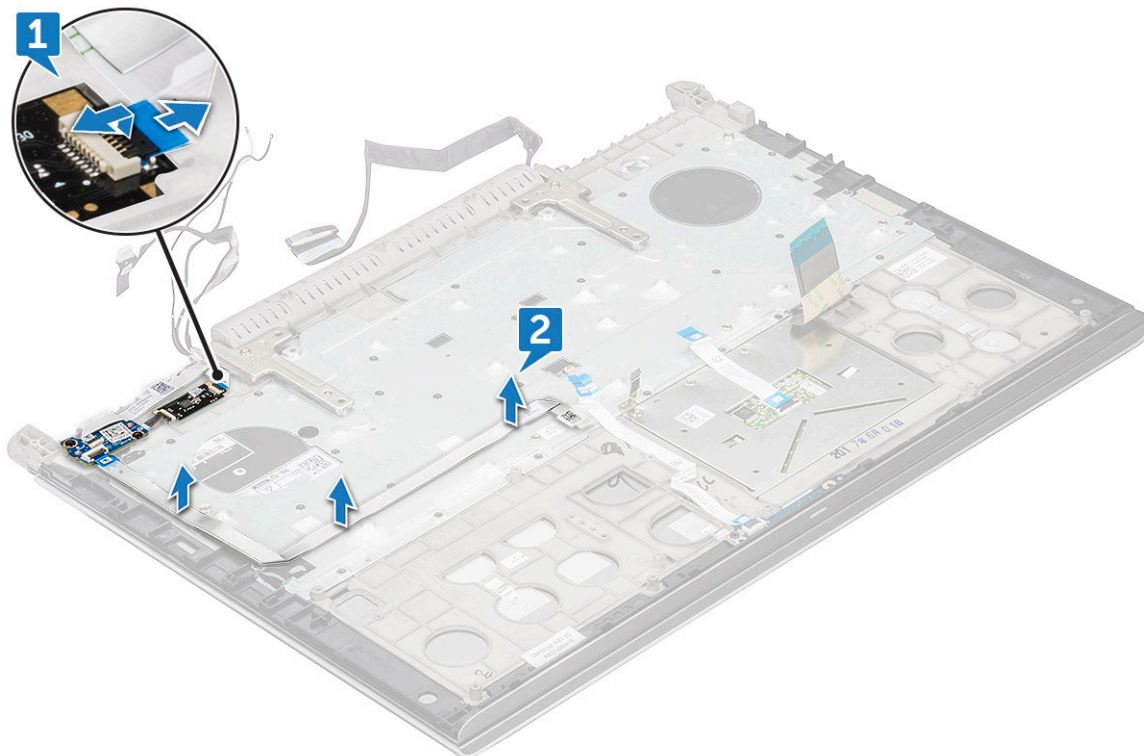
Rimozione della scheda del pulsante di alimentazione

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

- b Batteria
- c scheda SSD
- d Scheda WLAN
- e HDD
- f modulo di memoria
- g coperchio posteriore
- h coperchio posteriore

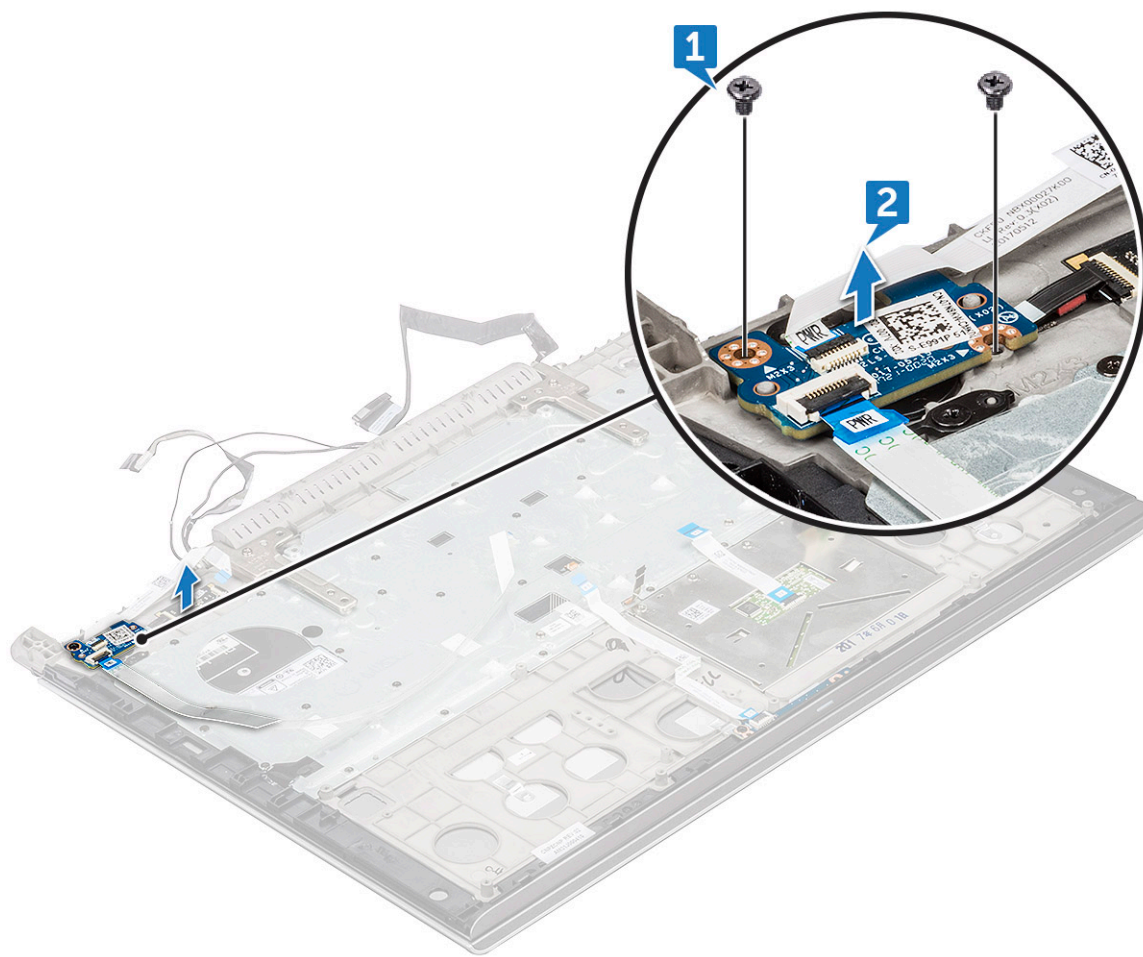
3 Per rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione:

- a Estrarre il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del pulsante di alimentazione dalla relativa scheda [1].
- b Staccare il nastro adesivo che copre il cavo della scheda del pulsante di alimentazione [2] e sollevare il cavo della scheda dal supporto per i polsi.



4 Per rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione:

- a Rimuovere le viti 2 (M2x3) che assicurano la scheda del pulsante di alimentazione al supporto per i polsi [1].
- b Rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione dal supporto per i polsi [2].



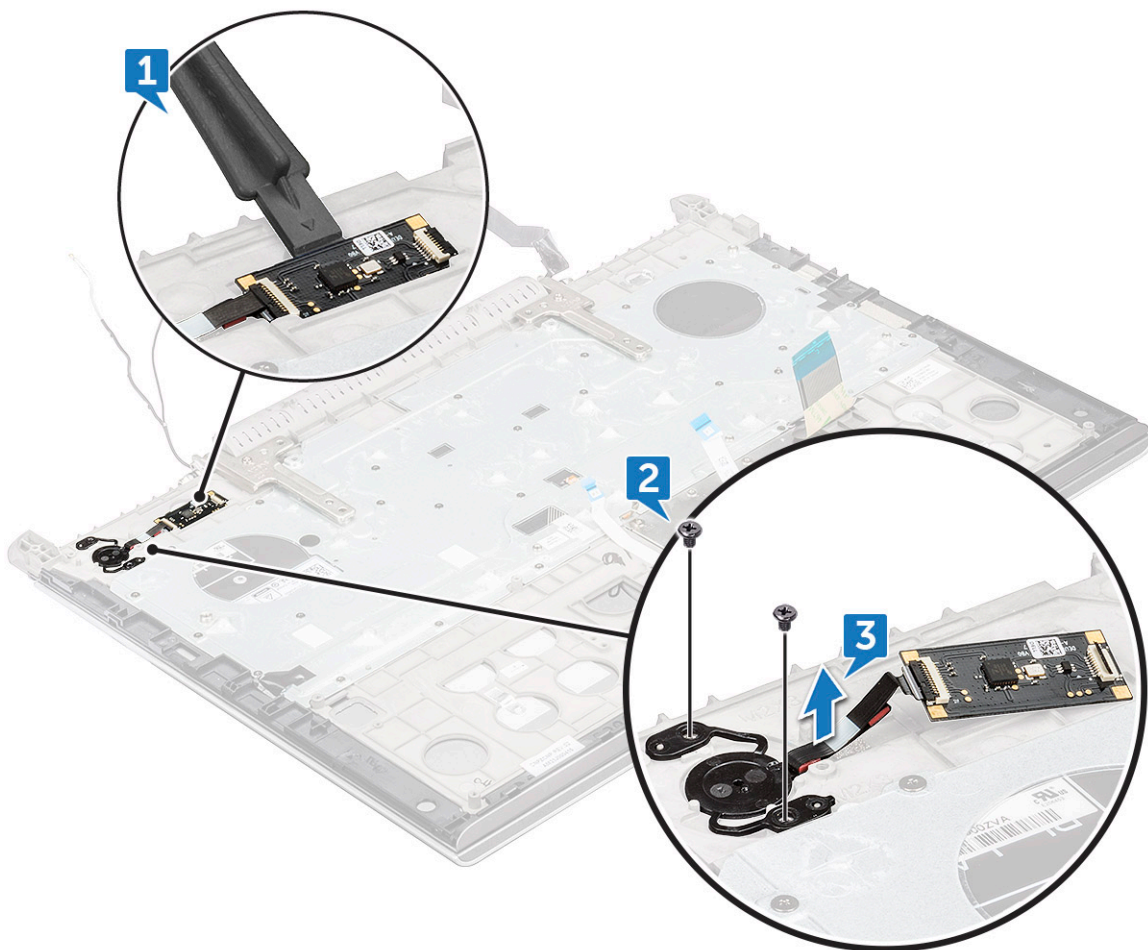
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

- 1 Posizionare la scheda del pulsante di alimentazione nello slot del supporto per i polsi.
- 2 Ricollocare la vite 2 (M2x3) che fissa la scheda del pulsante di alimentazione al gruppo dello schermo.
- 3 Collegare il cavo della scheda del pulsante di alimentazione alla scheda stessa e apporlo sul supporto per i polsi.
- 4 Installare:
 - a coperchio posteriore
 - b coperchio posteriore
 - c modulo di memoria
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f scheda SSD
 - g Batteria
 - h Coperchio della base
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Lettoresi di impronte digitali

Rimozione del lettore di impronte digitali

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
 - i scheda del pulsante di accensione
- 3 Per rilasciare il lettore di impronte digitali:
 - a Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare la scheda del lettore di impronte digitali [1].
 - b Rimuovere le due viti M2x2 che fissano il lettore di impronte digitali al supporto per i polsi [2].
 - c Sollevare il lettore di impronte digitali per rimuoverlo dal poggiapolsi [3].



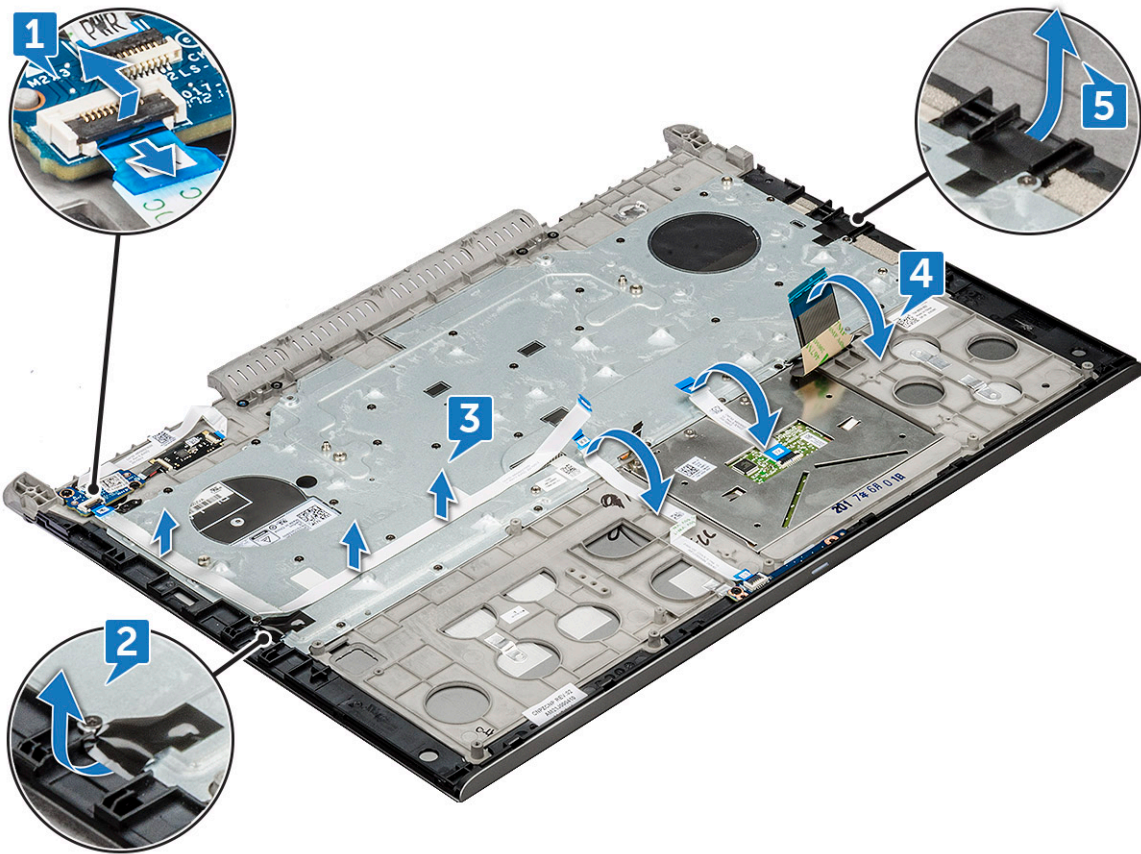
Installazione del lettore di impronte digitali

- 1 Posizionare il lettore di impronte digitali negli slot del poggiapolsi.
- 2 Ricollocare le due viti M2x2 che fissano il lettore di impronte digitali al gruppo dello schermo.
- 3 Installare:
 - a scheda del pulsante di accensione
 - b coperchio posteriore
 - c coperchio posteriore
 - d modulo di memoria
 - e Scheda WLAN
 - f HDD
 - g scheda SSD
 - h Batteria
 - i Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

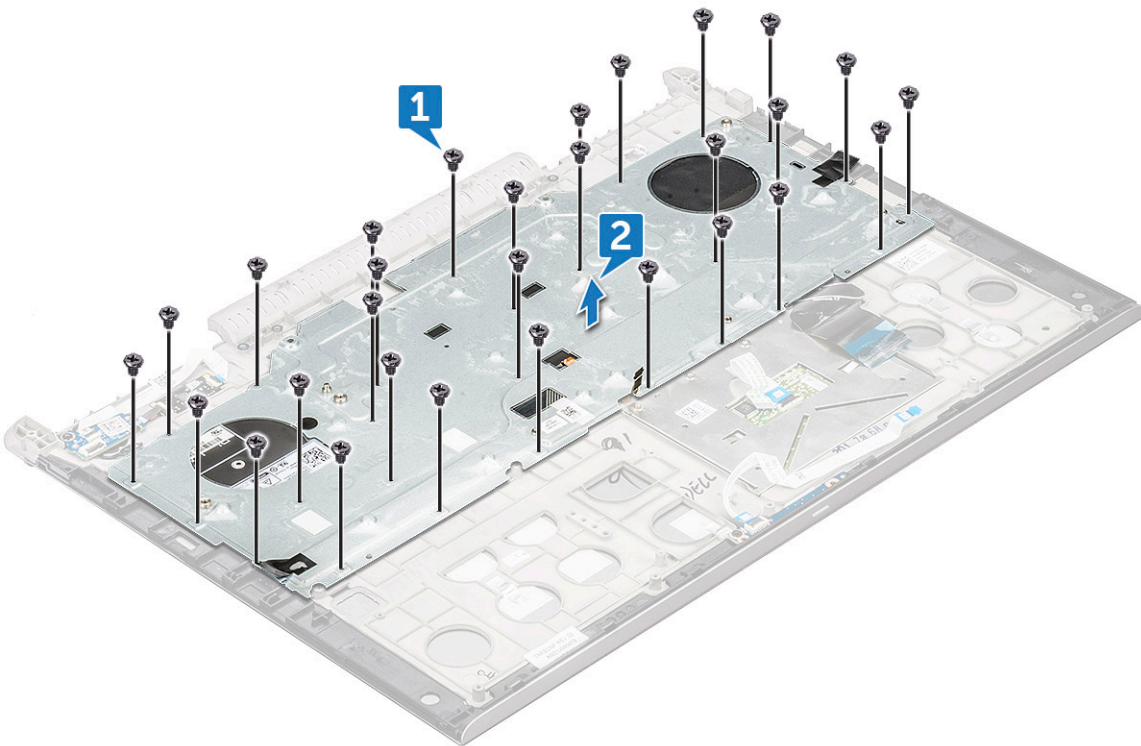
Tastiera

Rimozione della tastiera

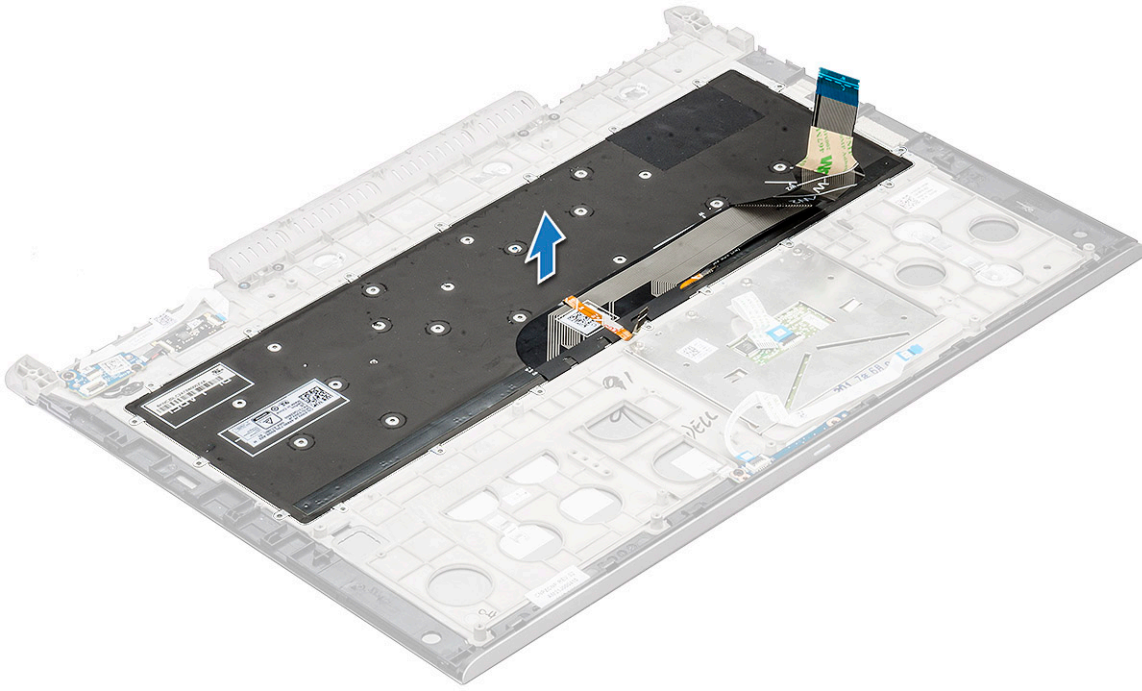
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
 - i cardine dello schermo
- 3 Scollegare i cavi seguenti:
 - a cavo della scheda di alimentazione
 - b Cavo della scheda LED
 - c cavo per la retroilluminazione della tastiera
 - d cavo touchpad
 - e cavo della tastiera
- 4 Scollegare il cavo della scheda del pulsante di alimentazione dalla scheda e staccarlo dalla staffa della tastiera [1, 3].
- 5 Staccare le due strisce di nastro nero che coprono la staffa della tastiera [2, 5].



6 Rimuovere le viti 30 (M1.6x2) che fissano la staffa della tastiera al supporto per i polsi e sollevare la staffa [1, 2].



7 Rimuovere la tastiera dal poggiapolsi.



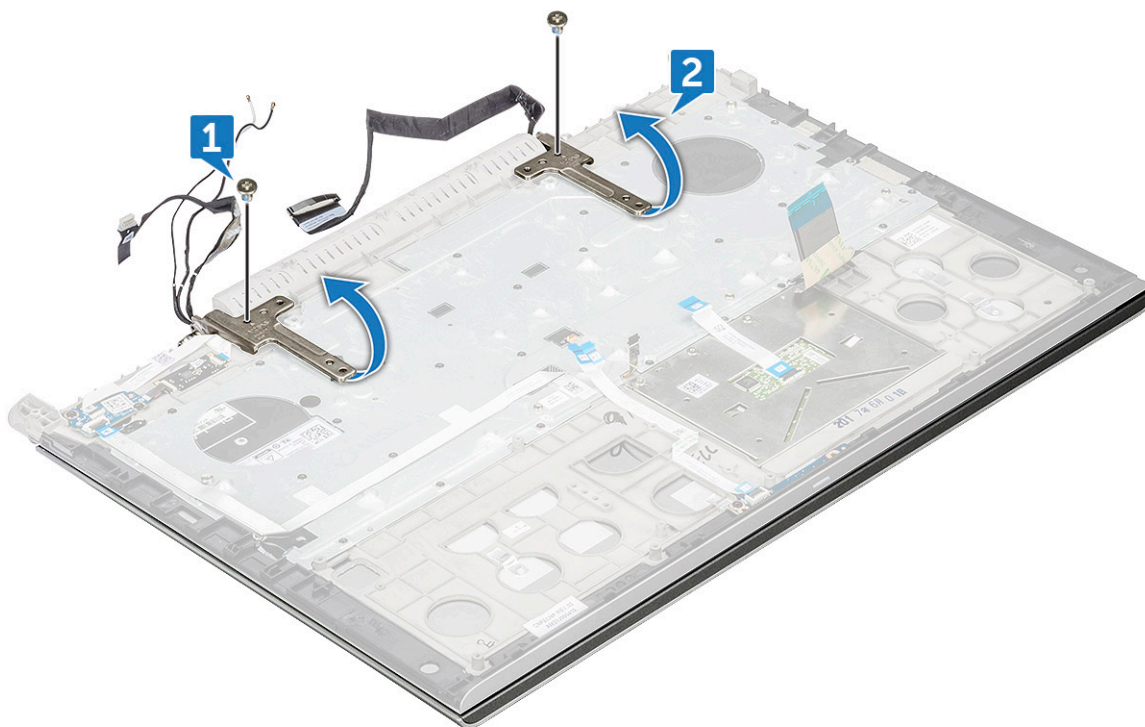
Installazione della tastiera

- 1 Posizionare la tastiera nello slot del poggiapolsi.
- 2 Posizionare la staffa della tastiera sopra la tastiera.
- 3 Ricollocare le viti 30 (M1.6x2) che fissano la staffa della tastiera al supporto per i polsi.
- 4 Collegare i cavi seguenti:
 - a cavo della scheda di alimentazione
 - b Cavo della scheda LED
 - c cavo per la retroilluminazione della tastiera
 - d cavo touchpad
 - e cavo della tastiera
- 5 Installare:
 - a [cardine dello schermo](#)
 - b [coperchio posteriore](#)
 - c [coperchio posteriore](#)
 - d [modulo di memoria](#)
 - e [Scheda WLAN](#)
 - f [HDD](#)
 - g [scheda SSD](#)
 - h [Batteria](#)
 - i [Coperchio della base](#)
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

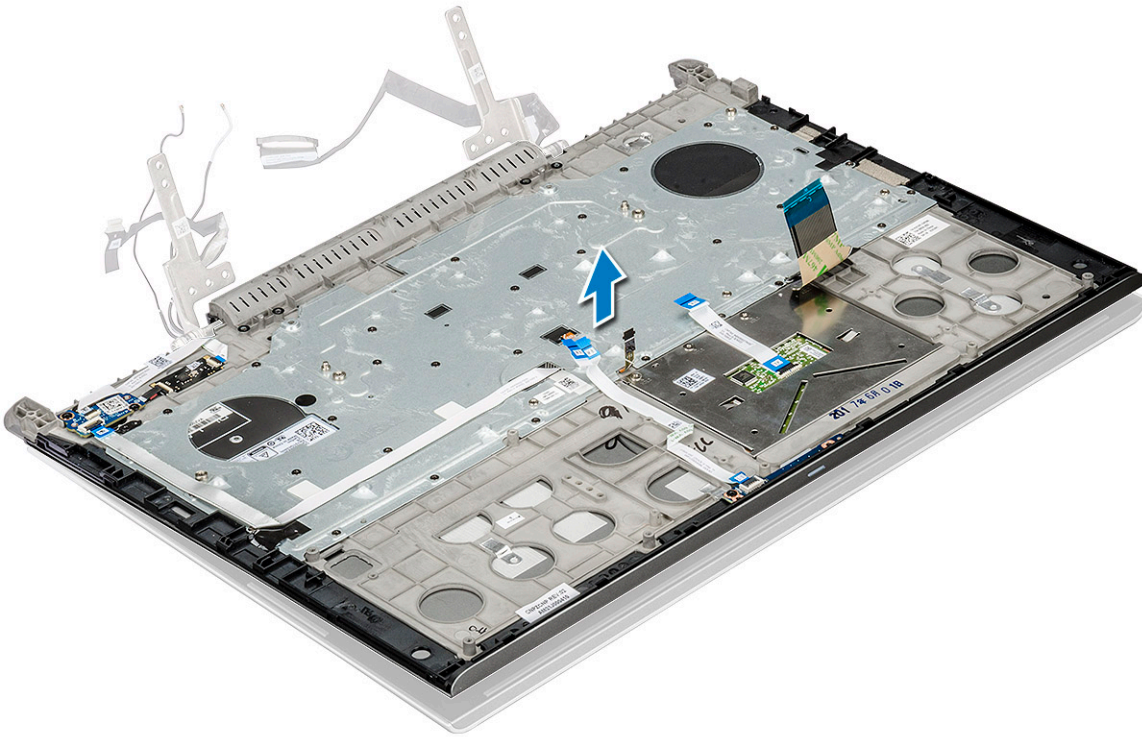
Gruppo schermo

Rimozione del gruppo dello schermo

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
- 3 Per rimuovere la staffa del cardine:
 - a Rimuovere le viti 2 (M2.5x5) che fissano la staffa dei cardini al gruppo dello schermo [1].
 - b Sollevare la staffa del cardine dal gruppo dello schermo [2].



- 4 Sollevare e far scorrere il gruppo dello schermo.



5 Il componente che rimane è il gruppo dello schermo.



Installazione del gruppo dello schermo

- 1 Posizionare il gruppo dello schermo sul sistema.
- 2 Collocare la staffa del cardine sul gruppo dello schermo.

- 3 Sostituire le viti M2.5x5L (2) che fissano la staffa del cardine al gruppo dello schermo.
- 4 Installare:
 - a coperchio posteriore
 - b coperchio posteriore
 - c modulo di memoria
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f scheda SSD
 - g Batteria
 - h Coperchio della base
- 5 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Supporto per i polsi

Rimozione del gruppo del poggiapolsi

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c batteria a bottone
 - d scheda SSD
 - e modulo di memoria
 - f Disco rigido
 - g Scheda WLAN
 - h coperchio posteriore
 - i coperchio posteriore
 - j touchpad
 - k Scheda LED
 - l scheda del pulsante di accensione
 - m lettore di impronte digitali
 - n tastiera
 - o gruppo schermo
 - p cardine dello schermo

 **N.B.:** Dopo aver rimosso tutti i componenti, rimane solo il poggiapolsi.



- 3 Installare i seguenti componenti sul nuovo poggiapolsi.
 - a cardine dello schermo
 - b gruppo schermo
 - c tastiera
 - d lettore di impronte digitali
 - e scheda del pulsante di accensione
 - f Scheda LED
 - g touchpad
 - h coperchio posteriore
 - i coperchio posteriore
 - j Scheda WLAN
 - k Disco rigido
 - l modulo di memoria
 - m scheda SSD
 - n batteria a bottone
 - o Batteria
 - p Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

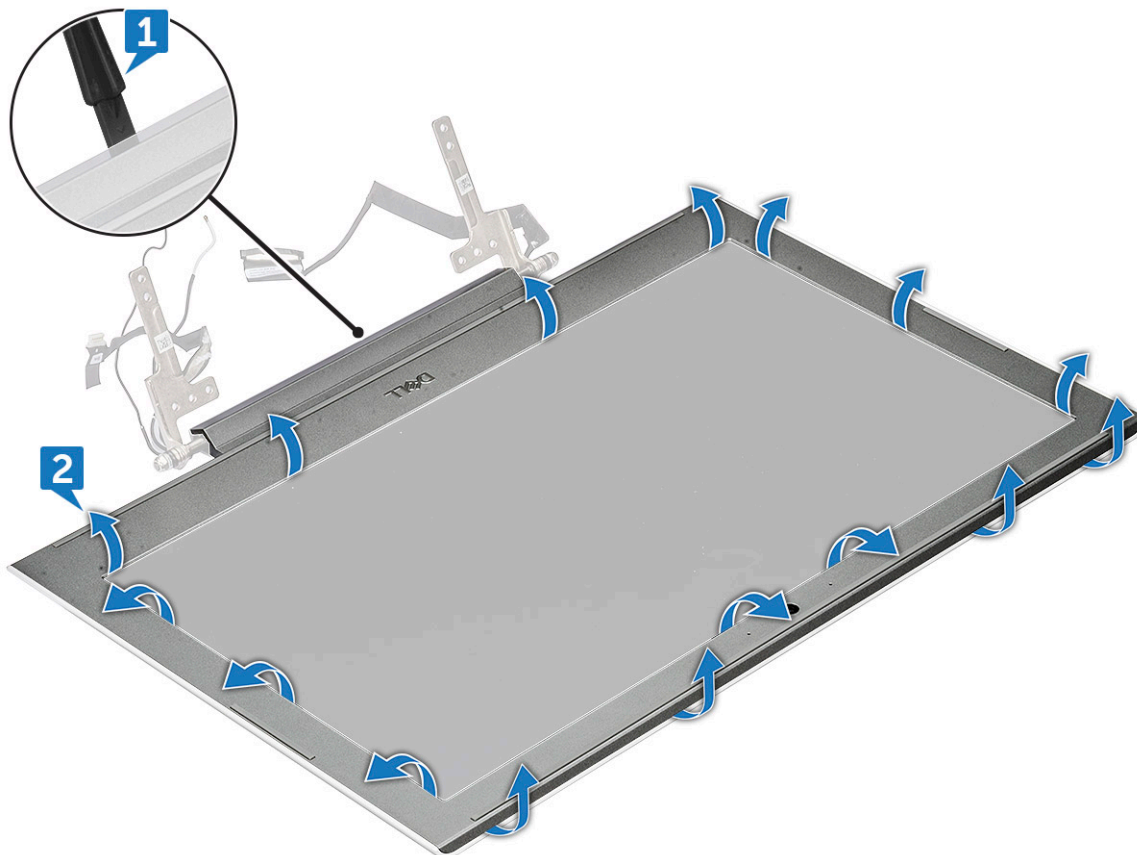
Cornice dello schermo

Rimozione della cornice dello schermo

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria

- g coperchio posteriore
- h coperchio posteriore
- i gruppo schermo

3 Utilizzando un graffietto in plastica, far leva sui bordi inferiori e laterali interni per sbloccare la cornice dello schermo dal gruppo dello schermo [1, 2].



4 Rimuovere la cornice dello schermo dal gruppo dello schermo.



Installazione del frontalino dello schermo

- 1 Posizionare la cornice dello schermo sul gruppo dello schermo.
- 2 Partendo dall'angolo superiore, premere la cornice dello schermo e procedere lungo tutto il perimetro finché la cornice non si incastra nel gruppo dello schermo.
- 3 Installare:
 - a gruppo schermo
 - b coperchio posteriore
 - c coperchio posteriore
 - d modulo di memoria
 - e Scheda WLAN
 - f HDD
 - g scheda SSD
 - h Batteria
 - i Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

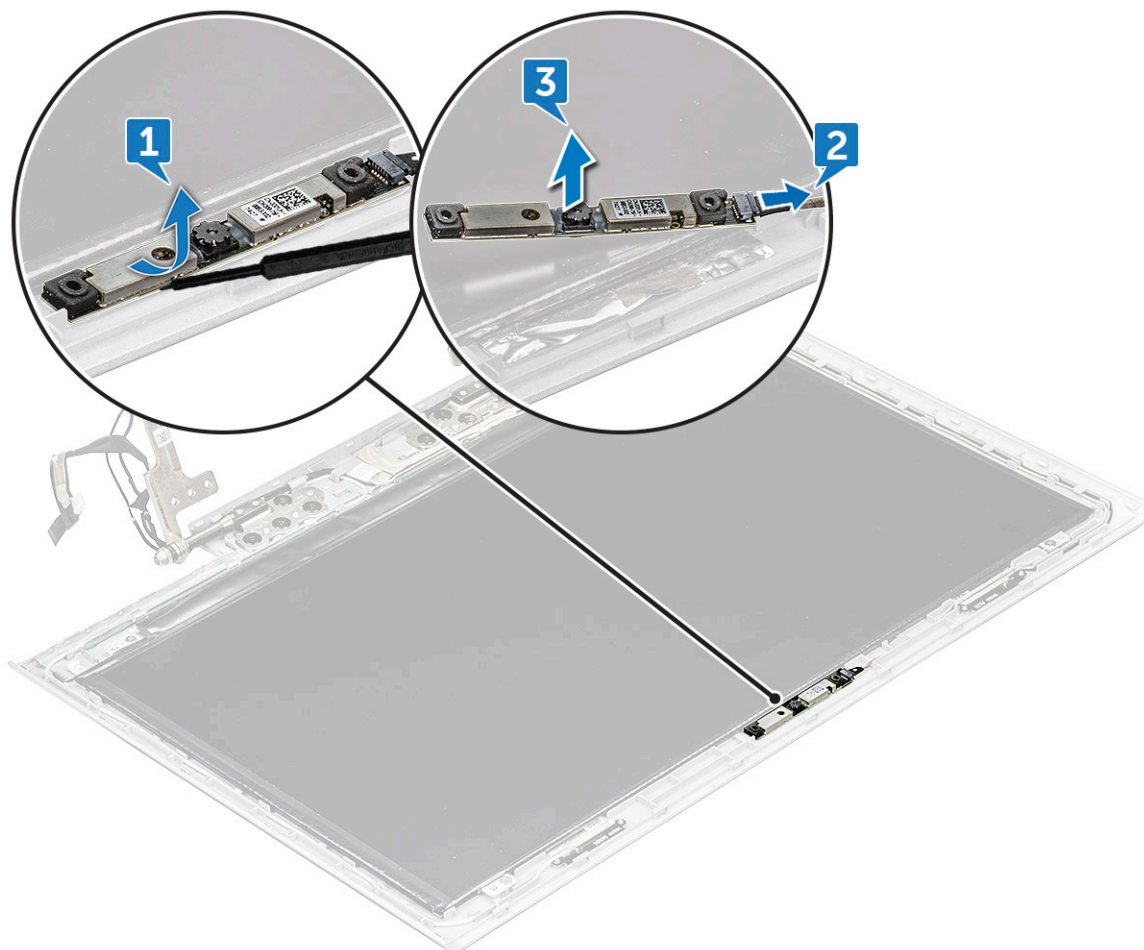
Fotocamera

Rimozione della fotocamera

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN

- e HDD
- f modulo di memoria
- g coperchio posteriore
- h coperchio posteriore
- i gruppo schermo
- j cornice dello schermo

- 3 Rimuovere la fotocamera:
 - a Staccare e far scorrere la fotocamera fuori dallo schermo [1].
 - b Scollegare dal connettore il cavo della fotocamera [2].
 - c Sollevare ed estrarre la fotocamera dal sistema [3].



Installazione della fotocamera

- 1 Allineare e posizionare la fotocamera nell'apposito slot sul gruppo dello schermo.
- 2 Collegare il cavo della fotocamera al connettore sul gruppo schermo.
- 3 Installare:
 - a cornice dello schermo
 - b gruppo schermo
 - c coperchio posteriore
 - d coperchio posteriore
 - e modulo di memoria
 - f Scheda WLAN
 - g HDD

- h scheda SSD
- i Batteria
- j Coperchio della base

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

Cardini dello schermo

Rimozione dei cardini dello schermo

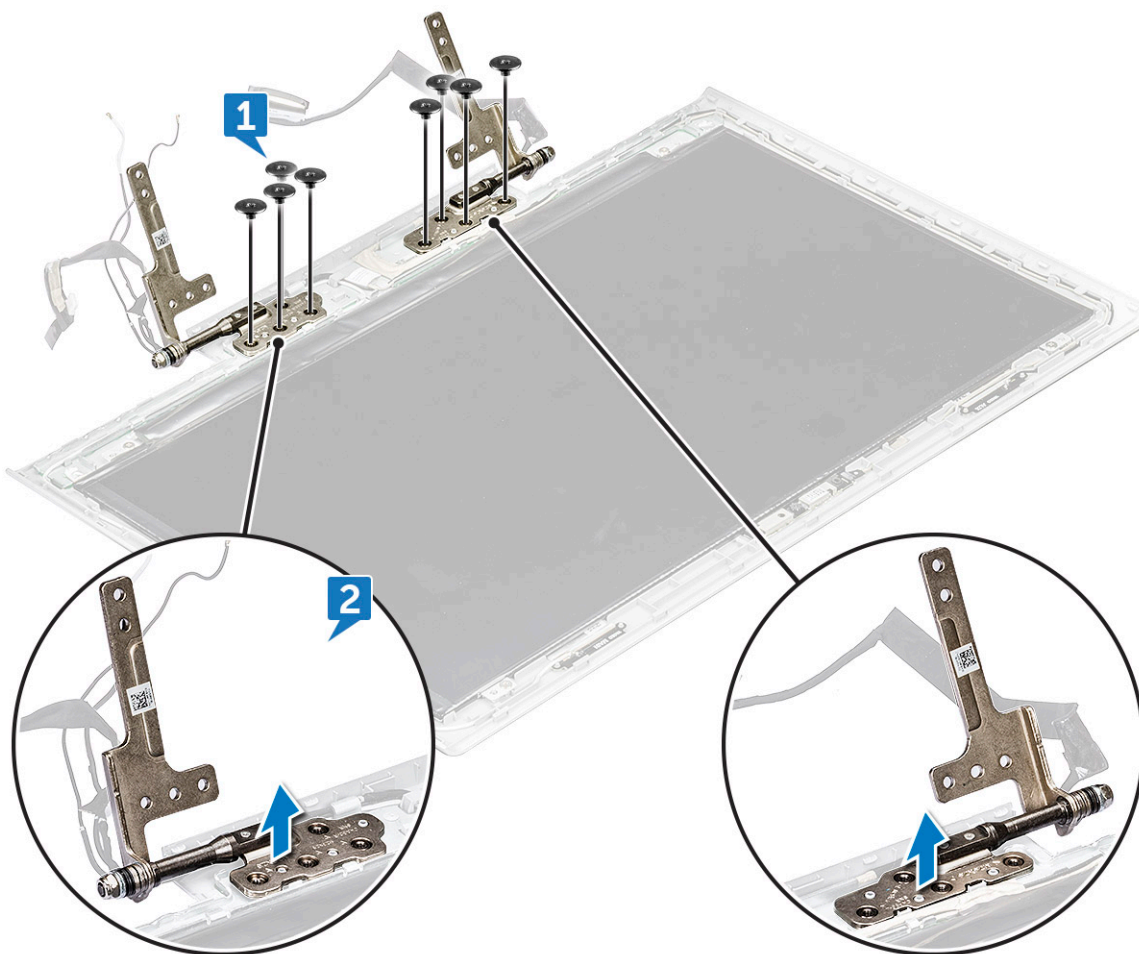
1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

2 Rimuovere:

- a Coperchio della base
- b Batteria
- c scheda SSD
- d Scheda WLAN
- e HDD
- f modulo di memoria
- g coperchio posteriore
- h coperchio posteriore
- i gruppo schermo
- j cornice dello schermo

3 Per rimuovere i cardini dello schermo:

- a Rimuovere le 8 (M2.5x2.5) viti che fissano il cardine dello schermo al gruppo schermo [1].
- b Allontanare il cardine dal gruppo dello schermo [2].



Installazione dei cardini dello schermo

- 1 Posizionare il cardine sul gruppo schermo.
- 2 Ricollocare le viti 8 (M2.5x2.5) per fissare i cardini dello schermo al gruppo dello schermo.
- 3 Installare:
 - a cornice dello schermo
 - b gruppo schermo
 - c coperchio posteriore
 - d coperchio posteriore
 - e modulo di memoria
 - f Scheda WLAN
 - g HDD
 - h scheda SSD
 - i Batteria
 - j Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello dello schermo

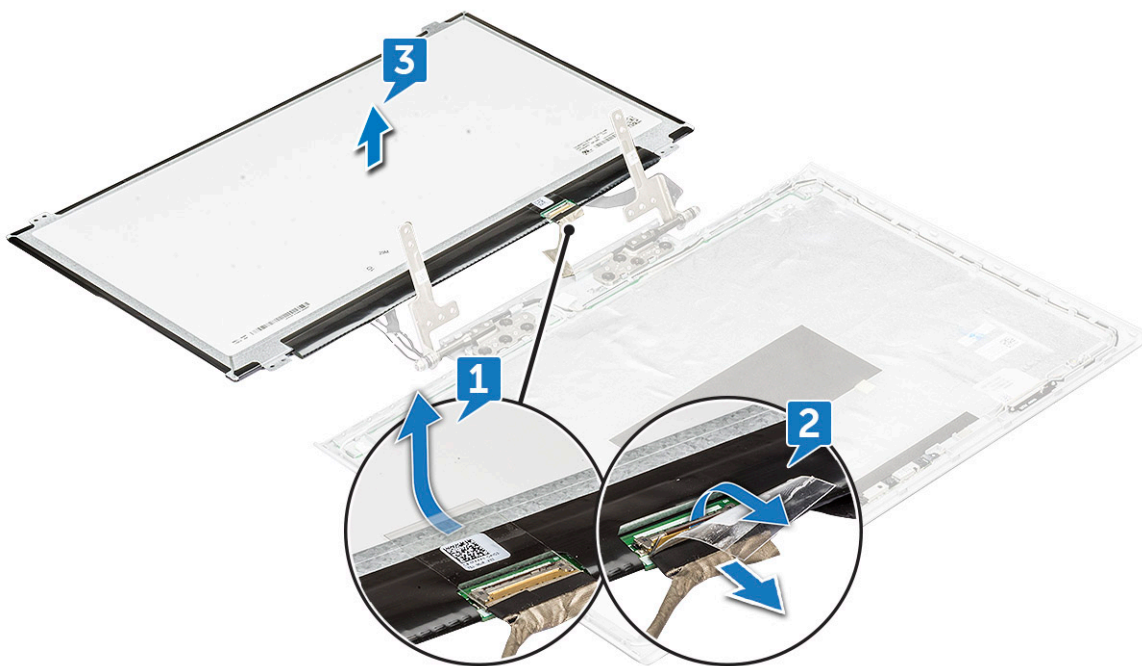
Rimozione del pannello dello schermo non a sfioramento

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
 - i gruppo schermo
 - j cornice dello schermo
 - k cardine dello schermo
- 3 Rimuovere le viti 4 (M2x2.5) che fissano il pannello dello schermo al gruppo dello schermo [1] e sollevare il pannello dello schermo per accedere al cavo dello schermo (eDP) [2].



4 Per rimuovere il pannello dello schermo:

- a Rimuovere il nastro adesivo che copre il connettore del cavo dello schermo (eDP) [1].
- b Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo (eDP) dal connettore sul pannello dello schermo [2].
- c Sollevare il pannello dello schermo [3].



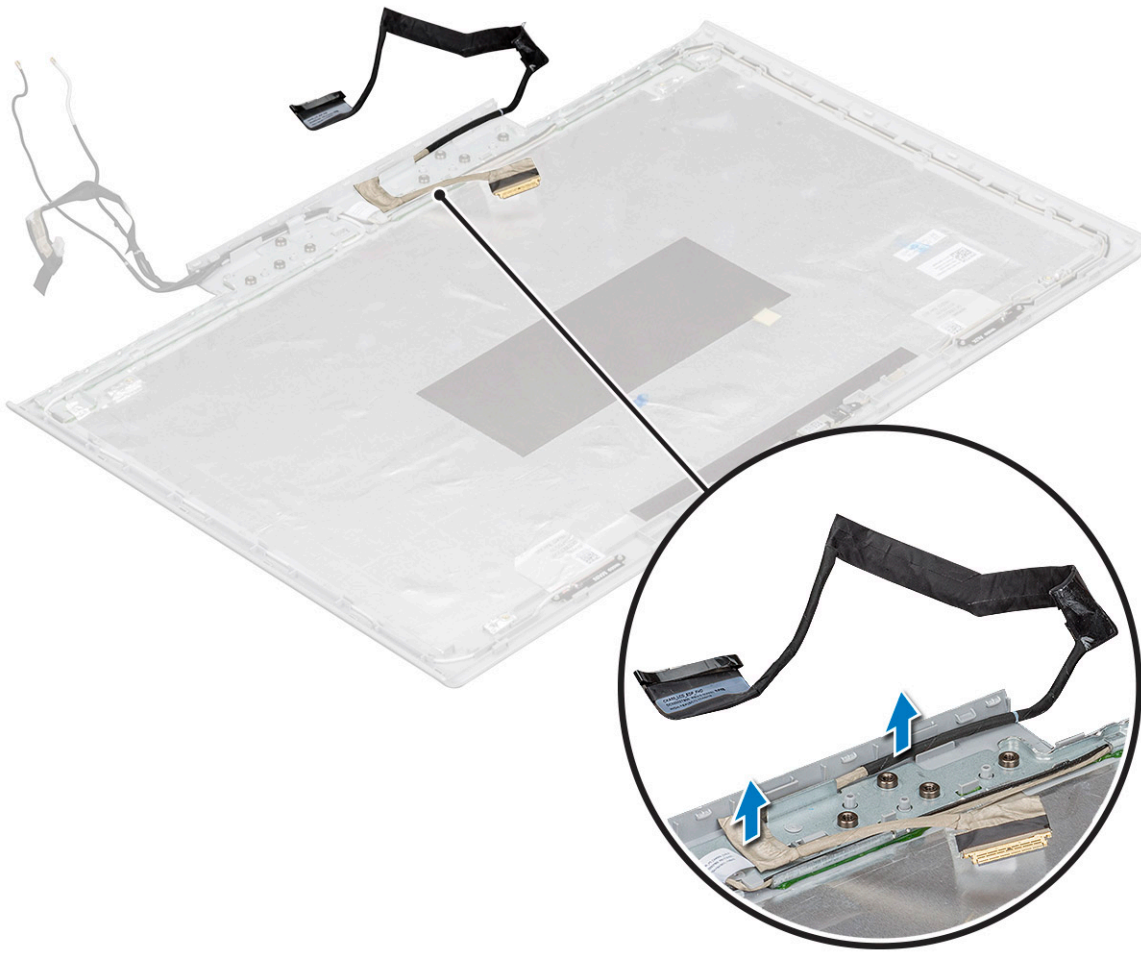
Installazione del pannello dello schermo

- 1 Collegare il cavo dello schermo (eDP) al connettore sul pannello dello schermo.
- 2 Applicare il nastro adesivo per fissare il cavo dello schermo (eDP).
- 3 Posizionare il pannello dello schermo in modo da allinearlo con i fori delle viti sul gruppo dello schermo.
- 4 Ricollocare le viti 4 (M2x2.5) per fissare il pannello dello schermo al relativo gruppo.
- 5 Installare:
 - a cornice dello schermo
 - b gruppo schermo
 - c coperchio posteriore
 - d coperchio posteriore
 - e modulo di memoria
 - f Scheda WLAN
 - g HDD
 - h scheda SSD
 - i Batteria
 - j Coperchio della base
- 6 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo eDP

Rimozione del cavo eDP

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
 - i gruppo schermo
 - j cornice dello schermo
 - k cardine dello schermo
 - l schermo
- 3 Liberare il cavo eDP dal canale di instradamento per rimuoverlo dallo schermo.



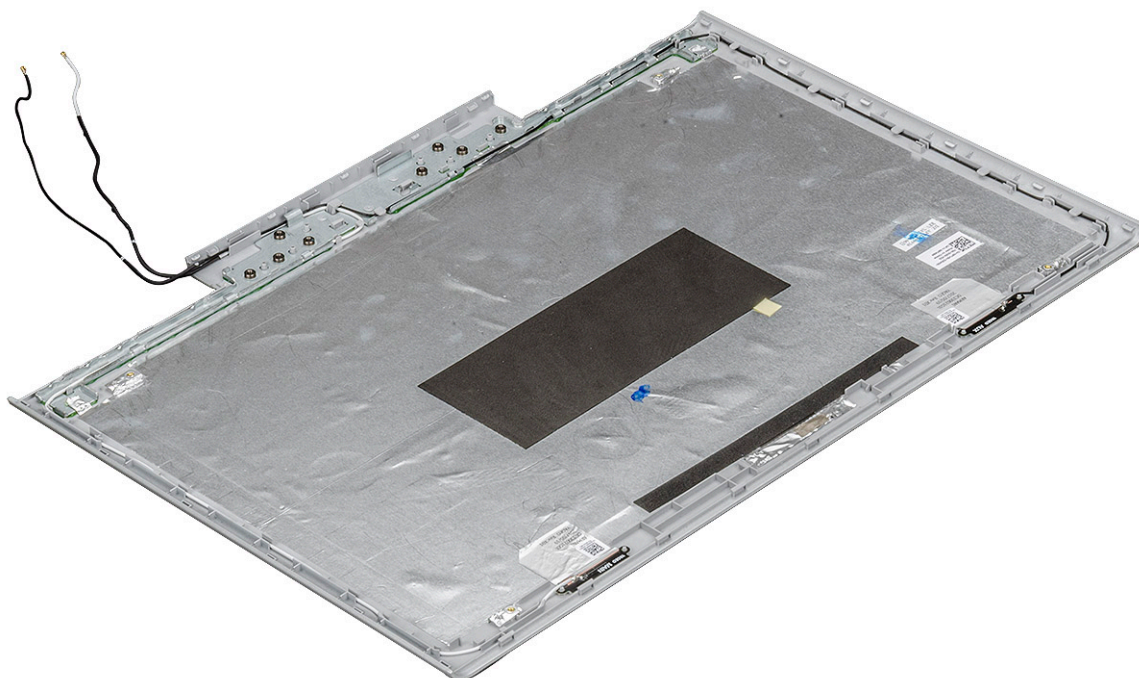
Installazione del cavo eDP

- 1 Collocare il cavo eDP sul pannello dello schermo.
- 2 Instradare il cavo eDP nel canale di instradamento.
- 3 Installare:
 - a cardine dello schermo
 - b schermo
 - c cornice dello schermo
 - d gruppo schermo
 - e coperchio posteriore
 - f coperchio posteriore
 - g modulo di memoria
 - h Scheda WLAN
 - i HDD
 - j scheda SSD
 - k Batteria
 - l Coperchio della base
- 4 Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Gruppo del coperchio posteriore dello schermo

Rimozione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere:
 - a Coperchio della base
 - b Batteria
 - c scheda SSD
 - d Scheda WLAN
 - e HDD
 - f modulo di memoria
 - g coperchio posteriore
 - h coperchio posteriore
 - i gruppo schermo
 - j cornice dello schermo
 - k cardine dello schermo
 - l schermo
 - m fotocamera
 - n Cavo eDP
- 3 Il gruppo del coperchio posteriore dello schermo è il componente che rimane dopo aver rimosso tutti i componenti.



Installazione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo

- 1 Il gruppo del coperchio posteriore dello schermo è il componente che rimane dopo aver rimosso tutti i componenti.
- 2 Installare:
 - a Cavo eDP
 - b fotocamera
 - c schermo

- d cornice dello schermo
- e gruppo schermo
- f coperchio posteriore
- g coperchio posteriore
- h modulo di memoria
- i Scheda WLAN
- j HDD
- k scheda SSD
- l Batteria
- m Coperchio della base

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

Tecnologia e componenti

Questo capitolo descrive la tecnologia e i componenti disponibili nel sistema.

Argomenti:

- Adattatori CA
- DDR4
- Funzionalità USB
- USB di tipo C
- Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
- Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti
- Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1060 Ti

Adattatori CA



Il portatile è dotato del seguente adattatore CA:

- 130 W 3-Pin
- 180 W 3-Pin
- Quando si scollega il cavo dell'adattatore c.a. dal computer, afferrare il connettore, non il cavo, quindi tirare con decisione ma delicatamente per non danneggiare il cavo.
- L'adattatore CA, è compatibile con le prese elettriche di qualsiasi paese. I connettori di alimentazione e le prese multiple variano invece da paese a paese. L'uso di un cavo incompatibile o non correttamente collegato alla ciabatta o alla presa elettrica potrebbe provocare incendi o il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Come controllare lo stato dell'adattatore CA nel BIOS

- 1 Riavviare/Accendere il computer
- 2 Quando viene visualizzato il primo testo sullo schermo o il logo Dell, toccare <F2> finché non appare il messaggio **Accesso al programma di installazione**.
- 3 Sotto il gruppo **Generali > Informazioni sulla batteria**, verrà visualizzato un elenco e, al suo interno, **Adattatore c.a.**.

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.

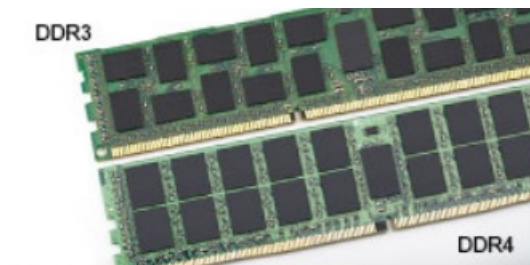


Figura 1. Differenza nella posizione della tacca

Spessore superiore

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

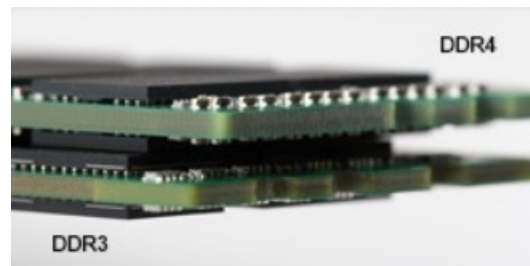


Figura 2. Differenza di Spessore

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.

Funzionalità USB

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

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

Tabella 1. Evoluzione dello USB

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

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.

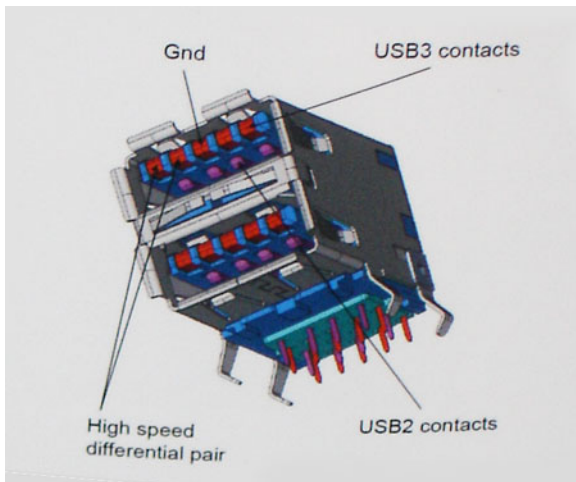


Velocità

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

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

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



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

Applicazioni

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

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

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

Compatibilità

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

Windows 8/10 prevedono il supporto nativo dei controller USB 3.1 Gen 1, diversamente dalle versioni precedenti di Windows, che continuano a richiedere driver distinti per i controller USB 3.0/3.1 Gen 1.

Microsoft ha annunciato per Windows 7 il supporto della tecnologia USB 3.1 Gen 1, forse non al momento del rilascio, ma in un Service Pack successivo. È anche ipotizzabile che, con la buona riuscita del rilascio del supporto di USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 in Windows 7, il supporto SuperSpeed sarà inserito anche in Vista. Microsoft lo ha confermato affermando che per la maggior parte dei suoi partner anche Vista dovrebbe supportare la tecnologia USB 3.0/USB 3.1 Gen 1.

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.

Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti

NVIDIA GTX 1050 è una GPU mainstream basata sull'architettura Pascal e annunciata a gennaio 2017. Contrariamente ai modelli più veloci, GTX 1050 utilizza il chip GP107.

Caratteristiche

Il chip GP107 è prodotto in 14nm FinFET da Samsung e presenta numerose nuove caratteristiche, tra cui il supporto per DisplayPort 1.4, HDMI 2.0b, HDR, Simultaneous Multi-Projection (SMP) e la codifica e decodifica video migliorata H.265 (PlayReady 3.0).

Consumo energetico

La scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 si trova nei processori di svariati notebook e desktop di diverse classi TDP (40-50 W).

Specifiche principali

La tabella seguente contiene le specifiche principali della scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050:

Tabella 2. Specifiche principali

Specifiche	NVIDIA GeForce GTX 1050
Serie di schede grafiche HD	NVIDIA GeForce GTX 1050
Nome	N17P-G0
Architettura	Pascal
Tubi	640 - unificati
Velocità di base*	1354 - 1493 (Boost) MHz
Larghezza del bus di memoria	7000 MHz
Memoria condivisa	No
Tecnologia	14 nm
Caratteristiche	Multi-monitor, multi-proiezione, G-SYNC, Vulkan
DirectX	DirectX 12_1

Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti

NVIDIA GTX 1050 Ti è una GPU mainstream basata sull'architettura Pascal e annunciata a gennaio 2017. Contrariamente ai modelli più veloci, GTX 1050 Ti utilizza il chip GP107.

Caratteristiche

Il chip GP107 è prodotto in 14nm FinFET da Samsung e presenta numerose nuove caratteristiche, tra cui il supporto per DisplayPort 1.4, HDMI 2.0b, HDR, Simultaneous Multi-Projection (SMP) e la codifica e decodifica video migliorata H.265 (PlayReady 3.0).

Consumo energetico

La scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti si trova nei processori di svariati notebook e desktop di diverse classi TDP (70 W).

Specifiche principali

La tabella seguente contiene le specifiche principali della scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti:

Tabella 3. Specifiche principali

Specifiche	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
Serie di schede grafiche HD	NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti
Nome	N17P-G1
Architettura	Pascal
Tubi	768 - unificati
Velocità di base*	1493 - 1620 (Boost) MHz
Larghezza del bus di memoria	7000 MHz
Memoria condivisa	No
Tecnologia	14 nm
Caratteristiche	Multi-monitor, multi-proiezione, G-SYNC, Vulkan
DirectX	DirectX 12_1

Scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1060 Ti

NVIDIA GeForce GTX 1060 è una scheda grafica per notebook di fascia alta. È basata sull'architettura Pascal e prodotta in 16 nm FinFET da TSMC. La GPU utilizza il chip GP106 più piccolo. Rispetto alla versione di GTX 1060 per desktop, la versione per notebook offre la stessa quantità di shader, ma clock rate leggermente più bassi.

Caratteristiche

Il chip GP106 è prodotto in 16nm FinFET da TSMC e presenta una serie di nuove caratteristiche, come la compatibilità con DisplayPort 1.4, HDMI 2.0b, HDR, Simultaneous Multi-Projection (SMP) e la codifica e decodifica video migliorata H.265 (PlayReady 3.0).

Consumo energetico

La scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1060 si trova nei processori di svariati notebook e desktop di diverse classi TDP (80 W).

Specifiche principali

La tabella seguente contiene le specifiche principali della scheda grafica NVIDIA GeForce GTX 1060:

Tabella 4. Specifiche principali

Specifiche	NVIDIA GeForce GTX 1060
Serie di schede grafiche HD	NVIDIA GeForce GTX 1060
Nome	N17E-G1

Specifiche**NVIDIA GeForce GTX 1060**

Architettura	Pascal
Tubi	1280 - unificati
Velocità di base*	1506 - 1708 (Boost) MHz
Larghezza del bus di memoria	8000 MHz
Memoria condivisa	No
Tecnologia	16 nm
Caratteristiche	Multi-monitor, multi-proiezione, G-SYNC, Vulkan
DirectX	DirectX 12_1

Specifiche del sistema

Argomenti:

- Processore
- Memoria
- Video
- Audio
- Opzioni di connettività
- Porte e connettori
- Specifiche dello schermo
- Tastiera
- Touchpad
- Archiviazione
- Specifiche della batteria
- Opzioni adattatori
- Specifiche webcam
- Dimensioni del sistema Vostro 15-7580
- Caratteristiche ambientali

Processore

Il sistema Dell Vostro è dotato di processori Intel Core i.

Tabella 5. CPU

Elenco dei processori supportati	Scheda grafica
Intel Core i5-8300H (fino a 4,1 Ghz)	Scheda grafica Intel(R) UHD 630
Intel Core i7-8750H (fino a 4,0 Ghz)	Scheda grafica Intel(R) UHD 630

Memoria

Il computer supporta un massimo di 32 GB di memoria quando si utilizzano due DIMM da 16 GB. Inoltre, alcuni componenti all'interno del computer richiedono uno spazio di indirizzi nell'intervallo di 4 GB. Qualsiasi spazio di indirizzamento riservato a tali componente non può essere utilizzato dalla memoria del computer; di conseguenza, la quantità di memoria disponibile per il sistema operativo è inferiore a 4 GB. Una memoria maggiore di 4 GB richiede un sistema operativo a 64 bit.

Tabella 6. Specifiche della memoria

Memoria	Funzione
Tipo	DDR4 a 2666 MHz
2 slot SoDIMM	2
Configurazione minima della memoria	4 GB

Configurazione massima della memoria	32 GB
Configurazioni DIMM	4 GB (1 x 4 GB) 8 GB (2 x 4 GB) 8 GB (1 x 8 GB) 12 GB (4 GB + 8 GB) 16 GB (2 x 8 GB) 16 GB (1 x 16 GB) 32 GB (2 x 16 GB)

Video

Tabella 7. Video

Funzione	Specifiche
Tipo	MXM type-A scheda aggiuntiva
Bus di dati	PCIe x16, Gen3
Controller video e memoria:	<ul style="list-style-type: none"> Scheda grafica Intel(R) UHD 630 Grafica NVIDIA GeForce GTX 1050 con vRAM GDDR5 da 2 GB/4 GB Grafica NVIDIA GeForce GTX 1050Ti con vRAM GDDR5 da 4 GB Grafica NVIDIA GeForce GTX 1060 con vRAM GDDR5 da 6 GB
Supporto schermo esterno	<ul style="list-style-type: none"> Sul sistema: eDP (display interno), HDMI 2.0 Porta Type-C con Thunderbolt 3 - VGA, DisplayPort 1.2

Audio

Tabella 8. Audio

Caratteristiche	Specifiche
Tipo	Altoparlanti stereo ad alta qualità integrati
Conversione stereo	24 bit (da analogico a digitale e da digitale a analogico)
Interfaccia interna	Codec audio ad alta definizione
Interfaccia esterna	Connettore universale per ingresso microfono e cuffie/altoparlanti stereo
Altoparlanti	Alimentazione/Potenza di picco: 2 x 2 W _{rm} /2 x 2,5 W picco
Amplificatore stereo interno	2 watt per canale
Microfono interno	Doppio microfono digitale con fotocamera
Controlli volume	Tasti di scelta rapida

Opzioni di connettività

Tabella 9. Opzione di connettività

		7580
Adattatore di rete	RJ45 - Rivet Killer LAN - E2400	Si
WLAN	Scheda wireless Intel Wireless 1x1 802.11AC Wi-Fi + BT 4.2 LE	Si
	QCA 802.11ac (2x2) + Bluetooth 4.1	Si
	Adattatore wireless QCA 802.11ac (1x1) + Bluetooth 4.1	Si

Porte e connettori

Tabella 10. Porte e connettori

Funzione	Specifiche
USB	USB 3.1 Gen 1 (1 con PowerShare) Porta USB Type-C con Thunderbolt3
HDMI	Versione 2.0 + VGA
Modem	NA
Audio	Conversione stereo: 24 bit (da analogico a digitale e da digitale ad analogico) Altoparlanti stereo ad alta qualità integrati Jack audio universale per cuffie Interfaccia interna - codec audio ad alta definizione Microfono a doppio array integrato Interfaccia esterna - connettore universale per ingresso microfono e cuffie/altoparlanti stereo Altoparlanti: Alimentazione/Potenza di picco: 2X2 W rms/2X2,5 W di picco, Amplificatore altoparlante interno: 2 W per canale, microfono interno: doppio microfono digitale con webcam)
Espansione	Lettore di schede SD 2 in 1

Specifiche dello schermo

Questo argomento elenca le specifiche tecniche dello schermo.

Tabella 11. Specifiche dello schermo

	Schermo LCD FHD da 15,6" antiriflesso, retroilluminato a LED
Tipo	FHD antiriflesso
Luminanza/luminosità (tipica)	220 nit
Diagonale	15,6 inch
Native Resolution	1920 x 1080
Megapixel (milioni di pixel)	2,07
Pixel per pollice (PPI)	142
Fattore di contrasto (min.)	400:1
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angolo di visualizzazione S/I/DX/SX (min)	80/80/80/80
Dimensione pixel	0,179 mm
Consumo energetico (max)	4,05 W

Tastiera

Tabella 12. Specifiche della tastiera

Numero di tasti	101 (USA) 102 (Regno Unito) 105 (Giappone)
Layout	USA/Regno Unito/Giappone
Dimensione	Dimensioni complete
Spostamento dei tasti	1,4 mm

Touchpad

Tabella 13. Touchpad

risoluzione posizione X/Y	(1637, 3061)
Dimensione	Area attiva del sensore: Asse X - 105 mm Asse Y - 80 mm
risoluzione posizione X/Y	<ul style="list-style-type: none"> • X: 41,27+-4,13 conteggi/mm • Y: 38,75+-3,88 conteggi/mm • 1048/984 cpi
Multi-Touch	Configurabile per gesti con uno o più dita

Tabella 14. Gestii supportati

Gesti supportati	Windows 10
Spostamento del cursore	Supportata
Clic/tocco	Supportata
Clic con trascinamento	Supportata
Scorrimento a 2 dita	Supportata
Avvicinamento a 2 dita	Supportata
Tocco a 3 dita (avvio di Cortana)	Supportata
Tocco a 3 dita (multitasking)	Supportata
Tocco a 4 dita (apertura del Centro notifiche)	Supportata
Tocco a 4 dita (cambio del desktop)	Supportata

Archiviazione

Tabella 15. Archiviazione

Caratteristiche	Specifiche
Storage principale	HDD da 2,5", 500 GB e 7200 rpm (7 mm)
	HDD da 2,5", 1 TB e 5400 rpm (7 mm)
	SSD SATA M.2 2280 da 128 GB
	SSD SATA M.2 2280 da 256 GB
	SSD 2230 PCIe NVMe M.2 da 256 GB
	SSD 2230 PCIe NVMe M.2 da 512 GB
	Memoria Intel Optane da 16 GB/32 GB
	Scenario con doppia unità di archiviazione (SSD M.2 + disco rigido da 2,5 pollici)

Specifiche della batteria

Questo argomento elenca in dettaglio le specifiche della batteria.

Tabella 16. Specifiche della batteria

	Prismatic con ExpressCharge da 56 Wh (4 celle)
Tipo	Ai polimeri di litio
Dimensione	
Lunghezza	233,06 mm (9,170 pollici)
Larghezza	90,73 mm (3,572 pollici)

Peso	250,00 g
Altezza	5,9 mm (0,232 pollici)
Tensione	15,2 VDC
Capacità ampere/ora tipica	3,67 Wh
Capacità Watt/ora	56 Wh
Temperatura:	
In funzione	<ul style="list-style-type: none"> Carica: da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F) Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)
A riposo	Da -20 °C a 65 °C (Da -4 °F a 149 °F)
Tempo di ricarica:	
Modalità ExpressCharge	<ul style="list-style-type: none"> 0 ~ 15°C: 4 ore 16 ~ 45°C: 2 ore 46 ~ 60°C: 3 ore
Modalità standard	<ul style="list-style-type: none"> 0 ~ 15°C: 4 ore 16 ~ 60°C: 3 ore
Compatibile con ExpressCharge	Sì (solo non LLC)
Compatibile con BATTMAN	Sì

Opzioni adattatori

Questo argomento elenca le specifiche degli adattatori.

Tabella 17. Adattatore CA

Potenza	130 W	180 W
Specifiche dell'adattatore		
Tensione d'ingresso	da 100 V c.a. a 240 V c.a.	da 100 V c.a. a 240 V c.a.
Corrente di ingresso (max)	2,5 A	2,5 A
Frequenza in entrata	da 50 Hz a 60 Hz	da 50 Hz a 60 Hz
Corrente di uscita	6,7 A (continua)	9,23 A (continua)
Tensione nominale di uscita	19,5 V c.c.	19,5 V c.c.
Peso (libbre)	1,15	1,25
Peso (kg)	0,52	0,57
Dimensioni (AxLxP in pollici)	1,0x3,0x6,1	1,2 x 3,0 x 6,1
Dimensioni (AxLxP in mm)	25,4 x 76,2 x 154,94	30,48 x 76,2 x 154,94
Intervallo di temperatura:	Da 0 °C a 40 °C	Da 0 °C a 40 °C

Specifiche webcam

Questo argomento elenca in dettaglio le specifiche della fotocamera.

Facile collaborazione remota:

- Videoconferenze online con fotocamera opzionale integrata

Tabella 18. Specifiche fotocamera

Webcam	Caratteristiche
Tipo di webcam	HD a fuoco fisso Anteriore
Tipo di sensore	Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione: motion video	Fino a 1.280 x 720 (0,92 MP)
Risoluzione dei fermi immagine	Fino a 1280 x 720 (0,92 MP)
Frequenza di imaging	Fino a 30 fotogrammi al secondo

Dimensioni del sistema Vostro 15-7580

Questa sezione elenca le dimensioni del computer in dettaglio.

Tabella 19. Dimensioni sistema

Dimensioni sistema	Caratteristiche
Peso (kg/libbre)	Peso iniziale 2,83 kg/6,24 libbre
Dimensioni in pollici:	
Altezza	Fronte: 23,95 mm (0,77 pollici) Retro: 24,95 mm (0,98 pollici)
Larghezza	389,0 mm (15,31 pollici)
Profondità	270 mm (10,62 pollici)

❶ N.B.: Il peso di spedizione e del sistema corrisponde al peso di una configurazione tipica e può variare in base alla configurazione effettiva.

Caratteristiche ambientali

Funzione	Specifiche
Intervallo di temperatura:	
In funzione	Da 10 °C a 35 °C (da 50 °F a 95 °F)
Archiviazione	Da -40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima):	
Archiviazione	dal 20% al 80% (senza condensa)
Vibrazione massima:	
In funzione	Da 5 a 350 Hz a 0,0002 G ² /Hz
Archiviazione	Da 5 a 500 Hz e da 0,001 a 0,01 G ² /Hz

Urto massimo:

In funzione 40 G +/-5% con durata dell'impulso pari a 2 ms +/-10% (equivalente a 51 cm/s)

Archiviazione 105 G +/-5% con durata dell'impulso pari a 2 ms +/-10% (equivalente a 127 cm/s)

Altitudine massima:

In funzione da -15,2 a 3048 m

Archiviazione da -15,2 a 10,668 m

Installazione di sistema

La configurazione del sistema consente di gestire l'hardware del notebook e specificare le opzioni a livello del BIOS. Dalla configurazione del sistema, è possibile:

- Modificare le configurazioni di NVRAM dopo aver aggiunto o rimosso hardware
- Visualizzare la configurazione dell'hardware di sistema
- Abilitare o disabilitare i dispositivi integrati
- Configurare i limiti delle prestazioni e della gestione del risparmio energetico
- Gestire la sicurezza del computer

Argomenti:

- [Menu di avvio](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Opzioni di installazione del sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS in Windows](#)
- [Password di sistema e password di installazione](#)

Menu di avvio

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

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Altre opzioni:
 - Configurazione del BIOS
 - Aggiornamento del BIOS flash
 - Diagnostica
 - Change Boot Mode Settings (Modifica impostazioni modalità di avvio)

Tasti di navigazione

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

Tasti	Esplorazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.

Tasti	Esplorazione
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce una lista a scorrimento, se applicabile.
Linguetta	Porta all'area successiva. i N.B.: Solo per browser con grafica normale.
Esc	Passa alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il sistema.

Opzioni di installazione del sistema

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

Opzioni generali


Tabella 20. Informazioni generali


Opzione	Descrizione
System Information	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informazioni di sistema) • Memory Configuration (Configurazione memoria) • Processor Information (Informazioni sul processore) • Informazioni sui dispositivi
Battery Information	<p>Visualizza lo stato della batteria e il tipo di adattatore c.a. collegato al computer.</p>
Boot Sequence	<p>Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager (Gestione avvio Windows) • Boot List Option (Opzione elenco di avvio) Consente di modificare l'opzione dell'elenco di avvio: Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> – Legacy – UEFI (impostazione predefinita)
Advanced Boot Options	<p>Permette di abilitare ROM Legacy</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Abilita le ROM opzione legacy) (impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
UEFI Boot Path Security	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Attempt Legacy Boot (Abilita tentativo di avvio legacy) • Enable UEFI Network Stack (Abilita stack di rete UEFI) <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 (Mai)
Date/Time	<p>Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.</p>

Configurazione del sistema

Tabella 21. Configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	<p>Consente di configurare il controller di rete integrato.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) • Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita)
SATA Operation	<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 On (impostazione predefinita) <p> N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.</p>
Unità	<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 • SATA-1 • SSD-0 PCIe M.2 <p>Tutte le opzioni sono predefinite.</p>
SMART Reporting	<p>Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and</p>

Opzione	Descrizione
	<p>Reporting Technology). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)
USB Configuration	<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>
Thunderbolt Adapter Configuration	<p>Consente di configurare le impostazioni di sicurezza dell'adattatore Thunderbolt all'interno del sistema operativo.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Thunderbolt Technology Support (Abilita supporto alla tecnologia Thunderbolt, predefinita) • Enable Thunderbolt Adapter Boot Support (Abilita supporto di avvio dell'adattatore Thunderbolt) • Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules (Abilita moduli di preavvio dell'adattatore Thunderbolt) <p>Scegliere un'opzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Security level - No Security (Livello sicurezza: nessuno) • Security Level - User Authorization (Livello di sicurezza - Autorizzazione dell'utente, impostazione predefinita) • Security level - Secure connect (Livello sicurezza - Connessione sicura) • Security level - Display Port Only (Livello di sicurezza - Solo DisplayPort)
USB PowerShare	<p>Questo campo configura il comportamento della funzione USB PowerShare. Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni tramite l'alimentazione della batteria di sistema immagazzinata attraverso la porta USB PowerShare (disabilitata per impostazione predefinita).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB PowerShare (Attiva USB PowerShare)
Audio	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Abilita microfono) • Enable Internal Speaker <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

Opzione	Descrizione
Keyboard Illumination	<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> <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)
Miscellaneous devices	<p>Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione da caduta libera disco rigido) <p>Queste opzioni sono attive per impostazione predefinita.</p>

Opzioni della schermata video

Tabella 22. Video


Opzione	Descrizione
LCD Brightness	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%).

Sicurezza

Tabella 23. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Admin Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</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.: Al 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.: Al 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 impostare, modificare o eliminare la password dell'unità del disco rigido all'interno del 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.: Al 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>

Opzione	Descrizione
Strong Password	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
Password Configuration	<p>È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4, max = 32 caratteri</p>
Password Bypass	<p>Consente di ignorare i messaggi riguardanti la password di sistema e la password del disco rigido interno, se impostata, durante il riavvio del sistema.</p> <p>Fare clic su una delle opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitato)- predefinito • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Change	<p>Consente di modificare le password di sistema quando è impostata una password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes <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>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di aggiornare i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI del BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
PTT Security	<p>Consente di abilitare o disabilitare Platform Trust Technology (PTT) durante il POST.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PTT On (impostazione predefinita) • Clear (Cancella) • PPI Bypass for Clear Command
Computrace (R)	<p>Consente di attivare o disattivare il software opzionale Computrace.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Disattiva) • Disable (Disabilita) • Activate (Attiva) (Impostazione predefinita)
Admin Setup Lockout	<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>

Opzione	Descrizione
Master Password Lockout	<p>Consente di disabilitare il supporto della password master.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: Per poter modificare le impostazioni, è necessario cancellare la password del disco rigido.</p>

Avvio sicuro

Tabella 24. Avvio sicuro

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<p>Consente di abilitare o disabilitare la Modalità avanzata di gestione chiavi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <p>Le opzioni della Gestione chiavi modalità personalizzata sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (Impostazione predefinita) • KEK • db • dbx

Opzioni di estensione della protezione del software Intel

Tabella 25. Estensioni della protezione del software Intel

Opzione	Descrizione
Intel SGX Enable	<p>Questo campo consente di fornire un ambiente protetto per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Software controlled (Controllato dal software) (Impostazione predefinita)
Enclave Memory Size	<p>Questa opzione imposta la funzione SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave).</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB (Impostazione predefinita)

Prestazioni

Tabella 26. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	<p>Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con dei core supplementari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Impostazione predefinita) • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
C-States Control	<p>Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (Stati C) <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel TurboBoost	<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>
Hyper-Thread Control	<p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato, predefinita)

Risparmio di energia

Tabella 27. 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>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel Speed Shift.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attivato- predefinito
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitato)- predefinito • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni) <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
USB Wake Support	<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 LAN	<p>Questa opzione consente al computer di accendersi all'invio dello speciale segnale LAN. Questa impostazione non influisce sulla riattivazione dallo stato di standby, che deve essere attivata 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.
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Se si abilita questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante gli orari di inattività, per migliorare lo stato della batteria.</p>
Primary Battery Charge Configuration	<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)

Opzione	Descrizione
	<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>i 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>

Comportamento POST

Tabella 28. Comportamento del POST

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	<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)
Numlock Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Abilita Bloc Num) (Impostazione predefinita)
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> <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)
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)
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)
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>
Indicazione Sign of Life	<p>Consente al sistema di indicare in fase POST che la pressione del pulsante di alimentazione è stata riconosciuta attivando la retroilluminazione della tastiera.</p>

Opzione	Descrizione
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

Supporto di virtualizzazione

Tabella 29. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	<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>


Opzioni wireless

Tabella 30. Wireless

Opzione	Descrizione
Wireless Switch	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless controllabili dallo switch wireless.</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>

Manutenzione

Tabella 31. Manutenzione

Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
BIOS Downgrade	Consente di aggiornare le versioni precedenti del firmware del sistema. <ul style="list-style-type: none">• Allow BIOS Downgrade (Consenti downgrade del BIOS) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni. <ul style="list-style-type: none">• Wipe on Next Boot (Cancella al prossimo avvio) Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
Bios Recovery (Ripristino del BIOS)	<p>BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido): 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 (Ripristino automatico del BIOS): consente di ripristinare il BIOS automaticamente.</p> <p> N.B.: Il campo BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido) deve essere abilitato.</p> <p>BIOS Recovery from Hard Drive (Esegui sempre controllo di integrità): esegue il controllo dell'integrità a ogni avvio.</p>

Registri di sistema

Tabella 32. Log di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS events	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS).
Thermal Events	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Temperatura).
Power Events	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Corrente).

Risoluzione con sistema SupportAssist

Tabella 33. Risoluzione con sistema SupportAssist

Opzione	Descrizione
Auto OS Recovery Threshold	<p>L'opzione Auto OS Recovery Threshold (Impostazione della soglia di ripristino automatico del sistema operativo) controlla il flusso di avvio automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo di Dell.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• OFF• 1• 2 (impostazione predefinita)• 3
SupportAssist OS Recovery	Consente di ripristinare il recupero del sistema operativo SupportAssist (disabilitata per impostazione predefinita)

Aggiornamento del BIOS in Windows

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

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

- 1 Riavviare il sistema.
- 2 Visitare il sito **Dell.com/support**.
 - Inserire il **Numero di servizio** oppure **Codice di servizio rapido** e fare clic su **Submit (Invia)**.
 - Fare clic su **Detect Product (Rileva prodotto)** e seguire le istruzioni visualizzate.
- 3 Se non si riesce a individuare il numero di servizio, fare clic su **Choose from all products (Scegli fra tutti i prodotti)**.
- 4 Selezionare la categoria **Products (Prodotti)** dall'elenco.

ⓘ N.B.: Scegliere la categoria appropriata per raggiungere la pagina del prodotto.

- 5 Selezionare il modello del computer per visualizzare la pagina **Product Support (Supporto del prodotto)**.
- 6 Fare clic su **Get drivers (Ottieni driver)** e quindi su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
Viene visualizzata la sezione Drivers and Downloads (Drivers and Downloads).
- 7 Fare clic su **Find it myself (Ricerca in autonomia)**.
- 8 Fare clic su **BIOS** per visualizzare le versioni del BIOS.
- 9 Identificare l'ultimo file del BIOS e fare clic su **Download (Scarica)**.
- 10 Selezionare la modalità di download desiderata in **Please select your download method below (Selezionare la modalità di download desiderata)** nella finestra di seguito, quindi fare clic su **Download file (Scarica file)**.
Viene visualizzata la finestra **File Download (Scarica file)**.
- 11 Fare clic su **Save (Salva)** per salvare il file sul desktop.
- 12 Fare clic su **Run (Esegui)** per installare le impostazioni del BIOS aggiornate sul computer.
Seguire le istruzioni sulla schermata.

ⓘ N.B.: Si consiglia di non aggiornare la versione del BIOS a più di tre versioni di distanza. Ad esempio, se si desidera aggiornare il BIOS dalla versione 1.0 alla versione 7.0, installare prima la versione 4.0 e quindi la versione 7.0.

Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

⚠ **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN153694/updating-bios-on-systems-with-bitlocker-enabled>

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

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

① **N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB di avvio. Consultare l'articolo seguente per ulteriori dettagli. <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp->

- 1 Scaricare il file .EXE di aggiornamento del BIOS su un altro sistema.
- 2 Copiare il file, ad esempio O9010A12.EXE, sull'unità flash USB di avvio.
- 3 Inserire l'unità flash USB nel sistema con il BIOS da aggiornare.
- 4 Riavviare il sistema e premere F12 quando viene visualizzato il logo Dell iniziale per visualizzare il menu di avvio temporaneo.
- 5 Utilizzando i tasti freccia, selezionare **USB Storage Device (Dispositivo di storage USB)** e fare clic su Return (Torna).
- 6 Il sistema si avvierà e mostrerà un dialogo C:\>.
- 7 Eseguire il file digitando il nome completo, ad esempio O9010A12.exe, e premere Invio.
- 8 Verrà caricata l'utilità di aggiornamento del BIOS. Seguire le istruzioni a schermo.

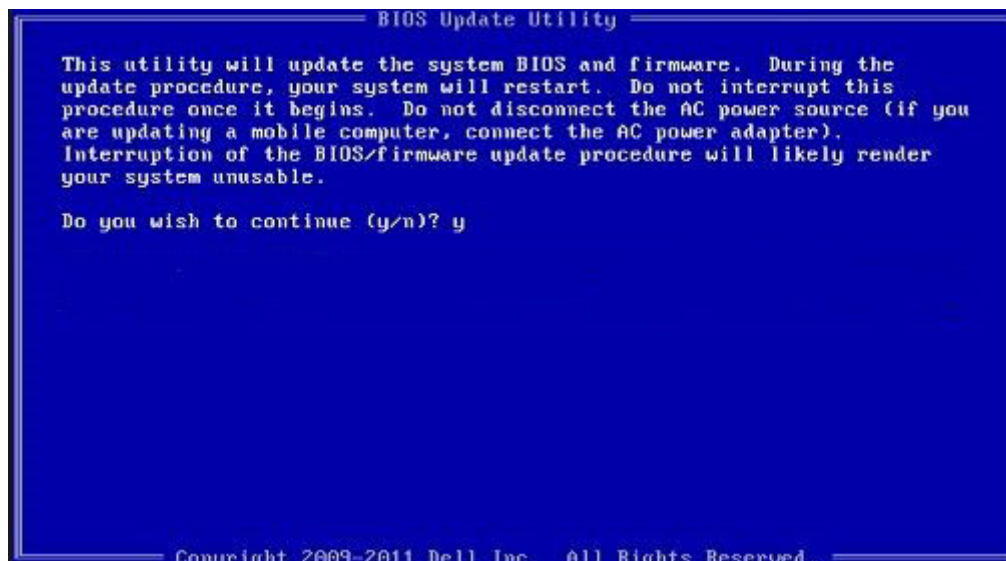


Figura 4. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu

Se si desidera aggiornare il BIOS di sistema in un ambiente Linux come Ubuntu, consultare <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN171755/updating-the-dell-bios-in-linux-and-ubuntu-environments>.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio provvisorio F12

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

Aggiornamento del BIOS

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

La maggior parte dei sistemi di Dell realizzati dopo il 2012 dispone di questa funzionalità ed è possibile eseguire l'avvio provvisorio del sistema con il tasto F12 per controllare se BIOS FLASH UPDATE compaia 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 sistemi che hanno l'opzione di aggiornamento Flash del BIOS nel menu F12 di avvio provvisorio.

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

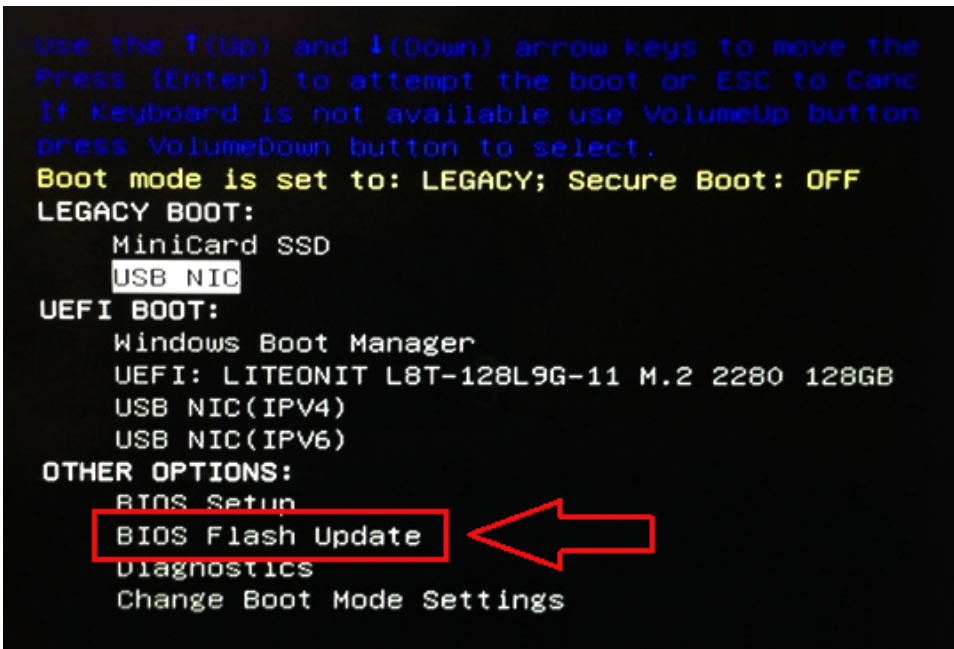
Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, è necessario quanto segue:

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito Web del supporto tecnico di Dell e copiato nella radice della chiavetta USB
- Adattatore di alimentazione CA collegato al sistema
- Batteria del sistema funzionante per aggiornare il BIOS

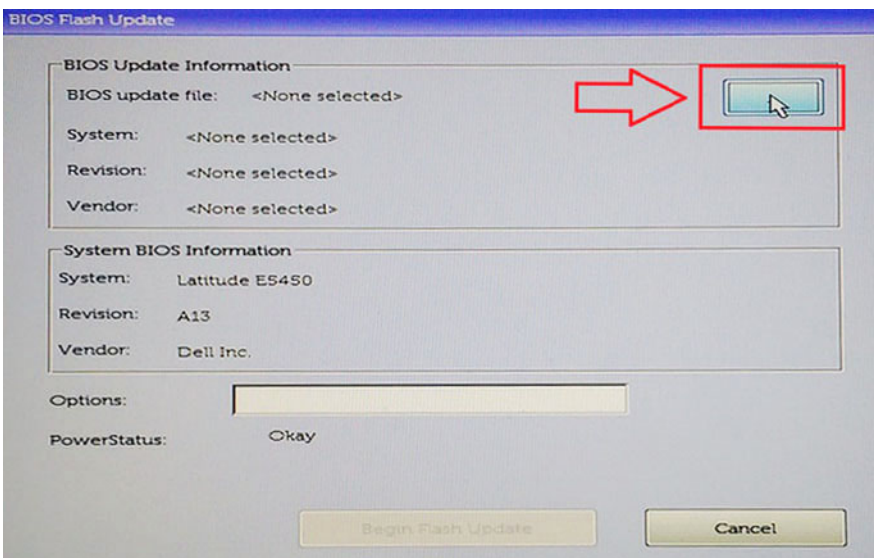
Attenersi alla seguente procedura per eseguire l'aggiornamento Flash del BIOS dal menu F12:

⚠ ATTENZIONE: Non spegnere il sistema durante il processo di aggiornamento del BIOS. Lo spegnimento del sistema potrebbe impedire di avviarlo.

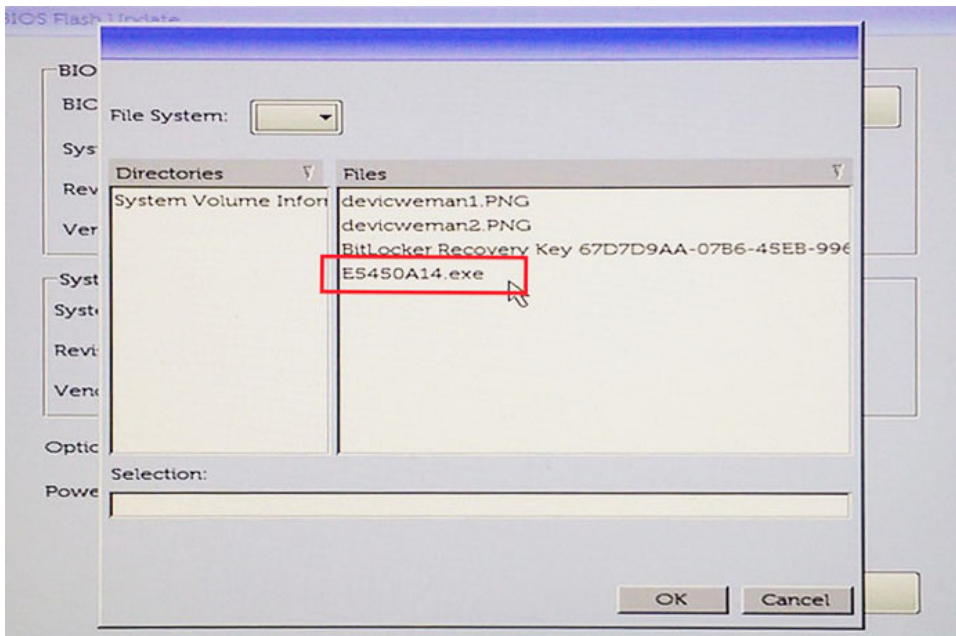
- 1 A sistema spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento Flash.
- 2 Accendere il sistema e premere il tasto F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, evidenziare BIOS Flash Update utilizzando i tasti freccia, quindi premere **Invio**.



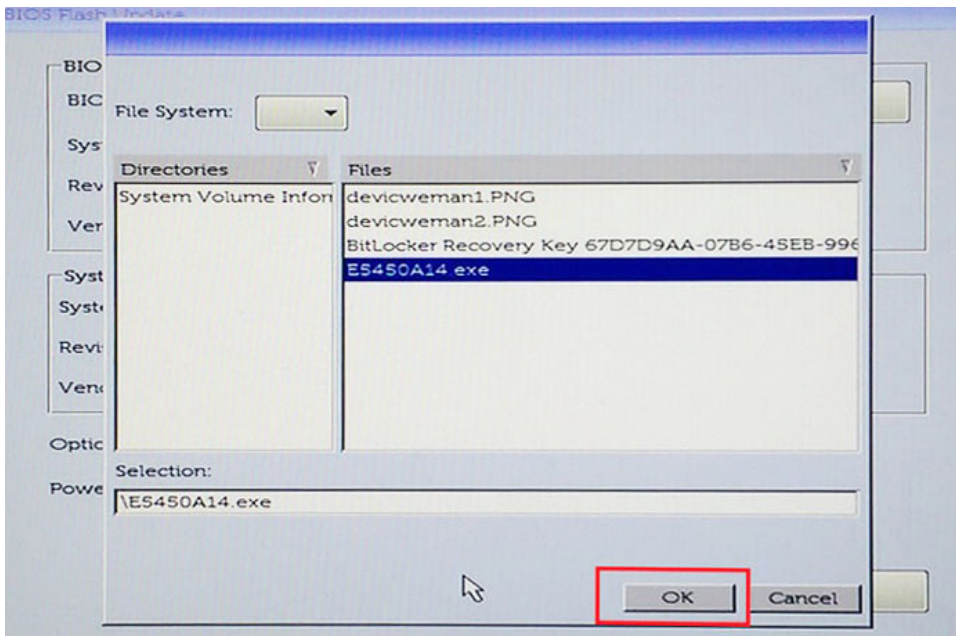
- 3 Nel menu di aggiornamento Flash del BIOS fare clic su Browse.



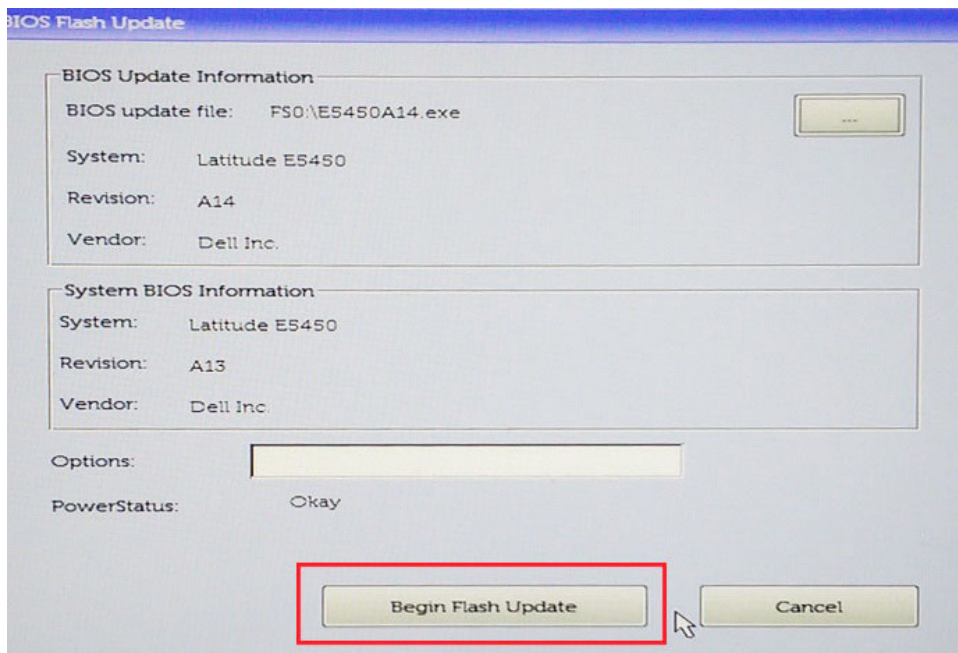
- 4 La seguente schermata mostra il file E5450A14.exe come esempio. Il nome del file vero e proprio può variare.



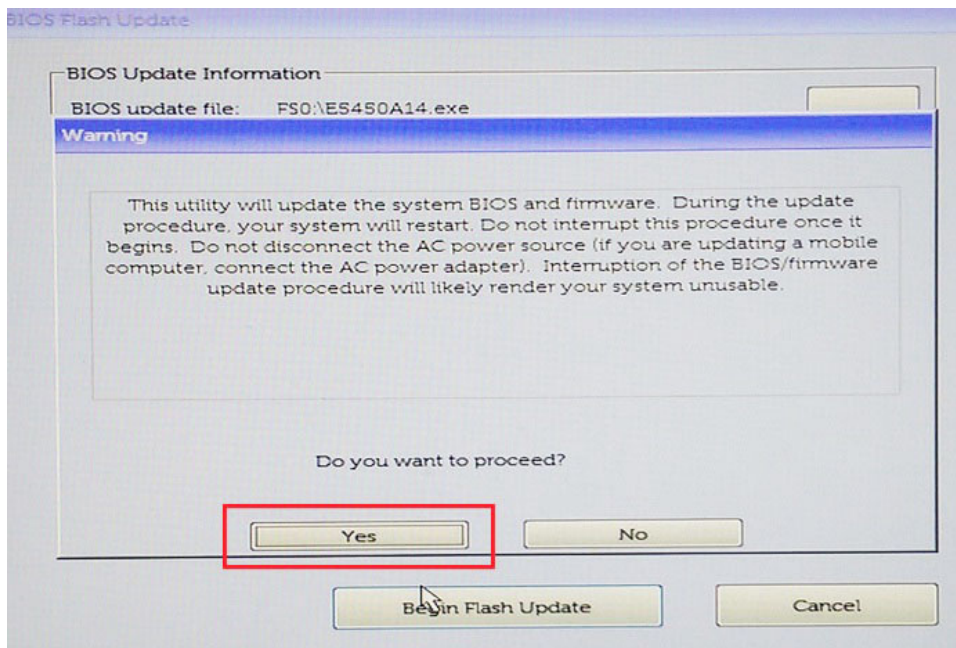
- 5 Una volta selezionato il file, verrà visualizzato nella finestra di selezione dei file. Scegliere OK per continuare.



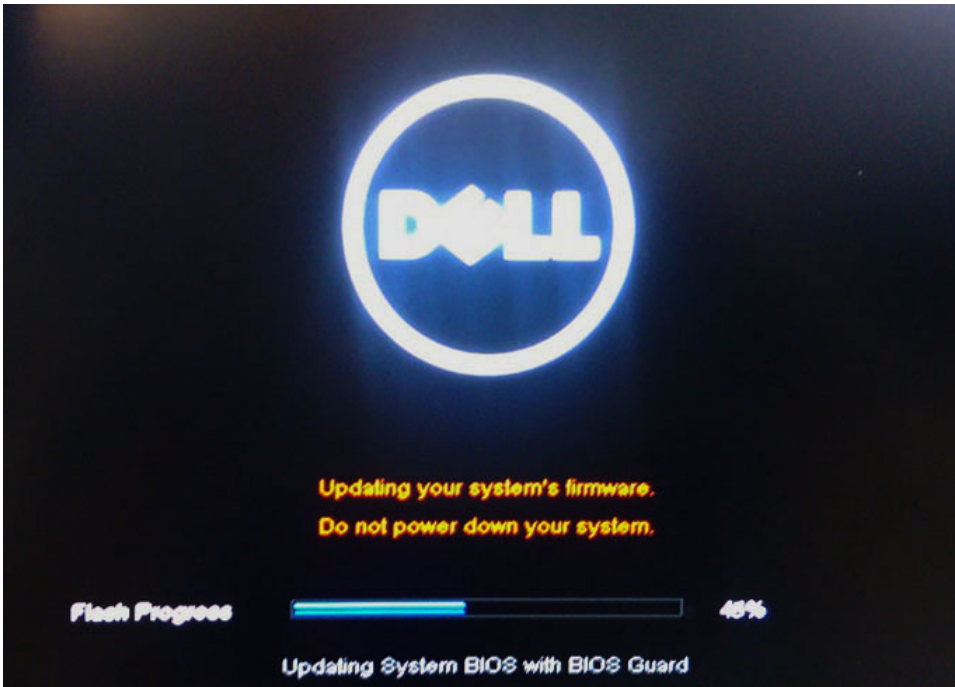
- 6 Fare clic su **Begin Flash Update**.



- 7 Viene visualizzata una finestra di avviso che chiede se si desidera procedere. Fare clic sul pulsante Yes per avviare l'aggiornamento Flash.



- 8 A questo punto l'aggiornamento Flash del BIOS viene eseguito. Il sistema viene riavviato e l'aggiornamento Flash del BIOS inizia, con una barra di avanzamento che ne indica lo stato. A seconda delle modifiche incluse nell'aggiornamento, la barra di avanzamento può passare da zero a 100 più volte e il processo di aggiornamento Flash potrebbe richiedere fino a 10 minuti. In genere il tempo necessario varia da due a tre minuti.



9 Al termine il sistema verrà riavviato e il processo di aggiornamento del BIOS sarà completo.

Password di sistema e password di installazione

Tabella 34. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di sistema e di una password di configurazione

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

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

- 1 Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (Installazione del sistema)**, selezionare **Security (Protezione)** e premere Invio.
La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
- 2 Selezionare **System Password (Password di sistema)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.

Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:

- Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
 - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 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 un messaggio richiede di salvare le modifiche.
 - 5 Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvia.

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

Assicurarsi che **Password Status (Stato password)** sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di provare ad eliminare o modificare la password di sistema o di installazione esistente. Non è possibile eliminare o modificare una password di sistema o di installazione esistente se **Password Status (Stato password)** è bloccato.

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

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

Software

Il presente capitolo descrive i sistemi operativi supportati e fornisce istruzioni su come installare i driver.

Argomenti:

- Configurazioni del sistema operativo
- Driver del chipset
- Driver USB
- Driver di rete
- Driver audio
- Driver del controller di storage
- Driver Bluetooth
- Driver di protezione

Configurazioni del sistema operativo

Questo argomento elenca i sistemi operativi supportati nei sistemi Vostro 7580.

Tabella 35. Sistemi operativi

Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> · Microsoft Windows 10 Home 64 bit · Microsoft Windows10 Professional 64 bit
Altri	<ul style="list-style-type: none"> · Ubuntu 16.04 LTS 64 bit






Driver del chipset

Controllare che i driver del chipset Intel e di Intel Management Engine siano già installati nel computer.

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Composite Bus Enumerator
 - High Definition Audio Controller
 - High precision event timer
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - Numeric data processor
 - PCI Express Root Complex
 - PCI standard host CPU bridge
 - PCI standard ISA bridge
 - PCI standard RAM Controller
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - PCI-to-PCI Bridge
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator





Driver USB

Accertarsi che i driver USB siano già installati sul computer.

- ▼  Universal Serial Bus controllers
 -  Intel(R) USB 3.1 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 -  USB Composite Device
 -  USB Composite Device
 -  USB Root Hub (xHCI)







Driver di rete

Il driver è denominato Intel I219-LM Ethernet Driver.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Dell Wireless 1820 802.11ac


Driver audio

Accertarsi che i driver audio siano già installati sul computer.

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone (2- High Definition Audio Device)
 -  Speakers (2- High Definition Audio Device)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  High Definition Audio Device
 -  High Definition Audio Device





Driver del controller di storage

Accertarsi che i driver del controller di storage siano già installati sul computer.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel(R) Desktop/Workstation/Server Express Chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller



Driver Bluetooth

Questa piattaforma supporta una varietà di driver Bluetooth. Di seguito è illustrato un esempio.

- ▼  Bluetooth
 -  Generic Bluetooth Adapter
 -  Microsoft Bluetooth Enumerator
 -  Microsoft Bluetooth LE Enumerator

Driver di protezione

Accertarsi che i driver di protezione siano già installati sul sistema.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Risoluzione dei problemi

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

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

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

⚠ ATTENZIONE: Utilizzare la diagnostica di sistema per testare esclusivamente il computer personale. L'utilizzo di questo programma con altri computer potrebbe causare risultati non validi oppure messaggi di errore.

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

Esecuzione diagnostica ePSA

- 1 Richiamare l'avvio della diagnostica utilizzando uno dei metodi suggeriti in precedenza
- 2 Una volta aperto il menu di avvio una tantum, utilizzare FRECCIA SU/GIÙ per passare a ePSA o alla diagnostica e premere il tasto INVIO per avviare.
- 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
- 3 Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostica)**.
- 4 Premere la freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.
Gli elementi rilevati sono elencati e verranno testati
- 5 In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.
- 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Premere ESC e fare clic su **Yes (Sì)** per interrompere il test di diagnostica.
- 7 Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
- 8 Ripetere [fase 4](#) e [fase 8](#)

LED diagnostico

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

Gli errori vengono indicati tramite un LED bicolore del livello di carica della batteria. A una specifica sequenza di lampeggiamento ne segue una in giallo, a sua volta seguita dal bianco. La sequenza quindi si ripete.

❗ 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 36. Sequenza LED

Modello lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	1	processore	errore del processore
2	2	scheda di sistema: ROM BIOS	scheda di sistema, con danneggiamento del BIOS o errore ROM
2	3	memoria	nessuna memoria/RAM rilevata
2	4	memoria	errore di memoria/RAM
2	5	memoria	memoria installata non valida
2	6	scheda di sistema: chipset	errore di scheda di sistema/chipset
2	7	Schermo	errore dello schermo
3	1	errore dell'alimentazione RTC	errore batteria pulsante
3	2	PCI/Video	errore PCI/scheda video/chip
3	3	Ripristino del BIOS 1	immagine di ripristino non trovata
3	4	Ripristino del BIOS 2	immagine di ripristino trovata, ma non valida

Indicatori di stato della batteria

Se il computer è collegato ad una presa elettrica, l'indicatore della batteria funziona nel modo seguente:

- Alternanza tra luce lampeggiante bianca e blu** Un adattatore c.a. non Dell non originale o non supportato è collegato al computer portatile. Ricollegare il connettore della batteria, sostituire la batteria se il problema si ripresenta.
- Alternanza tra luce lampeggiante ambra e luce fissa bianca** Guasto temporaneo alla batteria con adattatore c.a. presente. Ricollegare il connettore della batteria, sostituire la batteria se il problema si ripresenta.
- Luce lampeggiante ambra costante** Guasto irreversibile alla batteria con adattatore c.a. presente. Guasto irreversibile alla batteria, è necessario sostituirla.
- Luce spenta** Batteria in modalità di carica completa con adattatore c.a. presente.
- Luce bianca accesa** Batteria in modalità di carica con adattatore c.a. presente.

Soluzione di alloggiamento Dell

La porta Thunderbolt 3 Type-C non supporta determinate caratteristiche dei sistemi di docking

Il sistema Vostro 15-7580 non supporta tutte le caratteristiche delle soluzioni di docking Dell di Dell Thunderbolt dock TB16, Dell Dock WD15, Dell Universal dock D6000 e le caratteristiche delle soluzioni di docking di terze parti.

ⓘ | N.B.: Dell Power Manager (DPM V3.0) mostra un messaggio di avviso che informa l'utente del problema.

Tabella 37. Caratteristiche non supportate delle soluzioni di docking Dell

Caratteristiche	Descrizione
Fornitura di alimentazione	Consente ai dock Dell (Thunderbolt dock TB16/Dell Dock WD15/ Dell Universal Dock D6000) di fornire alimentazione elettrica tramite il connettore Type-C.
Pulsante di alimentazione/riattivazione con docking	Possibilità di accendere i notebook tramite il pulsante dock (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Disabilitazione porte	Consente ai responsabili IT di disattivare le porte nel dock per proteggere le informazioni riservate (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Messaggio di errore e notifiche eventi dock	L'utente sarà avvisato quando un adattatore di alimentazione o un cavo non sufficienti vengono associati al dock e viene richiesto di utilizzare l'accessorio consigliato. Notifiche di aggiornamenti firmware e disabilitazione delle porte Alcuni esempi includono Wake on LAN e rilevamento dei cavi LAN (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Riattivazione con dock collegato	Il dock accenderà automaticamente il sistema (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Aggiornamenti del firmware del cavo	Possibilità di ricevere correzioni o miglioramenti futuri da Dell (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
LED del cavo	Indica lo stato di connessione del dock (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Sovrascrittura dell'indirizzo MAC al runtime	Ignora l'indirizzo MAC di docking per permettere ai professionisti IT di identificare l'utente dall'indirizzo MAC del notebook/tablet e non dall'indirizzo comune delle docking station (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Aggiornamenti firmware del dock	Possibilità di ricevere correzioni o miglioramenti futuri da Dell (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)
Rilevamento del cavo LAN	WLAN/WWAN sono disabilitati automaticamente in presenza di connessione LAN al dock (Dell Thunderbolt Dock TB16 e Dell Dock WD15)

Caratteristiche delle soluzioni di docking di terze parti

- Il sistema Vostro 15-7580 supporta il protocollo Thunderbolt 3 standard e le relative caratteristiche su dock di schede grafiche esterne. Tuttavia, le prestazioni non sono state convalidati in molti dock Thunderbolt 3 eGfx di terze parti. Gli utenti potrebbero pertanto riscontrare problemi di compatibilità imprevisti.

Alimentazione ibrida

Gli utenti possono osservare determinati comportamenti quando il sistema è sovraccarico o in determinate condizioni di gioco, quali:

- La capacità della batteria non aumenta anche quando il dispositivo è collegato all'adattatore di alimentazione.
- La batteria si carica lentamente quando il dispositivo è collegato all'adattatore di alimentazione.

La funzionalità di alimentazione ibrida nei sistemi Vostro 15–7580 consente alla batteria di fornire alimentazione al sistema nei casi di sovraccarico e in alcune condizioni di gioco per supportare le richieste generali del sistema. È attivabile solo se la capacità della batteria è superiore al 10%.

La ricarica della batteria riprenderà immediatamente non appena il sistema esce dalle condizioni di sovraccarico.

Come ottenere assistenza

Come contattare Dell

ⓘ N.B.: Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

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:

- 1 Accedere all'indirizzo Web **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 collegamento al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.