


Dell Latitude 7380

Manuale del proprietario



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	7
Precauzioni di sicurezza.....	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	8
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	9
Spegnimento del computer.....	9
Spegnimento del - Windows.....	9
Spegnimento del computer — Windows 7.....	9
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	10
Capitolo 2: Smontaggio e riassetto	11
Strumenti consigliati.....	11
Elenco delle dimensioni delle viti.....	11
Scheda SIM (Subscriber Identification Module).....	12
Rimozione della scheda SIM o cassetto della scheda SIM.....	12
Sostituzione della scheda SIM.....	13
Rimozione del cassetto della scheda SIM fittizia.....	13
Coperchio della base.....	14
Rimozione del coperchio della base.....	14
Installazione del coperchio della base.....	15
Batteria.....	15
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	15
Rimozione della batteria a 3 celle.....	16
Installazione della batteria a 3 celle.....	16
Rimozione della batteria a 4 celle.....	17
Installazione della batteria a 4 celle.....	17
Unità a stato solido (SSD) PCIe.....	17
Rimozione dell'unità SSD PCIe.....	17
Installazione dell'unità SSD PCIe.....	18
M2. Unità a stato solido (SSD) SATA.....	19
Rimozione dell'SSD SATA.....	19
Installazione dell'SSD SATA.....	19
Altoparlante.....	20
Rimozione del modulo dell'altoparlante.....	20
Installazione del modulo degli altoparlanti.....	21
Batteria a pulsante.....	21
Rimozione della batteria a bottone.....	21
Installazione della batteria a bottone.....	22
Scheda WWAN.....	22
Rimozione della scheda WWAN.....	22
Installazione della scheda WWAN.....	23
scheda WLAN.....	23
Rimozione della scheda WLAN.....	23
Installazione della scheda WLAN.....	24

Moduli di memoria.....	24
Rimozione del modulo di memoria.....	24
Installazione del modulo di memoria.....	24
dissipatore di calore.....	25
Rimozione del gruppo del dissipatore di calore.....	25
Installazione del gruppo del dissipatore di calore.....	25
Porta connettore di alimentazione.....	26
Rimozione della porta del connettore di alimentazione.....	26
Installazione della porta del connettore di alimentazione.....	27
Scheda LED.....	27
Rimozione della scheda LED.....	27
Installazione della scheda LED.....	28
Modulo per schede smart.....	28
Rimozione della gabbia della smart card.....	28
Installazione della gabbia della smart card.....	29
Touchpad.....	29
Rimozione della scheda dei pulsanti del touchpad.....	29
Installazione della scheda dei pulsanti del touchpad.....	31
Schermo.....	31
Rimozione del gruppo del display.....	31
Installazione del gruppo del display.....	33
Tappo dei cardini dello schermo.....	33
Rimozione del tappo dei cardini dello schermo.....	33
Installazione del tappo dei cardini dello schermo.....	34
Scheda di sistema.....	35
Rimozione della scheda di sistema.....	35
Installazione della scheda di sistema.....	39
Gruppo della tastiera.....	39
Rimozione del gruppo della tastiera.....	39
Installazione del gruppo della tastiera.....	41
Reticolo tastiera e tastiera.....	42
Rimozione della tastiera dal cassetto della tastiera.....	42
Installazione della tastiera nel cassetto della tastiera.....	42
Supporto per i polsi.....	43
Ricollocamento del poggiapolsi.....	43
Capitolo 3: Tecnologia e componenti.....	45
Funzionalità USB.....	45
Thunderbolt su USB Type-C.....	47
Icône Thunderbolt.....	47
Vantaggi di DisplayPort rispetto a USB di tipo C.....	47
HDMI 1.4.....	48
Capitolo 4: Software.....	49
Sistemi operativi supportati.....	49
Download dei driver di Windows.....	49
Driver del chipset.....	50
Driver seriale I/O.....	51
Driver del controller grafico.....	51

Driver USB.....	51
Driver di rete.....	52
Realtek Audio.....	52
.....	52
Driver Serial ATA.....	52
Driver di protezione.....	52
Capitolo 5: Specifiche del sistema.....	54
Specifiche del processore.....	54
Specifiche del sistema.....	54
Specifiche della memoria.....	55
Specifiche video.....	55
Specifiche dell'audio.....	55
Specifiche della batteria.....	55
Specifiche adattatore CA.....	56
Specifiche di porte e connettori.....	57
Specifiche di comunicazione.....	57
Specifiche del touchpad.....	57
Specifiche della fotocamera.....	58
Display.....	58
Dimensioni e peso.....	59
Specifiche ambientali.....	60
Capitolo 6: Installazione di sistema.....	61
Menu di avvio.....	61
Tasti di navigazione.....	62
Opzioni di installazione del sistema.....	62
Opzioni della schermata General (Generale).....	62
Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema).....	63
Opzioni della schermata video.....	64
Opzioni della schermata Security (Sicurezza).....	64
Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto).....	66
Opzioni schermata Intel Software Guard Extensions (Estensioni di guardia del software Intel).....	66
Opzioni della schermata Performance (Prestazioni).....	66
Opzioni della schermata Power Management (Risparmio energia).....	67
Opzioni della schermata POST Behavior (Funzionamento del POST).....	68
Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione.....	69
Opzioni dello schermo senza fili.....	70
Opzioni della schermata Maintenance (Manutenzione).....	70
Opzioni della schermata del registro di sistema.....	70
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	70
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	71
Password di sistema e password di installazione.....	72
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	72
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	73
Capitolo 7: Risoluzione dei problemi.....	74
Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0.....	74
LED diagnostico.....	74

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	75
--	----

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Precauzioni di sicurezza
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Spegnimento 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 riassetto, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegner 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 tablet utilizzare un kit di servizio ESD.
- Dopo aver rimosso un componente del sistema, posizionarlo con cura su un tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles di gomma isolanti per ridurre la possibilità di elettrocuzione.

Alimentazione in standby

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

Dopo lo scollegamento, premere e tenere premuto per 15 secondi il pulsante di accensione per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema. Rimuovere la batteria da tablet.

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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


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

Riepilogo della protezione ESD

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


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. Spegner il computer.
3. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.

 **ATTENZIONE:** Se il computer dispone di una porta RJ45, scollegare il cavo di rete solo dopo aver scollegato il cavo dal computer.

4. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
5. Aprire lo schermo.
6. Tenere premuto l'Accensione per alcuni secondi per la messa a terra della scheda di sistema.

 **ATTENZIONE:** Per evitare il rischio di scosse elettriche, prima di eseguire il passaggio 8 scollegare il computer dalla presa elettrica.


 **ATTENZIONE:** Per evitare possibili 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 contemporaneamente a un connettore sul retro del computer.

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


Spegnimento del computer

Spegnimento del - Windows

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

1. Fare clic su o toccare l' .

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


 **N.B.:** Assicurarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.

Spegnimento del computer — Windows 7

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


1. Fare clic su **Start**.

2. Fare clic su **Arresta il sistema**.

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

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.

Smontaggio e riassettaggio

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco delle dimensioni delle viti
- Scheda SIM (Subscriber Identification Module)
- Coperchio della base
- Batteria
- Unità a stato solido (SSD) PCIe
- M2. Unità a stato solido (SSD) SATA
- Altoparlante
- Batteria a pulsante
- Scheda WWAN
- scheda WLAN
- Moduli di memoria
- dissipatore di calore
- Porta connettore di alimentazione
- Scheda LED
- Modulo per schede smart
- Touchpad
- Schermo
- Tappo dei cardini dello schermo
- Scheda di sistema
- Gruppo della tastiera
- Reticolo tastiera e tastiera
- Supporto per i polsi

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

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

Elenco delle dimensioni delle viti

Tabella 1. Latitude 7380: elenco delle dimensioni delle viti


Componente	M2.5 x 6	M2 x 5	M2.5 x 3.5	M2 x 3	M2.5 x 4	M2 x 2,5	M2 x 2
Coperchio posteriore	8 (viti di fissaggio)						
Batteria: 3 celle		1					
Batteria: 4 celle		2					
Modulo SSD				1			
Modulo dissipatore di calore				4			

Tabella 1. Latitude 7380: elenco delle dimensioni delle viti (continua)

Componente	M2.5 x 6	M2 x 5	M2.5 x 3.5	M2 x 3	M2.5 x 4	M2 x 2,5	M2 x 2
Ventola di sistema				2			
Altoparlante				4			
scheda WWAN				1			
Scheda WLAN				1			
Porta connettore di alimentazione				1			
Staffa ESD				1			
Staffa EDP				2			
Scheda LED						1	
Gabbia del lettore di smart card						2	
Staffa blocco della tastiera					1		
Cardine del display			6				
Piastra di supporto della tastiera						19	
Tastiera							5
Scheda di sistema				9			
Staffa del modulo di memoria				1			

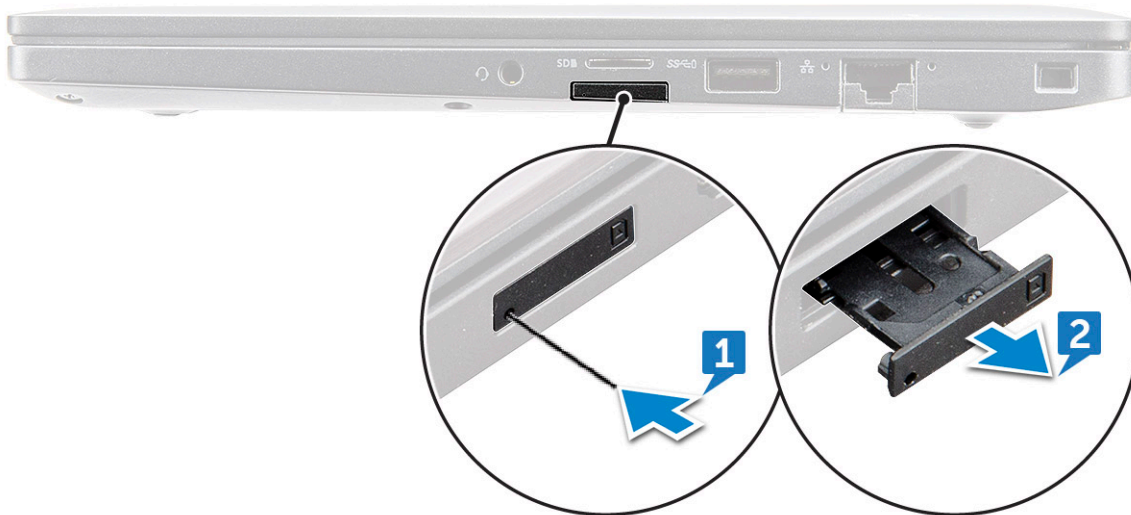
Scheda SIM (Subscriber Identification Module)

Rimozione della scheda SIM o cassetto della scheda SIM

 **N.B.:** La rimozione della scheda SIM o del vano della scheda SIM è possibile solo sui sistemi dotati di modulo WWAN. Pertanto, la procedura rimozione è valida solo per i sistemi dotati di modulo WWAN.

 **ATTENZIONE:** La rimozione della scheda SIM a computer acceso potrebbe provocare la perdita di dati o danni alla scheda. Controllare che il computer sia spento e che le connessioni di rete siano disattivate.

1. Inserire una graffetta o uno strumento di rimozione della scheda SIM nel foro presente sul vassoio della scheda stessa [1].
2. Utilizzare un graffietto in plastica per estrarre il cassetto della scheda SIM
3. Rimuovere la scheda SIM, se è presente nel cassetto.



Sostituzione della scheda SIM

i **N.B.:** La scheda SIM può essere sostituita solo per i sistemi dotati di modulo WWAN.

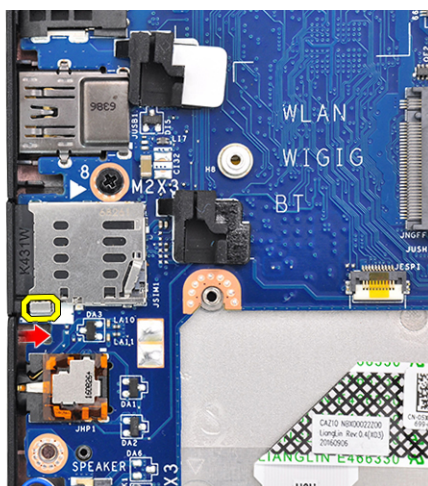
1. Inserire una graffetta o uno strumento di rimozione della scheda SIM nel foro presente sul vassoio della scheda stessa.
2. Utilizzare un graffietto in plastica per estrarre il vano della scheda SIM.
3. Posizionare la scheda SIM sul vano.
4. Inserire il vano della scheda SIM nell'alloggiamento.

Rimozione del cassetto della scheda SIM fittizia

Per i modelli forniti con scheda WWAN, è necessario rimuovere il cassetto della scheda SIM dal sistema prima di rimuovere la scheda di sistema. Per rimuovere il cassetto della scheda SIM dal sistema, consultare [Rimozione del cassetto della scheda SIM](#)

Per i modelli forniti solo con scheda per reti senza fili, è necessario rimuovere un cassetto della scheda SIM fittizia prima di rimuovere la scheda di sistema. Di seguito sono riportati i passaggi necessari per la rimozione del cassetto della scheda SIM fittizia:

1. Spingere il dispositivo di sbloccaggio sulla scheda SIM.



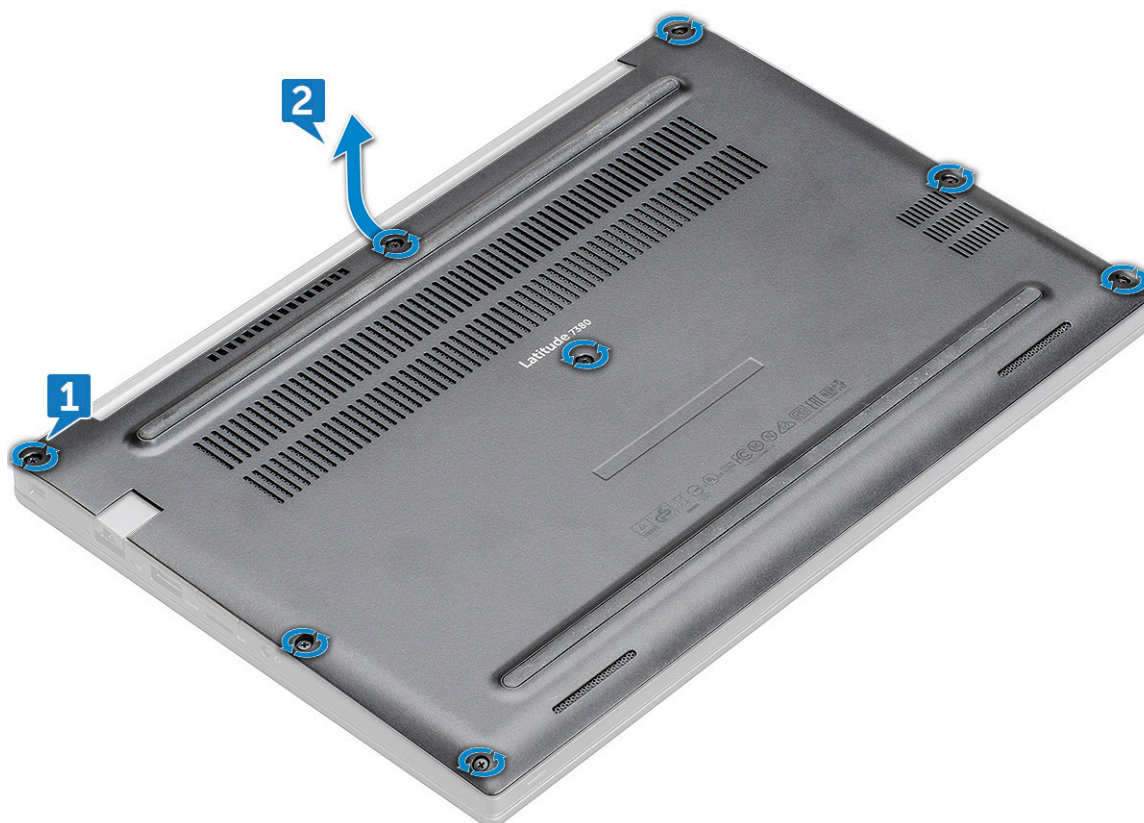
2. Far scorrere il cassetto della scheda SIM fittizia ed estrarlo dal sistema.

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Per sbloccare il coperchio della base:
 - a. Allentare le viti di fissaggio M2.5 x 6 (8) che assicurano il coperchio della base al computer [1].

i **N.B.:** Prestare attenzione nell'allentare le viti. Inclinare il cacciavite facendolo combaciare con gli angoli anteriori della vite per evitare di danneggiarla.
 - b. Utilizzare un graffietto in plastica per sbloccare il coperchio della base dal bordo del computer come mostrato nella figura [2].



ATTENZIONE: Prestare attenzione nell'allentare le viti. Inclinare il cacciavite facendolo combaciare con la testa della vite (angoli anteriori sul coperchio della base del notebook) per evitare di danneggiarla.

3. Sollevare il coperchio della base dal computer.



Installazione del coperchio della base

1. Allineare le linguette del coperchio della base agli alloggiamenti sul bordo del computer.
2. Premere sui bordi del coperchio fino a quando non scatta in posizione.
3. Serrare le viti M2,5x6,0 per fissare il coperchio della base al computer.

i **N.B.:** Prestare attenzione nel serrare le viti. Inclinare il cacciavite facendolo combaciare con la testa della vite per evitare di danneggiarla.

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

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

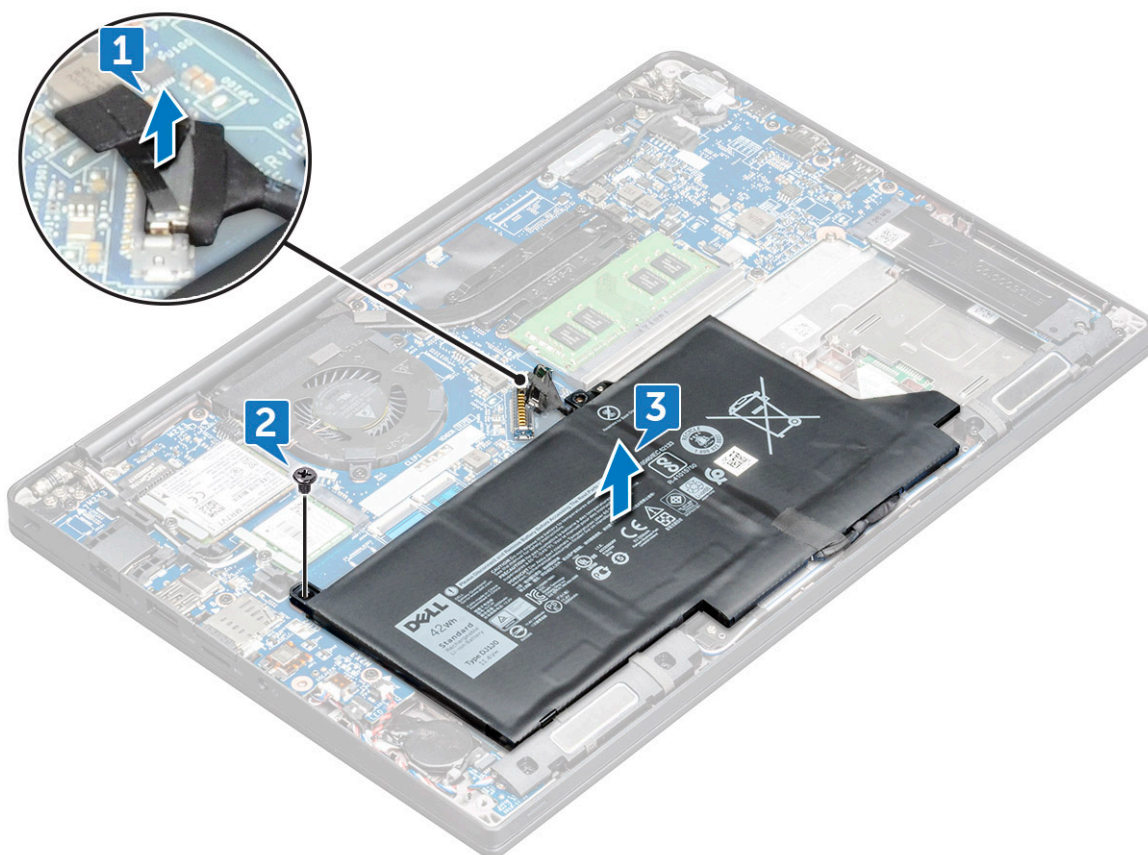
ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore di alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.

- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.

Rimozione della batteria a 3 celle

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 la vite M2 x 5 (1) che fissa la batteria al computer [2].
 - c. Sollevare la batteria per estrarla dal computer [3].



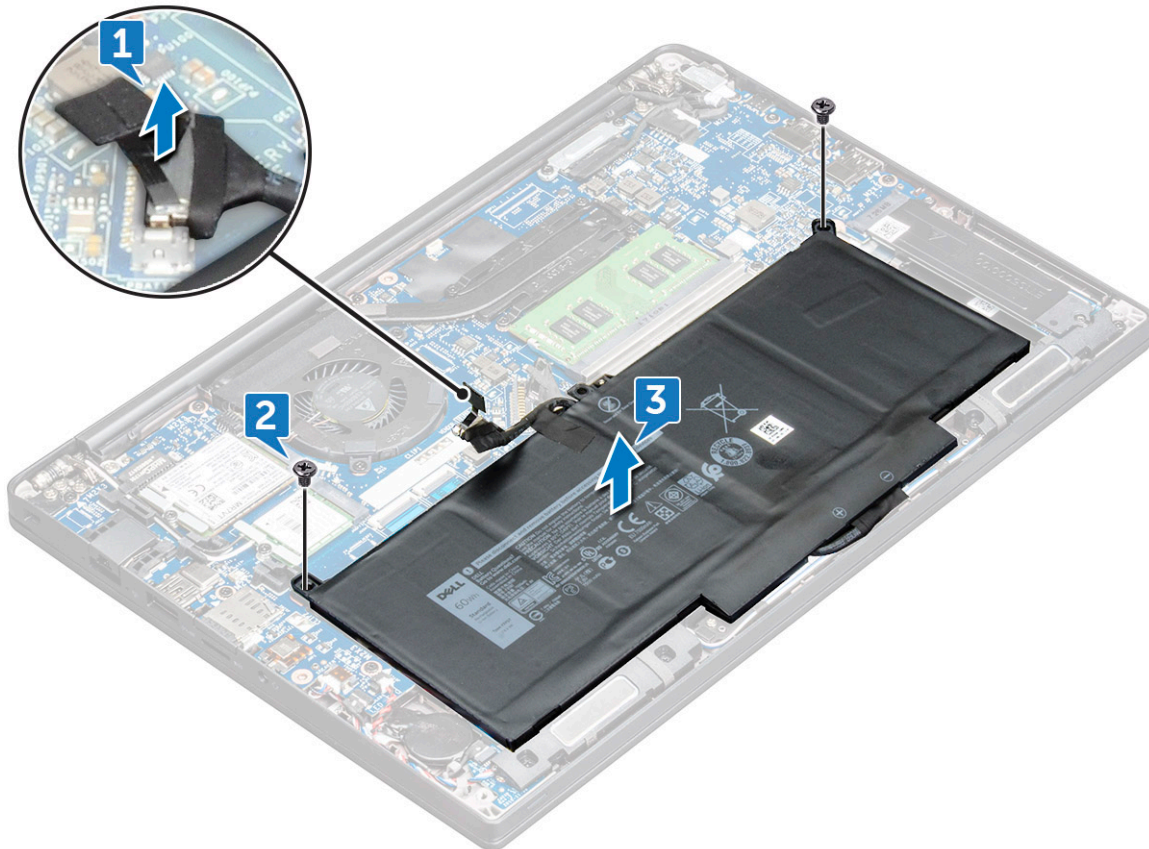
Installazione della batteria a 3 celle

1. Inserire la batteria nello slot sul computer.
2. Instradare il cavo della batteria attraverso il relativo fermaglio, quindi collegarlo al connettore presente sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Instradare il cavo della batteria, se non lo è ancora.
3. Serrare la vite M2 x 5 per assicurare la batteria al computer.
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della batteria a 4 celle

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 M2 x 5 (2) che fissano la batteria al computer [2].
 - c. Sollevare la batteria per estrarla dal computer [3].



Installazione della batteria a 4 celle

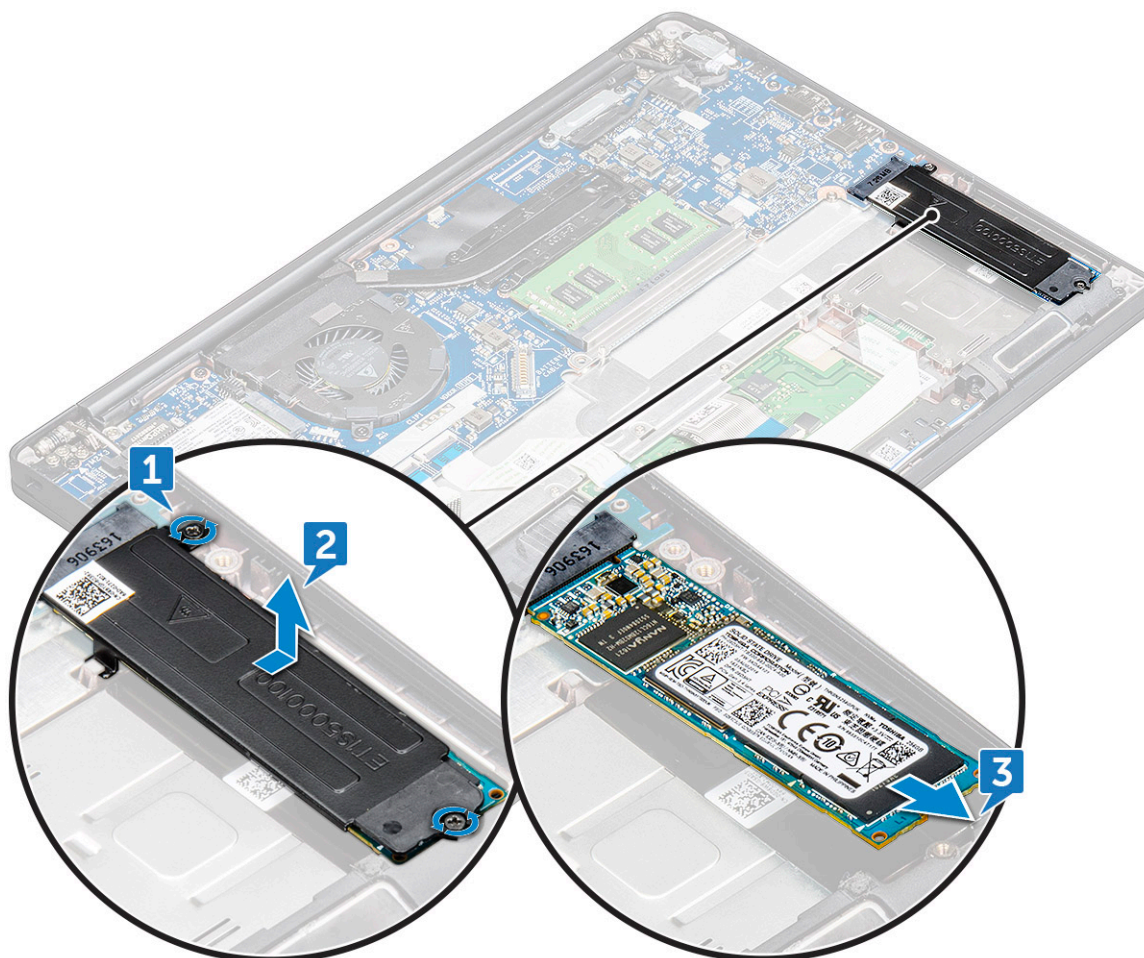
1. Inserire la batteria nello slot sul computer.
2. Instradare il cavo della batteria attraverso il relativo fermaglio, quindi collegarlo al connettore presente sulla scheda di sistema.
i **N.B.:** Instradare il cavo della batteria, se non lo è ancora.
3. Serrare le viti M2 x 5 (2) per assicurare la batteria al computer.
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità a stato solido (SSD) PCIe

Rimozione dell'unità SSD PCIe

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

3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere l'SSD PCIe:
 - a. Allentare la vite di fissaggio M2x3 che fissa la staffa dell'unità SSD [1].
 - b. Rimuovere il supporto di SSD [2].
 - c. Sollevare leggermente l'SSD ed estrarlo dal relativo connettore.



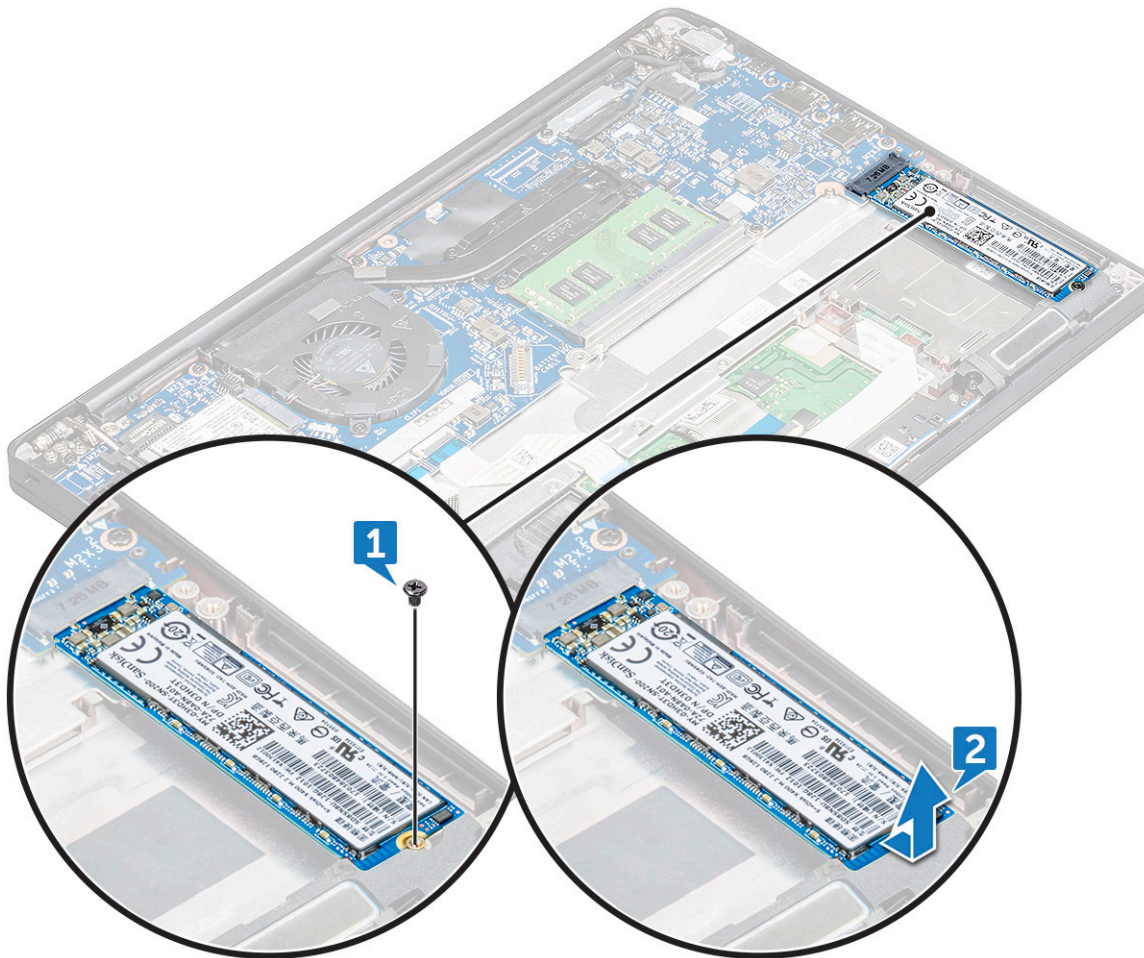
Installazione dell'unità SSD PCIe

1. Inserire la scheda SSD PCIe nel connettore.
2. Installare la staffa per l'unità SSD sopra la scheda dell'unità SSD PCIe.
 - i** **N.B.:** Quando si installa la staffa SSD, controllare che la linguetta della staffa sia assicurata alla linguetta del poggiapolsi.
 - i** **N.B.:** Assicurarsi di installare la staffa, se fornita con il sistema.
3. Serrare le viti M2 x 3 per fissare la staffa dell'unità SSD.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

M2. Unità a stato solido (SSD) SATA

Rimozione dell'SSD SATA

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Per rimuovere l'SSD SATA:
 - a. Rimuovere la vite M2 x 3 che fissa l'SSD [1].
 - b. Far scorrere e sollevare l'SSD per scollegarlo dal connettore [2].



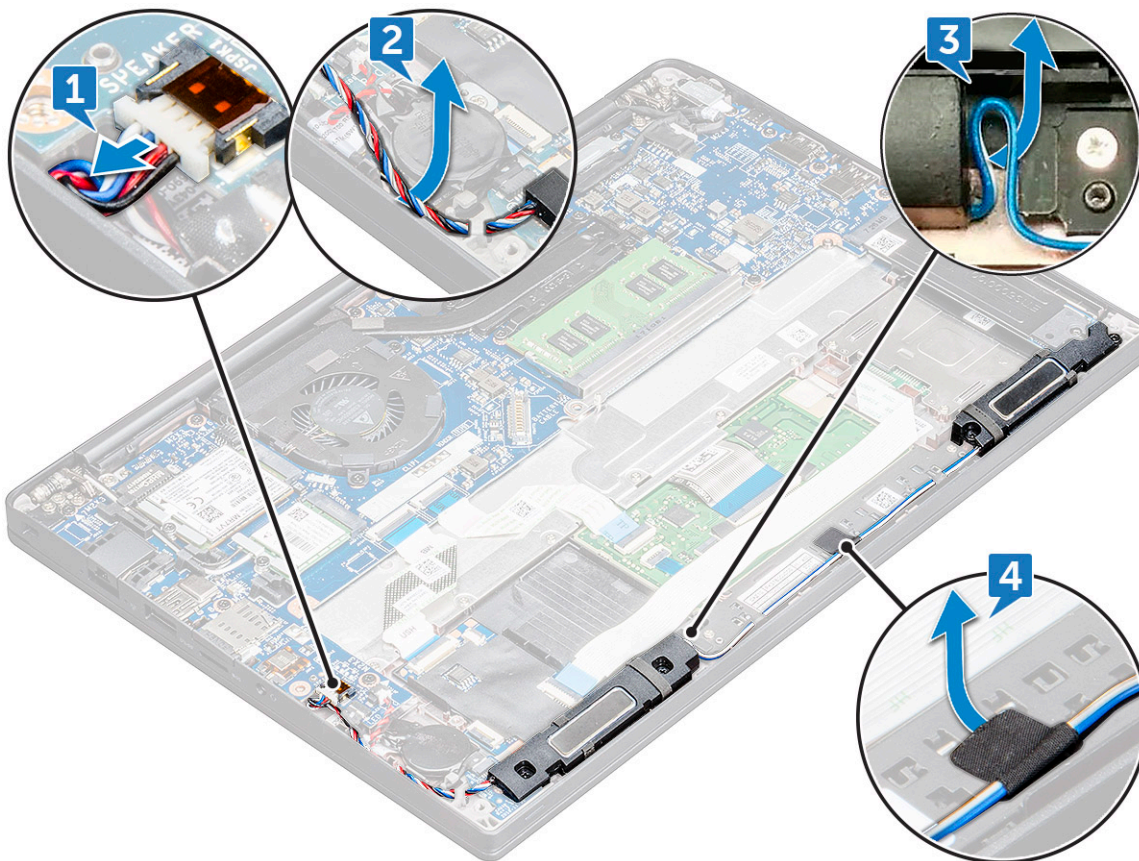
Installazione dell'SSD SATA

1. Inserire la scheda SSD SATA nel connettore.
2. Serrare la vite per fissare l'SSD SATA alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

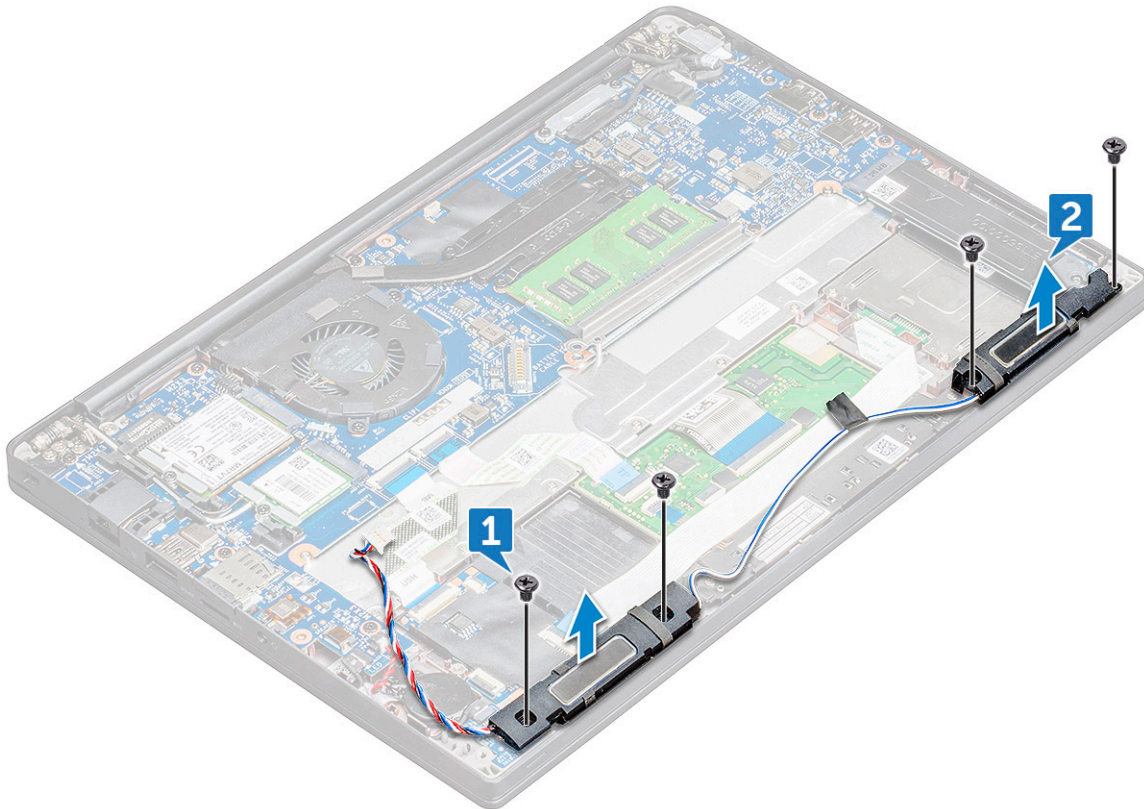
Altoparlante

Rimozione del modulo dell'altoparlante

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Sbloccare il modulo dell'altoparlante:
 - a. Spingere il cavo dell'altoparlante per scollegarlo dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - i** **N.B.:** Assicurarsi di scollegare il cavo dell'altoparlante dal fermaglio di instradamento.
 - i** **N.B.:** Utilizzare un graffietto di plastica per sganciare il cavo dal connettore. Non tirare il cavo in quanto potrebbe rompersi.
 - b. Disinstradare il cavo dell'altoparlante dai relativi fermagli di instradamento [2].
 - c. Rimuovere il nastro che fissa i cavi dell'altoparlante alla scheda del touchpad [3].



5. Rimuovere il modulo dell'altoparlante:
 - a. Rimuovere le viti M2.0x3.0 (4) che fissano il modulo dell'altoparlante al computer [1].
 - b. Rimuovere le viti M2.0x3.0 che fissano il modulo dell'altoparlante al computer [1].
 - i** **N.B.:** Consultare l'[elenco delle viti degli altoparlanti](#)
 - c. Sollevare il modulo dell'altoparlante dal computer .
 - i** **N.B.:** Disinstradare i cavi dell'antenna dai relativi fermagli di instradamento.



Installazione del modulo degli altoparlanti

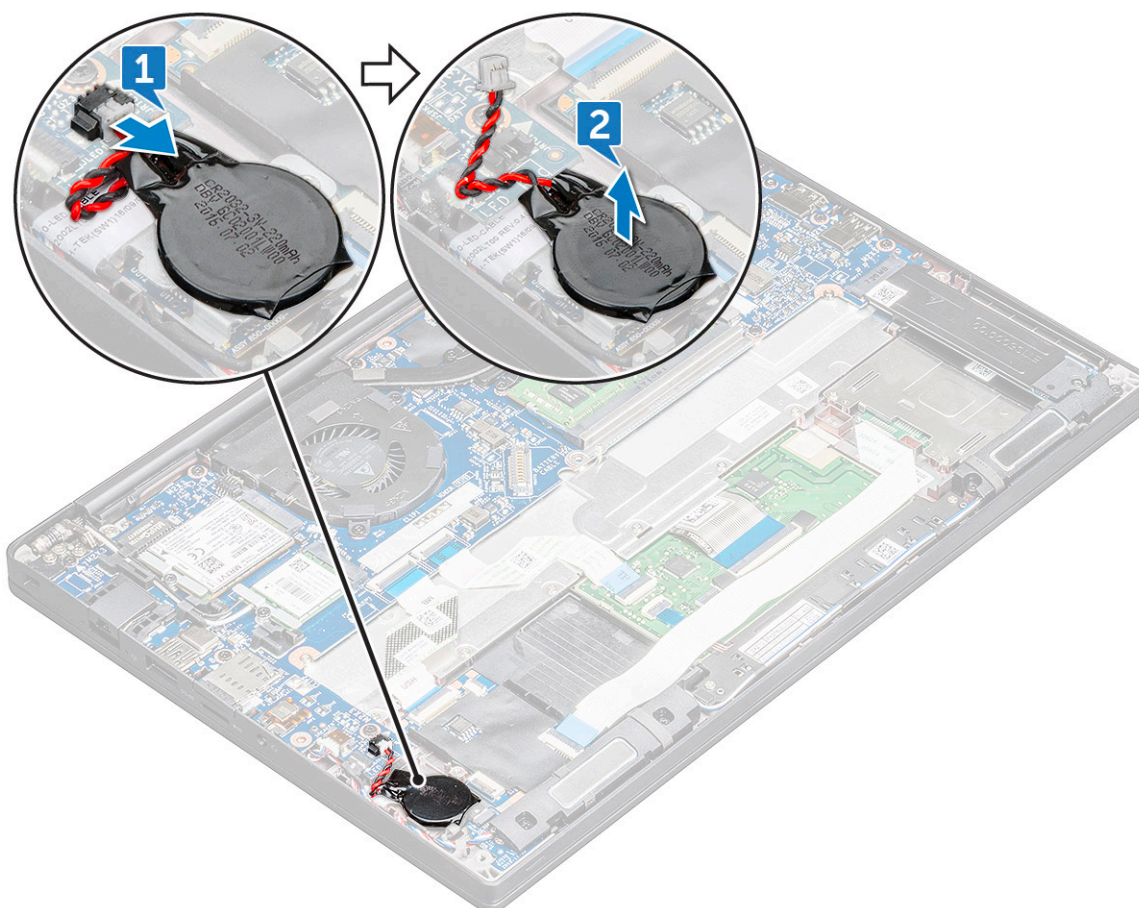
1. Posizionare il modulo degli altoparlanti negli slot sul computer.
2. Serrare le viti M2.0x3.0 che fissano gli altoparlanti al computer.
3. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso i fermagli di contenimento del computer.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

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

i **N.B.:** Disinstradare il cavo della batteria a bottone dal canale di instradamento.
 - b. Sollevare la batteria a bottone per liberarla dall'adesivo [2].



Installazione della batteria a bottone

1. Fissare la batteria a bottone nello slot presente nel computer.
2. Instradare il cavo della batteria a bottone attraverso il canale di instradamento prima di collegarlo.
3. Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).


Scheda WWAN

Rimozione della scheda WWAN

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la scheda WWAN:
 - a. Rimuovere la vite M2.0x3.0 che fissa la staffa metallica alla scheda WWAN .
 - b. Rimuovere la staffa metallica che fissa la scheda WWAN .
 - c. Scollegare i cavi WWAN dai connettori sulla scheda WWAN con un graffietto in plastica .
 - d. Sollevare ed estrarre la scheda WWAN dal relativo connettore.

Installazione della scheda WWAN

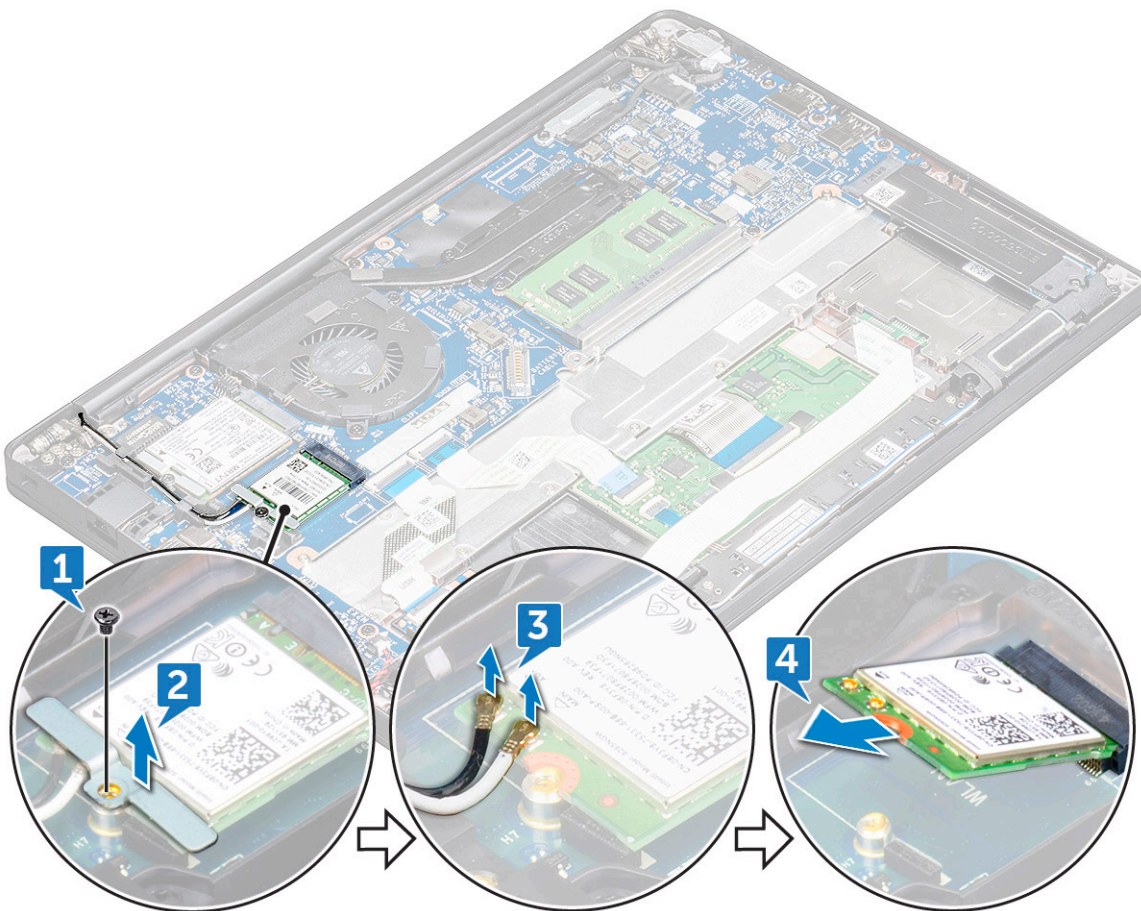
1. Inserire la scheda WWAN nel connettore sulla scheda di sistema.
2. Collegare i cavi WWAN ai connettori sulla scheda WWAN.
3. Posizionare la staffa metallica e serrare la vite M2,0x3,0 per fissarla al computer.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare il [coperchio della base.coperchio della base](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

 **N.B.:** Il numero IMEI è indicato anche sulla scheda WWAN.

scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base.coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la scheda micro WLAN:
 - a. Rimuovere la vite M2,0x3,0 che fissa la staffa metallica alla scheda WLAN [1].
 - b. Sollevare la staffa metallica [2].
 - c. Scollegare i cavi WLAN dai connettori sulla scheda WLAN [3].
 - d. Estrarre la scheda WLAN dal relativo connettore sulla scheda di sistema [2].



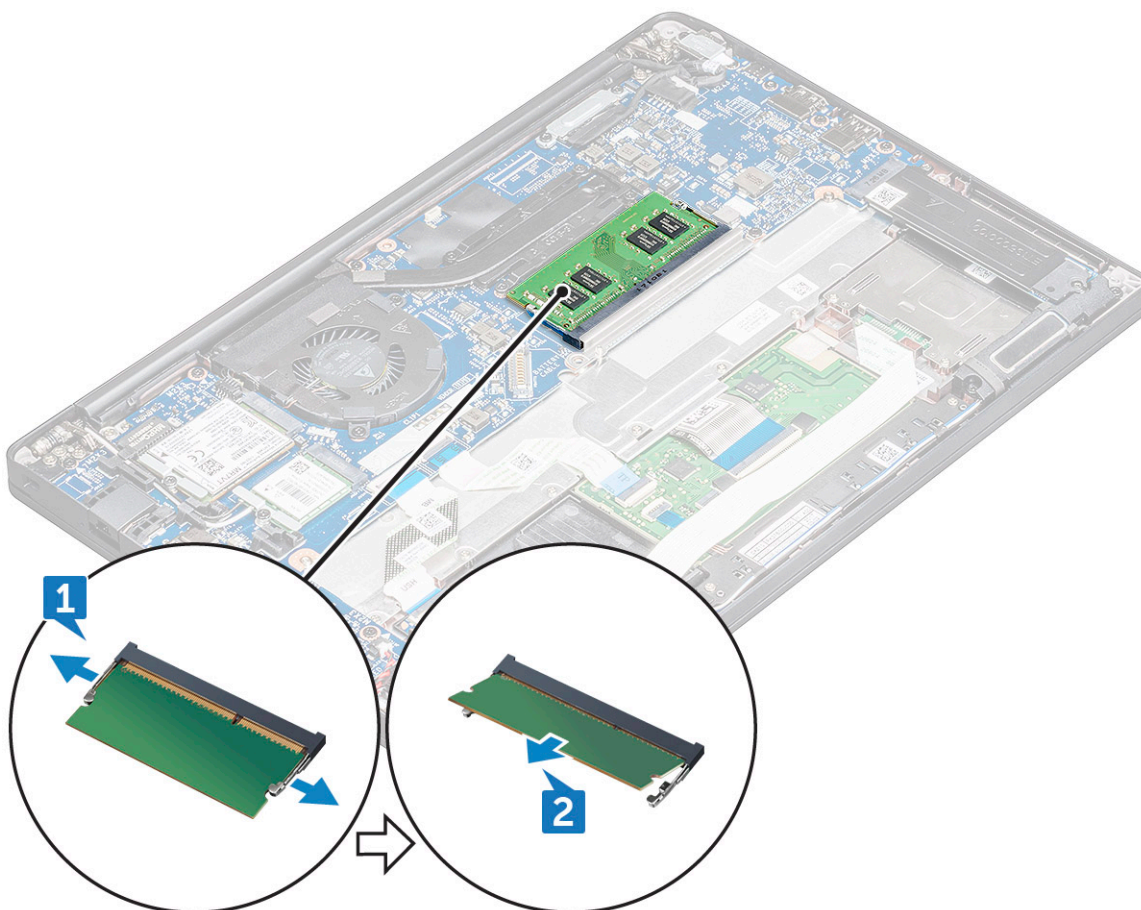
Installazione della scheda WLAN

1. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema.
2. Collegare i cavi WLAN ai connettori sulla scheda WLAN.
3. Posizionare la staffa metallica e serrare la vite M2,0x3,0 per fissarla al computer.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare il [coperchio della base.coperchio della base](#).
6. 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 il [coperchio della base.coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Per rimuovere il modulo di memoria:
 - a. Tirare i fermagli che fissano il modulo di memoria per sganciarlo [1].
 - b. Rimuovere il modulo di memoria dal connettore sulla scheda di sistema [2].



Installazione del modulo di memoria

1. Inserire il modulo di memoria nel connettore finché non scatta in posizione.

2. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
3. Installare il [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 del dissipatore di calore

Il gruppo del dissipatore di calore è costituito dal dissipatore di calore e dalla ventola di sistema.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Per rimuovere il gruppo del dissipatore di calore:

i **N.B.:** Per identificare il numero di viti, consultare [elenco viti](#).

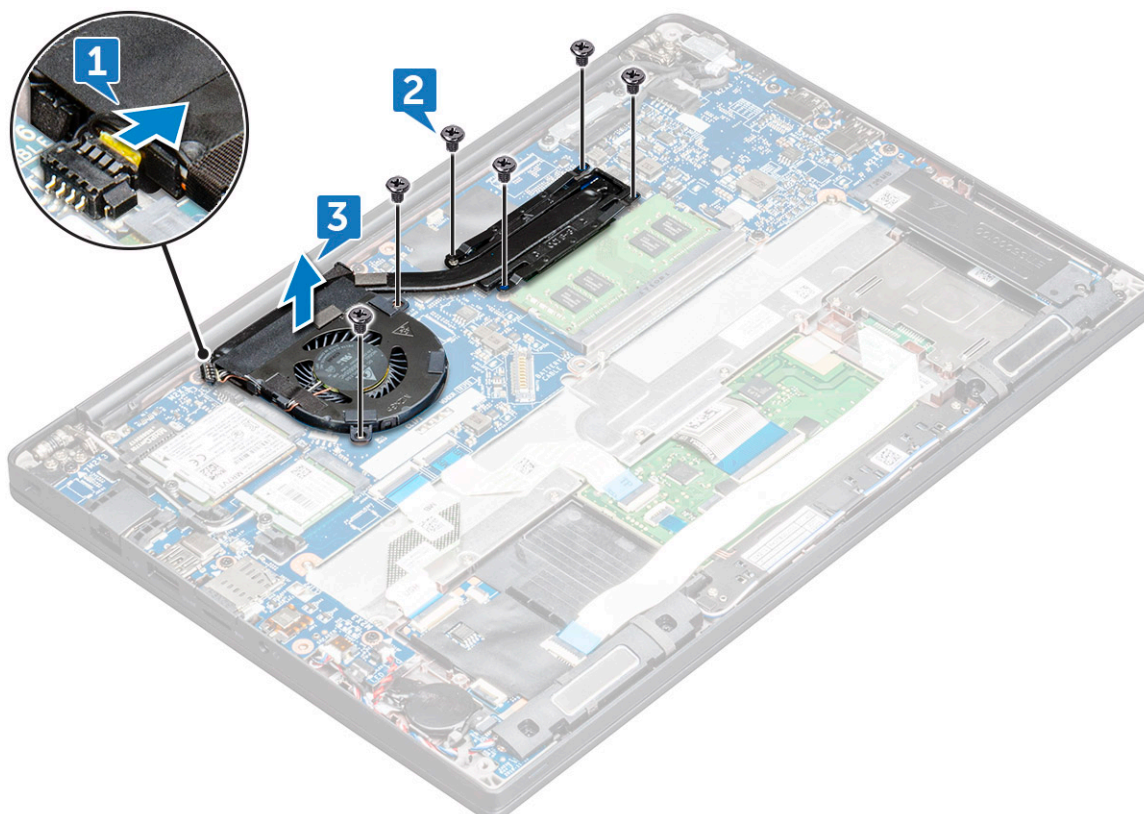
- a. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema [1].

i **N.B.:** Dopo la rimozione del gruppo del dissipatore di calore, scollegare il cavo della ventola.

- b. Rimuovere le viti M2.0 x 5.0 che fissano il dissipatore di calore e le viti M2.0 x 3.0 che fissano la ventola alla scheda di sistema [2].

i **N.B.:** Rimuovere le viti nell'ordine numerico indicato sul dissipatore di calore [1, 2, 3, 4].

- c. Sollevare il gruppo del dissipatore di calore dalla scheda di sistema [3].



Installazione del gruppo del dissipatore di calore

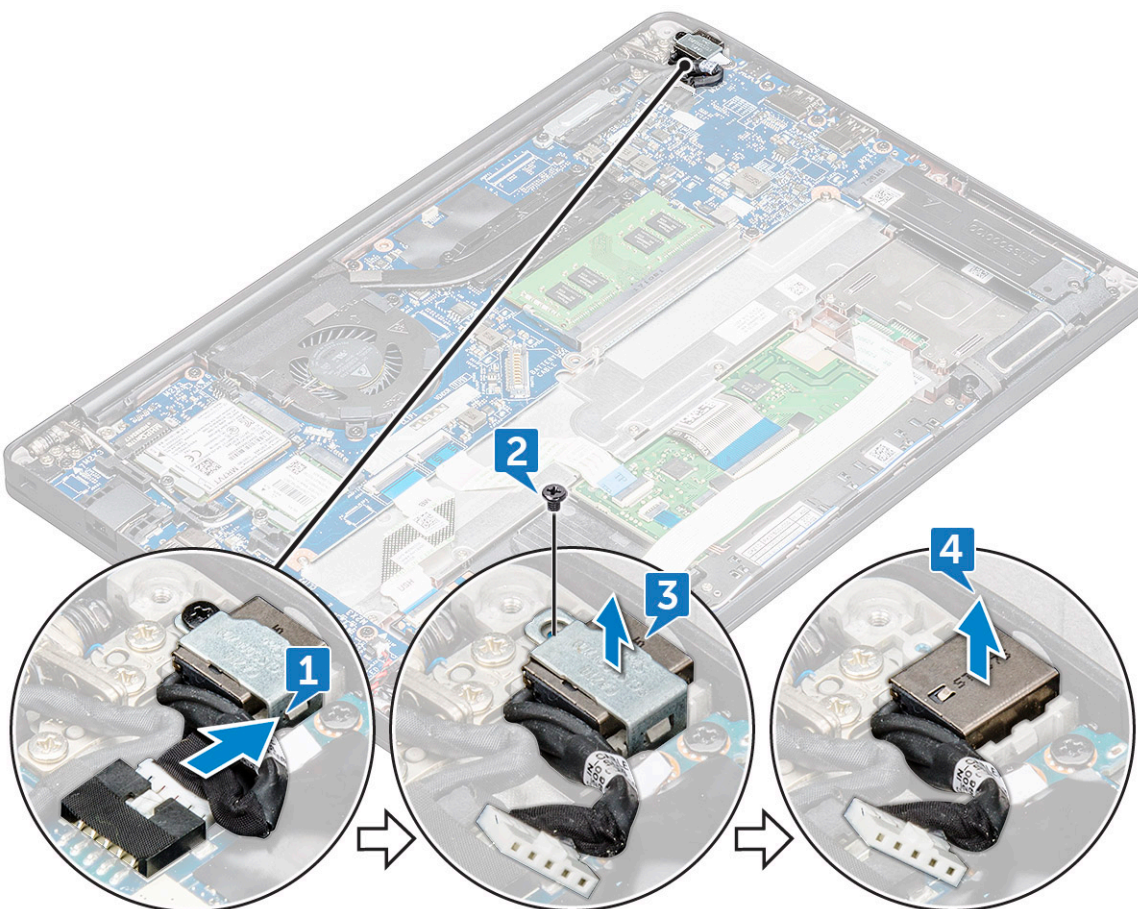
Il gruppo del dissipatore di calore è costituito dal dissipatore di calore e dalla ventola di sistema.

1. Allineare il gruppo del dissipatore di calore ai fori delle viti sulla scheda
2. Serrare le viti M2.0 x 3.0 che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Rimuovere le viti nell'ordine numerico indicato sul dissipatore di calore [1, 2, 3, 4].
3. Serrare le viti M2.0 x 5.0 che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.
5. 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 il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la porta del connettore di alimentazione:
 - a. Scollegare il cavo della porta del connettore di alimentazione dalla scheda di sistema[1].
 - i** **N.B.:** Assicurarsi di rimuovere il nastro adesivo che copre il connettore.
 - i** **N.B.:** Utilizzare un graffietto di plastica per sganciare il cavo dal connettore. Non tirare il cavo in quanto potrebbe rompersi.
 - b. Rimuovere la vite M2.0x3.0 (1) per liberare la staffa metallica sulla porta del connettore di alimentazione [2].
 - c. Sollevare la staffa metallica dal computer [3].
 - d. Sollevare la porta del connettore di alimentazione dal computer [4].



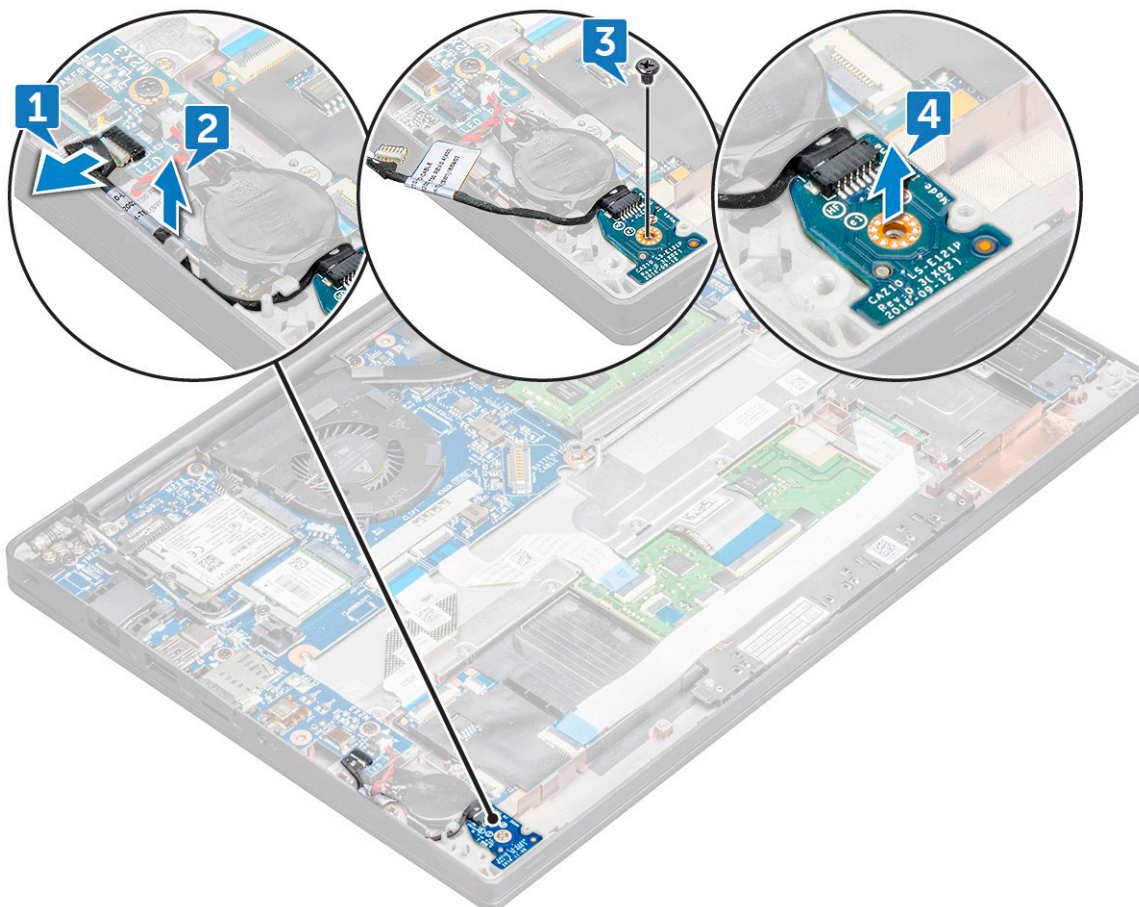
Installazione della porta del connettore di alimentazione

1. Installare la porta del connettore di alimentazione nello slot sul computer.
2. Posizionare la staffa metallica sulla porta del connettore di alimentazione.
3. Serrare la vite M2.0x3.0 per fissare la porta del connettore di alimentazione al computer.
4. Collegare il cavo della porta del connettore di alimentazione sulla scheda di sistema.
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. 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. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere la scheda LED:
 - a. Scollegare il cavo LED dalla relativa scheda [1].
ATTENZIONE: Evitare di tirare il cavo in quanto si rischia di danneggiarlo. Utilizzare invece un graffietto per sbloccare il cavo del LED dal relativo connettore.
 - b. Disinstradare il cavo LED dal canale di instradamento [2].
 - c. Rimuovere la vite M2.0 x 2.5 che fissa la scheda LED al computer [3].
 - d. Sollevare la scheda LED dal computer [4].



Installazione della scheda LED

1. Inserire la scheda LED nello slot sul computer.
2. Serrare la vite M2.0 x 2.5 per fissare la scheda LED.
3. Instradare il cavo LED tramite il canale di instradamento.
4. Collegare il cavo LED alla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

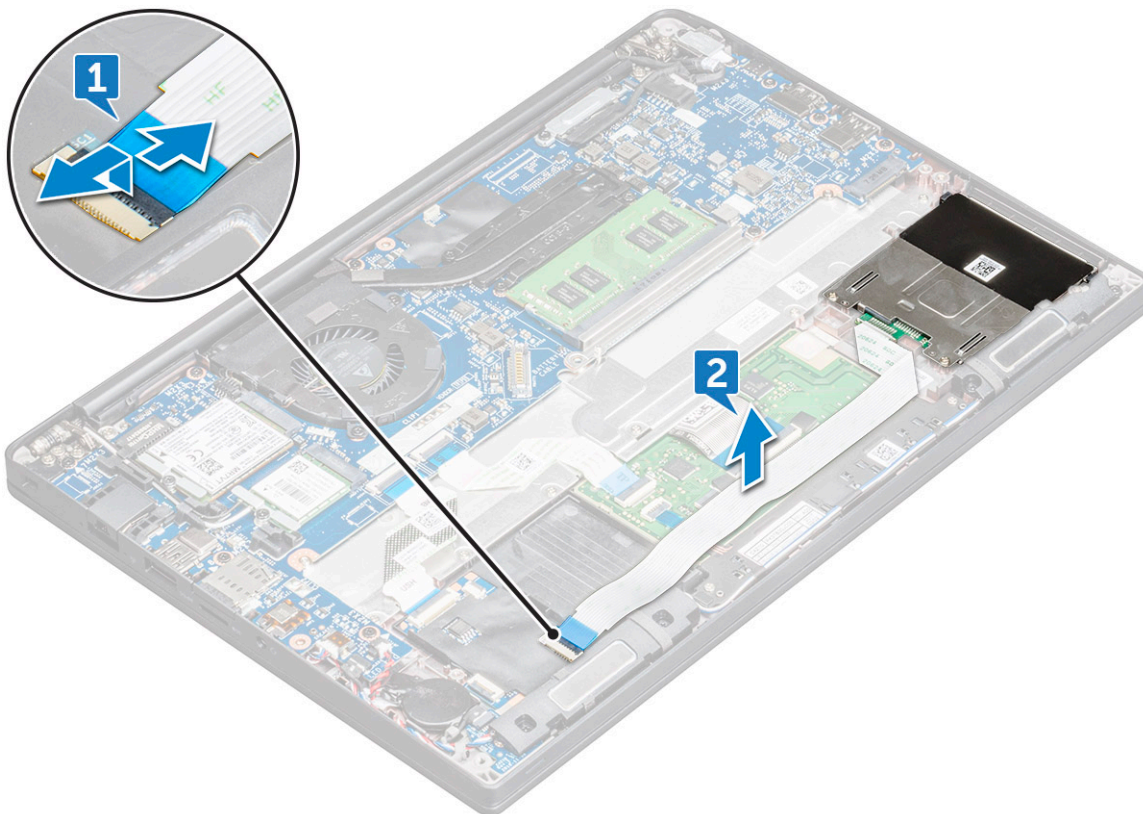
Modulo per schede smart

Rimozione della gabbia della smart card

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimozione della [scheda SSD PCIe](#).
5. Per scollegare il cavo della smart card:
 - a. Scollegare il cavo della smart card [1].

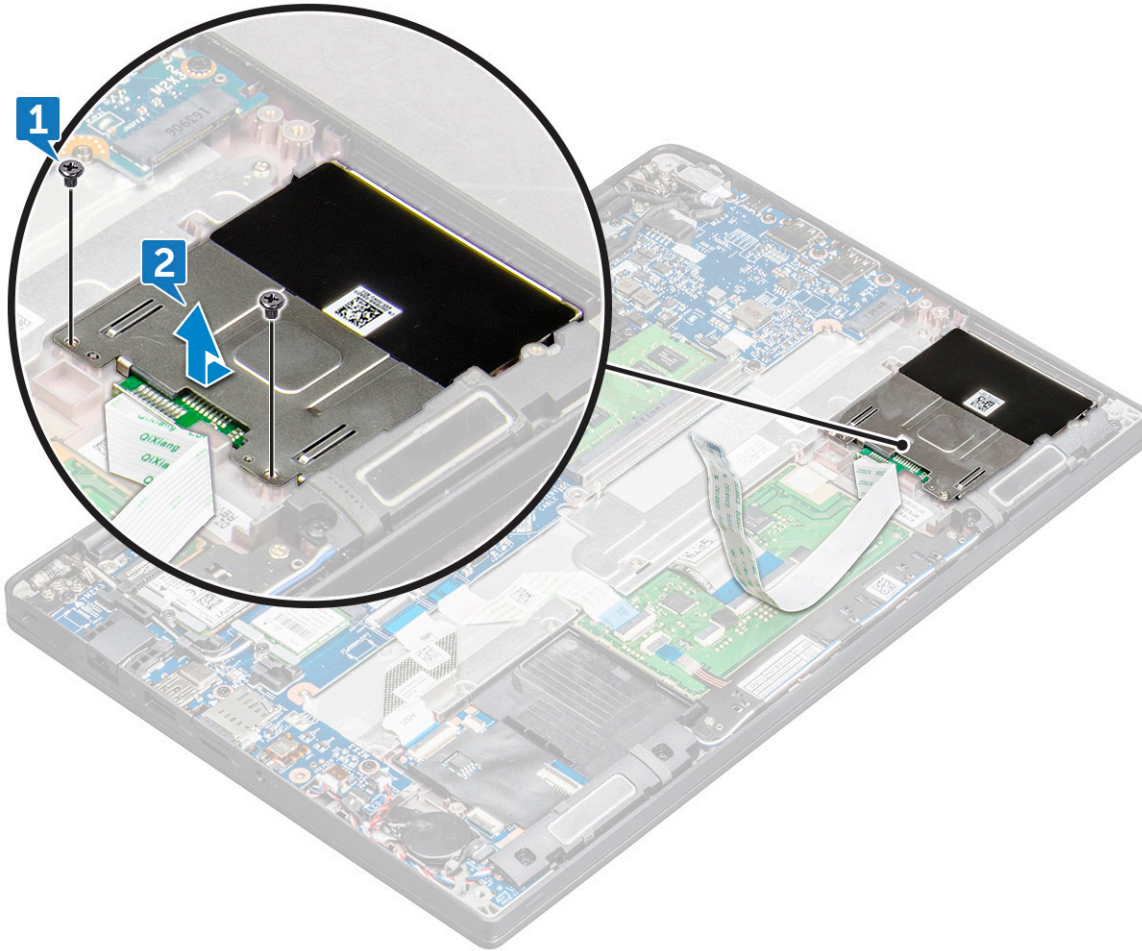
i **N.B.:** Premere delicatamente il connettore per evitare di danneggiare la testa della smart card.
 - b. Sollevare il cavo della smart card collegato al modulo del touchpad [2].

i **N.B.:** Tirare delicatamente per rilasciarlo con il nastro adesivo.



6. Rimuovere la gabbia della smart card:
 - a. Rimuovere le viti M2 x 3 (2) che fissano la gabbia della smart card al computer [1].

- b. Far scorrere e sollevare la gabbia della smart card dal computer [2].



Installazione della gabbia della smart card

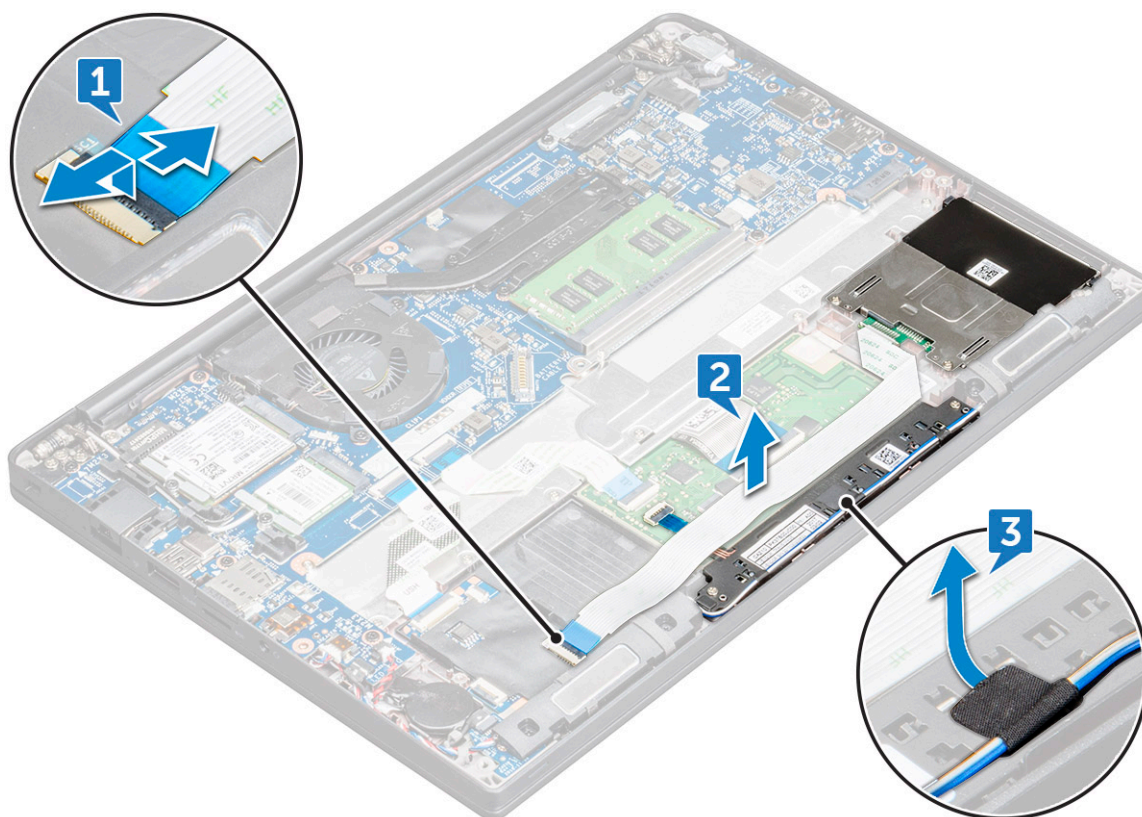
1. Far scorrere la gabbia della smart card nello slot per allinearla con le linguette sul computer.
2. Serrare la vite M2 x 3 per fissare la gabbia della smart card al computer.
3. Collegare il cavo della smart card al connettore sul computer.
4. Installazione della [scheda SSD PCIe](#).
5. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Touchpad

Rimozione della scheda dei pulsanti del touchpad

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Per scollegare il cavo della smart card:
 - a. Scollegare il cavo della smart card [1].
 - b. Sollevare il cavo della smart card collegato al computer [2] per rivelare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad.
 - c. Rimuovere il nastro che fissa i cavi dell'altoparlante al pannello del touchpad [3].

N.B.: Disinstradare il cavo dell'altoparlante dai fermagli di sui pulsanti del touchpad.



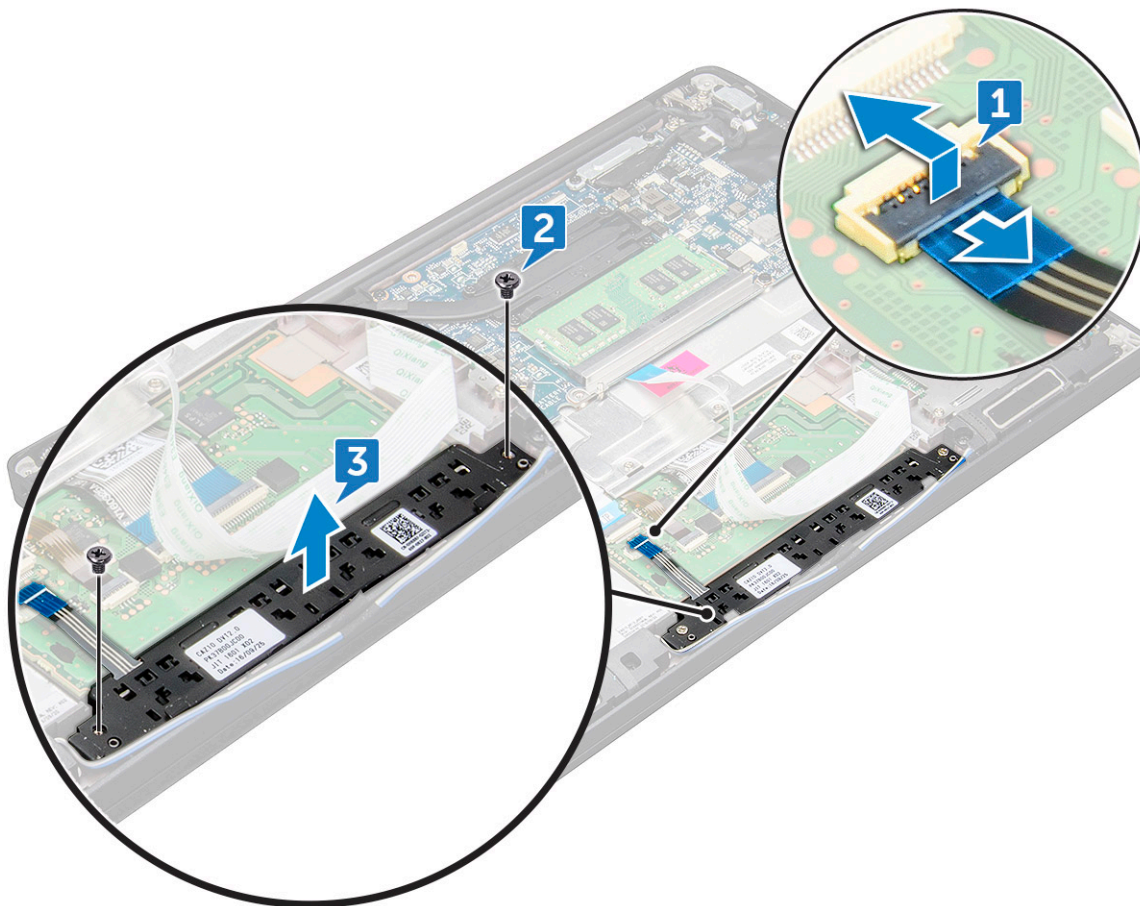
5. Per rimuovere la scheda dei pulsanti del touchpad:

a. Scollegare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad dalla relativa scheda [1].

N.B.: Il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad si trova sotto al cavo della smart card. Sollevare il dispositivo di chiusura per sbloccare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad.

b. Rimuovere le viti (2) che fissano la scheda dei pulsanti del touchpad [2].

c. Estrarre la scheda dei pulsanti del touchpad per rimuoverla dal computer [3].



Installazione della scheda dei pulsanti del touchpad

1. Inserire la scheda dei pulsanti del touchpad nello slot allineando le linguette alle scanalature sul computer.
2. Serrare le viti M2.0 x 2.5 per fissare la scheda dei pulsanti del touchpad al computer.
3. Collegare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad al connettore sulla relativa scheda.
4. Collegare il cavo della smart card al connettore sul computer.
5. Installare l'[altoparlante](#)
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Schermo

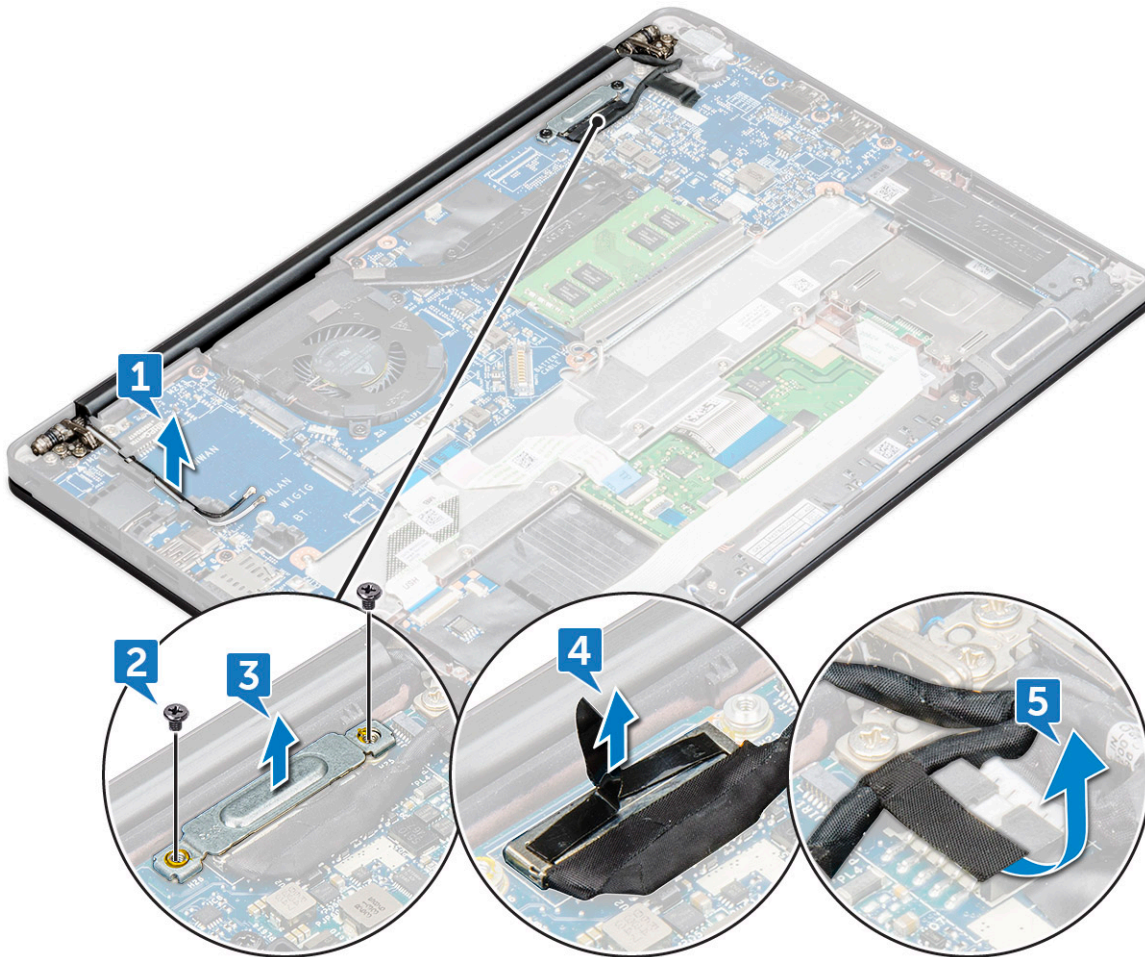
Rimozione del gruppo del display

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

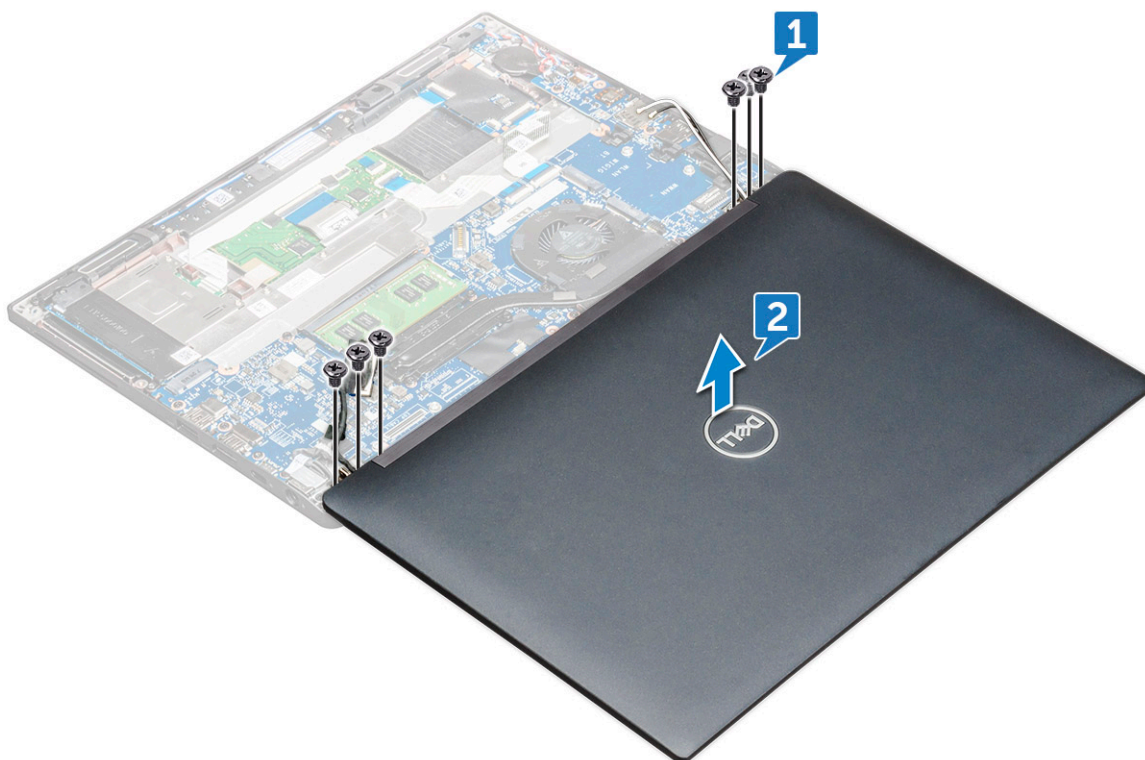
i **N.B.:** Per identificare il numero di viti, consultare [elenco viti](#).

5. Rimuovere il gruppo del display:
 - a. Disinestrare i cavi WLAN e WWAN dai canali di instradamento [1].
 - b. Rimuovere le viti M2.0 x 5.0 che fissano la staffa eDP [2].

- c. Sollevare la staffa eDP dal cavo eDP [3].
- d. Disconnettere il cavo eDP dal relativo connettore sulla scheda di sistema [4].
- i** **N.B.:** Nel sistema con configurazione touch è necessario rimuovere il cavo del display touch-screen collegato al relativo connettore sulla scheda di sistema.
- e. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il cavo eDP in posizione [5].
- i** **N.B.:** Nel sistema con configurazione touch, è possibile trovare sia il cavo eDP sia il cavo del display touch-screen protetto con il nastro adesivo.



- 6. Rimuovere il gruppo del display:
 - a. Aprire il display del computer e appoggiarlo su una superficie piana con un'inclinazione di 180 gradi.
 - b. Rimuovere le viti M2,5 x 4,0 (6) che fissano la cerniera del display al gruppo display [1].
 - c. Sollevare il gruppo dello schermo dal computer [2].



Installazione del gruppo del display

1. Collocare la base del computer su una superficie piana di un tavolo e posizionarla più vicino possibile al bordo del tavolo.
2. Collocare il gruppo del display in modo da allinearlo ai supporti della cerniera del display sul sistema.
3. Tenendo il gruppo del display, serrare le viti M2 x 3.5 per fissare le cerniere del display sul gruppo del display di sistema con l'unità di sistema.
4. Applicare i nastri per fissare il cavo eDP (del display).
 - i** **N.B.:** Per i sistemi con configurazione touch, individuare il cavo del display touch-screen e fissarlo con i nastri assieme al cavo eDP.
5. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema.
 - i** **N.B.:** Per i sistemi con configurazione touch, collegare il cavo del display touch-screen al connettore sulla scheda di sistema.
6. Installare la staffa metallica eDP sul cavo eDP e serrare le viti M2 x 3.
7. Instradare i cavi dell'antenna WLAN e WWAN attraverso i relativi canali di instradamento.
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare la [scheda WWAN](#).
10. Installare il [coperchio della base](#).
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Tappo dei cardini dello schermo

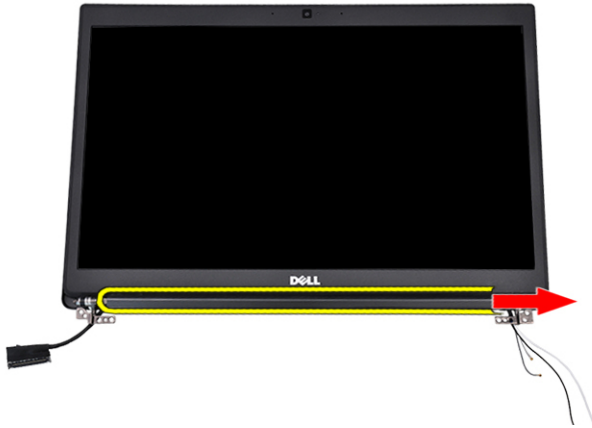
Rimozione del tappo dei cardini dello schermo

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

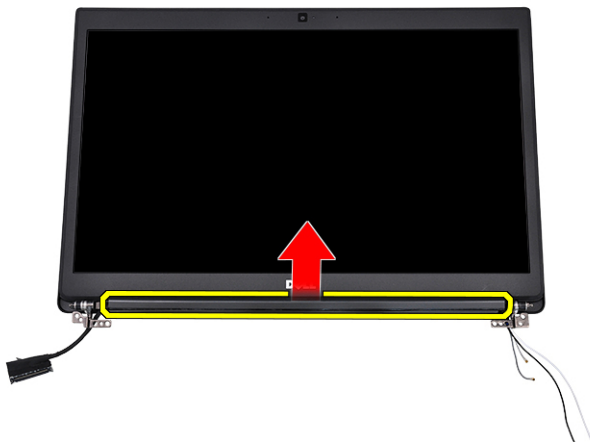
- b. scheda WLAN
- c. scheda WWAN
- d. gruppo display

i **N.B.:** Per identificare il numero di viti, consultare [elenco viti](#)

3. Spingere il cappuccio dei cardini del display verso destra.



4. Rimuovere il cappuccio dei cardini del display.



Installazione del tappo dei cardini dello schermo

1. Inserire il tappo dei cardini dello schermo nel gruppo dello schermo.
2. Spingere verso sinistra il tappo dei cardini dello schermo per fissarlo.
3. Installare:
 - a. [gruppo schermo](#)
 - b. [Scheda WLAN](#)
 - c. [scheda WWAN](#)
 - d. [Coperchio della base](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

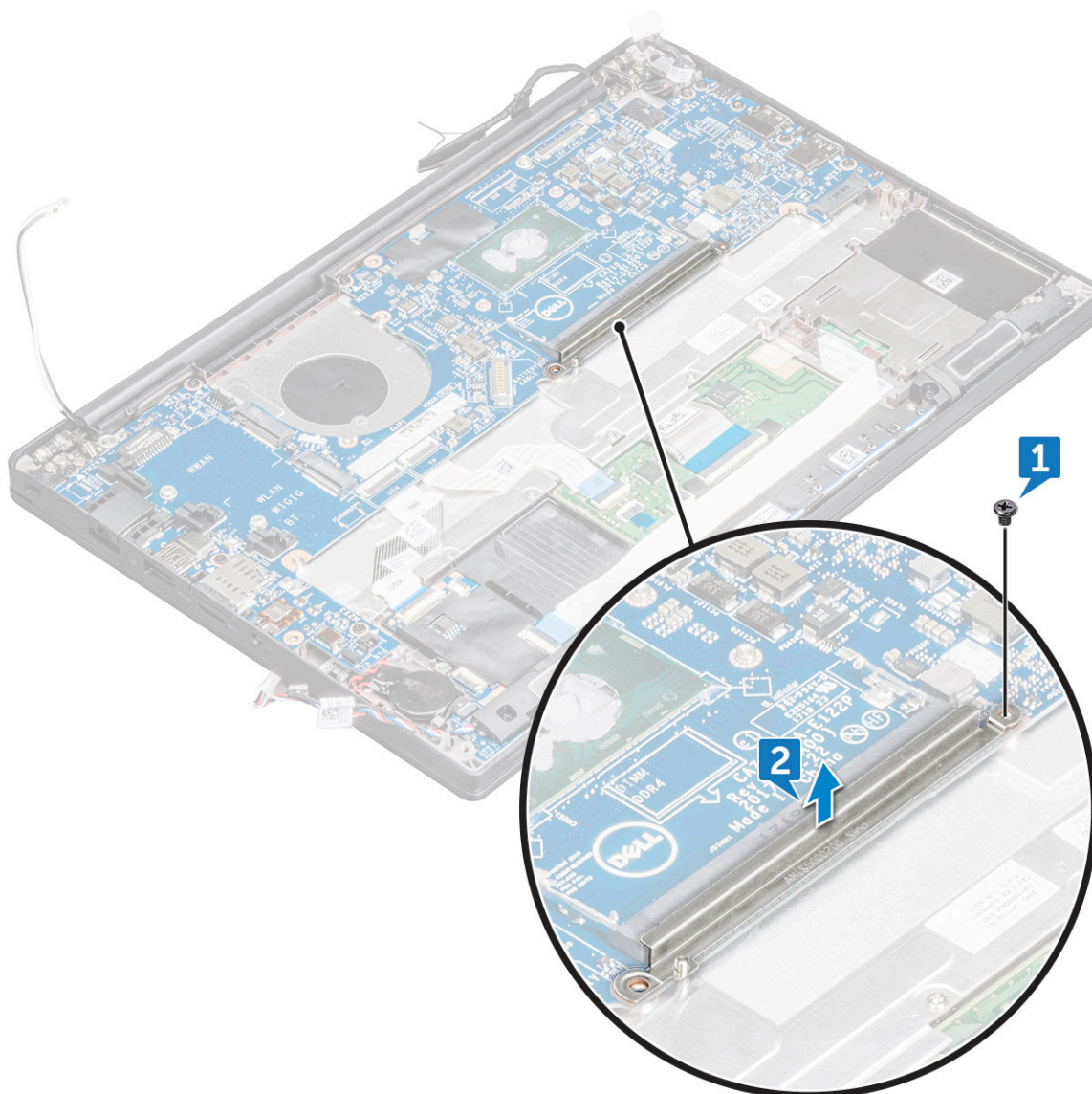
Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

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

Se il computer viene fornito con una scheda WWAN, la rimozione di un cassetto della scheda SIM vuoto è un requisito.

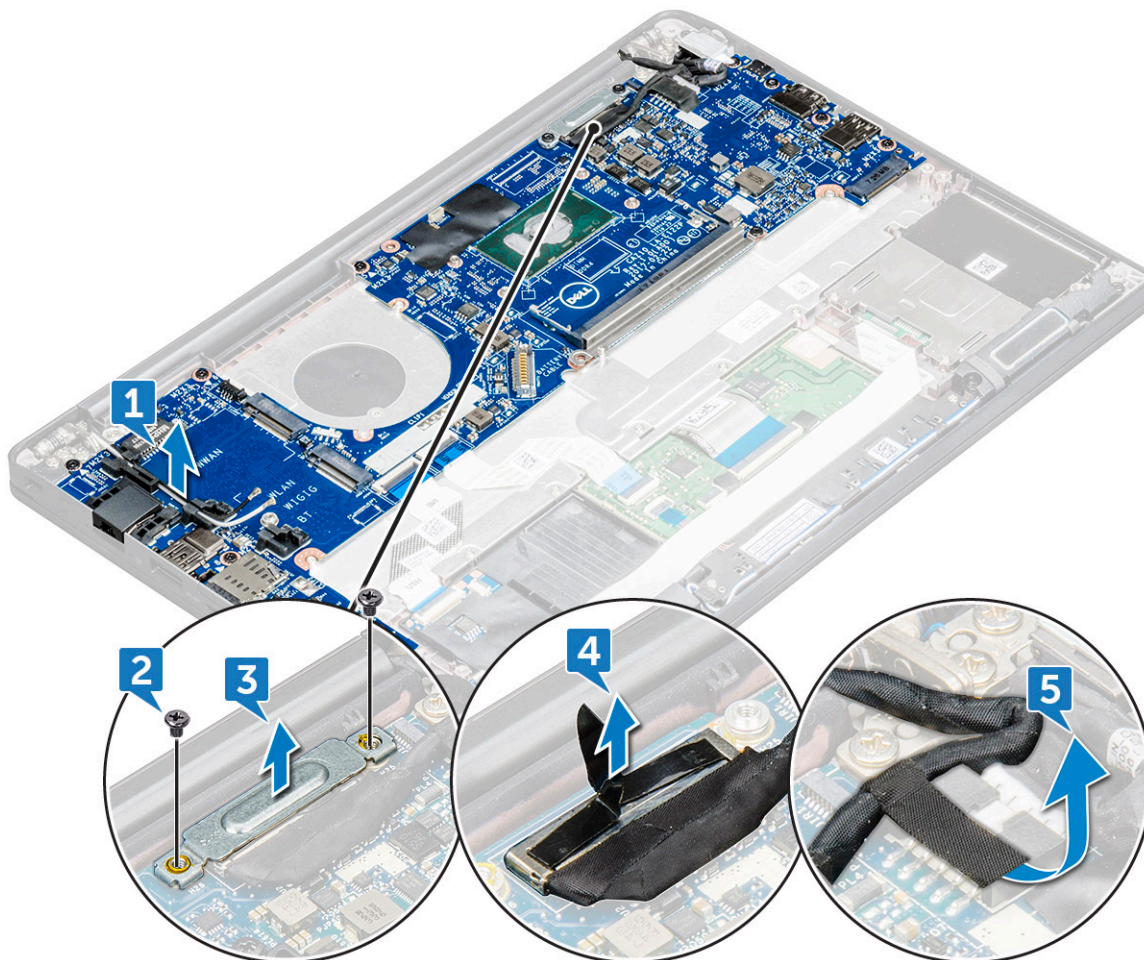
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
6. Rimuovere l'unità [SSD PCIe](#).
7. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
8. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
9. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
10. Rimuovere la vite M2.0 x 3.0 che fissa la staffa del modulo di memoria alla scheda di sistema [1].



11. Per scollegare il cavo eDP:

i **N.B.:** Se il sistema viene fornito con una fotocamera IR, è necessario scollegare il cavo IR. Il cavo IR si trova sotto il connettore del cavo eDP.

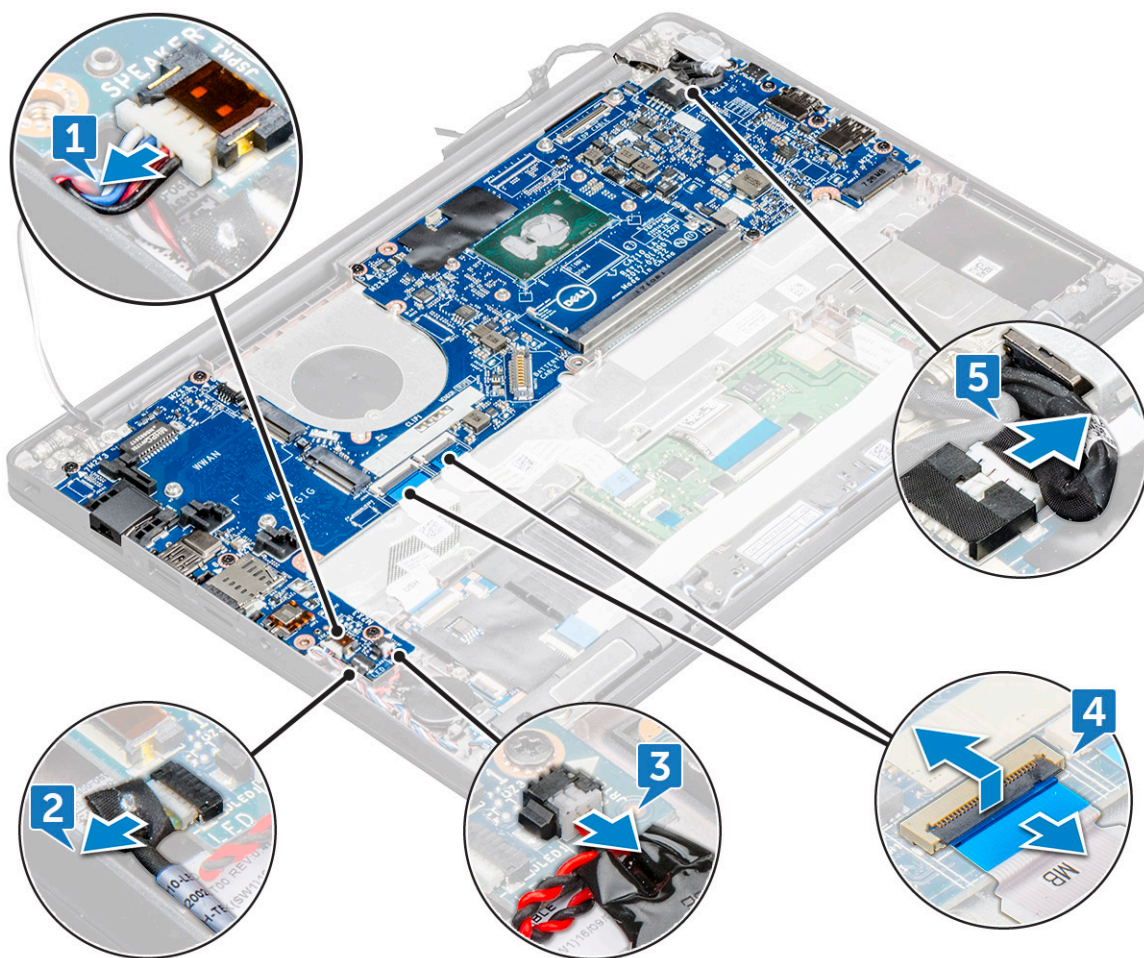
- a. Disinstradare i cavi WLAN e WWAN dai canali di instradamento [1].
- b. Rimuovere le viti M2.0 x 3.0 che fissano il cavo eDP [2].
- c. Rimuovere il supporto del cavo eDP [3].
- d. Scollegare il cavo eDP dalla scheda di sistema [4].
- e. Staccare il nastro che fissa il cavo eDP alla scheda di sistema [5].



12. Per scollegare i cavi:

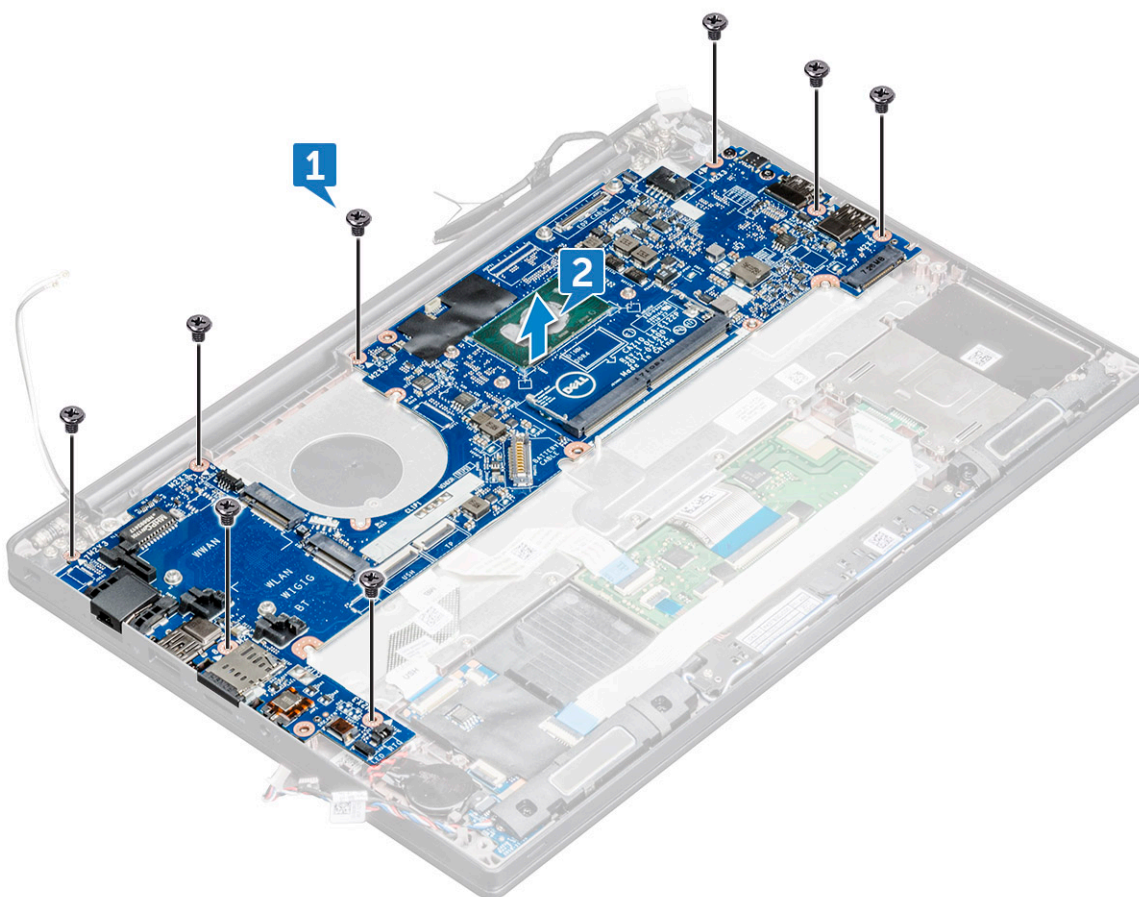
i **N.B.:** Per scollegare i cavi di altoparlante, scheda LED, batteria a bottone e porta del connettore di alimentazione, utilizzare un graffietto in plastica per sbloccarli dal connettore. Non tirare il cavo in quanto potrebbe rompersi.

- a. cavo dell'altoparlante [1]
- b. Cavo della scheda LED [2]
- c. cavo della batteria a bottone [3]
- d. cavi del touchpad e della scheda USH [4]
- e. cavo della porta del connettore di alimentazione [5]

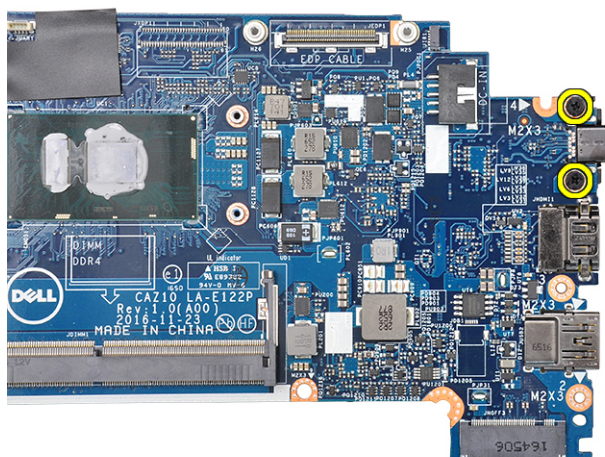


13. Rimuovere la scheda di sistema:

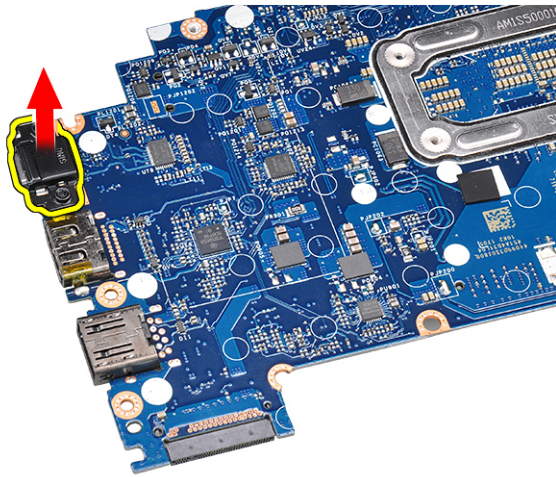
- a. Rimuovere le viti M2.0x3.0 che fissano la scheda di sistema al computer [1].
- b. Estrarre la scheda di sistema dal computer.



14. Rimuovere le viti M2.0x5.0 che fissano la staffa USB Type-C.



15. Capovolgere la scheda di sistema, rimuovere i nastri che fissano la staffa e rimuovere la porta USB Type-C dalla scheda di sistema.



Installazione della scheda di sistema

1. Allineare la scheda di sistema con i supporti delle viti sul computer.
2. Serrare le viti M2 x 3 per fissare la scheda di sistema al computer.
3. Collegare altoparlante, connettore di alimentazione, scheda LED, touchpad e cavi USH ai connettori sulla scheda di sistema:
4. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema.
5. Posizionare la staffa metallica sopra il cavo eDP e serrare la vite M2.0 x 3.0 per fissarla.
6. Rimuovere la staffa metallica dai connettori dei moduli di memoria della scheda di sistema rimossa.
7. Posizionare la staffa metallica sui connettori del modulo di memoria e serrare le viti M2 x 3 per fissarla al computer.

i **N.B.:** Se il computer dispone di una scheda WWAN, è necessario installare il relativo alloggiamento.

8. Installare il [dissipatore di calore](#).
9. Installare la [scheda WLAN](#).
10. Installare la [scheda WWAN](#).
11. Installare la [scheda SSD](#).
12. Installare il [modulo di memoria](#).
13. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
14. Installare il [coperchio della base](#).
15. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo della tastiera

Rimozione del gruppo della tastiera

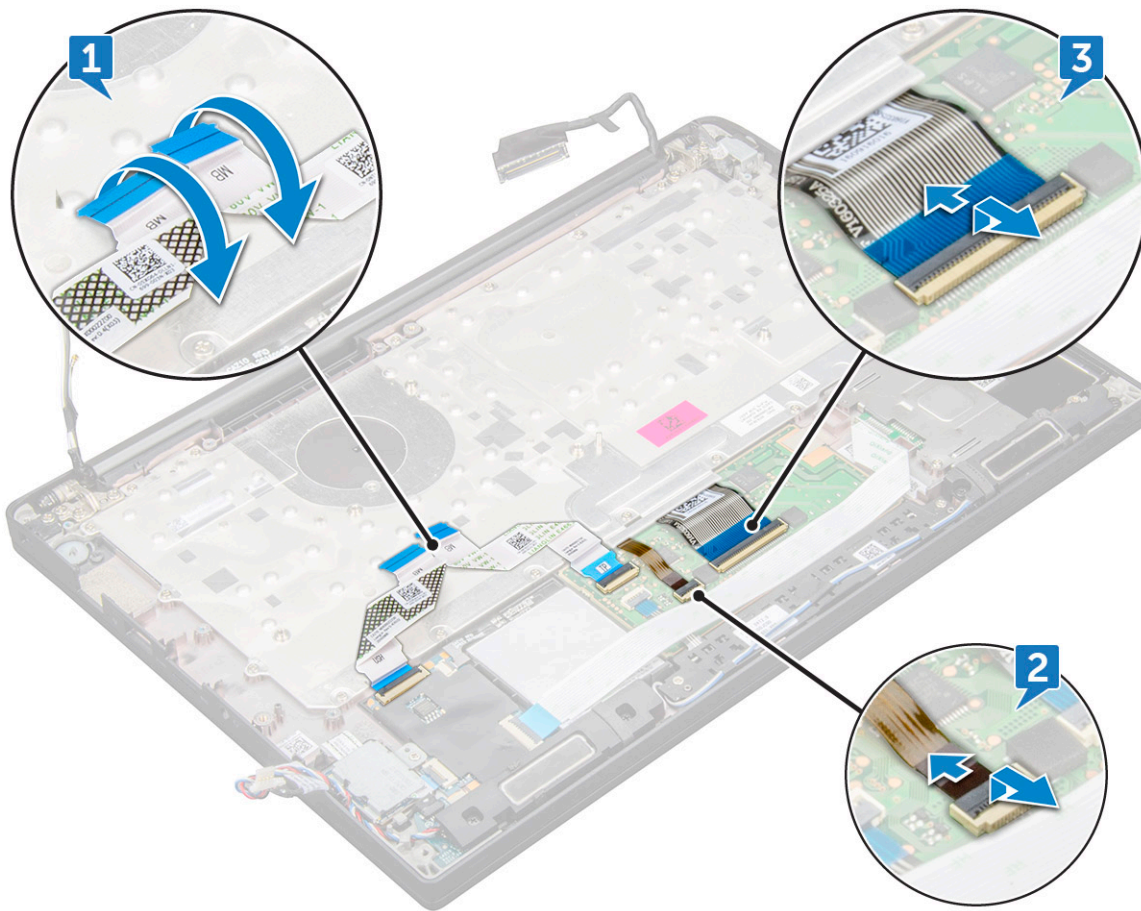
i **N.B.:** L'insieme di tastiera e relativo alloggiamento formano il gruppo della tastiera.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
5. Rimuovere l'unità [SSD PCIe](#).
6. Per rimuovere l'unità [SSD SATA](#).
7. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
8. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
9. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).

10. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

11. Scollegare i cavi dal poggiapolsi:

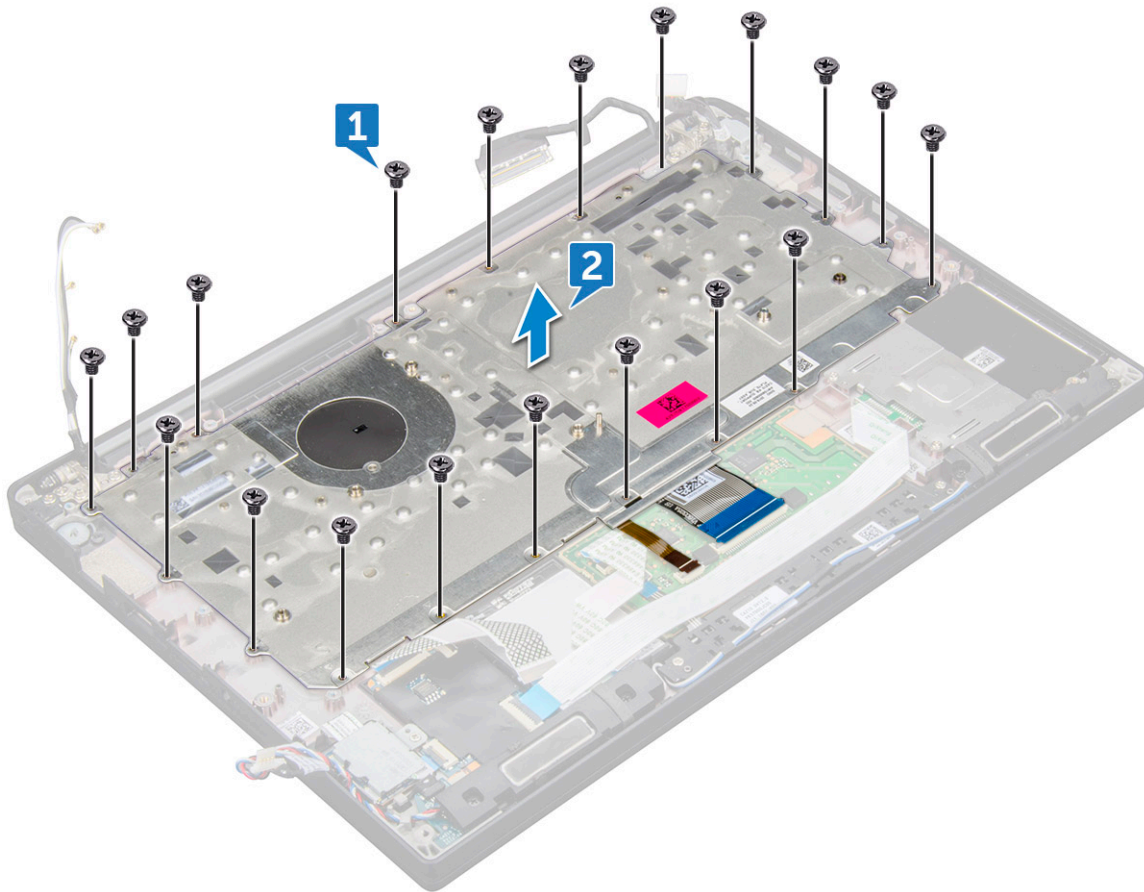
- a. cavi del touchpad e della scheda USH [1]
- b. cavo per la retroilluminazione della tastiera [2]
- c. cavo della tastiera [3]



12. Per rimuovere il gruppo della tastiera:

i **N.B.:** Per identificare le viti, consultare l'[elenco viti](#).

- a. Rimuovere le viti M2 x 2.5 (19) che fissano la tastiera [1].
- b. Sollevare il gruppo della tastiera dallo chassis [2].



Installazione del gruppo della tastiera

i **N.B.:** L'insieme di tastiera e relativo alloggiamento formano il gruppo della tastiera.

i **N.B.:** La tastiera dispone di vari punti di aggancio sul reticolo da premere con forza verso il basso per fissare e adattare la tastiera sostitutiva.

1. Allineare il gruppo della tastiera ai supporti della vite sul computer.
2. Serrare le viti M2.0 x 2.5 che fissano la tastiera al telaio.
3. Collegare il cavo della tastiera, il cavo di retroilluminazione della tastiera il cavo del touchpad e il cavo USH ai connettori sulla scheda dei pulsanti del touchpad.
4. Installare la [scheda di sistema](#).
5. Installare il [dissipatore di calore](#).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare la [scheda WWAN](#).
8. Installare la [scheda SSD](#).
9. Installare il [modulo di memoria](#).
10. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
11. Installare il [coperchio della base](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Reticolo tastiera e tastiera

Rimozione della tastiera dal cassetto della tastiera

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [gruppo della tastiera](#).
3. Rimuovere le viti M2.0 x2.0 che fissano la tastiera al relativo gruppo [1].
4. Sollevare la tastiera dal relativo alloggiamento [2].



Installazione della tastiera nel cassetto della tastiera

1. Allineare la tastiera ai supporti delle viti sul relativo alloggiamento.
2. Serrare le 5 viti M2.0 x 2.0 per fissare la tastiera al relativo alloggiamento.

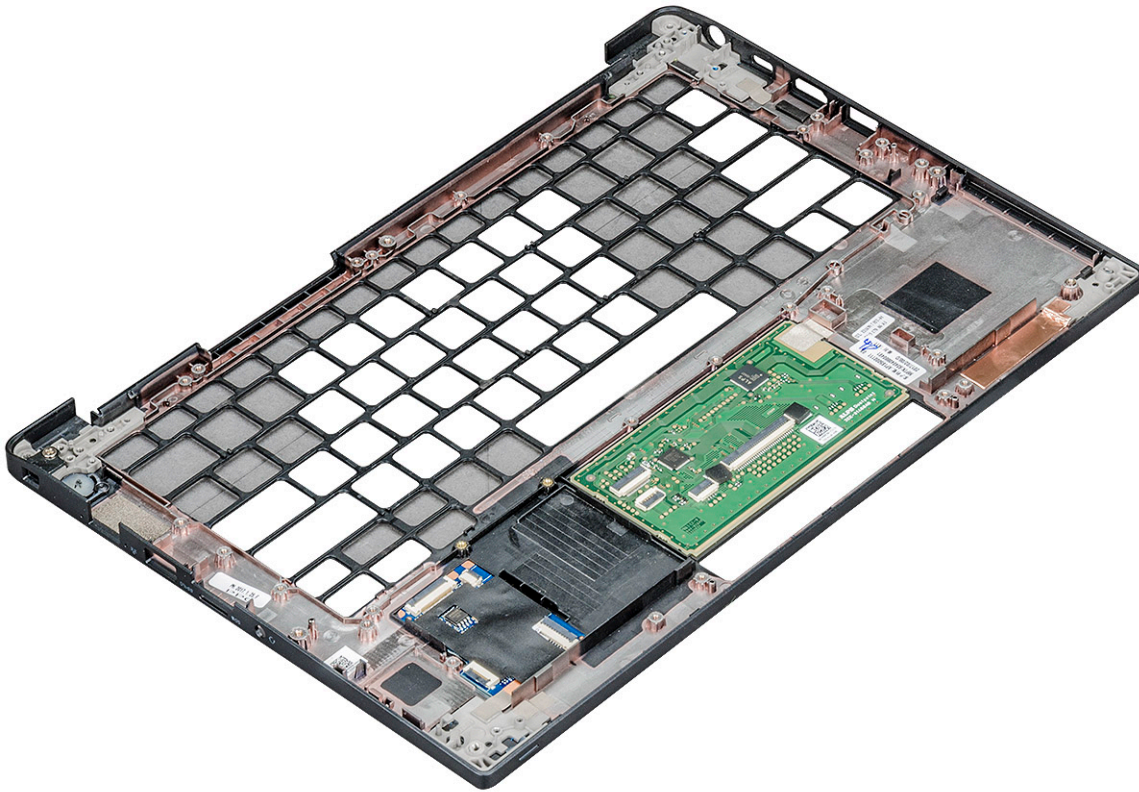


3. Installare il [gruppo della tastiera](#).

Supporto per i polsi

Ricollocamento 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. [Modulo di memoria](#)
 - d. [SSD PCIe](#)
 - e. [scheda WLAN](#)
 - f. [scheda WWAN](#)
 - g. [porta del connettore di alimentazione](#)
 - h. [gruppo del dissipatore di calore](#)
 - i. [batteria a bottone](#)
 - j. [altoparlante](#)
 - k. [gruppo display](#)
 - l. [scheda di sistema](#)



Il componente che rimane è il poggiapolsi.

3. Riposizionare il poggiapolsi.
4. Installare:
 - a. tastiera
 - b. scheda di sistema
 - c. gruppo display
 - d. altoparlante
 - e. batteria a bottone
 - f. dissipatore di calore
 - g. porta del connettore di alimentazione
 - h. scheda WLAN
 - i. scheda WWAN
 - j. SSD PCIe
 - k. memoria
 - l. Batteria
 - m. coperchio della base
5. 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:

- Funzionalità USB
- HDMI 1.4

Funzionalità USB

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

Tabella 2. Evoluzione dello USB

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (USB SuperSpeed)

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

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

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



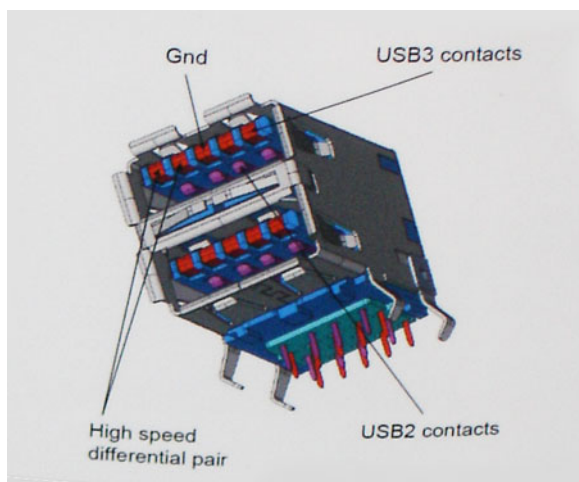
Velocità

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

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

- Un bus fisico aggiuntivo oltre il bus USB 2.0 esistente (fare riferimento alla figura riportata in basso).

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



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

Applicazioni

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

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

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

Compatibilità

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

Thunderbolt su USB Type-C

Thunderbolt è un'interfaccia hardware che unisce dati, video, audio e alimentazione in un'unica connessione. Thunderbolt combina PCI Express (PCIe) e DisplayPort (DP) in un unico segnale seriale, fornendo inoltre l'alimentazione CC, tutto con un unico cavo. Thunderbolt 1 e Thunderbolt 2 utilizzano lo stesso connettore come MiniDP (DisplayPort) per collegare periferiche, mentre Thunderbolt 3 utilizza un connettore USB Type-C [2].

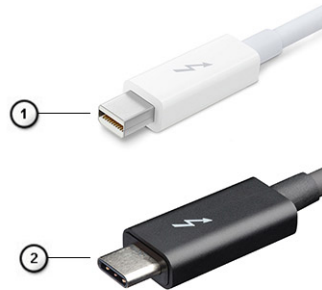


Figura 1. Thunderbolt 1 e Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 e Thunderbolt 2 (con connettore miniDP)
2. Thunderbolt 3 (con connettore USB Type-C)

Thunderbolt su USB Type-C

Thunderbolt 3 porta la tecnologia Thunderbolt to USB Type-C alla velocità di anche 40 Gb/s, creando una porta compatta che garantisce la connessione più veloce e versatile a qualsiasi dock, schermo o dispositivo dati, ad esempio un disco rigido esterno. Thunderbolt 3 utilizza una porta o un connettore USB Type-C per collegare le periferiche supportate.

1. Thunderbolt 3 utilizza cavi e connettori USB Type-C compatti e reversibili.
2. Thunderbolt 3 supporta velocità fino a 40 Gb/s
3. DisplayPort 1.2: compatibili con monitor, dispositivi e cavi DisplayPort esistenti
4. Alimentazione USB: fino a 130 W sui computer supportati


Caratteristiche principali di Thunderbolt 3 over USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort e alimentazione su USB Type-C con un unico cavo (le caratteristiche variano a seconda del prodotto)
2. Cavi e connettori USB Type-C compatti e reversibili.
3. Supporto per connettività di rete Thunderbolt (*varia a seconda del prodotto)
4. Supporto per schermi 4K
5. Fino a 40 Gb/s

i **N.B.:** La velocità di trasferimento dei dati può variare a seconda del dispositivo.

Icone Thunderbolt

Tabella 3. Variazioni nelle icone Thunderbolt

Protocollo	USB Type-A	USB di tipo C	Note
Thunderbolt	Non applicabile		mDP o USB Type-C

Vantaggi di DisplayPort rispetto a USB di tipo C


- Prestazioni audio/video (A/V) DisplayPort complete (fino a 4K a 60 Hz)
- Dati SuperSpeed USB (USB 3.1)

- Orientamento della spina e direzione dei cavi reversibili
- Compatibilità con le versioni precedenti di adattatori VGA e DVI
- Supporta HDMI 2.0a ed è compatibile con le versioni precedenti

HDMI 1.4

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

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

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

HDMI 1.4: funzionalità

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

Vantaggi dell'interfaccia HDMI

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

Software

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

Argomenti:

- Sistemi operativi supportati
- Download dei driver di Windows

Sistemi operativi supportati

Tabella 4. Sistemi operativi

Sistemi operativi supportati	
Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro (64 bit) • Microsoft Windows 10 Home (64 bit) • Microsoft Windows 7 Professional (32/64 bit, disponibile con diritti di downgrade da una licenza di Windows 10 Pro, disponibile solo con processori Intel Core I di sesta generazione) • Microsoft Windows 8.1 Professional (64 bit, disponibile con diritti di downgrade da una licenza di Windows 10 Pro solo tramite i Servizi di configurazione di Dell, disponibile solo con processori Intel Core I di sesta generazione)
Altro	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 a 64 bit • NeoKylin v6.0 64 bit
Supporti del sistema operativo	<ul style="list-style-type: none"> • Visitare Dell.com/support per scaricare i sistemi operativi Windows idonei. • Supporti USB disponibili con upselling

Download dei driver di Windows

1. Accendere il .
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Cliccare su **Supporto prodotto**, immettere il Numero di Servizio del e fare clic su **Invia**.

 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del .

4. Fare clic su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel .
6. Far scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver da installare.
7. Cliccare su **Download File** per scaricare il driver per il .
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sul display.

Driver del chipset

Il driver del chipset permette al sistema di identificare i componenti e installare con precisione i driver necessari. Verificare che il chipset sia stato installato nel sistema controllando i seguenti controller. Molti dispositivi comuni sono visibili in Altre periferiche se nessun driver è installato. I dispositivi sconosciuti scompaiono dopo aver installato il driver del chipset.

Assicurarsi di installare i seguenti driver, alcuni di essi potrebbero essere già presenti per impostazione predefinita.

- Driver Intel HID Event Filter
- Driver Intel Dynamic Platform and Thermal Framework
- Driver seriale I/O Intel
- Driver Intel Thunderbolt(TM) Controller
- Management Engine
- Scheda di memoria Realtek PCI-E

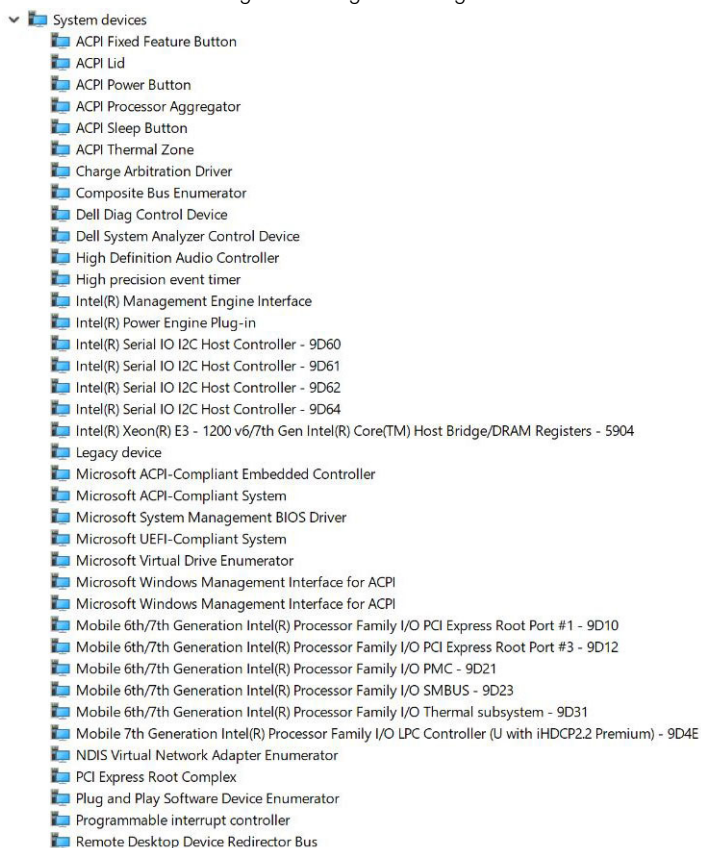
Driver Realtek PCIE

Accertarsi che i driver Realtek PCIe siano già installati nel computer.



Management Engine Interface

Controllare che i driver Intel Management Engine siano già installati nel



computer.

Driver Management Engine Interface

- Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Driver seriale I/O

Verificare se i driver per touchpad, fotocamera IR e tastiera siano installati.



- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad
 - HID-compliant consumer control device
 - HID-compliant system controller
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant wireless radio controls
 - I2C HID Device
 - Intel(R) HID Event Filter
 - Portable Device Control device
- Keyboards
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - Standard PS/2 Keyboard

Figura 2. Driver seriale I/O

Driver del controller grafico

Accertarsi che il driver del controller grafico sia già installato sul sistema.

Tabella 5. Driver del controller grafico

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
 Display adapters	 Display adapters
 Micro Display Adapter	 Intel(R) HD Graphics 620

Driver USB

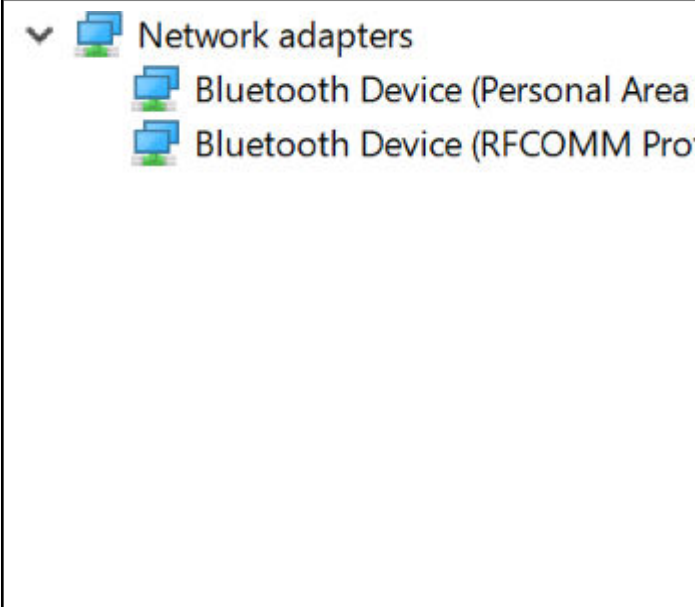

Accertarsi che i driver USB siano già installati sul computer.

- Universal Serial Bus controllers
 - Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 - USB Composite Device
 - USB Composite Device
 - USB Root Hub (USB 3.0)

Driver di rete

Installare i driver WLAN e Bluetooth dal sito di supporto Dell.

Tabella 6. Driver di rete

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
	

Realtek Audio

Accertarsi che i driver audio siano già installati sul computer.

Tabella 7. Realtek Audio

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
	

Driver Serial ATA

Installare il driver Intel Rapid Storage più recente per ottenere le migliori prestazioni. Si consiglia di non utilizzare i driver di storage predefiniti di Windows. Accertarsi che i driver Serial ATA predefiniti siano installati nel computer.



Driver di protezione

In questa sezione sono elencati i dispositivi di sicurezza in Gestione dispositivi.

Driver di dispositivi di sicurezza

Accertarsi che i driver dei dispositivi di sicurezza siano installati nel computer.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Driver del sensore di impronte digitali

Accertarsi che i driver del sensore di impronte digitali siano installati nel

- ▼  ControlVault Device
 -  Dell ControlVault w/o Fingerprint Sensor
- computer.

Specifiche del sistema

N.B.: Le offerte variano da paese a paese. Le seguenti specifiche sono esclusivamente quelle richieste dalla legge per spedire il computer. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del computer, andare su **Guida e supporto tecnico** sul proprio sistema operativo Windows e selezionare l'opzione che consente di visualizzare le informazioni relative al computer in uso.

Argomenti:

- Specifiche del processore
- Specifiche del sistema
- Specifiche della memoria
- Specifiche video
- Specifiche dell'audio
- Specifiche della batteria
- Specifiche adattatore CA
- Specifiche di porte e connettori
- Specifiche di comunicazione
- Specifiche del touchpad
- Specifiche della fotocamera
- Display
- Dimensioni e peso
- Specifiche ambientali

Specifiche del processore

Tabella 8. Specifiche del processore

Funzione	Specifiche
Intel sesta generazione	Serie i3 / i5/ i7
Serie Intel settima generazione	Serie i3 / i5/ i7

Specifiche del sistema

Funzione	Specifiche
Chipset	Integrato nel processore
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbit
bus PCIe	100 MHz
Frequenza del bus esterno	DMI 3.0 - 8 GT/s

Specifiche della memoria

Funzione	Specifiche
Connettore della memoria	1 slot SO-DIMM
Tipo di memoria	SDRAM DDR4 a 2.133 MHz
Memoria minima	4 GB
Memoria massima	GB16 GB

Specifiche video

Tabella 9. Specifiche video

Funzione	Specifiche
Controller UMA	Scheda grafica integrata Intel HD 620 Intel-Integrated HD Graphics 520 (disponibile solamente con Intel Core I di sesta generazione)
Supporto schermo esterno	Sul sistema: eDP (display interno), HDMI
Tipo	Integrato su scheda di sistema
Serie Intel settima generazione	Serie i3 / i5/ i7

 **N.B.:** Supporta una connessione VGA, DisplayPort, HDMI tramite la docking station connessa a controller Thunderbolt 3 opzionale.

Specifiche dell'audio


Caratteristica	Specifica
Tipi	Audio a quattro canali ad alta definizione
Controller	Realtek ALC3246
Conversione stereo	24 bit (da analogico a digitale e da digitale ad analogico)
Interfaccia interna	Audio ad alta definizione
Interfaccia esterna	Connettore di ingresso microfono, cuffie stereo e auricolari combinati
Altoparlanti	Due
Amplificatore stereo interno	2 W (RMS) per canale
Controlli volume	Tasti di scelta rapida

Specifiche della batteria

Caratteristica	Specifica
Tipo	<ul style="list-style-type: none">Batteria al litio con 3 celle prismatiche con ExpressChargeBatteria al litio prismatiche a 4 celle con ExpressCharge
42 Wh (3 celle):	

Caratteristica	Specifica
Lunghezza	200,5 mm (7,89 pollici)
Larghezza	95,9 mm (3,78 pollici)
Altezza	5,7 mm (0,22 pollici)
Peso	185 kg (0,41 libbre)
Tensione	11,4 V c.c.
60 Wh (4 celle):	
Lunghezza	238 mm (9,37 pollici)
Larghezza	95,9 mm (3,78 pollici)
Altezza	5,7 mm (0,22 pollici)
Peso	270 g (0,6 libbre)
Tensione	7,6 V c.c.
Durata	300 cicli di scarica/ricarica
Intervallo di temperatura	
In funzione	<ul style="list-style-type: none"> • Carica: da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 158 °F) • Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 122 °F)
A riposo	Da -20 °C a 65 °C (da -4 °F a 149 °F)
Batteria a bottone	Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V

Specifiche adattatore CA

Caratteristica	Specifica
Tipo	Tipo cilindro da 7,4 mm, 65 W o 90 W  N.B.: Il sistema è fornito con adattatore da 65 W e supporta anche gli adattatori da 90 W per la ricarica rapida.
Tensione d'ingresso	Da 100 V c.a. a 240 V c.a.
Corrente d'ingresso (massima)	1,7 A/2,5 A
Frequenza d'entrata	da 50 Hz a 60 Hz
Corrente di uscita	3,34 A e 4,62 A
Tensione nominale di uscita	19,5 V c.c.
Peso	230 g (65 W) e 320 g (90 W)
Dimensioni	22 x 66 x 106 mm (65 W) e 22 x 66 x 130 (90 W)
Intervallo di temperatura (in funzione)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
Intervallo di temperatura (non in funzione)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Specifiche di porte e connettori

Tabella 10. Specifiche di temperatura

Funzione	Specifiche
Audio	Ingresso microfono, cuffie stereo e connettore combinato per cuffie Controller Realtek ALC3246 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 cuffia/altoparlanti stereo Altoparlanti: alimentazione: 2X2 Wrm Amplificatore altoparlante interno: 2 watt per canale Microfono interno: microfono digitale (doppio microfono con webcam) Nessun pulsante del controllo volume Supporto per il tasto di scelta rapida della tastiera
Adattatore di rete	Un connettore RJ-45
USB	Due porte USB 3.1 Gen1 - una con capacità PowerShare USB Type-C 3.1 DisplayPort (controller opzionale Thunderbolt 3)
Lettore di schede di memoria	Una Micro SD 4.0
Scheda Micro Subscriber Identity Module (SIM)	Un
Porta di docking	Nessun
Express Card	Nessuno
Adattatore CA	E5 da 65 W E5 da 65 W Rugged (solo per l'India) E5 da 90 W E4 65 W HF (senza BFR/PVC) Power Companion da 45 W (Dura Ace) Adattatore e power bank ibrido (45 W) (solo 12 pollici, non 14/15) (senza Express Charge)
Lettore smart card	Una (opzionale)
Video	HDMI 1.4

Specifiche di comunicazione

Caratteristiche Specifica

Adattatore di rete Controller Intel i219LM Gigabit Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)

Wireless Rete WLAN, rete WWAN, WiGig

Specifiche del touchpad

Caratteristica Specifica

Area attiva: Area attiva del sensore

Asse X 99,50 mm

Caratteristica Specifica

Asse Y	53,0 mm
risoluzione posizione X/Y	X: 1.048 cpi; Y: 984 cpi
Multi-touch	Configurabile per gesti con uno solo o più dita

Specifiche della fotocamera

Facile collaborazione remota:

- Videoconferenze online con fotocamer opzionale integrata
- Possibilità di attivare al funzione Windows Hello con fotocamera IR integrata

Tabella 11. Specifiche della fotocamera

Funzioni della fotocamera	HD/FHD da 13 pollici	FHD da 13"	FHD a sfioramento da 13"
Tipo di webcam	HD a fuoco fisso	HD a fuoco fisso	HD a fuoco fisso
Webcam IR	Non disponibile	Sì	Non disponibile
Tipo di sensore	Tecnologia del sensore CMOS	Tecnologia del sensore CMOS	Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione: motion video	Fino a 1.280 x 720 (0.92 MP)	Fino a 1.280 x 720 (0.92 MP)	Fino a 1.280 x 720 (0.92 MP)
Risoluzione dei fermi immagine	Fino a 1280 x 720 (0.92 MP)	Fino a 1280 x 720 (0.92 MP)	Fino a 1280 x 720 (0.92 MP)
Frequenza di imaging	Fino a 30 fotogrammi al secondo	Fino a 30 fotogrammi al secondo	Fino a 30 fotogrammi al secondo

Display

Tabella 12. FHD WLED da 13,3" (16:9) non a sfioramento antiriflesso a 300 nit eDP 1.3 WVA

Funzione	Specifiche
Tipo	FHD antiriflesso
Luminanza (tipico)	300 nit
Dimensioni (area attiva)	<ul style="list-style-type: none">• Altezza: 165,24 mm• Larghezza: 293,47 mm• Diagonale: 13,3 pollici
Native Resolution	1920 x 1080
Megapixel	2,07
Pixel per pollice (PPI)	166
Rapporto di contrasto (min.)	800:1
Tempo di risposta (max.)	35 msec su/giù
Frequenza di refreshing	60 Hz
Angolo di visualizzazione orizzontale	+/- 80 gradi
Angolo di visualizzazione verticale	+/- 80 gradi
Dimensione pixel	0,153 mm

Tabella 12. FHD WLED da 13,3" (16:9) non a sfioramento antiriflesso a 300 nit eDP 1.3 WVA (continua)

Funzione	Specifiche
Consumo energetico (massimo)	4,6 W

Tabella 13. FHD WLED da 13,3" (16:9) a sfioramento antiriflesso a 300 nit eDP 1.3 WVA

Funzione	Specifiche
Tipo	FHD antiriflesso
Luminanza (tipico)	300 nit
Dimensioni (area attiva)	<ul style="list-style-type: none"> • Altezza: 165,24 mm • Larghezza: 293,47 mm • Diagonale: 13,3"
Native Resolution	1920 x 1080
Megapixel	2,07
Pixel per pollice (PPI)	166
Rapporto di contrasto (min.)	800:1
Tempo di risposta (max.)	35 msec su/giù
Frequenza di refreshing	60 Hz
Angolo di visualizzazione orizzontale	+/- 80 gradi
Angolo di visualizzazione verticale	+/- 80 gradi
Dimensione pixel	0,153 mm
Consumo energetico (massimo)	5,2 W

Dimensioni e peso

Tabella 14. Dimensioni

Dimensioni	Pollici	Millimetri
Larghezza	12,00	304,80
Profondità	8,19	207,95
Altezza (anteriore, completo) per FHD non a sfioramento e FHD a sfioramento	0,657	16,7
Altezza (anteriore, completo) per FHD non a sfioramento con bordi sottili	0,67	16,95
Altezza (anteriore) per FHD non a sfioramento e FHD a sfioramento	0,44	11,16
Altezza (anteriore) per FHD non a sfioramento con bordi sottili	0,45	11,41
Altezza (posteriore, completo) per tutte le configurazioni	0,785	19,95
Altezza (posteriore) per tutte le configurazioni	0,55	13,95

Tabella 15. Peso

Peso iniziale:	Libbre	Chilogrammi
	2,59	1,17

Specifiche ambientali

Tabella 16. Specifiche di temperatura

Temperature	Specifiche
In funzione	Da 0°C a 60°C (da 32°F a 140°F)
Storage	Da -51°C a 71°C (da -59°F a 159°F)

Tabella 17. Specifiche di umidità relativa

Temperature	Specifiche
In funzione	Dal 10% al 90% (senza condensa)
Storage	Dal 5% al 95% (senza condensa)

Tabella 18. Altitudine: specifiche massime

Temperature	Specifiche
In funzione	Da -15,2 m a 3.048 m (da -50 a 10.000 ft)
A riposo	Da -15,24 m a 10.668 m (da -50 ft a 35.000 ft)
Storage	Dal 5% al 95% (senza condensa)
Livello di sostanze contaminanti via aria	G2 o inferiore come definito dalla normativa ISA S71.04-1985

Installazione di sistema

La configurazione del sistema consente di gestire l'hardware del tablet 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](#)
- [Opzioni della schermata General \(Generale\)](#)
- [Opzioni della schermata System Configuration \(Configurazione di sistema\)](#)
- [Opzioni della schermata video](#)
- [Opzioni della schermata Security \(Sicurezza\)](#)
- [Opzioni della schermata Secure Boot \(Avvio protetto\)](#)
- [Opzioni schermata Intel Software Guard Extensions \(Estensioni di guardia del software Intel\)](#)
- [Opzioni della schermata Performance \(Prestazioni\)](#)
- [Opzioni della schermata Power Management \(Risparmio energia\)](#)
- [Opzioni della schermata POST Behavior \(Funzionamento del POST\)](#)
- [Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione](#)
- [Opzioni dello schermo senza fili](#)
- [Opzioni della schermata Maintenance \(Manutenzione\)](#)
- [Opzioni della schermata del registro di sistema](#)
- [Aggiornamento del BIOS in Windows](#)
- [Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB](#)
- [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:

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

Opzioni di installazione del sistema

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

Opzioni della schermata General (Generale)

Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.

Opzione	Descrizione
System Information	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.</p> <ul style="list-style-type: none">• Informazioni di sistema: visualizza versione del BIOS, Service Tag, Asset Tag, la data di proprietà, la data di produzione, il codice del servizio espresso e che l'aggiornamento del firmware firmato è abilitato per impostazione predefinita.• Informazioni di sistema: mostra Memory Installed, Memory Available, Memory Speed, Memory Channels Mode, Memory Technology, DIMM A Size e DIMM B Size.• Informazioni sul processore: visualizza il tipo di processore, il numero di core, l'ID del processore, la velocità di clock corrente, la velocità di clock minima, la velocità di clock massima, la cache del processore L2, la cache del processore L3, il supporto HT e la tecnologia a 64 bit.• Informazioni sul dispositivo: visualizza l'unità SATA M.2, l'unità SSD-0 PCIe M.2, l'indirizzo MAC della LOM, l'indirizzo MAC Passthrough, il controller video, la versione BIOS del video, la memoria video, il tipo di pannello, la risoluzione originale, il controller audio, il dispositivo di rete senza fili, il dispositivo WiGig, il dispositivo cellulare, il dispositivo Bluetooth.
Battery Information	Visualizza lo stato di integrità della batteria e se è installato l'adattatore CA.
Boot Sequence	<p>Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none">• unità disco floppy• disco rigido interno• periferica di memorizzazione USB• Unità CD/DVD/CD-RW• NIC integrato
Opzioni della sequenza di avvio	<ul style="list-style-type: none">• Windows Boot Manager• WindowsIns
Opzioni Advanced Boot list	<ul style="list-style-type: none">• Legacy• UEFI (impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
Advanced Boot Options	Questa opzione consente il caricamento della ROM delle opzioni legacy. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable Attempt Legacy Boot (Abilita tentativo di avvio legacy) è disabilitata.
UEFI boot path security	Queste opzioni consentono di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. <ul style="list-style-type: none"> ● Sempre, tranne poer l'HDD interno (opzione predefinita) ● Sempre ● Never (Mai)
Date/Time	Consente di modificare la data e l'ora.


Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema)

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	Questa opzione consente di controllare il controller LAN integrato. <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitato): la LAN integrata è spenta e non è visibile dal sistema operativo. ● Enabled (Abilitato): la LAN integrata è attiva. ● Enabled w/PXE (Abilitato con PXE): la LAN integrata è abilitata con PXE all'avvio (impostazione predefinita).
SATA Operation	Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Disattivato ● AHCI ● RAID On (RAID attivo): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Unità	Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Tutte le unità sono abilitate per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● SATA- 2 ● M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	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 Reporting Technology). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)
USBConfiguration	Si tratta di una funzione facoltativa. Questo campo configura il controller USB integrato. Se la funzione Boot Support (Supporto avvio) è abilitata, al sistema è consentito avviare qualsiasi tipo di dispositivo di archiviazione di massa USB (HDD, chiavetta USB, unità floppy). Se la porta USB è abilitata, il dispositivo collegato a questa porta è abilitato e disponibile per il sistema operativo. Se la porta USB è disabilitata, il sistema operativo non riesce a rilevare alcun dispositivo collegato a questa porta. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (by default enable) (Abilita supporto avvio per USB (abilita per impostazione predefinita)) ● Enable External USB Port (by default enable) (Abilita porta USB esterna (abilita per impostazione predefinita))
Dell Type-C dock configuration	Consente di abilitare l'opzione Always Allow Dell Dock (Consenti sempre Dell Dock). <ul style="list-style-type: none"> ● Quando è abilitata, consente la connessione alle linee di dock Dell WD e TB (dock Type-C) a prescindere dalle impostazioni di configurazione dell'adattatore USB e Thunderbolt. ● Quando è disabilitata, i dock verranno controllati tramite le impostazioni di configurazione dell'adattatore USB e Thunderbolt.
Thunderbolt Adapter configuration:	






Opzione	Descrizione
USB PowerShare	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. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable USB PowerShare (Abilita USB PowerShare) è disabilitata.
Audio	Questo campo abilita o disabilita il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Abilita microfono) (abilitata per impostazione predefinita) • Enable Internal Speaker (Abilita altoparlante interno) (abilitata per impostazione predefinita)
Unobtrusive Mode	Se questa opzione è abilitata, premendo FN+F7 vengono disattivati l'audio e le luci del sistema. Per riprendere il normale funzionamento, premere nuovamente FN+F7. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Miscellaneous Devices	Consente di abilitare o disabilitare i vari dispositivi sul sistema: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera - Abilita fotocamera, abilitata per impostazione predefinita • Enable Secure Digital (SD) Card - Abilita scheda SD, abilitata per impostazione predefinita • Secure Digital(SD) Card read only mode (Modalità di sola lettura della scheda SD (Secure Digital)) • Secure Digital (SD) Card boot (Avvio da scheda SD)



Opzioni della schermata video

Opzione	Descrizione
LCD Brightness	Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione (batteria o c.a.).

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

Opzioni della schermata Security (Sicurezza)

Opzione	Descrizione
Password amministratore	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). <p> N.B.: È necessario impostare la password amministratore prima di impostare la password di sistema o del disco rigido. L'eliminazione della password amministratore elimina automaticamente la password di sistema e del disco rigido.</p> <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
Password del sistema	Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema. <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
Mini SATA SSD-2 Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password sulla mini scheda SSD (Solid State Drive). <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
Strong Password	Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse. <p>Impostazione predefinita: Enable Strong Password (Abilita password complessa) non è selezionata.</p> <p> N.B.: Se l'opzione Strong Password (Password complessa) è abilitata, le password amministratore e di sistema devono contenere almeno un carattere maiuscolo, un carattere minuscolo e un minimo di 8 caratteri.</p>
Password Configuration	Consente di determinare la lunghezza massima e minima delle password amministratore e di sistema. Minimo 4 caratteri e massimo 32 caratteri

Opzione	Descrizione
Password Bypass	<p>Consente di attivare o disattivare l'autorizzazione a ignorare la password di sistema e dell'HDD interno, se impostate. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivato • Reboot bypass (Ignora riavvio) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Password Change	<p>Consente di abilitare l'autorizzazione alla disabilitazione delle password di sistema e del disco rigido quando è impostata la password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: Allow Non-Admin Password Change (Consenti modifica password non amministratore) selezionata.</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. L'opzione Allow wireless switch changes (Consenti modifiche switch wireless) è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di controllare se il sistema permette di eseguire aggiornamenti del BIOS tramite pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Abilita capsule di aggiornamento del firmware UEFI) è selezionata.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Consente di abilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM attivo), abilitata per impostazione predefinita • Clear (Cancella) • PPI Bypass for Enabled Commands (Ignora PPI per i comandi abilitati) • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignora PPI per i comandi disabilitati) • Attestation Enable (Abilita attestazione, selezionata) • Key Storage Enable (Abilita archiviazione chiavi, selezionata) • Disattivato • Enabled (Abilitato, impostazione predefinita) <p> N.B.: Per eseguire l'aggiornamento o il downgrade di TPM1.2/2.0, scaricare lo strumento wrapper TPM (software).</p>
Computrace	<p>Consente di attivare o disattivare il software opzionale Computrace. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Disattiva) • Disable (Disabilita) • Activate (Attiva, impostazione predefinita) <p> N.B.: Le opzioni Activate (Attiva) e Disable (Disabilita) attiveranno e disattiveranno permanentemente la funzione e non saranno consentite ulteriori modifiche.</p>
CPU XD Support	<p>Consente di abilitare la modalità Execute Disable (Esegui disabilitazione) del processore.</p> <p>Enable CPU XD Support (Abilita supporto CPU XD), abilitata per impostazione predefinita</p>
OROM Keyboard Access	<p>Consente di impostare un'opzione per accedere alle schermate di configurazione ROM usando i tasti di scelta rapida durante l'avvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Attivato) • One Time Enable (Abilita una tantum) • Disattivato <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>
Admin Setup Lockout	<p>Impedisce agli utenti di accedere al menu Setup (Impostazione) quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>

Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto)

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Questa opzione abilita o disabilita la funzione Secure Boot (Avvio protetto).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disabilitata)• Enabled (Abilitata) <p>Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata)</p>
Expert Key Management	<p>Consente di manipolare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Enable Custom Mode (Abilita modalità personalizzata) è disattivata per impostazione predefinita. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>Se si abilita la Custom Mode (Modalità personalizzata) vengono visualizzate le opzioni pertinenti per PK, KEK, db, e dbx. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Salva su file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente• Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una proveniente da un file selezionato dall'utente• Append from File (Aggiungi da file): aggiunge al database corrente una chiave proveniente da un file selezionato dall'utente• Delete (Elimina): elimina la chiave selezionata• Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi): reimposta per impostazione predefinita• Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi): elimina tutte le chiavi <p>i N.B.: Se si disabilita la Custom Mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p>

Opzioni schermata Intel Software Guard Extensions (Estensioni di guardia 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. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disattivato• Enabled (Attivato)• 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). Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB


Opzioni della schermata Performance (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. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Consente di abilitare o disabilitare il supporto multi-core per il processore. Il processore installato supporta quattro core. Se si</p>


Opzione	Descrizione
	<p>abilita il supporto multi-core, vengono abilitati quattro core. Se si disabilita il supporto multi-core, viene abilitato un core.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (Abilita supporto multi-core) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</p>
Intel SpeedStep	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</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>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</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>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'Hyper-Threading del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivato • Enabled (Attivato) <p>Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata)</p>

Opzioni della schermata Power Management (Risparmio energia)

Opzione	Descrizione
AC Behavior	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a.</p> <p>Impostazione predefinita: Wake on AC (Attiva in c.a.) non è selezionato.</p>
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disattivato • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del sistema dallo standby.</p> <p> N.B.: Questa funzione è utile soltanto quando l'adattatore c.a. è collegato. Se un adattatore di alimentazione CA viene rimosso in fase di standby, il sistema interromperà l'alimentazione di tutte le porte USB per preservare la carica della batteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB) • Wake on Dell USB-C Dock (Attivazione con Dell USB-C Dock) - Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Radio Control	<p>Questa funzione rileva la connessione del sistema a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni senza fili selezionate (WLAN e/o WWAN)</p> <p>Alla disconnessione dalla rete cablata, le connessioni senza fili selezionate verranno nuovamente abilitate.</p> <p>Opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (Controlla radio WLAN) • Control WWAN radio (Controlla radio WWAN)

Opzione	Descrizione
Wake on WLAN	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che riattiva il computer dallo stato di spegnimento attraverso un segnale LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitata, impostazione predefinita) ● WLAN Only (Solo WLAN) ● LAN Only (Solo LAN) ● LAN or WLAN (LAN o WLAN)
Block Sleep	<p>Questa opzione consente di bloccare l'entrata in modalità sospensione (stato S3) nel sistema operativo. Se l'opzione è abilitata il sistema non entrerà in modalità sospensione. Intel Rapid Start verrà disattivata automaticamente e l'opzione OS Power sarà vuota se l'impostazione è Sleep (stato S3). Block Sleep (S3 state) (Sospensione del blocco stato S3): questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Peak Shift	<p>Questa opzione consente di ridurre al minimo i consumi di alimentazione CA nei momenti della giornata in cui il consumo è più elevato. Una volta abilitata questa opzione, il sistema utilizza solo la batteria, anche se l'alimentatore CA è collegato.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
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> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Advanced Battery Charge Mode (Abilita modalità di ricarica avanzata della batteria) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive (Adattiva) ● Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard. ● ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.) ● Custom (Personalizzata) <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p> N.B.: Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione carica batteria avanzata).</p>
Type-C Connector Power	<p>Opzioni:</p> <p>7.5 Watts</p> <p>15 Watts (impostazione predefinita)</p>

Opzioni della schermata POST Behavior (Funzionamento 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> <p>Impostazione predefinita: Enable Adapter Warnings (Abilita messaggi di avvertenza dell'adattatore)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Consente di selezionare uno o due metodi per abilitare il tastierino integrato nella tastiera interna.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fn Key Only (Solo tasto Fn): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● By Numlock <p> N.B.: A configurazione in corso, questa opzione non ha alcun effetto. La configurazione funziona in modalità di solo tasto FN.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Opzioni:</p>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse seriale) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS-2, impostazione predefinita)
Numlock Enable	<p>Consente di abilitare l'opzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Fn Key Emulation	<p>Consente di impostare l'opzione in cui il tasto Bloc Scorr è utilizzato per simulare la funzione del tasto Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Abilita Emulazione tasto Fn) (impostazione predefinita)</p>
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. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. • Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco attiva/Standard) (impostazione predefinita) • Lock Mode Enable/Secondary (Modalità Blocco abilitata / secondaria)
Fastboot	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimo) • Thorough (Completo), per impostazione predefinita • Auto (Automatico)
Extended BIOS POST Time	<p>Consente di creare un ulteriore ritardo di preavvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 secondi) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (10 secondi)
Full Screen logo	<p>L'opzione Enable Full Screen Logo (Abilita logo schermo intero) non è selezionata per impostazione predefinita.</p>
Avvertenze ed errori	<p>Opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Error (Prompt sugli avvisi ed errori) (impostazione predefinita) • Continua su avvisi • Continue on Warnings and Errors

Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	<p>Consente di abilitare o disabilitare Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Abilita Intel Virtualization Technology) (impostazione predefinita)</p>
VT for Direct I/O	<p>Abilita o disabilita l'utilizzo da parte del monitor di macchina virtuale (VMM) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization Technology per I/O diretto.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Abilita Intel VT per I/O diretta): abilitata per impostazione predefinita</p>
Trusted Execution	<p>Questa opzione specifica se un Monitor di macchina virtuale misurata (MVMM) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite da Intel Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology e la Virtualization technology per I/O diretto devono essere abilitate per usare questa funzione.</p> <p>Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Opzioni dello schermo senza fili

Opzione	Descrizione
Wireless	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless che possono essere controllati dalla tecnologia. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN• GPS (on WWAN Module) (GPS (su modulo WWAN))• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: Per WLAN e WiGig i controlli abilita o disabilita sono collegati e non possono essere abilitati o disabilitati in modo indipendente.</p>
Wireless Device Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <ul style="list-style-type: none">• WWAN/GPS• WLAN/WiGig• Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>

Opzioni della schermata Maintenance (Manutenzione)


Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un asset tag di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
BIOS Downgrade	Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
Data Wipe	Questo campo permette agli utenti di cancellare i dati in modo sicuro da tutti i dispositivi di archiviazione interni. Di seguito vengono elencati i dispositivi interessati: <ul style="list-style-type: none">• SDD M. 2 interna
BIOS Recovery	Questa opzione consente all'utente di eseguire il ripristino a seguito di determinate condizioni del BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido principale dell'utente o su una chiave USB esterna. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido) (abilitata per impostazione predefinita)


Opzioni della schermata del registro di sistema

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

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.

 **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 computer.
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
 - Inserire il **codice di matricola** oppure il **codice di servizio rapido** e cliccare su **Submit (Invia)**.
 - Fare clic su **Detect Product (Rileva prodotto)** e seguire le istruzioni visualizzate.
3. Se non si riesce a individuare il codice di matricola, 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 di **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 (Driver e download).
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 **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 computer.
12. Fare clic su **Run (Esegui)** per installare le impostazioni del BIOS aggiornate sul computer.
Seguire le istruzioni sulla schermata.

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 avviabile.

 **N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB avviabile. Consultare il seguente articolo per ulteriori dettagli [su come creare un'unità flash USB avviabile tramite 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 avviabile.
3. Inserire l'unità flash USB nel sistema con il BIOS da aggiornare.
4. Riavviare il sistema e premere F12 quando viene visualizzato il logo Dell iniziale per visualizzare il menu di avvio temporaneo.
5. Utilizzando i tasti freccia, selezionare **USB Storage Device** e fare clic su **Enter**.
6. Il sistema si avvierà e mostrerà un dialogo C:\>.
7. Eseguire il file digitando il nome del file completo, ad esempio O9010A12.exe, quindi premere **Enter**.
8. Verrà caricata l'utilità di aggiornamento del BIOS. Seguire le istruzioni mostrate.

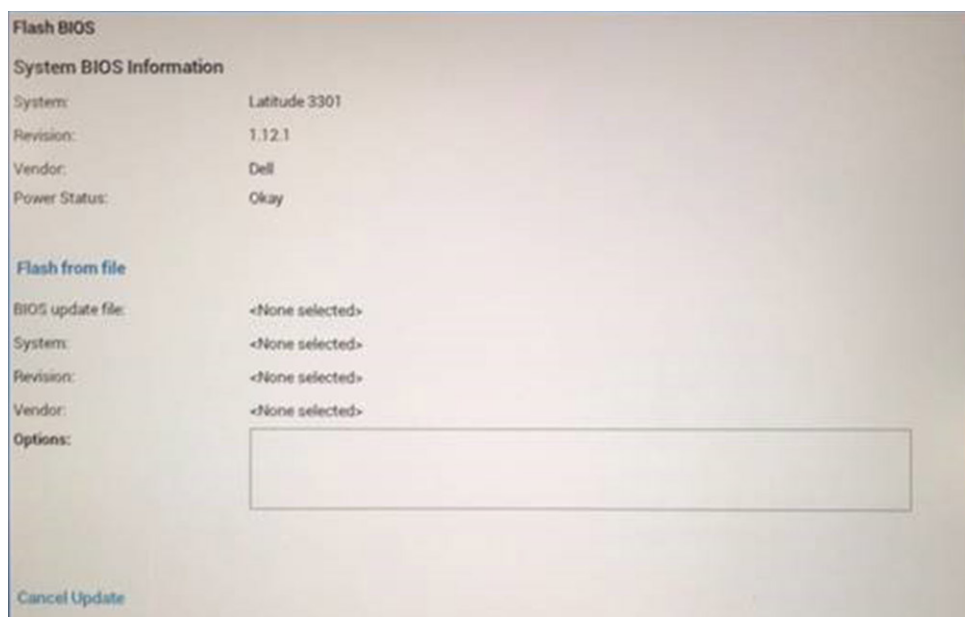


Figura 3. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

Password di sistema e password di installazione

Tabella 19. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

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

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

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio. La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
- Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** 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** sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di tentare di eliminare o modificare la password del sistema esistente e/o la password di configurazione. Non è possibile eliminare o modificare una password di installazione e di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked.

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

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere **Invio**.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, alterare o eliminare la password del sistema esistente e premere **Invio** o **Tab**.
4. Selezionare **System Password**, alterare o eliminare la password dell'installazione esistente e premere **Invio** o **Tab**.

 **N.B.:** Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.

5. Premere **Esc** e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere **Y** per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.
Il computer si riavvierà.

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0
- LED diagnostico
- Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0

Per invocare la diagnostica ePSA, procedere in uno dei seguenti modi:

- Premere il tasto F12 in fase POST e scegliere l'opzione **ePSA or Diagnostics** (ePSA o diagnostica) dal menu di avvio temporaneo.
- Tenere premuto il tasto FN (tasto Funzione, sulla tastiera) e accendere il sistema.

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.

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


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

Tabella 20. Sequenza LED

Modello lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	1	processore	errore del processore
2	2	cheda 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

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente di ripristinare il sistema Dell in seguito a situazioni **No POST/No avvio/No alimentazione**. Per dare inizio alla reimpostazione dell'orologio in tempo reale sul sistema, assicurarsi che il sistema sia spento e collegato a una presa elettrica. Tenere premuto il pulsante di accensione per 25 secondi, quindi rilasciarlo. Consultare l'argomento su [come reimpostare il Real Time Clock](#).

 **N.B.:** Se a processo in corso si scollega il sistema dall'alimentazione CA o si tiene premuto il pulsante di accensione per più di 40 secondi, la reimpostazione dell'orologio in tempo reale viene interrotta.

Quando si reimposta l'orologio in tempo reale, vengono ripristinate le impostazioni predefinite del BIOS, viene annullato il provisioning della scheda Intel vPro e vengono reimposti i valori di data e ora del sistema. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

- Service Tag (Codice di matricola)
- Asset Tag (Etichetta asset)
- Ownership Tag (Etichetta proprietario)
- Admin Password (Password amministratore)
- System Password (Password di sistema)
- HDD Password (Password disco rigido)
- TPM acceso e attivo
- Key Databases (Database di chiavi)
- System Logs (Registri di sistema)

Gli elementi qui di seguito potrebbero essere reimposti o meno, a seconda delle impostazioni del BIOS selezionate:

- Boot List (Elenco di avvio)
- Enable Legacy OROMs (Abilita OROM legacy)
- Secure Boot Enable (Abilita avvio sicuro)
- Allow BIOS Downgrade (Consenti downgrade del BIOS)