


Dell Latitude 7480

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

Rimozione della scheda LED.....	24
Installazione della scheda LED.....	25
Modulo per schede smart.....	25
Rimozione della gabbia della smart card.....	25
Installazione della gabbia della smart card.....	27
Touchpad.....	27
Rimozione della scheda dei pulsanti del touchpad.....	27
Installazione della scheda dei pulsanti del touchpad.....	29
Porta connettore di alimentazione.....	29
Rimozione della porta del connettore di alimentazione.....	29
Installazione della porta del connettore di alimentazione.....	30
Schermo.....	30
Rimozione del gruppo del display.....	30
Installazione del gruppo del display.....	32
Pannello del display touch-screen.....	32
Rimozione del pannello del display touch-screen.....	32
Installazione del pannello del display touch-screen.....	34
Cornice dello schermo.....	34
Rimozione della cornice del display (non touch-screen).....	34
Installazione della cornice del display (non touch-screen).....	35
Pannello del display non touch-screen.....	35
Rimozione del pannello del display (non touch-screen).....	35
Installazione del pannello del display (non touch-screen).....	38
Modulo webcam/microfono.....	38
Rimozione del modulo del microfono della fotocamera.....	38
Installazione della fotocamera.....	39
Tappi del cardine dello schermo.....	40
Rimozione del tappo dei cardini del display.....	40
Installazione del tappo dei cardini del display.....	40
Rimozione del cassetto della scheda SIM fittizia.....	40
Scheda di sistema.....	41
Rimozione della scheda di sistema.....	41
Installazione della scheda di sistema.....	46
Reticolo tastiera e tastiera.....	46
Rimozione del gruppo della tastiera.....	46
Rimozione della tastiera dal cassetto della tastiera.....	48
Installazione della tastiera nel cassetto della tastiera.....	48
Installazione del gruppo della tastiera.....	49
Supporto per i polsi.....	49
Ricollocamento del poggiapolsi.....	49
Capitolo 3: Specifiche del sistema.....	51
Sistemi operativi supportati.....	51
Specifiche del processore.....	51
Specifiche del sistema.....	52
Specifiche della memoria.....	52
Specifiche di immagazzinamento.....	52
Specifiche video.....	52
Specifiche dell'audio.....	53
Specifiche della batteria.....	53

Specifiche adattatore CA.....	54
Opzioni di docking.....	54
Specifiche di porte e connettori.....	54
Specifiche di comunicazione.....	55
Specifiche della fotocamera.....	55
Specifiche del touchpad.....	56
Specifiche dello schermo.....	56
Specifiche fisiche.....	58
Specifiche ambientali.....	58
Capitolo 4: Configurazione del sistema.....	60
Panoramica sul BIOS.....	60
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	60
Tasti di navigazione.....	60
Menu di avvio provvisorio.....	61
Opzioni di installazione del sistema.....	61
Opzioni della schermata General (Generale).....	61
Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema).....	62
Video.....	64
Opzioni della schermata Security (Sicurezza).....	64
Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto).....	66
Opzioni della schermata Intel Software Guard Extensions.....	66
Opzioni della schermata Performance (Prestazioni).....	67
Opzioni della schermata di gestione del risparmio di energia.....	67
Opzioni della schermata di funzionamento del POST.....	68
Gestibilità.....	69
Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione.....	69
Opzioni dello schermo senza fili.....	70
Schermata di manutenzione.....	70
Registri di sistema.....	70
Configurazioni avanzate o tecniche.....	71
Risoluzione con sistema Support Assist.....	71
Aggiornamento del BIOS.....	71
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	71
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	72
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	72
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	72
Password di sistema e password di installazione.....	73
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	73
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	74
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	74
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	74
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	75
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	75
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	76
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	76
Built-in self-test (BIST).....	76
M-BIST.....	76

Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	77
Test automatico integrato LCD (BIST).....	77
System diagnostic lights.....	78
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	79
Ripristino del sistema operativo.....	79
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	79
Ciclo di alimentazione WiFi.....	80
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	80
Capitolo 6: Come contattare Dell.....	81



Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Spegnimento del - Windows
- Spegnimento del computer — Windows 8
- Spegnimento del computer — Windows 7
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Istruzioni di sicurezza
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni 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 8

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. Spegnimento del computer:
 - In Windows 8 (utilizzando un dispositivo touch abilitato o il mouse):
 - a. Passare il dito dal lato destro dello schermo, aprire il menu **Accessi** e selezionare **Impostazioni**.
 - b. Toccare l' , quindi scegliere **Arresta il sistema**.
 - In Windows 8 (utilizzando un mouse):
 - a. Puntare l'angolo in alto a destra dello schermo e fare clic su **Impostazioni**.
 - b. Fare clic sull' , quindi su **Arresta il sistema**.
2. 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.

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**.

i **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.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

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

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

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

△ **ATTENZIONE:** Per evitare il rischio di 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.

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

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Salvo altrimenti indicato, ogni procedura descritta in questo documento presume che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se è stato acquistato separatamente, installato eseguendo la procedura di rimozione nell'ordine inverso.

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

i **N.B.:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

△ **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e le riparazioni semplici autorizzate nella documentazione del prodotto Dell o come indicato dal team di supporto e assistenza telefonica o in linea della Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

△ **ATTENZIONE:** Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata già messa a terra prima di toccare il computer per eseguire operazioni di disassemblaggio.

△ **ATTENZIONE:** Maneggiare con cura componenti e schede. Non toccare i componenti o i contatti sulle schede. Manipolare una scheda dai bordi o dalla staffa metallica di montaggio. Maneggiare un componente, ad esempio un processore, dai bordi, non dai piedini.

ATTENZIONE: Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di blocco. Per scollegare questo tipo di cavo, fare pressione sulle linguette di blocco prima di estrarre il cavo. Nel separare i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare un eventuale piedino. Inoltre, prima di collegare un cavo accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.

N.B.: Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

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
- Altoparlante
- Batteria a pulsante
- Scheda WWAN
- scheda WLAN
- Moduli di memoria
- dissipatore di calore
- Scheda LED
- Modulo per schede smart
- Touchpad
- Porta connettore di alimentazione
- Schermo
- Pannello del display touch-screen
- Cornice dello schermo
- Pannello del display non touch-screen
- Modulo webcam/microfono
- Tappi del cardine dello schermo
- Rimozione del cassetto della scheda SIM fittizia
- Scheda di sistema
- 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 7480: elenco delle dimensioni delle viti


Componente	M2.5x6.0	M2.5x5.0	M2.0x5.0	M2.5x4.0	M2.0x3.0	M2.0x2.5	M2.0x2.0
Coperchio posteriore	8 (vite di fissaggio)						
Batteria (3 celle)			1				
Batteria (4 elementi)			2				
Modulo SSD					1		

Tabella 1. Latitude 7480: elenco delle dimensioni delle viti (continua)

Componente	M2.5x6.0	M2.5x5.0	M2.0x5.0	M2.5x4.0	M2.0x3.0	M2.0x2.5	M2.0x2.0
Modulo dissipatore di calore					4		
Ventola di sistema		2	2				
scheda WWAN					1		
scheda WLAN					1		
Porta connettore di alimentazione					1		
Staffa ESD						2	
Staffa EDP			1				
Pulsanti del touchpad					2		
Letto di impronte digitali					1		
Scheda LED					1		
Gabbia del lettore di smart card					2		
Cardine del display				6			
Pannello del display					<ul style="list-style-type: none"> • FHD - 2 • HD - 4 		
Piastra di supporto della tastiera						18	
Tastiera							5
Scheda di sistema			3				

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

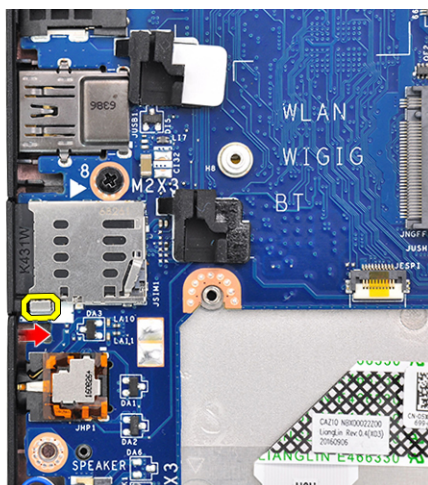
1. Inserire una graffetta o uno strumento di rimozione della scheda SIM nel foro presente sul vassoio della scheda stessa.
2. Utilizzare un graffietto in plastica per estrarre il vano della scheda SIM.
3. Posizionare la scheda SIM sul vano.
4. Inserire il vano della scheda SIM nell'alloggiamento.

Rimozione del cassetto per scheda SIM fittizia

Per i modelli forniti con scheda WWAN, è necessario prima rimuovere il cassetto della scheda SIM dal sistema prima di rimuovere la scheda di sistema. Per rimuovere il cassetto della scheda SIM dal sistema, seguire la procedura indicata nella sezione di smontaggio.

i **N.B.:** Per i modelli forniti solo con scheda per reti senza fili, è necessario prima rimuovere il cassetto della scheda SIM fittizia dal sistema 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 e sollevarlo dal computer [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:

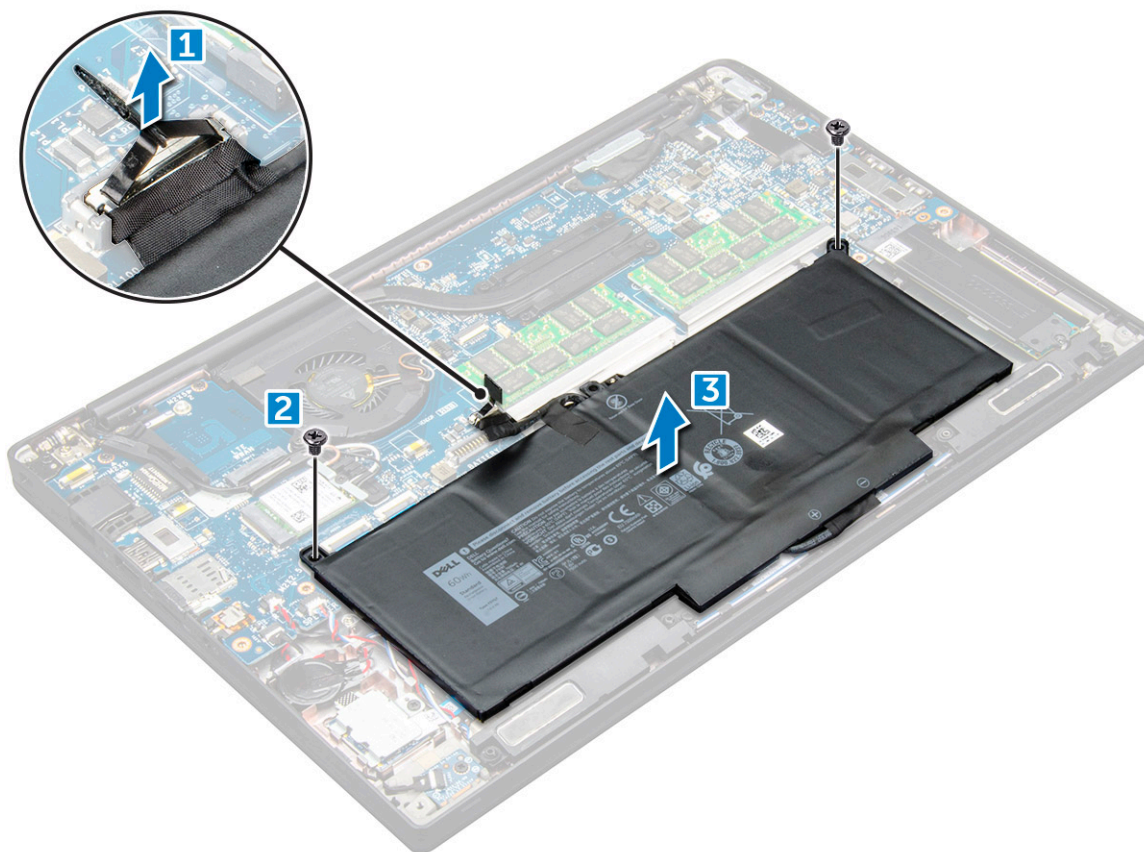
- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il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

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

Rimozione della batteria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Per rimuovere la batteria:
 - a. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b. Rimuovere le viti M2.0 x 5.0 che fissa o fissano la batteria al computer [2].

i **N.B.:** Una batteria a 3 celle avrà una sola vite, mentre una a 4 celle avrà due viti. Quella illustrata di seguito è quindi una batteria a 4 celle.
 - c. Sollevare ed estrarre la batteria dal computer [3].



Installazione della batteria

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 M2,0x5,0 per assicurare la batteria al computer.

i **N.B.:** Una batteria di piccole dimensioni (3 celle) avrà una sola vite, mentre una più grande (4 celle) avrà due viti.

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

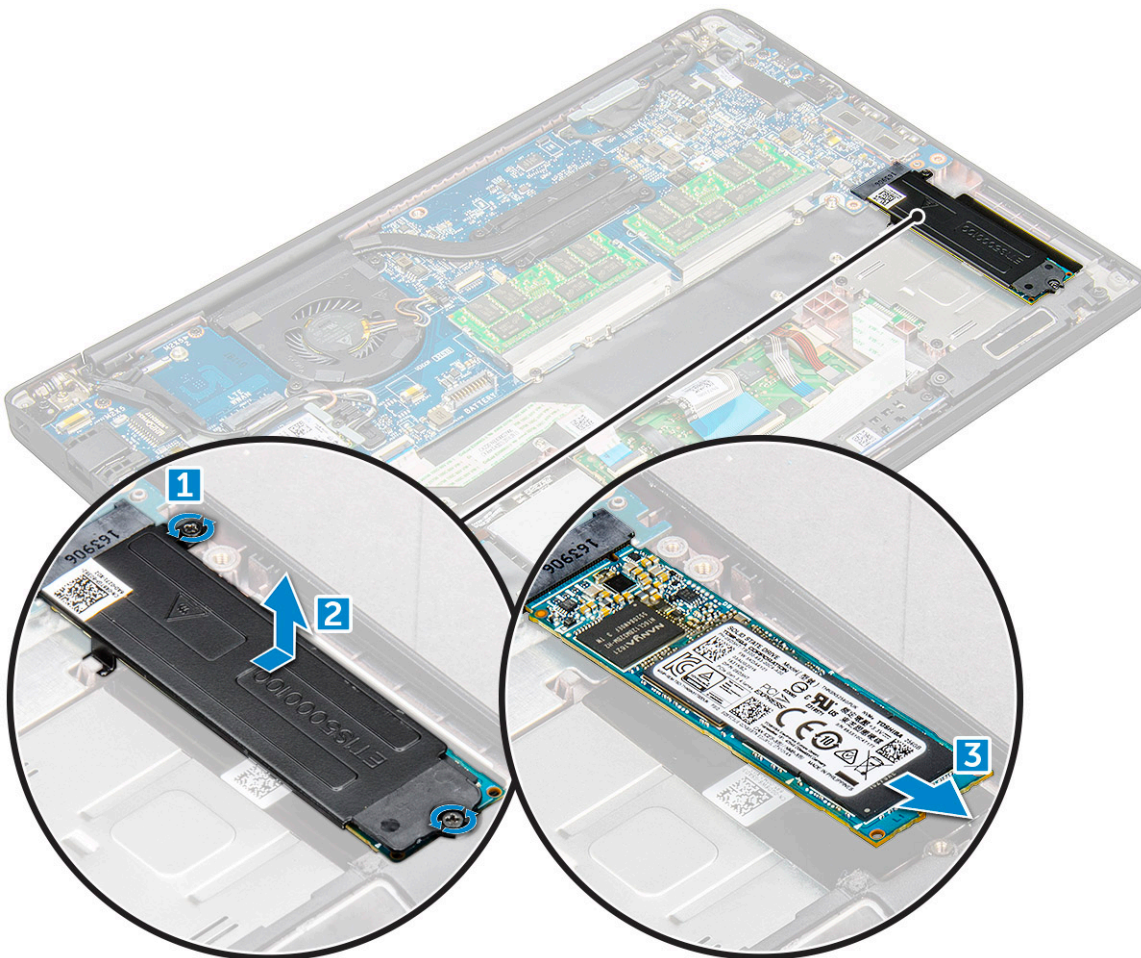
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

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. Rimuovere l'SSD PCIe dal connettore sulla scheda di sistema [3]





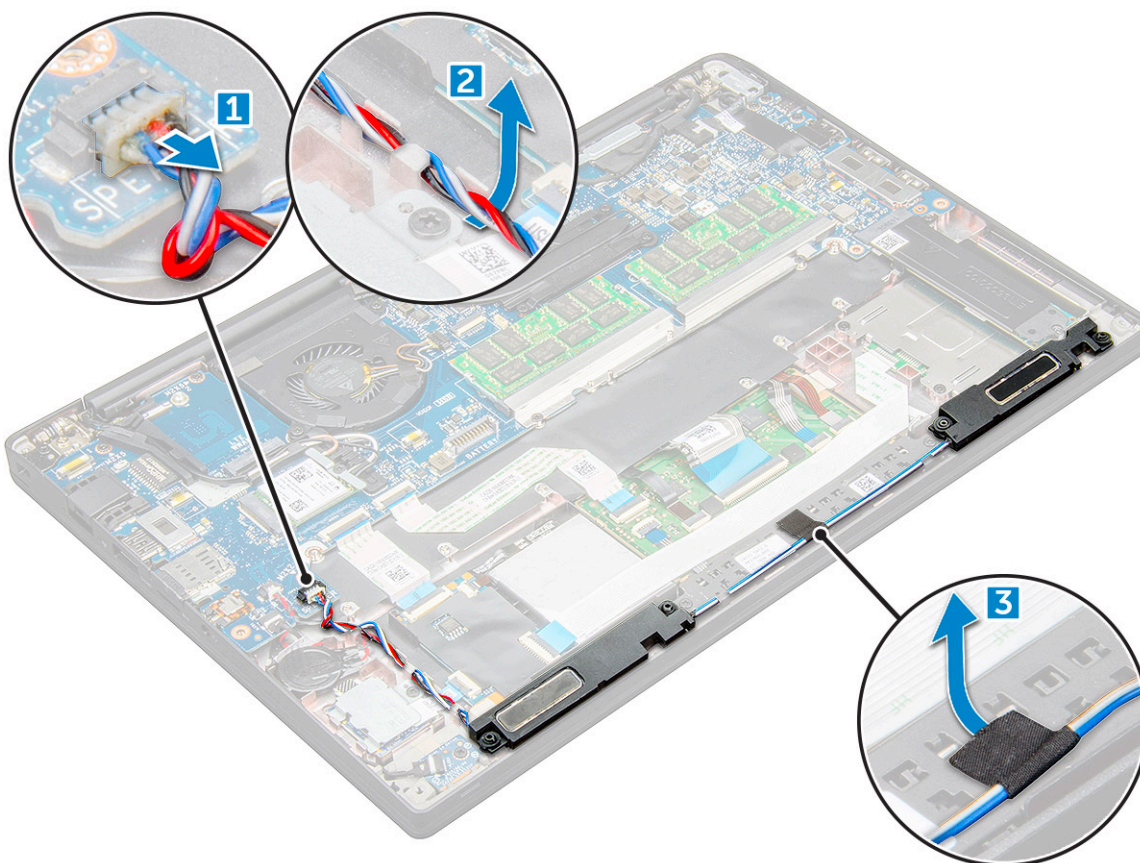
Installazione dell'unità SSD PCIe

1. Inserire la scheda SSD PCIe nel connettore.
2. Installare la staffa per l'unità SSD sopra la scheda dell'unità SSD PCIe.
 -  **N.B.:** Quando si installa la staffa SSD, controllare che la linguetta della staffa sia assicurata alla linguetta del poggiapolsi.
 -  **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](#).

Altoparlante

Rimozione del modulo dell'altoparlante

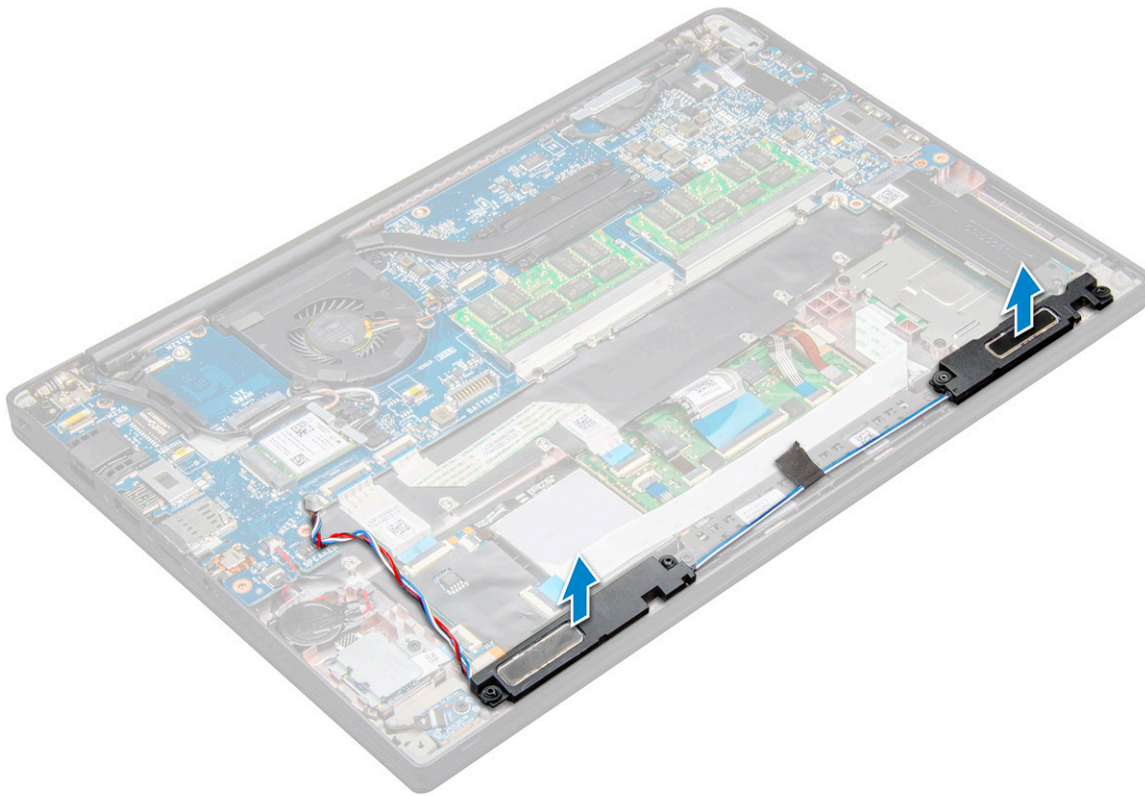
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Sbloccare il modulo dell'altoparlante:
 - a. Spingere il cavo dell'altoparlante per scollegarlo dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 -  **N.B.:** Assicurarsi di scollegare il cavo dell'altoparlante dal fermaglio di instradamento.
 -  **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. Sollevare il modulo dell'altoparlante dal computer .

i **N.B.:** Disinestrare i cavi dell'antenna dai relativi fermagli di instradamento.



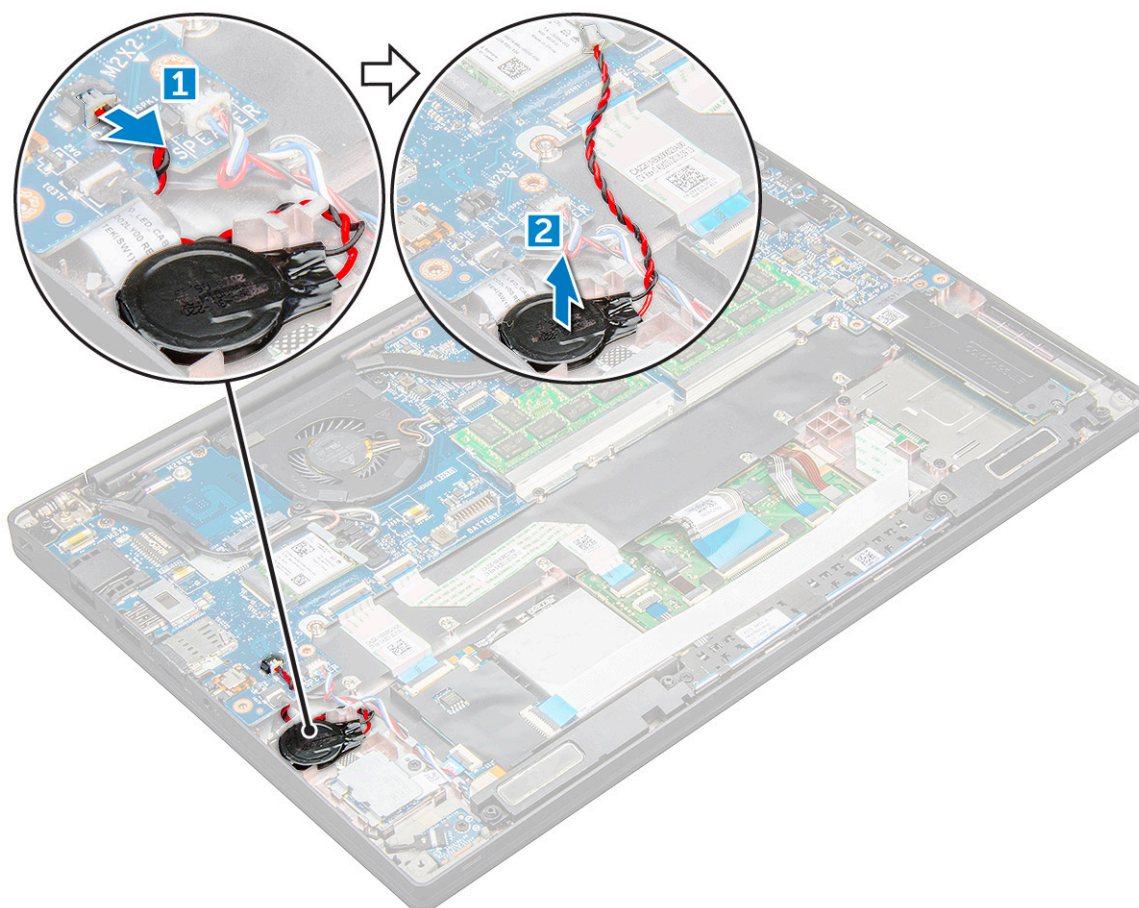
Installazione del modulo degli altoparlanti

1. Posizionare il modulo degli altoparlanti negli slot sul computer.
2. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso i fermagli di contenimento del computer.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore 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](#).

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].
 - b. Sollevare la batteria a bottone per liberarla dall'adesivo [2].



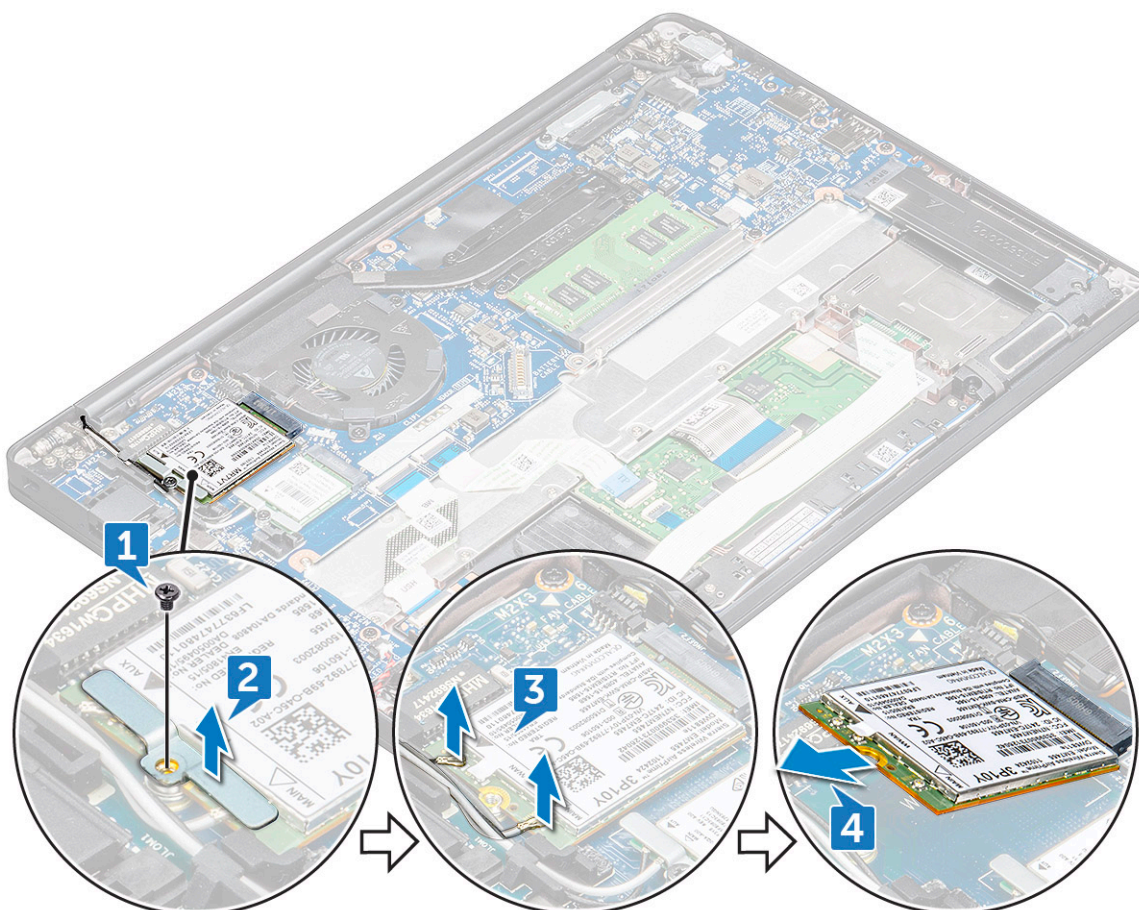
Installazione della batteria a bottone

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. Collegare il cavo della batteria al connettore 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 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. .



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

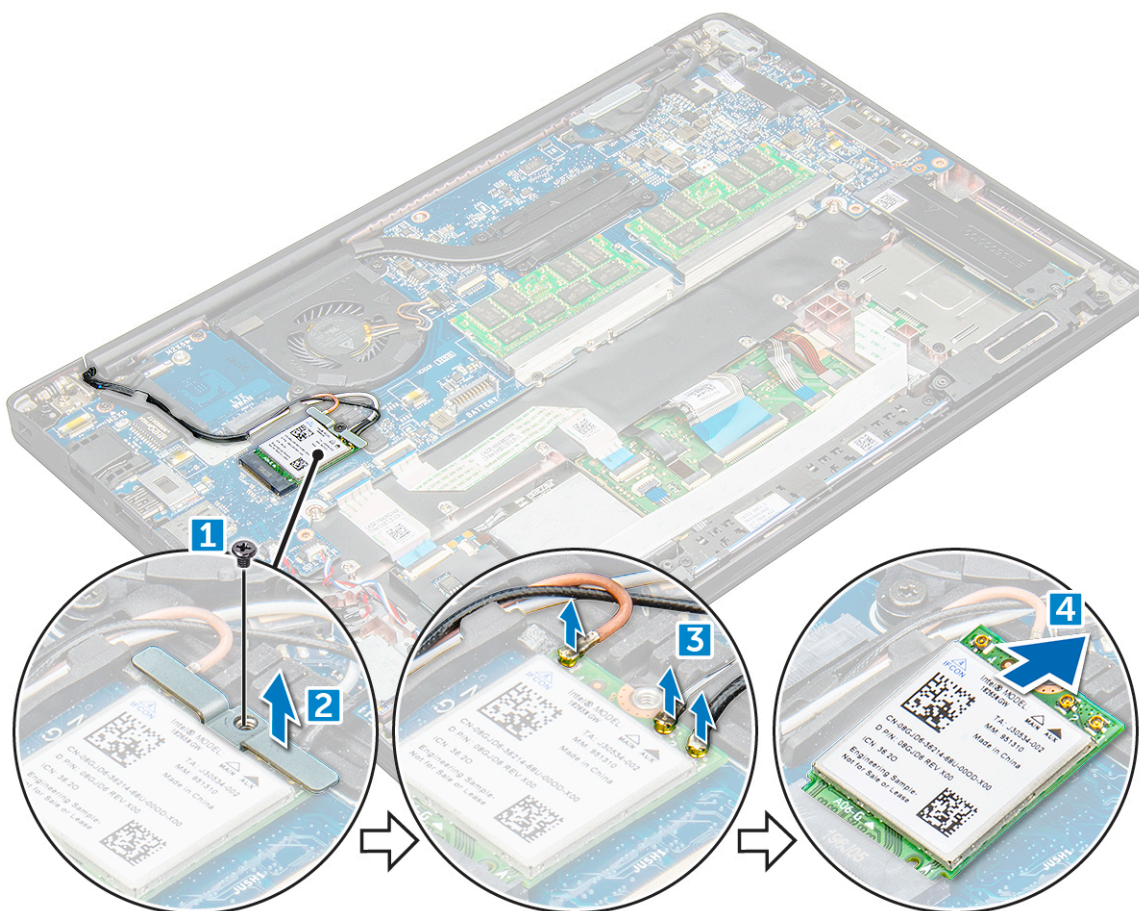
 **N.B.:** Il numero IMEI è indicato anche sulla scheda WWAN.

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](#).
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. Rimuovere la scheda WLAN dal computer [4].

N.B.: Assicurarsi di NON tirare la scheda WLAN a più di 35°, per evitare di danneggiare il piedino.



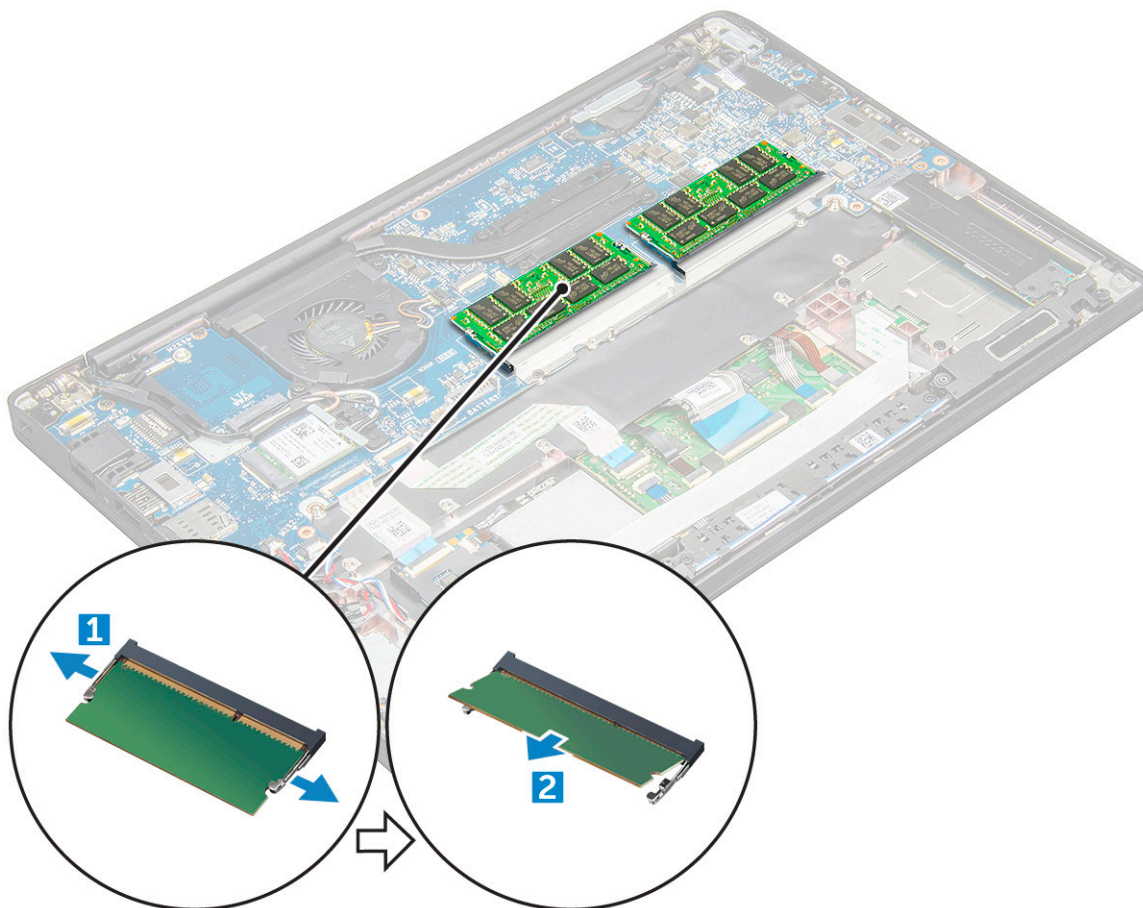
Installazione della scheda WLAN

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

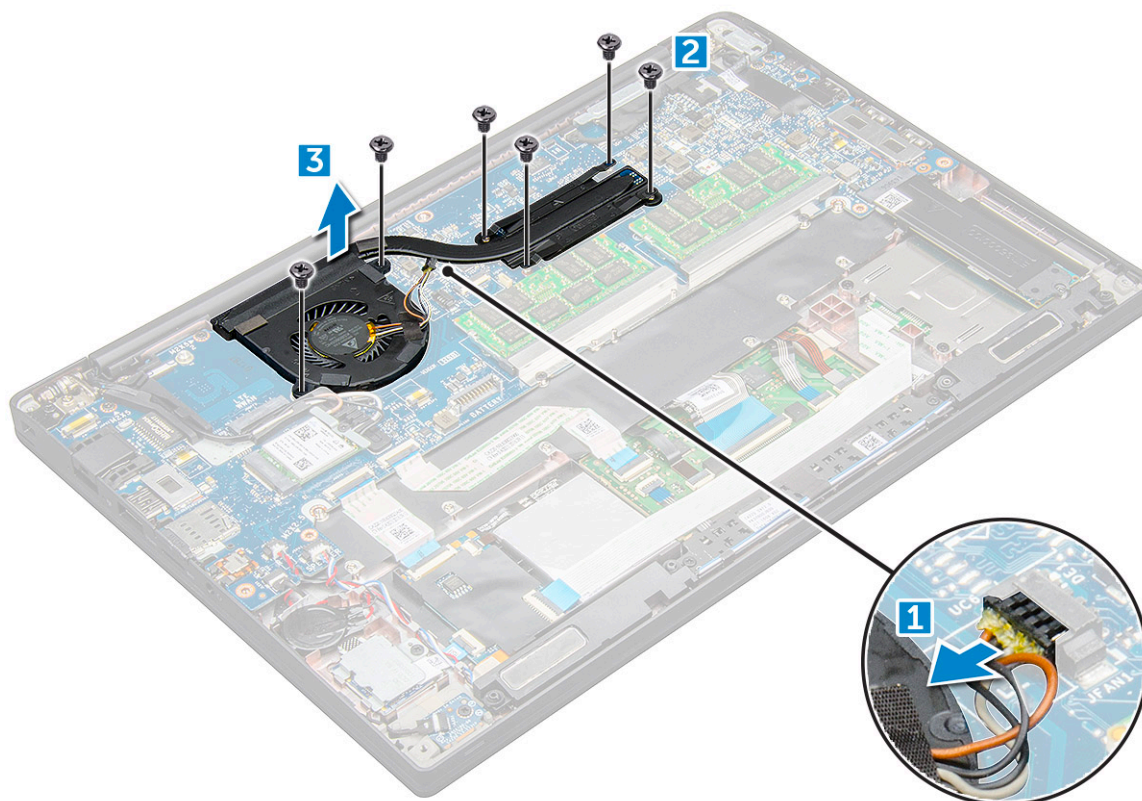
- a. Scollegare il cavo della ventola dalla scheda di sistema [1].

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 gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema [2].

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 per fissare il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.

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

3. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore 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](#).

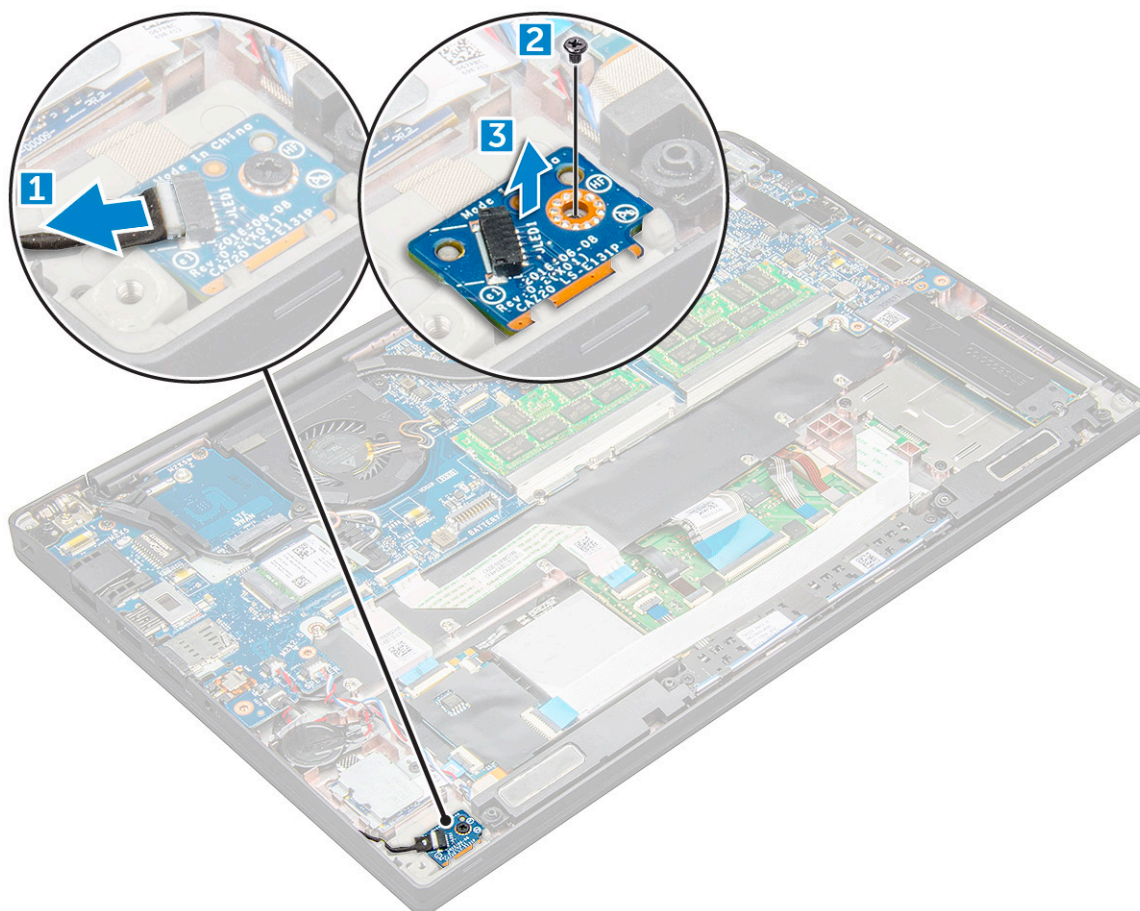
Scheda LED

Rimozione della scheda LED

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. 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 spingere i bordi del connettore del cavo per sbloccare il cavo del LED.

- b. Rimuovere la vite M2.0 x 3.0 che fissa la scheda LED al computer [2].
- c. Sollevare la scheda LED dal computer [3].



Installazione della scheda LED

1. Inserire la scheda LED nello slot sul computer.
2. Serrare la vite M2.0 x 3.0 per fissare la scheda LED.
3. Collegare il cavo LED alla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore 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](#).

Modulo per schede smart

Rimozione della gabbia della smart card

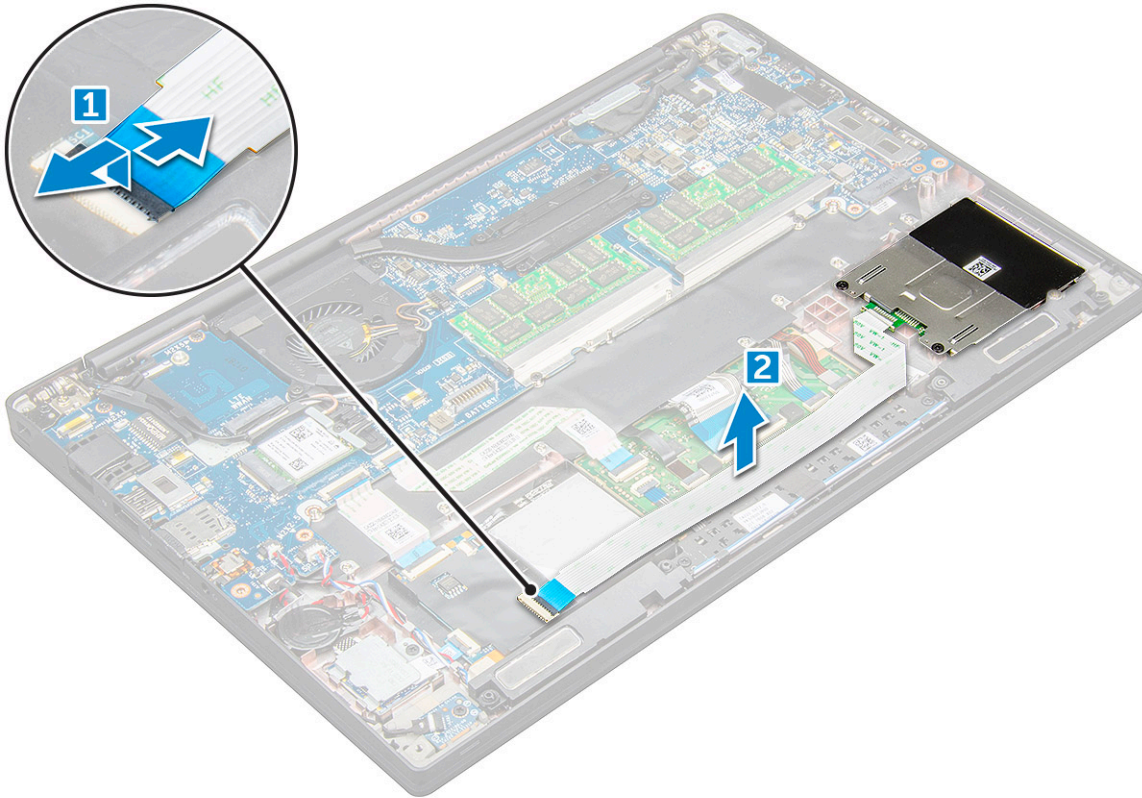
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimozione della [scheda SSD PCIe](#).
5. Per scollegare il cavo della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

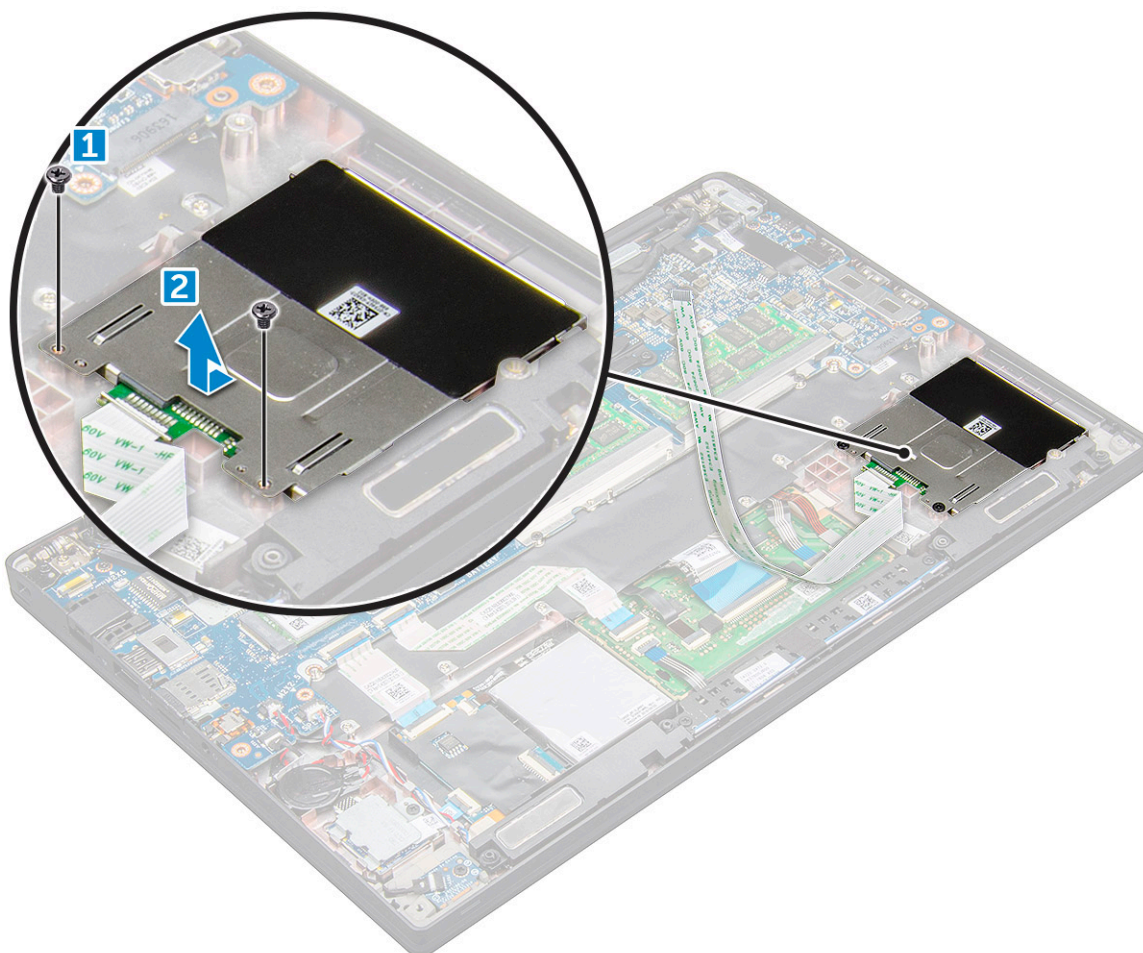


6. Rimuovere la gabbia della smart card:

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

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

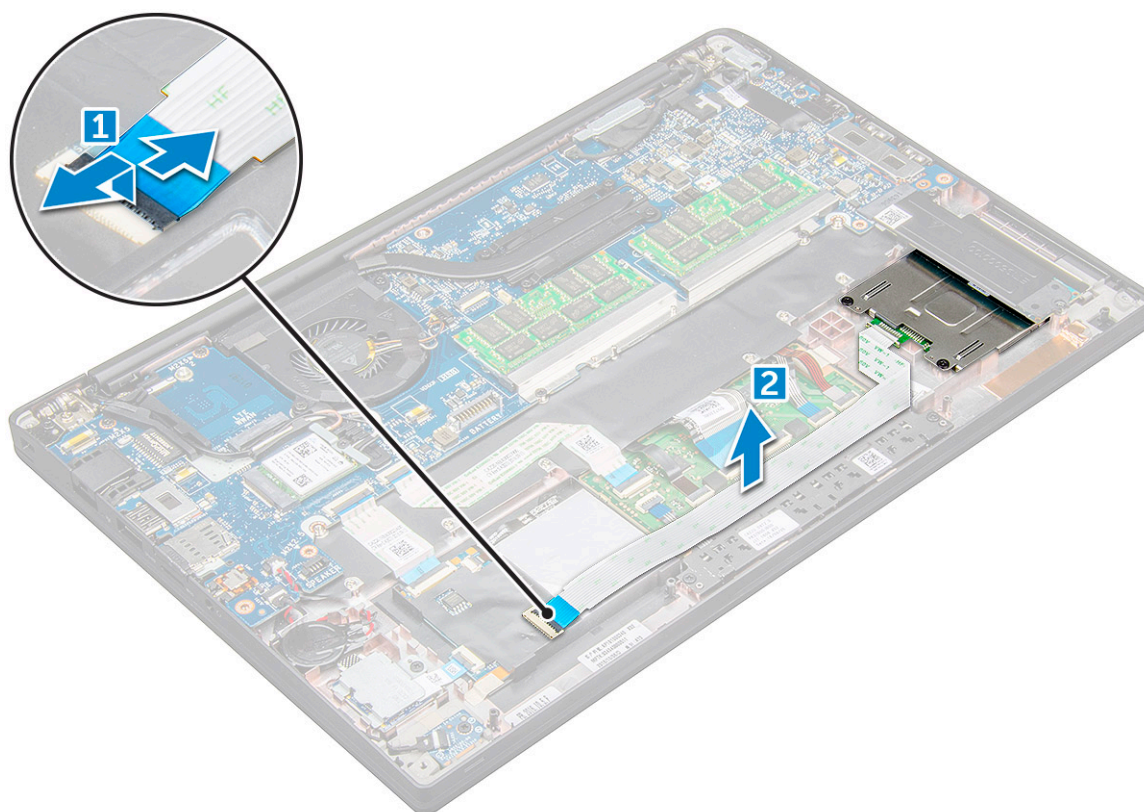
1. Far scorrere la gabbia della smart card nello slot per allinearla con le linguette sul computer.
2. Serrare la vite M2 x 3 per fissare la gabbia della smart card al computer.
3. Collegare il cavo della smart card al connettore sul computer.
4. Installazione della [scheda SSD PCIe](#).
5. Collegare 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. Rimuovere l'[altoparlante](#).
5. 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.



6. Per rimuovere la scheda dei pulsanti del touchpad:

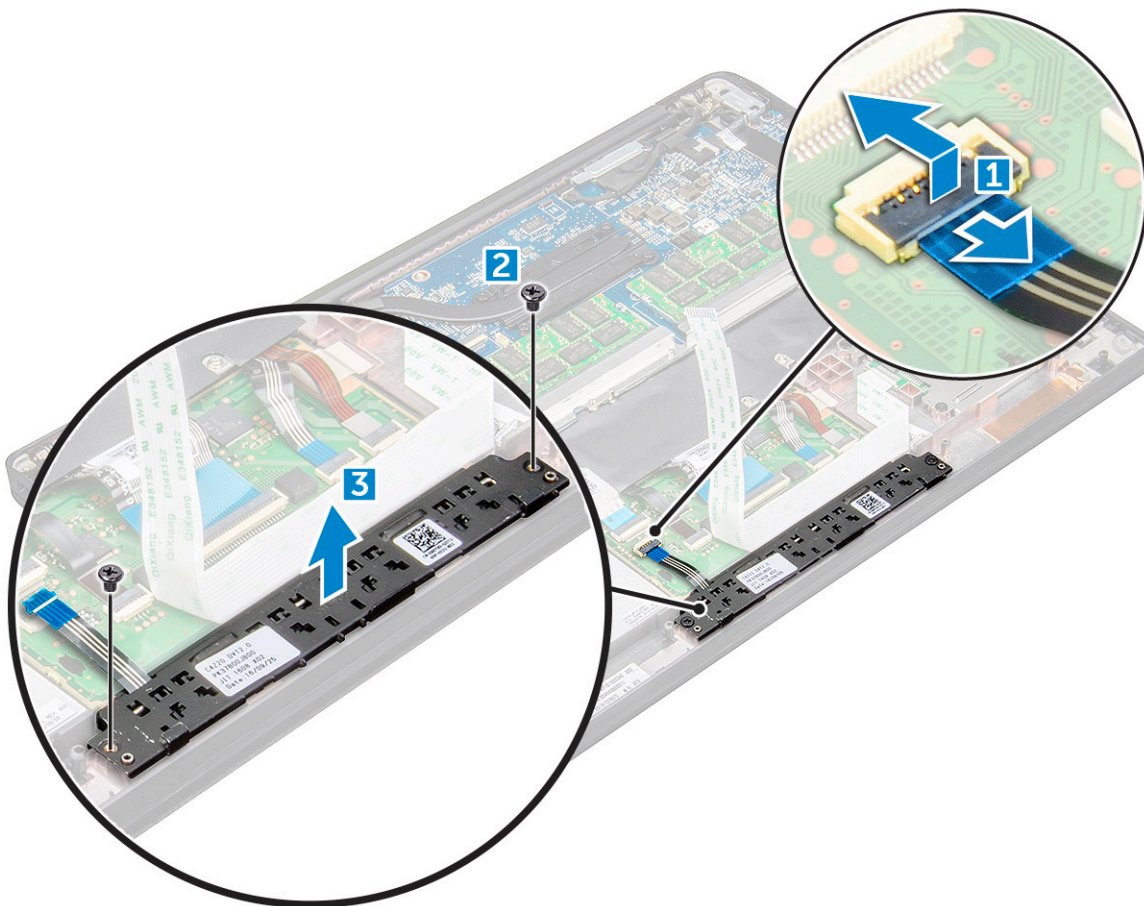
a. Scollegare il cavo della scheda dei pulsanti del touchpad dalla relativa scheda [1].

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 M2.0 x 3.0 (2) che fissano la scheda dei pulsanti del touchpad [2].

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

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 3.0 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. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Porta connettore di alimentazione

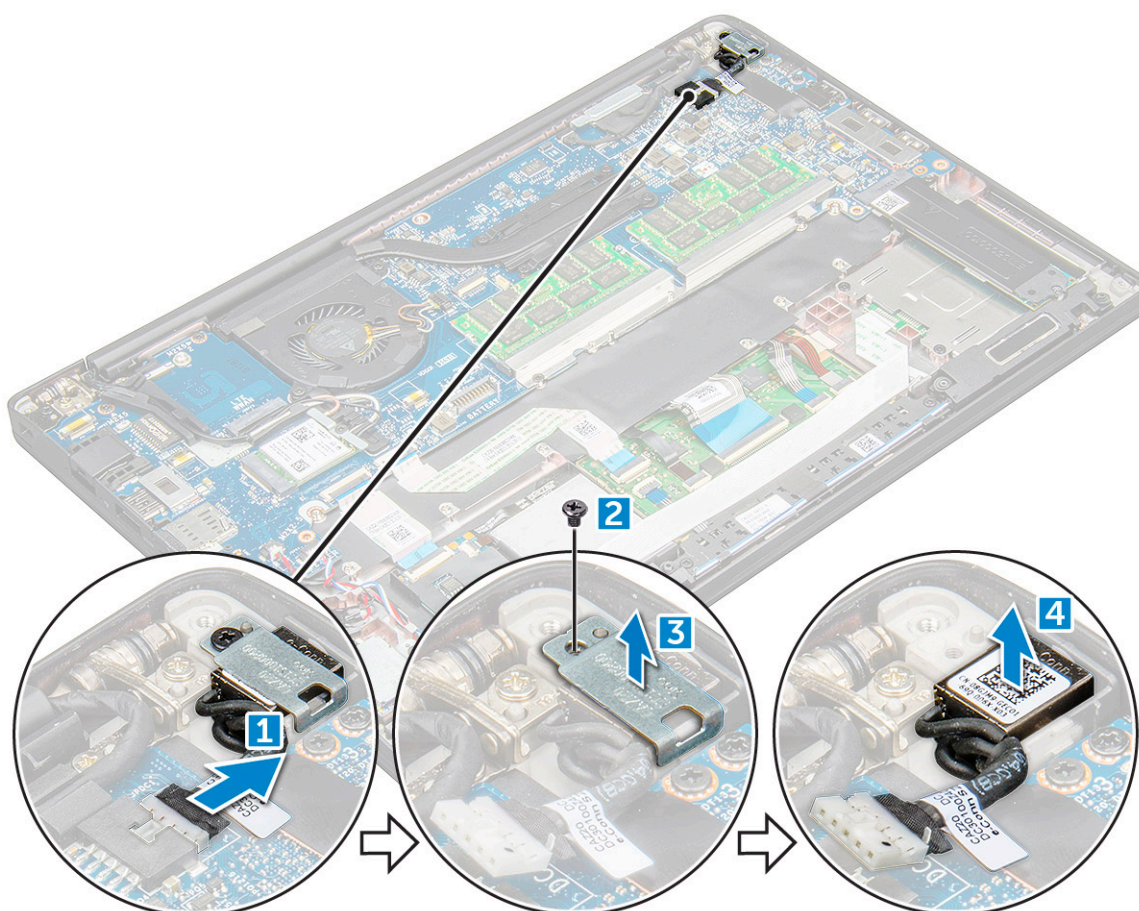
Rimozione della porta del connettore di alimentazione

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].

 **N.B.:** Assicurarsi di rimuovere il nastro adesivo che copre il connettore.

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. 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. 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](#).

Schermo

Rimozione del gruppo del display

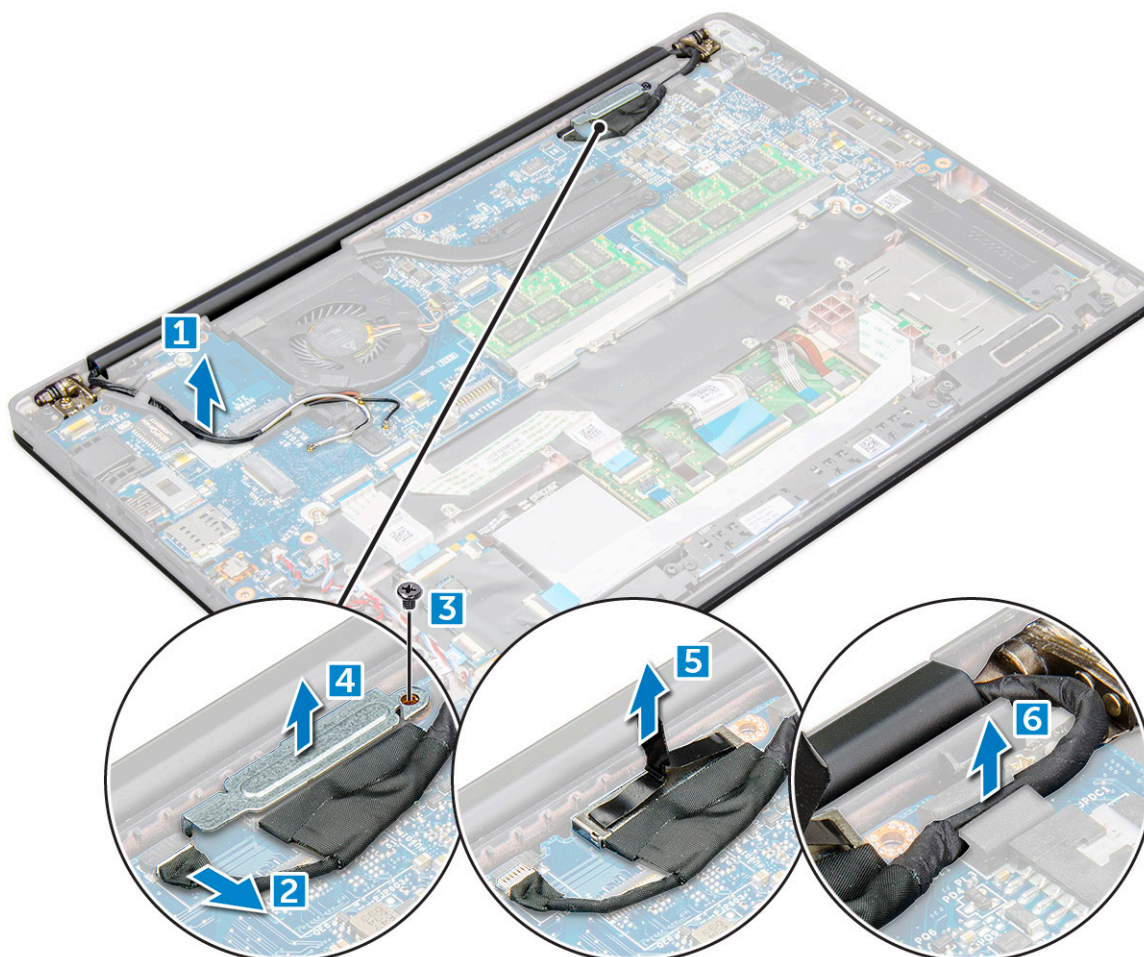
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).

5. Rimuovere la scheda di WWAN.

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

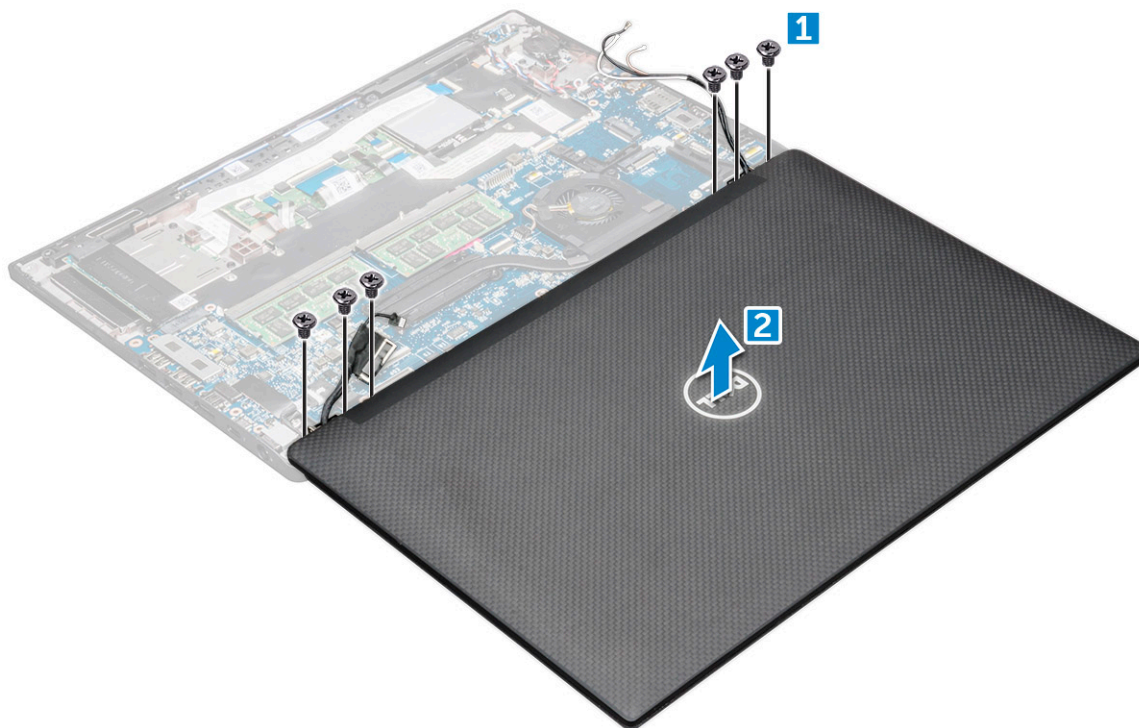
6. Rimuovere il gruppo del display:

- a. Disinstradare i cavi WLAN e WWAN dai canali di instradamento [1].
- b. Scollegare il cavo della fotocamera a infrarossi dalla scheda di sistema [2].
- c. Rimuovere le viti M2.0x3.0 che fissano la staffa eDP [3].
- d. Sollevare la staffa eDP dal cavo eDP [4].
- e. Sollevare il cavo eDP per scollegarlo dal connettore sulla scheda di sistema [5].
- f. Disinstradare il cavo eDP dal canale di instradamento [6].



7. 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 che fissano la cerniera del display al gruppo display [1].
- c. Sollevare il gruppo del display dal computer.



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 M2.5 x 4.0 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).
5. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema.
6. Installare la staffa metallica eDP sul cavo eDP e serrare le viti M2.0x3.0 .
7. Collegare il cavo della fotocamera a infrarossi alla scheda di sistema.
8. Instradare i cavi dell'antenna WLAN e WWAN attraverso i relativi canali di instradamento.
9. Installare la [scheda WLAN](#).
10. Installare la [scheda WWAN](#).
11. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
12. Installare il [coperchio della base](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello del display touch-screen

Rimozione del pannello del display touch-screen

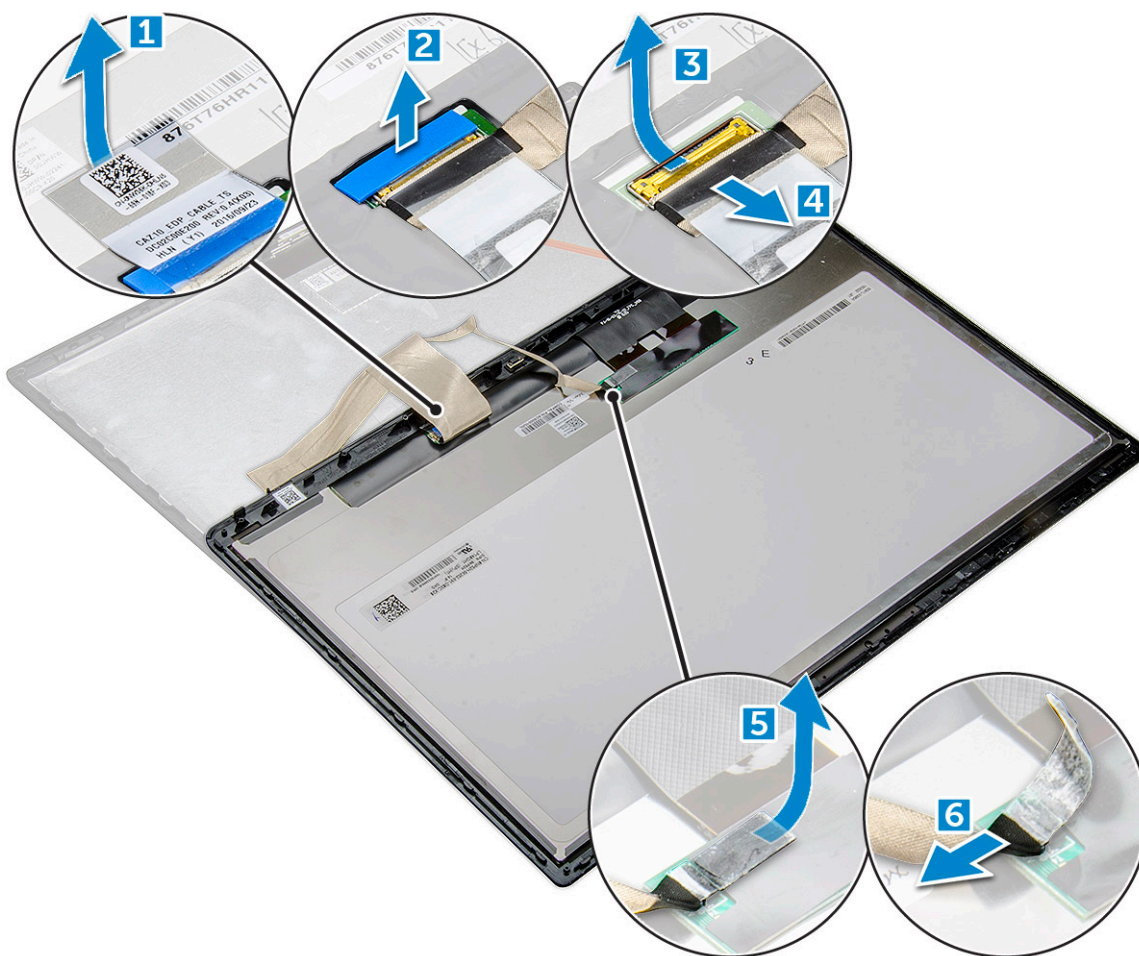
i **N.B.:** La procedura di rimozione del pannello del display touch-screen si applica solo ai sistemi con configurazione del display touch-screen.

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 WLAN](#).

5. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il pannello del display touch-screen:
 - a. Utilizzare un graffietto in plastica per allentare i bordi del pannello del display.



- b. Capovolgere il display dalla parte superiore.
- c. Rimuovere il nastro adesivo [1] e la protezione in mylar [2].
- d. Sbloccare il dispositivo di chiusura [3] e scollegare il cavo eDP [4].
- e. Rimuovere il nastro adesivo [5] e scollegare il cavo IR [6].



8. Rimuovere la cornice del display dal gruppo del display.

Installazione del pannello del display touch-screen

i **N.B.:** La procedura di installazione del pannello del display touch-screen si applica solo ai sistemi con configurazione del display touch-screen.

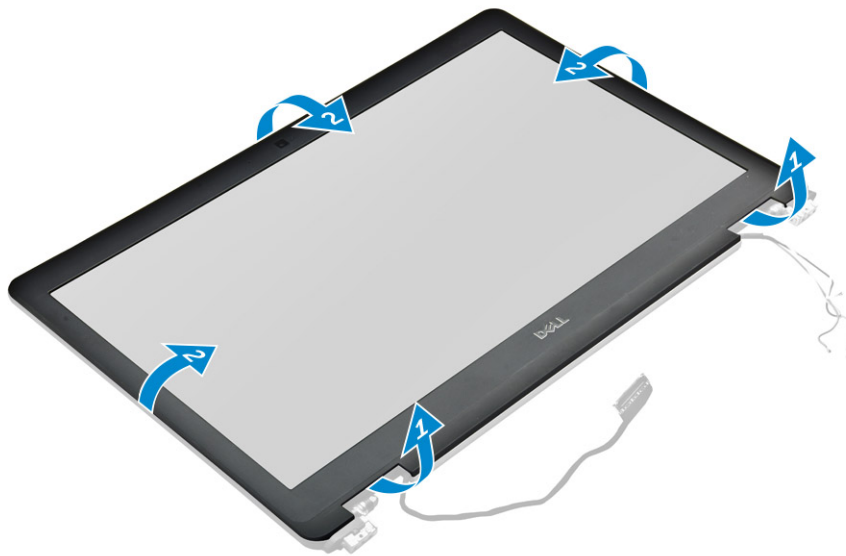
1. Posizionare il pannello del display sul gruppo schermo.
2. Collegare il cavo IR e il cavo eDP.
3. Ricollocare i nastri adesivi e la protezione in mylar.
4. Premere sui bordi del pannello del display finché non scatta nel gruppo del display.
5. Installare il [gruppo del display](#).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare la [scheda WWAN](#).
8. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
9. Installare il [coperchio della base](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cornice dello schermo

Rimozione della cornice del display (non touch-screen)

i **N.B.:** La procedura di rimozione della cornice del display è applicabile solo per la configurazione del display non touch-screen.

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 WLAN](#).
5. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere la cornice del display:
 - a. Utilizzare un graffietto in plastica per allentare i bordi inferiori del display [1].
 - b. Allentare le linguette sui bordi del display [2].



i **N.B.:** Per fissare la cornice del display al relativo pannello è presente dell'adesivo.

8. Rimuovere la cornice del display dal gruppo del display.

Installazione della cornice del display (non touch-screen)

i **N.B.:** La procedura di installazione della cornice del display è applicabile solo per la configurazione del display non touch-screen.

1. Posizionare il frontalino del display sul gruppo del display.
2. Premere sui bordi della cornice del display finché non scatta nel gruppo schermo.

i **N.B.:** Per fissare la cornice del display al relativo pannello è presente dell'adesivo.

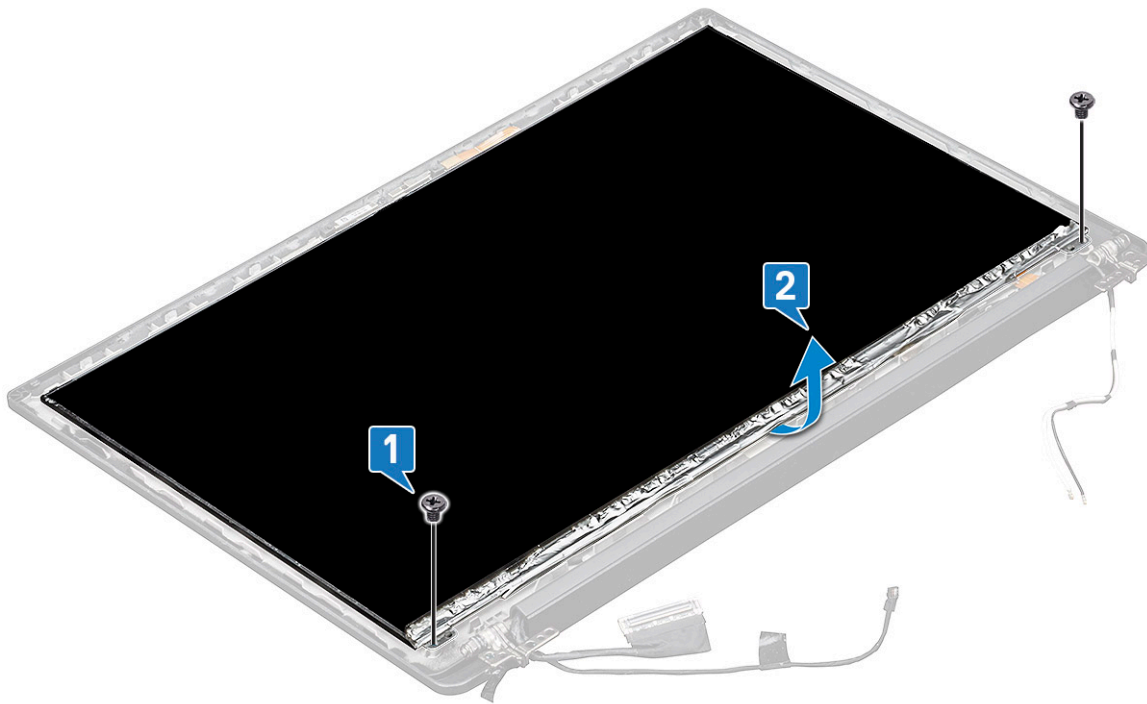
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare la [scheda WLAN](#).
5. Installare la [scheda WWAN](#).
6. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello del display non touch-screen

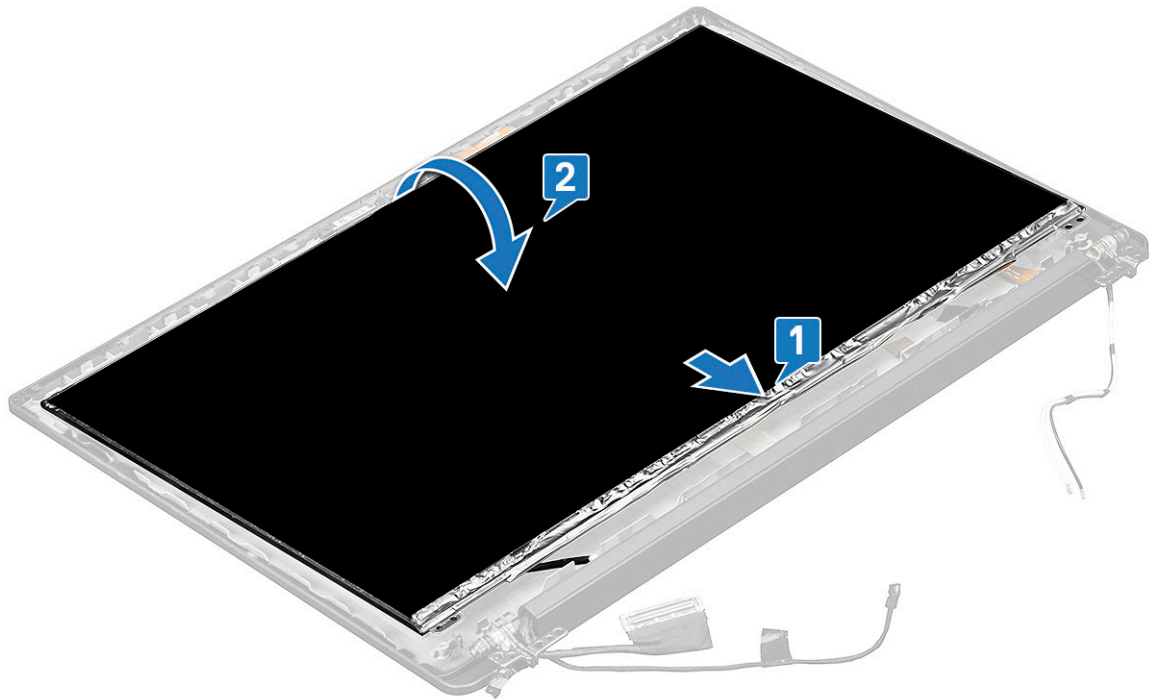
Rimozione del pannello del display (non touch-screen)

i **N.B.:** La procedura di rimozione del pannello del display è applicabile solo per la configurazione del display non touch-screen.

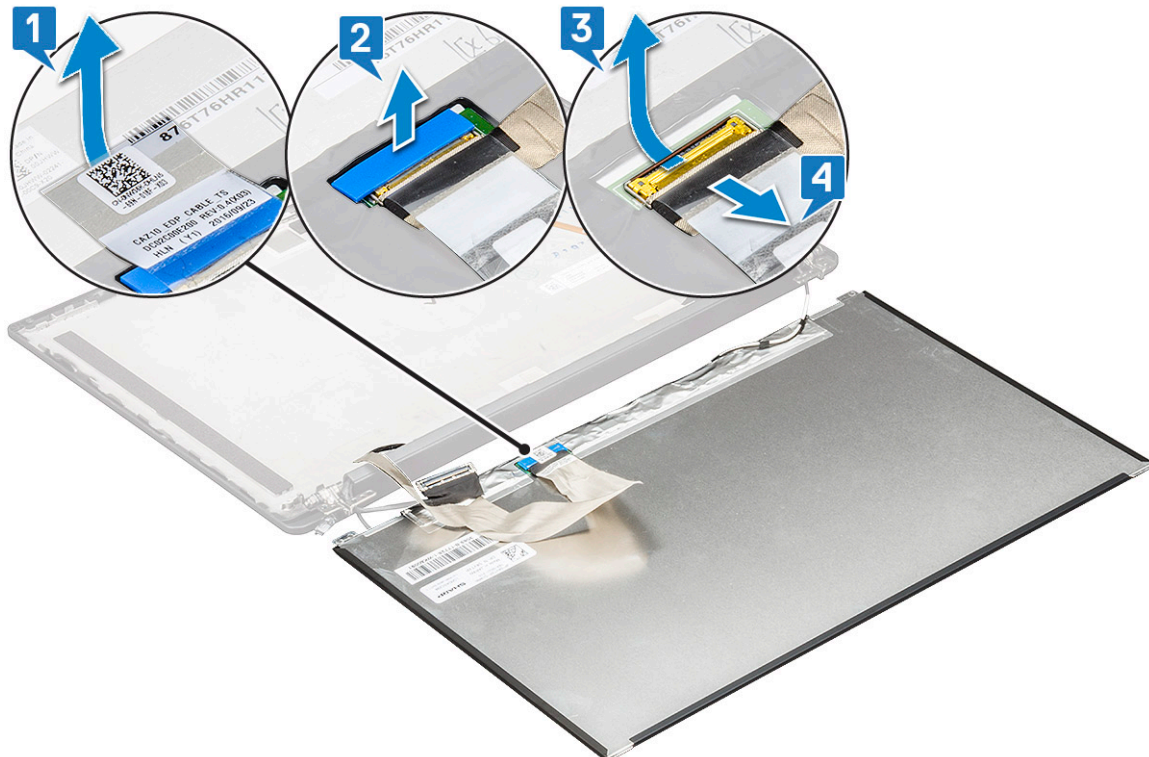
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
5. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere i [cappucci dei cardini](#).
9. Rimuovere il pannello del display:
 - a. Rimuovere le due viti M2.0 x 2.0 sul pannello [1].
 - b. Sollevare il bordo inferiore del pannello del display [2].



- c. Far scorrere il pannello del display per estrarlo dalla parte inferiore del sistema [1] e capovolgere il pannello del display [2].



- d. Staccare il nastro adesivo del connettore del display dal pannello [1].
- e. Staccare il nastro Mylar che fissa il cavo del display sul retro del pannello [2].
- f. Sollevare la linguetta metallica e scollegare il cavo del display dal retro del pannello [3, 4].



- g. Rimuovere il pannello del display.

Installazione del pannello del display (non touch-screen)

i **N.B.:** La procedura di installazione del pannello del display è applicabile solo per la configurazione del display non touch-screen.

1. Collegare il cavo del display al retro del pannello del display.
2. Staccare il nastro mylar che fissa il cavo del display sul retro del pannello del display.
3. Fissare la striscia adesiva del connettore del display al pannello del display.
4. Capovolgere il pannello del display e far scorrere il pannello del display verso il sistema.
5. Ricollocare le due viti (M2.0 x 2.0) sul pannello.
6. Installare il [frontalino](#).
7. Installare il [cappuccio dei cardini](#).
8. Installare il [gruppo del display](#).
9. Installare la [scheda WLAN](#).
10. Installare la [scheda WWAN](#).
11. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
12. Installare il [coperchio della base](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

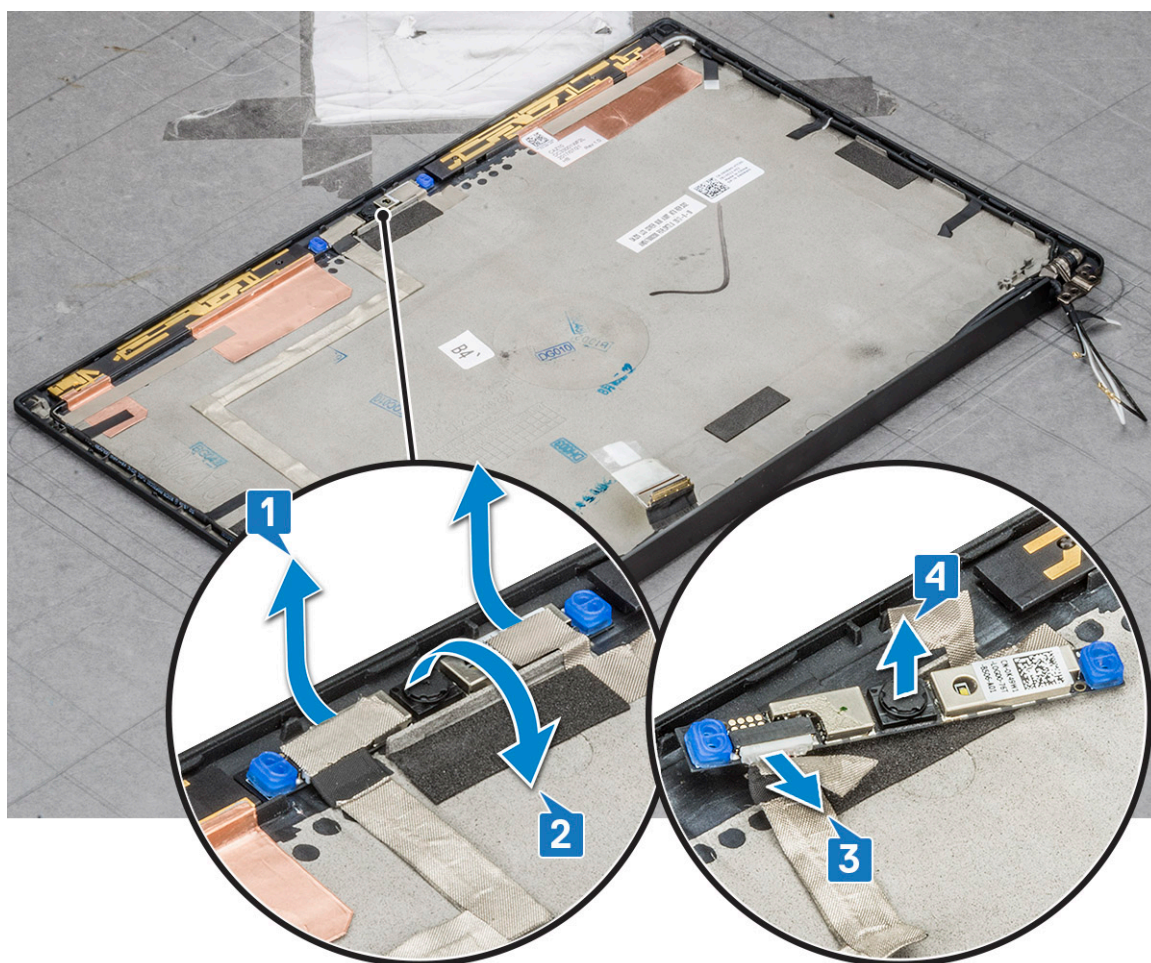
Modulo webcam/microfono

Rimozione del modulo del microfono della fotocamera

La procedura di rimozione del modulo della fotocamera del microfono è solo per la configurazione del display non touch-screen.

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](#).
5. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Rimuovere il [frontalino del display](#).
8. Rimuovere i [cardini dello schermo](#).
9. Per rimuovere il modulo del microfono della fotocamera:
 - a. Rimuovere i due pezzi di nastro conduttivo che coprono il modulo del microfono della fotocamera [1].

i **N.B.:** Il nastro conduttivo è un componente separato dal modulo della fotocamera che deve essere rimosso e quindi ricollegato una volta sostituito il modulo del microfono della fotocamera.
 - b. Sollevare il modulo del microfono della fotocamera [2].
 - c. Scollegare il cavo della fotocamera dal modulo fotocamera [3].
 - d. Sollevare e rimuovere il modulo del microfono della fotocamera [4].



Installazione della fotocamera

La procedura di installazione è applicabile solo per i sistemi spediti con una configurazione del display non touch-screen.

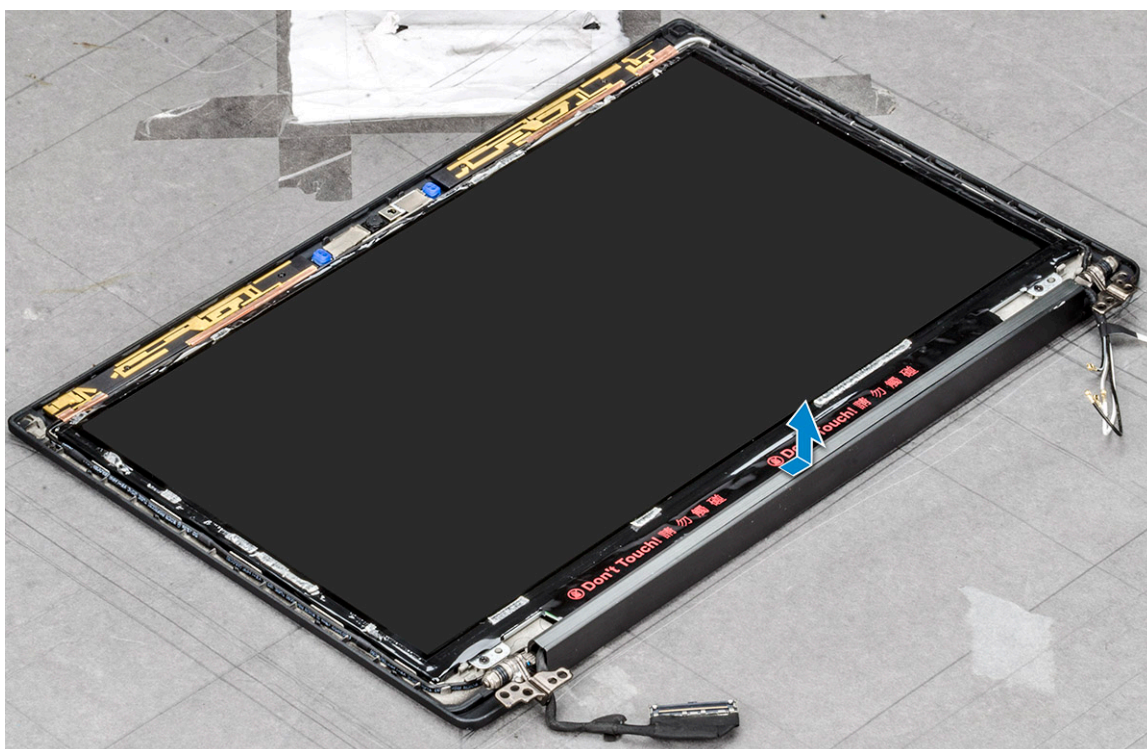
1. Collegare il cavo della videocamera.
2. Inserire il modulo del microfono della fotocamera nel relativo slot sul gruppo del display.
3. Applicare il nastro per fissare il modulo della fotocamera.
4. Installare il [frontalino del display](#).
5. Installare il [gruppo del display](#).
6. Installare i [cardini del display](#).
7. Installare il [pannello del display](#).
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare la [scheda WWAN](#).
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](#).

i **N.B.:** Le due parti del nastro conduttivo devono essere rimosse e poi riattaccate al momento della sostituzione del modulo della fotocamera.

Tappi del cardine dello schermo

Rimozione del tappo dei cardini del display

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 WLAN](#).
5. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
6. Rimuovere il [gruppo del display](#).
7. Far scorrere il cappuccio del cardine da sinistra a destra per sbloccarlo e rimuoverlo dal pannello del display



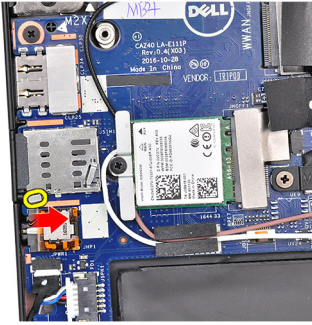
Installazione del tappo dei cardini del display

1. Posizionare il cappuccio dei cardini del display nello slot e farlo scorrere verso il retro per adattarlo al gruppo del display.
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare la [scheda WLAN](#).
4. Installare la [scheda WWAN](#).
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](#).

Rimozione del cassetto della scheda SIM fittizia

Per i modelli dotati di scheda WWAN, prima di rimuovere la scheda di sistema è necessario rimuovere il cassetto della scheda SIM. Per rimuovere il cassetto della scheda SIM dal sistema, seguire la procedura descritta nella sezione del manuale di assistenza sul campo riguardante lo smontaggio. Per i modelli dotati solo di scheda wireless, prima di rimuovere la scheda di sistema è necessario rimuovere il cassetto della scheda SIM. Di seguito è riportata la procedura per rimuovere il cassetto della scheda SIM.

1. Spingere il dispositivo di chiusura situato sullo slot della scheda SIM.

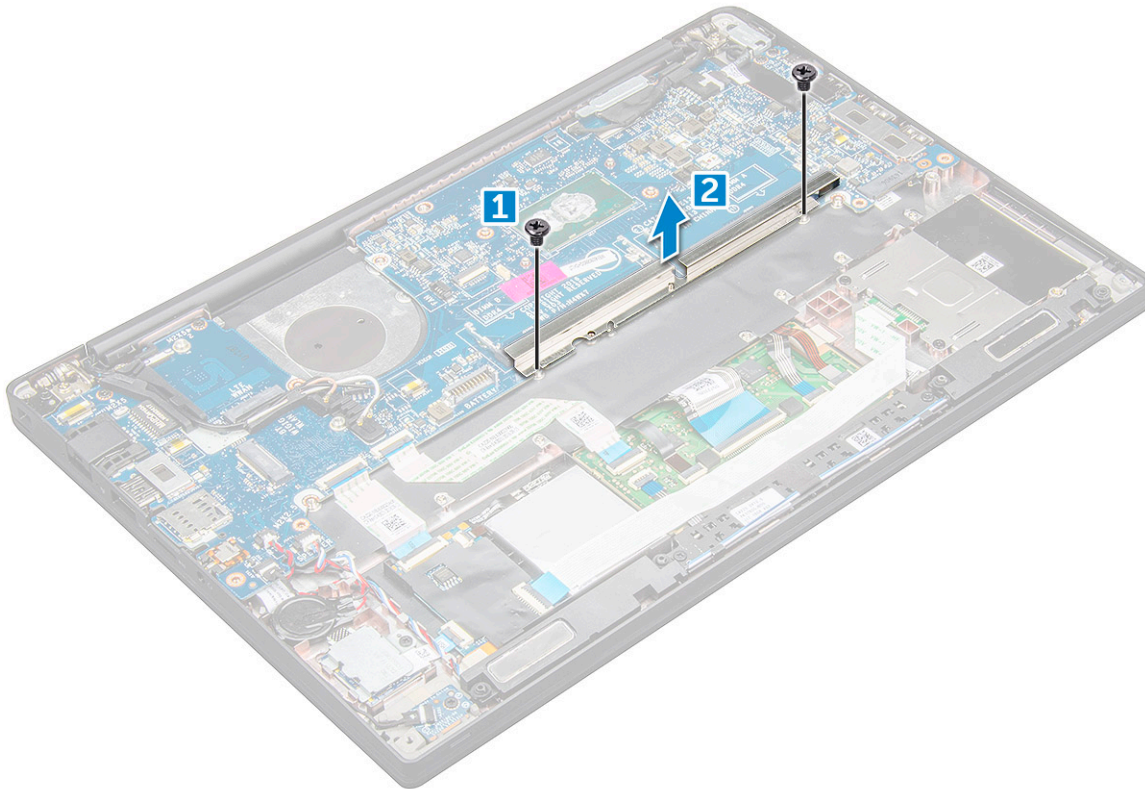


2. Estrarre il vassoio della scheda SIM dal sistema.

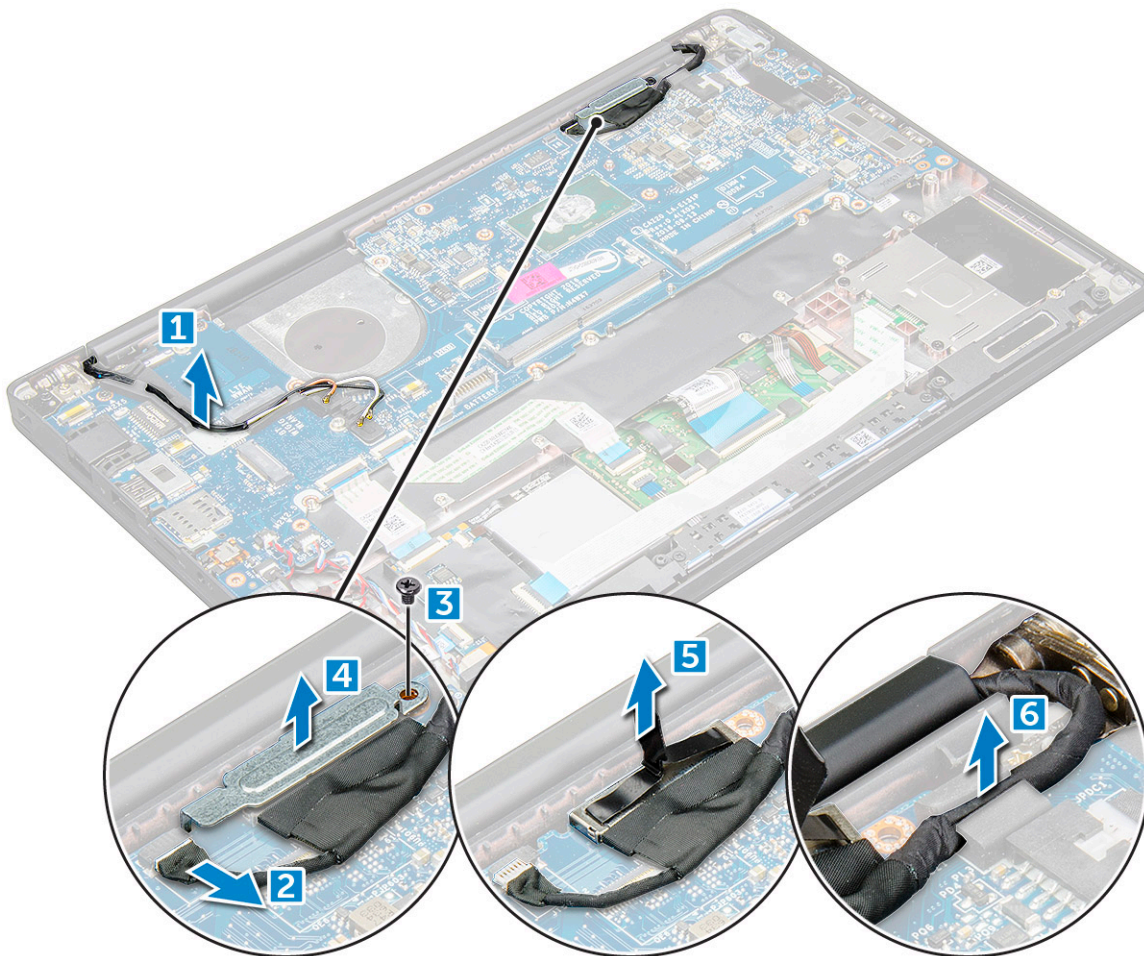
Scheda di sistema

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 [cassetto per la scheda SIM fittizia](#).
 4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
 5. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.
 6. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
 7. Rimuovere l'unità [SSD PCIe](#).
 8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
 9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
 10. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
- Per identificare le viti, consultare l'[elenco viti](#)
11. Rimuovere le viti M2.0 x 3.0 che fissano la staffa del modulo di memoria alla scheda di sistema [1].



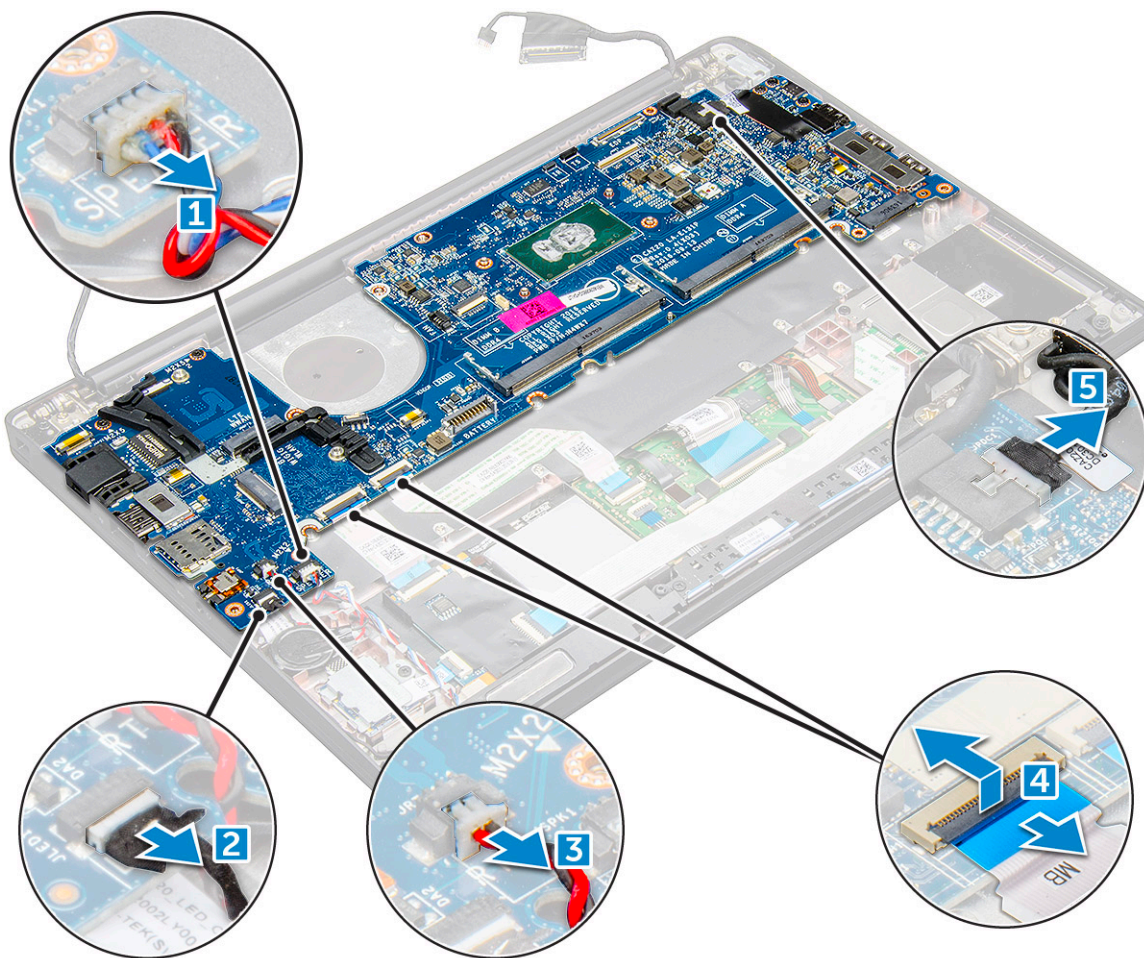
12. Per scollegare il cavo eDP:
- a. Disinstradare i cavi WLAN e WWAN dai canali di instradamento [1].
 - b. Scollegare il cavo IR dalla scheda di sistema [2].
 - c. Rimuovere la vite M2.0 x 3.0 che fissa il cavo eDP [3].
 - d. Rimuovere il supporto del cavo eDP [4].
 - e. Scollegare il cavo eDP dalla scheda di sistema [5].
 - f. Disinstradare il cavo eDP dal fermaglio di instradamento [6].



13. Per scollegare i cavi:

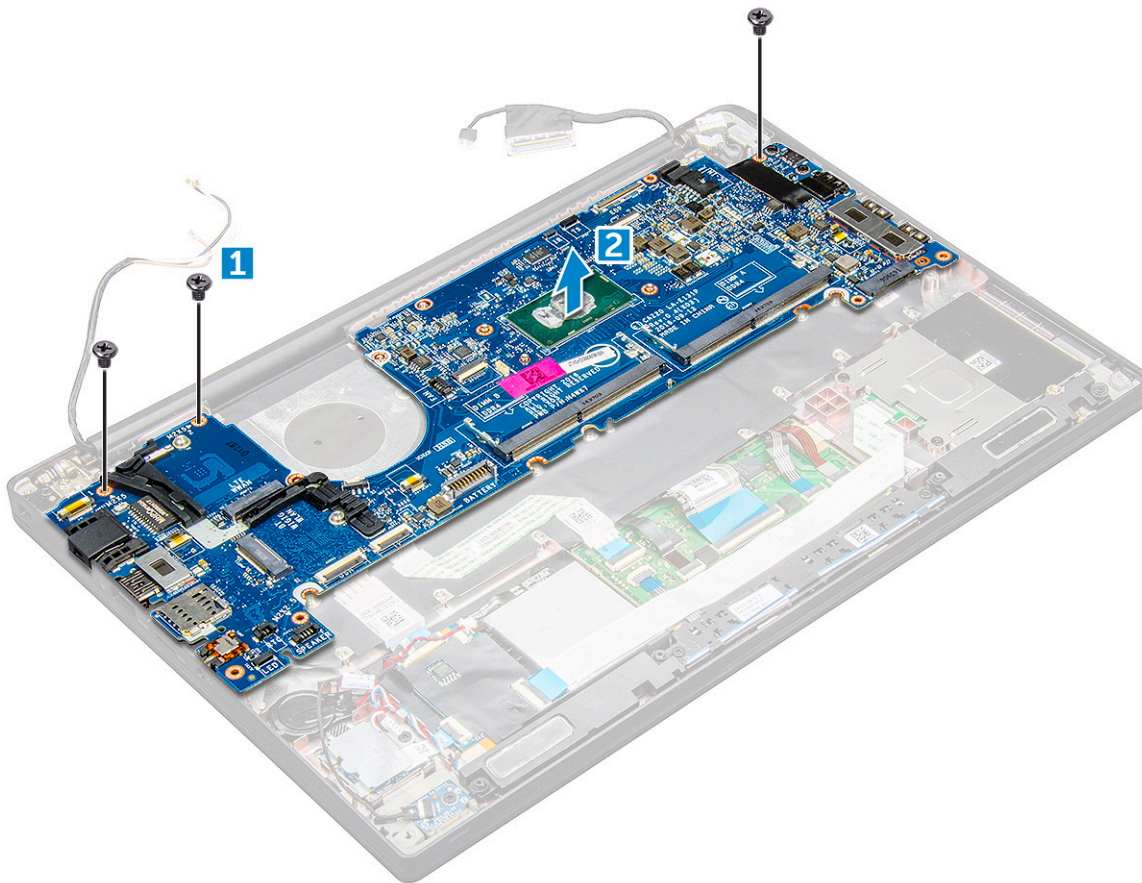
i **N.B.:** Per scollegare i cavi di altoparlante, scheda LED, batteria a bottone e porta del connettore di alimentazione, utilizzare un graffietto in plastica per sbloccarli dai connettori. Non tirare il cavo in quanto potrebbe rompersi.

- 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. porta del connettore di alimentazione [5]

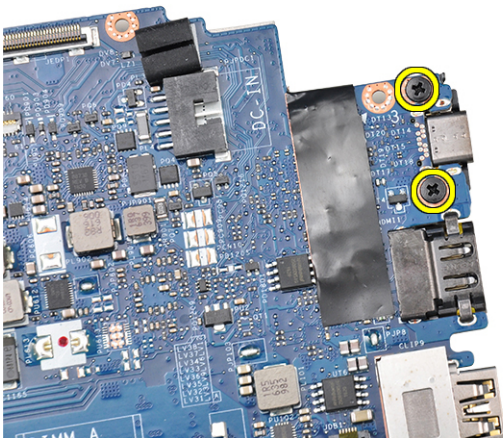


14. Rimuovere la scheda di sistema:

- a. Rimuovere il supporto USB Type-C.
L'immagine non mostra la rimozione della staffa USB Type-C.
- b. Rimuovere le viti M2.0 x 5.0 che fissano la scheda di sistema [1].
- c. Estrarre la scheda di sistema dal computer.



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



16. 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. Collocare la porta USB Type-C e la staffa nello slot sulla scheda di sistema.
2. Apporre il nastro per fissare la staffa Type-C.
3. Capovolgere la scheda di sistema e serrare le viti M2 x 3 per fissare la porta USB Type-C alla scheda di sistema.
4. Allineare la scheda di sistema con i supporti delle viti sul computer.
5. Serrare le viti M2 x 3 per fissare la scheda di sistema al computer.
6. Collegare altoparlante, connettore di alimentazione, scheda LED, touchpad e cavi USH ai connettori sulla scheda di sistema:
7. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema.
8. Posizionare la staffa metallica sopra il cavo eDP e serrare le viti M2.0 x 5.0 per fissarla.
9. Rimuovere la staffa metallica dai connettori dei moduli di memoria della scheda di sistema rimossa.
10. 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.

11. Installare la [batteria a pulsante](#).
12. Installare il [dissipatore di calore](#).
13. Installare la [scheda WLAN](#).
14. Installare la [scheda WWAN](#).
15. Installare la [scheda SSD](#).
16. Installare il [modulo di memoria](#).
17. Installare l'[altoparlante](#)
18. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
19. Installare il [coperchio della base](#).
20. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

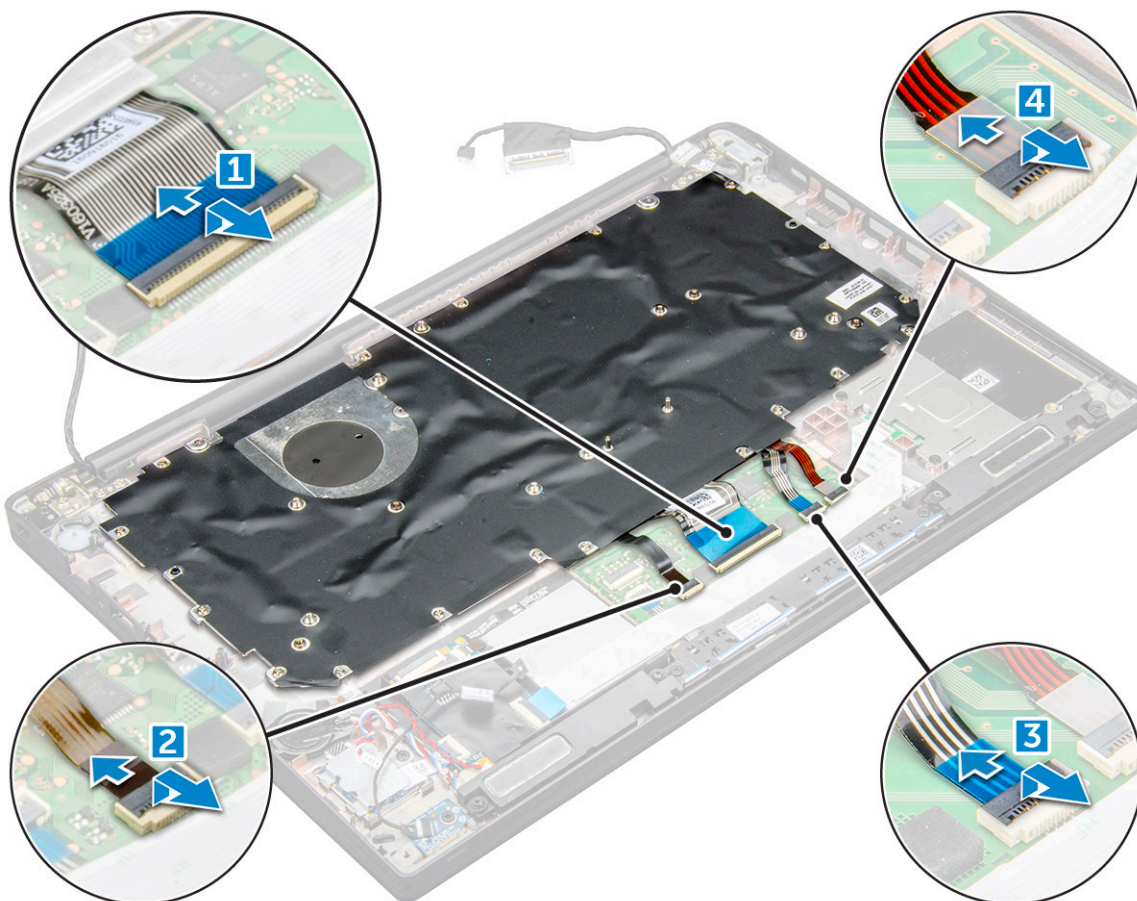
Reticolo tastiera e tastiera

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](#).

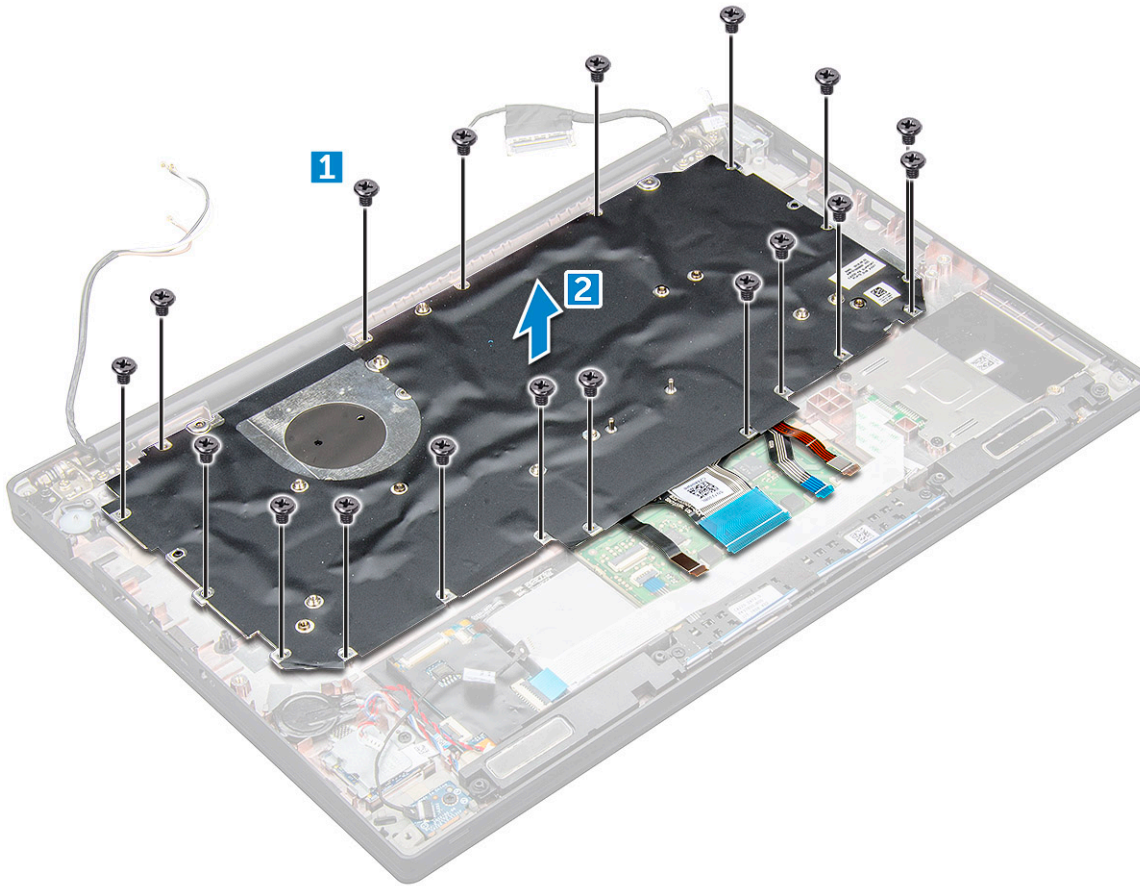
5. Rimuovere l'unità SSD PCIe.
6. Rimuovere la scheda WLAN.
7. Rimuovere la scheda di WWAN.
8. Rimuovere il gruppo del dissipatore di calore.
9. Rimuovere la scheda di sistema.
10. Scollegare i cavi dal poggiapolsi:
 - a. cavo della tastiera [1]
 - b. cavo per la retroilluminazione della tastiera [2]
 - c. Cavi del touchpad e della scheda USH [3, 4]



11. Per rimuovere il gruppo della tastiera:

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

- a. Rimuovere le viti M2.0 x 2.5 che fissano la tastiera [1].
- b. Sollevare il gruppo della tastiera dallo chassis [2].



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 5 viti M2.0 x 2.0 che fissano la tastiera al gruppo della tastiera.



4. Sollevare la tastiera dal relativo alloggiamento.

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](#).

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.

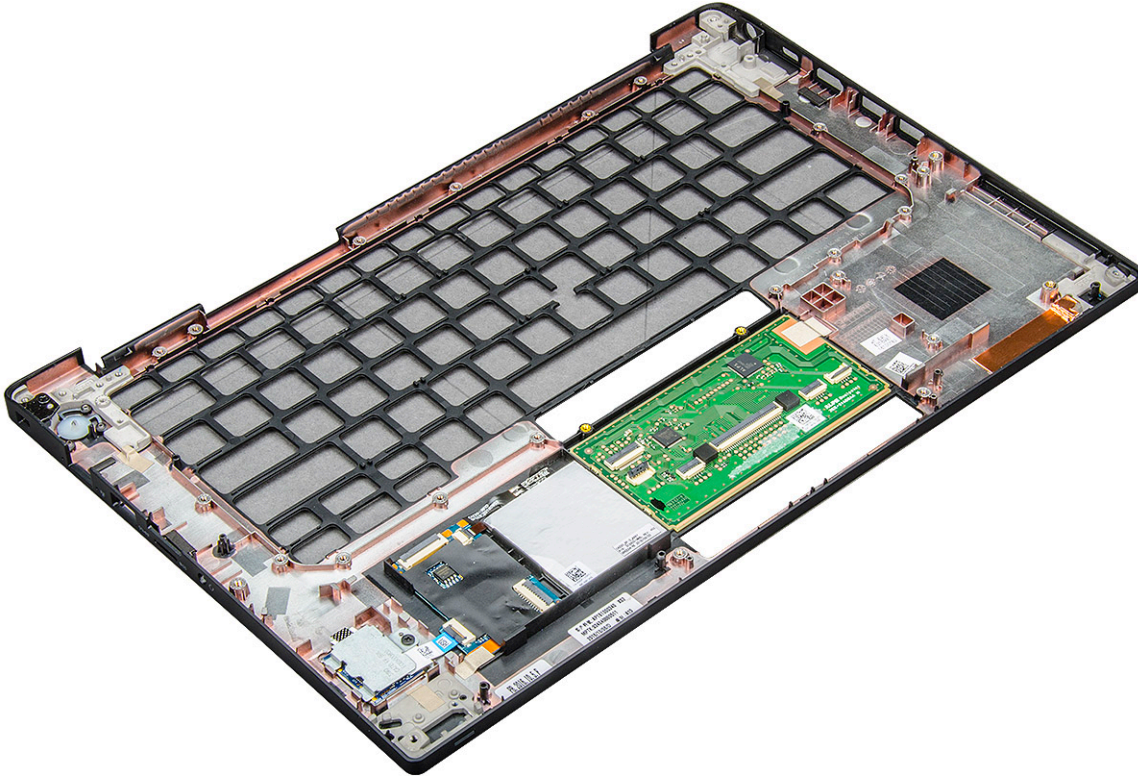
1. Allineare il gruppo della tastiera ai supporti della vite sul computer.
2. Serrare le viti M2.0 x 2.5 che fissano la tastiera al telaio.
3. Collegare il cavo della tastiera, il cavo di retroilluminazione della tastiera e il cavo del touchpad ai connettori sulla scheda dei pulsanti del touchpad.
4. 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](#).

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 dissipatore di calore
- i. batteria a bottone
- j. altoparlante
- k. gruppo display
- l. scheda di sistema
- m. tastiera



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.](#)

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:

- Sistemi operativi supportati
- Specifiche del processore
- Specifiche del sistema
- Specifiche della memoria
- Specifiche di immagazzinamento
- Specifiche video
- Specifiche dell'audio
- Specifiche della batteria
- Specifiche adattatore CA
- Opzioni di docking
- Specifiche di porte e connettori
- Specifiche di comunicazione
- Specifiche della fotocamera
- Specifiche del touchpad
- Specifiche dello schermo
- Specifiche fisiche
- Specifiche ambientali

Sistemi operativi supportati

L'argomento elenca i sistemi operativi supportati per Latitude 7480.

Tabella 2. Sistemi operativi supportati

Sistemi operativi supportati	Descrizione
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro (64 bit) • Microsoft Windows 10 Home a 64 bit
Altro	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 a 64 bit • NeoKylin v6.0 (64 bit, Cina)

Specifiche del processore

Tabella 3. Specifiche del processore

Funzione	Specifiche
Intel sesta generazione	Serie i3 / i5/ i7

Specifiche del sistema

Funzione	Specifiche
Chipset	
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

Caratteristica	Specifica
Connettore della memoria	Due slot SoDIMM
Capacità della memoria	4 GB, 8 GB, 16 GB e 32 GB.
Tipo di memoria	SDRAM DDR4 2.133 MHz
Memoria minima	4 GB
Memoria massima	32 GB

Specifiche di immagazzinamento

Questo notebook supporta unità SSD SATA M.2 e PCIe NVMe M.2.

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- SSD PCIe M.2
 - 128 GB
 - 256 GB
 - 512 GB
 - 1 TB
- SSD PCIe M.2
 - 128 GB
 - 256 GB
 - 512 GB
 - 1 TB


Specifiche video

Tabella 4. Specifiche video

Funzione	Specifiche
Controller UMA	Scheda grafica integrata Intel HD 620 Scheda grafica integrata Intel HD 520 (disponibile solamente con Intel Core I di sesta generazione) Scheda grafica integrata Intel HD 640 (disponibile solo con Intel Core I 7660u di settima generazione)
Supporto schermo esterno	Sul sistema: eDP (display interno), HDMI

Tabella 4. Specifiche video (continua)

Funzione	Specifiche
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 .

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 ExpressCharge Batteria al litio prismatica a 4 celle con ExpressCharge
-------------	---

42 Wh (3 celle):

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


- Carica: da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 158 °F)

Caratteristica Specifica


- 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/ 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**
- 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)

Opzioni di docking

 **N.B.:** Le docking station sono in vendita separatamente.

- Opzioni**
- Dell Dock WD15
 - Supporto per Dell Dock DS1000
 - Dell Thunderbolt Dock TB16

Specifiche di porte e connettori

Tabella 5. Specifiche di temperatura

Funzione	Specifiche
Audio	Ingresso microfono, cuffie stereo e connettore combinato per cuffieController Realtek ALC3246Conversione stereo: 24 bit (da analogico a digitale e da digitale a analogico)Interfaccia interna: codec audio ad alta definizioneInterfaccia esterna: connettore universale per ingresso microfono e cuffia/altoparlanti stereo

Tabella 5. Specifiche di temperatura (continua)

Funzione	Specifiche
	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 USB 3.0 una porta DisplayPort su USB Type-C (Thunderbolt 3 opzionale)
Letto di schede di memoria	
Scheda Micro Subscriber Identity Module (SIM)	
Porta di docking	
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)
Letto 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)

Specifiche della fotocamera

 **N.B.:** I sistemi con display FHD sono dotati anche di videocamera IR opzionale che supporta la funzione Windows Hello.

Caratteristica Specifica

Tipo	HD a fuoco fisso
Tipo di sensore	Tecnologia del sensore CMOS
Frequenza di imaging	Fino a 30 fotogrammi al secondo
Risoluzione video	1.280x720 pixel (0,92 MP)

Specifiche del touchpad

Caratteristica	Specifica
Area attiva:	Area attiva del sensore
Asse X	
Asse Y	
risoluzione posizione X/Y	X: 1.048 cpi; Y: 984 cpi
Multi-touch	Configurabile per gesti con uno solo o più dita

Specifiche dello schermo

Caratteristica	Specifica
Tipo - 14"	WLED HD antiriflesso, non touch
Luminanza	200 nit
Altezza	205,6 mm (8,09 pollici)
Larghezza	320,9 mm (12,63 pollici)
Diagonale	355,6 mm (14 pollici)
Risoluzione massima	1.366 x 768
Megapixel	1,05
Pixel per pollice (PPI)	112
Fattore di contrasto (min.)	300:2
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/- 40°
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+10/-30°
Passo pixel	0,2265x0,2265 mm
Tipo - 14":	FHD antiriflesso, non touch
Luminanza	300 nit
Altezza	205,6 mm (8,09 pollici)
Larghezza	302,9 mm (12,63 pollici)
Diagonale	355,6 mm (14 pollici)
Risoluzione massima	1920 x 1080
Megapixel	2,07

Caratteristica Specifica

Pixel per pollice (PPI)	157
Fattore di contrasto (min.)	600:1
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/- 80°
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+/- 80°
Passo pixel	0,161x0,161 mm

Caratteristica Specifica

Tipo - 14"	FHD antiriflesso IPDS, touch
Luminanza	270 nit
Altezza	205,05 mm (8,07 pollici)
Larghezza	327,8 mm (12,9 pollici)
Diagonale	355,6 mm (14 pollici)
Risoluzione massima	1920 x 1080
Megapixel	2,07
Pixel per pollice (PPI)	157
Fattore di contrasto (min.)	600:1
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/- 80°
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+/- 80°
Passo pixel	0,161x0,161 mm
Tipo - 14.0":	QHD antiriflesso, touch
Luminanza	270
Altezza	206,6 mm (8,13 pollici)
Larghezza	327,8 mm (12,90 pollici)
Diagonale	355,6 mm (14 pollici)
Risoluzione massima	2560 x 1440
Megapixel	3,68

Caratteristica	Specifica
Pixel per pollice (PPI)	210
Fattore di contrasto (min.)	600:1
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/- 80°
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+/- 80°
Passo pixel	0,1209x0,1209 mm

Specifiche fisiche

Caratteristica	Specifica
Altezza anteriore (non touch)	11,58 mm (0,45 pollici)
Altezza posteriore (non touch)	18,41 mm (0,72 pollici)
Altezza posteriore (touch)	18,41 mm (0,72 pollici)
Larghezza	331 mm (13,03 pollici)
Profondità	220,9 mm (8,69 pollici)
Peso (non touch con batteria a 3 celle)	1,36 kg (3,01 libbre)

Specifiche ambientali

Tabella 6. 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 7. Specifiche di umidità relativa

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

Tabella 8. Altitudine: specifiche massime

Temperature	Specifiche
In funzione	Da -15,2 m a 3.048 m (da -50 a 10.000 ft)

Tabella 8. Altitudine: specifiche massime (continua)

Temperature	Specifiche
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

Configurazione del sistema

Argomenti:

- Panoramica sul BIOS
- Accesso al programma di installazione del BIOS
- Tasti di navigazione
- Menu di avvio provvisorio
- Opzioni di installazione del sistema
- Opzioni della schermata General (Generale)
- Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema)
- Video
- Opzioni della schermata Security (Sicurezza)
- Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto)
- Opzioni della schermata Intel Software Guard Extensions
- Opzioni della schermata Performance (Prestazioni)
- Opzioni della schermata di gestione del risparmio di energia
- Opzioni della schermata di funzionamento del POST
- Gestibilità
- Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione
- Opzioni dello schermo senza fili
- Schermata di manutenzione
- Registri di sistema
- Configurazioni avanzate o tecniche
- Risoluzione con sistema Support Assist
- Aggiornamento del BIOS
- Password di sistema e password di installazione
- Cancellazione delle impostazioni CMOS
- Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema

Panoramica sul BIOS

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

Accesso al programma di installazione del BIOS


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

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

Tasti di navigazione


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

Tabella 9. Tasti di navigazione


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

Menu di avvio provvisorio

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

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

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)
 **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

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

Opzioni di installazione del sistema

 **N.B.:** A seconda del notebook 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 sulla memoria: visualizzano la memoria installata, la memoria disponibile, la velocità memoria, la modalità canali memoria, la tecnologia di memoria, le dimensioni DIMM A le dimensioni DIMM B.• 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,

Opzione	Descrizione
	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	Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> • unità disco floppy • disco rigido interno • periferica di memorizzazione USB • Unità CD/DVD/CD-RW • NIC integrato
Opzioni di avvio della sequenza	<ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager • WindowsIns
Boot List Options	<ul style="list-style-type: none"> • Legacy • UEFI (impostazione predefinita)
Advanced Boot Options	Questa opzione consente il caricamento della ROM delle opzioni legacy. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable Legacy Option ROMs (Abilita ROM delle opzioni legacy) è disabilitata. L'opzione per abilitare l'avvio legacy è abilitata per impostazione predefinita.
UEFI boot path security	<ul style="list-style-type: none"> • Sempre, tranne per l'HDD interno • 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	Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) • Enable UEFI network stack (Abilita stack di rete UEFI): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Abilitata con PXE
Parallel Port	Consente di configurare la porta parallela sulla docking station. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • AT: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • PS2 • ECP
Serial Port	Consente di configurare la porta seriale integrata. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • COM1: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • COM2 • COM3 • COM4
SATA Operation	Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • AHCI • RAID On (RAID attivo): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Drives	Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Tutte le unità sono abilitate per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti:

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● M.2 PCI-e SSD-0 ● SATA-2
SMART Reporting	<p>Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)
USB Configuration	<p>Si tratta di una funzione facoltativa.</p> <p>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).</p> <p>Se la porta USB è abilitata, il dispositivo collegato a questa porta è abilitato e disponibile per il sistema operativo.</p> <p>Se la porta USB è disabilitata, il sistema operativo non riesce a rilevare alcun dispositivo collegato a questa porta.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable USB Boot Support (Abilita supporto USB in fase di avvio): abilitata per impostazione predefinita ● Enable the Thunderbolt ports (Abilita porte Thunderbolt): abilitata per impostazione predefinita ● Always Allow dell docks (Consenti sempre dock Dell): abilitata per impostazione predefinita ● Enable External USB Port (Abilita porta USB esterna): abilitata per impostazione predefinita. ● Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt) ● Enable Thunderbolt (and PCIE behind TBT) Preboot (Abilita Thunderbolt (e PCIe su TBT) in fase di preavvio) ● Security level-no security (Livello sicurezza: nessuno) ● Security level-user configuration (Livello sicurezza-configurazione utente): abilitata per impostazione predefinita ● Security level-secure connect (Livello sicurezza-connesione sicura) ● Security level- Display port only (Livello sicurezza-solo porta display) <p> N.B.: Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</p>
USB PowerShare	<p>Questo campo configura il comportamento della funzione USB PowerShare. Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni tramite l'alimentazione della batteria di sistema immagazzinata attraverso la porta USB PowerShare. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Audio	<p>Questo campo abilita o disabilita il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Abilita microfono): abilitata per impostazione predefinita ● Enable Internal Speaker (Abilita altoparlante interno): abilitata per impostazione predefinita
Keyboard Illumination	<p>Questo campo consente di selezionare la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Il livello di luminosità della tastiera può essere impostato da 0% a 100% Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disabilitato): abilitata per impostazione predefinita ● Dim (50%) ● Bright (Luminoso)
Keyboard Backlight with AC	<p>L'opzione di retroilluminazione della tastiera con alimentazione CA non influisce sulla funzione di illuminazione principale della tastiera. L'illuminazione della tastiera continuerà a supportare i vari livelli di illuminazione. Questo campo ha effetto quando è attivata la retroilluminazione. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Il timeout della retroilluminazione oscura la tastiera con l'opzione di alimentazione CA. La funzione principale di illuminazione della tastiera non è interessata dal problema. L'illuminazione della tastiera continuerà a supportare i vari livelli di illuminazione. Questo campo ha effetto quando è attivata la retroilluminazione. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 sec ● 10 sec: impostazione predefinita ● 15 sec ● 30 sec ● 1 min




Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • 5 min • 15 min • Never (Mai)
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Il timeout della retroilluminazione oscura la tastiera con l'opzione della batteria. La funzione principale di illuminazione della tastiera non è interessata dal problema. L'illuminazione della tastiera continuerà a supportare i vari livelli di illuminazione. Questo campo ha effetto quando è attivata la retroilluminazione. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec • 10 sec: impostazione predefinita • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never (Mai)
Touchscreen	Consente di controllare se il touch-screen è attivato o disattivato. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Unobtrusive Mode	Quando questa opzione è abilitata, premendo la combinazione di tasti FN+F7 si spengono tutte le luci e tutti i suoni del sistema. Per riprendere il normale funzionamento, premere nuovamente FN+F7. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Miscellaneous Devices	<p>Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Abilita fotocamera): abilitata per impostazione predefinita • Secure Digital (SD) card (Scheda SD): abilitata per impostazione predefinita • Secure Digital (SD) card boot (Avvio tramite scheda SD) • Secure Digital (SD) card read-only-mode (Modalità di sola lettura della scheda SD)





Video

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

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

Opzioni della schermata Security (Sicurezza)

Opzione	Descrizione
Admin Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <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>
System Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.</p> <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>

Opzione	Descrizione
Internal HDD-2 Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'amministratore.</p> <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
Strong Password	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse.</p> <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	<p>Consente di determinare la lunghezza massima e minima delle password di amministratore e sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • min-4: impostazione predefinita; se lo si desidera, è possibile aumentare il numero. • max-32: è possibile ridurre il numero.
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"> • Disabled (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 disattivata, le opzioni di configurazione sono bloccate dalla password di amministratore.</p> <p>L'opzione Allow wireless switch changes (Consenti modifiche switch wireless) non è selezionata per impostazione predefinita.</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"> • UEFI capsule Firmware updates (Aggiornamenti firmware capsule UEFI): abilitata per impostazione predefinita • TPM On (TPM attivo): abilitata per impostazione predefinita • Clear (Cancella) • Ignora PPI per i comandi abilitati • PPI Bypass for Disabled Commands (Ignora PPI per i comandi disabilitati) • Attestation Enable (Abilita attestazione): abilitata per impostazione predefinita • Key Storage Enable (Abilita storage chiavi): abilitata per impostazione predefinita • SHA-256: abilitata per impostazione predefinita • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato): abilitata per impostazione predefinita <p> N.B.: Per eseguire l'aggiornamento o il downgrade di TPM 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): abilitata per impostazione predefinita <p> N.B.: Le opzioni Activate e Disable permettono di attivare o disattivare la funzione in modo permanente, senza ulteriori modifiche consentite.</p>
CPU XD Support	<p>Consente di abilitare la modalità Execute Disable (Esegui disabilitazione) del processore.</p> <p>Enable CPU XD Support (Abilita supporto XD della CPU): abilitata per impostazione predefinita</p>

Opzione	Descrizione
OROM Keyboard Access	<p>Consente di impostare un'opzione per accedere alle schermate di configurazione ROM opzionale utilizzando 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) • Disable (Disabilita) <p>Impostazione predefinita: Enable (Abilitato)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Impedisce agli utenti di accedere al menu Setup (Impostazione) quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Default Setting (Impostazione predefinita): questa opzione è abilitata</p>
Master Password Lockout (Blocco password master)	<p>Questa opzione non è abilitata per impostazione predefinita.</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 (Disattivato) • Enabled (Attivato) <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>
Expert Key Management	<p>Consente di modificare il database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Enable Custom Mode (Abilita modalità personalizzata) è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK: abilitata per impostazione predefinita • KEK • db • dbx <p>Se si attiva la Custom Mode (Modalità personalizzata), vengono visualizzate le opzioni pertinenti per PK, KEK, db e dbx. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</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 vengono cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p>

Opzioni della schermata Intel Software Guard Extensions

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"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato)

Opzione	Descrizione
	Impostazione predefinita: Abilitata
Enclave Memory Size	Questa opzione imposta la funzione SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave) . Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB (impostazione predefinita)

Opzioni della schermata Performance (Prestazioni)

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	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 due core. Se si abilita il supporto multi-core, vengono abilitati due core. Se si disabilita il supporto multi-core, viene abilitato un core. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support (Abilita supporto multi-core) Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.
Intel SpeedStep	Consente di abilitare o disabilitare la funzione Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep) Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.
C-States Control	Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. <ul style="list-style-type: none"> • C states (Stati C) Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.
Intel TurboBoost	Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost) Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.
HyperThread Control	Consente di abilitare o disabilitare l'Hyper-Threading del processore. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) Impostazione predefinita: Enabled (Attivato).


Opzioni della schermata di gestione del risparmio di energia

Opzione	Descrizione
AC Behavior	Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a. Impostazione predefinita: Wake on AC (Attiva in c.a.) non è selezionato.
Auto On Time	Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni) Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)

Opzione	Descrizione
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del sistema dallo standby.</p> <p>i 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) • Dock riattivazione Dell USB-C <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>
Wake on WLAN	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che riattiva il computer dallo stato di spegnimento attraverso un segnale LAN.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Block Sleep	<p>Questa opzione consente di bloccare l'accesso allo stato di sospensione (stato S3) in un ambiente del sistema operativo.</p> <p>Block Sleep - S3 state (Blocca sospensione - stato S3)</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata</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>
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> <p>Disabled (Disattivato)</p> <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 (opzione adattiva): impostazione predefinita • Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard. • ExpressCharge: la batteria si ricarica in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida di 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>i N.B.: Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione carica batteria avanzata).</p>
Modalità sospensione	<ul style="list-style-type: none"> • OS Automatic selection (Selezione automatica tramite sistema operativo): abilitata per impostazione predefinita <p>Forza S3</p>
Alimentazione con connettore Type-C	<ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watt • 15 Watt: abilitata per impostazione predefinita

Opzioni della schermata di 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>

Opzione	Descrizione
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"> • Solo tasto FN (opzione predefinita). • By Numlock <p> N.B.: A configurazione in corso, questa opzione non ha alcun effetto. La configurazione funziona in modalità Solo tasto FN.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Consente di definire la modalità di gestione degli input di mouse e touchpad. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse seriale) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS2 Mouse (Touchpad/Mouse PS2): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Numlock Enable	<p>Consente di abilitare l'opzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <p>Enable Network (Abilita rete) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
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>
Extended BIOS POST Time	<p>Consente di creare un ritardo extra in fase di preavvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 secondi): abilitata per impostazione predefinita. • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (10 secondi)
Full Screen Log	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Abilita logo a schermo intero): non abilitata
Warnings and errors	<ul style="list-style-type: none"> • Prompt on warnings and errors (Avvisa in caso di errori e avvisi): abilitata per impostazione predefinita • Continue on warnings (Continua su avvisi) • Continue on Warnings and Errors (Continua su errori e avvisi)


Gestibilità


Opzione	Descrizione
Provisioning USB	<p>Enable USB provision (Abilita provisioning USB): non abilitata per impostazione predefinita</p>
MEBX Hotkey, impostazione predefinita	<p>Consente di specificare se abilitare o meno la funzione MEBx Hotkey, durante l'avvio del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>

Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
VT for Direct I/O	<p>Abilita o disabilita l'utilizzo da parte di VMM (monitor della macchina virtuale) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization 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 MVM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor macchina virtuale misurata) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla Intel Trusted Execution Technology. Per I/O diretto occorre attivare le funzionalità TPM, Virtualization Technology e Virtualization Technology.</p> <p>Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Opzioni dello schermo senza fili

Opzione	Descrizione
Wireless Switch	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless controllabili tramite l'interruttore wireless. 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>

 **N.B.:** Il numero IMEI della rete WWAN è indicato sulla confezione della scheda WWAN.

Schermata di manutenzione

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

Registri di sistema

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

Configurazioni avanzate o tecniche

Tabella 10. Configurazioni avanzate o tecniche

Opzione	Descrizione
ASPM	<ul style="list-style-type: none">• Auto (impostazione predefinita)• L1 Only (Solo L1)• Disabled• L0s and L1 (L0 e L1)• L0s Only (Solo L0)
Pcie LinkSpeed	<ul style="list-style-type: none">• Auto (impostazione predefinita)• Gen 1• Gen 2• Gen 3

Risoluzione con sistema Support Assist


Tabella 11. Risoluzione con sistema SupportAssist

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

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.

6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](#) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del supporto tecnico di Dell e copiato nel root della chiavetta USB

- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

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

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

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 12. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

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

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

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

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

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

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

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


Cancellazione delle impostazioni CMOS

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

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

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

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

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

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

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

Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal sistema. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal sistema e utilizzarlo con la carica della batteria. Quando il sistema non si accende più alla pressione dell'apposito pulsante, significa che la batteria è completamente scarica.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla: perforare, piegare o comprimere una batteria può essere pericoloso.
- Non tentare di riassemblare una batteria danneggiata o rigonfia in un notebook.
- Le batterie rigonfie coperte da garanzia devono essere restituite a Dell in un contenitore di spedizione approvato (fornito da Dell), per conformità alle normative di trasporto. Le batterie gonfie non coperte da garanzia devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato. Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.
- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

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

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

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

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

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

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

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

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

Built-in self-test (BIST)

M-BIST

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

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

Come eseguire M-BIST

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

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

Tabella 13. Codici di errore LED

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

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

Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

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

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

Come richiamare il test L-BIST

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


Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD BIST

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

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

System diagnostic lights

Battery-status light

Indicates the power and battery-charge status.

Solid white — Power adapter is connected and the battery has more than 5 percent charge.

Amber — Computer is running on battery and the battery has less than 5 percent charge.

Off

- Power adapter is connected and the battery is fully charged.
- Computer is running on battery and the battery has more than 5 percent charge.
- Computer is in sleep state, hibernation, or turned off.

The power and battery-status light blinks amber along with beep codes indicating failures.

For example, the power and battery-status light blinks amber two times followed by a pause, and then blinks white three times followed by a pause. This 2,3 pattern continues until the computer is turned off indicating no memory or RAM is detected.

The following table shows different power and battery-status light patterns and associated problems.

Blinking Pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
1	1	TPM detection failure	Replace the system board.
1	2	Unrecoverable SPI flash failure	Replace the system board.
1	5	EC unable to program i-Fuse	Replace the system board.
1	6	Generic catch-all for ungraceful EC code flow errors	Disconnect all power source (AC, battery, coin cell) and drain flea power by pressing & holding down power button.
2	1	CPU failure	Run the Intel CPU diagnostics tools. If problem persists, replace the system board.
2	2	System Board failure (included BIOS corruption or ROM error)	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
2	3	No Memory / RAM detected	Confirm that the memory module is installed properly. If problem persists, replace the memory module.
2	4	Memory / RAM failure	Reset and swap memory modules amongst the slots. If problem persists, replace the memory module.
2	5	Invalid memory installed	Reset and swap memory modules amongst the slots. If problem persists, replace the memory module.
2	6	System board / Chipset Error	Replace the system board.
2	7	LCD failure (SBIOS message)	Replace the LCD module.
2	8	LCD failure (EC detection of power rail failure)	Replace the system board.
3	1	CMOS battery failure	Reset the CMOS battery connection. If problem persists, replace the RTC battery.

Blinking Pattern		Problem description	Suggested resolution
Amber	White		
3	2	PCI or Video card/chip failure	Replace the system board.
3	3	BIOS recovery image not found	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
3	4	BIOS recovery image found but invalid	Flash latest BIOS version. If problem persists, replace the system board.
3	5	Power rail failure	Replace the system board.
3	6	Flash corruption detected by SBIOS.	Replace the system board.
3	7	Timeout waiting on ME to reply to HECI message.	Replace the system board.

Camera status light: Indicates whether the camera is in use.

- Solid white — Camera is in use.
- Off — Camera is not in use.

Caps Lock status light: Indicates whether Caps Lock is enabled or disabled.

- Solid white — Caps Lock enabled.
- Off — Caps Lock disabled.

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

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

Avviare il reset RTC con il sistema spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per venticinque (25) secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

Ripristino del sistema operativo

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

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

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


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

Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione WiFi

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

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

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)


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

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


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

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

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

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [000130881](https://www.dell.com/support) alla pagina www.dell.com/support.

Come contattare Dell

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

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

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