

Precision 7760

Manuale di servizio



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	7
Istruzioni di sicurezza	7
Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer	7
Precauzioni di sicurezza	8
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)	8
Kit di servizio ESD	9
Trasporto dei componenti sensibili	10
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	10
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	11
Strumenti consigliati	11
Elenco viti	12
Componenti principali di Precision 7760	13
Scheda SD	15
Rimozione della scheda SD	15
Installazione della scheda SD	15
Unità SSD M.2 secondaria	16
Rimozione dell'unità SSD M.2 secondaria	16
Installazione del modulo SSD M.2 secondario	18
Coperchio della base	21
Rimozione del coperchio della base	21
Installazione del coperchio della base	24
Batteria	26
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio	26
Rimozione della batteria	27
Installazione della batteria	28
Unità a stato solido	30
Rimozione dell'unità SSD M.2 primaria	30
Installazione del modulo SSD M.2 principale	31
Modulo di memoria secondario	33
Rimozione del modulo di memoria secondario	33
Installazione del modulo di memoria secondario	33
scheda SIM	34
Rimozione della scheda SIM	34
Installazione della scheda SIM	35
scheda WLAN	36
Rimozione della scheda WLAN	36
Installazione della scheda WLAN	37
Scheda WWAN	39
Rimozione della scheda WWAN	39
Installazione della scheda WWAN	39
Reticolo tastiera	40
Rimozione del reticolo della tastiera	40
Installazione del reticolo della tastiera	41

Tastiera.....	42
Rimozione della tastiera.....	42
Installazione della tastiera.....	43
Modulo di memoria principale.....	45
Rimozione del modulo di memoria principale.....	45
Installazione del modulo di memoria principale.....	46
Intelaiatura interna.....	47
Rimozione dell'intelaiatura interna.....	47
Installazione dell'intelaiatura interna.....	49
Letto di smart card.....	51
Rimozione del lettore di smart card.....	51
Installazione del lettore di smart card.....	51
Pulsante del touchpad.....	52
Rimozione dei pulsanti del touchpad.....	52
Installazione dei pulsanti del touchpad.....	53
Letto di schede SD.....	54
Rimozione del lettore di schede SD.....	54
Installazione del lettore di schede SD.....	55
dissipatore di calore.....	56
Rimozione del gruppo dissipatore di calore.....	56
Installazione del gruppo del dissipatore di calore.....	58
Scheda del pulsante di alimentazione.....	59
Rimozione della scheda del pulsante di alimentazione.....	59
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione.....	60
Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	61
Rimozione del gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	61
Installazione del gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	62
Pulsante di alimentazione.....	63
Immagine: Rimozione del pulsante di accensione.....	63
Installazione del pulsante di accensione.....	64
Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	65
Rimozione del gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	65
Installazione del gruppo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali.....	66
Cavo di alimentazione della GPU.....	67
Rimozione del cavo di alimentazione della GPU.....	67
Installazione del cavo di alimentazione della GPU.....	68
Scheda di sistema.....	69
Rimozione della scheda di sistema.....	69
Installazione della scheda di sistema.....	73
Porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	76
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	76
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	77
scheda GPU.....	78
Rimozione della scheda GPU.....	78
Installazione della scheda GPU.....	79
Altoparlante.....	80
Rimozione dell'altoparlante.....	80
Installazione dell'altoparlante.....	81
Cappuccio centrale.....	83
Rimozione del cappuccio centrale.....	83

Installazione del cappuccio centrale.....	84
Gruppo schermo.....	86
Rimozione del gruppo del display.....	86
Installazione del gruppo del display.....	88
Supporto per i polsi.....	90
Rimozione del poggipolsi.....	90
Installazione del poggipolsi.....	91
Cornice dello schermo.....	93
Rimozione del frontalino del display (non touch-screen).....	93
Installazione del frontalino del display (non touch-screen).....	94
Pannello dello schermo.....	96
Rimozione del pannello del display (non touch-screen).....	96
Installazione del pannello del display (non touch-screen).....	99
Cardini dello schermo.....	102
Rimozione della cerniera del display.....	102
Installazione della cerniera del display non touch-screen.....	103
Cappuccio dell'otturatore fotocamera.....	104
Rimozione del tappo dell'otturatore della fotocamera.....	104
Installazione del tappo dell'otturatore della fotocamera.....	105
Fotocamera.....	106
Rimozione della fotocamera (non touch).....	106
Installazione della fotocamera.....	107
Scheda del sensore P.....	109
Rimozione della scheda del sensore P.....	109
Installazione della scheda del sensore-P.....	110
Cavo del display.....	112
Rimozione del cavo del display.....	112
Installazione del cavo del display.....	113
Coperchio posteriore del display.....	115
Ricollocamento del coperchio posteriore del display.....	115

Capitolo 3: Driver e download..... 117

Capitolo 4: Configurazione del BIOS..... 118

Panoramica sul BIOS.....	118
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	118
Tasti di navigazione.....	118
Boot Sequence.....	119
Opzioni di configurazione del BIOS.....	119
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	126
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	126
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	127
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	127
Menu di avvio provvisorio.....	127
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	128
Password di sistema e password di installazione.....	129
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	129
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	129
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	130

Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	131
Built-in self-test (BIST).....	131
M-BIST.....	131
M-BIST.....	131
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	132
Test automatico integrato LCD (BIST).....	132
Test automatico integrato LCD (BIST).....	133
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	133
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	133
Indicatori di diagnostica di sistema.....	134
Ripristino del sistema operativo.....	136
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	136
Orologio in tempo reale - Reimpostazione RTC.....	136
Ciclo di alimentazione WiFi.....	137
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	137
 Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	 138

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Salvo diversamente indicato, ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che siano state lette le informazioni sulla sicurezza spedite assieme al computer.

-  **AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page Conformità alle normative su www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita.
-  **ATTENZIONE:** Per evitare danni ai componenti e alle schede, maneggiarli dai bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
-  **ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team dell'assistenza tecnica Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Consultare le istruzioni relative alla sicurezza fornite con il prodotto o all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio sul retro del computer. Durante il lavoro, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.
-  **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di rilascio, non il cavo stesso. Per evitare danni al computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana, asciutta e pulita. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare eventuali piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che le porte e i connettori siano orientati e allineati correttamente.
-  **ATTENZIONE:** Premere ed estrarre eventuali schede installate nel lettore di schede multimediali.
-  **ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio nei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.
-  **N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.



N.B.: Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.
6. Dopo aver scollegato il computer, tenere premuto il pulsante di alimentazione per circa 5 secondi per mettere a terra la scheda di sistema.



ATTENZIONE: Collocare il computer su una superficie morbida, piana e pulita per evitare di graffiare lo schermo.

7. Collocare il computer rivolto verso il basso.

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Alimentazione in standby

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

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

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

- **Guasti gravi:** rappresentano circa il 20% degli errori da ESD. Il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Un esempio di guasto grave è quello di una memoria DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera un sintomo "No POST/No Video" emettendo un segnale acustico di memoria mancante o non funzionante.

- **Guasti intermittenti:** rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile. Il modulo DIMM riceve una scossa elettrostatica, ma il tracciato è solo indebolito e non produce sintomi osservabili nell'immediato. La traccia indebolita può impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo può compromettere l'integrità della memoria, errori di memoria intermittenti, ecc.

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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

Riepilogo della protezione ESD

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

Trasporto dei componenti sensibili

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Rimozione e installazione dei componenti

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

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Componenti principali di Precision 7760
- Scheda SD
- Unità SSD M.2 secondaria
- Coperchio della base
- Batteria
- Unità a stato solido
- Modulo di memoria secondario
- scheda SIM
- scheda WLAN
- Scheda WWAN
- Reticolo tastiera
- Tastiera
- Modulo di memoria principale
- Intelaiatura interna
- Lettore di smart card
- Pulsante del touchpad
- Lettore di schede SD
- dissipatore di calore
- Scheda del pulsante di alimentazione
- Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali
- Pulsante di alimentazione
- Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali
- Cavo di alimentazione della GPU
- Scheda di sistema
- Porta dell'adattatore per l'alimentazione
- scheda GPU
- Altoparlante
- Cappuccio centrale
- Gruppo schermo
- Supporto per i polsi
- Cornice dello schermo
- Pannello dello schermo
- Cardini dello schermo
- Cappuccio dell'otturatore fotocamera
- Fotocamera
- Scheda del sensore P
- Cavo del display
- Coperchio posteriore del display

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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

Elenco viti

i **N.B.:** Durante la rimozione delle viti da un componente, si consiglia di prendere nota del tipo e del numero di viti, per poi posizionarle in una scatola apposita. Ciò assicura che vengano usati numeri e tipi di viti corretti una volta sostituito il componente.

i **N.B.:** Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.

i **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 1. Elenco viti

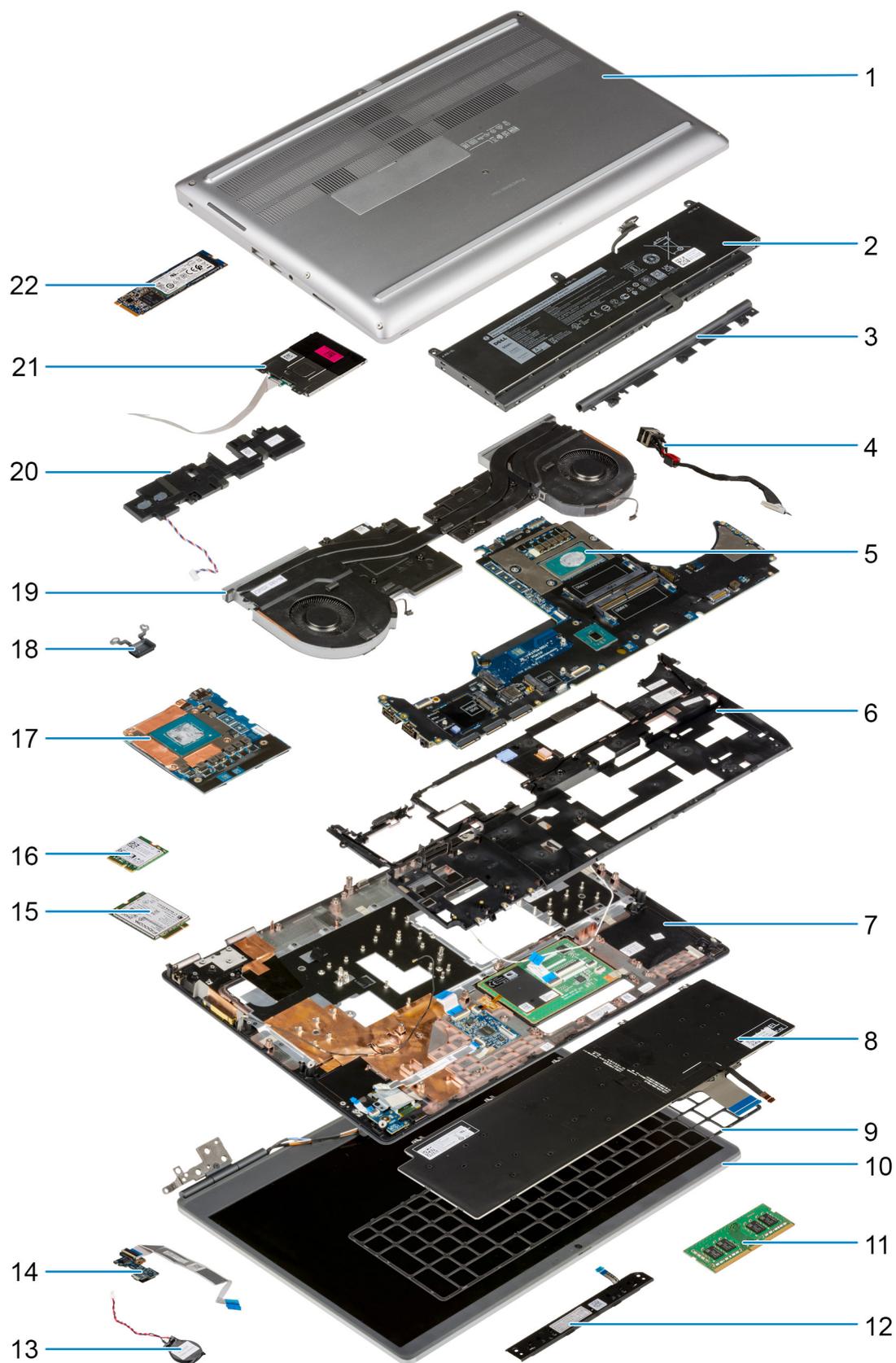
Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Viti di fissaggio	8	
Batteria	M2x5	3	
4 unità SSD M.2 2280 PCIe secondarie (slot 6)	M2x3	2	
Unità SSD M.2 2230 (slot 3, slot 4 e/o slot 5)	M2x3 M2x2	2 1	 
Unità SSD M.2 2280 (slot 3, slot 4 e slot 5)	M2x3	2	
Tastiera	M2x2	6	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	Vite di fissaggio	1	
Protezione della memoria	M2x3	1	
Staffa del cavo dell'adattatore di alimentazione	M2x3	1	
Scheda del pulsante di accensione	M2x3	2	
Gruppo del pulsante di accensione con staffa del cavo del lettore di impronte digitali	M2.5x2.5	1	
Intelaiatura interna	M2x3	10	
Lettore di smart card	M2x2.5	2	
Pulsanti del touchpad	M2x2.5	2	
Lettore di schede SD	M2.5x2.5	1	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pulsante di accensione	M2x3	2	
Gruppo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali	M2x3	2	
Staffa dei cavi Darwin	M2x3	1	
Staffa del cavo del display	M2x5	1	
Scheda di sistema	M2x5	3	
scheda GPU	M2x5	4	
Cappuccio centrale	M2x3	3	
Viti delle cerniere	M2.5x2.5	8	
Pannello di visualizzazione	M2.5x2.5 M2x2.5	2 2	 
Cerniere del display	M2.5x2.5	8	

Componenti principali di Precision 7760

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Precision 7760.



- 1. Coperchio della base
- 3. Cappuccio centrale
- 5. Scheda di sistema
- 7. Poggiapolsi

- 2. Batteria
- 4. Porta dell'adattatore per l'alimentazione
- 6. Intelaiatura interna
- 8. Tastiera

- 9. Reticolo della tastiera
- 11. Modulo di memoria
- 13. Batteria a pulsante
- 15. scheda WWAN
- 17. scheda GPU
- 19. Gruppo del dissipatore di calore
- 21. Modulo del lettore di smart card

- 10. Gruppo del display
- 12. Scheda dei pulsanti del touchpad
- 14. Scheda del pulsante di accensione
- 16. Scheda WLAN
- 18. Pulsante di accensione
- 20. Modulo altoparlante
- 22. SSD M.2

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

Scheda SD

Rimozione della scheda SD

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Premere l'SD per rimuoverla dal computer.
2. Estrarre la scheda SD dal computer.

Installazione della scheda SD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Inserire la scheda SD nel relativo slot sul computer finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Unità SSD M.2 secondaria

Rimozione dell'unità SSD M.2 secondaria

Prerequisiti

i **N.B.:** Per i computer forniti con unità SSD M.2 2280 PCIe Gen4 installata nello slot 6.

i **N.B.:** Questo slot supporta solo l'unità SSD M.2 2280 PCIe Gen4 e non supporta alcuna unità SSD Optane, SATA o M.2 2230.

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

i **N.B.:** Seguire questa procedura solo se il computer viene fornito senza la configurazione porta SSD.

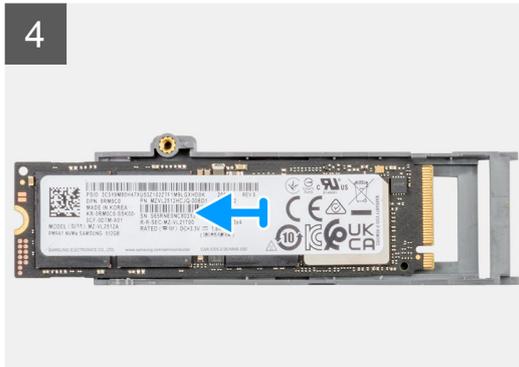
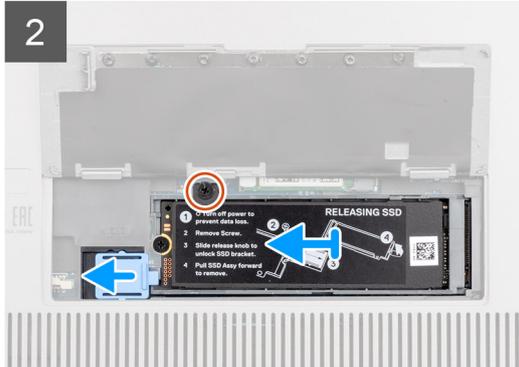
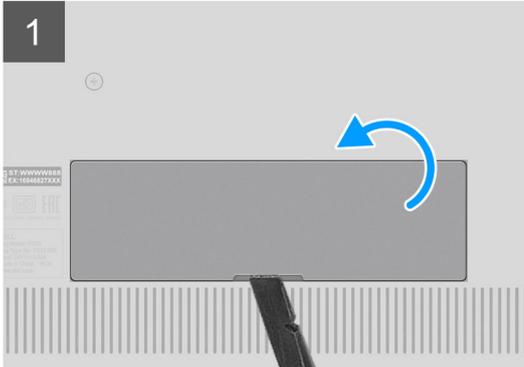
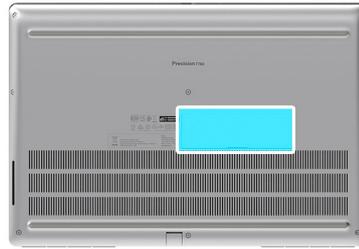
Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'SSD M.2 secondario e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

Per computer con configurazione porta SSD



2x
M2x3



Per computer senza configurazione porta SSD



2x
M2x3



Procedura

1. Per computer con configurazione porta SSD:
 - a. Utilizzare un graffietto in plastica per sollevare la porta SSD dal relativo punto di incasso.
i **N.B.:** La porta SSD è collegata al coperchio della base da un lato e non può essere staccata.
 - b. Seguire la procedura dal punto 3 al punto 8.
2. Per computer senza configurazione porta SSD:
 - a. Seguire la procedura dal punto 3 al punto 8.
3. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il modulo SSD nel relativo slot sul computer.
4. Far scorrere il fermo di rilascio SSD per sbloccare il modulo SSD.
5. Rimuovere il modulo SSD dal computer.
6. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica dell'SSD al supporto SSD.
7. Inclinare con attenzione da un angolo e quindi far scorrere per rimuovere la piastra termica dell'SSD dal modulo SSD.
8. Rimuovere l'SSD M.2 2280 dal supporto SSD.

Installazione del modulo SSD M.2 secondario

Prerequisiti

- i** **N.B.:** Per i computer forniti con unità SSD M.2 2280 PCIe Gen4 installata nello slot 6.
- i** **N.B.:** Questo slot supporta solo l'unità SSD M.2 2280 PCIe Gen4 e non supporta alcuna unità SSD Optane, SATA o M.2 2230.

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

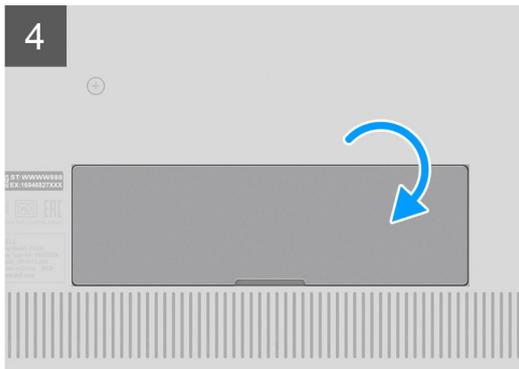
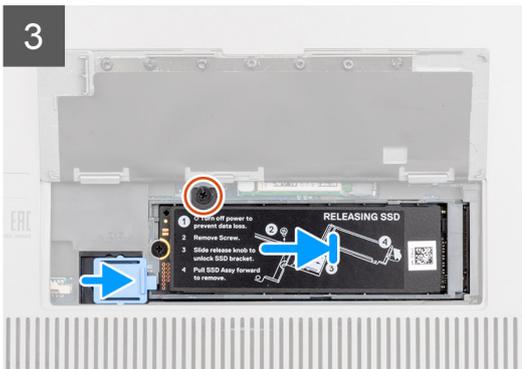
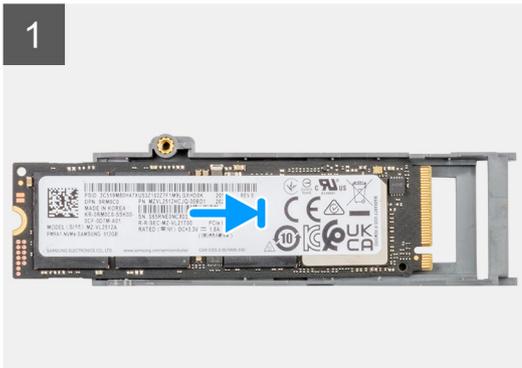
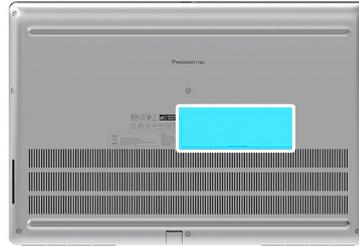
Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'SSD M.2 secondario e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

Per computer con configurazione porta SSD



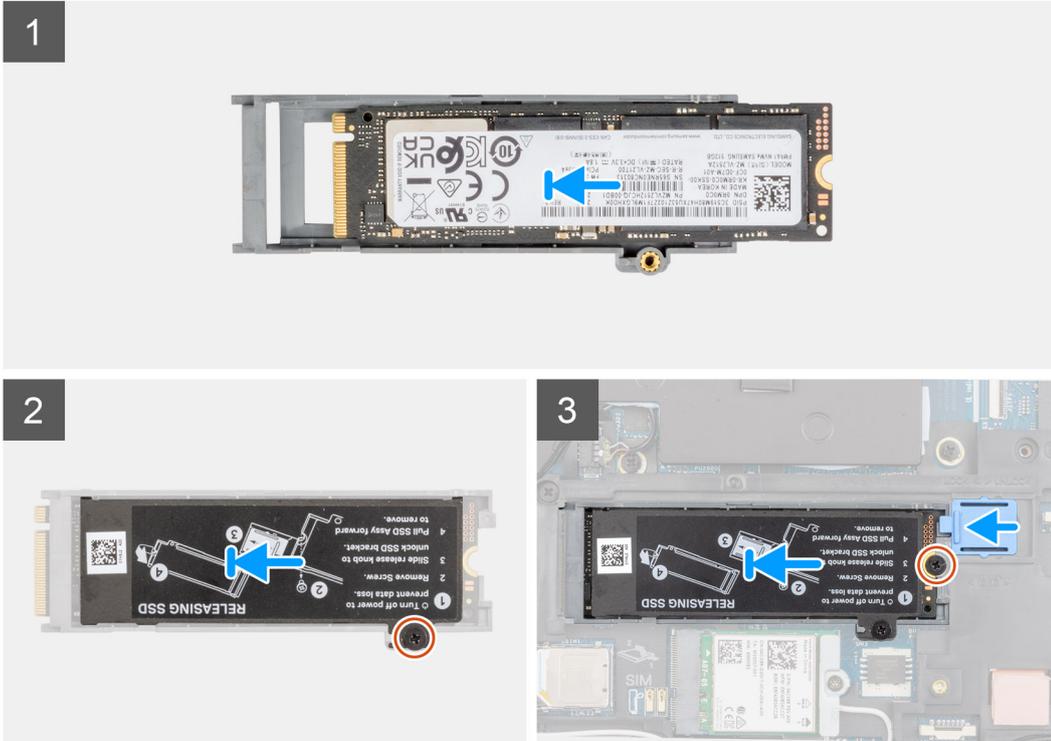
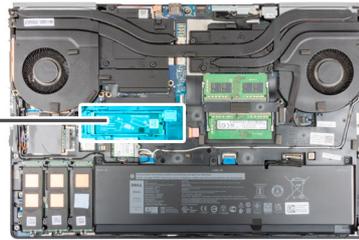
2x
M2x3



Per computer senza configurazione porta SSD



2x
M2x3



Procedura

1. Collocare l'unità SSD M.2 2280 nel relativo slot sul supporto SSD.
2. Allineare le linguette sulla piastra termica dell'SSD con i fori sul supporto SSD da un angolo.
3. Posizionare la piastra termica dell'SSD sopra il modulo SSD M.2.

 **N.B.:** Allineare delicatamente il foro della linguetta sulla piastra termica in prossimità del foro della vite con la linguetta sul supporto SSD.

4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la piastra termica dell'SSD al modulo SSD M.2.
5. Ricollocare il modulo SSD M.2 nel relativo slot sul computer.
6. Ricollocare la vite M2x3 che fissa il modulo SSD in posizione.
7. Far scorrere il fermo di rilascio SSD per bloccare il modulo SSD in posizione.
8. Per computer forniti con configurazione porta SSD
 - a. Chiudere la porta SSD fino a farla scattare in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
 **N.B.:** Seguire questa procedura solo se il computer viene fornito senza la configurazione porta SSD.
2. Installare la [scheda SD](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

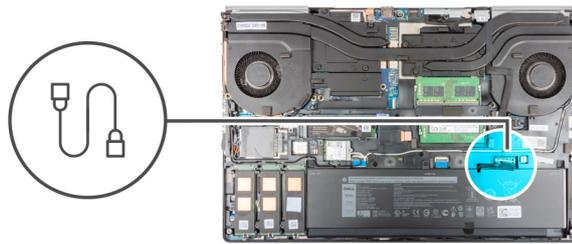
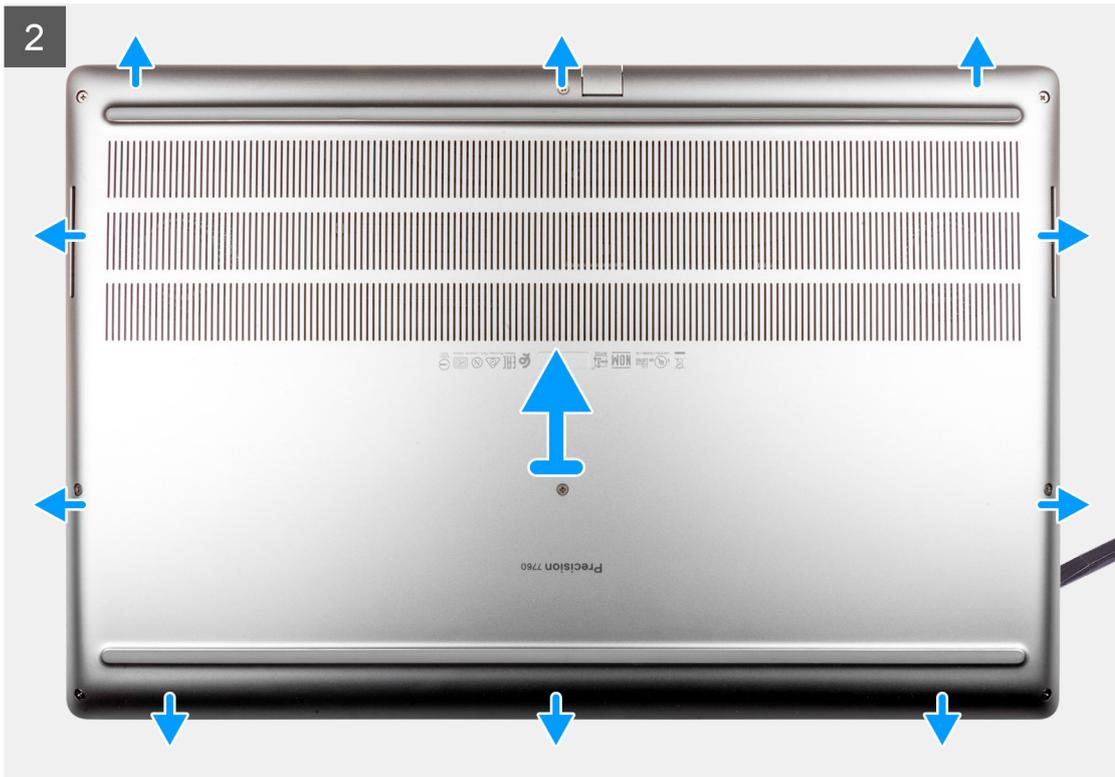
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Allentare le 8 viti di fissaggio che assicurano il coperchio della base al computer.
2. Per i computer forniti senza lettore di smart card, sollevare il coperchio della base partendo dall'incavo sul lato inferiore del coperchio.



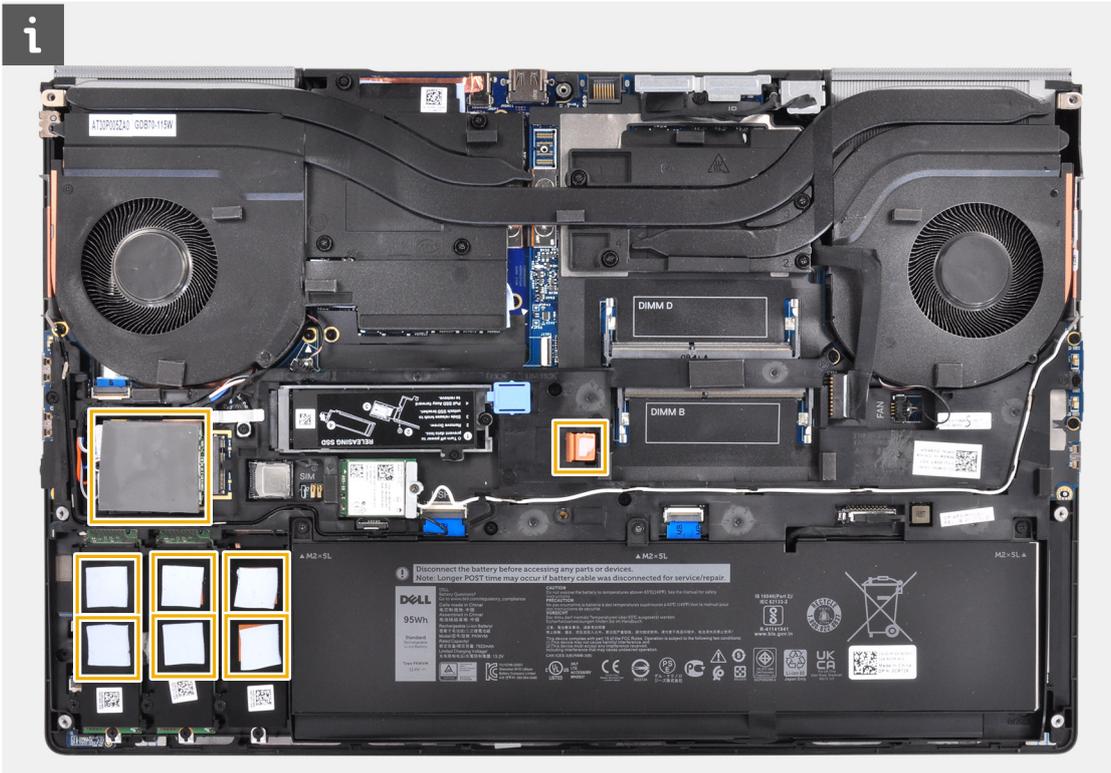
i **N.B.:** Per i modelli forniti con lettore di smart card, sollevare il coperchio della base dallo slot del lettore di smart card sul lato inferiore destro del coperchio della base. Utilizzare le dita per sollevare il coperchio della base poiché l'uso di un graffietto in plastica o qualsiasi altro oggetto affilato potrebbe danneggiare il coperchio della base.



3. Sollevare il coperchio della base dal bordo e spingerlo verso la parte posteriore per rimuoverlo dal computer.

i **N.B.:** Non sollevare il coperchio della base direttamente verso l'alto per rimuoverlo, in quanto ciò potrebbe danneggiare il bordo posteriore del coperchio.

4. Dopo la rimozione del coperchio della base, se uno qualsiasi dei cuscinetti termici per l'SSD M.2, la scheda WWAN e/o l'intelaiatura interna è staccato, farlo aderire al relativo slot sul computer.



5. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema.

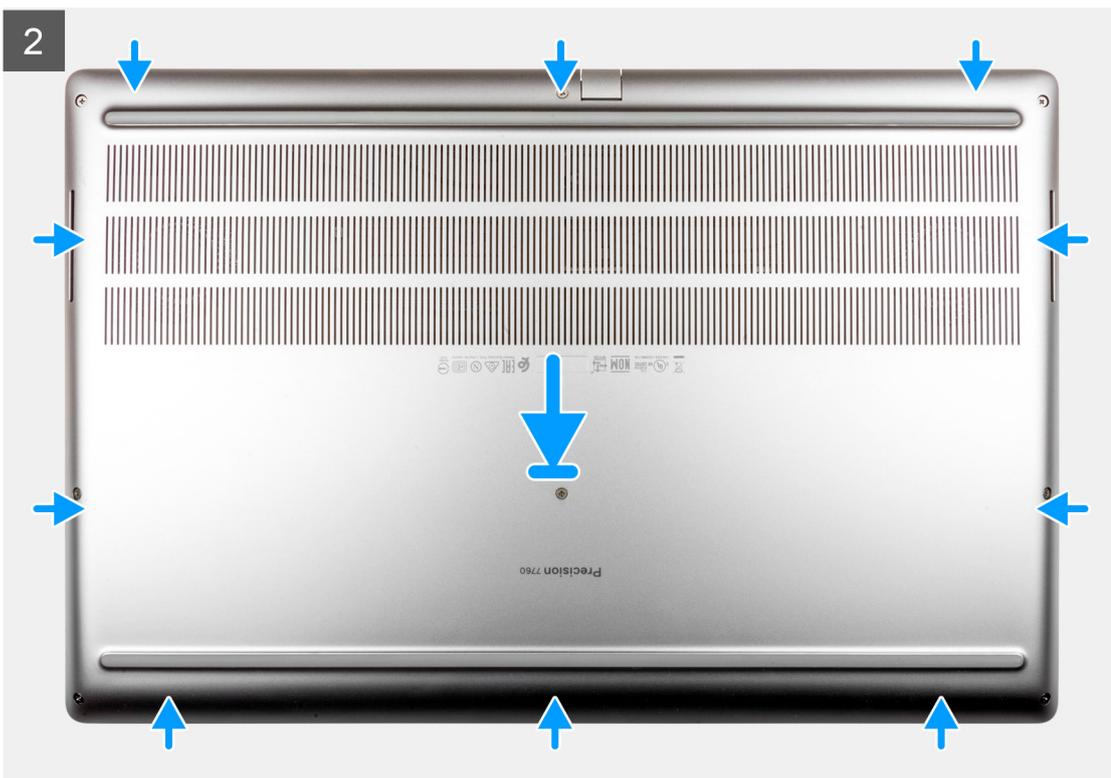
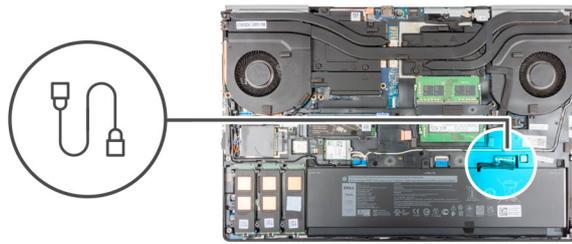
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere il coperchio della base nel relativo alloggiamento finché non scatta in posizione.
3. Serrare le 8 viti che fissano il coperchio della base al computer.

Fasi successive

1. Installare la [scheda SD](#).
2. 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 la batteria il più possibile prima di rimuoverla dal sistema. Questa operazione può essere eseguita scollegando l'adattatore CA dal sistema per consentire alla batteria di scaricarsi.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.

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

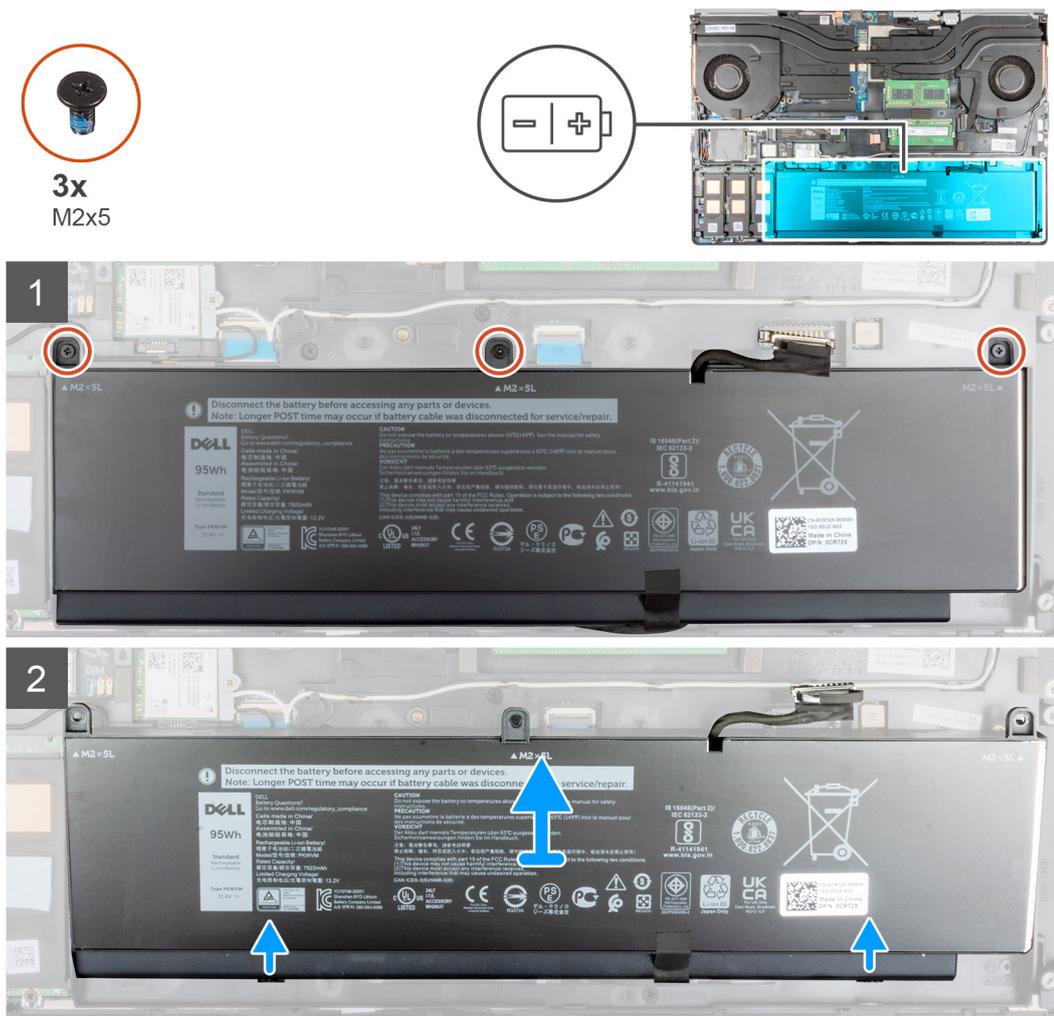
Rimozione della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Rimuovere le tre viti M2x5 che assicurano la batteria al computer.
2. Sollevare leggermente la batteria da un angolo ed estrarre la batteria dallo chassis del computer.
3. Staccare il nastro in plastica per rilasciare il cavo della batteria dalla batteria.
4. Instradare il cavo della batteria dalle guide di instradamento nella batteria.
5. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore collocato sulla batteria.

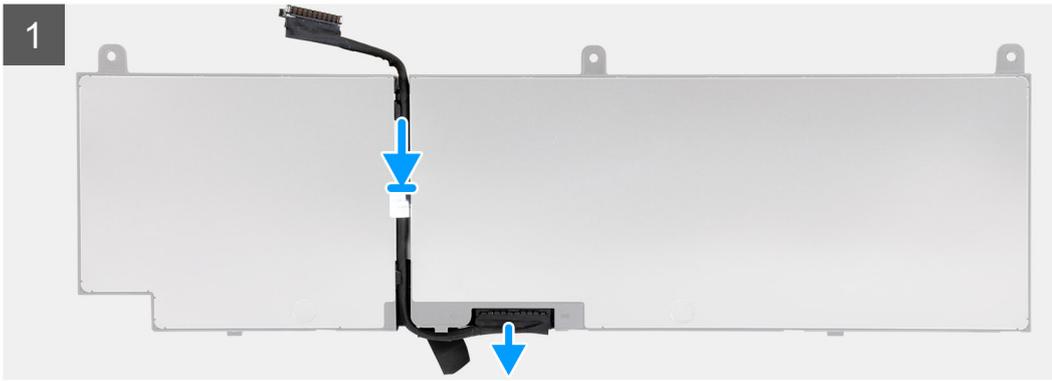
Installazione della batteria

Prerequisiti

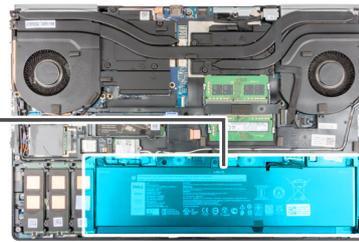
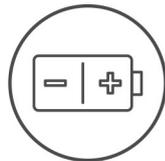
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria e fornisce una rappresentazione viva della procedura di installazione.



3x
M2x5



Procedura

1. Instradare il cavo della batteria attraverso le guide di instradamento sulla batteria.
2. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.
3. Far aderire il nastro in plastica per fissare il cavo della batteria alla batteria.
4. Allineare le linguette sulla batteria da un angolo ai fori sullo chassis del computer.
5. Collocare la batteria nel relativo slot sul computer.
6. Ricollocare le tre viti M2x5 per assicurare la batteria al computer.

Fasi successive

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

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità SSD M.2 primaria

Prerequisiti

 **N.B.:** Per i computer forniti con unità SSD M.2 2280 o 2230 installata nello slot 3, nello slot 4 e/o nello slot 5.

 **N.B.:** Slot 3, slot 4 e slot 5 supporta unità SSD PCIe Gen3, Optane e SATA.

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

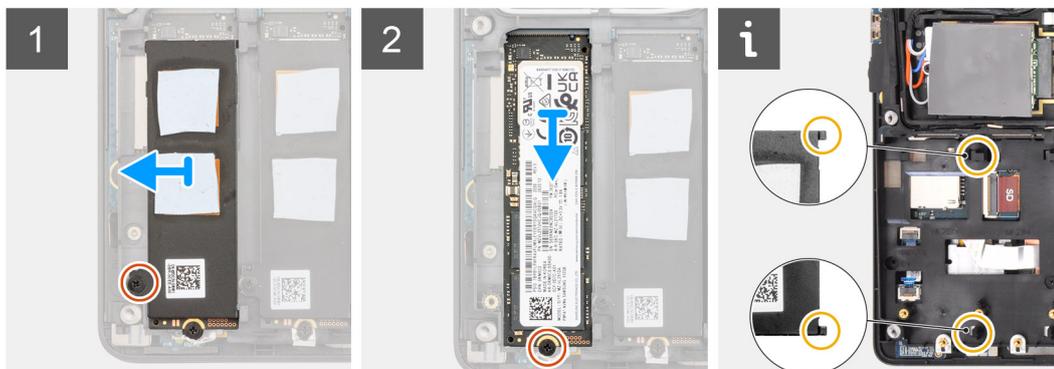
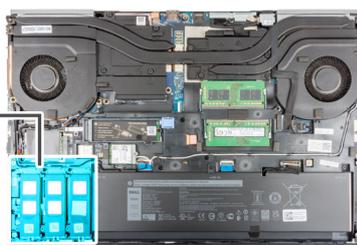
Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'SSD M.2 primario e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

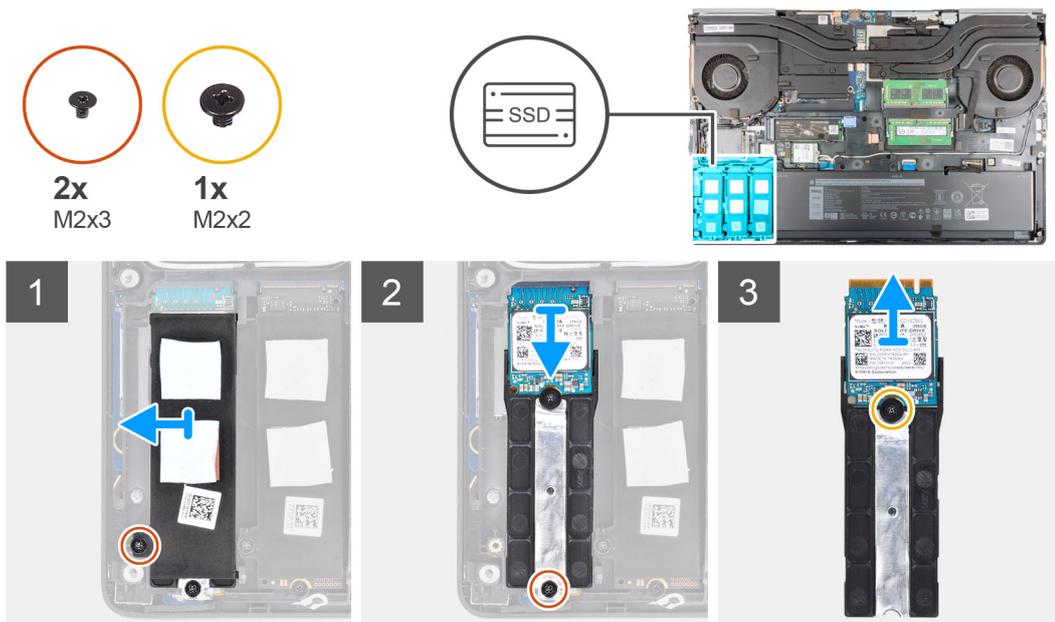
SSD M.2 2280



2x
M2x3



SSD M.2 2230



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica dell'SSD al modulo SSD M.2.
2. Inclinare con attenzione da un angolo e quindi far scorrere per rimuovere la piastra termica dell'SSD dagli slot sull'intelaiatura interna.
3. Per SSD m.2 2280:
 - a. Rimuovere la vite M2x3 che fissa l'SSD M.2 al computer.
 - b. Rimuovere l'SSD M.2.
4. Per SSD m.2 2230:
 - a. Rimuovere la vite M2x3 che fissa il modulo SSD.
 - b. Rimuovere il modulo SSD dal computer.
 - c. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa l'SSD al relativo contenitore.
 - d. Rimuovere l'SSD dal contenitore.
5. Ripetere i passaggi descritti in precedenza per rimuovere gli altri moduli SSD nel computer.

Installazione del modulo SSD M.2 principale

Prerequisiti

i **N.B.:** Per i computer forniti con unità SSD M.2 2280 o 2230 installata nello slot 3, nello slot 4 e/o nello slot 5.

i **N.B.:** Slot 3, slot 4 e slot 5 supporta unità SSD PCIe Gen3, Optane e SATA.

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

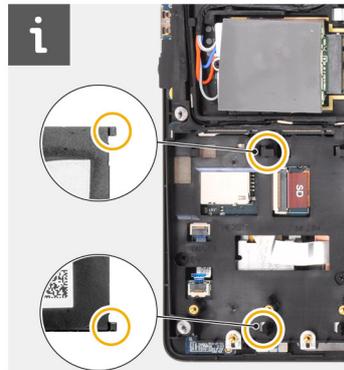
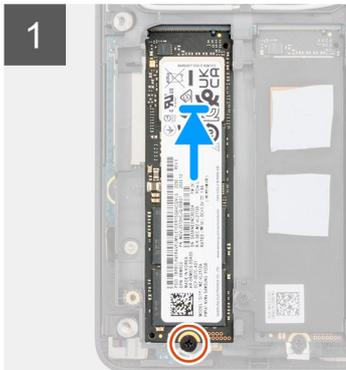
Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'SSD M.2 primario e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

SSD M.2 2280



2x
M2x3



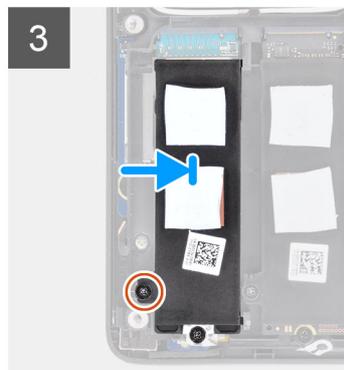
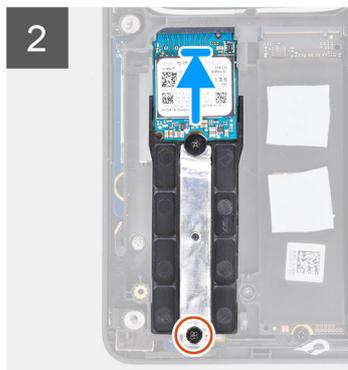
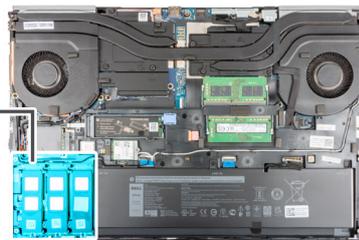
SSD M.2 2230



2x
M2x3



1x
M2x2



Procedura

1. Per SSD m.2 2280:
 - a. Collocare l'SSD M.2 nel relativo slot sul computer.
 - b. Ricollocare la vite M2x3 per fissare l'SSD M.2 al computer.
2. Per SSD m.2 2230:
 - a. Collocare l'SSD M.2 nel relativo contenitore.
 - b. Ricollocare la vite M2x2 per fissare l'SSD M.2 al contenitore.
 - c. Posizionare il modulo SSD M.2 nel relativo slot sul computer.
 - d. Ricollocare la vite M2x3 per fissare il modulo SSD M.2 al computer.
3. Allineare e inserire con attenzione le due linguette sulla piastra termica dell'SSD negli slot sull'intelaiatura interna per fissare la piastra termica dell'SSD in posizione.
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la piastra termica all'SSD M.2.
5. Ripetere i passaggi descritti sopra per installare gli altri moduli SSD nel computer.

Fasi successive

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

Modulo di memoria secondario

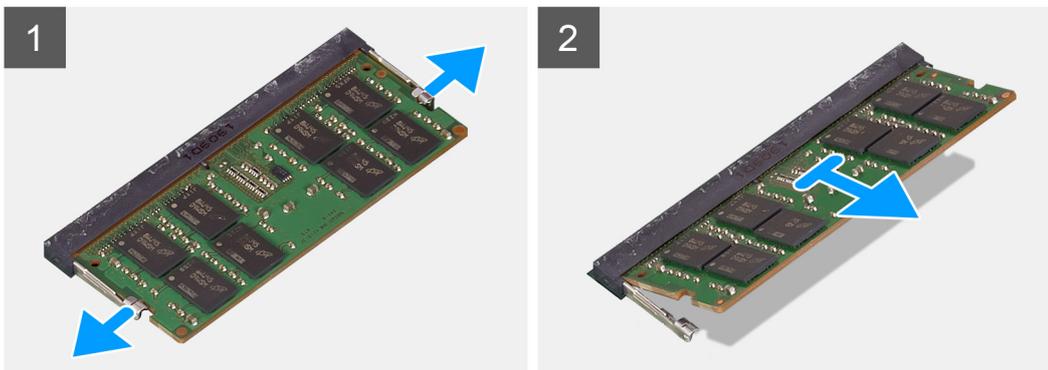
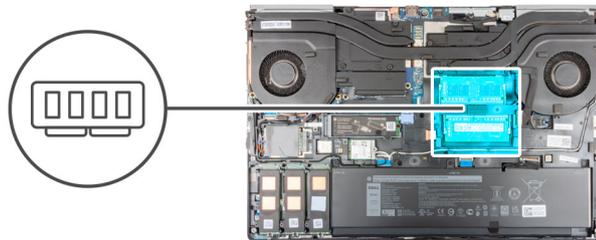
Rimozione del modulo di memoria secondario

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del modulo di memoria secondario e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Tirare i fermagli di fissaggio da entrambi i lati del modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva.
2. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

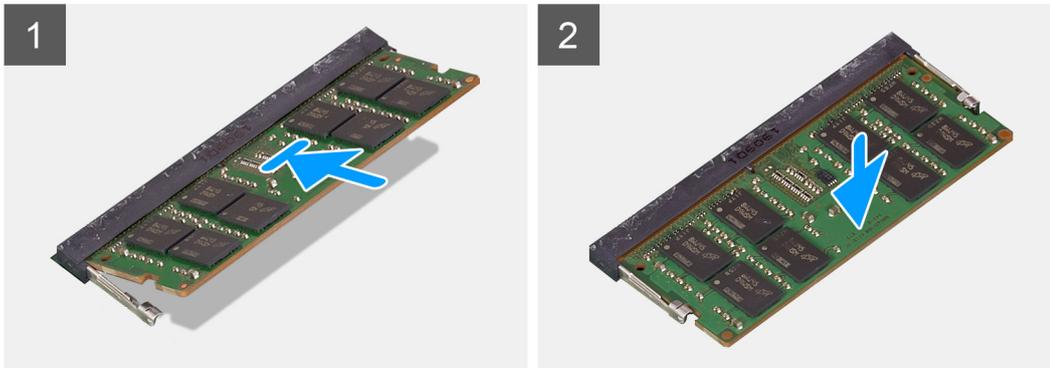
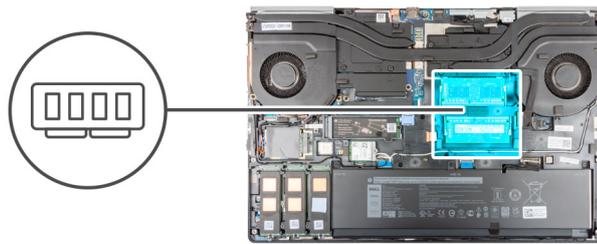
Installazione del modulo di memoria secondario

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere il modulo di memoria stabilmente all'interno dello slot e premerlo verso il basso finché non scatta in posizione.

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

Fasi successive

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

scheda SIM

Rimozione della scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Far scorrere delicatamente il coperchio della scheda SIM verso la parte sinistra dello slot per schede SIM per sbloccarlo.

ATTENZIONE: Il coperchio per scheda SIM è fragile e può essere facilmente danneggiato se non correttamente sbloccato prima dell'apertura.

2. Capovolgere il bordo destro del coperchio della scheda SIM per aprirlo.
3. Rimuovere la scheda SIM dal relativo slot.

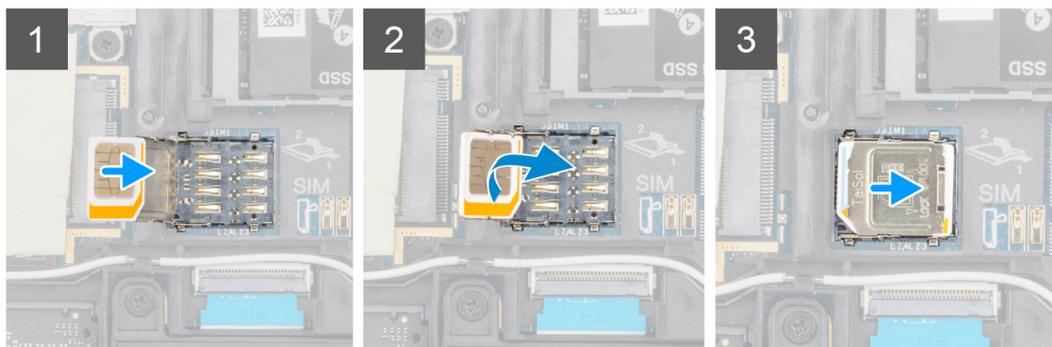
Installazione della scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare la scheda SIM nel relativo slot.
2. Far scattare il coperchio della scheda SIM verso il basso.
3. Far scorrere il coperchio della scheda SIM verso la parte destra del computer per bloccarlo.

Fasi successive

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

scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

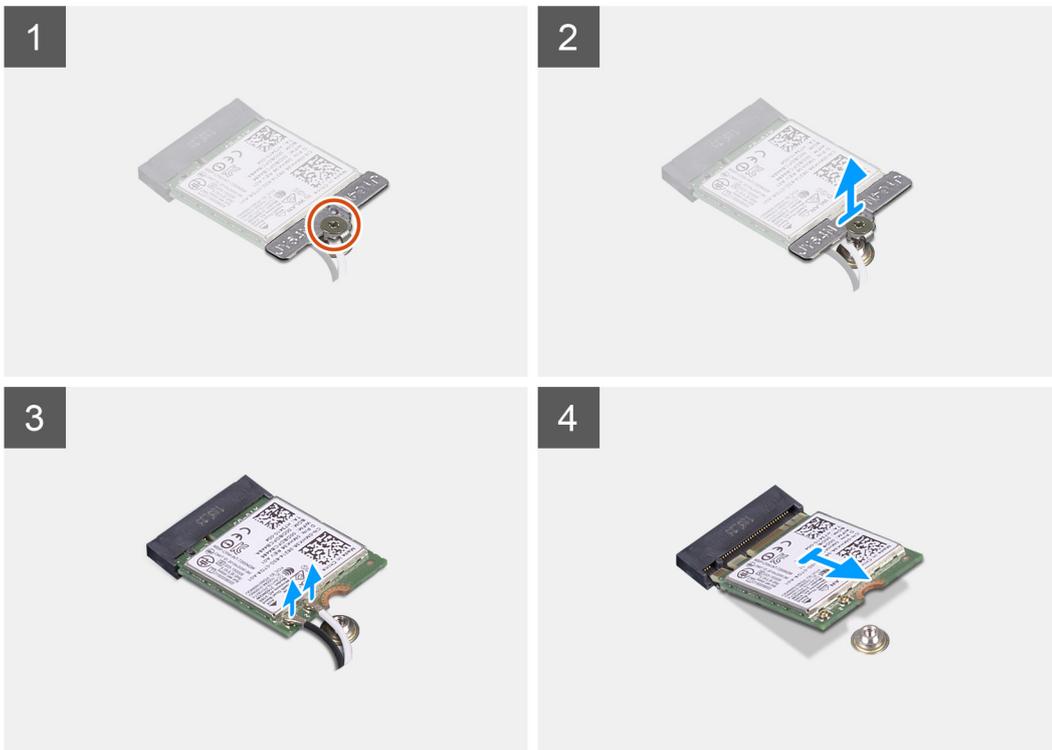
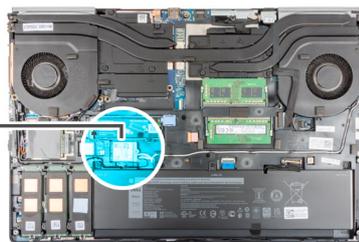
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



1x



Procedura

1. Allentare la vite di fissaggio che fissa la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la staffa della scheda WLAN dalla scheda WLAN.
3. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Sollevare la scheda WLAN a un'angolazione e rimuoverla dal connettore sulla scheda di sistema.

Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

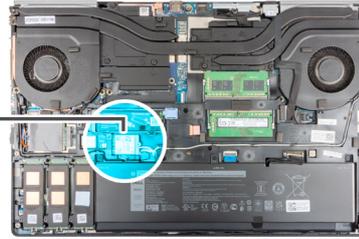
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WLAN del computer.

Tabella 2. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna
Principale (triangolo bianco)	Bianco
Ausiliario (triangolo nero)	Nero

2. Allineare la tacca sulla scheda WLAN con il relativo connettore e inserire la scheda nello slot in modo angolare.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN per fissare i cavi dell'antenna WLAN alla scheda WLAN.
4. Serrare la vite per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda WWAN

Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

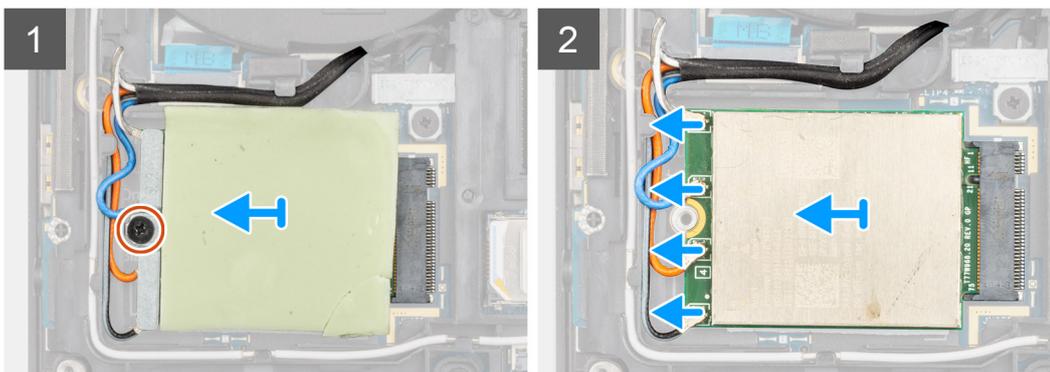
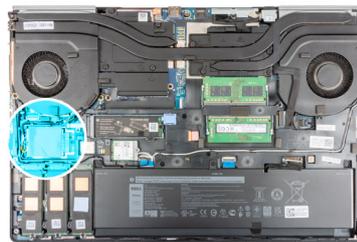
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allentare la vite M2x3 che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la staffa della scheda WWAN dalla relativa scheda.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WWAN.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dal relativo slot sulla scheda di sistema.

i **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di sistema, l'adesivo che indica i collegamenti del cavo dell'antenna WWAN deve essere trasferito sulla scheda di sistema sostitutiva.

Installazione della scheda WWAN

Prerequisiti

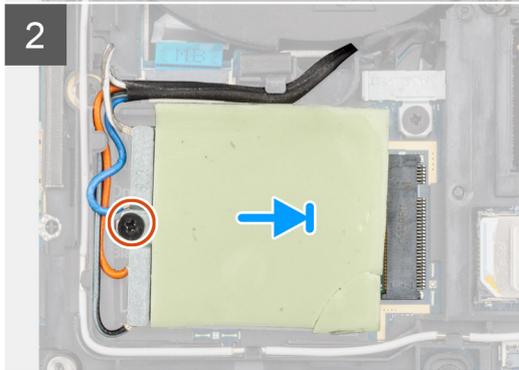
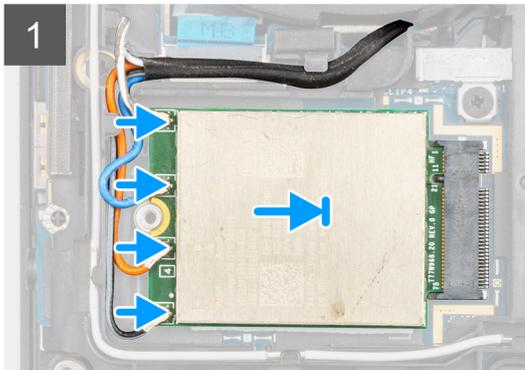
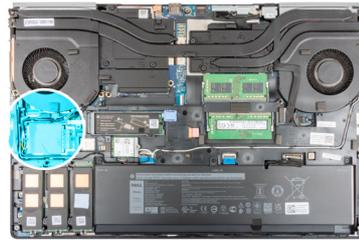
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna ai relativi connettori sulla scheda WWAN. La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda WWAN del computer.

Tabella 3. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Colore del cavo dell'antenna	Definizione perno
Bianco/grigio	ANT0
Blu	ANT1
Arancione	ANT2
Nero/grigio	ANT3

Le connessioni vengono inoltre stampate sullo slot della scheda WWAN.

2. Allineare e far scorrere la scheda WWAN nello slot sulla scheda di sistema.
3. Posizionare la staffa della scheda WWAN sopra la scheda WWAN per fissare i cavi dell'antenna.
4. Serrare la vite M2x3 per fissare la staffa della scheda WWAN alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Reticolo tastiera

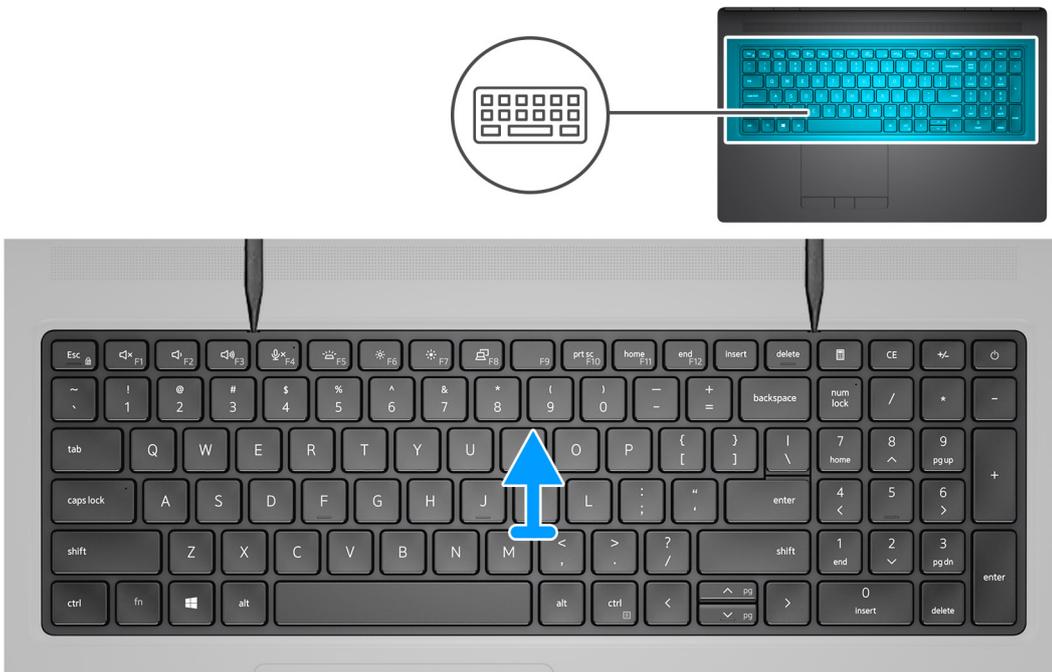
Rimozione del reticolo della tastiera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando un graffietto in plastica, fare leva sul bordo superiore del reticolo della tastiera partendo dai punti di incasso e facendo un giro lungo i lati e il bordo inferiore.
2. Rimuovere il reticolo della tastiera dalla tastiera.

Installazione del reticolo della tastiera.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare il reticolo tastiera alla relativa posizione sulla tastiera.
2. Premere sui bordi del reticolo tastiera finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Tastiera

Rimozione della tastiera

Prerequisiti

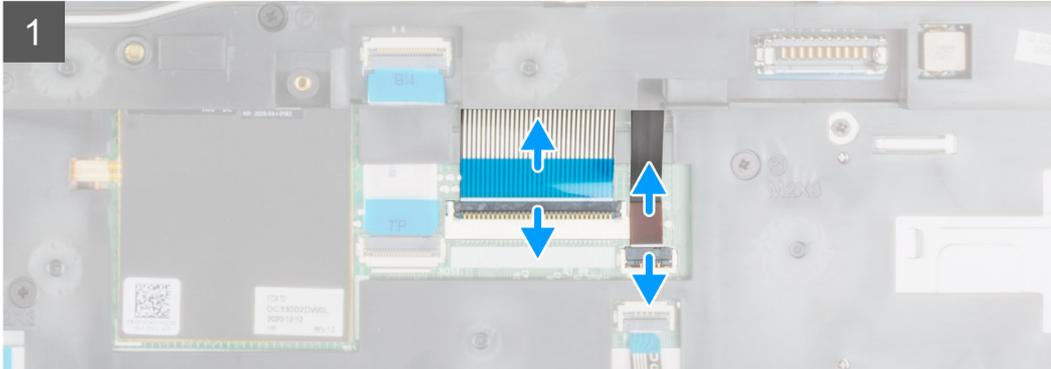
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).

Informazioni su questa attività

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



6x
M2x2



Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare l'FPC della retroilluminazione e l'FPC della tastiera dai connettori sul modulo del touchpad.
2. Ruotare e aprire il sistema a un'angolazione di 90°.
3. Rimuovere le 6 viti (M2x2) che fissano la tastiera al poggiapolsi.
4. Sollevare il bordo inferiore della tastiera e intervenire lungo i lati sinistro e destro.
5. Disinstradare delicatamente l'FPC di retroilluminazione della tastiera e l'FPC della tastiera attraverso il poggiapolsi.
6. Rimuovere la tastiera dal computer.

Installazione della tastiera

Prerequisiti

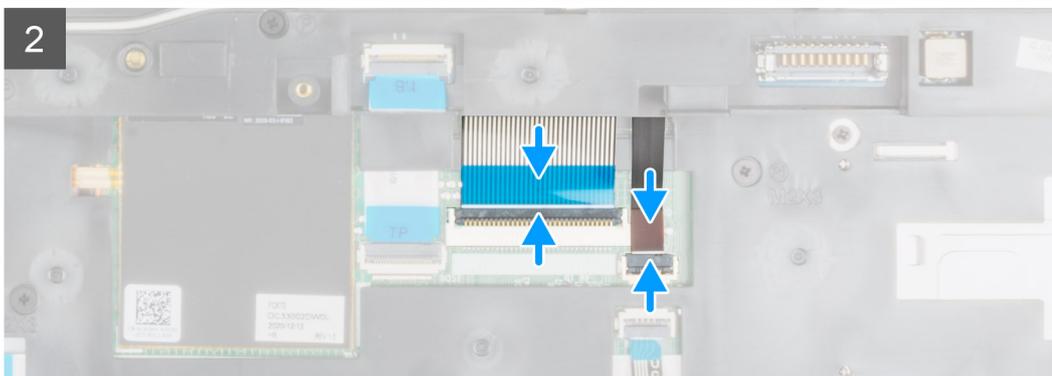
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



6x
M2x2



Procedura

1. Instradare l'FPC della tastiera e l'FPC di retroilluminazione della tastiera attraverso l'apertura sul poggiapolsi.
2. Allineare le linguette sulla tastiera alle linguette sullo chassis del computer da un angolo.
3. Posizionare la tastiera sul poggiapolsi.
4. Rimuovere le 6 viti (M2x2) che fissano la tastiera al poggiapolsi.
5. Ruotare il sistema a un'angolazione di 90° per accedere all'FPC della tastiera e della retroilluminazione.
6. Collegare l'FPC della retroilluminazione della tastiera e l'FPC della tastiera ai connettori sulla scheda di sistema.

 **N.B.:** Assicurarsi del perfetto allineamento del cavo dati della tastiera.

Fasi successive

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

Modulo di memoria principale

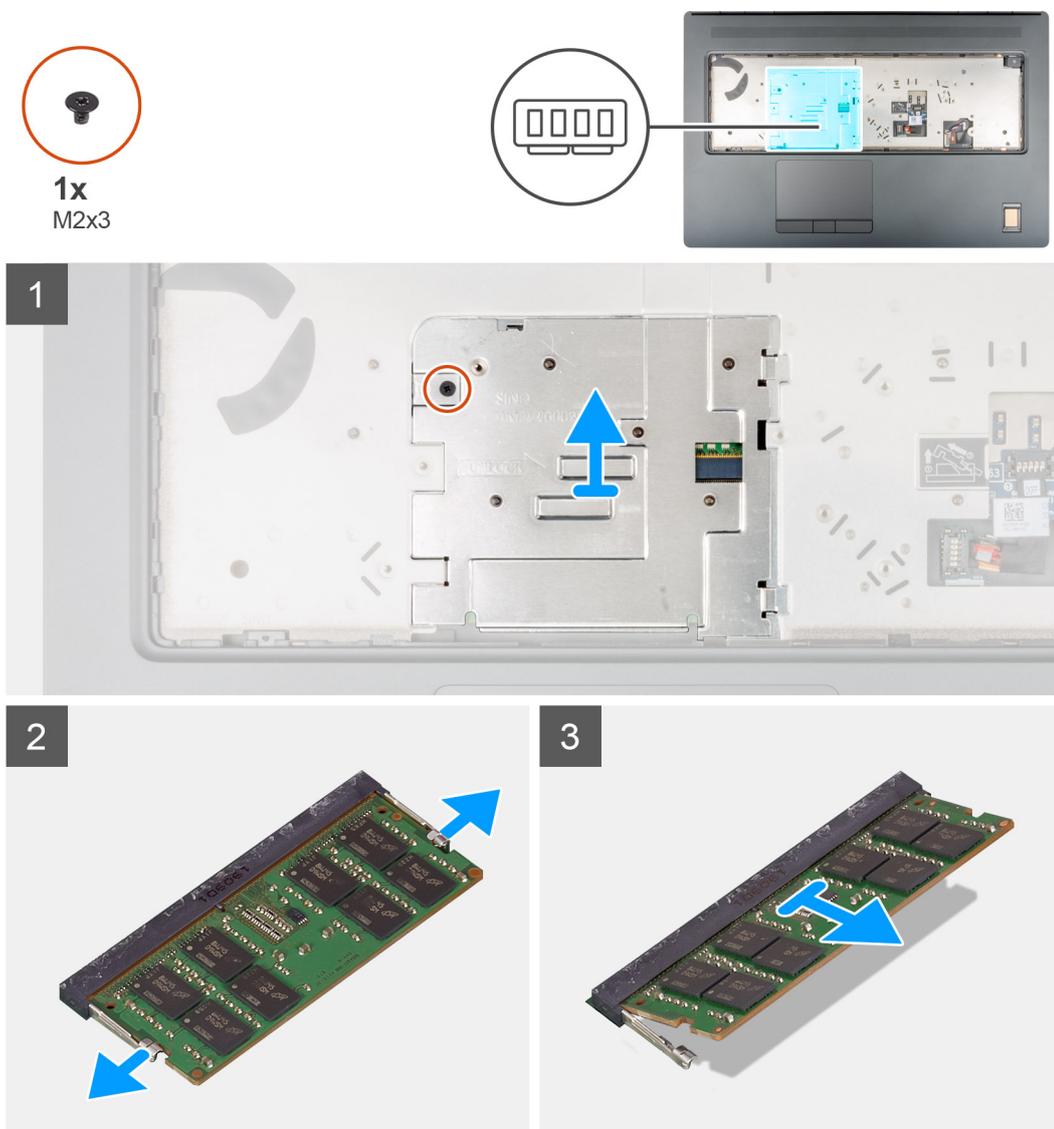
Rimozione del modulo di memoria principale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del modulo di memoria primario e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la protezione della memoria in posizione.
2. Far scorrere la protezione della memoria verso il lato destro del computer e sollevare la protezione dal modulo di memoria.

3. Tirare i fermagli di fissaggio da entrambi i lati del modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva.
4. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot corrispondente.

 **N.B.:** Ripetere la procedura descritta in precedenza se è installata un'altra memoria.

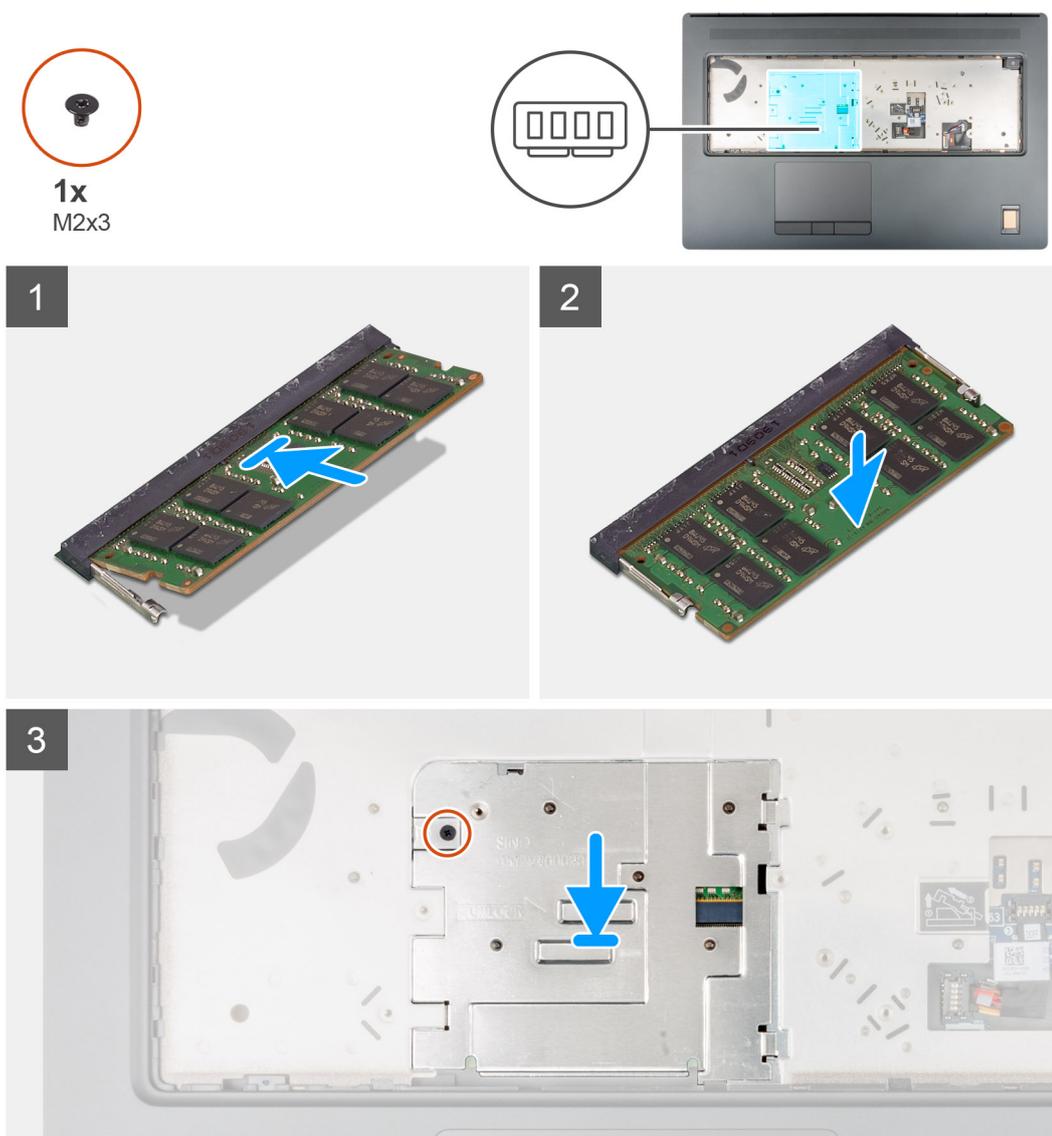
Installazione del modulo di memoria principale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del modulo di memoria primaria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
2. Far scorrere il modulo di memoria stabilmente all'interno dello slot da un'angolo e premerlo verso il basso finché non scatta in posizione.
3. Allineare con attenzione le due clip sulla protezione della memoria con gli slot sullo chassis del computer e inserire le clip sotto il telaio.
4. Posizionare la protezione della memoria e farla scorrere verso il lato sinistro del computer per coprire il modulo di memoria.

5. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la protezione al modulo di memoria.

Fasi successive

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

Intelaiatura interna

Rimozione dell'intelaiatura interna

Prerequisiti

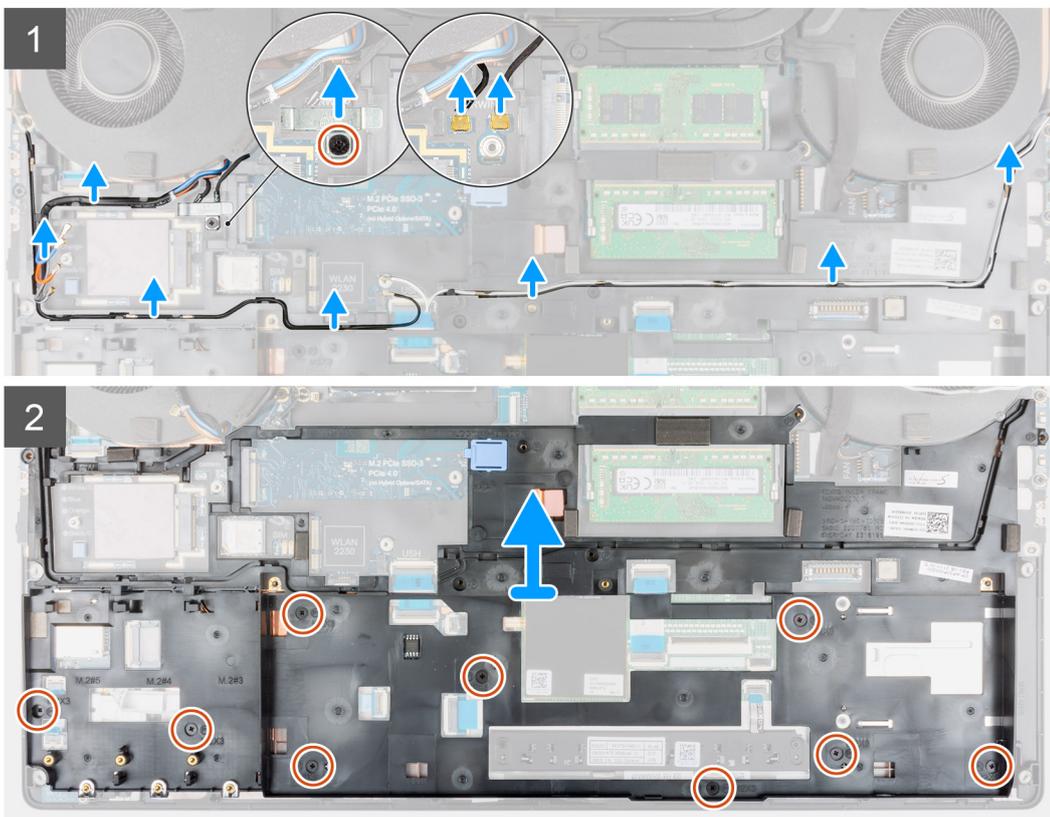
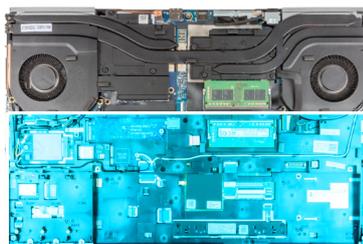
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'intelaiatura interna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



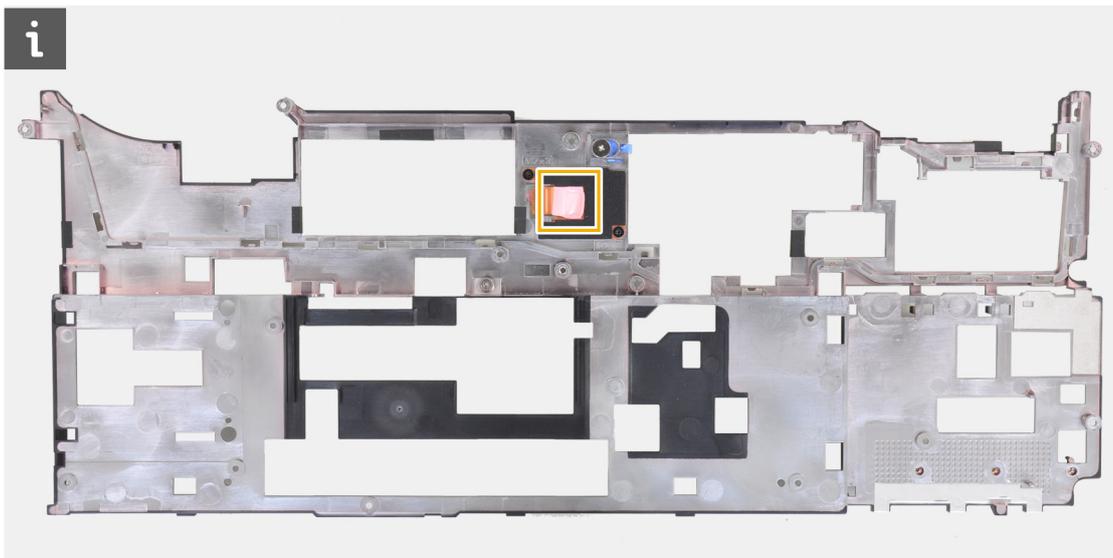
10x
M2x3



Procedura

1. Per computer forniti con scheda WWAN:
 - a. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa Darwin in posizione.
 - b. Rimuovere la staffa Darwin dal computer.
 - c. Scollegare i due cavi dell'antenna Darwin dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Disinstradare i cavi dell'antenna WWAN e WLAN dalle guide di instradamento.
3. Scollegare l'FFPC della retroilluminazione e l'FFPC della tastiera dai connettori sul modulo del touchpad.
4. Rimuovere le dieci viti (M2x3) che fissano l'intelaiatura interna allo chassis del computer.
5. Rimuovere l'intelaiatura interna dal computer mentre si sfilano delicatamente l'FFPC della tastiera e l'FFPC di retroilluminazione della tastiera attraverso l'apertura sull'intelaiatura interna.

i **N.B.:** Se il cuscinetto termico collegato al lato inferiore dell'intelaiatura interna si è staccato durante la rimozione dell'intelaiatura interna, farlo aderire nuovamente alla posizione corretta.



Installazione dell'intelaiatura interna

Prerequisiti

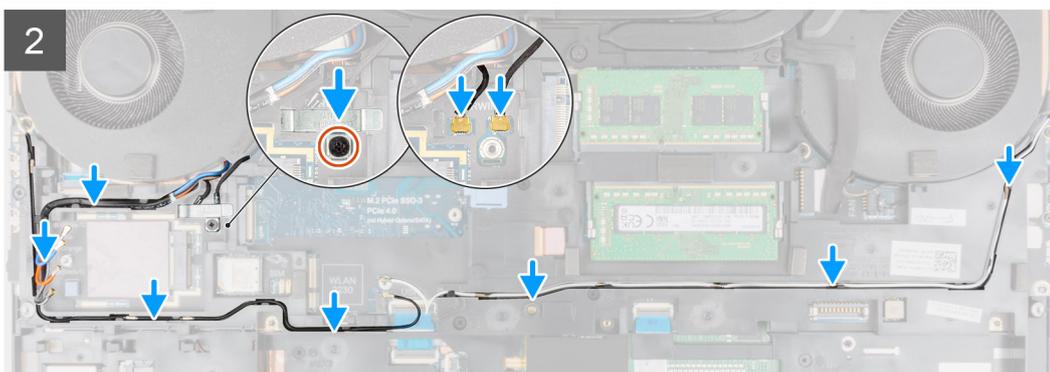
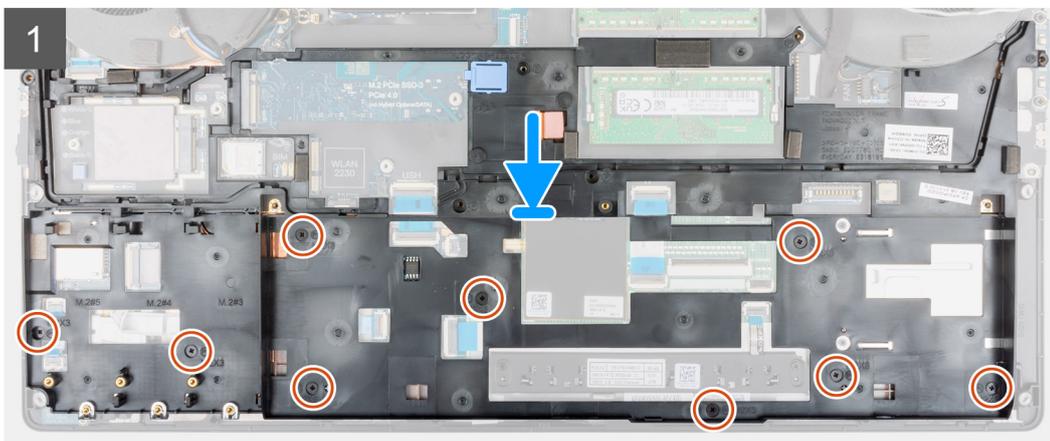
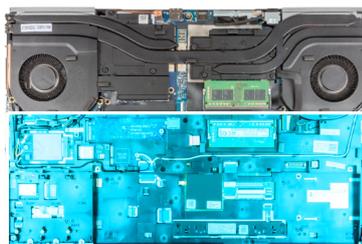
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'intelaiatura interna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



10x
M2x3



Procedura

1. Instradare con attenzione l'FPC della tastiera e l'FPC di retroilluminazione della tastiera attraverso l'intelaiatura interna e collocare l'intelaiatura interna sullo chassis del computer.
2. Ricollocare le 10 viti (M2x3) che fissano l'intelaiatura in posizione.
3. Instradare i cavi dell'antenna WLAN e WWAN attraverso i relativi canali di instradamento.
4. Per computer forniti con scheda WWAN:
 - a. Collegare i due cavi dell'antenna Darwin al connettore sulla scheda di sistema.
 - b. Allineare e posizionare la staffa Darwin per fissare i cavi dell'antenna Darwin alla scheda di sistema.
 - c. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa Darwin in posizione.

Fasi successive

1. Installare la [scheda WWAN](#).
2. Installare la [scheda WLAN](#).
3. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Installare la [scheda SD](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Lettores di smart card

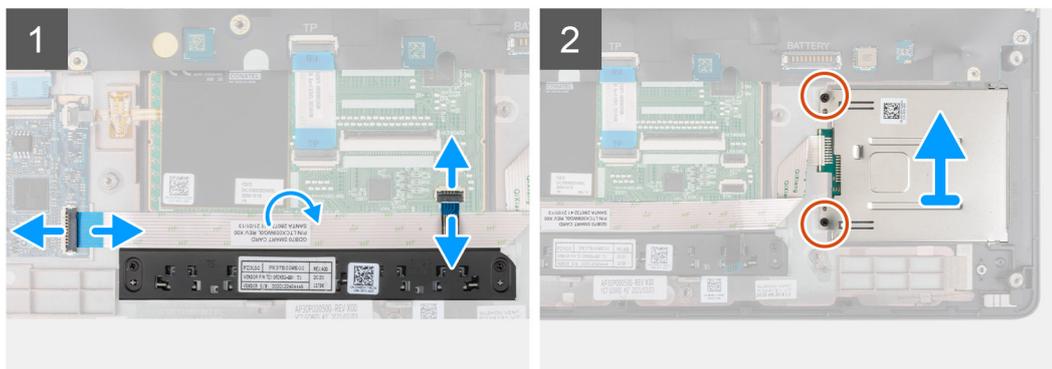
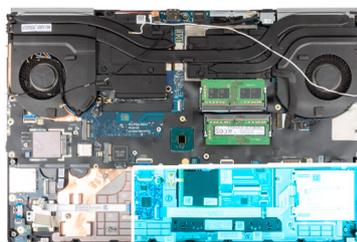
Rimozione del lettore di smart card

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
8. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del lettore di smart card e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare l'FFC dei pulsanti del touchpad dal touchpad.
2. Scollegare l'FFC del lettore di smart card dal connettore sulla scheda figlia USH.
3. Staccare l'FFC del lettore di smart card dal touchpad.
4. Rimuovere le 2 viti (M2x2.5) che fissano il lettore di smart card al computer.
5. Rimuovere il lettore di smart card dal computer.

Installazione del lettore di smart card

Prerequisiti

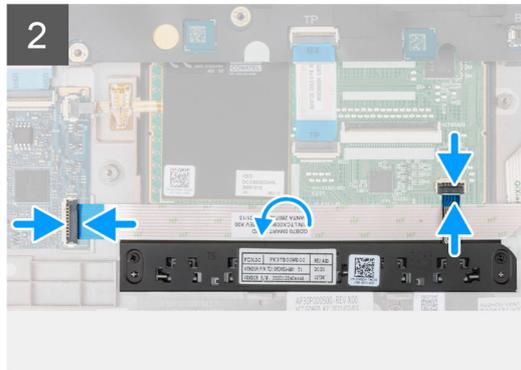
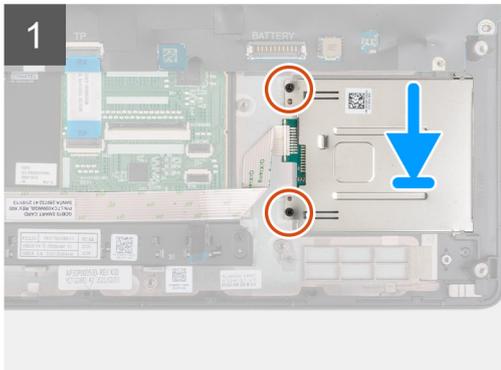
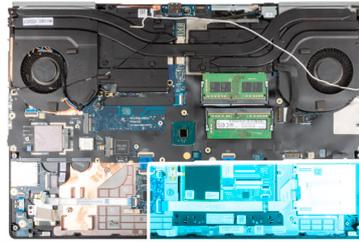
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del lettore di smart card e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2x2.5



Procedura

1. Allineare e posizionare i lettori di smart card nello slot sul computer.
2. Ricollocare le 2 viti (M2x2.5) che fissano il lettore di smart card in posizione.
3. Far aderire l'FFC del lettore di smart card al touchpad.
4. Collegare l'FFC del lettore di smart card al connettore posizionato sulla scheda figlia USH.
5. Collegare l'FFC dei pulsanti del touchpad al connettore sul touchpad.

Fasi successive

1. Installare l'[intelaiatura interna](#).
2. Installare la [scheda WWAN](#).
3. Installare la [scheda WLAN](#).
4. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Installare la [scheda SD](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante del touchpad

Rimozione dei pulsanti del touchpad

Prerequisiti

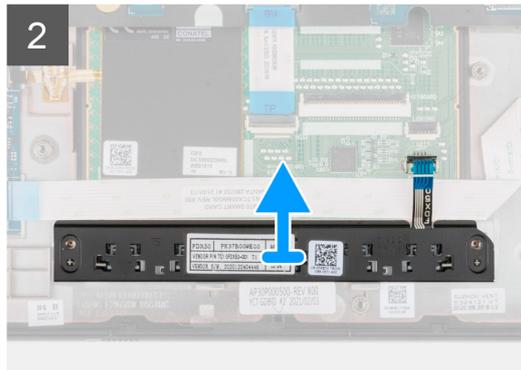
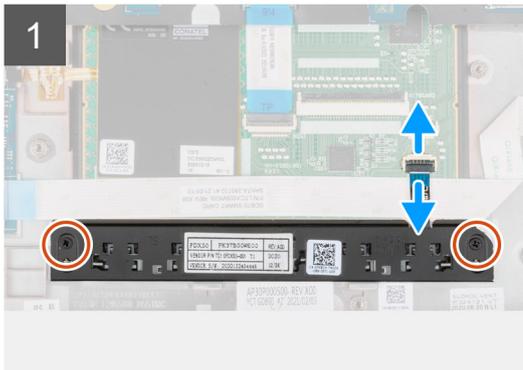
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
6. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
7. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
8. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2.5



Procedura

1. Per i modelli forniti con lettore di smart card, scollegare l'FFC del lettore di smart card dalla scheda figlia USH e staccare l'FFC del lettore di smart card dal touchpad.
2. Scollegare l'FFC dei pulsanti del touchpad dal connettore sul touchpad.
3. Rimuovere le due viti M2x2.5 che fissano la scheda dei pulsanti del touchpad al poggiapolsi.
4. Rimuovere i pulsanti del touchpad dal poggiapolsi.

Installazione dei pulsanti del touchpad

Prerequisiti

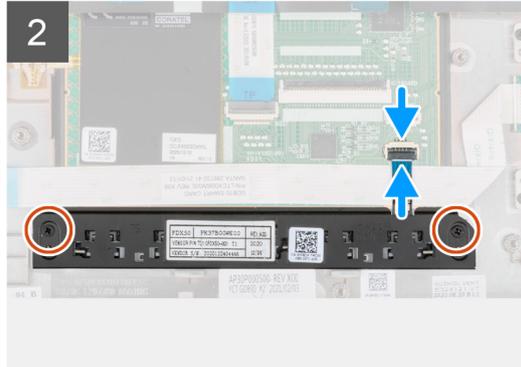
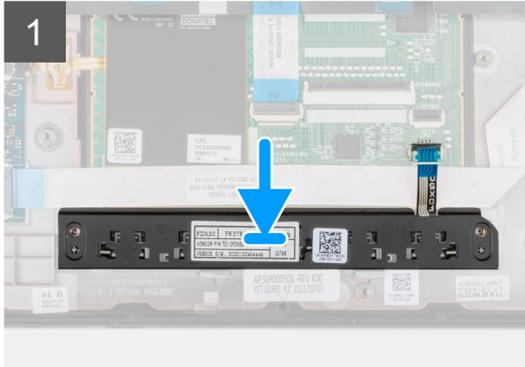
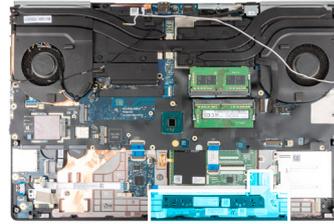
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2.5



Procedura

1. Posizionare i pulsanti del touchpad nello slot sul poggiapolsi.
2. Ricollocare le 2 viti (M2x2.5) per fissare i pulsanti del touchpad al poggiapolsi.
3. Collegare l'FFPC dei pulsanti del touchpad al connettore del touchpad.
4. Per i modelli forniti con lettore di smart card, collegare l'FFC del lettore di smart card alla scheda figlia USH e far aderire l'FFC del lettore di smart card sul touchpad.

Fasi successive

1. Installare l'intelaiatura interna.
2. Installare la scheda WWAN.
3. Installare la scheda WLAN.
4. Installare l'SSD M.2 primario.
5. Installare la batteria.
6. Installare il coperchio della base.
7. Installare la scheda SD.
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Lettoce di schede SD

Rimozione del lettore di schede SD

Prerequisiti

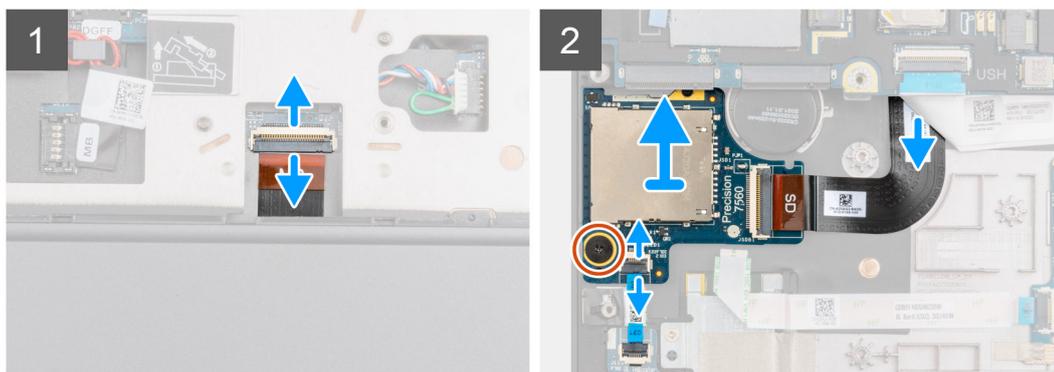
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la scheda SD.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Rimuovere la scheda WLAN.
6. Rimuovere la scheda di WWAN.
7. Rimuovere l'SSD M.2 primario.
8. Rimuovere il reticolo della tastiera.
9. Rimuovere la tastiera.
10. Rimuovere l'intelaiatura interna.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del lettore di schede SD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2.5x2.5



Procedura

1. Scollegare l'FFC del lettore di schede SD dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Ruotare il computer e scollegare l'FFC della scheda LED dal lettore di schede SD sul lato inferiore del computer.
3. Rimuovere la vite (M2.5x2.5) che fissa il lettore di schede SD in posizione.
4. Far scorrere e rimuovere il lettore di schede SD con il relativo FPC dal computer.

Installazione del lettore di schede SD

Prerequisiti

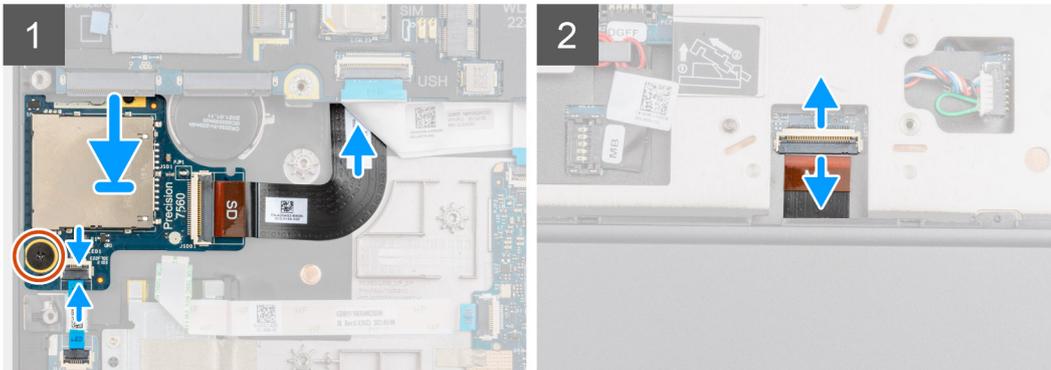
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del lettore di schede SD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2.5x2.5



Procedura

1. Allineare il lettore di schede SD all'FPC nel relativo slot sul poggiapolsi.
2. Posizionare il lettore di schede SD con l'FPC sul poggiapolsi e instradare l'FPC del lettore di schede SD attraverso l'apertura nel poggiapolsi.
3. Ricollocare la vite (M2.5x2.5) per fissare la scheda il lettore di smart card al poggiapolsi.
4. Collegare l'FPC della scheda LED nel lettore di schede SD.
5. Ruotare il computer e collegare l'FPC del lettore di schede SD al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare l'[intelaiatura interna](#).
2. Installare la [tastiera](#).
3. Installare il [reticolo della tastiera](#).
4. Installare la [scheda WWAN](#).
5. Installare la [scheda WLAN](#).
6. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Installare la [scheda SD](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

dissipatore di calore

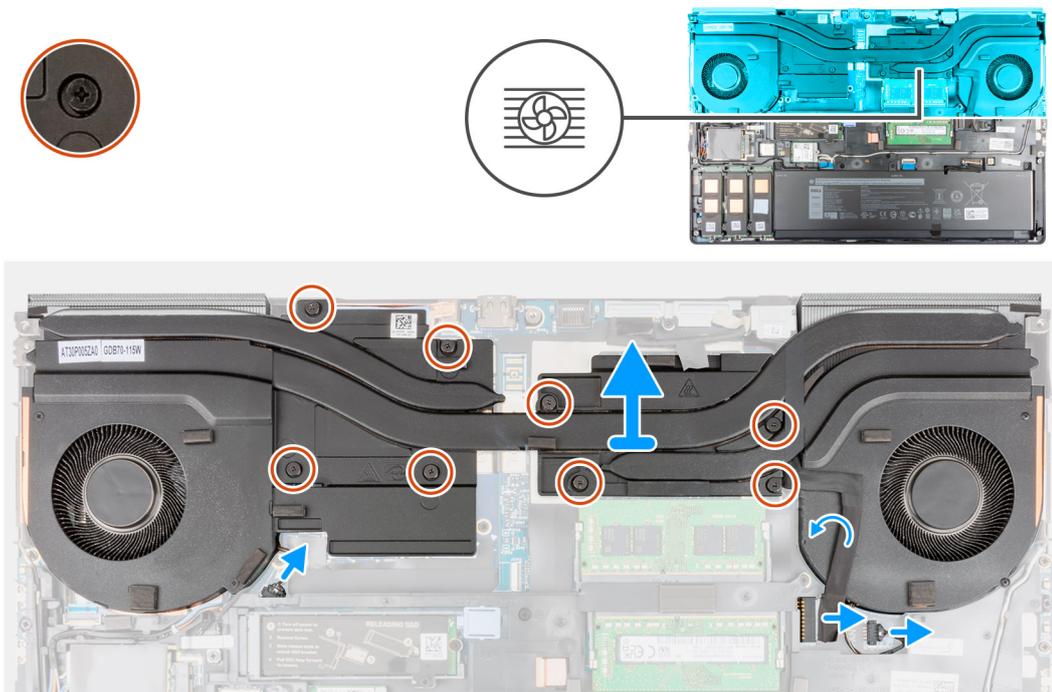
Rimozione del gruppo dissipatore di calore

Prerequisiti

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

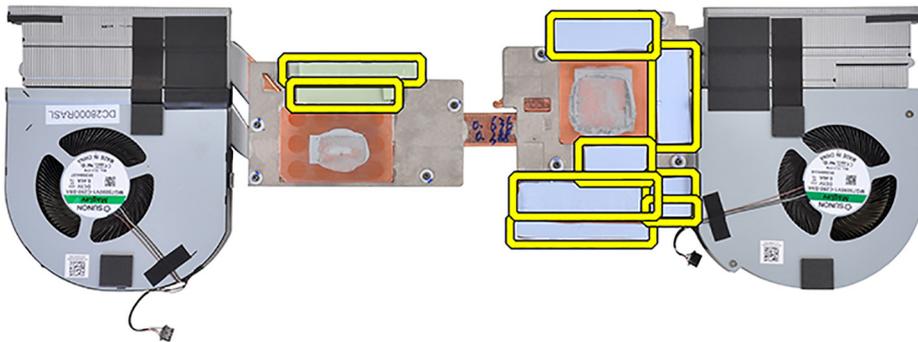
Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione e staccare il cavo dal gruppo del dissipatore di calore.
2. Scollegare i due cavi della ventola dai connettori sulla scheda di sistema.
3. Per i computer forniti con scheda grafica UMA:
 - a. Allentare le 4 viti di fissaggio che assicurano il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
i **N.B.:** Allentare le viti di fissaggio nell'ordine stampato sul dissipatore di calore accanto alle viti [4 > 3 > 2 > 1].
4. Per i computer forniti con scheda grafica dedicata:
 - a. Allentare le 8 viti di fissaggio che assicurano il gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
i **N.B.:** Allentare le viti di fissaggio nell'ordine stampato sul dissipatore di calore accanto alle viti [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
5. Sollevare con attenzione il gruppo del dissipatore di calore e rimuoverlo dal computer.
i **N.B.:** Mentre si solleva il gruppo del dissipatore di calore, i cuscinetti termici collegati al lato inferiore del dissipatore di calore possono aderire al computer che potrebbe sollevarsi solo da un lato. Poiché il tubo termico del dissipatore di calore è sottile e può piegarsi facilmente, accertarsi di sollevare il gruppo del dissipatore di calore in modo uniforme e non solo da un lato.
i **N.B.:** Durante la rimozione del gruppo del dissipatore di calore, in caso di un eventuale distacco di alcuni dei cuscinetti termici collegati al lato inferiore del gruppo del dissipatore di calore, farli aderire nuovamente alla posizione corretta sul dissipatore di calore.



i N.B.: Per i computer forniti con scheda grafica UMA, i cuscinetti termici verranno mostrati sulla metà sinistra del gruppo del dissipatore di calore.

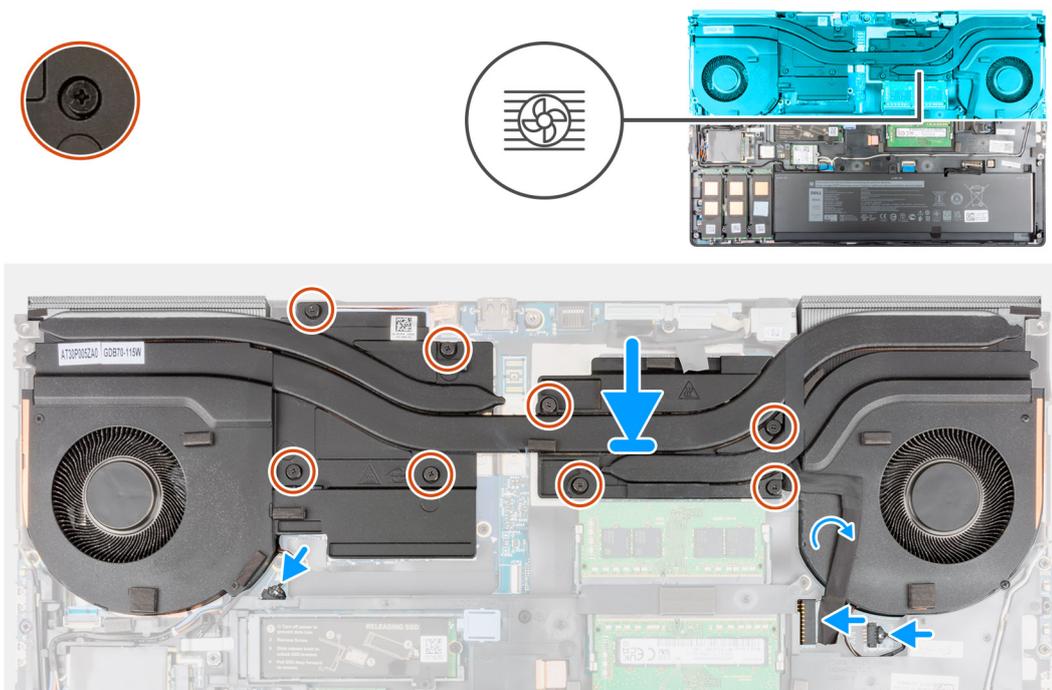
Installazione del gruppo del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e collocare il gruppo dissipatore di calore nello slot sul computer.
2. Per i computer forniti con scheda grafica UMA:
 - a. Serrare le quattro viti per fissare il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.
 **N.B.:** Serrare le viti di fissaggio nell'ordine stampato sul dissipatore di calore accanto alle viti [1 > 2 > 3 > 4].
3. Per i computer forniti con scheda grafica dedicata:
 - a. Serrare le 8 viti di fissaggio per assicurare il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.
 **N.B.:** Serrare le viti di fissaggio nell'ordine stampato sul dissipatore di calore accanto alle viti [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].
4. Collegare i cavi delle due ventole al connettore sulla scheda di sistema.
5. Far aderire il cavo dell'adattatore di alimentazione sul gruppo del dissipatore di calore.
6. Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda del pulsante di alimentazione

Rimozione della scheda del pulsante di alimentazione

Prerequisiti

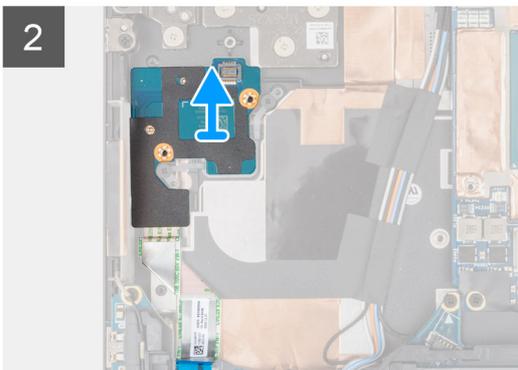
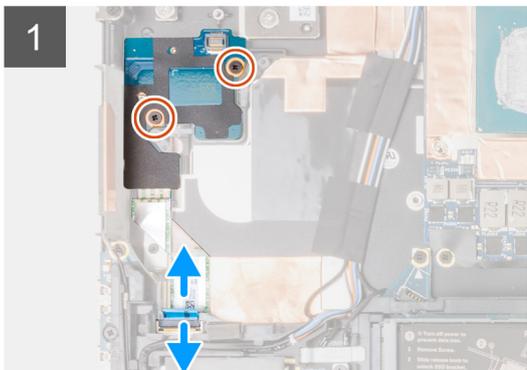
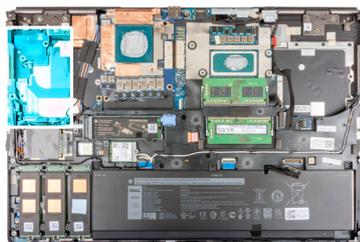
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Scollegare l'FFC della scheda del pulsante di accensione dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dal poggiapolsi.
3. Rimuovere le due viti M2x3 che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al computer.
4. Rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dal computer.
5. Scollegare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dalla scheda del pulsante.

Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

Prerequisiti

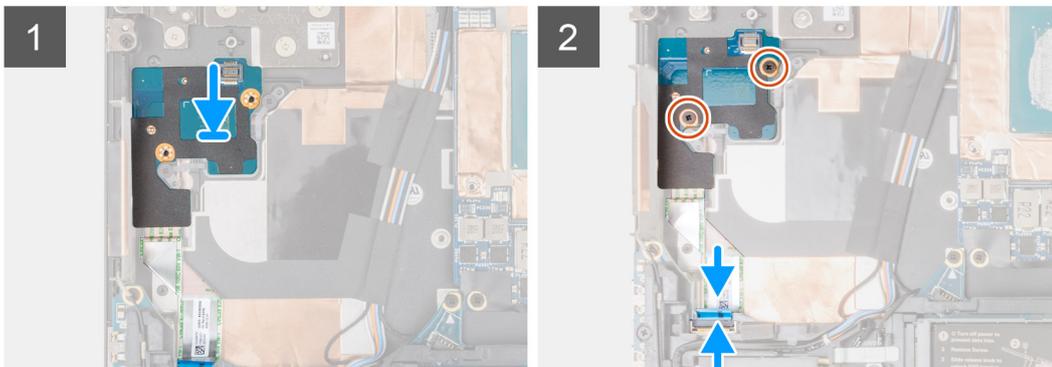
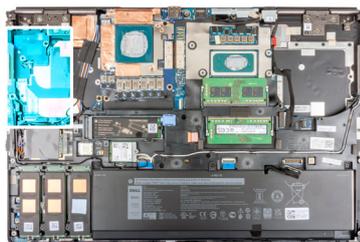
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Collegare l'FFC della scheda del pulsante di accensione alla scheda stessa.
2. Allineare e posizionare la scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC del pulsante di alimentazione nel relativo slot sul computer.
3. Ricollocare le due viti (M2x3) per fissare la scheda del pulsante di alimentazione al computer.
4. Far aderire l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione al poggiapolsi.
5. Collegare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Rimozione del gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

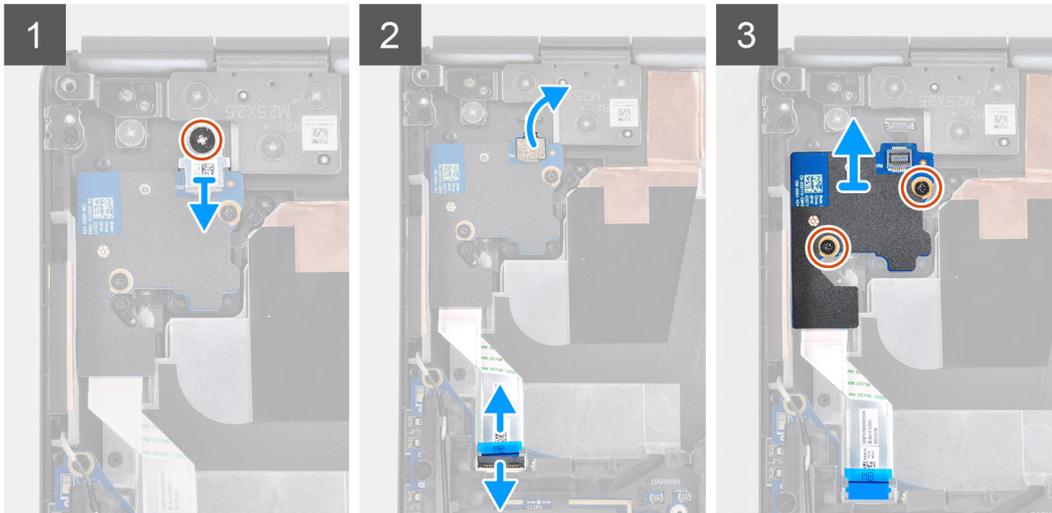
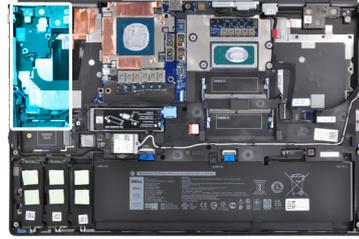
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il gruppo del pulsante di alimentazione alla staffa dell'FFC del lettore di impronte digitali alla scheda del pulsante di alimentazione.
2. Rimuovere il gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con la staffa dell'FFC del lettore di impronte digitali dalla scheda del pulsante di alimentazione.
3. Scollegare il gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC del lettore di impronte digitali dalla scheda dal pulsante di alimentazione,
4. Scollegare l'FFC della scheda del pulsante di accensione dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Staccare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dal poggiapolsi.
6. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al computer.
7. Rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dal computer.
8. Scollegare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dalla scheda del pulsante.

Installazione del gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

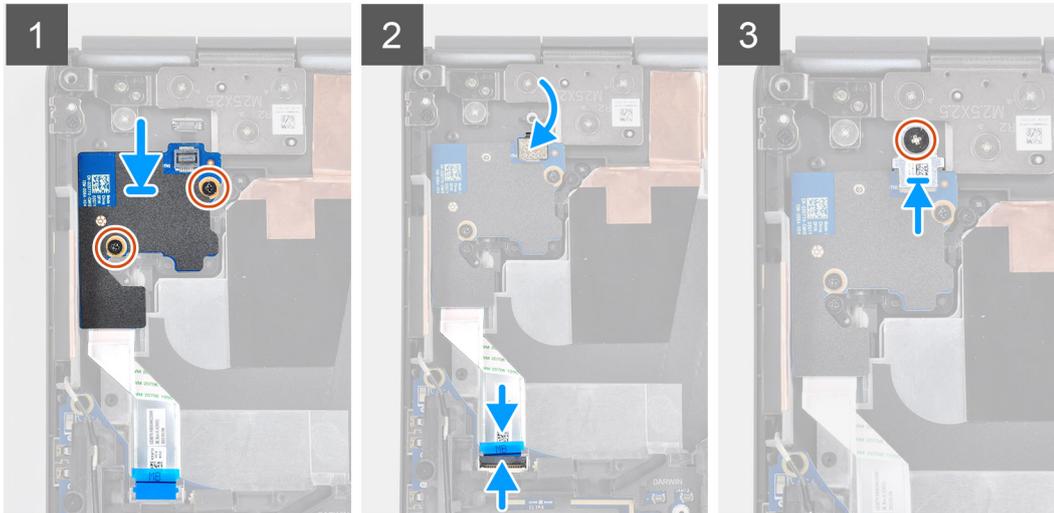
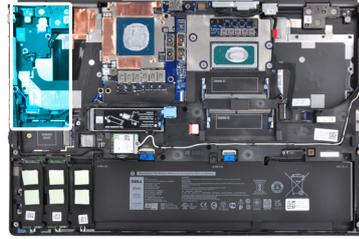
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Collegare l'FFC della scheda del pulsante di accensione alla scheda stessa.
2. Allineare e posizionare la scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC del pulsante di alimentazione nel relativo slot sul computer.
3. Ricollocare le due viti (M2x3) per fissare la scheda del pulsante di alimentazione al computer.
4. Far aderire l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione al poggiapolsi.
5. Collegare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
6. Collegare il gruppo del pulsante di alimentazione con l'FFC del lettore di impronte digitali alla scheda del pulsante di alimentazione.
7. Sostituire il gruppo del pulsante di alimentazione con la staffa dell'FFC del lettore di impronte digitali sopra la scheda figlia del pulsante di alimentazione.
8. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare il gruppo del pulsante di alimentazione con la staffa dell'FFC del lettore di impronte digitali in posizione.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione

Immagine: Rimozione del pulsante di accensione

Prerequisiti

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

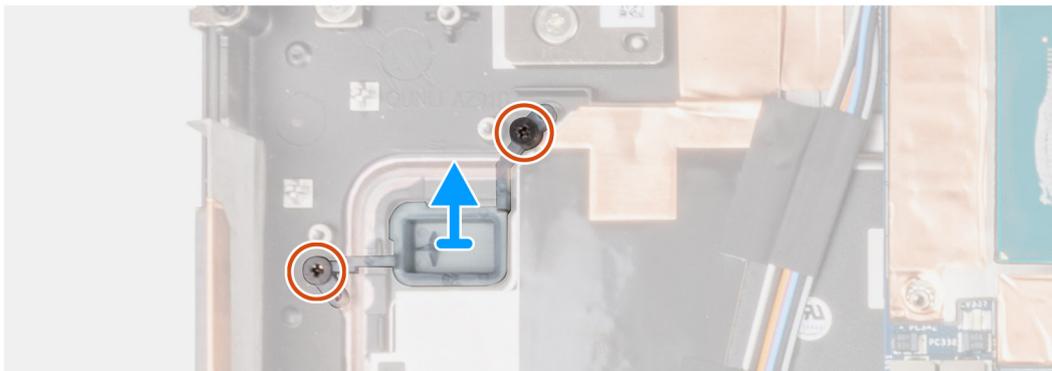
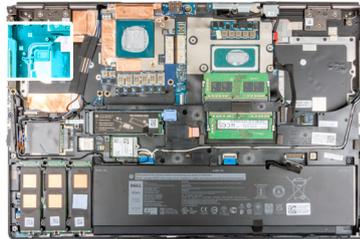
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
6. Rimuovere la [scheda del pulsante di alimentazione](#)

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere le due viti M2x3 che fissano il pulsante di alimentazione allo slot sul computer.
2. Rimuovere il pulsante di accensione dal computer.

Installazione del pulsante di accensione

Prerequisiti

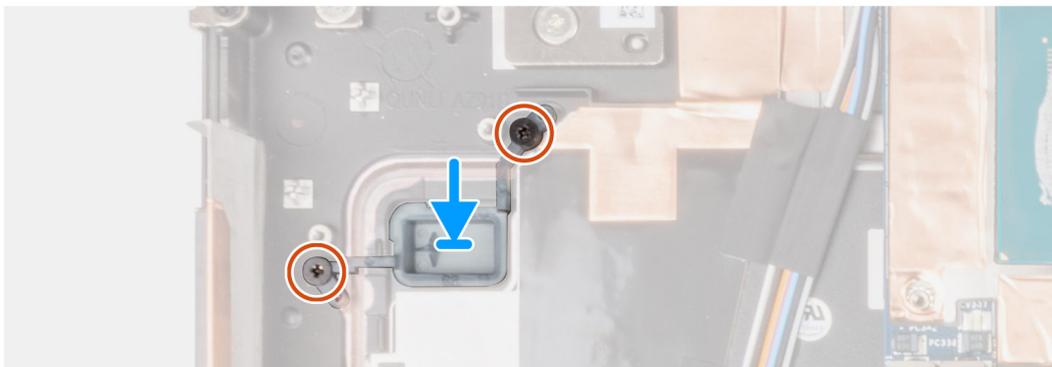
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Posizionare il pulsante di accensione dallo slot sul computer.
2. Ricollocare le 2 viti (M2x3) che fissano il pulsante di alimentazione in posizione.

Fasi successive

1. Installare la [scheda del pulsante di alimentazione](#).
2. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda SD](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Rimozione del gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

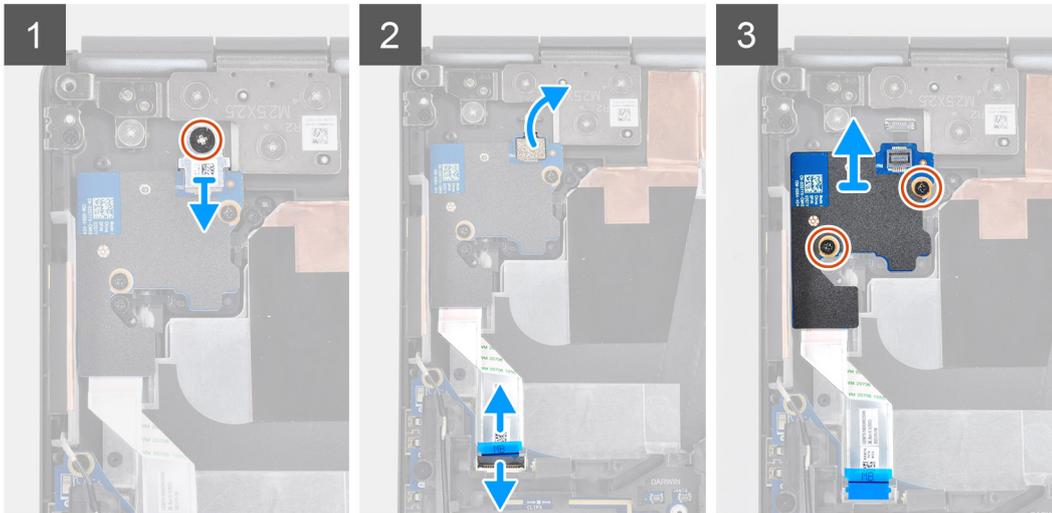
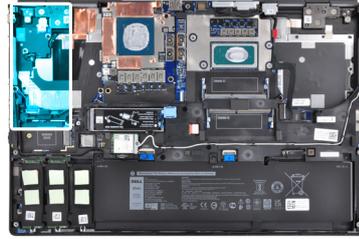
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere il [coperchio della base](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il gruppo del pulsante di alimentazione alla staffa dell'FFC del lettore di impronte digitali alla scheda del pulsante di alimentazione.
2. Rimuovere il gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con la staffa dell'FFC del lettore di impronte digitali dalla scheda del pulsante di alimentazione.
3. Scollegare il gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC del lettore di impronte digitali dalla scheda dal pulsante di alimentazione,
4. Scollegare l'FFC della scheda del pulsante di accensione dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Staccare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dal poggiapolsi.
6. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda del pulsante di alimentazione al computer.
7. Rimuovere la scheda del pulsante di alimentazione con l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dal computer.
8. Scollegare l'FFC della scheda del pulsante di alimentazione dalla scheda del pulsante.

Installazione del gruppo del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

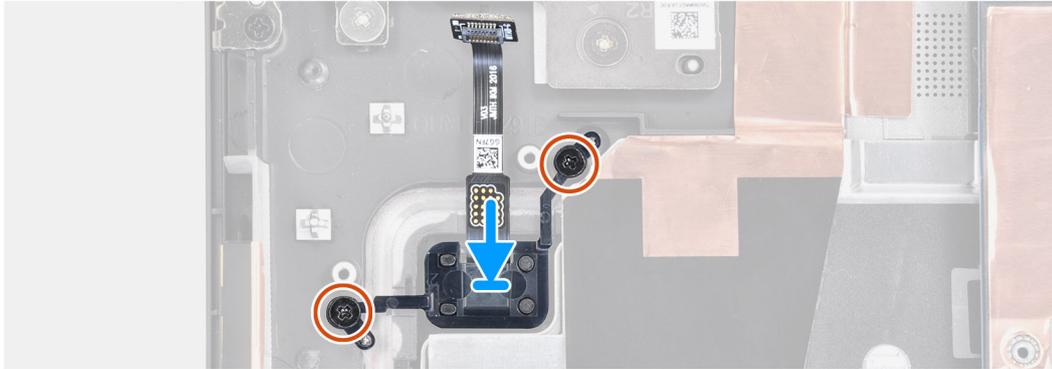
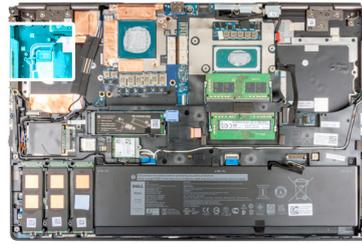
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Collocare il gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali nello slot sul computer.
2. Ricollocare le 2 viti (M2x3) che fissano il gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali in posizione.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
2. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
3. Installare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda SD](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo di alimentazione della GPU

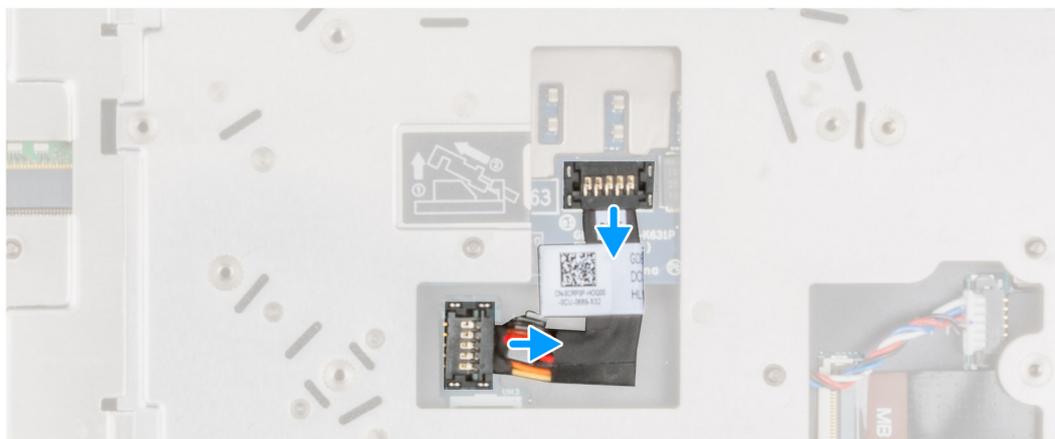
Rimozione del cavo di alimentazione della GPU

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del cavo di alimentazione della GPU e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Sollevare con attenzione l'estremità esterna della testina del connettore del cavo di alimentazione della GPU per sbloccare il connettore del cavo di alimentazione della GPU dalla scheda GPU.
2. Far scorrere leggermente il connettore del cavo di alimentazione della GPU verso l'esterno per scollegarlo dalla scheda GPU.
3. Ripetere i passaggi precedenti per scollegare il cavo di alimentazione GPU dalla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo di alimentazione della GPU dal computer.

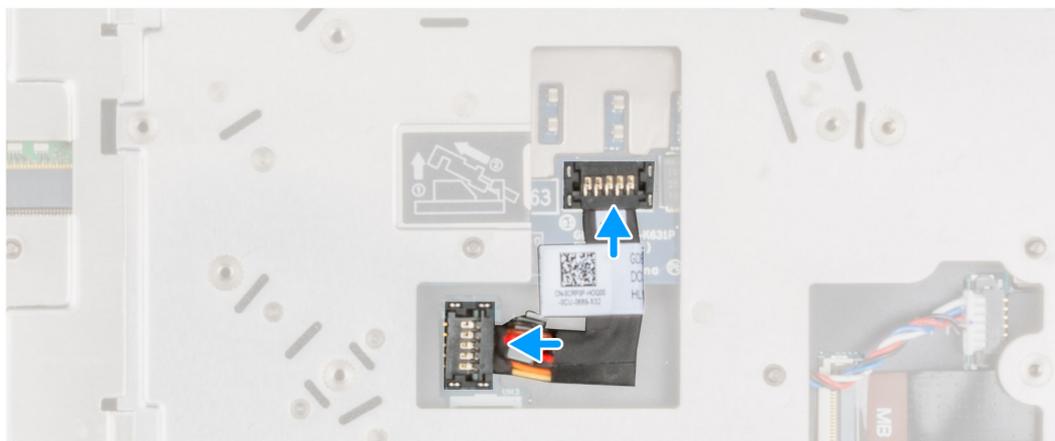
Installazione del cavo di alimentazione della GPU

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del cavo di alimentazione della GPU e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il cavo di alimentazione della GPU nel relativo slot sul computer.
2. Scollegare il cavo di alimentazione della GPU dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere il connettore del cavo di alimentazione della GPU nel relativo slot per collegare il cavo di alimentazione della GPU alla scheda GPU.
4. Bloccare il cavo di alimentazione della GPU per fissare la scheda GPU.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

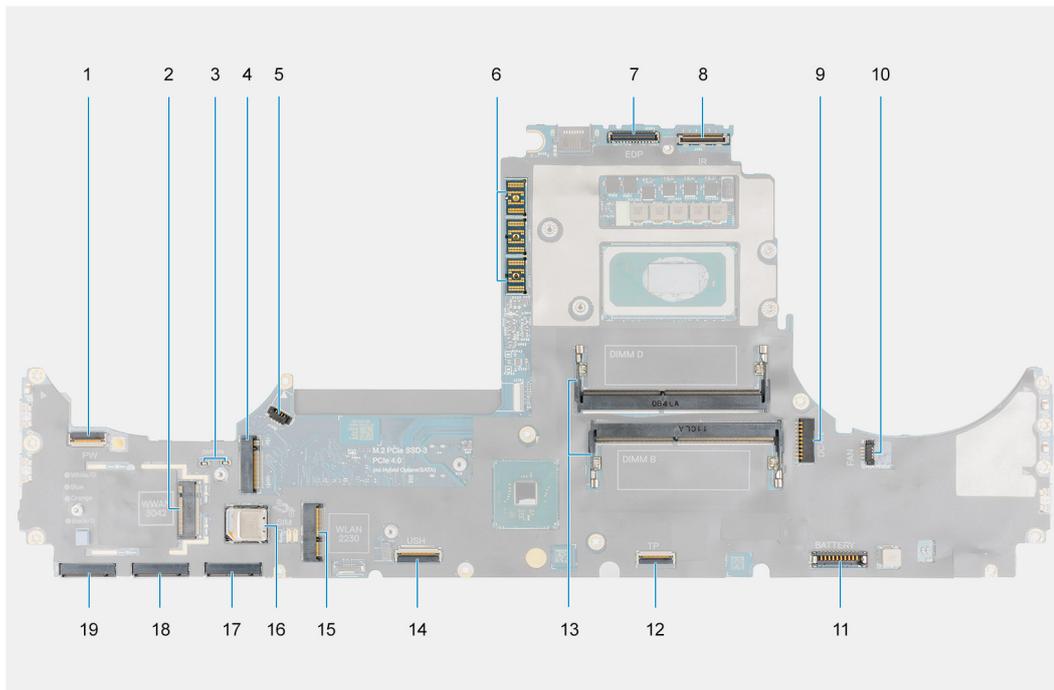
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).

11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere la [memoria primaria](#).
14. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
15. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).

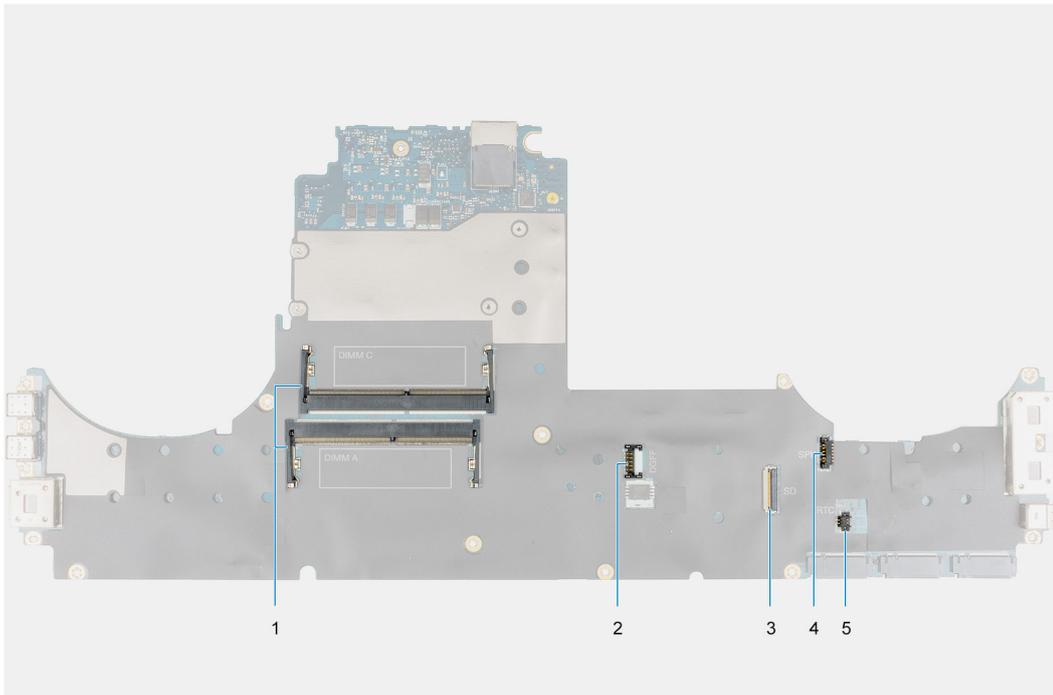
Informazioni su questa attività

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

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema:



1. Connettore FFC del pulsante di alimentazione
2. Connettore della scheda WWAN
3. Connettori del cavo dell'antenna Darwin
4. Connettore SSD M.2 secondaria
5. Connettore del cavo della ventola
6. Connettore del laser FPC
7. Connettore del cavo del display
8. Connettore del cavo della fotocamera IR/touch-screen
9. Connettore della porta dell'adattatore di alimentazione
10. Connettore del cavo della ventola
11. Connettore del cavo della batteria
12. Connettore del cavo del touchpad
13. Slot del modulo di memoria secondario
14. Instradamento del cavo della scheda figlia USH
15. Connettore per schede WLAN
16. Slot per scheda SIM
17. Connettore dello slot 3 dell'SSD M.2 principale
18. Connettore dello slot 4 dell'SSD M.2 principale
19. Connettore dello slot 5 dell'SSD M.2 principale

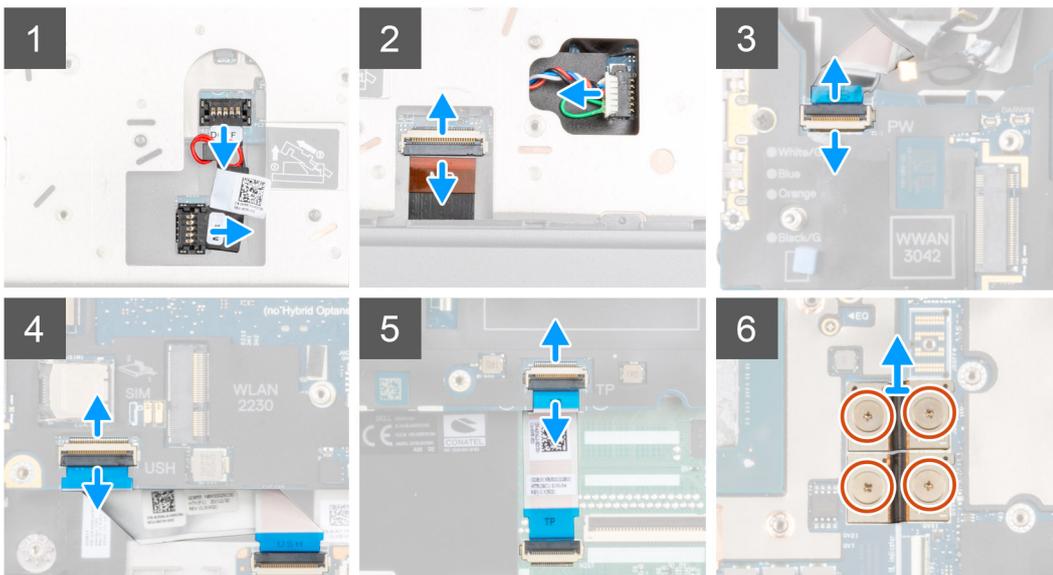
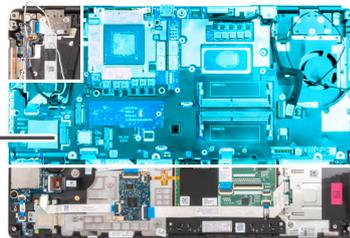


1. Slot del modulo di memoria principale
2. Connettore del cavo di alimentazione della GPU
3. Cavo del lettore di schede SD
4. Connettore del cavo dell'altoparlante
5. Connettore del cavo della batteria a bottone

i **N.B.:** Per i modelli forniti con una scheda GPU dedicata:

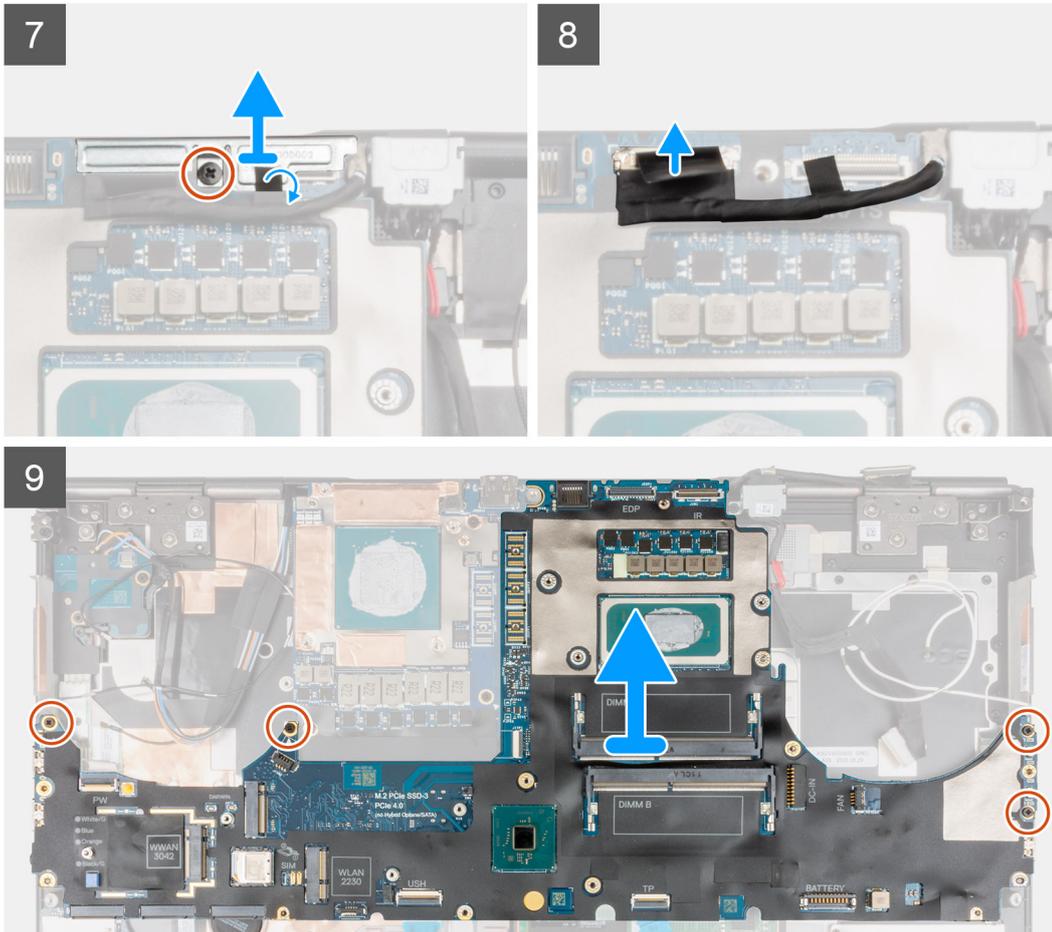


4x
M2x3





5x
M2x5



Procedura

1. Sollevare con attenzione l'estremità esterna della testina del connettore del cavo di alimentazione della GPU per sbloccare il connettore del cavo di alimentazione della GPU dalla scheda di sistema sul lato superiore del sistema.
2. Far scorrere leggermente il connettore del cavo di alimentazione della GPU verso l'esterno per scollegare il cavo di alimentazione della GPU dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Scollegare l'FFC dell'altoparlante e il cavo del lettore di schede SD dai connettori sulla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo del touch-screen (per i modelli con il touch-screen) o il cavo della fotocamera IR (per modelli con la fotocamera), il cavo dell'adattatore di alimentazione, l'FFC del touchpad, l'FFC della scheda figlia USH (per i modelli con la scheda figlia USH) e il cavo della scheda del pulsante di accensione dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano i due connettori del fascio FPC alla scheda di sistema e alla scheda GPU.
i **N.B.:** Per i computer forniti con scheda GPU UMA, rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il connettore del laser FPC singolo alla scheda di sistema e quella della GPU.
6. Rimuovere i connettori del laser FPC dal computer.
7. Rimuovere la vite (M2x5) che fissa in posizione la staffa del cavo del display.
8. Rimuovere la staffa del cavo del display dal computer.
9. Scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema
10. Rimuovere le 4 M2x5 che fissano la scheda di sistema al computer.

11. Sollevare la batteria a bottone, che si trova sotto la scheda di sistema, dal poggiapolsi mentre si solleva la scheda di sistema.

i **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di sistema, la staffa Type-C sul lato sinistro, sotto la scheda di sistema deve essere ricollocata sulla scheda di sistema sostitutiva.

i **N.B.:** Se la staffa Type-C viene staccata dalla scheda di sistema, in qualsiasi momento dopo che la scheda di sistema è stata rimossa dal computer, riposizionare la staffa nella scheda di sistema.



12. Rimuovere la scheda di sistema dal computer.

Installazione della scheda di sistema

Prerequisiti

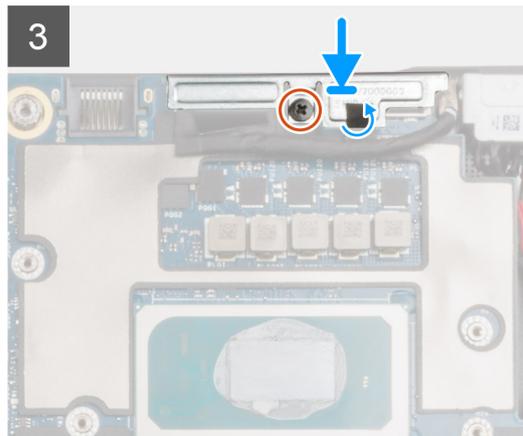
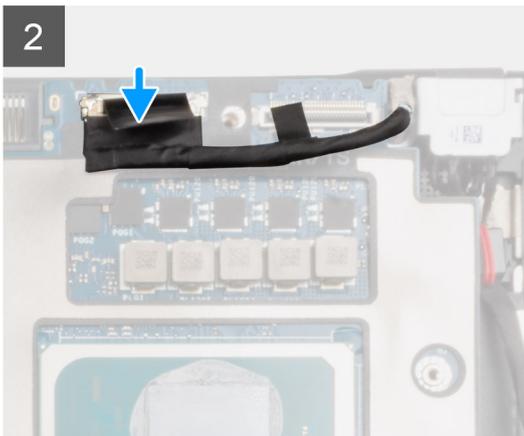
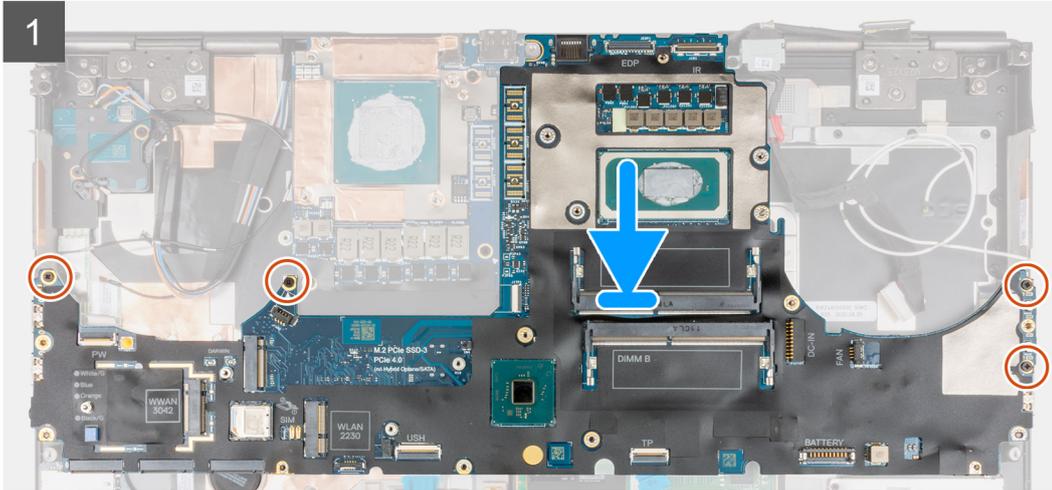
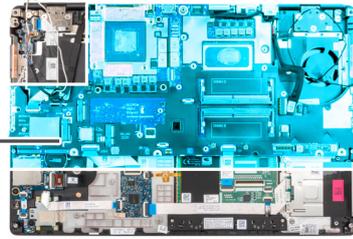
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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

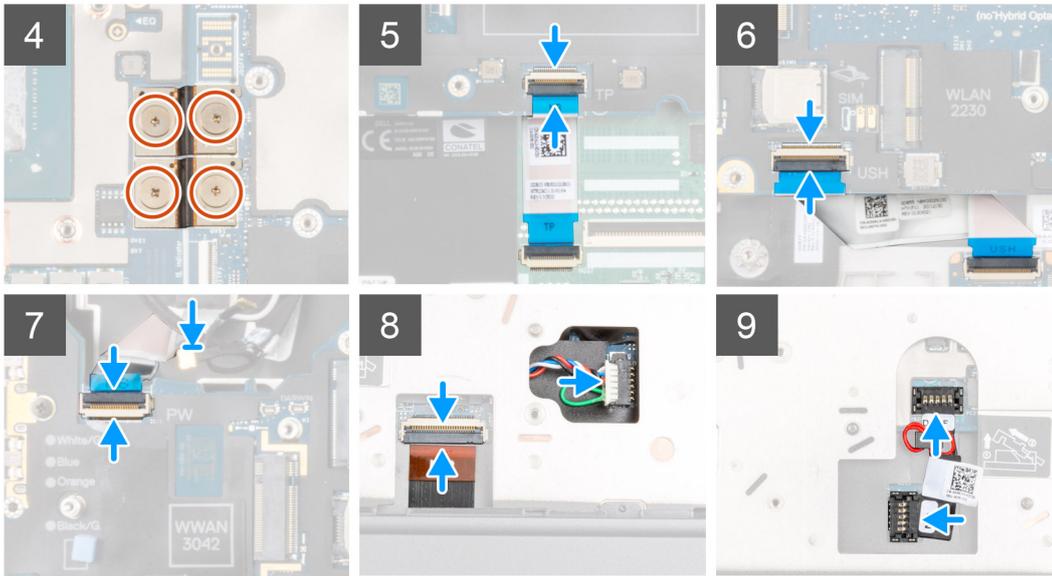


5x
M2x5





4x
M2x3



Procedura

1. **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di sistema, la staffa Type-C sul lato sinistro, sotto la scheda di sistema deve essere ricollocata sulla scheda di sistema sostitutiva.

Far aderire la batteria a bottone al poggiapolsi e quindi collocare la scheda di sistema nel relativo slot sul poggiapolsi.

2. Ricollocare le 4 viti (M2x5) per fissare la scheda di sistema al poggiapolsi.
3. Ricollocare la staffa del cavo del display sul cavo del display.
4. Ricollocare la vite (M2x5) per fissare la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.
5. Collegare i connettori del fascio FPC alla scheda di sistema.
 N.B.: Quando si installa un connettore del laser FPC, accertarsi che l'estremità contrassegnata "MB" sia collegata alla scheda di sistema e che i piedini di allineamento sul connettore siano inseriti nelle aperture sulle schede.
6. Ricollocare le quattro viti (M2x3) che fissano i due connettori del fascio FPC alla scheda di sistema e alla scheda GPU.
 N.B.: Per i modelli UMA, ricollocare le due viti (M2x3) per fissare il connettore del laser FPC singolo sulla scheda di sistema e sulla scheda GPU.
 N.B.: Quando si installa un connettore del laser FPC, accertarsi che l'estremità contrassegnata "MB" sia collegata alla scheda di sistema e che i piedini di allineamento sul connettore siano inseriti nelle aperture sulle schede.
7. Collegare il cavo degli altoparlanti e l'FPC del lettore di schede SD altoparlanti ai connettori sulla scheda di sistema.
8. Collegare il cavo del display, il cavo del touch-screen (per modelli forniti) o il cavo della fotocamera IR (per modelli forniti), il cavo dell'adattatore per l'alimentazione, l'FPC del touchpad, l'FPC della scheda figlia USH (per modelli forniti) e l'FPC della scheda del pulsante di alimentazione ai connettori sulla scheda di sistema.
9. Collegare il cavo di alimentazione della GPU al connettore sulla scheda di sistema sul lato superiore del computer.
10. Bloccare il connettore del cavo di alimentazione della GPU alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare l'[intelaiatura interna](#).
2. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).

3. Installare la [tastiera](#)
4. Installare il [reticolo della tastiera](#).
5. Installare la [scheda SIM](#).
6. Installare la [memoria primaria](#).
7. Installare la [scheda WWAN](#).
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare la [memoria secondaria](#).
10. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
11. Installare la [batteria](#).
12. Installare il [coperchio della base](#).
13. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
14. Installare la [scheda SD](#).
15. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Porta dell'adattatore per l'alimentazione

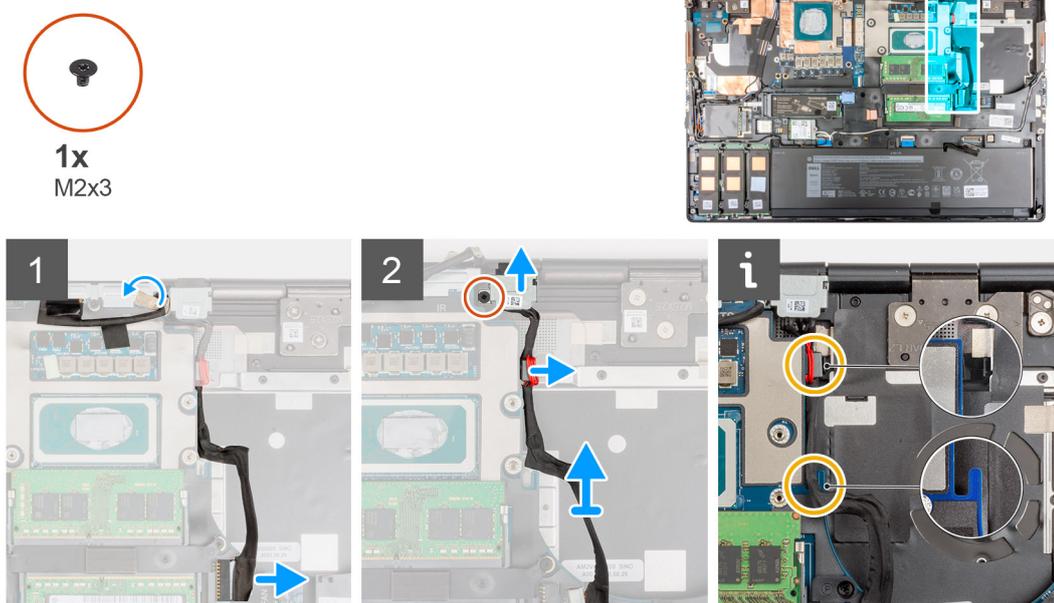
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Staccare e disinstradare il cavo del display dal percorso per accedere allo slot della porta dell'adattatore di alimentazione.
3. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della porta del cavo dell'adattatore di alimentazione.
4. Rimuovere la staffa della porta del cavo dell'adattatore di alimentazione dal computer.

- Disinestrare il cavo dell'adattatore di alimentazione dalla sagomatura sulla scheda di sistema e sollevare il morsetto del cavo dallo chassis del computer.
- Far scorrere la porta dell'adattatore di alimentazione verso la parte posteriore del computer per rimuoverla dal relativo scomparto nello chassis del computer.

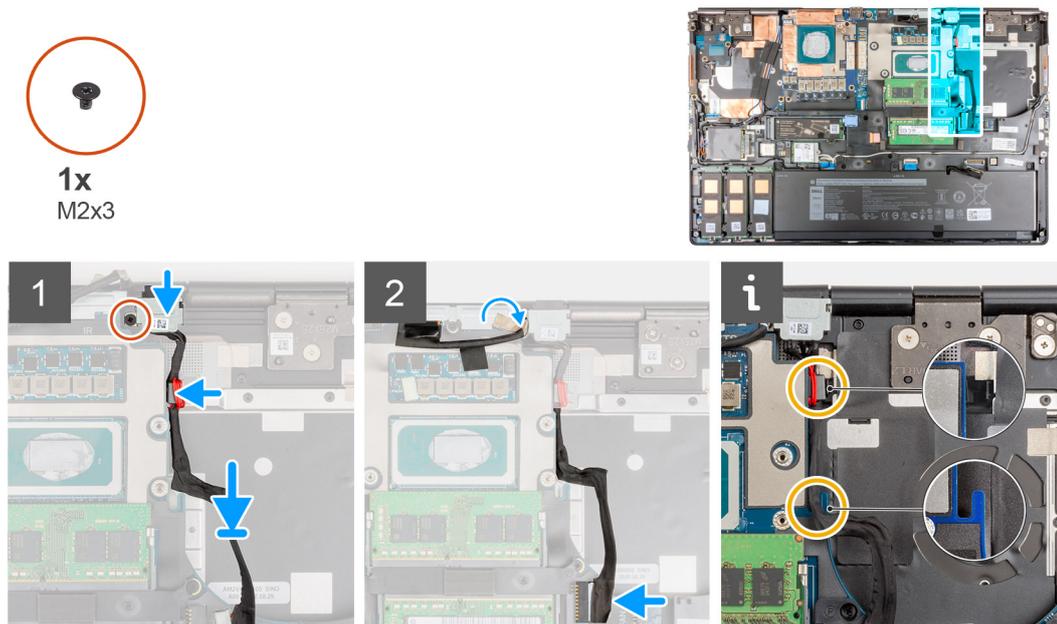
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- Allineare e collocare il cavo dell'adattatore di alimentazione sul computer.
- Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nel relativo scomparto sullo chassis del computer.
- Posizionare saldamente il morsetto del cavo nel relativo scomparto sullo chassis del computer e instradare il cavo dell'adattatore di alimentazione attraverso la sagomatura sulla scheda di sistema.
- Collocare la staffa sulla relativa porta dell'adattatore di alimentazione.
- Ricollocare la vite M2x3 per fissare la staffa della porta del cavo dell'adattatore di alimentazione al computer.
- Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
- Far aderire e instradare il cavo del display in posizione.

Fasi successive

- Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
- Installare il [coperchio della base](#).
- Installare la [scheda SD](#).
- Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda GPU

Rimozione della scheda GPU

Prerequisiti

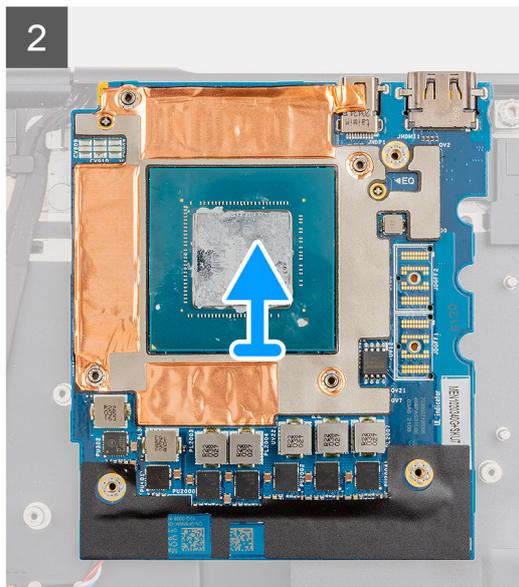
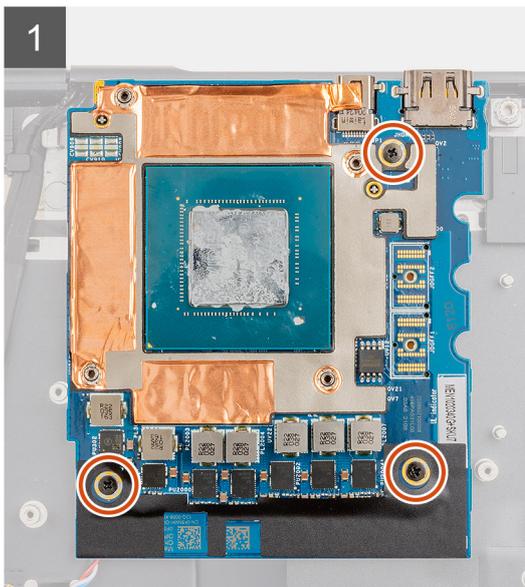
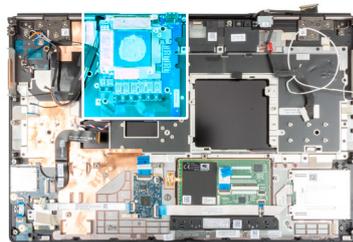
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
14. Rimuovere la [memoria primaria](#).
15. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
16. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x5



Procedura

1. Rimuovere le 3 viti (M2x5) che fissano la scheda GPU al poggiapolsi.
2. Rimuovere la scheda GPU dal computer.

Installazione della scheda GPU

Prerequisiti

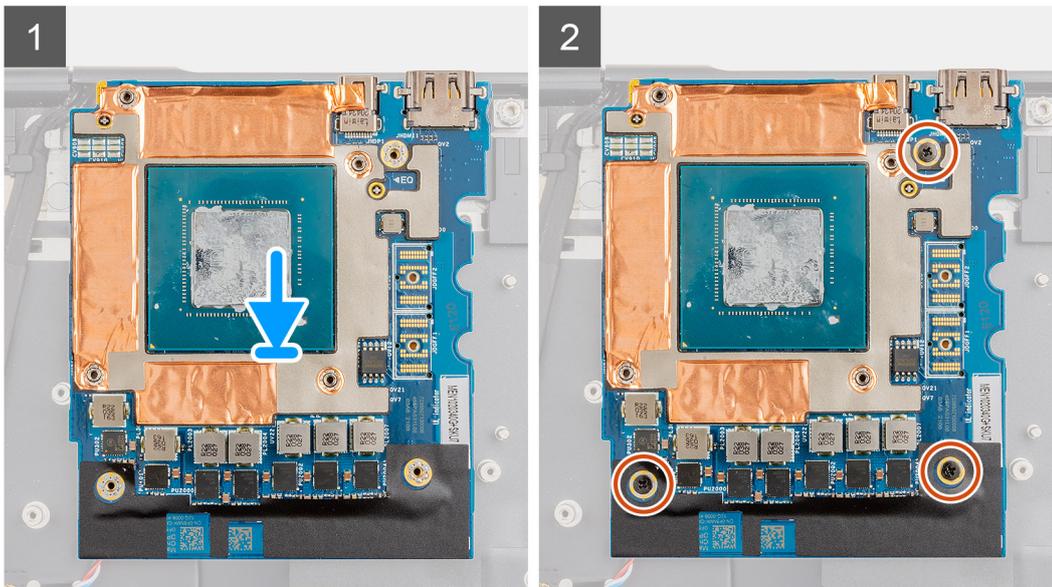
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x5



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda GPU nel relativo slot sul poggiapolsi.
2. Ricollocare le 3 viti (M2x5) che fissano la scheda GPU al poggiapolsi.

N.B.: Quando si installa un connettore del laser FPC, accertarsi che l'estremità contrassegnata "MB" sia collegata alla scheda di sistema e che i piedini di allineamento sul connettore siano inseriti nelle aperture sulle schede.

Fasi successive

1. Installare l'[intelaiatura interna](#).
2. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
3. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
4. Installare la [tastiera](#)
5. Installare il [reticolo della tastiera](#).
6. Installare la [scheda SIM](#).
7. Installare la [memoria primaria](#).

8. Installare la [scheda WWAN](#).
9. Installare la [scheda WLAN](#).
10. Installare la [memoria secondaria](#).
11. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
12. Installare la [batteria](#).
13. Installare il [coperchio della base](#).
14. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
15. Installare la [scheda SD](#).
16. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Altoparlante

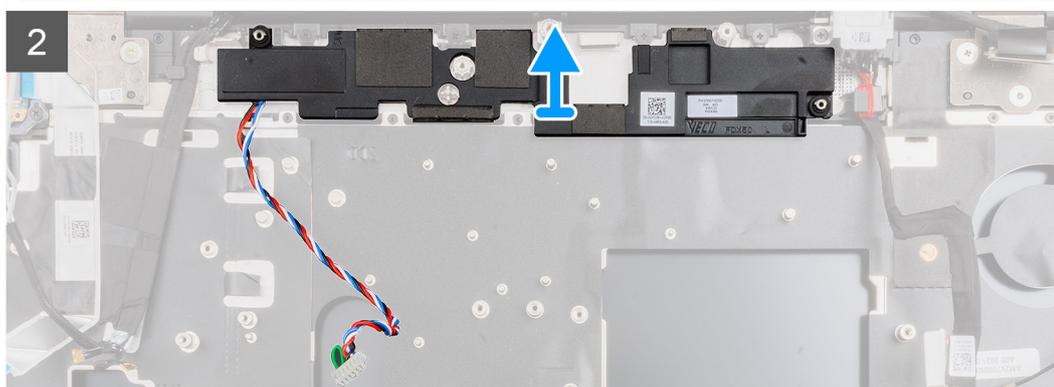
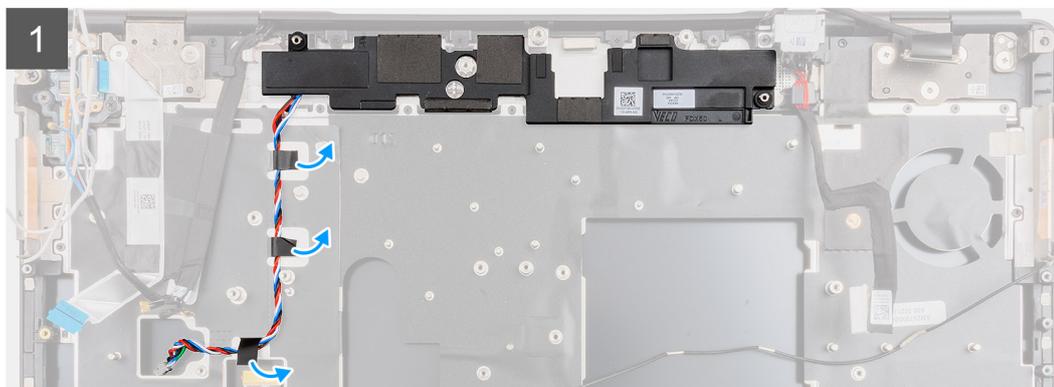
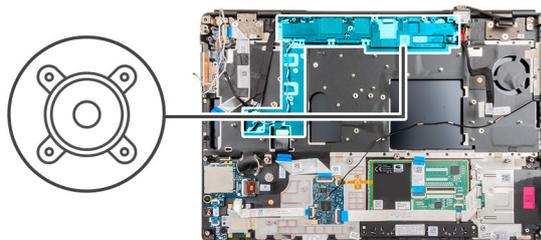
Rimozione dell'altoparlante

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
14. Rimuovere la [scheda GPU](#).
15. Rimuovere la [memoria primaria](#).
16. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
17. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
18. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Staccare i tre pezzi di nastro adesivo che fissano il cavo dell'altoparlante al poggiapolsi.
2. Sollevare il modulo dell'altoparlante dal relativo slot sul bordo superiore del poggiapolsi.
3. Rimuovere il modulo dell'altoparlante dal computer.

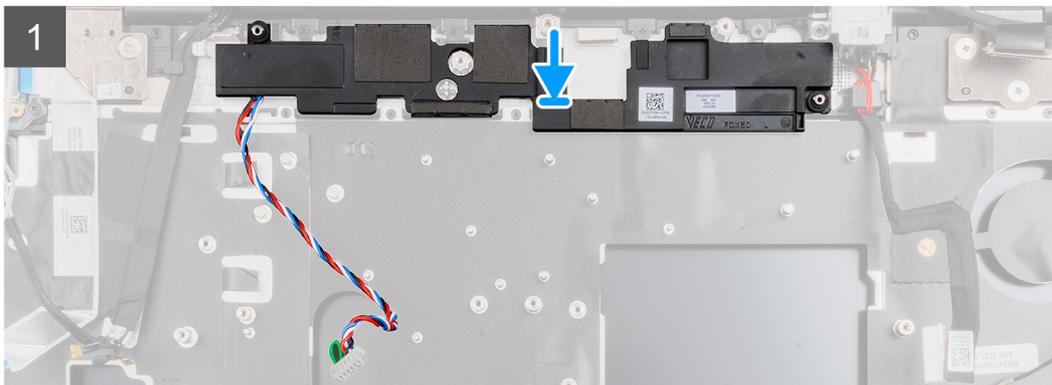
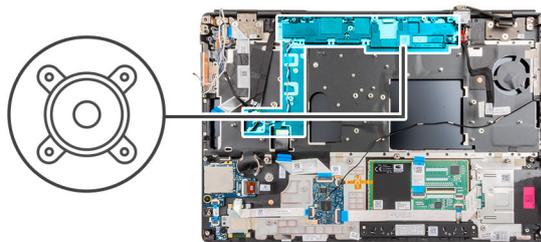
Installazione dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo dell'altoparlante nel relativo slot sul bordo superiore del poggiapolsi.
2. Far aderire il nastro adesivo a tre pezzi per fissare il cavo dell'altoparlante in posizione sul poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare l'[intelaiatura interna](#).
3. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
4. Installare la [scheda GPU](#).
5. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
6. Installare la [tastiera](#)
7. Installare il [reticolo della tastiera](#).
8. Installare la [scheda SIM](#).
9. Installare la [memoria primaria](#).
10. Installare la [scheda WWAN](#).
11. Installare la [scheda WLAN](#).
12. Installare la [memoria secondaria](#).
13. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
17. Installare la [scheda SD](#).

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

Cappuccio centrale

Rimozione del cappuccio centrale

Prerequisiti

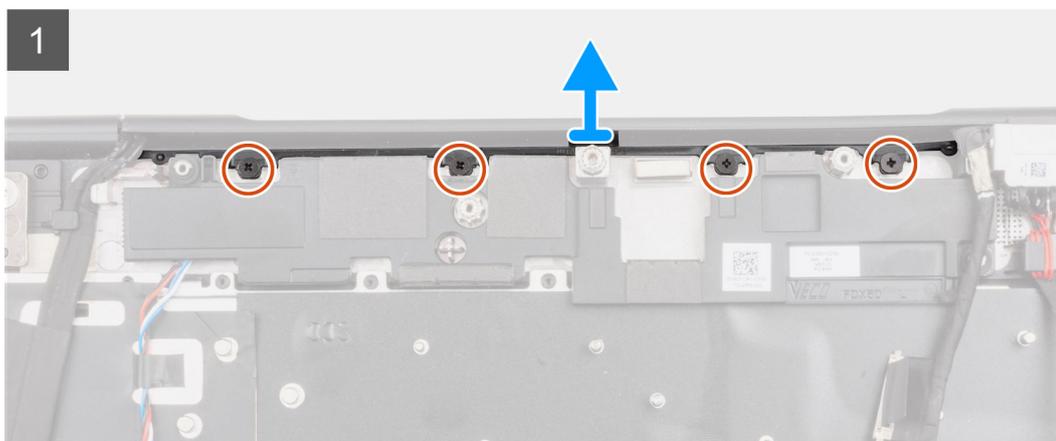
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
14. Rimuovere la [scheda GPU](#).
15. Rimuovere la [memoria primaria](#).
16. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
17. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
18. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere le 4 viti che M2x3 che fissano il cappuccio centrale in posizione.

2. Rimuovere il cappuccio centrale dal computer.

Installazione del cappuccio centrale

Prerequisiti

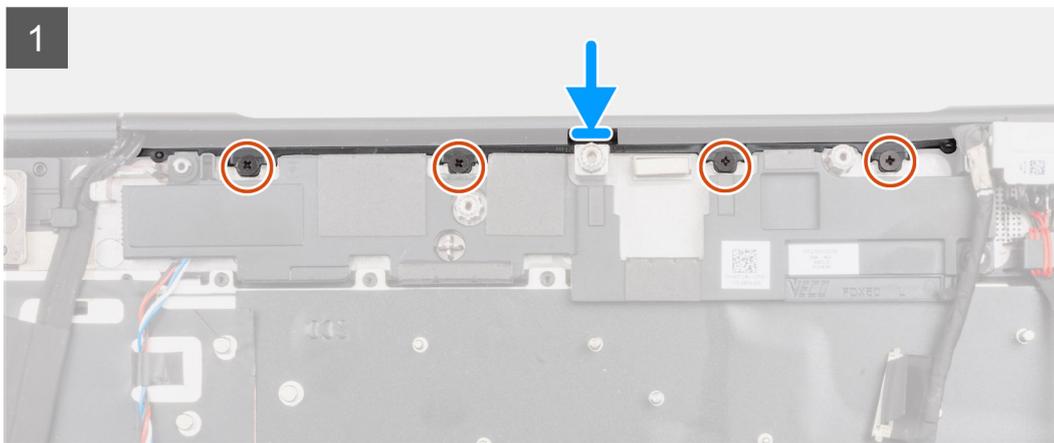
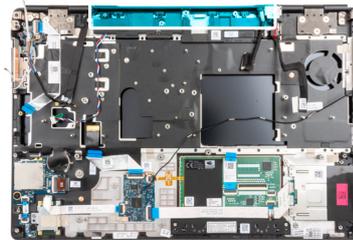
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x3

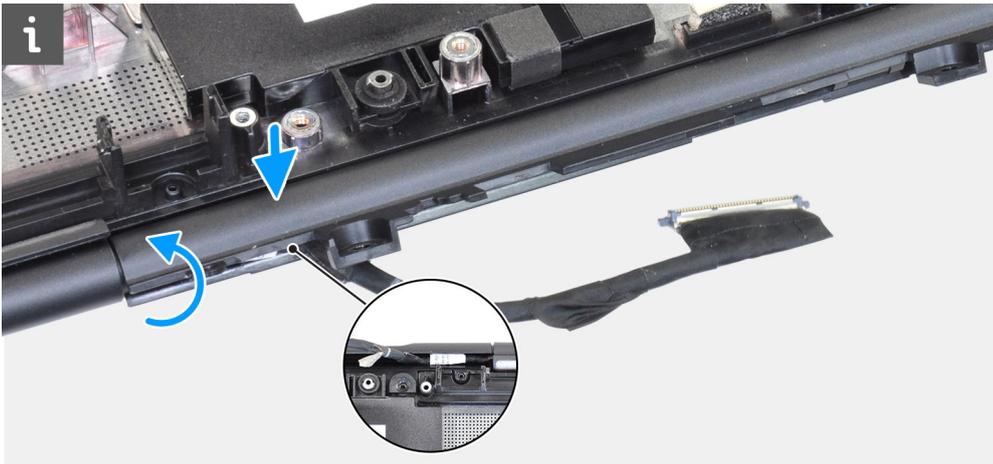


Procedura

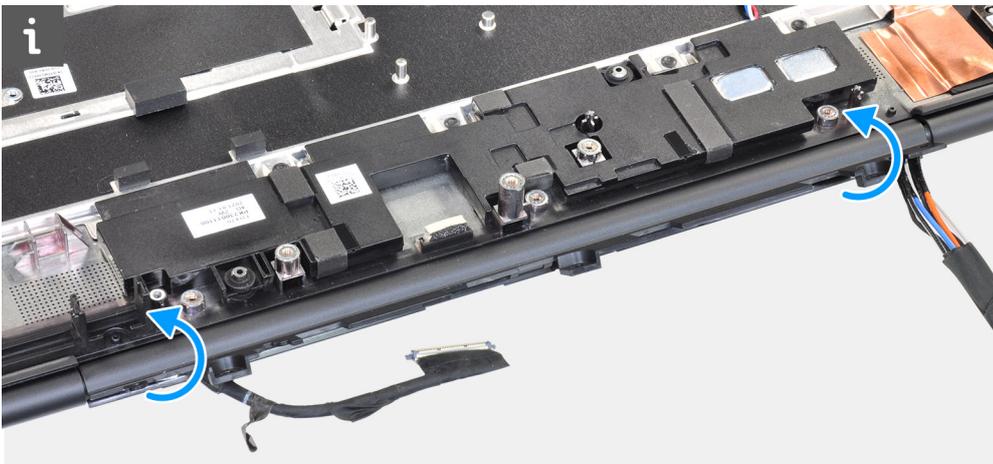
1. Con il lato aperto del cappuccio della cerniera centrale rivolto verso il basso, spingere il cappuccio nel cappuccio della cerniera destra del display da un angolo infilando le antenne WWAN nella relativo centro cavo.



2. Spingere l'altro lato del cappuccio nel cappuccio della cerniera del display e infilare il cavo del display nel centro cavo del cappuccio centrale.

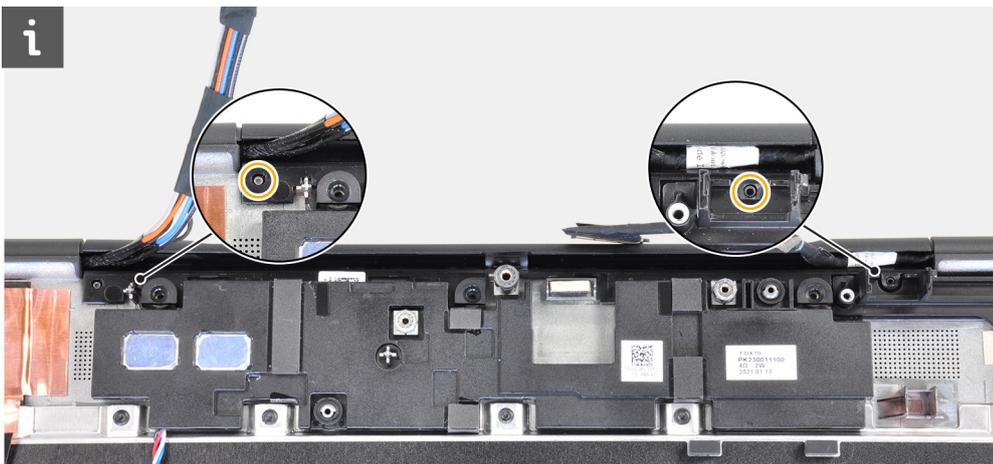


3. Ruotare il cappuccio della cerniera e infilare le linguette sul cappuccio centrale sotto il modulo dell'altoparlante.



4. Allineare e inserire il cappuccio centrale sul poggiapolsi.

N.B.: Accertarsi che le aperture sul lato destro e sinistro del cappuccio centrale siano fissate in posizione dai due perni di allineamento sul poggiapolsi.



5. Ricollocare le 4 viti M2x3 che fissano il cappuccio centrale in posizione.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare l'[intelaiatura interna](#).
3. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
4. Installare la [scheda GPU](#).

5. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
6. Installare la [tastiera](#)
7. Installare il [reticolo della tastiera](#).
8. Installare la [scheda SIM](#).
9. Installare la [memoria primaria](#).
10. Installare la [scheda WWAN](#).
11. Installare la [scheda WLAN](#).
12. Installare la [memoria secondaria](#).
13. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
17. Installare la [scheda SD](#).
18. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo schermo

Rimozione del gruppo del display

Prerequisiti

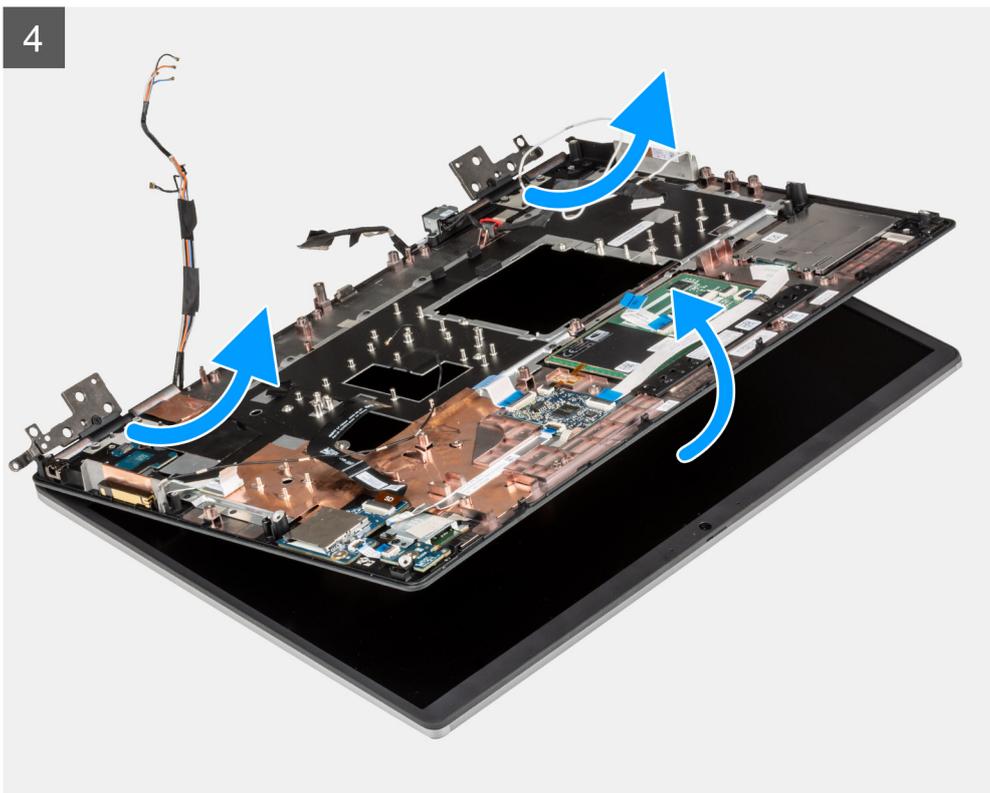
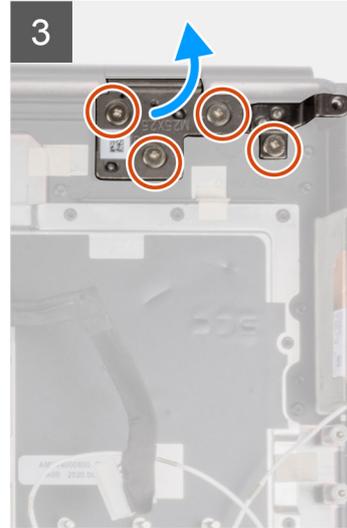
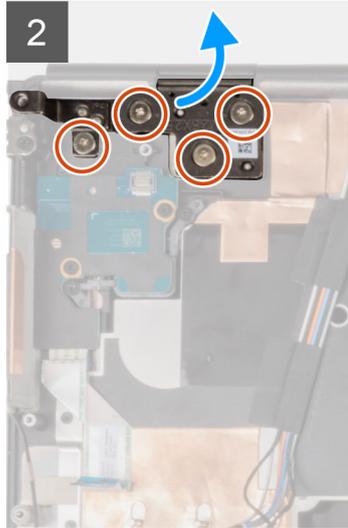
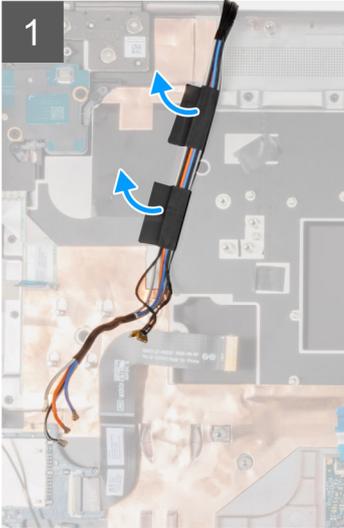
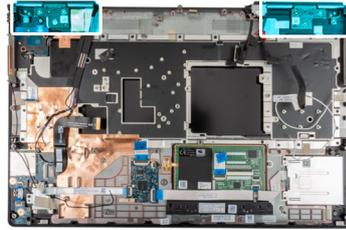
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere la [memoria primaria](#).
14. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
15. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
16. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).

Informazioni su questa attività

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



8x
M2.5x2.5





Procedura

1. Aprire il gruppo del display a un'angolazione di 45 gradi e collocare il computer sul bordo di un tavolo piano in modo che il gruppo del display possa estendersi sotto di esso.

i **N.B.:** Per i computer forniti con la configurazione fotocamera IR, scollegare il cavo del display e il cavo della fotocamera IR.

2. Scollegare i cavi WWAN e i cavi Darwin dal poggiapolsi.
3. Rimuovere le otto viti (M2.5x2.5) che fissano le cerniere al poggiapolsi.
4. Rimuovere il gruppo del display dal poggiapolsi.

Installazione del gruppo del display

Prerequisiti

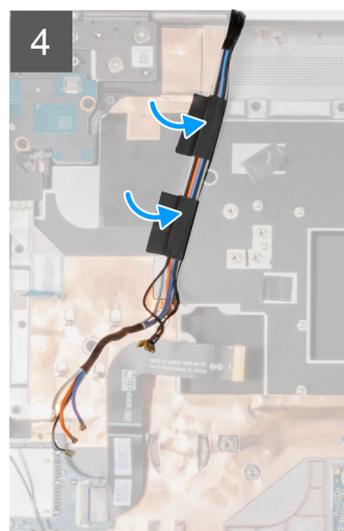
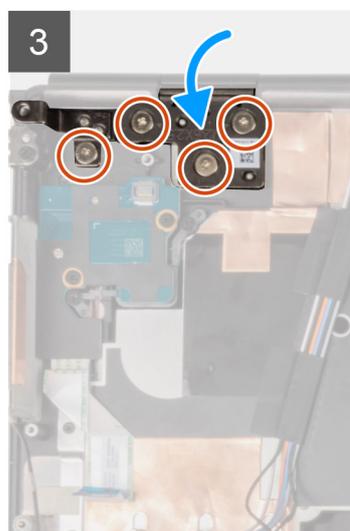
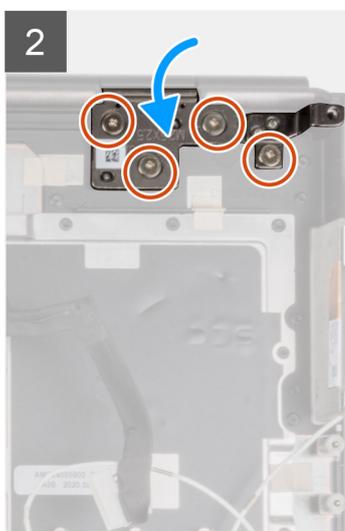
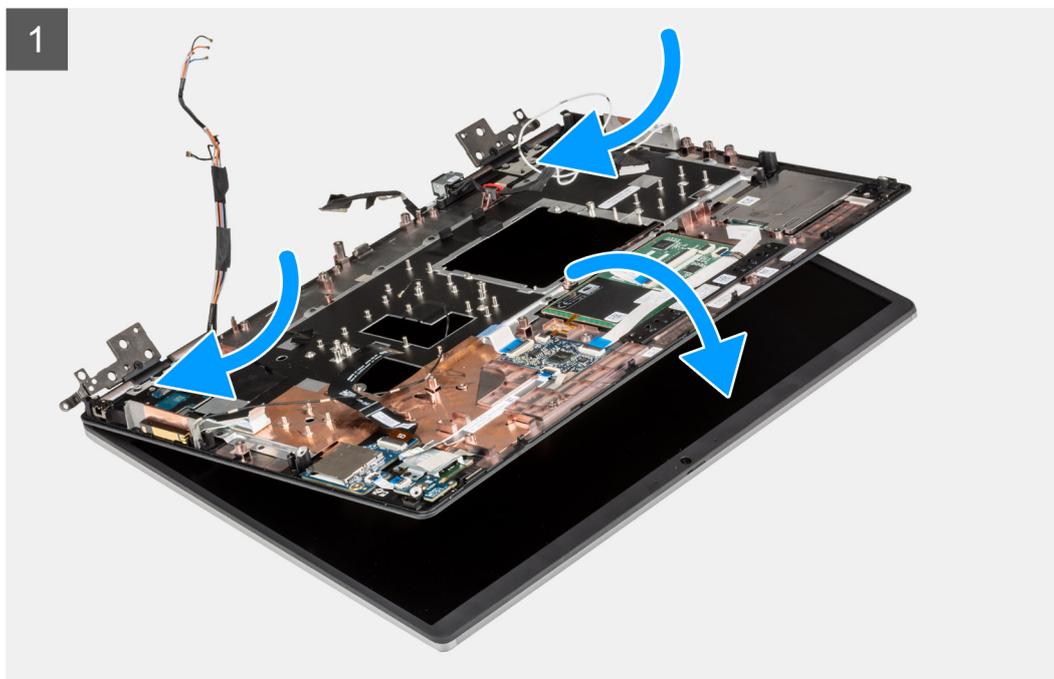
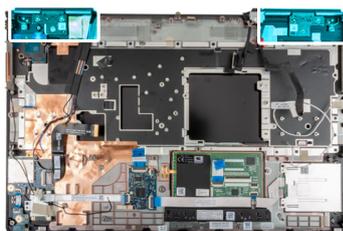
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



8x
M2.5x2.5



Procedura

1.  **N.B.:** Prima di installare il gruppo del display, assicurarsi che le cerniere del display siano aperte a un'angolazione di 140 gradi rispetto al gruppo del display per adattare il gruppo al poggiapolsi.
Allineare i fori delle viti sui cardini del gruppo display ai fori sul poggiapolsi.
2. Ricollocare le otto viti M2.5x2.5 che assicurano i cardini al poggiapolsi.
3. Far aderire i cavi WWAN e i cavi Darwin al poggiapolsi.



N.B.: Per i computer forniti con la configurazione fotocamera IR, collegare il cavo del display e il cavo della fotocamera IR. Instradare con attenzione i cavi tra le cerniere e l'interno del cappuccio centrale.

Fasi successive

1. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
2. Installare la [scheda di sistema](#).
3. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
4. Installare la [tastiera](#)
5. Installare il [reticolo della tastiera](#).
6. Installare la [scheda SIM](#).
7. Installare la [memoria primaria](#).
8. Installare la [scheda WWAN](#).
9. Installare la [scheda WLAN](#).
10. Installare la [memoria secondaria](#).
11. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
12. Installare la [batteria](#).
13. Installare il [coperchio della base](#).
14. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
15. Installare la [scheda SD](#).
16. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Supporto per i polsi

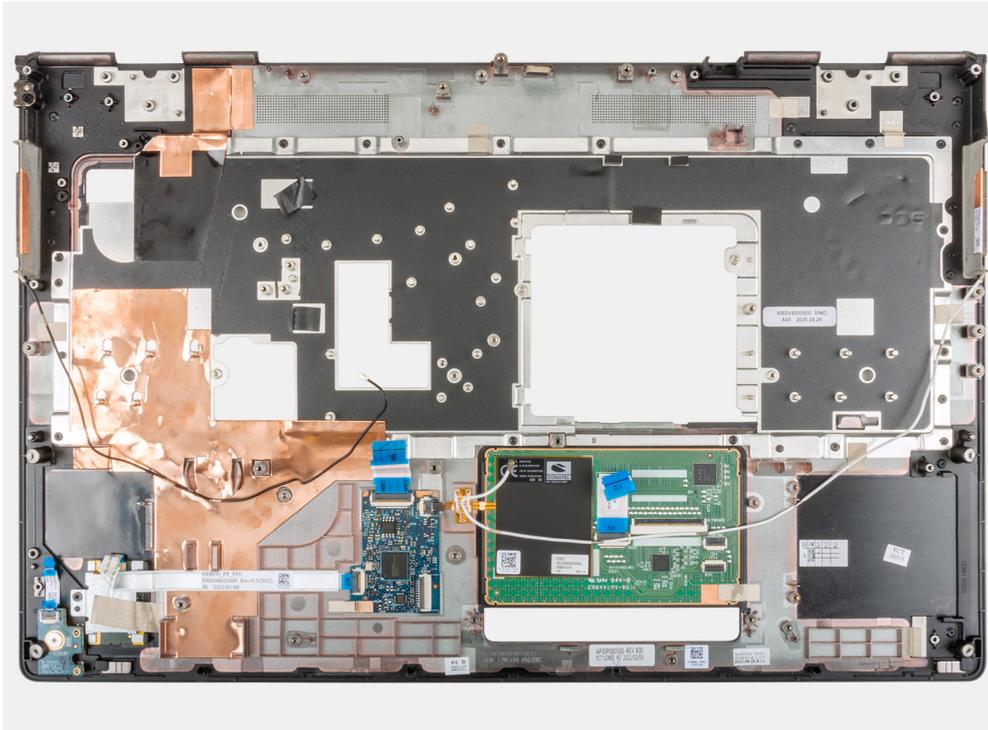
Rimozione del poggiapolsi

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere la [scheda del pulsante di alimentazione](#) o il [gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
14. Rimuovere il [lettore di smart card](#).
15. Rimuovere i [pulsanti del touchpad](#).
16. Rimuovere il [pulsante di alimentazione](#) o il [gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
17. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
18. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
19. Rimuovere la [scheda GPU](#).
20. Rimuovere la [memoria primaria](#).
21. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
22. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
23. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
24. Rimuovere la [porta dell'adattatore per l'alimentazione](#).
25. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
26. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
27. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

L'immagine di seguito mostra il poggiapolsi dopo l'esecuzione delle procedure di pre-rimozione dei componenti per qualsiasi sostituzione del poggiapolsi.



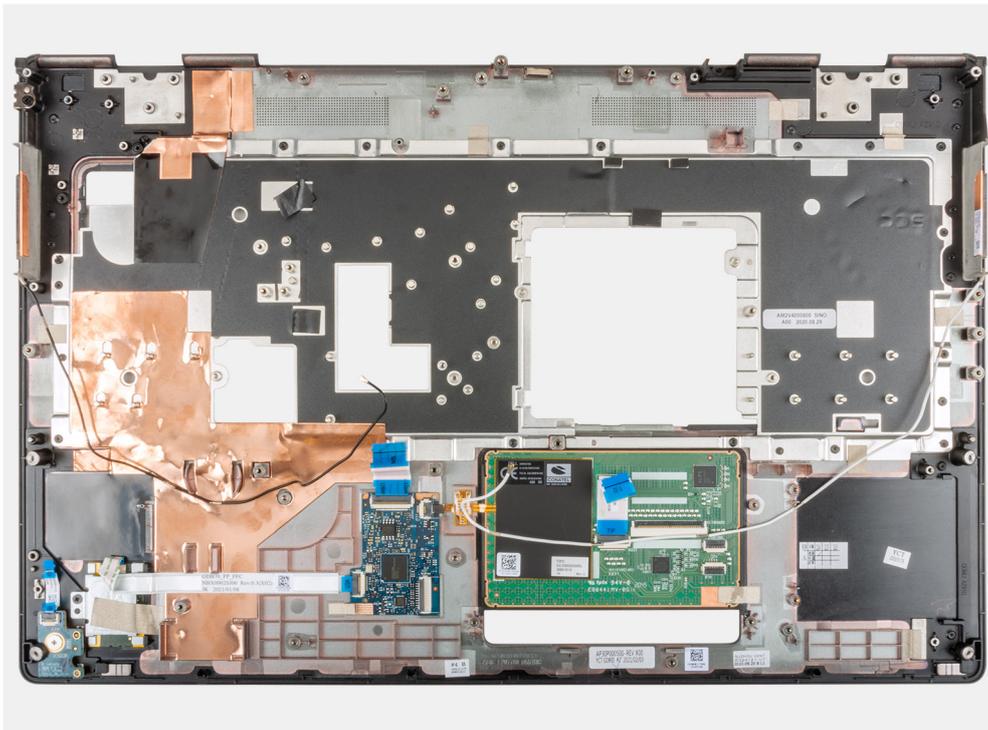
Installazione del poggiapolsi

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica il poggiapolsi prima di eseguire le procedure di pre-installazione dei componenti per qualsiasi procedura di installazione di polsi.



Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [cappuccio centrale](#).
3. Installare gli [altoparlanti](#).
4. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare l'[intelaiatura interna](#).
7. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
8. Installare la [scheda GPU](#).
9. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
10. Installare il [lettore di schede SD](#).
11. Installare il [pulsante di alimentazione](#) o il [gruppo del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
12. Installare il [pulsante del touchpad](#).
13. Installare la [scheda del pulsante di alimentazione](#) o il [gruppo della scheda del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
14. Installare il [lettore di smart card](#).
15. Installare la [tastiera](#).
16. Installare il [reticolo della tastiera](#).
17. Installare la [scheda SIM](#).
18. Installare la [memoria primaria](#).
19. Installare la [scheda WWAN](#).
20. Installare la [scheda WLAN](#).
21. Installare la [memoria secondaria](#).
22. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
23. Installare la [batteria](#).
24. Installare il [coperchio della base](#).
25. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
26. Installare la [scheda SD](#).
27. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cornice dello schermo

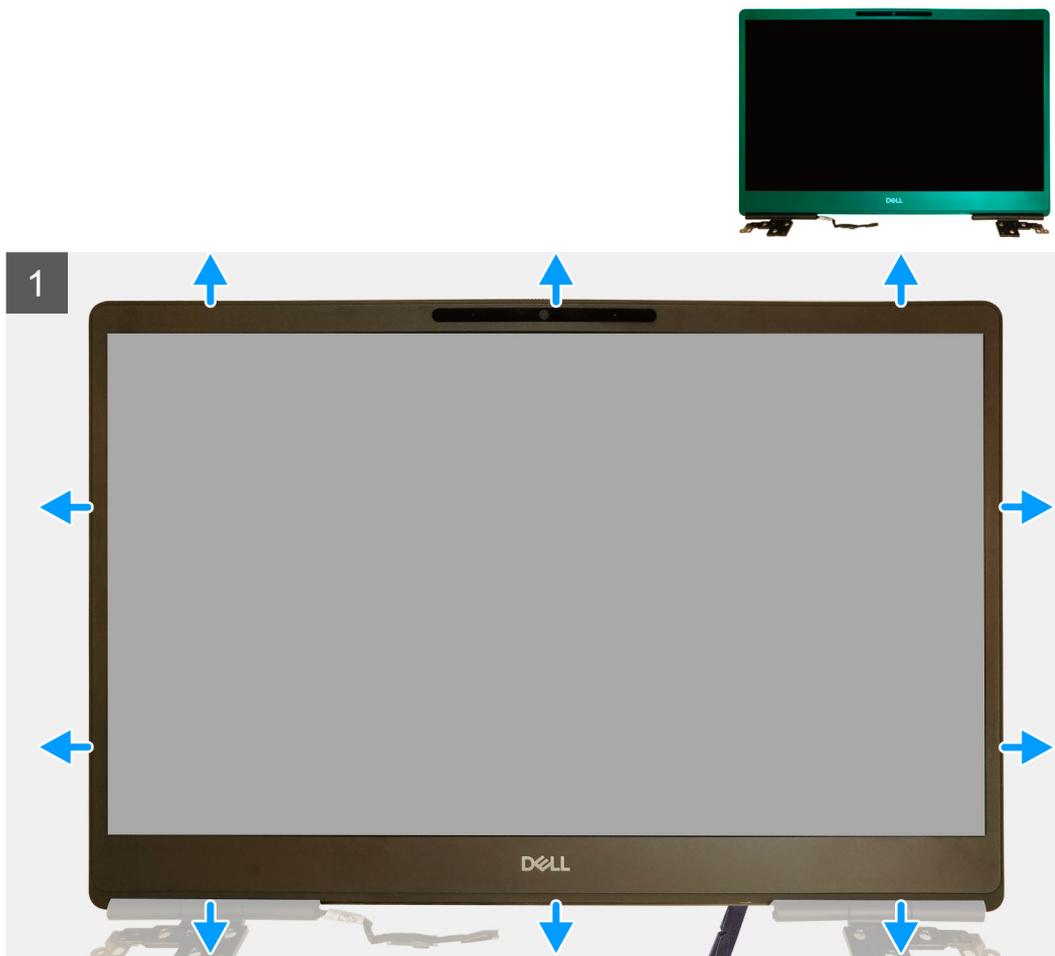
Rimozione del frontalino del display (non touch-screen)

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
14. Rimuovere la [scheda GPU](#).
15. Rimuovere la [memoria primaria](#).
16. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
17. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
18. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
19. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
20. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
21. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando uno strumento a testa piatta o un graffietto in plastica, fare leva per aprire la cornice del display dai due punti di incasso sul bordo inferiore della cornice.
2. Dal bordo inferiore, procedere attorno i lati e il bordo superiore del frontalino del display.
 - i** **N.B.:** Assicurarsi di far leva sul lato esterno della cornice con le mani: l'utilizzo di cacciaviti e altri oggetti affilati potrebbe danneggiare il coperchio del display.
3. Rimuovere la cornice del display dal gruppo del display.

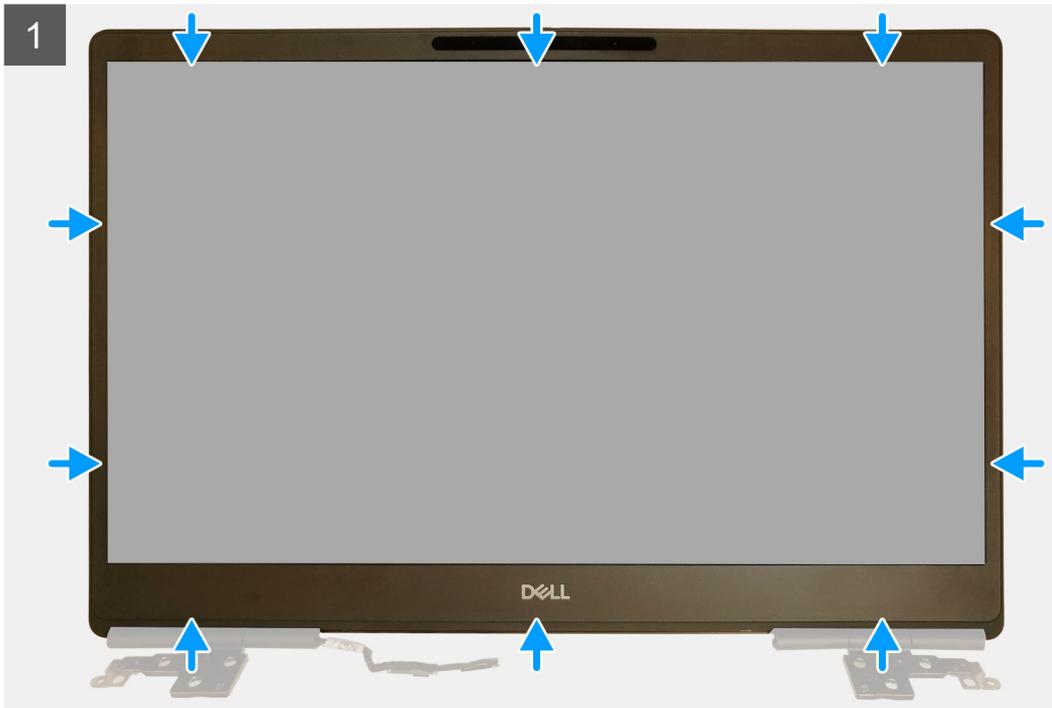
Installazione del frontalino del display (non touch-screen)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [cappuccio centrale](#).
3. Installare gli [altoparlanti](#).
4. Installare la [scheda di sistema](#).
5. Installare l'[intelaiatura interna](#).
6. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
7. Installare la [scheda GPU](#).
8. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
9. Installare la [tastiera](#).
10. Installare il [reticolo della tastiera](#).
11. Installare la [scheda SIM](#).
12. Installare la [memoria primaria](#).
13. Installare la [scheda WWAN](#).
14. Installare la [scheda WLAN](#).
15. Installare la [memoria secondaria](#).
16. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
17. Installare la [batteria](#).
18. Installare il [coperchio della base](#).
19. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).

20. Installare la [scheda SD](#).
21. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello dello schermo

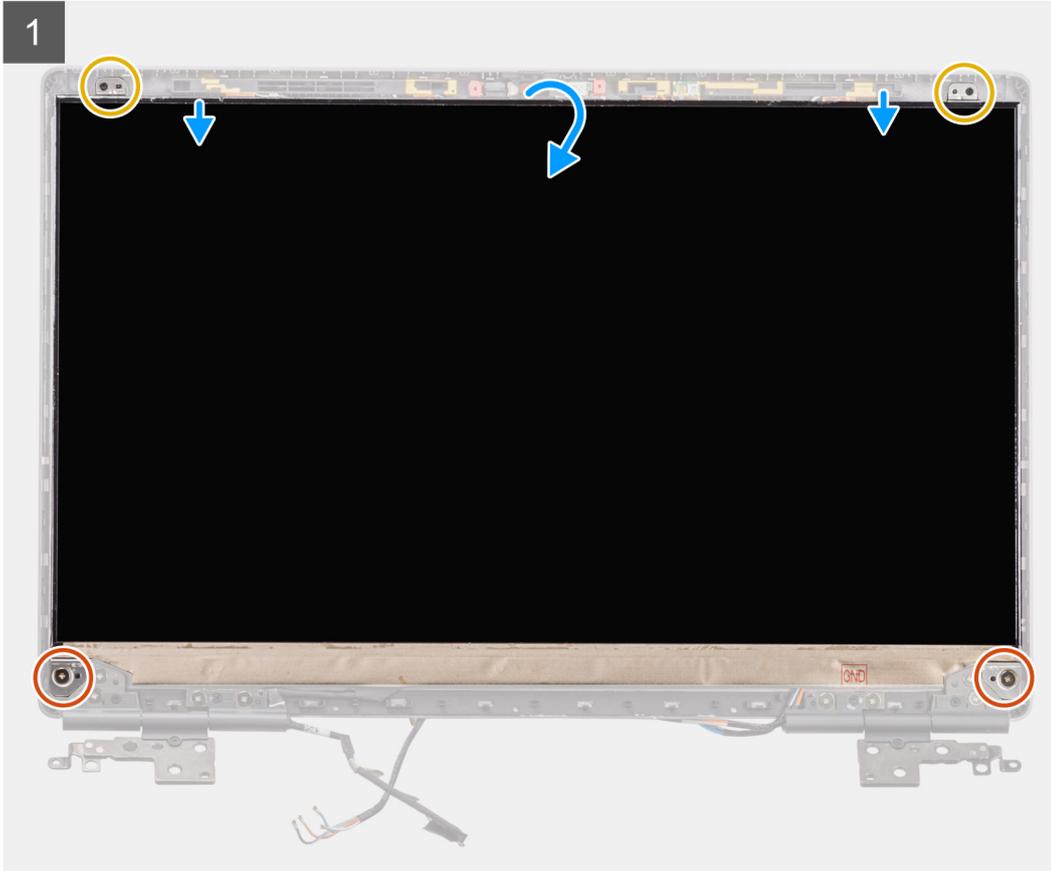
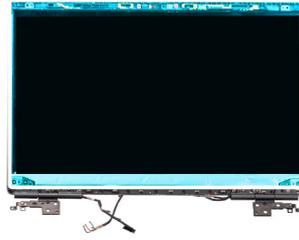
Rimozione del pannello del display (non touch-screen)

Prerequisiti

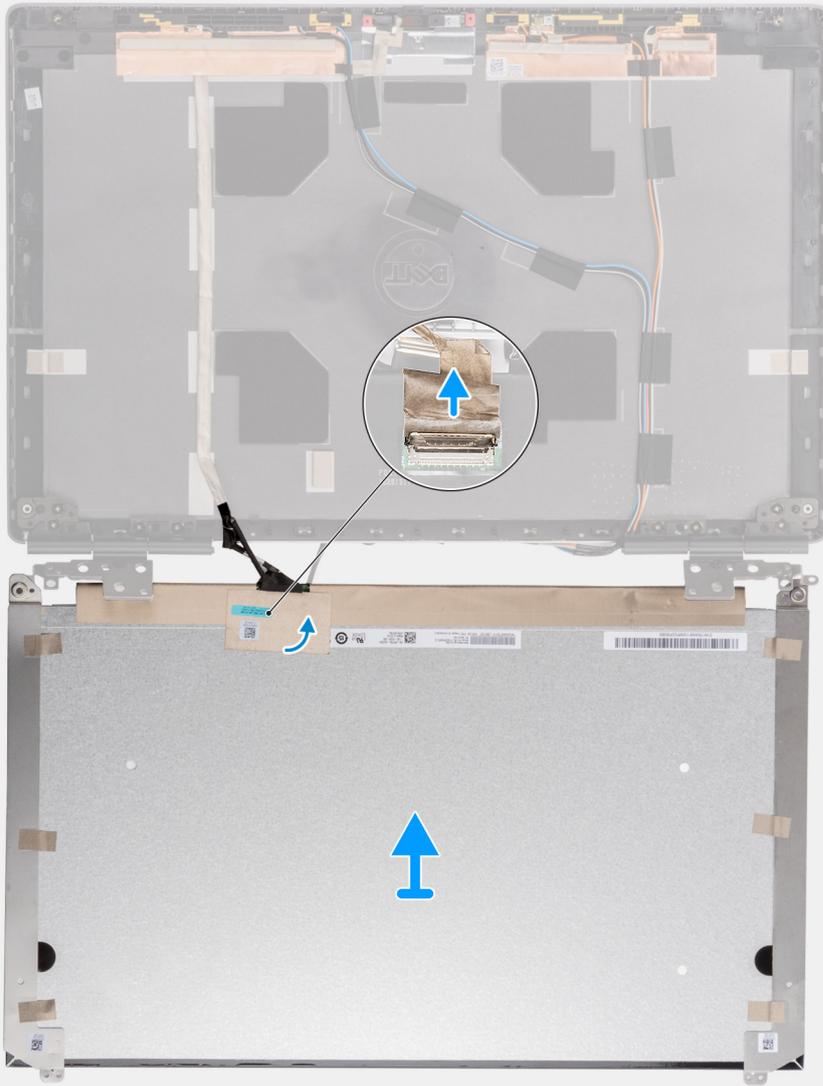
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
22. Rimuovere il [gruppo del display](#).
23. Rimuovere il [frontalino del display](#).

Informazioni su questa attività

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



2





Procedura

1. Rimuovere le 2 viti M2.5x2.5 e le due viti M2x2.5 che fissano il pannello del display al gruppo del display.
2. Sollevare il pannello del display e capovolgerlo per accedere al cavo del display.
3. Staccare il nastro conduttivo sul cavo del display.
4. Staccare i nastri adesivi che fissano il cavo del display.
5. Staccare il nastro adesivo in gomma che copre il connettore del cavo del display.
6. Sbloccare il connettore del cavo del display, quindi scollegare il cavo del display dal retro del pannello del display.
7. Rimuovere il pannello del display dal gruppo del display.
8. Rimuovere il pannello del display.

i **N.B.:** Le staffe di supporto collegate al pannello del display sono classificate come componenti di un unico gruppo e non possono essere ulteriormente smontate.

Installazione del pannello del display (non touch-screen)

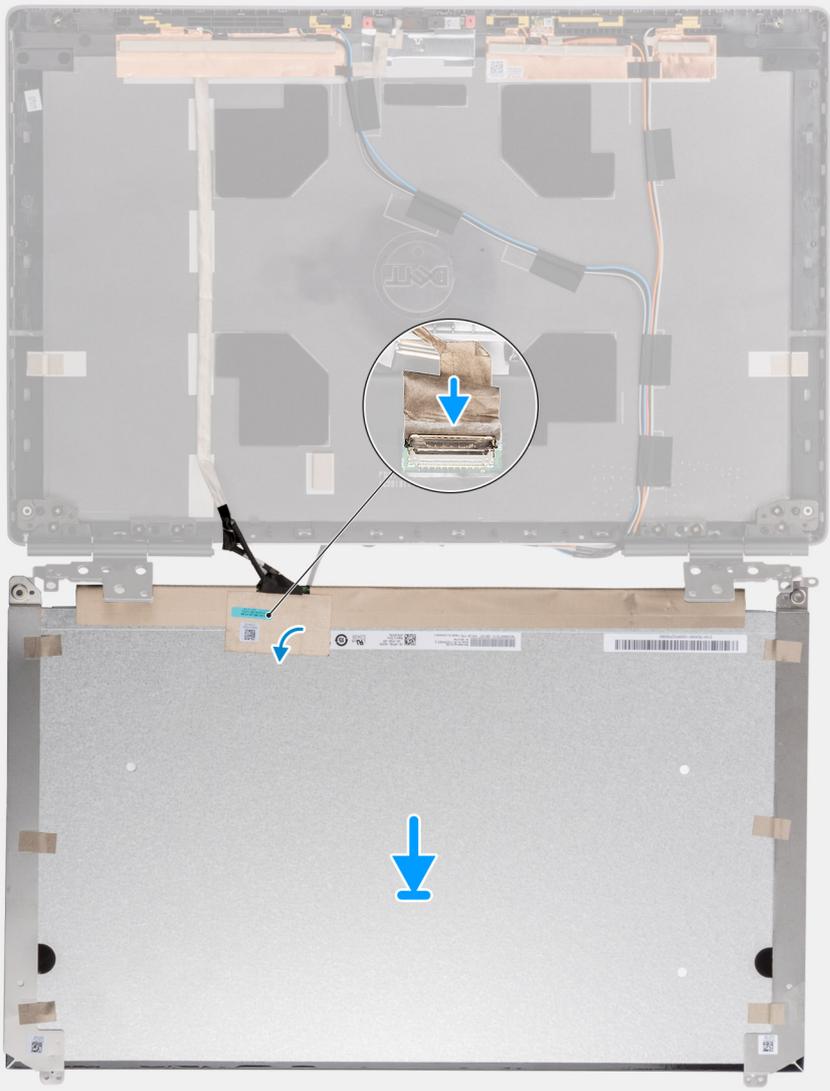
Prerequisiti

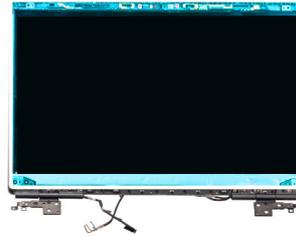
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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

1





Procedura

1. Collegare il cavo del display al connettore sul retro del pannello del display e bloccare il connettore del cavo del display.
2. Far aderire la striscia in gomma adesiva per coprire il connettore del cavo del display.
3. Far aderire il nastro trasparente e il nastro conduttivo sopra la striscia di gomma per coprire il connettore del cavo del display.
4. Allineare il pannello dello schermo alle linguette sul gruppo schermo.
5. Ricollocare le 2 viti (M2.5X2.5) e le 2 viti (M2x2.5) per fissare il pannello del display al gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare il [frontalino del display](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare il [cappuccio centrale](#).
4. Installare gli [altoparlanti](#).
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare l'[intelaiatura interna](#).
7. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
8. Installare la [scheda GPU](#).
9. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
10. Installare il [lettore di schede SD](#).
11. Installare la [tastiera](#).

12. Installare il [reticolo della tastiera](#).
13. Installare la [scheda SIM](#).
14. Installare la [memoria primaria](#).
15. Installare la [scheda WWAN](#).
16. Installare la [scheda WLAN](#).
17. Installare la [memoria secondaria](#).
18. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
19. Installare la [batteria](#).
20. Installare il [coperchio della base](#).
21. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
22. Installare la [scheda SD](#).
23. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cardini dello schermo

Rimozione della cerniera del display

Prerequisiti

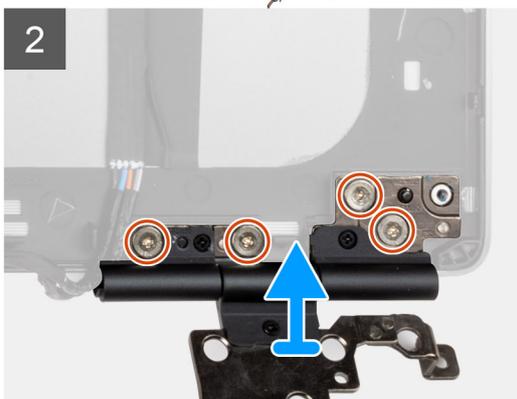
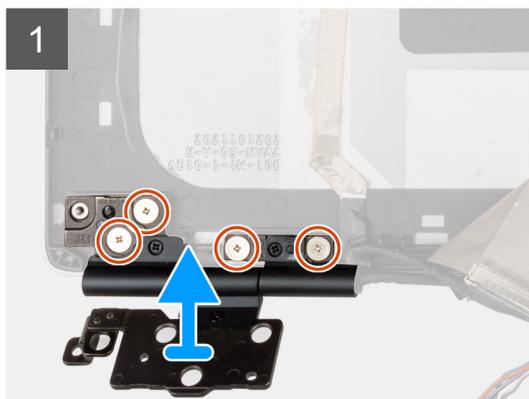
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
22. Rimuovere il [gruppo del display](#).
23. Rimuovere il [frontalino del display](#).
24. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione delle cerniere del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



8x
M2.5x2.5



Procedura

1. Rimuovere le 8 viti (M2.5x2.5) che fissano la cerniera del display al gruppo display.
2. Rimuovere le cerniere del display.

Installazione della cerniera del display non touch-screen

Prerequisiti

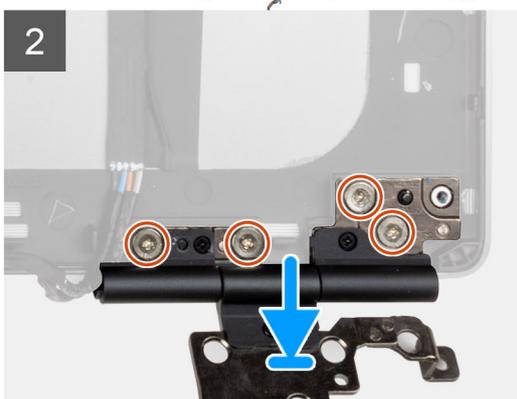
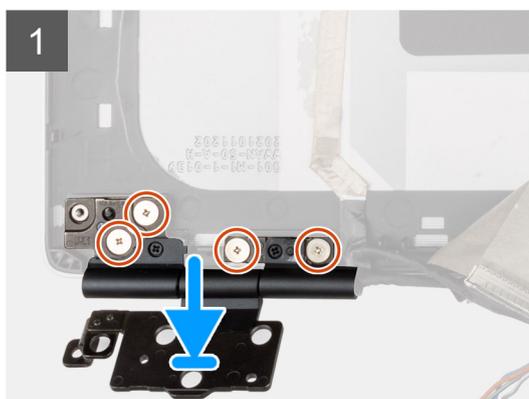
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



8x
M2.5x2.5



Procedura

1. Posizionare la cerniera del display nel relativo slot sul gruppo del display.
2. Ricollocare le 8 viti (M2.5x2.5) per fissare la cerniera del display al gruppo display.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare il [cappuccio centrale](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#).
6. Installare la [scheda di sistema](#).
7. Installare l'[intelaiatura interna](#).
8. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
9. Installare la [scheda GPU](#).
10. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
11. Installare il [lettore di schede SD](#).
12. Installare la [tastiera](#).
13. Installare il [reticolo della tastiera](#).
14. Installare la [scheda SIM](#).
15. Installare la [memoria primaria](#).
16. Installare la [scheda WWAN](#).
17. Installare la [scheda WLAN](#).
18. Installare la [memoria secondaria](#).
19. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
20. Installare la [batteria](#).
21. Installare il [coperchio della base](#).
22. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
23. Installare la [scheda SD](#).
24. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cappuccio dell'otturatore fotocamera

Rimozione del tappo dell'otturatore della fotocamera

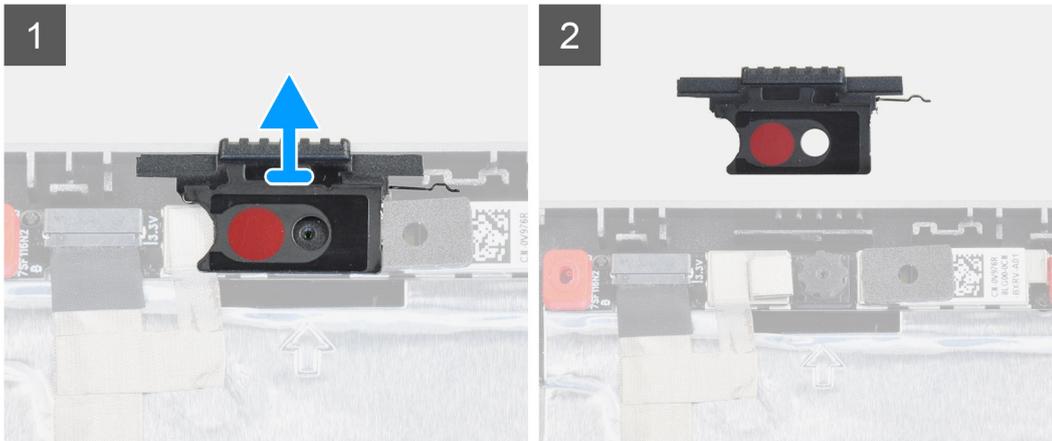
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).

19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [gruppo del display](#).
22. Rimuovere il [frontalino del display](#).
23. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del tappo dell'otturatore della fotocamera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Staccare il modulo della fotocamera dal relativo slot sul coperchio posteriore del display.
2. Rimuovere il tappo dell'otturatore della fotocamera dal modulo della fotocamera.

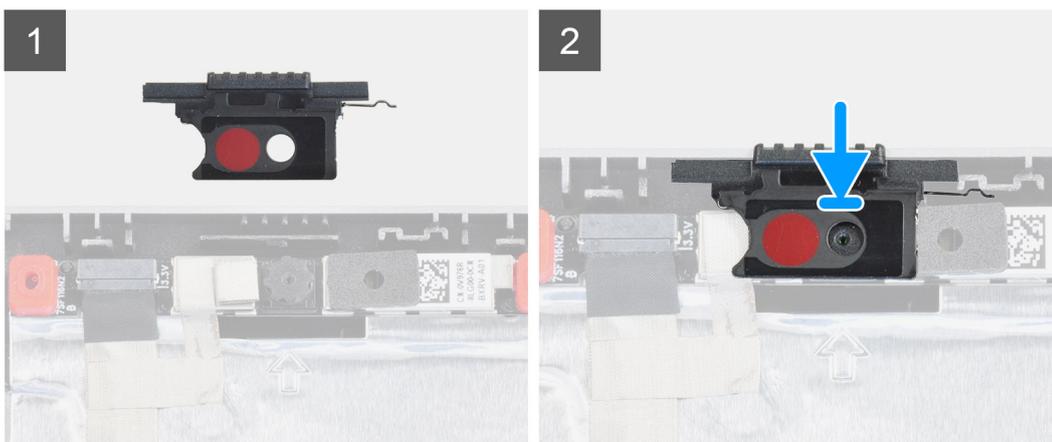
Installazione del tappo dell'otturatore della fotocamera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del tappo dell'otturatore della fotocamera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare il tappo al coperchio posteriore del display in modo che il punto rosso sul tappo sia rivolto verso l'alto e l'apertura sul tappo sia allineata all'apertura sulla fotocamera.

2. Posizionare il tappo nel modulo della fotocamera.
3. Premere il tappo finché non scatta in posizione per fissare il tappo nel relativo slot.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare gli [altoparlanti](#)
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare l'[intelaiatura interna](#).
7. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
8. Installare la [scheda GPU](#).
9. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
10. Installare il [lettore di schede SD](#).
11. Installare la [tastiera](#)
12. Installare il [reticolo della tastiera](#).
13. Installare la [scheda SIM](#).
14. Installare la [memoria primaria](#).
15. Installare la [scheda WWAN](#).
16. Installare la [scheda WLAN](#).
17. Installare la [memoria secondaria](#).
18. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
19. Installare la [batteria](#).
20. Installare il [coperchio della base](#).
21. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
22. Installare la [scheda SD](#).
23. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Fotocamera

Rimozione della fotocamera (non touch)

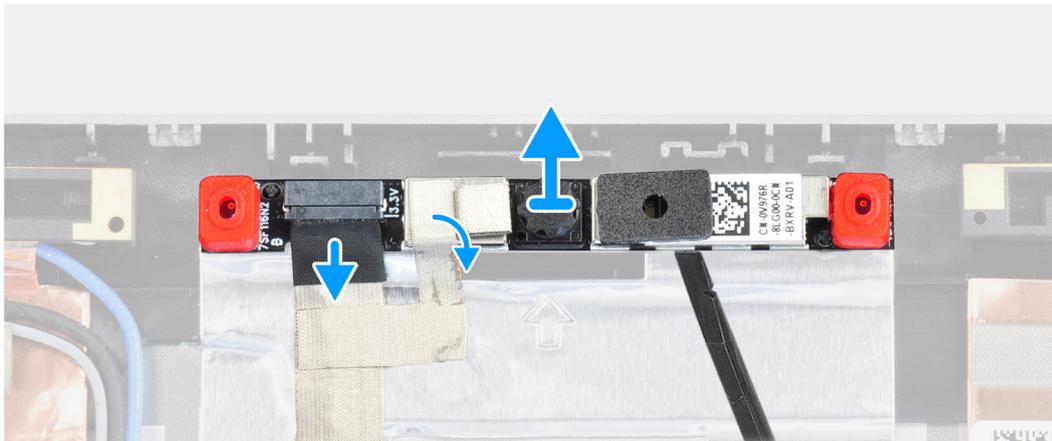
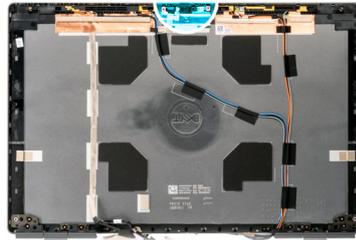
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [gruppo del display](#).

22. Rimuovere il [frontalino del display](#).
23. Rimuovere il [pannello del display](#).
24. Rimuovere il [tappo dell'otturatore della fotocamera](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Staccare il nastro adesivo che ricopre il modulo della fotocamera.
2. Scollegare il cavo del display dal modulo fotocamera.
3. Sollevare delicatamente il cappuccio dell'otturatore della fotocamera dal bordo superiore dell'otturatore della fotocamera e rimuoverlo dal coperchio posteriore del display.
4. Sollevare con cura il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display.

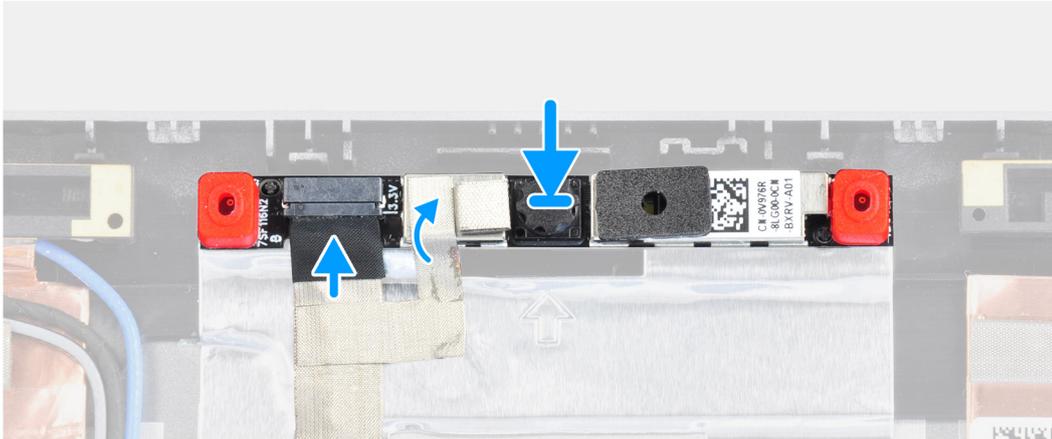
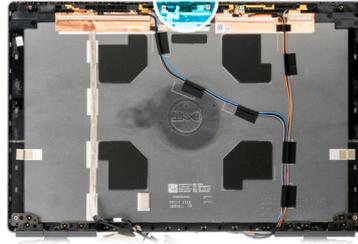
Installazione della fotocamera

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare il modulo della fotocamera nel relativo slot sul coperchio posteriore del display.
2. Posizionare il tappo dell'otturatore della fotocamera sul bordo superiore dell'otturatore della fotocamera.
3. Collegare il cavo del display al modulo fotocamera.
4. Applicare il nastro adesivo per coprire il modulo della fotocamera.

Fasi successive

1. Installare il [tappo dell'otturatore della fotocamera](#).
2. Installare il [pannello del display](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare la [scheda di sistema](#).
7. Installare l'[intelaiatura interna](#).
8. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
9. Installare la [scheda GPU](#).
10. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
11. Installare il [lettore di schede SD](#).
12. Installare la [tastiera](#)
13. Installare il [reticolo della tastiera](#).
14. Installare la [scheda SIM](#).
15. Installare la [memoria primaria](#).
16. Installare la [scheda WWAN](#).
17. Installare la [scheda WLAN](#).
18. Installare la [memoria secondaria](#).
19. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
20. Installare la [batteria](#).
21. Installare il [coperchio della base](#).
22. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
23. Installare la [scheda SD](#).
24. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda del sensore P

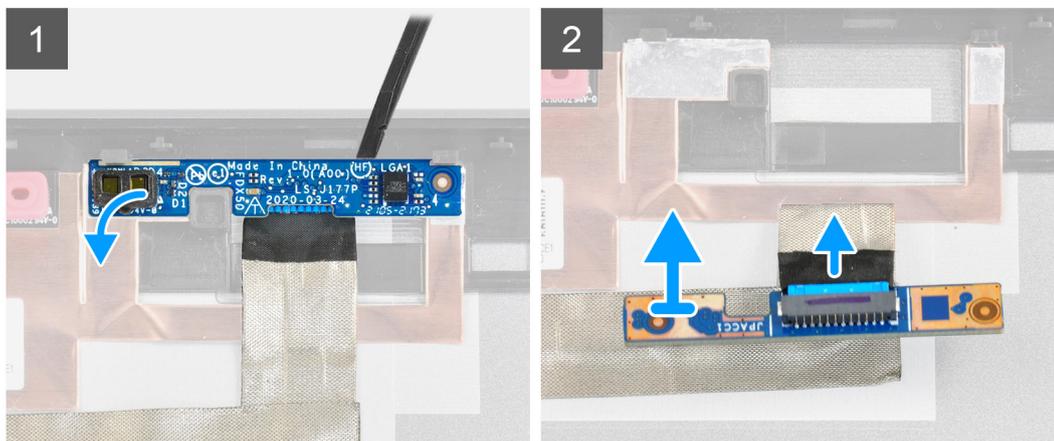
Rimozione della scheda del sensore P

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
22. Rimuovere il [gruppo del display](#).
23. Rimuovere il [frontalino del display](#).
24. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della scheda del sensore P e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Sollevare delicatamente la scheda del sensore P dal relativo slot sul coperchio posteriore del display.
2. Capovolgere la scheda del sensore P.
3. Scollegare il cavo del display dalla scheda del sensore P.
4. Rimuovere la scheda del sensore P.

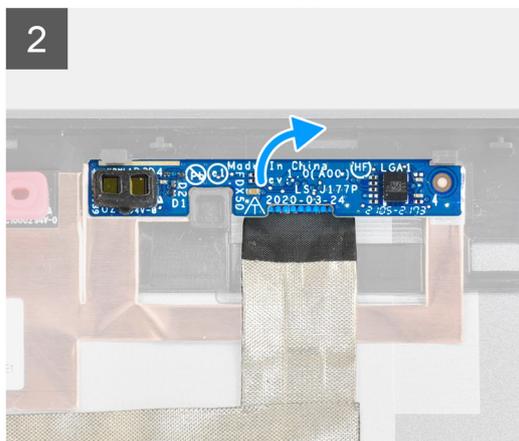
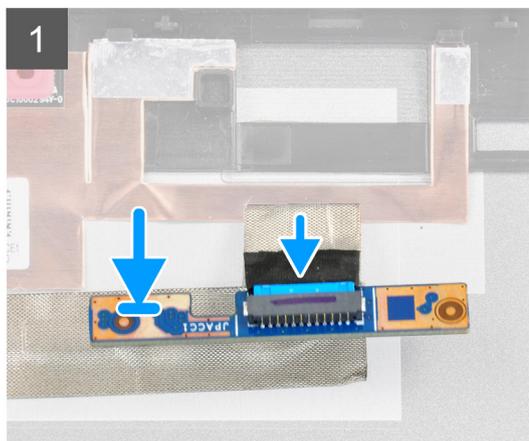
Installazione della scheda del sensore-P

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la scheda del sensore P e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Collegare il cavo del display alla scheda del sensore-P.
2. Capovolgere la scheda del sensore P e collocarla delicatamente nel relativo slot sul coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare il [cappuccio centrale](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#).
6. Installare la [scheda di sistema](#).
7. Installare l'[intelaiatura interna](#).
8. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
9. Installare la [scheda GPU](#).
10. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
11. Installare il [lettore di schede SD](#).
12. Installare la [tastiera](#).
13. Installare il [reticolo della tastiera](#).
14. Installare la [scheda SIM](#).
15. Installare la [memoria primaria](#).
16. Installare la [scheda WWAN](#).
17. Installare la [scheda WLAN](#).
18. Installare la [memoria secondaria](#).
19. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
20. Installare la [batteria](#).
21. Installare il [coperchio della base](#).
22. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
23. Installare la [scheda SD](#).
24. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo del display

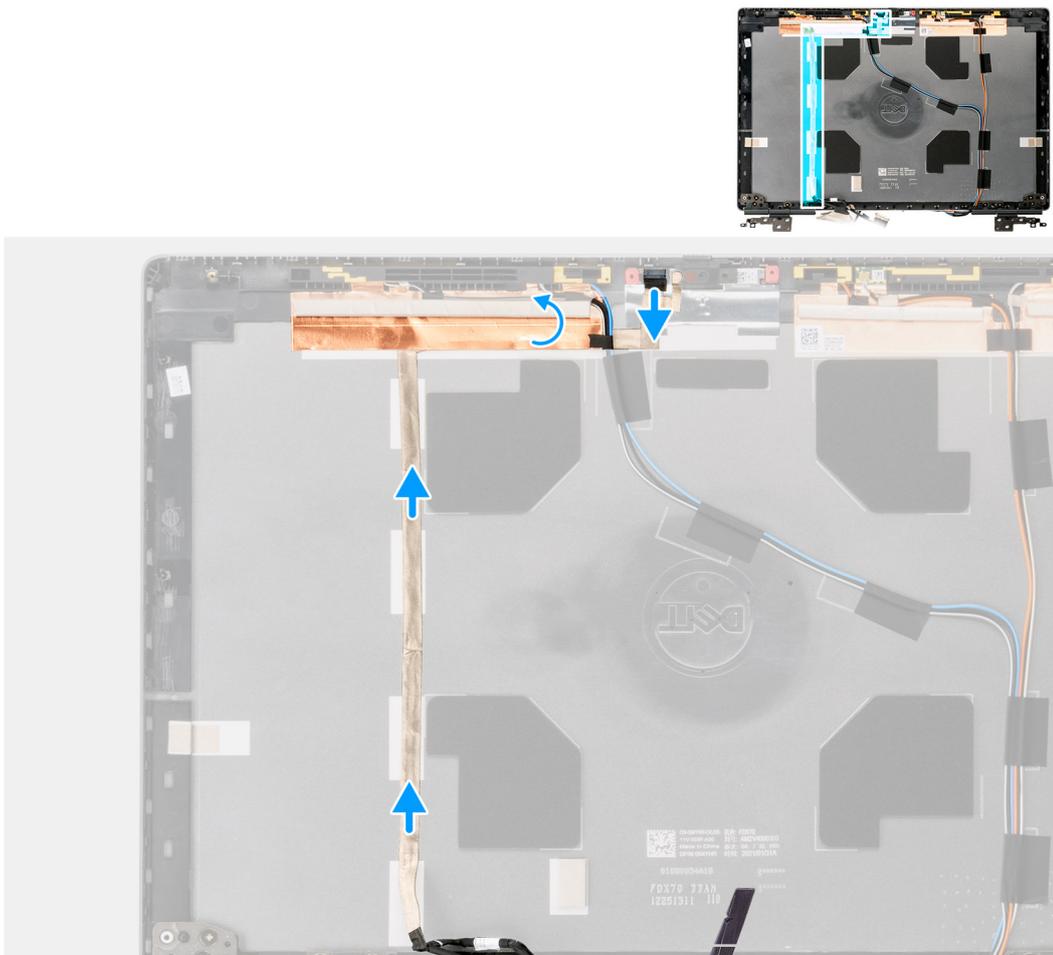
Rimozione del cavo del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
22. Rimuovere il [gruppo del display](#).
23. Rimuovere il [frontalino del display](#).
24. Rimuovere il [pannello del display](#).
25. Rimuovere il [sensore P](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere il nastro che copre il modulo della fotocamera.
2. Scollegare il cavo del display dal modulo fotocamera.
3. Staccare il cavo del display dal coperchio del display e disisntradarlo dal relativo canale.
4. Rimuovere il cavo del display dal coperchio posteriore.

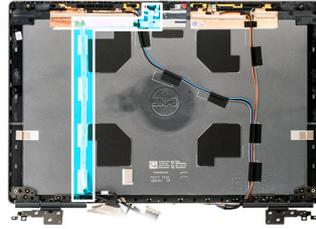
Installazione del cavo del display

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Instradare e applicare il cavo del display al coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo del display al connettore sul modulo della fotocamera.
3. Applicare il nastro adesivo per coprire il modulo della fotocamera.

Fasi successive

1. Installare il [sensore P](#).
2. Installare il [pannello del display](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare il [cappuccio centrale](#).
6. Installare gli [altoparlanti](#)
7. Installare la [scheda di sistema](#).
8. Installare l'[intelaiatura interna](#).
9. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
10. Installare la [scheda GPU](#).
11. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
12. Installare il [lettore di schede SD](#).
13. Installare la [tastiera](#)
14. Installare il [reticolo della tastiera](#).
15. Installare la [scheda SIM](#).
16. Installare la [memoria primaria](#).
17. Installare la [scheda WWAN](#).
18. Installare la [scheda WLAN](#).

19. Installare la [memoria secondaria](#).
20. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
21. Installare la [batteria](#).
22. Installare il [coperchio della base](#).
23. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
24. Installare la [scheda SD](#).
25. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio posteriore del display

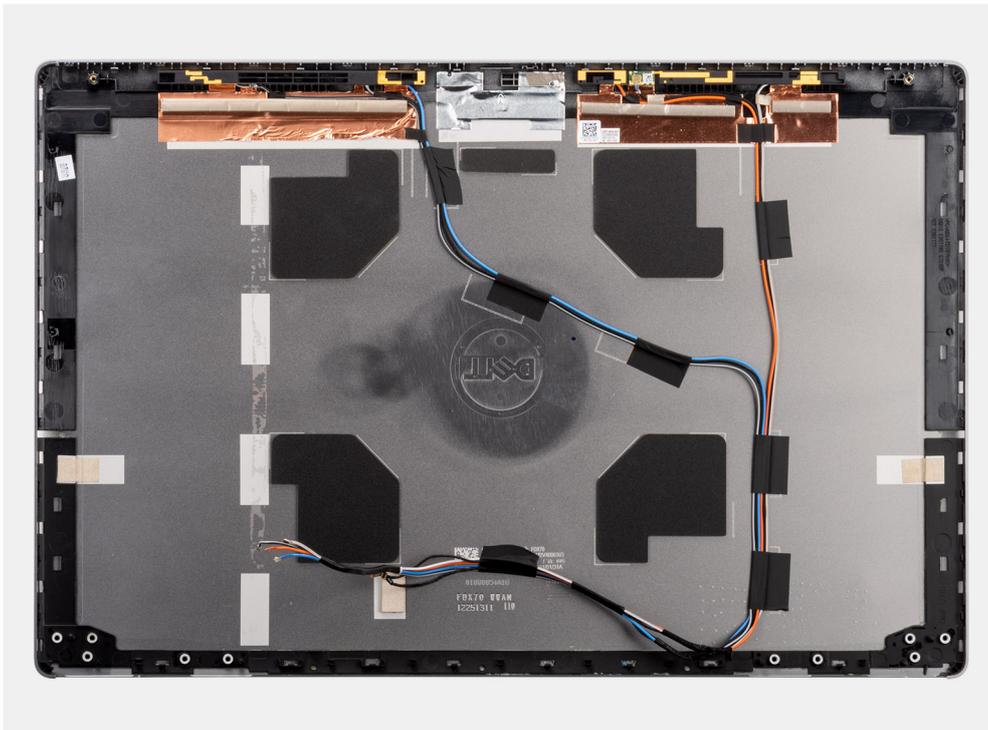
Ricollocamento del coperchio posteriore del display

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SD](#).
3. Rimuovere l'[SSD M.2 secondario](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda SIM](#).
7. Rimuovere la [memoria secondaria](#).
8. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
9. Rimuovere la [scheda di WWAN](#).
10. Rimuovere l'[SSD M.2 primario](#).
11. Rimuovere il [reticolo della tastiera](#).
12. Rimuovere la [tastiera](#).
13. Rimuovere il [lettore di schede SD](#).
14. Rimuovere il [cavo di alimentazione della GPU](#).
15. Rimuovere la [scheda GPU](#).
16. Rimuovere la [memoria primaria](#).
17. Rimuovere il [gruppo del dissipatore di calore](#).
18. Rimuovere l'[intelaiatura interna](#).
19. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
20. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
21. Rimuovere il [cappuccio centrale](#).
22. Rimuovere il [gruppo del display](#).
23. Rimuovere il [frontalino del display](#).
24. Rimuovere il [pannello del display](#).
25. Rimuovere il [sensore P](#).
26. Rimuovere le cerniere [dello schermo](#).
27. Rimuovere il [tappo dell'otturatore della fotocamera](#).
28. Rimuovere la [fotocamera](#).
29. Rimuovere il [cavo del display](#).

Informazioni su questa attività

L'immagine di seguito mostra il coperchio posteriore del display dopo l'esecuzione delle procedure di pre-rimozione dei componenti per qualsiasi sostituzione del gruppo coperchio posteriore del display.



Per l'installazione dei componenti, posizionare il coperchio posteriore del display su una superficie piana.

1. Installare il [cavo del display](#).
2. Installare la [fotocamera](#)
3. Installare il [tappo dell'otturatore della fotocamera](#).
4. Installare la [cerniera del display](#)
5. Installare il [sensore P](#).
6. Installare il [pannello del display](#).
7. Installare il [frontalino del display](#).
8. Installare il [gruppo del display](#).
9. Installare il [cappuccio centrale](#) .
10. Installare gli [altoparlanti](#)
11. Installare la [scheda di sistema](#).
12. Installare l'[intelaiatura interna](#).
13. Installare il [gruppo dissipatore di calore](#).
14. Installare la [scheda GPU](#).
15. Installare il [cavo di alimentazione della GPU](#).
16. Installare il [lettore di schede SD](#).
17. Installare la [tastiera](#)
18. Installare il [reticolo della tastiera](#).
19. Installare la [scheda SIM](#).
20. Installare la [memoria primaria](#).
21. Installare la [scheda WWAN](#).
22. Installare la [scheda WLAN](#).
23. Installare la [memoria secondaria](#).
24. Installare l'[SSD M.2 primario](#).
25. Installare la [batteria](#).
26. Installare il [coperchio della base](#).
27. Installare l'[SSD M.2 secondario](#).
28. Installare lo [sportello SSD](#).
29. Installare la [scheda SD](#).
30. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della Knowledge Base Dell e le [domande frequenti su driver e download](#).

Configurazione del BIOS

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

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

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

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

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

Argomenti:

- [Panoramica sul BIOS](#)
- [Accesso al programma di installazione del BIOS](#)
- [Tasti di navigazione](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Opzioni di configurazione del BIOS](#)
- [Aggiornamento del BIOS in Windows](#)
- [Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu](#)
- [Menu di avvio provvisorio](#)
- [Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12](#)
- [Password di sistema e password di installazione](#)
- [Cancellazione delle password del BIOS \(configurazione del sistema\) e del sistema](#)

Panoramica sul BIOS

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Procedura

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

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

Tasti di navigazione

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

Tabella 4. 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.

Boot Sequence

La sequenza di avvio consente di ignorare l'ordine del dispositivo di avvio definito dalle impostazioni del sistema e di eseguire l'avvio direttamente su un dispositivo specifico (ad esempio: un'unità ottica o disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test), quando appare il logo Dell, è possibile:

- Accedere al programma di installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12

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

Lo schermo della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso allo schermo della configurazione del sistema.

Opzioni di configurazione del BIOS

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

Tabella 5. Opzioni di installazione del BIOS - Menu System information

Generale - Informazioni di sistema	
Informazioni di sistema	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Data di produzione	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.

Tabella 5. Opzioni di installazione del BIOS - Menu System information (continua)

Generale - Informazioni di sistema	
Memory Information	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM A Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM A.
DIMM B Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM B.
DIMM C Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM C.
DIMM D Size	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM D.
DIMM A_CPUUn	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM A per un sistema multi-socket
DIMM B_CPUUn	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM B per un sistema multi-socket
DIMM C_CPUUn	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM C per un sistema multi-socket
DIMM D_CPUUn	Visualizza le dimensioni della memoria DIMM D per un sistema multi-socket
Processor Information	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Current Clock Speed	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Minimum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Maximum Clock Speed	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L2 del processore, unità in KB.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache L3 del processore, unità in KB.
HT Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Informazioni su PCIe	
SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOTn	Visualizza le informazioni sulla classe dei dispositivi PCI/PCIE installati
SLOT1_M.2, SLOT2_M.2, SLOTn_M.2	Visualizza le informazioni sulla classe dei dispositivi SSD PCI/(SATA installati)
Informazioni sui dispositivi	
Le informazioni sul dispositivo ATA dispongono delle seguenti opzioni:	Visualizza le dimensioni del dispositivo di ciascuna porta, unità in GB
<ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-1 ● SATA-2 ● SATA-n ● eSATA-0 ● SSD-0 PCIe M.2 ● M.2 PCIe SSD-n 	
Le informazioni sul dispositivo SAS hanno le seguenti opzioni:	Visualizza le dimensioni del dispositivo di ciascuna porta SAS, unità in GB
<ul style="list-style-type: none"> ● SAS-0 ● SAS-1 ● SAS-2 	

Tabella 5. Opzioni di installazione del BIOS - Menu System information (continua)

Generale - Informazioni di sistema	
• SAS-3	
Primary HDD	Visualizza le informazioni sul disco rigido principale del computer.
Dispositivo SSD MiniCard	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD MiniCard del computer.
Dispositivo alloggiamento modulare	Visualizza le informazioni sul dispositivo alloggiamento modulare del computer.
Dispositivo eSATA del sistema	Visualizza le informazioni sul dispositivo eSATA del computer.
Unità ottica	Visualizza le informazioni sull'unità ottica del computer.
Dispositivo eSATA del Dock	Visualizza le informazioni sul dispositivo eSATA del dock del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.
Indirizzo SPF NIC MAC	Visualizza l'indirizzo SPF NIC MAC del computer.
Indirizzo LOM MAC	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato sul computer.
Controller video dGPU	Visualizza le informazioni sulla scheda grafica dedicata del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
WiGig Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo WiGig del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Indirizzo MAC pass-through	Visualizza le informazioni sull'indirizzo MAC univoco del computer.
Battery Information	Visualizza le informazioni sullo stato della batteria, sullo stato di carica e sull'adattatore CA.
Sequenza di avvio	
Sequenza di avvio	Visualizza la sequenza di avvio.
Boot List Option	Visualizza le opzioni di avvio disponibili.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs	Abilita o disabilita le ROM legacy opzionali.
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita il controller NIC integrato.
Enable Attempt Legacy Boot	Abilita o disabilita l'avvio legacy. Se questa opzione è abilitata, se il sistema non riesce ad avviare l'elenco di avvio UEFI, il sistema tenterà immediatamente di avviare l'elenco di avvio legacy. Questa funzionalità richiede l'abilitazione delle ROM legacy opzionali e non può essere utilizzata con l'opzione Avvio sicuro abilitata
UEFI Boot Path Security	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12.
Date/Time	Visualizza la data corrente nel formato MM/GG/AA e l'ora corrente nel formato HH:MM:SS AM/PM.

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration

Configurazione del sistema	
Scheda di rete integrata	Controlla il controller LAN integrato.

Tabella 6. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Configuration (continua)

Configurazione del sistema	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI.
SATA Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido SATA integrato.
Unità	Abilita o disabilita varie unità sulla scheda.
SMART Reporting	Abilita o disabilita la funzione di creazione report SMART durante l'avvio del sistema.
Configurazione USB	
Enable USB Boot Support	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB, ad esempio un disco rigido esterno, un'unità ottica o un'unità USB.
Enable External USB Port	Abilita o disabilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB collegato alla porta USB esterna.
Thunderbolt Adapter Configuration	Abilita o disabilita il supporto per la tecnologia Thunderbolt
Audio	Abilita o disabilita il controller audio integrato.
USB PowerShare	Abilita o disabilita la funzione USB PowerShare
Touchscreen	Abilita o disabilita il touch-screen
Unobtrusive Mode	Abilita o disabilita la modalità Discreto.
Keyboard Illumination	Consente di scegliere la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il computer è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria.
Miscellaneous Devices	Abilita o disabilita i vari dispositivi integrati.

Tabella 7. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Video

Video	
LCD Brightness	Consente di impostare la luminosità del pannello in modo indipendente per batteria e alimentazione CA.
Switchable Graphics	Consente di passare dalla scheda grafica integrata al controller grafico dedicato.
Primary Video Slot	Consente di impostare lo slot video principale.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza

Sicurezza	
Admin Password	Imposta, modifica o elimina la password amministratore.
System Password	Imposta, modifica o elimina la password di sistema.
Internal HDD-0 Password	Imposta, modifica o elimina la password dell'unità del disco rigido interno.
eSATA Bay HDD password	Imposta, modifica o elimina la password dell'unità del disco rigido interno
eSATA Dock Bay HDD Password	Imposta, modifica o elimina la password dell'unità del disco rigido interno del dock del dock eSATA.
Device Bay HDD password	Imposta, modifica o elimina la password dell'unità del disco rigido interno del dock del dispositivo.
Strong Password	Abilita o disabilita le password complesse.
Password Configuration	Controlla il numero di caratteri minimo e massimo consentito per la password amministratore e quella di sistema.
Password Bypass	Consente di ignorare i prompt per la password di sistema (Avvio) e quella dell'HDD interno durante un riavvio del sistema.

Tabella 8. Opzioni di installazione del sistema - Menu Sicurezza (continua)

Sicurezza	
Password Change	Abilita o disabilita le modifiche alle password di sistema e disco rigido quando è impostata una password amministratore.
Non-Admin Setup Changes	Consente di determinare se sia possibile effettuare modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password amministratore.
TPM 2.0 Security	Abilita o Disabilita il TPM (Trusted Platform Module).
UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.
PTT Security	Abilita o disabilita la visibilità della tecnologia Platform Trust Technology (PTT) da parte del sistema operativo.
Absolute I	Questo campo consente di attivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.
OROM Keyboard Access	Consente di impostare un'opzione per accedere alle schermate di Configurazione ROM facoltativa usando i tasti di scelta rapida durante l'avvio.
SMM Security Mitigation	Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva.
HDD Security	Abilita o disabilita la funzione HDD Security
Computrace(R)	Abilita o disabilita l'interfaccia del modulo BIOS del servizio opzionale Computrace(R) di Absolute Software.
Admin Setup Lockout	Consente o impedisce agli utenti di accedere al menu Setup quando è impostata una password amministratore.
Master Password Lockout	Disabilita il supporto delle password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password dell'unità del disco rigido.

Tabella 9. Opzioni di installazione del sistema - Menu Secure Boot

Secure Boot	
Secure Boot Enable	Abilita o disabilita la funzione di avvio protetto.
Secure Boot Mode	Modifica il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI.
Attività di gestione principali	
Attività di gestione principali	Abilita o disabilita la funzione Expert Key Management.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per le attività di gestione principali per esperti.

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Abilita o disabilita Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Consente di impostare le dimensioni della memoria di riserva Enclave di Intel Software Guard Extensions.
Prestazioni	
Supporto multicore	Abilita un numero molteplice di core. Impostazione predefinita: Enabled.
Intel SpeedStep	Abilita o disabilita la tecnologia Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).

Tabella 10. Opzioni di installazione del sistema - Menu Intel Software Guard Extensions (continua)

Intel Software Guard Extensions

 **N.B.:** Se attivati, la velocità di clock e la tensione del core del processore vengono regolati dinamicamente in base al carico del processore.

C-States Control	Abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Intel TurboBoost	Abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
HyperThread control	Abilita o disabilita la funzione HyperThreading del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).

Gestione dell'alimentazione

AC Behavior	Consente al sistema di accendersi automaticamente in presenza di alimentazione CA.
Enable Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva la tecnologia Intel Speed Shift.
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Enabled Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata).
USB Wake Support	Consente di abilitare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby.
Block Sleep	Abilitare o disabilitare la funzione Block Sleep
Peak Shift	Consente di utilizzare l'alimentazione della batteria invece della corrente CA negli orari specificati
Advanced Battery Charge Configuration	Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione avanzata di ricarica della batteria) dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro.
Primary Battery Charge Configuration	Consente di configurare le impostazioni di ricarica principali della batteria tramite un avvio e un arresto personalizzato preselezionato. Impostazione predefinita: Adaptive (Adattiva).
Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva la tecnologia Intel Speed Shift

Comportamento del POST

Adapter Warnings	Abilita gli avvisi dell'adattatore. Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata).
Numlock Enable	Abilita la funzione BlocNum all'avvio del computer.
Fn Lock Options	Abilita o disabilita la modalità di blocco Fn.
Fastboot	Consente di impostare la velocità del processo di avvio. Impostazione predefinita: Thorough (Completa).
Extend BIOS POST Time	Consente di configurare il ritardo ulteriore di pre-avvio.
Full Screen logo	Abilita o disabilita la visualizzazione del logo a schermo intero.
Warnings and Errors	Imposta in pausa il comportamento del processo di avvio quando vengono rilevati avvisi o errori.
MAC Address Pass-Through	Imposta indirizzo MAC passthrough.
Indicazione Sign of Life	Abilita o disabilita l'indicazione in fase POST del fatto che la pressione del pulsante di alimentazione viene confermata in modo percettibile dall'utente.

Tabella 11. Opzioni di configurazione di sistema - Manageability

Gestibilità	
USB Provision (Provisioning USB)	Abilita o disabilita il provisioning USB
MEBx Hotkey	Abilita o disabilita MEBx Hotkey
Intel AMT Capability	Disabilita/abilita/limita l'accesso a MEBx

Tabella 12. Opzioni di installazione del sistema - Menu Virtualization Support (Supporto di virtualizzazione)

Supporto di virtualizzazione	
Virtualizzazione	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology for Direct I/O.
Trusted Execution	Questa opzione specifica se un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution.

Tabella 13. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Wireless

Connettività senza fili	
Wireless Switch	Determina la possibilità di controllare i dispositivi senza fili tramite l'interruttore wireless.
Wireless Device Enable	Abilita o disabilita i dispositivi senza fili interni.

Tabella 14. Opzioni di installazione del sistema - Menu Maintenance (Manutenzione)

Manutenzione	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del sistema.
Codice asset	Crea un codice asset per il sistema.
BIOS Downgrade	Controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di storage interni.
Ripristino del BIOS	Consente all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiavetta USB esterna.
First Power On Date	Set Ownership Date

Tabella 15. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs (Log di sistema)

Log di sistema	
BIOS Events	Visualizza gli eventi del BIOS.
Thermal Events	Visualizza gli eventi relativi alla temperatura.
Power Events	Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione.

Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist System Resolution (Risoluzione del sistema SupportAssist)

Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema.

Tabella 16. Opzioni di installazione del sistema - Menu SupportAssist System Resolution (Risoluzione del sistema SupportAssist) (continua)

Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	
BIOSConnect	Abilita o disabilita BIOSConnect

Aggiornamento del BIOS in Windows

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Riavviare il computer.
2. Accedere al sito Web www.dell.com/support.
 - Inserire il **Codice di matricola** oppure **Codice di servizio rapido** e cliccare su **Invia**.
 - Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
 - Cliccare su **Rileva driver** e seguire le istruzioni sullo schermo.
3. Se non si riesce a individuare il codice di matricola, cliccare su **Scegli fra tutti i prodotti**.
4. Scegliere la categoria appropriata per raggiungere la pagina del prodotto.
5. Selezionare il modello del computer, seguito dal relativo numero del modello.
 -  **N.B.:** Viene visualizzata la pagina del **Supporto prodotto** del computer.
6. Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
 -  **N.B.:** A questo punto, si apre la sezione Driver e download.
7. Cliccare su **Categoria** e selezionare **BIOS** dall'elenco a discesa.
8. Cliccare sul pulsante di attivazione/disattivazione **Mostra download solo per QUESTO PC XXXXXXXX**.
 -  **N.B.:** XXXXXXXX indica il codice di matricola.
9. Selezionare l'ultimo file del BIOS e cliccare su **Download**.
10. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file eseguibile del BIOS.
11. Cliccare due volte sul file eseguibile del BIOS di sistema.
 -  **N.B.:** Seguire le istruzioni visualizzate.

Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

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

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

Informazioni su questa attività

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

i **N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB avviabile. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo [SLN143196](#) della Knowledge Base.

Procedura

1. Scaricare il file .EXE di aggiornamento del BIOS su un altro computer.
2. Copiare il file .exe sull'unità flash USB avviabile.
3. Inserire l'unità flash USB nel sistema con il BIOS da aggiornare.
4. Riavviare il sistema e premere F12 quando viene visualizzato il logo Dell iniziale per visualizzare il menu di avvio temporaneo.
5. Utilizzando i tasti freccia, selezionare **USB Storage Device** e premere Invio.
6. Il sistema si avvierà e mostrerà un dialogo C:\>.
7. Eseguire il file digitando il nome del file completo, quindi premere Invio.
8. Viene visualizzata l'utilità di aggiornamento del BIOS. Seguire le istruzioni visualizzate.

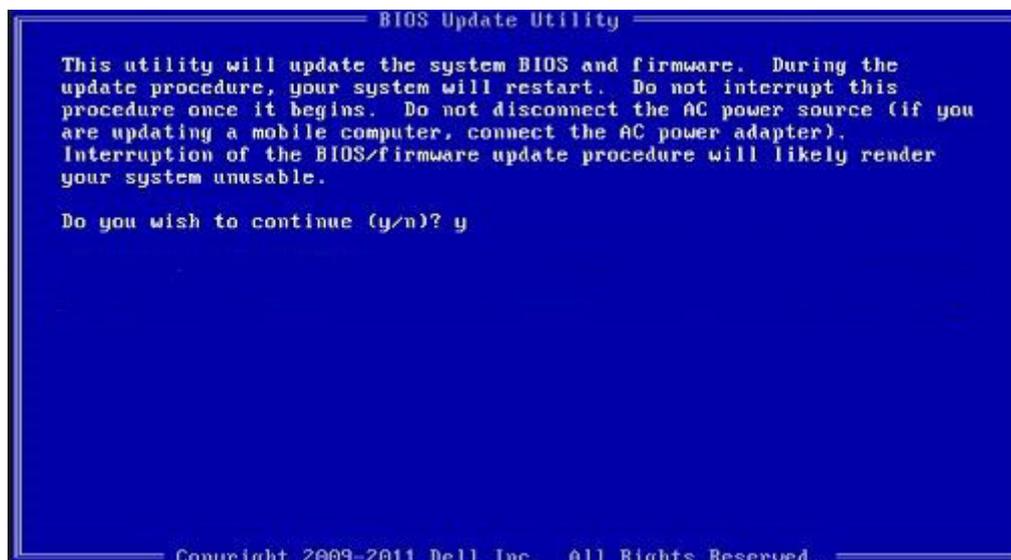


Figura 1. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

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.

Menu di avvio provvisorio

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

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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)
-  **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.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 17. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
- 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.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, le lettere maiuscole non sono consentite.
 - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
- Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Informazioni su questa attività

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

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

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- Built-in self-test (BIST)
- Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist
- Indicatori di diagnostica di sistema
- Ripristino del sistema operativo
- Opzioni di supporti di backup e ripristino
- Orologio in tempo reale - Reimpostazione RTC
- Ciclo di alimentazione WiFi
- Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

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 18. 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

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

M-BIST

Lo strumento di diagnostica M-BIST (Test automatico incorporato), ora ha maggiore precisione in caso di guasti della scheda di sistema.

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

Come eseguire M-BIST

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

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di alimentazione** 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

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

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

Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD BIST

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

 **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.

Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD BIST

1. Spegnerne il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità BIST. Continuare a tenere premuto il tasto D fino a visualizzare barre colorate sul display LCD.
5. Sul display verranno visualizzate più barre di colori diversi e modificheranno il colore del display in rosso, verde e blu.
6. Verificare con attenzione la schermata per individuare anomalie.
7. Premere il tasto **ESC** per uscire.

 **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.

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica (Diagnostics)**.
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.

Indicatori di diagnostica di sistema

Tabella 19. Indicatori di diagnostica di sistema

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
1	1	Errore di rilevamento TPM	Ricollocare la scheda di sistema.
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	Ricollocare la scheda di sistema.
1	3	Corto circuito nel cavo della cerniera che causa OCP1	
1	4	Corto circuito nel cavo della cerniera che causa OCP2	
1	5	EC non in grado di programmare i-Fuse	Ricollocare la scheda di sistema.
1	6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato	Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 3-5 secondi.
2	1	Guasto CPU	<ul style="list-style-type: none"> • Eseguire lo strumento di Dell Support Assist/Dell Diagnostics. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. • Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	4	Guasto memoria/RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. • Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	5	Memoria installata non valida	<ul style="list-style-type: none"> • Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. • Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.

Tabella 19. Indicatori di diagnostica di sistema (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset	Ricollocare la scheda di sistema.
2	7	Guasto LCD (messaggio SBIOS)	Ricollocare il modulo LCD.
2	8	Guasto LCD (rilevamento EC di un guasto alla griglia di alimentazione)	Ricollocare la scheda di sistema.
3	1	Errore batteria CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare la connessione della batteria principale. Se il problema persiste, sostituire la batteria principale.
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	<ul style="list-style-type: none"> Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	Ricollocare la scheda di sistema.
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> Premere il pulsante di accensione per più di 25 secondi per eseguire la reimpostazione RTC. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema. Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 3-5 secondi per assicurare che tutta l'energia sia scaricata. Eseguire "Ripristino del BIOS da USB", le istruzioni si trovano nel sito web del supporto Dell. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	Ricollocare la scheda di sistema
4	1	Guasto alla griglia di alimentazione DIMM di memoria.	<ul style="list-style-type: none"> Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
4	2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU	<ul style="list-style-type: none"> Eseguire PSU BIST.

Tabella 19. Indicatori di diagnostica di sistema (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
			<ul style="list-style-type: none"> Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema, l'alimentatore o i cavi.

i **N.B.:** LED lampeggianti 3-3-3 su LED di blocco (Bloc Maiusc o Bloc Num), LED del pulsante di alimentazione (senza lettore di impronte digitali) e LED di diagnostica indicano che non è stato possibile fornire l'input durante il test del pannello LCD nella diagnostica di controllo delle prestazioni del sistema preavvio di Dell SupportAssist.

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](#).

Orologio in tempo reale - Reimpostazione RTC

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i recenti modelli di sistema Dell da determinate situazioni di **assenza del POST/di avvio/di alimentazione**. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale a sistema spento è possibile solo in presenza del collegamento a una sorgente di alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di accensione per 30 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

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

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

- Codice di matricola
- Codice asset
- Ownership Tag
- Admin Password
- System Password
- HDD Password
- Database chiave
- Log di sistema
- Le impostazioni TPM on e TPM Enabled non sono influenzate dal reset RTC e non devono causare problemi con BitLocker

 **N.B.:** Il provisioning dell'account vPro e la password dell'amministratore IT sul sistema sarà annullato. Il sistema deve eseguire nuovamente il processo di installazione e configurazione per riconnetterlo al server vPro.

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

- Boot List
- Enable Legacy Option ROMs
- Secure Boot Enable: consenti downgrade del BIOS

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

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.

Procedura

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare l'adattatore di 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 di alimentazione al computer.
9. Accendere il computer.

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [SLN85632](https://www.dell.com/support) alla pagina www.dell.com/support.

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

È possibile richiedere informazioni e assistenza su prodotti e servizi Dell mediante l'utilizzo delle seguenti risorse self-help:

Tabella 20. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	www.dell.com
App My Dell	
Suggerimenti	
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	www.dell.com/support/windows
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare Individuare il codice di matricola del computer .
Articoli della Knowledge Base di Dell su una vasta gamma di problematiche relative al computer.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere al sito Web www.dell.com/support. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare supporto > Knowledge base. 3. Nel campo Ricerca della pagina Knowledge Base, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero del modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi a vendita, supporto tecnico o assistenza clienti, visitare il sito Web www.dell.com/contactdell.

 **N.B.:** La disponibilità varia in base al Paese/all'area geografica e al prodotto, e alcuni servizi possono non essere disponibili nel proprio Paese/area geografica.

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, le informazioni di contatto sono indicate sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla bolla o sul catalogo dei prodotti Dell.