

Latitude 5320/Latitude 5320 2-in-1

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
Interventi sui componenti del computer.....	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	11
Capitolo 2: Rimozione e installazione dei componenti	13
Strumenti consigliati.....	13
Elenco viti.....	13
Componenti principali del sistema.....	16
Cassetto per scheda SIM.....	17
Rimozione del vassoio della scheda SIM.....	17
Installazione del vassoio per la scheda SIM.....	18
Scheda microSD.....	19
Rimozione della scheda micro-SD.....	19
Installazione della scheda micro-SD.....	20
Coperchio della base.....	21
Rimozione del coperchio della base.....	21
Installazione del coperchio della base.....	22
Batteria.....	24
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	24
Rimozione della batteria.....	24
Installazione della batteria.....	25
Cavo della batteria.....	26
Rimozione del cavo della batteria.....	26
Installazione del cavo della batteria.....	27
Scheda WLAN.....	28
Rimozione della scheda WLAN.....	28
Installazione della scheda WLAN.....	29
scheda WWAN.....	30
Rimozione della scheda WWAN.....	30
Installazione della scheda WWAN.....	31
Unità a stato solido.....	32
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280.....	32
Installazione dell'unità SSD M.2 2280.....	33
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	34
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	34
Ricollocamento dell'asta di fissaggio dell'SSD.....	35
Altoparlanti.....	36
Rimozione degli altoparlanti.....	36
Installazione degli altoparlanti.....	37
Ventola.....	39
Rimozione della ventola.....	39
Installazione della ventola.....	40
Dissipatore di calore.....	41

Rimozione del dissipatore di calore.....	41
Installazione del dissipatore di calore.....	42
Scheda di sistema.....	42
Rimozione della scheda di sistema.....	42
Installazione della scheda di sistema.....	44
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	46
Rimuovere il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	46
Installare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale).....	47
Gruppo dello schermo.....	48
Rimozione del gruppo del display (notebook).....	48
Installazione del gruppo del display (notebook).....	51
Rimozione del gruppo del display (2-in-1).....	53
Installazione il gruppo del display (2-in-1).....	56
Cornice dello schermo.....	58
Rimozione della cornice del display.....	58
Installazione della cornice del display.....	60
Pannello dello schermo.....	61
Rimozione del pannello del display.....	61
Installazione del pannello del display.....	64
Cardini dello schermo.....	67
Rimozione delle cerniere del display.....	67
Installazione delle cerniere del display.....	68
Coperchio posteriore del display.....	69
Rimozione del coperchio posteriore del display.....	69
Installazione del coperchio posteriore del display.....	70
Cavo eDP.....	71
Rimozione del cavo eDP.....	71
Installazione del cavo eDP.....	72
Scheda del sensore.....	73
Rimozione della scheda sensore.....	73
Installazione della scheda sensore.....	74
Scheda LED.....	74
Rimozione della scheda LED.....	74
Installazione della scheda LED.....	75
Fotocamera.....	76
Rimozione della fotocamera.....	76
Installazione della fotocamera.....	77
Rimozione della fotocamera a infrarossi.....	78
Installazione della fotocamera a infrarossi.....	79
Lettore di smart card.....	80
Rimozione del lettore di smart card (opzionale).....	80
Installazione del lettore di smart card (opzionale).....	81
Gruppo della tastiera.....	83
Rimozione della tastiera.....	83
Installazione della tastiera.....	85
Riempimento slot per schede SIM.....	88
Rimozione del riempimento dello slot per schede SIM.....	88
Installazione del riempimento dello slot scheda SIM.....	88
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	89
Rimozione del poggiapolsi.....	89

Installazione del poggiapolsi.....	90
Capitolo 3: Driver e download.....	92
Capitolo 4: Configurazione del BIOS.....	93
Panoramica sul BIOS.....	93
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	93
Tasti di navigazione.....	93
Menu di avvio provvisorio.....	94
Configurazione del BIOS.....	94
Panoramica.....	94
Configurazione del BIOS.....	95
Dispositivi integrati.....	96
Storage.....	98
Display.....	98
Opzioni di connessione.....	99
Gestione dell'alimentazione.....	100
Sicurezza.....	101
Password.....	102
Aggiornamento e ripristino.....	103
Gestione dei sistemi.....	104
Tastiera.....	105
Comportamento di preavvio.....	106
Supporto di virtualizzazione.....	107
Prestazioni.....	107
Registri di sistema.....	107
Aggiornamento del BIOS.....	108
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	108
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	108
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	109
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	109
Password di sistema e password di installazione.....	110
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	110
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	111
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	111
Capitolo 5: Risoluzione dei problemi.....	112
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	112
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	113
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	113
Built-in self-test (BIST).....	113
M-BIST.....	113
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	114
Test automatico integrato LCD (BIST).....	114
Indicatori di diagnostica di sistema.....	115
Ripristino del sistema operativo.....	116
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	117
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	117
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	117

Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	117
Ciclo di alimentazione WiFi.....	118
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	118

Capitolo 6: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 119

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 best practice 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 del supporto tecnico 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 ricaricabili agli ioni di litio dei 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.

Interventi sui componenti del computer

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.

2. Arrestare il computer. Fare clic su **Start** >  **Power** > **Shut down**.

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

3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.

4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.

 **ATTENZIONE:** Per disconnettere un cavo di rete, scollegare prima il cavo dal computer, quindi dal dispositivo di rete.

5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Service Kit ESD

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

Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

I componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo sono:

- **Tappetino antistatico** - il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. 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 in mano, 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 fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni richiesta di assistenza 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 isolanti** - 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 di lavoro** - Prima di implementare il Service Kit 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'ambiente 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.
- **Imballaggio sensibile alle cariche elettrostatiche** - 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 di 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

Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione 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.

Modalità di servizio

La **Modalità di servizio** consente agli utenti di interrompere immediatamente l'alimentazione dal sistema ed effettuare riparazioni senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

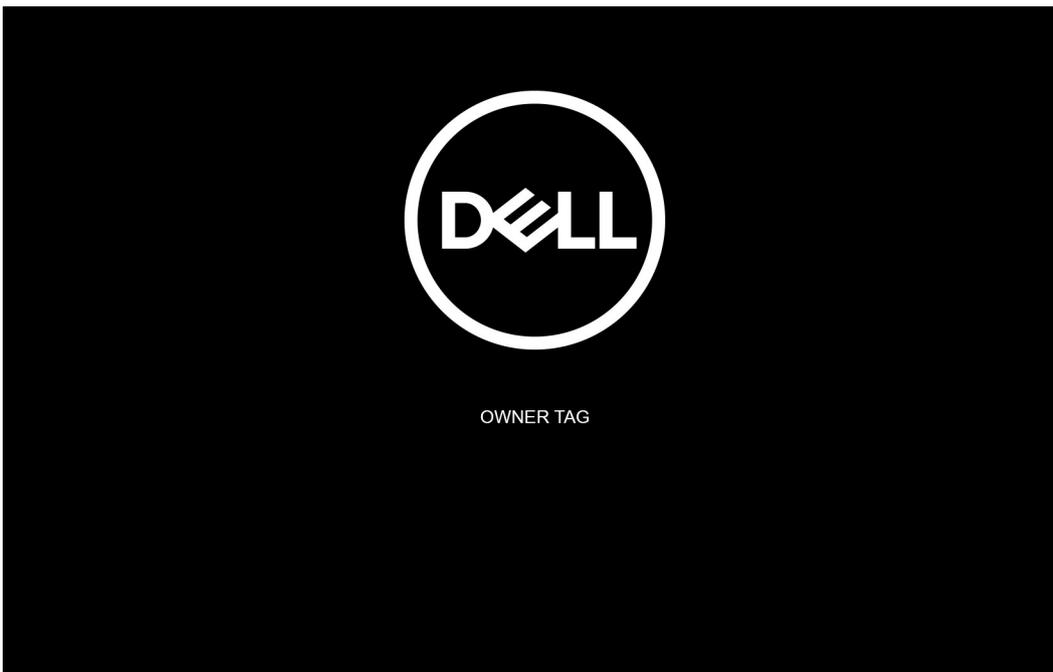
Per accedere alla **Modalità di servizio**:

1. Spegner il sistema e scollegare l'adattatore CA dal sistema.

2. Tenere premuto il tasto **** sulla tastiera, quindi premere il pulsante di alimentazione per 3 secondi fino a quando non viene visualizzato il logo Dell sullo schermo. Il sistema si avvia.



3. Viene visualizzata la schermata seguente.



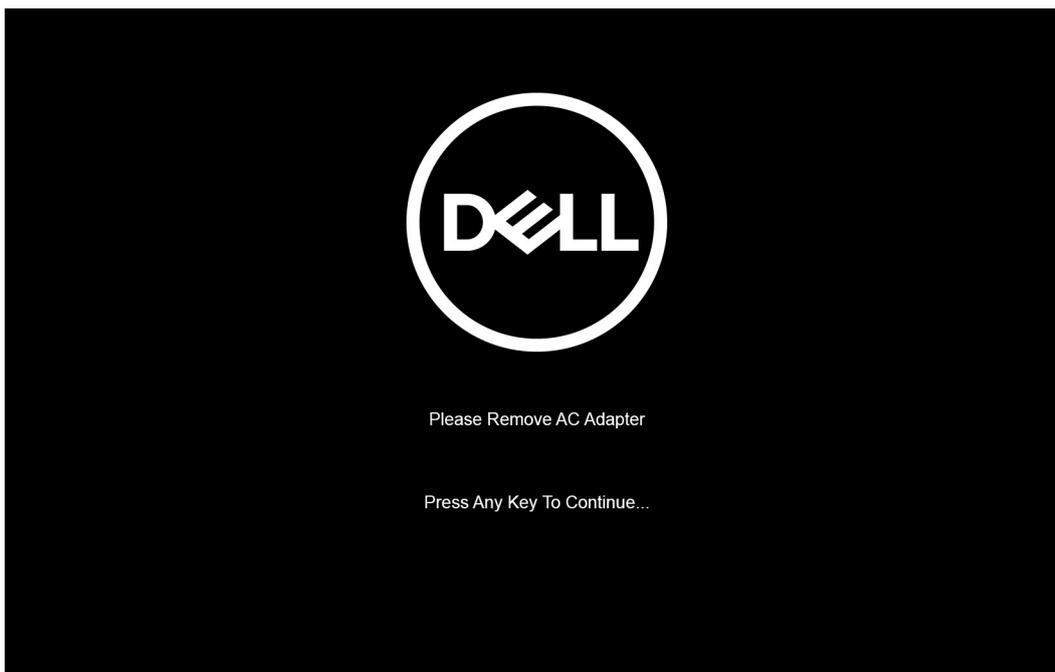
Premere un tasto per continuare.

N.B.: La procedura della **Modalità di servizio** ignora automaticamente questo passaggio se l'etichetta di proprietà del sistema non è configurata in anticipo dal produttore.

4. Quando viene visualizzato il messaggio per continuare, premere un tasto qualsiasi per procedere. Il sistema emette tre brevi bip e si arresta subito.



i **N.B.:** Se l'adattatore CA non è stato scollegato, sullo schermo viene visualizzato un messaggio che richiede di rimuovere l'adattatore CA. Rimuovere l'adattatore CA e premere un tasto per continuare la procedura della **Modalità di servizio**.



Una volta che il sistema si arresta, è possibile eseguire le procedure di sostituzione senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

5. Per uscire da **Modalità di servizio** dopo aver terminato le procedure di sostituzione, collegare l'adattatore CA e premere il pulsante di alimentazione per accendere il sistema. Il sistema ritorna automaticamente alla modalità di funzionamento normale.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

⚠ ATTENZIONE: 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

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

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Elenco viti
- Componenti principali del sistema
- Cassetto per scheda SIM
- Scheda microSD
- Coperchio della base
- Batteria
- Cavo della batteria
- Scheda WLAN
- scheda WWAN
- Unità a stato solido
- Altoparlanti
- Ventola
- Dissipatore di calore
- Scheda di sistema
- Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)
- Gruppo dello schermo
- Cornice dello schermo
- Pannello dello schermo
- Cardini dello schermo
- Coperchio posteriore del display
- Cavo eDP
- Scheda del sensore
- Scheda LED
- Fotocamera
- Lettore di smart card
- Gruppo della tastiera
- Riempimento slot per schede SIM
- Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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

i **N.B.:** Il cacciavite n. 0 è adatto alle viti 0-1, mentre il n. 1 è adatto alle viti 2-4.

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.

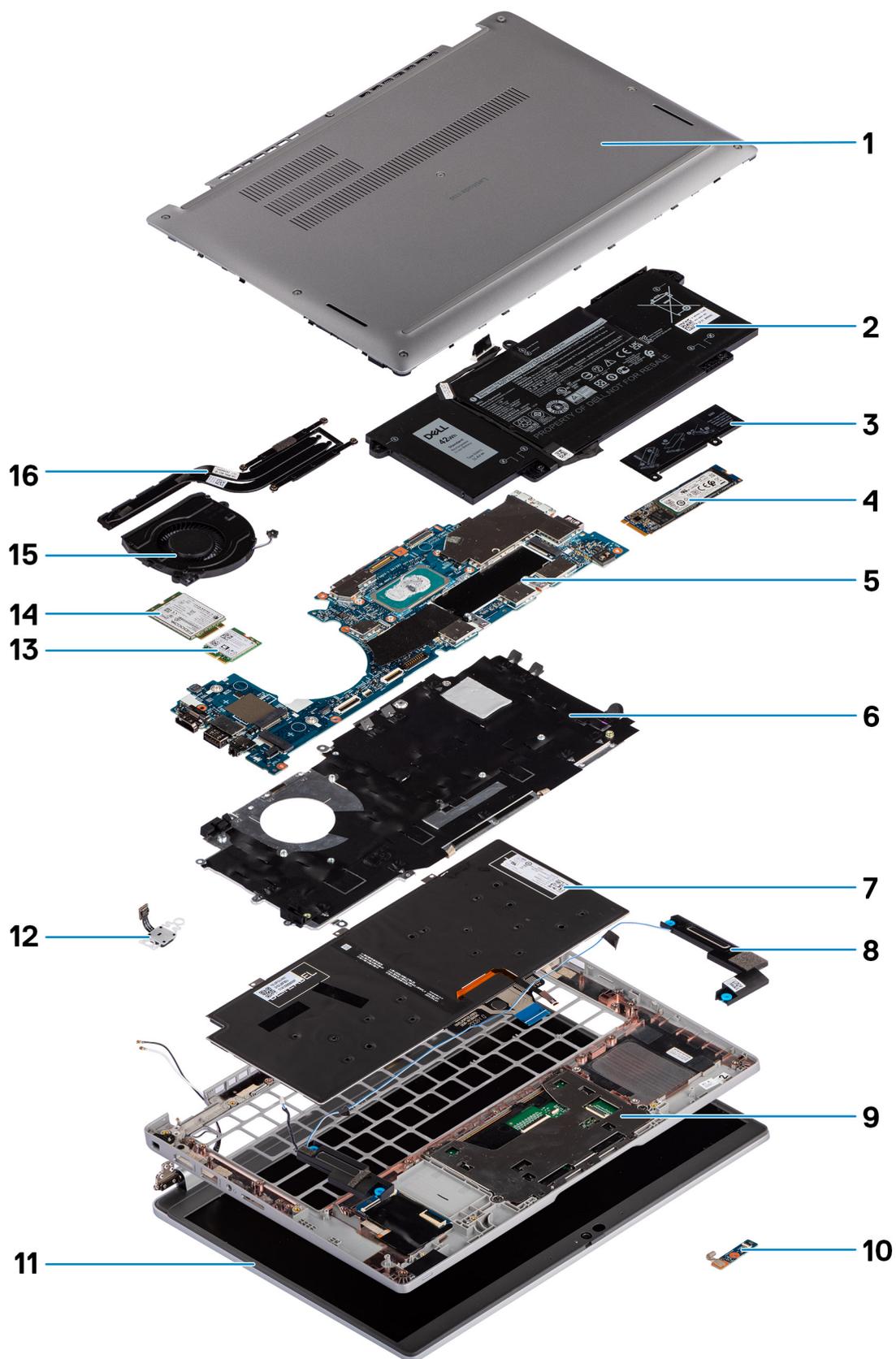
Tabella 1. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Viti di fissaggio	8	
Batteria a 3 celle	Viti di fissaggio	4	
Batteria a 4 celle	Viti di fissaggio	4	
WLAN	M2x3	1	
WWAN	M2x3	1	
Staffa dell'unità SSD	M2x2.5	2	
Ventola	M2x3	2	
Dissipatore di calore (solo UMA)	Viti di fissaggio	4	
Scheda di sistema	M2x3 M2x4 M2x2.5	2 1 2	  
Staffa Type-C	M2x5	3	
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali	M2x2.5	1	
Supporto del lettore di impronte digitali Nota: i sistemi con configurazione senza lettore delle impronte digitali non dispongono di una staffa del lettore di impronte digitali.	M2x4	1	
Tastiera	M2x2	19	
Gruppo del display	Notebook - M2.5x4 2-in-1 - M2.5x4	4 4	 
Pannello del display	Notebook - M2x2.5	2	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Viti delle cerniere	M2.5x3	6	
Staffa del cavo eDP (o display)	M2x4	1	
Scheda LED	M2x3	1	
Lettore di smart card (opzionale)	M2x2.5	2	

Componenti principali del sistema



1. Coperchio della base

2. Batteria
3. Piastra termica dell'SSD
4. Scheda SSD M.2 2280
5. Scheda di sistema
6. Staffa della tastiera
7. Tastiera
8. Altoparlanti
9. Gruppo del poggiapolsi
10. Scheda LED
11. Pannello del display
12. Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)
13. WLAN
14. WWAN
15. Ventola
16. Dissipatore di calore

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.

Cassetto per scheda SIM

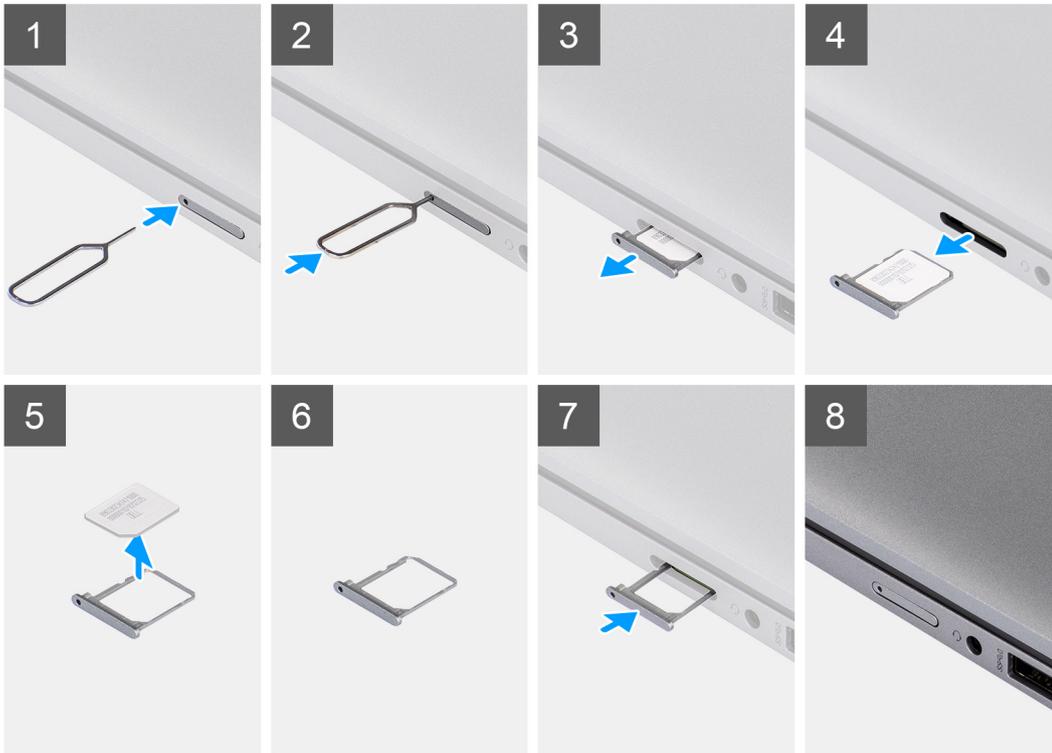
Rimozione del vassoio della scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione del vassoio per schede SIM.



Procedura

1. Inserire uno spillo nel foro di sblocco per sbloccare il vassoio della scheda SIM.
2. Spingere il piedino per sganciare il blocco ed espellere il vassoio della scheda SIM.
3. Far scorrere il vassoio della scheda SIM fuori dallo slot sul sistema.
4. Rimuovere la scheda SIM dal relativo vassoio.
5. Far scorrere e spingere nuovamente il vassoio per scheda SIM nello slot.

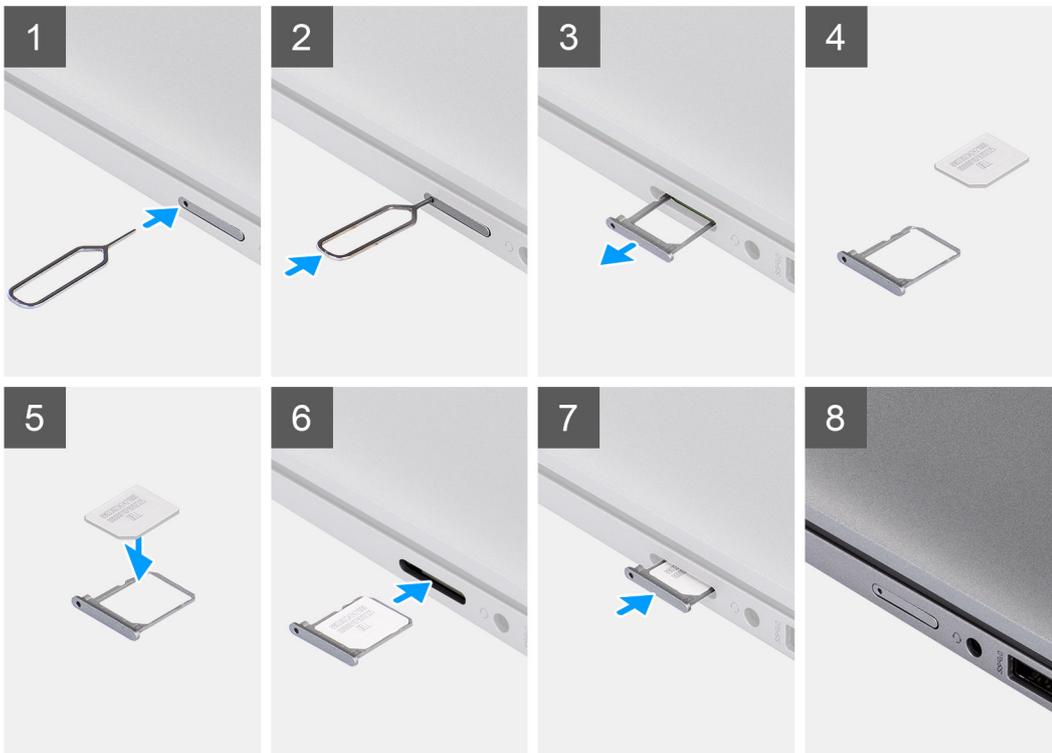
Installazione del vassoio per la scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione del vassoio per schede SIM.



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda SIM nello slot dedicato sul vassoio della scheda SIM.
2. Far scorrere il vassoio per scheda SIM nello slot nel sistema [6] e spingere fino a bloccarlo in posizione.

Fasi successive

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

Scheda microSD

Rimozione della scheda micro-SD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione della scheda micro-DD.



Procedura

1. Spingere la scheda micro-SD per estrarla dallo slot.
2. Rimuovere la scheda micro-SD dal sistema.

Installazione della scheda micro-SD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione della scheda micro-SD.



Procedura

Inserire la scheda micro SD nello slot finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

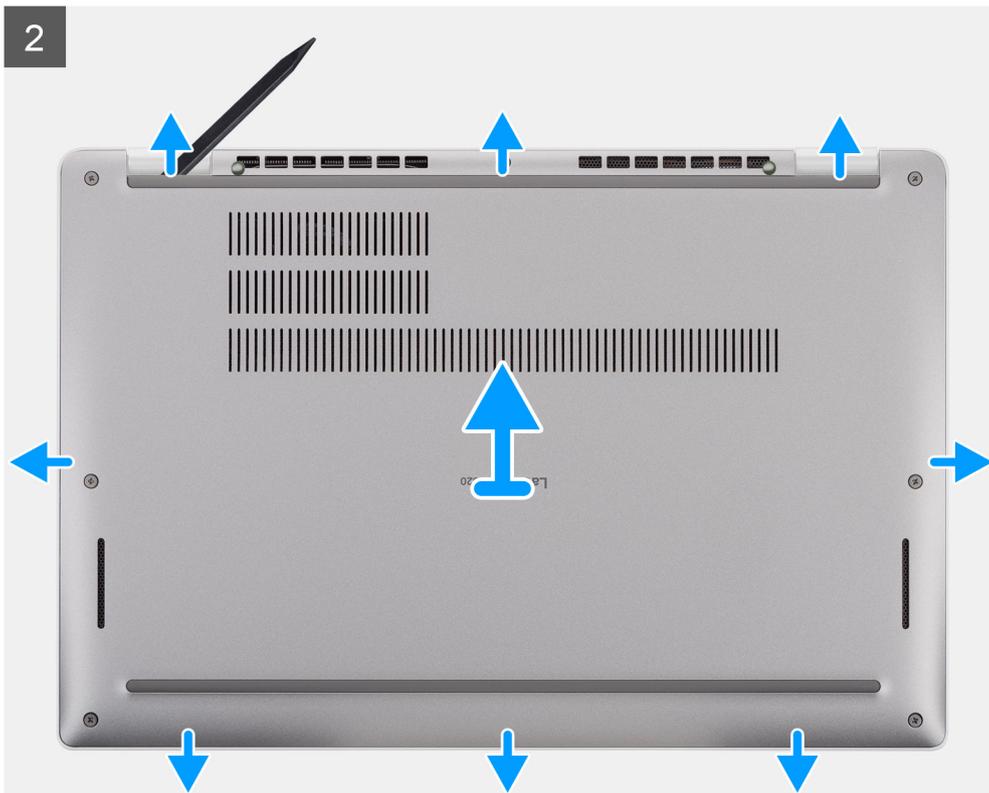
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.





Procedura

1. Allentare le otto viti di fissaggio che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi.
2. Utilizzando un graffietto in plastica, sollevare il coperchio della base dalle linguette a U sul lato superiore e proseguire sui lati per liberare il coperchio della base dal gruppo del poggiapolsi.
3. Sollevare il coperchio della base ed estrarlo dal gruppo del supporto per i polsi.

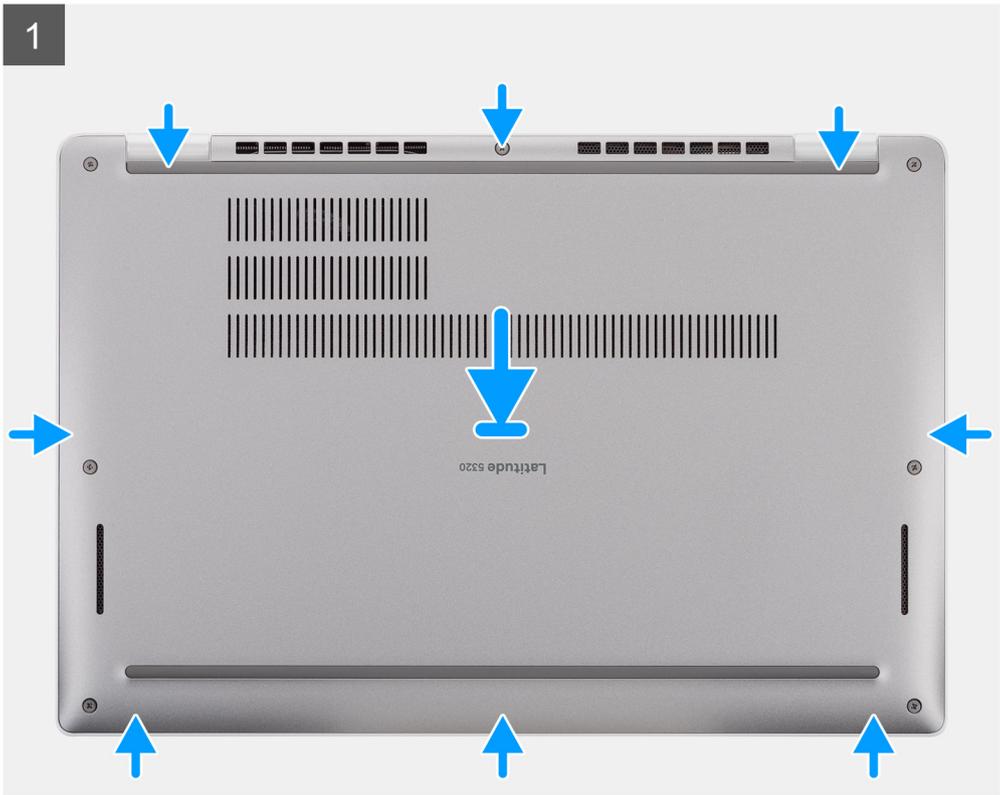
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare le linguette sul coperchio della base con gli slot sul sistema e far scattare il coperchio della base sul gruppo del poggiapolsi.
2. Serrare le otto viti di fissaggio che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

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

Batteria

Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'alimentatore CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se la batteria rimane bloccata nel computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, poiché può essere pericoloso perforare, piegare o schiacciare una batteria ricaricabile agli ioni di litio. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare [Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria

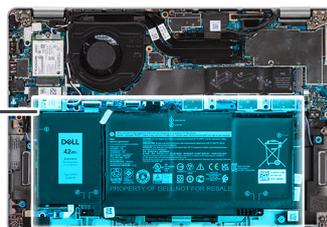
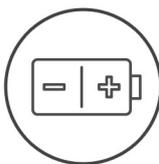
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Latitude 5320 supporta la configurazione della batteria a 3 celle da 42 Wh e a 4 celle da 63 Wh.

La seguente immagine indica la posizione della batteria a 3 celle da 42 Wh e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
2. Allentare le 4 viti di fissaggio che fissano la batteria al gruppo del poggiapolsi.
3. Sollevare la batteria ed estrarla dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della batteria

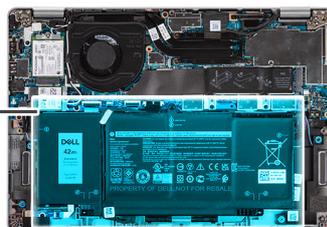
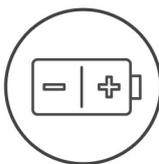
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Latitude 5320 supporta la configurazione della batteria a 3 celle da 42 Wh e a 4 celle da 63 Wh.

La seguente immagine indica la posizione della batteria a 3 celle da 42 Wh e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del poggiapolsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Serrare le 4 viti di fissaggio per fissare la batteria in posizione.
3. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Cavo della batteria

Rimozione del cavo della batteria

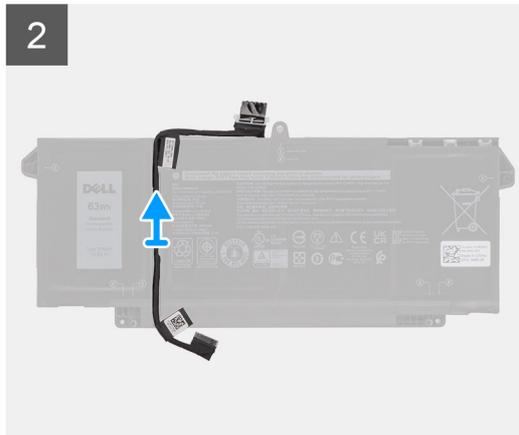
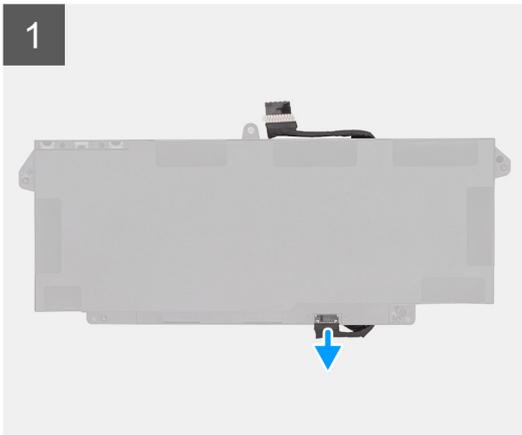
Prerequisiti

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

i N.B.: Se la batteria è stata disconnessa dalla scheda di sistema per la manutenzione, si verificherà un ritardo durante l'avvio del sistema in quanto il sistema verrà sottoposto alla reimpostazione della batteria dell'orologio in tempo reale.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del cavo della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Capovolgere la batteria e disinstradare il cavo della batteria dalle guide di instradamento sulla batteria.
2. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore collocato sulla batteria.
3. Sollevare il cavo della batteria per allontanarla dal computer.

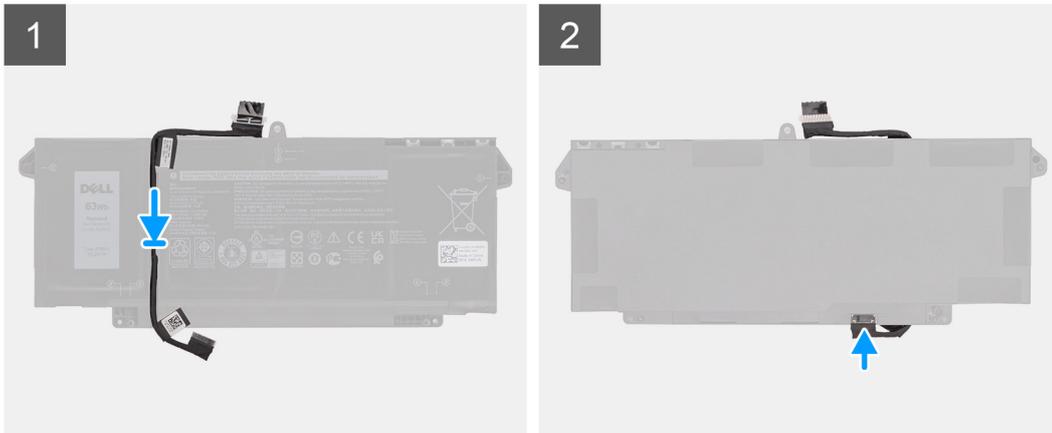
Installazione del cavo della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del cavo della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare e collocare il cavo della batteria sulla batteria.
2. Instradare il cavo della batteria attraverso le guide di instradamento sulla batteria.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.

Fasi successive

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

Scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

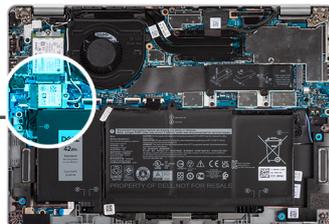
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Accedere alla [modalità di servizio](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN alla relativa scheda.
2. Rimuovere la staffa della scheda WLAN dalla relativa scheda.
3. Disconnettere i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

i **N.B.:** Quando si rimuove la scheda WLAN dal sistema, se il cuscinetto adesivo che aiuta a fissare la scheda WLAN in posizione viene rimosso dal sistema insieme alla scheda WLAN, farlo aderire nuovamente al sistema.

Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

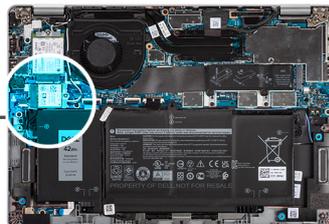
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda WLAN con quella sullo slot e inserire la scheda in modo angolare.
2. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla scheda.
4. Ricollocare la vite (M2x3) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Collegare l'adattatore CA e accendere il sistema.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda WWAN

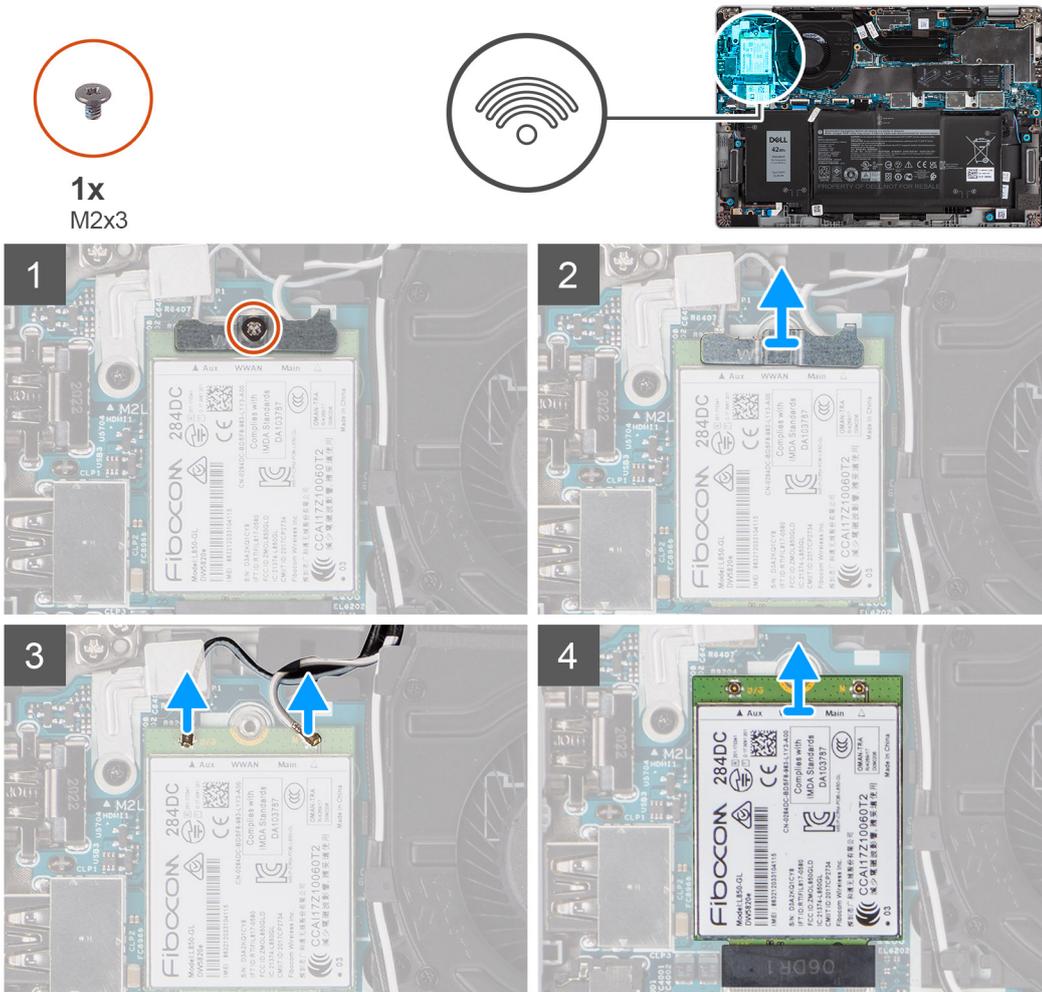
Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

Installazione della scheda WWAN

Prerequisiti

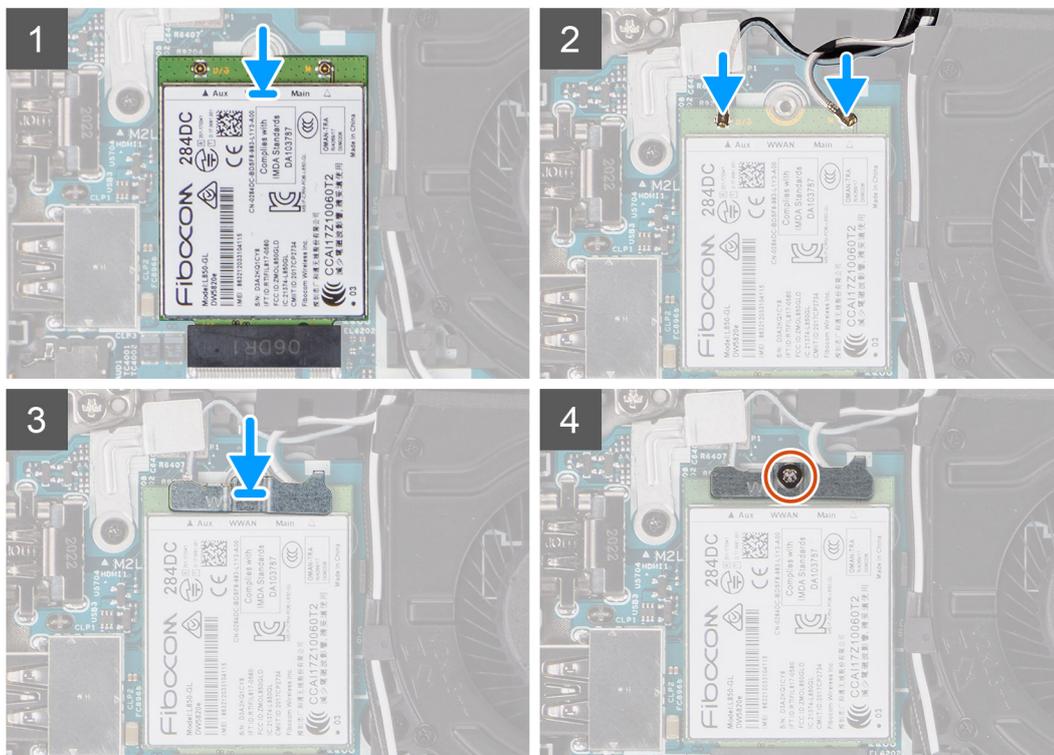
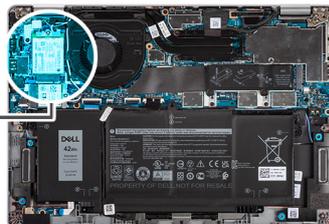
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



i N.B.: Per istruzioni su come trovare il numero IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) del computer, consultare l'articolo della Knowledge base [000143678](https://www.dell.com/support/000143678) all'indirizzo www.dell.com/support.

Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda WWAN e far scorrere la scheda WWAN a un'angolazione nello slot per schede WWAN.
2. Collegare i cavi dell'antenna ai relativi connettori sulla scheda WWAN.
3. Allineare e posizionare la staffa della scheda WWAN sulla scheda di sistema e sulla scheda WWAN e serrare la vite (M2x3).

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Collegare l'adattatore CA e accendere il sistema.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità a stato solido

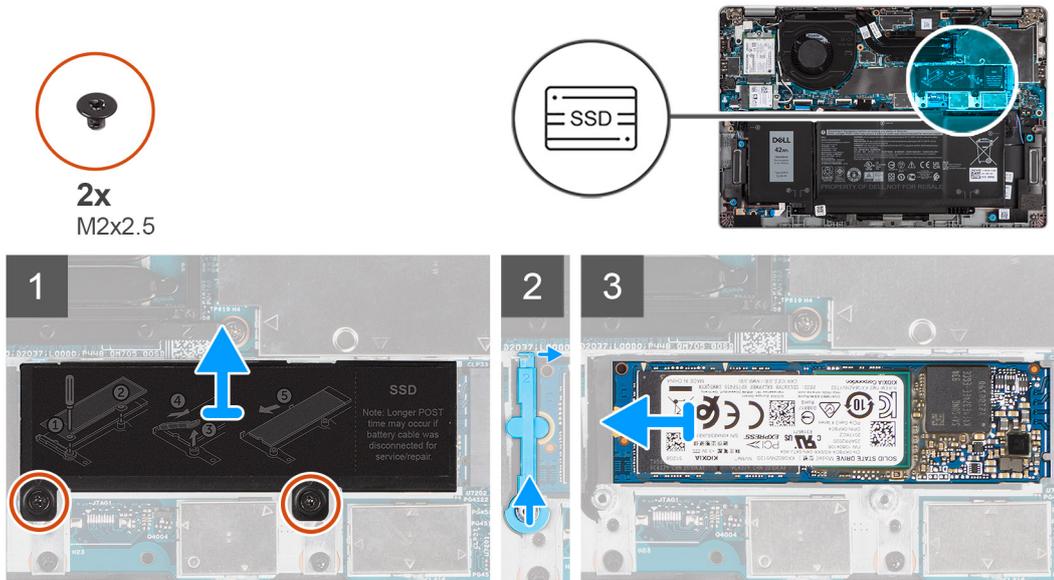
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x2.5) che fissano la piastra termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Sollevare la piastra termica dell'unità SSD e allontanarla dal sistema.
3. Sollevare l'asta di fissaggio e rilasciarla delicatamente dal gancio per rimuoverla.
4. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot sulla scheda di sistema.

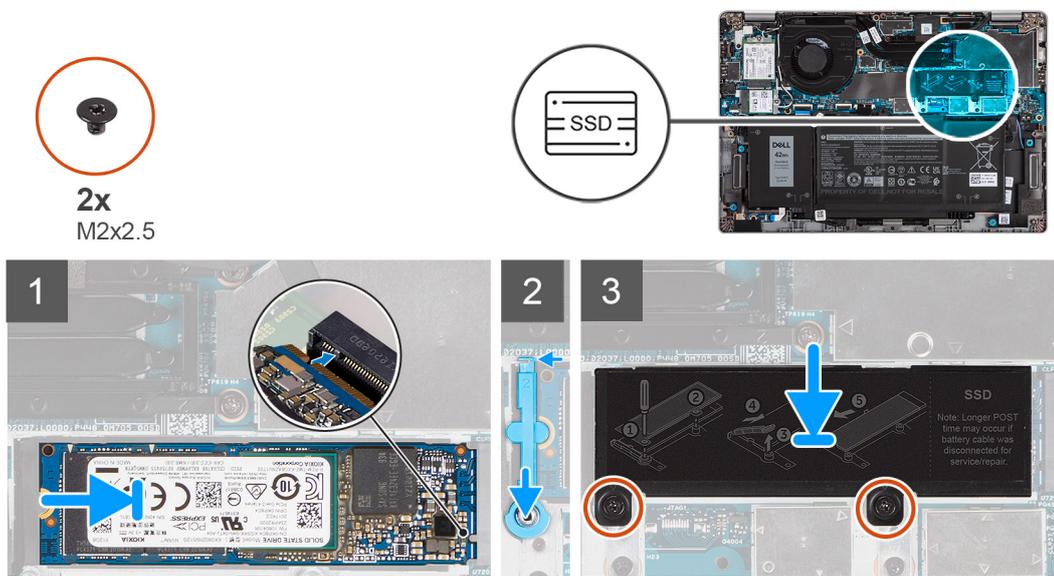
Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot della scheda M.2.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere l'asta di fissaggio sul gancio e premerla verso il basso.
4. Allineare e collocare la piastra termica dell'unità SSD e premerla per inserirla saldamente per coprire l'unità SSD.
5. Ricollocare le 2 viti (M2x2.5) che fissano la piastra termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Collegare l'adattatore CA e accendere il sistema.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere le 2 viti (M2x2.5) che fissano la piastra termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Sollevare la piastra termica dell'unità SSD e allontanarla dal sistema.
3. Sollevare l'asta di fissaggio e rilasciarla delicatamente dal gancio per rimuoverla.
4. Far scivolare e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot sulla scheda di sistema.

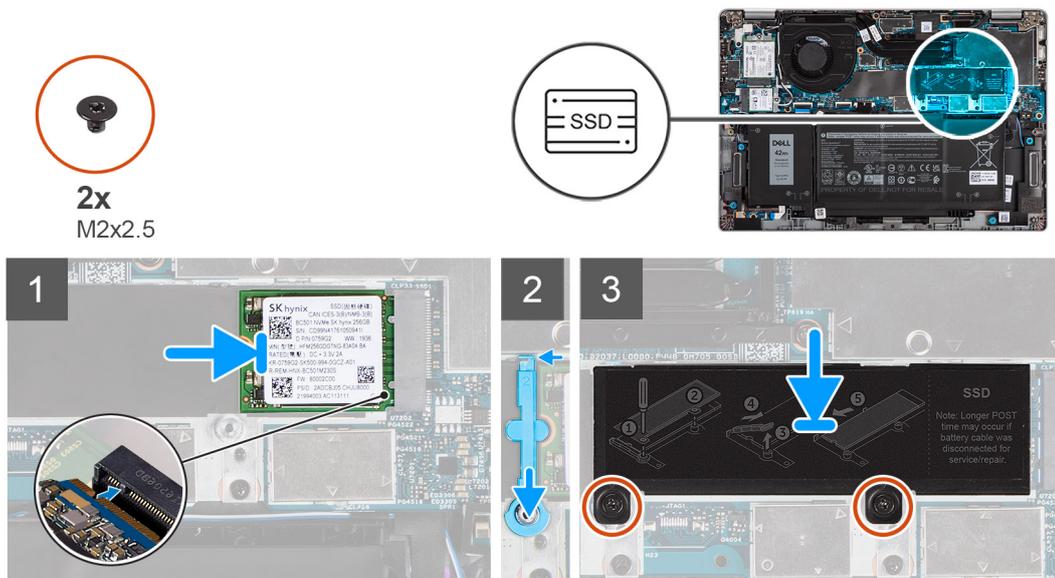
Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD con la linguetta sullo slot della scheda M.2.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot della scheda M.2 sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere l'asta di fissaggio sul gancio e premerla verso il basso.
4. Allineare e collocare la piastra termica a stato solido e premerla per inserirla saldamente per coprire l'unità SSD.
5. Ricollocare le 2 viti (M2x2.5) che fissano la piastra termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [coperchio della base](#).
2. Collegare l'adattatore CA e accendere il sistema.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ricollocamento dell'asta di fissaggio dell'SSD

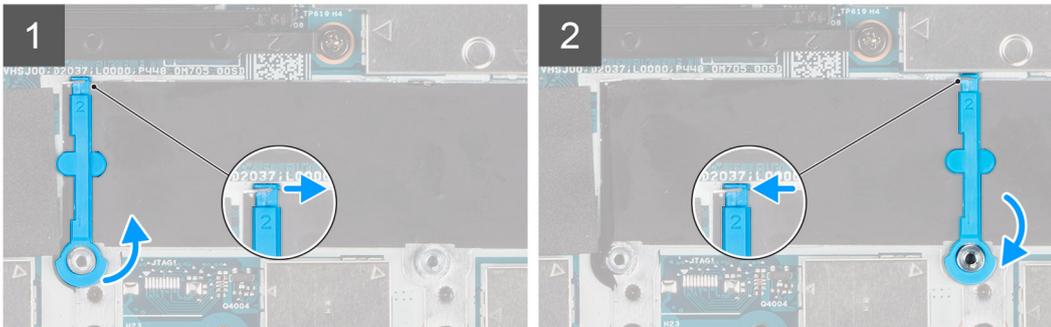
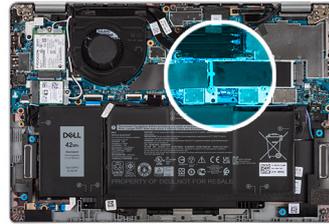
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Immettere la [modalità di servizio](#) se la scheda SSD è stata installata e si sta rimuovendo la scheda SSD prima di ricollocare l'asta di fissaggio.

Informazioni su questa attività

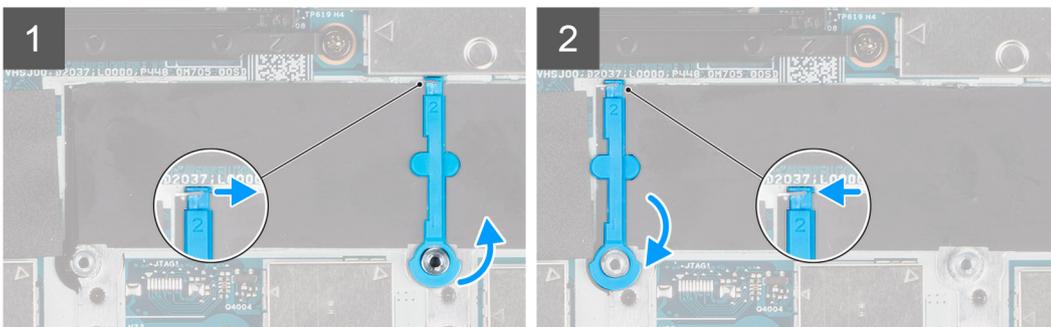
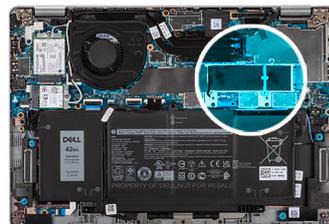
La figura fornisce una rappresentazione visiva se si sta sostituendo un'unità SSD M.2 2280 con un'unità SSD M.2 2230.

i **N.B.:** Accertarsi che l'unità SSD M.2 2280 venga rimossa per prima. Consultare la procedura per rimuovere l' [unità SSD M.2 2280](#).



La figura fornisce una rappresentazione visiva se si sta sostituendo un'unità SSD M.2 2230 con un'unità SSD M.2 2280.

i **N.B.:** Accertarsi che l'unità SSD M.2 2230 venga rimossa per prima. Consultare la procedura per rimuovere l' [unità SSD M.2 2230](#).



Procedura

1. Sollevare e far scorrere l'asta di fissaggio dell'SSD sul gancio per rimuoverlo.
2. A seconda del tipo di unità SSD (M.2 2230/M.2 2280), allineare e inserire l'estensore SSD.
3. Installare l'unità SSD.

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

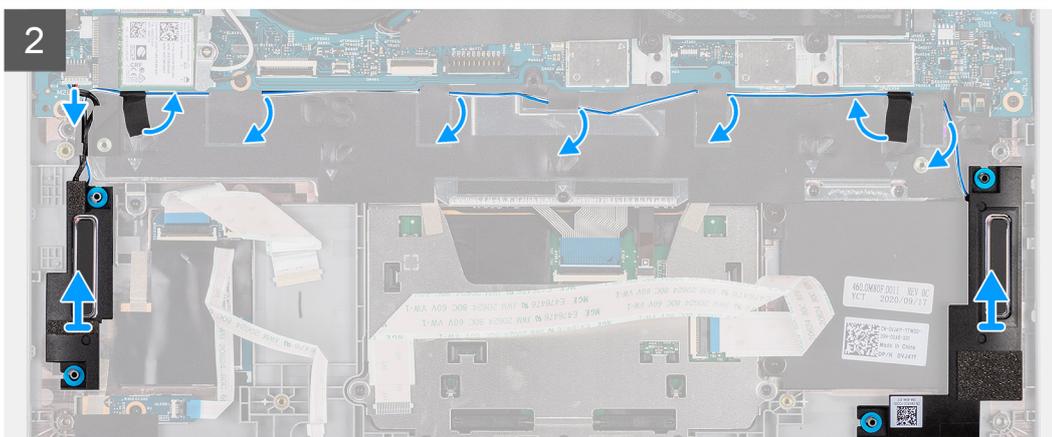
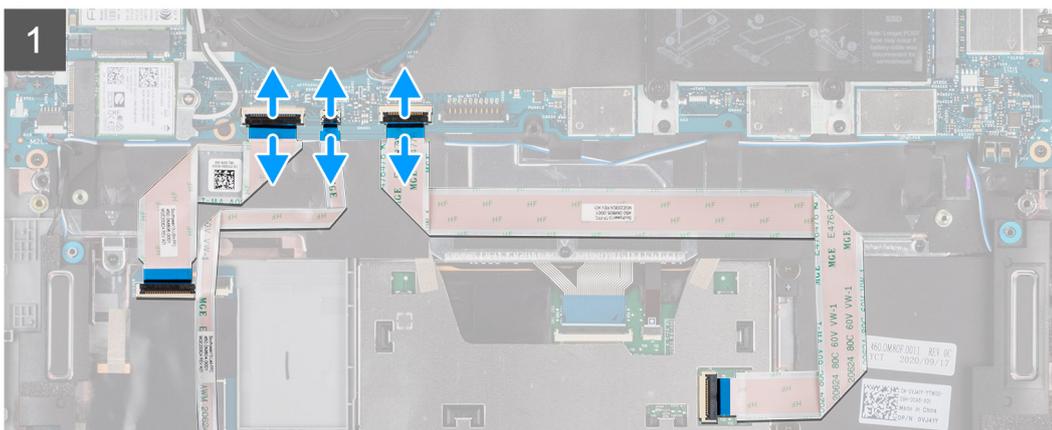
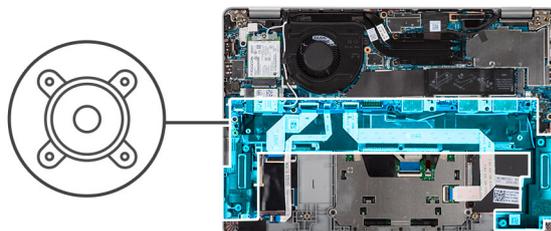
Prerequisiti

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

3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo USH, il cavo LED e il cavo del clickpad dai connettori sulla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo dell'altoparlante.
4. Prendere nota dell'instradamento del cavo dell'altoparlante e rimuoverlo dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

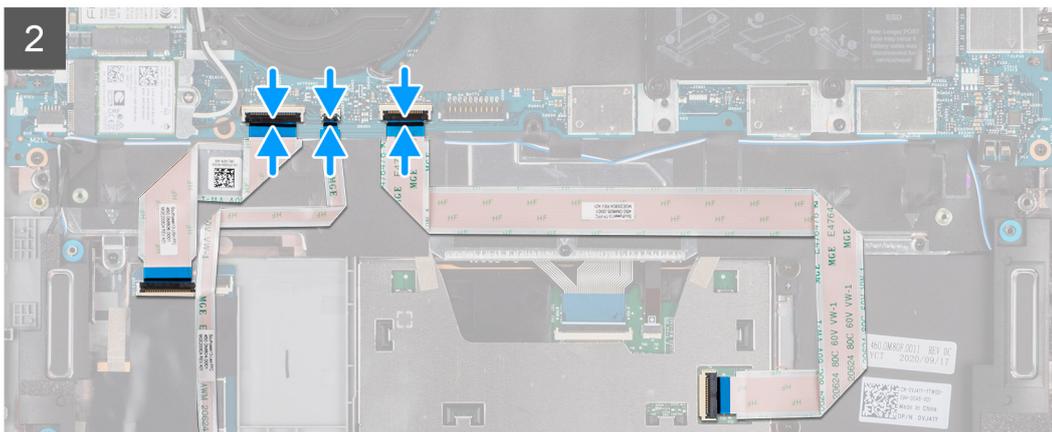
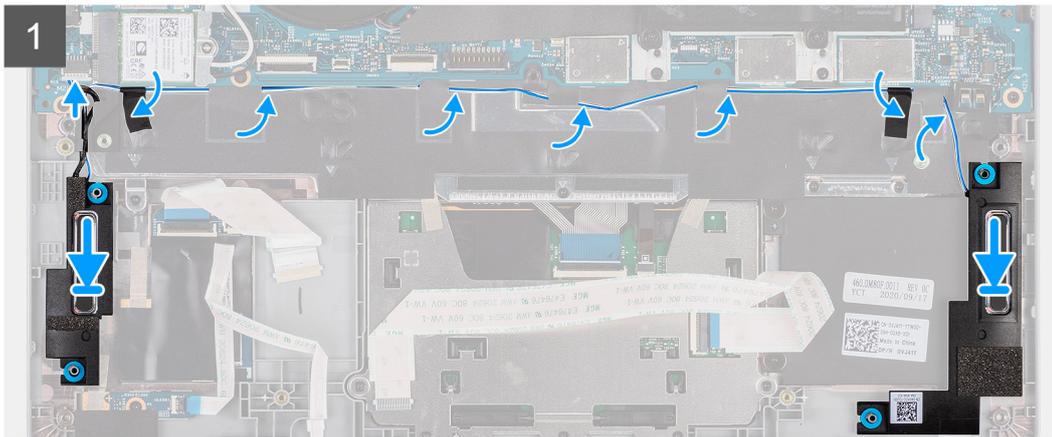
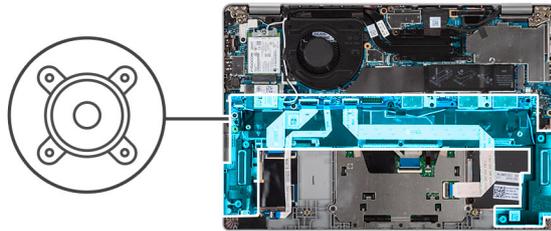
Installazione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell'altoparlante e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
4. Applicare nuovamente il nastro adesivo per fissare i cavi degli altoparlanti.
5. Collegare il cavo degli altoparlanti al relativo connettore sulla scheda di sistema.
6. Collegare il cavo USH, il cavo LED e il cavo del clickpad ai connettori sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Ventola

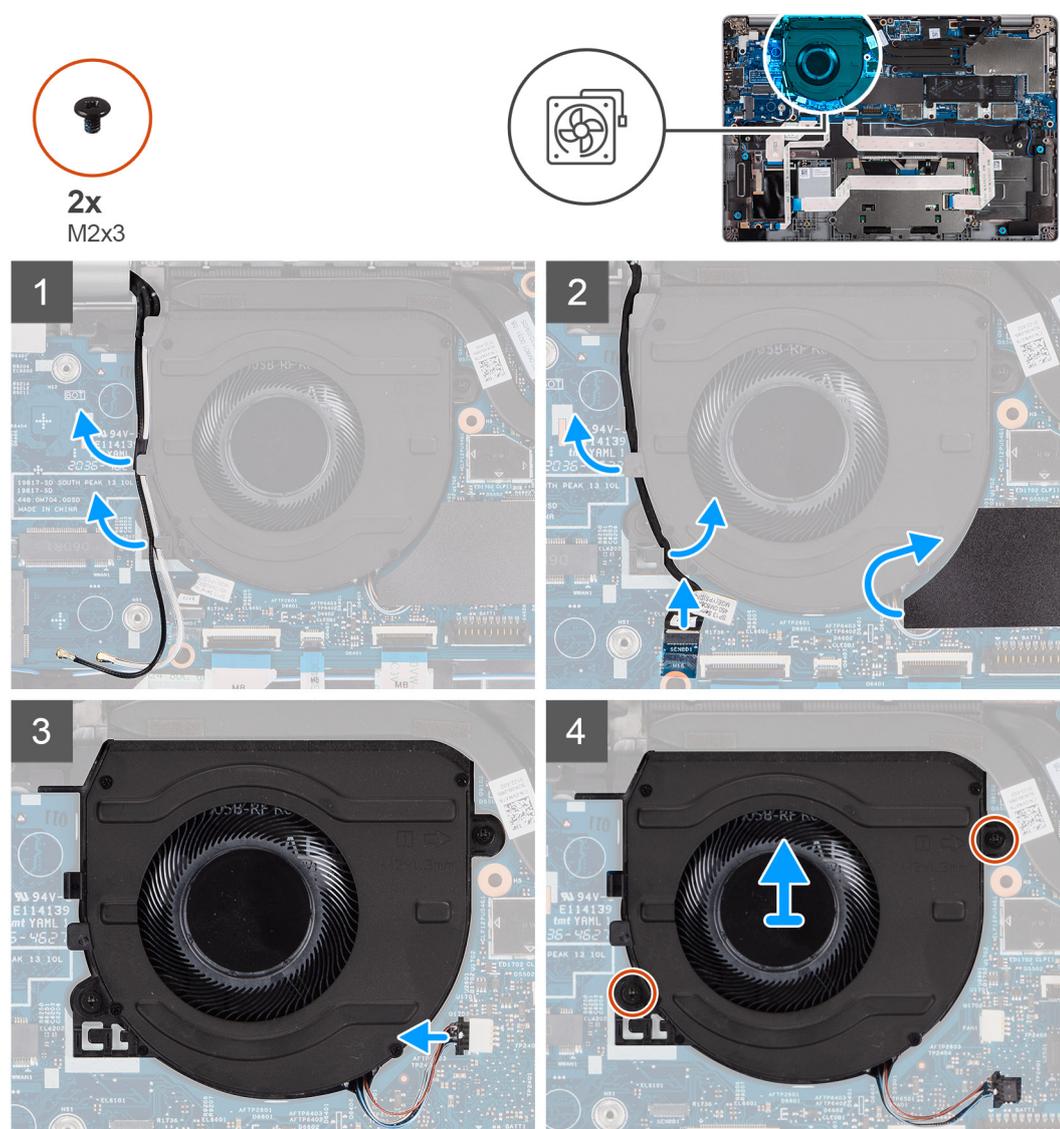
Rimozione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione delle ventole altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Osservare l'instradamento del cavo dell'antenna e rimuovere il cavo dalle guide di instradamento sulla ventola.
2. Scollegare il cavo della fotocamera IR dal connettore sulla scheda di sistema.

3. Osservare l'instradamento del cavo della fotocamera IR e rimuovere il cavo dalle guide di instradamento sulla ventola.
4. Sollevare la manica Mylar.
5. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del poggipolsi e tastiera.
7. Sollevare la ventola dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

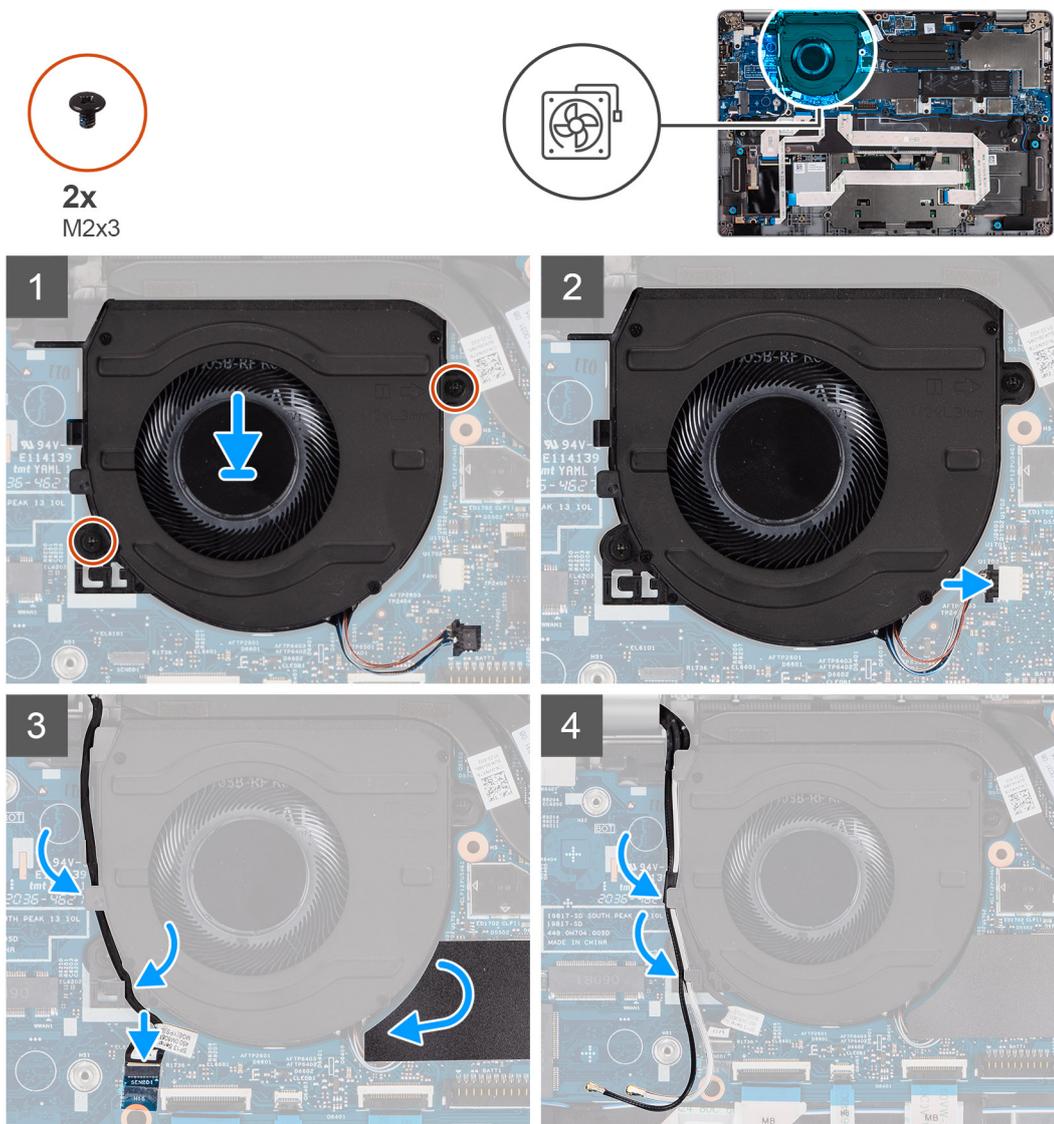
Installazione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della ventola e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare la ventola sul gruppo del poggipolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola al gruppo del poggipolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della ventola ai connettori sulla scheda di sistema.

- Instradare il cavo della fotocamera IR sotto la ventola.
- Collegare il cavo della fotocamera ai relativi connettori sulla scheda di sistema.
- Ricollocare la manica in Mylar.
- Reinstradare i cavi dell'antenna al di sotto della ventola.

Fasi successive

- Installazione della [scheda WWAN](#) (opzionale).
- Installare la [scheda WLAN](#).
- Installare la [batteria](#).
- Installare il [coperchio della base](#).
- Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Dissipatore di calore

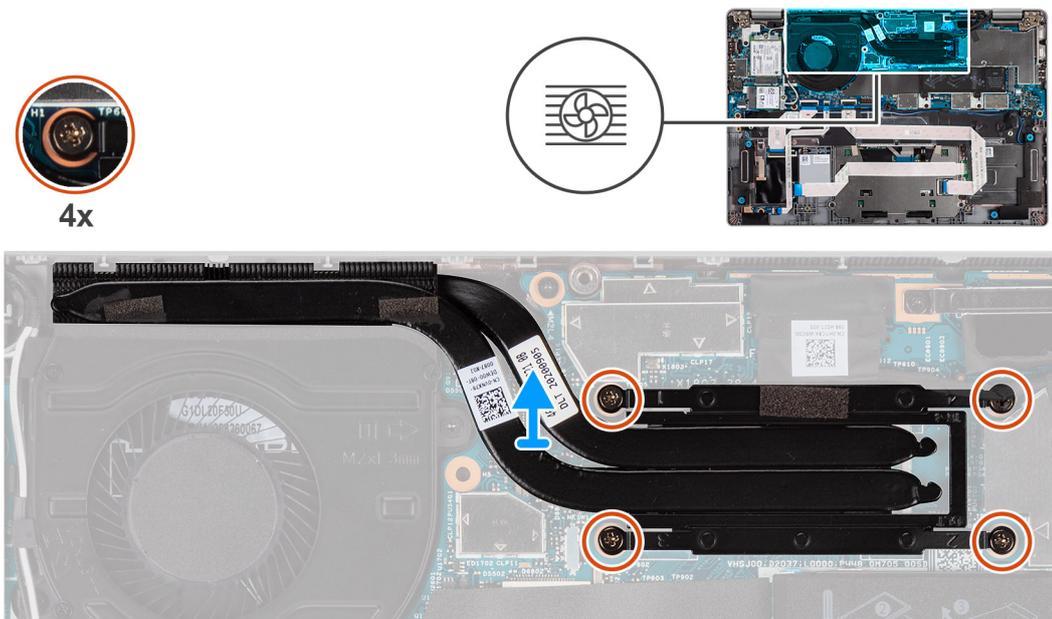
Rimozione del dissipatore di calore

Prerequisiti

- N.B.:** Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il normale funzionamento. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.
 - N.B.:** Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttiva.
- Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
 - Rimuovere il [coperchio della base](#).
 - Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del dissipatore di calore e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

- Allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema nell'ordine inverso indicato sul dissipatore.
- Solleverare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore

Prerequisiti

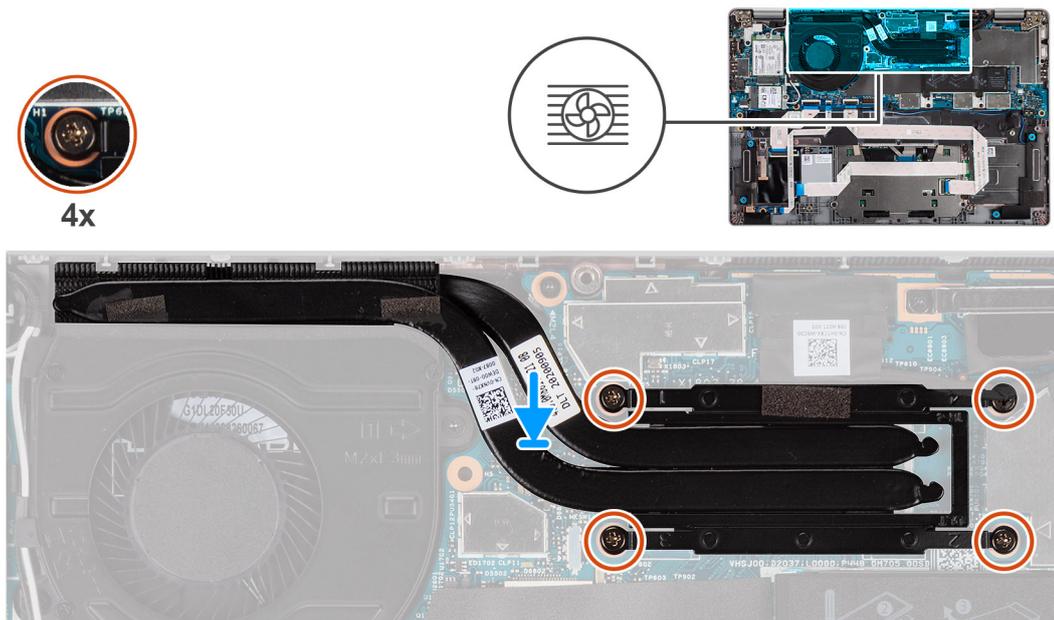
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

N.B.: L'allineamento non corretto del dissipatore di calore può provocare danni alla scheda di sistema e al processore.

N.B.: In caso di ricollocamento della scheda di sistema o del dissipatore di calore, utilizzare il cuscinetto o la pasta termica forniti nel kit per garantire la conduttività termica.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
2. Serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

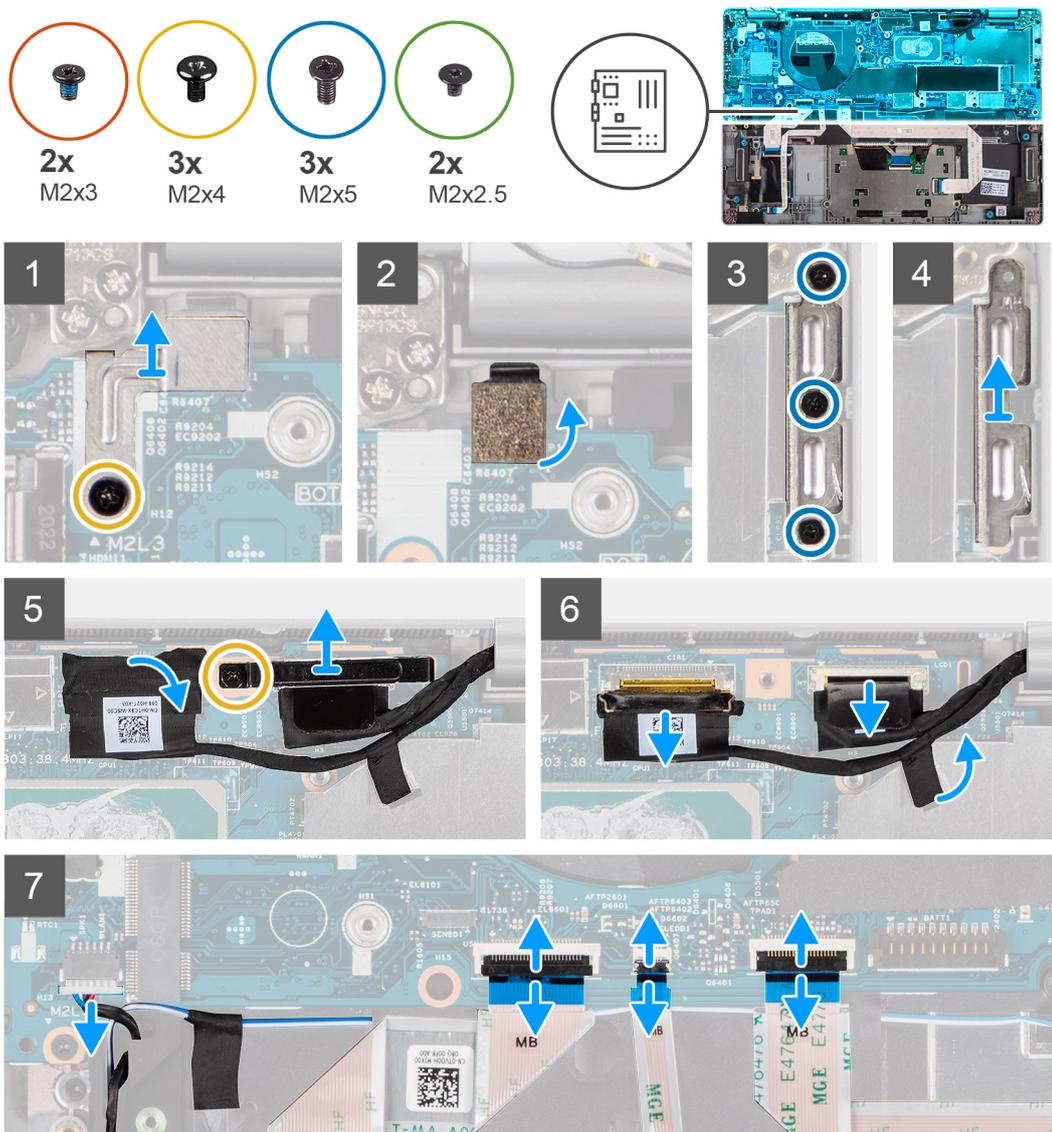
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda microSD](#).
3. Rimuovere la [scheda SIM](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).

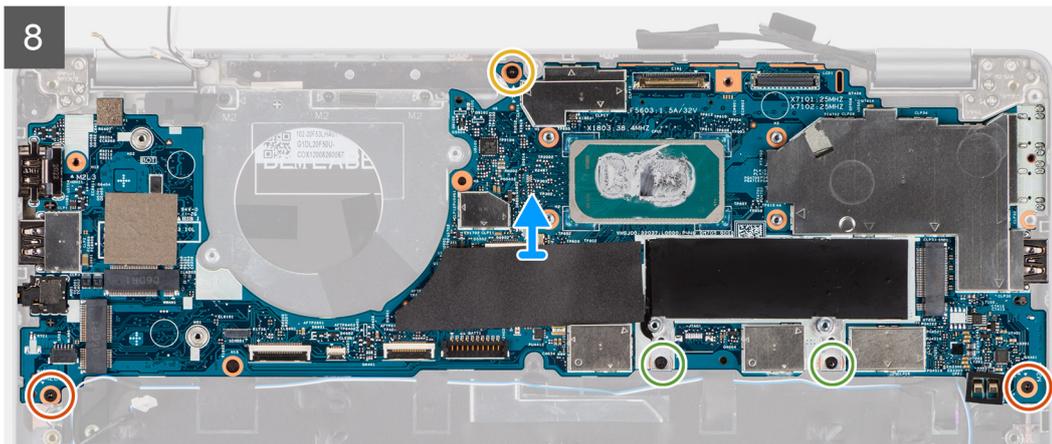
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
7. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (opzionale).
8. Rimuovere l'[SSD M.2 2280](#) o l'[SSD M.2 2230](#).
9. Rimuovere la [ventola](#).
10. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Quando si rimuove la scheda di sistema per sostituire/accedere ad altri componenti, è possibile rimuovere e installare la scheda di sistema insieme al dissipatore di calore per semplificare la procedura, preservando al contempo il legame termico tra la scheda e il dissipatore di calore. Per fare ciò, è necessario rimuovere le due viti M2x3 che fissano la ventola al poggiapolsi.

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





Procedura

1. Rimuovere la vite M2x4 che fissa la staffa metallica del lettore di impronte digitali.
 - i** **N.B.:** I sistemi con configurazione senza lettore di impronte digitali non dispongono di una staffa del lettore di impronte digitali.
2. Rimuovere la staffa metallica del lettore di impronte digitali dal sistema e capovolgere il sensore di impronte digitali.
3. Rimuovere le tre viti (M2x5) che fissano la staffa Type-C.
4. Staccare il nastro conduttivo che copre il cavo eDP.
5. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo eDP dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo del display alla scheda di sistema per sbloccare il cavo del display.
7. Scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema
8. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.
9. Scollegare il cavo USH dai connettori sulla scheda di sistema.
10. Scollegare il cavo LED dai connettori sulla scheda di sistema.
11. Scollegare il cavo del clickpad dai connettori sulla scheda di sistema.
12. Rimuovere le 2 viti (M2x3), 2 viti (M2x2.5) e la vite (M2x4) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
13. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della scheda di sistema

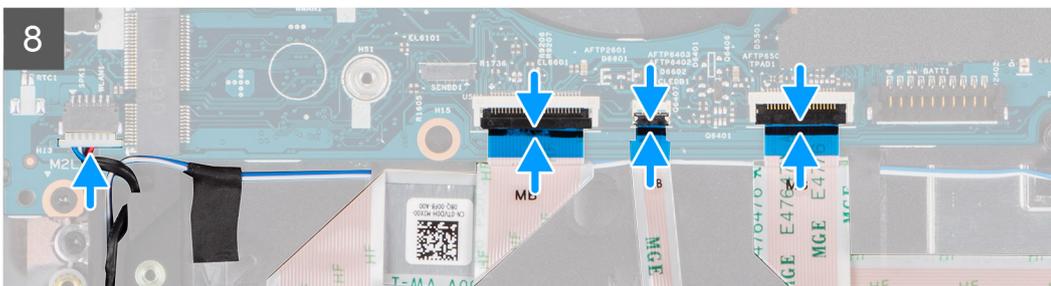
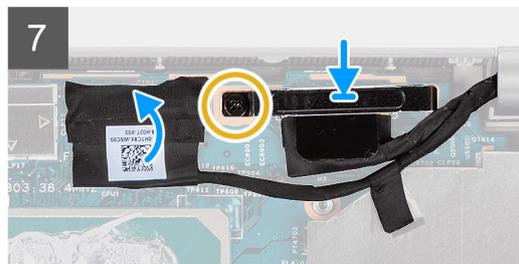
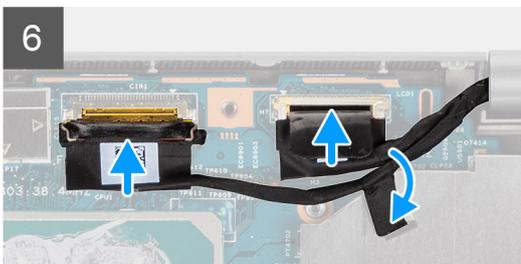
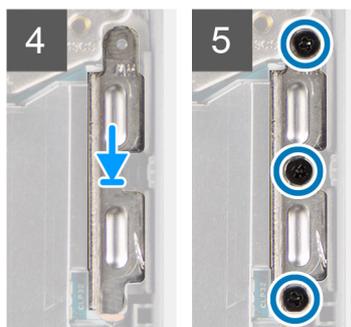
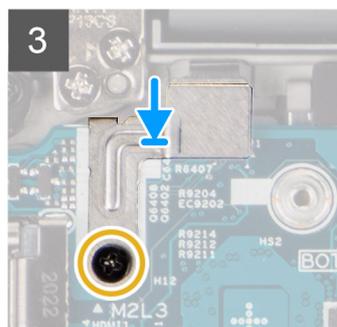
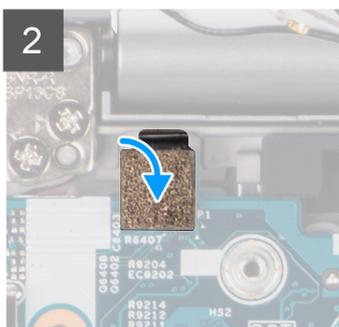
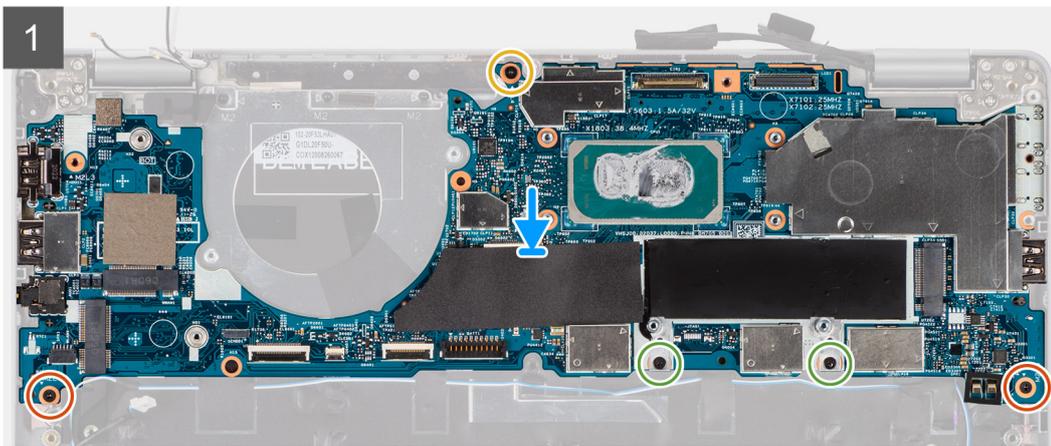
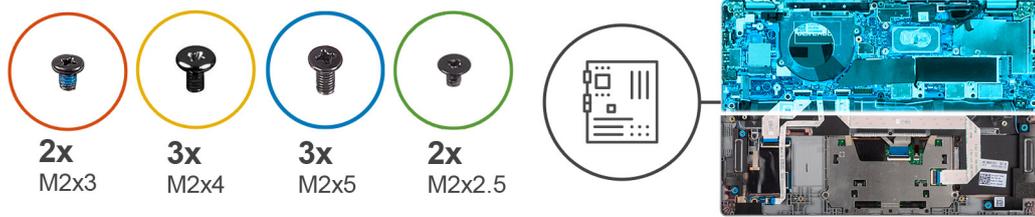
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Quando si sostituisce o si accede ad altri componenti, è possibile installare la scheda di sistema insieme al dissipatore di calore per semplificare la procedura, preservando al contempo il legame termico tra la scheda e il dissipatore di calore.

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



Procedura

1. Allineare la scheda di sistema sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le 2 viti (M2x3), 2 viti (M2x2.5) e la vite (M2x4) per fissare la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare il sensore di impronte digitali.
4. Allineare la staffa metallica del lettore di impronte digitali e ricollocare la vite (M2x4) sulla scheda di sistema.

i | **N.B.:** I sistemi con configurazione senza lettore di impronte digitali non dispongono di una staffa del lettore di impronte digitali.

5. Collocare la staffa Type-C e ricollocare le tre viti (M2x5) per fissarla.
6. Collegare il cavo eDP del display al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
7. Attaccare il nastro conduttivo sul cavo eDP.
8. Collegare il cavo del display al relativo connettore sulla scheda di sistema.
9. Allineare la staffa del cavo del display e ricollocare la vite (M2x4) per fissare la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.
10. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo USH ai relativi connettori sulla scheda di sistema.
12. Collegare il cavo LED ai relativi connettori sulla scheda di sistema.
13. Collegare il cavo del clickpad ai relativi connettori sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [dissipatore di calore](#).
2. Installare la [ventola](#).
3. Installare la [scheda SSD M.2 2280](#) o la [scheda SSD M.2 2230](#).
4. Installazione della [scheda WWAN](#) (opzionale).
5. Installare la [scheda WLAN](#).
6. Installare la [batteria](#).
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Installare la [scheda SIM](#).
9. Installare la [scheda microSD](#).
10. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)

Rimuovere il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali (opzionale)

Prerequisiti

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

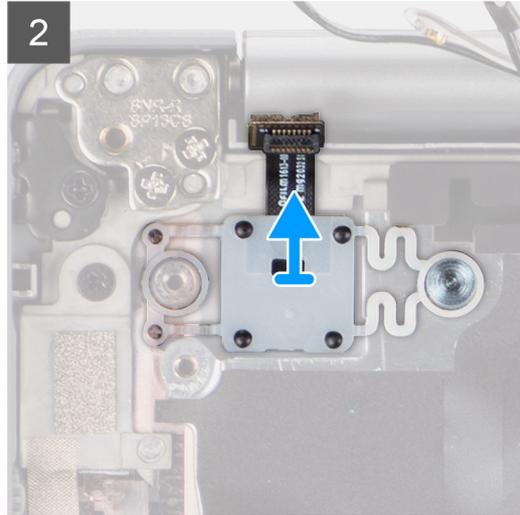
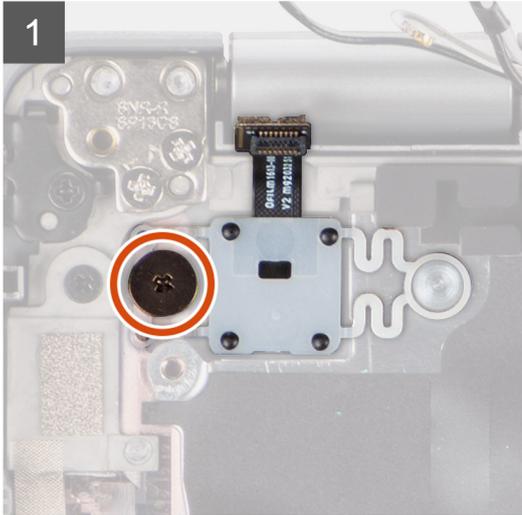
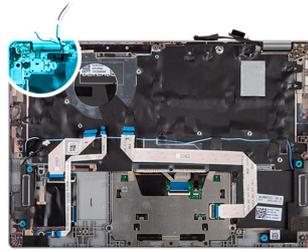
Informazioni su questa attività

i | **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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



1x
M2x2.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2.5) che fissa il pulsante di alimentazione al poggiapolsi.
2. Sollevare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale) dal sistema.

Installare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)

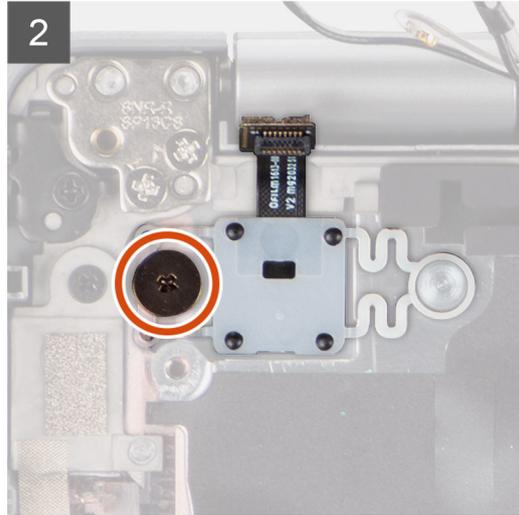
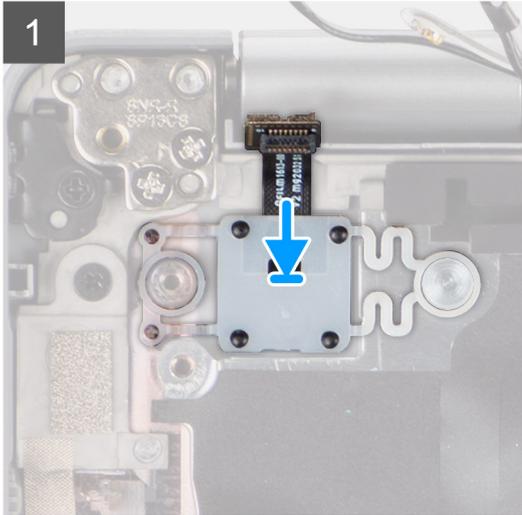
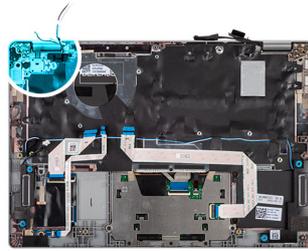
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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



1x
M2x2.5



Procedura

1. Allineare e collocare il pulsante di accensione con il lettore di impronte digitali sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M2x2.5) che fissa il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [ventola](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installazione della [scheda WWAN](#) (opzionale).
6. Installare la [scheda WLAN](#).
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo dello schermo

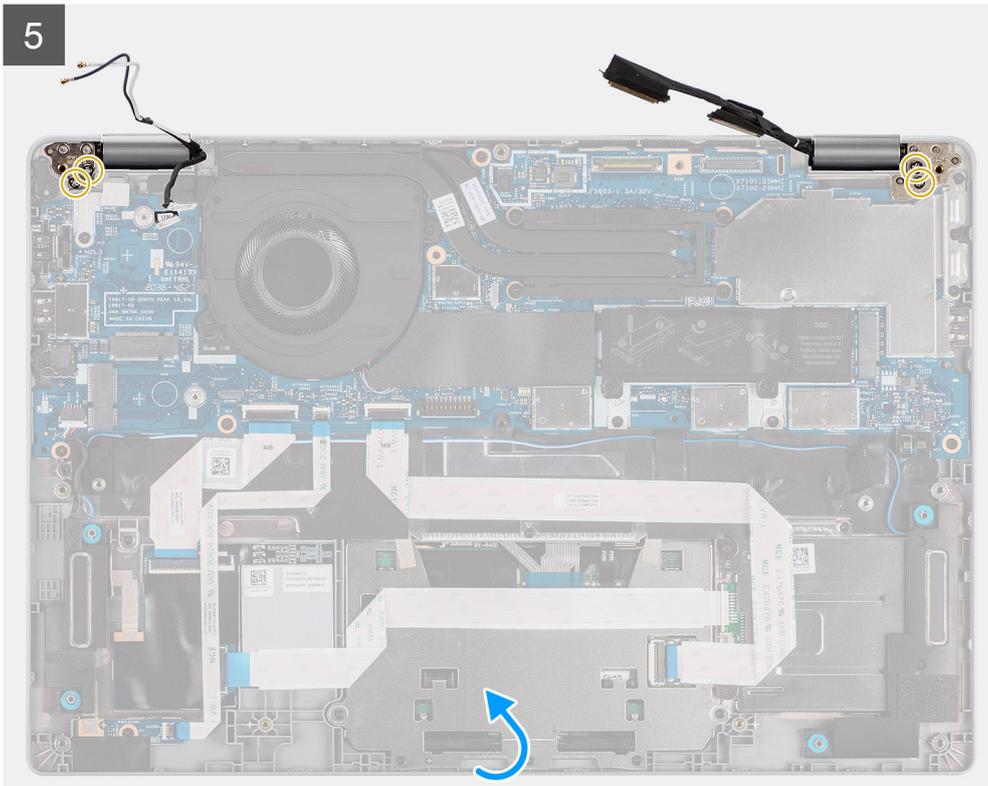
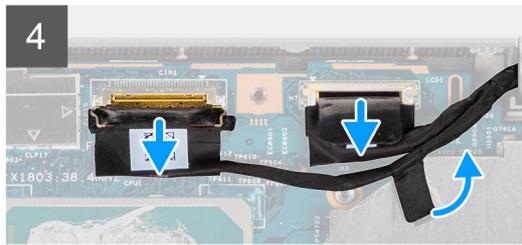
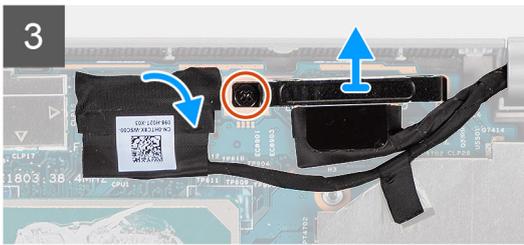
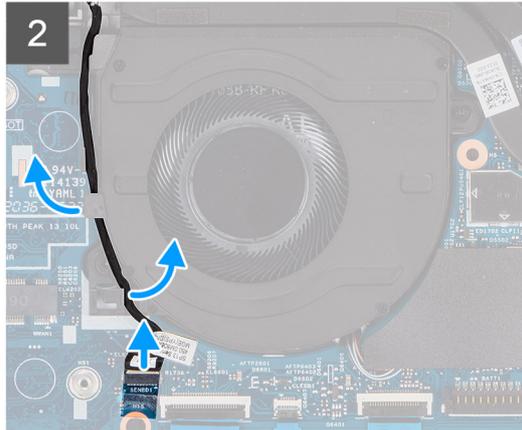
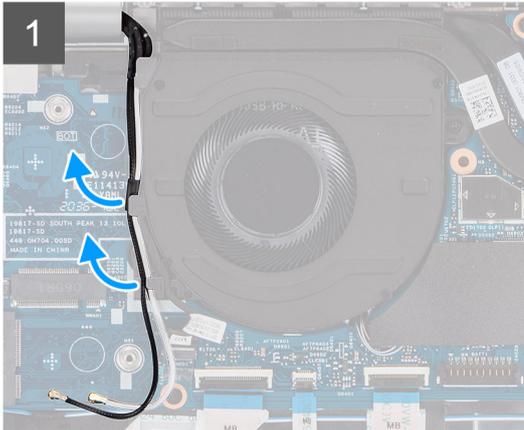
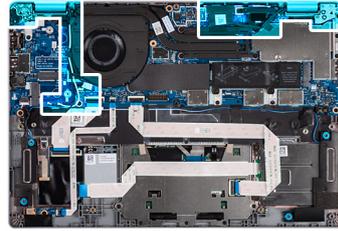
Rimozione del gruppo del display (notebook)

Prerequisiti

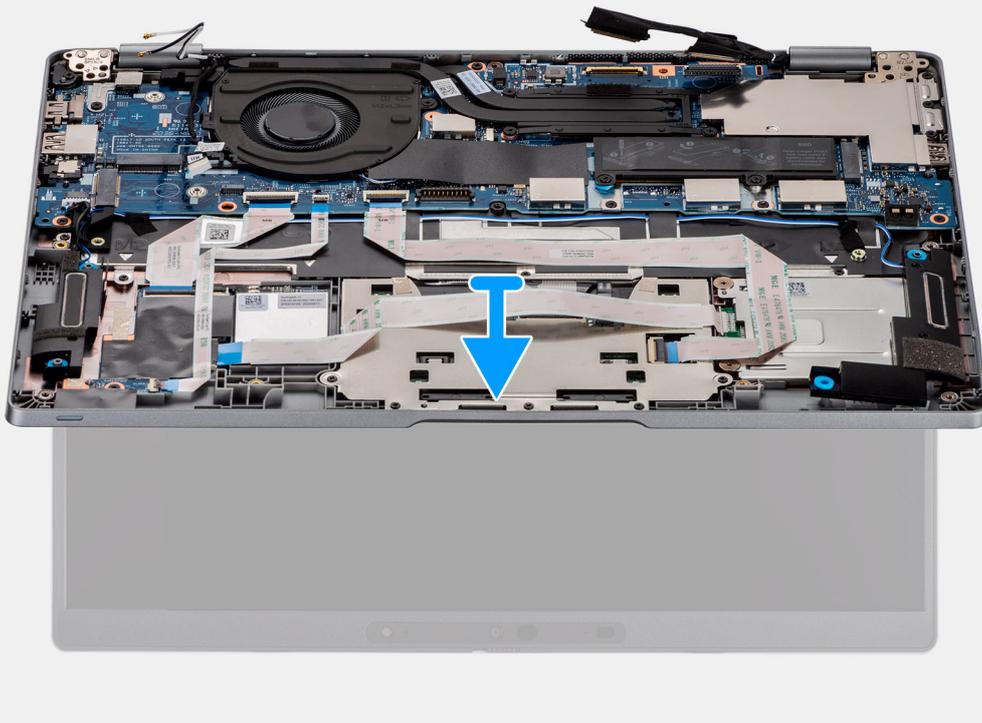
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
4. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (opzionale).
5. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



6



Procedura

1. Disinestrare i cavi dell'antenna.
2. Scollegare il cavo della scheda sensore dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
3. Disinestrare il cavo della scheda sensore da sotto la ventola.
4. Staccare il nastro che copre il connettore del cavo della fotocamera IR.

5. Rimuovere l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.
6. Sollevare la staffa del cavo del display dalla scheda di sistema.
7. Aprire il fermo e scollegare il cavo della fotocamera IR dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
8. Staccare il nastro che assicura il connettore del cavo della fotocamera IR alla scheda di sistema.
9. Disconnettere il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
10. Rimuovere le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
11. Rimuovere le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema.
12. Aprire le cerniere del display a un'angolazione di 90 gradi.
13. Rimuovere il gruppo poggipolsi e tastiera dal gruppo del display con attenzione.

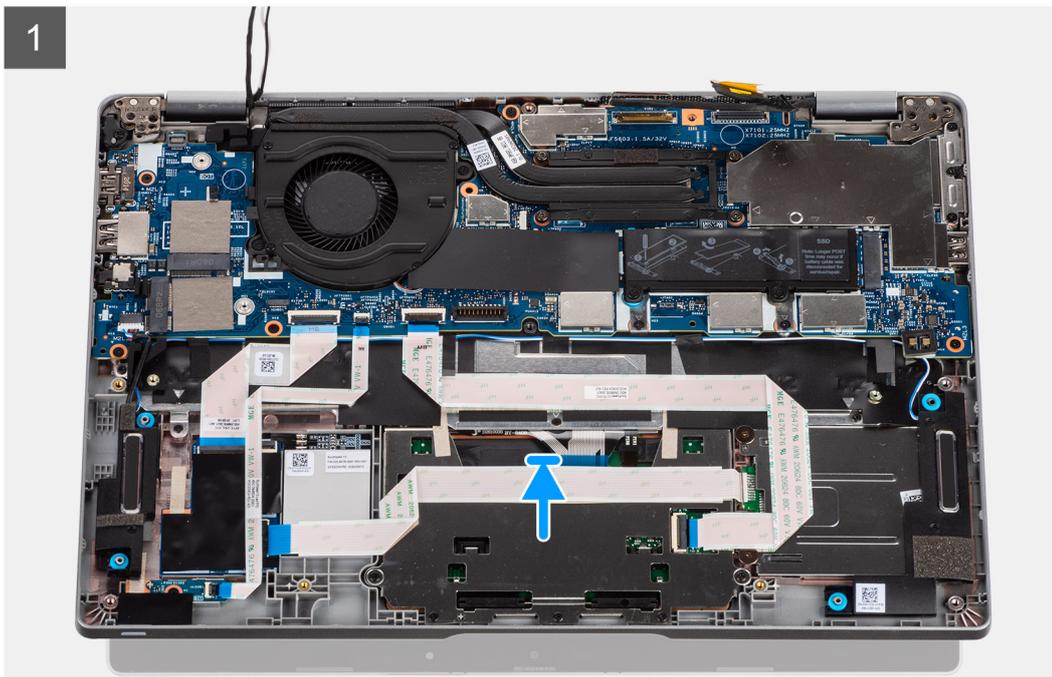
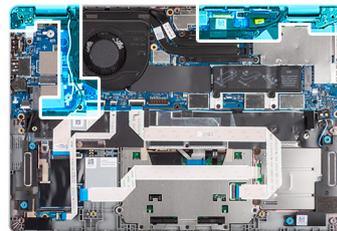
Installazione del gruppo del display (notebook)

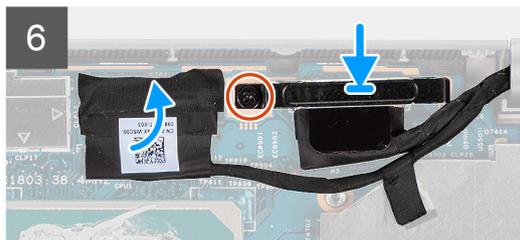
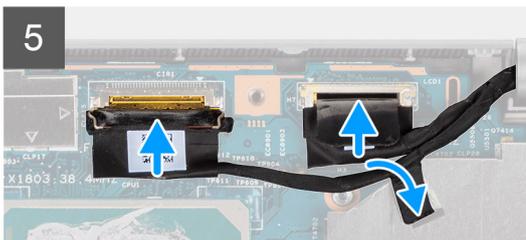
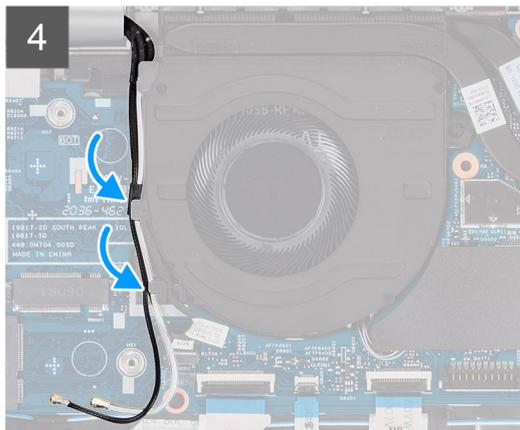
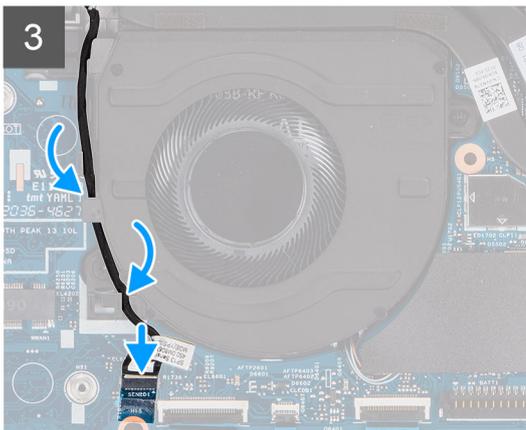
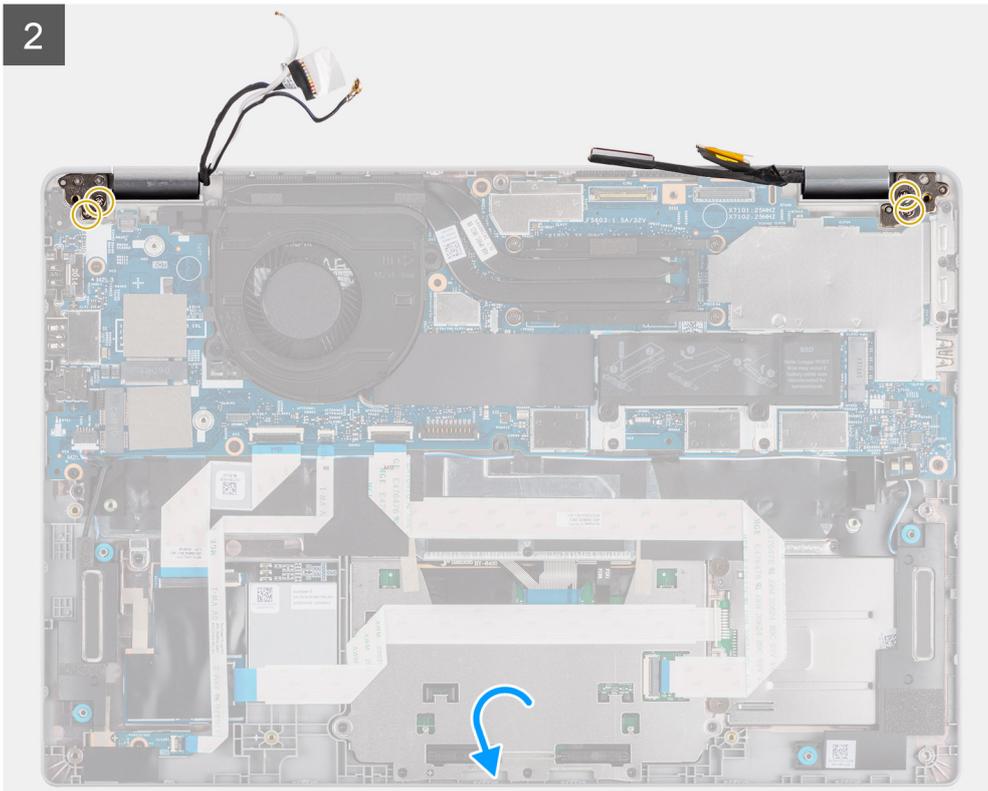
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Collocare il gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Far scorrere e posizionare il gruppo del poggiapolsi e tastiera sul gruppo del display.
3. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere le cerniere del display.
4. Ricollocare le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
5. Riposizionare le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema.
6. Instradare il cavo della scheda sensore sotto la ventola.
7. Collegare il cavo della scheda sensore al relativo connettore sulla scheda di sistema.

8. Instradare i cavi dell'antenna sotto la ventola.
9. Collegare il cavo della fotocamera IR al relativo connettore sulla scheda di sistema e chiudere il fermo.
10. Far aderire il nastro che fissa il cavo della fotocamera IR al connettore sulla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo del display al relativo connettore sulla scheda di sistema.
12. Far aderire il nastro che fissa il cavo della fotocamera IR alla scheda di sistema.
13. Posizionare la staffa del cavo del display sul cavo del display.
14. Ricollocare l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo del display.

Fasi successive

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

Rimozione del gruppo del display (2-in-1)

Prerequisiti

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

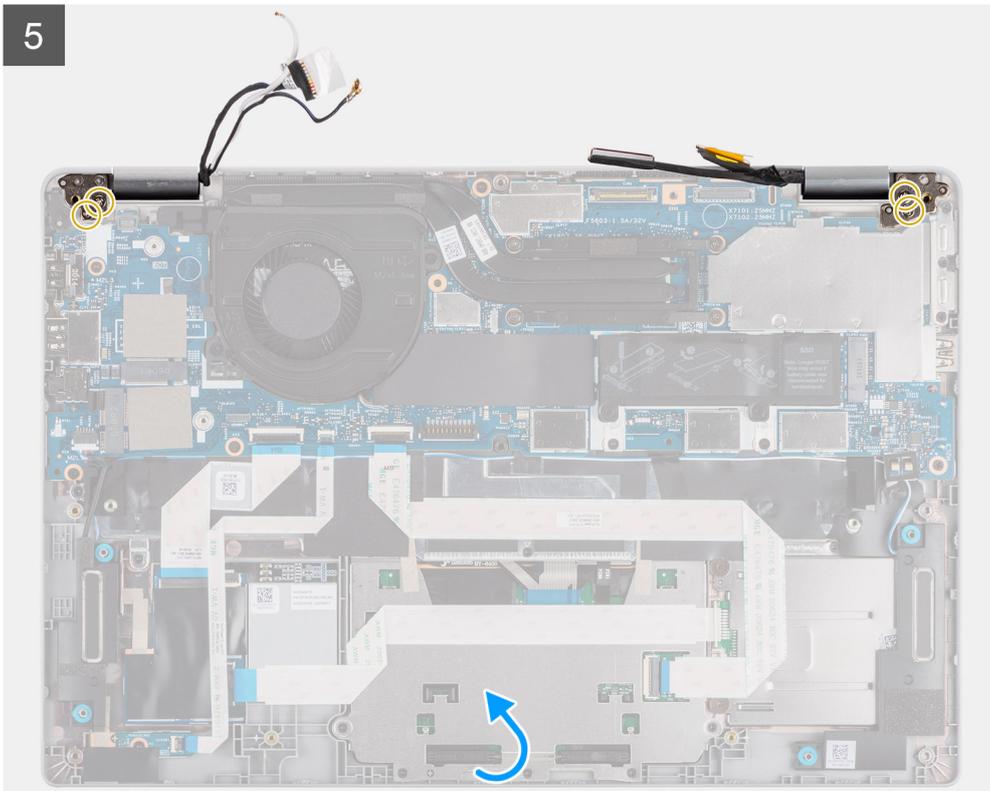
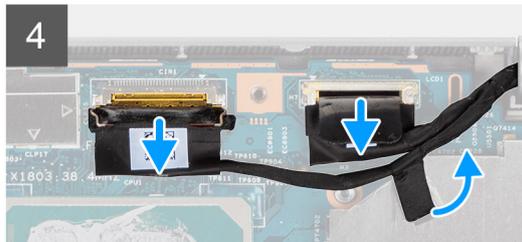
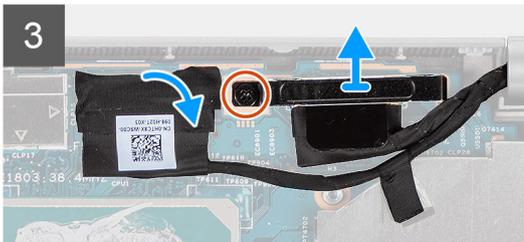
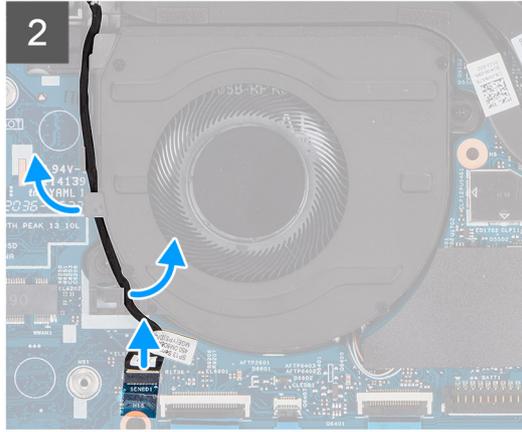
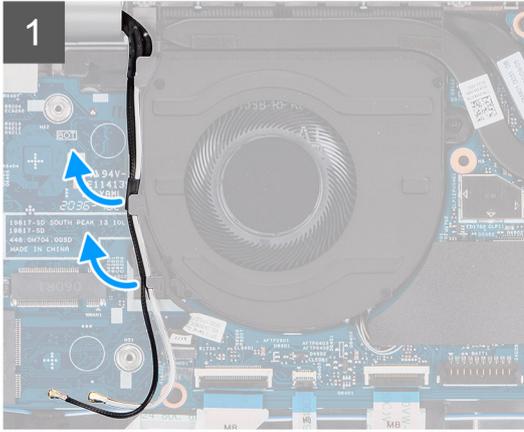
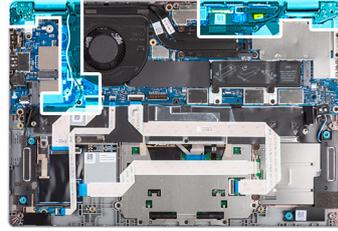
Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del gruppo del display per 2-in-1 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

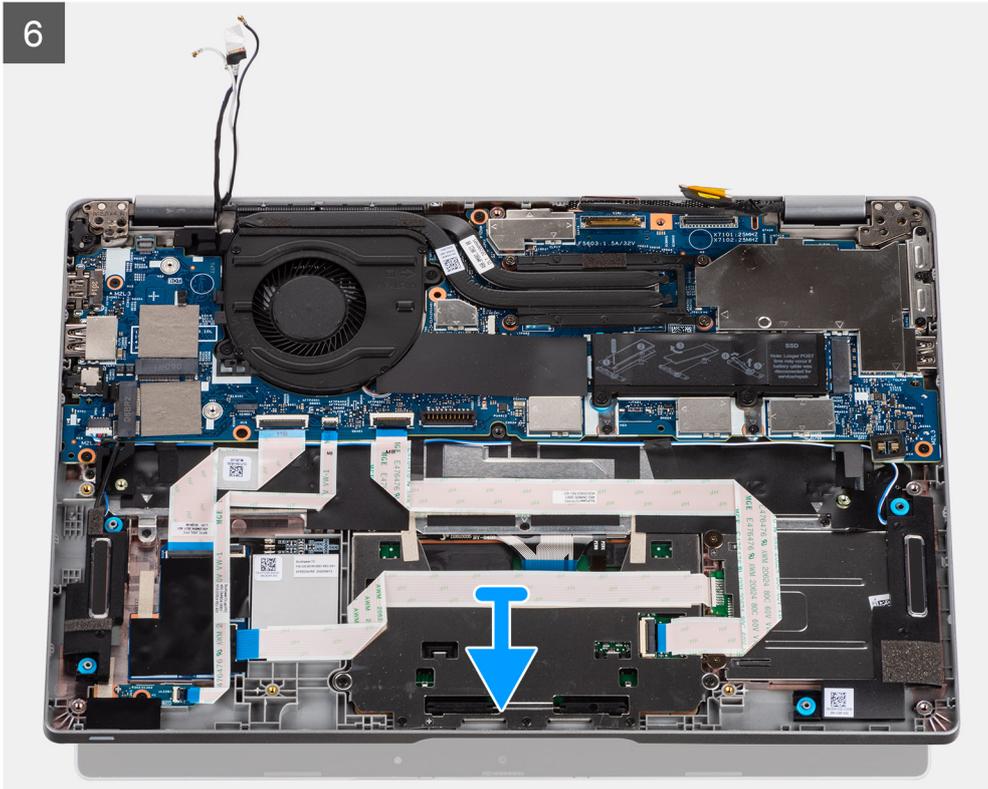


1x
M2x4

4x
M2.5x4



6



Procedura

1. Disinestrare i cavi dell'antenna.
2. Scollegare il cavo della scheda sensore dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
3. Disinestrare il cavo della fotocamera della scheda sensore da sotto la ventola.
4. Rimuovere il nastro conduttivo che copre il connettore del cavo della fotocamera IR.

5. Rimuovere l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo del display alla scheda di sistema.
6. Aprire il fermo e scollegare il cavo della fotocamera IR dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
7. Disconnettere il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
8. Rimuovere le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
9. Rimuovere le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema.
10. Aprire le cerniere del display a un'angolazione di 90 gradi.
11. Rimuovere il gruppo poggipolsi e tastiera dal gruppo del display con attenzione.

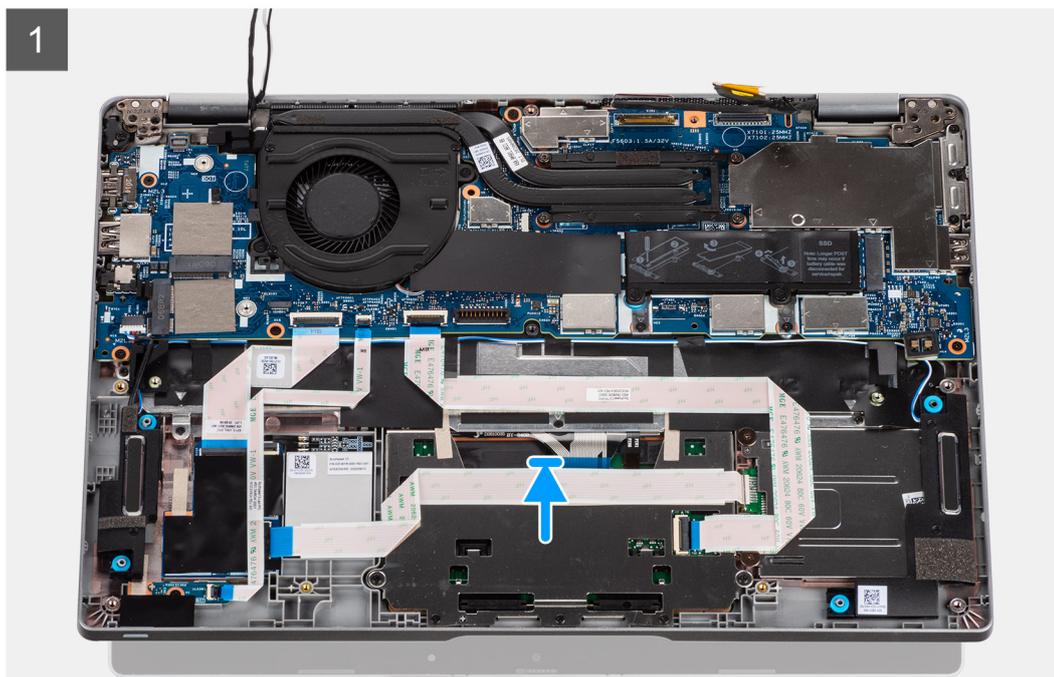
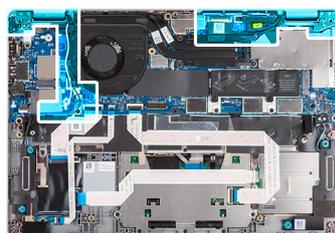
Installazione il gruppo del display (2-in-1)

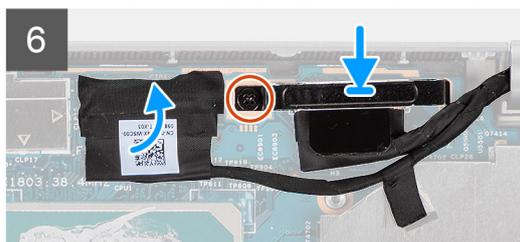
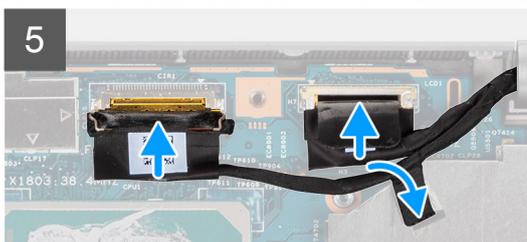
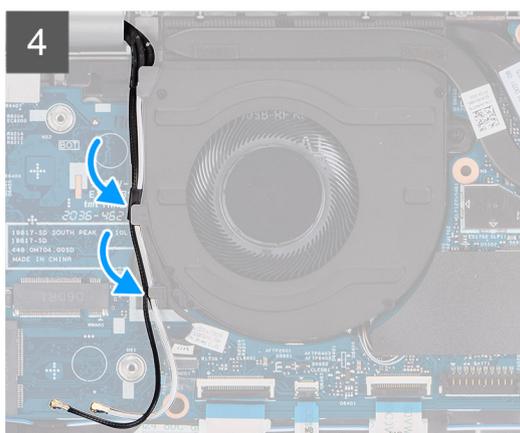
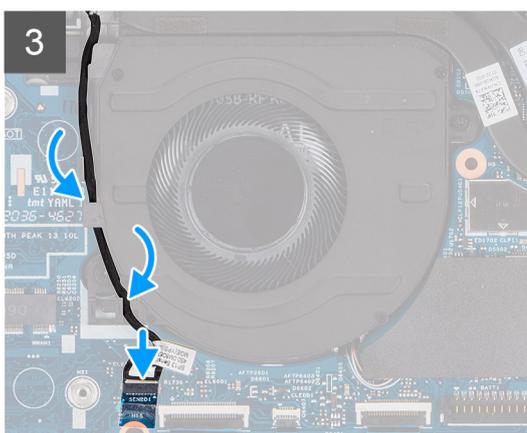
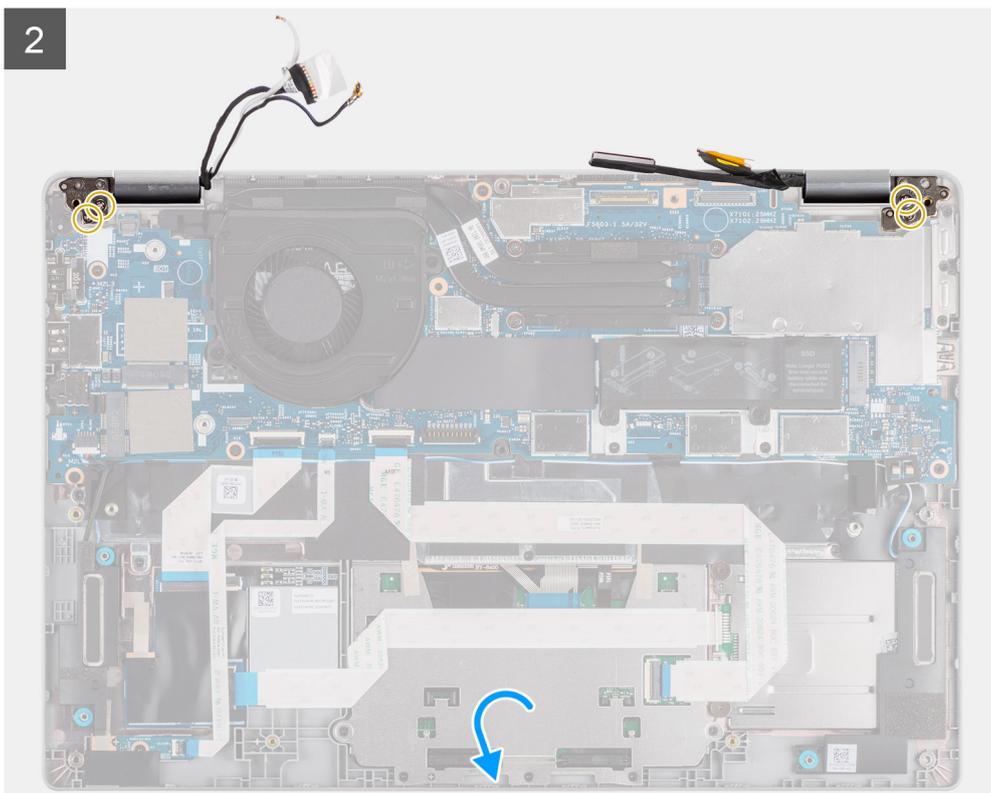
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione del gruppo del display per 2-in-1 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.





Procedura

1. Collocare il gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Far scorrere e posizionare il gruppo del poggiapolsi e tastiera sul gruppo del display.
3. Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere le cerniere del display.
4. Ricollocare le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda di sistema.
5. Riposizionare le due viti (M2.5x4) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema.
6. Instrarare il cavo della scheda sensore sotto la ventola.
7. Collegare il cavo della scheda sensore al relativo connettore sulla scheda di sistema.

8. Instradare i cavi dell'antenna sotto la ventola.
9. Collegare il cavo della fotocamera IR al relativo connettore sulla scheda di sistema e chiudere il fermo.
10. Far aderire il nastro che fissa il cavo della fotocamera IR al connettore sulla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo del display al relativo connettore sulla scheda di sistema.
12. Far aderire il nastro che fissa il cavo della fotocamera IR alla scheda di sistema.
13. Posizionare la staffa del cavo del display sul cavo del display.
14. Ricollocare l'unica vite (M2x4) che fissa la staffa del cavo del display.

Fasi successive

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

Cornice dello schermo

Rimozione della cornice del display

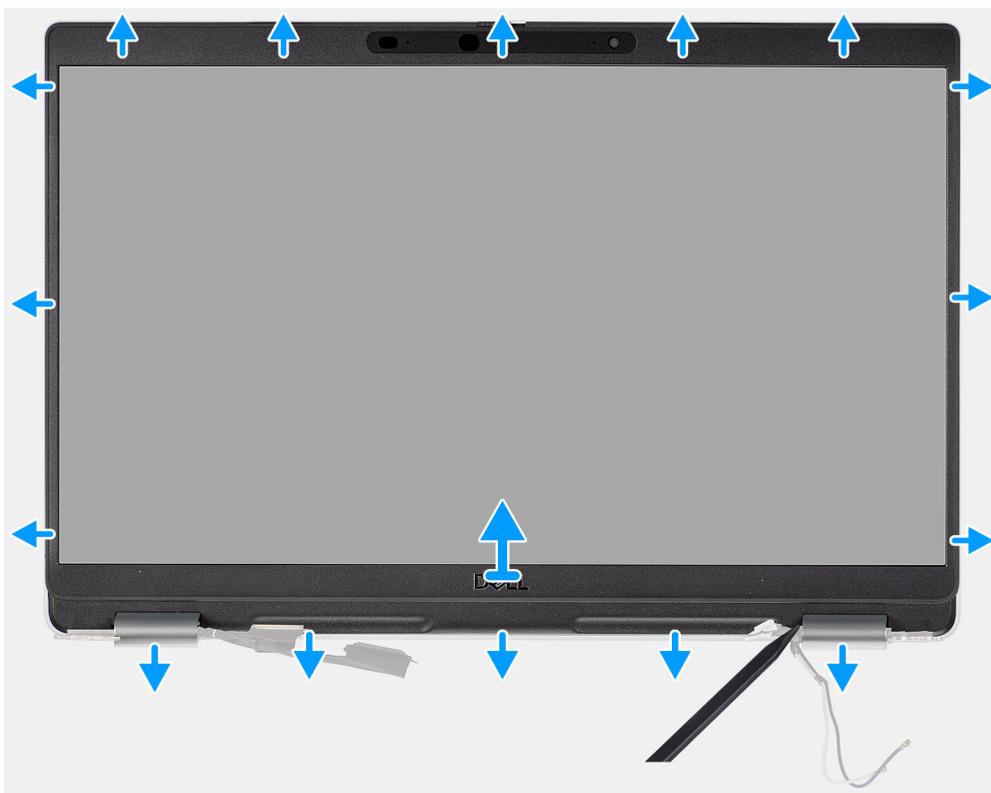
Prerequisiti

 **N.B.:** La procedura di rimozione della cornice del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

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

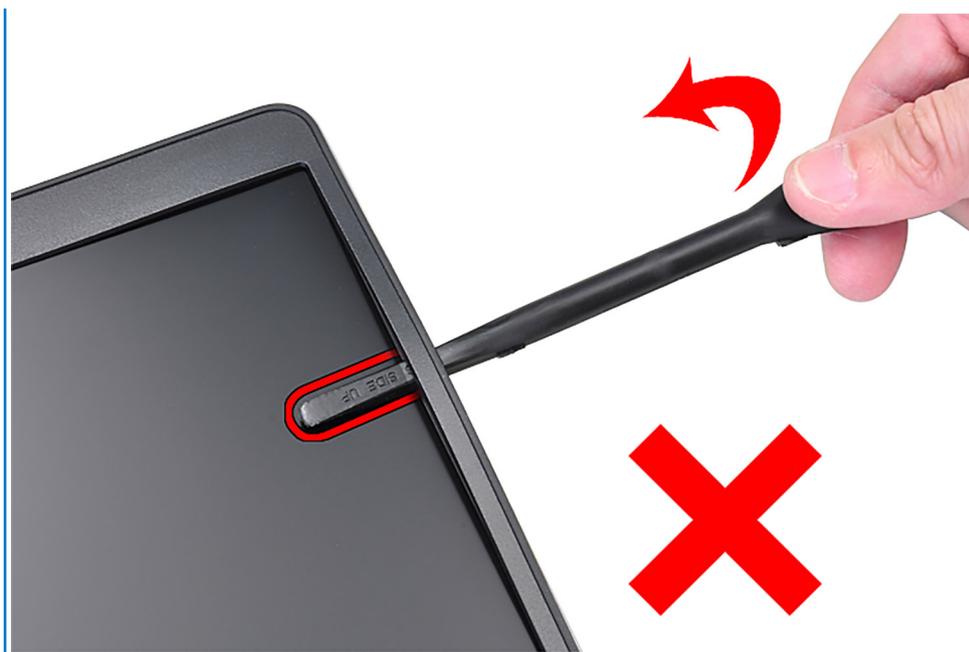
Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Inserire un graffietto in plastica negli incavi accanto ai cappucci dei cardini per iniziare a far leva e rilasciare la cornice del display.
 - i** **N.B.:** La cornice del display è aderente al pannello del display con un adesivo. Separare l'adesivo da un asse X e Y oppure muoverlo orizzontalmente lungo la cornice per separare prima l'adesivo.
 - i** **N.B.:** Sollevare delicatamente e rimuovere la cornice per ridurre al minimo il rischio di danni al pannello del display.
2. Fare leva delicatamente lungo il bordo esterno della cornice del display e aggirare l'intera cornice fino a quando la cornice non è separata dal coperchio del display.
 - i** **N.B.:** Non utilizzare un graffietto o altri oggetti per sollevare il frontalino del display nel modo indicato nelle immagini riportate di seguito, poiché la pressione applicata dal graffietto in plastica danneggerà il pannello.



3. Rimuovere la cornice del display dal coperchio posteriore del display.

Installazione della cornice del display

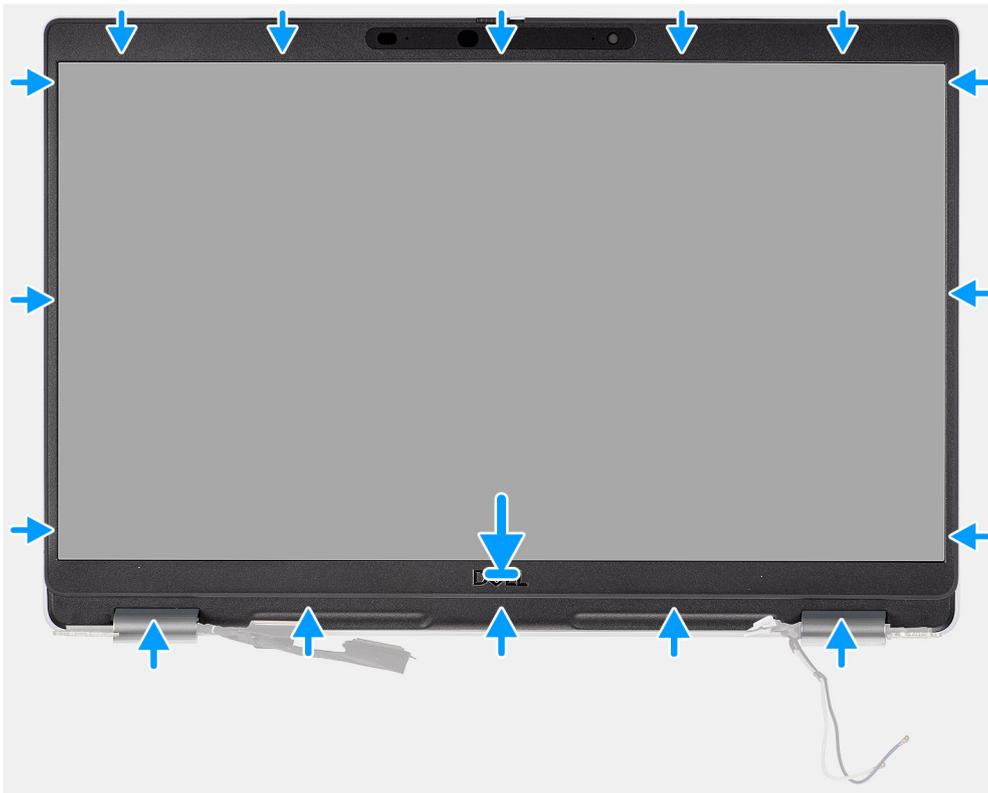
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di installazione del frontalino del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Allineare la cornice dello schermo al gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna e far scattare la cornice delicatamente in posizione.

Fasi successive

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

Pannello dello schermo

Rimozione del pannello del display

Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di rimozione del pannello del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

i **N.B.:** Il pannello del display (touch e non touch-screen) e le relative staffe di supporto sono definiti come un unico gruppo e non possono essere ulteriormente smontati dopo essere stati rimossi dal coperchio posteriore del display. Le staffe di supporto non devono essere rimosse dal pannello del display.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x2.5





- i** **N.B.:** Non tirare e rilasciare i nastri di estensione (SR) dal pannello. Non è necessario separare le staffe dal pannello del display.
- i** **N.B.:** Quando si rimuove il pannello del display, sganciare le linguette del pannello dal coperchio prima di capovolgerlo per la rimozione.

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2.5) che fissano il pannello del display al gruppo del display.
2. Sollevare e capovolgere il pannello del display per accedere al cavo del display.
3. Staccare il nastro conduttivo sul connettore del cavo del display.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore.

Installazione del pannello del display

Prerequisiti

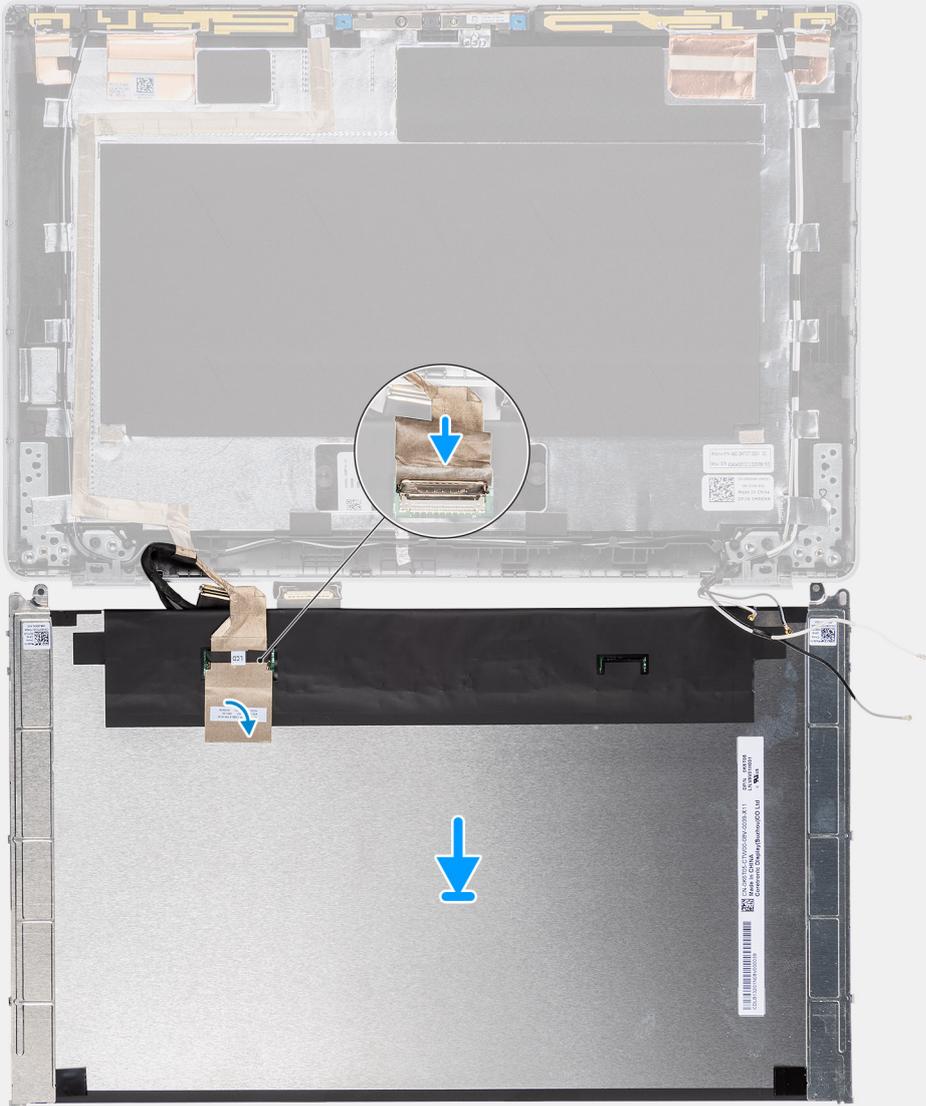
- i** **N.B.:** La procedura di installazione del pannello del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.
- i** **N.B.:** Il pannello del display (touch e non touch-screen) e le relative staffe di supporto sono definiti come un unico gruppo e non possono essere ulteriormente smontati dopo essere stati rimossi dal coperchio posteriore del display. Le staffe di supporto non devono essere rimosse dal pannello del display.
- i** **N.B.:** Quando si installa il pannello del display, accertarsi che le linguette del pannello del display siano inserite negli slot sul coperchio del display.

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

Informazioni su questa attività

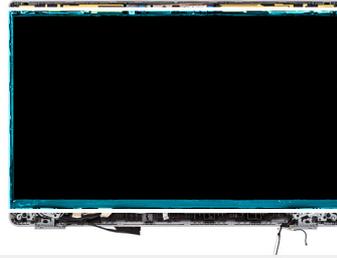
La figura seguente indica la posizione del pannello del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

1

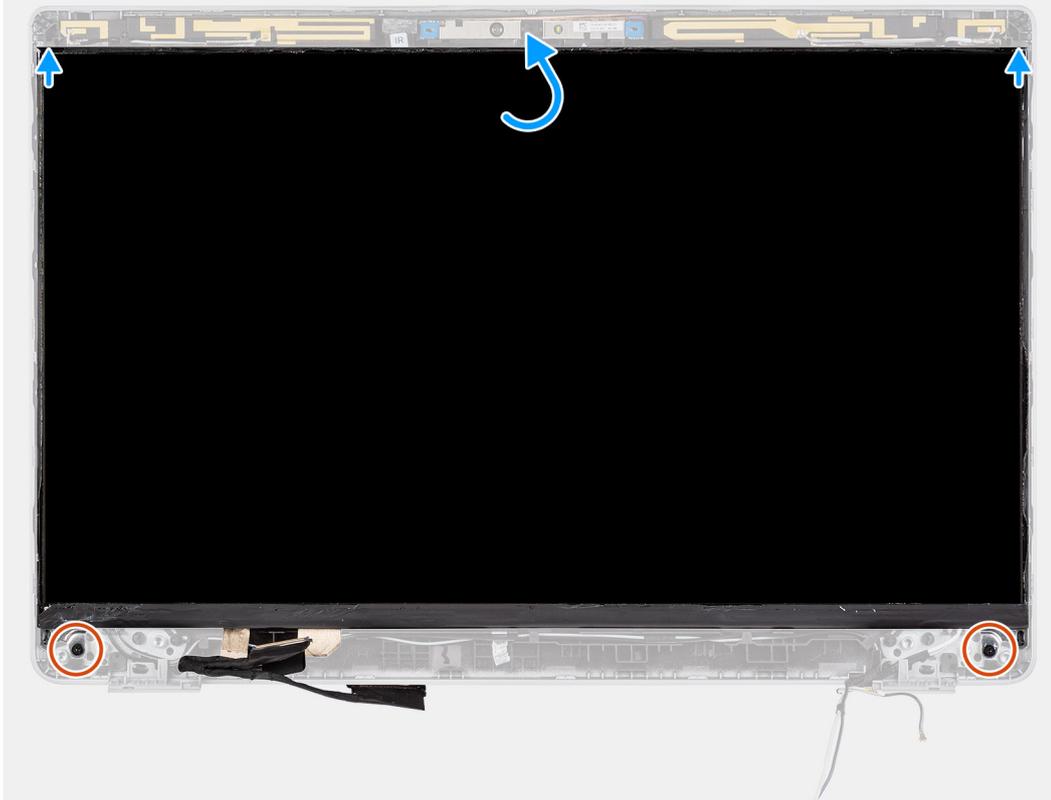




2x
M2x2.5



2



Procedura

1. Collegare il cavo del display al connettore e chiudere il dispositivo di chiusura.
2. Applicare il nastro adesivo per fissare il connettore del cavo del display.
3. Inserire le linguette del pannello del display negli slot sul coperchio del display.
4. Ricollocare le 2 viti (M2x2.5) che fissano il pannello del display al gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare i [cardini del display](#).
2. Installare il [frontalino del display](#).
3. Installare il [gruppo del display](#).
4. Installare la [batteria](#).
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cardini dello schermo

Rimozione delle cerniere del display

Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di rimozione dei cardini del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

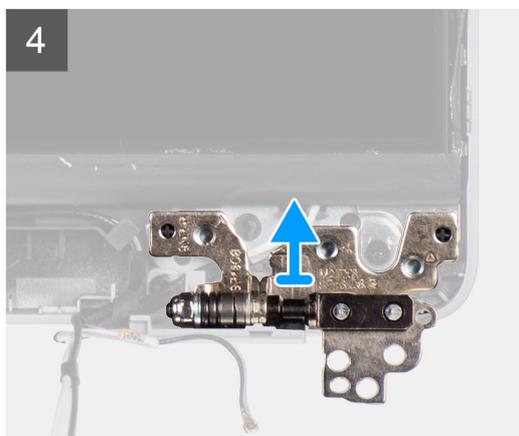
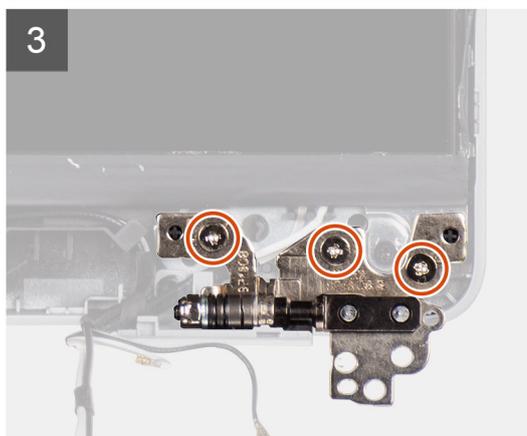
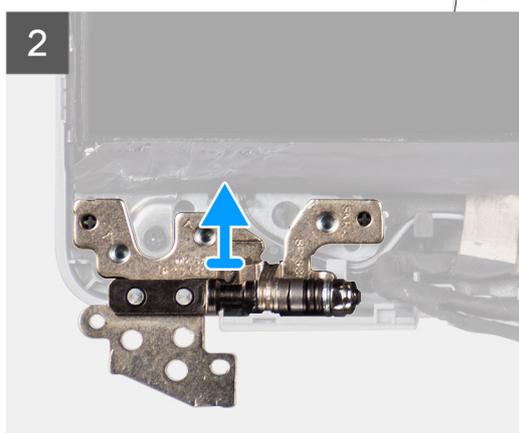
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

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



6x
M2.5x3



Procedura

1. Rimuovere le sei viti (M2.5x3) che assicurano i cardini destro e sinistro del display al coperchio posteriore del display.
2. Rimuovere i cardini del display dal coperchio posteriore del display.

Installazione delle cerniere del display

Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di installazione dei cardini del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

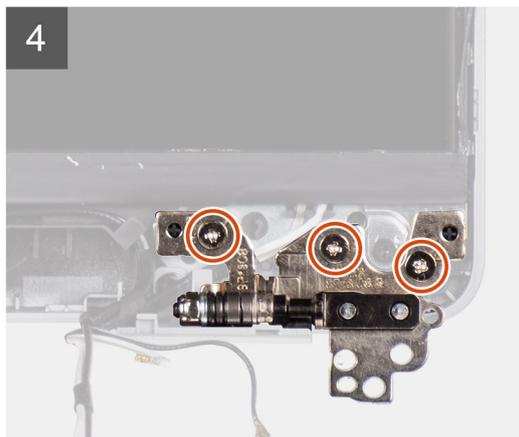
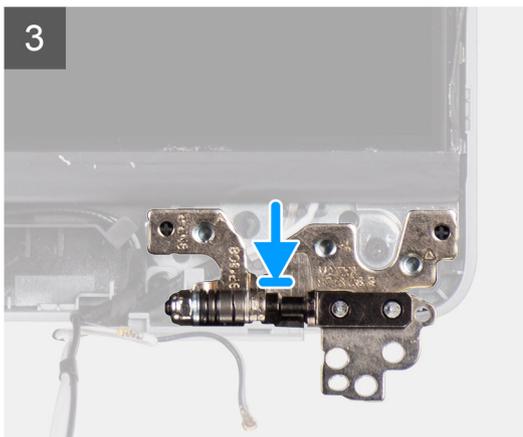
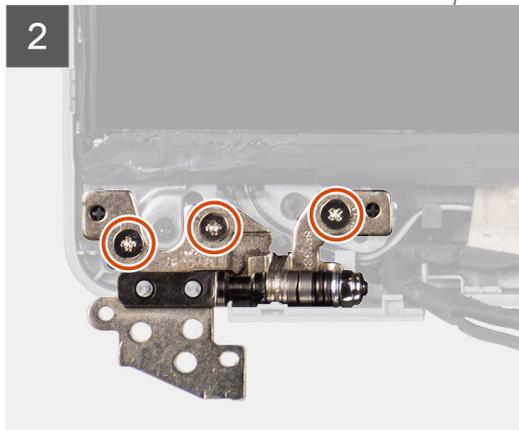
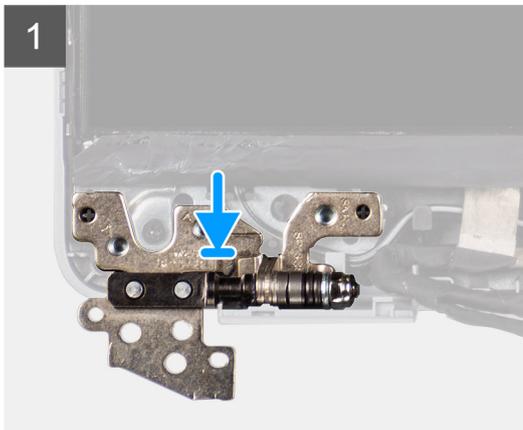
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



6x
M2.5x3



Procedura

1. Abbassare i cardini del display sul gruppo del display.
2. Ricollocare le 6 viti (M2.5x3) per fissare i cardini sinistro e destro del display al coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare la [batteria](#).
3. Installare il [coperchio della base](#).

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

Coperchio posteriore del display

Rimozione del coperchio posteriore del display

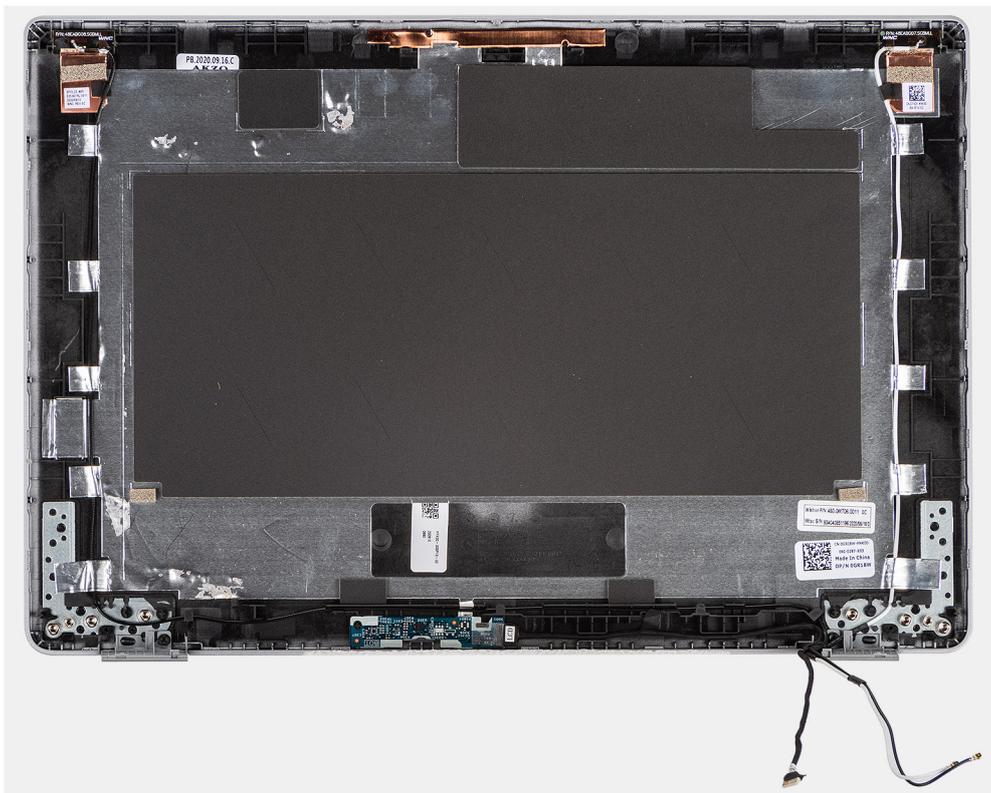
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di rimozione del coperchio posteriore del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello del display](#).
8. Rimuovere la [fotocamera](#).
9. Rimuovere il [cavo eDP](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Dopo avere eseguito i passaggi precedenti, rimane il coperchio posteriore del display.

Installazione del coperchio posteriore del display

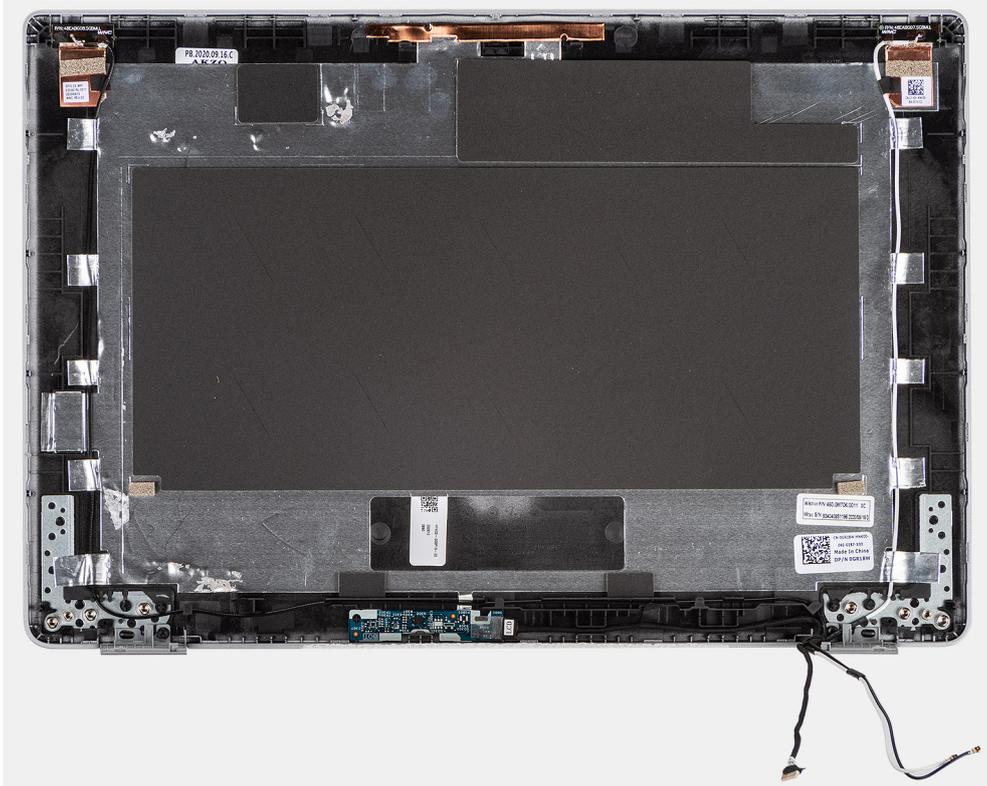
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di installazione del coperchio posteriore del display è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Posizionare il coperchio posteriore del display su una superficie piana ed eseguire le seguenti operazioni per installare il coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [cavo eDP](#).
2. Installare la [fotocamera](#)
3. Installare il [pannello del display](#).
4. Installare i [cardini del display](#).
5. Installare il [frontalino del display](#).
6. Installare il [gruppo del display](#).
7. Installare la [batteria](#).
8. Installare il [coperchio della base](#).
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Cavo eDP

Rimozione del cavo eDP

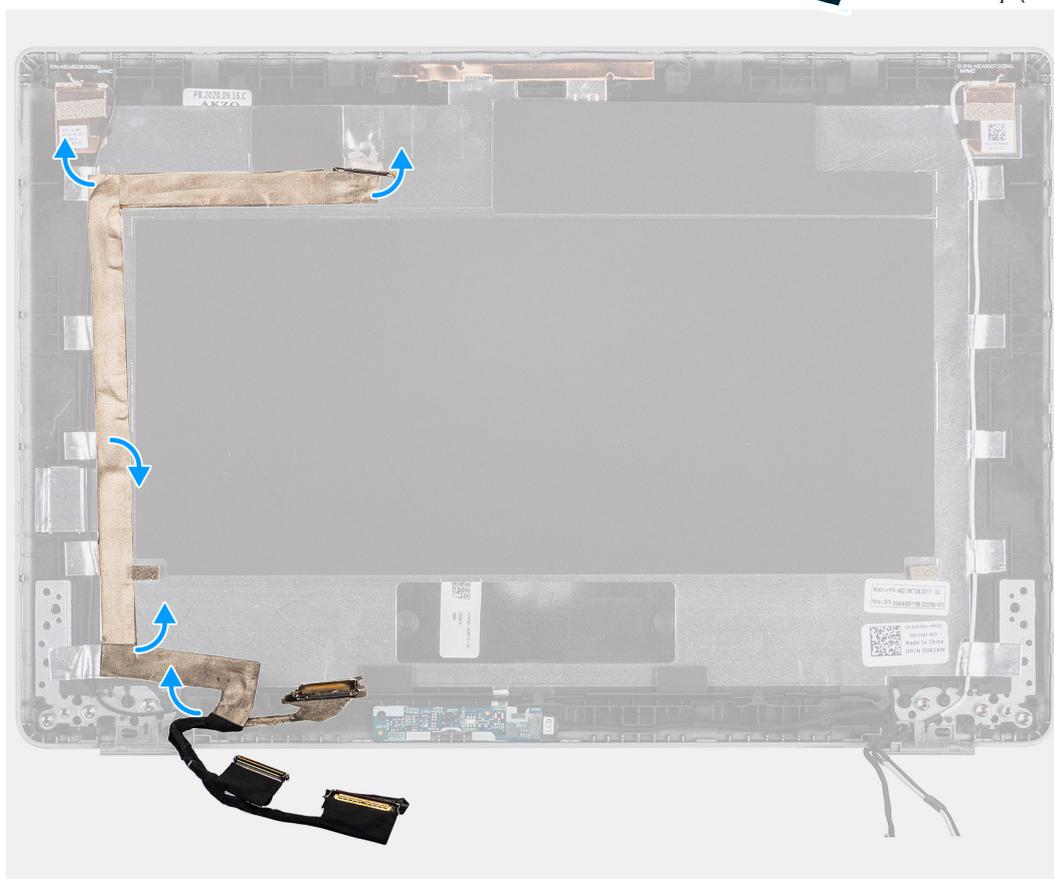
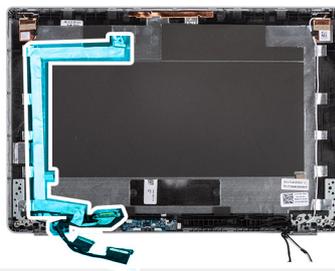
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di rimozione del cavo eDP è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del cavo eDP e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

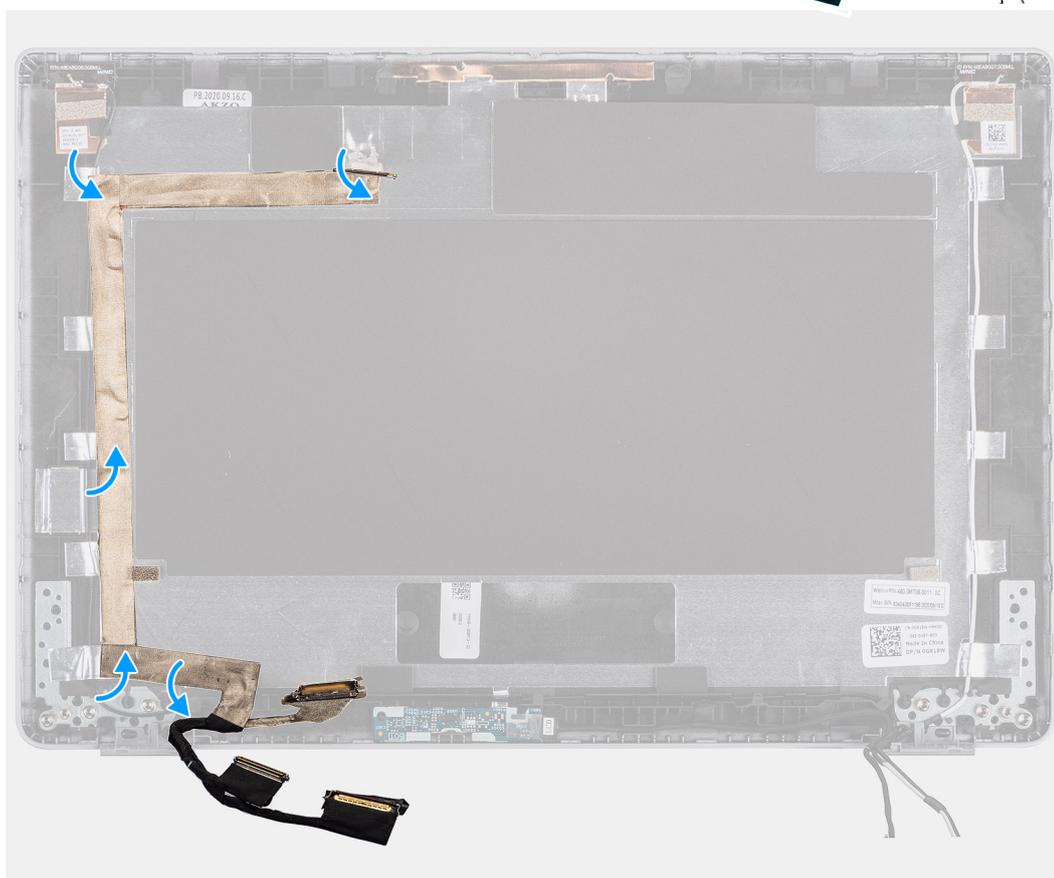
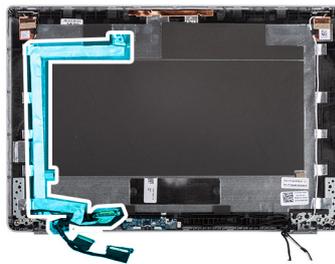
1. Rimuovere il nastro che fissa il cavo eDP al coperchio posteriore.
2. Rimuovere il cavo eDP dal sistema.

Installazione del cavo eDP

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La procedura di installazione del cavo eDP è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

La seguente immagine indica la posizione del cavo eDP e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Far aderire il nastro che fissa il cavo eDP al coperchio posteriore del display.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare i [cardini del display](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).

5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda del sensore

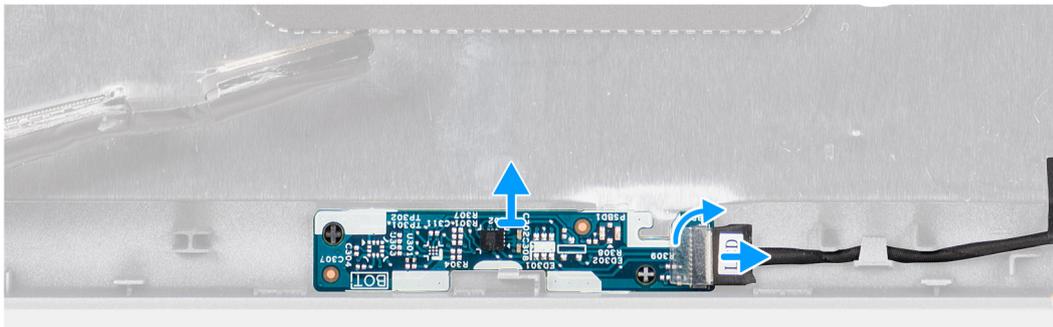
Rimozione della scheda sensore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



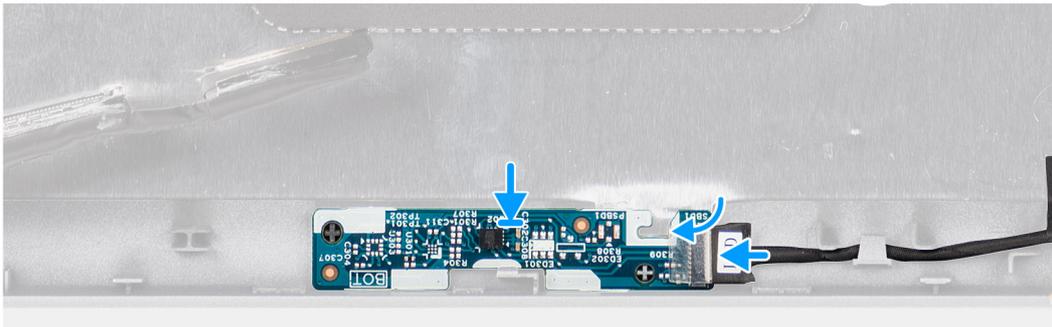
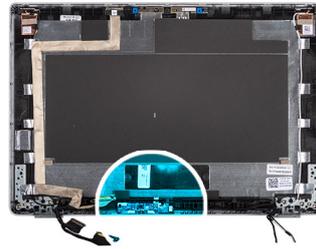
Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal relativo connettore sulla scheda sensore.
2. Sollevare delicatamente la scheda sensore dal coperchio posteriore del display.

Installazione della scheda sensore.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda del sensore sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda sensore e chiudere il dispositivo.

Fasi successive

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

Scheda LED

Rimozione della scheda LED

Prerequisiti

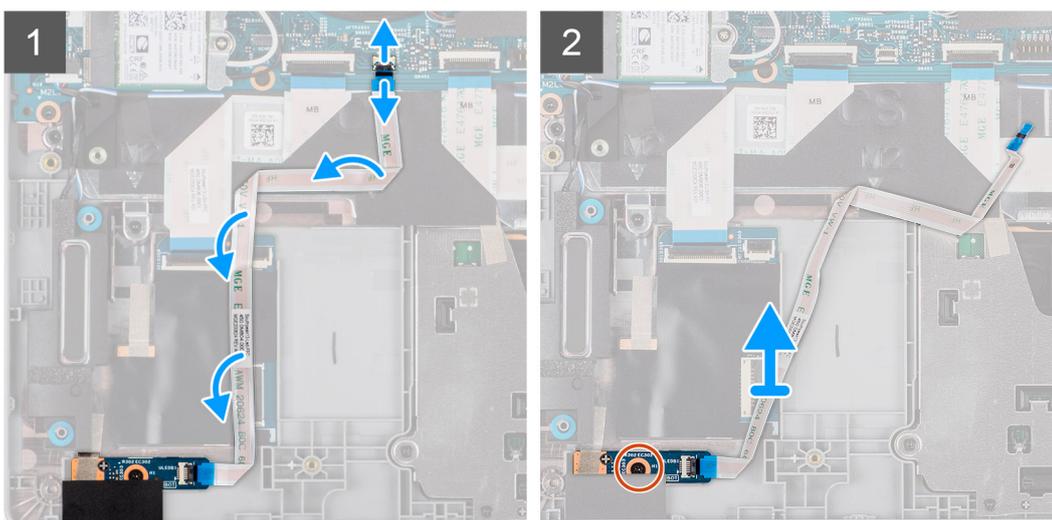
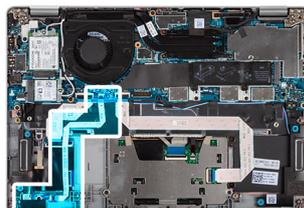
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda LED dal connettore sulla scheda di sistema e sulla scheda LED.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda LED al gruppo poggiapolsi.
3. Sollevare la scheda LED e il cavo dal gruppo poggiapolsi.

Installazione della scheda LED

Prerequisiti

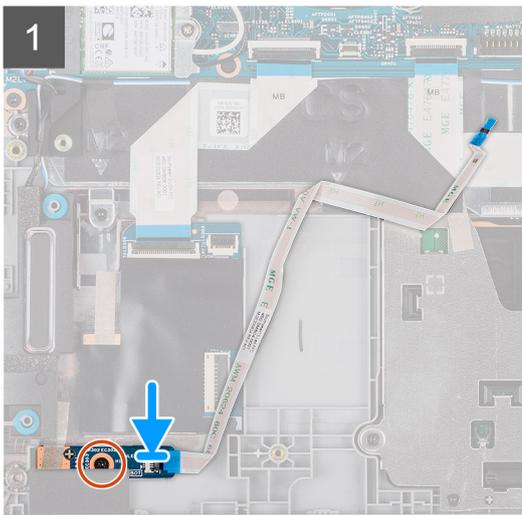
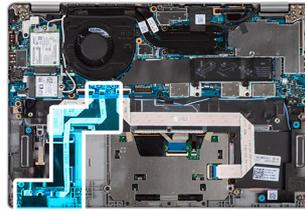
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare il foro per la vite sulla scheda LED al relativo foro sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la scheda LED al gruppo poggiapolsi.
3. Instradare il cavo della scheda LED e collegarlo al connettore sulla scheda LED e la scheda di sistema.

Fasi successive

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

Fotocamera

Rimozione della fotocamera

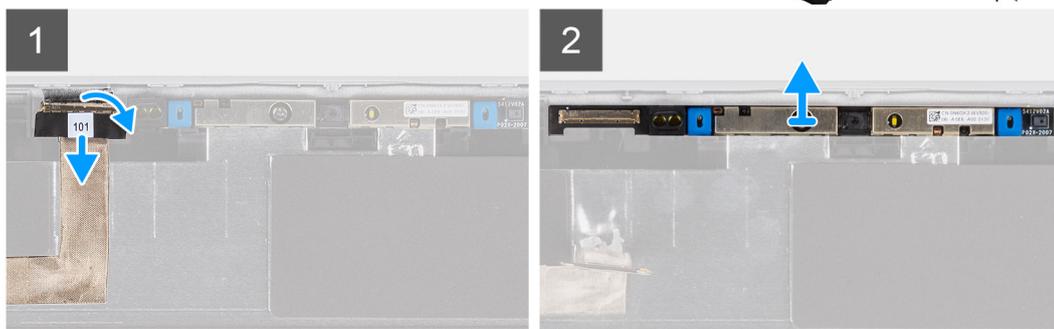
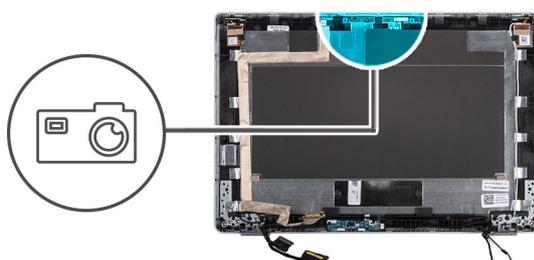
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di rimozione della fotocamera è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Staccare il nastro conduttivo che fissa la fotocamera in posizione.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della fotocamera dal connettore sul modulo della fotocamera.
3. Far leva e sollevare delicatamente il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display.

Installazione della fotocamera

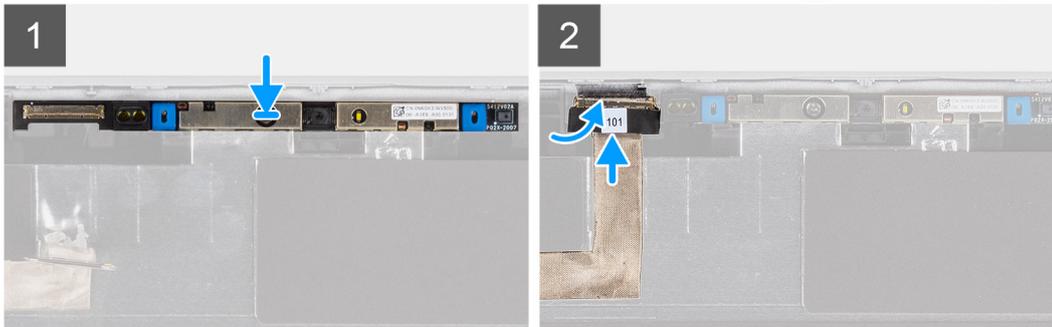
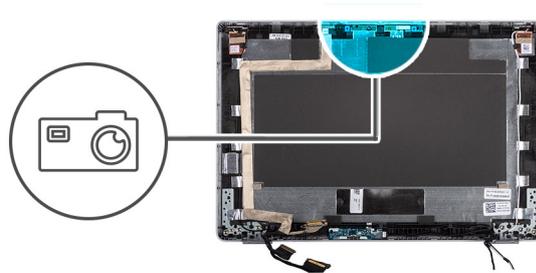
Prerequisiti

i | **N.B.:** La procedura di installazione della fotocamera è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Inserire la fotocamera nel relativo slot sul coperchio posteriore dello schermo.
2. Collegare il cavo della fotocamera al connettore e far aderire il nastro adesivo sopra il connettore della fotocamera.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare i [cardini del display](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della fotocamera a infrarossi

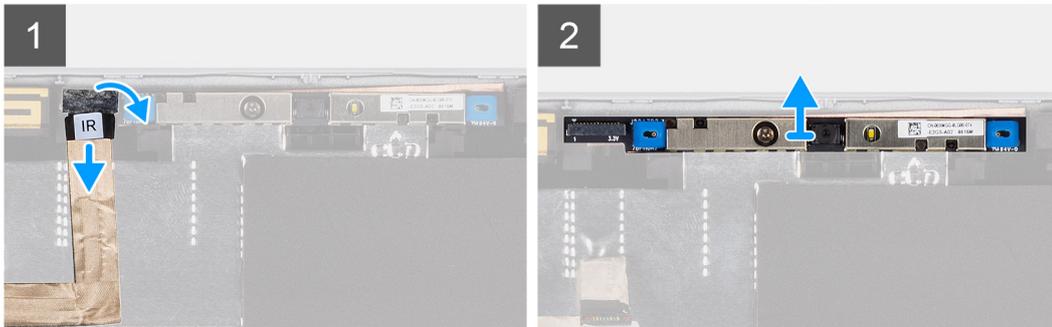
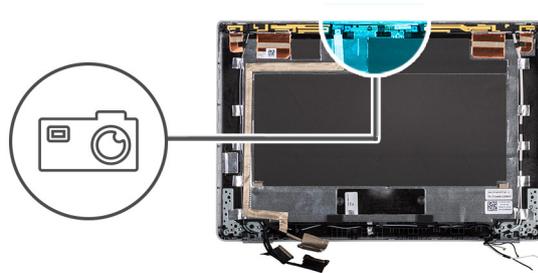
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di rimozione della fotocamera a infrarossi è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere il [frontalino del display](#).
6. Rimuovere i [cardini del display](#).
7. Rimuovere il [pannello del display](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della fotocamera a infrarossi e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Staccare il nastro conduttivo che fissa il cavo della fotocamera IR in posizione.
2. Scollegare il cavo della fotocamera IR dal connettore presente sul modulo della stessa.
3. Far leva e sollevare delicatamente il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display.

Installazione della fotocamera a infrarossi

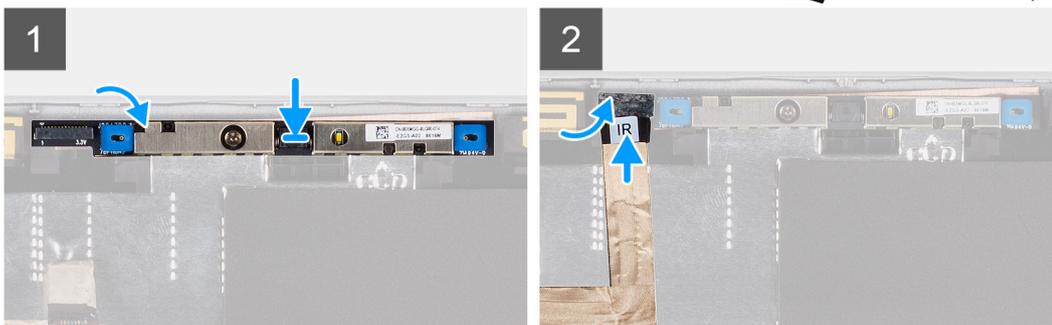
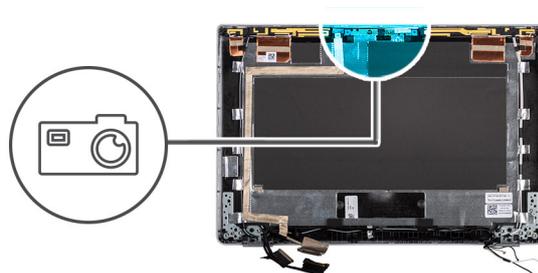
Prerequisiti

i **N.B.:** La procedura di installazione della fotocamera a infrarossi è applicabile solo per notebook Latitude 5320 e non per la configurazione 2-in-1.

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione della fotocamera a infrarossi e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Inserire la fotocamera a infrarossi nel relativo slot sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo della fotocamera a infrarossi al connettore e far aderire il nastro adesivo sopra il connettore della fotocamera.

Fasi successive

1. Installare il [pannello del display](#).
2. Installare i [cardini del display](#).
3. Installare il [frontalino del display](#).
4. Installare il [gruppo del display](#).
5. Installare la [batteria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
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 (opzionale)

Prerequisiti

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

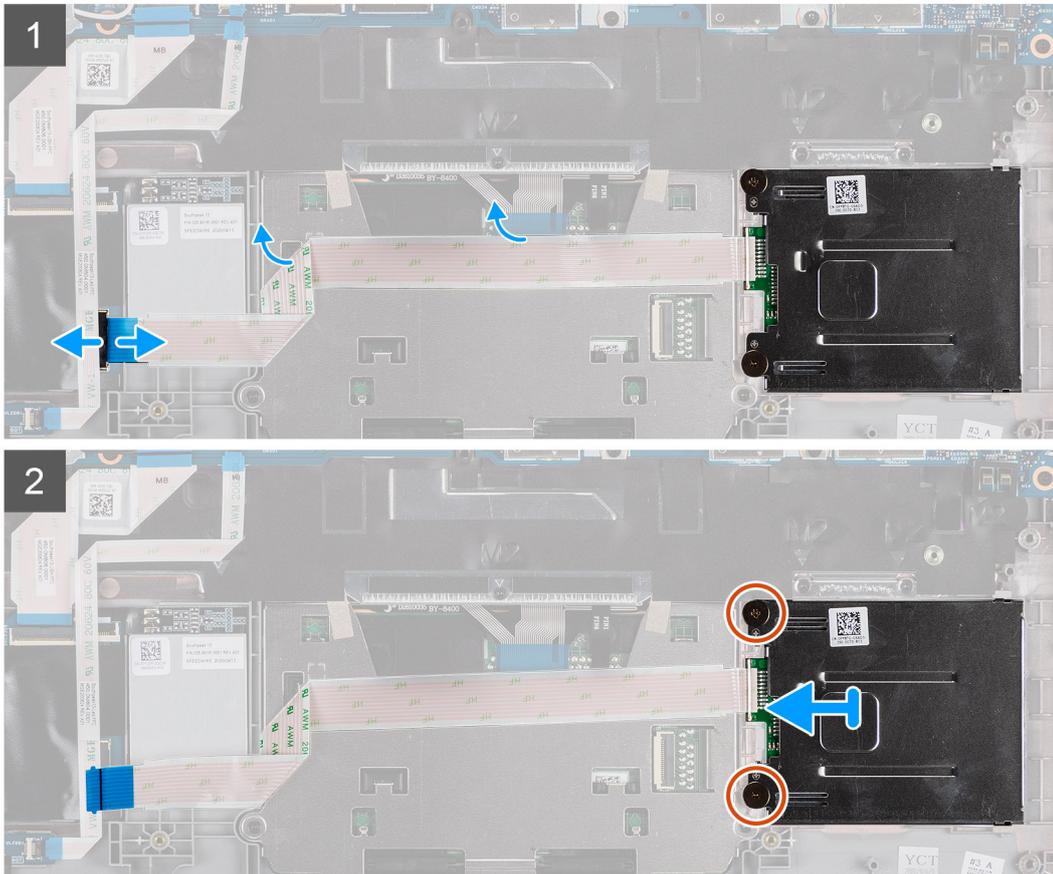
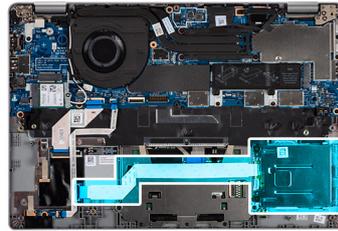
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Per i modelli con lettore di smart card, il lettore di smart card è preinstallato nel gruppo del poggiapolsi sostitutivo.

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



2x
M2x2.5



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare l'FPC del clickpad.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di smart card dal relativo connettore.
3. Rimuovere le due viti (M2x2.5) che fissano il lettore di smart card al gruppo del poggiapolsi.
4. Sollevare il lettore di smart card dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione del lettore di smart card (opzionale).

Prerequisiti

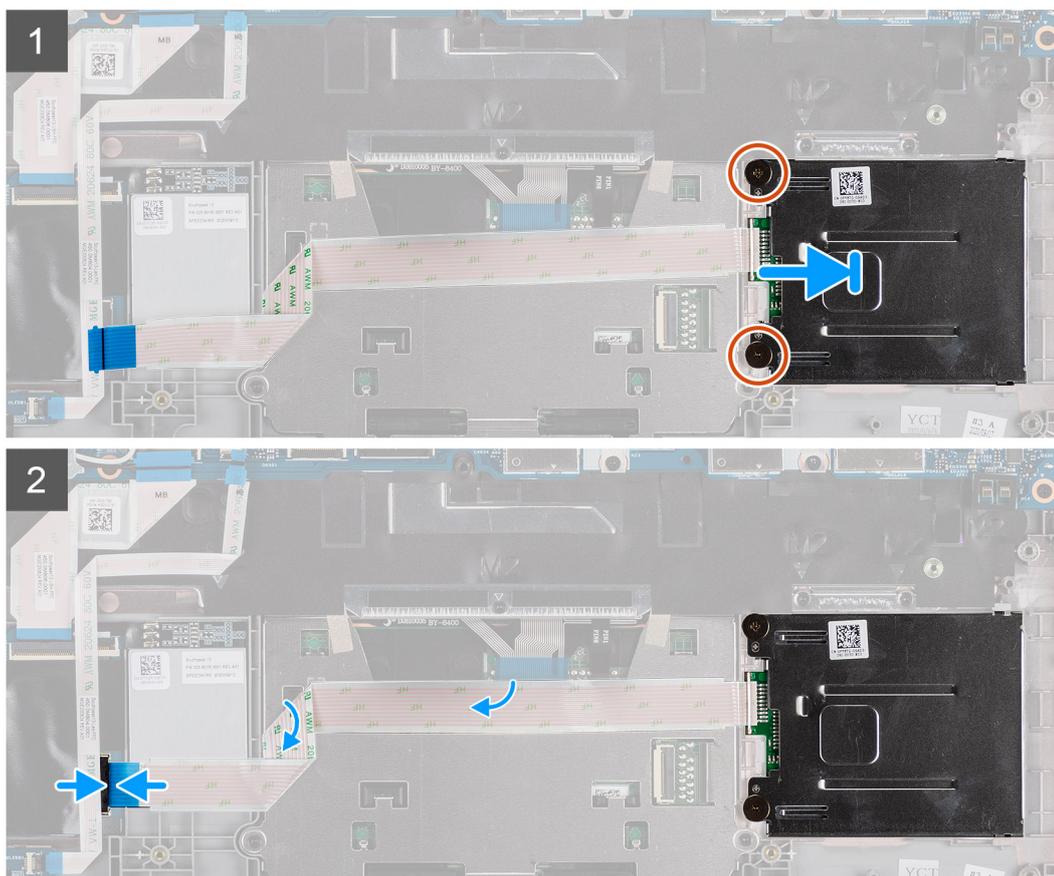
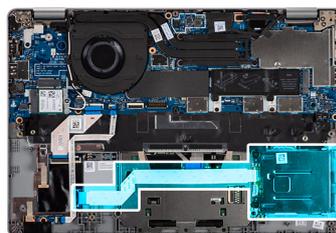
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine 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 il lettore di smart card sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M2x2.5) che fissano il lettore di smart card al gruppo poggiapolsi.
3. Collegare il cavo del lettore di smart card al relativo connettore e fissare il dispositivo di chiusura.
4. Collegare l'FPC del clickpad al connettore e chiudere il dispositivo di chiusura.

Fasi successive

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

Gruppo della tastiera

Rimozione della tastiera

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
4. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (opzionale).
5. Rimuovere l'[SSD M.2 2280](#) o l'[SSD M.2 2230](#).
6. Rimuovere la [batteria](#).
7. Rimuovere la [ventola](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
9. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
10. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
11. Rimuovere il [lettore di smart card](#) (opzionale).
12. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
13. Rimuovere il [gruppo del display](#).

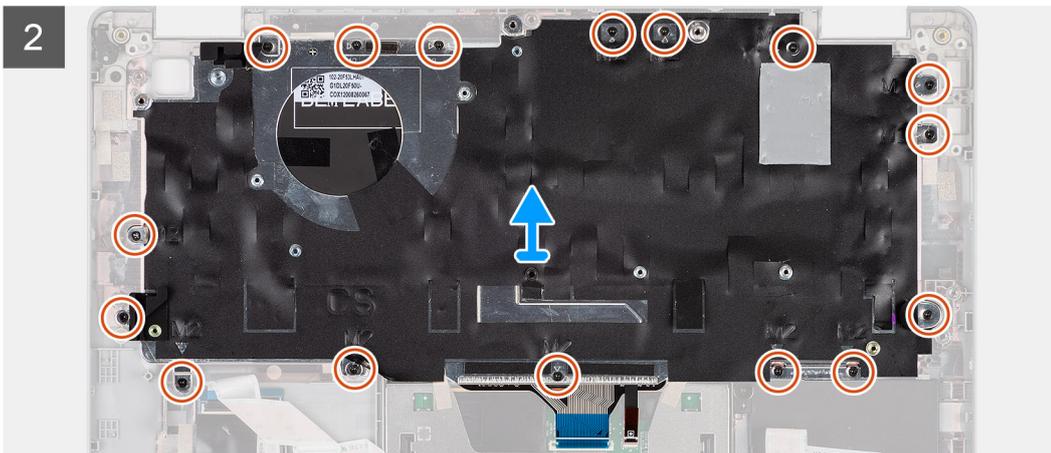
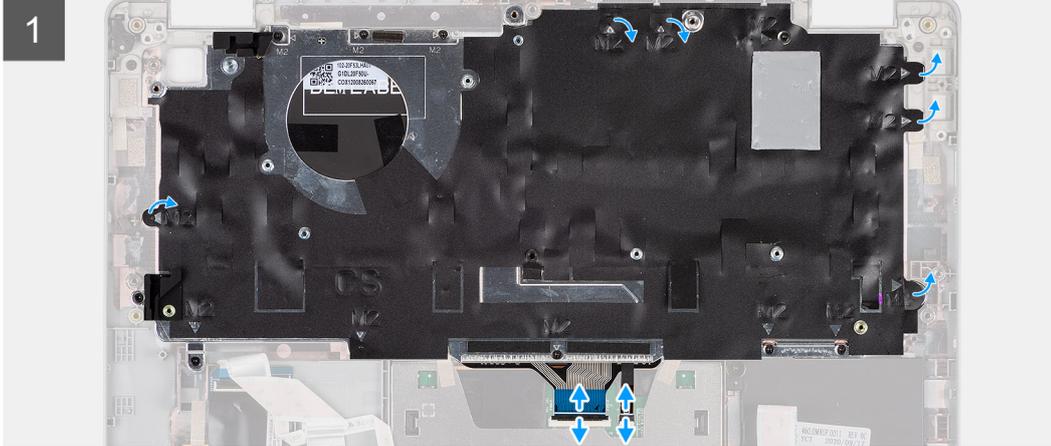
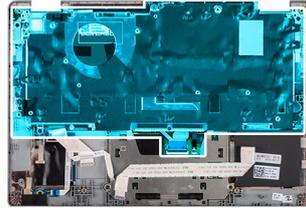
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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



16x
M2x2





3x
M2x2



Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera.
2. Sollevare il nastro in Mylar che copre le viti.
3. Rimuovere le 16 viti (M2x2) che fissano il gruppo tastiera al poggiapolsi.
4. Rimuovere con attenzione il gruppo tastiera dal poggiapolsi.
5. Capovolgere il gruppo della tastiera.
6. Rimuovere le 3 viti (M2x2) che fissano la tastiera alla staffa della tastiera.
7. Rimuovere la tastiera dalla relativa staffa.

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

i **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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

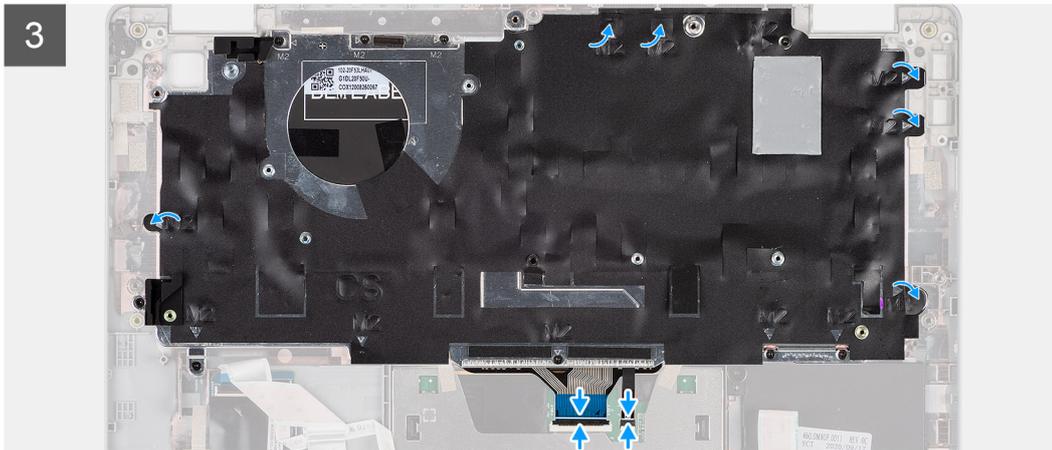
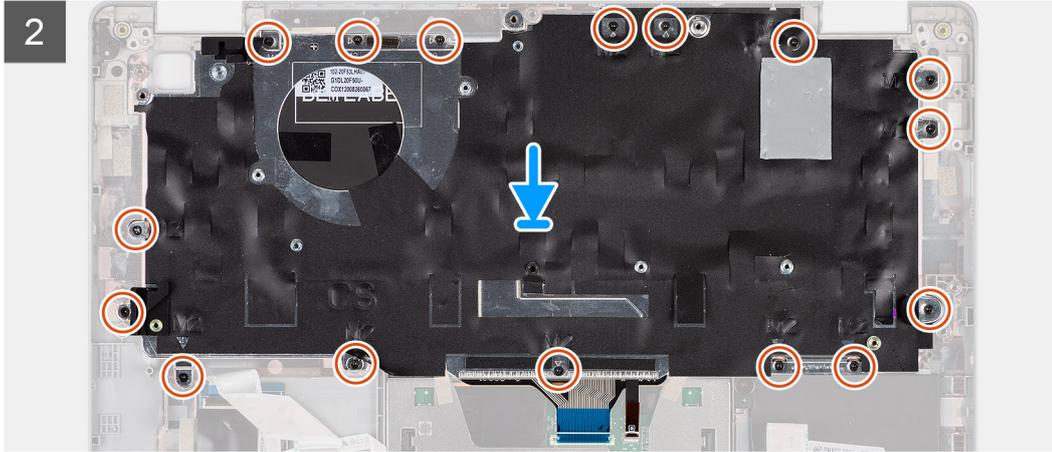
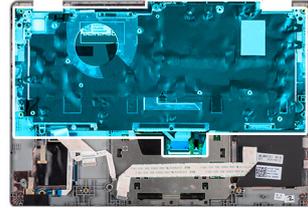


3x
M2x2





16x
M2x2



Procedura

1. Ricollocare le 3 viti (M2x2) per fissare la tastiera alla staffa della tastiera.
2. Capovolgere il gruppo della tastiera e allinearli allo slot sul poggiapolsi.
3. Premere verso il basso sul reticolo nei punti di aggancio per fissare il gruppo della tastiera al poggiapolsi.
4. Ricollocare le sedici viti (M2x2) che fissano il gruppo della tastiera al poggiapolsi.
5. Collegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera ai rispettivi connettori.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare gli [altoparlanti](#)
3. Installare il [lettore di smart card \(opzionale\)](#).
4. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
5. Installare la [scheda di sistema](#).
6. Installare il [dissipatore di calore](#).
7. Installare la [ventola](#).
8. Installare la [batteria](#).
9. Installare la [scheda SSD M.2 2280](#) o la [scheda SSD M.2 2230](#).
10. Installazione della [scheda WWAN](#) (opzionale).
11. Installare la [scheda WLAN](#).

12. Installare il [coperchio della base](#).
13. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Riempimento slot per schede SIM

Rimozione del riempimento dello slot per schede SIM

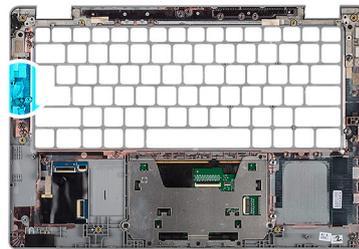
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Per i modelli forniti solo di antenne WLAN, il riempimento slot per la scheda SIM è un componente di manutenzione separato e non è incluso con il poggiapolsi sostitutivo. Pertanto, deve essere rimosso e reinstallato dai tecnici quando si sostituisce il poggiapolsi.

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di riempimento dello slot per schede SIM.



Procedura

1. Tirare il riempimento dello slot della scheda SIM dal lato superiore del poggiapolsi.
2. Estrarre il riempimento slot per la scheda SIM dal sistema.

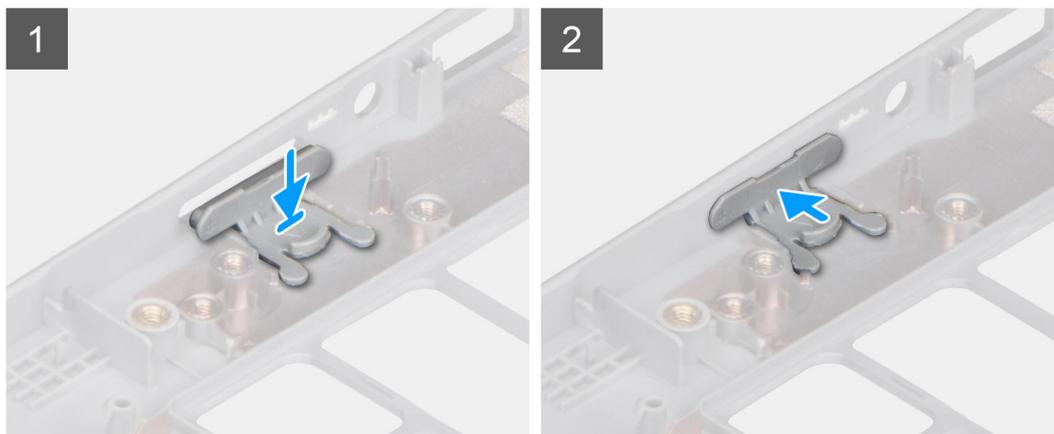
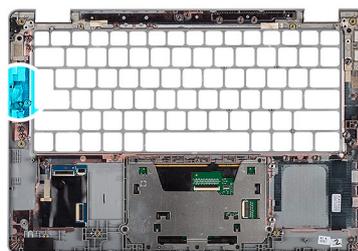
Installazione del riempimento dello slot scheda SIM

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione del riempimento slot per schede SIM.



Procedura

1. Collocare il riempimento dello slot della scheda SIM nel relativo alloggiamento sul poggiapolsi, garantendo che il riempimento dello slot per schede SIM sia allineato con le nervature sul poggiapolsi.
2. Premere il riempimento dello slot della scheda SIM fino a quando non viene emesso un clic per accertarsi che si adatti saldamente all'interno dello slot della scheda SIM.

Fasi successive

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

Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Rimozione del poggiapolsi

Prerequisiti

i **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

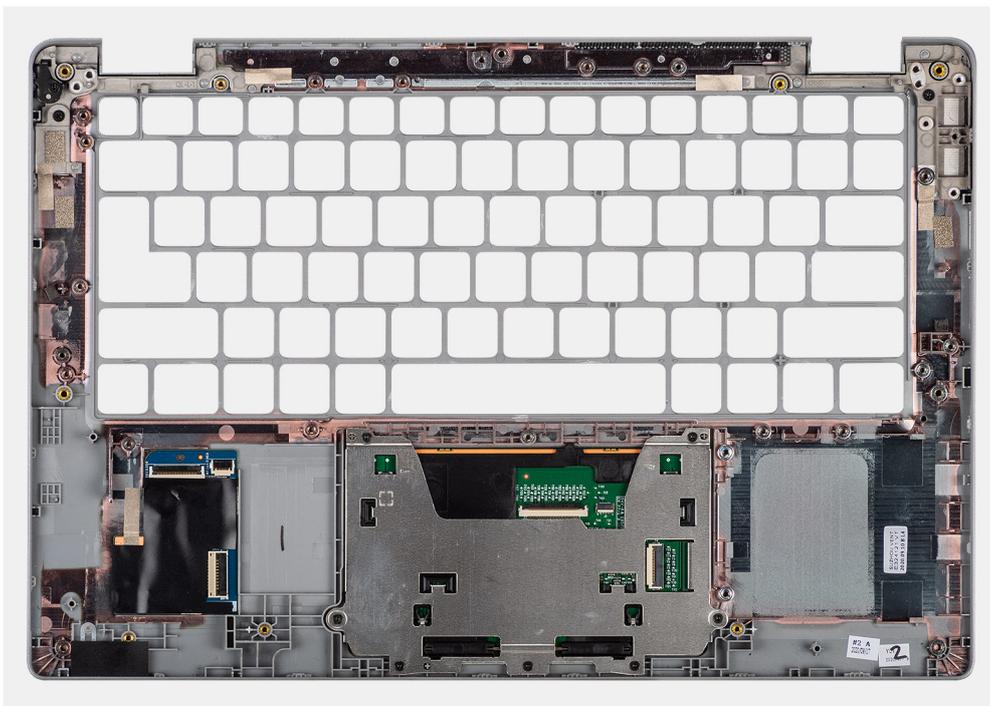
i **N.B.:** Per i modelli con lettore di smart card, il lettore di smart card è preinstallato nel gruppo del poggiapolsi sostitutivo.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [scheda SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda microSD](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [batteria](#).
6. Rimuovere la [scheda WLAN](#).
7. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (opzionale).
8. Rimuovere il [riempimento dello slot per schede SIM](#) (per la configurazione non WWAN).
9. Rimuovere l'[SSD M.2 2280](#) o l'[SSD M.2 2230](#).
10. Rimuovere la [ventola](#).
11. Rimuovere il [lettore di smart card](#) (opzionale).
12. Rimuovere gli [altoparlanti](#).

13. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
14. Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
15. Rimuovere il [gruppo del display](#).
16. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

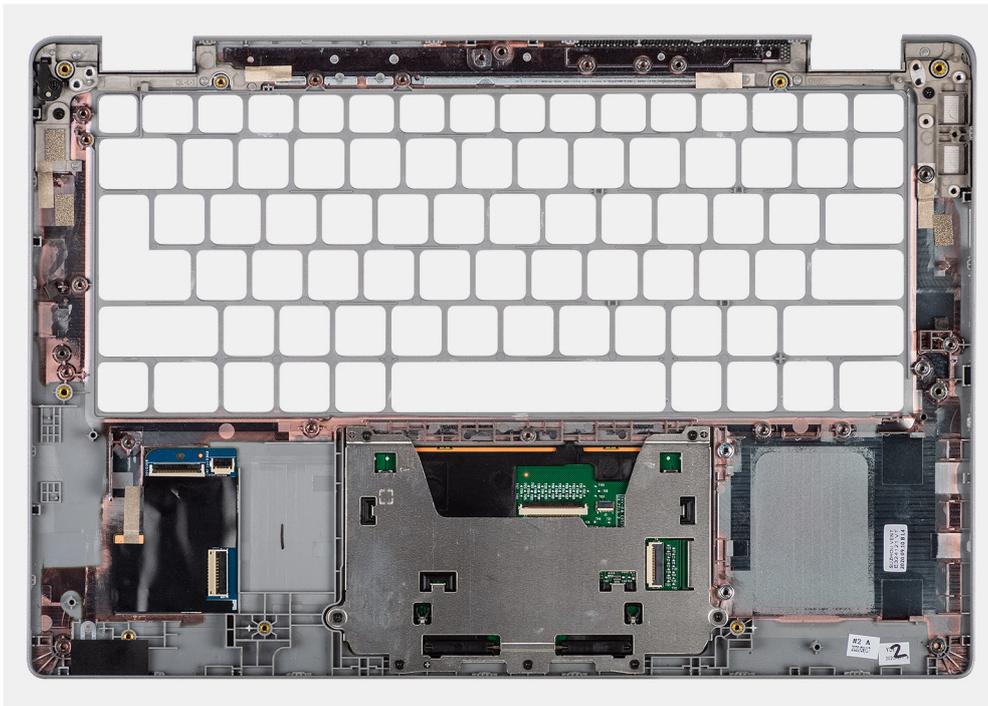
Installazione del poggiapolsi

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

Posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera su una superficie piana.

Fasi successive

i **N.B.:** La scheda di sistema può essere installata con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali \(opzionale\)](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare gli [altoparlanti](#)
6. Installare il [lettore di smart card \(opzionale\)](#).
7. Installare la [ventola](#).
8. Installare la [scheda SSD M.2 2280](#) o la [scheda SSD M.2 2230](#).
9. Installazione della [scheda WWAN](#) (opzionale).
10. Installare il [riempimento dello slot per schede SIM](#) (per la configurazione non WWAN).
11. Installare la [scheda WLAN](#).
12. Installare la [batteria](#).
13. Installare il [coperchio della base](#).
14. 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](#)
- [Menu di avvio provvisorio](#)
- [Configurazione del BIOS](#)
- [Aggiornamento del BIOS](#)
- [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 2. Tasti di navigazione

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

Menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

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

Configurazione del BIOS

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

Panoramica

Tabella 3. Panoramica

Opzione	Descrizione
Informazioni di sistema	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del sistema.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Informazioni di sistema<ul style="list-style-type: none">○ Versione del BIOS○ Codice di matricola○ Codice asset○ Manufacture Date○ Ownership Date○ Express Service Code

Tabella 3. Panoramica

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ownership Tag ○ Signed Firmware Update ● Batteria <ul style="list-style-type: none"> ○ Principale ○ Livello della batteria ○ Stato della batteria ○ Istituzioni sanitarie ○ Adattatore CA ● Processor Information <ul style="list-style-type: none"> ○ Tipo di processore ○ Maximum Clock Speed ○ Minimum Clock Speed ○ Current Clock Speed ○ Core Count ○ Processor ID ○ Processor L2 Cache ○ Processor L3 Cache ○ Microcode Version (versione del microcodice) ○ Intel Hyper-Threading Capable ○ 64-Bit Technology ● Memory Configuration (Configurazione memoria) <ul style="list-style-type: none"> ○ Memory Installed ○ Memory Available ○ Memory Speed ○ Memory Channel Mode ○ Memory Technology ● Informazioni sui dispositivi <ul style="list-style-type: none"> ○ Panel Type ○ Schermata privacy ○ Video Controller ○ Video Memory ○ Wi-Fi Device ○ Native Resolution ○ Video BIOS Version ○ Audio Controller ○ Bluetooth Device ○ Pass Through MAC Address ○ Cellular Device

Configurazione del BIOS

Tabella 4. Configurazione del BIOS

Opzione	Descrizione
<p>Sequenza di avvio</p>	<p>Consente di modificare l'ordine in cui il BIOS cerca nei dispositivi un sistema operativo per l'avvio.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Windows Boot Manager ● UEFI RST <p> N.B.: La modalità di avvio legacy non è supportata in questa piattaforma.</p>

Tabella 4. Configurazione del BIOS (continua)

Opzione	Descrizione
Secure Digital (SD) Card Boot	Consente di abilitare o disabilitare Enable Secure Digital (SD) Card Boot .
Secure Boot	Secure Boot aiuta a garantire che il sistema si avvii utilizzando solo il software di avvio validato. Enable Secure Boot: abilitata per impostazione predefinita.
Secure Boot Mode	Le modifiche apportate alla modalità di funzionamento di avvio sicuro modificano il comportamento di Secure Boot per consentire la valutazione delle firme del driver UEFI. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Deployed Mode: abilitata per impostazione predefinita. ● Audit Mode
Expert Key Management	Consente di abilitare o disabilitare Expert Key Management. Enable Custom Mode: disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni di Custom Mode Key Management sono: <ul style="list-style-type: none"> ● PK: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. ● KEK ● db ● dbx

Dispositivi integrati

Tabella 5. Opzioni dispositivi integrati

Opzione	Descrizione
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.
Fotocamera	Consente di attivare o disattivare la fotocamera. Enable Camera: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Audio	Consente di disattivare l'audio integrato. L'opzione Enable Audio è selezionata. Consente di attivare o disattivare l'audio o il microfono e l'altoparlante integrati separatamente. L'opzione Enable Audio è selezionata. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Microphone (Abilita microfono) ● Enable Internal Speaker
USB/Thunderbolt Configuration	Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi di storage di massa USB per l'avvio tramite la sequenza di avvio o il menu di avvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> ● Enable External USB Port: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Enable USB Boot Support: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.

Tabella 5. Opzioni dispositivi integrati (continua)

Opzione	Descrizione						
Abilita supporto di avvio Thunderbolt	<p>Consente di attivare o disattivare la tecnologia Thunderbolt.</p> <p>Enable Thunderbolt Technology Support: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>						
Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt)	<p>Consente di abilitare o disabilitare le funzioni dell'adattatore Thunderbolt durante il preavvio.</p> <p>Enable Thunderbolt Boot Support: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>						
Abilita o disabilita i moduli di preavvio Thunderbolt (e PCIe dietro TBT)	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi PCIe connessi tramite le funzionalità dell'adattatore Thunderbolt per eseguire le opzioni ROM UEFI del dispositivo PCIe, se presenti durante il preavvio.</p> <p>Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) pre-boot modules: opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p>						
Disabilitare il tunneling PCIe USB4	<p>Per impostazione predefinita, Disable USB4 PCIe tunneling è disattivato.</p>						
Video/Power only on Type-C Ports	<p>Questa opzione limita la funzionalità della porta Type-C solo al video o all'alimentazione.</p> <p>Video/Power only on Type-C Ports: opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>i N.B.: L'attivazione di Enable Thunderbolt Adapter Boot Support o Enable Thunderbolt Adapter Pre-boot Modules può permettere ai dispositivi collegati all'adattatore Thunderbolt durante il preavvio di funzionare nel sistema operativo a prescindere dal livello di sicurezza impostato nel BIOS. Il dispositivo continuerà a funzionare nel sistema operativo fino a quando non viene scollegato. Quando viene collegato nel sistema operativo, il dispositivo si collegherà in base al livello di sicurezza e alle autorizzazioni precedenti del sistema operativo.</p>						
Type-C Dock Override	<p>Questa funzionalità consente agli utenti di utilizzare il Dell Dock Type-C connesso per fornire il flusso di dati quando si mantengono le porte USB esterne per disabilitare la funzionalità di porta solo a video o alimentazione.</p> <p>Type-C Dock Override: opzione abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Il sottomenu è:</p> <table border="0" data-bbox="762 1532 1498 1738"> <tr> <td>Video</td> <td>Consente agli utenti di utilizzare video su porte esterne Dell Dock.</td> </tr> <tr> <td>Audio</td> <td>Consente agli utenti di utilizzare audio su porte esterne Dell Dock.</td> </tr> <tr> <td>LAN</td> <td>Consente agli utenti di utilizzare LAN su porte esterne Dell Dock.</td> </tr> </table> <p>Audio e LAN: opzioni abilitate per impostazione predefinita.</p>	Video	Consente agli utenti di utilizzare video su porte esterne Dell Dock.	Audio	Consente agli utenti di utilizzare audio su porte esterne Dell Dock.	LAN	Consente agli utenti di utilizzare LAN su porte esterne Dell Dock.
Video	Consente agli utenti di utilizzare video su porte esterne Dell Dock.						
Audio	Consente agli utenti di utilizzare audio su porte esterne Dell Dock.						
LAN	Consente agli utenti di utilizzare LAN su porte esterne Dell Dock.						
Miscellaneous Drives	<p>Enable Fingerprint Reader Device: consente di abilitare o disabilitare il dispositivo lettore di impronte digitali. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>						
Unobtrusive Mode	<p>Enable Unobtrusive Mode: consente di spegnere l'indicatore e l'audio del sistema. Questa opzione è impostata su Off per impostazione predefinita.</p>						

Storage

Tabella 6. Opzioni di storage

Opzione	Descrizione
SATA/NVMe Operation	Consente di configurare la modalità operativa del controller del dispositivo di storage integrato. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">• Disabled• AHCI/NVMe• RAID On: abilitata per impostazione predefinita.
Interfaccia di storage	Port Enablement : consente di scegliere le unità integrate. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">• SATA-1: opzione RAID On abilitata per impostazione predefinita.• M.2 Pcie SSD: opzione RAID On abilitata per impostazione predefinita. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
SMART Reporting	Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per le unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	Fornisce informazioni sul tipo di unità e sul dispositivo.
Abilita MediaCard	Consente di attivare/disattivare tutte le schede multimediali o di impostare la scheda multimediale sullo stato di sola lettura. Secure Digital (SD) Card : questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Modalità sola lettura scheda SD)

Display

Tabella 7. Opzioni di visualizzazione

Opzione	Descrizione
Display Brightness	Consente di impostare la luminosità del pannello per batteria e alimentazione CA. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">• Brightness on battery power: 50 come valore predefinito.• Brightness on AC power: 100 come valore predefinito.
Touchscreen	Attiva o disattiva il touch-screen per il sistema operativo.  N.B.: Il touch-screen funziona sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da questa impostazione. Touch-screen : per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Full Screen logo	Consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione del display.

Tabella 7. Opzioni di visualizzazione (continua)

Opzione	Descrizione
	Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Schermata privacy	<p>Consente di impostare la modalità operativa dello schermo per la privacy.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata. • Always On

Opzioni di connessione

Tabella 8. Connessione

Opzione	Descrizione
Wireless Device Enable	<p>WWAN/GPS Consente di abilitare o disabilitare il dispositivo WWAN/GPS interno.</p> <p>WWAN Bus Mode: consente di impostare il tipo di interfaccia della scheda WAN wireless.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <p>Bus Mode PCIe: questa opzione è consigliata per gli utenti di Microsoft Windows.</p> <p>Bus Mode USB</p> <p>WLAN Consente di attivare o disattivare il dispositivo WLAN interno.</p> <p>Bluetooth Consente di abilitare o disabilitare il dispositivo Bluetooth interno.</p> <p>Smart card senza contatto/NFC. Consente di abilitare o disabilitare il dispositivo NFC interno.</p>
Enable UEFI Network Stack	<p>Consente alle funzionalità di rete pre-sistema operativo di utilizzare le schede NIC abilitate quando i protocolli di rete UEFI sono installati e disponibili. PXE può essere attivato o disabilitato.</p> <p>Enable UEFI Network Stack: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Wireless Radio Control	<p>Questa funzione rileva la connessione del sistema a una rete cablata e disabilita le connessioni senza fili selezionate (WLAN e/o WWAN)</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Control WWAN radio: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. <p>N.B.: Se si abilita l'opzione Control WLAN radio, si rischia la perdita di connettività dock quando il sistema è inserito nell'alloggiamento di espansione su WiGig mentre è collegato anche su una rete cablata.</p>
HTTPs Boot Failure	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio HTTPs.</p> <p>HTTPs Boot: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

Gestione dell'alimentazione

Tabella 9. Gestione dell'alimentazione

Opzione	Descrizione
Battery Configuration	<p>Questa funzione consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Adaptive: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Standard ● ExpressCharge ● Utilizzo principale CA ● Custom (Personalizzata) <p> N.B.: Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p>
Configurazione avanzata	<p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode: disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: L'utente può caricare la batteria utilizzando la funzione Beginning of Day e Work Period.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Work PEriod è disabilitata.</p> <p>Utilizzare ExpressCharge per la ricarica accelerata della batteria.</p>
Peak Shift	<p>Questa funzione consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore.</p> <p>Peak Shift: opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: L'utente può:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Impostare la soglia della batteria min = 15, max = 100 ● Evitare che l'alimentazione CA in alcune ore del giorno con Peak Shift Start, Peak Shift End e Peak Shift Charge Start.
USB PowerShare	<p>Consente di caricare dispositivi esterni, come telefoni e lettori di musica portatili, quando il sistema è in stato di sospensione utilizzando la batteria di sistema.</p> <p>Enable USB PowerShare: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Gestione termica	<p>Consente il raffreddamento delle ventole e la gestione termica del processore per regolare le prestazioni del sistema, il rumore e la temperatura.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Optimized: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Fredda ● Silenziosa ● Ultra Performance
USB Wake Support	<p>Wake on Dell USB-C Dock Consente di collegare un dock Dell USB-C per riattivare il sistema dalla modalità di standby.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Wake on Dell USB-C Dock è attivata.</p> <p> N.B.: Questa funzione è funzionale solo quando è collegato l'adattatore per l'alimentazione CA. Se un adattatore per l'alimentazione CA viene rimosso prima dello standby, il BIOS interromperà l'alimentazione da tutte le porte USB per preservare la carica della batteria.</p>
Block Sleep	<p>Questa opzione consente di bloccare l'entrata in modalità sospensione (S3) nel sistema operativo. Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 9. Gestione dell'alimentazione (continua)

Opzione	Descrizione
	<p> N.B.: Quando si abilita Block Sleep, il computer non entra in modalità di sospensione. Intel Rapid Start viene disabilitato automaticamente e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è stata impostata su Sleep.</p>
Lid Switch	<p>Consente di disabilitare l'interruttore del coperchio.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Lid Switch: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Intel Speed Shift Technology	<p>Consente di abilitare o disabilitare il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Per impostazione predefinita, Intel Speed Shift Technology è selezionata. Abilitando questa opzione si consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore.</p>
Long Life Cycle Primary Battery	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Normal battery: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Batteria Gen1 LCL ● Batteria Gen2 LCL

Sicurezza

Tabella 10. Sicurezza

Opzione	Descrizione
TPM 2.0 Security	<p>Consente di abilitare o disabilitare il Trusted Platform Module (TPM).</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM 2.0 Security On: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Attestation Enable: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Key Storage Enable: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● SHA-256: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Clear (Cancella) ● PPI Bypass for Clear Command
Intel Total Memory Encryption	<p>Total Memory Encryption: opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Viene usata per proteggere la memoria dagli attacchi fisici, tra cui Freeze Spray e analisi DDR per leggere i cicli. La memoria di sistema è crittografata dal blocco TME collegato al controller di memoria.</p>
Chassis Intrusion	<p>Controlla la funzione di intrusione dello chassis.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Enabled ● On-Silent: questa opzione è attivata per impostazione predefinita.
SMM Security Mitigation	<p>Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva.</p> <p>SMM Security Mitigation: opzione abilitata predefinita.</p>
Data Wipe on Next Boot	<p>Il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda madre.</p> <p>Start Data Wipe: opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: L'operazione Secure Wipe elimina le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.</p>
Absolute	<p>Questo campo consente di attivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute Software.</p>

Tabella 10. Sicurezza (continua)

Opzione	Descrizione
	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Disabled • Permanently Disable Absolute
UEFI Boot Path Security	<p>Controlla se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Never • Sempre • Always, Except Internal HDD: opzione abilitata per impostazione predefinita. • Sempre, tranne HDD e PXE interno

Password

Tabella 11. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Admin Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Inserire la password precedente) • Enter the new password: (Inserire la nuova password) <p>Premere Invio dopo aver immesso la nuova password e premere Invio per confermare la nuova password.</p> <p> N.B.: L'eliminazione della password amministratore elimina la password di sistema (se impostata). La password dell'amministratore può essere utilizzata anche per eliminare la password del disco rigido. Per questo motivo, non è possibile impostare una password amministratore se è impostata una password di sistema o di un disco rigido. Per questo motivo è necessario impostare una password di amministratore per prima se la password amministratore deve essere utilizzata con la password di sistema e/o la password del disco rigido.</p>
System Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Inserire la password precedente) • Enter the new password: (Inserire la nuova password) <p>Premere Invio dopo aver immesso la nuova password e premere Invio per confermare la nuova password.</p>
NVMe SSD0	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password NVMe SSD0.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password: (Inserire la password precedente) • Enter the new password: (Inserire la nuova password) <p>Premere Invio dopo aver immesso la nuova password e premere Invio per confermare la nuova password.</p>
Password Configuration	<p>Consente di impostare una password.</p> <p>Upper Case Letter Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno una lettera maiuscola.</p>

Tabella 11. Sicurezza (continua)

Opzione	Descrizione
	<p>Lower Case Letter Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno una lettera minuscola.</p> <p>Digit Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno una cifra.</p> <p>Special Character Se questa opzione è abilitata, questo campo forza la password a contenere almeno un carattere speciale.</p> <p> N.B.: Queste opzioni per impostazione predefinita sono disattivate.</p> <p>Minimum Characters Specifica il numero minimo di caratteri consentiti per la password. Min = 4</p>
Password Bypass	<p>Consente le richieste di password di sistema e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Changes	<p>Consente di modificare la password di sistema e la password del disco rigido senza la necessità di una password di amministratore.</p> <p>Enable Non-Admin Password Changes: opzione abilitata predefinita.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Consente all'amministratore di controllare il modo in cui l'utente può accedere alla configurazione del BIOS.</p> <p>Enable Admin Setup Lockout: opzione disabilitata predefinita.</p> <p> N.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la password amministratore è impostata e l'opzione Enable Admin Setup Lockout è abilitata, non è possibile visualizzare la configurazione del BIOS (con F2 o F12) senza la password dell'amministratore. • Se la password amministratore è impostata e l'opzione Enable Admin Setup Lockout è disattivata, è possibile immettere la configurazione del BIOS e gli elementi sono visualizzati in modalità bloccata.
Master Password Lockout	<p>Consente di disabilitare il supporto della password master.</p> <p>Enable Master Password Lockout: opzione disabilitata predefinita.</p> <p> N.B.: Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido.</p>
Allow Non-Admin PSID Revert	<p>Controlla l'accesso al PSID (Physical Security ID) dei dischi rigidi NVMe alla richiesta di Dell Security Manager.</p> <p>Enable Allow Non-Admin PSID Revert: opzione disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Aggiornamento e ripristino

Tabella 12. Aggiornamento e ripristino

Opzione	Descrizione
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di aggiornare il BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI.</p> <p>Enable UEFI Capsule Firmware Updates: opzione abilitata per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: Disabilitando questa opzione, si bloccano gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>

Tabella 12. Aggiornamento e ripristino (continua)

Opzione	Descrizione
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>Consente di ripristinare il BIOS sul disco rigido principale o un unità USB esterna in condizioni danneggiate.</p> <p>BIOS Recovery from Hard Drive: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: Il ripristino del BIOS da dischi rigidi non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED).</p>
BIOS Downgrade	<p>Consente di controllare l'aggiornamento del firmware di sistema alle versioni precedenti.</p> <p>Allow BIOS Downgrade: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
SupportAssist OS Recovery	<p>Consente di abilitare o disabilitare il flusso di avvio per SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori di sistema.</p> <p>SupportAssist OS Recovery: opzione abilitata predefinita.</p> <p> N.B.: Se l'opzione di configurazione SupportAssist OS Recovery è disabilitata, il flusso di avvio automatico per il relativo strumento sarà anch'esso disattivato.</p>
BIOSConnect	<p>Consente di ripristinare il sistema operativo del servizio cloud se il sistema operativo principale e/o il servizio locale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'opzione Auto OS Recovery Threshold e il servizio locale non si avvia o non è installato.</p> <p>BIOSConnect: per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Dell Auto OS Recovery Threshold	<p>Le opzioni di impostazione della soglia di ripristino automatico del sistema operativo controllano il flusso automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo di Dell.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disattivata ● 1 ● 2: predefinito ● 3

Gestione dei sistemi

Tabella 13. Gestione dei sistemi

Opzione	Descrizione
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del sistema.
Codice asset	Un codice asset è una stringa di 64 caratteri che vengono utilizzati dall'amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare sistema. Una volta impostato un codice asset, questo non può essere modificato.
AC Behavior	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore CA.</p> <p>Wake on AC: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Wake on LAN	<p>Consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● LAN Only (Solo LAN) ● LAN con avvio PXE ●
Auto On Time	Questa impostazione consente a un sistema di accendersi automaticamente in giorni/ore definiti.

Tabella 13. Gestione dei sistemi (continua)

Opzione	Descrizione
	<p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Every Day (Ogni giorno) ● Weekdays (Giorni feriali) ● Select Days (Selezione giorni)

Tastiera

Tabella 14. Tastiera

Opzione	Descrizione
Fn Lock Options	<p>Consente di modificare il comportamento dei tasti funzione.</p> <p>Fn Lock Mode: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lock Mode Standard ● Lock Mode Secondary: opzione abilitata predefinita.
Keyboard Illumination	<p>Consente di impostare l'illuminazione della tastiera usando i tasti di scelta rapida <Fn> + <F10> durante il normale funzionamento del sistema.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled ● Dim ● Bright: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. <p> N.B.: Il livello di luminosità della tastiera può essere impostato da 0% a 100%</p>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds ● 10 seconds: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● 15 seconds ● 30 seconds ● 1 minute ● 5 minutes ● 15 minutes ● Never <p> N.B.: Se Never è selezionato, la retroilluminazione rimane attiva sempre quando il sistema è collegato all'adattatore CA.</p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 seconds ● 10 seconds: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● 15 seconds ● 30 seconds ● 1 minute ● 5 minutes ● 15 minutes

Tabella 14. Tastiera (continua)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● Never <p> N.B.: Se Never è selezionato, la retroilluminazione rimane attiva sempre quando il sistema è collegato alla batteria.</p>
Device Configuration Hotkey Access	<p>Questa funzionalità consente agli utenti di accedere alle schermate di configurazione del dispositivo tramite tasto di scelta rapida durante l'avvio del sistema. Impedisce l'accesso dell'utente a Intel RAID (CTRL + I), LSI RAID (CTRL + C) o Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL + P/F12).</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enabled: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● One Time Enable (Abilita una tantum) ● Disabled

Comportamento di preavvio

Tabella 15. Comportamento di preavvio

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	<p>Questa opzione visualizza i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con scarsa capacità di alimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable Adapter Warnings: abilitata per impostazione predefinita
Warnings and Errors	<p>Questa opzione fa sì che il processo di avvio si interrompa solo al rilevamento di errori o avvisi anziché arrestarsi, avvisare e attendere l'input dell'utente. Questa funzionalità è particolarmente utile quando il sistema viene gestito in remoto.</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prompt on Warnings and Errors: abilitata per impostazione predefinita ● Continua su avvisi ● Continue on Warnings and Errors <p> N.B.: Errore ritenuto critico per il funzionamento dell'hardware del sistema, che ne provoca sempre l'arresto.</p>
Fastboot	<p>Questa opzione consente all'utente di configurare la velocità del processo di avvio UEFI.</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Minimal: abilitata per impostazione predefinita ● Thorough (Completo) ● Auto (Automatico)
Extend BIOS POST Time	<p>Questa opzione consente all'utente di configurare il tempo di caricamento POST del BIOS.</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 seconds- 0 secondi, impostazione predefinita ● 5 seconds ● 10 seconds (10 secondi)
MAC Address Pass-Through	<p>In questo modo è possibile scegliere un indirizzo MAC selezionato dal sistema all'indirizzo MAC della NIC esterna (in un dock o dongle supportato).</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● System Unique MAC Address: opzione abilitata per impostazione predefinita ● Disabled

Supporto di virtualizzazione

Tabella 16. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Intel Virtualization Technology	Questa opzione specifica se il sistema può essere eseguito su un Virtual Machine Monitor (VMM). Enable Intel Virtualization Technology (VT): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
VT for Direct I/O	Questa opzione specifica se il sistema può utilizzare la tecnologia di virtualizzazione per I/O diretto, un metodo Intel per la virtualizzazione per la mappa di memoria di I/O. Enable Intel VT for Direct I/O: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Prestazioni

Tabella 17. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Supporto multicore	Consente di modificare il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. <ul style="list-style-type: none">• All Cores: opzione abilitata per impostazione predefinita.• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al sistema di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo medio di energia e la produzione di calore. Enable Intel SpeedStep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
C-States Control	Permette di attivare o disattivare la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo. Enable C-state control: opzione abilitata per impostazione predefinita.
Intel Turbo Boost Technology	Consente di attivare o disattivare la modalità Intel TurboBoost del processore. Enable Intel Turbo Boost Technology: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Intel Hyper-Threading Technology	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore. Enable Intel Hyper-Threading Technology: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Registri di sistema

Tabella 18. Registri di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS event Log	Consente di mantenere o cancellare il registro degli eventi BIOS. Clear BIOS Event Log

Tabella 18. Registri di sistema (continua)

Opzione	Descrizione
	Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">● Keep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.● Clear (Cancella)
Thermal Event Log	Consente di mantenere o cancellare il registro degli eventi termici. Clear Thermal Event Log Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">● Keep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.● Clear (Cancella)
Power Event Log	Consente di mantenere o cancellare il registro degli eventi di alimentazione. Clear Power Event Log Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">● Keep: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.● Clear (Cancella)

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

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

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

Informazioni su questa attività

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

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 19. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Informazioni su questa attività

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

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

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie
- Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist
- Built-in self-test (BIST)
- Indicatori di diagnostica di sistema
- Ripristino del sistema operativo
- Reimpostazione dell'orologio in tempo reale
- Aggiornamento del BIOS in Windows
- Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows
- Opzioni di supporti di backup e ripristino
- Ciclo di alimentazione WiFi
- Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

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

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, cercare Batteria notebook Dell nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

Per ulteriori informazioni, consultare <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 (Diagnostica)**.
4. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a sinistra.
Viene visualizzata la pagina iniziale della diagnostica.
5. Fare clic sulla freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine.
Vengono elencati gli elementi rilevati.
6. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere Esc e fare clic su **Yes (Sì)** per fermare il test di diagnostica.
7. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
8. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Built-in self-test (BIST)

M-BIST

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

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

Come eseguire M-BIST

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

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

Tabella 20. 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.

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].

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

Come richiamare il test L-BIST

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

Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD BIST

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

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

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

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore attività della batteria

Indica lo stato dell'alimentazione e della carica della batteria.

Solid White: l'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria ha più del 5% di carica.

Giallo: il computer è alimentato a batteria, la cui carica è inferiore al 5%.

Disattivata

- L'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato a batteria la cui carica è superiore al 5 %.
- Il computer è in stato di sospensione, ibernazione o spento.

L'indicatore di stato dell'alimentazione o della batteria lampeggia in giallo e vengono emessi dei codici sonori che segnalano la presenza di eventuali errori.

Ad esempio, l'indicatore di alimentazione e di stato della batteria lampeggia in giallo due volte prima di una pausa, quindi lampeggia tre volte in bianco seguito da una pausa. Questa sequenza 2,3 continua fino allo spegnimento del computer, indicando che nessuna memoria o RAM è stata rilevata.

La seguente tabella visualizza le diverse combinazioni di indicatori di stato dell'alimentazione e della batteria e gli eventuali problemi correlati.

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
1	1	Errore di rilevamento TPM	Ricollocare la scheda di sistema.
1	2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	Ricollocare la scheda di sistema.
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 accensione.
2	1	Guasto CPU	Eseguire gli strumenti Intel CPU Diagnostics. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
2	4	Guasto memoria/RAM	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	Reimpostare e scambiare i moduli di memoria tra gli slot. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	6	Errore della scheda di sistema/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	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	Aggiornare alla versione più recente del BIOS. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	Ricollocare la scheda di sistema.
3	6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	Ricollocare la scheda di sistema.
3	7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	Ricollocare la scheda di sistema.

Indicatore di stato della fotocamera: indica se la fotocamera è in uso.

- Solid White: la fotocamera è in uso.
- Spento: la fotocamera non è in uso.

Indicatore di stato BLOC MAIUSC: indica se BLOC MAIUSC è attivato o disattivato.

- Solid White: BLOC MAIUSC attivato.
- Spento: BLOC MAIUSC disattivato.

Ripristino del sistema operativo

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

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

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

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

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

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

Avviare il reset RTC con il sistema spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per 30 secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

Aggiornamento del BIOS in Windows

Procedura

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

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

3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support/000124211) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Procedura

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

Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione WiFi

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

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

Come ottenere assistenza 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 21. 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 di 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.