

Vostro 7590

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

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

1 Interventi sui componenti del computer.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Precauzioni di sicurezza.....	7
Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	7
Kit di servizio ESD.....	8
Trasporto dei componenti sensibili.....	9
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	9
2 Smontaggio e riassetto.....	10
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Coperchio della base.....	11
Rimozione del coperchio della base.....	11
Installazione del coperchio della base.....	12
Batteria.....	14
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	14
Rimozione della batteria a 6 celle.....	14
Installazione della batteria a 6 celle.....	15
Rimozione della batteria a 3 celle.....	16
Installazione della batteria a 3 celle.....	17
Scheda WLAN.....	18
Rimozione della scheda WLAN.....	18
Installazione della scheda WLAN.....	19
Moduli di memoria.....	20
Rimozione dei moduli di memoria.....	20
Installazione dei moduli di memoria.....	21
Unità a stato solido.....	22
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	22
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	23
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	25
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	25
Rimozione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280.....	27
Installazione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280.....	27
Disco rigido.....	28
Rimozione del disco rigido.....	28
Installazione del disco rigido.....	30
Altoparlanti.....	31
Rimozione degli altoparlanti.....	31
Installazione degli altoparlanti.....	32
Ventola dell'unità di elaborazione grafica (GPU).....	33
Rimozione della ventola della GPU.....	33
Installazione della ventola della GPU.....	34

Ventola CPU.....	35
Rimozione della ventola della CPU.....	35
Installazione della ventola della CPU.....	36
Dissipatore di calore.....	37
Rimozione del dissipatore di calore (UMA).....	37
Installazione del dissipatore di calore (UMA).....	38
Rimozione del dissipatore di calore (dedicato).....	39
Installazione del dissipatore di calore (dedicato).....	40
Batteria a pulsante.....	41
Rimozione della batteria pulsante.....	41
Installazione della batteria a bottone.....	42
scheda di I/O.....	43
Rimozione della scheda di I/O.....	43
Installazione della scheda di I/O.....	44
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale.....	46
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	46
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	47
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	48
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	48
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	49
Touchpad.....	50
Rimozione del touchpad.....	50
Installazione del touchpad.....	51
Gruppo dello schermo.....	52
Rimozione del gruppo dello schermo.....	53
Installazione del gruppo dello schermo.....	55
Cornice dello schermo.....	58
Rimozione della cornice dello schermo.....	58
Installazione del frontalino dello schermo.....	59
Scheda di sistema.....	60
Rimozione della scheda di sistema.....	60
Installazione della scheda di sistema.....	63
Gruppo del poggiapolsi.....	67
Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	67
Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	68
3 Software.....	70
Download dei driver di	70
4 Installazione di sistema.....	71
Menu di avvio.....	71
Tasti di navigazione.....	71
Sequenza di avvio.....	72
Opzioni di installazione del sistema.....	72
Opzioni generali.....	72
Configurazione del sistema.....	73
Opzioni della schermata video.....	75

Sicurezza.....	75
Avvio sicuro.....	77
Opzioni di estensione della protezione del software Intel.....	78
Prestazioni.....	78
Risparmio di energia.....	79
Comportamento POST.....	80
Supporto di virtualizzazione.....	81
Opzioni wireless.....	81
Manutenzione.....	82
Registri di sistema.....	82
Risoluzione con sistema SupportAssist.....	82
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	83
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	83
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	84
Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu.....	84
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio provvisorio F12.....	84
Password di sistema e password di installazione.....	87
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	88
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	88
5 Risoluzione dei problemi.....	90
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	90
Esecuzione diagnostica ePSA.....	90
Indicatori di diagnostica di sistema.....	90
Ripristino del sistema operativo.....	91
Ciclo di alimentazione WiFi.....	92
6 Come ottenere assistenza.....	93
Come contattare Dell.....	93

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

Prerequisito

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato prima di eseguire la procedura di rimozione seguendo l'ordine inverso.

Informazioni su questa attività

- ⚠ AVVERTENZA:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare la fonte di alimentazione.
- ⚠ AVVERTENZA:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle best practice relative alla protezione, consultare la [home page sulla conformità alle normative vigenti](#)
- ⚠ ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.
- ⚠ ATTENZIONE:** Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata mentre, allo stesso tempo, si tocca un connettore sul retro del computer.
- ⚠ ATTENZIONE:** Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dal supporto di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.
- ⚠ ATTENZIONE:** Quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta di tiramento, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.
- ⓘ N.B.:** Il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

Per evitare di danneggiare il computer, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire sui componenti interni del computer.

Procedura

- 1 Assicurarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
- 2 Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
- 3 Spegnerne il computer.
- 4 Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.

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

- 5 Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
- 6 Tenere premuto il pulsante di alimentazione mentre il computer è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.

ⓘ N.B.: Per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata mentre, allo stesso tempo, si tocca un connettore sul retro del computer.

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Alimentazione in standby

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

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

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Kit di servizio ESD

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

Componenti del kit di servizio ESD

I componenti del kit di servizio ESD sono:

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

devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.

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

Riepilogo della protezione ESD

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

Trasporto dei componenti sensibili

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

Sollevamento delle apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

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

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

- 1 Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.
⚠ ATTENZIONE: Per collegare un cavo di rete, prima inserire il cavo nella periferica di rete, poi collegarlo al computer.
- 2 Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
- 3 Accendere il computer.
- 4 Se richiesto, verificare il corretto funzionamento del computer eseguendo la **Diagnostica ePSA**.

Smontaggio e riassetaggio

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite Philips a croce n. 0
- Cacciavite a croce Philips #1
- 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	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x5	5	
Coperchio della base	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x5	3	
Batteria a 6 celle	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	7	
Batteria a 3 celle	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	4	
Supporto del disco rigido	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	3	
i N.B.: Il disco rigido è disponibile nei computer forniti di batteria a 3 celle.				
Disco rigido	Supporto del disco rigido	M3x3	4	
Gruppo schermo	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2.5x5	6	

Componente	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Dissipatore di calore (UMA)	Scheda di sistema	M2x4	4	
Dissipatore di calore (dedicato)	Scheda di sistema	M2x4	7	
scheda di I/O	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	3	
Ventola CPU	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	2	
Porta dell'adattatore di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	1	
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M1.2x2	2	
Ventola GPU	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	2	
Unità a stato solido PCIe M.2 2280	Scheda di sistema	M2x4	1	
Unità a stato solido M.2 2230	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	1	
Unità a stato solido M.2 2280	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	2	
Staffa USB Type-C	Scheda di sistema	M2x5	2	
Supporto del touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x3	3	
Touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M1.6x2	2	
Staffa della scheda senza fili	Scheda di sistema	M2x4	1	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2x4	6	

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x5



Procedura

- 1 Rimuovere le cinque viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
- 2 Allentare le tre viti che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Far leva sul coperchio della base partendo dal margine superiore centrale del gruppo del supporto per i polsi e tastiera e seguire le "linee guida" indicate nell'immagine per rimuovere il coperchio della base.
- 4 Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione del coperchio della base

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Collocare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
- 2 Serrare le tre viti che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Ricollocare le cinque viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

Passaggio successivo

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

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

⚠ ATTENZIONE:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria il più possibile prima di rimuoverla dal sistema. Questa operazione può essere eseguita scollegando l'adattatore CA dal sistema per consentire alla batteria di scaricarsi.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla: perforare, piegare o comprimere una batterie agli ioni di litio può essere pericoloso. In tale istanza, contattare per assistenza e ulteriori istruzioni.
- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quando perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.

Rimozione della batteria a 6 celle

ⓘ **N.B.:** Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

Prerequisito

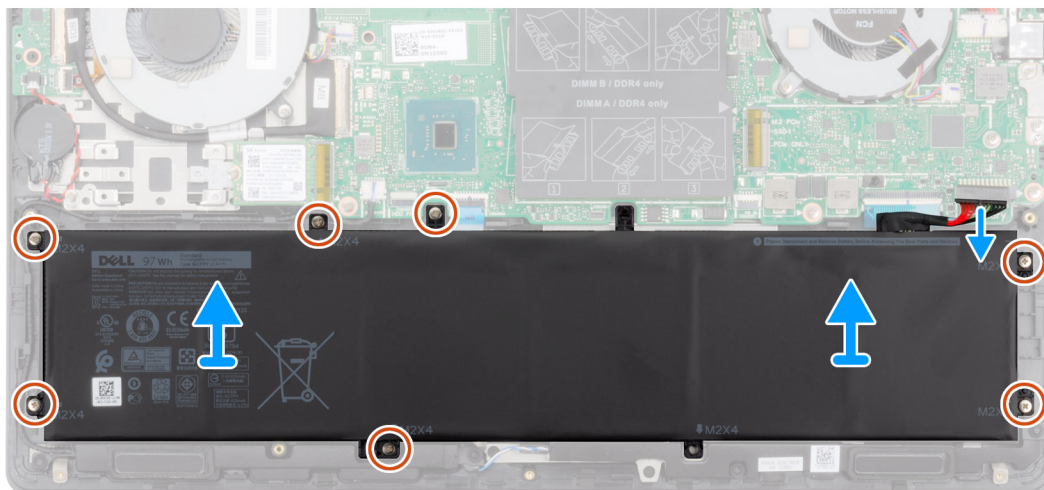
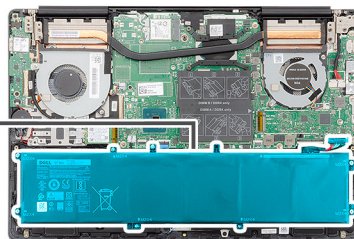
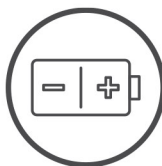
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



7x
M2x4



Procedura

- 1 Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
- 2 Rimuovere le 7 viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della batteria a 6 celle

Prerequisito

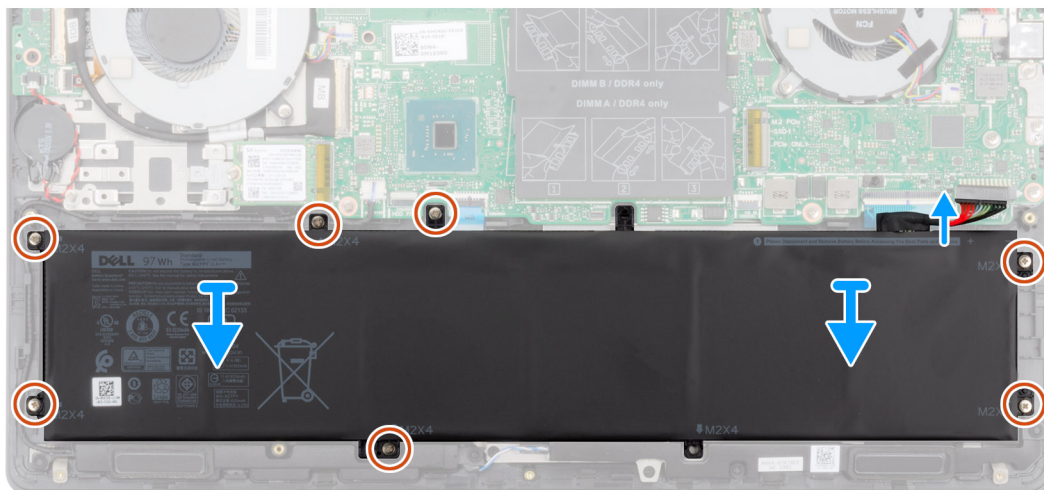
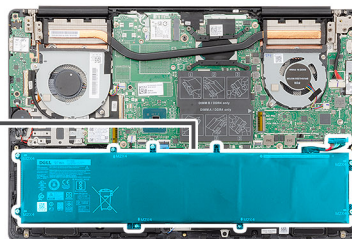
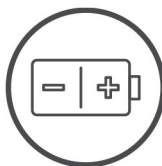
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



7x
M2x4



Procedura

- 1 Posizionare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Riposizionare le 7 viti (M2x4) che fissano la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 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](#).

Rimozione della batteria a 3 celle

ⓘ | N.B.: Il tipo di batteria sul computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

Prerequisito

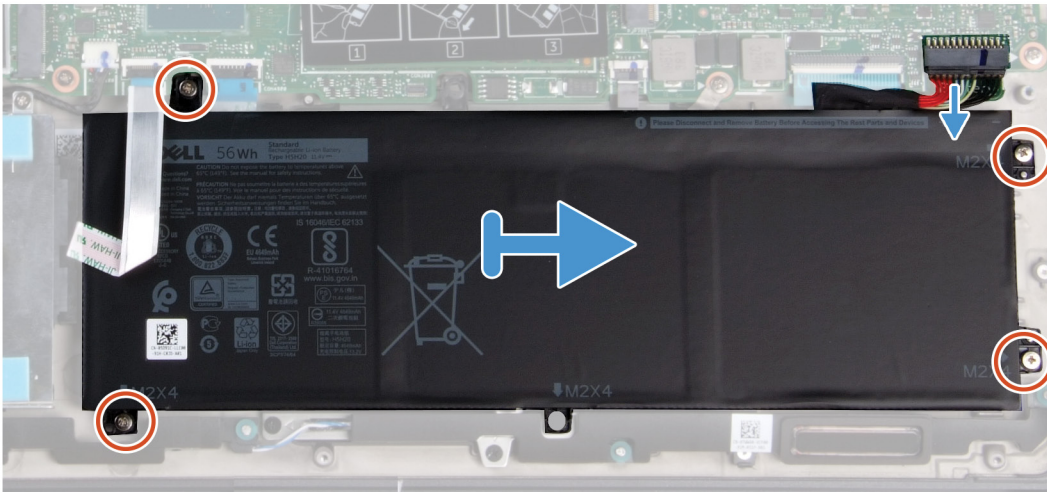
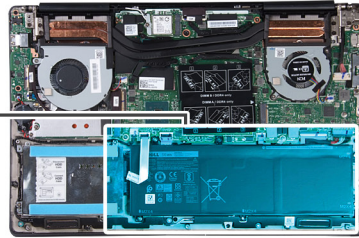
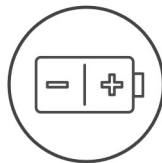
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x4



Procedura

- 1 Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
- 2 Rimuovere le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della batteria a 3 celle

Prerequisito

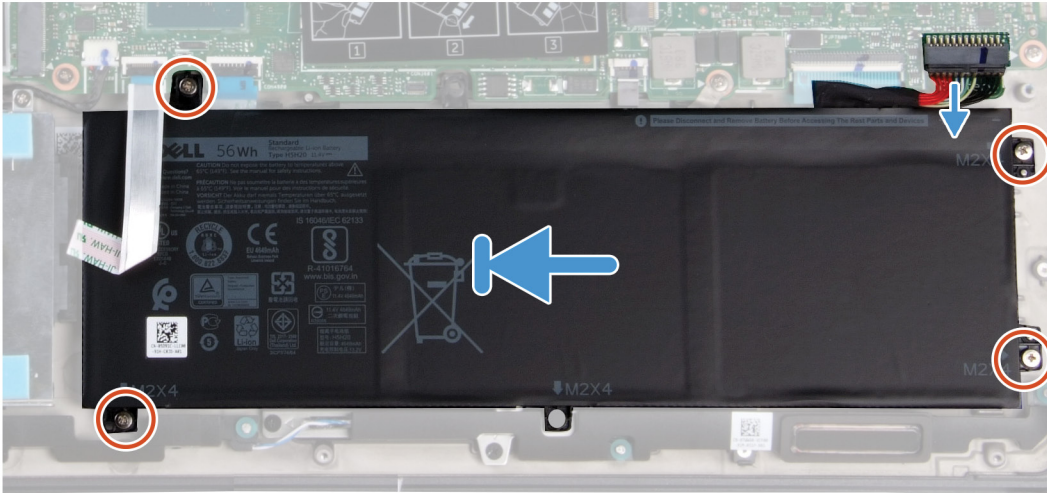
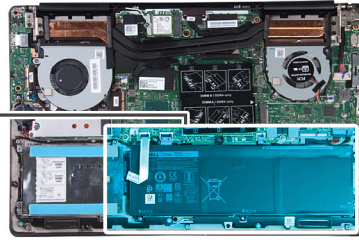
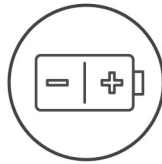
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x4



Procedura

- 1 Posizionare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Installare le quattro viti (M2x4) che fissano la batteria alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 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](#).

Scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

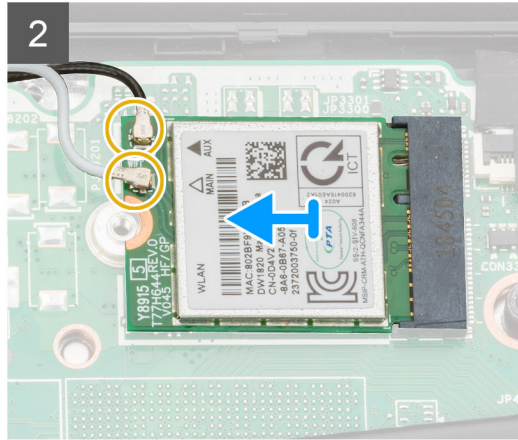
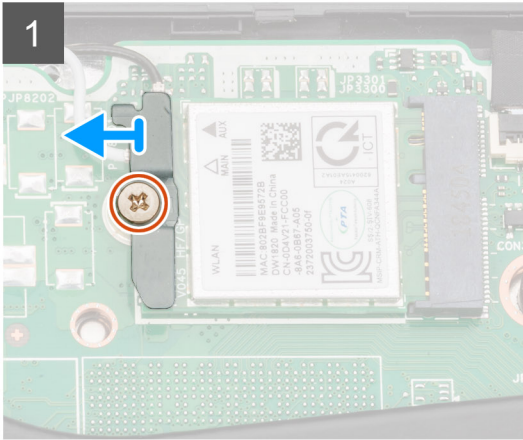
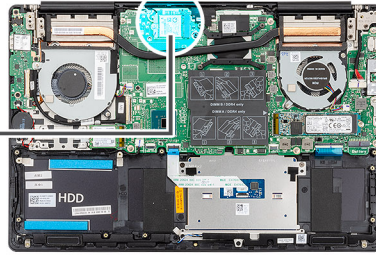
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x4



Procedura

- 1 Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la staffa 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.

Installazione della scheda WLAN

Prerequisito

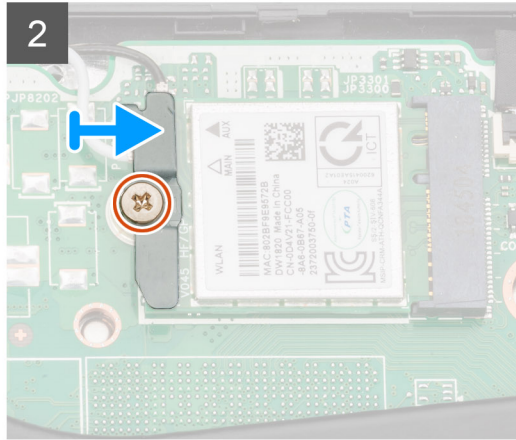
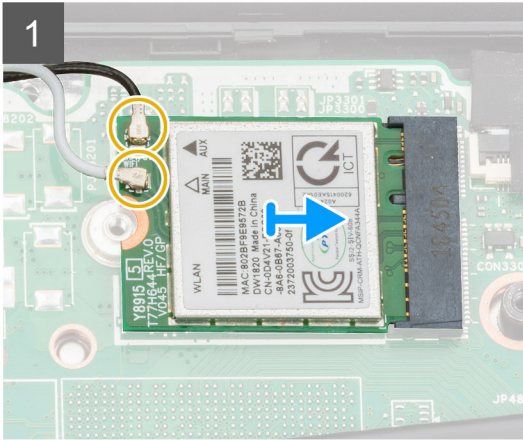
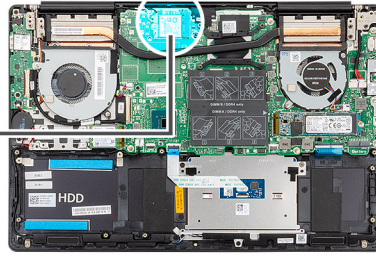
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x4



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 (M2x4) per fissare la staffa della scheda WLAN alla scheda WLAN.

Passaggio successivo

- 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](#).

Moduli di memoria

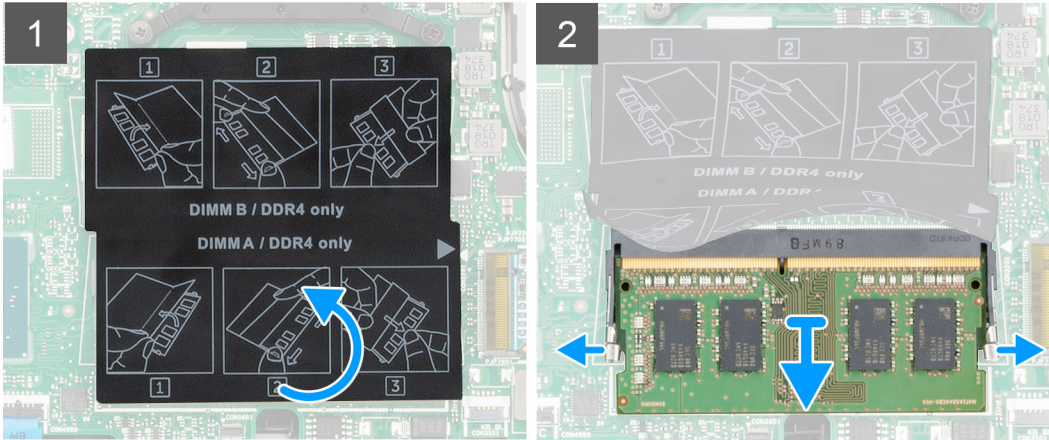
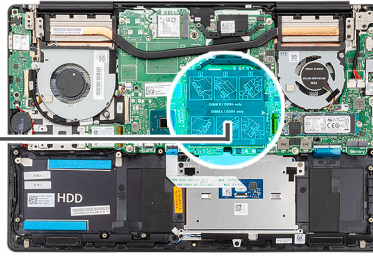
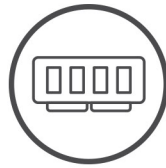
Rimozione dei moduli di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Sollevare il mylar e utilizzare la punta delle dita per allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria, finché il modulo non scatta fuori sede.
- 2 Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot sulla scheda di sistema.

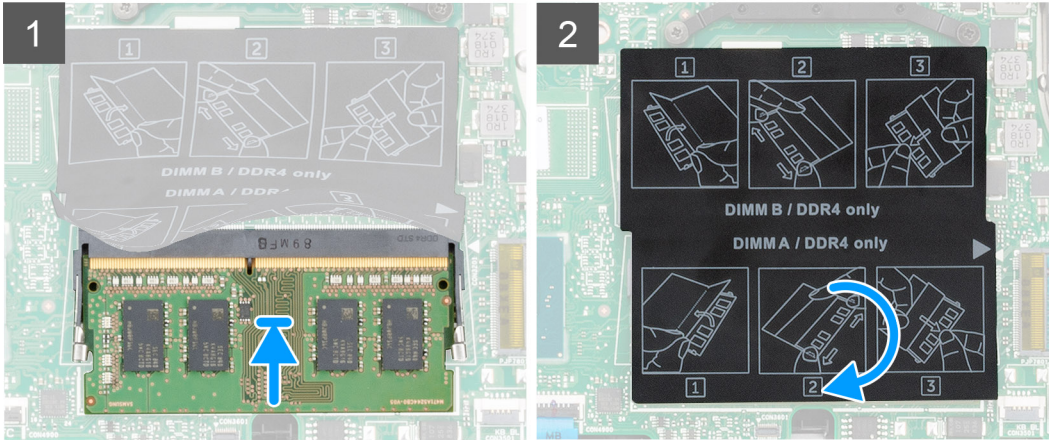
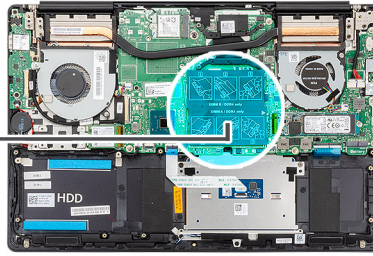
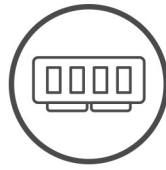
Installazione dei moduli di memoria

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Sollevare il mylar e allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot.
- 2 Far scorrere saldamente il modulo di memoria nell'alloggiamento con un'angolazione.
- 3 Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.

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

Passaggio successivo

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

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità a stato solido 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 Scollegare il [cavo della batteria](#)

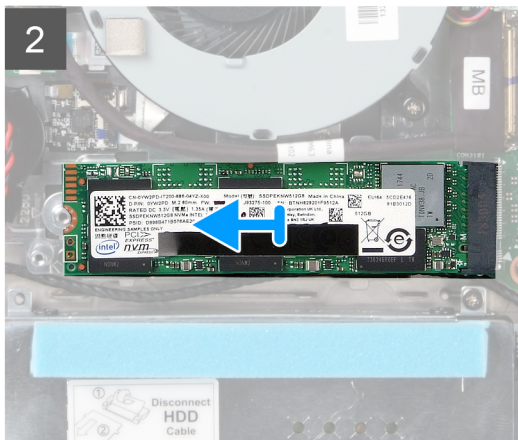
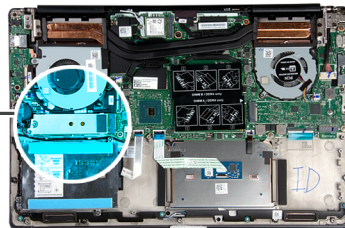
Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

ⓘ N.B.: Il computer viene spedito con una protezione dell'unità a stato solido solo se la capacità di quest'ultima è superiore a 512 GB.



2x
M2x4



Procedura

- 1 Rimuovere le 2 viti (M2x4) che fissano la protezione del modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Far scivolare e rimuovere la protezione del modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.
- 3 Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot.

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280

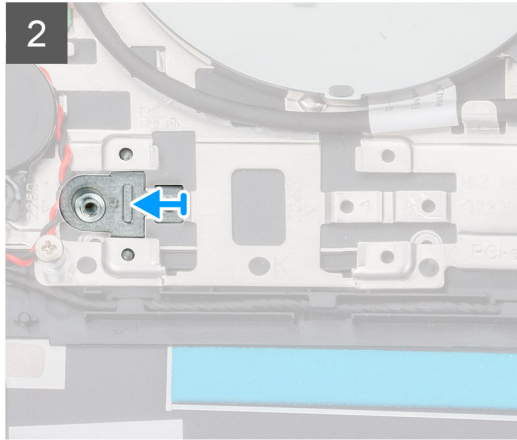
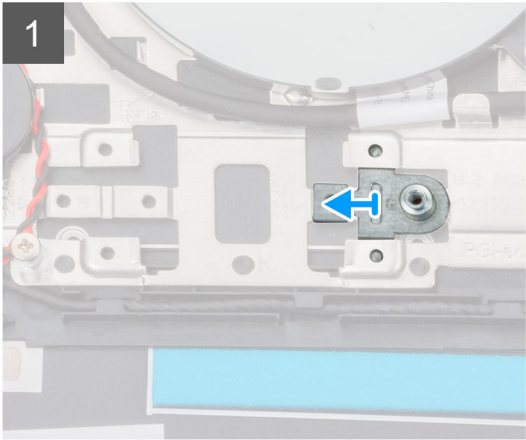
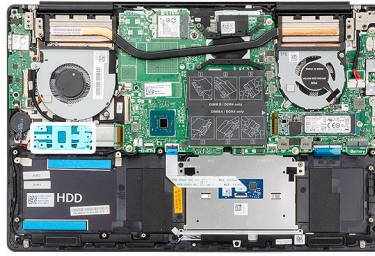
Prerequisito

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

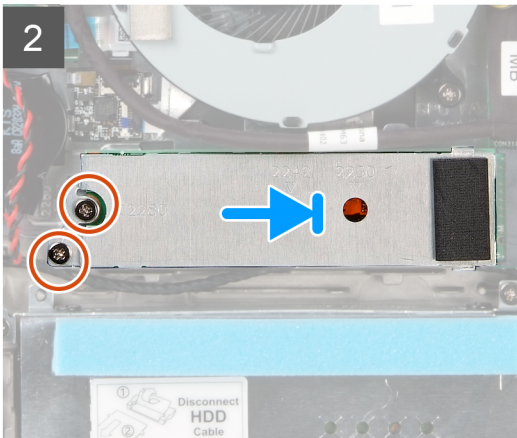
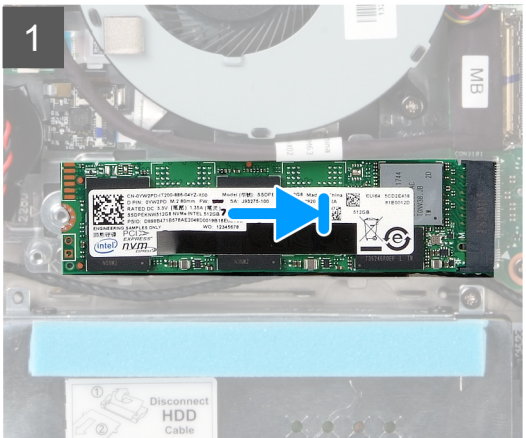
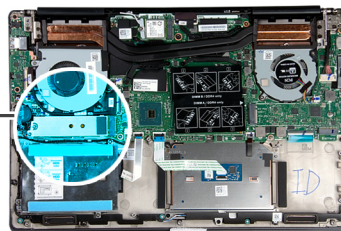
Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della staffa dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità.

ⓘ N.B.: Il computer viene spedito con una protezione dell'unità a stato solido solo se la capacità di quest'ultima è superiore a 512 GB.



La figura indica la posizione dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

- 1 Se necessario, allineare la staffa dell'unità a stato solido per inserire l'unità.
- 2 Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
- 3 Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
- 4 Allineare la linguetta sullo slot dell'unità a stato solido con quello sulla relativa staffa.
- 5 Riposizionare le 2 viti (M2x4) che fissano la protezione del modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Passaggio successivo

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

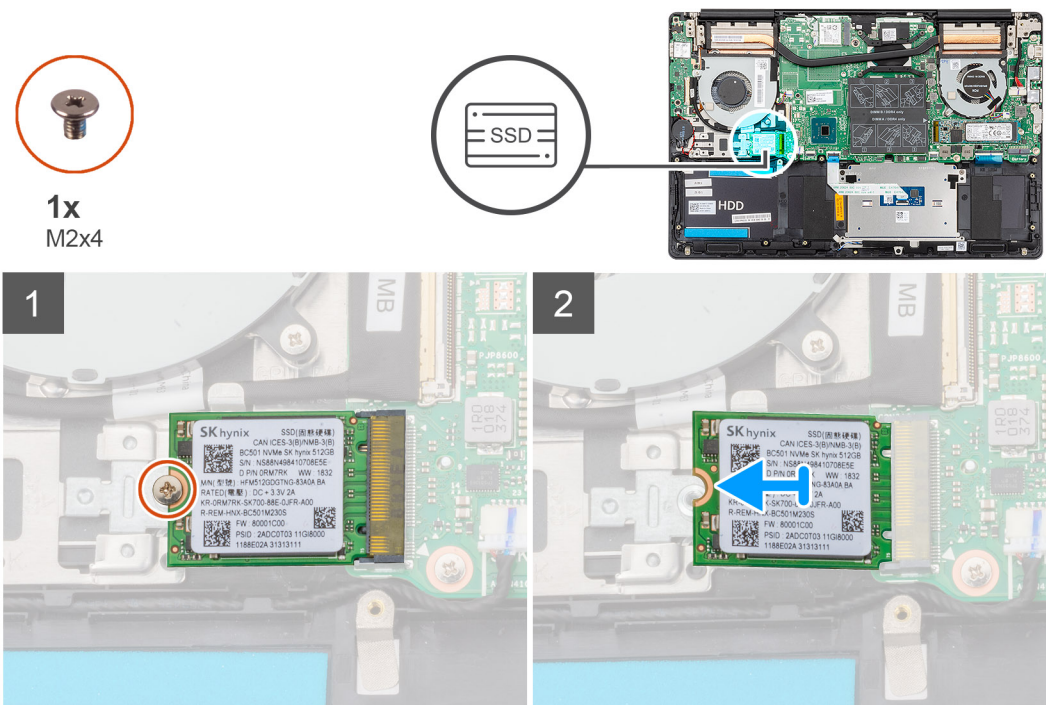
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

- 1 Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido al gruppo di poggipolsi e tastiera.
- 2 Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

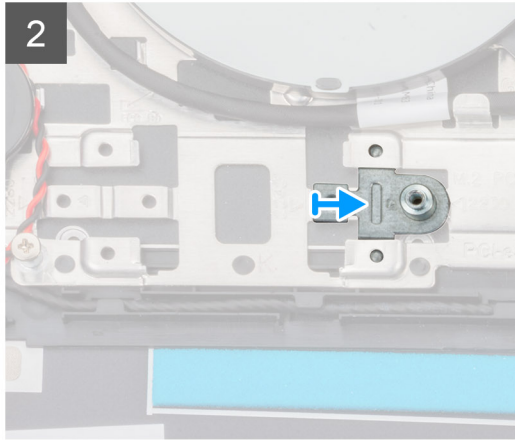
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

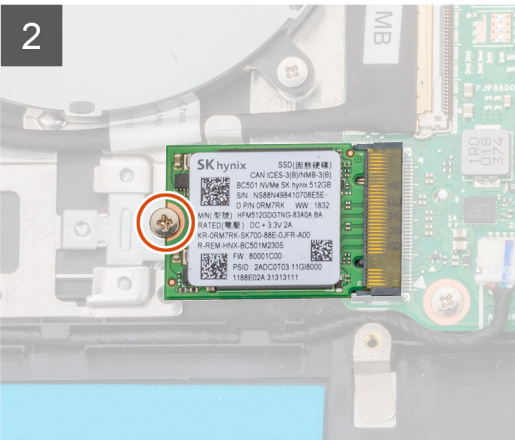
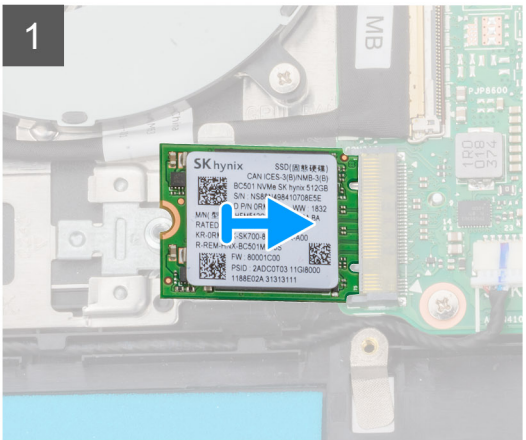
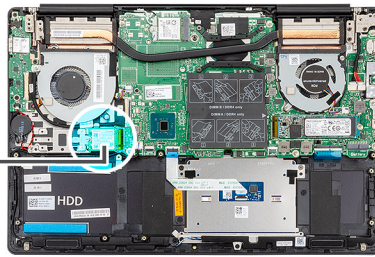
La figura indica la posizione della staffa dell'unità a stato solido e fornisce una rappresentazione visiva della procedura per l'allineamento della staffa per inserire l'unità.



La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x4



Procedura

- 1 Se necessario, allineare la staffa dell'unità a stato solido per inserire l'unità.
- 2 Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
- 3 Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
- 4 Riposizionare la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Passaggio successivo

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

Rimozione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280

Prerequisiti

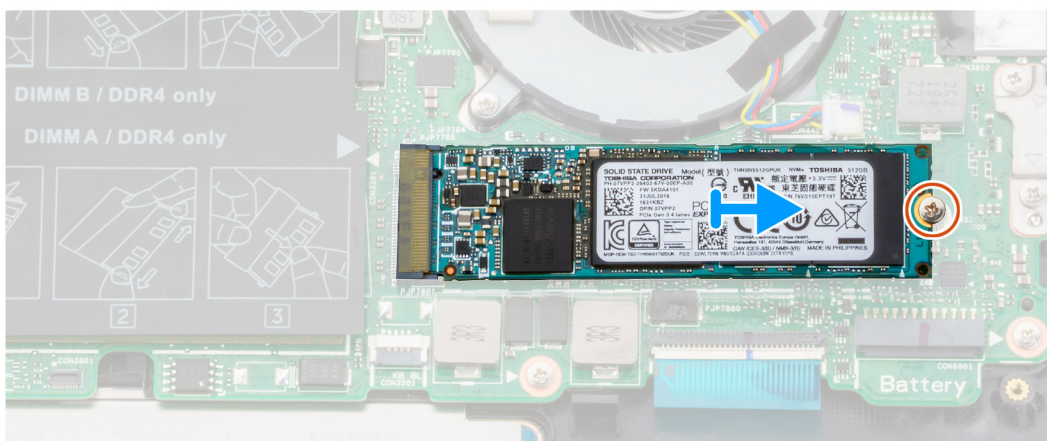
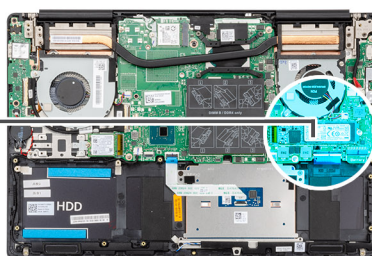
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Scollegare il [cavo della batteria](#)

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x4



Procedura

- 1 Rimuovere la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.
- 2 Far scivolare e rimuovere il modulo dell'unità a stato solido dal relativo slot sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280

Prerequisito

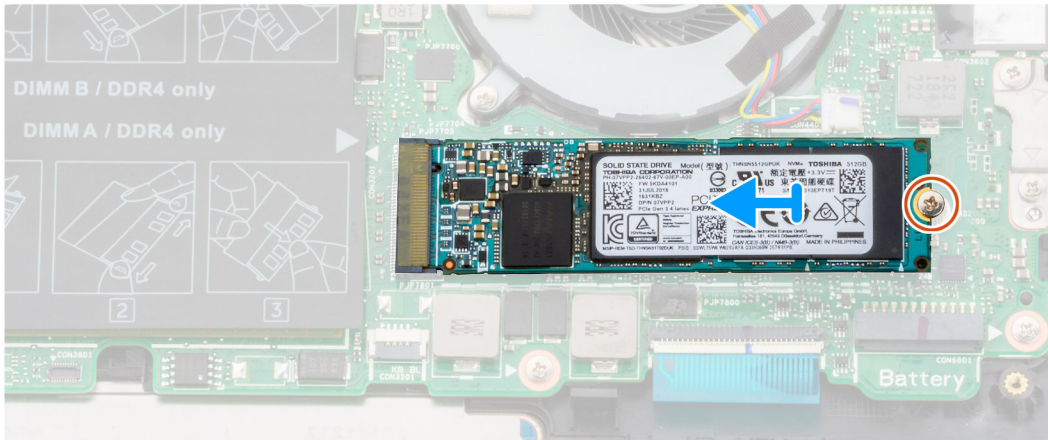
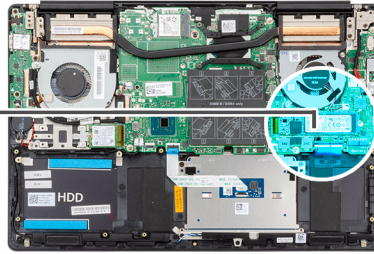
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido PCIe M.2 2280 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x4



Procedura

- 1 Allineare la tacca sul modulo dell'unità a stato solido con la linguetta sullo slot dell'unità stessa.
- 2 Far scorrere il modulo dell'unità a stato solido con decisione nello slot per unità a stato solido in posizione angolata.
- 3 Ricollocare la vite (M2x4) che fissa l'unità a stato solido alla scheda di sistema.

Passaggio successivo

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

Disco rigido

Rimozione del disco rigido

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

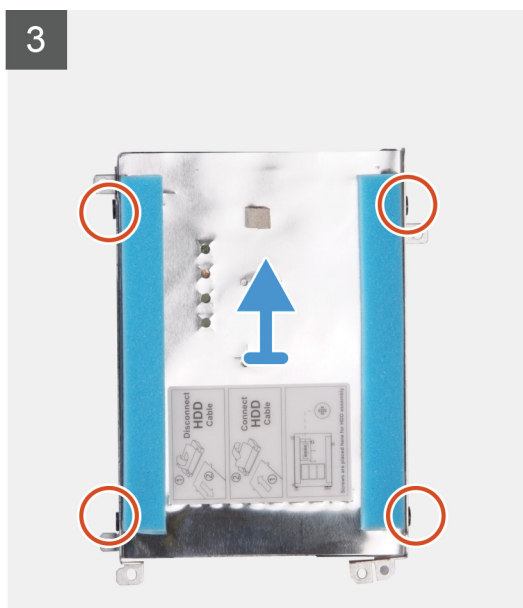
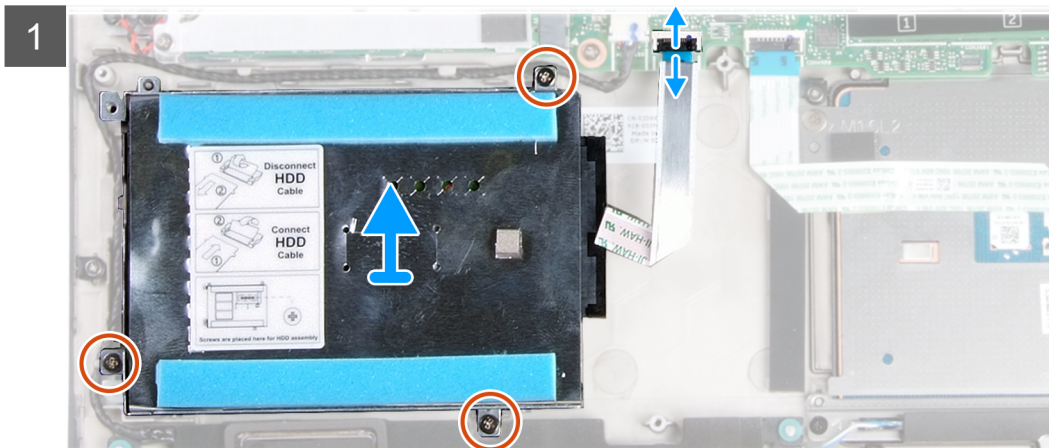
ⓘ | N.B.: Il disco rigido è disponibile solo nei computer forniti di batteria a 3 celle.



3x
M2x4



4x
M3x3



Procedura

- 1 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dalla scheda di sistema.
- 2 Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la staffa del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare il gruppo disco rigido con il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Scollegare l'interpositore dal gruppo disco rigido.
- 5 Rimuovere le quattro viti (M3 x 3) che fissano il supporto del disco rigido a quest'ultimo.
- 6 Estrarre il disco rigido dalla relativa staffa.

Installazione del disco rigido

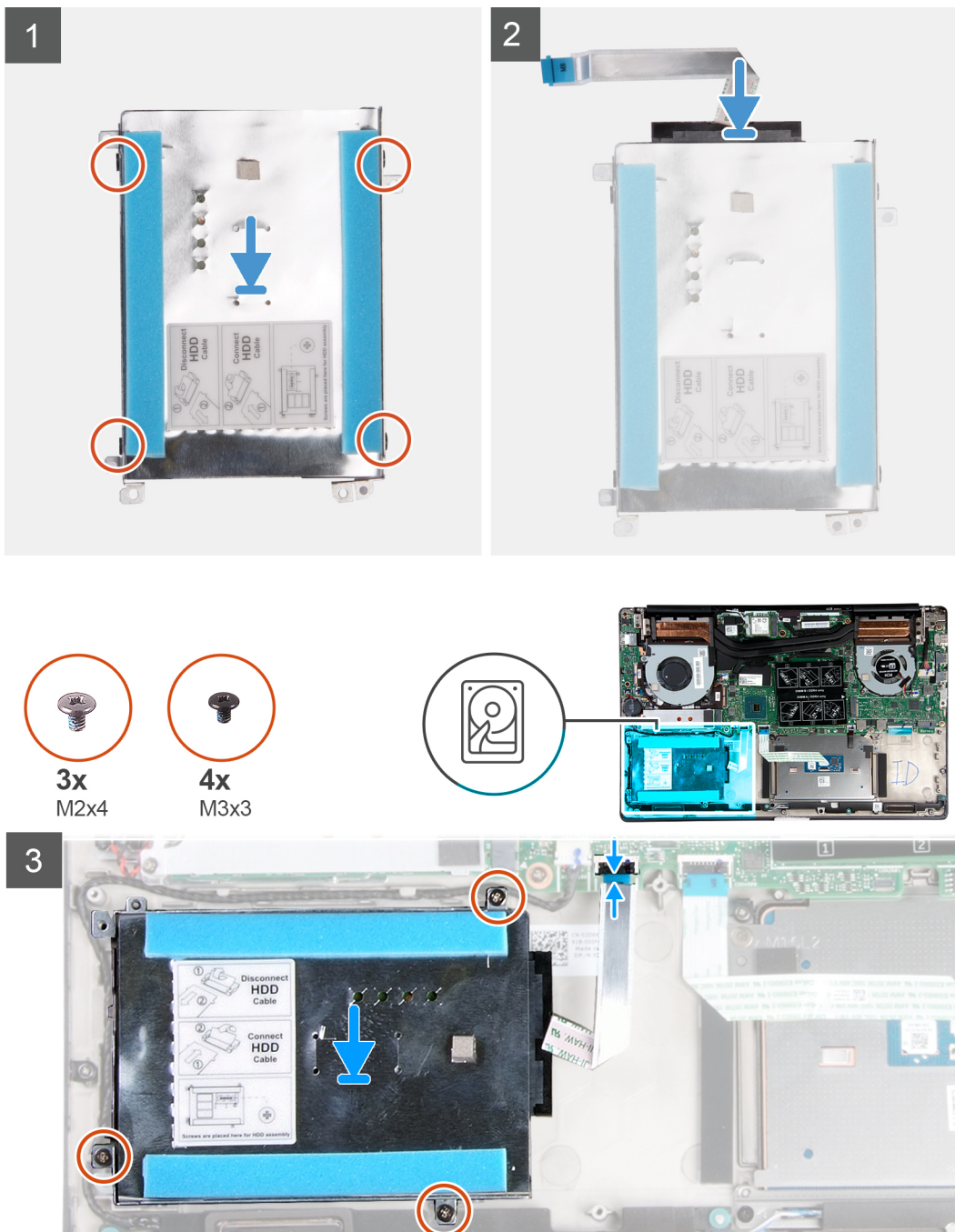
Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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

ⓘ | N.B.: Il disco rigido è disponibile solo nei computer forniti di batteria a 3 celle.



Procedura

- 1 Collocare il disco rigido nell'apposito supporto.
- 2 Allineare i fori per le viti sulla staffa del disco rigido con quelli sul disco, quindi ricollocare le 3 viti (M3x3) che fissano la staffa del disco rigido al disco.
- 3 Collegare l'interpositore al gruppo disco rigido.
- 4 Allineare i fori delle viti sul gruppo disco rigido ai relativi fori sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano il gruppo del disco rigido al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
- 6 Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Altoparlanti

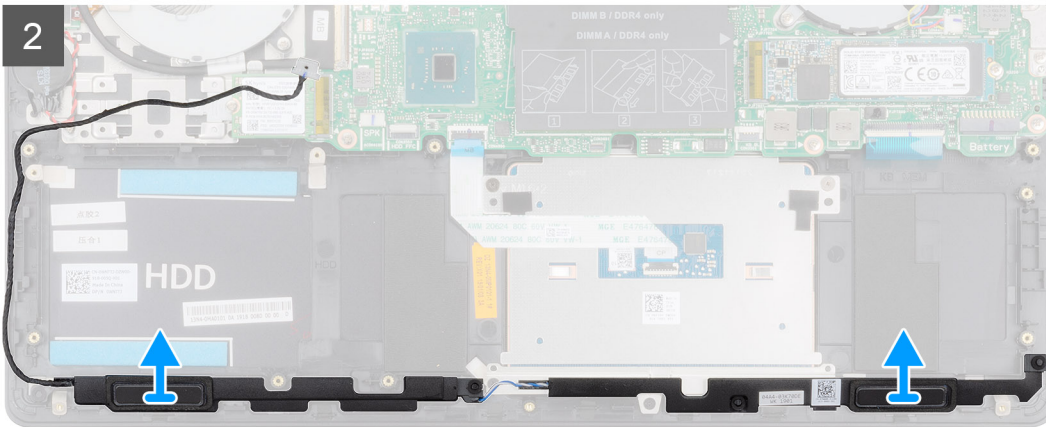
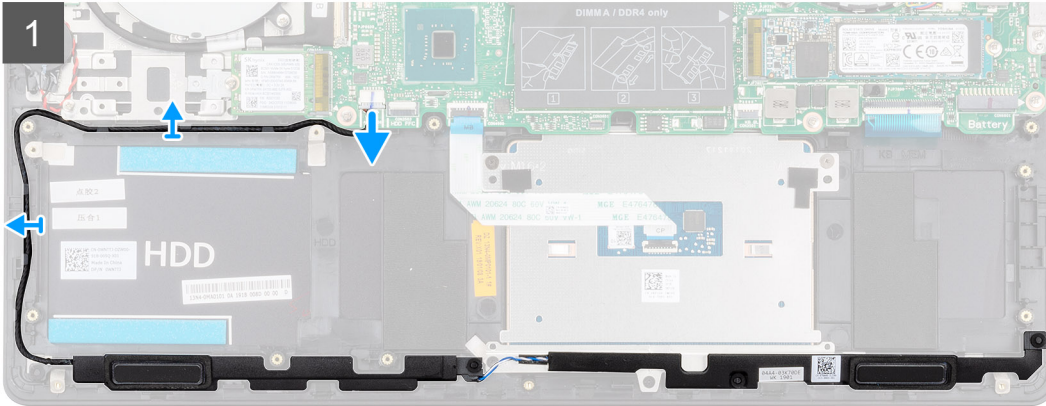
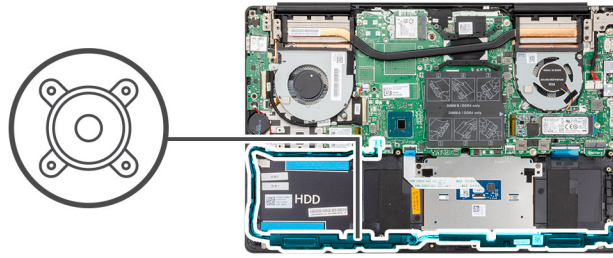
Rimozione degli altoparlanti

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



Procedura

- 1 Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
- 2 Prendere nota dell'instradamento del cavo degli altoparlanti, quindi rimuoverlo dalle apposite guide presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

① **N.B.:** Prendere nota della posizione dei gommini prima di sollevare gli altoparlanti.

- 3 Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

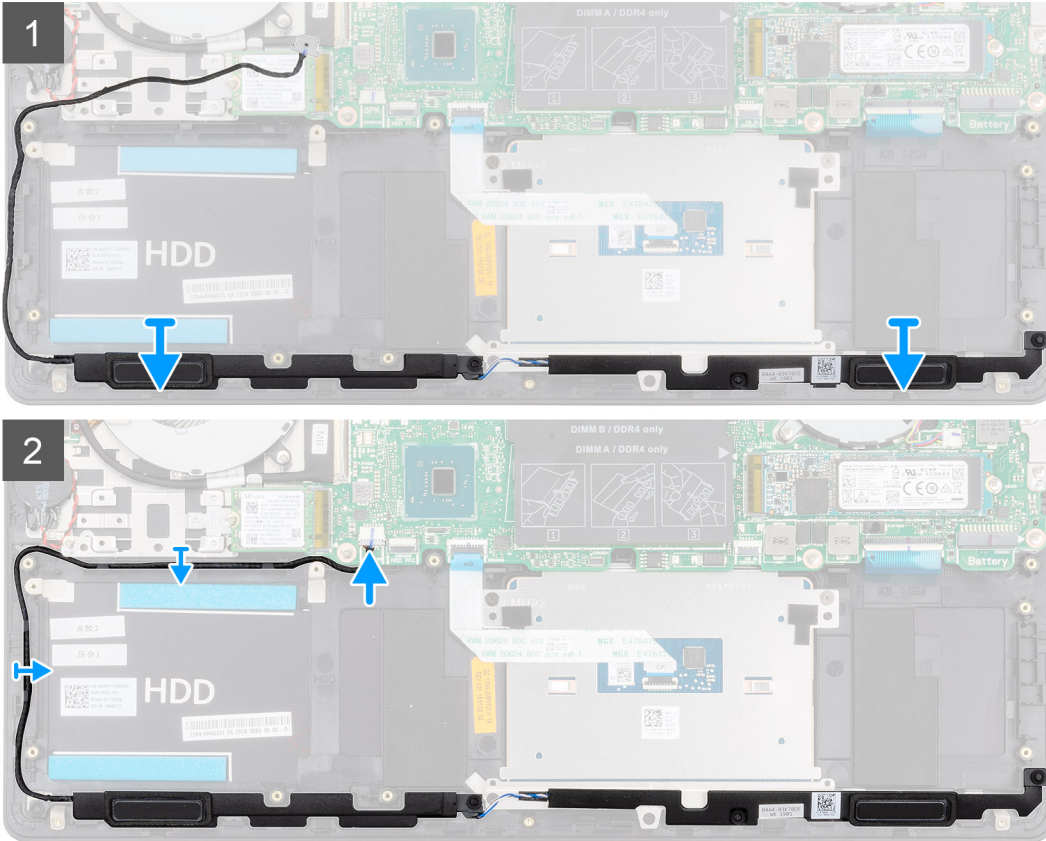
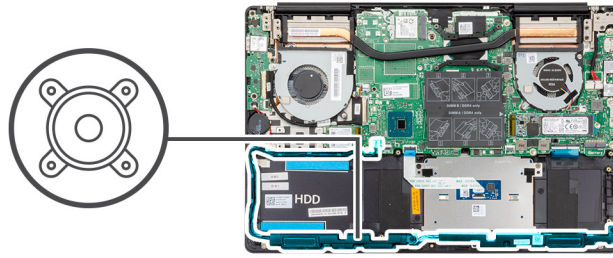
Installazione degli altoparlanti

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 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 del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

Passaggio successivo

- 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 dell'unità di elaborazione grafica (GPU)

Rimozione della ventola della GPU

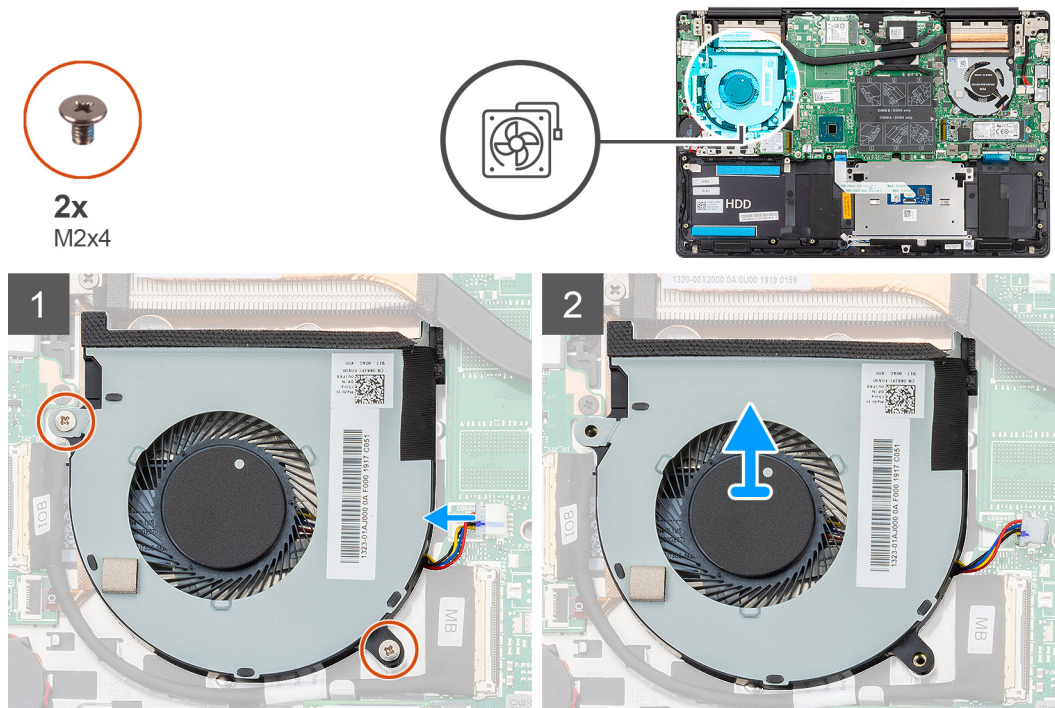
Prerequisiti

- 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 figura indica la posizione della ventola GPU e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

- 1 Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la ventola GPU al gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Scollegare il cavo della ventola della GPU dalla scheda di sistema.
- 3 Far scorrere e sollevare la ventola GPU dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della ventola della GPU

Prerequisito

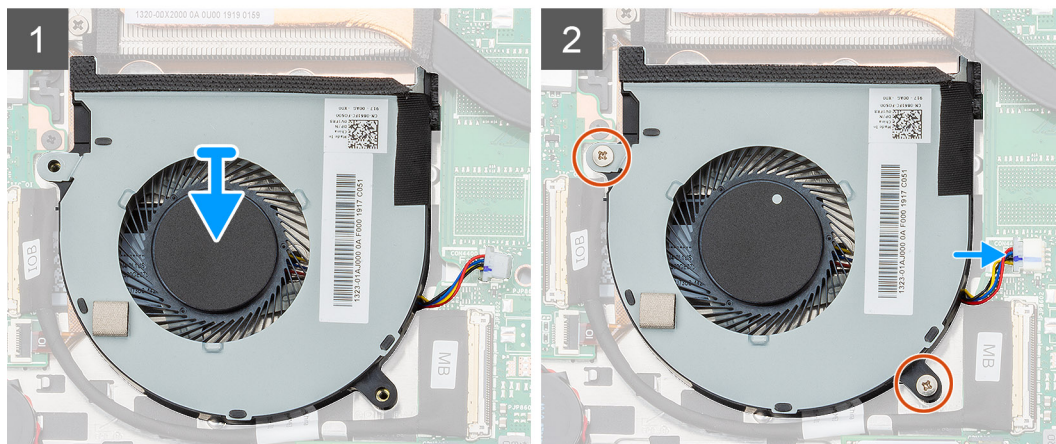
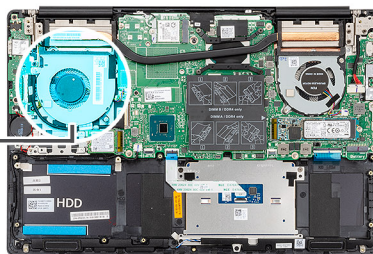
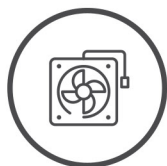
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x4



Procedura

- 1 Far scorrere e posizionare la ventola GPU sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Allineare i fori della vite sulla ventola GPU a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la ventola GPU al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Collegare il cavo della ventola GPU alla scheda di sistema.

Passaggio successivo

- 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 CPU

Rimozione della ventola della CPU

Prerequisiti

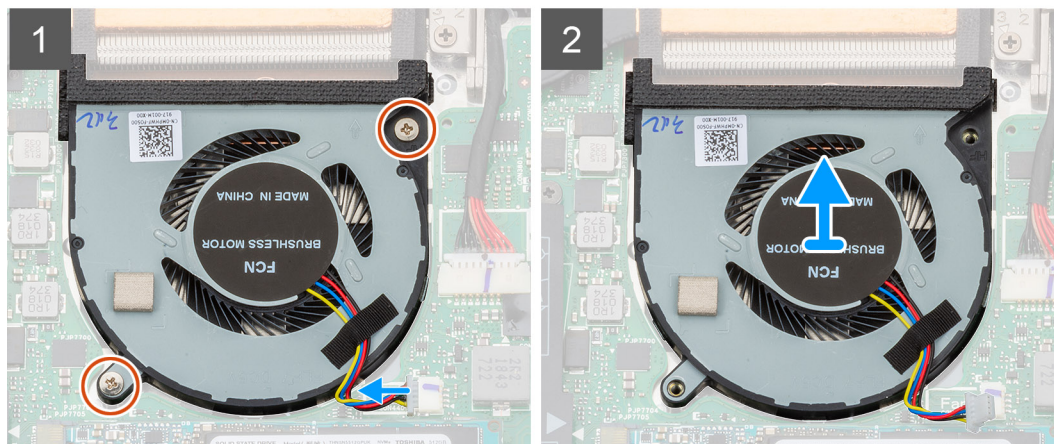
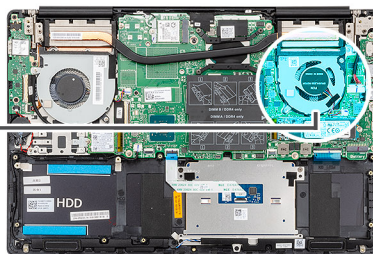
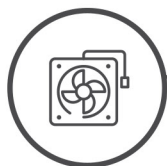
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x4



Procedura

- 1 Rimuovere le due viti (M2x4) che fissano la ventola CPU al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Scollegare il cavo della ventola della CPU dalla scheda di sistema.
- 3 Far scorrere e sollevare la ventola CPU dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della ventola della CPU

Prerequisito

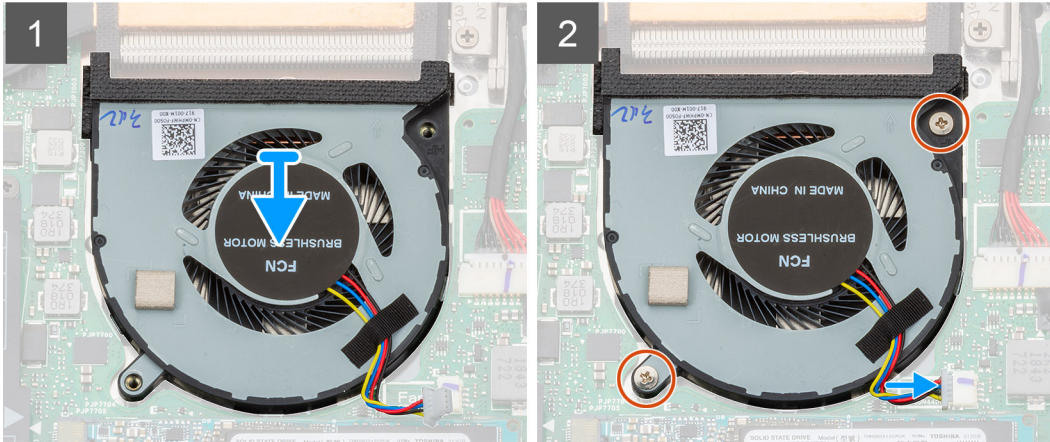
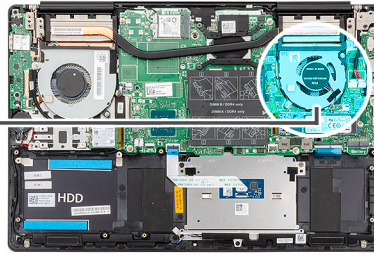
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x4



Procedura

- 1 Far scorrere e posizionare la ventola CPU sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Allineare i fori della vite sulla ventola CPU a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Ricollocare le due viti (M2x4) che fissano la ventola CPU al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Collegare il cavo della ventola CPU alla scheda di sistema.

Passaggio successivo

- 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](#).

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore (UMA)

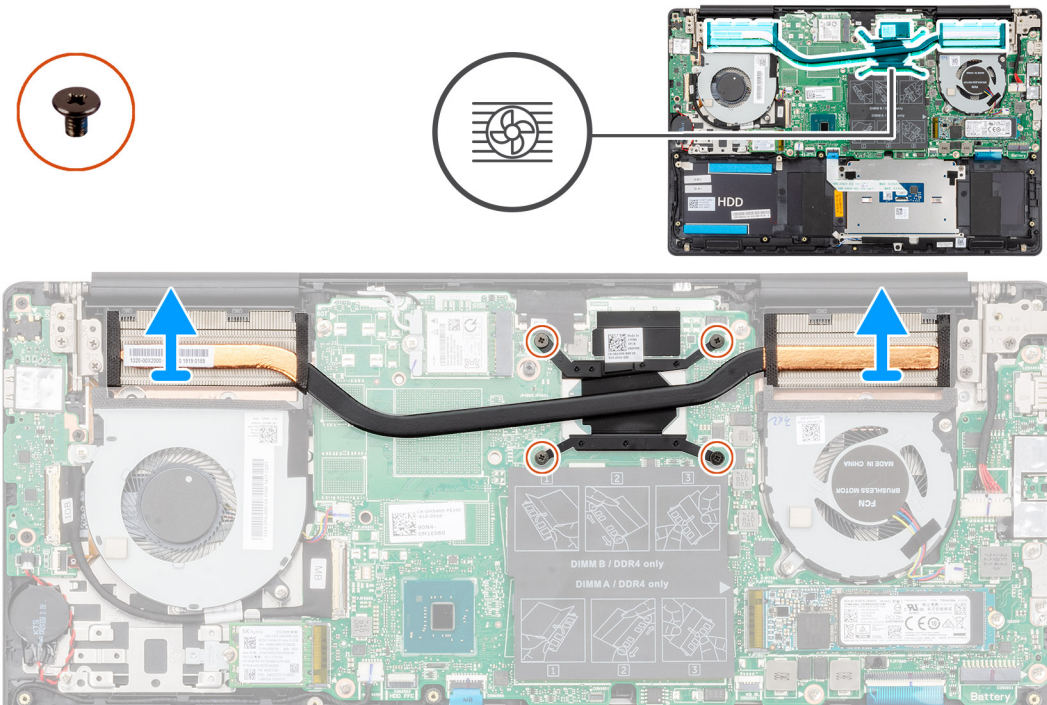
ⓘ | **N.B.:** Il tipo del dissipatore di calore presente nel computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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 [ventola GPU](#).
- 5 Rimuovere la [ventola CPU](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
- 2 Far scorrere e rimuovere il dissipatore di calore dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.

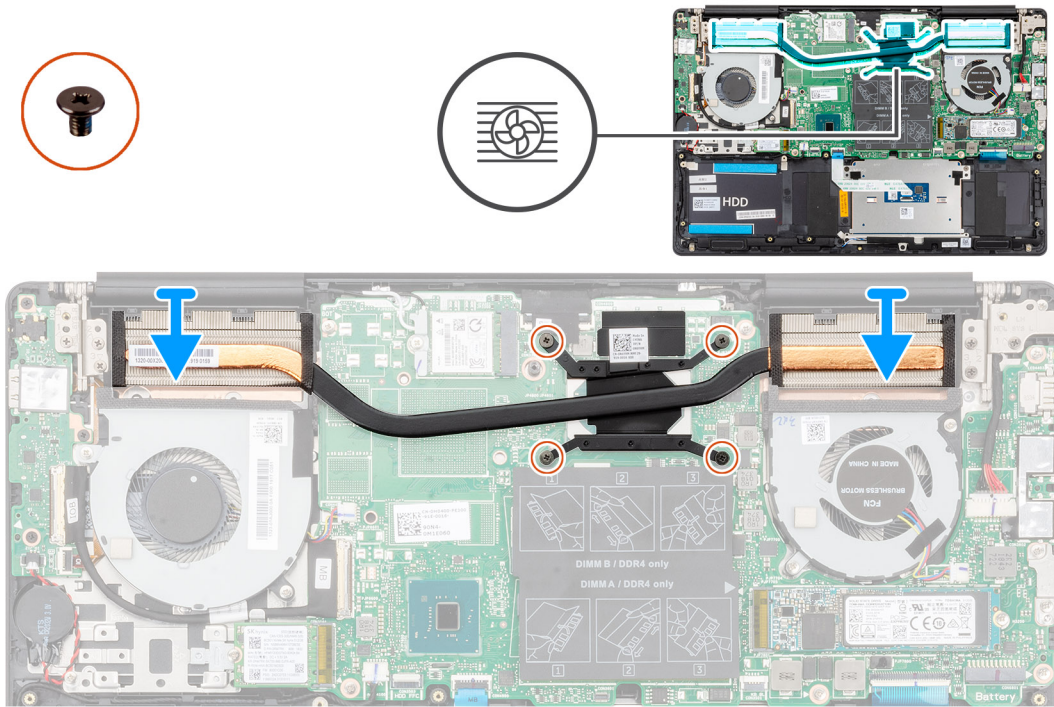
Installazione del dissipatore di calore (UMA)

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti 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.

Passaggio successivo

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

Rimozione del dissipatore di calore (dedicato)

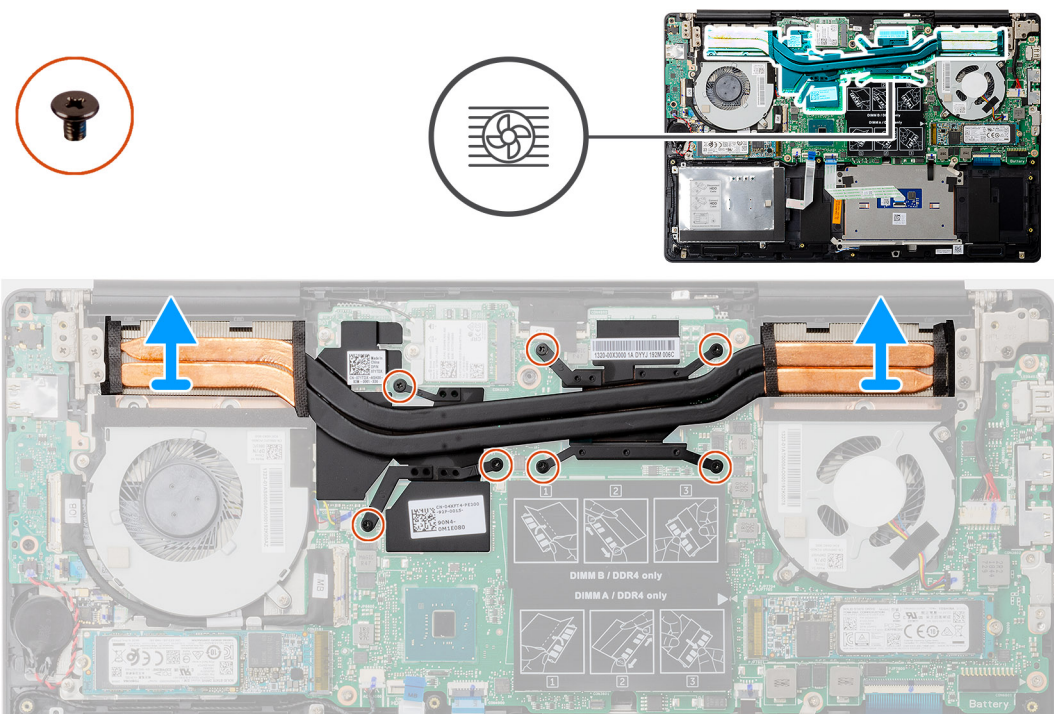
ⓘ | N.B.: Il tipo del dissipatore di calore presente nel computer può variare a seconda della configurazione ordinata.

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 [ventola GPU](#).
- 5 Rimuovere la [ventola CPU](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Allentare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
- 2 Sollevare e rimuovere il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

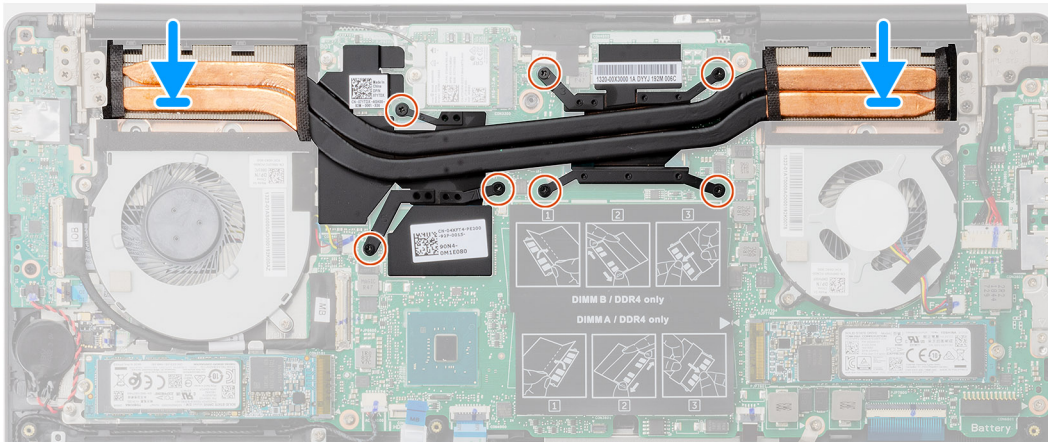
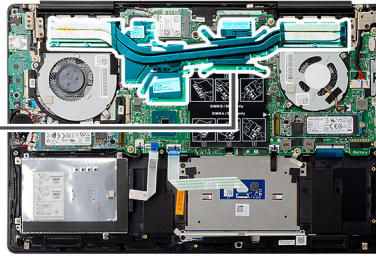
Installazione del dissipatore di calore (dedicato)

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema e allineare i fori per le viti sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
- 2 Serrare le sette viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

Passaggio successivo

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

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria pulsante

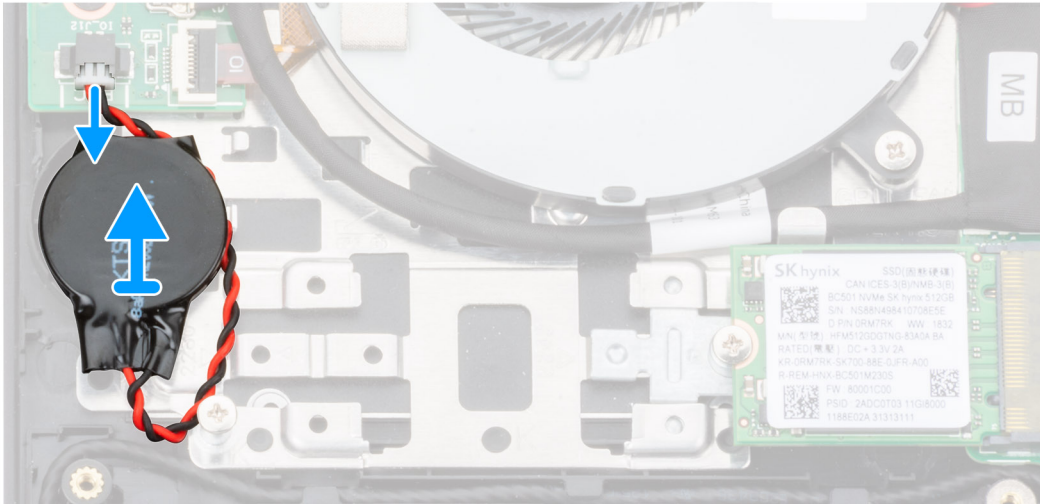
Prerequisiti

- 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](#).

❗ N.B.: La rimozione della batteria a bottone comporta il ripristino del programma di configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni del programma di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria a bottone.

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
- 2 Staccare la batteria pulsante dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

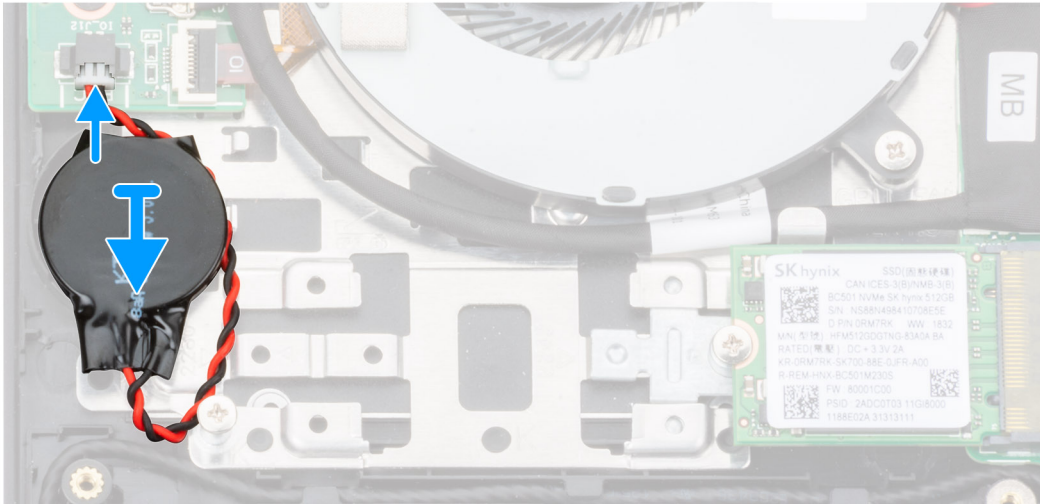
Installazione della batteria a bottone

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria a bottone e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

- 1 Far aderire la batteria a bottone allo slot del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Instradare il cavo della batteria a bottone come illustrato e collegarlo alla scheda di I/O.

Passaggio successivo

- 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 I/O

Rimozione della scheda di I/O

Prerequisiti

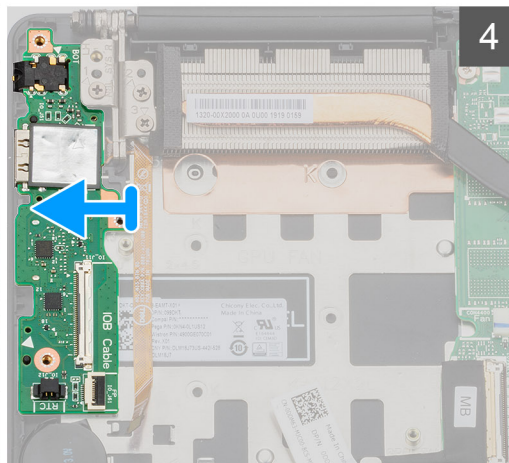
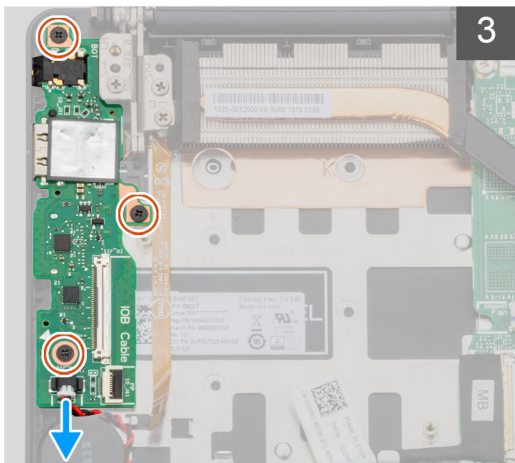
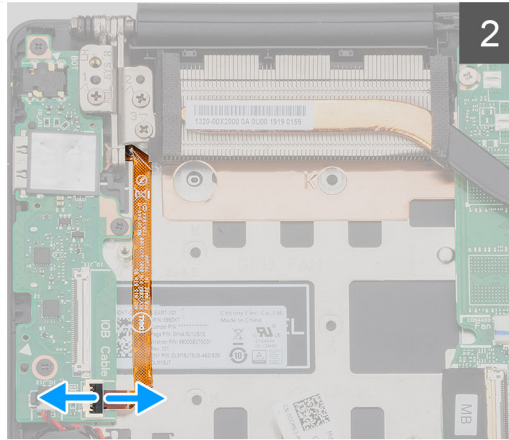
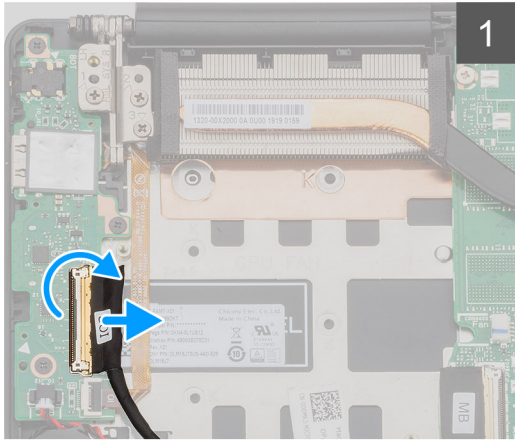
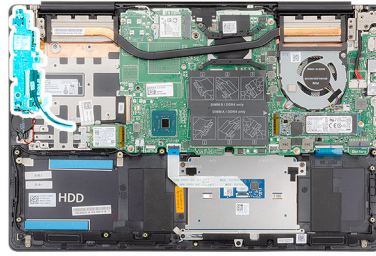
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Rimuovere la [batteria](#).
- 4 Rimuovere la [ventola GPU](#).

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

- 1 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla relativa scheda.
- 2 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda di I/O.
- 3 Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla scheda di I/O.
- 4 Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Sollevare la scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della scheda di I/O

Prerequisito

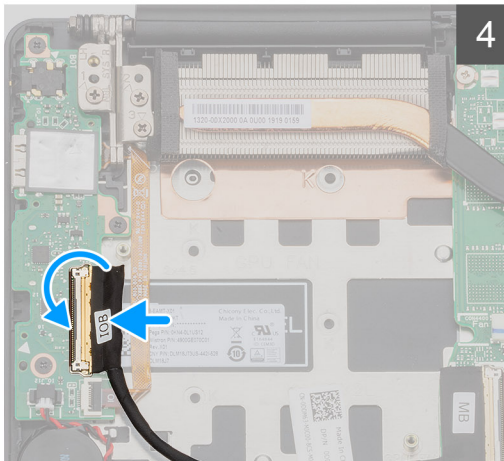
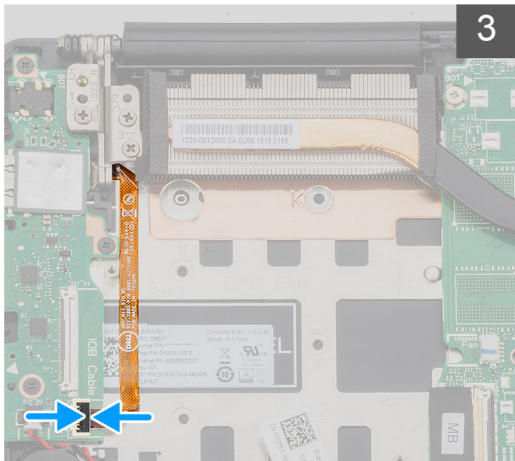
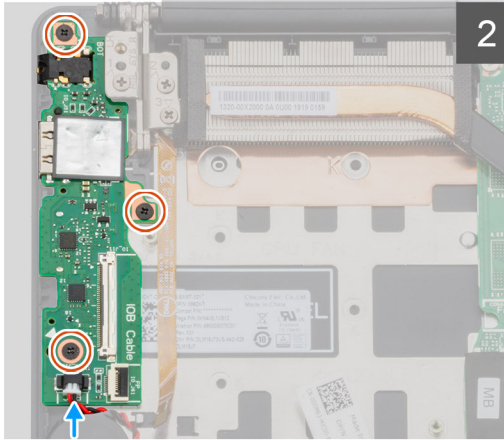
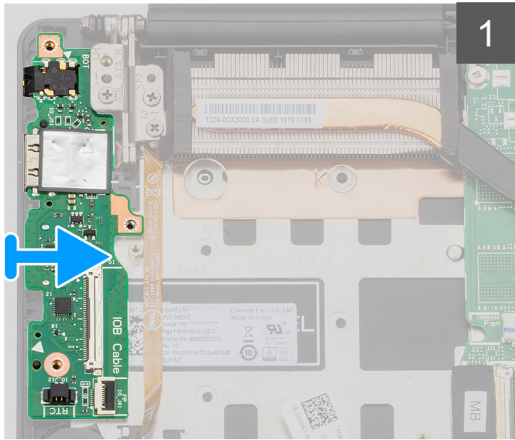
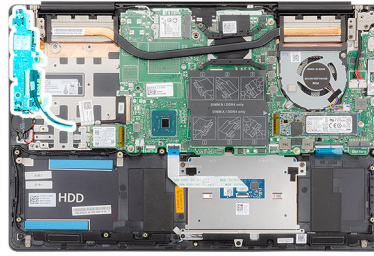
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x3



Procedura

- 1 Posizionare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Rimontare le 3 viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di I/O.
- 5 Collegare il cavo del lettore di impronte digitali alla scheda di I/O e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 6 Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di I/O, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Passaggio successivo

- 1 Installare la [ventola GPU](#).
- 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](#).

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale

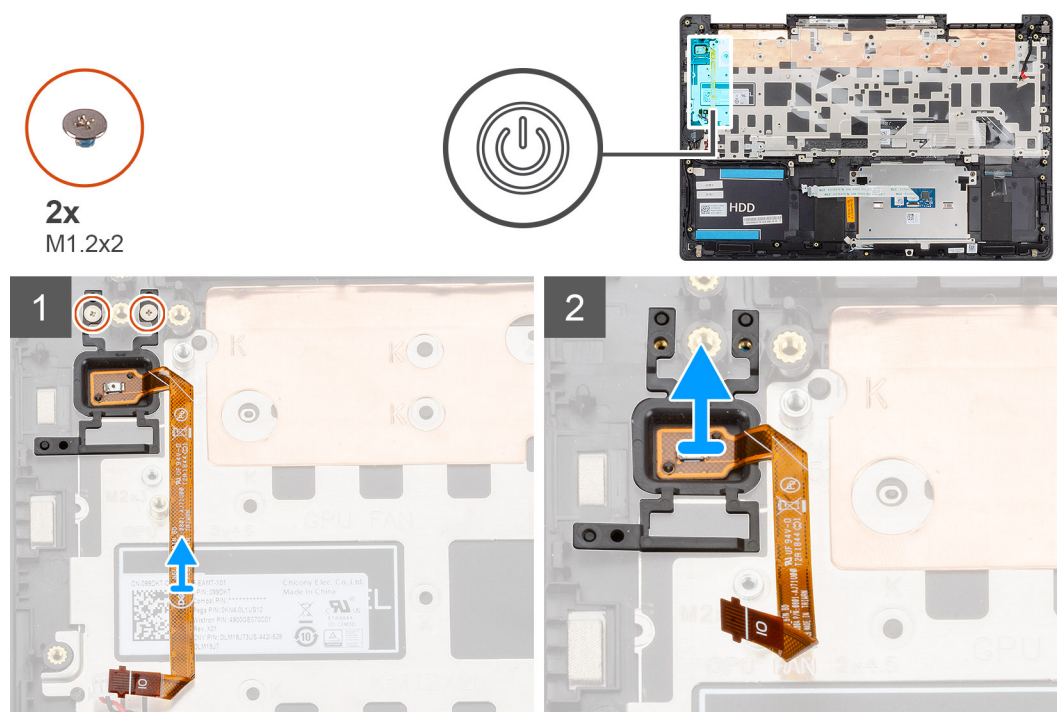
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

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 [batteria](#).
- 4 Rimuovere la [scheda WLAN](#).
- 5 Rimuovere la [ventola GPU](#).
- 6 Rimuovere la [scheda di I/O](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Riposizionare le due viti (M1.2x2) che fissano il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionali al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Sollevare il pulsante di alimentazione insieme al lettore di impronte digitali opzionale e al relativo cavo per estrarlo dal gruppo di poggipolsi e tastiera.

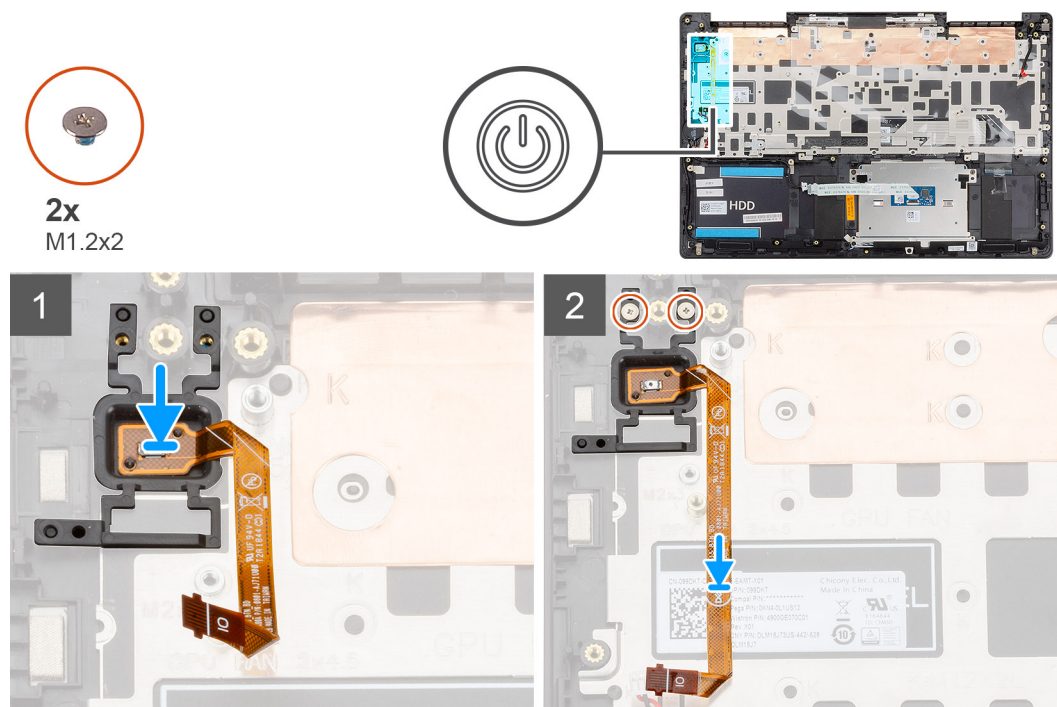
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Servendosi dei supporti di allineamento, allineare e collocare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale sul gruppo di poggipolsi e tastiera.
- 2 Riposizionare le due viti (M1.2x2) che fissano il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Passaggio successivo

- 1 Installare la [scheda di I/O](#).
- 2 Installare la [ventola GPU](#).
- 3 Installare la [scheda WLAN](#).
- 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](#).

Porta dell'adattatore di alimentazione

Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

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

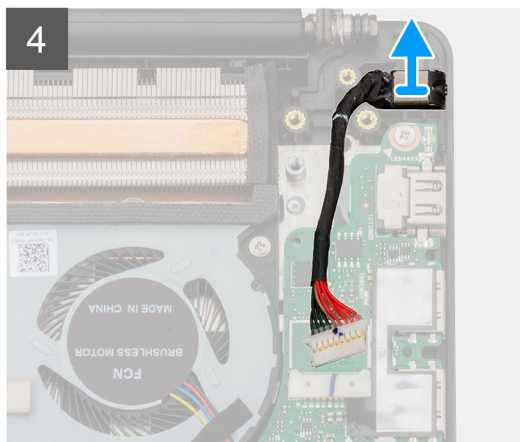
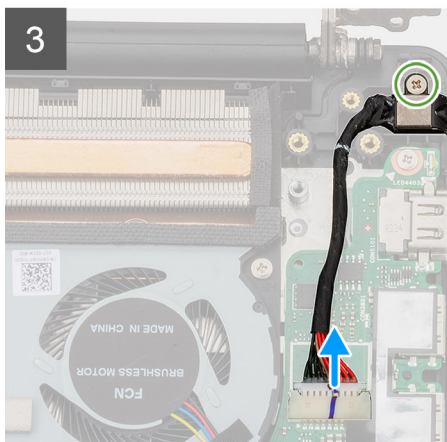
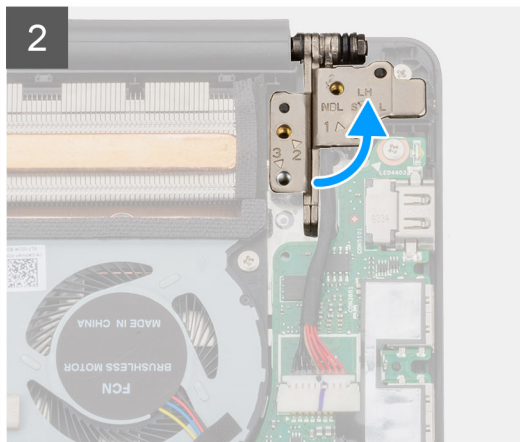
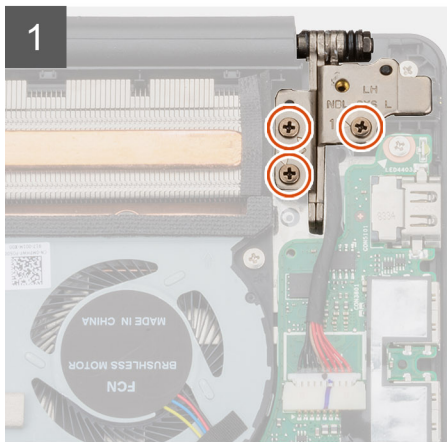
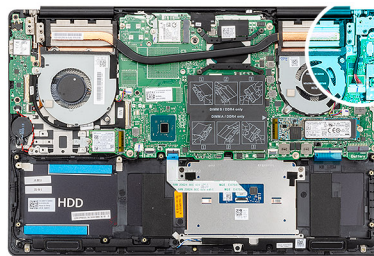
La figura indica la posizione della porta dell'adattatore di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Procedura

- 1 Rimuovere le 3 viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro dello schermo al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.

- 3 Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Scollegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
- 5 Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione, assieme al relativo cavo, dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

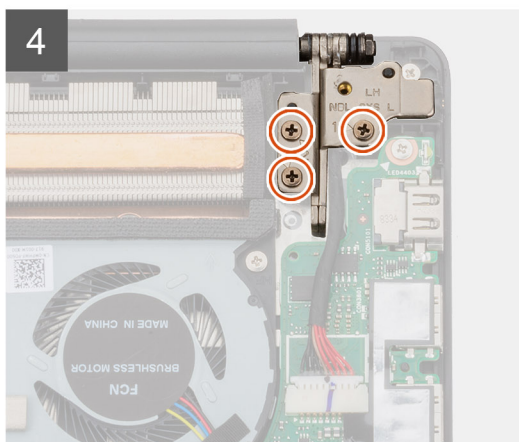
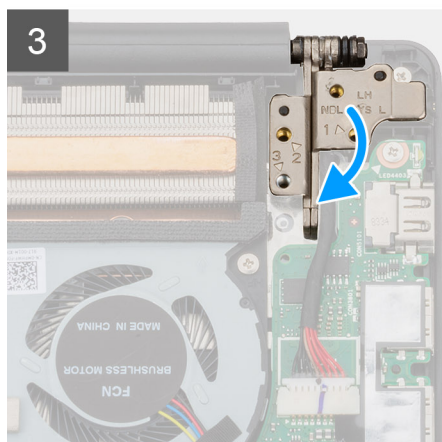
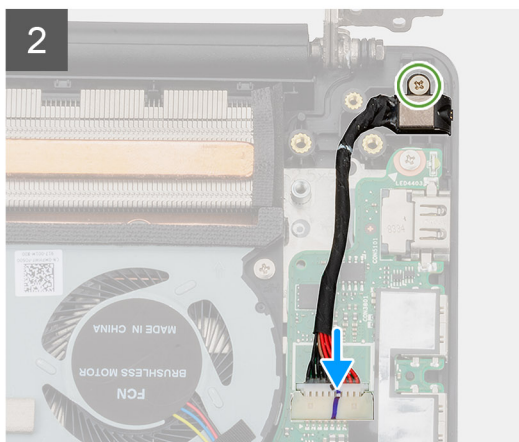
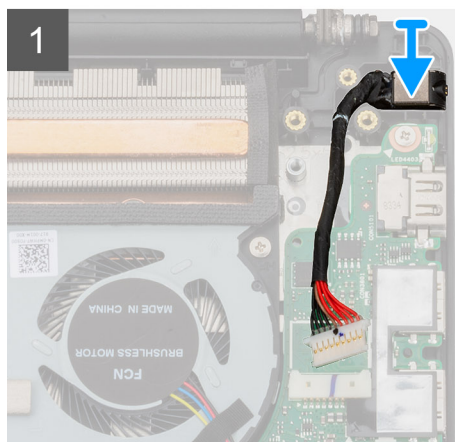
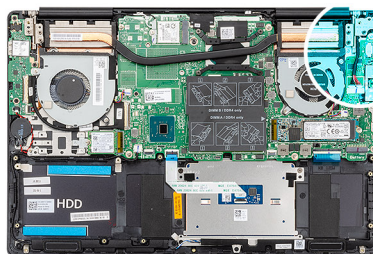
La figura indica la posizione della porta dell'adattatore di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



3x
M2.5x5



1x
M2x4



Procedura

- 1 Collegare il cavo della porta dell'adattatore di alimentatore alla scheda di sistema.
- 2 Riposizionare la vite (M2x4) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini dello schermo.
- 4 Riposizionare le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.

Passaggio successivo

- 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](#).

Touchpad

Rimozione del touchpad

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

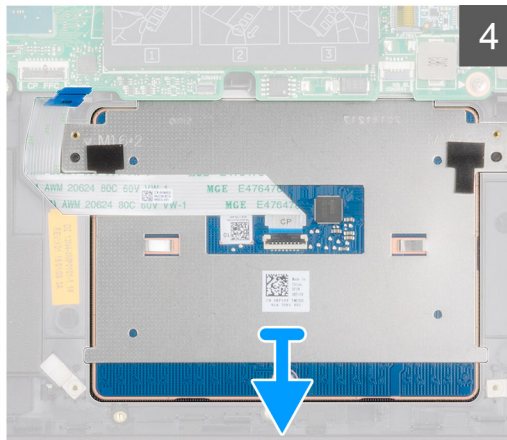
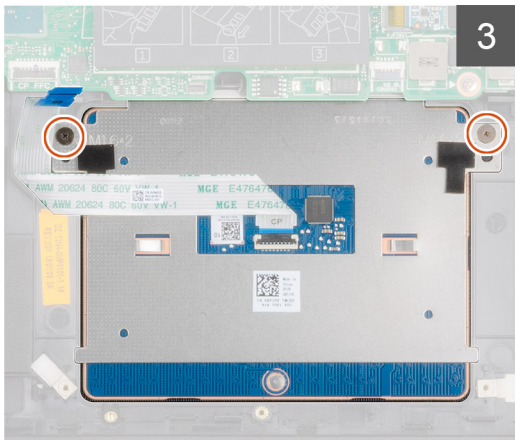
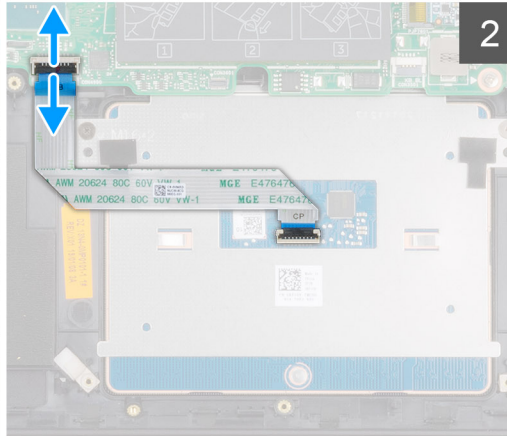
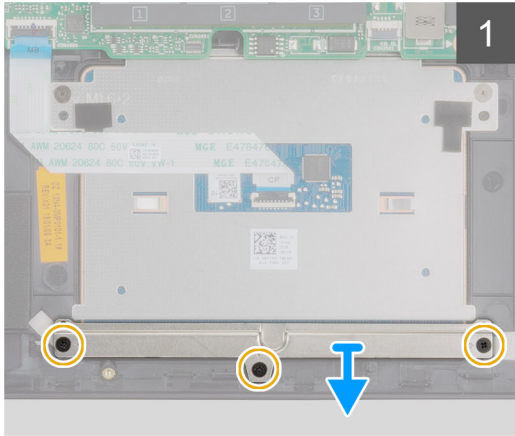
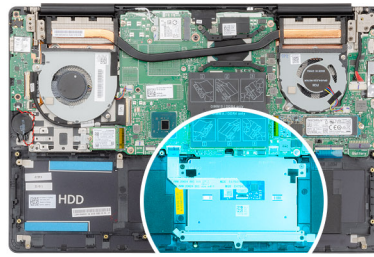
La figura indica la posizione del touchpad e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Procedura

- 1 Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
- 4 Rimuovere le due viti (M1.6x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Sollevare il touchpad e il relativo cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione del touchpad

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

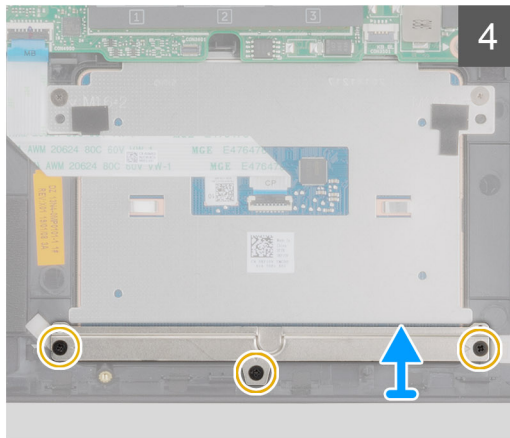
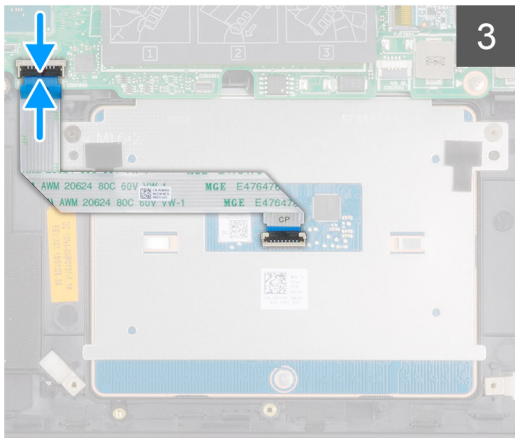
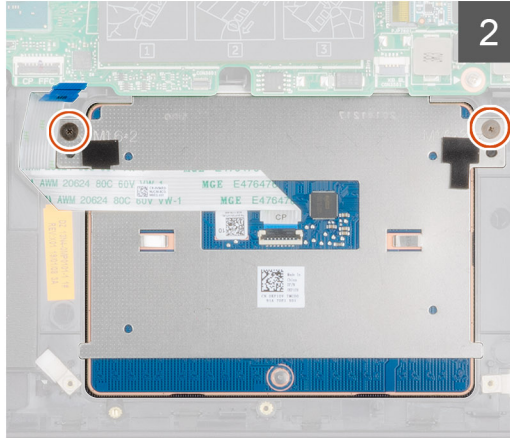
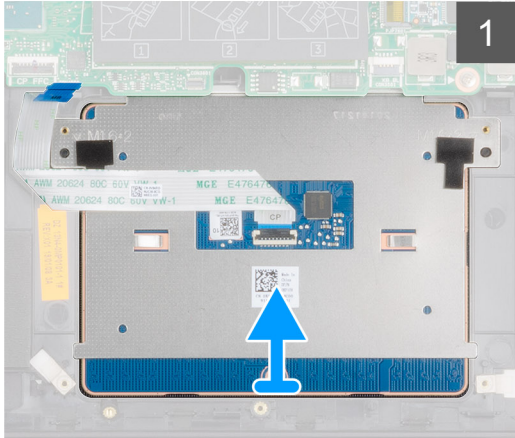
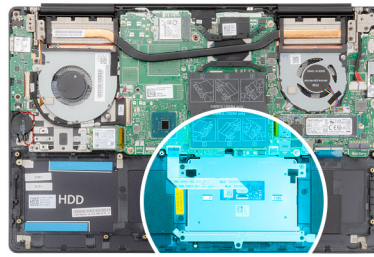
La figura indica la posizione del componente e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M1.6x2



3x
M2x3



Procedura

- 1 Far scorrere e posizionare il touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Rimuovere le due viti (M1.6x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Far scorrere il cavo del touchpad nel relativo connettore sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 4 Far scorrere e posizionare la staffa del touchpad nello slot sul gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la staffa del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Passaggio successivo

- 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 dello schermo

Rimozione del gruppo dello schermo

Prerequisiti

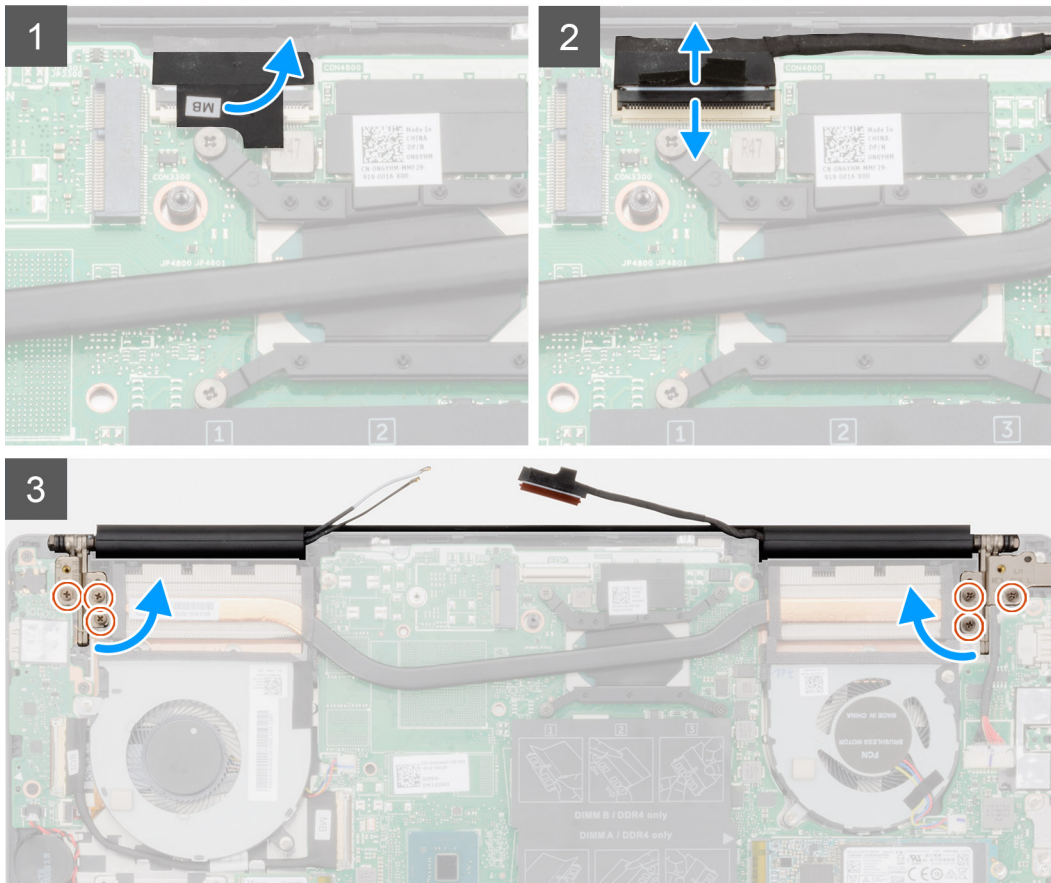
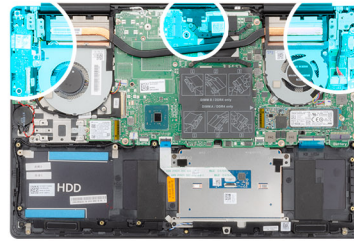
- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Rimuovere la [batteria](#).
- 4 Rimuovere la [scheda WLAN](#).

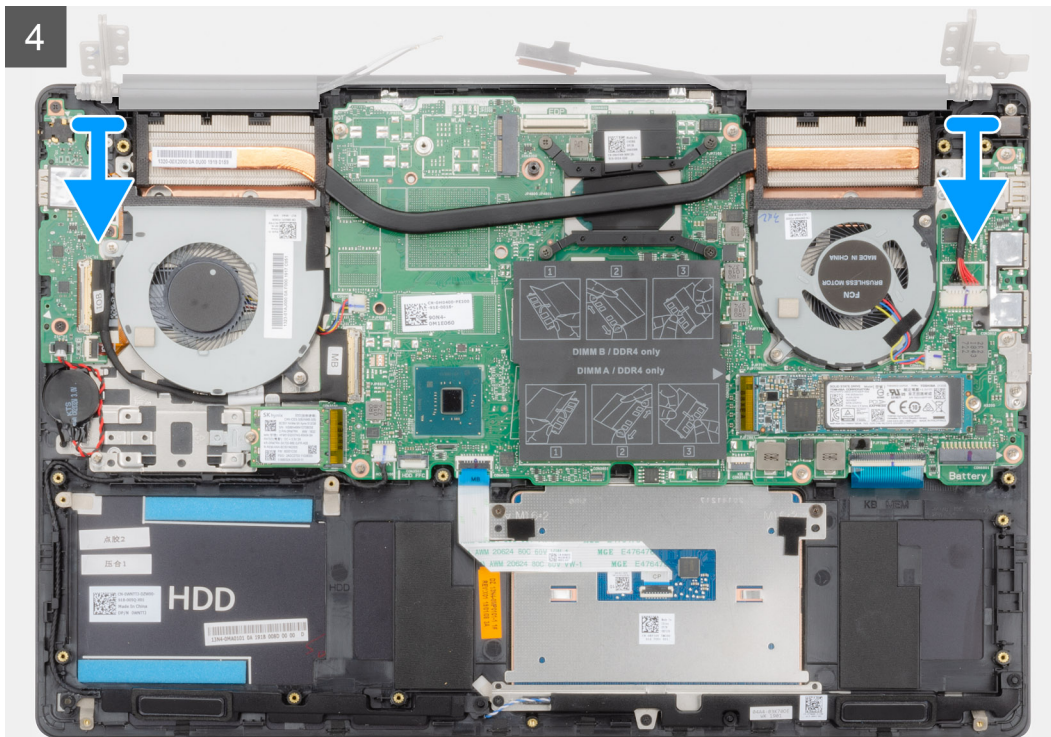
Informazioni su questa attività

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



6x
M2.5x5





Procedura

- 1 Individuare il cavo del display e i cardini nel computer.
- 2 Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
- 3 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
- 4 Rimuovere le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
- 5 Rimuovere le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
- 6 Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.

7 Rimuovere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo del display.

Installazione del gruppo dello schermo

Prerequisito

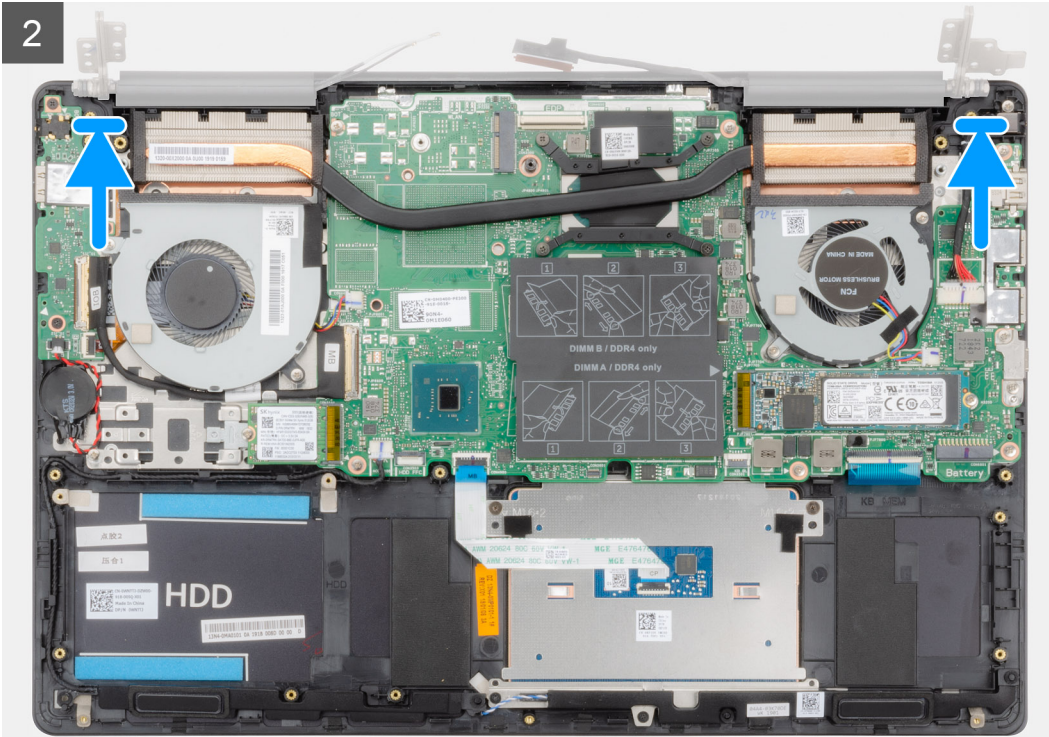
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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

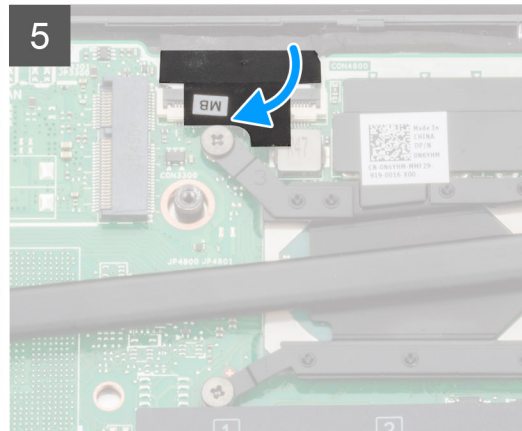
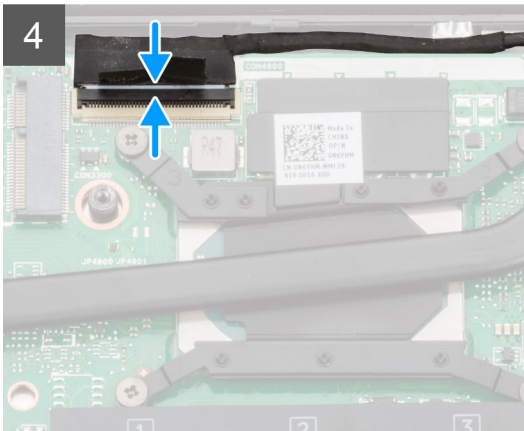
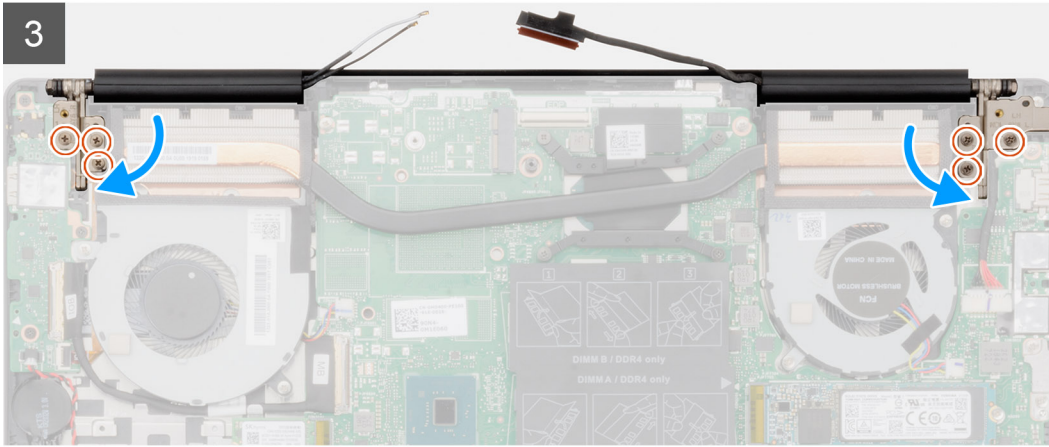
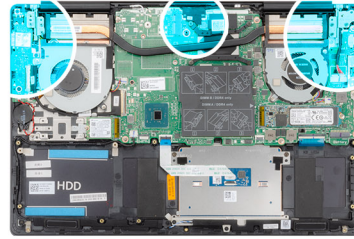


2





6x
M2.5x5



Procedura

- 1 Collocare il gruppo dello schermo su una superficie piana e pulita.
- 2 Far scorrere e posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo display.
- 3 Utilizzando i supporti di allineamento, chiudere i cardini dello schermo.
- 4 Riposizionare le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro del display alla scheda di sistema.
- 5 Riposizionare le tre viti (M2.5x5) che fissano il cardine destro del display alla scheda di sistema.
- 6 Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema e farvi aderire il nastro.

Passaggio successivo

- 1 Installare la [scheda WLAN](#).
- 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](#).

Cornice dello schermo

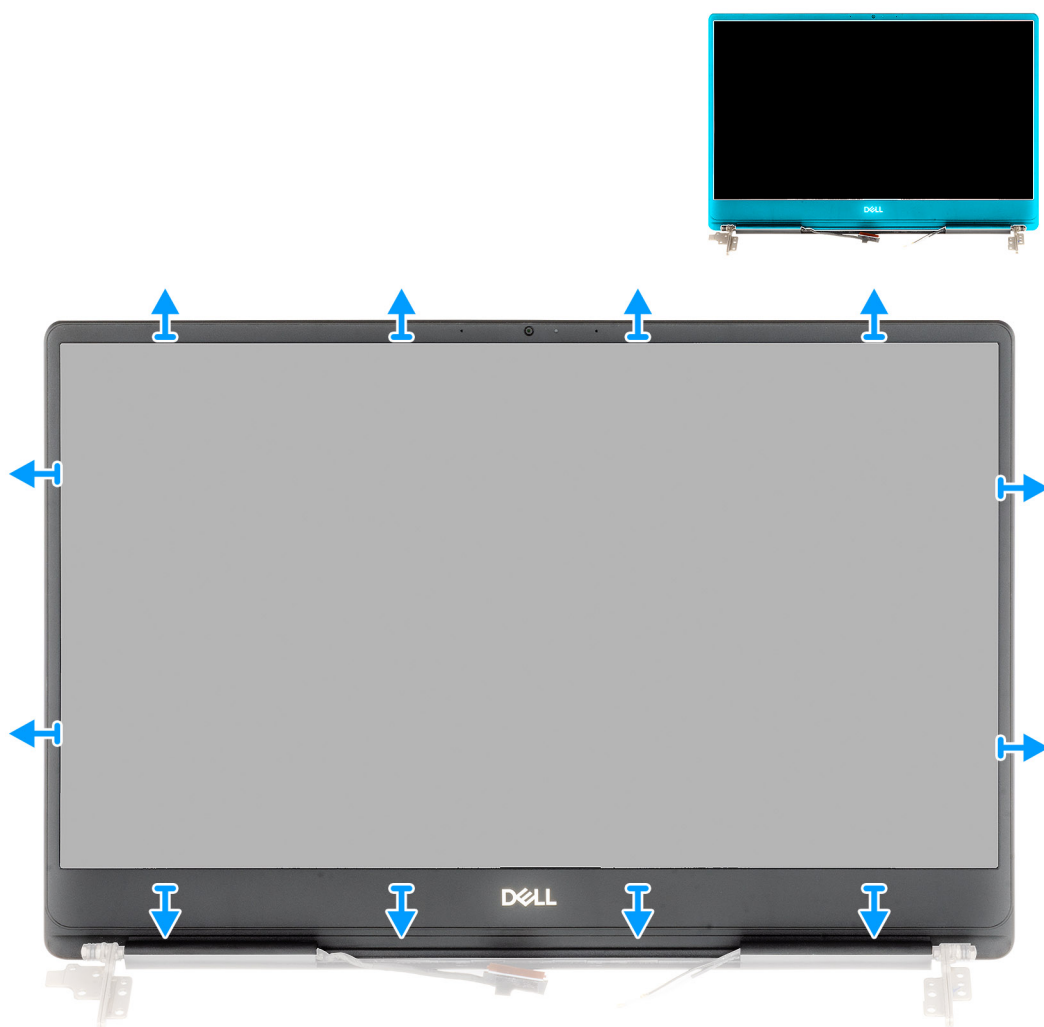
Rimozione della cornice dello schermo

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 il [gruppo dello schermo](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

- 1 Sollevare delicatamente i bordi della cornice del display dal coperchio posteriore e dal gruppo dell'antenna.
- 2 Rimuovere la cornice dello schermo dal gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna.

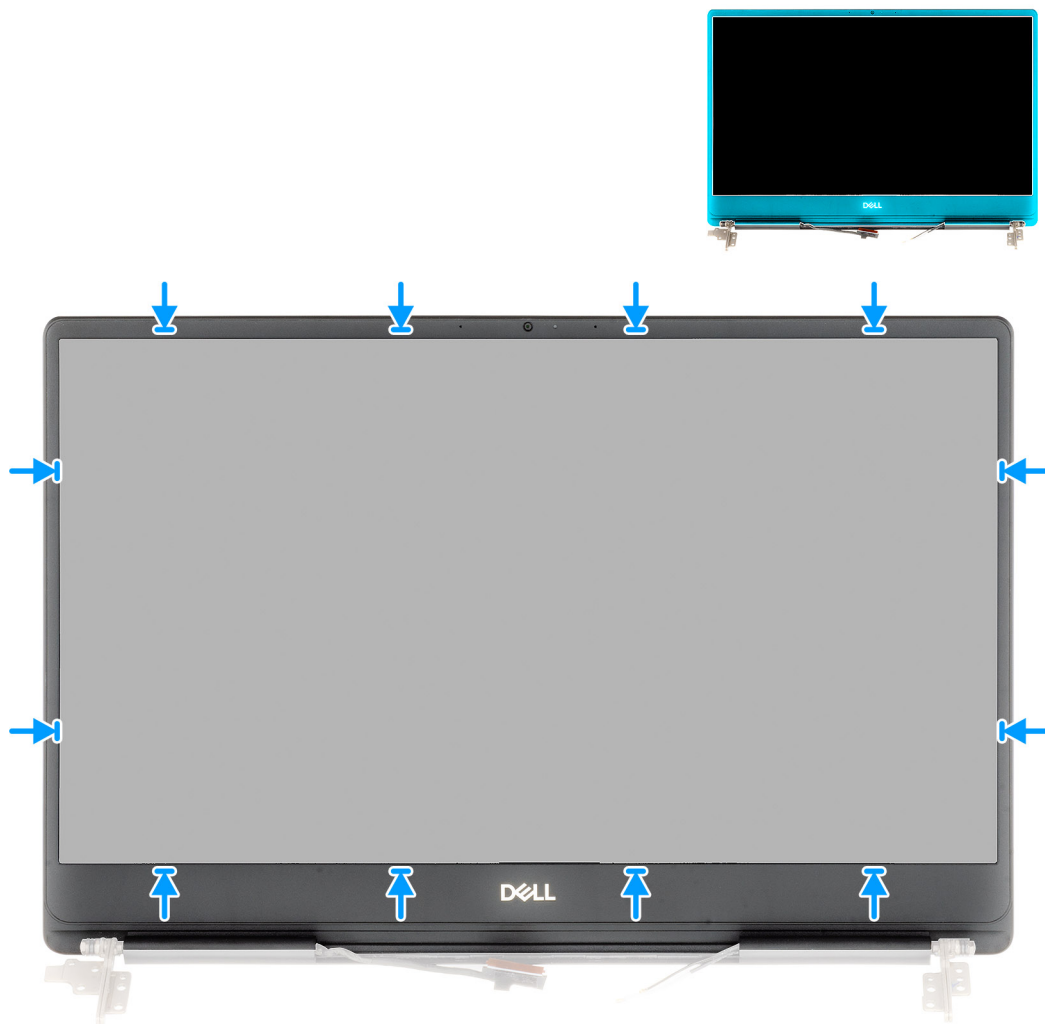
Installazione del frontalino dello schermo

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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



Passaggio

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

Passaggio successivo

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

Scheda di sistema

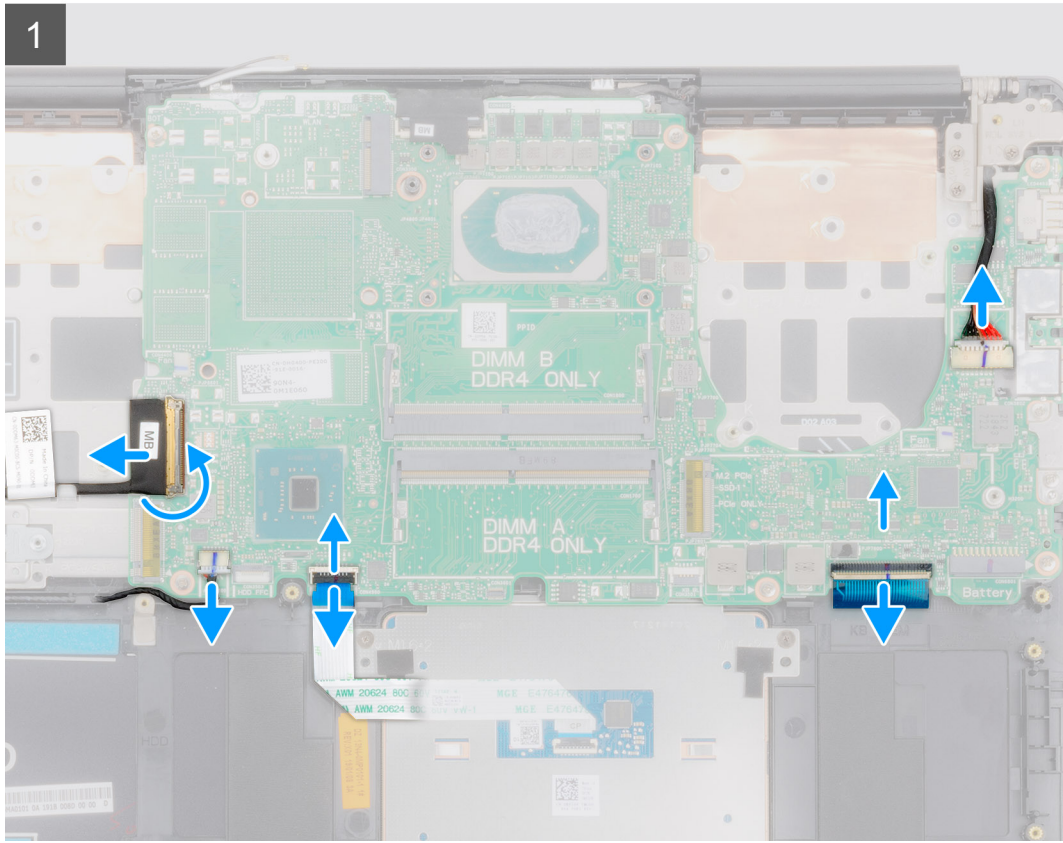
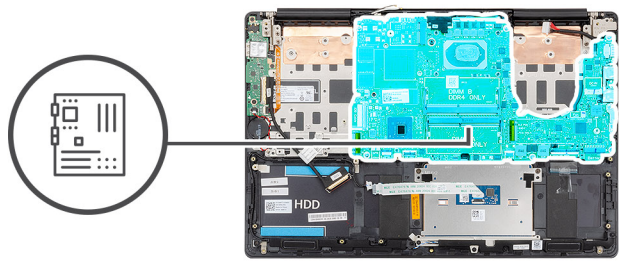
Rimozione della scheda di sistema

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 l' [unità a stato solido M.2 2280](#).
- 5 Rimuovere l' [unità a stato solido M.2 2230](#).
- 6 Rimuovere la [scheda WLAN](#).
- 7 Rimuovere la [ventola GPU](#).
- 8 Rimuovere la [ventola CPU](#).
- 9 Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
- 10 Rimuovere il [modulo di memoria](#).
- 11 Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).

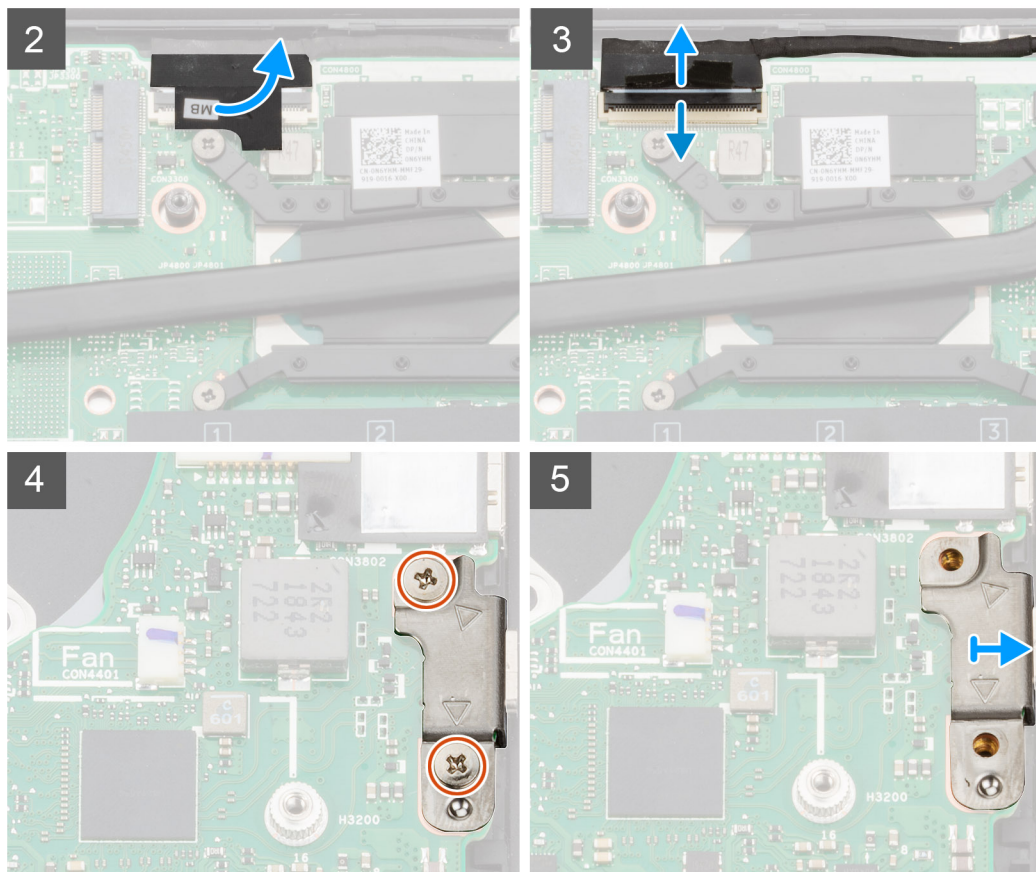
Informazioni su questa attività

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



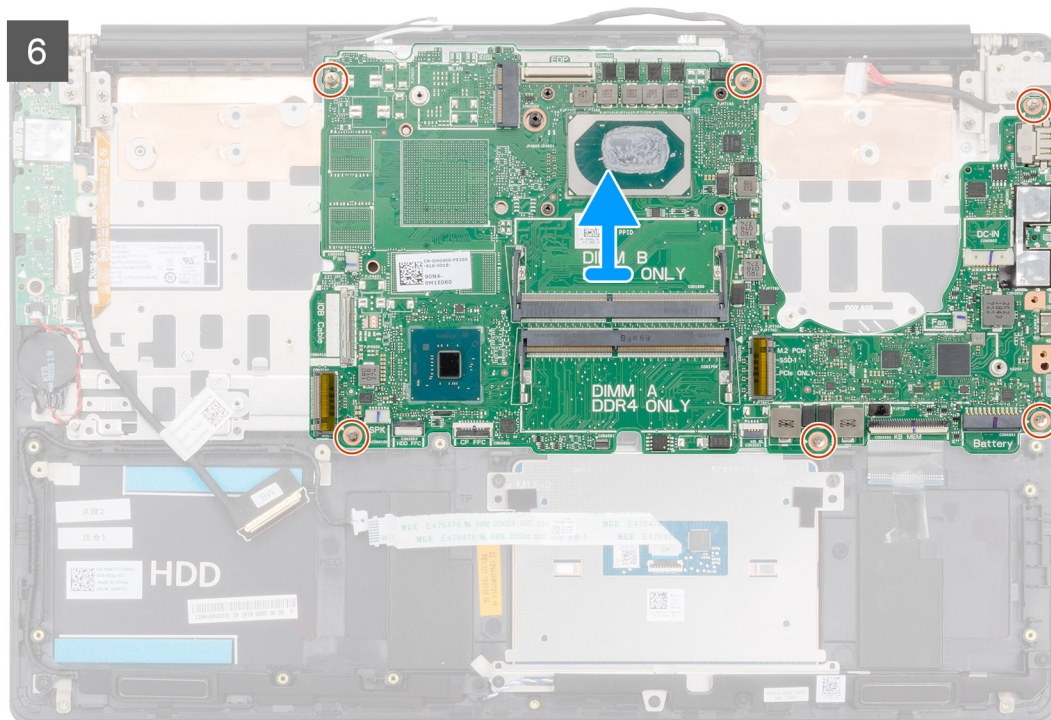


2x
M2x5





6x
M2x4



Procedura

- 1 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
- 2 Scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
- 3 Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
- 4 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
- 5 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
- 6 Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
- 7 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
- 8 Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano la staffa della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
- 9 Rimuovere le sei viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 10 Liberare con attenzione le porte sulla scheda di sistema dagli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e sollevare la scheda dal gruppo.

Installazione della scheda di sistema

Prerequisito

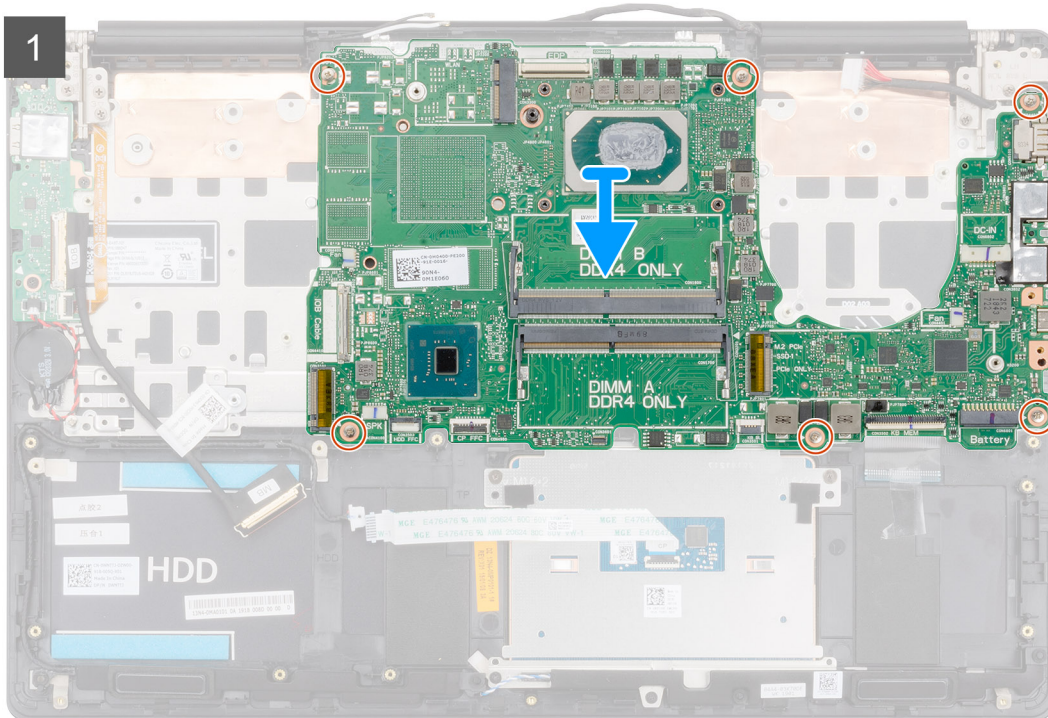
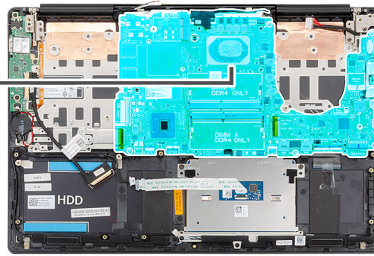
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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

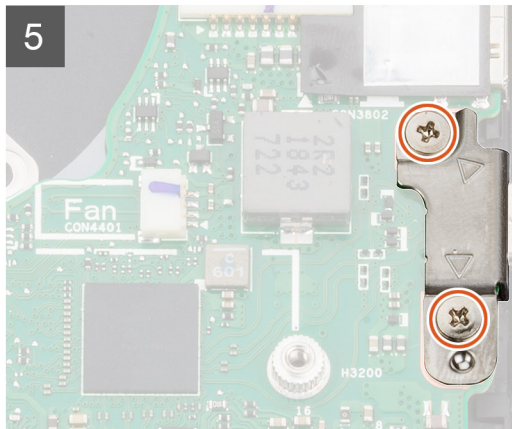
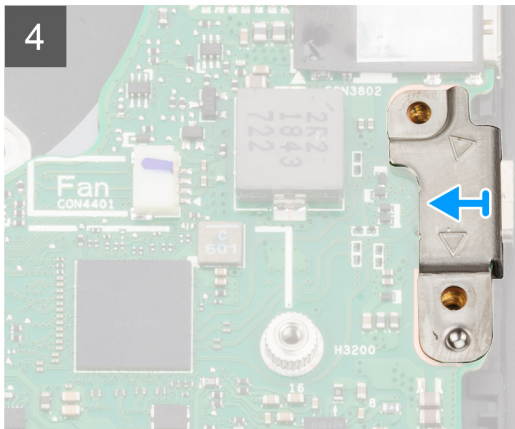
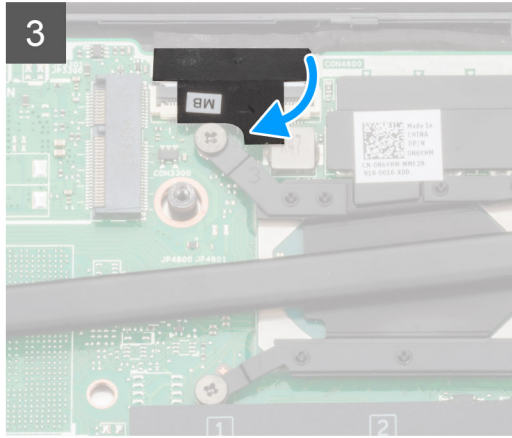
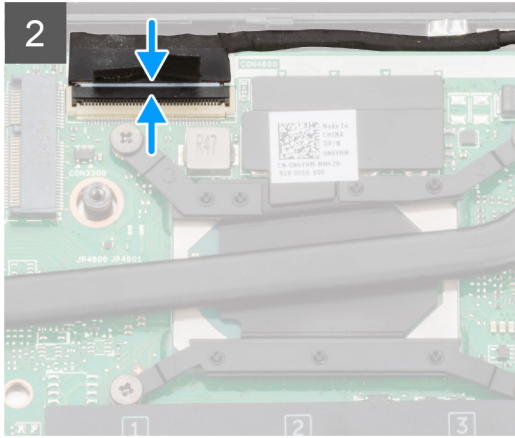


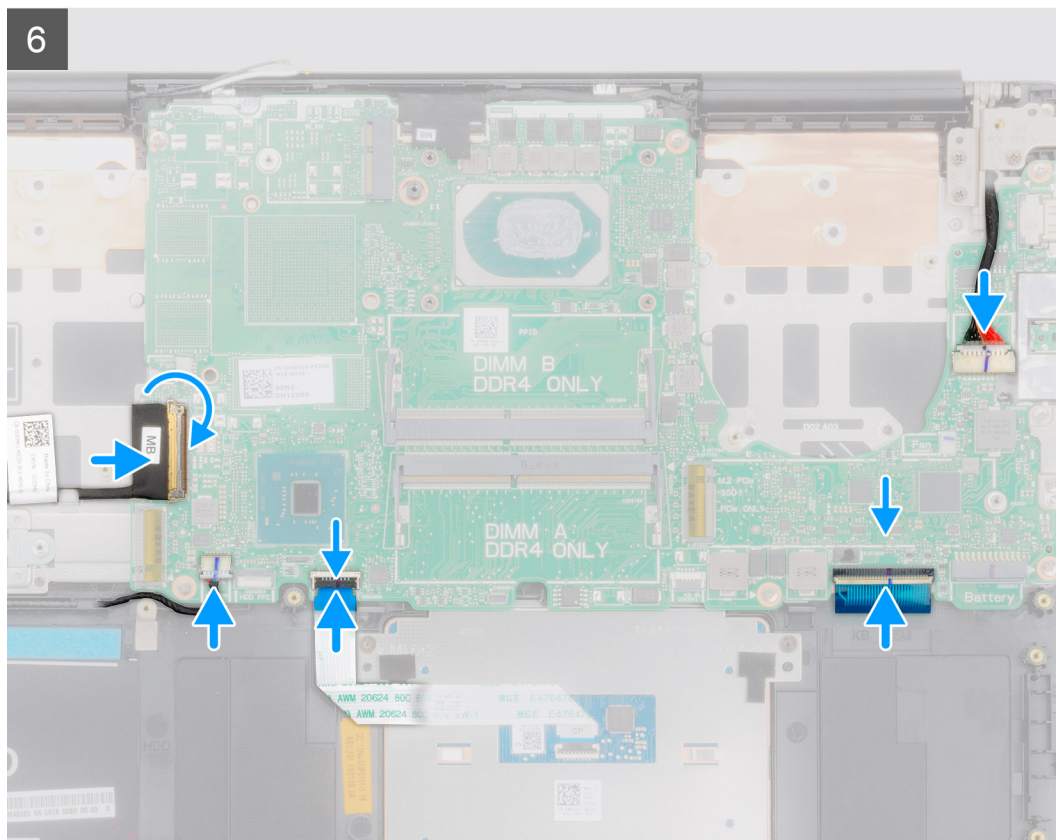
6x
M2x4





2x
M2x5





Procedura

- 1 Far scorrere le porta sulla scheda di sistema negli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera e allineare i fori per le viti sulla scheda di sistema con quelli sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Ricollocare le sei viti (M2x4) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.
- 4 Far aderire il nastro che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
- 5 Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano il supporto della porta USB Type-C alla scheda di sistema.
- 6 Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 7 Collegare il cavo del touchpad alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 8 Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
- 9 Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema.
- 10 Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Passaggio successivo

- 1 Installare il [gruppo dello schermo](#).
- 2 Installare il [modulo di memoria](#).
- 3 Installare il [dissipatore di calore](#).
- 4 Installare la [ventola lato sinistro](#).
- 5 Installare la [ventola lato destro](#).
- 6 Installare la [scheda WLAN](#).
- 7 Installare l'[unità a stato solido M.2 2230](#).
- 8 Installare l'[unità a stato solido M.2 2280](#).
- 9 Installare la [batteria](#).
- 10 Installare il [coperchio della base](#).

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

Gruppo del poggiapolsi

Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

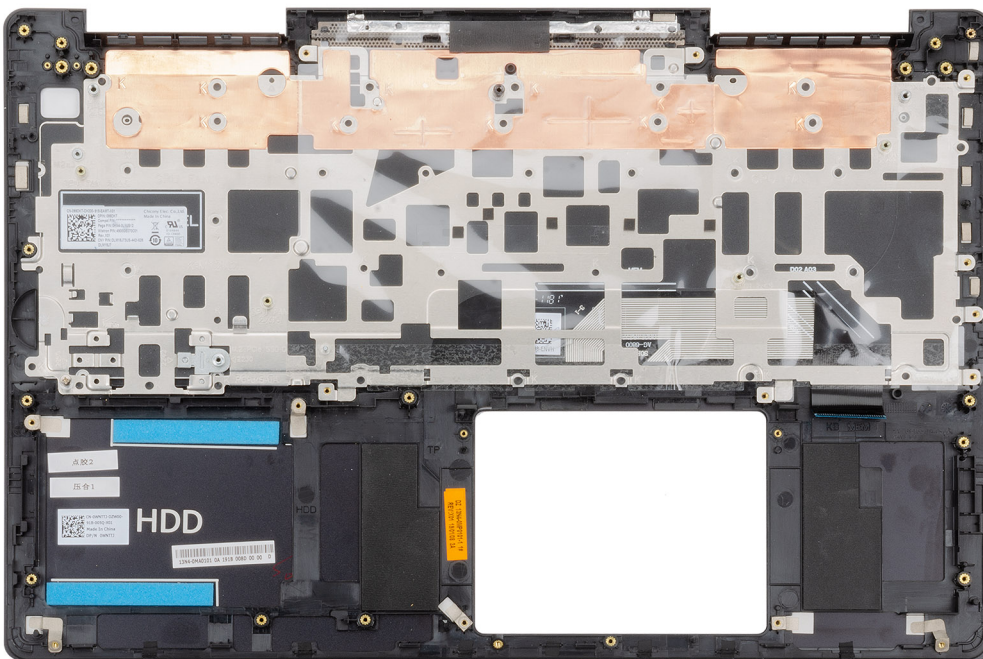
Prerequisiti

- 1 Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
- 2 Rimuovere il [coperchio della base](#).
- 3 Rimuovere la [batteria](#).
- 4 Rimuovere la [scheda WLAN](#).
- 5 Rimuovere il [disco rigido](#).
- 6 Rimuovere la [ventola GPU](#).
- 7 Rimuovere la [ventola CPU](#).
- 8 Rimuovere gli [altoparlanti](#).
- 9 Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).
- 10 Rimuovere la [scheda di I/O](#).
- 11 Rimuovere il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#).
- 12 Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
- 13 Rimuovere il [touchpad](#).
- 14 Rimuovere la [scheda di sistema](#).

i | N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa insieme al dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Passaggio

Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, procediamo con il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

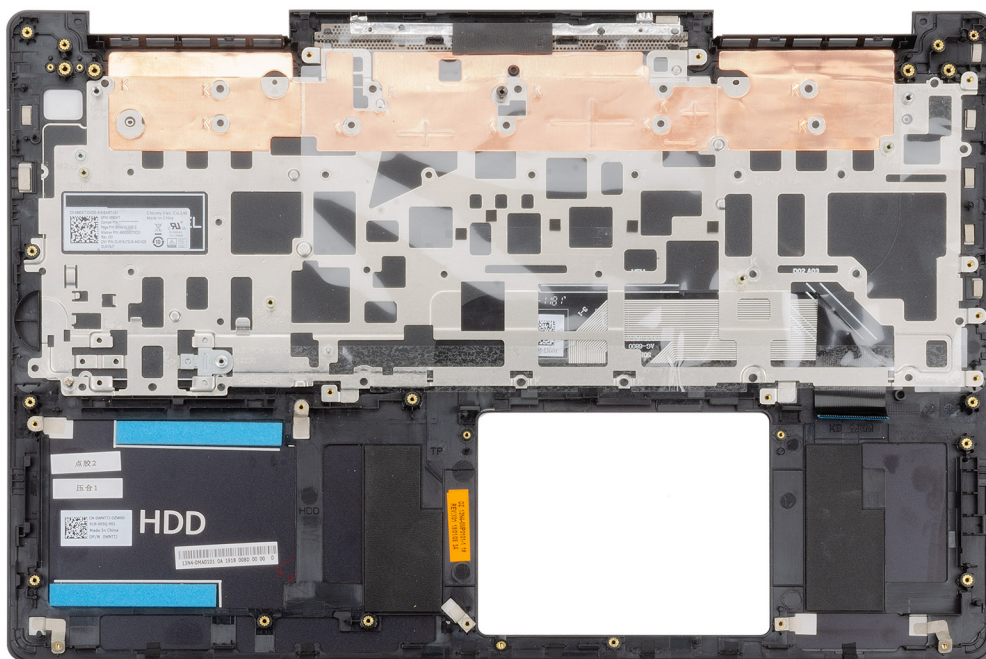
Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Passaggio

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

Passaggio successivo

- 1 Installare la [scheda di sistema](#).
- 2 Installare il [touchpad](#).
- 3 Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
- 4 Installare il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
- 5 Installare la [scheda di I/O](#).
- 6 Installare il [gruppo dello schermo](#).
- 7 Installare gli [altoparlanti](#)
- 8 Installare la [ventola CPU](#).
- 9 Installare la [ventola GPU](#).
- 10 Installare il [disco rigido](#).
- 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.](#)

Software

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

Download dei driver di

- 1 Accendere il notebook.
- 2 Visitare il sito **Dell.com/support**.
- 3 Fare clic su **Product Support** , immettere il Numero di Servizio del notebook, quindi fare clic su **Submit**.

① N.B.: Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del notebook.

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

Installazione di sistema

⚠ 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.

ℹ 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:

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

Menu di avvio

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

Le opzioni disponibili sono le seguenti:

- **UEFI Boot:**
 - Windows Boot Manager
- **Other Options:**
 - Configurazione del BIOS
 - Device Configuration
 - Aggiornamento del BIOS flash
 - Diagnostica
 - SupportAssist OS Recovery
 - Uscire dal menu di avvio e continuare

Tasti di navigazione

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

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

Sequenza di avvio

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

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

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX

 **N.B.: XXX denota il numero dell'unità SATA.**

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

 **N.B.: Scegliendo Diagnostica, verrà mostrata la schermata ePSA diagnostics (diagnostica ePSA).**

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

Opzioni di installazione del sistema

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

Opzioni generali


Tabella 2. Opzioni generali


Opzione	Descrizione
Informazioni di sistema	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informazioni di sistema • Memory Configuration (Configurazione memoria)

Opzione	Descrizione
Battery Information	<ul style="list-style-type: none"> • Processor Information • Informazioni sui dispositivi <p>Visualizza lo stato della batteria e il tipo di adattatore c.a. collegato al computer.</p>
Boot Sequence	<p>Consente di modificare l'ordine in cui il computer effettua la ricerca di un sistema operativo.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager: abilita o disabilita l'opzione Windows Boot Manager. • Boot List Option: è possibile aggiungere, eliminare e visualizzare le opzioni di avvio.
Advanced Boot Options	<p>Abilita o disabilita l'opzione di stack di rete UEFI.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Questa opzione consente di stabilire se il sistema dovrà richiedere all'utente di immettere la password dell'amministratore all'avvio in un percorso UEFI.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Sempre, tranne per l'HDD interno) (impostazione predefinita) • Sempre • Never (Mai)
Date/Time	<p>Consente di impostare la data e l'ora. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.</p>

Configurazione del sistema

Tabella 3. Opzioni di configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
SATA Operation	<p>Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • AHCI • RAID On: abilitata per impostazione predefinita. <p> N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.</p>
Unità	<p>Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SSD-0 PCIe M.2 • M.2 PCIe SSD-1

Opzione	Descrizione
	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 è parte delle specifiche SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology; Tecnologia di automonitoraggio, analisi e reportistica). L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Configurazione USB	<p>Consente di attivare o disattivare la configurazione delle porte USB interne/esterne.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB) · Enable External USB Port <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p> <p> N.B.: Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration	<p>Consente di configurare le impostazioni di sicurezza dell'adattatore Thunderbolt all'interno del sistema operativo.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Thunderbolt: abilitata per impostazione predefinita. · Enable Thunderbolt Support · Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot Modules · No Security (Nessuna protezione) · User Authorization: abilitata per impostazione predefinita · Secure Connect (Connessione sicura) · Solo porta dello schermo e USB
Thunderbolt Auto Switch	<p>Questa opzione configura il metodo utilizzato dal controller Thunderbolt per eseguire l'enumerazione dei dispositivi PCIe. Auto switch è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Native Enumeration · BIOS Assist Enumeration
Audio	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Abilita microfono) · Enable Internal Speaker <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>
Letto di impronte digitali	<p>Attiva o disattiva il dispositivo lettore di impronte digitali. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Fingerprint Reader Device · Enable Finger Reader Single Sign On

Opzione	Descrizione
	Impostazione predefinita: sono abilitate entrambe le opzioni.
Miscellaneous devices	<p>Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera · Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione da caduta libera disco rigido) · WiFi Radio · Enable Secure Digital (SD) Card <p>Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.</p>

Opzioni della schermata video


Tabella 4. Video

Opzione	Descrizione
LCD Brightness	Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione: Per impostazione predefinita, la luminosità con batteria è il 50%, con alimentazione elettrica è il 100%.

Sicurezza

Tabella 5. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Admin Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enter the old password: (Inserire la password precedente) · Enter the new password: (Inserire la nuova password) · Confirm new password: (Confermare la nuova password) <p>Fare clic su OK quando viene visualizzato il messaggio di conferma.</p> <p>ⓘ N.B.: Per impostazione predefinita, Enter the old password è contrassegnato come Not set. Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
System Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema.</p> <p>Per impostare la password, compilare le seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enter the old password: (Inserire la password precedente) · Enter the new password: (Inserire la nuova password) · Confirm new password: (Confermare la nuova password) <p>Fare clic su OK quando viene visualizzato il messaggio di conferma.</p>

Opzione	Descrizione
	<p> N.B.: Per impostazione predefinita, Enter the old password è contrassegnato come Not set. Pertanto, la password deve essere impostata quando si accede per la prima volta, dopodiché sarà possibile modificarla o eliminarla.</p>
Strong Password	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Strong Password <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.</p>
Password Configuration	<p>È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4 caratteri, Max = 32 caratteri</p>
Password Bypass	<p>Consente di ignorare i messaggi riguardanti la password di sistema e la password del disco rigido interno, se impostata, durante il riavvio del sistema.</p> <p>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 Change	<p>Consente di modificare le password di sistema quando è impostata una password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Consente di stabilire se siano concesse modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password di amministratore. Se questa opzione è disattivata, le opzioni di configurazione sono bloccate dalla password dell'amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Wireless Switch Changes (Consenti modifiche switch wireless) <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di aggiornare il BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
TPM 2.0 Security	<p>Consente di abilitare o disabilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Clear (Cancella) • Ignora PPI per i comandi abilitati • PPI Bypass for Disable Command • PPI Bypass for Clear Command • 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.
Absolute®	<p>Questo campo consente di attivare, disattivare o disattivare permanentemente l'interfaccia del modulo BIOS del Absolute Persistence Module Service opzionale di Absolute® Software.</p>
Admin Setup Lockout	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata la password amministratore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
	Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Master Password Lockout	<p>Consente di disabilitare il supporto della password master.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master) <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.</p> <p> N.B.: Per poter modificare le impostazioni, è necessario cancellare la password del disco rigido.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Consente di abilitare o disabilitare protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMM Security Mitigation <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>

Avvio sicuro

Tabella 6. Avvio sicuro

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable: disabilitata per impostazione predefinita.
Secure Boot Mode	<p>Le modifiche apportate alla modalità di funzionamento di avvio sicuro modificano il comportamento di Secure Boot per consentire la valutazione delle firme del driver UEFI.</p> <p>Queste opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode: abilitata per impostazione predefinita. • Audit Mode
Expert Key Management	<p>Consente di abilitare o disabilitare la Modalità avanzata di gestione chiavi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Custom Mode: disabilitata per impostazione predefinita. <p>Le opzioni di Custom Mode Key Management sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK: disabilitata per impostazione predefinita. • KEK • db • dbx

Opzioni di estensione della protezione del software Intel

Tabella 7. Intel Software Guard Extensions

Opzione	Descrizione
Intel SGX Enable	<p>Questo campo consente di fornire un ambiente protetto per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato)• Enabled (Attivato)• Software controlled (Controllato dal software) (Impostazione predefinita)
Enclave Memory Size	<p>Questa opzione imposta la funzione SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave).</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB (Impostazione predefinita)

Prestazioni

Tabella 8. Prestazioni

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

Opzione	Descrizione
Intel® TurboBoost™	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel® TurboBoost™ del processore.
Hyper-Thread Control	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading nel processore. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato, impostazione predefinita)

Risparmio di energia

Tabella 9. Risparmio energetico

Opzione	Descrizione
Lid Switch	Consente di disabilitare l'interruttore del coperchio. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Lid Switch: abilitata per impostazione predefinita. • Power On Lid Open: abilitata per impostazione predefinita.
AC Behavior	Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato un adattatore c.a. <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Attiva in c.a.) Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Enable Intel Speed Shift Technology	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel Speed Shift. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Auto On Time	Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled: abilitata per impostazione predefinita • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Selezione giorni)
USB Wake Support	Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB. Enable USB Wake Support: disabilitata per impostazione predefinita
Block Sleep	Questa opzione consente di bloccare l'entrata in modalità sospensione nel sistema operativo. Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.
Advanced Battery Charge Configuration	Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Se si abilita questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante gli orari di inattività, per migliorare lo stato della batteria. Enable Advanced Battery Charge Mode: disabilitata per impostazione predefinita.
Primary Battery Charge Configuration	Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive- Adattiva, impostazione predefinita • Standard • ExpressCharge • Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Custom (Personalizzata) <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p>i N.B.: Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie.</p>
Type-C Connector Power	<p>Consente di impostare la potenza massima che può essere ottenuta dai connettore Type-C. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watt: abilitata per impostazione predefinita • 15 Watt

Comportamento POST

Tabella 10. Comportamento del POST

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings: abilitata per impostazione predefinita
Keypad (embedded)	<p>Consente di selezionare uno dei due metodi per abilitare il tastierino integrato nella tastiera interna. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only: abilitata per impostazione predefinita • By Numlock
Numlock Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock: abilitata per impostazione predefinita
Fn Lock Options	<p>Consente alla combinazione di tasti di scelta rapida FN+ESC di alternare il comportamento principale dei tasti F1-F12 tra la funzione standard e quella secondaria. Se questa opzione è disattivata, non è possibile alternare il comportamento principale di questi tasti. Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco disabilitata/standard) • Lock Mode Enable/Secondary: abilitata per impostazione predefinita
Fastboot	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità.</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal- Minimo, impostazione predefinita • Thorough (Completo) • Auto (Automatico)
Extended BIOS POST Time	<p>Consente di creare un ulteriore ritardo di preavvio.</p> <p>Selezionare una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds: abilitata per impostazione predefinita • 5 seconds (5 secondi)

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • 10 seconds (10 secondi)
Full Screen logo	Consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. Enable Full Screen Logo: abilitata per impostazione predefinita
Warnings and Errors	<p>Consente di selezionare le varie opzioni per arrestare, avvisare e attendere l'input dell'utente, continuare quando vengono rilevati avvisi ma interrompersi in caso di errori oppure continuare quando vengono rilevati errori o avvisi durante il processo POST.</p> <p>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

Supporto di virtualizzazione

Tabella 11. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	Questa opzione specifica se un Virtual Machine Monitor (VMM) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology: abilitata per impostazione predefinita.
VT for Direct I/O	Consente o impedisce che il Virtual Machine Monitor (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto. Enable VT for Direct I/O: abilitata per impostazione predefinita.

Opzioni wireless

Tabella 12. Connettività senza fili

Opzione	Descrizione
Wireless Switch	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless che possono essere controllati dallo switch.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth® <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>
Wireless Device Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth® <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>

Manutenzione

Tabella 13. Manutenzione

Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
BIOS Downgrade	Consente di aggiornare le versioni precedenti del firmware del sistema. · Allow BIOS Downgrade Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Data Wipe	Consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni. · Wipe on Next Boot Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
Bios Recovery (Ripristino del BIOS)	BIOS Recovery from Hard Drive: abilitata per impostazione predefinita. Consente di ripristinare il BIOS danneggiato da un file sul disco rigido o su una chiavetta USB esterna. BIOS Auto-Recovery: consente di ripristinare il BIOS automaticamente.

Registri di sistema

Tabella 14. Log di sistema

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

Risoluzione con sistema SupportAssist

Tabella 15. Risoluzione con sistema SupportAssist

Opzione	Descrizione
Auto OS Recovery Threshold	L'opzione Auto OS Recovery Threshold (Impostazione della soglia di ripristino automatico del sistema operativo) controlla il flusso di avvio automatico per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo di Dell. Fare clic su una delle seguenti opzioni: · OFF

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2: abilitata per impostazione predefinita • 3
SupportAssist OS Recovery	Consente di ripristinare il recupero del sistema operativo SupportAssist (disabilitata per impostazione predefinita) Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Aggiornamento del BIOS in Windows

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato

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

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

Informazioni su questa attività

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

① **N.B.:** Sarà necessario utilizzare un'unità flash USB di avvio. Consultare l'articolo seguente per ulteriori dettagli. <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

Procedura

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

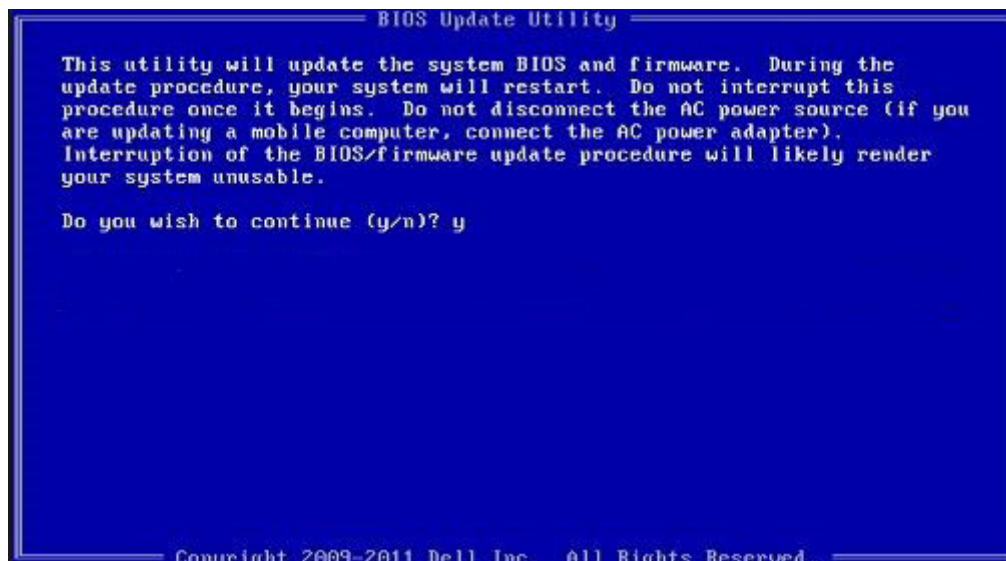


Figura 1. Schermata di aggiornamento del BIOS in DOS

Aggiornamento del BIOS Dell in ambienti Linux e Ubuntu

Se si desidera aggiornare il BIOS di sistema in un ambiente Linux come Ubuntu, consultare <https://www.dell.com/support/article/sln171755/>.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio provvisorio F12

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

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

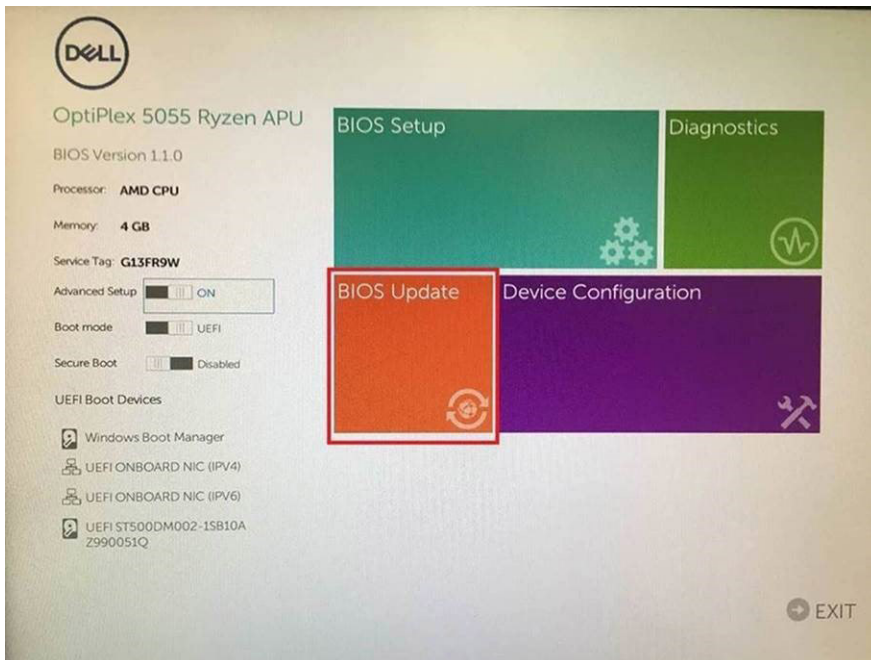
- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito Web del supporto tecnico di Dell e copiato nella radice della chiavetta USB
- Adattatore di alimentazione CA collegato al sistema
- Batteria del sistema funzionante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

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

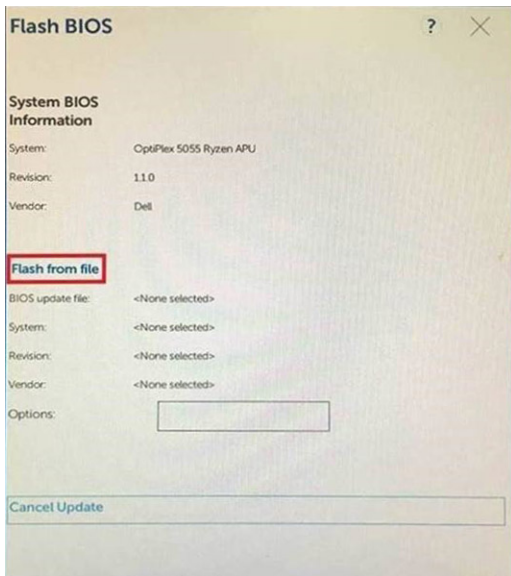
⚠ ATTENZIONE: Non spegnere il sistema durante il processo di aggiornamento del BIOS. Lo spegnimento del sistema potrebbe impedire di avviarlo.

Procedura

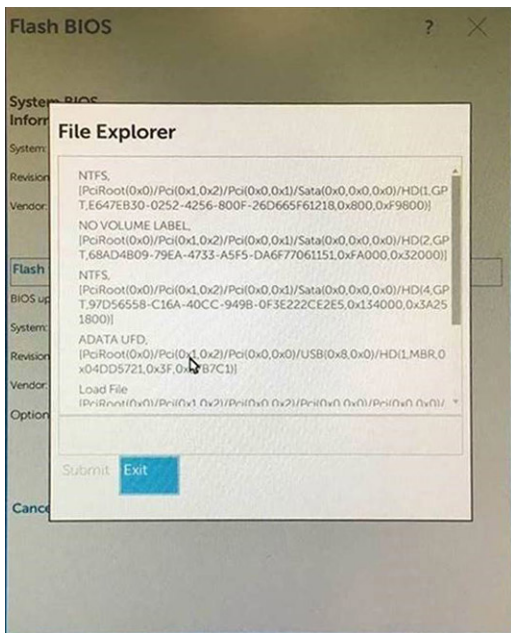
- 1 A sistema spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento Flash.
- 2 Accendere il sistema e premere il tasto F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, evidenziare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere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



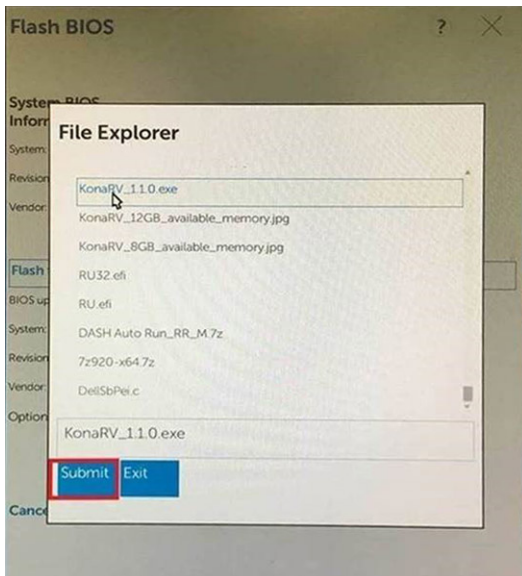
- 3 Dopo che si aprirà il menu di aggiornamento Flash del BIOS, fare clic su **Flash from file**.



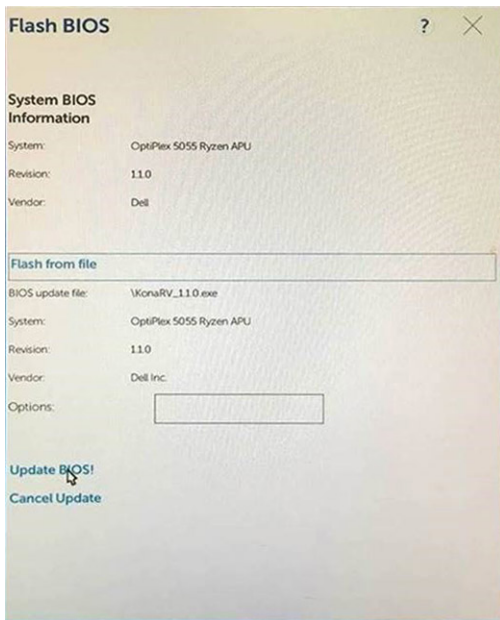
4 Selezionare il dispositivo USB esterno



5 Una volta selezionato il file, fare doppio clic sul file di destinazione dell'aggiornamento, quindi premere Invia.



6 Fare clic su il **Update BIOS** (Aggiorna il BIOS) per riavviare il sistema e aggiornare il BIOS.



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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 16. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisito

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

- 1 Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (Installazione del sistema)**, selezionare **Security (Protezione)** e premere Invio.
La schermata **Security (Protezione)** viene visualizzata.
- 2 Selezionare **System Password (Password di sistema)** o **Admin Password (Password amministratore)** e creare una password nel campo **Enter the new password (Immettere la nuova password)**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
 - Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
 - Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- 4 Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
- 5 Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvia.

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

Prerequisito

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 F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

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

📘 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 riavvia.

Risoluzione dei problemi

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

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

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

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

Esecuzione diagnostica ePSA

- 1 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 (SI)** per fermare il test di diagnostica.
- 7 Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
- 8 In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore di stato della batteria

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

Bianco fisso: l'adattatore di 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 di 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.

Tabella 17. Codici LED

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
2.1	Errore del processore
2.2	Scheda di sistema: errore di BIOS o ROM (Read-Only Memory)
2.3	Nessuna memoria o memoria RAM (Random-Access Memory) rilevata
2.4	Errorie di memoria o memoria RAM (Random-Access Memory)
2.5	Memoria installata non valida
2.6	Errore della scheda di sistema o del chipset
2.7	Guasto allo schermo
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Errore PCI o della scheda/del chip video
3.3	Immagine di ripristino non trovata
3.4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3.5	Guasto alla griglia di alimentazione
3.6	Aggiornamento del BIOS di sistema incompleto
3.7	Errore di Management Engine (ME)

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

- Bianco fisso: 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.

- Bianco fisso: 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 10. 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/support.

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

Come ottenere assistenza

Come contattare Dell

Prerequisito

① **N.B.:** Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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