

Dell Vostro 5590


Manuale di servizio



Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

© 2019 Dell Inc. o sue sussidiarie. Tutti i diritti riservati. Dell, EMC e gli altri marchi sono marchi commerciali di Dell Inc. o delle sue sussidiarie. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

1 Interventi sui componenti del computer	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Spegnimento del computer - Windows 10.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	7
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
2 Rimozione e installazione dei componenti	8
Strumenti consigliati.....	8
Elenco viti.....	8
Coperchio della base.....	9
Rimozione del coperchio della base.....	9
Installazione del coperchio della base.....	11
Batteria.....	13
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	13
Rimozione della batteria.....	14
Installazione della batteria.....	15
Moduli di memoria.....	15
Rimozione del modulo di memoria secondario.....	15
Installazione del modulo di memoria secondario.....	16
Disco rigido.....	17
Rimozione del disco rigido.....	17
Installazione del disco rigido.....	18
Unità a stato solido.....	19
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	19
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2242.....	20
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	21
Ricollocamento della staffa per il montaggio SSD.....	21
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230.....	22
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2242.....	23
Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280.....	24
Scheda WLAN.....	25
Rimozione della scheda WLAN.....	25
Installazione della scheda WLAN.....	26
Batteria a pulsante.....	27
Rimozione della batteria pulsante.....	27
Installazione della batteria a bottone.....	28
Altoparlanti.....	29
Rimozione degli altoparlanti.....	29
Installazione degli altoparlanti.....	30
Scheda di input e output.....	32
Rimozione della scheda di Input/Output.....	32
Installazione della scheda di Input/Output.....	33
Dissipatore (dedicato).....	34
Rimozione del gruppo dissipatore di calore (dedicato).....	34

Installazione del gruppo dissipatore di calore (dedicato).....	35
Dissipatore di calore (UMA).....	36
Rimozione del gruppo dissipatore di calore-UMA.....	36
Installazione del gruppo dissipatore di calore-UMA.....	37
Ventola di sistema.....	38
Rimozione della ventola del sistema.....	38
Installazione della ventola del sistema.....	39
Touchpad.....	41
Rimozione del touchpad.....	41
Installazione del touchpad.....	42
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	43
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	43
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	44
Scheda di sistema.....	45
Rimozione della scheda di sistema.....	45
Installazione della scheda di sistema.....	47
Pulsante di alimentazione.....	50
Immagine: Rimozione dell'Accensione.....	50
Installazione dell'Accensione.....	51
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	52
Rimozione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	52
Installazione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali.....	53
Gruppo dello schermo.....	55
Rimozione del gruppo dello schermo.....	55
Installazione del gruppo dello schermo.....	58
Gruppo del poggiapolsi.....	61
Ricollocamento del gruppo del supporto per i polsi.....	61

3 Installazione di sistema..... 64

Menu di avvio.....	64
Tasti di navigazione.....	64
Sequenza di avvio.....	65
Opzioni di installazione del sistema.....	65
Panoramica.....	65
Opzioni di avvio.....	66
Informazioni di sistema.....	66
Video.....	68
Sicurezza.....	68
Password.....	69
Avvio sicuro.....	70
Prestazioni.....	70
Risparmio di energia.....	71
Connettività senza fili.....	72
Comportamento POST.....	72
Supporto di virtualizzazione.....	73
Manutenzione.....	73
Registri di sistema.....	73
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	73
Aggiornamento del BIOS su sistemi con BitLocker abilitato.....	74
Aggiornamento del BIOS di sistema utilizzando un'unità di memoria flash USB.....	74

Password di sistema e password di installazione.....	75
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	75
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	76
4 Risoluzione dei problemi.....	77
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre-avvio (ePSA).....	77
Esecuzione diagnostica ePSA.....	77
Diagnostica.....	77
M-BIST.....	78
L-BIST.....	78
Indicatori di diagnostica di sistema.....	78
Ciclo di alimentazione WiFi.....	79
5 Come ottenere assistenza.....	80
Come contattare Dell.....	80

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

Prerequisiti

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

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

⚠ **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.

Spegnimento del computer - Windows 10

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

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.

i **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.

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**.

Rimozione e installazione dei componenti

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









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

Elenco viti

La seguente tabella mostra l'elenco delle viti e le immagini dei diversi componenti nel sistema:

Tabella 1. Elenco delle dimensioni delle viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Coperchio della base	M2.5x5	7	
	M2X8 (viti di fissaggio)	2	
Batteria	M2x3	4	
WLAN	M2x3	1	
Ventola di sistema	M2x3	2	
CC-in	M2x3	1	
SSD	M2x3	1	
Scheda di Input/Output	M2x3	2	
Staffa USB Type-C	M2x3	2	
Gruppo del disco rigido	M2x3	4	
staffa del disco rigido	M3x3	4	
Pulsante di alimentazione	M2x3	2	

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine
Staffa del pulsante touchpad	M2x2 (a testa grande)	3	
Scheda del touchpad	M2x2 (a testa grande)	4	
Piastra dei cardini	M2.5x5	4	
	M2x4	2	
Dissipatore - UMA	M2x3	4	
Dissipatore - dedicato	M2x3	7	
Scheda di sistema	M2x2 (a testa grande)	5	
Scheda del lettore di impronte digitali	M2x2 (a testa grande)	2	
Scheda del pulsante di alimentazione	M2x2 (a testa grande)	2	
Cardini dello schermo	M2.5x2.5 (a testa grande)	4	
	M2x3	2	

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



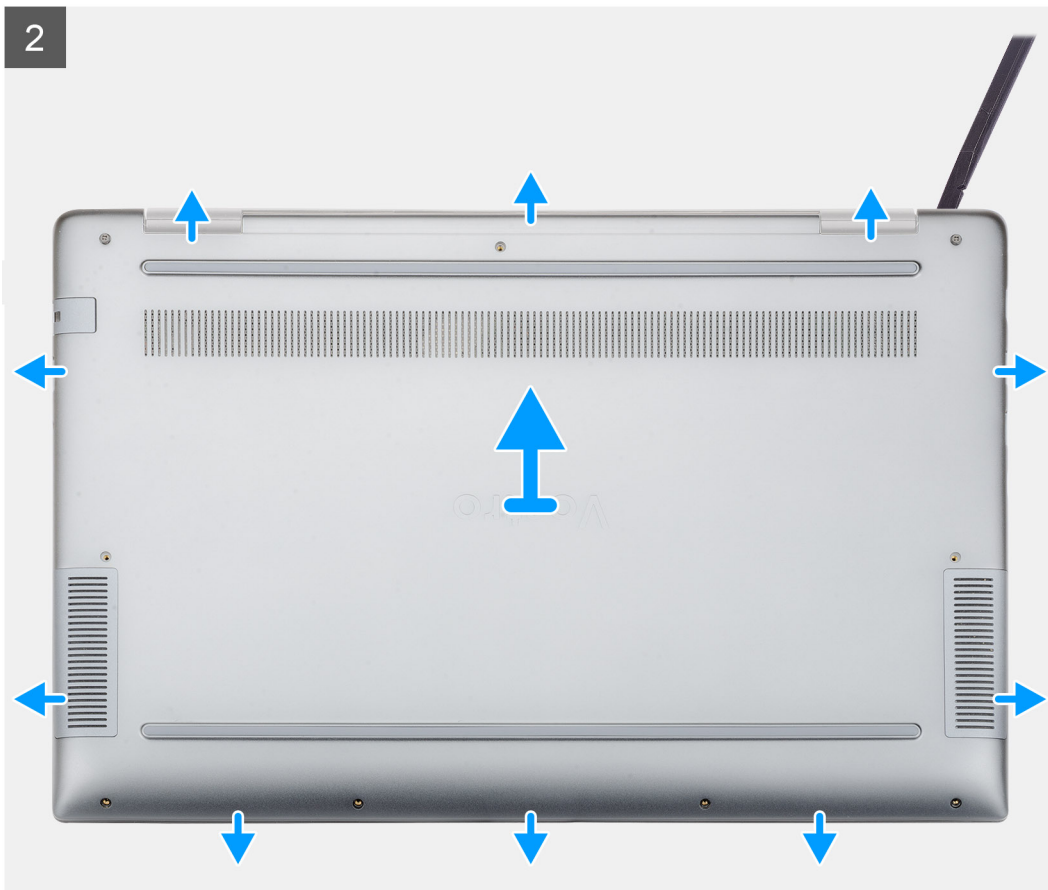
2x
M2x8



7x
M2.5x5

1





Procedura

1. Rimuovere le sette viti (M2.5x5) e allentare le due viti di fissaggio (M2x8) per fissare il coperchio della base al computer.
2. Fare leva sul coperchio della base a partire dal cardine destro e proseguire.
3. Sollevare il coperchio della base dal computer.

Installazione del coperchio della base

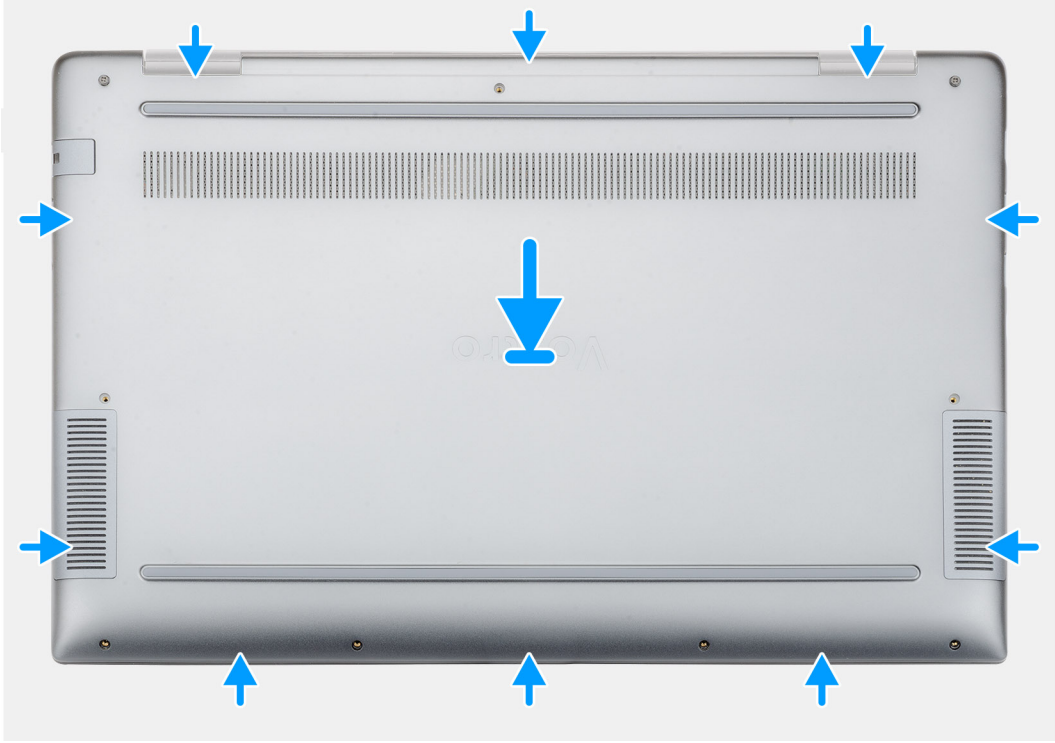
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

1





2x
M2x8

7x
M2.5x5

2



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. Ricollocare le sette viti (M2.5x5) e le 3 viti di fissaggio (M2x8) per fissare il coperchio della base al computer.

Fasi successive

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.

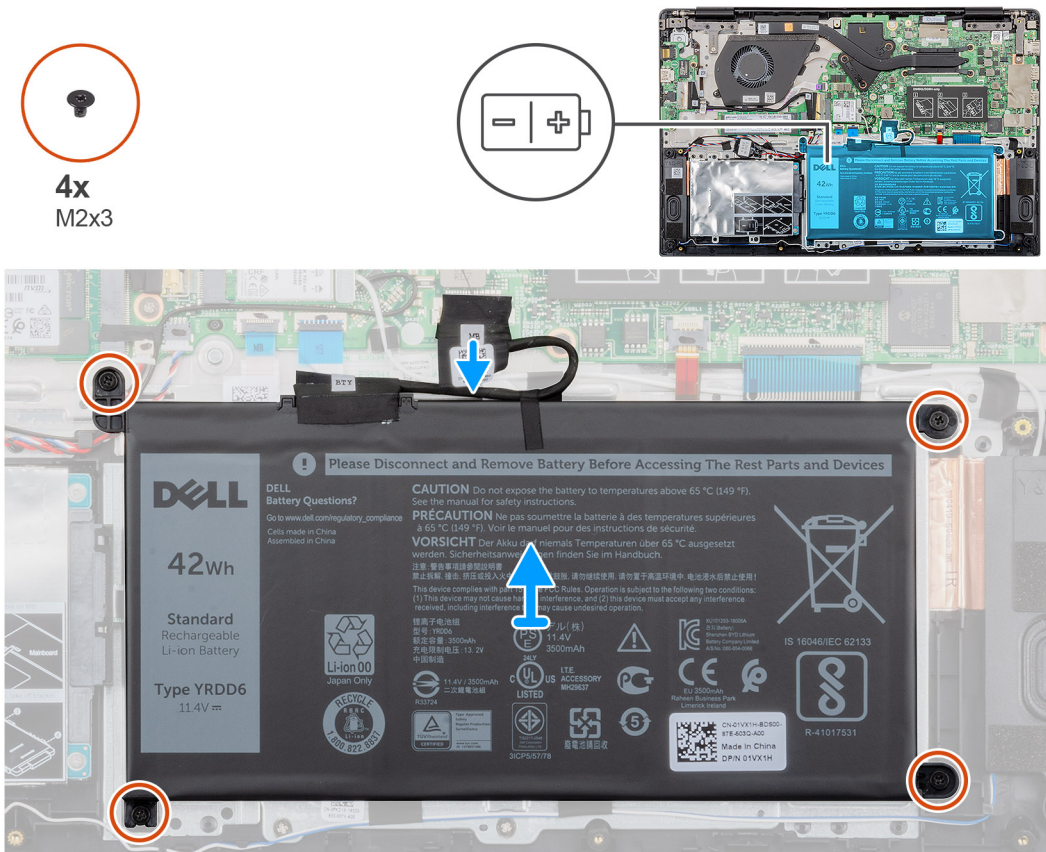
Rimozione della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 4 viti (M2x3) che fissano la batteria al supporto per i polsi.
3. Sollevare la batteria per allontanarla dal computer.

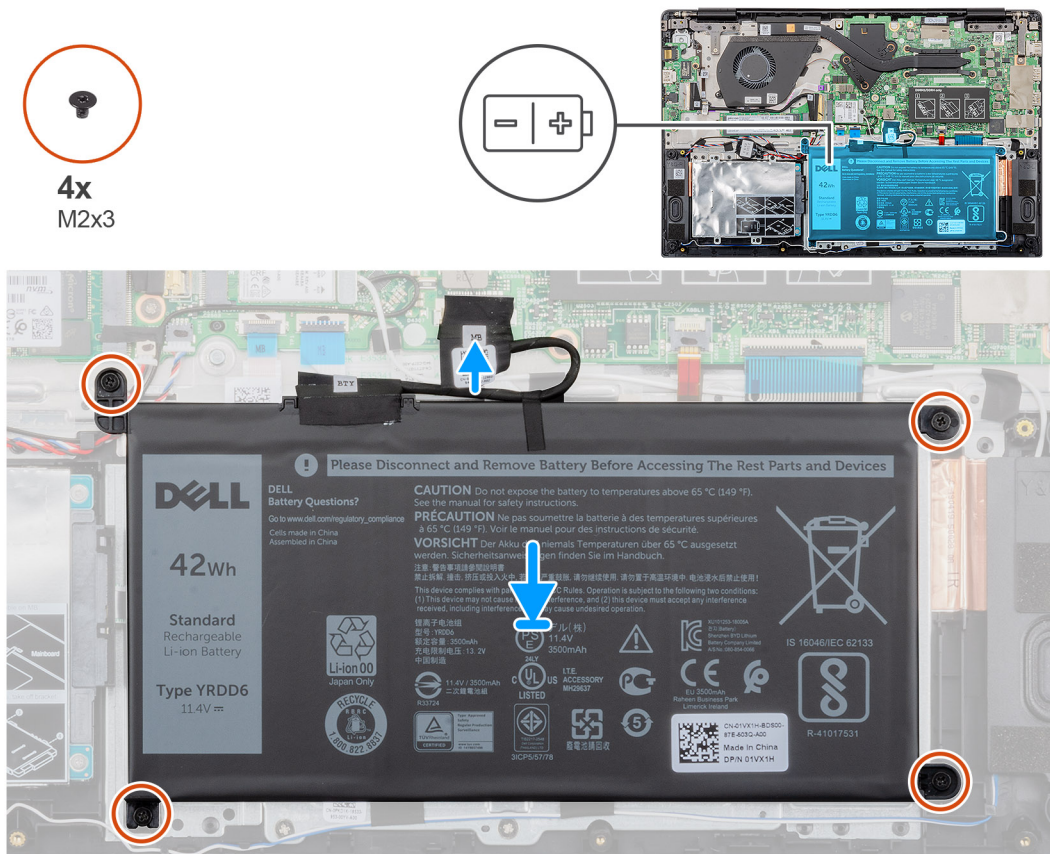
Installazione della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare la batteria sul gruppo del supporto per i polsi e allineare i fori delle viti sulla batteria con quelli sul supporto per i polsi.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria al supporto per i polsi.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla 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](#).

Moduli di memoria

Rimozione del modulo di memoria secondario

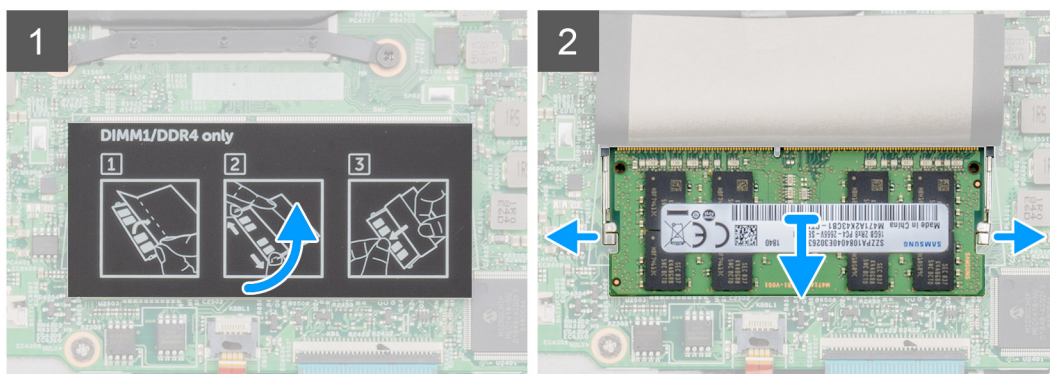
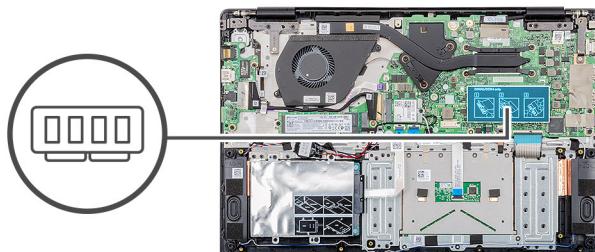
Prerequisiti

N.B.: Il modulo di memoria primario è integrato nella scheda di sistema.

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 del modulo di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Staccare il nastro adesivo, sopra il modulo di memoria, mantenendo un angolo di 90 gradi.
2. Fare leva delicatamente con le dita sui fermagli di contenimento del modulo di memoria fino a farlo uscire.
3. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot sulla scheda di sistema.

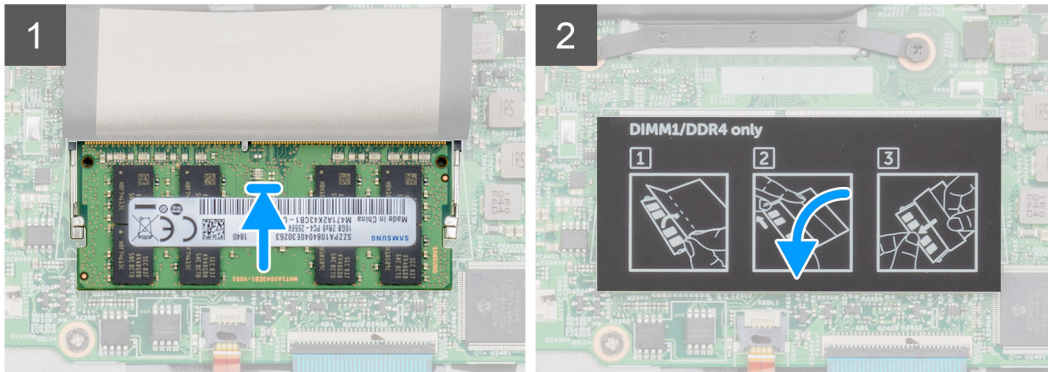
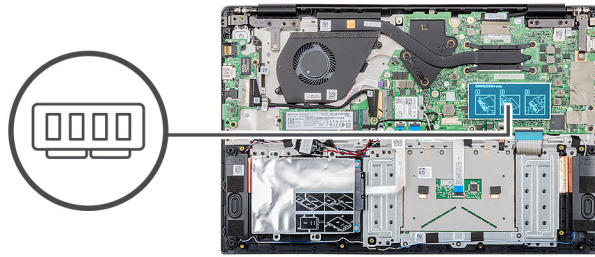
Installazione del modulo di memoria secondario

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

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

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

4. Applicare il nastro adesivo sopra il modulo di memoria.

Fasi successive

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

Disco rigido

Rimozione del disco rigido

Prerequisiti

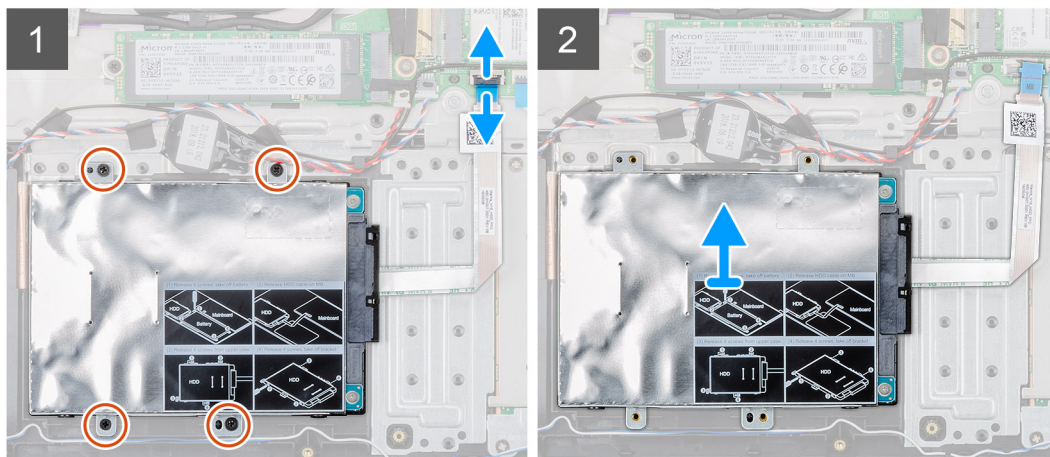
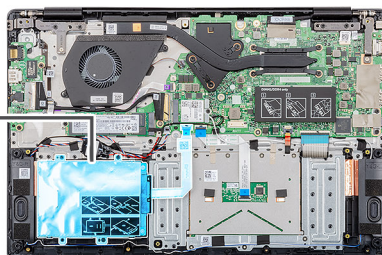
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del modulo del disco rigido da 2,5" e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



4x
M2x3



Procedura

1. Sbloccare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano il modulo del disco rigido al gruppo del supporto per i polsi.
3. Estrarre il modulo del disco rigido dal computer.

Installazione del disco rigido

Prerequisiti

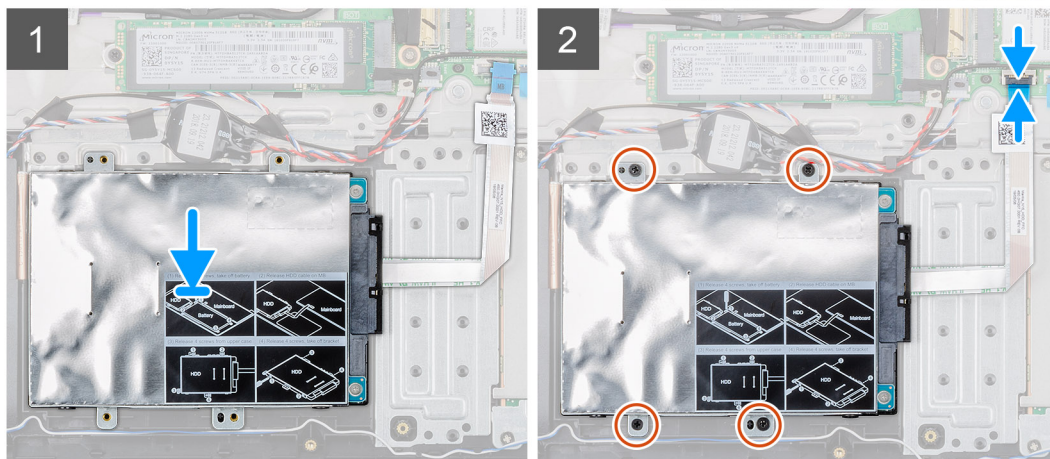
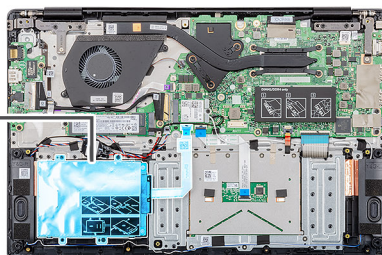
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione del modulo del disco rigido da 2,5" e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



4x
M2x3



Procedura

1. Collocare il gruppo del disco rigido nel sistema e allineare i fori per le viti sul modulo del disco rigido a quelli delle viti sul gruppo del supporto per i polsi.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x3) che fissano il modulo del disco rigido al gruppo del supporto per i polsi.
3. Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

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

Unità a stato solido

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisiti

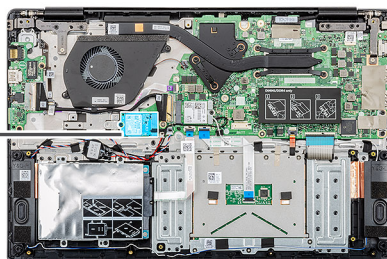
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

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.



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi.
2. Estrarre il modulo dell'unità a stato solido dallo slot M.2.

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2242

Prerequisiti

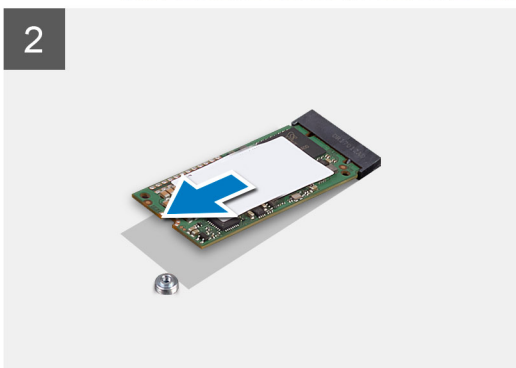
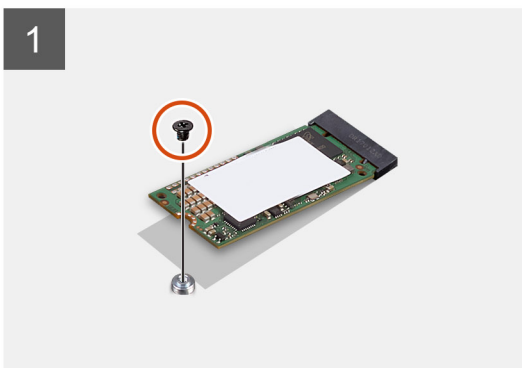
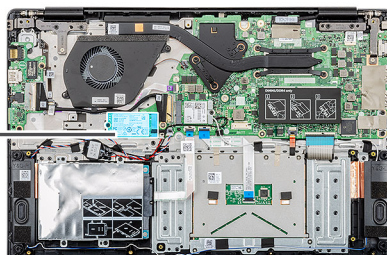
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2242 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi.
2. Estrarre il modulo dell'unità a stato solido dallo slot M.2.

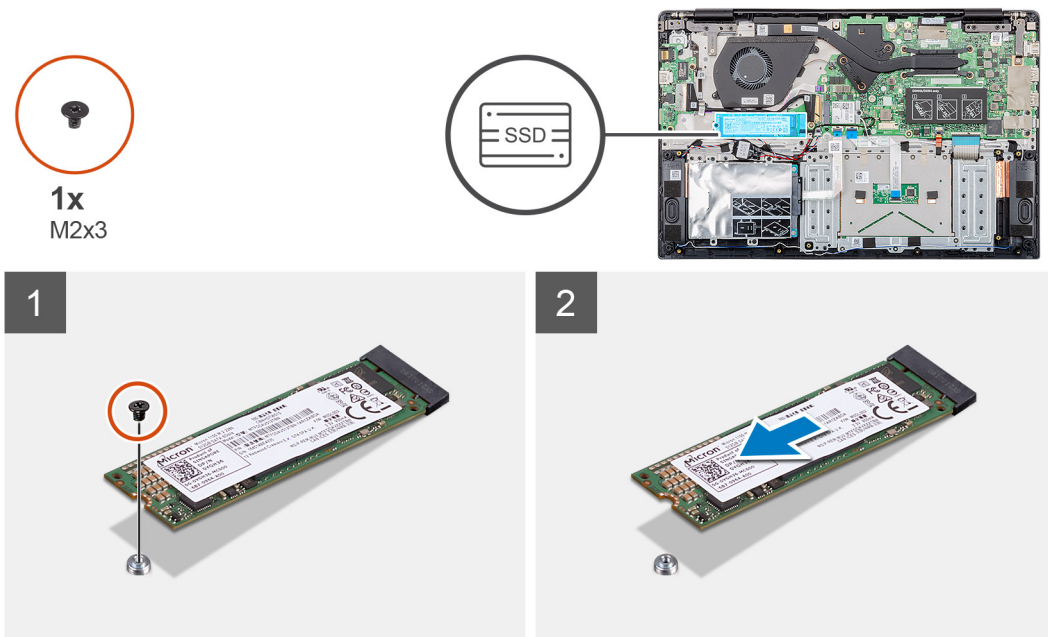
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi.
2. Estrarre il modulo dell'unità a stato solido dallo slot M.2.

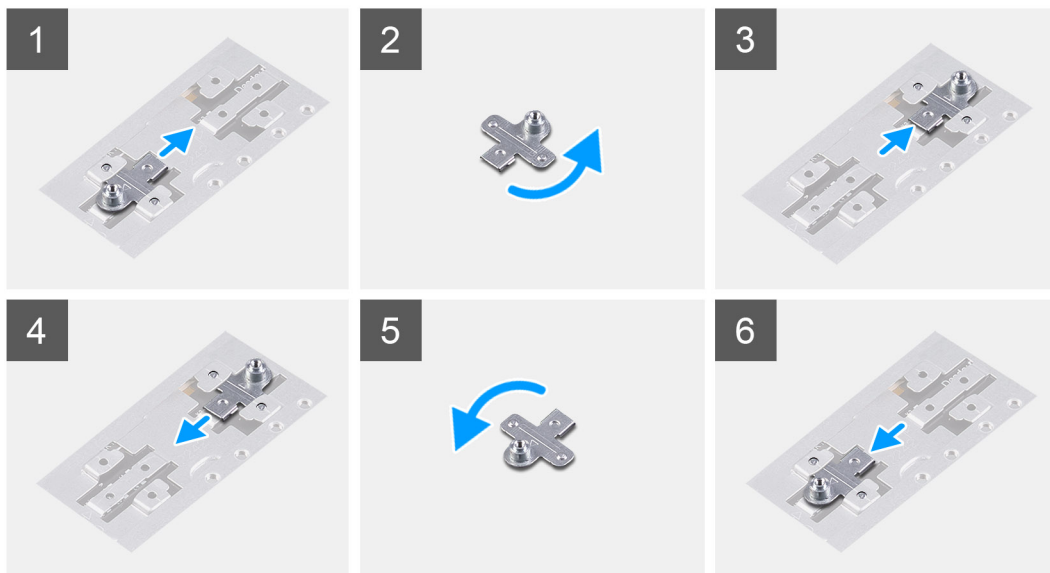
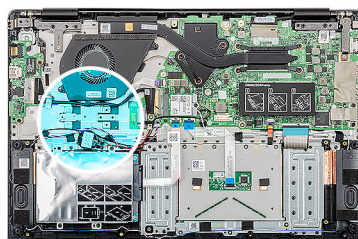
Ricollocamento della staffa per il montaggio SSD

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 [SSD M.2 2230](#) o la [SSD M.2 2242](#) o la [SSD M.2 2280](#).

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della staffa di supporto della SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di ricollocamento.



Procedura

1. Far scorrere e rimuovere la staffa di supporto SSD dal relativo slot.
2. A seconda del tipo di unità a stato solido (M.2 2230/M.2 2242/M.2 2280), allineare e inserire la staffa di supporto SSD nel relativo slot.
3. Installazione dell'unità a stato solido.

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2230

Prerequisiti

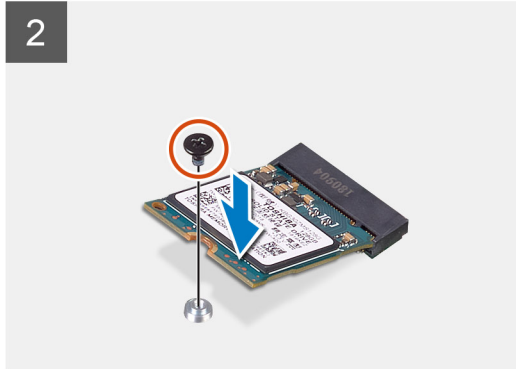
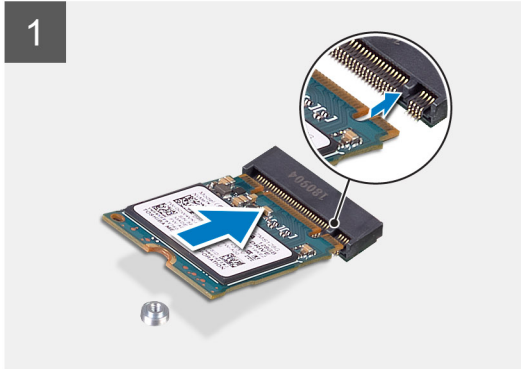
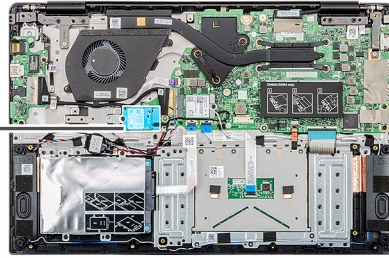
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare e far scorrere l'unità SSD nello slot.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità a stato solido al gruppo supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

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

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2242

Prerequisiti

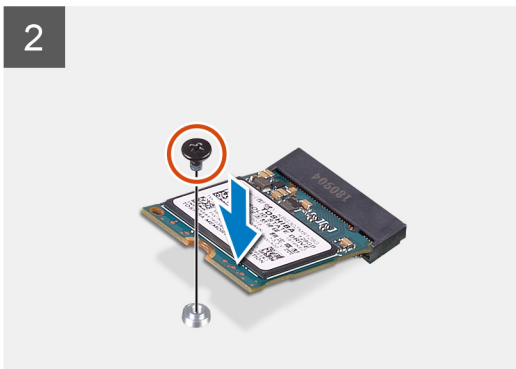
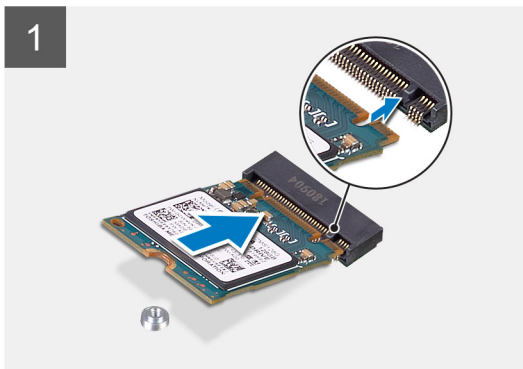
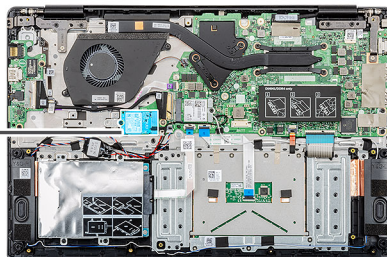
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 2242 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare e far scorrere l'unità a stato solido nello slot M.2.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità a stato solido al gruppo supporto per i polsi.

Fasi successive

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

Installazione dell'unità a stato solido M.2 2280

Prerequisiti

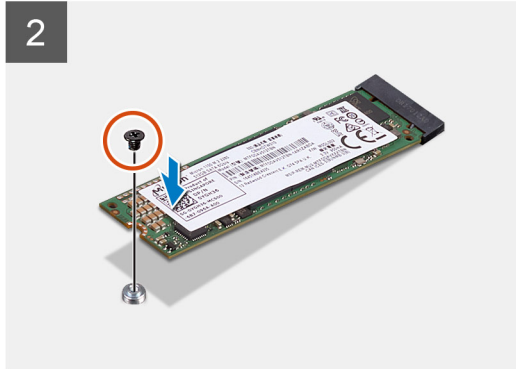
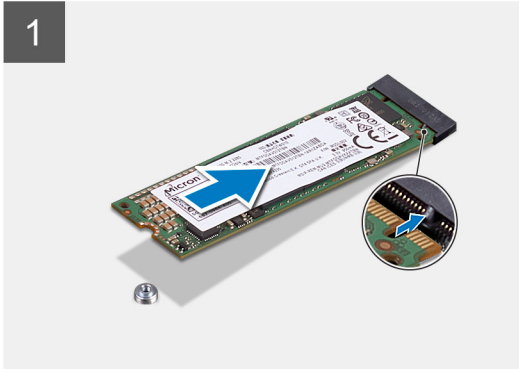
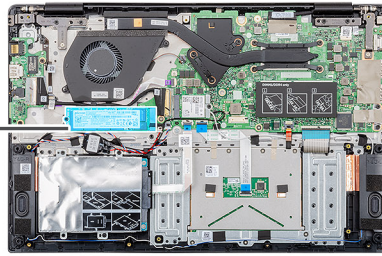
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Allineare e far scorrere l'unità a stato solido nello slot M.2.
2. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il modulo dell'unità a stato solido al gruppo supporto per i polsi.

Fasi successive

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

Scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Prerequisiti

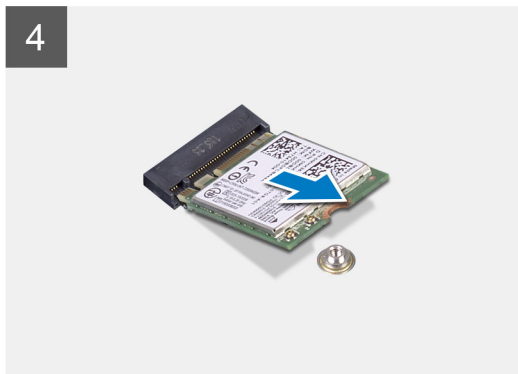
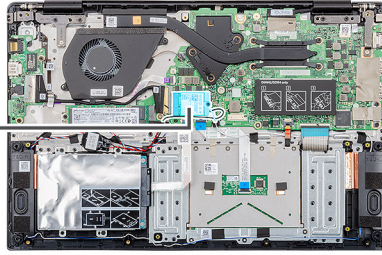
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa WLAN al computer.
2. Rimuovere la staffa WLAN.
3. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dal relativo modulo.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

Installazione della scheda WLAN

Prerequisiti

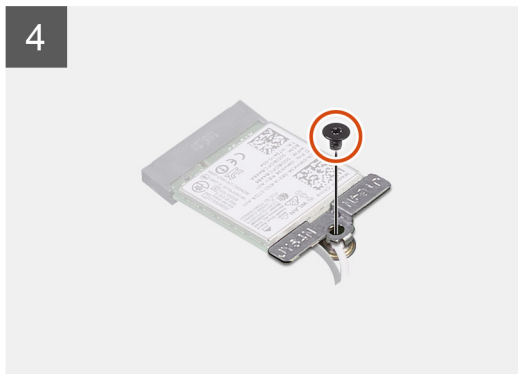
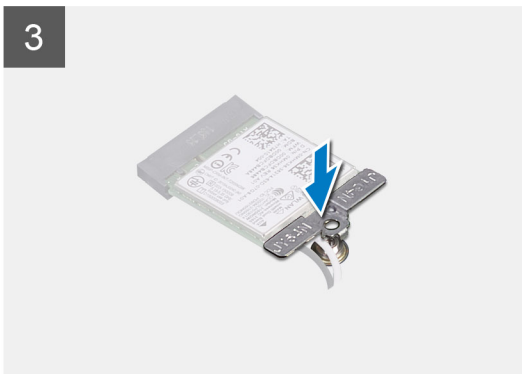
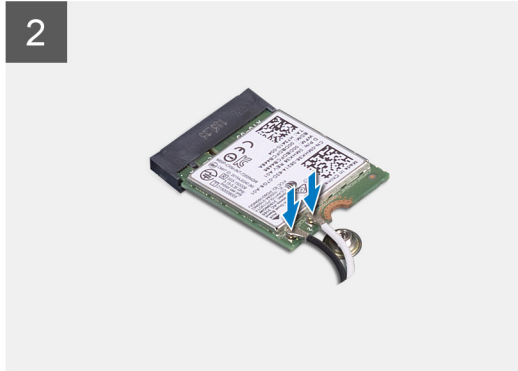
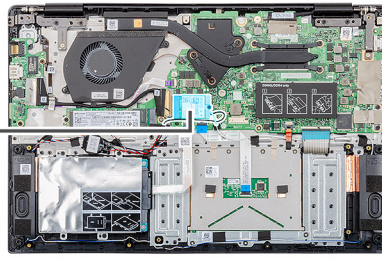
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



1x
M2x3



Procedura

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

Fasi successive

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

Batteria a pulsante

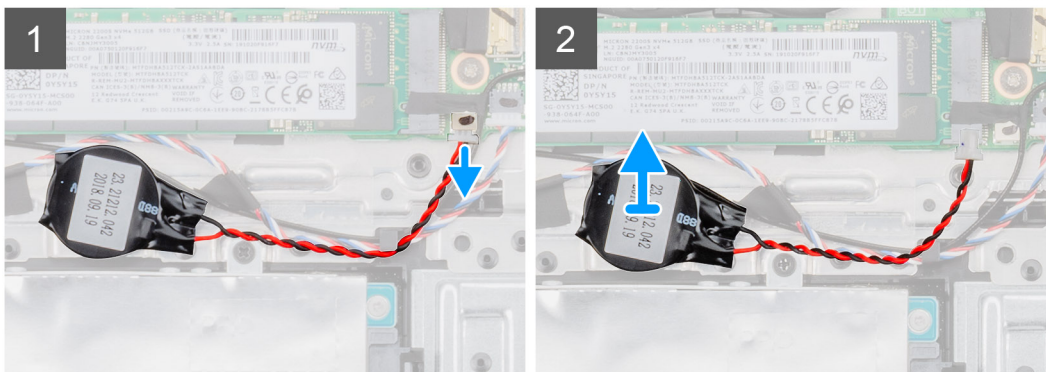
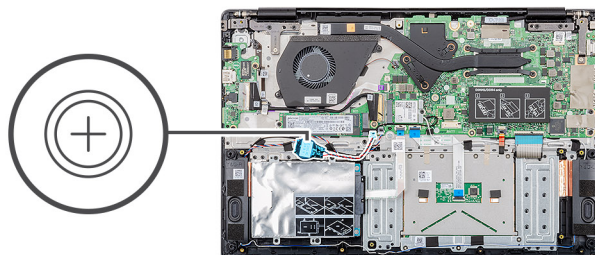
Rimozione della batteria pulsante

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](#).

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 sistema.
2. Rimuovere il cavo della batteria a bottone dalla guida di instradamento.
3. Staccare la batteria a bottone dal gruppo del supporto per i polsi.

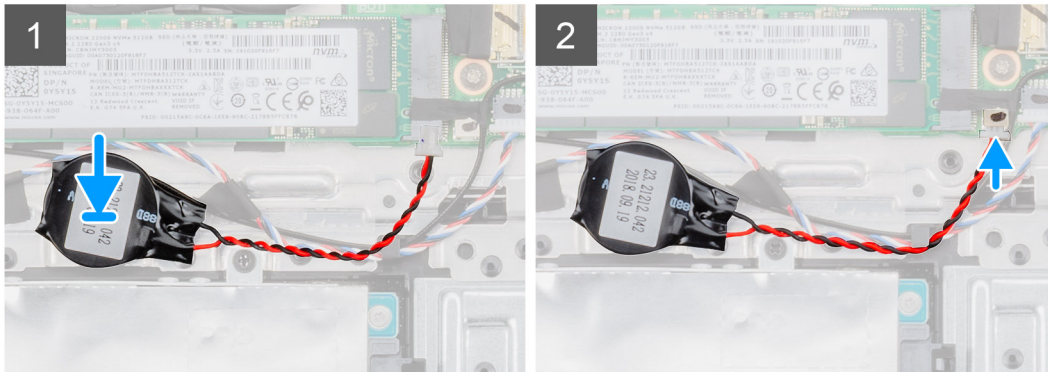
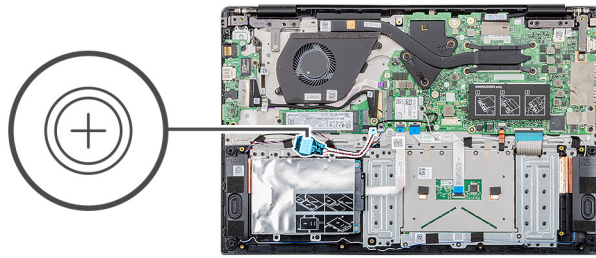
Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura indica la posizione della batteria 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.
2. Instradare il cavo della batteria a bottone dalla guida di instradamento.
3. Collegare il cavo della batteria pulsante alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Altoparlanti

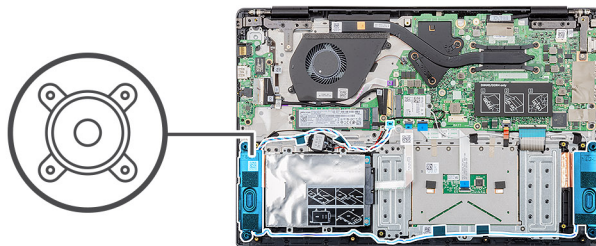
Rimozione degli altoparlanti

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. Individuare gli altoparlanti nel computer.
2. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo dell'altoparlante.
4. Disinestrare i cavi degli altoparlanti dai fermagli di contenimento su computer.
5. Sollevare gli altoparlanti ed estrarlo dal computer.

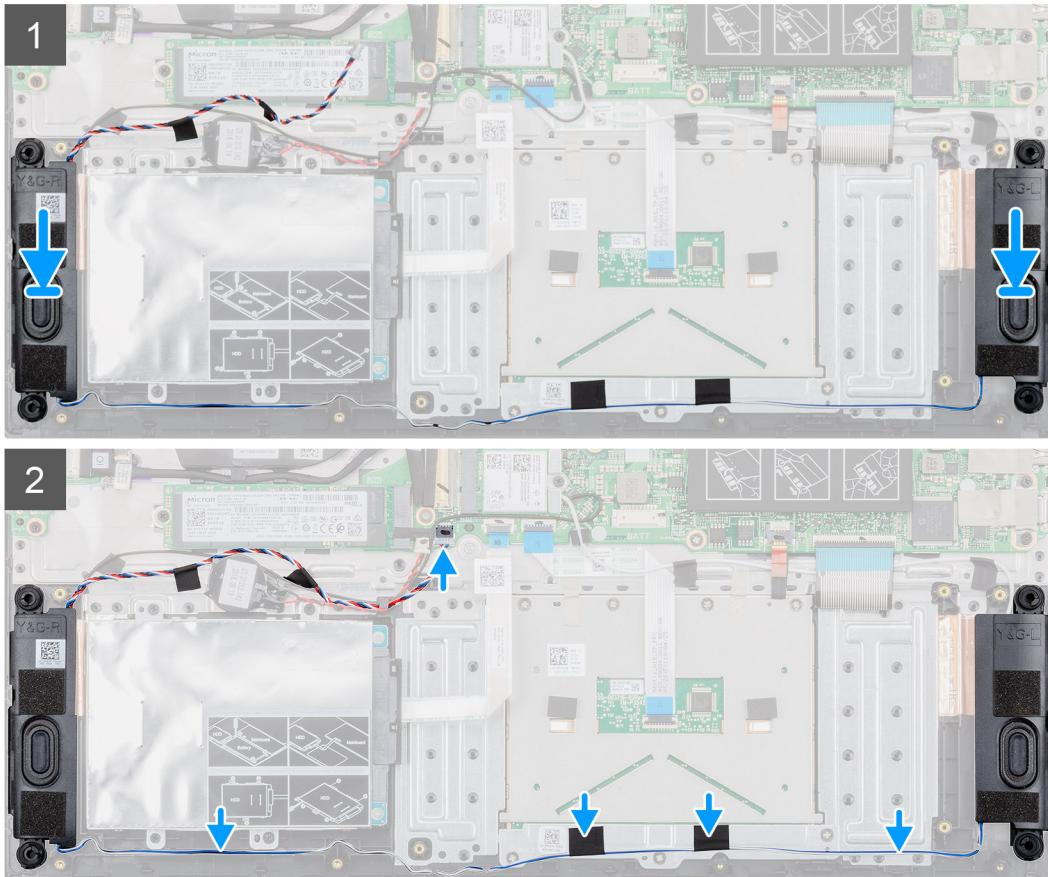
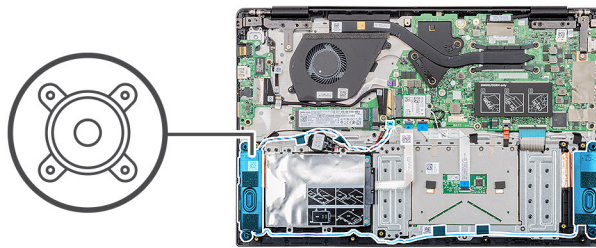
Installazione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare lo slot degli altoparlanti nel computer.
2. Allineare e posizionare gli altoparlanti nello slot sul computer.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.
4. Instradare i cavi degli altoparlanti attraverso i fermagli di contenimento del computer.
5. Applicare il nastro adesivo per fissare il connettore del cavo del display.

Fasi successive

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

Scheda di input e output

Rimozione della scheda di Input/Output

Prerequisiti

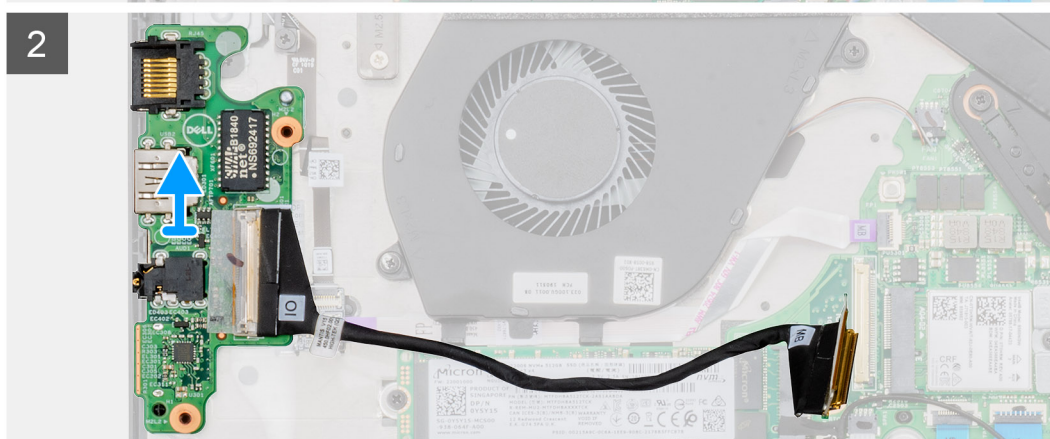
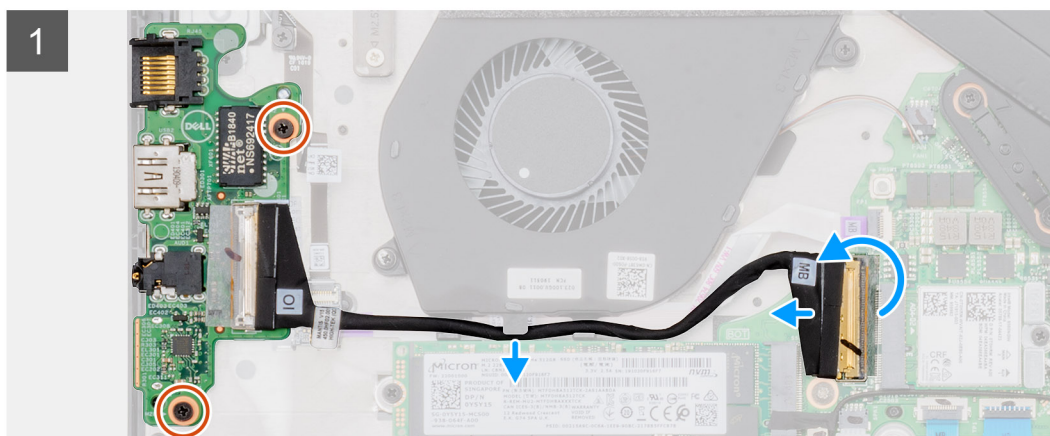
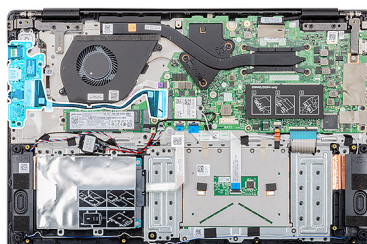
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Individuare la scheda di input e output sul computer.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di input/output della scheda dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Disinstradare i cavi della scheda di input e output dai fermagli di contenimento su computer.
4. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di input e output al gruppo del supporto per i polsi.

5. Estrarre la scheda di input e output dal computer.

Installazione della scheda di Input/Output

Prerequisiti

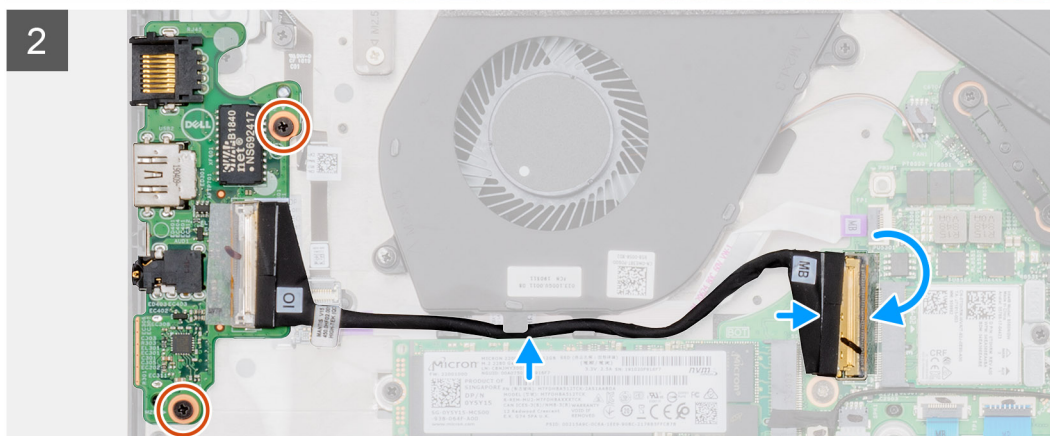
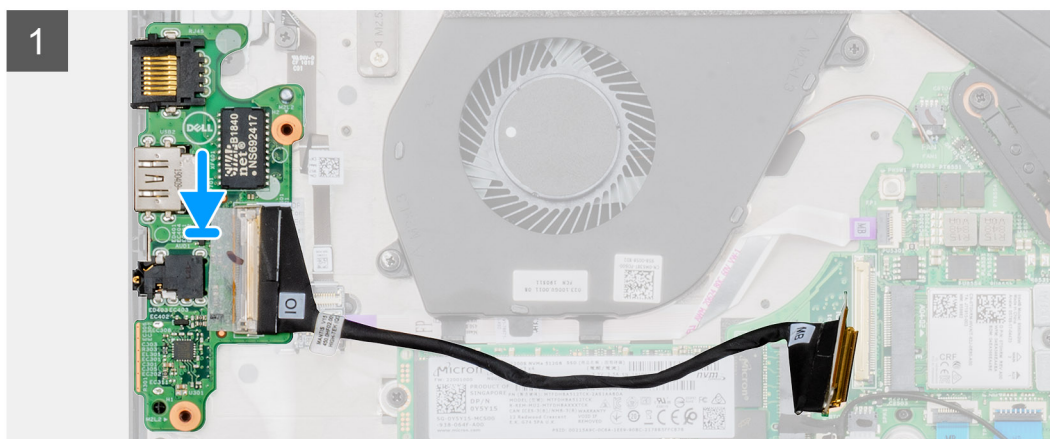
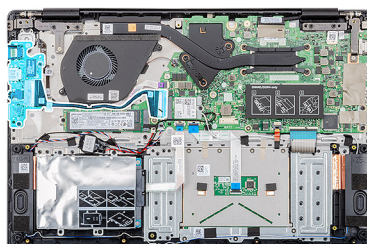
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda di input e output nello slot sul computer.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di input e output al gruppo del supporto per i polsi.
3. Collegare il cavo della scheda di input e output al connettore sulla scheda di sistema.
4. Instradare i cavi della scheda di input e output nei fermagli di contenimento su computer.

Fasi successive

1. Installare la [batteria](#).

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

Dissipatore (dedicato)

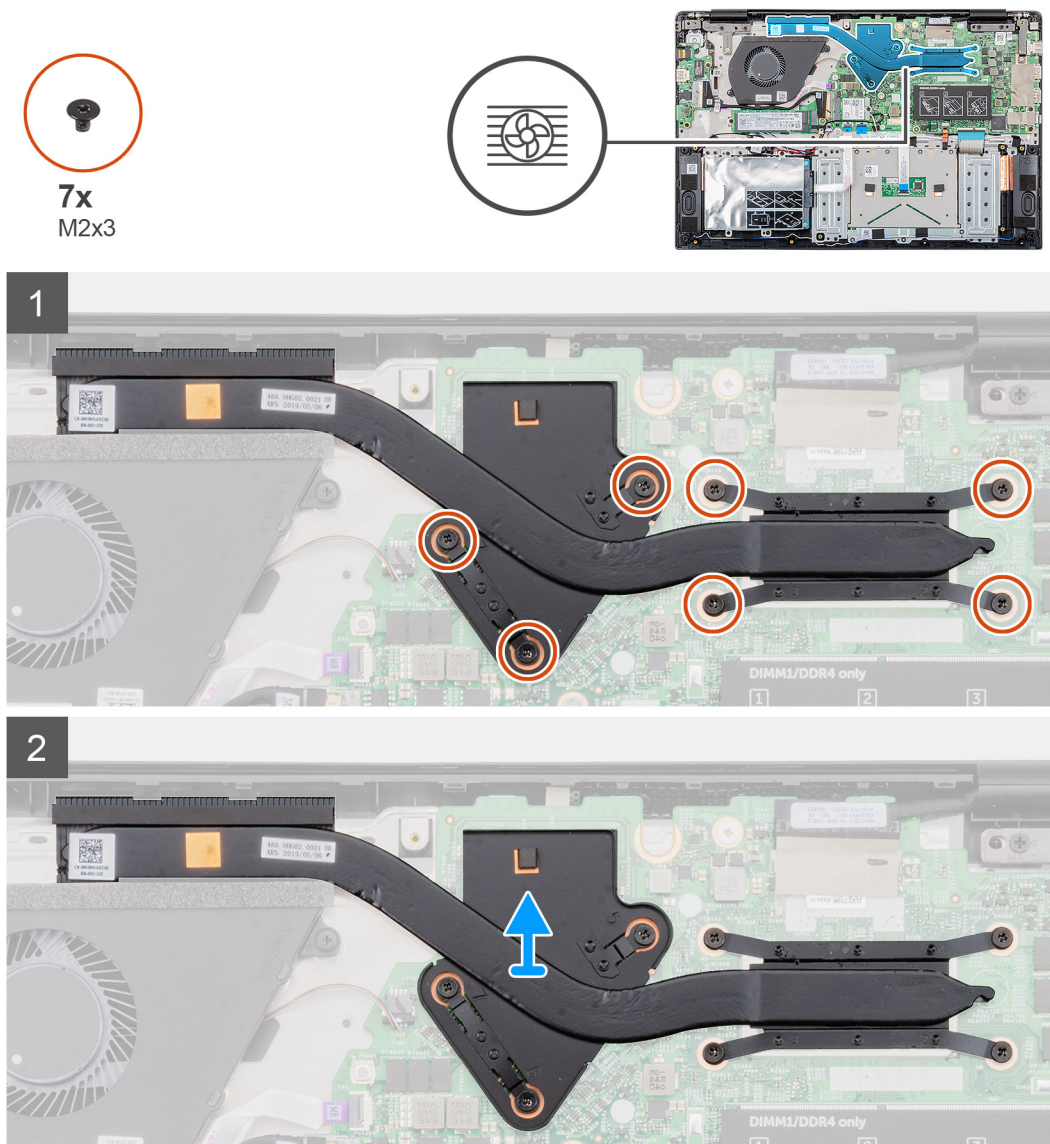
Rimozione del gruppo dissipatore di calore (dedicato)

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 del gruppo del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Individuare il gruppo del dissipatore di calore nel computer.

2. Rimuovere le sette viti M2x3 che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.

i **N.B.:** Rimuovere le viti nell'ordine indicato sul dissipatore di calore [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7].

3. Sollevare il gruppo estraendolo dal computer.

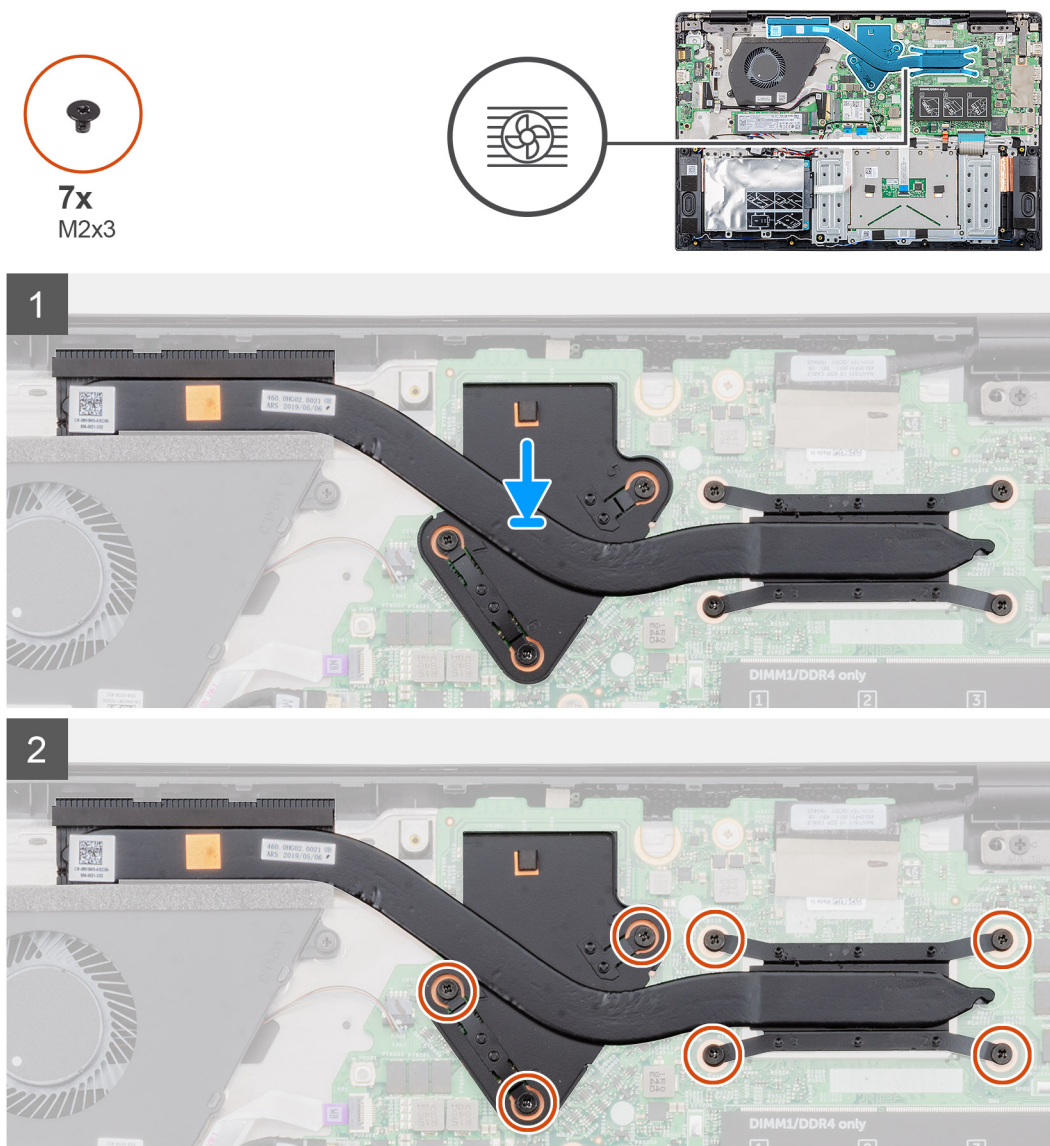
Installazione del gruppo dissipatore di calore (dedicato)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare lo slot del gruppo dissipatore di calore nel computer.

2. Allineare e posizionare il gruppo dissipatore di calore sullo slot.

3. Ricollocare le sette viti M2x3 che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.

i **N.B.:** Ricollocare le viti seguendo la didascalia sul dissipatore di calore.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore (UMA)

Rimozione del gruppo dissipatore di calore-UMA

Prerequisiti

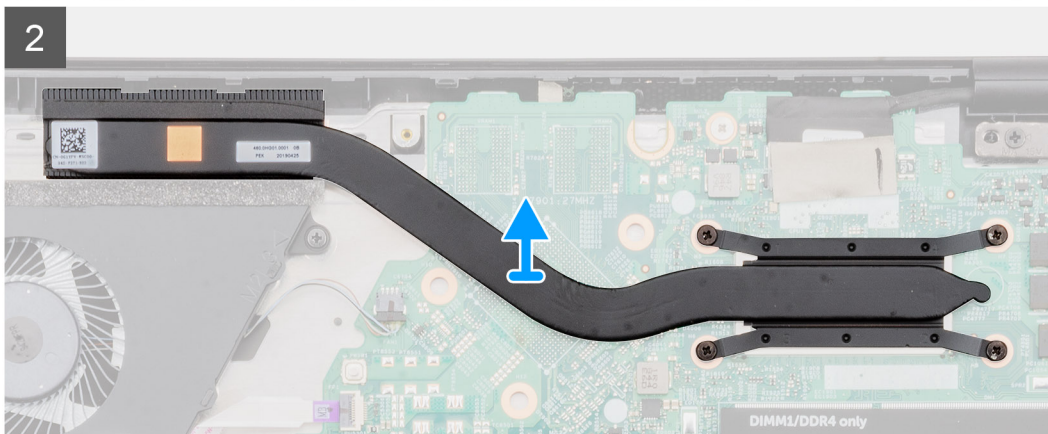
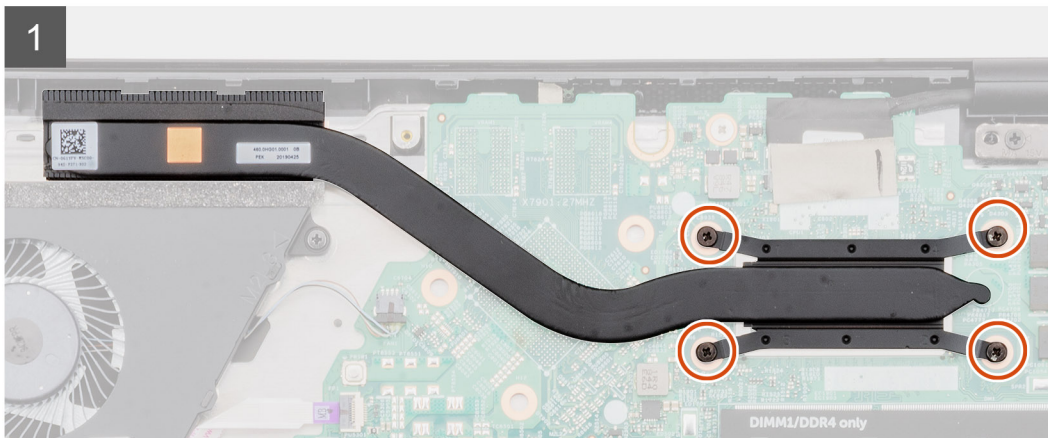
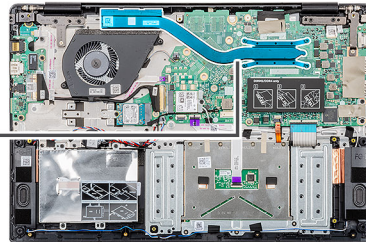
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x3



Procedura

1. Individuare il gruppo del dissipatore di calore nel computer.
2. Rimuovere le 4 viti (M2x3) che fissano il gruppo del dissipatore di calore al computer.
i **N.B.:** Rimuovere le viti seguendo la didascalia sul modulo del dissipatore di calore.
3. Sollevare il gruppo estraendolo dal computer.

Installazione del gruppo dissipatore di calore-UMA

Prerequisiti

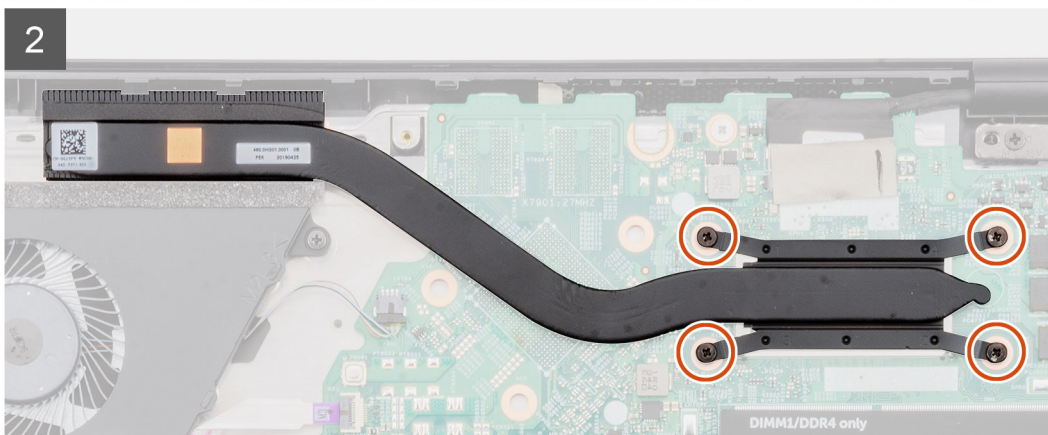
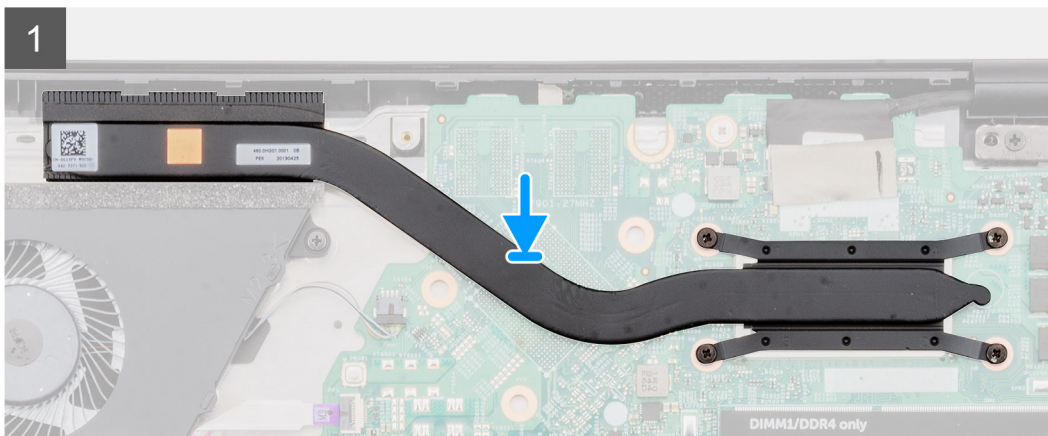
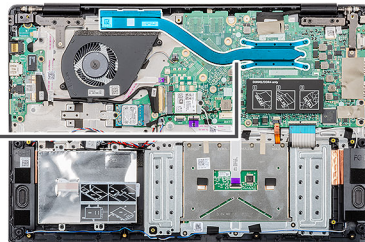
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



4x
M2x3



Procedura

1. Individuare lo slot del gruppo dissipatore di calore nel computer.
2. Allineare e posizionare il gruppo dissipatore di calore nello slot sul computer.

3. Ricollocare le 4 viti (M2x3) che fissano il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.

 **N.B.:** Installare le viti seguendo la didascalia sul dissipatore di calore.

Fasi successive

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

Ventola di sistema

Rimozione della ventola del sistema

Prerequisiti

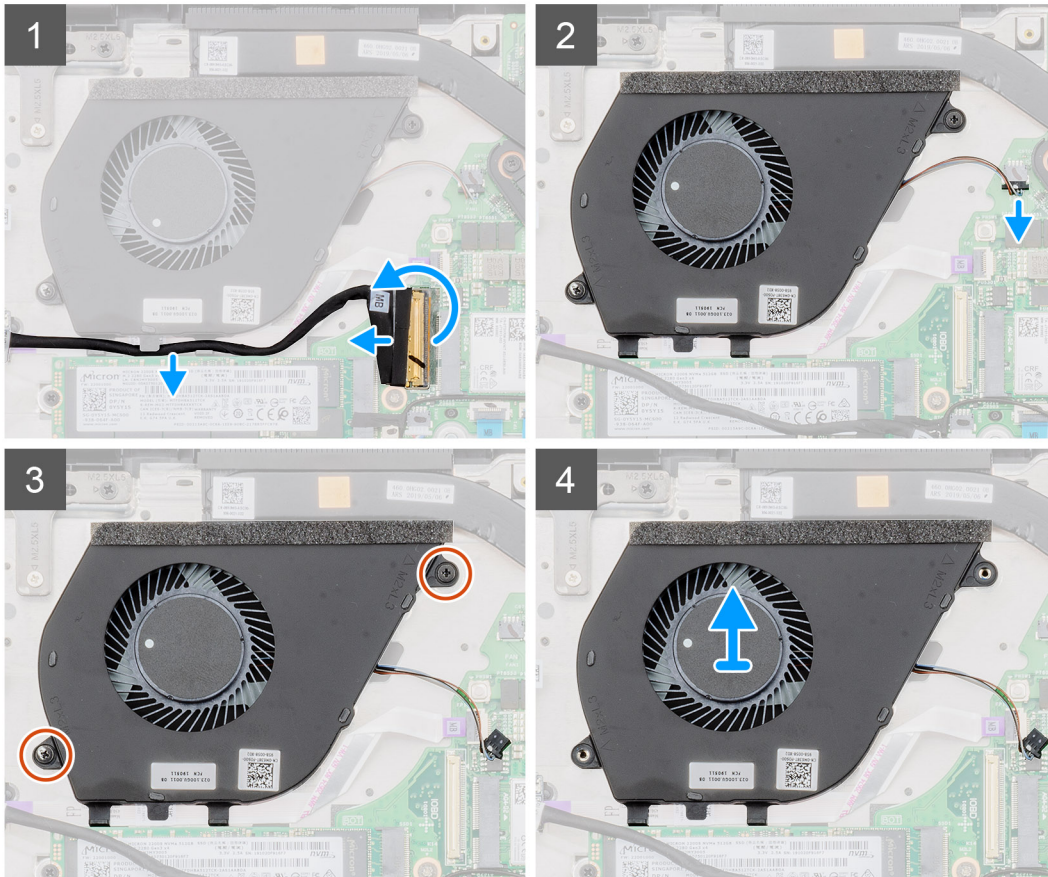
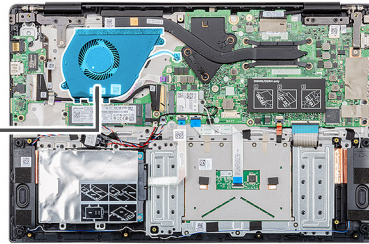
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di input/output della scheda dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Disinstradare i cavi di input e output dai fermagli di contenimento.
3. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere le 2 viti (M2x3) che fissano la ventola di sistema al gruppo del supporto per i polsi.
5. Sollevare la ventola di sistema dal gruppo del supporto per il polsi.

Installazione della ventola del sistema

Prerequisiti

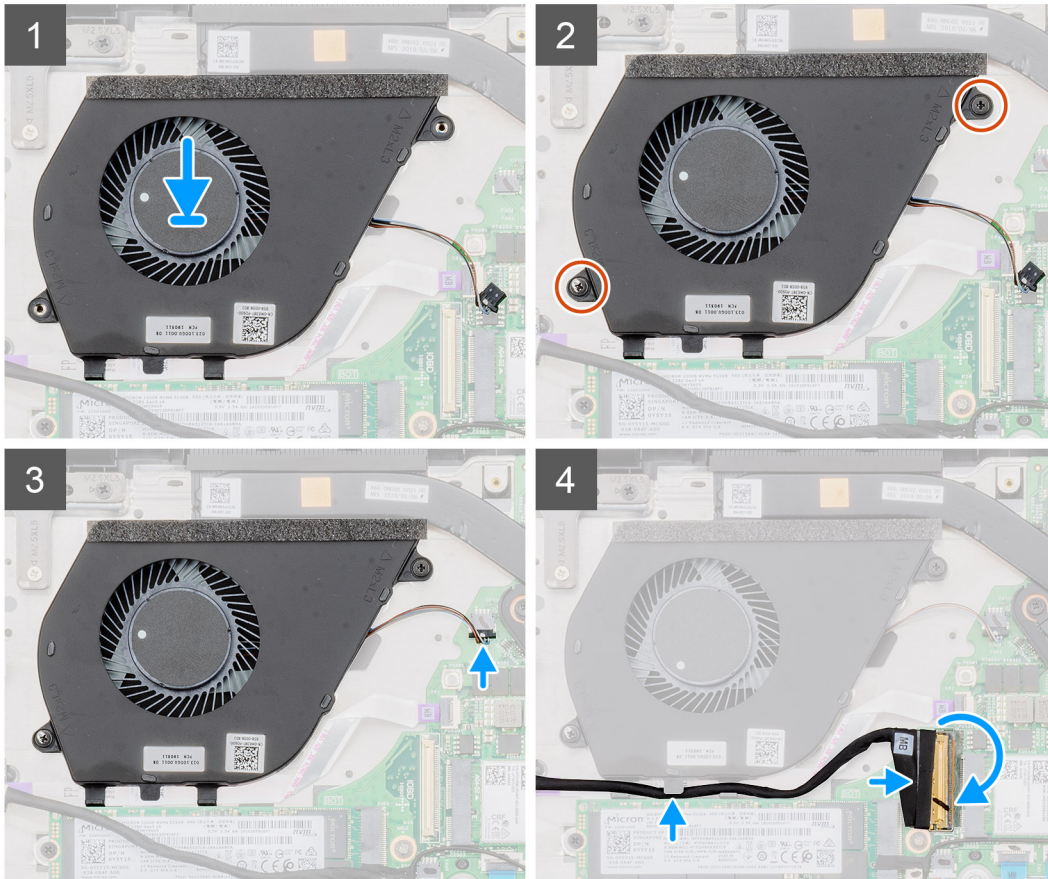
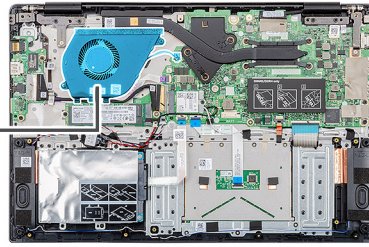
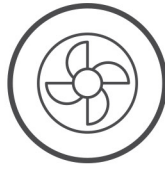
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3



Procedura

1. Individuare lo slot della ventola di sistema sul computer.
2. Allineare e posizionare la ventola del sistema nello slot sul gruppo di supporto per i polsi.
3. Posizionare le due viti (M2x3) per assicurare la ventola di sistema al gruppo di supporto per i polsi.
4. Collegare il cavo della ventola di sistema al connettore sulla scheda di sistema.
5. Instradare il cavo della scheda di input e output attraverso il fermaglio di contenimento e collegarlo al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Touchpad

Rimozione del touchpad

Prerequisiti

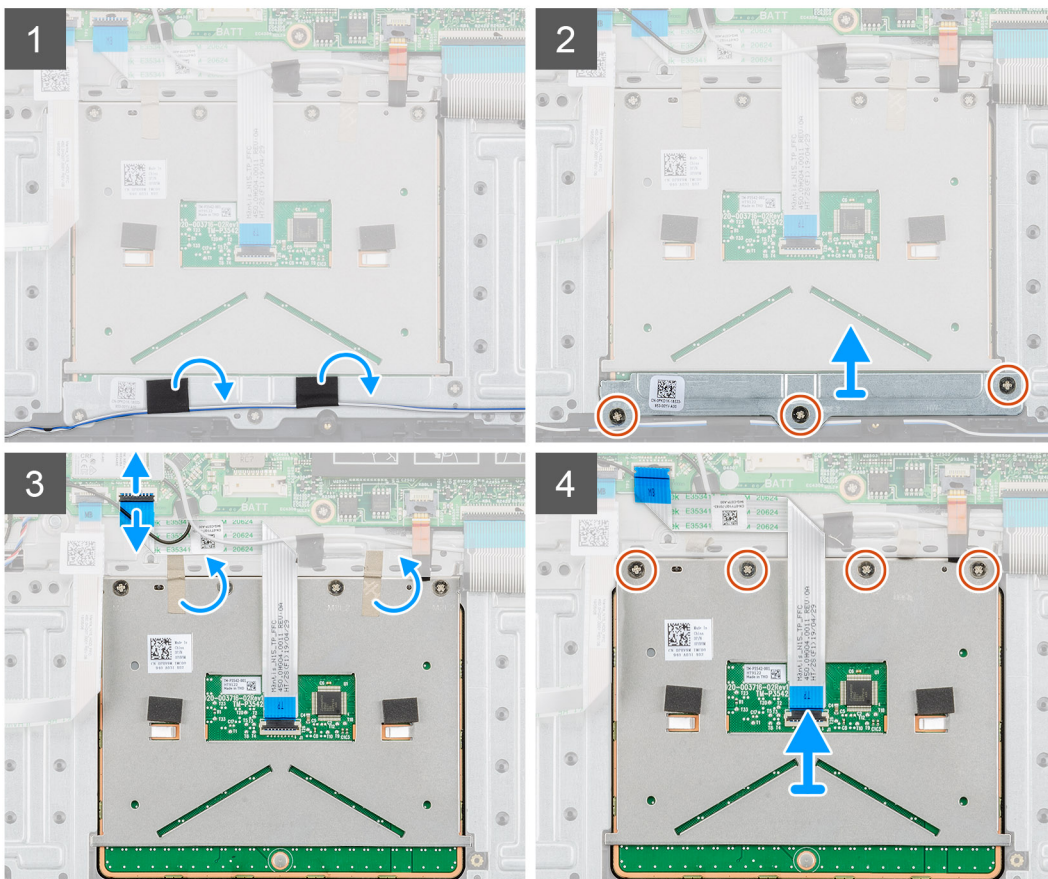
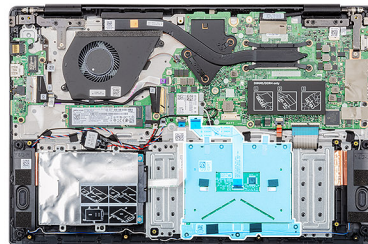
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).

Informazioni su questa attività

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



7x
M2x2



Procedura

1. Individuare il touchpad nel computer.
2. Rimuovere l'adesivo che fissa il cavo degli altoparlanti alla staffa del touchpad.
3. Ricollocare le tre viti (M2x2) (M2x3) che fissano la staffa del touchpad al touchpad.
4. Rimuovere la staffa del touchpad dal computer.

5. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere l'adesivo che fissa il touchpad al gruppo supporto per i polsi e tastiera.
7. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
8. Estrarre il touchpad dal computer.

Installazione del touchpad

Prerequisiti

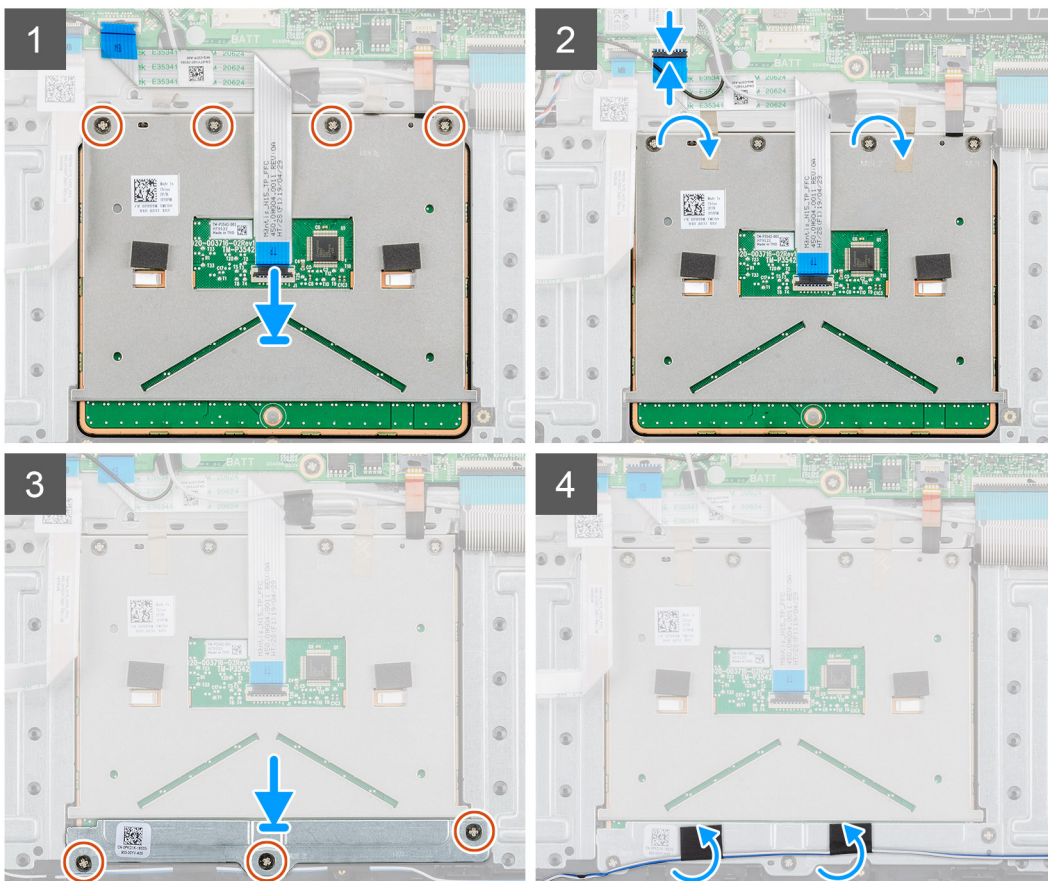
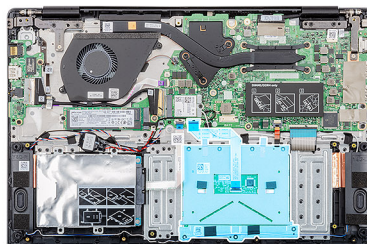
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

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



7x
M2x2



Procedura

1. Individuare lo slot del touchpad nel computer.
2. Allineare e posizionare il touchpad nello slot sul computer.
3. Ricollocare le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al supporto per i polsi.
4. Collegare il cavo del touchpad al connettore sulla scheda di sistema e bloccare l'apposito dispositivo.

5. Far aderire l'adesivo per fissare il touchpad al supporto per i polsi.
6. Allineare e posizionare la staffa del touchpad.
7. Ricollocare le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del touchpad al touchpad.
8. Far aderire l'adesivo al cavo dell'altoparlante.

Fasi successive

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

Porta dell'adattatore di alimentazione

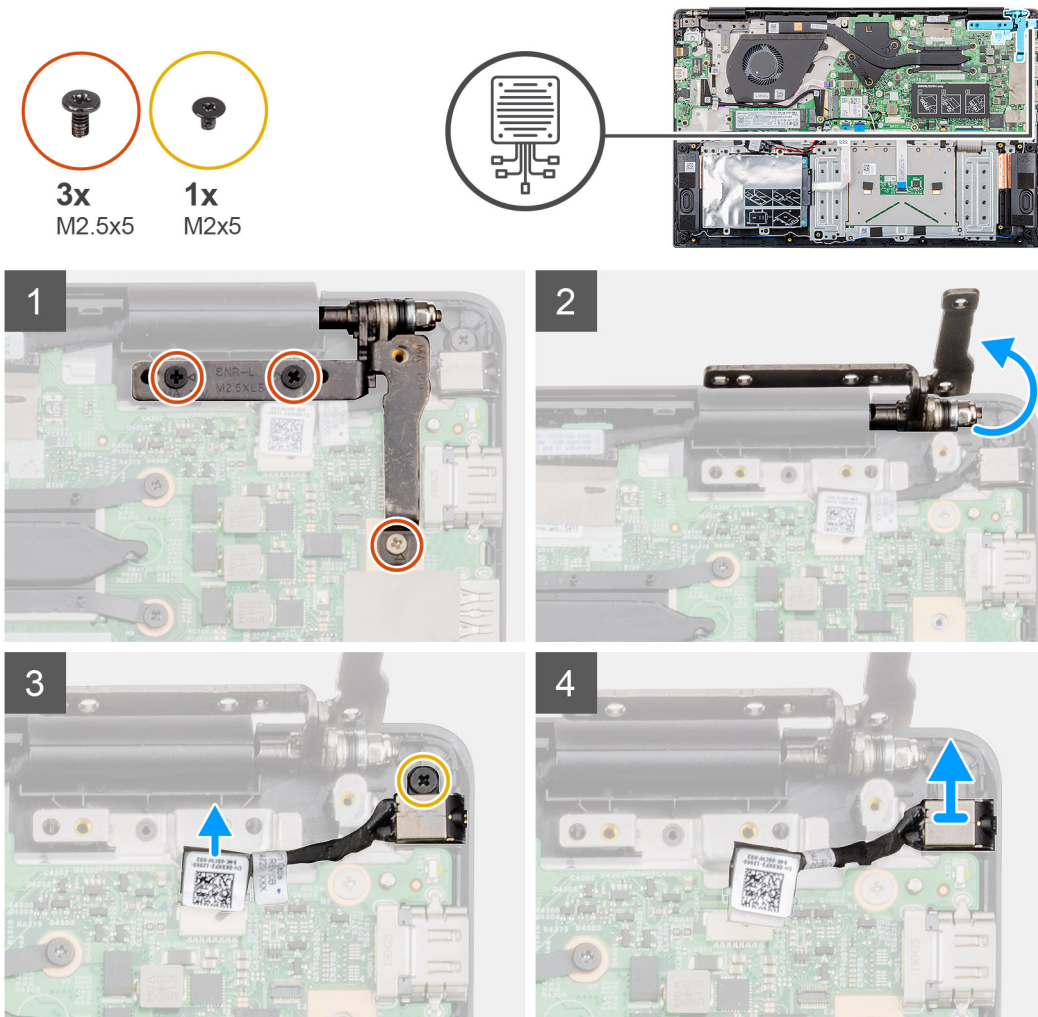
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

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 dell'adattatore di alimentazione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Individuare la porta dell'adattatore di alimentazione nel computer.
2. Rimuovere le tre viti (M2.5X5) che fissano il cardine sinistro del display al gruppo del supporto per i polsi.
3. Sollevare parzialmente il cardine sinistro
4. Scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere la vite (M2x5) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo supporto per i polsi.
6. Sollevare la porta dell'alimentatore dal computer.

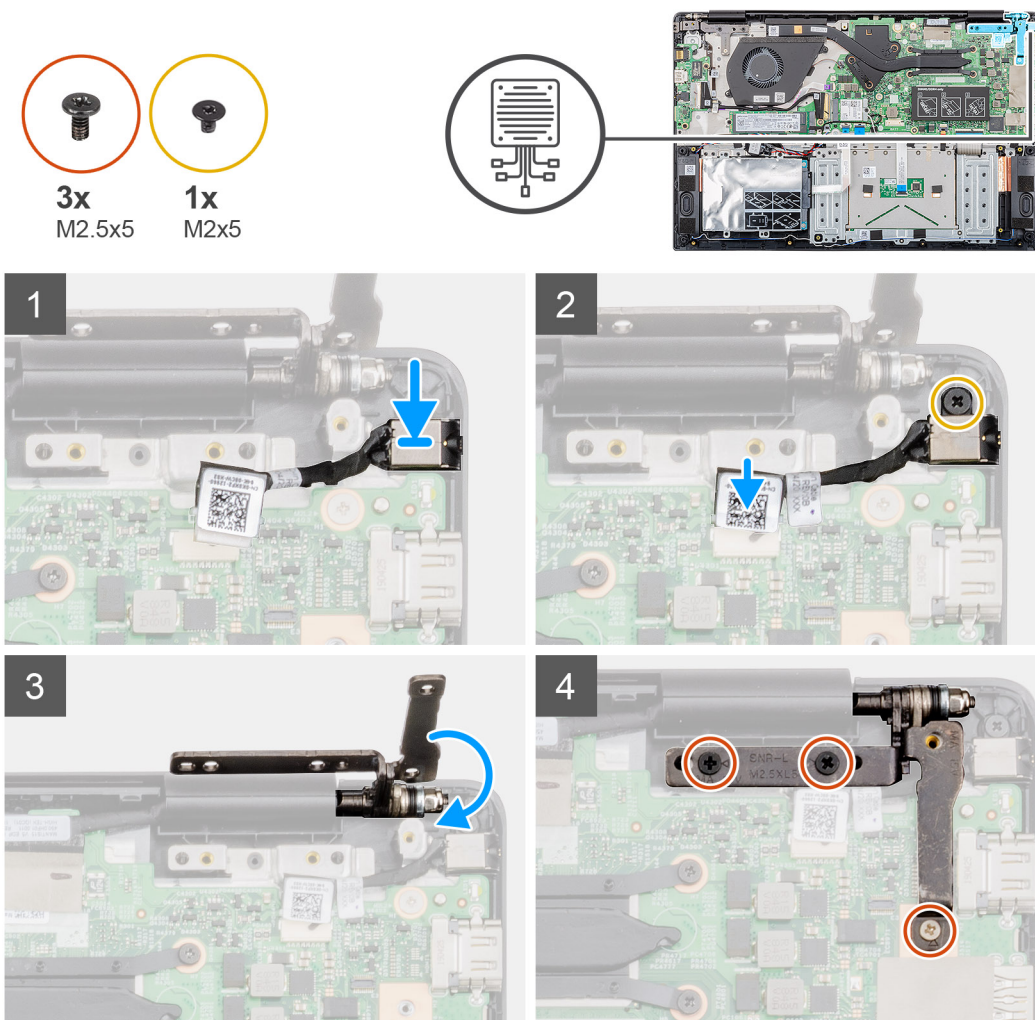
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare lo slot dell'adattatore di alimentazione nel computer.
2. Inserire la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare la vite (M2x5) per fissare la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.

4. Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
5. Chiudere il cardine sinistro.
6. Riposizionare le treviti (M2.5x5) che fissano il cardine sinistro alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

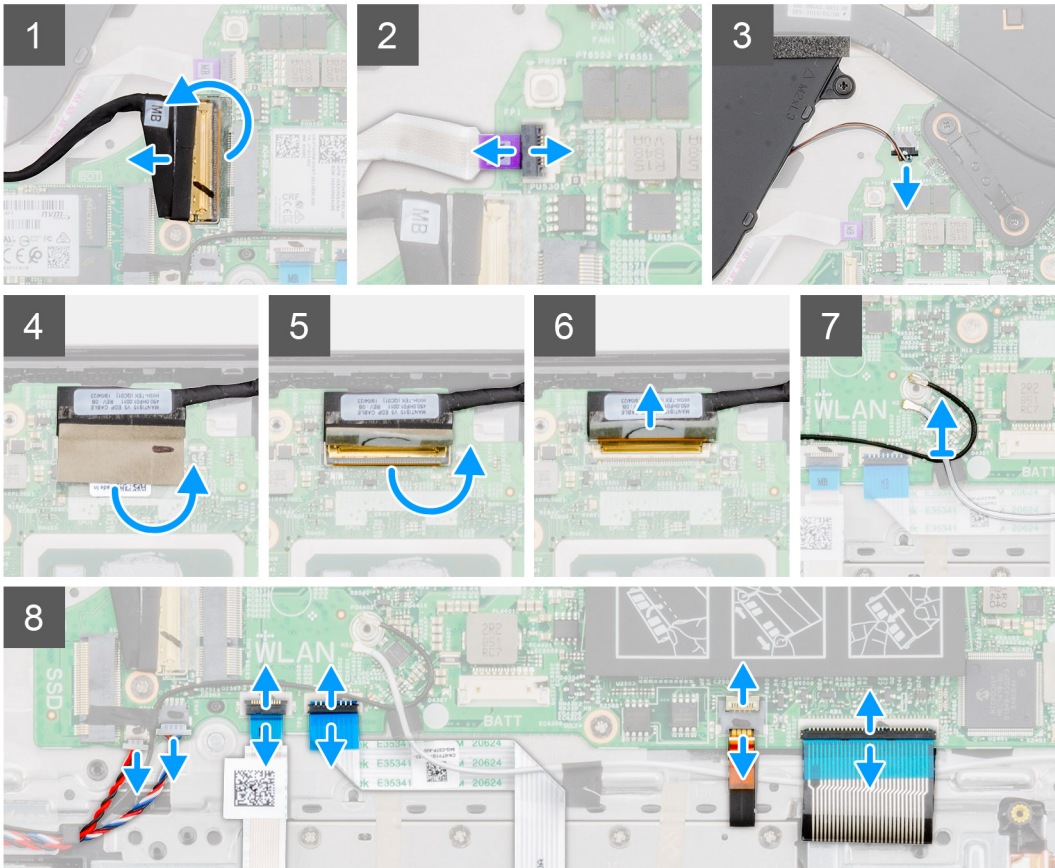
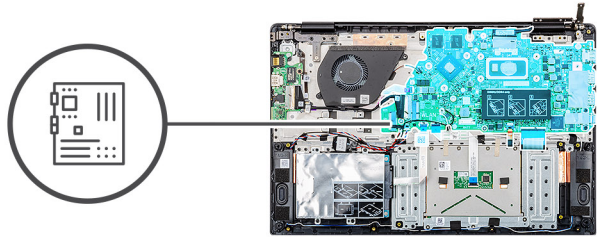
Rimozione della scheda di sistema

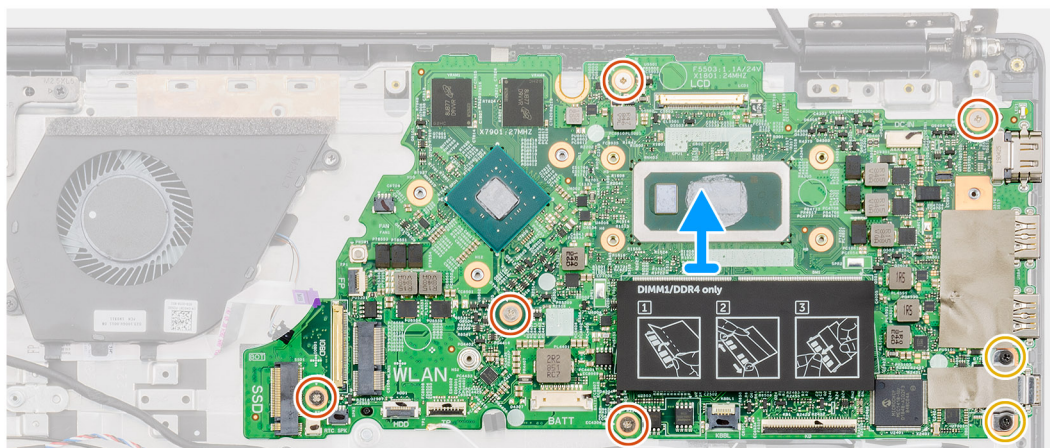
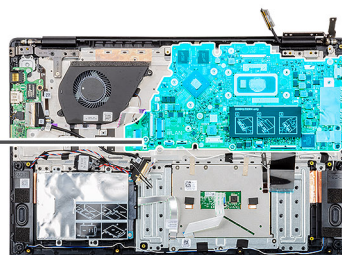
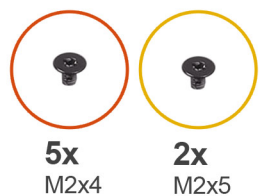
Prerequisiti

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 la [SSD M.2 2230](#) o la [SSD M.2 2242](#) o la [SSD M.2 2280](#).
5. Rimuovere la [memoria](#).
6. Rimuovere la [WLAN](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore \(dedicato\)](#) o il [dissipatore di calore \(UMA\)](#).
8. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Individuare la scheda di sistema nel computer.
2. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di input/output della scheda dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Staccare il nastro adesivo dal connettore del cavo del display.
5. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
6. Rimuovere i cavi dell'antenna WLAN.
7. Scollegare il cavo della batteria a bottone e il cavo dell'altoparlante dai connettori sulla scheda di sistema.
8. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del disco rigido, quello della retroilluminazione della tastiera e quello della tastiera dai connettori sulla scheda di sistema.
9. Ricollocare le 5 viti (M2x4) e le 2 viti (M2x5) che fissano la scheda di sistema al gruppo supporto per i polsi.
10. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo supporto per i polsi e tastiera.

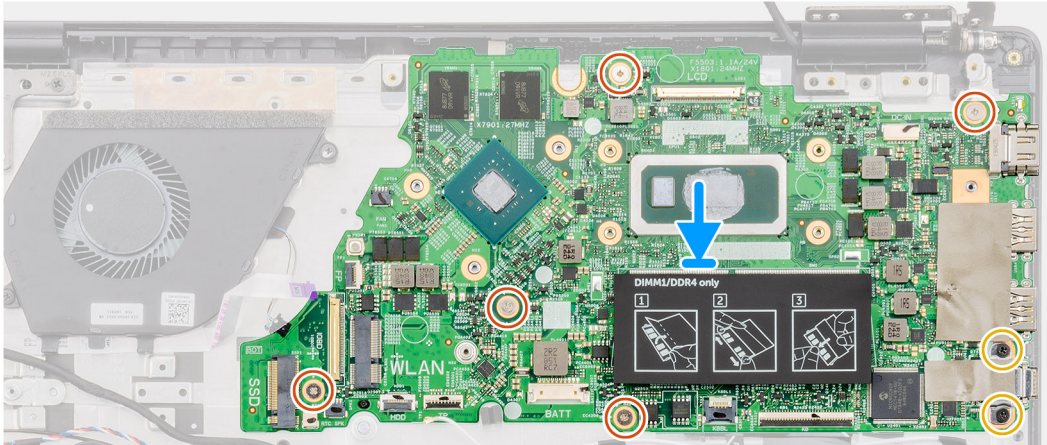
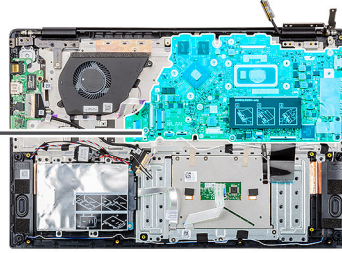
Installazione della scheda di sistema

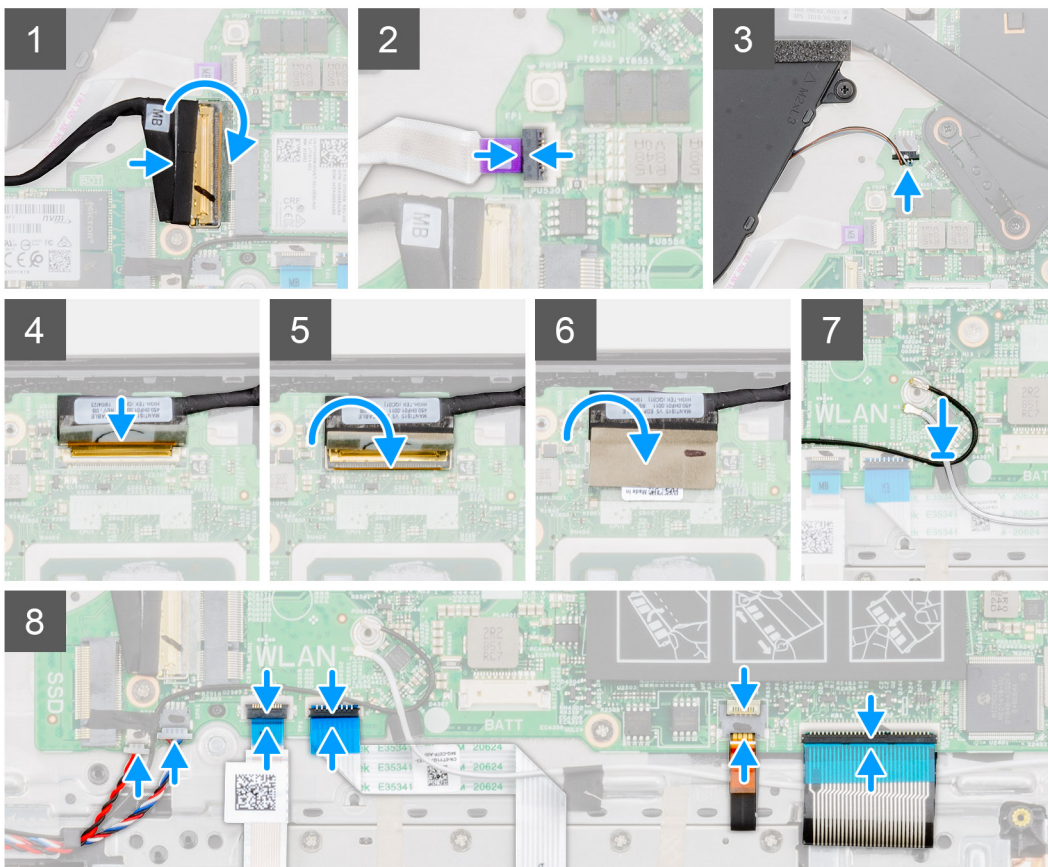
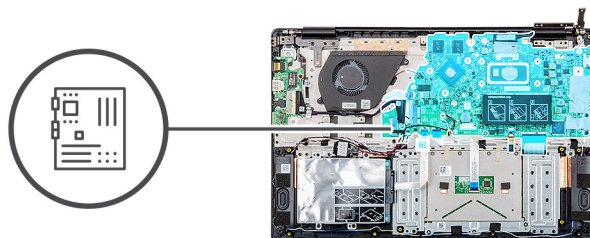
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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





Procedura

1. Individuare lo slot della scheda di sistema sul computer.
2. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con i fori delle viti sul gruppo supporto per i polsi.
3. Ricollocare le 5 viti (M2x4) e le 2 viti (M2x5) che fissano la scheda di sistema al gruppo supporto per i polsi.
4. Collegare il cavo di input e output al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura.
5. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
6. Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
7. Applicare il nastro adesivo sul connettore del cavo del display.
8. Collegare il cavo della batteria a bottone e il cavo dell'altoparlante ai connettori sulla scheda di sistema.
9. Collegare il cavo del disco rigido, quello della retroilluminazione della tastiera e quello della tastiera di connettori sulla scheda di sistema e serrare il dispositivo di chiusura.

Fasi successive

1. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
2. Installare il [dissipatore di calore \(dedicato\)](#) o il [dissipatore di calore \(UMA\)](#).
3. Installare la [scheda WLAN](#).
4. Installare la [memoria](#).
5. Installare la [SSD M.2 2230](#) o la [SSD M.2 2242](#) o la [SSD M.2 2280](#).
6. Installare la [batteria](#).

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

Pulsante di alimentazione

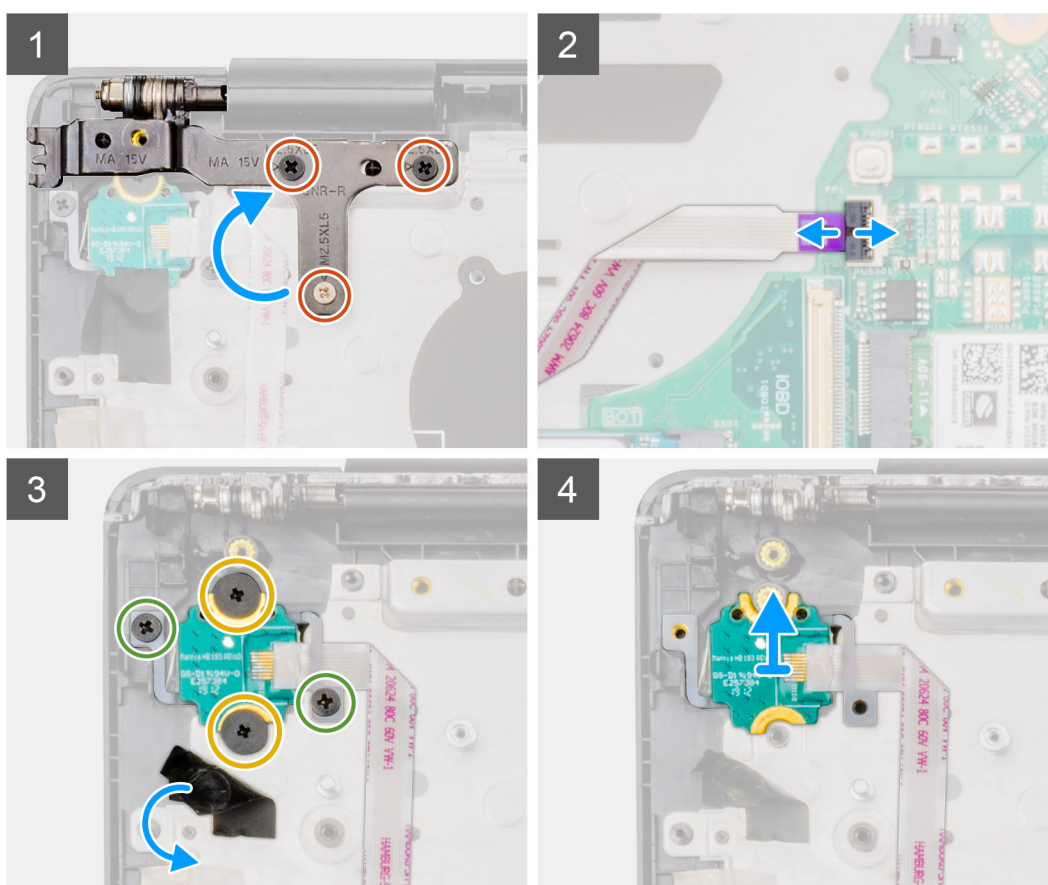
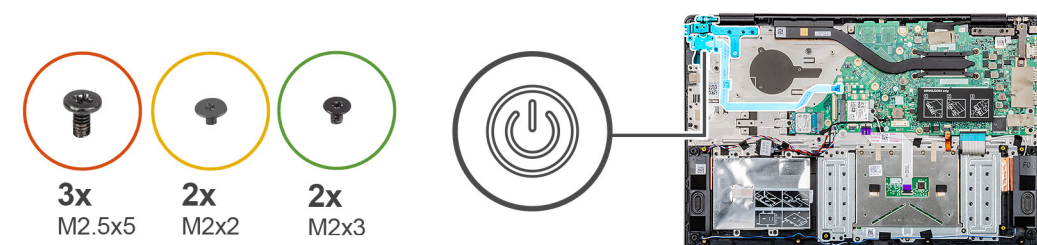
Immagine: Rimozione dell'Accensione

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 di sistema](#)
5. Rimozione della [scheda di Input/Output](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare il pulsante di alimentazione nel computer.
2. Rimuovere le tre viti (M2.5 X5) che fissano il cardine destro del display al gruppo del supporto per i polsi.
3. Aprire il cardine destro del display.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Staccare il nastro adesivo sopra il pulsante di alimentazione.
6. Rimuovere le due viti (M2x2) e le due viti (M2x3) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
7. Sollevare il pulsante di alimentazione ed estrarlo dal computer.

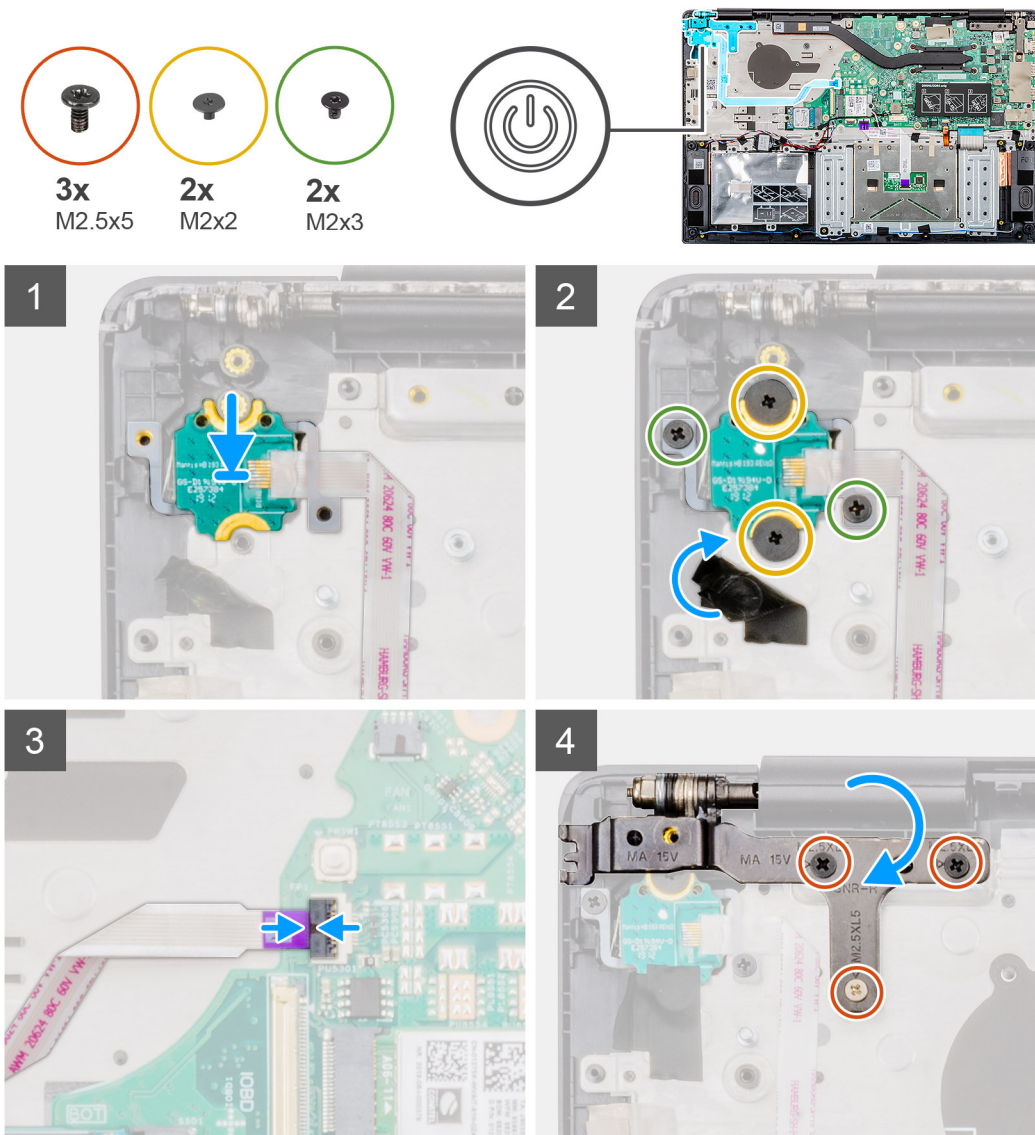
Installazione dell'Accensione

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare lo slot del pulsante di alimentazione nel computer.
2. Allineare e posizionare il pulsante di alimentazione nello slot sul computer.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) e le due viti (M2x3) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
4. Far aderire il nastro adesivo sopra il pulsante di alimentazione.
5. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.
6. Chiudere il cardine destro dello schermo e ricollocare le tre viti (M2.5X5) per fissare il cardine destro dello schermo al gruppo del supporto per i polsi.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di Input/Output](#).
2. Installare la [ventola di sistema](#).
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](#).

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

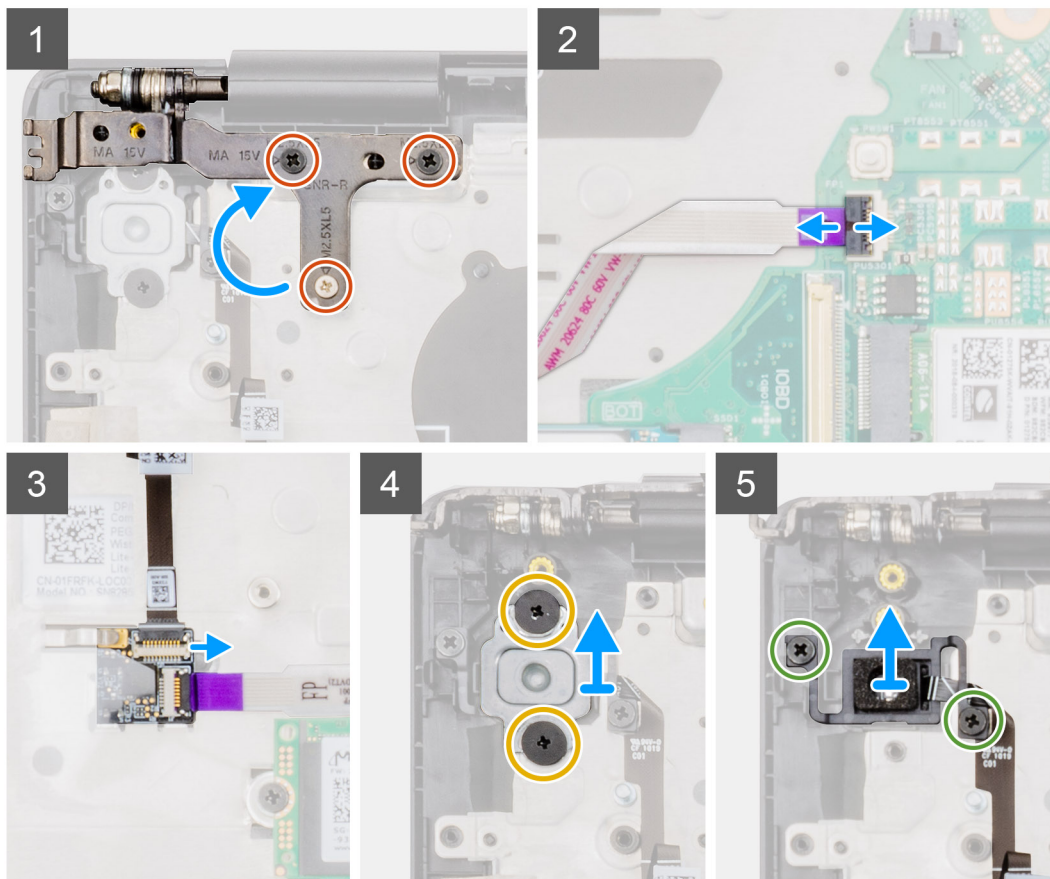
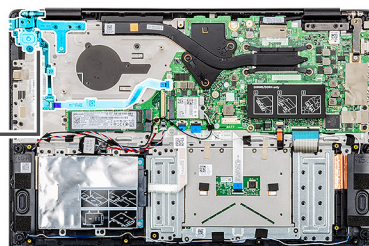
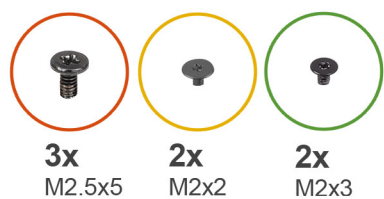
Rimozione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

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

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. Individuare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali sul computer.
2. Rimuovere le tre viti (M2.5 X5) che fissano il cardine destro del display al gruppo del supporto per i polsi.
3. Aprire il cardine destro del display.
4. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
5. Scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dal connettore sul cavo del pulsante di alimentazione.
6. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
7. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
8. Sollevare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali dal gruppo del supporto per i polsi.

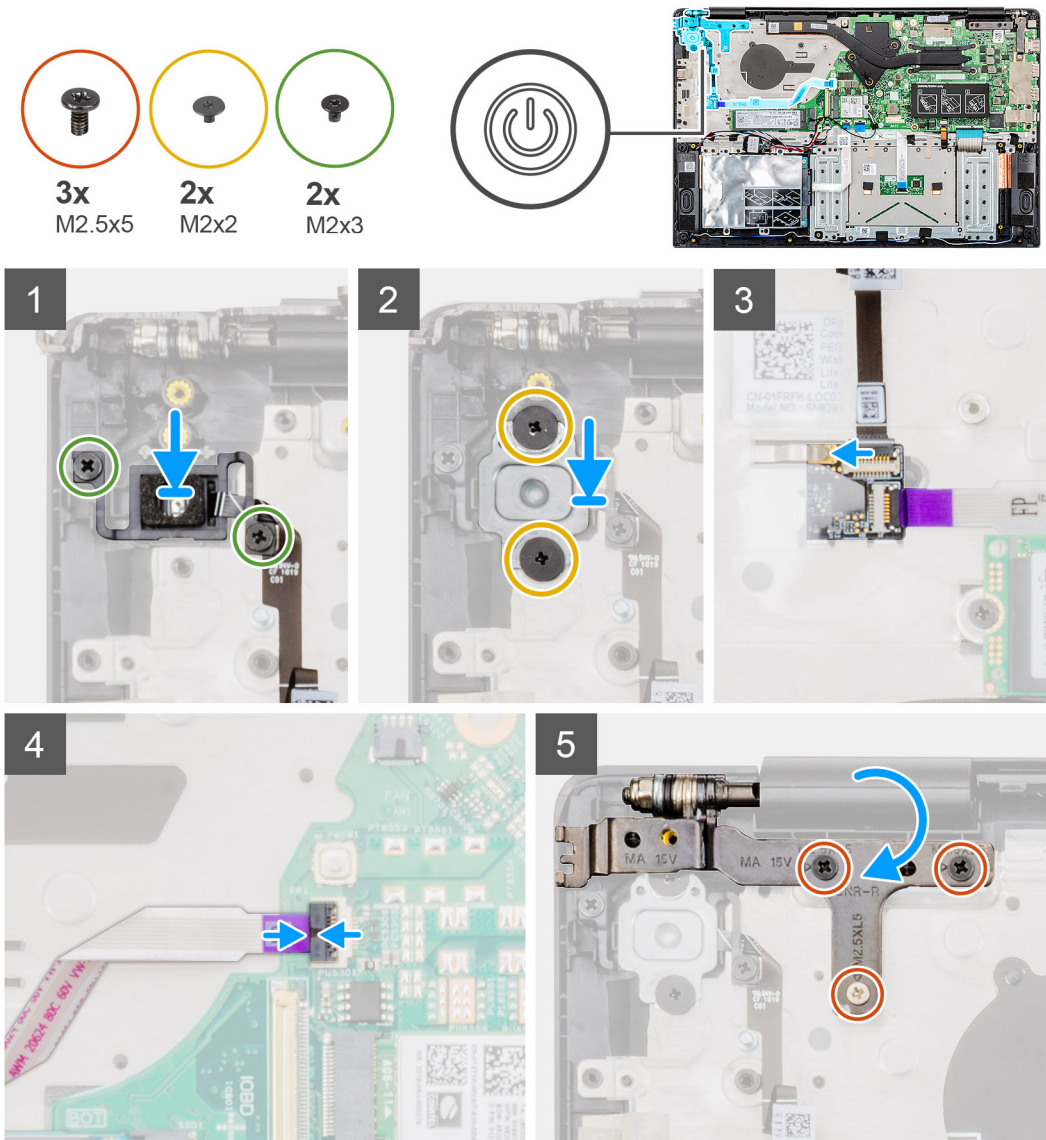
Installazione del pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Individuare il pulsante di alimentazione con slot del lettore di impronte digitali sul computer.
2. Allineare e posizionare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali nello slot sul computer.
3. Ricollocare le 2 viti (M2x3) per fissare il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali al gruppo del supporto per i polsi.
4. Ricollocare le 2 viti (M2x2) per fissare la staffa del pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
5. Collegare il cavo del lettore di impronte digitali al connettore sul cavo del pulsante di alimentazione.
6. Collegare il cavo del pulsante di alimentazione al connettore sulla scheda di sistema.
7. Chiudere il cardine destro dello schermo e ricollocare le tre viti (M2.5X5) per fissare il cardine destro dello schermo al gruppo del supporto per i polsi.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di Input/Output](#).
2. Installare la [ventola di sistema](#).
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](#).

Gruppo dello schermo

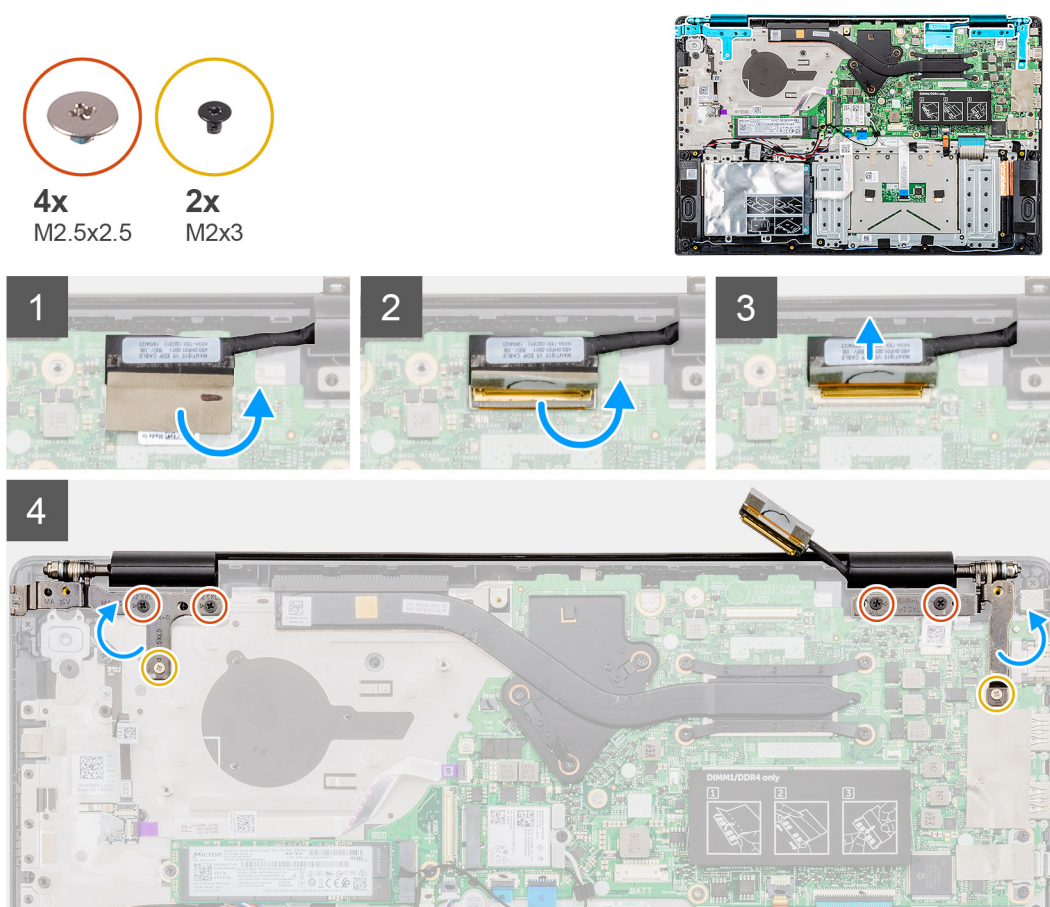
Rimozione del gruppo dello schermo

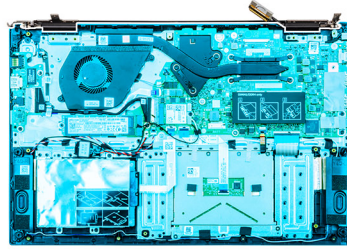
Prerequisiti

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 [ventola di sistema](#)

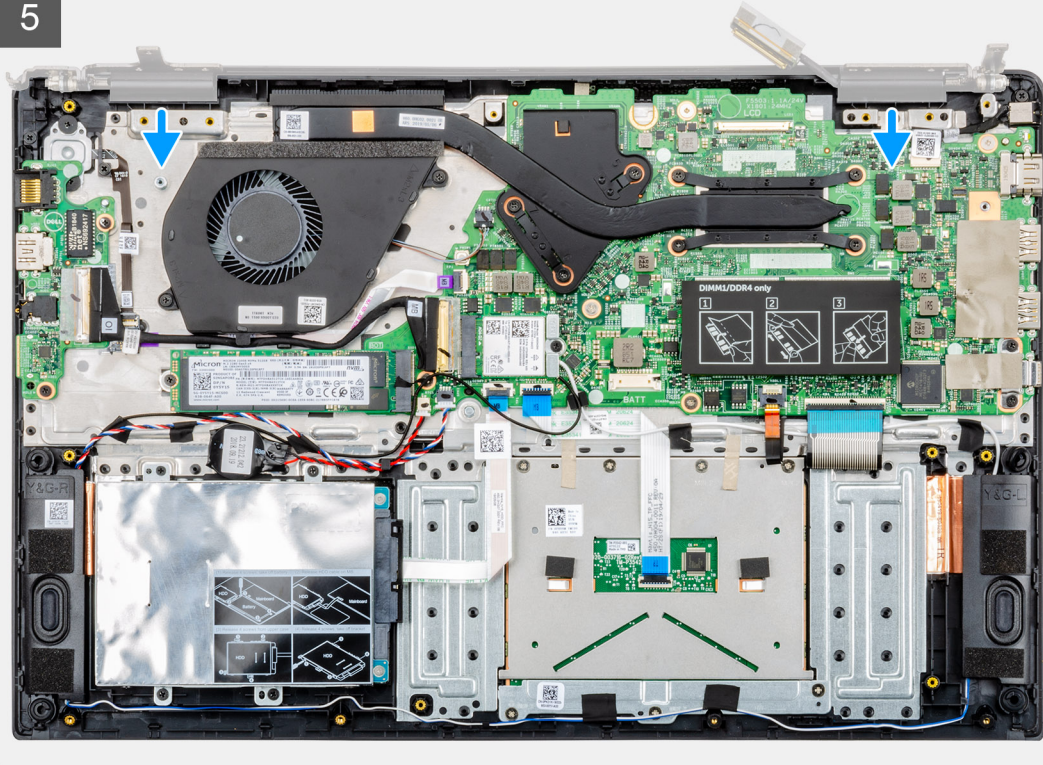
Informazioni su questa attività

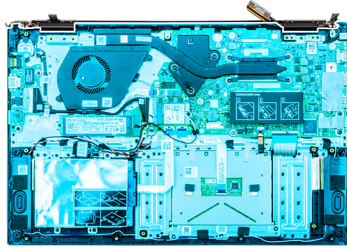
La figura indica la posizione del gruppo del display e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



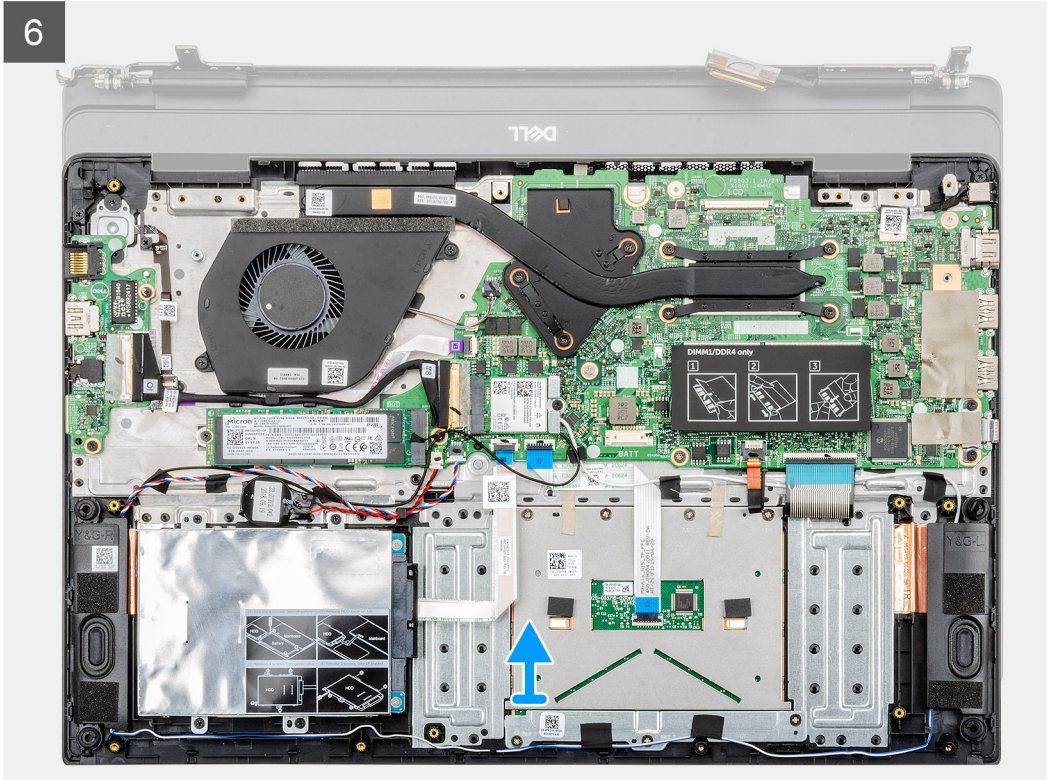


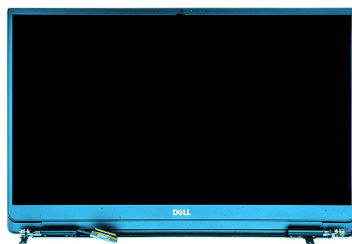
5





6





7



Procedura

1. Staccare il nastro che assicura il connettore del cavo del display alla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le quattro viti (M2.5x2.5 (testa grande)) e le due (M2x3) viti che fissano i cardini destro e sinistro del display telaio del computer.
4. Aprire i cardini dello schermo a un'angolazione di 90 gradi.
5. Far scorrere e sollevare con attenzione il gruppo del supporto per i polsi dal gruppo del display.

Installazione del gruppo dello schermo

Prerequisiti

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

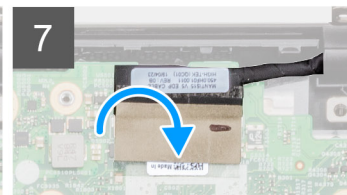
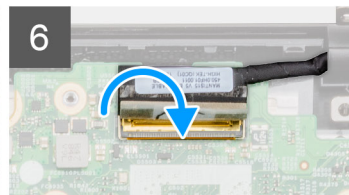
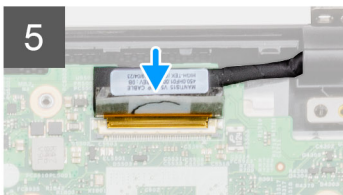
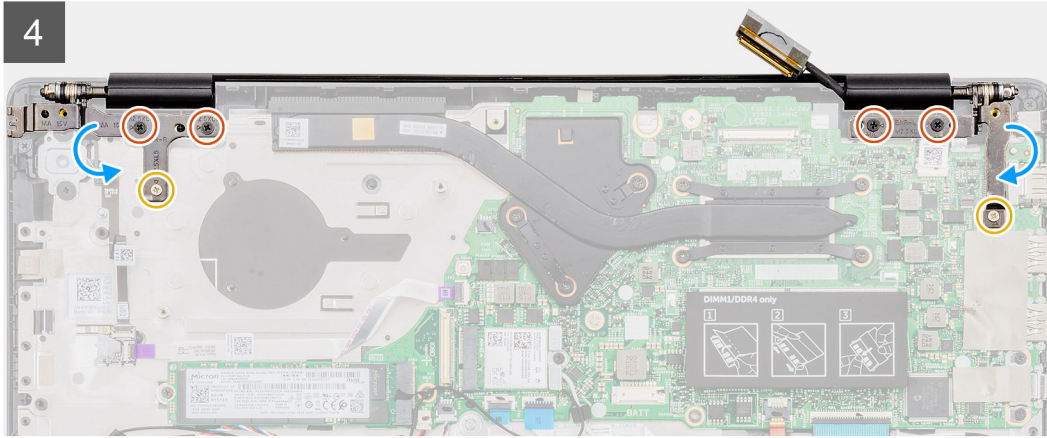
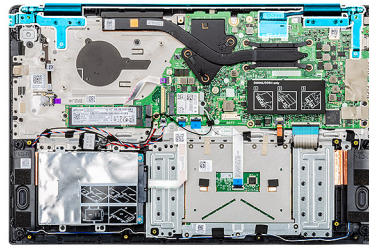
Informazioni su questa attività

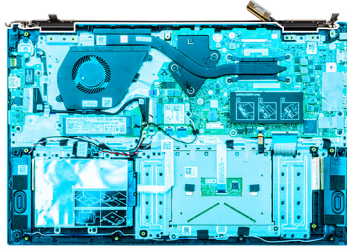
La figura indica la posizione del componente e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



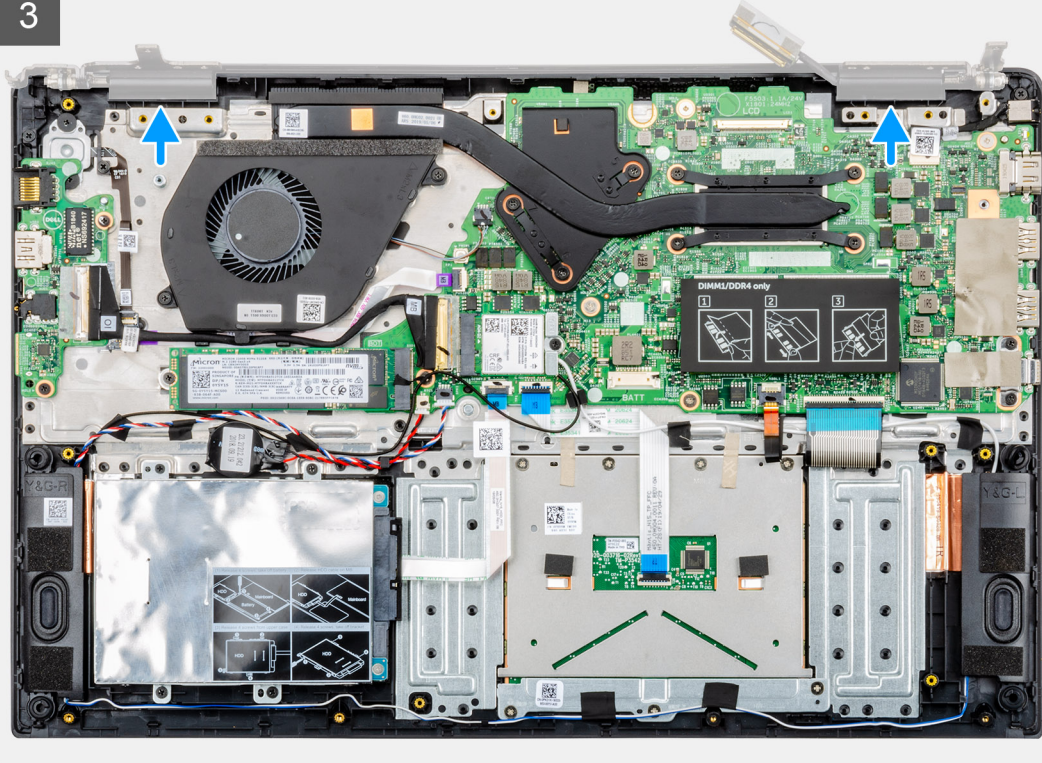
4x
M2.5x2.5

2x
M2x3



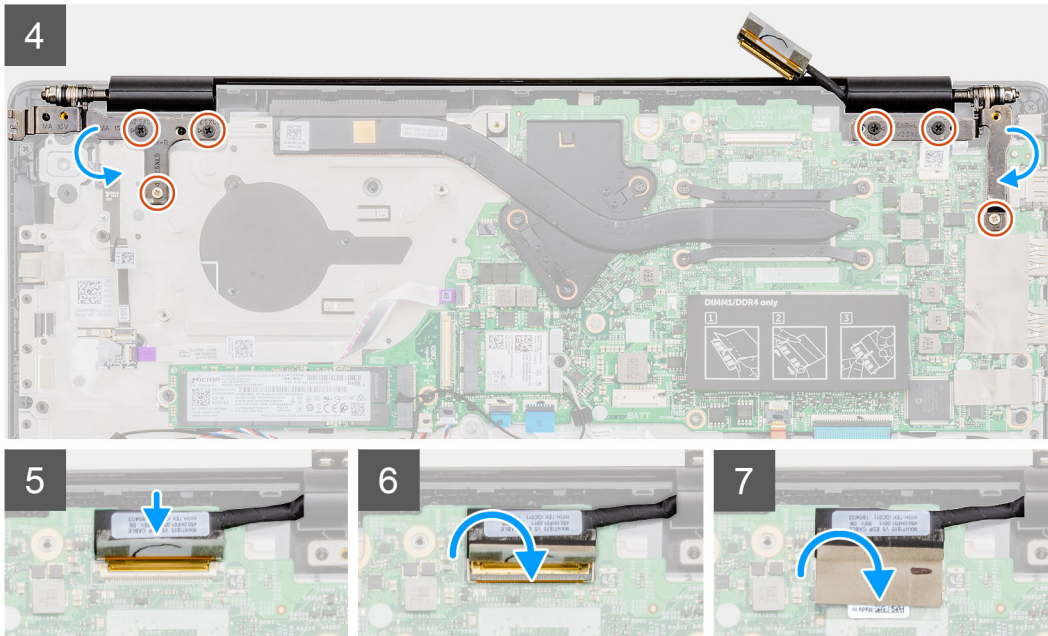
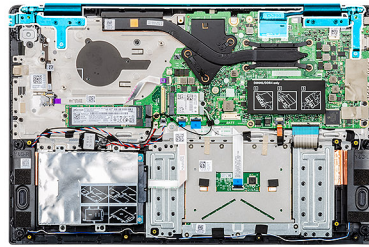


3





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 destro e sinistro del display.
4. Ricollocare le quattro (M2.5x2.5 (testa grande)) e le due (M2x3) viti che fissano i cardini destro e sinistro del display telaio del computer.
5. Collegare il cavo del display alla scheda di sistema e far aderire il nastro per fissare il cavo del display.

Fasi successive

1. Installare la [ventola di sistema](#).
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 del poggiapolsi

Ricollocamento del gruppo del supporto per i polsi

Prerequisiti

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

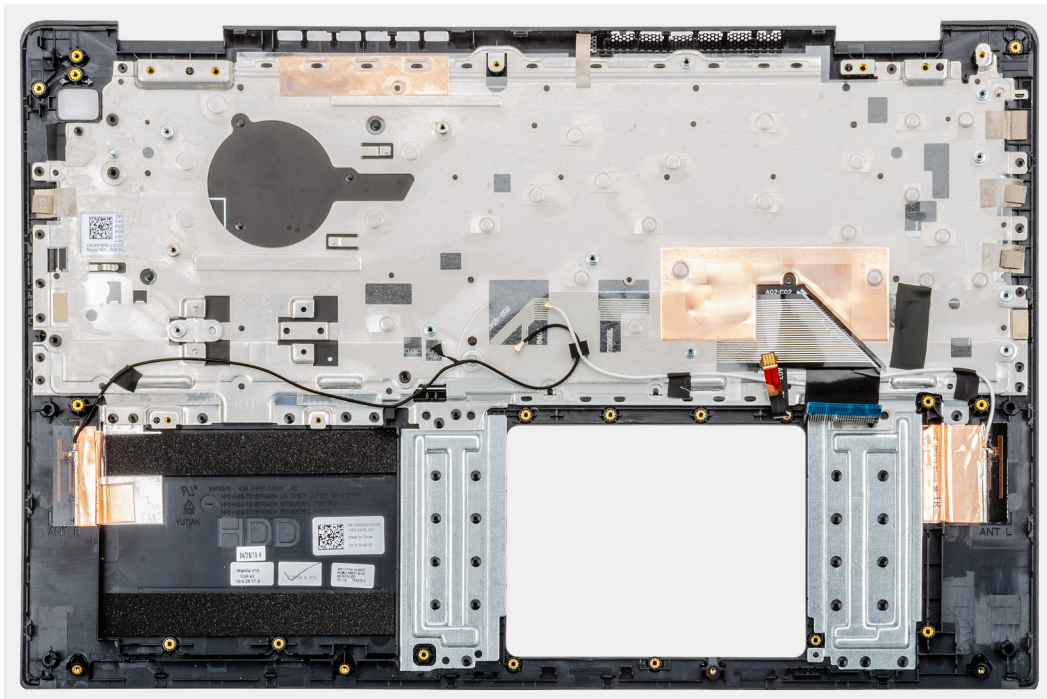
6. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
7. Rimuovere la [SSD M.2 2230](#) o la [SSD M.2 2242](#) o la [SSD M.2 2280](#).
8. Rimuovere la [memoria](#).
9. Rimuovere la [WLAN](#).
10. Rimozione della [scheda di Input/Output](#).
11. Rimuovere la [ventola di sistema](#)
12. Rimuovere la porta dell'[adattatore di alimentazione](#).
13. Rimuovere il [touchpad](#).
14. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

i N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa e installata insieme al dissipatore di calore, quando si sostituisce il gruppo del supporto per i polsi. In questo modo si semplifica la procedura e si eviterà la rottura del collegamento termico tra scheda di sistema e dissipatore di calore.

15. Rimuovere il pulsante di [alimentazione](#) o il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
16. Rimuovere il [gruppo dello schermo](#).

Informazioni su questa attività

Dopo aver eseguito i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del supporto per i polsi.



Fasi successive

1. Installare il [gruppo dello schermo](#).
2. Installare il pulsante di [alimentazione](#) o il [pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali](#).
3. Installare la [scheda di sistema](#).
4. Installare il [touchpad](#).
5. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
6. Installare la [ventola di sistema](#).
7. Installare la [scheda di Input/Output](#).
8. Installare la [scheda WLAN](#).
9. Installare la [memoria](#).
10. Installare la [SSD M.2 2230](#) o la [SSD M.2 2242](#) o la [SSD M.2 2280](#).
11. Installare gli [altoparlanti](#)
12. Installare la [batteria a bottone](#).
13. Installare il [disco rigido](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).

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

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.

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
- Altre opzioni:
 - Configurazione del BIOS
 - Aggiornamento del BIOS flash
 - Diagnostica
 - Change Boot Mode Settings (Modifica impostazioni modalità di avvio)

Tasti di navigazione

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

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.

Tasti

BARRA SPAZIATRICE

Scheda

Esc

Navigazione

Espande o riduce un elenco a discesa, se applicabile.

Porta all'area successiva.

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 e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.**

Panoramica

Tabella 2. Panoramica

Opzione	Descrizione
Vostro 5590	Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none">• Versione del BIOS, codice di matricola, codice asset, codice e data di proprietà, data di produzione, codice del servizio espresso e aggiornamento del firmware firmato.
Batteria	Visualizza lo stato, il livello e l'integrità della batteria e se è installato l'adattatore CA.
Processore	Mostra tipo di processore, Core count, versione del microcodice, velocità massima di clock, capacità Intel Hyper-Threading, velocità minima di clock, ID del processore, velocità di clock attuale, velocità minima di clock, cache L2 del processore, tecnologia a 64 bit, velocità di clock attuale e cache L3 del processore.
Memoria	Mostra memoria installata e quella disponibile, velocità memoria, modalità dei canali di memoria, tecnologia di memoria, DIMM_SLOT 1, e DIMM_SLOT 2.
Periferiche	Mostra tipo di pannello, controller video, memoria video, dispositivo Wi-Fi, risoluzione nativa, versione del BIOS video, controller audio, dispositivo Bluetooth, indirizzo LOM MAC e controller video dGPU.

Opzioni di avvio

Tabella 3. Opzioni di avvio

Opzione	Descrizione
Sequenza di avvio	Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none">• Windows Boot Manager• Disco rigido UEFI• Controller di rete integrato (IPV4)• Controller di rete integrato (IPV6)
Aggiungi/Rimuovi/Visualizza dispositivi di avvio	Consente di: <ul style="list-style-type: none">• Add Boot Option (Aggiungi opzione di avvio)• Remove Boot Option (Rimuovi opzione di avvio)• View (Visualizza)
UEFI Boot Path Security	Controlla se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12. <ul style="list-style-type: none">• Never• Sempre• Sempre, tranne HDD interno

Informazioni di sistema

Tabella 4. Configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
Date/Time	Questa opzione controlla la data e l'ora del sistema. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. <ul style="list-style-type: none">• Formato di data: mm/gg/aaaa• Formato ora: hh/mm/ss, 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore.
Configurazione del controller di rete	Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none">• NIC integrato: se l'opzione è abilitata, vengono installati e resi disponibili i protocolli di rete UEFI, consentendo alle funzionalità di rete pre sistema operativo o all'avvio del sistema operativo di utilizzare qualsiasi scheda NIC abilitata. Questa opzione controlla:<ul style="list-style-type: none">• Disabled• Enabled• Abilitata con PXE• Enable UEFI Network Stack (abilitata per impostazione predefinita)
Interfaccia di archiviazione	Mostra quanto segue: <ul style="list-style-type: none">• Abilitazione delle porte: questa pagina consente di selezionare le unità integrate che desideri abilitare.<ul style="list-style-type: none">• SATA-0 (abilitato per impostazione predefinita)• M.2 PCIe SSD-0/SATA-2 (opzione abilitata impostazione predefinita)
Operazioni SATA	Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato. <ul style="list-style-type: none">• Disabled• AHCI• RAID On (abilitata per impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
Informazioni sull'unità	<p>Visualizza le informazioni seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 <ul style="list-style-type: none"> • Tipo • Periferica • SSD-/SATA-2 PCIe M.2 <ul style="list-style-type: none"> • Tipo • Periferica
Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)	Se è attivato SMART Reporting, gli errori del disco rigido per unità integrate saranno mostrati all'avvio del sistema.
Enable Audio (Abilita audio)	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Abilita microfono) • Enable Internal Speaker <p>Entrambe le opzioni sono selezionate per impostazione predefinita.</p>
Configurazione USB	<p>Quando il supporto di avvio USB è abilitato, i dispositivi di archiviazione di massa USB possono eseguire l'avvio tramite la sequenza o il menu di avvio. Se disabilitata, i dispositivi di archiviazione di massa USB avviabili non vengono avviati tramite la sequenza e il menu di avvio, ma le porte USB sono funzionali in un ambiente del sistema operativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support • Enable External USB Ports (Abilita le porte USB esterne)
Miscellaneous Devices	<p>Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Abilita fotocamera) (abilitata per impostazione predefinita)
Keyboard illumination	<p>Configura le impostazioni di illuminazione della tastiera. Per modificare queste impostazioni durante il normale utilizzo, premere <Fn> + <F5>. Il livello di luminosità può essere impostato da 0% a 100%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Dim • Bright (Luminoso)
Keyboard Backlit Timeout on AC	<p>Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec • 10 sec - Abilitato per impostazione predefinita • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 sec • 10 sec - Abilitato per impostazione predefinita • 15 sec • 30 sec • 1 min • 5 min • 15 min • Never

Video

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

Tabella 5. Video

Opzione	Descrizione
Luminosità con alimentazione a batteria	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria.
Luminosità con alimentazione CA	Imposta la luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentatore CA

Sicurezza

Tabella 6. Sicurezza

Opzione	Descrizione
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	Questa funzionalità consente agli amministratori di controllare il modo in cui gli utenti possono o non possono accedere alla configurazione del BIOS. Con una password amministratore impostata e questa opzione attivata, la configurazione del BIOS non può essere visualizzata senza password amministratore. Con una password amministratore impostata e questa opzione disattivata, è possibile inserire la configurazione del BIOS e gli elementi visualizzati in modalità di blocco.
Password Bypass	Quando l'opzione è attivata, vengono sempre richieste le password di sistema e del disco rigido all'accensione dallo stato Spento. <ul style="list-style-type: none">Disabilitata (impostazione predefinita)Reboot bypass (Ignora riavvio)
Enable Non-Admin Password Changes	Allow Wireless Switch Changes: questa opzione consente di modificare la password di sistema e del disco rigido senza la password amministratore (disabilitata per impostazione predefinita).
Non-Admin Setup Changes	Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche all'opzione di configurazione quando è impostata una password dell'amministratore.
UEFI Capsule Firmware Updates	Questa opzione verifica se il sistema consente di aggiornare il BIOS tramite pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Disabilitando questa opzione, vengono bloccati gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).
Password Bypass	Questa opzione consente di ignorare i messaggi per la password del sistema (di avvio) e la password HDD interna durante un riavvio del sistema. <ul style="list-style-type: none">Disabled (Disabilitato): verranno sempre chieste le password del sistema e dei dischi rigidi interni, se impostate. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.Reboot Bypass (Ignora al riavvio) - Ignora i messaggi relativi alla password al riavvio (avvio a caldo). <p>i N.B.: All'avvio a freddo, verrà sempre chiesta la password del sistema e del disco rigido interno. Inoltre, verrà sempre chiesta la password dei dischi rigidi di ogni alloggiamento dei moduli presenti.</p>
Password Change	Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche alle password di sistema e del disco rigido quando è impostata una password dell'amministratore. Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password non admin): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
UEFI Capsule Firmware Updates	Questa opzione verifica se il sistema consente di aggiornare il BIOS tramite pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. Disabilitando questa opzione, vengono bloccati gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).

Opzione	Descrizione
TPM 2.0 Security attivata	<p>Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma fidata) è visibile al sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (impostazione predefinita) • Clear (Cancella) • Ignora PPI per i comandi abilitati • Ignora PPI per i comandi disabilitati • Ignora PPI per i comandi cancellati • Abilita attestazione (impostazione predefinita) • Tasto Abilita archiviazione (impostazione predefinita) • SHA-256 (impostazione predefinita) <p>Scegliere un'opzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Abilitato (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> <ul style="list-style-type: none"> • Aactivate: questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Disabled • Disabilitato in modo permanente
Intel SGX	<p>Consente di fornire un ambiente protetto per l'esecuzione di informazioni sensibili di codice/ memorizzazione nel contesto del sistema operativo principale. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Enabled • Software Control: questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.
SMM Security Mitigation	<p>Consente di abilitare o disabilitare le protezioni UEFI SMM Security Mitigation aggiuntive. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>

Password

Tabella 7. Password

Opzione	Descrizione
Enable Strong Passwords	Permette regole robuste per le password di sistema e amministratore.
Configurazione di SPassword	<ul style="list-style-type: none"> • Min password amministratore • Max password amministratore • Min password del sistema • Max password del sistema
Admin Password	Questo campo consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). La password admin abilita una serie di funzionalità di sicurezza.
System Password	Questo campo consente di impostare la password del sistema.
Enable Master Password Lockout	Questo campo disabilita il supporto per le password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

Avvio sicuro

Tabella 8. Avvio sicuro

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro <ul style="list-style-type: none">Secure Boot Enable Questa opzione non è selezionata. Per abilitare Avvio sicuro, il sistema deve essere in modalità di avvio UEFI.
Secure Boot Mode	Consente di modificare il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o applicazione delle firme del driver UEFI. <ul style="list-style-type: none">Deployed Mode (modalità installata, predefinita)Audit Mode
Expert Key Management	Consente di modificare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Abilita modalità personalizzata è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">PK (impostazione predefinita)KEKdbdbx Se si attiva la Custom Mode (Modalità personalizzata) , le opzioni rilevanti per PK, KEK, db e dbx vengono visualizzate. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none">Save to File (Salva su file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente.Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente.Append from File (Aggiungi da file): aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente.Delete (Elimina): elimina la chiave selezionata.Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi): reimposta le impostazioni iniziali.Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi): elimina tutte le chiavi. <p>N.B.: Se si disabilita la funzione Custom Mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</p>

Prestazioni

Tabella 9. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	Questo campo consente di modificare il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. <ul style="list-style-type: none">All Cores (Tutti i core) - impostazione predefinita
Intel SpeedStep	Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore. <ul style="list-style-type: none">Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Enable C-States Control	Permette di attivare o disattivare la capacità della CPU di entrare e uscire da stati a basso consumo. <ul style="list-style-type: none">C states (Stati C) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Opzione	Descrizione
Intel TurboBoost	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost Technology <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Intel Hyper-Threading Technology	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'esecuzione di più thread su ciascun core.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ON

Risparmio di energia

Tabella 10. Risparmio di energia

Opzioni	Descrizioni
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni)
Block sleep	<p>Questa opzione consente di bloccare l'ingresso in modalità di sospensione (S3) nel sistema operativo. Disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Battery Charge Configuration (Configurazione di ricarica della batteria)	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Questa funzione consente al sistema di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (opzione adattiva): impostazione predefinita • Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard. • ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell. • Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.) • Custom (Personalizzata)
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	<p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Se si abilita questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante gli orari di inattività, per migliorare lo stato della batteria.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Attivare la modalità avanzata di carica della batteria) (Disabilitata)</p>
Peak Shift	<p>Questa opzione consente di ridurre al minimo i consumi di alimentazione CA nei momenti della giornata in cui il consumo è più elevato. Una volta abilitata questa opzione, il sistema utilizza solo la batteria, anche se l'alimentatore CA è collegato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Abilita Peak Shift) è disabilitato
Intel Speed Shift Technology	<p>Questa opzione viene utilizzata per abilitare il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift.</p> <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>

Opzioni	Descrizioni
Lid Behavior	<ul style="list-style-type: none"> System input while lid closed: questa impostazione consente al sistema di mantenere le funzionalità di tastiera e touchpad. Disabilitata per impostazione predefinita. Power on Lid open: questa impostazione consente al sistema di accendersi dallo stato Spento ogni volta che il coperchio viene aperto o chiuso. Opzione abilitata per impostazione predefinita.

Connettività senza fili

Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni. Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.

Tabella 11. Connettività senza fili

Opzioni	Descrizioni
WLAN	Consente l'attivazione/disattivazione del dispositivo WLAN interno
Bluetooth	Consente l'attivazione/disattivazione del dispositivo Bluetooth interno

Comportamento POST

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Adapter Warnings (Abilita messaggi di avvertenza dell'adattatore)</p>
Numlock Enable	<p>Consente di abilitare l'opzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <p>Enable Network (Abilita rete) Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
Fn Lock Options	<p>Consente alla combinazione di tasti di scelta rapida FN+ESC di alternare il comportamento principale dei tasti F1-F12 tra la funzione standard e quella secondaria. Se questa opzione è disattivata, non è possibile alternare il comportamento principale di questi tasti. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> FN Lock (Blocco FN) (impostazione predefinita) Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco attiva/Standard): impostazione predefinita Lock Mode Enable/Secondary (Modalità Blocco abilitata / secondaria)
Fastboot	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimo) Thorough (Completo): abilitata per impostazione predefinita Auto (Automatico)
Extended BIOS POST Time	<p>Consente di creare un ritardo extra in fase di preavvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 secondi): abilitata per impostazione predefinita. 5 seconds 10 seconds (10 secondi)
Full Screen Log	<ul style="list-style-type: none"> Enable Full Screen Logo (Abilita logo a schermo intero): non abilitata
Warnings and errors	<ul style="list-style-type: none"> Prompt on warnings and errors (Avvisa in caso di errori e avvisi): abilitata per impostazione predefinita Continue on warnings (Continua su avvisi) Continue on Warnings and Errors (Continua su errori e avvisi)

Supporto di virtualizzazione

Tabella 12. Supporto di virtualizzazione

Opzioni	Descrizioni
Intel Virtualization Technology	Questo campo specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware condizionali offerte dalla tecnologia Intel Virtualization. Enable Intel Virtualization Technology (Abilita Intel Virtualization Technology, impostazione predefinita)
VT for Direct I/O	Abilita o disabilita l'utilizzo da parte di VMM (monitor della macchina virtuale) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization per I/O diretto. Enable Intel VT for Direct I/O (Abilita Intel VT per I/O diretta): abilitata per impostazione predefinita

Manutenzione

Tabella 13. Manutenzione

Opzioni	Descrizioni
Asset Tag	Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
BIOS Recovery from Hard Drive	Questa funzione consente al sistema di ripristinare da un'immagine BIOS danneggiata, purché la parte di Boot Block sia integra e funzionante. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. <ul style="list-style-type: none">Ripristino automatico del BIOS: il BIOS viene ripristinato automaticamente, senza interventi da parte dell'utente. L'opzione predefinita è Disabled.
Start Data Wipe	Se attivata, il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati alla scheda di sistema. L'opzione è disattivata per impostazione predefinita.
Allow BIOS Downgrade	Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alla revisione precedente. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Registri di sistema

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

Aggiornamento del BIOS in Windows

Prerequisiti

Si raccomanda di aggiornare il BIOS (configurazione del sistema) durante la sostituzione della scheda di sistema o se è disponibile un aggiornamento.

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.

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 14. 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.

Prerequisiti

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere 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)

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Diagnostica

Tabella 15. Diagnostica

	M-BIST	L-BIST
Scopo dello strumento di diagnostica	Valuta la condizione di salute della scheda di sistema per avere ulteriori risoluzioni sui sintomi "No Power", "No Post", e "No video" e ridurre sostituzioni ripetute.	Controlla se la scheda di sistema fornisce potenza al display LCD eseguendo un test guida di alimentazione LCD, per consentire l'isolamento del sintomo "No video" per mainboard, LCD o cavo.
Attivazione	Pressione del tasto M e del pulsante di accensione.	Integrato nel codice di errore di diagnostica a LED singolo. Avviato automaticamente durante il POST.

	M-BIST	L-BIST
Indicatore di errore	Spia LED della batteria "giallo fisso"	Codice di errore lampeggiamento LED di stato della batteria [Giallo, Bianco] = [2, 8]
Istruzioni di riparazione	Indica un problema con la scheda di sistema	Indica un problema con la scheda di sistema

M-BIST

M-BIST è lo strumento di diagnostica built-in self-test della scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica dei guasti del controller integrato (EC) della scheda di sistema. M-BIST può essere avviato manualmente prima del POST.

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

How to run M-BIST?

M-BIST must be initiated on the system from a power-off state that is either connected to AC power or with battery only.

1. Press and hold both the **M** key on the keyboard and the **power button** to initiate M-BIST.
2. With both the **M** key and the **power button** that is held down, the battery indicator LED may exhibit two states.
 - a. **OFF:** No fault detected with the system board.
 - b. **SOLID AMBER:** Indicates a problem with the system board.

L-BIST

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

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

Running the L-BIST

1. Press the power button to start up the system.
2. If the system does not start up normally, look at the battery status LED. If the battery status LED flashes an error code [2,8], there is a failure on the LCD power rail of the system board, hence there is no power supplied to the LCD.
3. Replace the system board in this case.

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 16. Codici LED

Codici degli indicatori di diagnostica	Descrizione del problema
2.1	Errore del processore
2.2	Scheda di sistema: guasto BIOS o ROM (memoria di sola lettura)
2.3	Nessuna memoria o memoria RAM (memoria ad accesso casuale) rilevata
2.4	Guasto a memoria o RAM (memoria ad accesso casuale)
2.5	Memoria installata non valida
2.6	Errore della scheda di sistema/del chipset
2.7	Guasto allo schermo
2,8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD. Ricollocare la scheda di sistema
3.1	errore batteria a bottone
3.2	Guasto al chip/scheda video o PCI
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.

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

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

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

Procedura

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


Come ottenere assistenza

Argomenti:

- [Come contattare Dell](#)

Come contattare Dell

Prerequisiti

 **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.