

# Thin Client di Dell Wyse 5470

Manuale di servizio



## Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

<b>1 Lavorare sul thin client.....</b>	<b>6</b>
Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di effettuare interventi sul thin client.....	6
Precauzioni di sicurezza.....	7
Alimentazione di riserva.....	7
Collegamento a massa.....	7
Protezione ESD contro le scariche elettrostatiche.....	7
Kit ESD di assistenza sul campo.....	8
Componenti di un kit ESD di assistenza sul campo.....	8
Riepilogo sulla protezione ESD.....	9
Trasporto dei componenti sensibili.....	9
Sollevamento di apparecchiature.....	9
Dopo aver effettuato interventi sul thin client.....	9
<b>2 Rimozione e installazione dei componenti.....</b>	<b>10</b>
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Scheda Secure Digital.....	11
Rimozione della scheda Secure Digital.....	11
Installazione della scheda Secure Digital.....	12
Coperchio della base.....	12
Rimozione del coperchio della base.....	12
Installazione del coperchio della base.....	14
Batteria.....	16
Precauzioni per la batteria agli ioni di litio.....	16
Rimozione della batteria.....	16
Installazione della batteria.....	17
Moduli di memoria.....	18
Rimozione del modulo di memoria.....	18
Installazione del modulo di memoria.....	19
Unità a stato solido.....	20
Rimozione dell'unità a stato solido M.2.....	20
Installazione dell'unità a stato solido M.2.....	21
Altoparlanti.....	22
Rimozione degli altoparlanti.....	22
Installazione degli altoparlanti.....	23
Lettore CAC.....	24
Rimozione del lettore CAC.....	24
Installazione del lettore CAC.....	25
Scheda WLAN.....	26
Rimozione della scheda WLAN.....	26
Installazione della scheda WLAN.....	27
Scheda di I/O.....	28

Rimozione della scheda di IO.....	28
Installazione della scheda di IO.....	29
Batteria a bottone.....	30
Rimozione della batteria pulsante.....	30
Installazione della batteria a bottone.....	31
Touchpad.....	32
Rimozione del gruppo touchpad.....	32
Installazione del gruppo touchpad.....	33
Scheda figlia VGA.....	34
Rimozione della scheda figlia VGA.....	34
Installazione della scheda figlia VGA.....	35
Gruppo schermo.....	36
Rimozione del gruppo dello schermo.....	36
Installazione del gruppo del display.....	40
Scheda del pulsante di alimentazione.....	42
Rimozione della scheda del pulsante di accensione.....	42
Installazione della scheda del pulsante di alimentazione.....	43
Dissipatore di calore.....	44
Removing the heat sink.....	44
Installazione del dissipatore di calore.....	45
Scheda di sistema.....	46
Removing the system board.....	46
Installazione della scheda di sistema.....	48
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	50
Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	50
Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione.....	51
Cornice dello schermo.....	52
Rimozione della cornice dello schermo.....	52
Installazione della cornice del display.....	53
Pannello dello schermo.....	55
Rimozione del pannello dello schermo.....	55
Installazione del pannello dello schermo.....	57
Fotocamera.....	59
Rimozione della fotocamera.....	59
Installazione della fotocamera.....	60
Gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	62
Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	62
Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	63
<b>3 Installazione di sistema.....</b>	<b>64</b>
Accesso alle impostazioni del BIOS del thin client.....	64
Panoramica della configurazione del sistema.....	64
Sequenza di avvio.....	64
Tasti di navigazione.....	65
Opzioni della schermata Generale.....	65
Configurazione del sistema.....	66
Opzioni della schermata video.....	68

Opzioni della schermata Sicurezza.....	69
Opzioni della schermata Avvio protetto.....	71
Opzioni schermata Estensioni di guardia del software Intel.....	71
Opzioni della schermata Prestazioni.....	72
Risparmio di energia.....	73
Comportamento POST.....	74
Opzioni wireless.....	75
Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione.....	75
Opzioni della schermata Manutenzione.....	76
Registri di sistema.....	76
<b>4 Risoluzione dei problemi relativi al sistema.....</b>	<b>78</b>
Diagnostica ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	78
Esecuzione diagnostica ePSA.....	78
LED di stato batteria.....	79
LED diagnostico.....	79
Comportamento alimentazione.....	80
<b>5 Come ottenere assistenza.....</b>	<b>82</b>
Come contattare Dell.....	82

# Lavorare sul thin client

## Istruzioni di sicurezza

### Prerequisito

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il thin client da eventuali danni e garantire la sicurezza personale. Salvo altresì indicato, ogni procedura inclusa in questo documento presume che esistano le seguenti condizioni:

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

### Informazioni su questa attività

- ⚠ **AVVERTENZA:** Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del thin client. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, riposizionare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
- ⚠ **AVVERTENZA:** Prima di intervenire sui componenti interni del thin client, leggere le informazioni sulla sicurezza spedite con esso. Per ulteriori informazioni sulle procedure consigliate, consultare l'home page sulla conformità alle normative vigenti all'indirizzo [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance).
- ⚠ **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e le riparazioni semplici autorizzate nella documentazione del prodotto Dell, o come indicato dal team di supporto e assistenza telefonica o online della Dell. Danni dovuti a riparazioni non autorizzate da Dell non sono coperte dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite con il 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 insieme a un connettore sul retro del thin client.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Maneggiare con cura componenti e schede. Non toccare i componenti o i contatti sulle schede. Manipolare una scheda dai bordi o dalla staffa metallica di montaggio. Maneggiare un componente, ad esempio un processore, dai bordi, non dai piedini.
- ⚠ **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di blocco. Per scollegare questo tipo di cavo, fare pressione sulle linguette di blocco prima di estrarre il cavo. Nel separare i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare un eventuale piedino. Inoltre, prima di collegare un cavo accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.
- ⓘ **N.B.:** Il colore del thin client e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

## Prima di effettuare interventi sul thin client

È necessario eseguire la procedura seguente prima di effettuare interventi sul thin client:

### Informazioni su questa attività

- ⓘ **N.B.:** Per maggiori informazioni sulle procedure consigliate relative alla sicurezza, consultare la home page di conformità alle normative vigenti all'indirizzo [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance).

### Procedura

- 1 Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
- 2 Fare clic su **Start > Alimentazione > Arresta** per spegnere il thin client.

- ⓘ **N.B.:** Per le istruzioni di arresto, consultare la documentazione del rispettivo sistema operativo in [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

- 3 Scollegare il thin client e tutti i dispositivi collegati dalle rispettive prese elettriche.
- 4 Scollegare tutti i cavi di rete dal thin client.
- 5 Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche collegati, come la tastiera, il mouse e il monitor esterno, dal thin client.

## Precauzioni di sicurezza

Nel capitolo sulle precauzioni di sicurezza vengono descritte dettagliatamente le operazioni principali da effettuare prima di eseguire le istruzioni di smontaggio.

Prima di eseguire qualsiasi installazione o procedura di risoluzione dei problemi o di riparazione che implichi lo smontaggio o il riassetto, osservare le seguenti precauzioni di sicurezza:

- Spegnerne il sistema e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il sistema ed eventuali periferiche collegate dall'alimentazione CA.
- Scollegare tutti i cavi di rete, il telefono e le linee di telecomunicazione dal sistema.
- Utilizzare un kit ESD di assistenza sul campo quando si lavora su un thin client per evitare danni da scariche elettrostatiche (ESD).
- Posizionare con cautela i componenti del sistema rimossi sul tappetino antistatico.
- Indossare scarpe con soles in gomma isolanti per ridurre il rischio di scosse elettriche.

## Alimentazione di riserva

I prodotti Dell dotati di alimentazione di riserva devono essere completamente scollegati prima di aprire l'alloggiamento. I sistemi che includono la modalità di alimentazione di riserva essenzialmente continuano a essere alimentati anche quando vengono spenti. L'alimentazione interna consente al sistema di essere acceso in remoto (Wake on LAN), di essere sospeso in modalità di sospensione e offre altre funzioni avanzate di risparmio energia.

Scollegare e tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi dovrebbe scaricare l'alimentazione residua nella scheda di sistema. Rimuovere la batteria dal thin client.

## Collegamento a massa

Il collegamento a massa è un metodo per il collegamento di due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questa operazione viene eseguita mediante l'uso di un kit ESD di assistenza sul campo. Quando si collega un filo di collegamento a massa, verificare sempre che sia collegato al metallo nudo e a una superficie verniciata o non metallica. Il cinturino antistatico deve essere sicuro e a contatto con la pelle; accertarsi di rimuovere sempre tutti i gioielli, quali ad esempio orologi, braccialetti o anelli prima del contatto del corpo con le attrezzature.

## Protezione ESD contro le scariche elettrostatiche

La protezione ESD (contro le scariche elettrostatiche) è una delle preoccupazioni principali quando si maneggiano i componenti elettronici, componenti particolarmente sensibili, quali ad esempio le schede d'espansione, i processori, i DIMM di memoria, e le schede di sistema. Scariche anche molto lievi possono danneggiare i circuiti in modi inaspettati, ad esempio con problemi intermittenti o con una durata del prodotto ridotta. Dato che il settore spinge per ridurre i requisiti di alimentazione e una maggiore densità, la protezione ESD è una preoccupazione crescente.

A causa della maggiore densità dei semiconduttori utilizzati nei prodotti Dell più recenti, la sensibilità ai danni da scariche elettrostatiche è superiore rispetto ai precedenti prodotti Dell. Per questo motivo alcuni metodi precedentemente approvati per la manipolazione dei componenti non sono più validi.

Due tipi di danni da scariche elettrostatiche riconosciuti sono guasti catastrofici e intermittenti.

- **Catastrofico:** i guasti catastrofici rappresentano circa il 20% dei guasti relativi alle scariche elettrostatiche. Il danno causa un'immediata e completa perdita della funzionalità del dispositivo. Un esempio di guasto catastrofico è una memoria DIMM che ha ricevuto una scossa di elettricità statica e immediatamente genera un sintomo "No POST/No video" con l'emissione di un segnale acustico per memoria mancante o non funzionante.

- **Intermittente:** i guasti intermittenti rappresentano circa l'80% dei guasti relativi alle scariche elettrostatiche. L'elevato tasso di guasti intermittenti significa che la maggior parte del tempo in cui un danno si verifica, non è immediatamente riconoscibile. La DIMM riceve una scossa elettrica, ma il percorso del segnale è semplicemente indebolito e non produce immediatamente sintomi esterni correlati ai danni. Il percorso indebolito può richiedere settimane o mesi per fondersi, e nel frattempo potrebbe provocare un degrado dell'integrità della memoria, errori intermittenti di memoria, ecc.

Il tipo di danno più difficile da riconoscere e risolvere è il guasto intermittente (chiamato anche "danno latente" o "ferita").

Effettuare le fasi riportate di seguito per evitare danni da scariche elettrostatiche:

- Utilizzare un cinturino da polso antistatico cablato con una corretta messa a terra. L'uso di cinturini da polso antistatici in modalità wireless non è più ammesso; essi non forniscono una protezione adeguata. Il fatto di toccare il telaio prima di manipolare componenti non garantisce un'adeguata protezione ESD sui componenti con maggiore sensibilità ai danni da scariche elettrostatiche.
- Maneggiare tutti i componenti sensibili all'elettricità statica in una zona protetta dall'elettricità statica. Se possibile, utilizzare tappetini per il pavimento o coperture antistatiche per la zona di lavoro.
- Quando si toglie un componente sensibile all'elettricità statica dalla sua confezione in cartone, non rimuoverlo dal materiale di imballaggio antistatico fino a quando non si è pronti per installarlo. Prima di rimuovere l'imballo antistatico, assicurarsi di scaricare l'eventuale elettricità statica dal proprio corpo.
- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, collocarlo all'interno di un contenitore o imballo antistatico.

## Kit ESD di assistenza sul campo

Il kit ESD di assistenza sul campo senza sorveglianza è il kit più comunemente usato. Ciascun kit di assistenza sul campo comprende tre componenti principali: tappetino antistatico, cinturino da polso antistatico e filo di collegamento alla terra.

## Componenti di un kit ESD di assistenza sul campo

I componenti di un kit ESD di assistenza sul campo sono:

- **Tappetino antistatico:** i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza grazie alle sue caratteristiche dissipative. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino antistatico deve essere aderente e il cavo di collegamento a massa deve essere collegato al tappetino e al metallo nudo del sistema su cui si sta lavorando. Se implementati correttamente, i componenti per l'assistenza possono essere rimossi dal sacchetto di protezione contro le scariche elettrostatiche e disposti direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche sono sicuri tra le proprie mani, sul tappetino ESD, nel sistema o all'interno di un sacchetto.
- **Cinturino da polso antistatico e filo di messa a terra:** il cinturino da polso e il filo di messa a terra possono essere collegati direttamente tra il polso e il metallo nudo dell'hardware se il tappetino ESD non è necessario o collegati al tappetino antistatico per proteggere l'hardware che viene temporaneamente posizionato sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino antistatico e del filo di messa a terra tra la pelle, il tappetino ESD e l'hardware è nota come collegamento di messa a terra. Utilizzare solo il kit di assistenza sul campo con cinturino da polso antistatico, tappetino e filo di collegamento a terra. Mai utilizzare cinturini antistatici wireless. Tenere sempre presente che i fili interni di un cinturino antistatico sono soggetti a danni derivanti da normale usura, devono essere controllati regolarmente con un apposito tester al fine di evitare danni accidentali all'hardware ESD. Si consiglia di verificare il cinturino antistatico e il filo di collegamento a terra almeno una volta alla settimana.
- **Tester per cinturino da polso antistatico ESD:** i cavi all'interno di un cinturino ESD sono soggetti a danni nel tempo. Quando si utilizza un kit non sorvegliato, è consigliabile verificare regolarmente il cinturino prima di ogni richiesta di assistenza e come minimo, testarlo una volta a settimana. Un tester per cinturini è il metodo migliore per eseguire questo test. Se non si dispone di un cinturino da polso, verificare con l'ufficio regionale per sapere se ne ha uno a disposizione. Per eseguire il test, collegare il filo di collegamento a massa del cinturino da polso al tester mentre è legato al proprio cinturino da polso e premere il pulsante per il test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; se il test non è stato superato, si accende un LED rosso accompagnato da un segnale acustico.
- **Elementi dell'isolatore:** è fondamentale mantenere i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come ad esempio gli involucri dissipatori di calore in plastica, lontano da componenti interni che sono isolatori e spesso altamente carichi.
- **Ambiente di lavoro:** prima di utilizzare il kit di assistenza sul campo per scariche elettrostatiche (ESD), valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, l'utilizzo del kit per un ambiente server è differente rispetto a quello di un ambiente desktop o portatile. I server vengono solitamente installati in un rack all'interno di un data center; i desktop o portatili sono in genere disposti sulle scrivanie degli uffici o in armadietti. Cercare sempre una zona di lavoro ampia e piana, che sia sgombra e sufficientemente grande da accogliere il kit ESD con ulteriore spazio per accogliere il tipo di sistema che si sta riparando. La zona di lavoro deve inoltre essere priva di isolatori che possono causare problemi di scariche elettrostatiche. Nella zona di lavoro, gli isolatori, quali ad esempio in schiuma di polistirolo e altre plastiche devono sempre essere distanti almeno 12 pollici o 30 cm dai componenti sensibili prima di manipolare fisicamente qualsiasi componente hardware
- **Imballaggio ESD:** tutti i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere spediti e ricevuti in un imballaggio antistatico. Le borse metalliche o con schermo antistatico sono preferite. Tuttavia, è sempre necessario restituire il componente danneggiato

utilizzando lo stesso sacchetto e lo stesso imballaggio ESD nei quali il nuovo componente è arrivato. Il sacchetto ESD deve essere ripiegato e chiuso con nastro e tutto lo stesso materiale di imballaggio in spugna deve essere utilizzato nella scatola originale con la quale il nuovo componente è arrivato. I dispositivi sensibili alle scariche devono essere rimossi dall'imballaggio solo su una superficie di lavoro protetta da ESD e i componenti non devono essere mai messi nella parte superiore del sacchetto di protezione ESD perché solo l'interno del sacchetto è protetto. Disporre sempre i componenti nella mano, sul tappetino ESD, nel sistema, o all'interno di un sacchetto antistatico.

- **Trasporto dei componenti sensibili:** prima di trasportare componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, come ad esempio parti di ricambio o componenti che devono essere restituiti a Dell, è fondamentale disporre questi componenti in sacchetti antistatici per un trasporto sicuro.

## Riepilogo sulla protezione ESD

Si consiglia che tutti i tecnici sul campo utilizzino il tradizionale cinturino da polso antistatico per la messa a terra ESD cablata e il tappetino antistatico in qualsiasi momento durante l'assistenza dei prodotti Dell. Inoltre, è fondamentale che i tecnici mantengano i componenti sensibili separati da tutti i componenti di isolatore durante l'esecuzione di interventi di assistenza e che utilizzino sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

## Trasporto dei componenti sensibili

Prima di trasportare componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, come ad esempio parti di ricambio o componenti che devono essere restituiti a Dell, è fondamentale disporre questi componenti in sacchetti antistatici per un trasporto sicuro.

## Sollevamento di apparecchiature

Attenersi alle seguenti linee guida quando si sollevano apparecchiature pesanti:

**⚠ ATTENZIONE: Non sollevare un peso superiore a 22 kg. Ottenere sempre risorse aggiuntive o utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.**

- 1 Posizionarsi su un pavimento o basamento stabile. Mantenere i piedi distanziati l'uno dall'altro per una postura più stabile e puntare le dita del piede in fuori.
- 2 Contrarre i muscoli addominali. Questi muscoli supportano la colonna vertebrale quando si sollevano pesi, bilanciando la forza del carico.
- 3 Sollevare con le gambe, non scaricando il peso sulla schiena.
- 4 Tenere il carico vicino. Più il carico si trova vicino alla colonna vertebrale, minore è lo sforzo esercitato sulla schiena.
- 5 Tenere la schiena in posizione ben dritta, sia durante la fase di sollevamento sia in quella di scarico. Non aggiungere il peso del proprio corpo al carico. Evitare di ruotare il corpo e la schiena.
- 6 Seguire le stesse tecniche nell'ordine inverso quando si deve abbassare o poggiare il carico.

## Dopo aver effettuato interventi sul thin client

### Informazioni su questa attività

**⚠ ATTENZIONE: Non lasciare viti sfuse o allentate all'interno del thin client. Ciò potrebbe danneggiare il thin client.**

### Procedura

- 1 Ricollocare tutte le viti e accertarsi che non rimangano viti sparse all'interno del thin client.
- 2 Collegare eventuali periferiche, cavi o dispositivi esterni rimossi prima degli interventi effettuati sul thin client.
- 3 Collegare il thin client e tutti i dispositivi collegati alle rispettive prese elettriche.
- 4 Accendere il thin client.

# Rimozione e installazione dei componenti

## Strumenti consigliati













Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciaviti Phillips: n. 0, 1 e 2
- Graffietto in plastica

## Elenco viti

Questa sezione fornisce le informazioni dettagliate sulle viti disponibili nel thin client.

**Tabella 1. Elenco viti**

Componenti	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	M2,5x5	9	
Piastra termica dell'unità a stato solido	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	1	
Unità a stato solido	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x2	1	
Batteria	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	4	
Lettore CAC	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	4	
Scheda WLAN	Scheda di sistema	Vite M2x3	1	
scheda di I/O	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	2	
Supporto del touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x2	3	
Touchpad	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x2	4	
Scheda figlia VGA	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	2	
Dissipatore di calore	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera e scheda di sistema	Vite M2x3	6	
Gruppo schermo	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera e scheda di sistema	M2,5x5	6	

Componenti	Fissata al	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Scheda del pulsante di alimentazione	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	1	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x3	3	
Scheda di sistema	Gruppo del supporto per i polsi e tastiera	Vite M2x2	2	
Porta adattatore di alimentazione	Scheda di sistema	Vite M2x3	1	
Pannello dello schermo	Coperchio posteriore dello schermo e cardini	M2,5x5	6	
Pannello dello schermo	Coperchio posteriore dello schermo e cardini	Vite M2x2	2	

## Scheda Secure Digital

### Rimozione della scheda Secure Digital

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda Secure Digital e mostra la procedura di rimozione:



#### Procedura

- 1 Spingere la scheda Secure Digital per rimuoverla dal thin client.
- 2 Estrarre la scheda Secure Digital dal thin client.

# Installazione della scheda Secure Digital

## Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda Secure Digital e mostra la procedura di installazione:



## Passaggio

Far scorrere la scheda Secure Digital nel relativo slot finché non scatta in posizione.

# Coperchio della base

## Rimozione del coperchio della base

### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).

### Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e mostrano la procedura di rimozione:

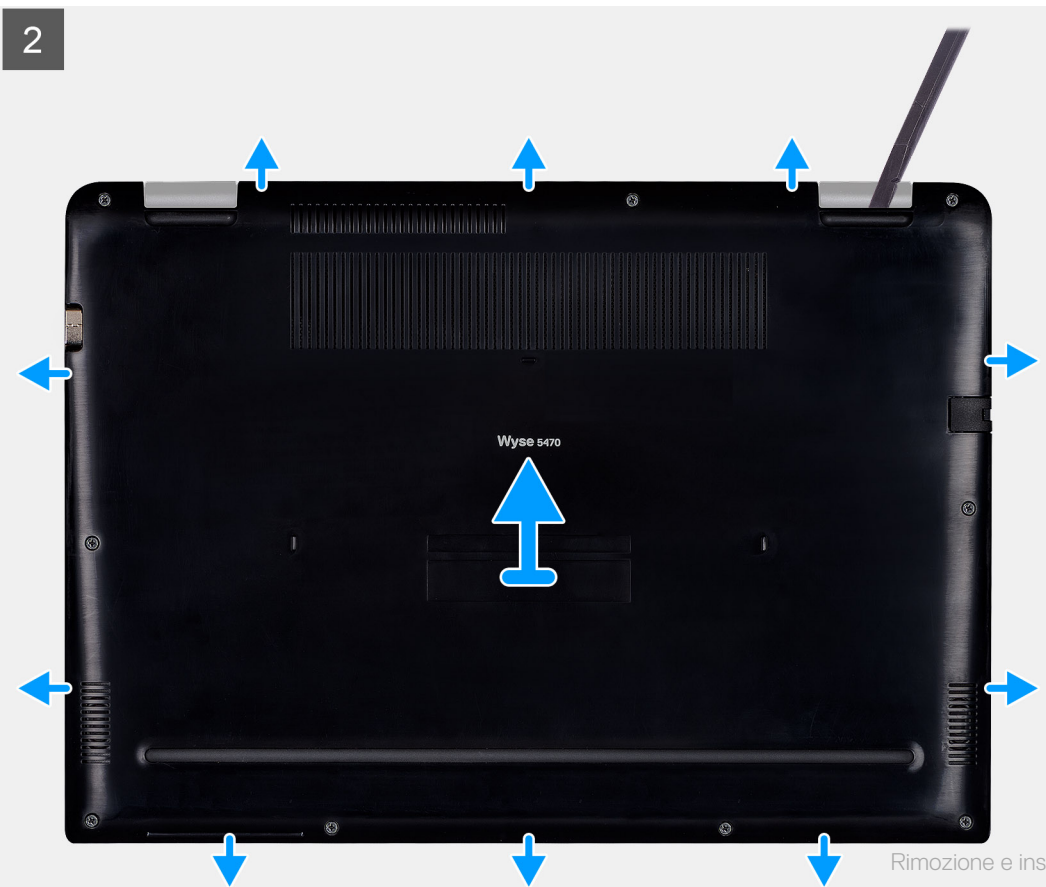


**9x**  
M2.5x5

1



2



### **Procedura**

- 1 Allentare le nove viti di fissaggio (M2,5x5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Fare leva sul coperchio della base partendo dall'angolo in alto a destra del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare il coperchio della base dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## **Installazione del coperchio della base**

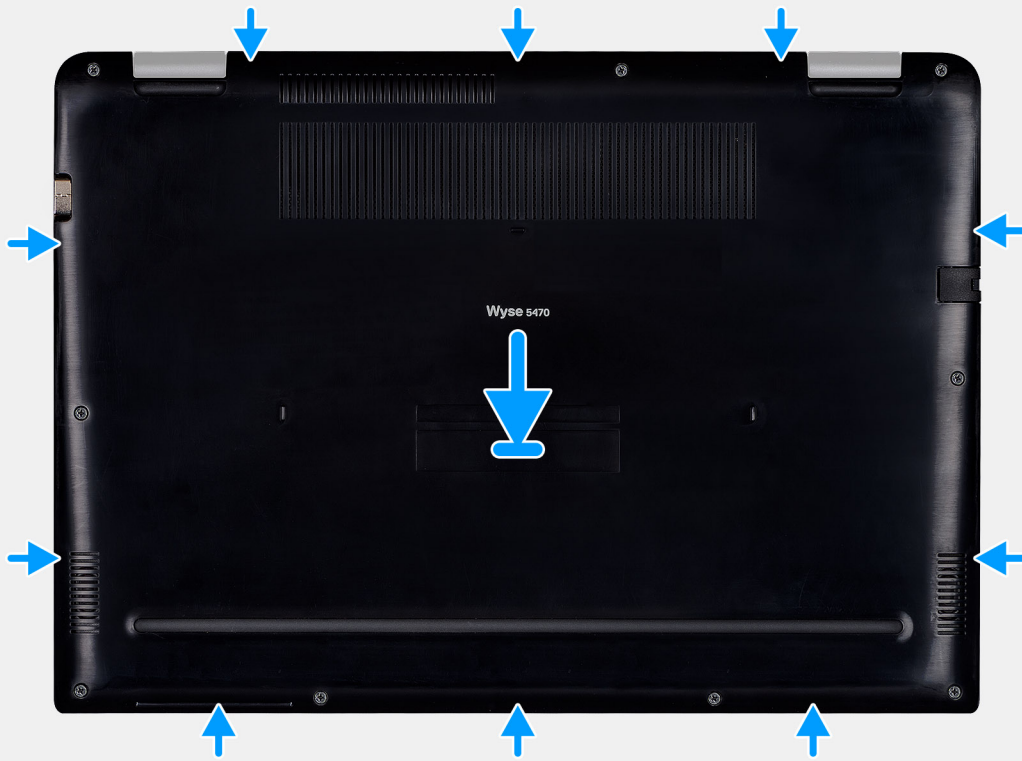
### **Prerequisito**

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### **Informazioni su questa attività**

Le immagini seguenti indicano la posizione del coperchio della base e mostrano la procedura di installazione:

1



**9x**  
M2.5x5

2



## Procedura

- 1 Allineare il coperchio della base sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
- 2 Serrare le nove viti di fissaggio (M2,5x5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Fasi successive

- 1 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 2 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

# Batteria

## Precauzioni per la batteria agli ioni di litio

### ⚠ ATTENZIONE:

- Prestare attenzione durante la manipolazione delle batterie agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria il più possibile prima di rimuoverla dal sistema. Ciò può essere fatto scollegando l'adattatore CA dal sistema per permettere alla batteria di scaricarsi.
- Non schiacciare, far cadere, sfregiare o penetrare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate o disassemblare pacchi e celle di batteria.
- Non esercitare pressioni sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria o contro di essa.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a gonfiore, non provare a liberarla poiché forare, piegare o schiacciare una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.
- Acquistare sempre batterie autentiche da <https://www.dell.com> o partner e rivenditori Dell autorizzati.

## Rimozione della batteria

### Prerequisiti

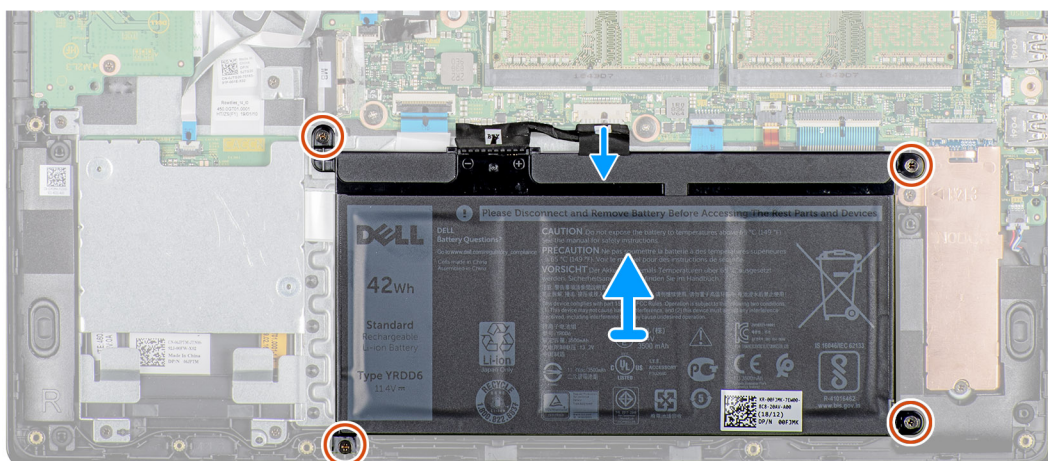
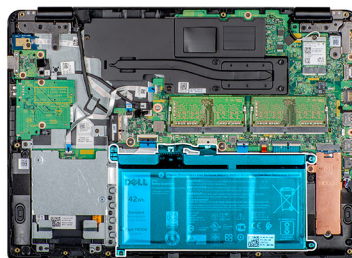
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della batteria e mostra la procedura di rimozione:



4x  
M2x3



### Procedura

- 1 Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
- 2 Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare la batteria dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della batteria

### Prerequisito

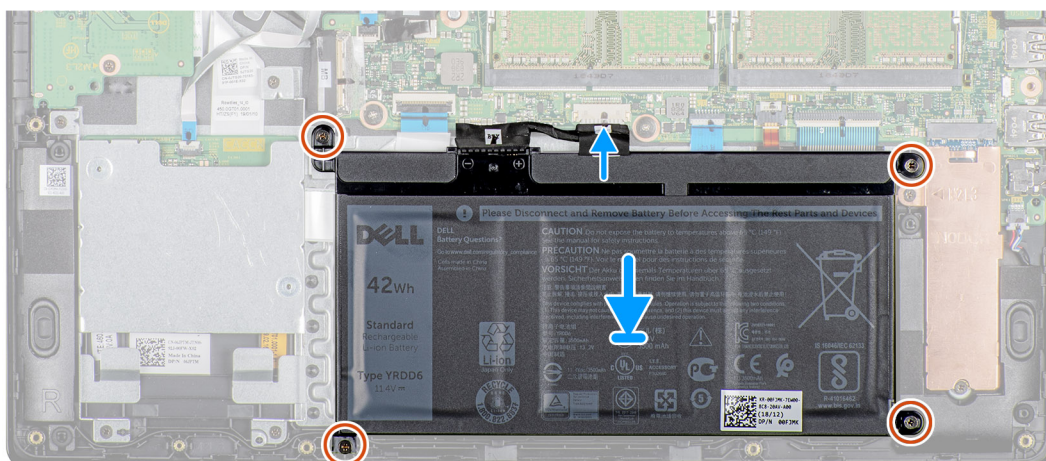
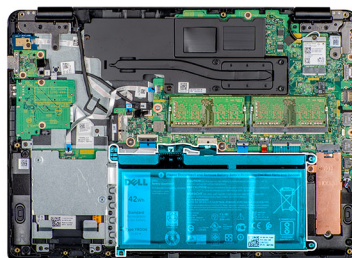
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della batteria e mostra la procedura di installazione:



4x  
M2x3



### Procedura

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

### Fasi successive

- 1 Installazione del [coperchio della base](#).
- 2 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Moduli di memoria

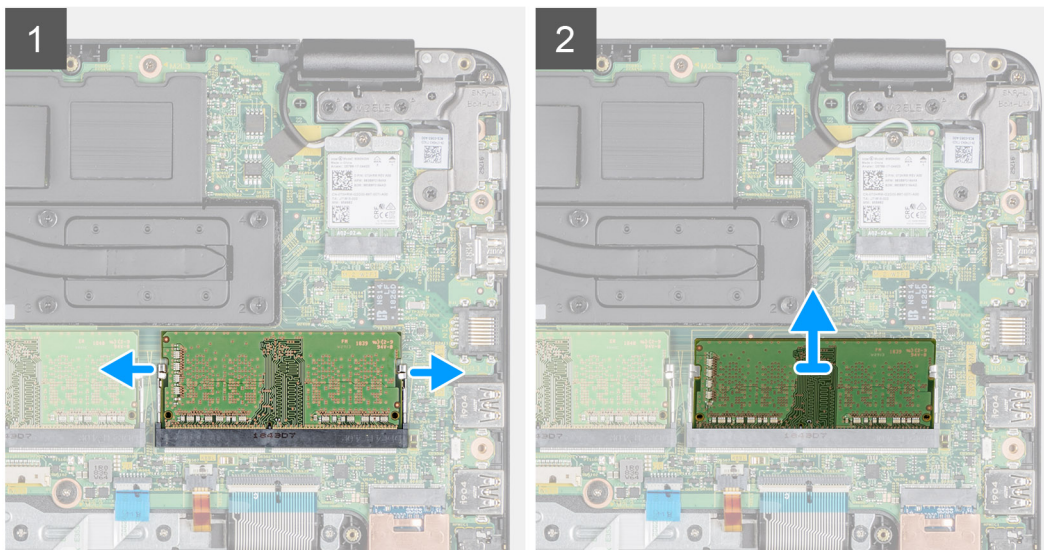
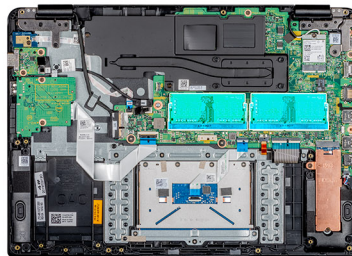
### Rimozione del modulo di memoria

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del modulo di memoria e mostra la procedura di rimozione:



### Procedura

- 1 Con la punta delle dita fare leva delicatamente sui fermagli di tenuta del modulo di memoria fino a farlo uscire.
- 2 Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot sulla scheda di sistema.

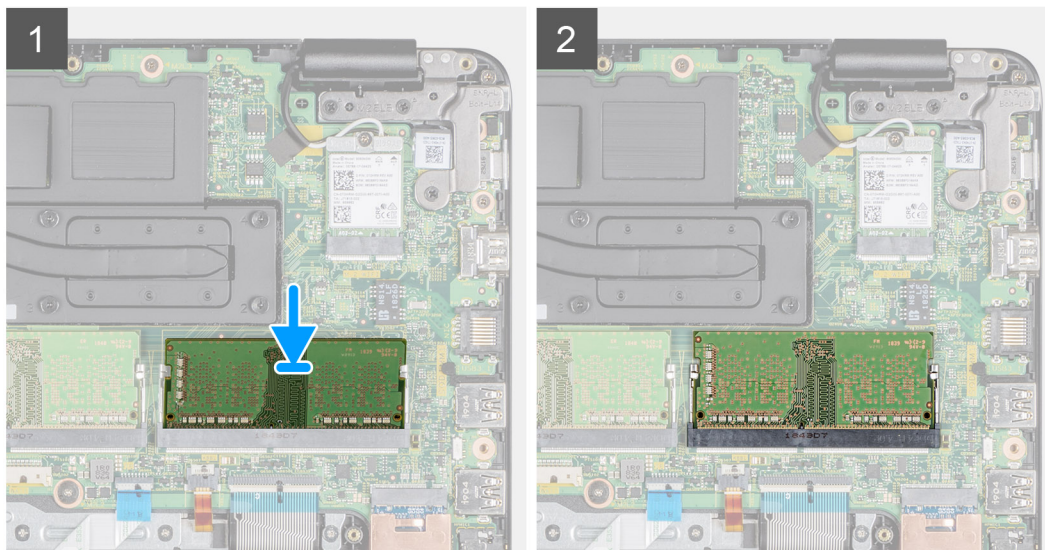
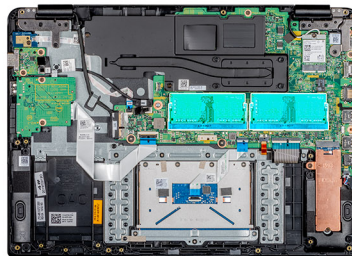
## Installazione del modulo di memoria

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del modulo di memoria e mostra la procedura di installazione:



### Procedura

- 1 Allineare la tacca del modulo di memoria alla linguetta del relativo slot.
- 2 Far scorrere il modulo di memoria fissandolo nello slot in un angolo.
- 3 Premere il modulo di memoria verso il basso fino a quando i fermagli lo fissano.

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

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Unità a stato solido

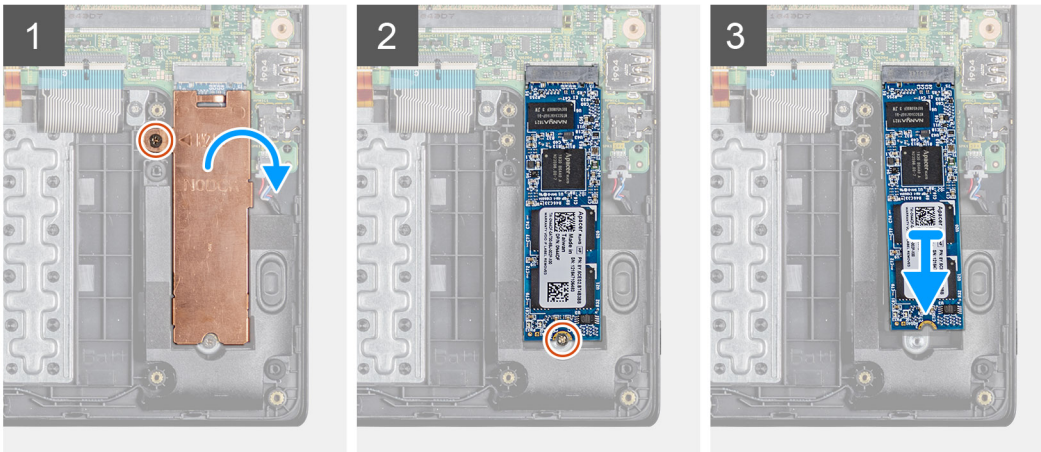
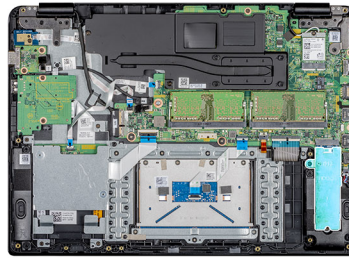
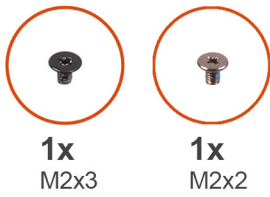
### Rimozione dell'unità a stato solido M.2

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione dell'unità a stato solido M.2 e mostra la procedura di rimozione:



#### Procedura

- 1 Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la piastra termica al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Capovolgere la piastra termica su un lato e sollevarla dal thin client.
- 3 Rimuovere la vite (M2x2) che fissa l'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Far scivolare e rimuovere l'unità a stato solido dal relativo slot.

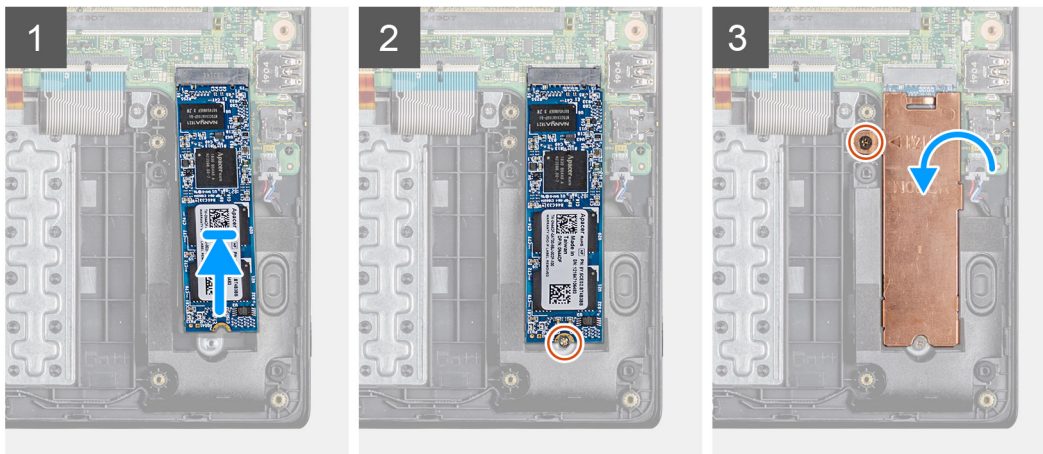
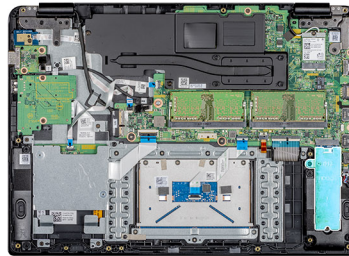
## Installazione dell'unità a stato solido M.2

#### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione dell'unità a stato solido e mostra la procedura di installazione:



#### Procedura

- 1 Allineare la tacca sull'unità a stato solido alla linguetta collocata sullo slot corrispondente, quindi inserire l'unità in un angolo nel suo slot.
- 2 Ricollocare la vite (M2x2) che fissa l'unità a stato solido al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Allineare e ricollocare la piastra termica sullo slot dell'unità a stato solido.
- 4 Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la piastra termica al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

#### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Altoparlanti

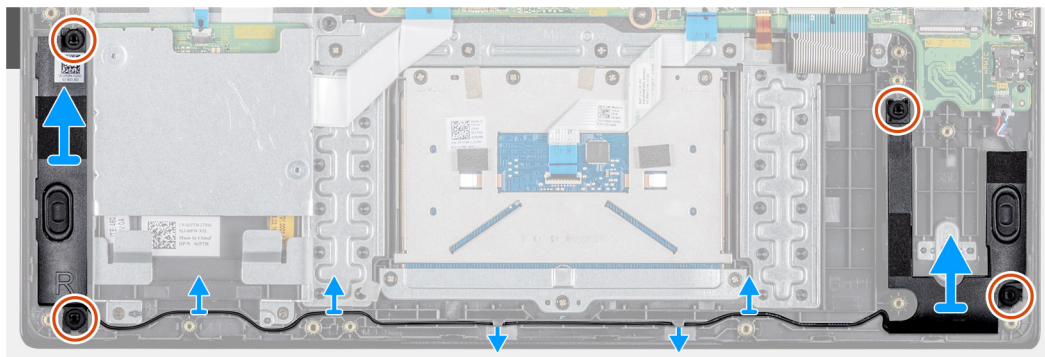
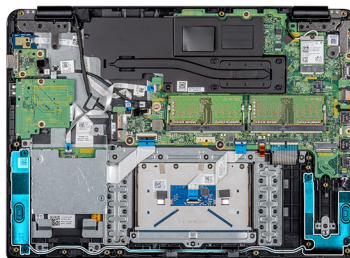
### Rimozione degli altoparlanti

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione degli altoparlanti e mostra la procedura di rimozione:



### Procedura

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

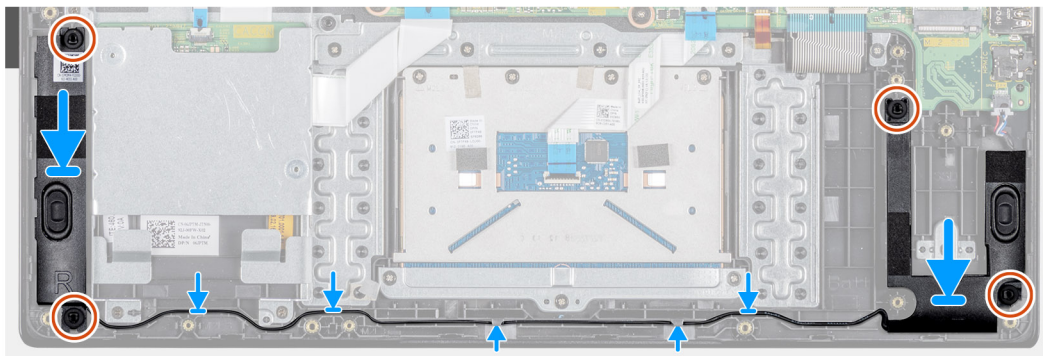
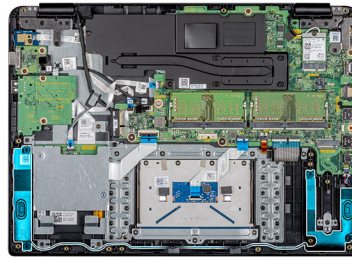
## Installazione degli altoparlanti

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione degli altoparlanti e mostra la procedura di installazione:



### Procedura

- 1 Utilizzando i supporti di allineamento e i passacavi in gomma, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Lettores CAC

### Rimozione del lettore CAC

#### Prerequisiti

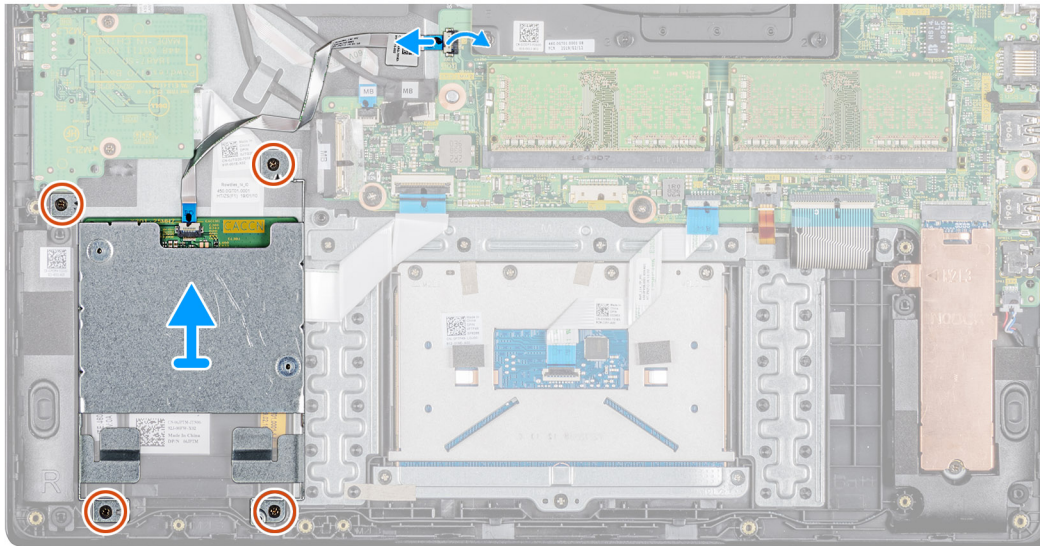
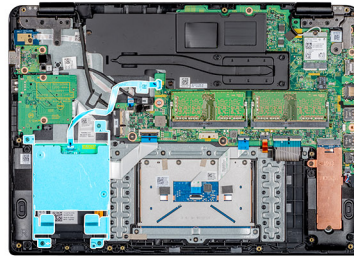
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda Secure Digital e mostra la procedura di rimozione:



4x  
M2x3



### Procedura

- 1 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore CAC dalla scheda di sistema.
- 2 Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano il lettore CAC al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare il lettore CAC dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione del lettore CAC

### Prerequisito

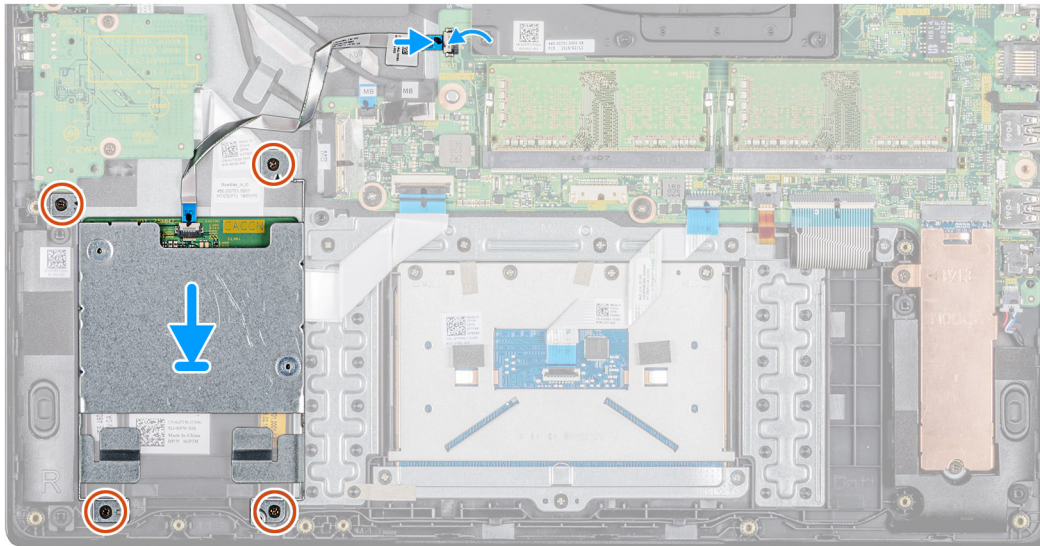
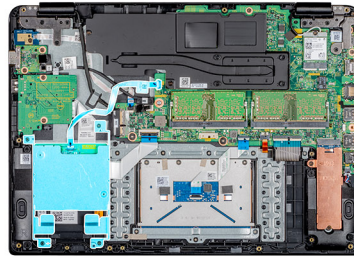
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del lettore CAC e mostra la procedura di installazione:



4x  
M2x3



### Procedura

- 1 Allineare i fori della vite sul lettore CAC a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Ricollocare le quattro viti (M2x4) che fissano il lettore CAC al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Far scorrere il cavo del lettore CAC nella rispettiva porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Scheda WLAN

### Rimozione della scheda WLAN

#### Prerequisiti

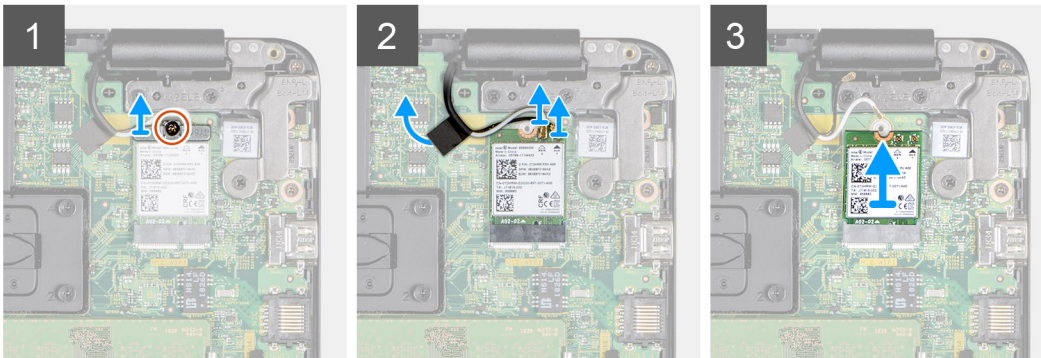
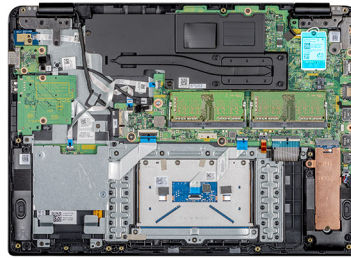
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda WLAN e mostra la procedura di rimozione:



1x  
M2x3



### Procedura

- 1 Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda WLAN dalla scheda di sistema.
- 2 Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WLAN.
- 3 Staccare il nastro che assicura il cavo della fotocamera alla scheda di sistema.
- 4 Sollevare e rimuovere la staffa della scheda WLAN che fissa i cavi dell'antenna.
- 5 Far scorrere e rimuovere la scheda WLAN dal relativo slot.

## Installazione della scheda WLAN

### Prerequisito

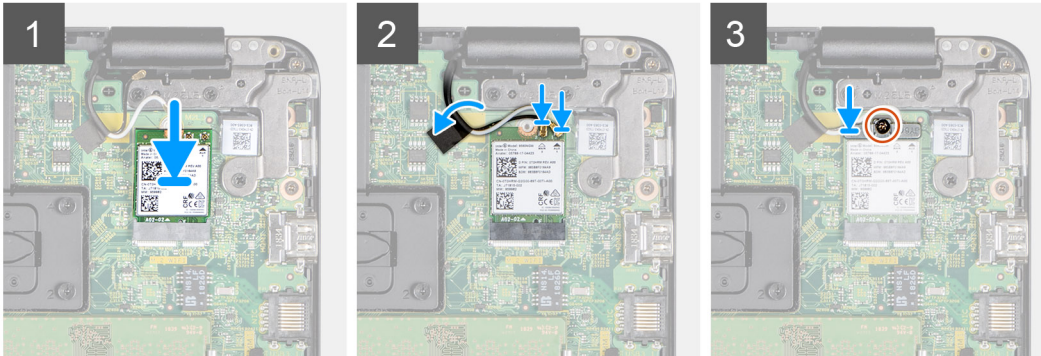
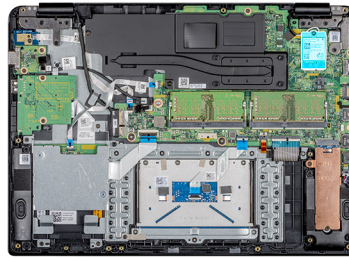
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda WLAN e mostra la procedura di installazione:



1x  
M2x3



### Procedura

- 1 Allineare la tacca sulla scheda WLAN alla linguetta sul relativo slot e inserire la scheda in un angolo nello slot per schede.
- 2 Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
- 3 Attaccare il nastro che assicura il cavo dell'antenna alla scheda di sistema.
- 4 Allineare e posizionare la staffa della scheda WLAN sulla relativa scheda.
- 5 Ricollocare la vite (M2x3) che fissa il supporto della scheda WLAN alla scheda corrispondente

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Scheda di I/O

### Rimozione della scheda di IO

#### Prerequisiti

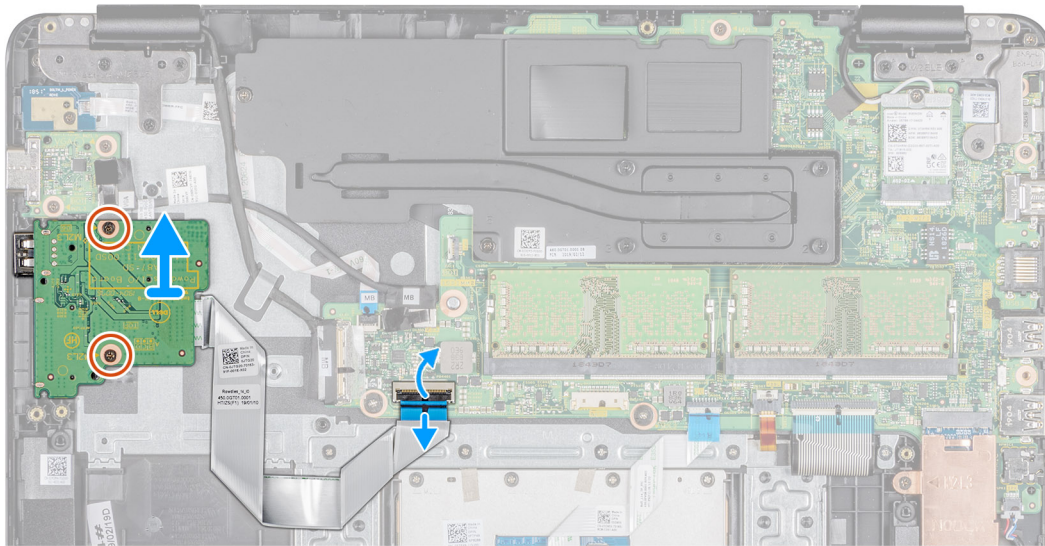
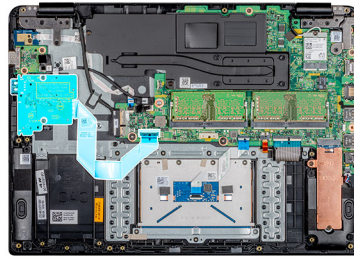
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione del [lettore CAC](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda di I/O e mostra la procedura di rimozione:



2x  
M2x3



### Procedura

- 1 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
- 2 Rimuovere il cavo della scheda di I/O dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Sollevare la scheda di I/O e il cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda di IO

### Prerequisito

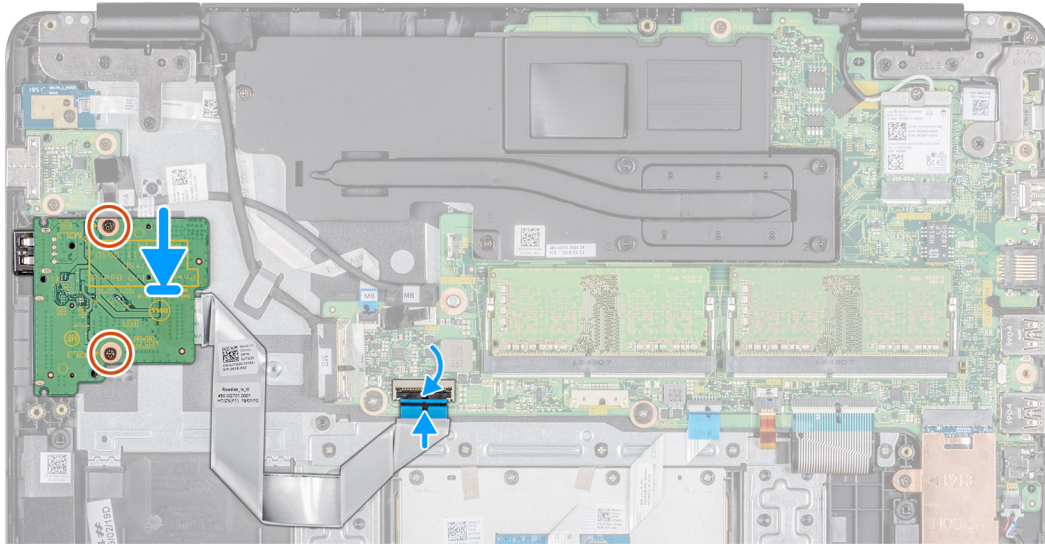
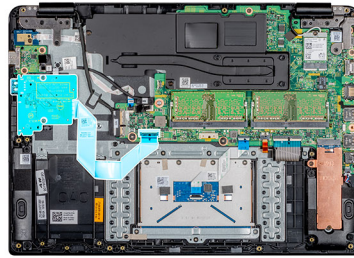
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda di I/O e mostra la procedura di installazione:



2x  
M2x3



### Procedura

- 1 Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la scheda di I/O sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Rimontare le due viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Far aderire il cavo della scheda di I/O al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Collegare il cavo della scheda di I/O alla scheda di sistema, quindi chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

### Fasi successive

- 1 Installazione del [lettore CAC](#).
- 2 Installazione della [batteria](#).
- 3 Installazione del [coperchio della base](#).
- 4 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 5 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Batteria a bottone

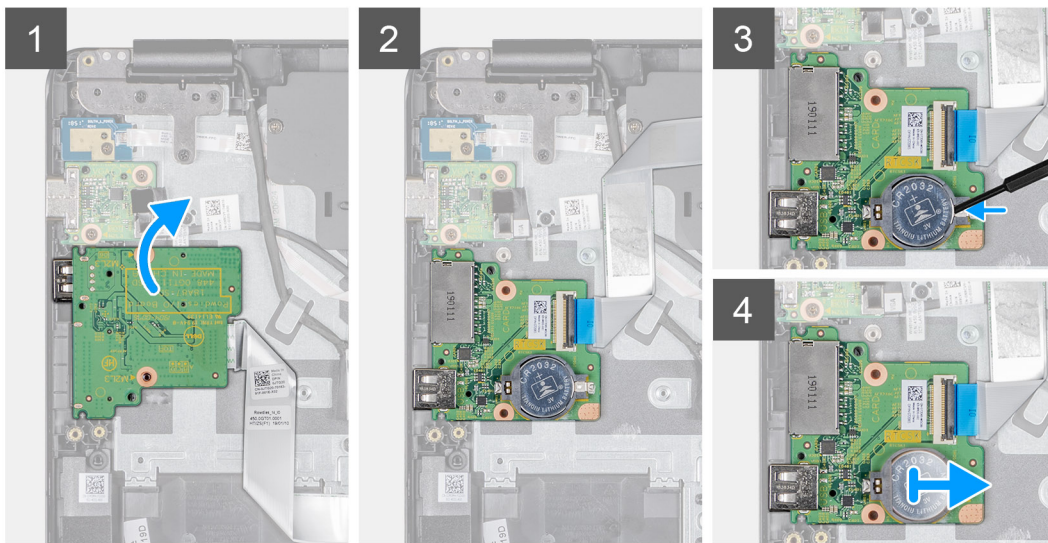
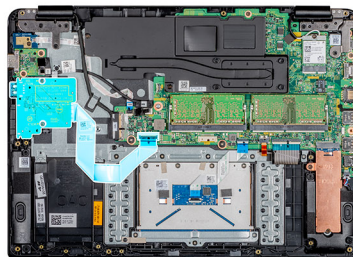
## Rimozione della batteria pulsante

### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Sostituzione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Ricollocamento del [coperchio della base](#).
- 4 Ricollocamento della [batteria](#).
- 5 Sostituzione del [lettore CAC](#).
- 6 Ricollocamento della [scheda di I/O](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della batteria a bottone e mostra la procedura di rimozione:



### Procedura

- 1 Capovolgere la scheda di I/O.
- 2 Utilizzando un graffietto in plastica, estrarre delicatamente la batteria a bottone dallo slot presente sulla scheda di I/O.
- 3 Rimuovere la batteria a bottone dal thin client.

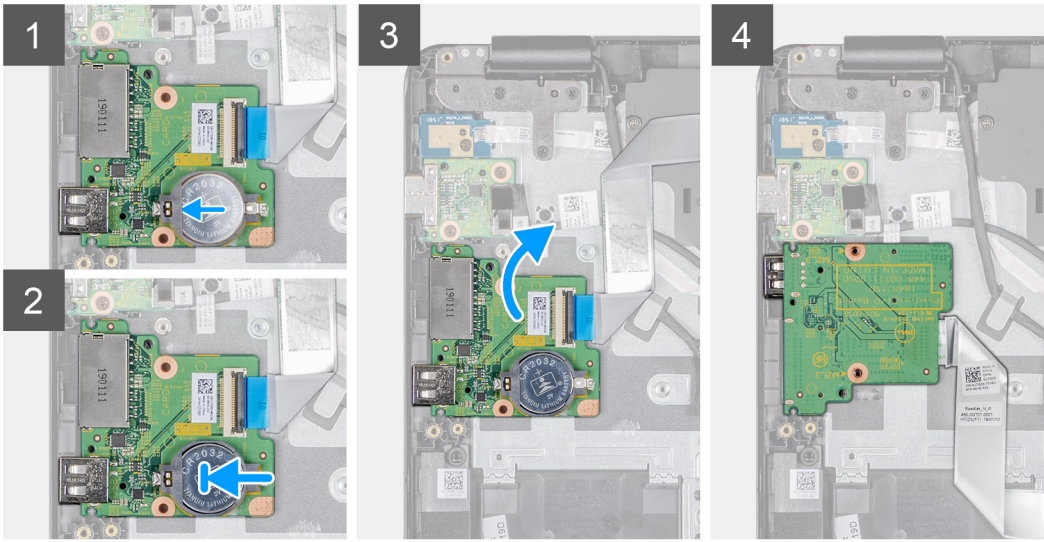
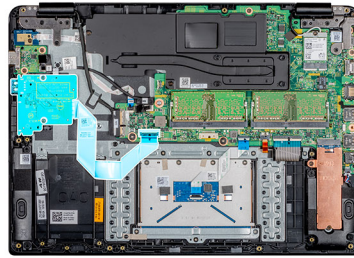
## Installazione della batteria a bottone

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della batteria a bottone e mostra la procedura di installazione:



### Procedura

- 1 Con il polo positivo verso l'alto, inserire la batteria a bottone nello zoccolo relativo sulla scheda di I/O.
- 2 Premere la batteria finché non scatta in posizione.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [scheda di I/O](#).
- 2 Installazione del [lettore CAC](#).
- 3 Installazione della [batteria](#).
- 4 Installazione del [coperchio della base](#).
- 5 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 6 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Touchpad

### Rimozione del gruppo touchpad

#### Prerequisiti

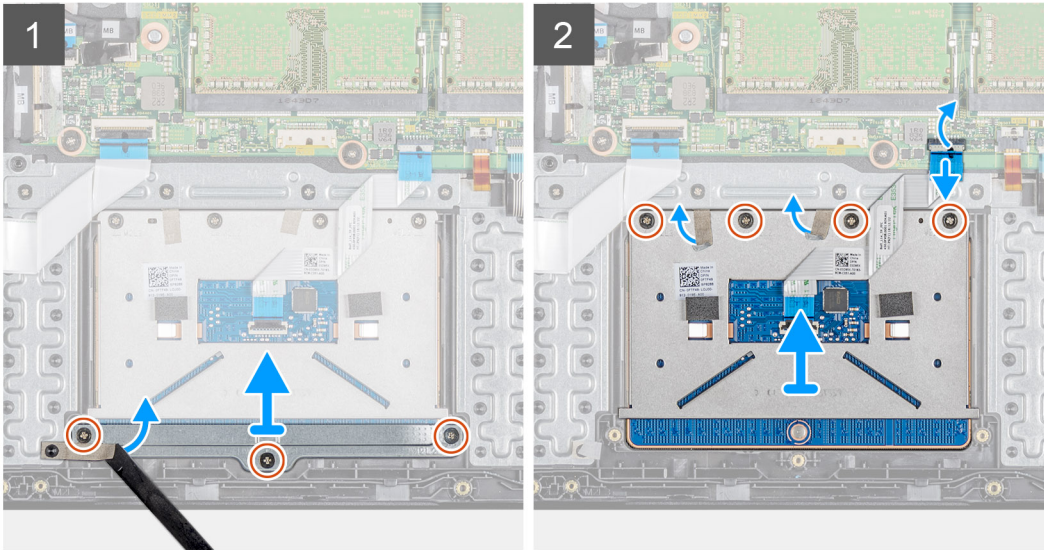
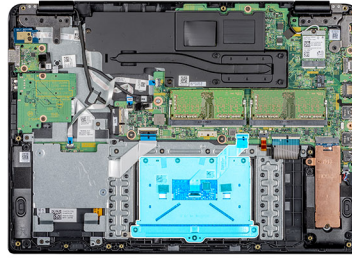
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del gruppo touchpad e mostra la procedura di rimozione:



7x  
M2x2



### Procedura

- 1 Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano il supporto del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Rimuovere il nastro che fissa la staffa.
- 3 Sollevare la staffa del touchpad dal gruppo di supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
- 5 Staccare il cavo del touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera
- 6 Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 7 Staccare i due nastri che fissano il touchpad.
- 8 Sollevare il touchpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione del gruppo touchpad

### Prerequisito

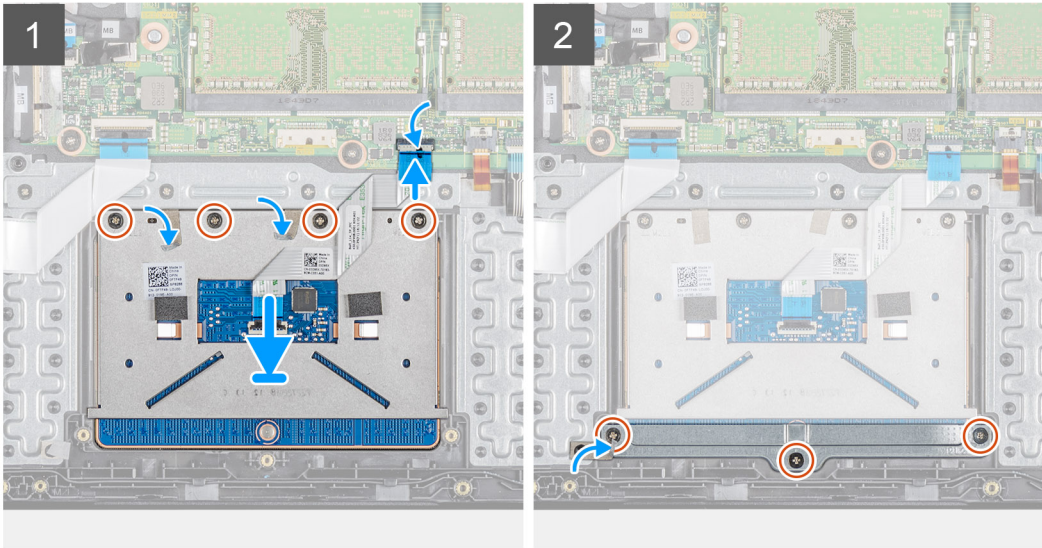
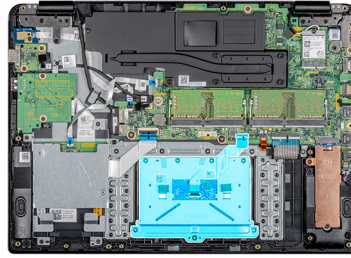
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del gruppo touchpad e mostra la procedura di installazione:



7x  
M2x2



### Procedura

- 1 Collocare il touchpad nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Rimontare le quattro viti (M2x2) che fissano il touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Far aderire i due nastri che fissano il touchpad.
- 4 Far aderire il cavo del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Far scorrere il cavo del touchpad all'interno del connettore sulla scheda di sistema, quindi premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 6 Collocare il supporto del touchpad nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 7 Rimontare le tre viti (M2x2) che fissano il supporto del touchpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 8 Far aderire il nastro che fissa la staffa al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Scheda figlia VGA

### Rimozione della scheda figlia VGA

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).

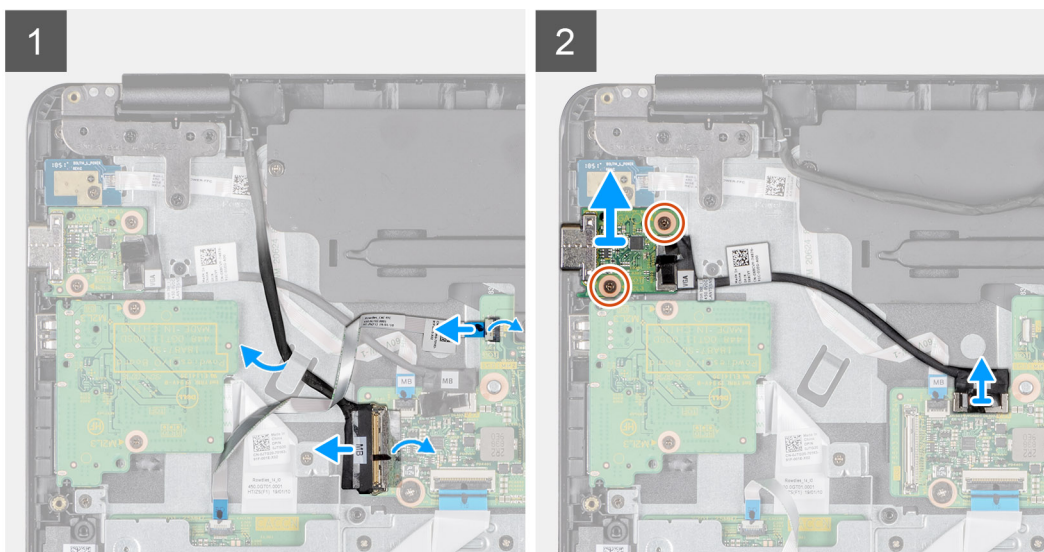
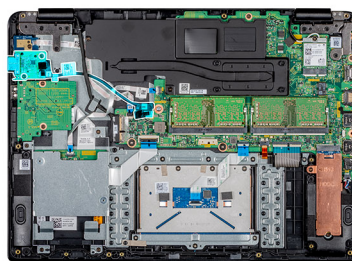
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda figlia VGA e mostra la procedura di rimozione:



**2x**  
M2x3



### Procedura

- 1 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore CAC dalla scheda di sistema.
- 2 Scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
- 3 Scollegare il cavo della scheda figlia VGA dalla scheda di sistema.
- 4 Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la scheda figlia VGA al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Estrarre la scheda figlia VGA dal sistema.

## Installazione della scheda figlia VGA

### Prerequisito

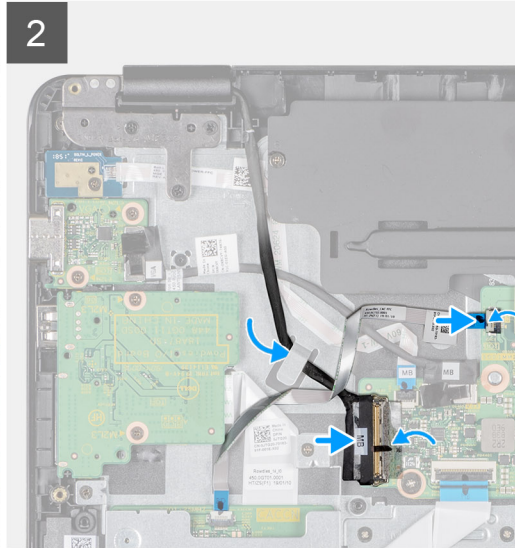
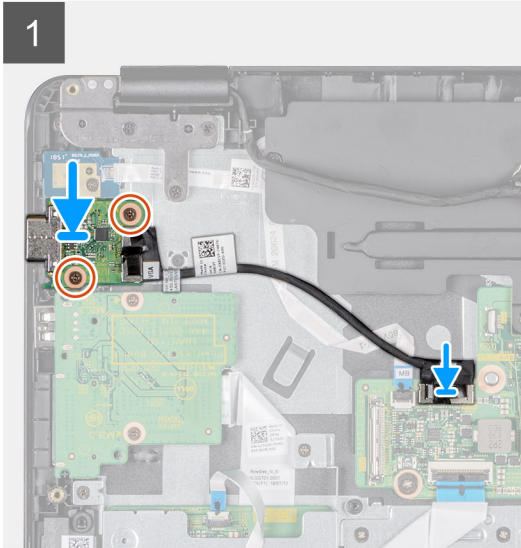
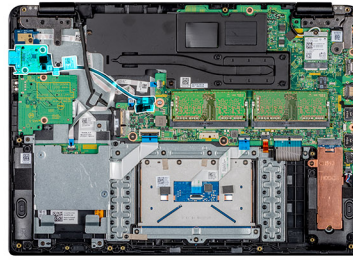
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda figlia VGA e mostra la procedura di installazione:



2x  
M2x3



### Procedura

- 1 Allineare i fori della vite sulla scheda figlia VGA a quelli presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Rimontare le due viti (M2x3) che fissano la scheda figlia VGA al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Collegare il cavo della scheda VGA alla scheda di sistema.
- 4 Instradare il cavo dello schermo tramite la guida di instradamento.
- 5 Collegare il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
- 6 Far scorrere il cavo del lettore CAC nella rispettiva porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Gruppo schermo

### Rimozione del gruppo dello schermo

#### Prerequisiti

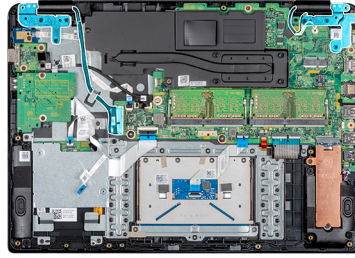
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).

### **Informazioni su questa attività**

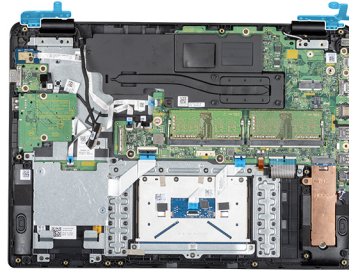
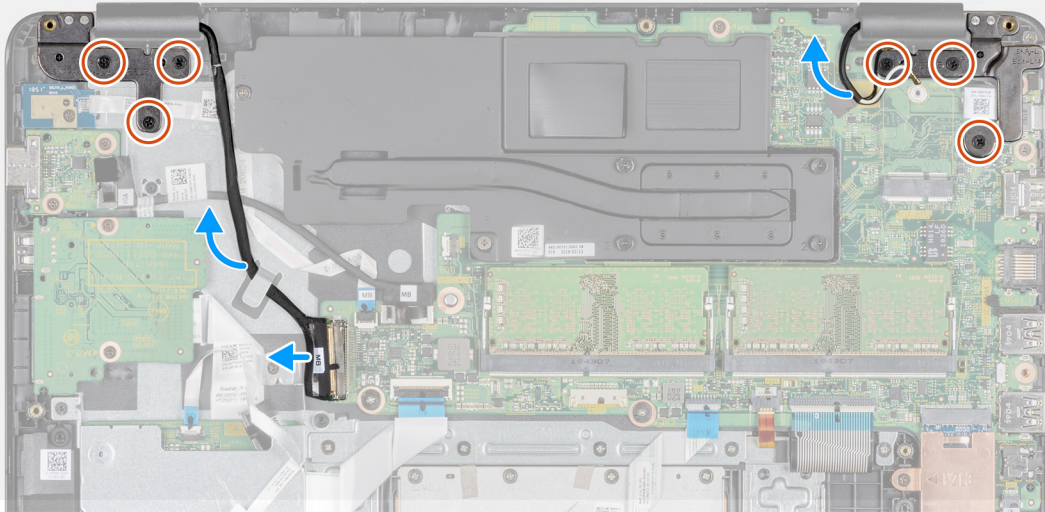
Le immagini seguenti indicano la posizione del gruppo del display e mostrano la procedura di rimozione:



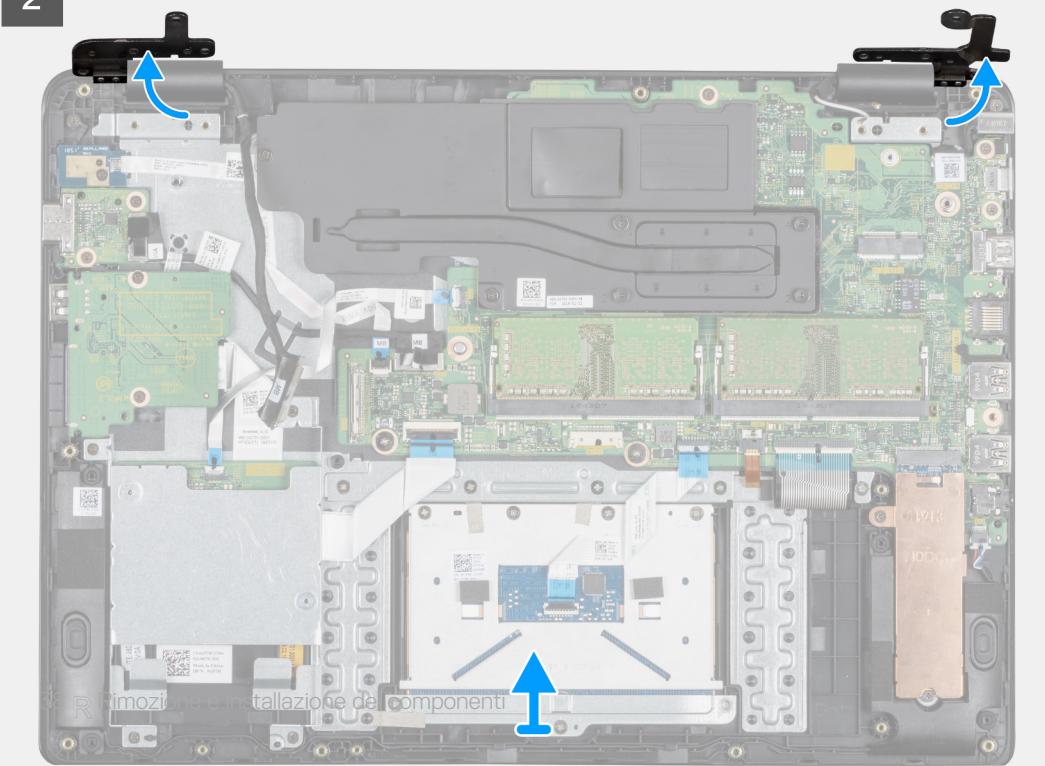
6x  
M2.5x5

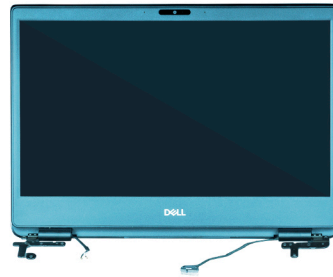


1



2





3



### Procedura

- 1 Staccare il nastro adesivo che assicura il cavo del display.
- 2 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo.
- 3 Rimuovere il cavo del display dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Staccare il nastro che fissa i cavi dell'antenna al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Rimuovere le sei viti (M2,5x5) che fissano il cardine destro e sinistro alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 6 Staccare il nastro che fissa l'antenna senza fili e scollegare le antenne dalla scheda di sistema.
- 7 Scollegare il cavo dello schermo dal connettore sulla scheda di sistema.
- 8 Sollevare da un angolo il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 9 Sollevare i cardini per rilasciare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo del display.
- 10 Far scorrere e rimuovere il gruppo del supporto per i polsi e tastiera dal gruppo schermo.  
Dopo avere eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane il gruppo del display.

# Installazione del gruppo del display

## Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

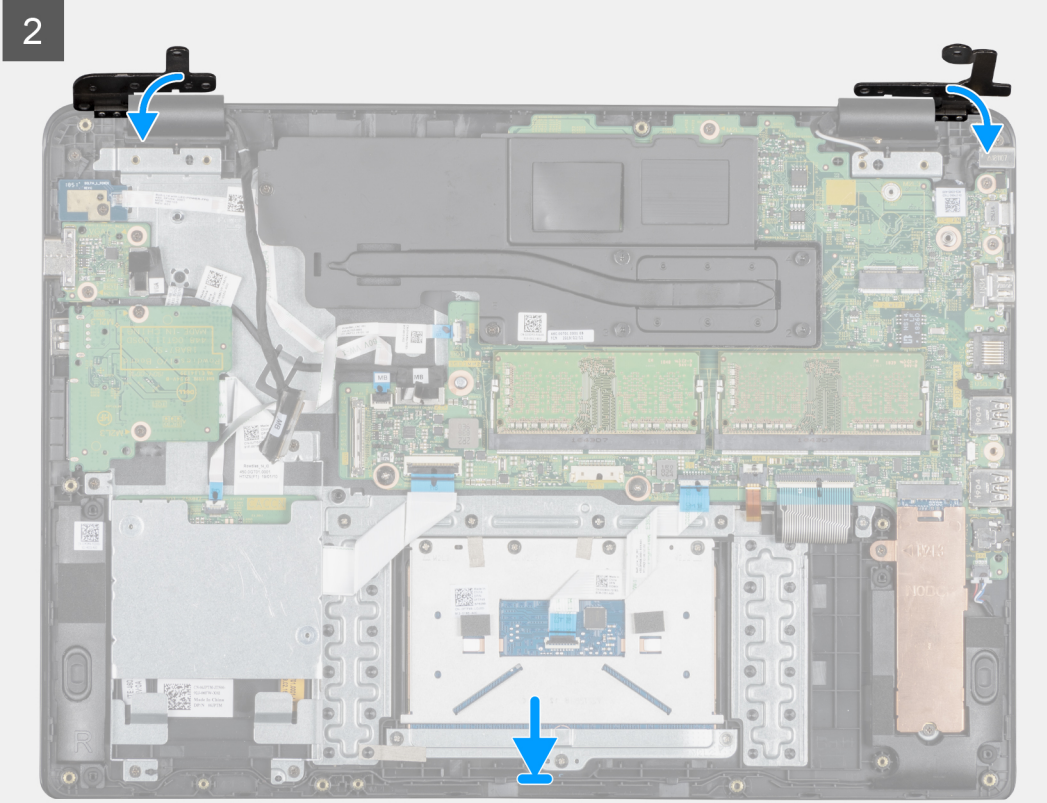
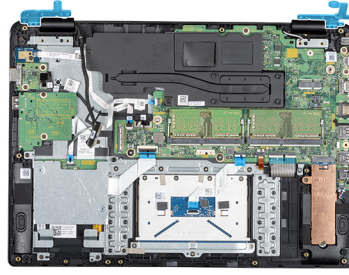
## Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del gruppo del display e forniscono una rappresentazione visiva dell'installazione: procedura:

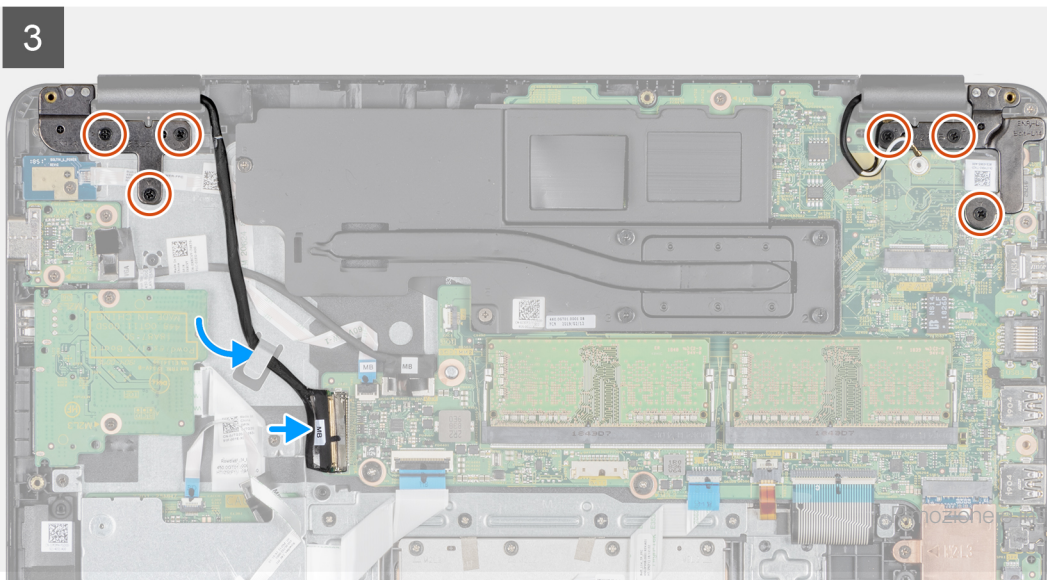
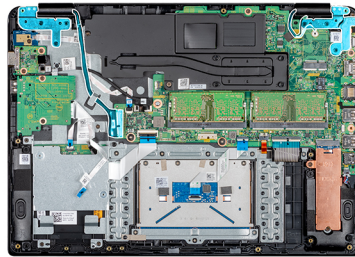


1





6x  
M2.5x5



### Procedura

- 1 Allineare e posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sotto i cardini sul gruppo schermo.
- 2 Premere i cardini verso il basso sulla scheda di sistema e il gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Posizionare il gruppo del supporto per i polsi e tastiera sul gruppo dello schermo.
- 4 Ricollocare le sei viti (M2,5x5) che fissano il cardine destro e sinistro alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 5 Instradare il cavo del display nelle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 6 Collegare il cavo dello schermo al connettore sulla scheda di sistema.
- 7 Premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 8 Far aderire il nastro che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [WLAN](#).
- 2 Installazione della [batteria](#).
- 3 Installazione del [coperchio della base](#).
- 4 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 5 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Scheda del pulsante di alimentazione

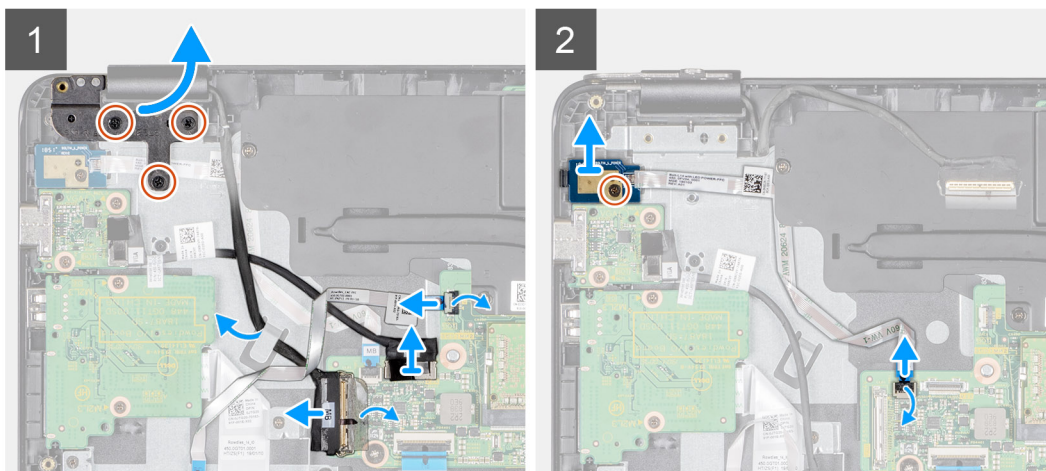
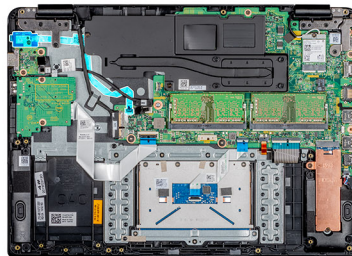
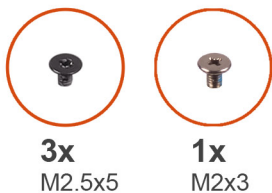
### Rimozione della scheda del pulsante di accensione

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del pulsante di accensione e mostra la procedura di rimozione:



### Procedura

- 1 Rimuovere le tre viti (M2,5x5) che collegano il cardine sinistro al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Sollevare il cardine sinistro dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore CAC dalla scheda di sistema.
- 4 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda figlia VGA dalla scheda di sistema.
- 5 Staccare il nastro che assicura il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
- 6 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dello schermo dalla scheda di sistema.
- 7 Rimuovere il cavo del display dalla guida di instradamento.
- 8 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del pulsante di accensione dalla scheda di sistema.
- 9 Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la scheda del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 10 Staccare il cavo del pulsante di accensione dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 11 Sollevare la scheda del pulsante di accensione e il cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Installazione della scheda del pulsante di alimentazione

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

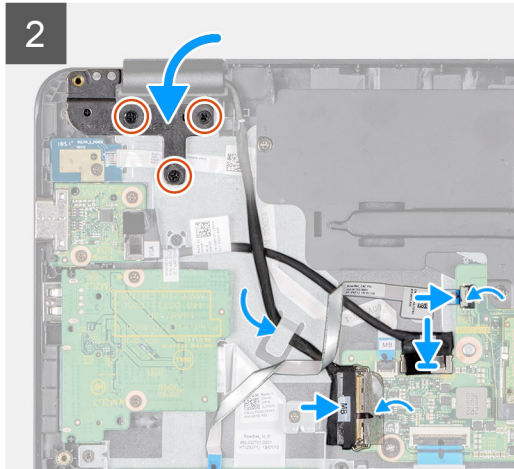
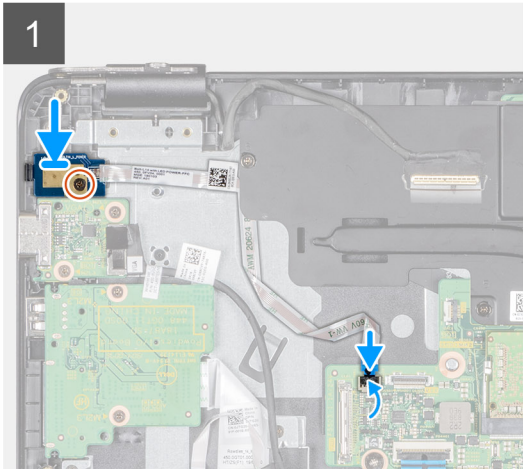
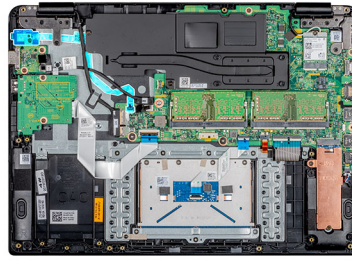
L'immagine seguente indica la posizione della scheda del pulsante di accensione e mostra la procedura di installazione:



**1x**  
M2x3



**3x**  
M2.5x5



### Procedura

- 1 Collocare la scheda del pulsante di accensione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la scheda del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Far aderire il cavo del pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 4 Far scorrere il cavo del pulsante di accensione alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 5 Instradare il cavo dello schermo tramite la guida di instradamento.
- 6 Collegare il cavo del display alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 7 Far aderire il nastro che fissa il cavo dello schermo alla scheda di sistema.
- 8 Collegare il cavo della scheda figlia VGA alla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 9 Far scorrere il cavo del lettore CAC nella rispettiva porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 10 Premere il cardine sinistro sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 11 Ricollocare le tre viti (M2,5x5) che collegano il cardine sinistro al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Dissipatore di calore

### Removing the heat sink

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).

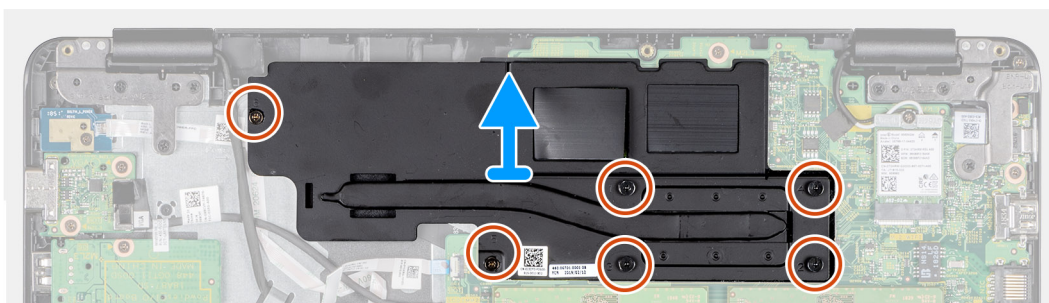
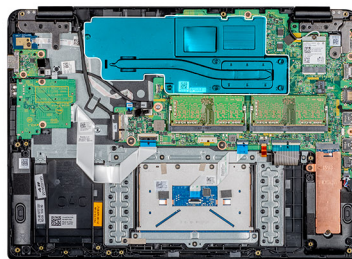
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del dissipatore di calore e mostra la procedura di rimozione:



**6x**  
M2x3



### Procedura

- 1 Rispettando la sequenza inversa (6, 5, 4, 3, 2, 1), allentare le sei viti di fissaggio (M2x3) che fissano il dissipatore alla scheda di sistema.
- 2 Sollevare con attenzione il dissipatore di calore e metterlo lontano dal sistema.

## Installazione del dissipatore di calore

### Prerequisito

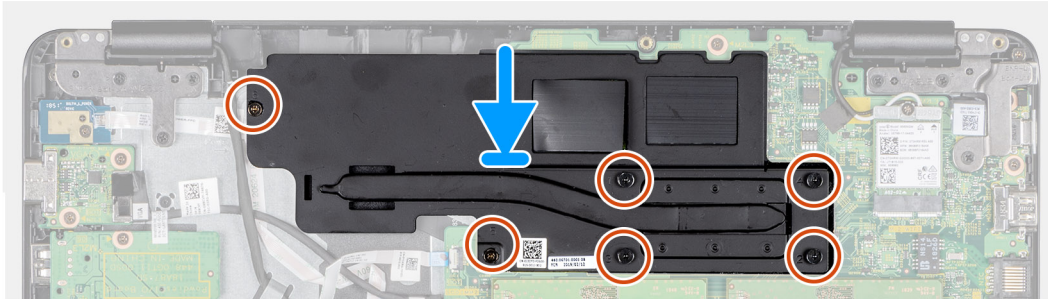
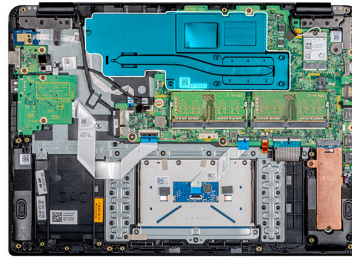
Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del dissipatore di calore e mostra la procedura di installazione:



**6x**  
M2x3



### Procedura

- 1 Allineare accuratamente le viti ai fori e posizionare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
- 2 Rispettando la sequenza indicata sul dissipatore di calore, serrare le sei viti di fissaggio (M2x3) che fissano il dissipatore alla scheda di sistema.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [batteria](#).
- 2 Installazione del [coperchio della base](#).
- 3 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 4 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Scheda di sistema

## Removing the system board

### Prerequisiti

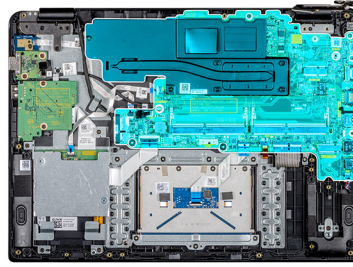
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).
- 6 Rimozione della [memoria](#).
- 7 Rimozione dell'[SSD](#).

### Informazioni su questa attività

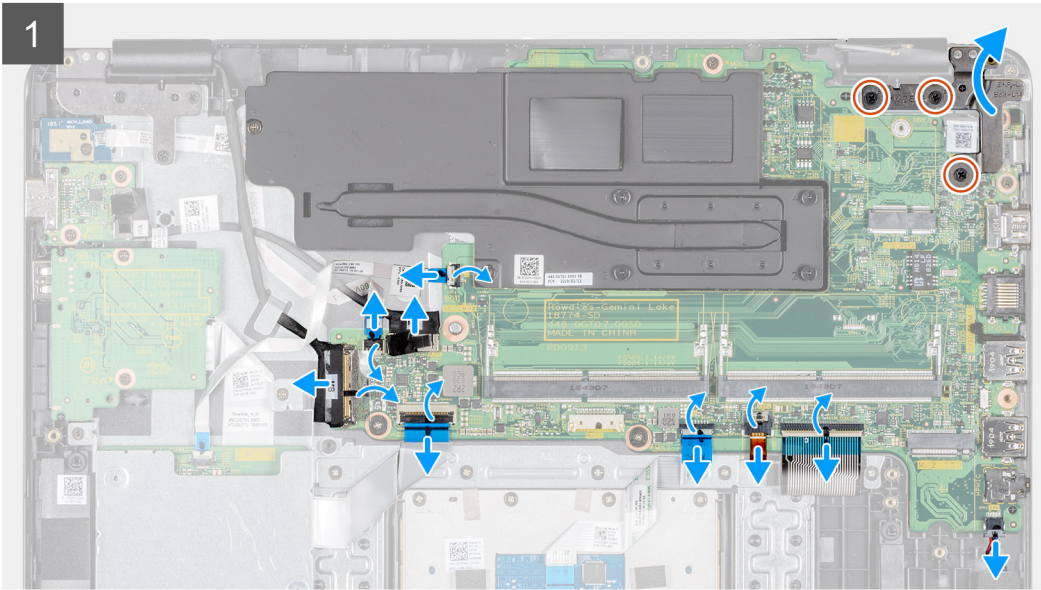
L'immagine seguente indica la posizione della scheda di sistema e mostra la procedura di rimozione:



**3x**  
M2.5x5



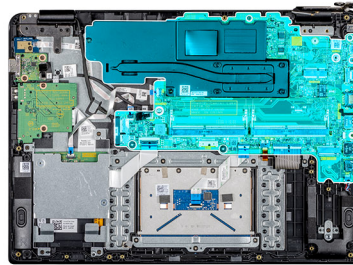
**1**



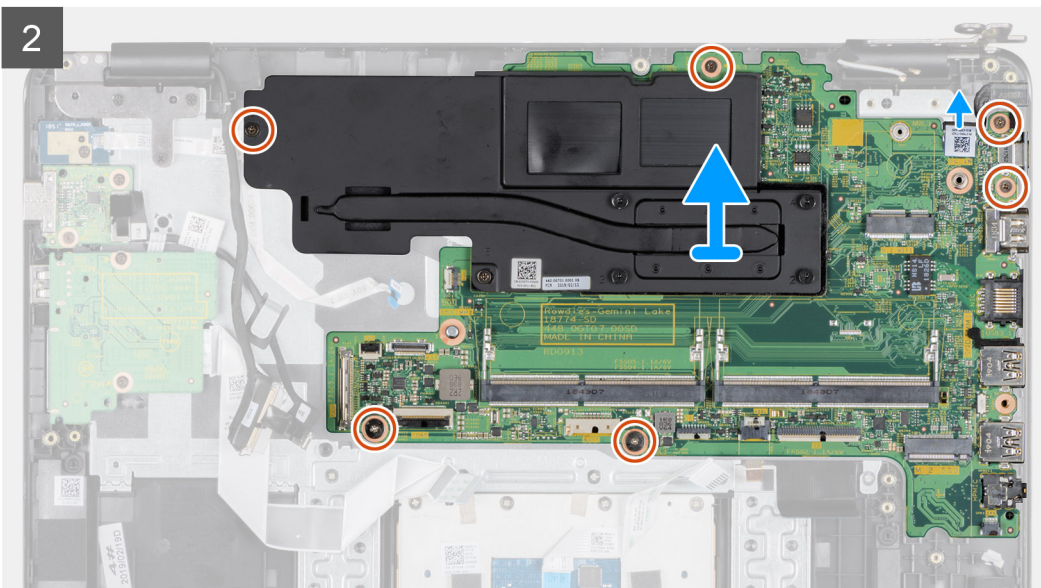
**4x**  
M2x3



**2x**  
M2x2



**2**



## Procedura

- 1 Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema.
- 2 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore CAC dalla scheda di sistema.
- 3 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del pulsante di accensione dalla scheda di sistema.
- 4 Scollegare il cavo della scheda figlia VGA dalla scheda di sistema.
- 5 Staccare il nastro, sollevare il dispositivo di sblocco e scollegare il cavo del display dalla scheda di sistema
- 6 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dalla scheda di sistema.
- 7 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.
- 8 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.
- 9 Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della retroilluminazione della tastiera dalla scheda di sistema.
- 10 Rimuovere le tre viti (M2,5x5) che fissano il cardine destro alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 11 Sollevare il cardine destro dalla scheda di sistema e il gruppo del supporto per i polsi e della tastiera.
- 12 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
- 13 Rimuovere le cinque viti (tre M2x3 e due M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e della tastiera.
- 14 Allentare la vite di fissaggio (M2x3) contrassegnata con 6 sul dissipatore di calore.
- 15 Sollevare la scheda di sistema con il dissipatore di calore dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

## Passaggio successivo

 **N.B.:** Per rimuovere il dissipatore di calore dalla scheda di sistema, consultare [rimozione del dissipatore di calore](#).

# Installazione della scheda di sistema

## Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

 **N.B.:** Per installare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema, consultare [Installazione del dissipatore di calore](#).

## Informazioni su questa attività

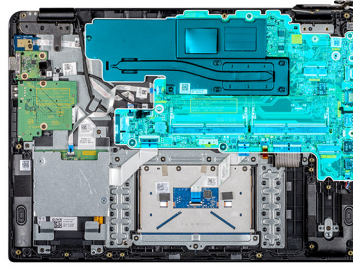
L'immagine seguente indica la posizione della scheda di sistema e mostra la procedura di installazione:



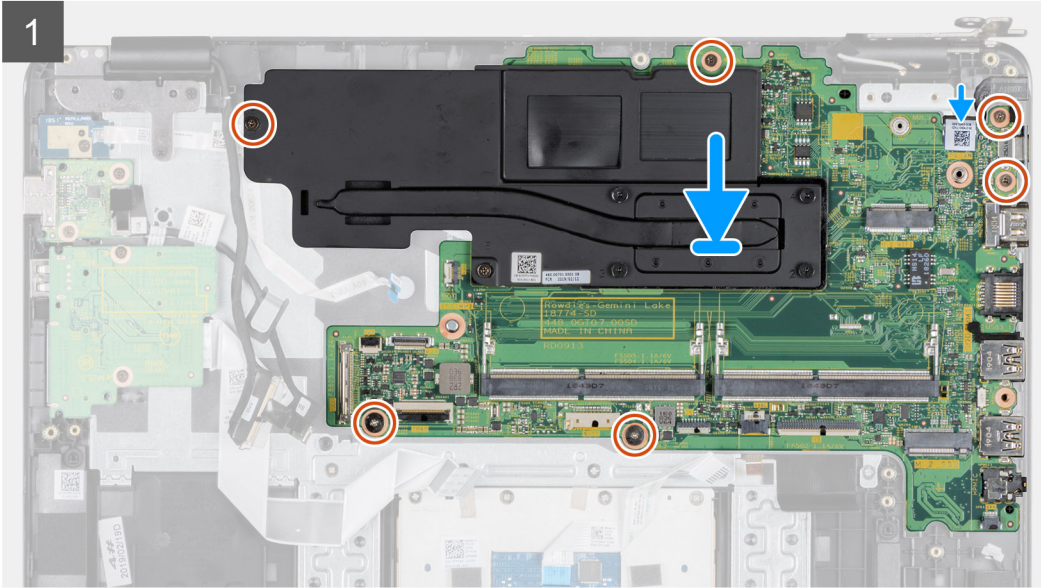
4x  
M2x3



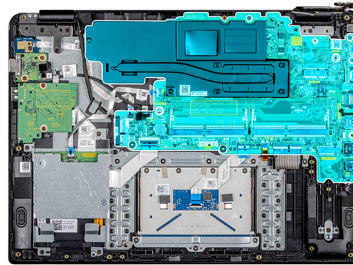
2x  
M2x2



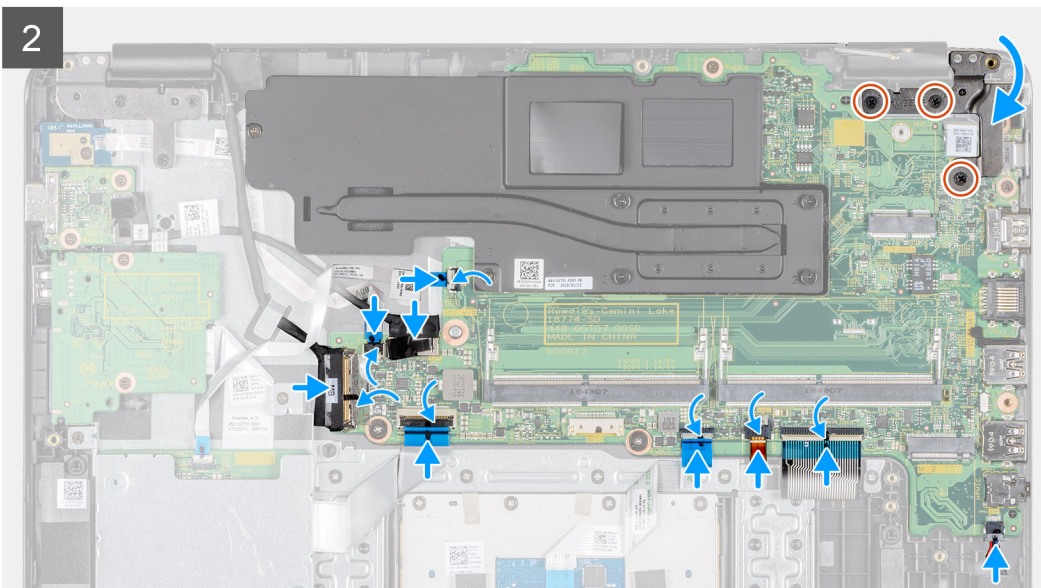
1



3x  
M2.5x5



2



## Procedura

- 1 Allineare il foro della vite sulla scheda di sistema a quello sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Serrare la vite di fissaggio (M2x3) contrassegnata con 6 sul dissipatore di calore.
- 3 Ricollocare le cinque viti (tre M2x3 e due M2x2) che fissano la scheda di sistema al gruppo del supporto per i polsi e della tastiera.
- 4 Premere delicatamente il cardine destro sulla scheda di sistema e il gruppo del supporto per i polsi e della tastiera.
- 5 Ricollocare le tre viti (M2,5x5) che fissano il cardine destro alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 6 Far scorrere il cavo dell'adattatore di alimentazione verso la porta DC-in sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 7 Far scorrere il cavo della tastiera nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 8 Far scorrere il cavo di retroilluminazione della tastiera nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 9 Far scorrere il cavo del touchpad nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 10 Far scorrere il cavo della scheda I/O nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 11 Collegare il cavo del display alla scheda di sistema, premere sul dispositivo di chiusura e far aderire il nastro.
- 12 Far scorrere il cavo della scheda figlia VGA nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 13 Far scorrere il cavo della scheda del pulsante di accensione nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 14 Far scorrere il cavo del lettore CAC nella relativa porta sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 15 Collegare il cavo degli altoparlanti alla relativa porta sulla scheda di sistema.

## Fasi successive

- 1 Installazione dell'[SSD](#).
- 2 Installazione della [memoria](#).
- 3 Installazione della [WLAN](#).
- 4 Installazione della [batteria](#).
- 5 Installazione del [coperchio della base](#).
- 6 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 7 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

# Porta dell'adattatore di alimentazione

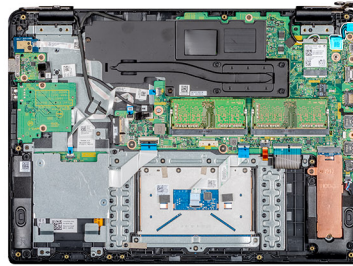
## Rimozione della porta dell'adattatore di alimentazione

### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione dell'adattatore di alimentazione e mostra la procedura di rimozione:



### Procedura

- 1 Rimuovere le tre viti (M2,5x5) che fissano il cardine destro alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Sollevare il cardine destro dalla scheda di sistema e il gruppo del supporto per i polsi e della tastiera.
- 3 Scollegare il cavo dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.
- 4 Rimuovere il cavo dell'adattatore di alimentazione dalla guida.
- 5 Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 6 Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione e il cavo dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

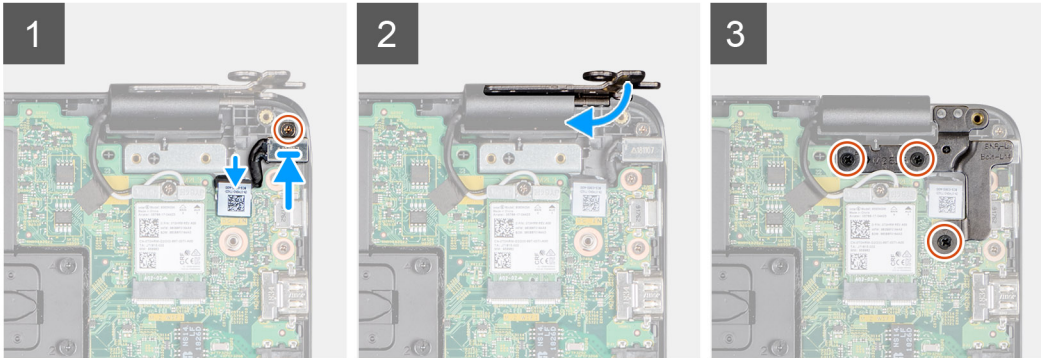
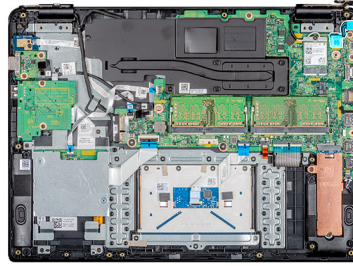
## Installazione della porta dell'adattatore di alimentazione

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione dell'adattatore di alimentazione e mostra la procedura di installazione:



### Procedura

- 1 Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 2 Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la porta dell'adattatore di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
- 3 Collegare il cavo dell'adattatore di alimentazione alla scheda di sistema e far passare il cavo attraverso la guida di instradamento.
- 4 Premere il cardine destro sulla scheda di sistema e il gruppo del supporto per i polsi e della tastiera.
- 5 Ricollocare le tre viti (M2,5x5) che fissano il cardine destro alla scheda di sistema e al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

### Fasi successive

- 1 Installazione della [WLAN](#).
- 2 Installazione della [batteria](#).
- 3 Installazione del [coperchio della base](#).
- 4 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 5 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

## Cornice dello schermo

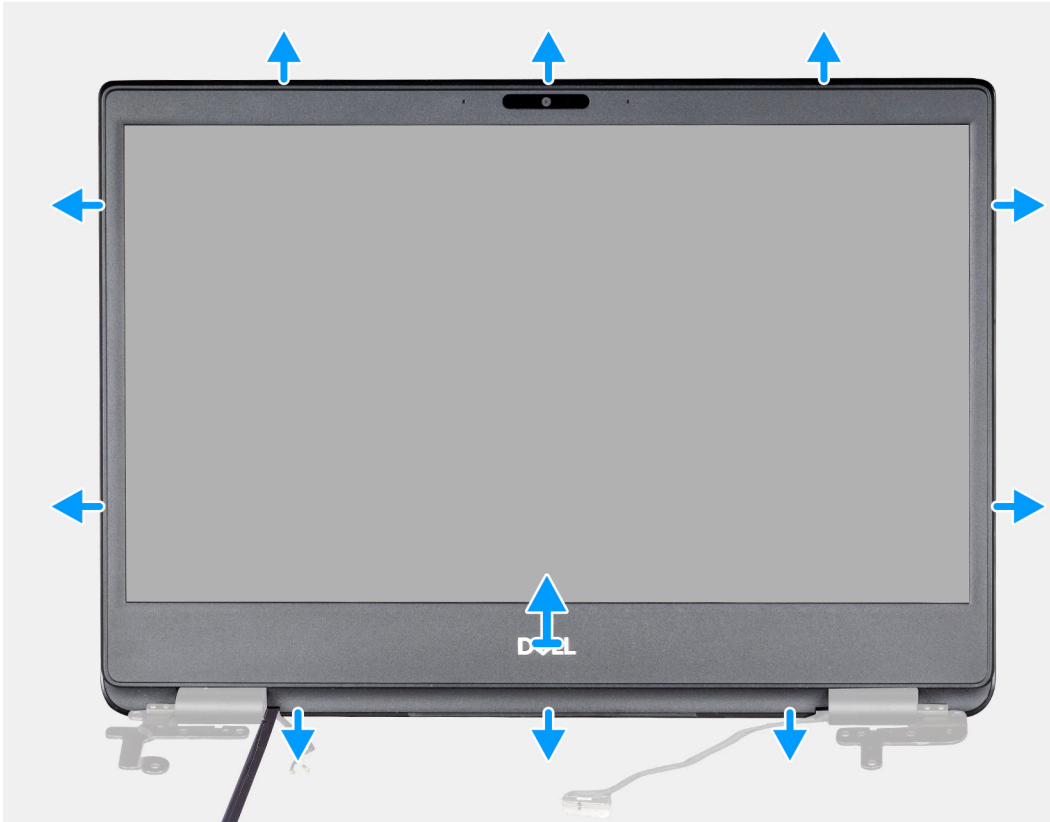
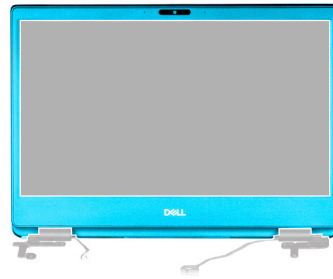
### Rimozione della cornice dello schermo

#### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).
- 6 Rimozione del [gruppo del display](#).

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della cornice del display e mostra la procedura di rimozione:



#### Procedura

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

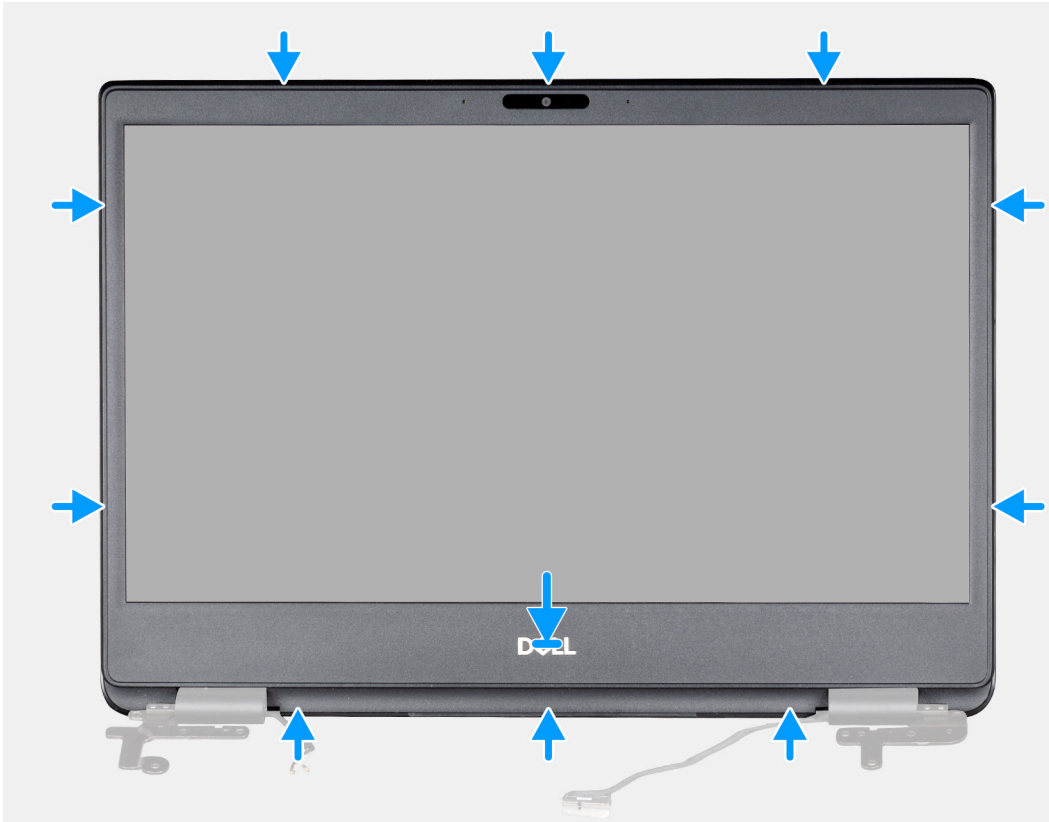
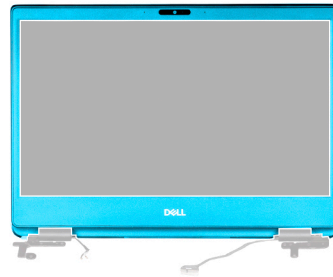
## Installazione della cornice del display

#### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

#### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della cornice del display e mostra la procedura di installazione:



### Procedura

- 1 Allineare la cornice del display con il coperchio posteriore del display.
- 2 Far scattare delicatamente la cornice del display in posizione.

### Fasi successive

- 1 Installazione del [gruppo del display](#).
- 2 Installazione della [WLAN](#).
- 3 Installazione della [batteria](#).
- 4 Installazione del [coperchio della base](#).
- 5 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 6 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

# Pannello dello schermo

## Rimozione del pannello dello schermo

### Prerequisiti

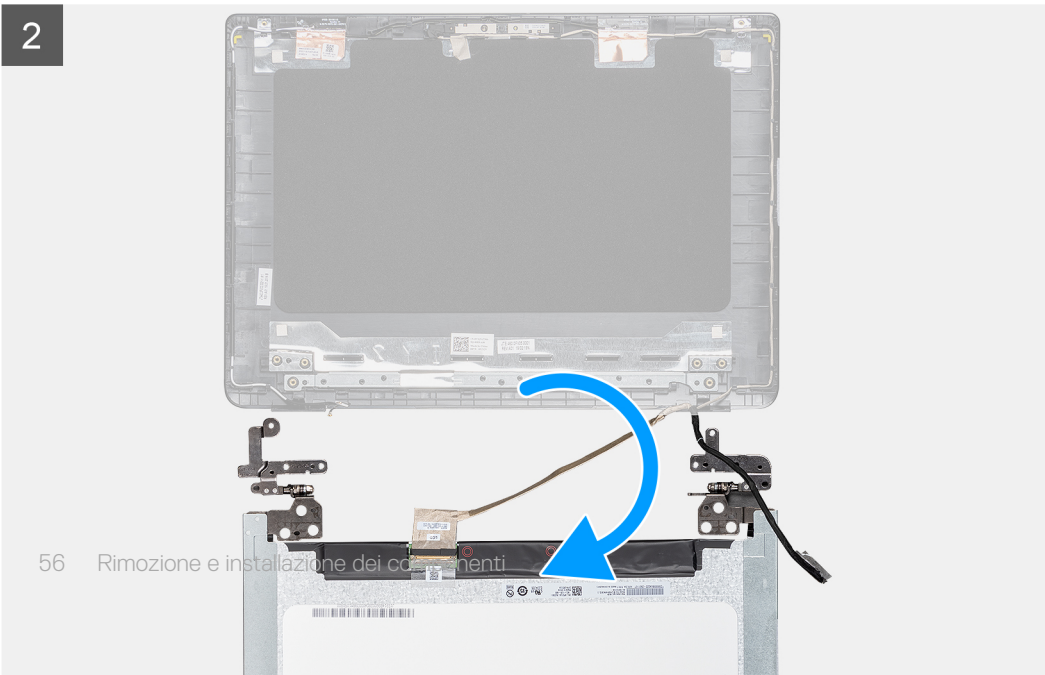
- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).
- 6 Rimozione del [gruppo del display](#).
- 7 Rimozione della [cornice del display](#).

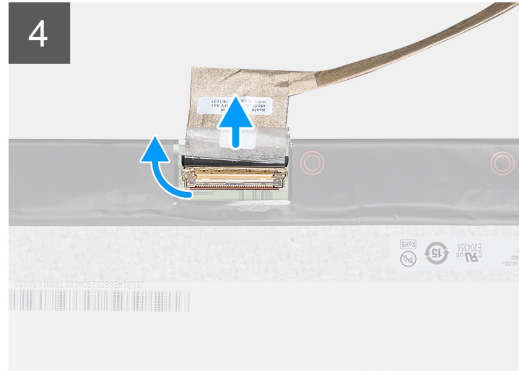
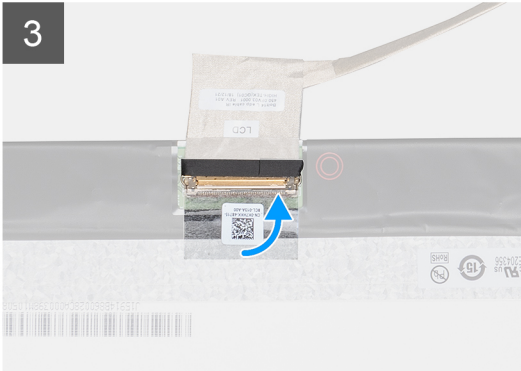
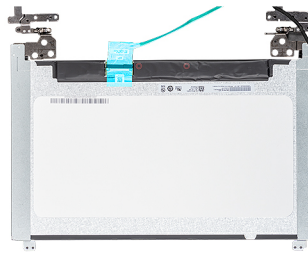
### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione del pannello di visualizzazione e mostra la procedura di rimozione:



6x  
M2.5x3.5





### Procedura

- 1 Rimuovere le otto viti (sei M2,5x2,5 e due M2x2) che fissano il pannello di visualizzazione al coperchio posteriore.
- 2 Sollevare il pannello dello schermo e capovolgerlo.
- 3 Staccare il nastro adesivo che fissa il cavo del display al retro del pannello di visualizzazione.
- 4 Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal connettore del cavo del pannello di visualizzazione.
- 5 Sollevare il pannello dello schermo estraendolo dal coperchio posteriore dello schermo.

**ⓘ N.B.: Non tirare e rilasciare i nastri estensibili (SR) dal pannello di visualizzazione. Non è necessario separare le staffe dal pannello di visualizzazione.**

Dopo avere eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane il pannello di visualizzazione.

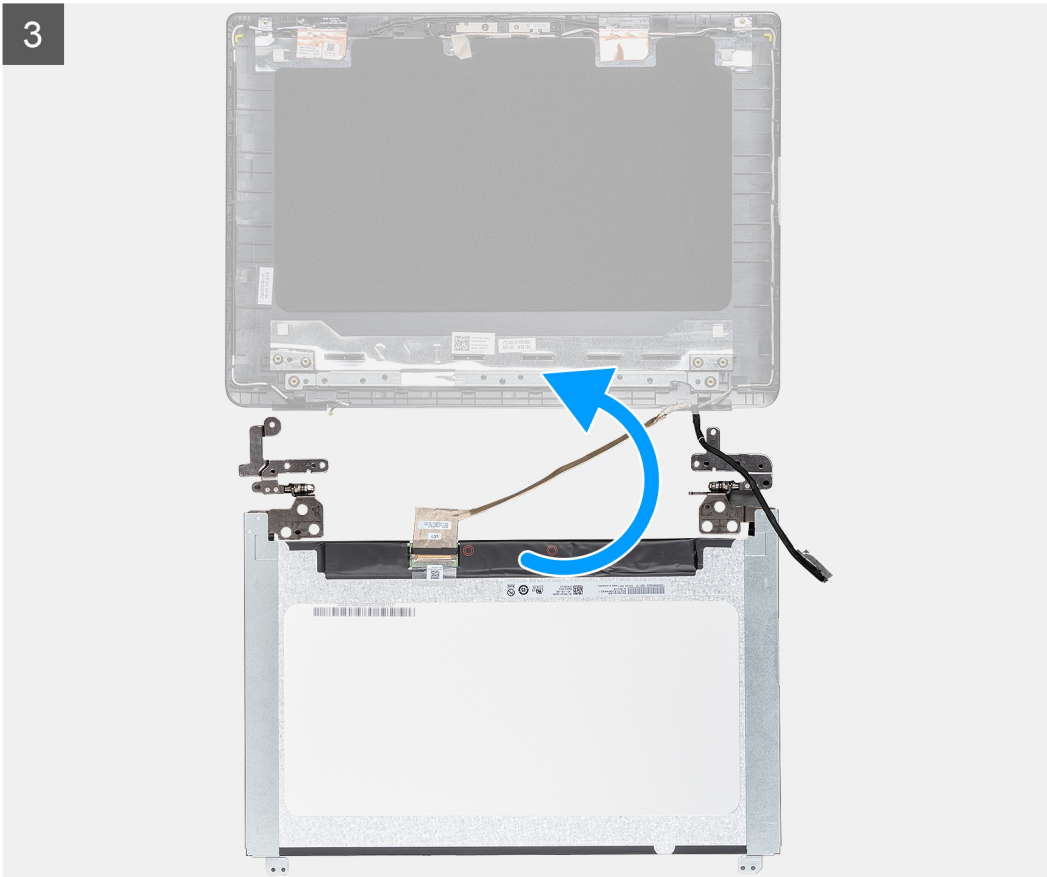
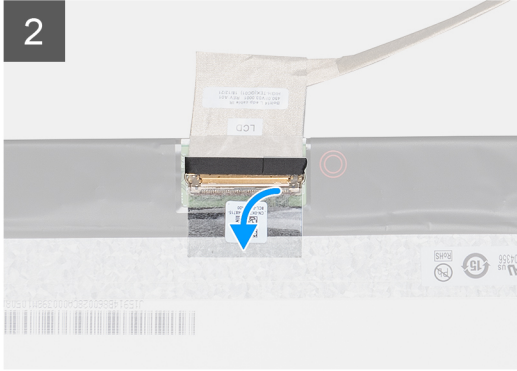
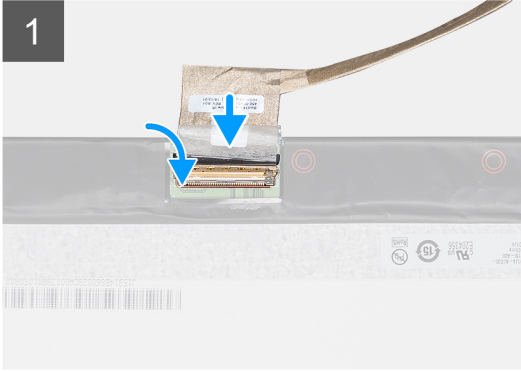
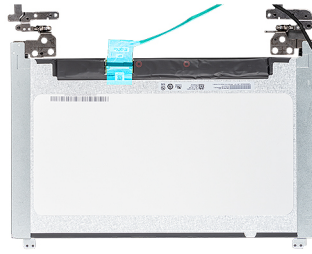
## Installazione del pannello dello schermo

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

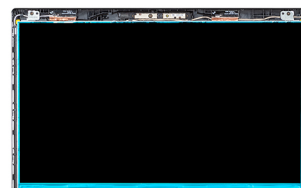
L'immagine seguente indica la posizione del pannello di visualizzazione e mostra la procedura di installazione:



58 Rimozione e installazione dei componenti



6x



## Procedura

- 1 Collocare il pannello dello schermo su una superficie piana e pulita.
- 2 Collegare il cavo del display al connettore nella parte posteriore del pannello di visualizzazione, quindi premere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
- 3 Far aderire il nastro adesivo che fissa il cavo dello schermo al retro del pannello.
- 4 Capovolgere il pannello dello schermo e collocarlo sul coperchio posteriore dello schermo.
- 5 Allineare i fori delle viti sul pannello dello schermo ai fori sul coperchio posteriore.
- 6 Sostituire le otto viti (sei M2,5x2,5 e due M2x2) che fissano il pannello di visualizzazione al coperchio posteriore.

## Fasi successive

- 1 Installazione della [cornice del display](#).
- 2 Installazione del [gruppo del display](#).
- 3 Installazione della [WLAN](#).
- 4 Installazione della [batteria](#).
- 5 Installazione del [coperchio della base](#).
- 6 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 7 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

# Fotocamera

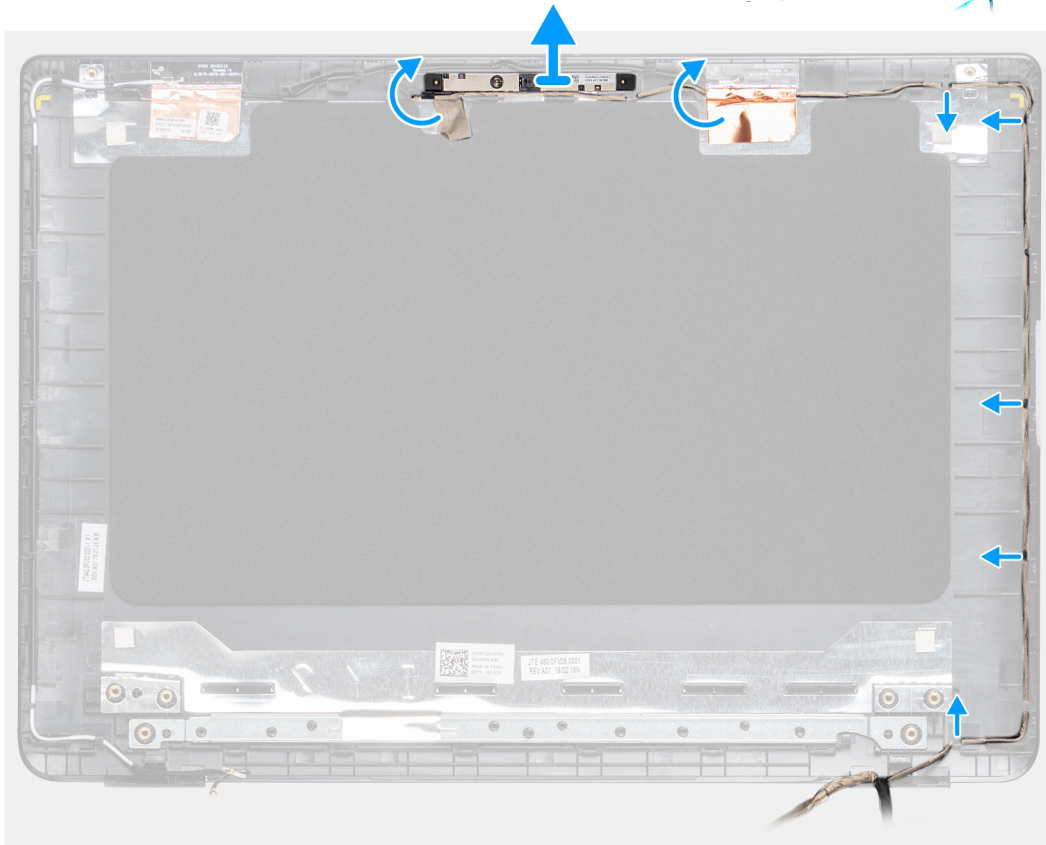
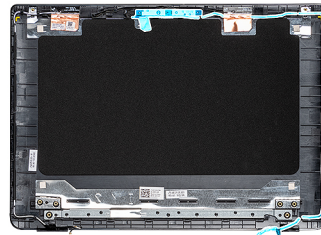
## Rimozione della fotocamera

### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).
- 6 Rimozione del [gruppo del display](#).
- 7 Rimozione della [cornice del display](#).
- 8 Rimozione del [pannello di visualizzazione](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della fotocamera e mostra la procedura di rimozione:



### Procedura

- 1 Utilizzando un graffietto in plastica, fare leva e sollevare delicatamente il coperchio posteriore dello schermo.
- 2 Rimuovere il cavo della fotocamera dai canali di instradamento.
- 3 Sollevare delicatamente il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore dello schermo.

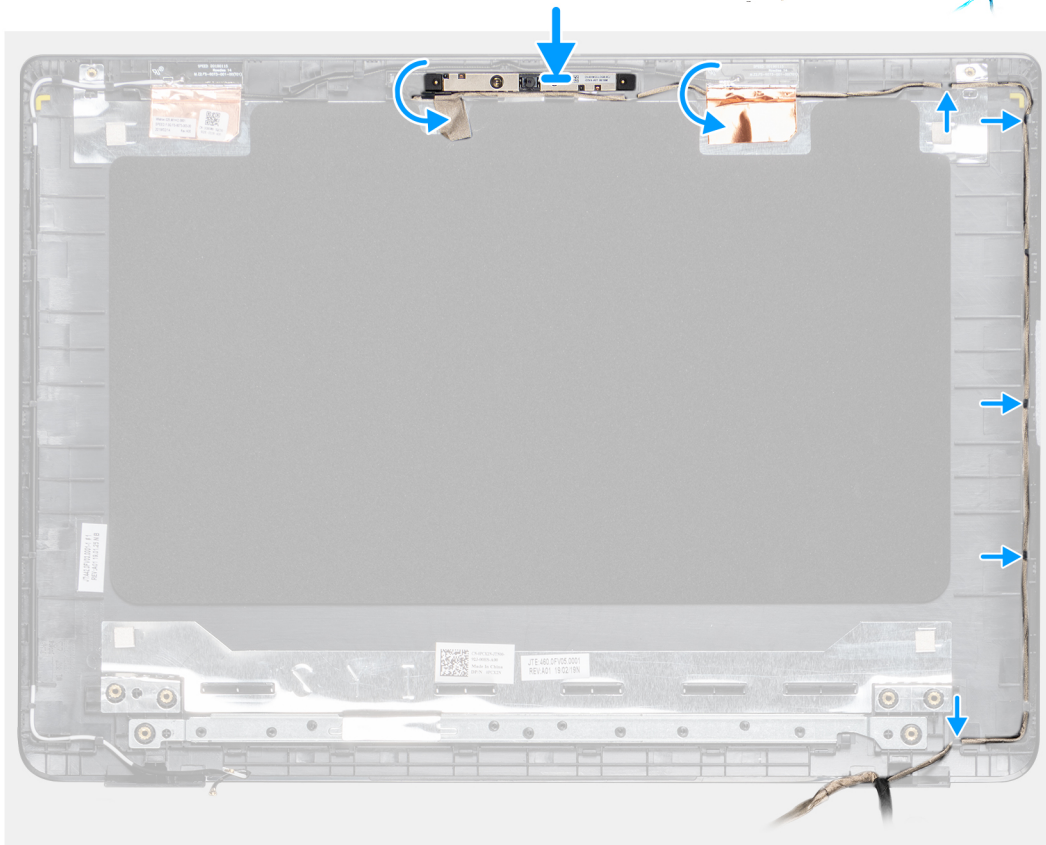
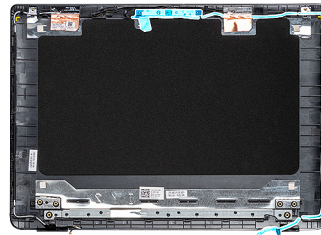
## Installazione della fotocamera

### Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della fotocamera e mostra la procedura di installazione:



### Procedura

- 1 Tramite l'utilizzo del supporto di allineamento, far aderire il modulo della fotocamera sul coperchio posteriore dello schermo.
- 2 Instradare il cavo della fotocamera attraverso i canali di instradamento.

### Fasi successive

- 1 Installazione del [pannello di visualizzazione](#).
- 2 Installazione della [cornice del display](#).
- 3 Installazione del [gruppo del display](#).
- 4 Installazione della [WLAN](#).
- 5 Installazione della [batteria](#).
- 6 Installazione del [coperchio della base](#).
- 7 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 8 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

# Gruppo del supporto per i polsi e tastiera

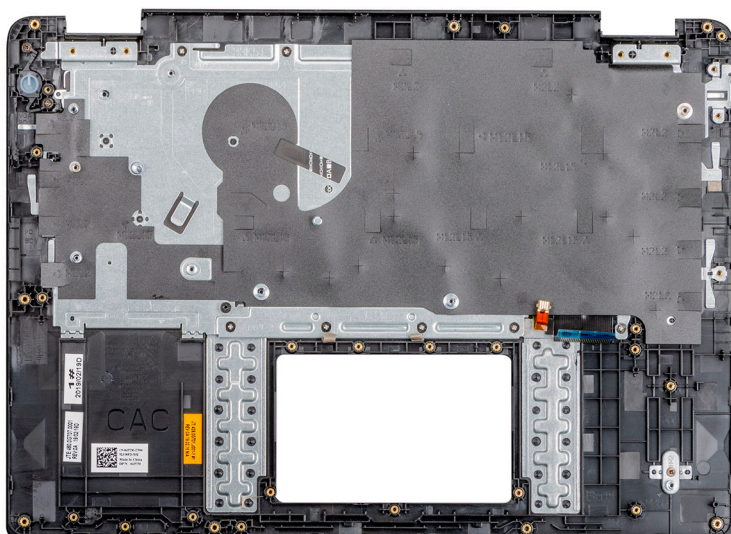
## Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

### Prerequisiti

- 1 Seguire la procedura descritta in [Prima di effettuare interventi sui componenti del thin client](#).
- 2 Rimozione della [scheda di memoria SD](#).
- 3 Rimozione del [coperchio della base](#).
- 4 Rimozione della [batteria](#).
- 5 Rimozione della [WLAN](#).
- 6 Rimozione della [memoria](#).
- 7 Rimozione dell'[SSD](#).
- 8 Rimozione del [lettore CAC](#).
- 9 Rimozione della [scheda IO](#).
- 10 Rimozione del [gruppo touchpad](#).
- 11 Rimozione della [scheda figlia VGA](#).
- 12 Rimozione degli [altoparlanti](#).
- 13 Rimozione del [gruppo del display](#).
- 14 Rimozione della [scheda di sistema](#).
- 15 Rimozione della [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
- 16 Rimozione della [scheda del pulsante di accensione](#).

### Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione della scheda di I/O e mostra la procedura di rimozione:



## Passaggio

Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, si passa al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

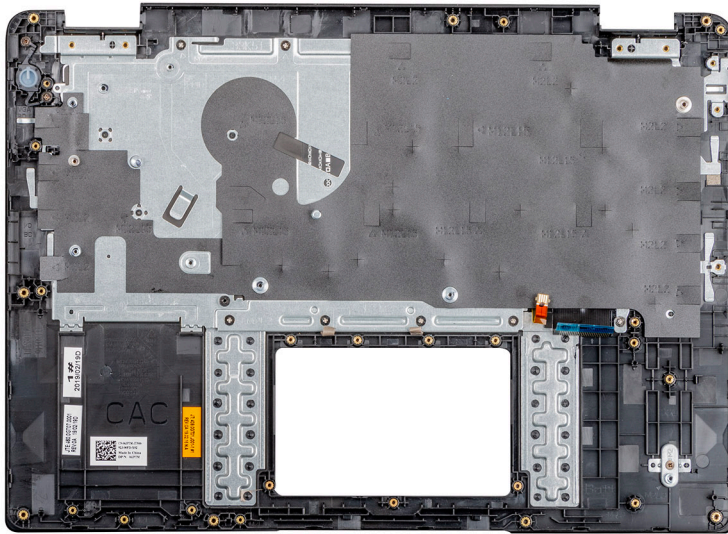
# Installazione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

## Prerequisito

Se si sta sostituendo un componente, rimuoverlo prima di eseguire la procedura di installazione.

## Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica il gruppo del supporto per i polsi e tastiera e mostra la procedura di installazione:



## Passaggio

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

## Fasi successive

- 1 Installazione della [scheda del pulsante di accensione](#).
- 2 Installazione della [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
- 3 Installazione della [scheda di sistema](#).
- 4 Installazione del [gruppo del display](#).
- 5 Installazione degli [altoparlanti](#).
- 6 Installazione della [scheda figlia VGA](#).
- 7 Installazione del [gruppo touchpad](#).
- 8 Installazione della [scheda di IO](#).
- 9 Installazione del [lettore CAC](#).
- 10 Installazione dell'[SSD](#).
- 11 Installazione della [memoria](#).
- 12 Installazione della [WLAN](#).
- 13 Installazione della [batteria](#).
- 14 Installazione del [coperchio della base](#).
- 15 Installazione della [scheda di memoria SD](#).
- 16 Seguire la procedura descritta in [Dopo aver effettuato interventi sui componenti del thin client](#).

# Installazione di sistema

## Accesso alle impostazioni del BIOS del thin client

### Informazioni su questa attività

In questa sezione vengono descritte le impostazioni del BIOS UEFI del thin client Wyse 5470. All'avvio di un thin client viene visualizzato un logo Dell per un breve periodo.

### Procedura

- 1 Durante la procedura di avvio, premere il tasto **F2**. e inserire la password predefinita `Fireport`. Viene visualizzata la finestra di dialogo sulle impostazioni del **BIOS**.
- 2 Utilizzare le impostazioni **Configurazione del sistema** per modificare le impostazioni del BIOS.

**① N.B.:** Nel menu del BIOS è disponibile un'opzione per ripristinare le impostazioni predefinite del BIOS, le impostazioni di fabbrica e personalizzate impostazioni utente degli utenti. L'impostazione predefinita BIOS ripristina i valori che facevano parte del file del BIOS. L'impostazione **Restoring Factory (Ripristino impostazioni di fabbrica)** ripristina le impostazioni del BIOS ai valori configurati in fabbrica prima della spedizione al cliente.

## Panoramica della configurazione del sistema

La configurazione del sistema consente di:

- Modificare le informazioni sulla configurazione del sistema dopo aver aggiunto, modificato o rimosso un componente hardware nel thin client.
- Impostare o modificare un'opzione selezionabile dall'utente, come la password dell'utente.
- Verificare la quantità di memoria attuale o impostare la tipologia del disco rigido installato.

Prima di utilizzare la configurazione del sistema, Dell raccomanda di annotare le informazioni sulla schermata **Configurazione del sistema** per riferimento futuro.

**⚠ ATTENZIONE:** La modifica delle suddette impostazioni è consigliabile solo a utenti esperti del thin client. Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del thin client.

## Sequenza di avvio

La sequenza di avvio consente di ignorare l'ordine dell'unità di avvio basato sulla configurazione del sistema ed eseguire l'avvio direttamente su un dispositivo specifico. Durante il Power-on Self Test (POST), quando appare il logo Dell è possibile:

- Accedere alla configurazione 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 eseguire l'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni del menu di avvio sono:

- UEFI Boot
  - UEFI: unità flash da 32 GB SATA, partizione X
- Altre opzioni
  - Configurazione del BIOS
  - Aggiornamento del BIOS flash
  - Diagnostica

**N.B.:** Se si seleziona l'opzione Diagnostica, viene visualizzata la schermata Diagnostica ePSA. Per accedere al menu di configurazione del sistema, fare clic su Configurazione del BIOS.

## Tasti di navigazione

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

Tabella 2. Tasti di navigazione

Tasti	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce una lista a scorrimento, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva. <b>N.B.:</b> Questa opzione è applicabile solo per il browser grafico standard.
Esc	Passa alla pagina precedente fino a quando non viene visualizzata la schermata principale. Premendo Esc nella schermata principale viene visualizzato un messaggio in cui viene richiesto di salvare eventuali modifiche non salvate e riavviare il sistema.

## Opzioni della schermata Generale

Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del thin client.

Tabella 3. Opzioni della schermata Generale



Opzione	Descrizione
Informazioni di sistema	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del thin client.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Informazioni di sistema: visualizza versione del BIOS, codice di matricola, asset tag, tag di proprietà, data di proprietà, data di produzione, codice del servizio espresso, aggiornamento del firmware firmato; opzione abilitata per impostazione predefinita</li><li>Informazioni sulla memoria: visualizza la memoria installata, la memoria disponibile, la velocità di memoria, la modalità dei canali di memoria, la tecnologia di memoria, le dimensioni DIMM A e le dimensioni DIMM B <b>N.B.:</b> Poiché Memoria disponibile è inferiore a Memoria installata, alcuni sistemi operativi potrebbero non essere in grado di utilizzare tutta la memoria disponibile.</li><li>Informazioni PCI: mostra slot dettagli, per impostazione predefinita <b>Slot1</b> è vuoto.</li><li>Informazioni sul processore: visualizza il tipo di processore, il numero di core, l'ID del processore, la velocità di clock corrente, la velocità di clock minima, la velocità di clock massima, la memoria cache L2 del processore, la memoria cache L3 del processore, il supporto HT e la tecnologia a 64 bit</li><li>Informazioni sul dispositivo: disco rigido principale, dispositivo EMMC, indirizzo MAC LOM, secondo indirizzo MAC NIC,</li></ul>

Opzione	Descrizione
	controller video, controller audio, dispositivo Wi-Fi, dispositivo Bluetooth
<b>Informazioni sulla batteria</b>	Questa sezione fornisce le informazioni sullo stato della batteria del computer. Inoltre, mostra lo stato dell'adattatore CA e anche se la batteria è in carica o non.
<b>Sequenza di avvio</b>	Questa opzione consente di modificare l'ordine in cui il sistema avvia un sistema operativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sequenza di avvio predefinita <ul style="list-style-type: none"> <li>– UEFI: disco rigido, partizione 4</li> <li>– NIC integrata (IPV4)</li> <li>– NIC integrata (IPV6)</li> </ul> </li> <li>• Opzione elenco di avvio: è possibile aggiungere un'opzione di avvio, eliminare un'opzione di avvio esistente e visualizzare le opzioni di avvio.</li> </ul>
<b>Sicurezza del percorso di avvio UEFI</b>	Questa opzione consente di verificare la richiesta del sistema su <b>Come inserire la password dell'amministratore</b> (se impostata) quando si avvia un percorso di avvio UEFI dal menu di avvio F12.  Le opzioni includono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sempre, ad eccezione del disco rigido interno (impostazione predefinita)</li> <li>• Sempre</li> <li>• Mai</li> </ul>
<b>Data/ora</b>	Questa opzione consente di modificare la data e l'ora del sistema.

## Configurazione del sistema

Tabella 4. Configurazione del sistema

Opzione	Descrizione
<b>NIC integrata</b>	Consente di configurare il controller di rete integrato.  Fare clic su una delle seguenti opzioni:  <b>Abilita stack di rete UEFI</b> Se abilitata, i protocolli di rete UEFI sono installati, consentendo alle funzioni di rete precedenti e preliminari del sistema operativo di utilizzare le schede NIC abilitate. Si possono utilizzare senza aver attivato PXE.  <b>NIC integrata</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilitato</b></li> <li>• <b>Abilitato</b></li> <li>• <b>Attivato con PXE</b>—impostazione predefinita</li> </ul>
<b>Funzionamento SATA</b>	Consente di configurare la modalità operativa del controller del disco rigido SATA integrato.  Fare clic su una delle seguenti opzioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilitato</b></li> </ul>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>AHCI</b></li> <li>· <b>RAID</b>—impostazione predefinita</li> </ul> <p> <b>N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.</b></p>
<b>Unità</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare le varie unità sulla scheda.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>SATA-0</b></li> <li>· <b>SSD-0/SATA-2 M.2 PCIe</b></li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono impostate per impostazione predefinita.</p>
<b>Segnalazione SMART</b>	<p>Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Configurazione USB</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare la configurazione USB interna/integrata.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Abilita supporto avvio USB</b></li> <li>· <b>Abilita le porte USB esterne</b></li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono impostate per impostazione predefinita.</p> <p> <b>N.B.: Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</b></p>
<b>Configurazione del dock Dell di tipo C</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare le impostazioni di configurazione del dock Dell.</p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Consente di attivare o disattivare i dispositivi esterni per l'alimentazione o la ricarica tramite la batteria di sistema memorizzata.</p>
<b>Audio</b>	<p>Consente di attivare/disattivare l'audio integrato o di attivare/disattivare il microfono e l'altoparlante interno separatamente.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Abilita audio</b></li> <li>· <b>Abilita microfono</b></li> <li>· <b>Abilita altoparlante interno</b></li> </ul> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Illuminazione tastiera</b>	<p>Questo campo consente di selezionare la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Il livello di luminosità della tastiera può essere impostato da 0% a 100%.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Disabilitato</b></li> <li>· <b>Dim (Oscurato)</b></li> </ul>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Luminoso</b>—impostazione predefinita</li> </ul>
<b>Timeout retroilluminazione tastiera con alimentazione</b>	<p>Consente di definire il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema. Il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è abilitata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 secondi)</b></li> <li>• <b>10 secondi</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>15 seconds (15 secondi)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 secondi)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuto)</b></li> <li>• <b>5 minuti</b></li> <li>• <b>15 minuti</b></li> <li>• <b>Never (Mai)</b></li> </ul>
<b>Timeout retroilluminazione tastiera con batteria</b>	<p>Consente di definire il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è abilitata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 seconds (5 secondi)</b></li> <li>• <b>10 secondi</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>15 seconds (15 secondi)</b></li> <li>• <b>30 seconds (30 secondi)</b></li> <li>• <b>1 minute (1 minuto)</b></li> <li>• <b>5 minuti</b></li> <li>• <b>15 minuti</b></li> <li>• <b>Never (Mai)</b></li> </ul>
<b>Schermo a sfioramento</b>	Consente di attivare o disattivare il touch-screen.
<b>Miscellaneous devices</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare vari dispositivi sulla scheda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita fotocamera</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Abilita protezione disco rigido da caduta libera</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Abilita scheda SD (Secure Digital)</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Modalità di sola lettura della scheda SD (Secure Digital)</b></li> <li>• <b>Avvio della scheda Secure Digital (SD)</b></li> </ul>

## Opzioni della schermata video

Tabella 5. Video

Opzione	Descrizione
<b>Luminosità LCD</b>	Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione. Batteria (50% predefinito) e CA (100% predefinito).

# Opzioni della schermata Sicurezza

Tabella 6. Opzioni della schermata Sicurezza

Opzione	Descrizione
<b>Password amministratore</b>	<p>Questa opzione consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'amministratore.</p> <p><b>ⓘ N.B.:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• È necessario impostare la password dell'amministratore prima di impostare la password di sistema o del disco rigido. Inoltre, l'eliminazione della password dell'amministratore cancella automaticamente la password del sistema e del disco rigido.</li> <li>• Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</li> </ul> <p>Per impostazione predefinita, la password dell'amministratore non è impostata.</p>
<b>Password di sistema</b>	<p>Questa opzione consente di impostare, modificare o eliminare la password del sistema.</p> <p><b>ⓘ N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</b></p> <p>Per impostazione predefinita, la password dell'amministratore non è impostata.</p>
<b>Password SSD SATA M.2</b>	<p>Questa opzione consente di impostare, modificare o eliminare la password SSD SATA M.2. Una volta impostata la password, rimane sull'SSD.</p> <p><b>ⓘ N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</b></p> <p>Per impostazione predefinita, la password SSD non è impostata.</p>
<b>Password complessa</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione <b>Abilita password complessa</b>.</p> <p><b>ⓘ N.B.: Se l'opzione Password complessa è abilitata, le password dell'amministratore e del sistema devono contenere almeno un carattere maiuscolo e un carattere minuscolo. La password deve contenere almeno otto caratteri.</b></p>
<b>Configurazione password</b>	<p>Questa opzione consente di specificare la lunghezza minima e massima delle password dell'amministratore e del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• min-4: per impostazione predefinita, il valore minimo è impostato su 4. È possibile aumentare il valore.</li> <li>• max-32: per impostazione predefinita, il valore massimo è impostato su 32. È possibile ridurre il valore.</li> </ul>
<b>Esclusione password</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione a ignorare la password di sistema e dell'unità del disco rigido interna, se impostate. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabilitato: opzione abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Ignora riavvio</li> </ul>
<b>Modifica password</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare l'autorizzazione di disabilitazione delle password di sistema e del disco rigido quando è impostata la password dell'amministratore.</p> <p>Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione <b>Consenti modifiche alla password non amministratore</b>.</p>
<b>Modifiche alla configurazione non amministratore</b>	<p>Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password di Amministratore. Se disabilitate, le opzioni di configurazione sono bloccate dalla password di amministratore.</p>
<b>Capsule di aggiornamento del firmware UEFI</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare o disabilitare le capsule del firmware UEFI. Questa opzione verifica se il sistema consente aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Protezione TPM 2.0</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare la funzione Trusted Platform Module Technology (TPM). Le opzioni includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM attivo: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Cancella</li> <li>• Ignora PPI per i comandi abilitati</li> <li>• Abilita attestazione: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Ignora PPI per i comandi disabilitati</li> <li>• Abilita archiviazione chiave: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Ignora PPI per i comandi cancellati</li> <li>• SHA-256: opzione abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Disabilitato</li> <li>• Abilitato: selezionata per impostazione predefinita</li> </ul>
<b>Blocco impostazione amministratore</b>	<p>Questa opzione consente di impedire agli utenti di accedere alla configurazione quando è impostata la password dell'amministratore.</p>
<b>Blocco della password master</b>	<p>Si tratta di un'informazione di autenticazione che talvolta è richiesta per accedere al BIOS (Basic Input/Output System) di un thin client prima che il computer avvii il sistema operativo. È necessario cancellare la password del disco rigido prima di abilitare il blocco della password master. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Riduzione dei rischi di sicurezza</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare e disabilitare le protezioni supplementari di riduzione dei rischi di sicurezza SMM UEFI.</p>

# Opzioni della schermata Avvio protetto

Tabella 7. Opzioni della schermata Avvio protetto

Opzioni	Descrizione
<b>Abilita avvio protetto</b>	Questa opzione abilita o disabilita la funzione Avvio protetto. Per impostazione predefinita, l'opzione <b>Abilita avvio protetto</b> non è impostata.
<b>Modalità avvio protetto</b>	Questa opzione consente di modificare la modalità di avvio sicuro, modifica il comportamento di avvio sicuro per consentire una valutazione o l'esecuzione delle firme del driver UEFI. Le opzioni includono: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modalità di implementazione</li><li>• Modalità audit</li></ul>
<b>Gestione avanzata chiavi</b>	Questa opzione consente di manipolare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in Modalità personalizzata. L'opzione <b>Abilita modalità personalizzata</b> è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni includono: <ul style="list-style-type: none"><li>• PK</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> Se si attiva la Modalità personalizzata, le opzioni rilevanti per PK, KEK, db, and dbx vengono visualizzate. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Salva su file: salva la chiave su un file selezionato dall'utente</li><li>• Sostituisci da file: sostituisce la chiave corrente con una proveniente da un file selezionato dall'utente</li><li>• Aggiungi da file: aggiunge al database corrente una chiave proveniente da un file selezionato dall'utente</li><li>• Elimina: elimina la chiave selezionata</li><li>• Reimposta tutte le chiavi: ripristina le impostazioni predefinite</li><li>• Elimina tutte le chiavi: elimina tutte le chiavi</li></ul> <p><b>ⓘ N.B.: Se si disabilita la funzione Modalità personalizzata, tutte le modifiche vengono cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni predefinite.</b></p>

# Opzioni schermata Estensioni di guardia del software Intel

Tabella 8. Opzioni Estensioni di guardia del software Intel

Opzione	Descrizione
Abilitazione Intel SGX	L'opzione Abilita estensione della protezione del software Intel offre un ambiente sicuro per eseguire codici o archiviare informazioni

Opzione	Descrizione
	<p>sensibili rispetto al sistema operativo. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabilitato</li> <li>· Abilitato</li> <li>· Controllato dal software: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita</li> </ul>
Dimensioni memoria enclave	<p>Questa opzione imposta Dimensione della memoria di riserva Enclave di Estensioni di guardia del software Intel (SGX). Quando SGX è impostato su Software controllato, tale impostazione non è disponibile e risulta inefficace. Le opzioni includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 32 MB</li> <li>· 64 MB</li> <li>· 128 MB: per impostazione predefinita</li> </ul>

## Opzioni della schermata Prestazioni

Tabella 9. Opzioni di prestazioni

Opzione	Descrizione
<b>Supporto multicore</b>	<p>Questa opzione specifica l'attivazione di uno o più core sul processore. Le opzioni includono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Tutti: abilitata per impostazione predefinita</li> <li>· 1</li> <li>· 2</li> <li>· 3</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare o disabilitare la funzione Intel SpeedStep. L'opzione è: Abilita Intel SpeedStep:</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Controllo stati C</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Questa opzione consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore. L'opzione è: Abilita tecnologia Intel TurboBoost: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

# Risparmio di energia

Tabella 10. Gestione del risparmio energia

Opzione	Descrizione
<b>AC Behavior</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del thin client quando è collegato un adattatore CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Riattivazione alimentazione</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Ora attivazione automatica</b>	<p>Consente di impostare un orario per l'accensione automatica del thin client.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilitata</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Ogni giorno</b></li> <li>• <b>Giorni feriali</b></li> <li>• <b>Seleziona giorni</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Supporto riattivazione USB</b>	<p>Consente di abilitare la riattivazione del sistema dalla modalità Standby ad opera delle periferiche USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita supporto riattivazione USB</b></li> </ul> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Controlla radio wireless</b>	<p>Se questa funzionalità è abilitata, rileva la connessione del sistema a una rete cablata e successivamente disattiva le radio senza fili selezionate.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Controlla radio WLAN</b></li> <li>• <b>Controlla radio WWAN</b></li> </ul>
<b>Riattivazione LAN/WLAN</b>	<p>Questa opzione consente l'accensione del thin client da spento tramite uno speciale segnale LAN. L'attivazione dallo stato di standby non è influenzata da questa impostazione e deve essere abilitata nel sistema operativo. Questa funzione funziona solo quando il thin client è collegato all'alimentatore CA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabilitata:</b> non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di attivazione dalla LAN o dalla LAN senza fili.</li> <li>• <b>Solo LAN:</b> consente al sistema di essere acceso da segnali LAN speciali.</li> <li>• <b>LAN con PXE:</b> un segnale di riattivazione inviato al sistema in stato di sospensione S4 o S5, si riattiva e avvia il sistema per PXE immediatamente.</li> </ul>
<b>Blocca sospensione</b>	<p>Questa opzione consente di ridurre al minimo l'utilizzo dell'alimentazione CA nei momenti di picco della domanda.</p>
<b>Spostamento picco</b>	<p>Consente il blocco dell'entrata in modalità sospensione nell'ambiente del sistema operativo.</p>
<b>Configurazione carica avanzata della batteria</b>	<p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato di salute batteria. Abilitando questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante le ore non lavorative per migliorare lo stato di salute della batteria.</p>
<b>Configurazione carica della batteria principale</b>	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Adattiva:</b> impostazione predefinita</li> </ul>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Standard:</b> ricarica completamente la batteria a velocità standard.</li> <li>• <b>ExpressCharge:</b> la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell.</li> <li>• <b>A utilizzo maggiore di c.a.</b></li> <li>• <b>Personalizzato</b></li> </ul> <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p><b>i</b> <b>N.B.: Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare l'opzione di configurazione avanzata della ricarica della batteria.</b></p>

## Comportamento POST

Tabella 11. POST Behavior

Opzione	Descrizione
<b>Avvisi adattatori</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilitare avvertenze adattatore</b>—impostazione predefinita</li> </ul>
<b>Abilita Bloc Num</b>	<p>Questa opzione specifica se la funzione Bloc Num può essere abilitata all'avvio del sistema.</p> <p>L'opzione è impostata per impostazione predefinita.</p>
<b>Opzioni Blocco Fn</b>	<p>Consente a combinazioni di tasti di scelta rapida Fn + Esc di alternare il comportamento principale di F1-F12 tra la funzione standard e quella secondaria. Se si disattiva questa opzione, non è possibile alternare dinamicamente il comportamento principale di questi tasti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blocco Fn</b>—impostazione predefinita</li> </ul> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Modalità Blocco disabilitata/standard</b></li> <li>• <b>Modalità Blocco abilitata/secondaria</b>—impostazione predefinita</li> </ul>
<b>Avvio rapido</b>	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Minimo</b></li> <li>• <b>Completo</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Automatico</b></li> </ul>
<b>Estendi tempo POST BIOS</b>	<p>Consente di creare un ulteriore ritardo di pre-avvio.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 secondi</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>5 seconds (5 secondi)</b></li> <li>• <b>10 seconds (10 secondi)</b></li> </ul>
<b>Logo schermata intera</b>	<p>Consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Abilita logo a schermo intero</b></li> </ul>

Opzione	Descrizione
	Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
<b>Avvertenze ed errori</b>	<p>Consente di selezionare diverse opzioni per interrompere, richiedere e attendere l'input dell'utente, continuare quando vengono rilevate avvertenze, ma sospendere gli errori o continuare quando vengono rilevati avvertenze o errori durante il processo POST.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Richiedi avvertenze ed errori</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Continuare con le avvertenze</b></li> <li>• <b>Continuare con avvertenze ed errori</b></li> </ul>
<b>Pass-through indirizzo MAC</b>	<p>Questa funzione sostituisce l'indirizzo MAC NIC esterno con l'indirizzo MAC selezionato dal sistema.</p> <p>Fare clic su una delle seguenti opzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Indirizzo Mac pass-through</b>—impostazione predefinita</li> <li>• <b>Indirizzo MAC NIC 1 integrata</b></li> <li>• <b>Disabilitato</b></li> </ul>

## Opzioni wireless

Tabella 12. Modalità senza fili

Opzione	Descrizione
<b>Interruttore senza fili</b>	<p>Consente di impostare i dispositivi senza fili che possono essere controllati dallo switch.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/WiGig</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p><b>ⓘ N.B.: Per WLAN e WiGig i controlli di abilitazione o disabilitazione sono collegati e non possono essere abilitati o disabilitati in modo indipendente.</b></p> <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>
<b>Abilitazione dispositivi wireless</b>	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <p>L'opzione è:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/BT</b></li> </ul> <p>L'opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

## Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione

Tabella 13. Opzioni di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
<b>Virtualizzazione</b>	Questa opzione abilita o disabilita Intel Virtualization Technology.

Opzione	Descrizione
	Abilita Intel Virtualization Technology (impostazione predefinita).
<b>VT per I/O diretto</b>	Questa opzione specifica se un monitor di virtual machine può utilizzare le capacità hardware aggiuntive offerte da Intel Virtualization Technology per I/O diretto. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.

## Opzioni della schermata Manutenzione

Tabella 14. Opzioni di manutenzione

Opzione	Descrizione
<b>Codice di matricola</b>	Visualizza il Codice di matricola del thin client.
<b>Asset Tag</b>	Questa opzione consente di creare un asset tag di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
<b>Downgrade BIOS</b>	Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. L'opzione <b>Consenti downgrade BIOS</b> è abilitata per impostazione predefinita.
<b>Cancellazione dati</b>	<p>Questo campo consente di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni. L'opzione <b>Cancella al prossimo avvio</b> è disabilitata per impostazione predefinita. Di seguito, viene riportato l'elenco dei dispositivi interessati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD/SSD SATA interne</li> <li>• SDD M.2 SATA interna</li> <li>• SSD PCIe M.2 interna</li> <li>• eMMC interna</li> </ul> <p><b>⚠ ATTENZIONE: Se si abilita questa opzione, tutti i dati vengono eliminati definitivamente</b></p>
<b>Ripristino BIOS</b>	<p>Questa opzione consente di eseguire il ripristino a seguito di determinate condizioni del BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido principale dell'utente o su un'unità USB esterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ripristino del BIOS dal disco rigido: opzione abilitata per impostazione predefinita</li> <li>• Ripristino automatico del BIOS: opzione disabilitata per impostazione predefinita</li> </ul>

## Registri di sistema

Tabella 15. Registri di sistema

Opzione	Descrizione
<b>Eventi BIOS</b>	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS).
<b>Thermal Events</b>	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Temperatura)

<b>Opzione</b>	<b>Descrizione</b>
<b>Eventi di alimentazione</b>	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Corrente).

# Risoluzione dei problemi relativi al sistema

È possibile eseguire la risoluzione dei problemi del thin client utilizzando indicatori quali luci diagnostiche e messaggi di errore durante il funzionamento del dispositivo. Inoltre, è possibile usare la diagnostica ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment) per effettuare una diagnosi completa e risolvere i problemi relativi ai thin client.

Argomenti:

- Diagnostica ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Esecuzione diagnostica ePSA
- LED di stato batteria
- LED diagnostico
- Comportamento alimentazione

## Diagnostica ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

La diagnostica ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment), nota anche come diagnostica di sistema, esegue una verifica completa dell'hardware. La diagnostica ePSA è integrata al BIOS e viene avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema integrata offre un set di opzioni per dispositivi particolari o gruppi di dispositivi e consente di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Scorrere i test per aggiungere altre opzioni di test e fornire ulteriori informazioni sui dispositivi con guasti/errori
- 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.

**⚠ ATTENZIONE:** Utilizzare la diagnostica di sistema fornita con il software per eseguire test solo sul thin client. L'utilizzo di questo programma con altri thin client potrebbe generare risultati non validi o messaggi di errore.

**ℹ N.B.:** Alcuni test per dispositivi specifici richiedono l'interazione dell'utente. Assicurarsi di essere sempre presente di fronte al terminale del thin client durante l'esecuzione dei test di diagnostica.

## Esecuzione diagnostica ePSA

- 1 Avviare il thin client.
- 2 All'avvio del thin client, premere il tasto F12.  
Viene visualizzata la schermata del menu di avvio.

```

Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Cancel. (* = Password Required)

Boot mode is set to: UEFI; Secure Boot: OFF

UEFI BOOT:
  UEFI: 32GB SATA Flash Drive, Partition 3
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  *BIOS Flash Update
  Diagnostics

Hyse 5470          BIOS Revision 0.2.15          Dell

```

- 3 Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica**.  
Si apre la finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment**.
- 4 Fare clic sul tasto freccia nell'angolo in basso a sinistra.  
Viene visualizzata la pagina principale Diagnostica.
- 5 Premere la freccia nell'angolo in basso a destra per andare all'elenco delle pagine.  
Vengono elencati gli elementi rilevati.
- 6 Per eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere **Esc** e fare clic su **Si** per interrompere il test di diagnostica.
- 7 Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro, quindi fare clic su **Esegui i test**.  
In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore. Annotare il codice di errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

## LED di stato batteria

Tabella 16. LED di stato batteria

Fonte di alimentazione	Comportamento LED	Stato di alimentazione del sistema	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Bianco fisso	S0	0-100%
Adattatore CA	Bianco fisso	S4/S5	< Completamente carica
Adattatore CA	Spento	S4/S5	Completamente carica
Batteria	Giallo	S0	< = 10%
Batteria	Spento	S0	> 10%
Batteria	Spento	S4/S5	0-100%

- **S0 (ON)** — Il sistema è acceso.
- **S4:** il sistema consuma meno energia rispetto a tutti gli altri stati di sospensione. Il sistema è in stato quasi spento e utilizza una corrente di mantenimento. I dati di contesto vengono scritti sul disco rigido.
- **S5 (OFF)**—Il sistema è in stato di arresto.

## LED diagnostico

Questa sezione descrive in dettaglio le funzioni di diagnostica del LED della batteria.

Invece di codici bip, gli errori vengono indicati tramite il LED bicolore di stato/carica della batteria. Uno specifico schema di lampeggiamento è seguito dal lampeggiamento di un modello di flash in ambra, seguito dal bianco. Il modello poi si ripete.

**❶ N.B.:** Il modello diagnostico è un numero a due cifre rappresentato da un primo gruppo di lampeggiamenti dei LED (da 1 a 9) color ambra, seguito da una breve pausa di 1,5 secondi durante la quale il LED è spento, quindi da un secondo gruppo di lampeggiamenti dei LED (da 1 a 9) bianchi. Questa operazione viene quindi seguita da una pausa di tre secondi, con il LED spento, prima di ripetersi nuovamente. Ogni LED lampeggia per 0,5 secondi.

Il sistema non si arresta quando mostra i codici di errore di diagnostica.

I codici di errore di diagnostica sostituiscono sempre qualsiasi altro uso del LED. Per esempio, sui notebook, i codici di batteria per le situazioni di guasto della batteria o di batteria scarica non verranno visualizzati quando vengono visualizzati i codici di errore di diagnostica.

**Tabella 17. LED diagnostico**

Sequenza di lampeggiamento		Possibile problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	1	Errore CPU	Ricollocare la scheda di sistema
2	2	Errore della scheda di sistema (incluso il danneggiamento del BIOS o un errore della ROM)	Aggiornare il BIOS alla versione più recente. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria
2	4	Guasto memoria/RAM	Ricollocare il modulo di memoria
2	5	Memoria installata non valida	Ricollocare il modulo di memoria
2	6	Scheda di sistema/errore del chipset/guasto dell'orologio/guasto del gate A20/guasto Super IO/guasto del controller della tastiera	Ricollocare la scheda di sistema
2	7	Errore LCD	Sostituire l'LCD
3	1	Interruzione dell'alimentazione RTC	Sostituire la batteria CMOS
3	2	Guasto al chip/alla scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	Aggiornare il BIOS alla versione più recente. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	Aggiornare il BIOS alla versione più recente. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema

## Comportamento alimentazione

**Tabella 18. Comportamento alimentazione**

Adattatore c.a.	Comportamento del sistema	Messaggio di errore POST
L'alimentazione dell'adattatore c.a. è maggiore o uguale ai requisiti di alimentazione del sistema alla velocità massima della CPU.	Il sistema si avvia normalmente e consente alla CPU di funzionare alla velocità massima.	Nessuno
L'alimentazione dell'adattatore c.a. è inferiore ai requisiti di alimentazione del sistema alla velocità massima della CPU.	Ridurre la velocità massima della CPU a un valore che non superi la potenza disponibile dall'adattatore c.a.	Avviso: è stato rilevato un adattatore con alimentazione c.a. di xxxxxxW, un valore inferiore rispetto all'adattatore c.a. xxxxxxW

Adattatore c.a.	Comportamento del sistema	Messaggio di errore POST
		originariamente fornito. Il sistema regola le prestazioni per adattarsi all'alimentazione disponibile. Collegare un adattatore c.a. Dell da xxxxxxW o superiore per delle prestazioni di sistema ottimali.
L'adattatore c.a. non è originale Dell.	Limitare la velocità della CPU al valore più basso possibile.	Avviso: è stato rilevato un adattatore con alimentazione c.a. di xxxxxxW, un valore inferiore rispetto all'adattatore c.a. xxxxxxW originariamente fornito. Il sistema regola le prestazioni per adattarsi all'alimentazione disponibile. Collegare un adattatore c.a. Dell da xxxxxxW o superiore per delle prestazioni di sistema ottimali.
L'alimentazione dell'adattatore c.a. è inferiore allo stato di alimentazione della CPU.	Nessun avvio o messaggio di errore, ma il sistema si arresta.	Se il sistema è in grado di eseguire l'avvio: Avviso: è stato rilevato un adattatore con alimentazione c.a. di xxxxxxW, un valore inferiore rispetto all'adattatore c.a. xxxxxxW originariamente fornito. Il sistema non è in grado di eseguire l'avvio. Collegare un adattatore c.a. Dell da xxxxxxW o superiore per delle prestazioni di sistema ottimali. Premere un tasto qualsiasi per arrestare il sistema.

# Come ottenere assistenza

## Come contattare Dell

### Prerequisito

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

### Informazioni su questa attività

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

### Procedura

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