

Vostro 15 3530

Manuale del proprietario per l'assistenza

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Sommario

Capitolo 1: Viste di Vostro 15 3530.....	7
Lato destro.....	7
Sinistra.....	7
Dall'alto.....	9
Parte anteriore.....	10
Visualizzazione inferiore.....	12
Codice di matricola.....	12
Indicatore del livello di carica della batteria.....	13
Capitolo 2: Configurazione di Vostro 15 3530.....	14
Capitolo 3: Specifiche di Vostro 15 3530.....	16
Dimensioni e peso.....	16
Processore.....	16
Chipset.....	17
Sistema operativo.....	17
Memoria.....	17
Porte esterne.....	18
Slot interni.....	19
Ethernet.....	19
Modulo wireless.....	19
Audio.....	20
Storage.....	20
Lettore di schede multimediali.....	21
Tastiera.....	21
Tasti di scelta rapida di Vostro 15 3530.....	22
Fotocamera.....	23
Touchpad.....	23
Adattatore per l'alimentazione.....	24
Batteria.....	24
Display.....	26
Lettore di impronte digitali (opzionale).....	27
Sensore.....	27
GPU - Integrata.....	27
GPU - Dedicata.....	27
Sicurezza hardware.....	27
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	28
Policy di supporto Dell.....	28
ComfortView.....	28
Capitolo 4: Interventi sui componenti del computer.....	30
Istruzioni di sicurezza.....	30
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	30
Precauzioni di sicurezza.....	31

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD).....	32
Service Kit ESD.....	32
Trasporto dei componenti sensibili.....	33
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	33
BitLocker.....	33
Strumenti consigliati.....	34
Elenco viti.....	34
Componenti principali di Vostro 15 3530.....	35
Capitolo 5: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	38
Coperchio della base.....	38
Rimozione del coperchio della base.....	38
Installazione del coperchio della base.....	40
Modulo di memoria.....	42
Rimozione del modulo di memoria.....	42
Installazione del modulo di memoria.....	42
Unità a stato solido M.2.....	43
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	43
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	44
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280.....	45
Installazione dell'unità SSD M.2 2280.....	46
Scheda senza fili.....	47
Rimozione della scheda wireless.....	47
Installazione della scheda wireless.....	48
Altoparlanti.....	50
Rimozione degli altoparlanti.....	50
Installazione degli altoparlanti.....	51
Ventola.....	53
Rimozione della ventola.....	53
Installazione della ventola.....	54
Capitolo 6: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	55
Batteria.....	55
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio.....	55
Rimozione della batteria a 3 celle.....	55
Installazione della batteria a 3 celle.....	56
Rimozione della batteria a 4 celle.....	57
Installazione della batteria a 4 celle.....	58
Scollegamento del cavo della batteria.....	59
Collegamento del cavo della batteria.....	61
Dissipatore di calore.....	62
Rimozione del dissipatore di calore - integrato.....	62
Installazione del dissipatore di calore.....	63
Rimozione del dissipatore di calore (dedicato).....	64
Installazione del dissipatore di calore (dedicato).....	65
Touchpad.....	66
Rimozione del trackpad.....	66
Installazione del trackpad.....	67
Cavo della scheda figlia di I/O.....	68

Rimozione del cavo della scheda figlia di I/O.....	68
Installazione del cavo della scheda figlia di I/O.....	69
Scheda figlia di I/O.....	70
Rimozione della scheda figlia di I/O.....	70
Installazione della scheda figlia di I/O.....	71
Pulsante di alimentazione.....	72
Rimozione del pulsante di accensione.....	72
Installazione del pulsante di accensione.....	73
Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale.....	74
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	74
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale.....	75
Porta dell'adattatore di alimentazione.....	76
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	76
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	77
Gruppo dello schermo.....	78
Rimozione del gruppo del display.....	78
Installazione del gruppo del display.....	80
Cappucci delle cerniere del display.....	83
Rimozione dei cappucci delle cerniere del display.....	83
Installazione dei cappucci delle cerniere del display.....	85
Cornice dello schermo.....	87
Rimozione della cornice del display.....	87
Installazione della cornice del display.....	89
Cardini dello schermo.....	90
Rimozione dei cardini del display.....	90
Installazione dei cardini del display.....	92
Pannello dello schermo.....	93
Rimozione del pannello del display.....	93
Installazione del pannello del display.....	98
Fotocamera.....	101
Rimozione della fotocamera.....	101
Installazione della fotocamera.....	101
Cavo dello schermo.....	102
Rimozione del cavo del display.....	102
Installazione del cavo del display.....	103
Gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna.....	104
Rimozione del gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.....	104
Installazione del coperchio posteriore del display e antenna.....	105
Scheda di sistema.....	107
Rimozione della scheda di sistema.....	107
Installazione della scheda di sistema.....	109
Gruppo di poggiapolsi e tastiera.....	112
Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	112
Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera.....	114
Capitolo 7: Software.....	117
Sistema operativo.....	117
Driver e download.....	117

Capitolo 8: Configurazione del BIOS.....	118
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	118
Tasti di navigazione.....	118
Menu di avvio provvisorio.....	118
Opzioni di configurazione di sistema.....	119
Aggiornamento del BIOS.....	124
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	124
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	125
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	125
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	125
Password di sistema e password di installazione.....	126
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	126
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	127
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	127
Capitolo 9: Risoluzione dei problemi.....	129
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	129
Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell.....	129
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	130
Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	130
Built-in self-test (BIST).....	130
M-BIST.....	130
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	131
Test automatico integrato LCD (BIST).....	131
Indicatori di diagnostica di sistema.....	132
Ripristino del sistema operativo.....	133
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	134
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	134
Ciclo di alimentazione Wi-Fi.....	134
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	134
Capitolo 10: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	136

Viste di Vostro 15 3530

Lato destro



1. Slot per schede SD

Legge da e scrive su scheda SD. Il computer supporta i seguenti tipi di schede:

- Secure Digital (SD)
- Secure Digital High Capacity (SDHC)
- Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

2. Porta USB 2.0

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 480 Mbps.

3. Porta di rete

Collegare un cavo Ethernet (RJ45) da un router o un modem a banda larga per accedere alla rete o a Internet, con un trasferimento di 10/100/1000 Mbps.

4. Porta audio universale

Collegare una cuffie o una cuffie auricolare (cuffie e microfono combinati).

5. Slot per cavo di sicurezza (a forma di cuneo)

Collegare un cavo di sicurezza per evitare movimenti non autorizzati del computer.

Sinistra



Figura 1. Per i sistemi forniti con uno chassis in plastica

1. Porta dell'adattatore per l'alimentazione (alimentazione primaria)

Collegare un adattatore per l'alimentazione per fornire alimentazione al computer e caricare la batteria.

2. Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

Indica lo stato dell'alimentazione e della batteria del computer.

Solid White: l'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria è in carica.

Giallo fisso: la carica della batteria è bassa o critica.

Spento: la batteria è completamente carica.

(i) N.B.: Su alcuni modelli di computer, l'indicatore di alimentazione e di stato della batteria è utilizzato anche per la diagnostica. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Risoluzione dei problemi* del *Manuale di servizio* del computer.

3. Porta HDMI 1.4

Collegare a un televisore, un display esterno o un altro dispositivo abilitato HDMI-in. Fornisce output video e audio.

4. Porta USB 3.2 Gen 1

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gbps.

5. Porta USB 3.2 Gen 1 (Type-C)

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gbps.



Figura 2. Per i computer forniti con uno chassis in alluminio o una scheda grafica dedicata installata

1. Porta dell'adattatore per l'alimentazione (alimentazione primaria)

Collegare un adattatore per l'alimentazione per fornire alimentazione al computer e caricare la batteria.

2. Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

Indica lo stato dell'alimentazione e della batteria del computer.

Solid White: l'adattatore per l'alimentazione è collegato e la batteria è in carica.

Giallo fisso: la carica della batteria è bassa o critica.

Spento: la batteria è completamente carica.

(i) N.B.: Su alcuni modelli di computer, l'indicatore di alimentazione e di stato della batteria è utilizzato anche per la diagnostica. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione *Risoluzione dei problemi* del *Manuale di servizio* del computer.

3. Porta HDMI 1.4

Collegare a un televisore, un display esterno o un altro dispositivo abilitato HDMI-in. Fornisce output video e audio.

4. Porta USB 3.2 Gen 1

Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterni. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gbps.

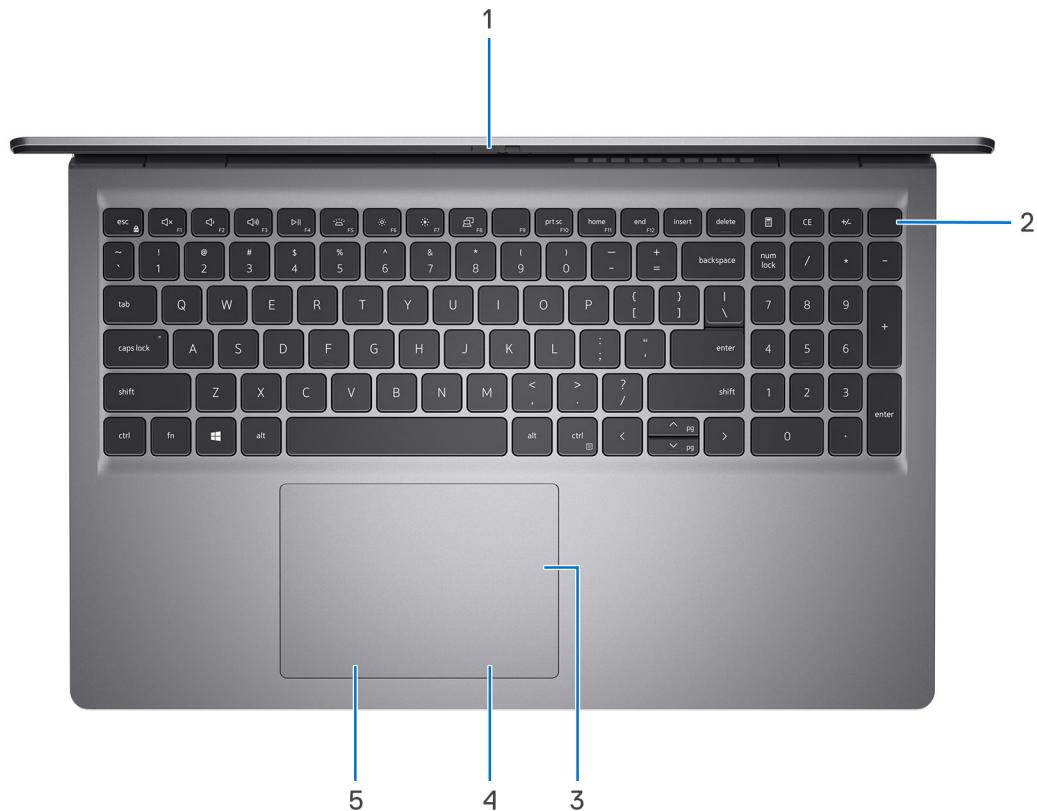
5. Porta USB 3.2 Gen 1 (Type-C) con erogazione dell'alimentazione/DisplayPort

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni.

Supporta l'erogazione dell'alimentazione di tipo bilaterale tra dispositivi. Offre una potenza di uscita fino a 15 W che consente di eseguire la carica più velocemente.

(i) N.B.: È necessario un adattatore da USB Type-C a DisplayPort (venduto separatamente) per la connessione di un dispositivo DisplayPort.

Dall'alto



1. Otturatore per la privacy (solo per i computer forniti con chassis in alluminio)

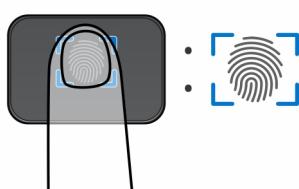
Far scorrere l'otturatore per la privacy per coprire la lente della fotocamera e proteggere la privacy quando la fotocamera non è in uso.

2. Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

Premere questo pulsante per accendere il computer se è spento, in stato di sospensione o in stato di ibernazione.

Quando il computer è acceso, premere il pulsante di accensione per metterlo in stato di sospensione; tenere premuto il pulsante di accensione per 10 secondi per forzare l'arresto.

Se il pulsante di accensione è dotato di lettore di impronte digitali, posizionarvi il dito per effettuare l'accesso.



(i) N.B.: L'area evidenziata indica l'area effettiva del lettore di impronte digitali attiva e l'immagine è solo a scopo illustrativo.

(i) N.B.: È possibile personalizzare il comportamento del pulsante di accensione in Windows. Per maggiori informazioni, consultare la pagina www.dell.com/support/manuals.

3. Trackpad di precisione

Scorrere il dito sul trackpad per muovere il puntatore del mouse. Toccare per fare clic con tasto sinistro e toccare con due dita per fare clic con il tasto destro.

4. Area per clic con pulsante destro del mouse

Premere per fare clic con il pulsante destro del mouse.

5. Area per clic con pulsante sinistro del mouse

Premere per fare clic con il pulsante sinistro del mouse.

Parte anteriore

 **ATTENZIONE:** L'angolo di esercizio massimo per il cardine del pannello del display è di 135 gradi.

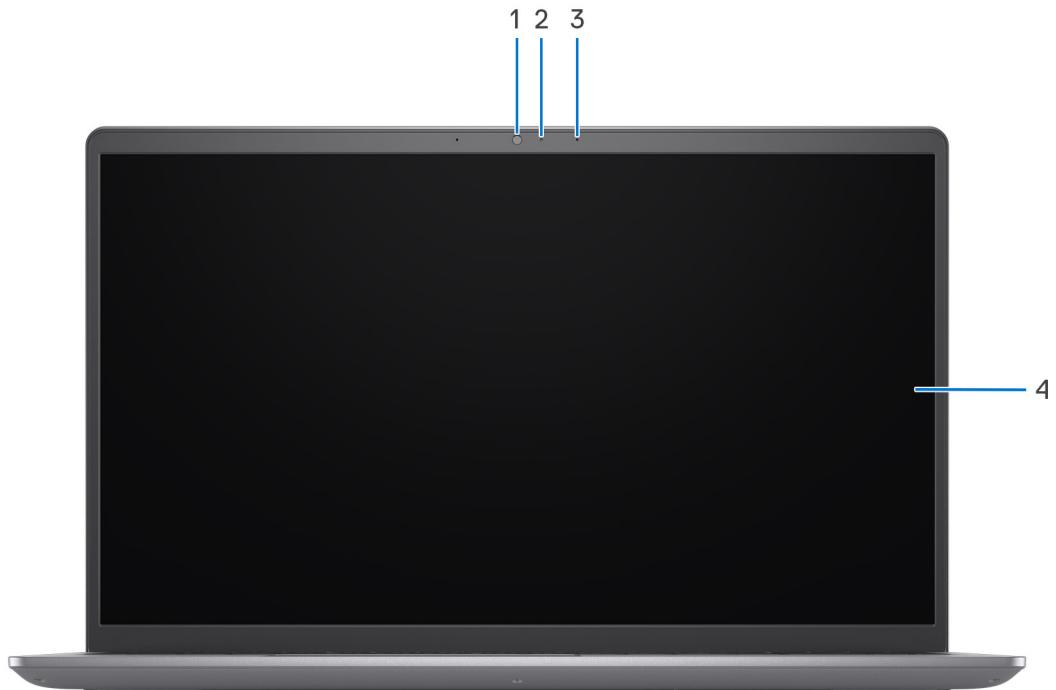


Figura 3. Per i sistemi forniti con uno chassis in plastica

1. Fotocamera

Consente di effettuare video chat, acquisire foto e registrare video.

2. Indicatore di stato della fotocamera

Si accende quando la fotocamera è in uso.

3. Microfono

Fornisce ingresso audio digitale per registrazioni audio, chiamate vocali e così via.

4. Display

Fornisce l'output visivo.

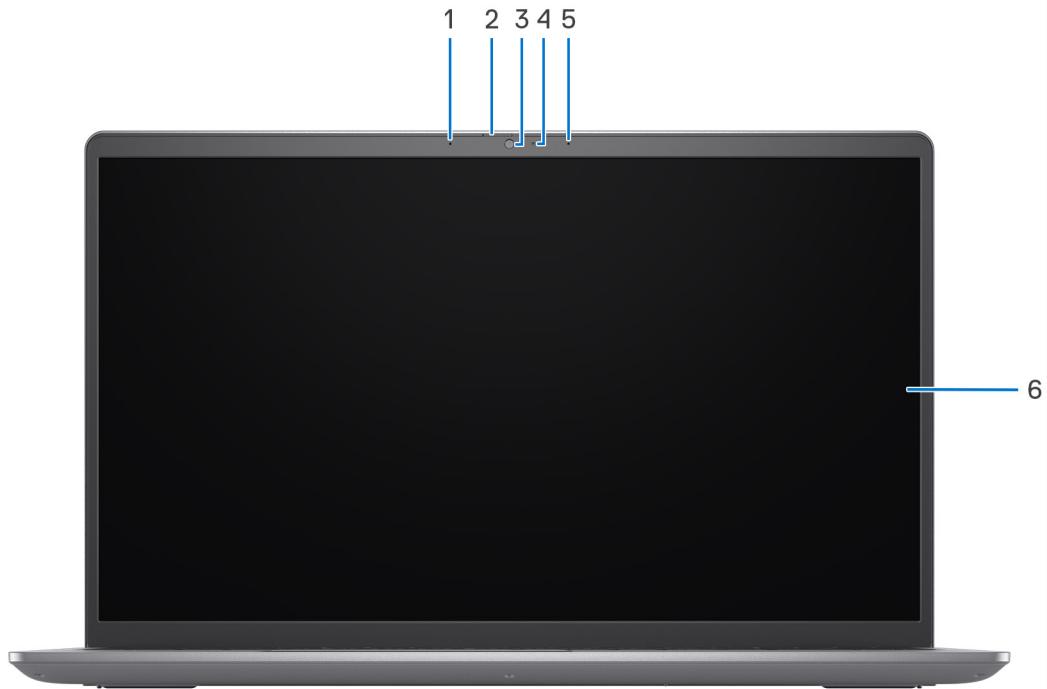


Figura 4. Per i sistemi forniti con uno chassis in alluminio

1. Microfono sinistro

Fornisce ingresso audio digitale per registrazione audio e chiamate vocali.

2. Otturatore per la privacy

Far scorrere l'otturatore per la privacy per coprire la lente della fotocamera e proteggere la privacy quando la fotocamera non è in uso.

3. Fotocamera

Consente di effettuare video chat, acquisire foto e registrare video.

4. Indicatore di stato della fotocamera

Si accende quando la fotocamera è in uso.

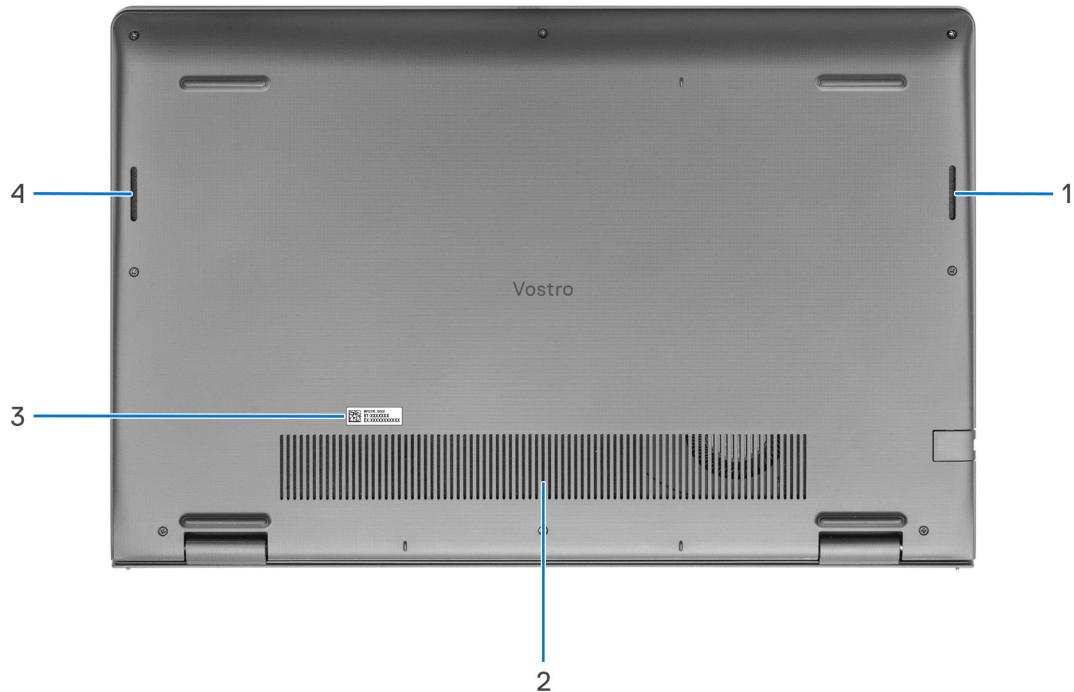
5. Microfono destro

Fornisce ingresso audio digitale per registrazione audio e chiamate vocali.

6. Display

Fornisce l'output visivo.

Visualizzazione inferiore



1. Altoparlante destro

Fornisce un output audio.

2. Prese d'aria

Le prese d'aria forniscono ventilazione al computer. Le prese d'aria ostruite possono causare surriscaldamento e influire sulle prestazioni del computer e potenzialmente causare problemi hardware. Tenere le prese d'aria libere da ostruzioni e pulirle regolarmente per evitare accumuli di polvere e sporco. Per ulteriori informazioni sulla pulizia delle presa d'aria, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.

3. Etichetta codice di matricola

Il codice di matricola è un ID alfanumerico univoco che consente ai tecnici dell'assistenza di Dell di identificare i componenti hardware del computer e accedere alle informazioni sulla garanzia.

4. Altoparlante sinistro

Fornisce un output audio.

Codice di matricola

Il codice di matricola è un identificatore alfanumerico univoco che consente ai tecnici dell'assistenza di Dell di identificare i componenti hardware del computer e accedere alle informazioni sulla garanzia.



Indicatore del livello di carica della batteria

La seguente tabella elenca il comportamento della carica della batteria e dell'indicatore di stato di Vostro 15 3530.

Tabella 1. Comportamento dell'indicatore di stato e della carica della batteria

Sorgente di alimentazione:	Comportamento LED	Stato del sistema di alimentazione	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Disattivata	S0 - S5	Completamente carico
Adattatore CA	Solid white	S0 - S5	< Completamente carico
Batteria	Disattivata	S0 - S5	11-100%
Batteria	Giallo fisso (590 +/-3 nm)	S0 - S5	< 10%

- S0 (Acceso) - Il sistema è acceso.
- S4 (Ibernazione) - Il sistema consuma meno energia rispetto a tutti gli altri stati di sospensione. Il sistema è quasi in uno stato di spegnimento. È prevista una ricarica bassa. I dati di contesto vengono scritti sul disco rigido.
- S5 (Spento) - il sistema è in stato di arresto.

Configurazione di Vostro 15 3530

Informazioni su questa attività

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

Procedura

- Collegare l'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione.



i | N.B.: Per conservare autonomia, la batteria potrebbe entrare in modalità di risparmio di energia. Collegare l'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione per accendere il computer.

- Completare l'installazione del sistema operativo.

Per Ubuntu:

Seguire le istruzioni visualizzate sul display per completare la configurazione. Per ulteriori informazioni sull'installazione e la configurazione di Ubuntu, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.

Per Windows:

Seguire le istruzioni visualizzate sul display per completare la configurazione. Durante la configurazione, Dell consiglia di:

- Connetersi a una rete per gli aggiornamenti di Windows.
- i | N.B.:** Se si sta effettuando la connessione a una rete wireless fili protetta, immettere la password per l'accesso alla rete wireless quando richiesto.
- Quando si è collegati a Internet, creare oppure accedere con un account Microsoft. Se non si è connessi a Internet, creare un account offline.
- Nella schermata **Supporto e protezione**, immettere le informazioni di contatto.

- Individuare e utilizzare le app Dell dal menu Start di Windows (consigliato).

Tabella 2. Individuare le applicazioni di Dell

Risorse	Descrizione
	<p>Dell Product Registration Registrare il computer con Dell.</p>
	<p>Dell Help & Support Accedere alla guida e al supporto per il computer.</p>
	<p>My Dell Posizione centralizzata per le applicazioni principali di Dell, gli articoli di aiuto e altre informazioni importanti sul computer. L'utente può inoltre ottenere informazioni su stato della garanzia, accessori consigliati e aggiornamenti software, se disponibili.</p>
	<p>SupportAssist SupportAssist è la tecnologia smart che assicura il funzionamento ottimale del computer ottimizzando le impostazioni, rilevando i problemi, rimuovendo virus e avvisando quando è necessario effettuare gli aggiornamenti del sistema. SupportAssist controlla in modo proattivo l'integrità di hardware e software di sistema. Quando viene rilevato un problema, le informazioni sullo stato del sistema necessarie vengono inviate a Dell per iniziare la risoluzione dei problemi. SupportAssist è preinstallato sulla maggior parte dei dispositivi Dell con il sistema operativo Windows. Per ulteriori informazioni, consultare la guida per l'utente di SupportAssist for Home PCs su www.dell.com/serviceabilitytools.</p> <p>N.B.: In SupportAssist, fare clic sulla data di scadenza della garanzia per rinnovare o aggiornare la garanzia.</p>
	<p>Dell Update Aggiorna il computer con correzioni critiche e i più recenti driver di dispositivo non appena disponibili. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Dell Update, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.</p>
	<p>Dell Digital Delivery Scaricare le applicazioni software, acquistate ma non preinstallate sul computer. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Dell Digital Delivery, cercare nella risorsa della knowledge base all'indirizzo www.dell.com/support.</p>

Specifiche di Vostro 15 3530

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di Vostro 15 3530.

Tabella 3. Dimensioni e peso

Descrizione	Computer fornito con chassis in plastica	Computer fornito con chassis in alluminio
Altezza:		
Altezza anteriore	16,96 mm (0,67 pollici)	15,52 mm (0,61 pollici)
Altezza posteriore	19,00 mm (0,75 pollici)	17,50 mm (0,69 pollici)
Larghezza	358,50 mm (14,11 pollici)	358,50 mm (14,11 pollici)
Profondità	235,56 mm (9,27 pollici)	234,9 mm (9,25 pollici)
Peso (minimo)	1,66 kg (3,66 libbre) (i) N.B.: Il peso del computer può variare a seconda della configurazione desiderata e della variabilità produttiva.	1,63 kg (3,60 libbre) (i) N.B.: Il peso del computer può variare a seconda della configurazione desiderata e della variabilità produttiva.

Processore

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati da Vostro 15 3530.

Tabella 4. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Tipo di processore	Intel Core i3-1305U di tredicesima generazione	Intel Core i5-1335U di tredicesima generazione	Intel Core i7-1355U di tredicesima generazione	Processore Intel U300
Potenza del processore	15 W	15 W	15 W	15 W
Numero di core totali del processore	5	10	10	5
Core delle prestazioni	1	2	2	1
Core efficienti	4	8	8	4
Numero di thread totali del processore	6	12	12	6
(i) N.B.: Intel Hyper-Threading Technology è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.				

Tabella 4. Processore (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Velocità processore	Da 1,20 GHz a 4,50 GHz	Da 0,90 GHz a 4,60 GHz	Da 1,20 GHz a 5,00 GHz	Da 0,90 GHz a 4,40 GHz
Frequenza dei core delle prestazioni				
Frequenza di base del processore	1,60 GHz	1,30 GHz	1,70 GHz	1,20 GHz
Frequenza turbo massima	4,50 GHz	4,60 GHz	5,00 GHz	4,40 GHz
Frequenza dei core efficienti				
Frequenza di base del processore	1,20 GHz	0,90 GHz	1,20 GHz	0,90 GHz
Frequenza turbo massima	3,30 GHz	3,40 GHz	3,70 GHz	3,30 GHz
Memoria cache del processore	10 MB	12 MB	12 MB	8 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel UHD	Scheda grafica Intel Iris Xe	Scheda grafica Intel Iris Xe	Scheda grafica Intel UHD

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato da Vostro 15 3530.

Tabella 5. Chipset

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Processori	Processore Intel Core i3/i5/i7 e processore Intel U300 di tredicesima generazione	Processori Intel Core i5/i7 di tredicesima generazione
Chipset	Integrato all'interno del processore	Integrato all'interno del processore
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit	64 bit
Flash EPROM	32 MB	32 MB
bus PCIe	Fino a Gen 3	Fino a Gen 4

Sistema operativo

Vostro 15 3530 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Home
- Downgrade a Windows 11 Pro (immagine di Windows 10 installata come impostazione di fabbrica)
- Ubuntu 22.04 LTS, 64 bit

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche della memoria di Vostro 15 3530.

Tabella 6. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Due slot SODIMM
Tipo di memoria	DDR4
Velocità della memoria	<ul style="list-style-type: none"> 2.666 MHz (per computer forniti con porta USB 3.2 Gen 1 Type-C) 3.200 MHz (per computer forniti con porta USB 3.2 Gen 1 Type-C con DisplayPort Alt Mode 1.4/erogazione dell'alimentazione)
Configurazione massima della memoria	16 GB
Configurazione minima della memoria	4 GB
Capacità di memoria per slot	4 GB, 8 GB e 16 GB
Configurazioni di memoria supportate	<p>Per i computer forniti con porta USB 3.2 Gen 1 Type-C</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 da 4 GB, DDR4, 2666 MHz 8 GB, 2 da 4 GB, DDR4, 2.666 MHz, doppio canale 8 GB, 1 da 8 GB, DDR4, 2666 MHz 12 GB, 1 da 4 GB + 1 da 8 GB, DDR4, 2.666 MHz, doppio canale 16 GB, 2 da 8 GB, DDR4, 2.666 MHz, doppio canale 16 GB, 1 da 16 GB, DDR4, 2666 MHz <p>Per computer forniti con porta USB 3.2 Gen 1 Type-C con DisplayPort Alt Mode 1.4/erogazione dell'alimentazione</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 da 4 GB, DDR4, 3200 MHz 8 GB, 2 da 4 GB, DDR4, 3200 MHz, doppio canale 8 GB, 1 da 8 GB, DDR4, 3.200 MHz 12 GB, 1 da 4 GB + 1 da 8 GB, DDR4, 3200 MHz, doppio canale 16 GB, 2 da 8 GB, DDR4, 3200 MHz, doppio canale 16 GB, 1 da 16 GB, DDR4, 3200 MHz

Porte esterne

La seguente tabella fornisce le specifiche delle porte di Vostro 15 3530.

Tabella 7. Porte esterne

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta RJ45 Ethernet Flip-Down
Porte USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 porta USB 3.2 Gen 1 1 porta USB 2.0 1 porta USB 3.2 Gen 1 Type-C (per computer forniti con chassis in plastica) 1 porta USB 3.2 Gen 1 Type-C con DisplayPort Alt Mode 1.4/erogazione dell'alimentazione (per computer forniti con chassis in alluminio o scheda grafica dedicata installata)
Porta audio	1 porta audio universale
Porta video	<ul style="list-style-type: none"> 1 porta HDMI 1.4

Tabella 7. Porte esterne (continua)

Descrizione	Valori
	<ul style="list-style-type: none"> 1 porta USB 3.2 Gen 1 Type-C con DisplayPort Alt Mode 1.4/erogazione dell'alimentazione (per computer forniti con chassis in alluminio o scheda grafica dedicata installata)
Lettore di schede multimediali	1 slot per schede SD
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Una porta CC in ingresso (spina standard da 4,50 mm)
Slot per cavo di sicurezza	Uno slot per lucchetto Wedge lock

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di Vostro 15 3530.

Tabella 8. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	<ul style="list-style-type: none"> Uno slot M.2 2230/2280 per unità SSD Uno slot M.2 2230 per WLAN, Wi-Fi/Bluetooth <p>N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la Knowledge Base Resource all'indirizzo www.dell.com/support.</p>

Ethernet

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo LAN Ethernet cablato di Vostro 15 3530.

Tabella 9. Specifiche Ethernet

Descrizione	Valori
Numero di modello	Realtek RTL8111H integrato
Velocità di trasferimento	10/100/1000 Mb/s

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN wireless di Vostro 15 3530.

Tabella 10. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Numero di modello	Realtek RTL8821CE	Realtek RTL8852BE
Velocità di trasferimento	Fino a 433 Mb/s	Fino a 1.201 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,40 GHz/5 GHz	2,40 GHz/5 GHz
Standard wireless	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> WiFi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)

Tabella 10. Specifiche dei moduli wireless (continua)

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Crittografia	<ul style="list-style-type: none"> • WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)
Bluetooth	Scheda wireless Bluetooth 5.0	<p>Scheda wireless Bluetooth 5.3</p> <p>N.B.: Alcune versioni di Microsoft Windows potrebbero non supportare tutte le funzionalità della scheda wireless Bluetooth 5.3.</p>

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di Vostro 15 3530.

Tabella 11. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	Sono disponibili due opzioni per il controller audio: <ul style="list-style-type: none"> • Realtek ALC3204 • Realtek ALC3254
Conversione stereo	Supportata
Interfaccia audio interna	Interfaccia audio ad alta definizione
Interfaccia audio esterna	1 porta audio universale
Numero di altoparlanti	Due
Amplificatore altoparlante interno	Supportata
Controlli volume esterni	Controlli di scelta rapida da tastiera
Uscita dell'altoparlante:	
	Uscita altoparlante media
	Uscita altoparlante di picco
Uscita subwoofer	Non supportato
Microfono	<ul style="list-style-type: none"> • Microfono singolo integrato (per computer forniti con chassis in plastica) • Microfoni a doppio array (per computer forniti con chassis in alluminio)

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su Vostro 15 3530.

Vostro 15 3530 supporta le seguenti configurazioni di storage:

- Una unità SSD M.2 2230/2280

L'unità SSD M.2 2230/2280 è l'unità primaria del computer.

Tabella 12. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità SSD M.2 2230	PCIe NVMe Gen4 x4 QLC	Fino a 1 TB
Unità SSD M.2 2230	PCIe NVMe Gen4 x4	Fino a 1 TB
Unità SSD M.2 2280	PCIe NVMe Gen4 x4	Fino a 2 TB

Lettore di schede multimediali

La seguente tabella elenca le schede multimediali supportate da Vostro 15 3530.

Tabella 13. Specifiche del lettore di schede multimediali

Descrizione	Valori
Tipo di scheda multimediale	1 slot per schede SD
Schede multimediali supportate	<ul style="list-style-type: none">Secure Digital (SD)Secure Digital High Capacity (SDHC)Secure Digital Extended Capacity (SDXC)

(i) N.B.: La capacità massima supportata dal lettore di schede multimediali varia a seconda dello standard della scheda multimediale installata nel computer.

Tastiera

La seguente tabella fornisce le specifiche della tastiera di Vostro 15 3530.

Tabella 14. Specifiche della tastiera

Descrizione	Valori
Keyboard type	<ul style="list-style-type: none">Tastiera retroilluminata standardTastiera standard non retroilluminata
Layout keyboard	QWERTY
Numero di tasti	<ul style="list-style-type: none">USA e Canada: 99 tastiRegno Unito: 100 tastiGiappone: 103 tasti
Dimensioni della tastiera	X = passo tasti di 18,70 mm Y = passo tasti di 18,05 mm
Tasti di scelta rapida della tastiera	Alcuni tasti sulla tastiera presentano due simboli su di essi. Questi tasti possono essere utilizzati per digitare caratteri alternativi o per eseguire funzioni secondarie. Per digitare il carattere alternativo, premere Maiusc e il tasto desiderato. Per eseguire le funzioni secondarie, premere Fn e il tasto desiderato. (i) N.B.: È possibile definire il comportamento primario dei tasti di funzione (F1-F12) modificando il Comportamento dei tasti di funzione nel programma di impostazione del BIOS.

Tasti di scelta rapida di Vostro 15 3530

i | N.B.: I caratteri della tastiera possono variare a seconda della lingua di configurazione di quest'ultima. I tasti utilizzati per i collegamenti di scelta rapida restano invariati a prescindere dalla lingua.

Alcuni tasti sulla tastiera presentano due simboli su di essi. Questi tasti possono essere utilizzati per digitare caratteri alternativi o per eseguire funzioni secondarie. Il simbolo indicato nella parte inferiore del tasto si riferisce al carattere digitato quando il tasto è premuto. Se si preme MAIUSC e il tasto, viene digitato il simbolo mostrato nella parte superiore del tasto. Ad esempio, se si preme **2**, viene digitato **2**; se si preme **MAIUSC + 2**, viene digitato **@**.

I tasti da F1 a F12 nella riga superiore della tastiera sono tasti funzione per il controllo multimediale, come indicato dall'icona nella parte inferiore del tasto. Premere il tasto funzione per richiamare l'attività rappresentata dall'icona. Ad esempio, premendo F1 si disattiva l'audio (fare riferimento alla tabella di seguito).

Tuttavia, se i tasti funzione da F1 a F12 sono necessari per applicazioni software specifiche, è possibile disabilitare la funzionalità multimediale premendo **Fn + Esc**. Successivamente, è possibile richiamare il controllo multimediale **Fn** e il rispettivo tasto funzione. Ad esempio, è possibile disabilitare l'audio premendo **fn + f1**.

i | N.B.: È possibile anche definire il comportamento primario dei tasti di funzione (F1-F12) modificando il **Comportamento dei tasti di funzione** nel programma di impostazione del BIOS.

Tabella 15. Elenco dei tasti di scelta rapida

Tasto funzione	Comportamento principale
F1	Disattivazione dell'audio
F2	Riduzione del volume
F3	Aumento del volume
F4	Riproduzione/Sospensione
F5	Clic retroilluminazione tastiera (opzionale). i N.B.: Le tastiere non retroilluminate hanno un tasto di funzione F5 senza l'icona di retroilluminazione e non supportano tale funzione. i N.B.: Modifica dello stato di retroilluminazione della tastiera: spento, retroilluminazione ridotta e retroilluminazione elevata.
F6	Riduzione della luminosità
F7	Aumento della luminosità
F8	Passaggio a display esterno
F10	Tasto STAMP
F11	Inizio
F12	Fine

Il tasto **Fn** selezionato viene inoltre utilizzato con i tasti selezionati sulla tastiera per richiamare altre funzioni secondarie.

Tabella 16. Comportamento secondario

Tasto funzione	Comportamento secondario
fn + Esc	Attivazione/disattivazione Fn e tasto di blocco
fn + S	Attiva/Disattiva blocco scorrimento
fn + B	Pausa/Interrompi
fn + R	Richiesta del sistema
fn + Ctrl destro	Apri menu applicazione
Fn + /	Apri menu applicazione
i N.B.: Questa opzione è disponibile solo nella tastiera brasiliana.	

Tabella 16. Comportamento secondario (continua)

Tasto funzione	Comportamento secondario
FN + Barra spaziatrice	Apre il menu delle emoji
FN + T	Attiva/disattiva la modalità Ultra Performance
fn + Freccia sinistra	Inizio
fn + Freccia destra	Fine

Fotocamera

La seguente tabella fornisce le specifiche della fotocamera di Vostro 15 3530.

Tabella 17. Specifiche della fotocamera

Descrizione	Computer fornito con chassis in plastica	Computer fornito con chassis in alluminio
Numero di fotocamere	Uno	Uno
Tipo di fotocamera	È disponibile un'opzione per la fotocamera: • Fotocamera HD RGB	È disponibile un'opzione per la fotocamera: • Fotocamera FHD RGB
Posizione della fotocamera	Fotocamera anteriore	Fotocamera anteriore
Tipo di sensore della fotocamera	Tecnologia del sensore CMOS	Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione fotocamera:		
Immagine fissa	0,92 megapixel	2,00 megapixel
Video	1280 x 720 (HD) a 30 fps	1.920 x 1.080 (FHD) a 30 fps
Angolo di visione diagonale	78,60 gradi	82,00 gradi

Touchpad

La seguente tabella fornisce le specifiche del touchpad di Vostro 15 3530.

Tabella 18. Specifiche del touchpad

Descrizione	Valori
Risoluzione del touchpad:	
Orizzontale	> 300 dpi
Verticale	> 300 dpi
Dimensioni del touchpad:	
Orizzontale	115,00 mm (4,53 pollici)
Verticale	80,00 mm (3,15 pollici)
Movimenti sul touchpad	Per ulteriori informazioni sui gesti sul touchpad per Windows, consultare l'articolo della Knowledge Base Microsoft all'indirizzo support.microsoft.com .

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di Vostro 15 3530.

Tabella 19. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Valori
Tipo	65 W
Dimensioni del connettore:	
Diametro esterno	4,50 mm (0,18 pollici)
Diametro interno	2,90 mm (0,11 pollici)
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:	
Altezza	28,00 mm (1,10 pollici)
Larghezza	47,00 mm (1,90 pollici)
Profondità	108,00 mm (4,30 pollici)
Peso dell'adattatore di alimentazione (massimo)	0,29 kg (0,64 lb)
Tensione d'ingresso	100 V CA - 240 V CA
Frequenza d'entrata	Da 50 Hz a 60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	1,60 A/1,70 A
Corrente di uscita (continua)	3,34 A
Tensione nominale di uscita	19,50 V CC
Intervallo di temperatura:	
In funzione	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
Storage	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

 **ATTENZIONE:** Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.

Batteria

La seguente tabella fornisce le specifiche della batteria di Vostro 15 3530.

Tabella 20. Specifiche della batteria

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
Tipo batteria	A 3 celle ai polimeri di litio, 41 Wh, ExpressCharge	A 4 celle ai polimeri di litio, 54 Wh, ExpressCharge
Tensione della batteria	11,25 V CC	15,00 V CC
Peso della batteria (max)	0,19 kg (0,41 libbre)	0,24 kg (0,55 libbre)
Dimensioni della batteria:		

Tabella 20. Specifiche della batteria (continua)

Descrizione		Opzione uno	Opzione due
	Altezza	206,40 mm (8,12 pollici)	271,90 mm (10,70 pollici)
	Larghezza	82 mm (3,22 pollici)	82 mm (3,22 pollici)
	Profondità	5,75 mm (0,22 pollici)	5,75 mm (0,22 pollici)
Intervallo di temperatura:			
	In esercizio	<p>Durante la ricarica della batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Avviare la ricarica: da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F) Limite superiore per la ricarica (massimo): 50 °C (122 °F) <p>Quando si scarica la batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scarica normale: da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F) Protezione da temperature elevate (massimo): 70 °C (158 °F) <p> N.B.: La batteria non consente lo scarica oltre questa temperatura.</p>	<p>Durante la ricarica della batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Avviare la ricarica: da 0 °C a 45 °C (da 32 °F a 113 °F) Limite superiore per la ricarica (massimo): 50 °C (122 °F) <p>Quando si scarica la batteria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Scarica normale: da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F) Protezione da temperature elevate (massimo): 70 °C (158 °F) <p> N.B.: La batteria non consente lo scarica oltre questa temperatura.</p>
	Storage	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)	Da -20 °C a 60 °C (da -4 °F a 140 °F)
Autonomia della batteria		Varia in base alle condizioni operative e può essere notevolmente ridotta in condizioni di consumo intenso.	Varia in base alle condizioni operative e può essere notevolmente ridotta in condizioni di consumo intenso.
Tempo di carica della batteria (approssimativo)		<p>Carica standard/metodo di carica utente prevalentemente CA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore Da 16 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore <p>Modalità ExpressCharge</p> <ul style="list-style-type: none"> Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore Da 16 a 45 °C, ExpressCharge normale Da 46 °C a 50 °C, il tempo di carica massimo consentito da 0 a 80% RSOC è di 1 ora, da 0 a 100% RSOC è di 2 ore <p>Metodo di ricarica Express Charge Boost (carica rapida del 35% iniziale):</p> <ul style="list-style-type: none"> Da 16 a 45 °C, tempo di carica di destinazione da 0 a 35% RSOC: 20 minuti 	<p>Carica standard/metodo di carica utente prevalentemente CA:</p> <ul style="list-style-type: none"> Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore Da 16 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore <p>Modalità ExpressCharge</p> <ul style="list-style-type: none"> Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore Da 16 a 45 °C, ExpressCharge normale Da 46 °C a 50 °C, il tempo di carica massimo consentito da 0 a 80% RSOC è di 1 ora, da 0 a 100% RSOC è di 2 ore <p>Metodo di ricarica Express Charge Boost (carica rapida del 35% iniziale):</p> <ul style="list-style-type: none"> Da 16 a 45 °C, tempo di carica di destinazione da 0 a 35% RSOC: 20 minuti
Batteria a bottone		Non supportato	Non supportato
<p> ATTENZIONE: Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.</p>			

Tabella 20. Specifiche della batteria (continua)

Descrizione	Opzione uno	Opzione due
ATTENZIONE: Dell consiglia di caricare la batteria regolarmente per un consumo energetico ottimale. Se la carica della batteria è esaurita, collegare l'adattatore per l'alimentazione, accendere il computer e quindi riavviare il computer per ridurre il consumo energetico.		

Display

La seguente tabella fornisce le specifiche del display di Vostro 15 3530.

Tabella 21. Specifiche del display

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Tipo di display	HD da 15,6 pollici	Pannello FHD da 15,6 pollici
Opzioni per sfioramento	No	No
Tecnologia pannello del display	Twisted Nematic (TN)	In-Plane Switching (IPS)
Dimensioni del pannello del display (area attiva):		
Altezza	193,54 mm (7,62 pollici)	193,59 mm (7,62 pollici)
Larghezza	344,23 mm (13,55 pollici)	344,14 mm (13,55 pollici)
Diagonale	394,91 mm (15,55 pollici)	394,87 mm (15,55 pollici)
Risoluzione nativa del pannello del display	1.366 x 768	1.920 x 1.080
Luminanza (tipico)	220 nit	250 nit
Megapixel	1,05	2,07
Gamma di colori	45% NTSC	45% NTSC
Pixel per pollice (PPI)	100	141
Rapporto di contrasto (minimo)	400:1	600:1
Tempo di risposta (massimo)	20 ms	35 ms
Frequenza di refresh	60 Hz	120 Hz
Angolo di visione orizzontale	+/- 40 gradi (min.)	+/- 80 gradi (min.)
Angolo di visione verticale	10 (in alto)/30 (in basso) gradi (min.)	+/- 80 gradi (min.)
Passo pixel	0,252 mm x 0,252 mm	0,17925 mm x 0,17925 mm
Consumo energetico (massimo)	4,20 W	5,25 W
Finitura antiriflesso o patinata	Antiabbagliamento	Antiabbagliamento

Lettore di impronte digitali (opzionale)

La seguente tabella fornisce le specifiche del lettore di impronte digitali opzionali di Vostro 15 3530.

 **N.B.:** Il lettore di impronte digitali si trova sul pulsante di alimentazione.

Tabella 22. Specifiche del lettore di impronte digitali

Descrizione	Valori
Tecnologia del sensore del lettore di impronte digitali	Sensore capacitivo
Risoluzione del sensore del lettore di impronte digitali	500 dpi
Dimensione pixel del sensore del lettore di impronte digitali	108 x 88 pixel

Sensore

La seguente tabella elenca il sensore di Vostro 15 3530.

Tabella 23. Sensore

Supporto del sensore
Accelerometro prestazioni termiche adattive

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da Vostro 15 3530.

Tabella 24. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel UHD	Memoria di sistema condivisa	Processore Intel Core i3 e processore Intel U300 di tredicesima generazione
Scheda grafica Intel Iris Xe	Memoria di sistema condivisa (doppio canale)	Processori Intel Core i5/i7 di tredicesima generazione

GPU - Dedicata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU dedicata supportata da Vostro 15 3530.

Tabella 25. GPU - Dedicata

Controller	Dimensione memoria	Tipo di memoria
NVIDIA GeForce MX550	2 GB	GDDR6

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di Vostro 15 3530.

Tabella 26. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Windows 10 Hello - Lettore di impronte digitali (opzionale)
Trusted Platform Module TPM 2.0
Slot per lucchetto Wedge
Otturatore meccanico della fotocamera (solo per computer forniti con chassis in alluminio)

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di Vostro 15 3530.

Livello di sostanze contaminanti trasmesse per via aerea: G1 come definito da ISA-S71.04-1985

Tabella 27. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	Dal 10% al 90% (senza condensa)	Dallo 0% al 95% (senza condensa)
Vibrazione (massima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Urto (massimo):	110 G†	160 G†
Intervallo di altitudine	Da 0 m a 3.048 m (da 0 pd a 10.000 ft)	da 0 m a 10.668 m (da 0 pd a 35.000 ft)

 **ATTENZIONE:** Le gamme di temperatura di esercizio e di stoccaggio possono variare tra i componenti, pertanto il funzionamento o lo stoccaggio del dispositivo al di fuori di questi intervalli può influire sulle prestazioni dei componenti.

* Misurata utilizzando uno spettro a vibrazione casuale che simula l'ambiente dell'utente.

† Misurata utilizzando un impulso semisinusoide di 2 ms.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla politica di supporto Dell, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

ComfortView

 **AVVERTENZA:** L'esposizione prolungata alla luce blu dal display può provocare effetti a lungo termine, come affaticamento o danni agli occhi.

La luce blu è un colore nello spettro di luce che ha una lunghezza d'onda breve e un'energia elevata. L'esposizione prolungata alla luce blu, in particolare da fonti digitali, può disturbare i ritmi di sonno e provocare effetti a lungo termine, come affaticamento o danni agli occhi.

La modalità ComfortView può essere abilitata e configurata utilizzando l'applicazione Dell CinemaColor.

La modalità ComfortView è conforme ai requisiti di TÜV Rheinland per i display con soluzioni software a luce blu bassa.

Luce blu bassa: la tecnologia software Dell ComfortView riduce le emissioni nocive di luce blu per non dare fastidio agli occhi quando si trascorre molto tempo davanti allo schermo.

Per ridurre il rischio di affaticamento degli occhi, si consiglia inoltre di:

- Posizionare il display a una distanza di visualizzazione confortevole tra 50 e 70 cm (20 e 28 pollici) dagli occhi.
- Sbattere frequentemente le palpebre per inumidire gli occhi, bagnare gli occhi con acqua o applicare colliri adeguati.
- Distogliere lo sguardo dal display e osservare un oggetto distante 20 piedi (609,60 cm) per almeno 20 secondi durante ogni pausa.

- Fare pause regolari e frequenti di 20 minuti ogni due ore di lavoro.

Interventi sui componenti del computer

Istruzioni di sicurezza

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

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

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni in esecuzione.
2. Arrestare il computer. Per sistemi operativi Windows, fare clic su **Start** > **Power** > **Shut down**.
 - N.B.:** Se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione relativa alle istruzioni sullo spegnimento del sistema operativo.
3. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.

4. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, come tastiera, mouse e monitor, dal computer.
5. Rimuovere qualsiasi scheda flash e disco ottico dal computer, se applicabile.
6. Accedere alla modalità di servizio se si è in grado di accendere il computer.

Modalità di servizio

La modalità di servizio viene utilizzata per interrompere l'alimentazione, senza scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema prima di eseguire riparazioni nel computer.

 **ATTENZIONE:** **Se non si riesce ad accendere il computer per metterlo in modalità di servizio o il computer non supporta la modalità di servizio, procedere con lo scollegamento del cavo della batteria. Per scollegare il cavo della batteria, seguire la procedura descritta in [Rimozione della batteria](#).**

 **N.B.:** Accertarsi che il computer sia spento e che l'adattatore CA sia scollegato.

- a. Tenere premuto il tasto **** sulla tastiera, quindi premere il pulsante di alimentazione per 3 secondi, o fino a quando non viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
- b. Premere un tasto per continuare.
- c. Se l'adattatore CA non è stato scollegato, sullo schermo viene visualizzato un messaggio che richiede di rimuovere l'adattatore CA. Rimuovere l'adattatore CA e premere un tasto per continuare la procedura della **Modalità di servizio**. La procedura della **Modalità di assistenza** ignora automaticamente questo passaggio se l'**etichetta di proprietà** del sistema non è configurata in anticipo dall'utente.
- d. Quando viene visualizzato il messaggio per continuare, premere un tasto qualsiasi per procedere. Il computer emette tre brevi bip e si arresta subito.
- e. Una volta che il computer si è spento, si è inserito correttamente in modalità di servizio.

 **N.B.:** Se non si riesce ad accendere il computer o non si è in grado di accedere alla modalità di servizio, ignorare questo processo.

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Alimentazione in standby

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

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

Accoppiamento

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

Protezione dalle scariche elettrostatiche (ESD)

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

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

Service Kit ESD

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

Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo

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

- **Tappetino antistatico** - il tappetino antistatico è dissipativo e i componenti possono essere posizionati su di esso durante le procedure di assistenza. Quando si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso deve essere stretto e il cavo di associazione collegato al tappetino e a un qualsiasi componente bare metal del sistema al quale si lavora. Dopo di che, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione** - Il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit non monitorato, è buona norma testare regolarmente il cinturino prima di ogni richiesta di assistenza e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Se non si dispone di un tester per il cinturino da polso, rivolgersi alla sede regionale per richiederne uno. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accende un LED rosso.
- **Elementi isolanti** - È fondamentale che i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore, siano lontani dalle parti interne con funzione di isolamento, che spesso sono altamente cariche.

- **Ambiente di lavoro** - Prima di implementare il Service Kit ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un portatile. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i portatili si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di sistema da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.
- **Imballaggio sensibile alle cariche elettrostatiche** - I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale del componente nuovo. Al momento di rimuoverli dalla confezione, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere riposti solo su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra la borsa, che è protetta solo all'interno. Questi elementi possono essere maneggiati e riposti solo sul tappetino ESD, nel sistema o dentro una borsa antistatica.
- **Trasporto di componenti sensibili** - Quando si trasportano componenti sensibili alle scariche elettrostatiche, ad esempio le parti di ricambio o componenti da restituire a Dell, per la sicurezza del trasporto è fondamentale riporli all'interno di sacchetti antistatici.

Riepilogo della protezione ESD

Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo. Inoltre, durante la manutenzione è fondamentale mantenere i componenti sensibili separati da tutte le parti dell'isolamento e utilizzare sacchetti antistatici per il trasporto dei componenti sensibili.

Trasporto dei componenti sensibili

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

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Ricollocare tutte le viti e accertarsi che non rimangano viti sparse all'interno del computer.
 2. Collegare eventuali periferiche, cavi o dispositivi esterni rimossi prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
 3. Ricollocare eventuali schede multimediali, dischi e qualsiasi altra parte rimossa prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
 4. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
-  **N.B.:** Per uscire dalla modalità di servizio, assicurarsi di collegare l'adattatore CA alla porta dell'adattatore per l'alimentazione sul computer.
5. Premere il pulsante di accensione per accendere il computer. Il computer tornerà automaticamente alla modalità di funzionamento normale.

BitLocker

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

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso, anche la sostituzione di componenti come la scheda di sistema o le unità di storage su un sistema con crittografia BitLocker/dispositivo abilitato attiverà la crittografia e bloccherà l'utente. La

chiave di ripristino è necessaria per accedere nuovamente a Windows. La chiave di ripristino viene automaticamente salvata nell'account Microsoft (MSA) dell'utente quando il dispositivo è crittografato e può essere recuperata alla pagina <https://account.microsoft.com/devices/recoverykey>

Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo del supporto di Windows: [Trovare la chiave di ripristino BitLocker in Windows](#)

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Spudger di plastica

Elenco viti

- i** **N.B.:** Durante la rimozione delle viti da un componente, si consiglia di prendere nota del tipo e del numero di viti, per poi posizionarle in una scatola apposita. Ciò assicura che vengano usati numeri e tipi di viti corretti una volta sostituito il componente.
- i** **N.B.:** Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.
- i** **N.B.:** Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 28. Elenco viti

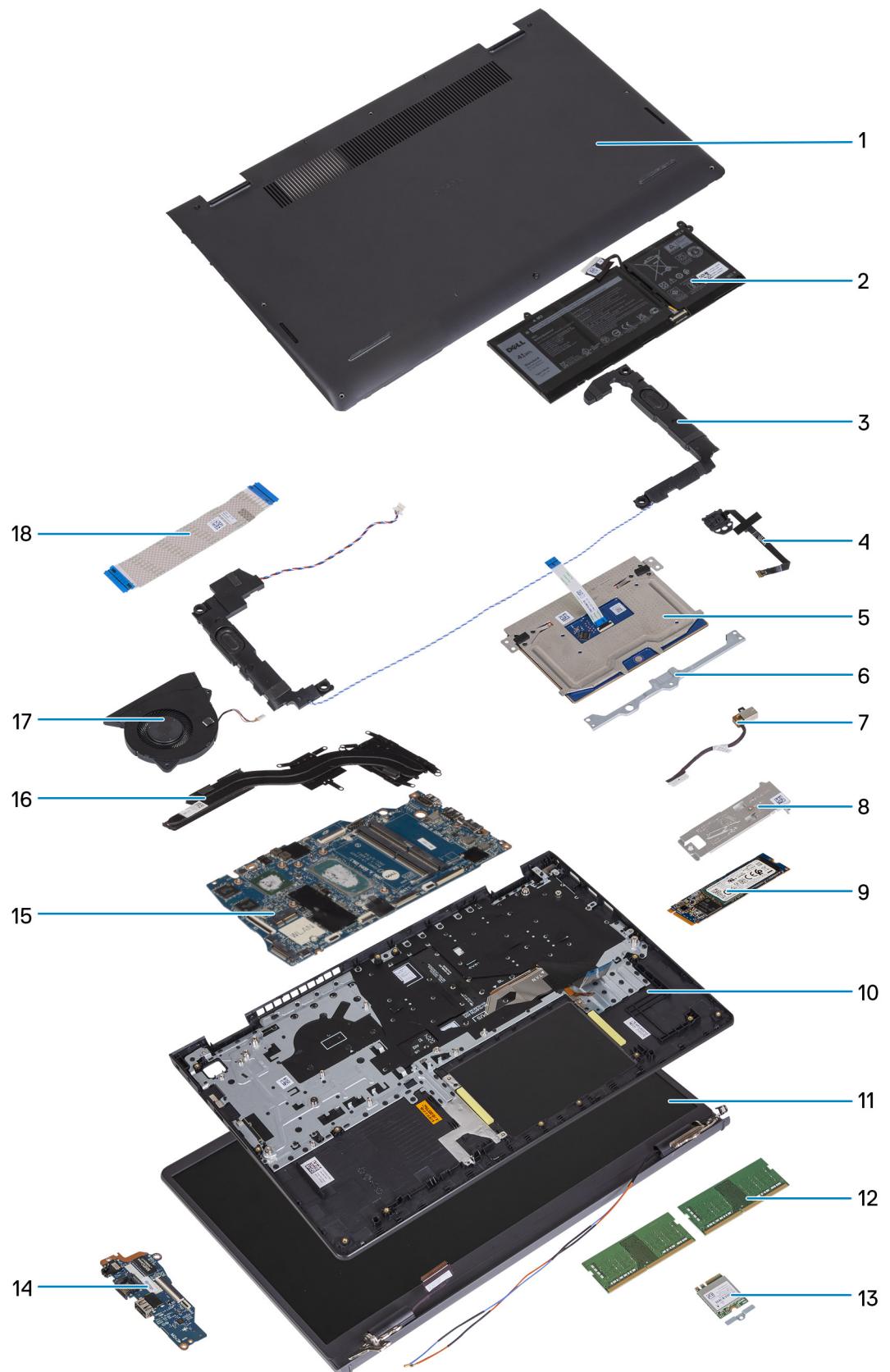
Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	<ul style="list-style-type: none">• M2x5• Vite di fissaggio <p>i N.B.: Le viti fanno parte del coperchio della base.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 6• 2	
Batteria	M2x3	<ul style="list-style-type: none">• Batteria a 3 celle: 3• Batteria a 4 celle: 4	
Unità SSD M.2 2230/2280	M2x2	1	
Staffa della scheda senza fili	M2x3.5	1	
Ventola	M2x5	2	
Dissipatore di calore - integrato	Vite di fissaggio	4	
Dissipatore di calore (dedicato)	<ul style="list-style-type: none">• Vite di fissaggio <p>i N.B.: Le viti fanno parte del dissipatore di calore dedicato.</p>	<ul style="list-style-type: none">• 4• 3	

Tabella 28. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
	• M2x3		
Staffa del trackpad	M2x2	3	
Trackpad	M2x2	2	
Scheda figlia di I/O	M2x3.5	2	
Pulsante di accensione	M2x2	1	
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale	M2x2	1	
Gruppo del display	M2.5x5	4	
Cerniere del display	M2.5x3.8	6	
Scheda di sistema	• M2x2 • M2x3.5	• 1 • 4	
Staffa a muro in metallo RF	M2x2	2	
N.B.: Solo per i computer forniti con uno chassis in alluminio e una batteria a 4 celle installata.			

Componenti principali di Vostro 15 3530

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Vostro 15 3530.



1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Altoparlanti
4. Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale
5. Staffa del trackpad
6. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
7. Porta adattatore per l'alimentazione
8. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
9. Unità SSD M.2 2280
10. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
11. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
12. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
13. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
14. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
15. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
16. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
17. Piastra termica per unità SSD M.2 2280
18. Piastra termica per unità SSD M.2 2280

9. Unità SSD M.2 2280
10. Gruppo poggiapolsi e tastiera
11. Gruppo del display
12. Modulo di memoria
13. Scheda senza fili
14. Scheda figlia di I/O
15. Scheda di sistema
16. Dissipatore di calore
17. Ventola
18. Cavo della scheda figlia di I/O

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

Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)

I componenti sostituibili in questo capitolo sono le unità sostituibili dal cliente (CRU).

 **ATTENZIONE:** I clienti possono sostituire solo le unità sostituibili dal cliente (CRU) seguendo le precauzioni di sicurezza e le procedure di sostituzione.

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

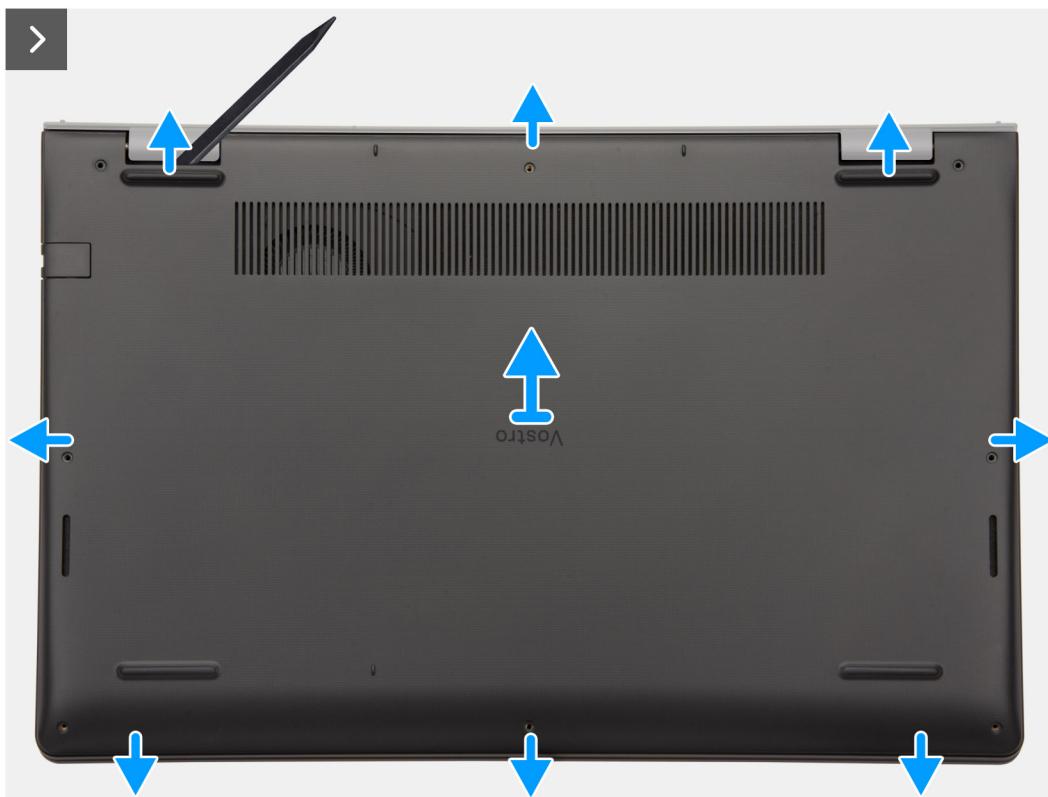
Prerequisiti

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

 **N.B.:** Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, consultare il passaggio 6 in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Rimuovere le sei viti (M2x5) e allentare le 2 viti di fissaggio che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Con uno spudger di plastica, fare leva per aprire il coperchio della base partendo dai rientri che si trovano nelle indentature a U sul bordo superiore del coperchio della base in prossimità delle cerniere.

Ripianificare la riunione a martedì.



3. Fare leva sul lato superiore del coperchio della base e continuare a lavorare sui lati sinistro e destro per aprirlo.
4. Sollevare e rimuovere il coperchio della base dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

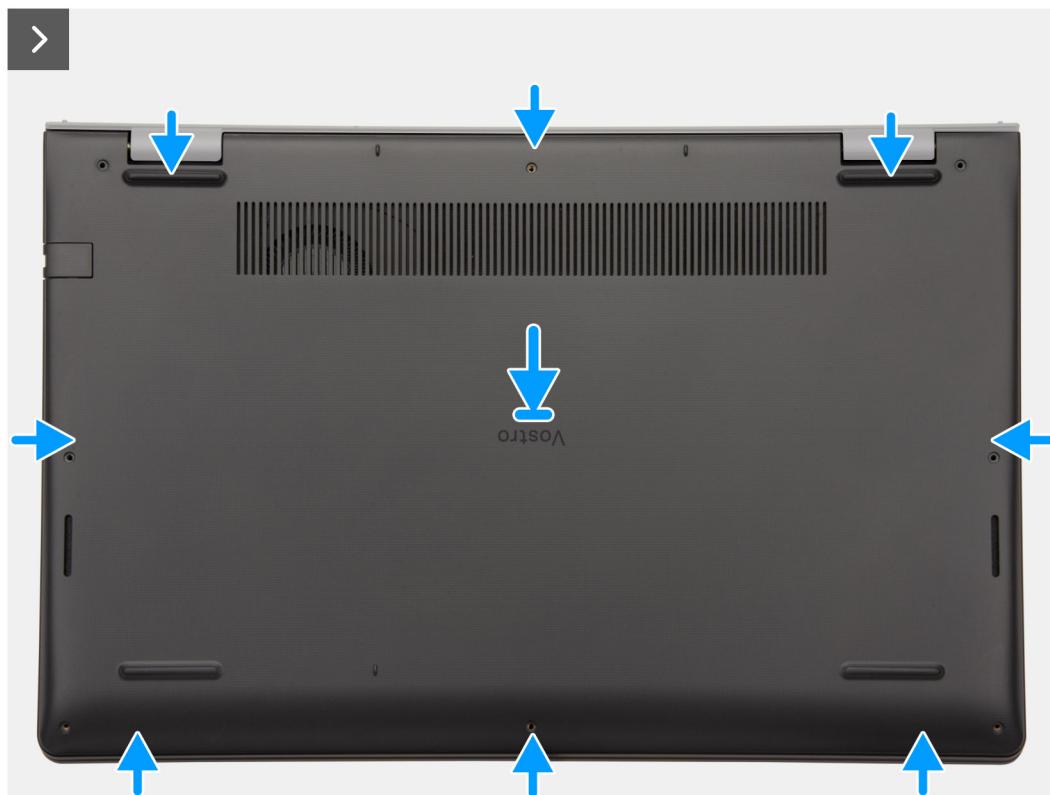
Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Collegare il coperchio della base sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo di poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare i fermi del coperchio in sede.
3. Allentare le 2 viti di fissaggio e rimuovere le 6 viti (M2x5) che fissano il coperchio della base al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Fasi successive

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

Modulo di memoria

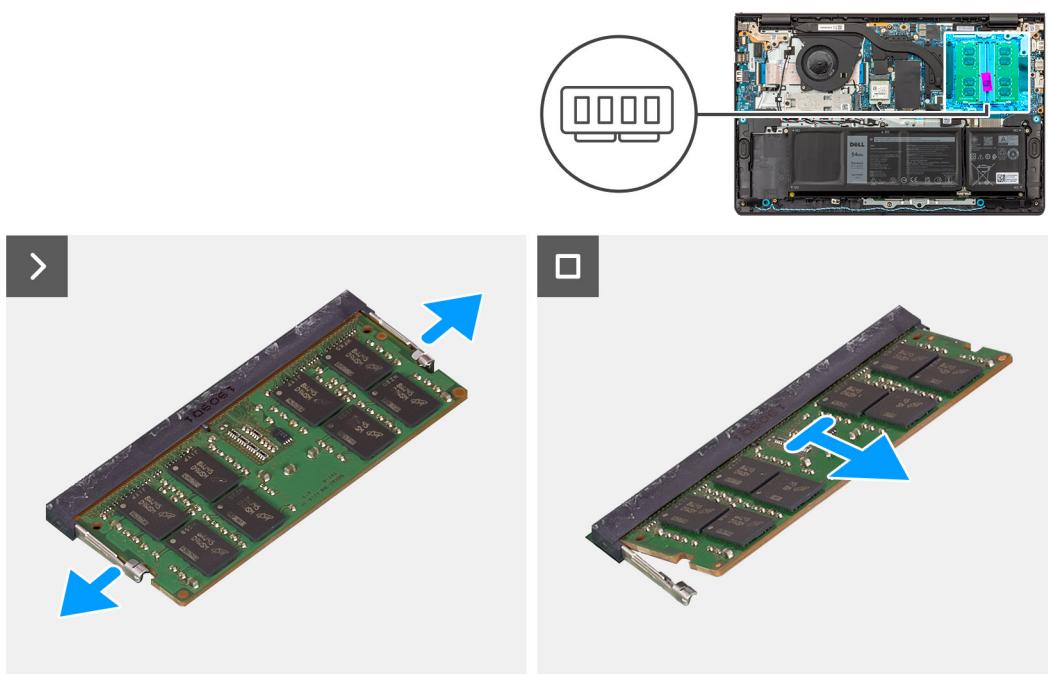
Rimozione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Utilizzando un spudger di plastica, fare leva delicatamente sui fermagli di serraggio del modulo di memoria e tirarlo fino a sollevarlo.
2. Inserire il modulo di memoria inclinato e rimuoverlo del relativo slot sulla scheda di sistema.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per il secondo modulo di memoria, se installato.

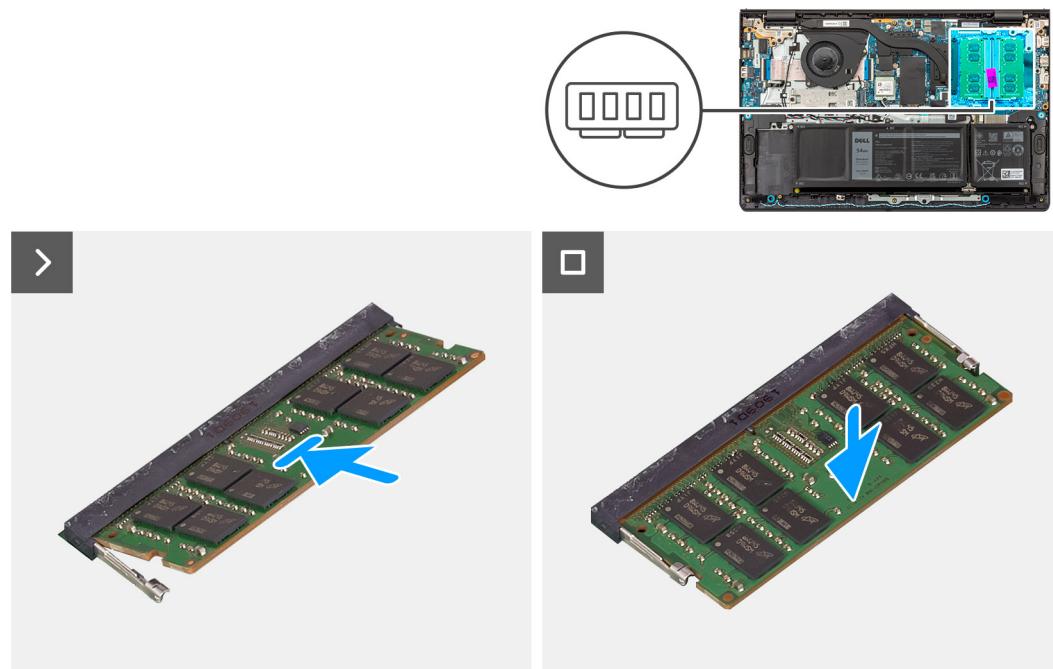
Installazione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione dei moduli di memoria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot della scheda di sistema.
 2. Far scorrere saldamente il modulo di memoria inclinato nel relativo slot.
 3. Premere il modulo di memoria fino a farlo scattare in posizione sulla scheda di sistema. Accertarsi che i fermagli di serraggio abbiano bloccato il modulo di memoria in posizione.
- N.B.:** Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.
4. Ripetere i passaggi 1, 2 e 3 per il secondo modulo di memoria, se applicabile.

Fasi successive

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

Unità a stato solido M.2

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

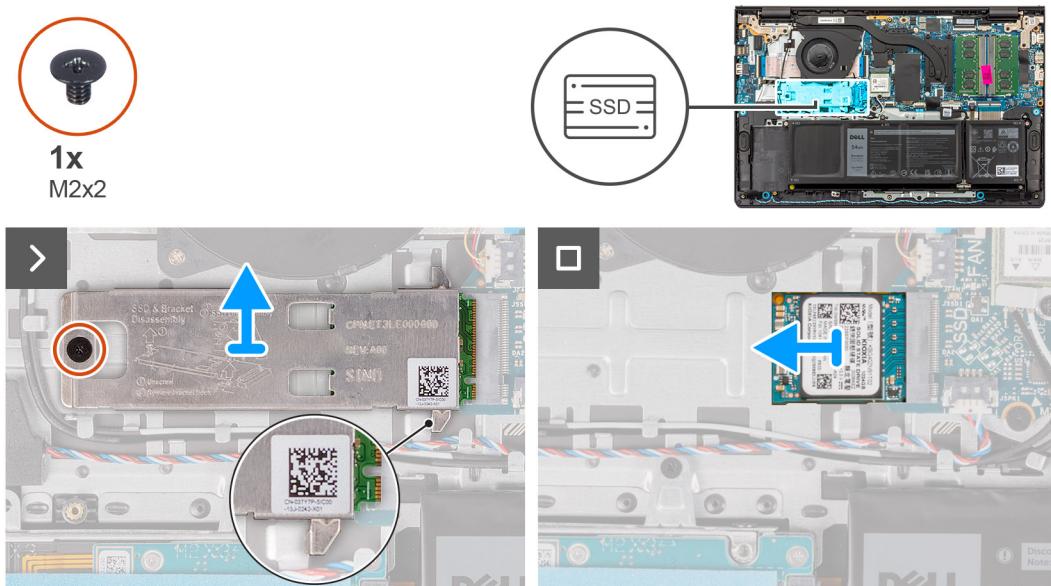
Informazioni su questa attività

N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2230 installata.

N.B.: La scheda M.2 installata sul sistema in uso dipende dalla configurazione ordinata. Configurazioni delle schede supportate dallo slot per schede M.2:

- Unità SSD M.2 2230
- Unità SSD M.2 2280

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la piastra termica dell'unità SSD M.2 2230 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scorrere e rimuovere la piastra termica dalla relativa unità SSD M.2 2230.
3. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD M.2 2230 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

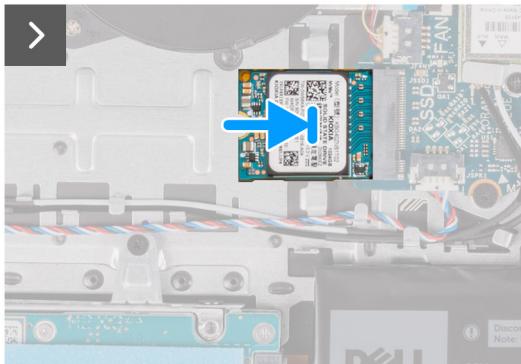
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2230 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x2



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
 2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
 3. Posizionare la piastra termica sulla relativa unità SSD M.2 2230.
- N.B.:** Quando si installa la piastra termica dell'unità SSD M.2 2230 sul sistema, infilare le linguette sulla piastra termica sotto i ganci presenti sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Allineare il foro per la vite presente sulla piastra termica dell'unità SSD M.2 2230 con quello sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 5. Ricollocare la vite (M2x2) che fissa la piastra termica dell'unità SSD M.2 2230 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un'unità SSD M.2 2280 installata.

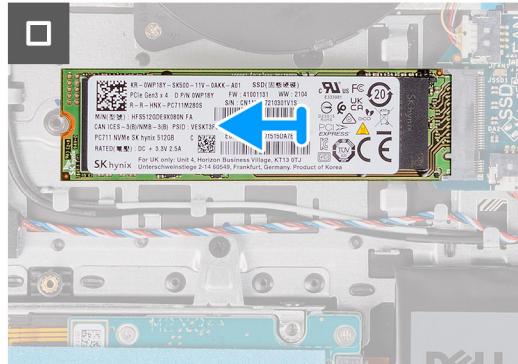
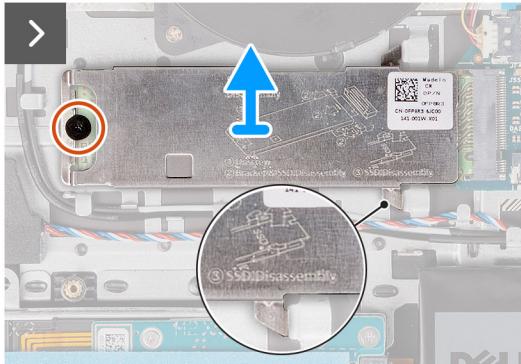
N.B.: La scheda M.2 installata sul sistema in uso dipende dalla configurazione ordinata. Configurazioni delle schede supportate dallo slot per schede M.2:

- Unità SSD M.2 2230
- Unità SSD M.2 2280

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa la piastra termica dell'unità SSD M.2 2280 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Far scorrere e rimuovere la piastra termica dell'unità SSD M.2 2280 dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD M.2 2280 dallo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Prerequisiti

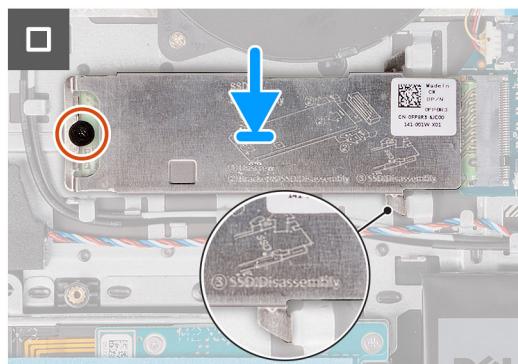
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2280 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x2



Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
 2. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot per schede M.2 sulla scheda di sistema.
 3. Posizionare la piastra termica dell'unità M.2 2280 sulla relativa unità SSD M.2 2280.
- N.B.:** Quando si installa la piastra termica dell'unità SSD M.2 2280 sul computer, infilare le lingue sulla piastra termica dell'unità M.2 2280 sotto i ganci presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Allineare il foro per la vite presente sulla piastra termica dell'unità SSD M.2 2280 con quello sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 5. Ricollocare la vite (M2x2) che fissa la piastra termica dell'unità SSD M.2 2280 al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda wireless e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x3.5



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa la staffa della scheda senza fili alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto della scheda per reti senza fili ed estrarlo dalla scheda per reti senza fili.
3. Scollegare i cavi dell'antenna wireless dai connettori sulla scheda wireless.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda wireless dall'apposito slot sulla scheda di sistema.

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

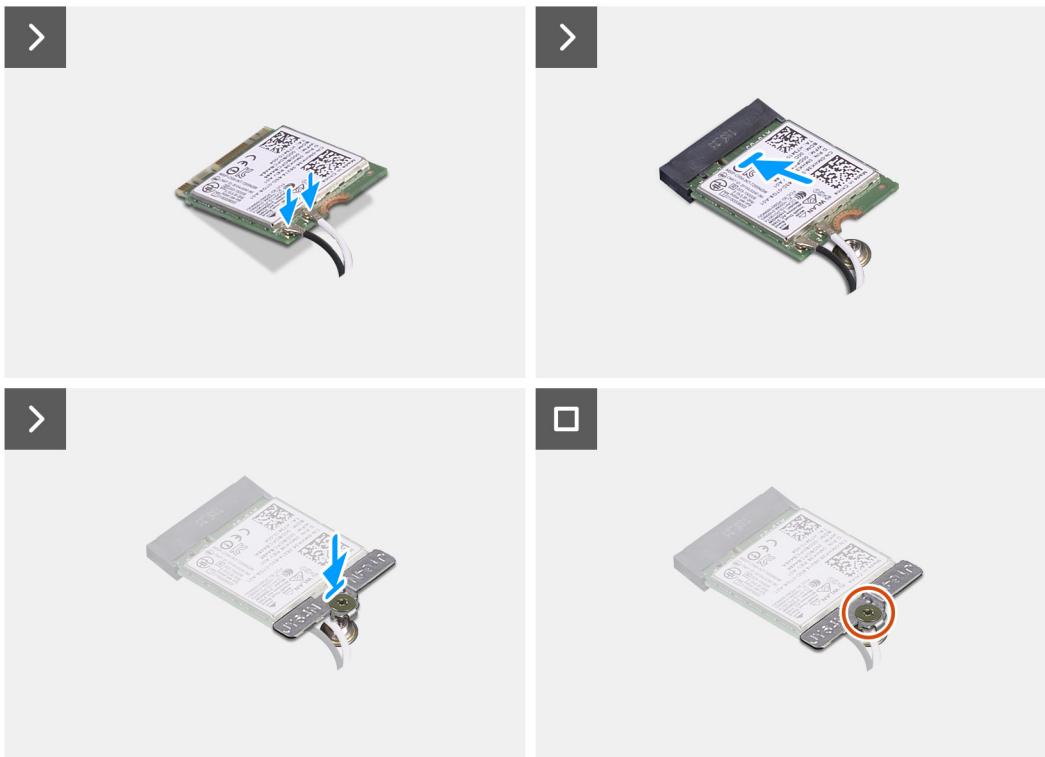
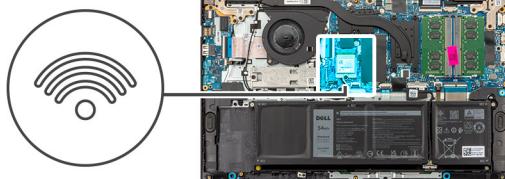
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione della scheda wireless e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x3.5



Procedura

1. Far scorrere la scheda wireless inclinata nell'apposito slot sulla scheda di sistema.
2. Collegare i cavi dell'antenna senza fili alla scheda per reti senza fili.

La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda per reti senza fili supportata dal computer.

Tabella 29. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore del cavo dell'antenna	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	△ (triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX	▲ (triangolo nero)

3. Collocare la staffa della scheda senza fili sulla scheda per reti senza fili.
4. Allineare il foro della vite sulla staffa della scheda per reti senza fili al foro sulla scheda di sistema.
5. Ricollocare la vite (M2x3.5) per fissare la scheda wireless e la relativa staffa alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Altoparlanti

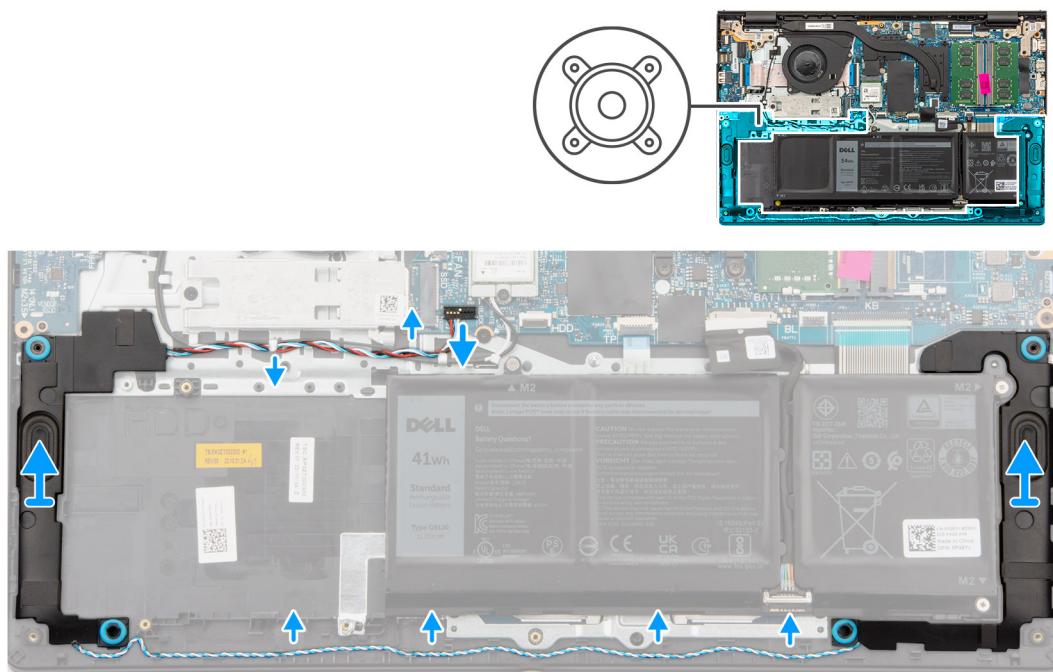
Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

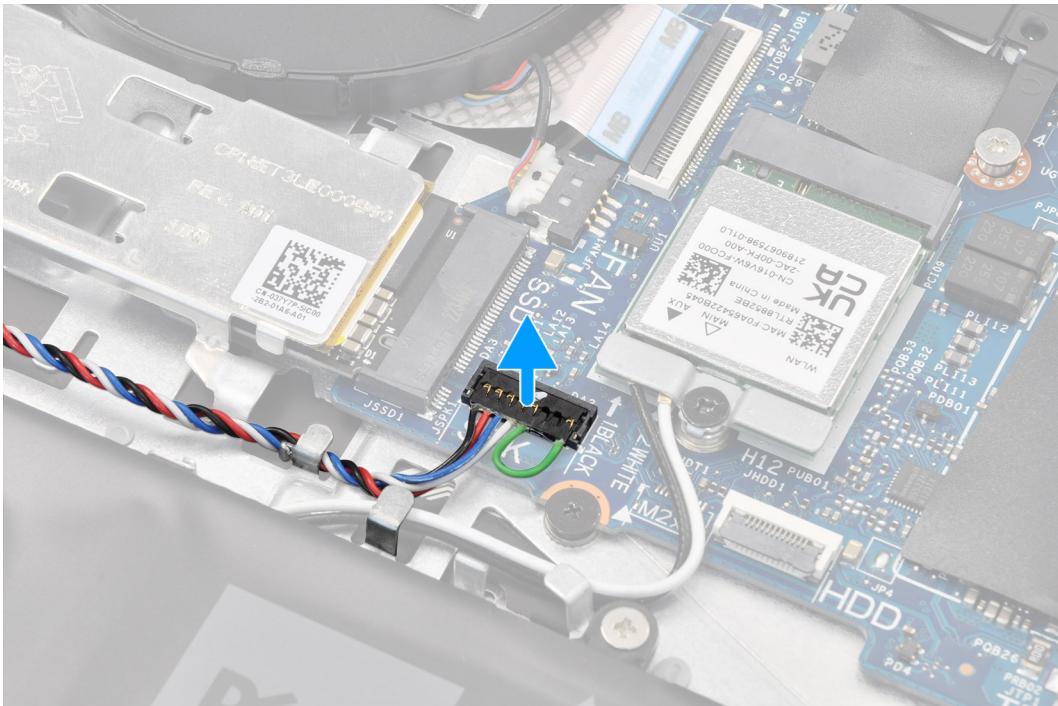
La seguente immagine indica la posizione degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.

N.B.: Per scollegare il cavo dell'altoparlante dotato di connettore a otto pin dalla scheda di sistema, fare leva per sollevare prima il lato inferiore del connettore del cavo, quindi estrarre il cavo dal connettore.



2. Disinstrandare e rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione degli altoparlanti

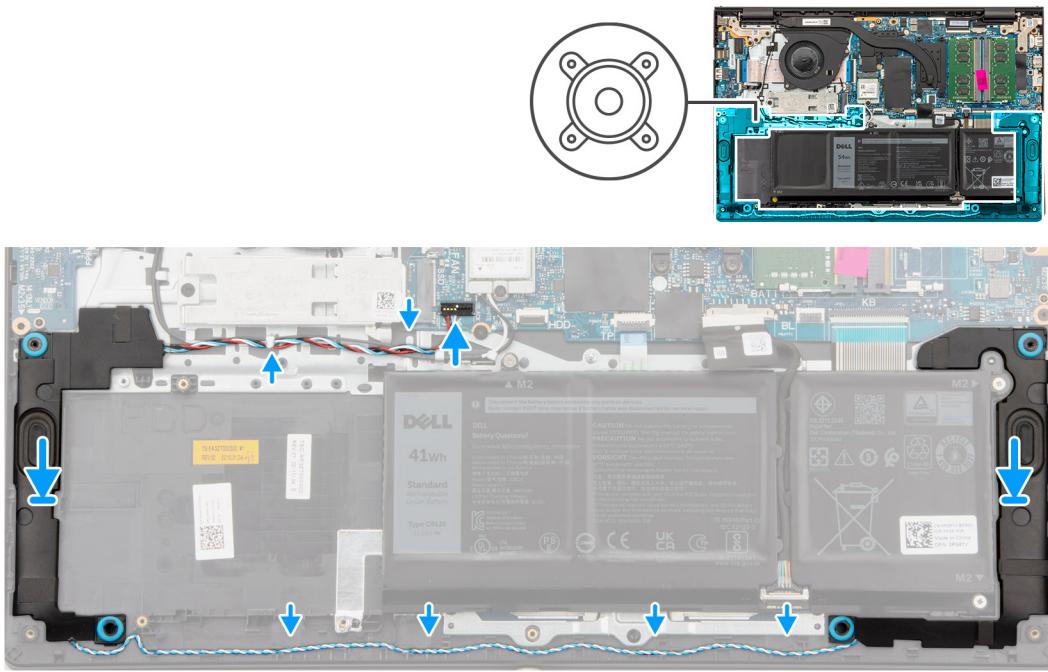
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

(i) N.B.: Se durante la rimozione degli altoparlanti si rimuovono anche i gommini, rimetterli in posizione prima di sostituire gli altoparlanti.

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

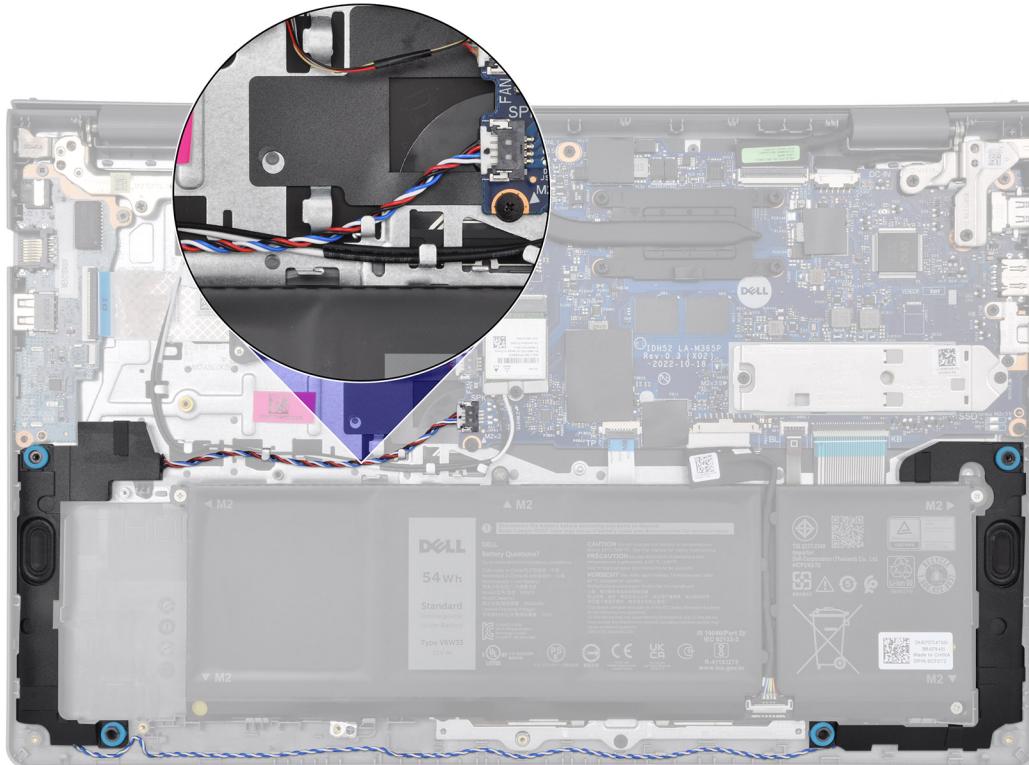


Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

N.B.: I supporti di allineamento devono essere inseriti nei gommini sugli altoparlanti.
2. Instradare il cavo dell'altoparlante lungo il lato inferiore del gruppo di poggiapolsi e tastiera, al di sopra dei cavi dell'antenna senza fili. Fissare quindi il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

N.B.: Il cavo dell'altoparlante deve essere instradato attraverso le apposite guide per evitare di danneggiarlo quando si installa il coperchio della base.



3. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Ventola

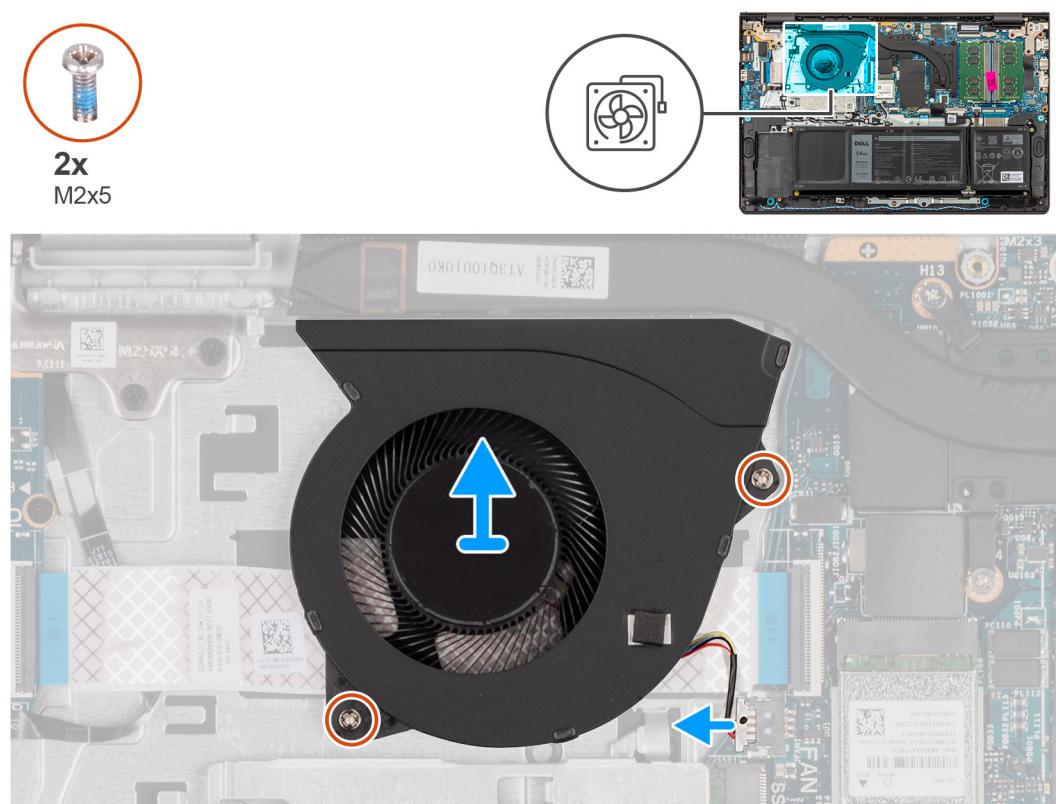
Rimozione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano la ventola al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la ventola dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

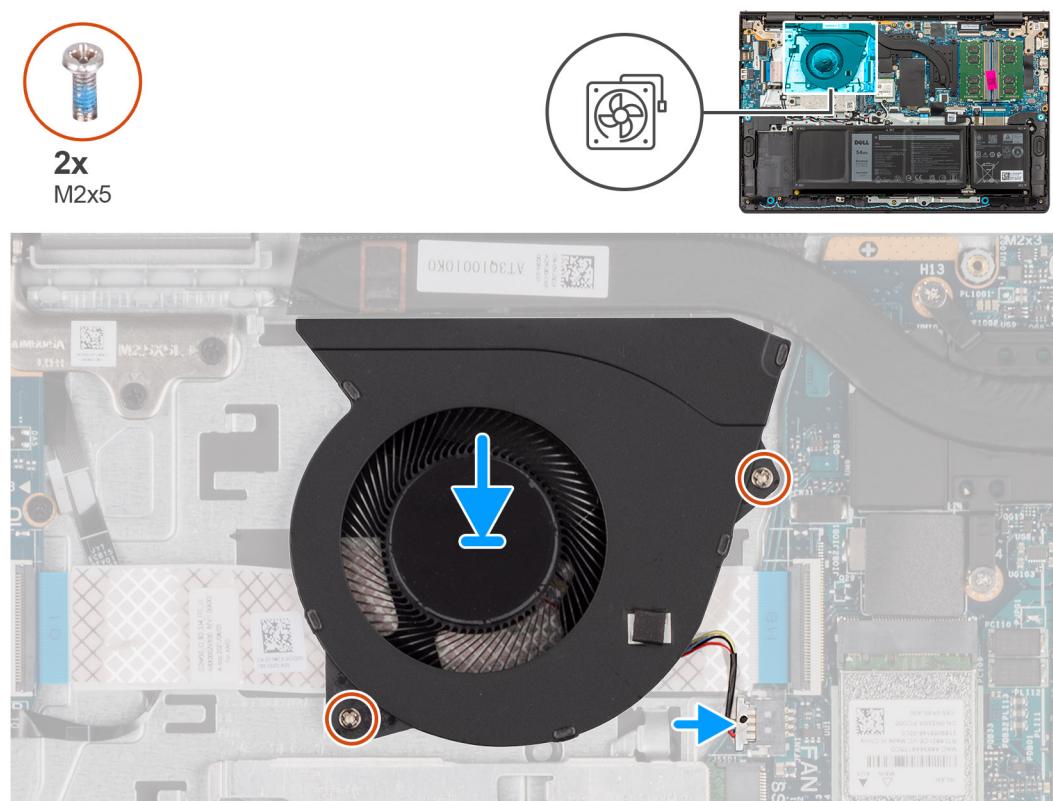
Installazione della ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Posizionare la ventola nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti sulla ventola a quelli presenti sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x5) per fissare la ventola al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della ventola al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)

I componenti sostituibili in questo capitolo sono unità sostituibili sul campo (FRU).

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

 **ATTENZIONE:** Per evitare danni potenziali al componente o perdite di dati, assicurarsi che sia un tecnico di assistenza autorizzato a sostituire le unità sostituibili sul campo (FRU).

 **ATTENZIONE:** Dell Technologies consiglia che questa serie di riparazioni, se necessario, venga eseguita da specialisti qualificati per le riparazioni tecniche.

 **ATTENZIONE:** Ricordiamo che la garanzia non copre i danni che possono verificarsi durante i corsi di riparazione FRU non autorizzati da Dell Technologies.

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

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

 **ATTENZIONE:**

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

Rimozione della batteria a 3 celle

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine o le immagini seguenti indicano la posizione della batteria a 3 celle e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Utilizzare la linguetta di estrazione per scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la batteria a 3 celle al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la batteria 3 celle assieme al relativo cavo dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

N.B.: I computer forniti con uno chassis in alluminio includono due staffe da parete in metallo RF installate sui lati sinistro e destro del gruppo del poggiapolsi e tastiera. La staffa destra è fissata dalla batteria senza viti, nastri o adesivi. I tecnici devono verificare se la staffa è fuoriuscita dal computer durante le successive procedure di rimozione.

Installazione della batteria a 3 celle

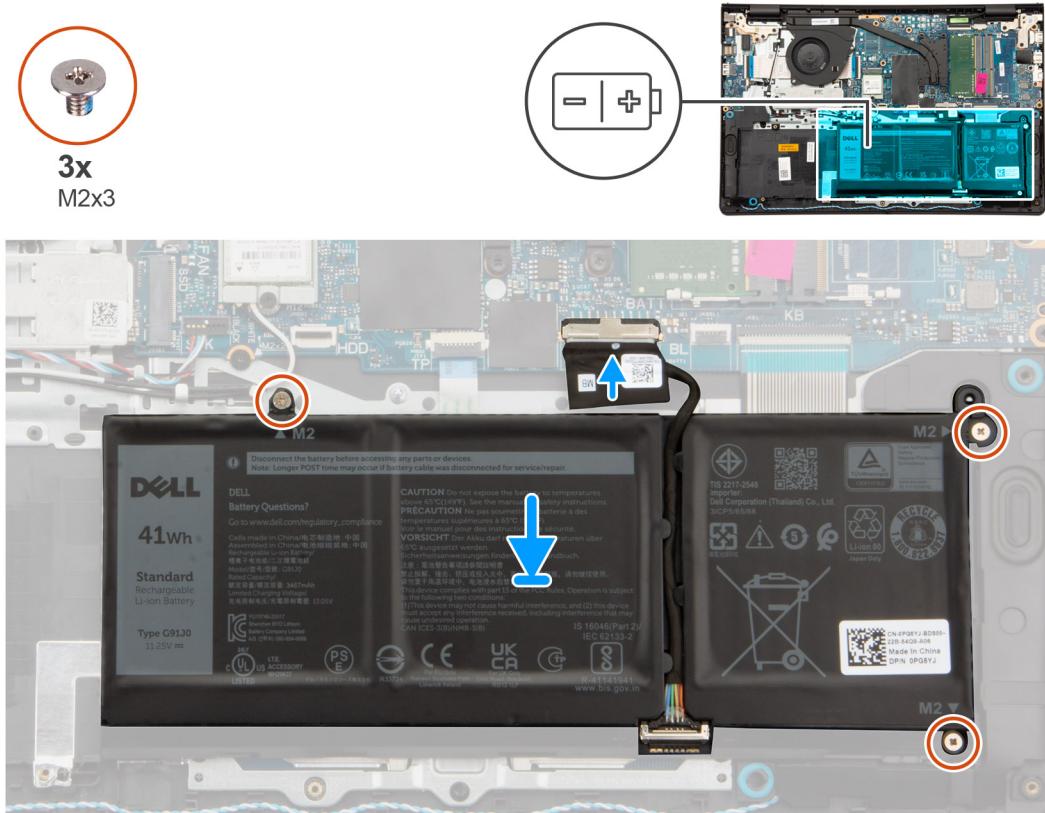
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine o le immagini seguenti indicano la posizione della batteria a 3 celle e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Collocare la batteria a 3 celle e il relativo cavo nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori delle viti presenti sulla batteria a 3 celle a quelli sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le tre viti (M2x3) che fissano la batteria a 3 celle al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione della batteria a 4 celle

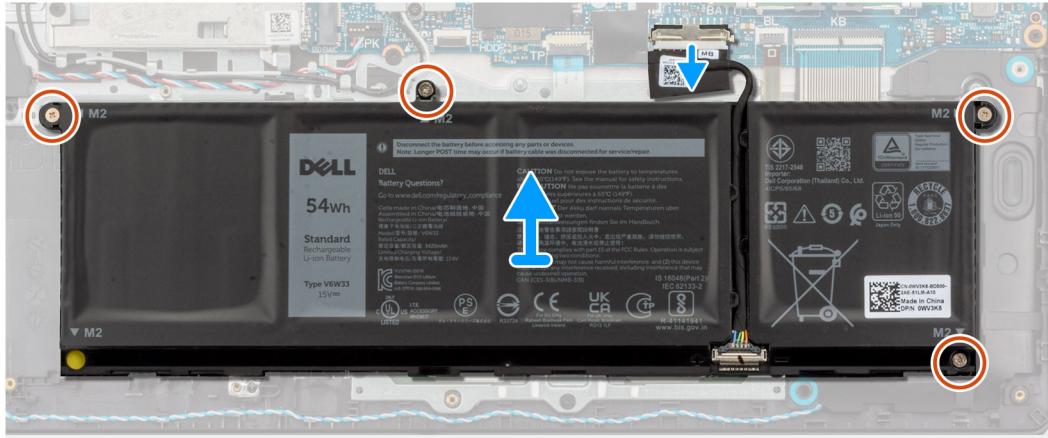
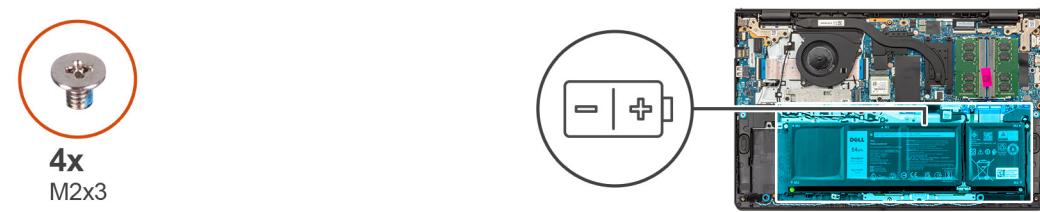
 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della batteria a 4 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

- Utilizzare la linguetta di estrazione per scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
 - Rimuovere le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria a 4 celle al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 - Sollevare la batteria a 4 celle assieme al relativo cavo dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.
- i** **N.B.:** I computer forniti con uno chassis in alluminio includono due staffe da parete in metallo RF installate sui lati sinistro e destro del gruppo del poggiapolsi e tastiera. La staffa destra è fissata dalla batteria senza viti, nastri o adesivi. Di conseguenza, i tecnici devono verificare se la staffa è fuoriuscita dal computer durante le successive procedure di rimozione.
- Spingere delicatamente e rimuovere il tappo in gomma della batteria dal foro della vite in basso a sinistra della batteria a 4 celle.
- i** **N.B.:** Per sostituire la batteria a 4 celle, utilizzare uno spudger di plastica per spingere verso l'alto attraverso il foro della vite in basso a sinistra per rimuovere il tappo in gomma della batteria, quindi trasferirlo alla nuova batteria a 4 celle sostitutiva.

Installazione della batteria a 4 celle

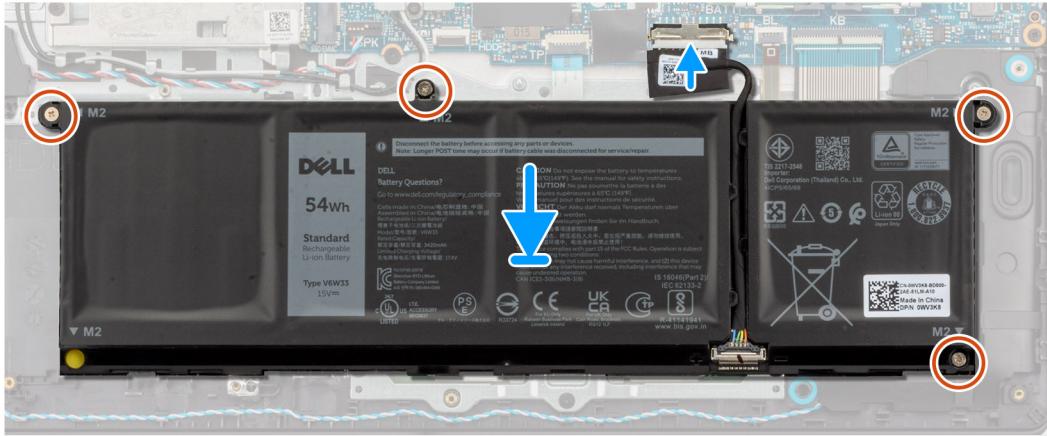
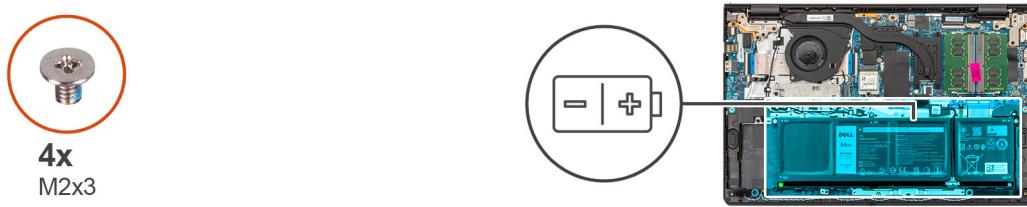
⚠ ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura seguente indica la posizione della batteria a 4 celle e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Spingere delicatamente e inserire il tappo in gomma della batteria nel foro della vite in basso a sinistra della batteria a 4 celle.
2. Per sostituire la batteria a 4 celle, utilizzare uno spudger di plastica: spingere verso il basso nel foro della vite in basso a sinistra per inserire il tappo in gomma della batteria nello slot presente sulla nuova batteria a 4 celle sostitutiva.
3. Collegare la batteria a 4 celle e il relativo cavo nello slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Allineare i fori delle viti sulla batteria a 4 celle a quelli presenti sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
5. Ricollocare le quattro viti (M2x3) per fissare la batteria a 4 celle al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
6. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scollegamento del cavo della batteria

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria [a 3 celle](#) o [a 4 celle](#), a seconda dei casi.

Informazioni su questa attività

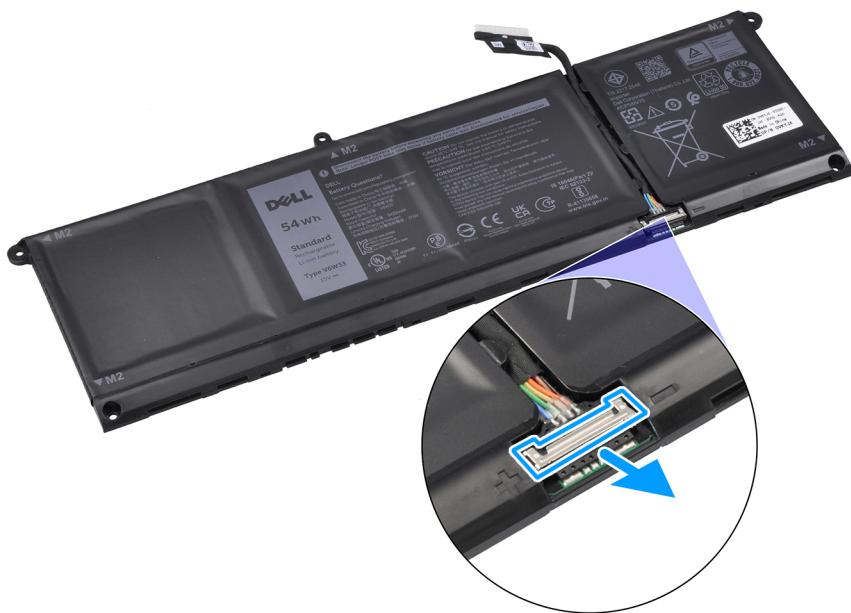
La figura seguente indica la posizione del cavo della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

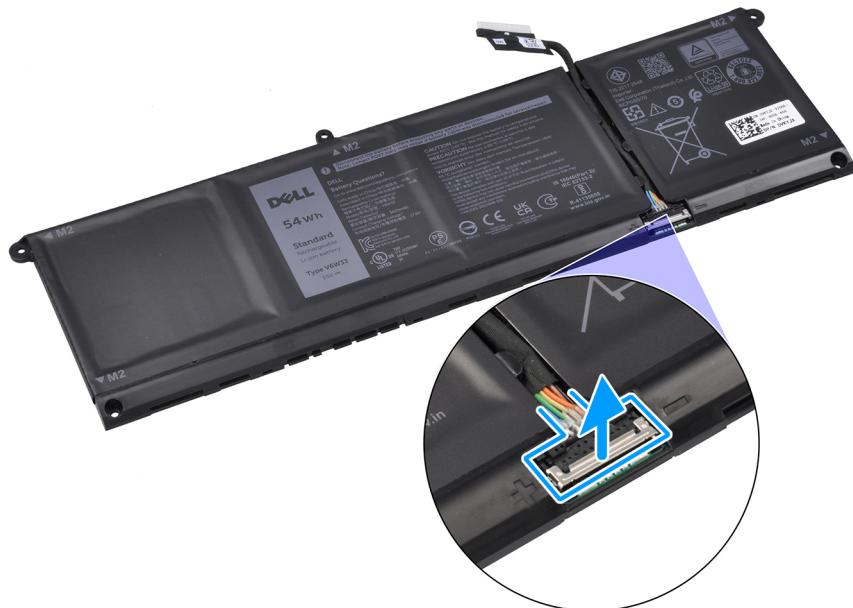


Procedura

1. Instradare il cavo della batteria dalle guide di instradamento nella batteria.
2. Aprire il fermo e scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla batteria.

N.B.: Per scollegare il cavo della batteria, premere il dispositivo di chiusura verso il basso per sbloccare il connettore, quindi tirare il connettore verso l'alto per scollegarlo dalla batteria.





ATTENZIONE: NON tirare il cavo della batteria per scollegarlo dalla batteria. Ciò potrebbe danneggiare la batteria o il cavo della batteria.

Collegamento del cavo della batteria

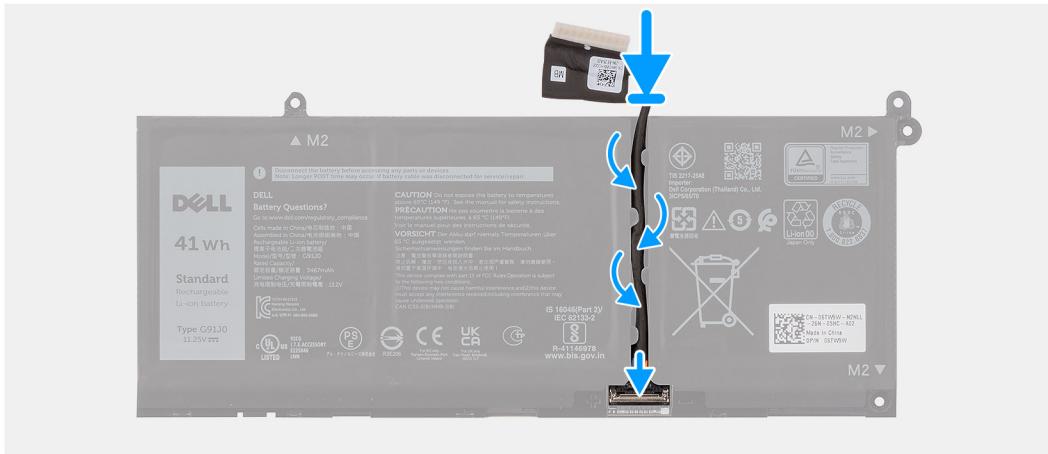
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore su di essa e chiudere il dispositivo.
2. Instradare il cavo della batteria attraverso le guide di instradamento sulla batteria.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore - integrato

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

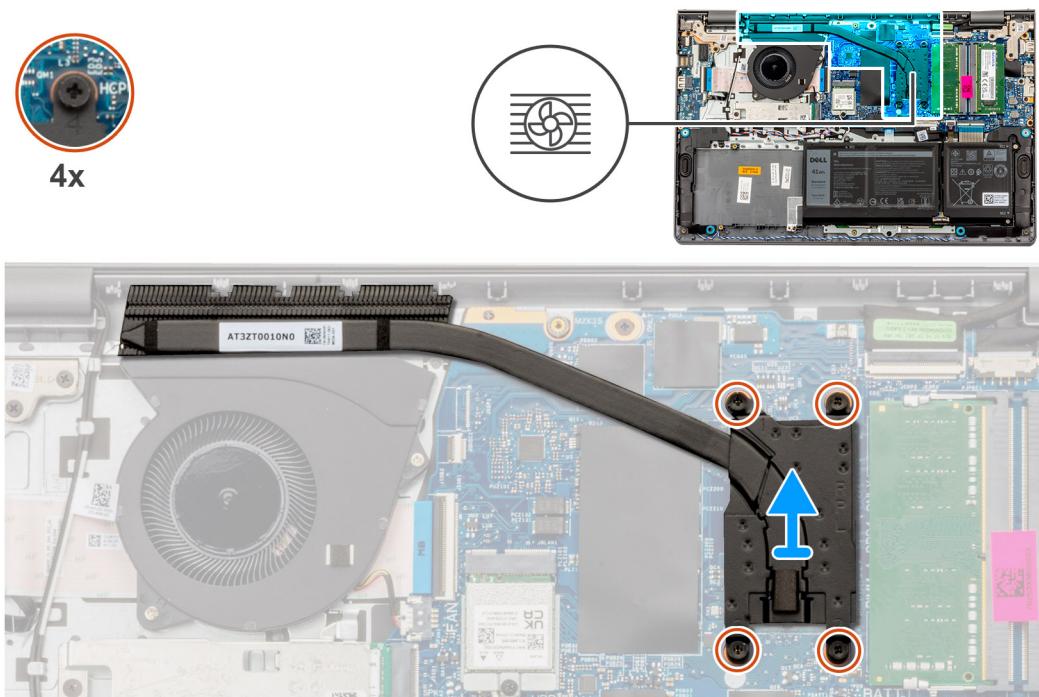
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

-  **N.B.:** Il dissipatore di calore integrato può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore integrato tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.
-  **N.B.:** Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore integrato. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttriva.

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



Procedura

1. Allentare le quattro viti di fissaggio che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
- i | N.B.:** Allentare le viti di fissaggio nell'ordine inverso indicato sul dissipatore di calore [4 > 3 > 2 > 1].
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore

⚠ ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

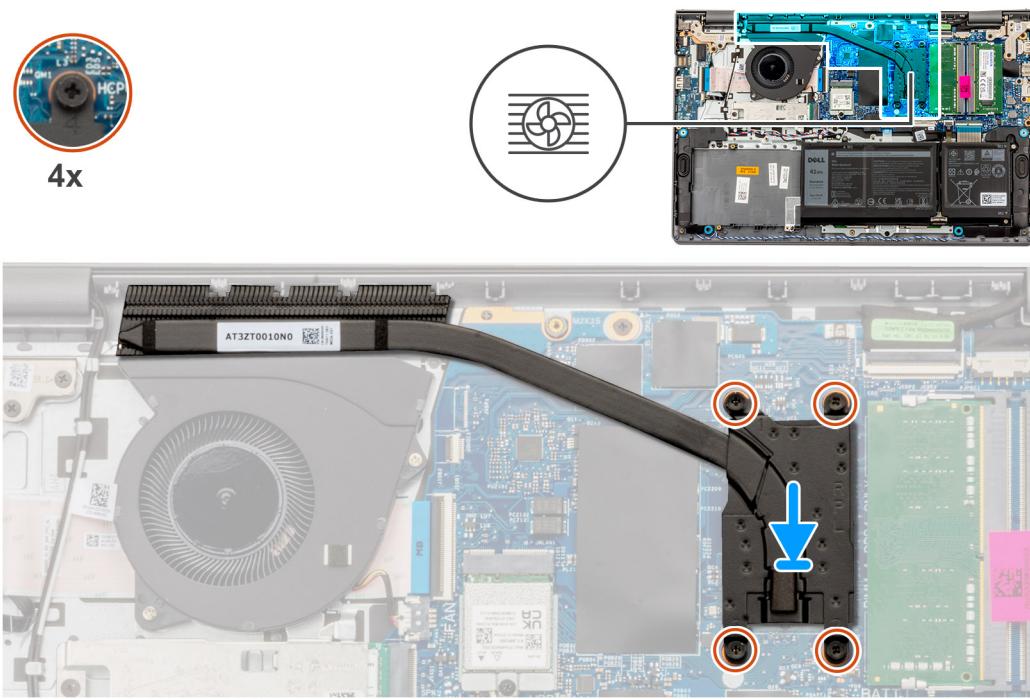
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i | N.B.: In caso di ricollocazione della scheda di sistema o del dissipatore di calore integrato, utilizzare il pad termico fornito nel kit per garantire la condutività termica.

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



Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore nello slot sulla scheda di sistema.
2. Allineare i fori delle viti sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
3. Serrare le quattro viti di fissaggio per fissare il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

N.B.: Serrare le quattro viti di fissaggio nell'ordine sequenziale indicato sul dissipatore di calore [1 > 2 > 3 > 4].

Fasi successive

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

Rimozione del dissipatore di calore (dedicato)

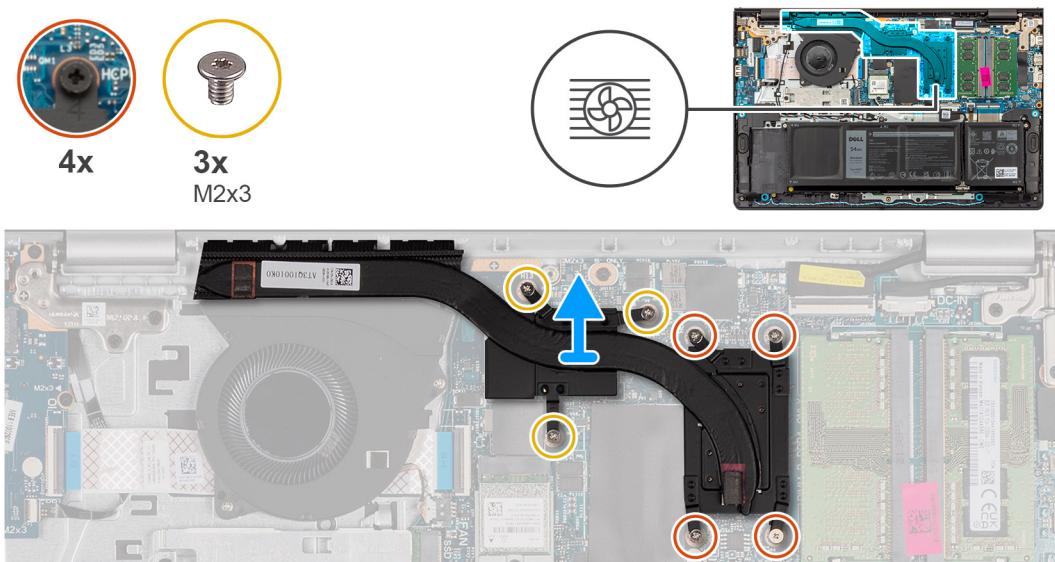
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Il dissipatore di calore dedicato può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore dedicato tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.
- N.B.:** Per garantire il massimo raffreddamento del processore, non toccare le aree di trasferimento di calore sul dissipatore di calore dedicato. Il sebo della pelle può ridurre la capacità di trasferimento di calore della pasta termoconduttriva.

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



Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x3) e allentare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore dedicato alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.
2. Allentare le viti di fissaggio nell'ordine inverso indicato sul dissipatore di calore dedicato [4 > 3 > 2 > 1].
3. Sollevare e rimuovere il dissipatore di calore dedicato dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore (dedicato)

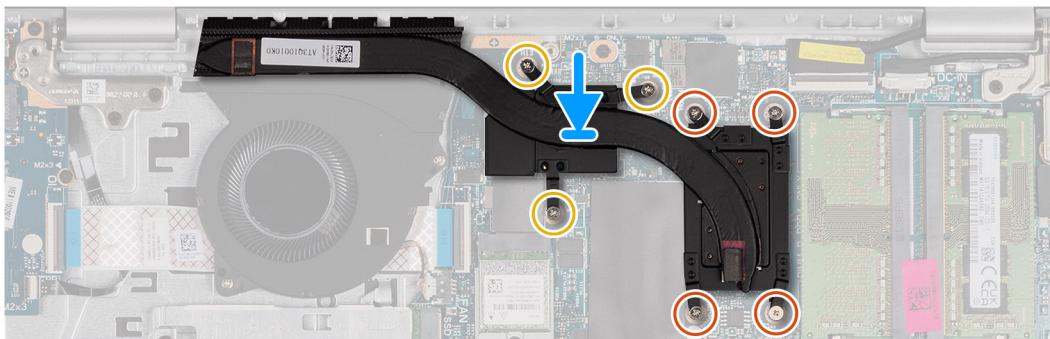
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** In caso di ricollocazione della scheda di sistema o del dissipatore di calore dedicato, utilizzare il pad termico fornito nel kit per garantire la condutività termica.

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



Procedura

1. Collocare il dissipatore di calore dedicato sulla scheda di sistema.
2. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore dedicato a quelli sulla scheda di sistema.
3. Ricollocare le tre viti (M2x3) e serrare le quattro viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore dedicato alla scheda di sistema rispettando la sequenza indicata sul dissipatore.

N.B.: Serrare le quattro viti di fissaggio nell'ordine sequenziale indicato sul dissipatore di calore dedicato [1 > 2 > 3 > 4].

Fasi successive

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

Touchpad

Rimozione del trackpad

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

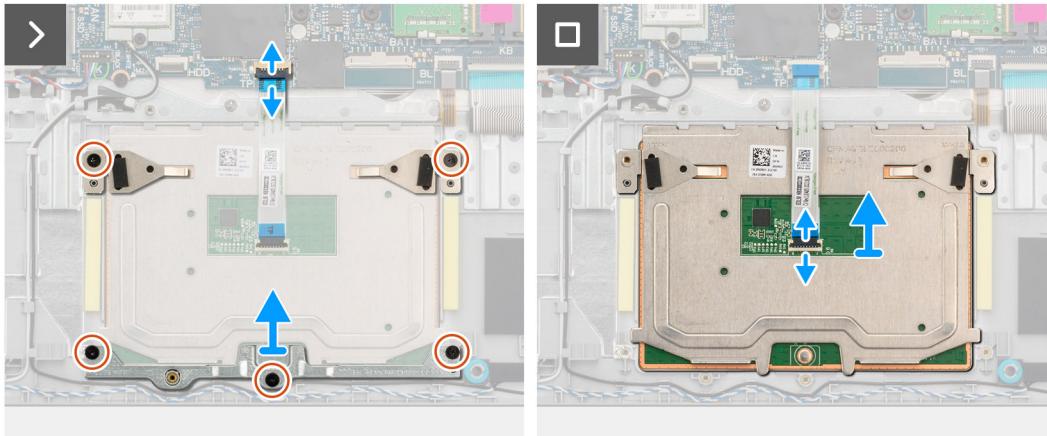
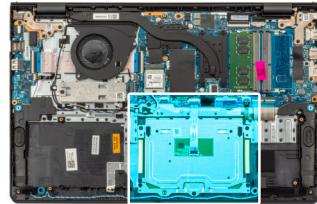
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la batteria [a 3 celle](#) o [a 4 celle](#), a seconda dei casi.

Informazioni su questa attività

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



5x
M2x2



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del trackpad FFC dal relativo connettore sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le tre viti (M2x2) che fissano la staffa del trackpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la staffa del trackpad dal gruppo del trackpad.
4. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il trackpad al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
5. Sollevare il trackpad e il relativo FFC dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
6. Aprire il fermo e scollegare il trackpad FFC dal connettore sul trackpad.

Installazione del trackpad

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

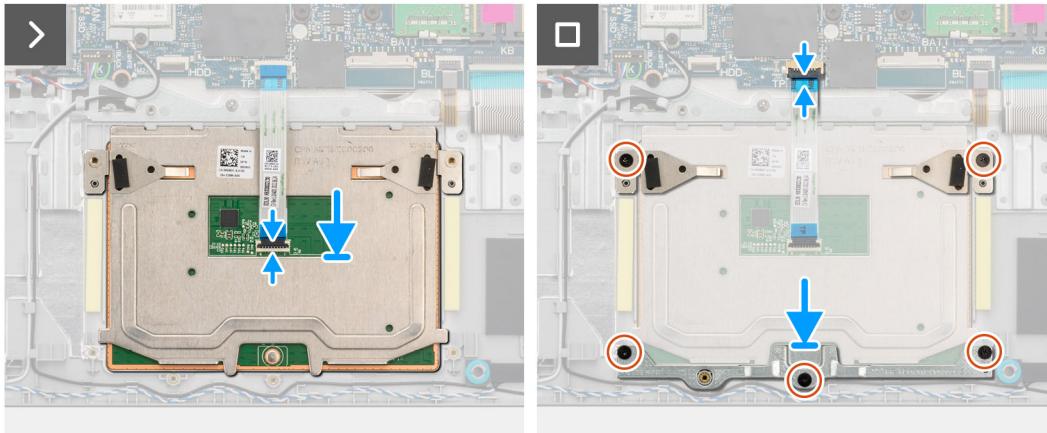
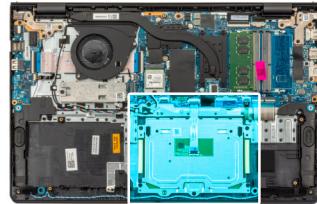
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Assicurarsi che il trackpad sia allineato alle guide collocate sul gruppo di poggiapolsi e tastiera e che la distanza a entrambi i lati del trackpad sia uguale.

Le figure seguenti indicano la posizione del trackpad e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



5x
M2x2



Procedura

1. Collegare il trackpad FFC al connettore sul trackpad e chiudere il dispositivo.
2. Allineare e posizionare il trackpad assieme al relativo FFC sullo slot del gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il trackpad al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Posizionare la staffa del trackpad nello slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Allineare i fori della vite sulla staffa del trackpad con quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
6. Ricollocare le tre viti (M2x2) per fissare la staffa del trackpad al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
7. Collegare l'FFC del trackpad al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.

Fasi successive

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

Cavo della scheda figlia di I/O

Rimozione del cavo della scheda figlia di I/O

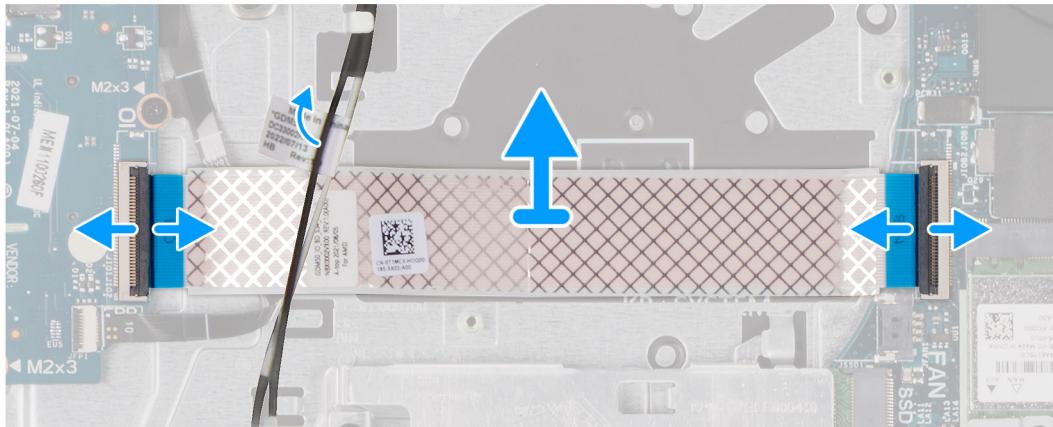
 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda figlia di I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda figlia di I/O dal connettore sulla scheda figlia di I/O.
3. Rimuovere il cavo della scheda figlia di I/O dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

N.B.: Per i computer forniti con uno chassis in plastica, far scorrere delicatamente il cavo della scheda figlia di I/O sotto i cavi dell'antenna wireless per rimuovere il cavo della scheda figlia di I/O.

Installazione del cavo della scheda figlia di I/O

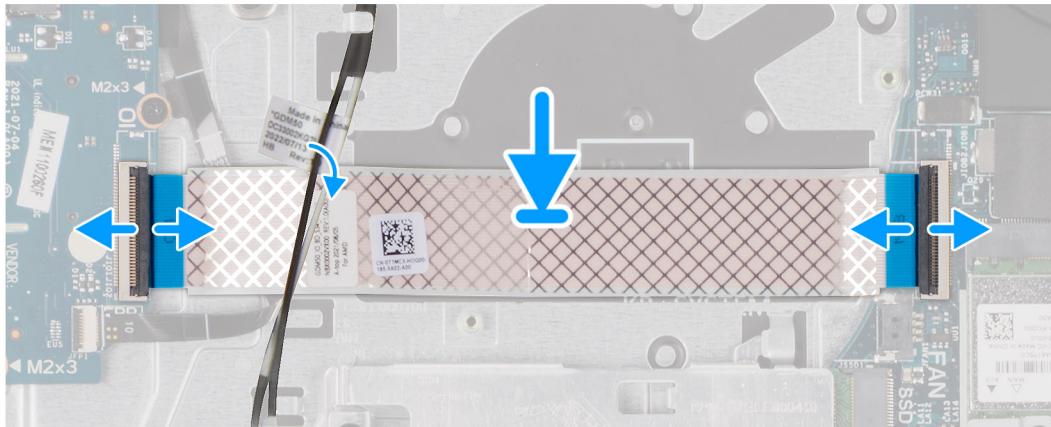
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del cavo della scheda figlia di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il cavo della scheda figlia di I/O sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
N.B.: Per i computer forniti con uno chassis in plastica, far scorrere delicatamente il cavo della scheda figlia di I/O sotto i cavi dell'antenna wireless per collocare il cavo della scheda figlia di I/O sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo della scheda figlia di I/O al connettore sulla scheda figlia di I/O e chiudere il dispositivo.
3. Collegare il cavo della scheda figlia di I/O al connettore sulla scheda di I/O alla scheda di sistema e chiudere il dispositivo.

Fasi successive

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

Scheda figlia di I/O

Rimozione della scheda figlia di I/O

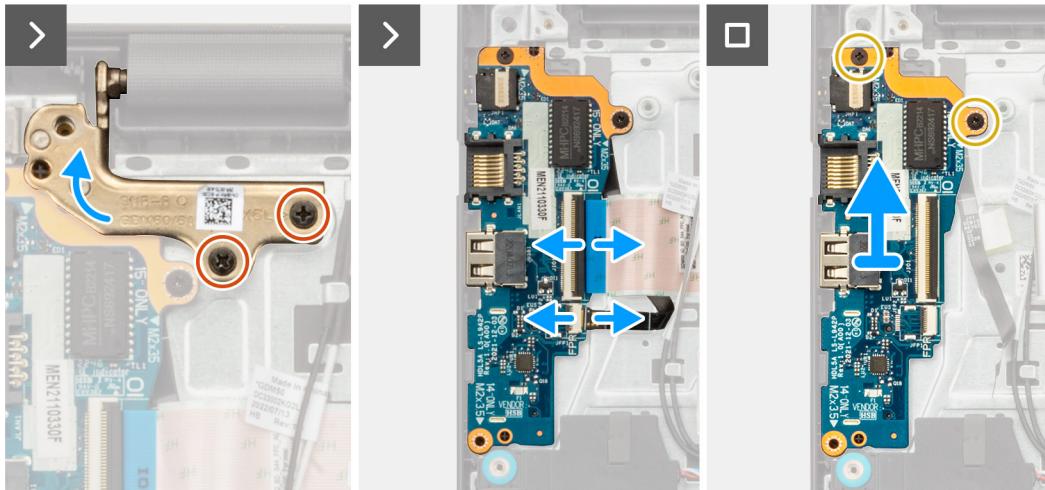
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda figlia di I/O e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
 2. Utilizzando uno spudger di plastica, sollevare la cerniera sinistra dal gruppo di poggiapolsi e tastiera per accedere alla scheda figlia di I/O.
 3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda figlia di I/O dal connettore sulla scheda figlia di I/O.
 4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di impronte digitali dalla scheda figlia di I/O.
- N.B.:** Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con un lettore di impronte digitali installato.
5. Rimuovere le due viti (M2x3.5) per fissare la scheda figlia di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 6. Far scorrere e rimuovere con attenzione la scheda figlia di I/O inclinandola dal gruppo del poggiapolsi e tastiera per rimuovere le porte dalle relative aperture.

Installazione della scheda figlia di I/O

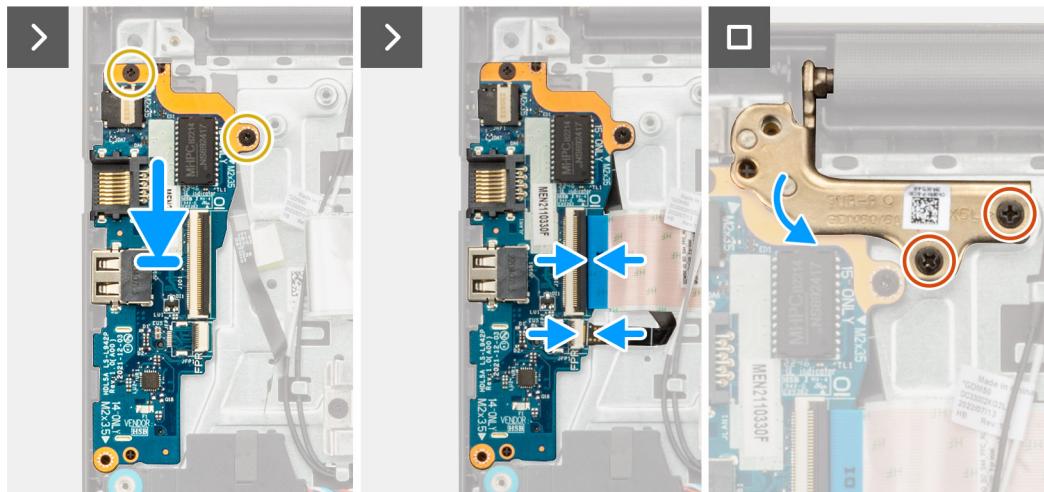
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda figlia di I/O e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare le porte sulla scheda figlia di I/O con le aperture dello sportello sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
 2. Far scorrere con attenzione e posizionare la scheda figlia di I/O a un'angolazione sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
 3. Allineare i fori delle viti presenti sulla scheda figlia di I/O a quelli sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 4. Ricollocare le due viti (M2x3.5) per fissare la scheda figlia di I/O al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 5. Far scorrere il cavo del lettore di impronte digitali al connettore sulla scheda figlia di I/O e chiudere il fermo di rilascio.
- N.B.:** Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con un lettore di impronte digitali installato.
6. Collegare il cavo della scheda figlia di I/O al connettore sulla scheda figlia di I/O e chiudere il dispositivo.
 7. Chiudere la cerniera sinistra del display verso il basso e allineare i fori delle viti sulla cerniera sinistra a quelli sulla scheda figlia di I/O e sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
 8. Ricollocare le 2 viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display alla scheda figlia di I/O e al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione

Rimozione del pulsante di accensione

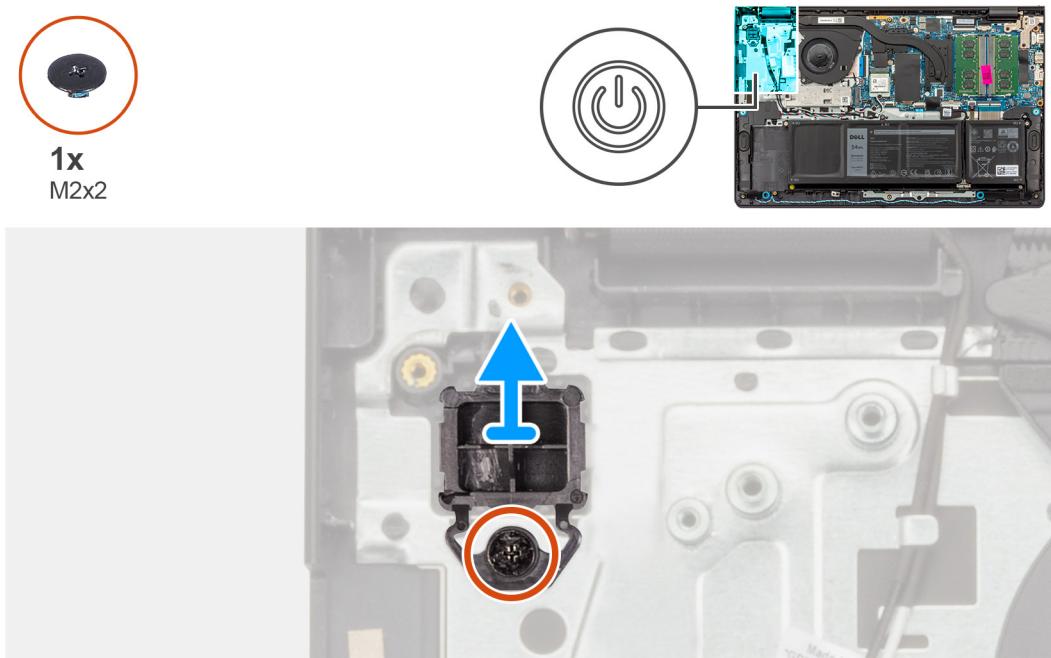
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura o le figure seguenti indicano la posizione del pulsante di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa il pulsante di accensione al gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
2. Sollevare il pulsante di accensione dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del pulsante di accensione

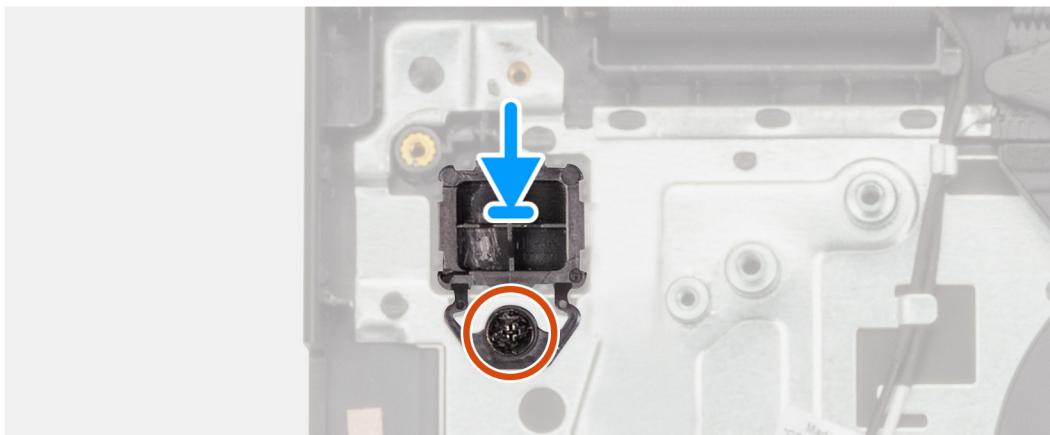
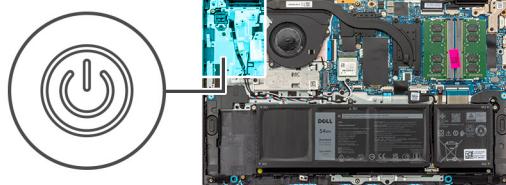
ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La figura o le figure seguenti indicano la posizione del pulsante di accensione e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Posizionare il pulsante di accensione nello slot sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare il foro per la vite sul pulsante di accensione a quello presente sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare la vite (M2x2) per fissare il pulsante di accensione al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale

Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

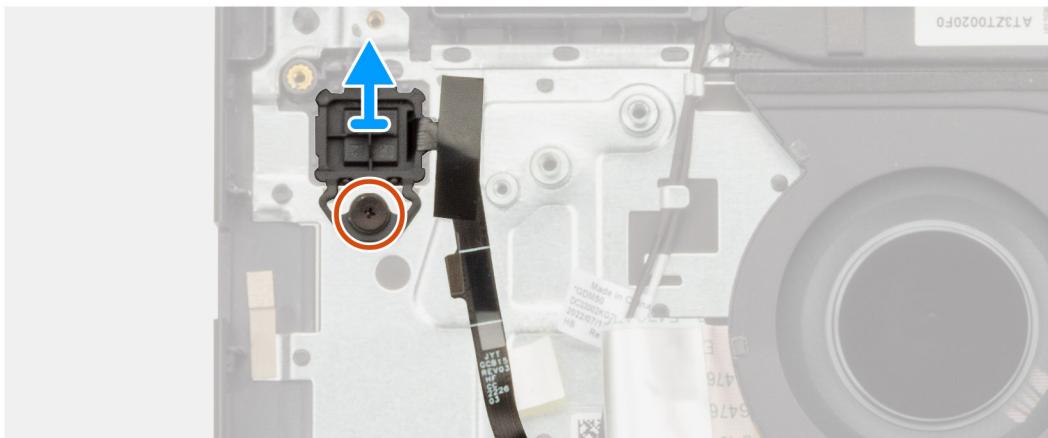
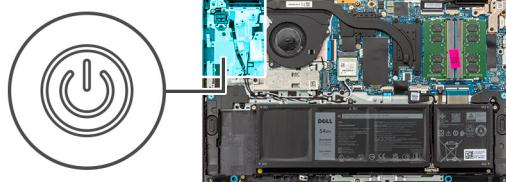
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un pulsante di accensione con lettore di impronte digitali installato.

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



1x
M2x2



Procedura

1. Rimuovere il nastro che fissa il circuito stampato flessibile del lettore di impronte digitali opzionale al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa il pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Estrarre il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale dallo slot presente sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

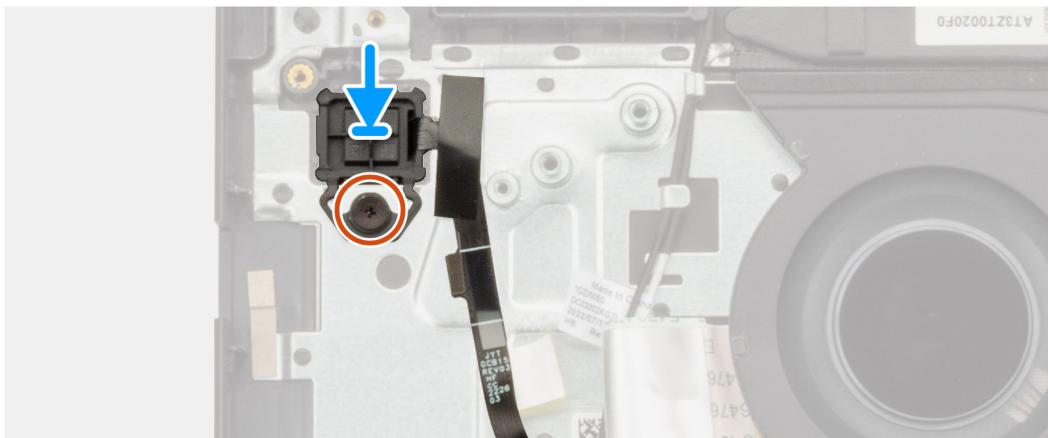
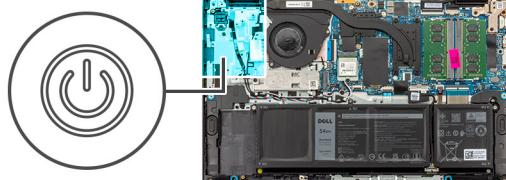
Informazioni su questa attività

N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer forniti con un pulsante di accensione con lettore di impronte digitali installato.

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



1x
M2x2



Procedura

1. Posizionare il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale nello slot presente sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare il foro per la vite sul pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale al foro presente sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare la vite (M2x2) per fissare il pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
4. Far aderire il nastro per fissare il circuito stampato flessibile del lettore di impronte digitali opzionale al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Porta dell'adattatore di alimentazione

Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

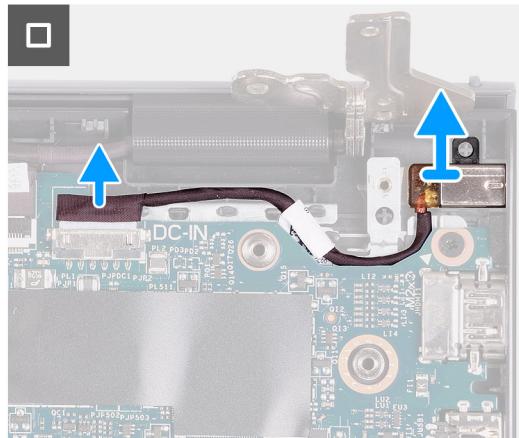
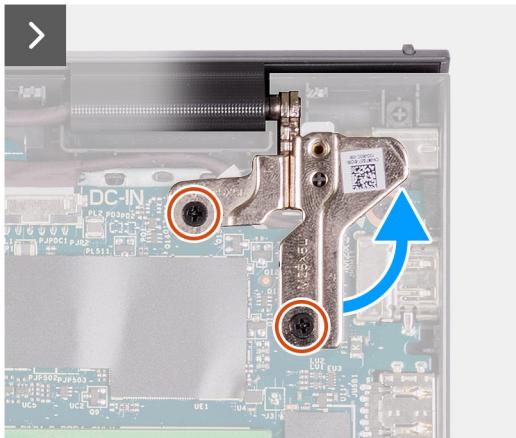
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione della porta dell'adattatore per l'alimentazione e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



2x
M2.5x5



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Usando uno spudger di plastica, sollevare la cerniera destra dal gruppo di poggiapolsi e tastiera per accedere alla porta dell'adattatore per l'alimentazione.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la porta dell'adattatore per l'alimentazione dal relativo slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

N.B.: La porta dell'adattatore per l'alimentazione è fissata in posizione dalla cerniera destra del display. Non ci sono viti, nastri o adesivi che fissano la porta dell'adattatore per l'alimentazione al poggiapolsi. Di conseguenza, i tecnici devono verificare se la porta dell'adattatore per l'alimentazione è fuoriuscita dal computer durante le successive procedure di rimozione.

Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

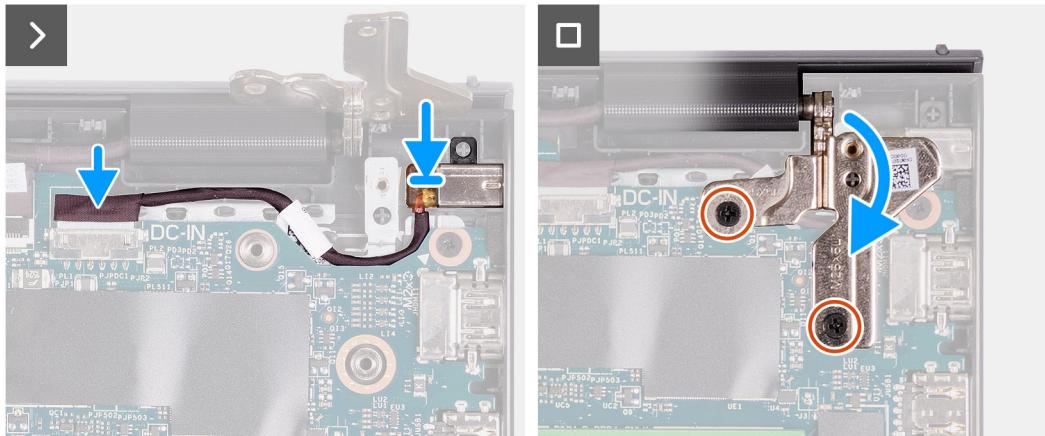
Se si sta sostituendo un componente, rimuovere il quello esistente prima di eseguire la procedura di installazione.

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione della porta dell'adattatore per l'alimentazione e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



2x
M2.5x5



Procedura

1. Allineare e collocare la porta dell'adattatore per l'alimentazione nello slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
N.B.: La porta dell'adattatore per l'alimentazione è fissata in posizione dalla cerniera destra del display. Non ci sono viti, nastri o adesivi che fissano la porta dell'adattatore per l'alimentazione al poggiapolsi. Di conseguenza, i tecnici devono verificare se la porta dell'adattatore per l'alimentazione è fuoriuscita dal computer durante le successive procedure di rimozione.
2. Collegare il cavo della porta dell'alimentatore al connettore sulla scheda di sistema.
3. Chiudere la cerniera destra del display verso il basso e allineare i fori delle viti sulla cerniera destra a quelli sulla scheda di sistema e sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Gruppo dello schermo

Rimozione del gruppo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

ATTENZIONE: L'angolo di esercizio massimo per il cardine del pannello del display è di 135 gradi.

Prerequisiti

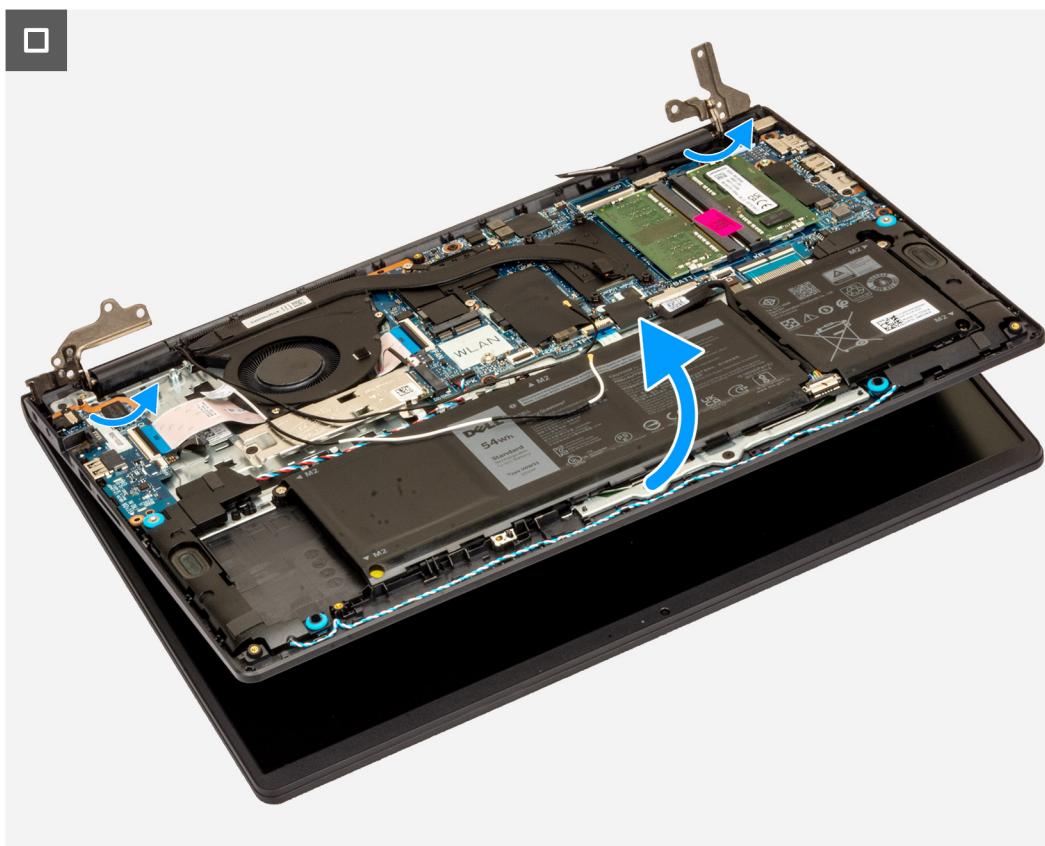
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
 2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
 3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
- N.B.:** Questa procedura si applica solo ai sistemi forniti con uno chassis in plastica.

Informazioni su questa attività

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



4x
M2.5x5





Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di sistema.

i | N.B.: Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con uno chassis in plastica.

2. Scollegare il cavo del display dal connettore sulla scheda di sistema

3. Disinstradare i cavi dell'antenna senza fili dalle guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

i | N.B.: Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con uno chassis in plastica.

4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) che fissano le cerniere del display al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

5. Usando uno spudger di plastica, sollevare le cerniere sinistra e destra dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

6. Inclinare il gruppo poggiapolsi e tastiera verso l'alto per liberarlo dalle cerniere e rimuoverlo dal gruppo del display.

i | N.B.: Per i computer forniti con uno chassis in alluminio, il gruppo del display è di tipo Hinge-Up Design (HUD) e non può essere ulteriormente smontato una volta rimosso dal gruppo del poggiapolsi e tastiera. Se uno dei componenti nel gruppo del display è guasto e deve essere sostituito, sostituire l'intero gruppo.

i | N.B.: La porta dell'adattatore per l'alimentazione è fissata in posizione dalla cerniera destra del display. Non ci sono viti, nastri o adesivi a fissare la porta dell'adattatore per l'alimentazione al poggiapolsi. Di conseguenza, i tecnici devono verificare se la porta dell'adattatore per l'alimentazione è fuoriuscita dal computer durante le successive procedure di rimozione.

Installazione del gruppo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

ATTENZIONE: L'angolo di esercizio massimo per il cardine del pannello del display è di 135 gradi.

Prerequisiti

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

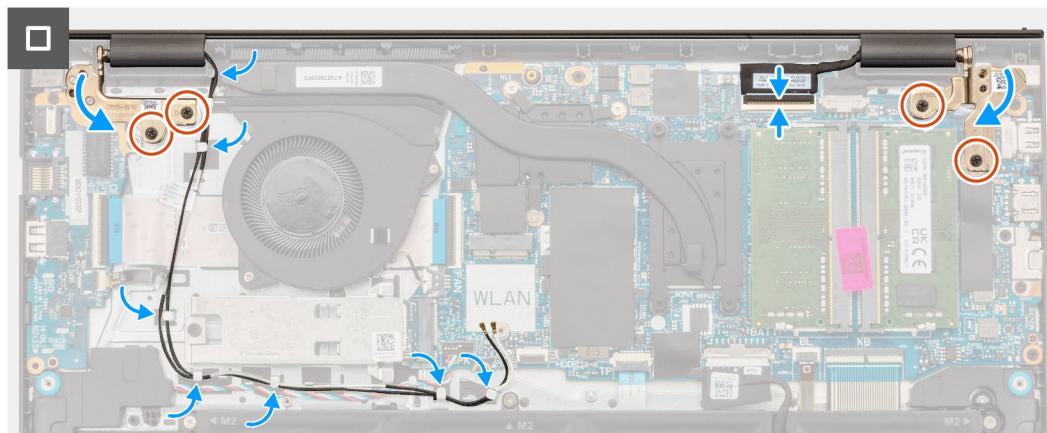
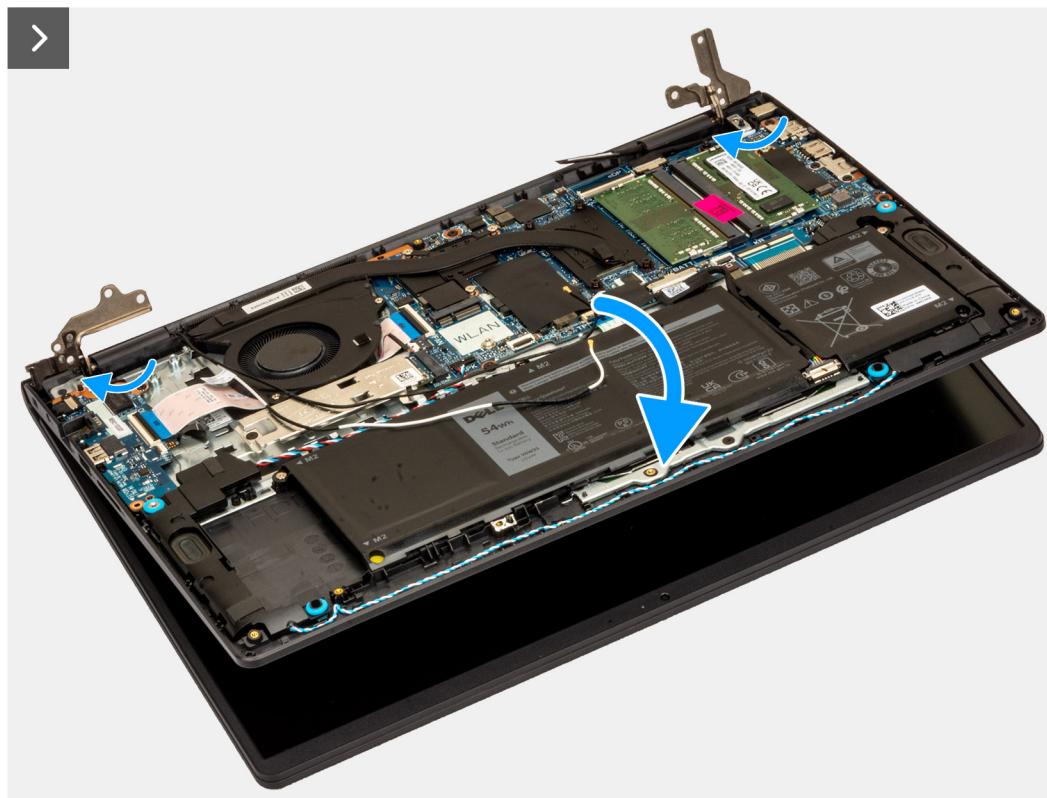
Informazioni su questa attività

N.B.: Controllare che le cerniere del display siano completamente aperte prima di sostituire il gruppo del display sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.

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



4x
M2.5x5



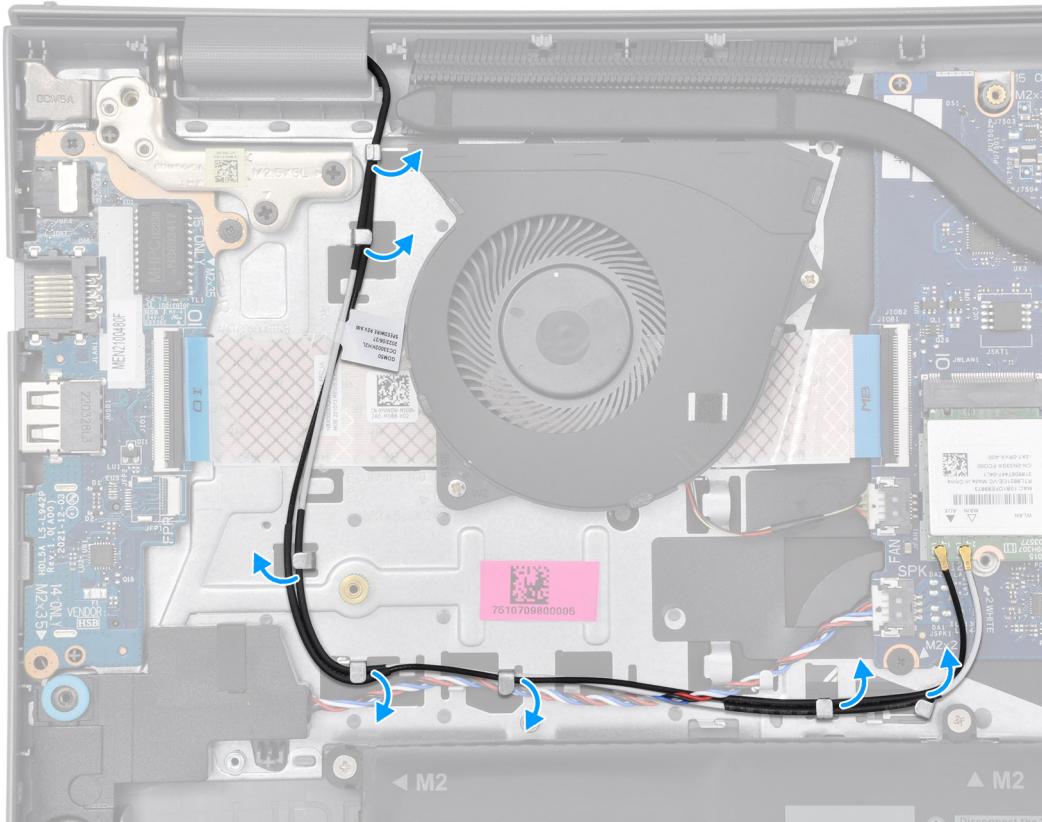
Procedura

1. Collocare il gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Far scorrere il gruppo poggiapolsi e tastiera inclinandolo e posizionarlo sul gruppo del display.

N.B.: La porta dell'adattatore per l'alimentazione è fissata in posizione dalla cerniera destra del display. Non ci sono viti, nastri o adesivi a fissare la porta dell'adattatore per l'alimentazione al poggiapolsi. Di conseguenza, i tecnici devono verificare se la porta dell'adattatore per l'alimentazione è fuoriuscita dal computer durante le successive procedure di rimozione.

3. Premere delicatamente sulle cerniere del display per allineare i fori delle viti sulle cerniere con quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) per fissare le cerniere del display al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
5. Instradare i cavi dell'antenna senza fili attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

N.B.: Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con uno chassis in plastica.



6. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

N.B.: Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con uno chassis in plastica.

7. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di sistema.

N.B.: Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con uno chassis in plastica.

8. Collegare il cavo del display al connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [scheda wireless](#).

N.B.: Questa procedura si applica solo ai sistemi forniti con uno chassis in plastica.

2. Installare il [coperchio della base](#).

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

Cappucci delle cerniere del display

Rimozione dei cappucci delle cerniere del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

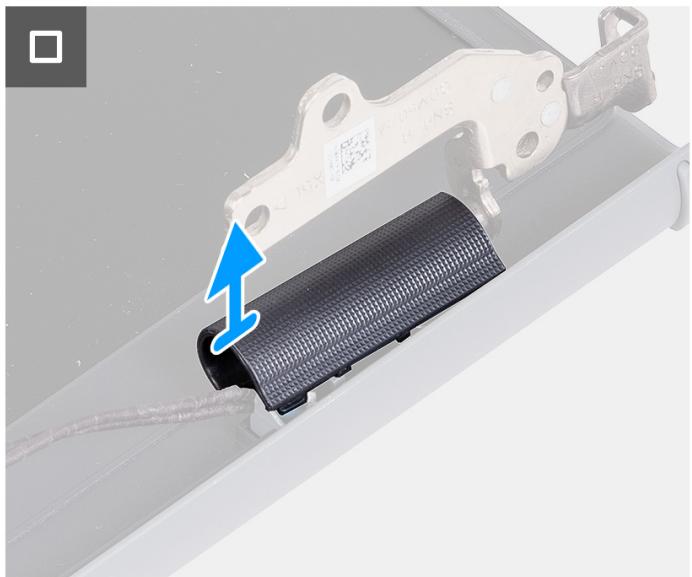
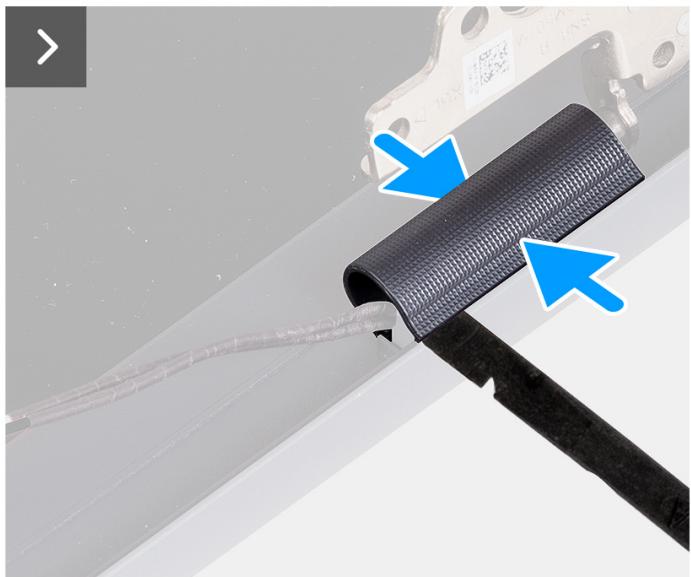
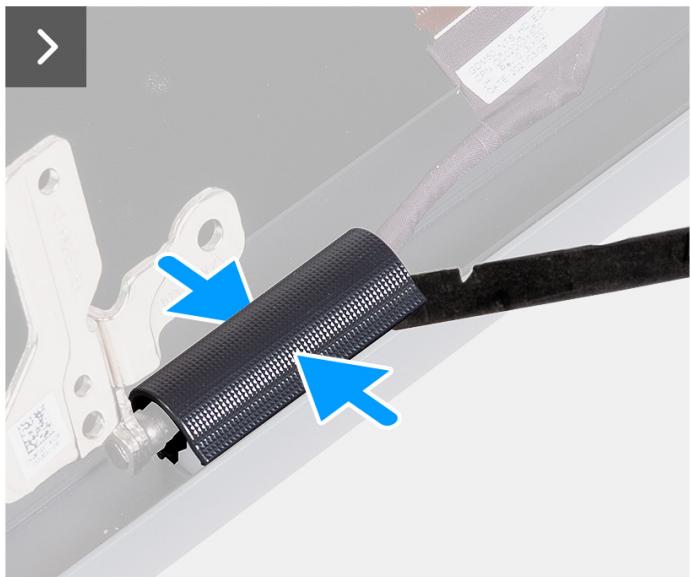
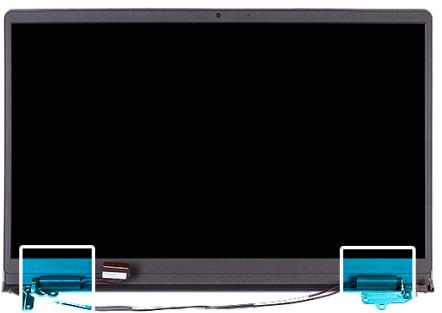
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

Le seguenti immagini indicano la posizione dei cappucci delle cerniere del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Posizionare il gruppo del display su una superficie piana e pulita, aprire delicatamente le cerniere del display almeno a 90 gradi.



2. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva per aprire il cappuccio della cerniera sinistra del display. dal lato destro e rimuoverlo.
3. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva per aprire il cappuccio della cerniera destra del display dal lato sinistro e rimuoverlo.



Installazione dei cappucci delle cerniere del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

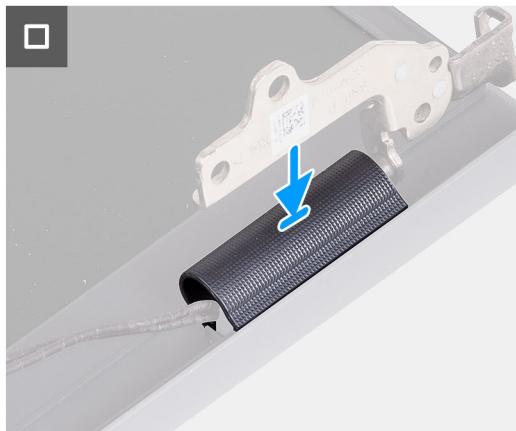
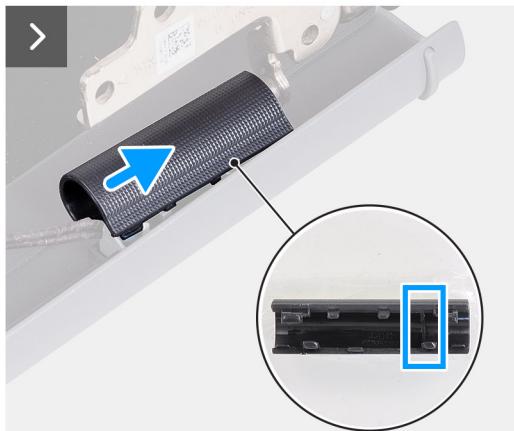
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

Le seguenti immagini indicano la posizione dei cappucci delle cerniere del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare la nervatura interna al cappuccio della cerniera destra del display al lato esterno sinistro della cerniera destra.
2. Premere il cappuccio di destra sulla cerniera destra del display fino a farlo scattare in posizione.
3. Allineare la nervatura interna al cappuccio della cerniera sinistra del display al lato esterno destro della cerniera sinistra.
4. Premere il cappuccio di sinistra sulla cerniera di sinistra del display fino a farlo scattare in posizione.

Fasi successive

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

Cornice dello schermo

Rimozione della cornice del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

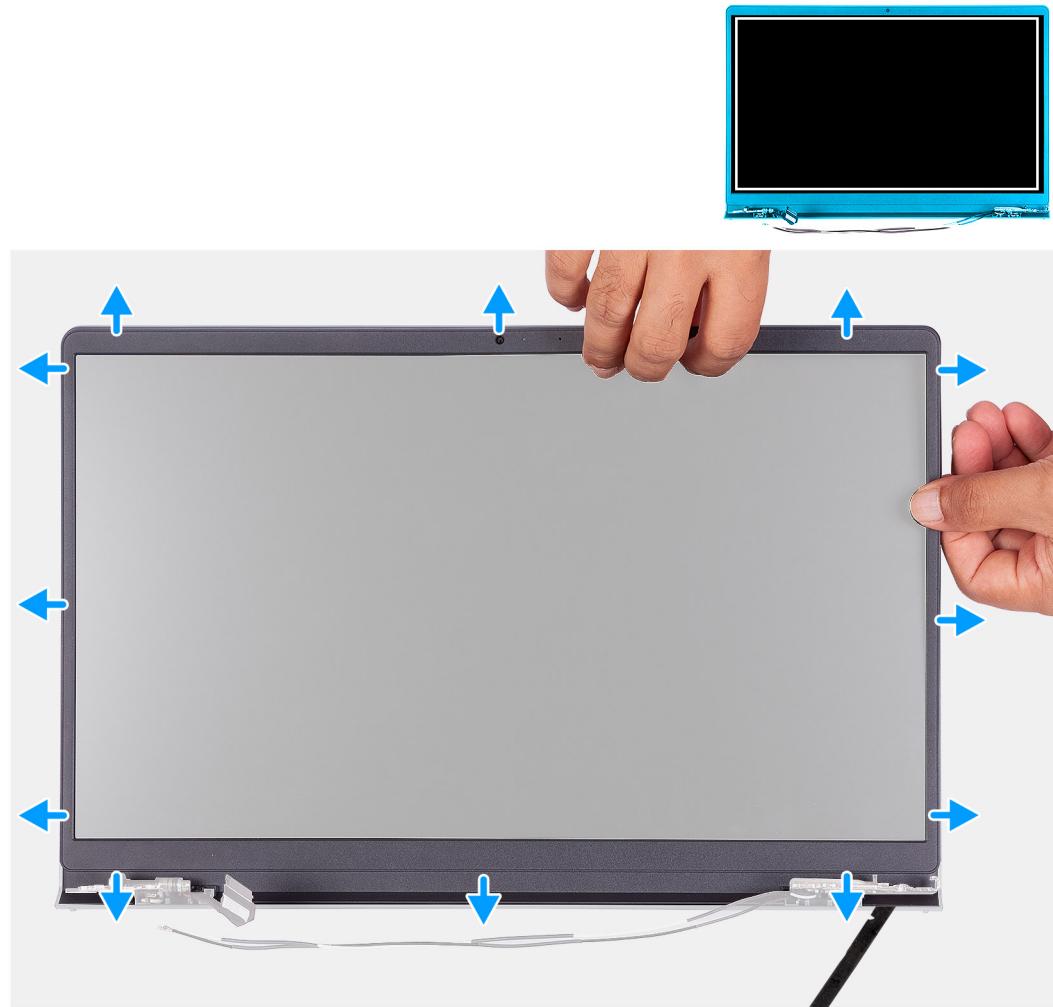
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

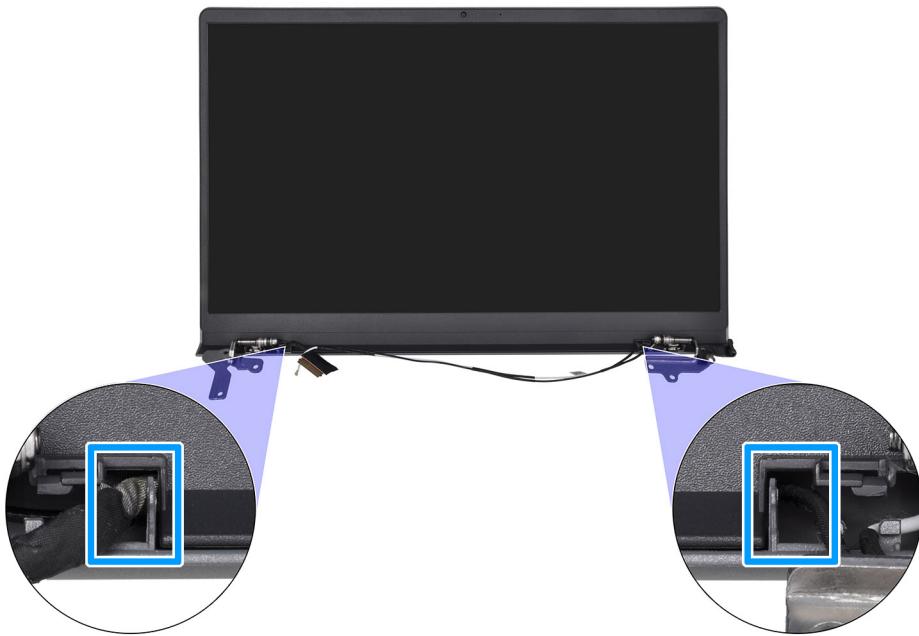
 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva per aprire la cornice del display dalle aperture sul bordo esterno del lato inferiore del gruppo del display vicino alle relative cerniere.



2. Fare leva delicatamente sul bordo esterno del lato inferiore della cornice del display.
3. Utilizzando lo spudger di plastica, fare leva sul bordo esterno dei lati sinistro, destro e superiore della cornice del display.



4. Sollevare e rimuovere il frontalino del display dal gruppo del display.

ATTENZIONE: NON utilizzare uno spudger di plastica o altri oggetti per sollevare il frontalino del display nel modo illustrato di seguito, poiché la pressione esercitata dallo spudger danneggerà il pannello del display.



Installazione della cornice del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Collocare il gruppo del display su una superficie piana e pulita.
2. Allineare e posizionare la cornice del display sul gruppo display.
3. Partendo dall'angolo superiore, premere la cornice del display procedendo lungo tutto il perimetro finché la cornice non si incastra nel gruppo del display.

Fasi successive

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

Cardini dello schermo

Rimozione dei cardini del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

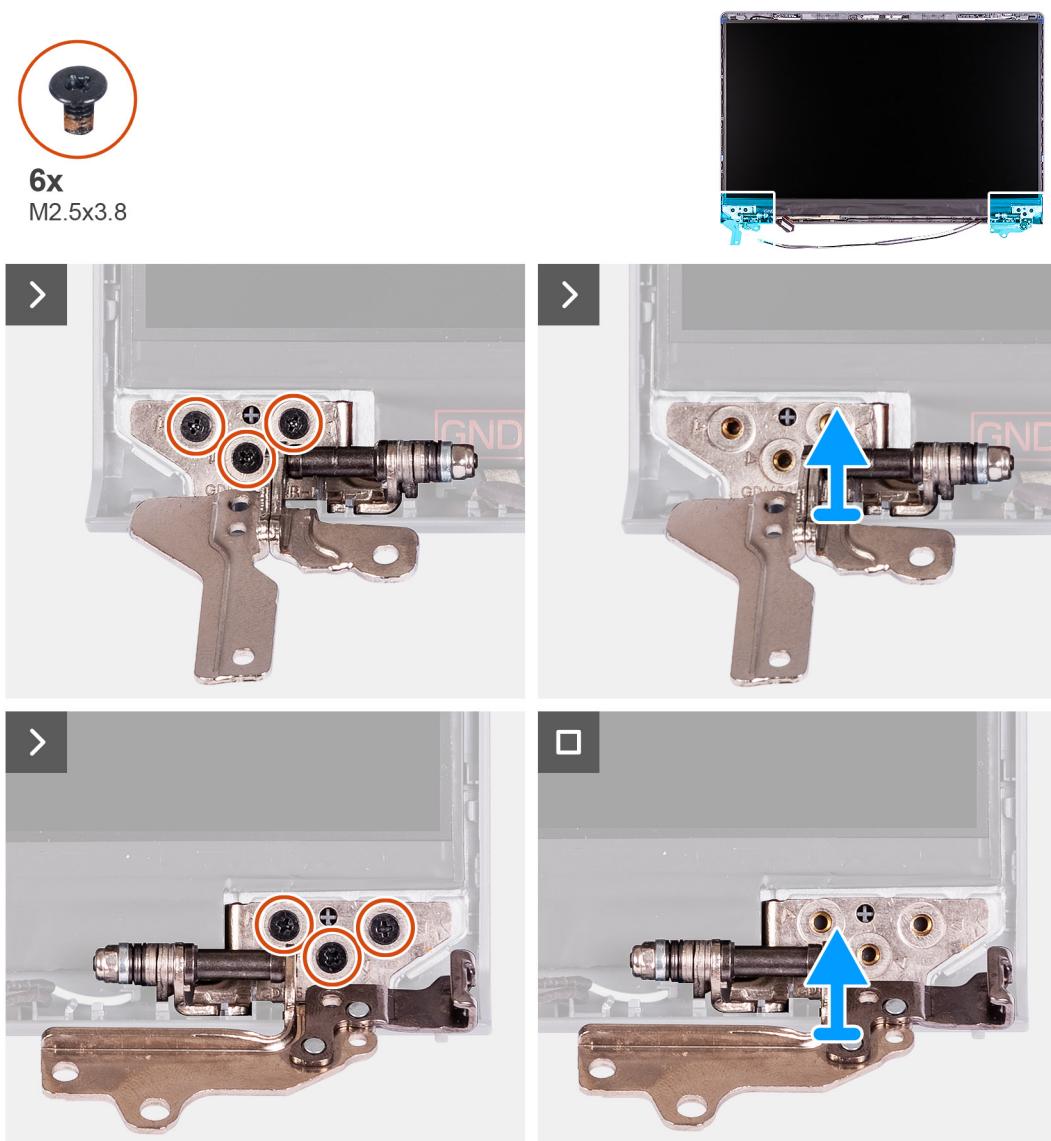
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2.5x3.8) che fissano la cerniera sinistra del display al pannello del display e al coperchio posteriore.
2. Sollevare e rimuovere la cerniera sinistra del display dal gruppo del display.
3. Rimuovere le tre viti (M2.5x3.8) che fissano la cerniera destra del display al pannello del display e al coperchio posteriore.
4. Sollevare e rimuovere la cerniera destra del display dal gruppo del display.

Installazione dei cardini del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

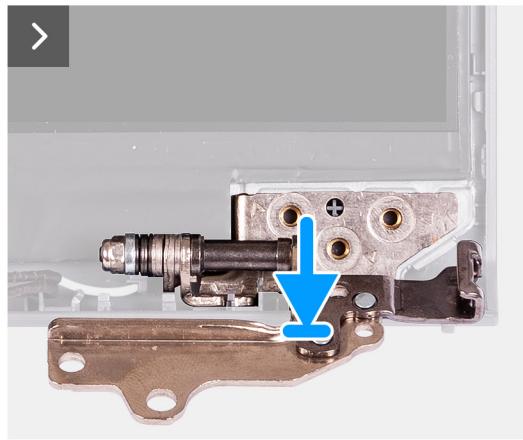
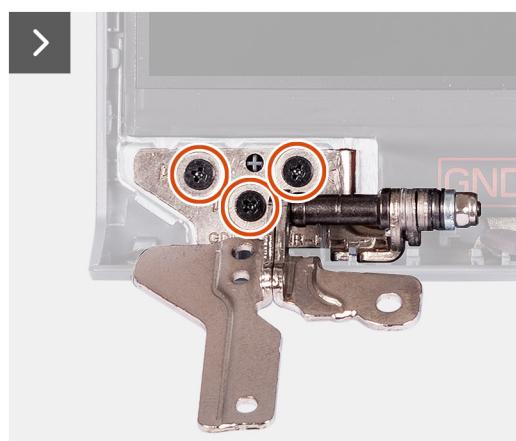
Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

Le seguenti immagini indicano la posizione delle cerniere del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



6x
M2.5x3.8



Procedura

1. Allineare e posizionare la cerniera sinistra del display sul gruppo del display.
2. Ricollocare le tre viti (M2.5x3.8) per fissare la cerniera sinistra del display al pannello di visualizzazione e al coperchio posteriore.
3. Allineare e posizionare la cerniera destra del display sul gruppo del display.
4. Ricollocare le tre viti (M2.5x3.8) per fissare la cerniera destra del display al pannello del display e al coperchio posteriore.

Fasi successive

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

Pannello dello schermo

Rimozione del pannello del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

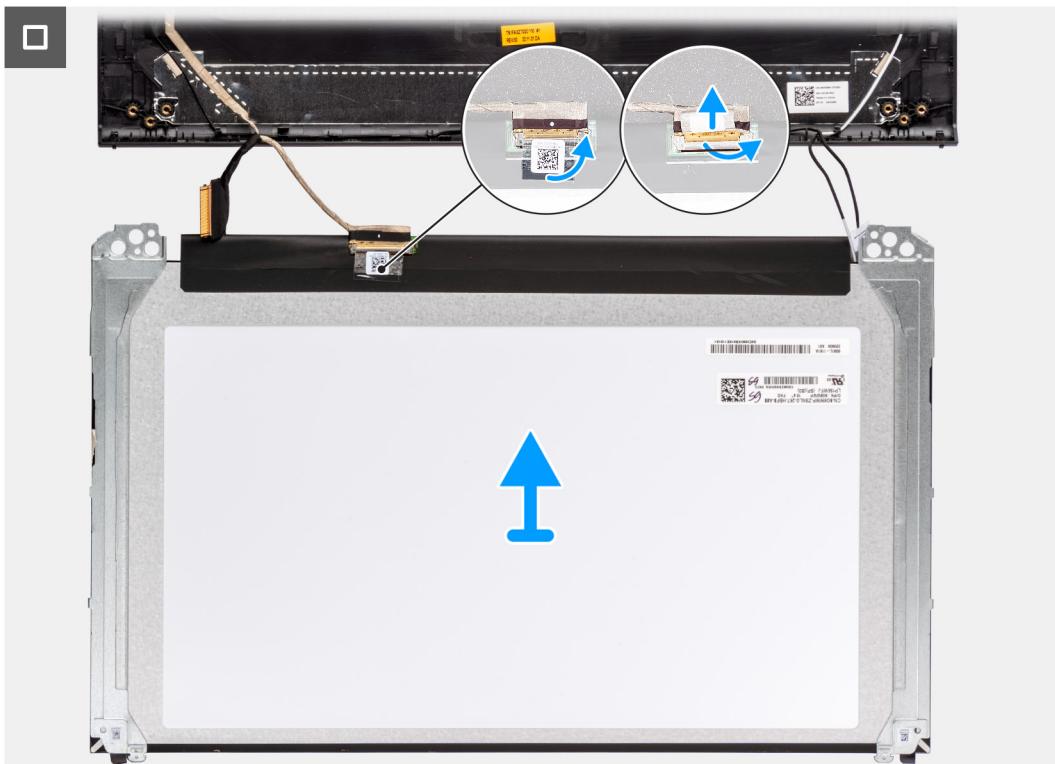
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere il [gruppo del display](#).
5. Rimuovere i [cappucci delle cerniere del display](#).
6. Rimuovere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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



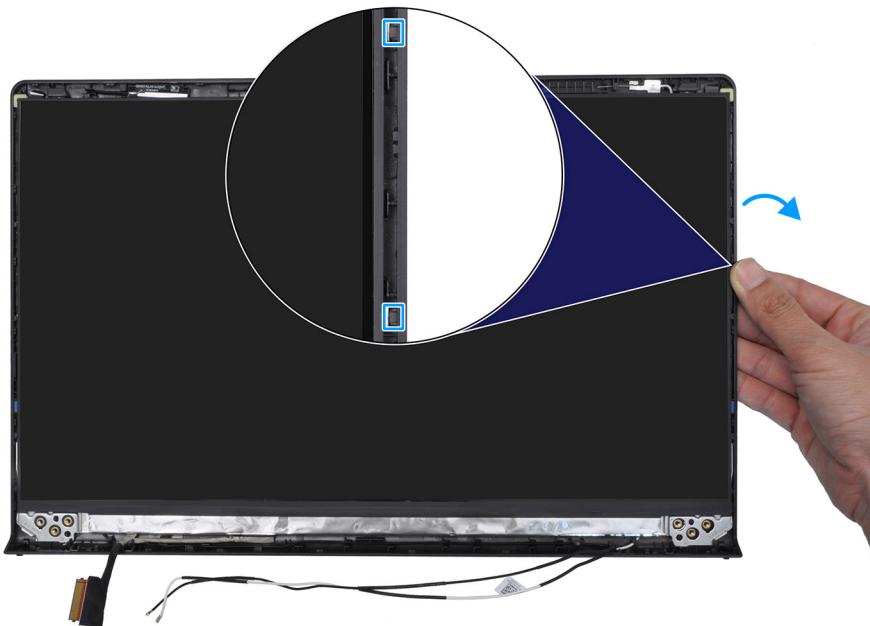


Procedura

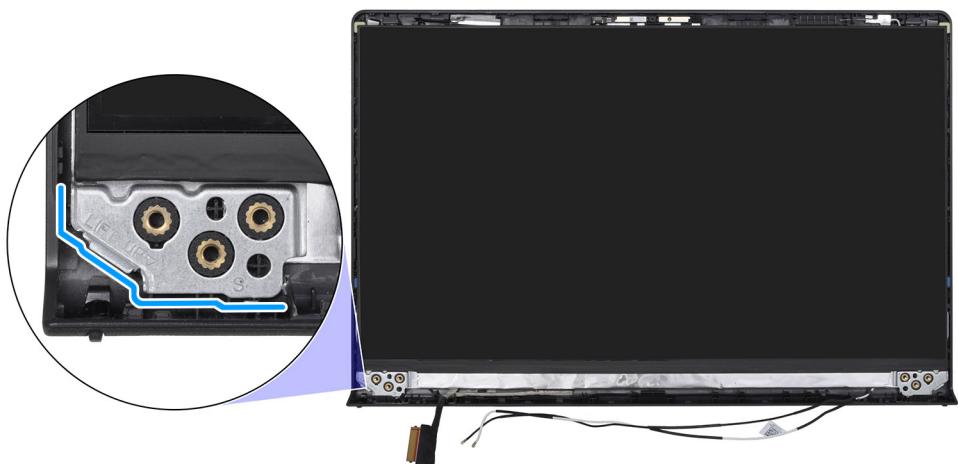
1. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva sul pannello di visualizzazione dall'angolo in basso a destra.

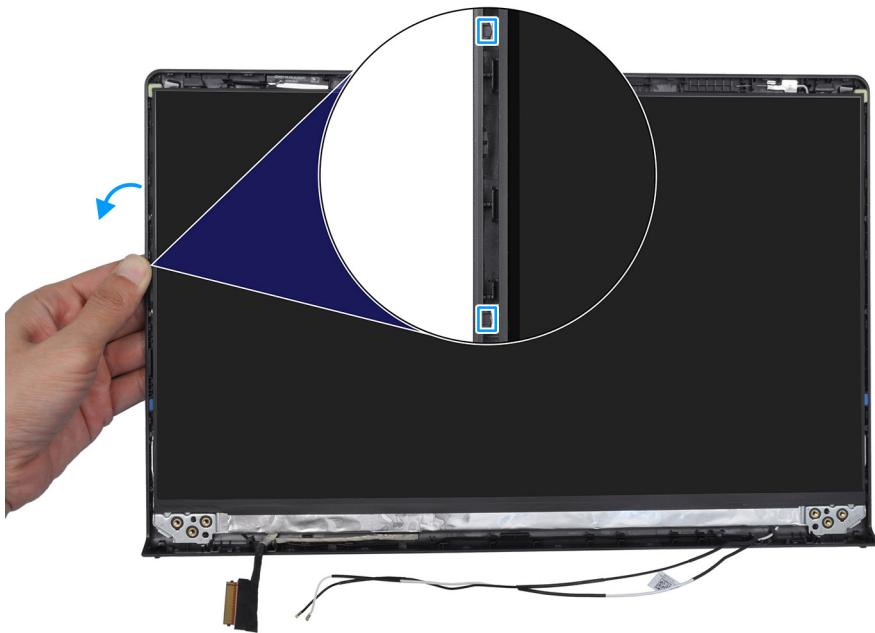


2. Con le mani, fare leva delicatamente sul pannello dalle linguette sul lato destro del gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.

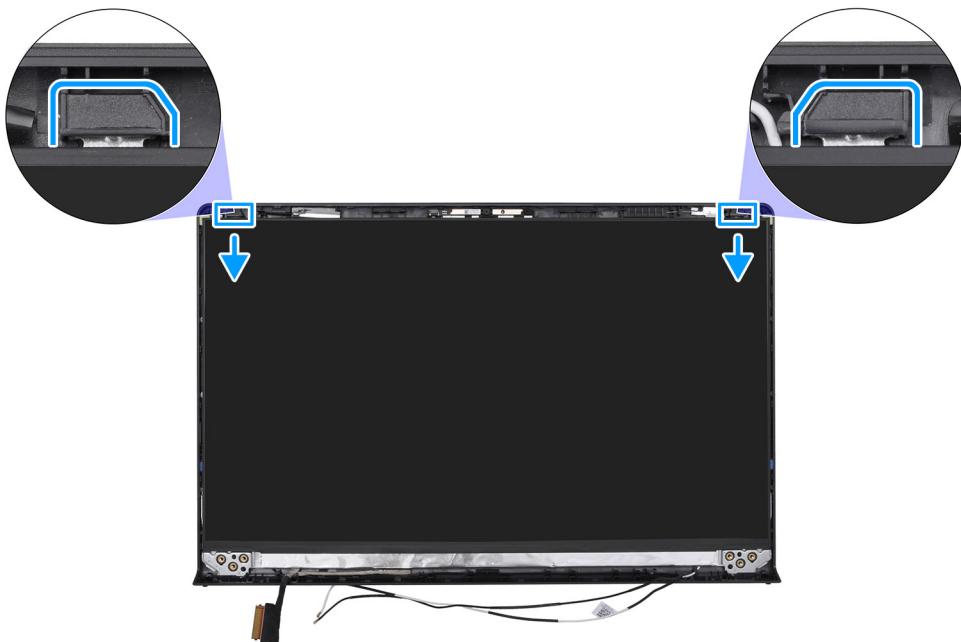


3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per il lato sinistro del gruppo del pannello del display.





4. Sollevare il lato inferiore del pannello del display e farlo scorrere verso il basso per sbloccare le staffe del display dagli slot sul lato superiore del coperchio posteriore del display.



5. Capovolgere delicatamente il gruppo del pannello di visualizzazione in avanti, rimuovere il nastro che fissa il cavo del display al connettore sul retro del pannello di visualizzazione.

(i) N.B.: Accertarsi che il pannello sia appoggiato su una superficie liscia e pulita per evitare di danneggiarlo.

6. Scollegare il cavo del display dal relativo connettore sul pannello e rimuovere il pannello.

(i) N.B.: Il pannello del display è assemblato con le staffe del display come singolo componente di servizio. NON tirare i due nastri elasticici né separare le staffe dal pannello.



Installazione del pannello del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

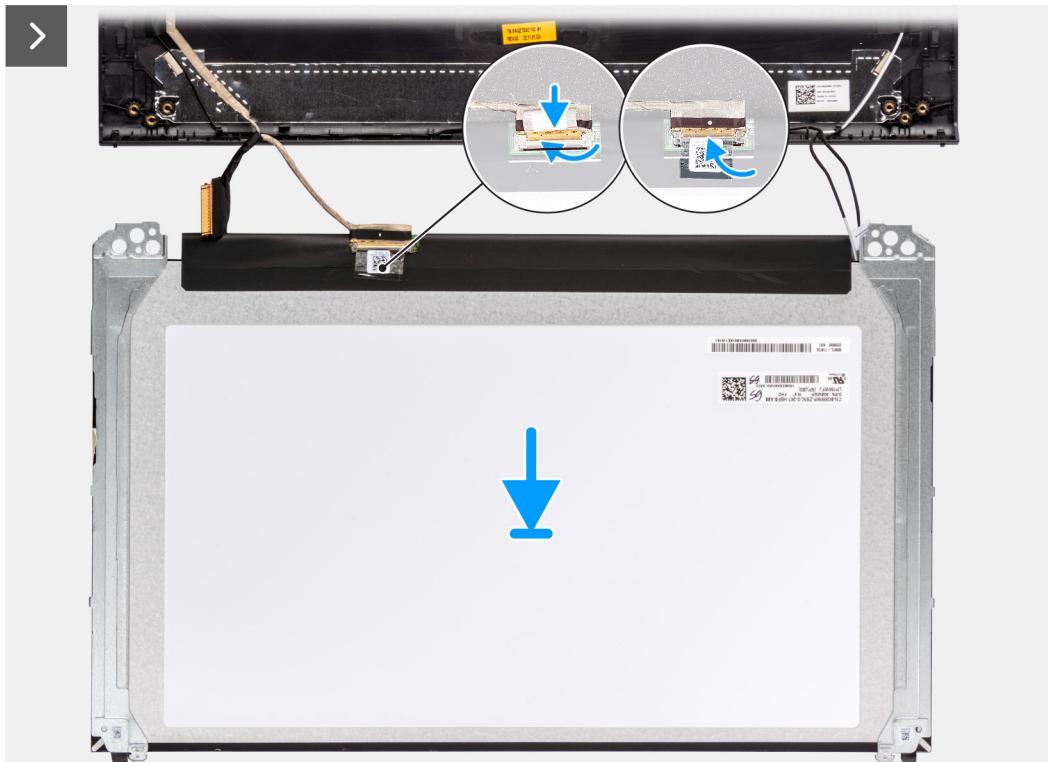
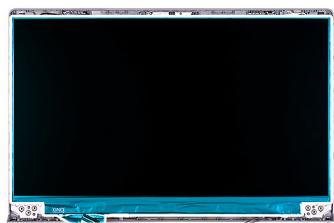
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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





Procedura

1. Posizionare il pannello del display su una superficie piana e pulita.
2. Collegare il cavo del display al connettore sul pannello del display e chiudere il dispositivo.
3. Far aderire il nastro che fissa il cavo del display al connettore sul pannello del display.
4. Capovolgere il pannello di visualizzazione e collocarlo sul coperchio posteriore.
5. Sollevare il lato inferiore del pannello di visualizzazione e far scorrere il lato superiore negli slot sulla parte superiore del coperchio posteriore del display.
6. Spingere delicatamente verso il basso sui bordi del pannello di visualizzazione finché non scatta nelle linguette sul coperchio posteriore del display.

Fasi successive

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

Fotocamera

Rimozione della fotocamera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

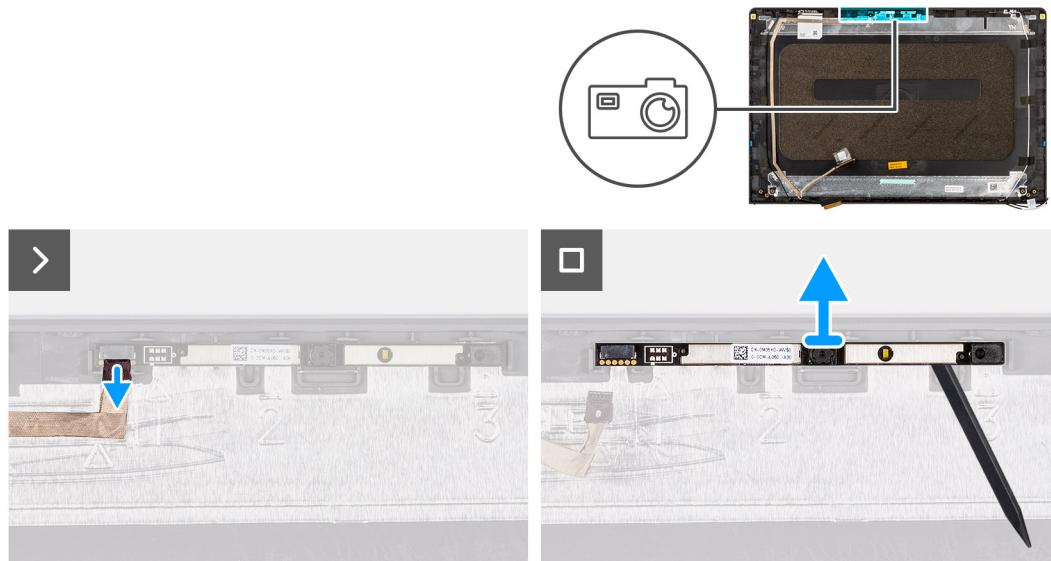
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Scollegare il cavo del display dal connettore presente sul modulo della fotocamera.
2. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva e sollevare delicatamente la fotocamera dal gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.
3. Rimuovere il modulo della fotocamera dal gruppo del display.

Installazione della fotocamera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

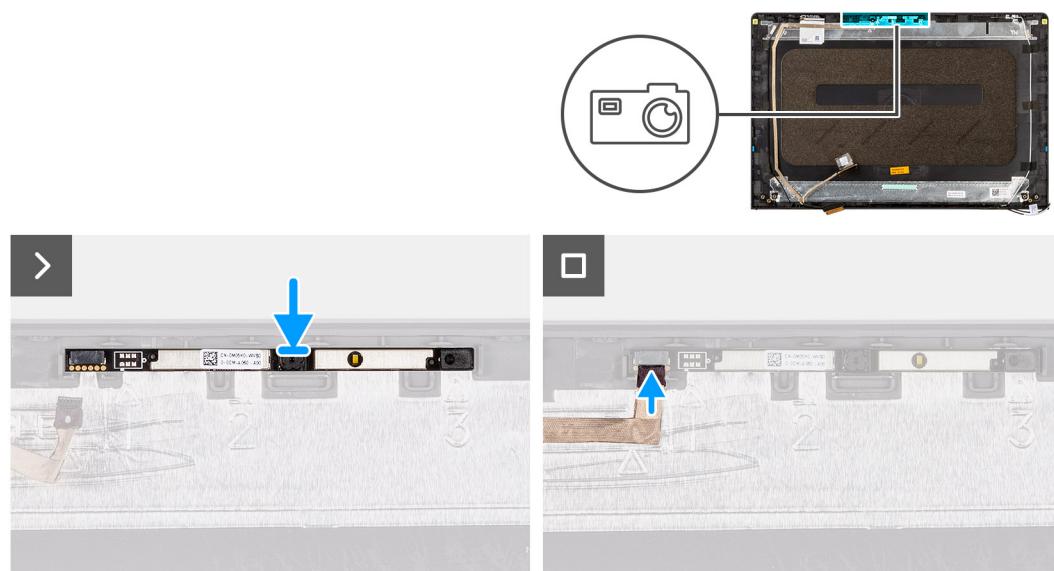
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Seguendo l'apposita guida, far aderire il modulo della fotocamera al gruppo del coperchio posteriore del display e dell'antenna.
2. Collegare il cavo del display al connettore sul modulo della fotocamera.

Fasi successive

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

Cavo dello schermo

Rimozione del cavo del display

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

8. Rimuovere il pannello di visualizzazione.

Informazioni su questa attività

i | N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Scollegare il cavo eDP del display dal relativo connettore presente sul modulo della fotocamera.
2. Prestando attenzione, rimuovere il cavo eDP del display dal gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.

Installazione del cavo del display

⚠ | ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

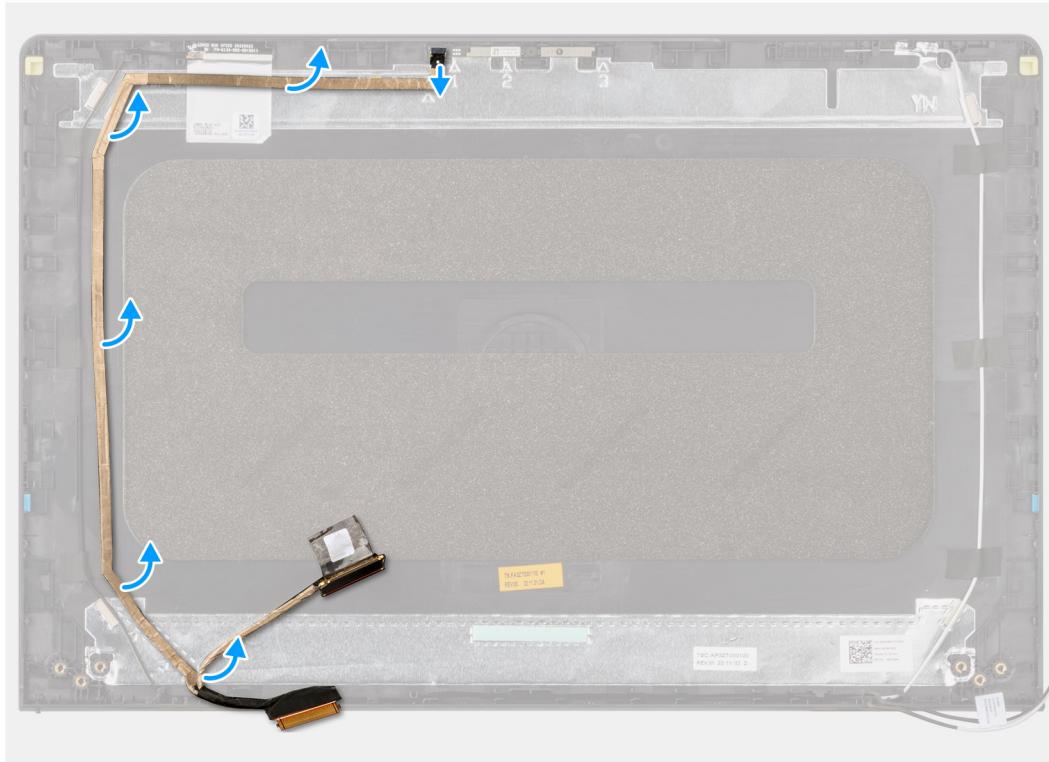
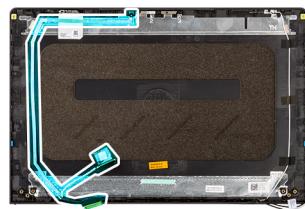
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i | N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

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



Procedura

1. Far aderire il cavo eDP del display al gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna.
2. Collegare il cavo eDP del display al connettore sul modulo della fotocamera.

Fasi successive

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

Gruppo del coperchio posteriore dello schermo e antenna

Rimozione del gruppo del coperchio posteriore del display e antenna

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i N.B.: Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

i N.B.: Il gruppo del coperchio posteriore del display e antenna non può essere smontato ulteriormente una volta completate le procedure di pre-rimozione dei componenti. Se le antenne wireless non funzionano correttamente e devono essere sostituite, è necessario sostituire l'intero gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.

L'immagine seguente mostra il gruppo del coperchio posteriore del display e antenna dopo aver eseguito le procedure di rimozione preliminare dei componenti per sostituire il gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.



Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, si passa infine al gruppo del coperchio posteriore del display e antenna.

Installazione del coperchio posteriore del display e antenna

⚠ ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con uno chassis in plastica.

La seguente immagine indica la posizione del gruppo del coperchio posteriore del display e antenna, e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

Posizionare il gruppo del coperchio posteriore del display e antenna su una superficie piana ed eseguire i passaggi descritti nei post-requisiti per installare il gruppo.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

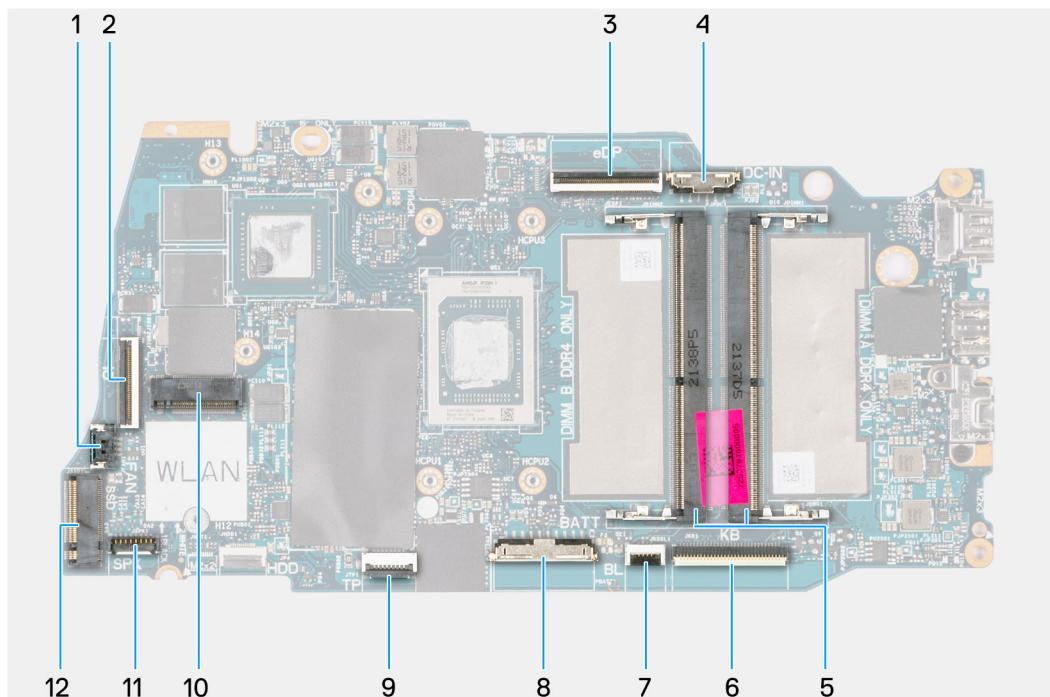
Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.
5. Rimuovere la [scheda wireless](#).
6. Rimuovere la [ventola](#).
7. Rimuovere il [dissipatore di calore integrato](#) o il [dissipatore di calore dedicato](#), a seconda dei casi.

N.B.: Quando si rimuove la scheda di sistema per sostituire/accedere ad altri componenti, è possibile rimuovere la scheda di sistema insieme al dissipatore di calore per semplificare la procedura, preservando al contempo il legame termico tra la scheda e il dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

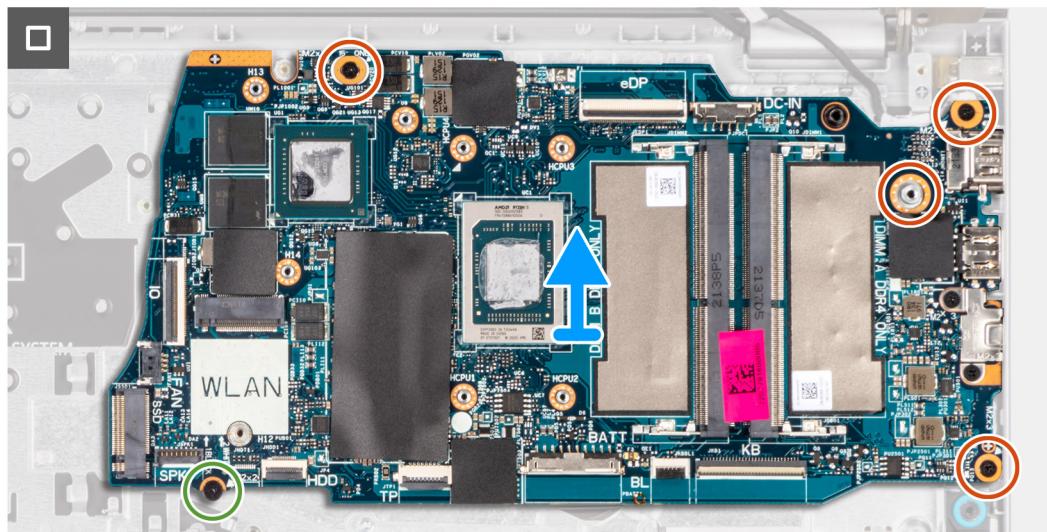
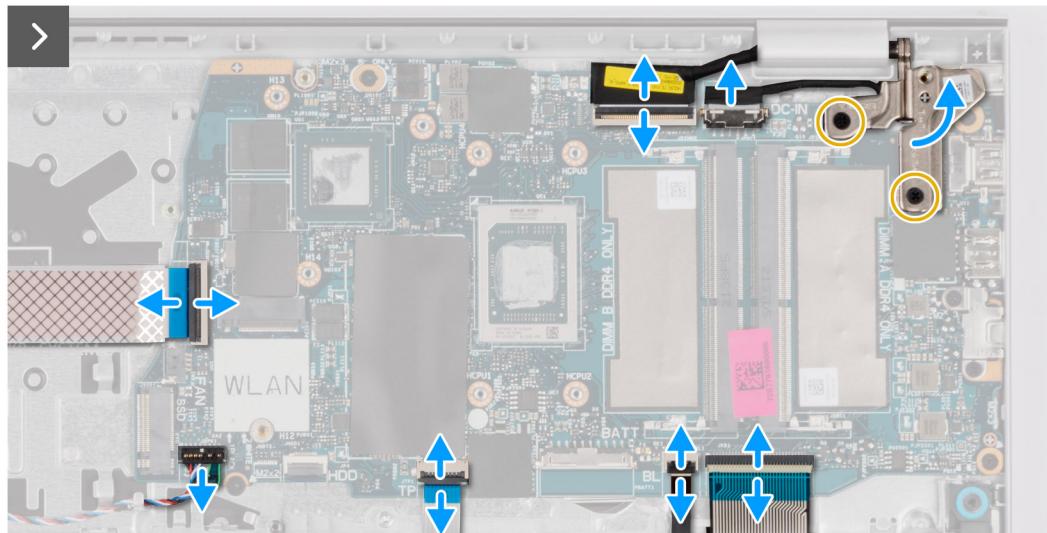
La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.



1. Connettore del cavo della ventola
2. Connettore dell'FFC della scheda figlia di I/O
3. connettore eDP
4. Connettore della porta dell'adattatore di alimentazione
5. Connettore dei moduli di memoria
6. Connettore dell'FFC della tastiera
7. Connettore del cavo FPC per la retroilluminazione della tastiera
8. Connettore della batteria
9. Connettore dell'FFC del trackpad
10. Connettore per schede wireless
11. Connettore del cavo dell'altoparlante

12. Connettore dell'unità SSD M.2

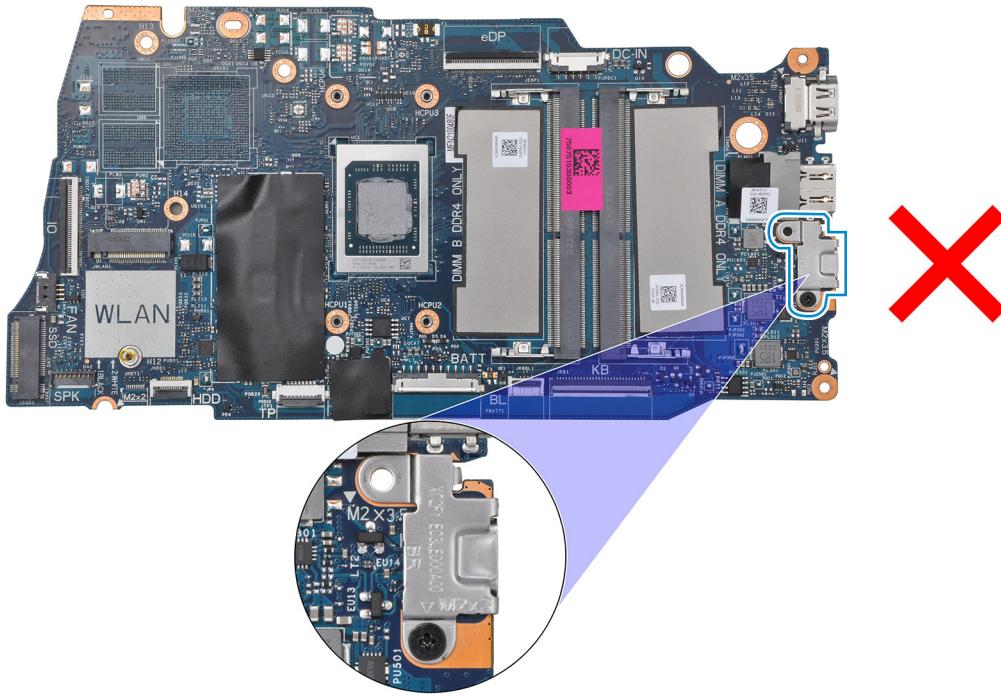
Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda di sistema e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
 2. Usando uno spudger di plastica, sollevare la cerniera destra del display dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
 3. Scollegare i cavi seguenti dalla scheda di sistema:
 - a. FFC della scheda figlia di I/O
 - b. Cavo eDP
 - c. Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
 - d. FFC per tastiera
 - e. FPC di retroilluminazione della tastiera
- N.B.:** Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con una retroilluminazione della tastiera installata.
- f. Cavo della batteria

- g. FFC del trackpad
 - h. Cavo dell'altoparlante
4. Rimuovere la vite (M2x2) e le quattro viti (M2x3.5) che fissano la scheda di sistema al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
- N.B.:** NON rimuovere la staffa USB Type-C dalla scheda di sistema per la sostituzione individuale. La scheda di sistema e la staffa USB Type-C vengono sostituite come parte del gruppo.



5. Prestando attenzione, sollevare e rimuovere la scheda di sistema dal gruppo di poggiapolsi e tastiera.

Installazione della scheda di sistema

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

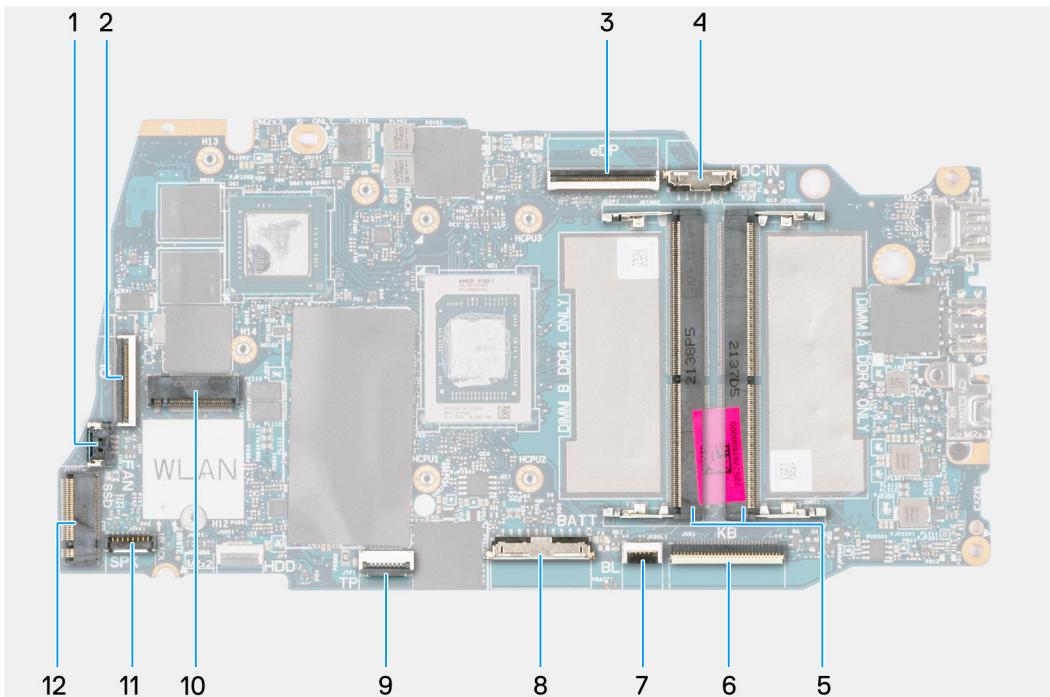
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

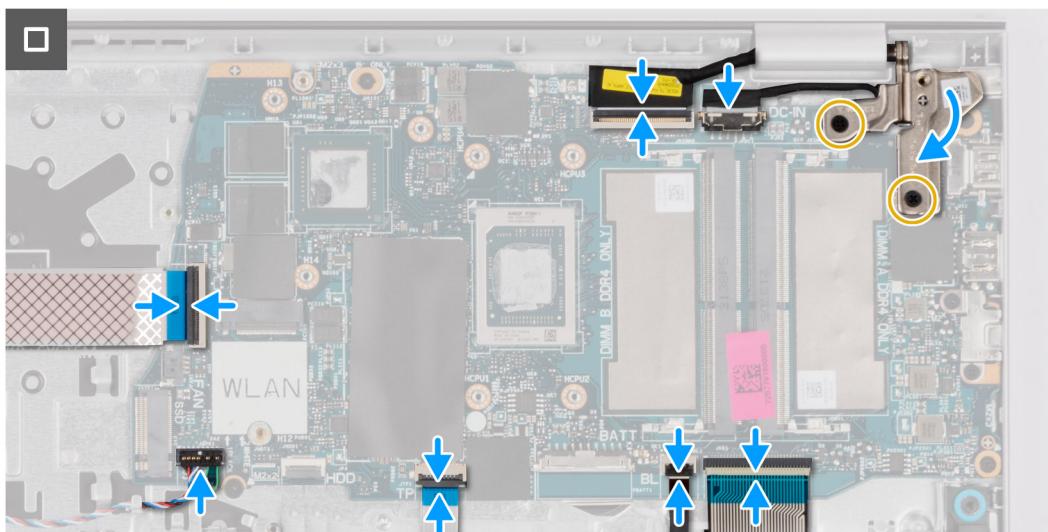
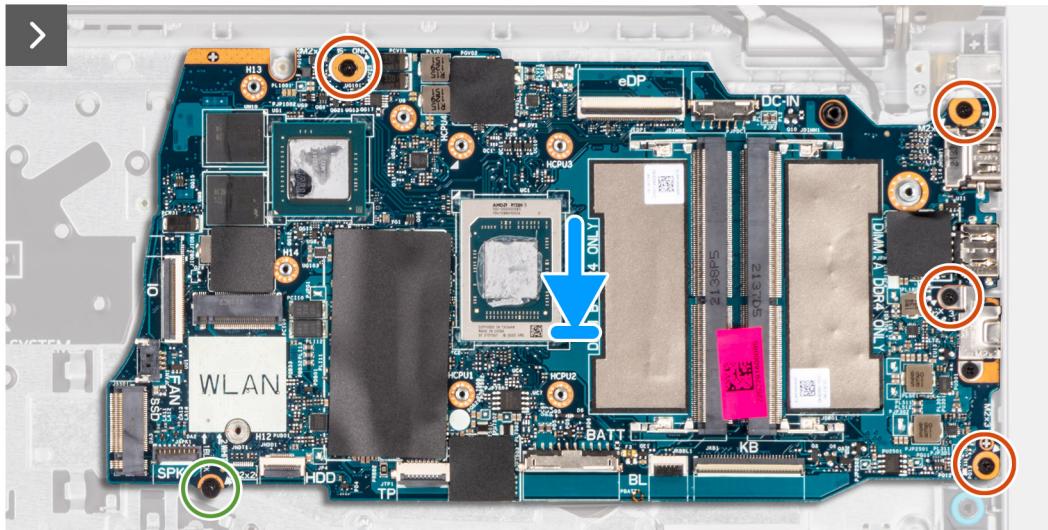
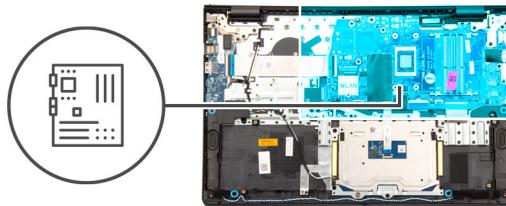
N.B.: Quando si installa la scheda di sistema per sostituire/accedere ad altri componenti, è possibile installare la scheda di sistema insieme al dissipatore di calore per semplificare la procedura, preservando al contempo il legame termico tra la scheda e il dissipatore di calore.

La figura seguente mostra i connettori della scheda di sistema.



1. Connettore del cavo della ventola
2. Connettore dell'FFC della scheda figlia di I/O
3. connettore eDP
4. Connettore della porta dell'adattatore di alimentazione
5. Connettore dei moduli di memoria
6. Connettore dell'FFC della tastiera
7. Connettore del cavo FPC per la retroilluminazione della tastiera
8. Connettore della batteria
9. Connettore dell'FFC del trackpad
10. Connettore per schede wireless
11. Connettore del cavo dell'altoparlante
12. Connettore dell'unità SSD M.2

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda di sistema e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Procedura

1. Allineare le porte sulla scheda di sistema con le aperture dello sportello sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
 2. Far scorrere delicatamente e fissare in posizione, inclinando, la scheda di sistema sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
 3. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema ai fori sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
 4. Ricollocare la vite (M2x2) e le quattro viti (M2x3.5) per fissare la scheda di sistema al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
 5. Collegare i cavi seguenti alla scheda di sistema:
 - a. FFC della scheda figlia di I/O
 - b. Cavo eDP
 - c. Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
 - d. FFC per tastiera
 - e. FPC di retroilluminazione della tastiera
- N.B.:** Questo passaggio si applica solo ai computer forniti con una retroilluminazione della tastiera installata.
- f. Cavo della batteria

- g. FFC del trackpad
 - h. Cavo dell'altoparlante
6. Chiudere la cerniera destra del display verso il basso e allineare i fori delle viti sulla cerniera destra a quelli sulla scheda di sistema e sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
 7. Ricollocare le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display alla scheda di sistema e al gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

1. Installare il [dissipatore di calore integrato](#) o il [dissipatore di calore dedicato](#), a seconda dei casi.
2. Installare la [ventola](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.
5. Installare il [modulo di memoria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo di poggiapolsi e tastiera

Rimozione del gruppo poggiapolsi e tastiera

 **ATTENZIONE:** Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

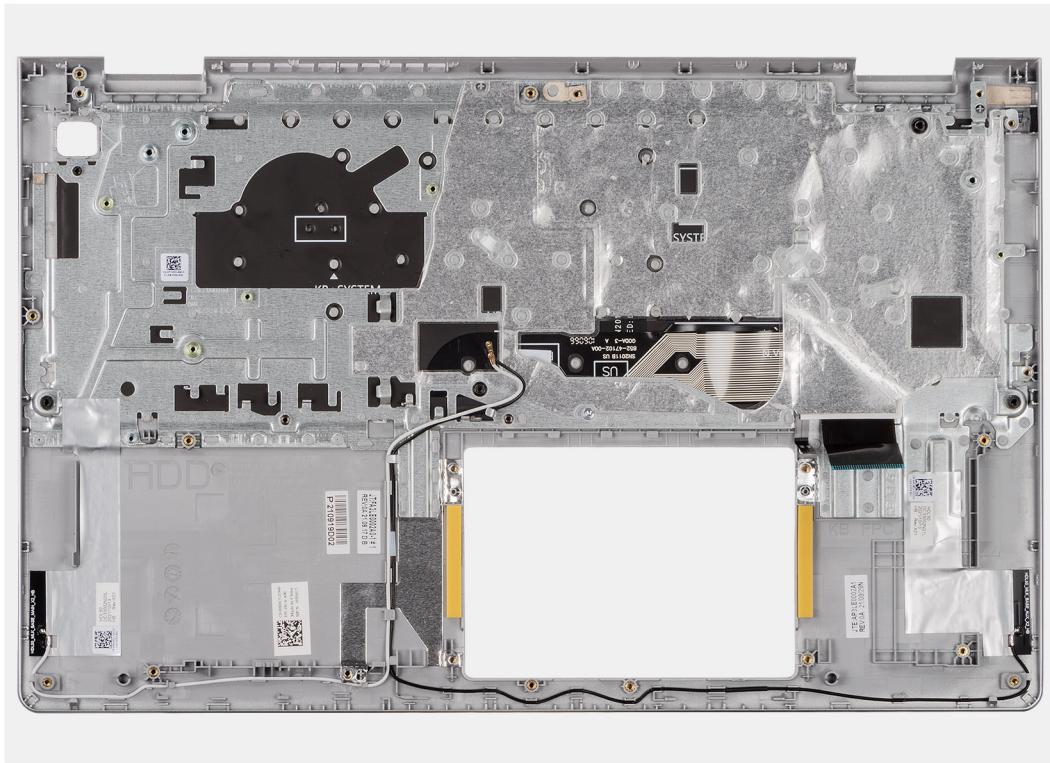
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere il [modulo di memoria](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.
5. Rimuovere la [scheda wireless](#).
6. Rimuovere gli [altoparlanti](#).
7. Rimuovere la [ventola](#).
8. Rimuovere il [dissipatore di calore integrato](#) o il [dissipatore di calore dedicato](#), a seconda dei casi.
9. Rimuovere la batteria [a 3 celle](#) o [a 4 celle](#), a seconda dei casi.
10. Rimuovere il [trackpad](#).
11. Rimuovere il [cavo della scheda figlia di I/O](#).
12. Rimuovere la [scheda figlia di I/O](#).
13. Rimuovere il [pulsante di accensione](#) o il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali](#), a seconda dei casi.
14. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
15. Rimuovere il [gruppo del display](#).
16. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

 **N.B.:** Quando si rimuove la scheda di sistema per sostituire/accedere ad altri componenti, è possibile rimuovere la scheda di sistema insieme al dissipatore di calore per semplificare la procedura, preservando al contempo il legame termico tra la scheda e il dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

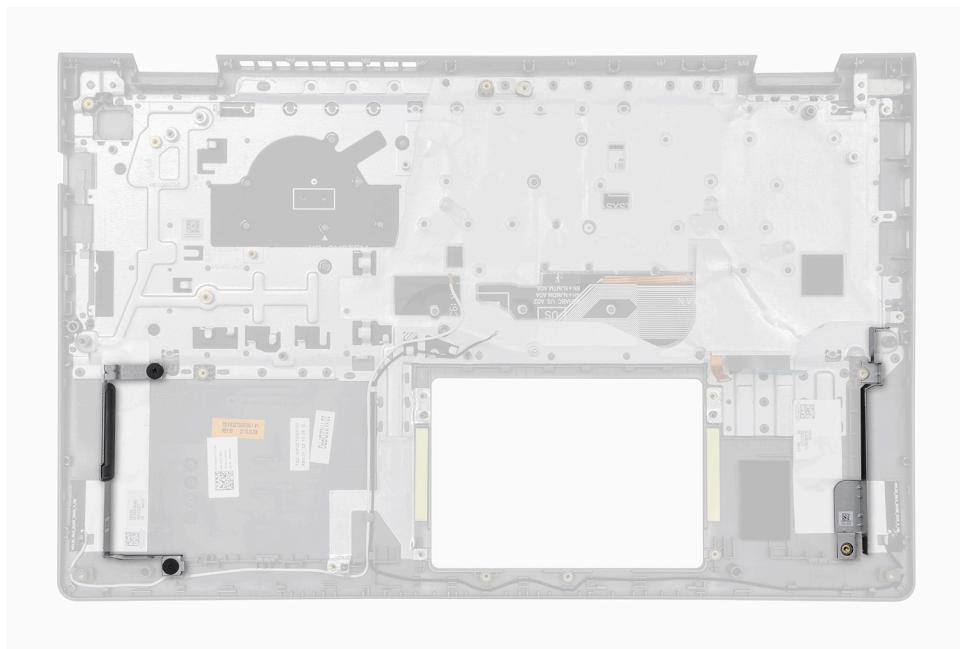
 **N.B.:** Il gruppo del poggiapolsi e tastiera non può essere smontato ulteriormente una volta completate le procedure di pre-remozione dei componenti. Se la tastiera non funziona correttamente ed è necessario sostituirla, sostituire l'intero gruppo di poggiapolsi e tastiera.

L'immagine seguente mostra il gruppo di poggiapolsi e tastiera dopo aver eseguito le procedure di rimozione preliminare dei componenti per sostituire il gruppo di poggiapolsi e tastiera.



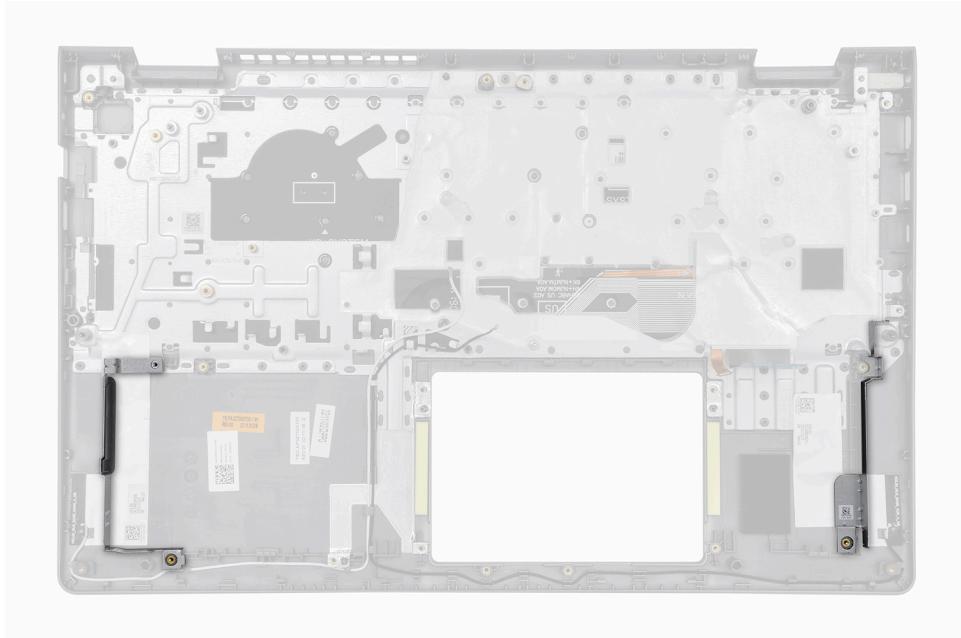
Procedura

1. Per i computer forniti con uno chassis in alluminio e una batteria a 4 celle installata, rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la staffa della parete metallica RF sinistra al gruppo del poggiapolsi e tastiera.



2. Per i computer forniti con chassis in alluminio, rimuovere la staffa da parete in metallo RF destra e sinistra dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

N.B.: Le staffe da parete in metallo RF sinistra e destra DEVONO essere trasferite al gruppo del poggiapolsi e tastiera sostitutivo.



3. Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del gruppo poggiapolsi e tastiera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

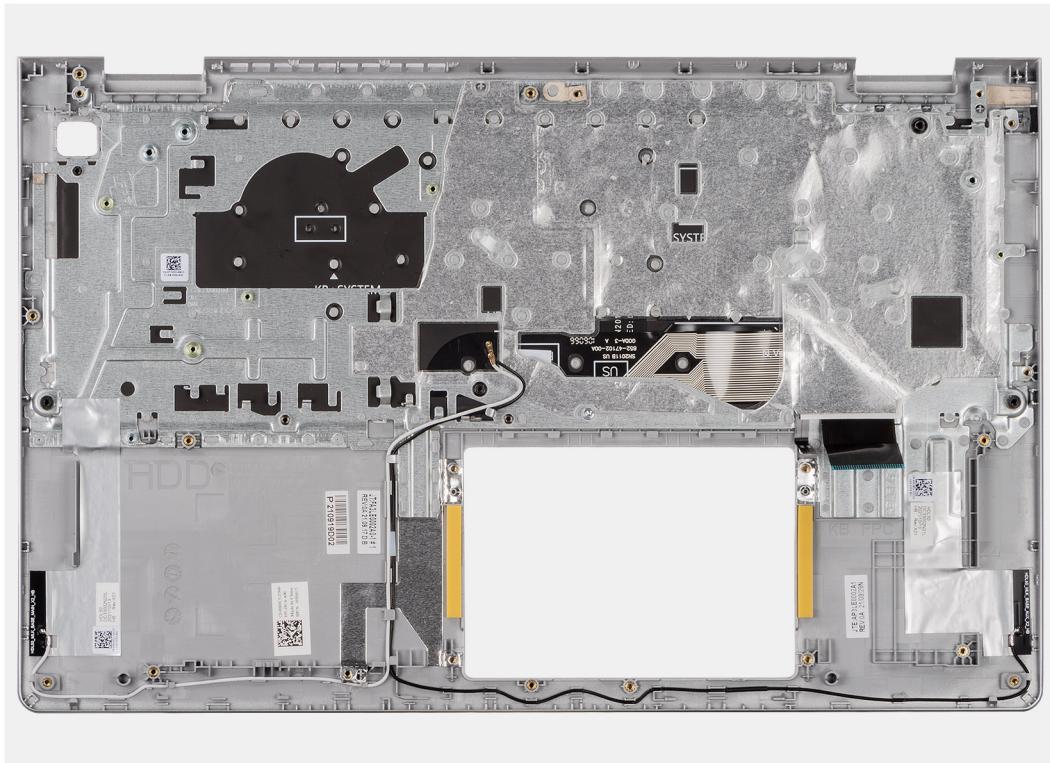
Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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



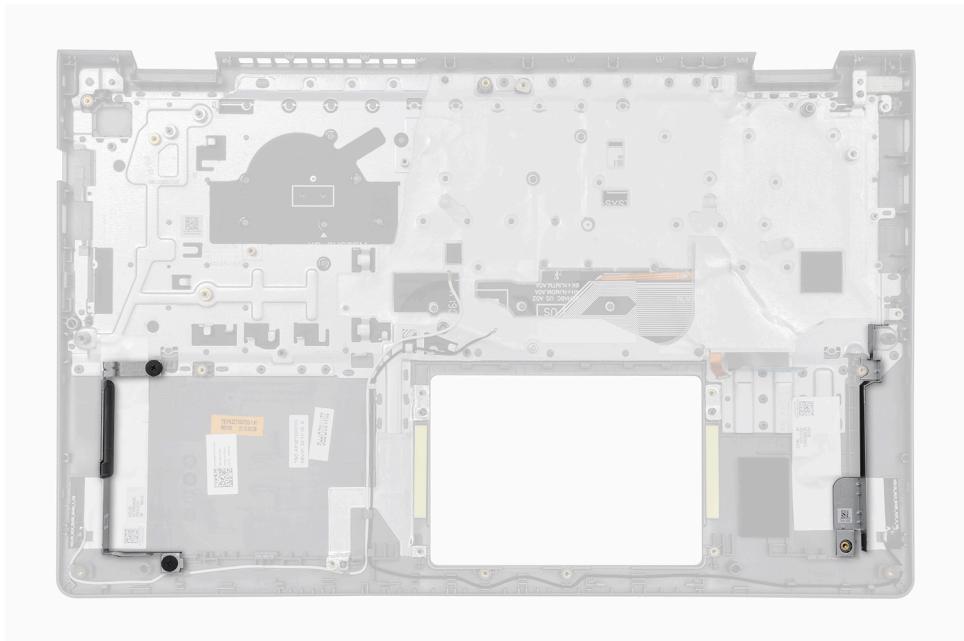
Procedura

1. Collocare il gruppo di poggiapolsi e tastiera su una superficie piana ed eseguire i passaggi descritti nei post-requisiti per installare il gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Per i computer forniti con chassis in alluminio, collocare la staffa da parete metallica RF destra e sinistra nello slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.

i N.B.: Le staffe da parete in metallo RF sinistra e destra DEVONO essere trasferite al gruppo del poggiapolsi e tastiera sostitutivo.



3. Per i computer forniti con uno chassis in alluminio e una batteria a 4 celle installata, ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la staffa della parete metallica RF sinistra al gruppo del poggiapolsi e tastiera.



Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
4. Installare il [pulsante di accensione](#) o il [pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale](#), a seconda dei casi.
5. Installare la [scheda figlia di I/O](#).
6. Installare il [cavo della scheda figlia di I/O](#).
7. Installare il [trackpad](#).
8. Installare la batteria a [3 celle](#) o a [4 celle](#), a seconda dei casi.
9. Installare il [dissipatore di calore integrato](#) o il [dissipatore di calore dedicato](#), a seconda dei casi.
10. Installare la [ventola](#).
11. Installare gli [altoparlanti](#).
12. Installare la [scheda wireless](#).
13. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#), a seconda dei casi.
14. Installare il [modulo di memoria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

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

Sistema operativo

Vostro 15 3530 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro National Academic
- Windows 11 Home
- Downgrade a Windows 11 Pro (immagine di Windows 10 installata come impostazione di fabbrica)
- Ubuntu 22.04 LTS, 64 bit

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere gli articoli della knowledge base Dell e le domande frequenti su driver e download [000123347](#).

Configurazione del BIOS

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

- i** **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.
- i** **N.B.:** Prima di modificare il programma di installazione del BIOS, annotare le informazioni sulla relativa schermata per riferimento futuro.

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

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

Accesso al programma di installazione del BIOS

Informazioni su questa attività

Accendere (o riavviare) il computer e premere immediatamente F2.

Tasti di navigazione

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

Tabella 30. Tasti di navigazione

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

Menu di avvio provvisorio

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

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

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

- Windows Boot Manager
- Avvio UEFI HTTPs
- Avvio con unità SSD M.2 UEFI
- Controller di rete integrato (IPV4)
- Controller di rete integrato (IPV6)

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

Opzioni di configurazione di sistema

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

Tabella 31. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information

Panoramica	
Vostro 15 3530	
BIOS Version	Visualizza il numero di versione del BIOS del computer.
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Visualizza il codice asset del computer.
Data di produzione	Visualizza la data di produzione del computer.
Ownership Date	Visualizza la data di proprietà del computer.
Codice di servizio rapido	Visualizza il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Visualizza il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Visualizza se Signed Firmware Update è abilitato sul computer. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Batteria	
Principale	Visualizza che la batteria è primaria.
Livello della batteria	Mostra il livello della batteria del computer.
Stato della batteria	Mostra lo stato della batteria del computer.
Istituzioni sanitarie	Mostra l'integrità della batteria del computer.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è connesso. Se connesso, visualizza il tipo di adattatore CA.
Tipo di durata della batteria	Mostra il tipo di durata della batteria del computer.
Processore	
Tipo di processore	Visualizza il tipo di processore.
Velocità di clock massima	Visualizza la velocità di clock massima del processore.
Velocità di clock minima	Visualizza la velocità di clock minima del processore.
Velocità di clock attuale	Visualizza la velocità di clock attuale del processore.
Numero di core	Visualizza il numero di core sul processore.
Processor ID	Visualizza il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Visualizza la versione del microcodice.

Tabella 31. Opzioni di installazione del sistema - Menu System information (continua)

Panoramica	
Intel Hyper-Threading Capable	Visualizza se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
64-Bit Technology	Visualizza se viene utilizzata una tecnologia a 64 bit.
Memoria	
Memory Installed	Visualizza la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Visualizza la memoria totale disponibile del computer.
Memory Speed	Visualizza la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Visualizza la modalità a canale singolo o doppio.
Memory Technology	Visualizza la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM A Size	Visualizza la memoria totale del computer DIMM A disponibile, con tipo di memoria.
DIMM B Size	Visualizza la memoria totale del computer DIMM B disponibile, con tipo di memoria.
Periferiche	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Controller video	Visualizza le informazioni sul controller video del computer.
Video Memory	Visualizza le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Visualizza la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Visualizza la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Controller audio	Visualizza le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
LOM MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC del computer.

Tabella 32. Opzioni di installazione del sistema - Menu Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Boot Mode	Visualizza la modalità di avvio del computer.
Sequenza di avvio	Specifica l'ordine secondo il quale il BIOS ricerca l'elenco di dispositivi nel tentativo di trovare un sistema operativo da avviare.
	Per impostazione predefinita, Windows Boot Manager è selezionato.
	Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione UEFI HTTPs Boot (MAC:04BF1B414407) .
	Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione UEFI RST CL4-3D512-Q11 NVMe SSSTC 512GB VFN39DH002780885 .
	ONBOARD NIC (IPV4) è selezionata per impostazione predefinita.
	ONBOARD NIC (IPV6) è selezionata per impostazione predefinita.
Secure Boot	
Enable Secure Boot	Visualizza la modalità di avvio del computer.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Enable Microsoft UEFI CA	Se disabilitata, UEFI CA viene rimossa dal database UEFI Secure Boot del BIOS.
	N.B.: Se disabilitata, Microsoft UEFI CA potrebbe impedire l'avvio del computer, la scheda grafica del sistema potrebbe non funzionare, alcuni dispositivi potrebbero non funzionare correttamente e il computer potrebbe non essere più utilizzabile.

Tabella 32. Opzioni di installazione del sistema - Menu Boot Configuration (continua)

Boot Configuration	
Secure Boot Mode	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
	Abilita o disabilita la modalità di utilizzo Secure Boot.
	Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è abilitata.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Consente o impedisce la modifica delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx nei database.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi.
	Per impostazione predefinita, l'opzione PK è selezionata.

Tabella 33. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices

Dispositivi integrati	
Date/Time	
Data	Imposta la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche all'impostazione della data hanno effetto immediato.
Ora	Imposta l'ora del computer in HH:MM:SS, in formato 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore. Le modifiche all'impostazione dell'ora hanno effetto immediato.
Fotocamera	
Enable Camera	Abilita o disabilita la fotocamera.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Audio	
Enable Microphone	Abilita o disabilita il microfono.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Enable Internal Speaker	Abilita o disabilita l'altoparlante interno.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Configurazione USB	
Enable USB Boot Support	Attiva o disattiva il supporto di avvio USB.
	Se abilitata, i dispositivi di archiviazione di massa USB avviabili (ad esempio HDD, unità flash, CD/DVD) possono eseguire l'avvio tramite la sequenza di avvio o il menu di avvio. Le porte USB funzionano anche in un ambiente con sistema operativo.
	Se disabilitata, i dispositivi di archiviazione di massa USB avviabili non vengono avviati tramite la sequenza o il menu di avvio, ma le porte USB sono funzionali in un ambiente del sistema operativo.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 34. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation	Consente di configurare la modalità operativa del controller del dispositivo di storage integrato.
	Per impostazione predefinita, l'opzione RAID On è selezionata.
Interfaccia di storage	

Tabella 34. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Storage (continua)

Storage	
Abilitazione delle porte	Abilita o disabilita le varie unità integrate. SATA-0 è abilitata per impostazione predefinita. L'opzione SSD PCIe M.2 è selezionata per impostazione predefinita.
Informazioni sull'unità	
SATA-0	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo SATA-0 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SATA-0 del computer.
SSD PCIe M.2	
Tipo	Visualizza le informazioni sul tipo di SSD PCIe M.2 del computer.
Periferica	Visualizza le informazioni sul dispositivo SSD PCIe M.2 del computer.

Tabella 35. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Display

Display	
Display Brightness	
Luminosità con alimentazione a batteria	Consente all'utente di abilitare l'impostazione del livello di luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria. Per impostazione predefinita, il livello Brightness on battery power è impostato su 70.
Luminosità con alimentazione CA	Consente all'utente di abilitare l'impostazione del livello di luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a corrente CA. Per impostazione predefinita, il livello Brightness on AC power è impostato su 100.

Tabella 36. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Security

Sicurezza	
TPM 2.0 Security	
Clear	Se abilitata, l'opzione Clear cancella le informazioni memorizzate in TPM dopo aver chiuso il BIOS del sistema. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del sistema. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
PPI Bypass for Clear Commands	Consente di abilitare o disabilitare la PPI (Physical Presence Interface) di TPM. Quando è abilitata, questa impostazione consente al sistema operativo di saltare i prompt utente PPI del BIOS quando viene inviato il comando Clear. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	Consente di abilitare o disabilitare la funzione Data Wipe. Se attivata, il BIOS metterà in coda, al successivo riavvio, un ciclo di pulizia dei dati per i dispositivi di storage collegati al computer.  AVVERTENZA: L'operazione Secure Data Wipe elimina le informazioni in modo che non possano essere ricostruite. Per impostazione predefinita, questa opzione è disabilitata.

Tabella 37. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Passwords

Password	
Admin Password	Consente all'utente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). La password amministratore abilita una serie di funzionalità di sicurezza.
System Password	Consente all'utente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema. La password di sistema impedisce al computer di avviarsi in un sistema operativo senza immettere la password corretta.
SSD-0 PCIe M.2	Consente all'utente di impostare, modificare o eliminare la password SSD-0 M.2 PCIe.

Tabella 38. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update, Recovery

Update, Recovery
<p>SupportAssist OS Recovery</p> <p>Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery, in caso di determinati errori di sistema.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p> <p>BIOSConnect</p> <p>Abilita o disabilita il ripristino del cloud Service OS se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato da Dell Auto OS Recovery Threshold e il servizio locale non si avvia o non è installato.</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p> <p>Dell Auto OS Recovery Threshold</p> <p>Controlla il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell.</p> <p>Per impostazione predefinita, il valore Dell Auto OS Recovery Threshold è impostato su 2.</p>

Tabella 39. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management

Gestione dei sistemi	
Codice di matricola	Visualizza il codice di matricola del computer.
Codice asset	Crea un codice asset del sistema che può essere utilizzato da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare sistema. Una volta impostato nel BIOS, il codice asset non può essere modificato.
Diagnostica	
OS Agent Requests	Consente o impedisce agli agenti del sistema operativo Dell di pianificare la diagnostica integrata in un avvio successivo. L'abilitazione di questa opzione aiuta a prevenire e risolvere i problemi correlati all'hardware.
	Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.

Tabella 40. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Keyboard illumination	Consente all'utente di modificare le impostazioni di illuminazione della tastiera. Per impostazione predefinita, l'opzione Dim è selezionata. Questa opzione abilita la funzione di illuminazione della tastiera al 50%.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Consente all'utente di impostare la durata di timeout della retroilluminazione della tastiera quando il computer è in esecuzione con l'alimentazione CA. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. Per impostazione predefinita, il valore Keyboard Backlight Timeout on AC è impostato su 1 minuto.
Keyboard Backlight Timeout on battery	Consente all'utente di impostare la durata di timeout della retroilluminazione della tastiera quando il computer è in esecuzione con l'alimentazione a batteria. Il valore di

Tabella 40. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard (continua)

Tastiera	
	timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. Per impostazione predefinita, il valore Keyboard Backlight Timeout on battery è impostato su 1 minuto.

Tabella 41. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Pre-Boot Behavior

Comportamento di preavvio	
Adapter Warnings	Enable Adapter Warnings Attiva o disattiva la visualizzazione nel computer di messaggi di avvertenza quando vengono rilevati alimentatori con capacità di alimentazione troppo ridotta. Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.
Avvertenze ed errori	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore. Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è abilitata. Interrompe, richiede e attende l'immissione dell'utente quando vengono rilevati errori o avvisi.  N.B.: Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano sempre l'arresto.

Tabella 42. Opzioni di configurazione di sistema - Menu System Logs

Log di sistema	
BIOS Event Log	Clear Bios Event Log Visualizza gli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.
Thermal Event Log	Clear Thermal Event Log Visualizza gli eventi relativi alla temperatura. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.
Power Event Log	Clear Power Event Log Visualizza gli eventi relativi all'alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Accedere al sito web www.dell.com/support.

2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.

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

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

Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

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

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

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

Informazioni su questa attività

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

Aggiornamento del BIOS

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

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

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

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

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

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

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

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

Procedura

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

Password di sistema e password di installazione

Tabella 43. Password di sistema e password di installazione

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

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

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, aggiornare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **Setup Password**, aggiornare o eliminare la password dell'installazione esistente e premere Invio o Tab.
5. Premere Esc e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.
Il computer si riavvierà.



N.B.: Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.

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

Informazioni su questa attività

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

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

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

Istruzioni per il trattamento e la sostituzione delle batterie agli ioni di litio sono le seguenti:

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

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

Individuare il codice di matricola o il codice di servizio rapido del computer Dell

Il computer Dell è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support.

Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola per il computer, consultare [individuare il codice di matricola del notebook Dell](#).

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

Per ulteriori informazioni, consultare [Risoluzione dei problemi hardware con la diagnostica integrata e online \(codici errore SupportAssist ePSA, ePSA o PSA\)](#).

Esecuzione della verifica di prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

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

Built-in self-test (BIST)

M-BIST

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

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

Come eseguire M-BIST

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

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di accensione** per avviare M-BIST.

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

Tabella 44. Codici di errore LED

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	Bianco	
2	1	Guasto CPU
2	8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD
1	1	Errore di rilevamento TPM
2	4	Guasto memoria/RAM

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

Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST. L-BIST controllerà la griglia di alimentazione LCD. Se non è presente alimentazione all'LCD (ad es. il circuito L-BIST è guasto), il LED di stato della batteria mostrerà un codice errore [2,8] o un codice errore [2,7].

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

Come richiamare il test L-BIST

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

Test automatico integrato LCD (BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD BIST

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

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

Indicatori di diagnostica di sistema

Indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria

L'indicatore di stato di alimentazione e della batteria indica lo stato di alimentazione e della batteria del computer. Questi sono gli stati di alimentazione:

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

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

Spento:

- L'adattatore per l'alimentazione è connesso e la batteria è completamente carica.
- Il computer è alimentato dalla batteria e la batteria ha più del 5% di carica.
- Il computer è in stato di sospensione, ibernazione o spento.

L'indicatore di stato dell'alimentazione e della batteria può lampeggiare in giallo o bianco secondo i "codici sonori" predefiniti che indicano diversi guasti.

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

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

(i) N.B.: I seguenti codici luminosi degli indicatori di diagnostica e le soluzioni consigliate sono destinati ai tecnici del Dell Service per la risoluzione dei problemi. L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla garanzia.

Tabella 45. Codici degli indicatori LED di diagnostica luminosi

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
2	1	Guasto CPU	Ricollocare la scheda di sistema.
2	2	Errore della scheda di sistema (inclusi danneggiamento BIOS o errore ROM)	<ul style="list-style-type: none">• Aggiornare alla versione più recente del BIOS.• Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2	3	Nessuna memoria/RAM rilevata	<ul style="list-style-type: none">• Verificare che il modulo di memoria sia installato correttamente.• Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.
2	4	Guasto memoria/RAM	Ricollocare il modulo di memoria.
2	5	Memoria installata non valida	Ricollocare il modulo di memoria.
2	6	Errore di scheda di sistema/chipset	Ricollocare la scheda di sistema.
2	7	Errore LCD	Ricollocare il modulo LCD.
2	8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD.	Ricollocare il modulo LCD.

Tabella 45. Codici degli indicatori LED di diagnostica luminosi (continua)

Sequenza lampeggiante		Descrizione del problema	Soluzione consigliata
Giallo	Bianco		
3	1	Interruzione dell'alimentazione RTC	Ricollocare la batteria.
3	2	Guasto al chip/scheda video o PCI	Ricollocare la scheda di sistema.
3	3	Immagine di ripristino del BIOS non trovata	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	4	Immagine di ripristino del BIOS trovata ma non valida	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	5	Guasto alla griglia di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	6	Corruzione flash SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3	7	Errore ME	<ul style="list-style-type: none"> • Aggiornare alla versione più recente del BIOS. • Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.

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

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

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

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

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

Ripristino del sistema operativo

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

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema

operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

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

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

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

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

Avviare il reset RTC con il sistema spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di alimentazione per venti (20) secondi. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale avviene dopo aver rilasciato il pulsante di alimentazione.

Opzioni di supporti di backup e ripristino

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

Ciclo di alimentazione Wi-Fi

Informazioni su questa attività

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

 **N.B.:** Alcuni provider offrono un dispositivo modem/router combo.

Procedura

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

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

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

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

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

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

Procedura

1. Spegnere il computer.

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

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

Come ottenere assistenza e contattare Dell

Risorse di self-help

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

Tabella 46. Risorse di self-help

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

Come contattare Dell

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

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

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