Dell Pro 14

PC14250

Manuale del proprietario

AVVISO: questo contenuto è stato tradotto utilizzando l'intelligenza artificiale (AI). Potrebbe contenere errori ed è fornito "così com'è", senza alcun tipo di garanzia. Per visualizzare il contenuto originale (non tradotto), fare riferimento alla versione inglese. In caso di domande o dubbi su questo contenuto, si prega di contattare Dell all'indirizzo .

Modello normativo: P193G
Tipo normativo: P193G001/P193G002/P193G004
Luglio 2025
Rev. A02

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

N.B.: NOTE: indica informazioni importanti che aiutano a migliorare l'utilizzo del prodotto.

ATTENZIONE: CAUTION: indica un potenziale danno all'hardware o una perdita di dati e indica come evitare il problema.

AVVERTENZA: WARNING: indica un potenziale danno alla proprietà, lesioni personali o morte.

Copyright © 2025 Dell Inc. Tutti i diritti riservati. Dell Technologies, Dell e altri marchi registrati sono marchi di Dell Inc. o di sue società controllate. Gli altri marchi possono essere marchi dei rispettivi proprietari.

Sommario

Capitolo 1: Viste di Dell Pro 14 PC14250 8
Lato destro 8
Sinistra 8
Dall'alto 10
Parte anteriore 11
Lato inferiore 12
Individuazione dell'etichetta del codice di matricola o del codice di servizio rapido del computer 12
Indicatore dello stato di carica della batteria 13

Capitolo 2: Configurazione di Dell Pro 14 PC14250 14

Capitolo 3: Specifiche di Dell Pro 14 PC14250 16
Dimensioni e peso 16
Processore 16
Chipset 19
Sistema operativo 20
Memoria 20
Porte e slot esterni 20
Slot interni 21
Ethernet 21
Modulo wireless 22
Audio 22
Storage 23
Tastiera 23
Tasti di scelta rapida di Dell Pro 14 PC14250 24
Fotocamera 26
Trackpad 26
Adattatore per l'alimentazione 27
Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 45 Wh) 28
Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 55 Wh) 28
Batteria 29
Requisiti di alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 45 Wh) 30
Requisiti di alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 55 Wh) 31
Display 31
Lettore di impronte digitali (opzionale) 32
Sensori 32
GPU - Integrata 32
Support Matrix per più display 33
Sicurezza hardware 33
Lettore di smart card 34
Lettore di smart card a contatto 34
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage 35
Dell Optimizer 35
Policy di supporto Dell 35

Display Dell con filtro luce blu....35

Capitolo 4: Interventi sui componenti interni del computer....36
Istruzioni di sicurezza....36
Prima di intervenire sui componenti interni del computer....36
Precauzioni di sicurezza....37
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD....37
Service Kit sul campo ESD....38
Trasporto dei componenti sensibili....39
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer....39
BitLocker....39
Strumenti consigliati....40
Elenco viti....40
Componenti principali di Dell Pro 14 PC14250....42
Elenco di CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo)....44

Capitolo 5: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)....46
Coperchio della base....46
Rimozione del coperchio della base....46
Installazione del coperchio della base....49
Batteria....51
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio....51
Rimozione della batteria....52
Installazione della batteria....53
Cavo della batteria....55
Rimozione del cavo della batteria....55
Installazione del cavo della batteria....55
Modulo di memoria....56
Rimozione del modulo di memoria....56
Installazione del modulo di memoria....57
Unità SSD....58
Rimozione dell'unità SSD....58
Installazione dell'unità SSD....59
Scheda WLAN (Wireless Local Area Network)....60
Rimozione della scheda wireless....60
Installazione della scheda wireless....61
Altoparlanti....63
Rimozione degli altoparlanti....63
Installazione degli altoparlanti....64
Rimozione degli altoparlanti (per computer dotati di lettore di smart card)....65
Installazione degli altoparlanti (per computer forniti con lettore di smart card)....66
Ventola....68
Rimozione della ventola....68
Installazione della ventola....68

Capitolo 6: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)....70
FPC della scheda USH....70
Rimozione dell'FPC della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)....70
Installazione dell'FPC della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)....71

Scheda USH....72
Rimozione della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)....72
Installazione della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)....73
Lettore di smart card....74
Rimozione del lettore di smart card (per computer che ne sono dotati)....74
Installazione del lettore di smart card (per computer forniti con lettore di smart card)....75
Porta dell'adattatore per l'alimentazione....77
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione....77
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione....77
Dissipatore di calore....78
Rimozione del dissipatore di calore....78
Installazione del dissipatore di calore....79
Cavo vPro....80
Rimozione del cavo vPro (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)....80
Installazione del cavo vPro (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)....81
Rimozione del cavo vPro (per computer forniti con lettore di smart card)....82
Installazione del cavo vPro (per computer forniti con lettore di smart card)....83
Scheda di I/O....84
Rimozione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core)....84
Installazione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core)....85
Rimozione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U)....86
Installazione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U)....87
FPC della scheda di I/O....88
Rimozione dell FPC della scheda di I/O....88
Installazione dell'FPC della scheda di I/O....89
Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali....90
Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali....90
Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali....91
Scheda di sistema....92
Rimozione della scheda di sistema (per computer forniti con serie Intel Core)....92
Installazione della scheda di sistema (per computer forniti con serie Intel Core)....95
Rimozione della scheda di sistema (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)....99
Installazione della scheda di sistema (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)....101
Rimozione della scheda di sistema (per computer forniti con lettore di smart card)....105
Installazione della scheda di sistema (per computer forniti con lettore di smart card)....107
Modulo USB Type-C....111
Rimozione del modulo USB Type-C....111
Installazione del modulo USB Type-C....112
Rimozione del modulo USB Type-C (per computer dotati di lettore di smart card)....113
Installazione del modulo USB Type-C (per computer forniti con lettore di smart card)....114
Tastiera....115
Rimozione della tastiera....115
Installazione della tastiera....118
Rimozione della tastiera (per computer forniti con lettore di smart card)....121
Installazione della tastiera (per computer forniti con lettore di smart card)....124
Piastra di supporto della tastiera....127
Rimozione della piastra di supporto della tastiera....127
Installazione della piastra di supporto della tastiera....129
Gruppo del poggiapolsi....130
Rimozione del gruppo del poggiapolsi....130

Installazione del gruppo del poggiapolsi....132
Rimozione del gruppo del poggiapolsi (per computer forniti con lettore di smart card)....134
Installazione del gruppo del poggiapolsi (per computer forniti con lettore di smart card)....135
Gruppo del display....137
Rimozione del gruppo del display....137
Installazione del gruppo del display....140
Frontalino del display....141
Rimozione della cornice del display....141
Installazione della cornice del display....146
Gruppo pannello del display....148
Rimozione del gruppo del pannello del display....148
Installazione del gruppo del pannello del display....153
Fotocamera....157
Rimozione della fotocamera....157
Installazione della fotocamera....158
Cavo eDP....159
Rimozione del cavo eDP....159
Installazione del cavo eDP....160
Gruppo del coperchio posteriore del display....161
Rimozione del gruppo coperchio posteriore del display....161
Installazione del gruppo coperchio posteriore del display....162

Capitolo 7: Software....164
Sistema operativo....164
Driver e download....164

Capitolo 8: Configurazione del BIOS....165
Accesso al programma BIOS Setup....165
Tasti di navigazione....165
Menu di avvio provvisorio F12....165
Visualizzazione delle opzioni di Configurazione avanzata....166
Visualizzazione delle opzioni del menu Service....166
Opzioni di configurazione del BIOS....166
Aggiornamento del BIOS....182
Aggiornamento del BIOS in Windows....182
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu....183
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows....183
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot....183
Password di sistema e password di configurazione....184
Assegnazione di una password di configurazione del sistema....184
Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente....184
Cancellazione delle password di sistema e di configurazione....185

Capitolo 9: Risoluzione dei problemi....186
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie....186
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist....186
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist....187
Built-in self-test (BIST)....187
M-BIST (Motherboard Built-In Self-Test)....187

Logic Built-in Self-Test (L-BIST)..... 188
LCD Built-In Self-Test (LCD-BIST)..... 188
Indicatori di diagnostica di sistema.....188
Ripristino del sistema operativo..... 189
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....190
Opzioni di supporti di backup e ripristino..... 190
Ciclo di alimentazione di rete.....190
Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset).....190

Capitolo 10: Come ottenere assistenza e contattare Dell..... 192

Capitolo 11: Cronologia delle revisioni..... 193

1

Viste di Dell Pro 14 PC14250

Lato destro

Figura 1. Vista destra

1. **Porta USB 3.2 Gen 1**

   Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterno. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gb/s.

2. **Porta USB 3.2 Gen 1 con PowerShare**

   Collegare i dispositivi come le stampanti e i dispositivi di storage esterno.

   Supporta velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gb/s. PowerShare consente di ricaricare i dispositivi USB anche quando il computer è spento.

   N.B.: Qualora il computer sia spento o in stato di ibernazione, è necessario collegare l'adattatore per l'alimentazione per caricare i dispositivi utilizzando la porta PowerShare. È necessario attivare questa funzione nel programma di configurazione del BIOS.

   N.B.: È possibile che alcuni dispositivi USB non si carichino quando il computer è spento o in stato di sospensione. In tal caso, accendere il computer per caricare il dispositivo.

3. **Porta Ethernet RJ45 (1 Gb/s)**

   Collegare un cavo Ethernet RJ45 da un router o un modem a banda larga per accedere alla rete o a Internet, con una velocità di trasferimento di 10/100/1.000 Mb/s (massimo 1 Gb/s).

4. **LED di stato Ethernet**

   Indica lo stato della connettività e l'attività di rete.

5. **Slot per cavo di sicurezza**

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

Sinistra

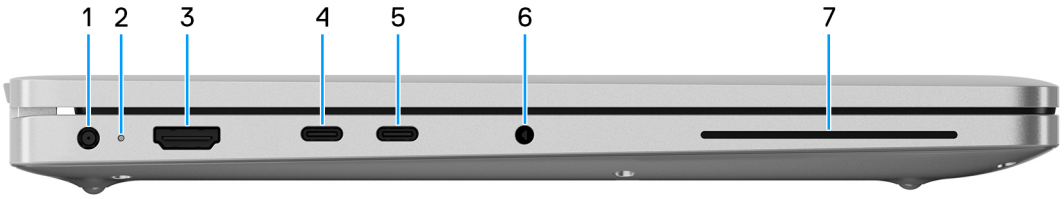


Figura 2. Vista lato sinistro

1. **Porta dell'adattatore per l'alimentazione**

Collegare un adattatore per l'alimentazione per fornire alimentazione al computer.

2. **Indicatore attività della batteria**

   Indica lo stato di carica della batteria.

   Solid White: la batteria si sta caricando.

   Giallo fisso: la carica della batteria è bassa.

   Spento: la batteria è completamente carica.

3. **Porta HDMI 2.1 TMDS (Transition-Minimized Differential Signaling)**

   Consente di collegare un televisore, un display esterno o un altro dispositivo HDMI in entrata compatibile. Supporta l'output video e audio.

4. **Porta Thunderbolt 4.0 con DisplayPort 2.1 ed erogazione dell'alimentazione 3.1**

   Supporta USB4 DisplayPort 2.1, Thunderbolt 4 e consente inoltre di connettersi a un display esterno tramite una scheda video. Offre velocità di trasferimento dei dati fino a 40 Gb/s per USB4 e Thunderbolt 4.

   N.B.: È possibile collegare una Docking Station Dell a una delle due porte Thunderbolt 4. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del supporto Dell.

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

   N.B.: USB4 è compatibile con le versioni precedenti di USB 3.2, USB 2.0 e Thunderbolt 3.

   N.B.: Thunderbolt 4 supporta due display 4K o un display 8K.

5. **Porta USB 3.2 Gen 2 Type-C con DisplayPort 2.0 e Power Delivery 3.1**

   Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni. Supporta il trasferimento dei dati fino a 10 Gb/s.

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

   Supporta DisplayPort 2.0 e, inoltre, consente di collegare un display esterno utilizzando una scheda video.

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

6. **Porta auricolare globale**

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

7. **Lettore di smart card (opzionale)**

   L'utilizzo della smart card fornisce l'autenticazione nelle reti aziendali.

Dall'alto

Figura 3. Vista superiore

1. **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 del computer.

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

   N.B.: L'indicatore di stato dell'alimentazione sul pulsante di accensione è disponibile solo sui computer senza il lettore di impronte digitali. I computer forniti con il lettore di impronte digitali integrato sul pulsante di accensione non dispongono di un indicatore dello stato dell'alimentazione sul pulsante.

   N.B.: È possibile personalizzare il comportamento del pulsante di accensione in Windows.

2. **Trackpad**

   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.

Parte anteriore

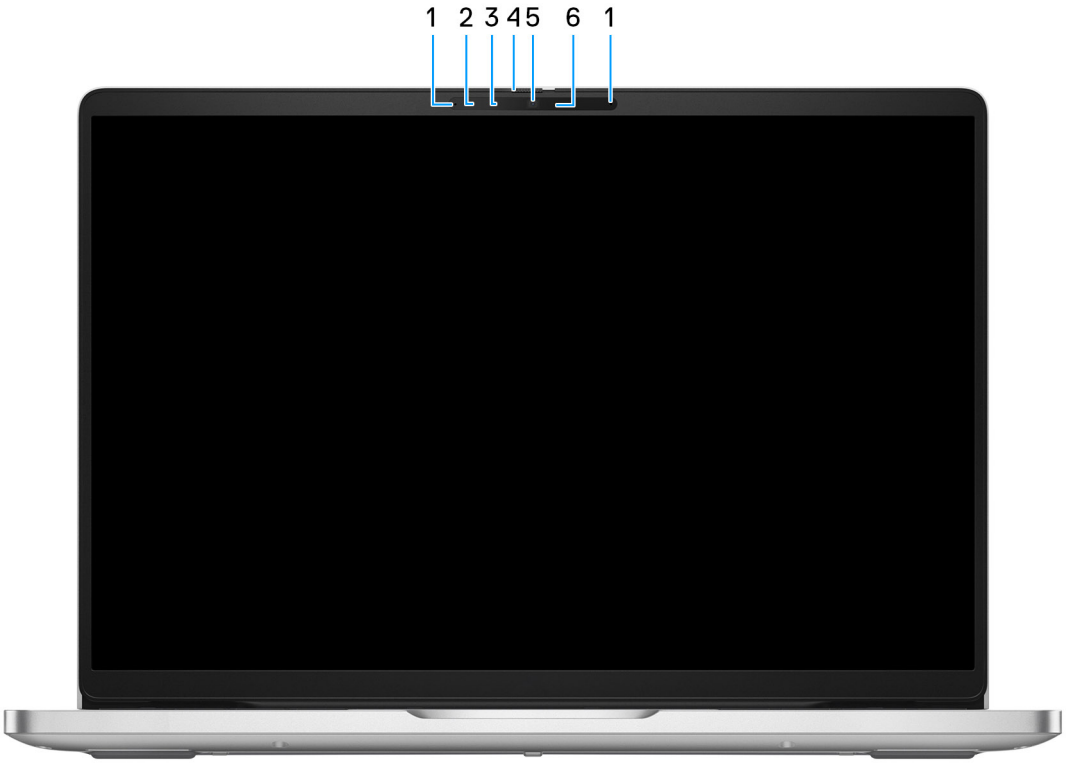


Figura 4. Vista anteriore

1. **Microfoni (2)**

   Fornisce ingresso audio digitale per registrazione audio e chiamate vocali.

2. **Fotocamera a infrarossi (opzionale)**

   Migliora la sicurezza in combinazione con l'autenticazione facciale Windows Hello.

3. **Trasmettitore a infrarossi (opzionale)**

   Emette luce a infrarossi, che consente alla fotocamera a infrarossi di rilevare e seguire il movimento.

4. **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.

5. **Fotocamera**

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

6. **Indicatore di stato della fotocamera**

   Si accende quando la fotocamera è in uso.

Lato inferiore

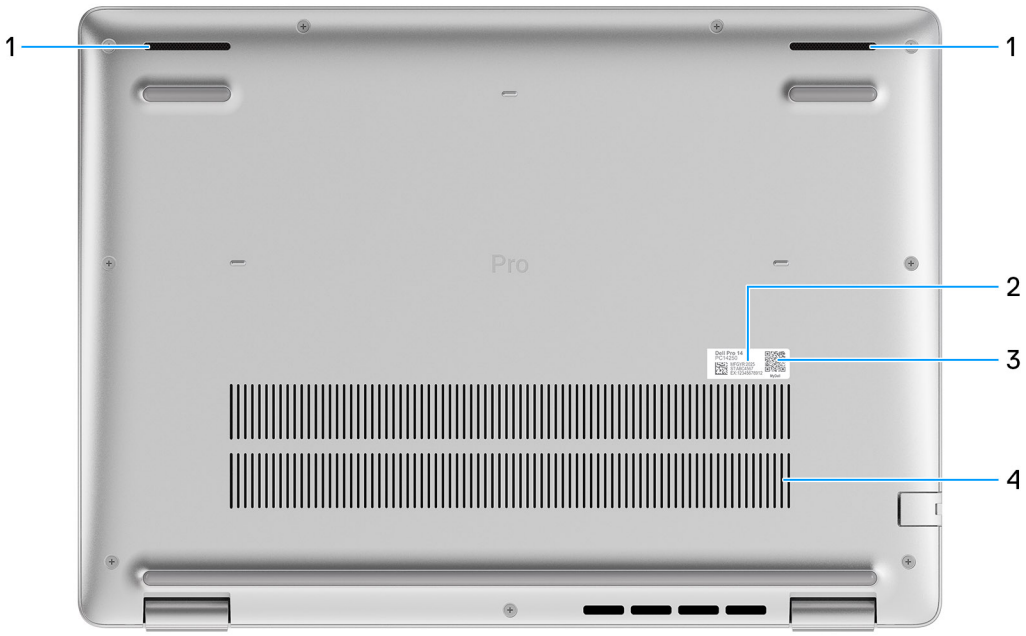


Figura 5. Vista inferiore

1. **Altoparlanti**

   Fornire output audio.

2. **Etichetta del codice di matricola/codice di servizio rapido**

   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. Il codice di servizio rapido è una versione numerica del codice di matricola.

3. **Codice QR MyDell**

   MyDell è l'hub per i contenuti personalizzati per le PC16250 Dell Pro 14 PC14250, inclusi video, articoli, manuali e accesso al supporto.

4. **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 prese d'aria, cercare gli articoli nella Knowledge Base sul sito del supporto Dell.

Individuazione dell'etichetta del codice di matricola o del codice di servizio rapido del computer

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. Il codice di servizio rapido è una versione numerica del codice di matricola.

Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola del computer, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell.

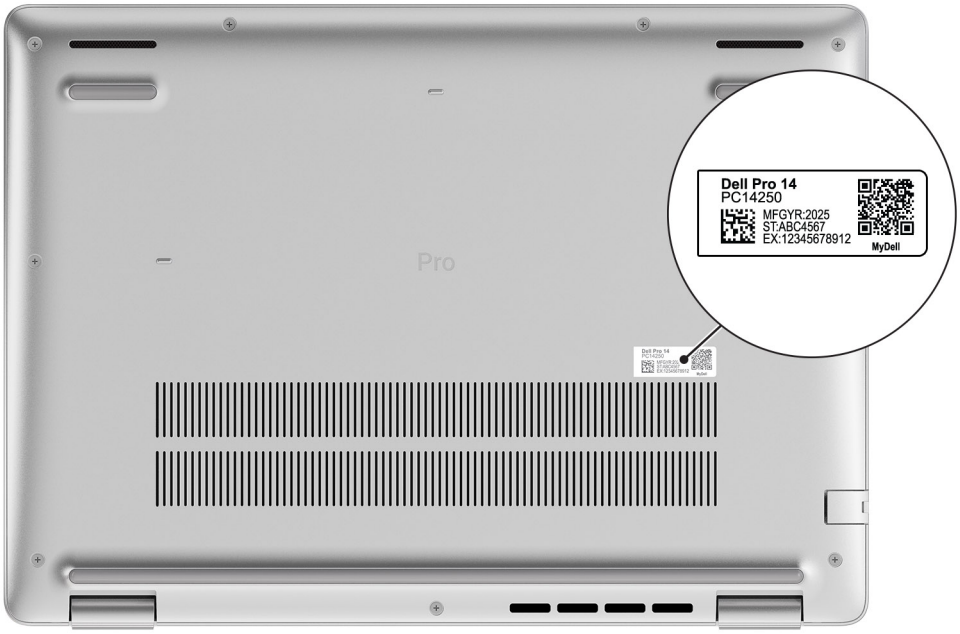


Figura 6. Posizione del codice di matricola/codice di servizio rapido

Indicatore dello stato di carica della batteria

La seguente tabella elenca il comportamento della carica della batteria e dell'indicatore di stato di Dell Pro 14 PC14250.

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

Fonte di alimentazione	Comportamento LED	Stato dell'alimentazione del sistema	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Spento	S0 o S5	Completamente carica
Adattatore CA	Bianco fisso	S0 o S5	< Completamente carica
Batteria	Spento	S0 o S5	11-100%
Batteria	Giallo fisso (590 +/-3 nm)	S0 o S5	< 10%

- S0 (ON): il computer è acceso.
- S4 (Ibernazione): il computer consuma la minore quantità di energia nello stato di ibernazione rispetto allo stato ON o OFF. Il computer è quasi spento. I dati contestuali vengono scritti su un dispositivo di storage in modo che, una volta acceso il computer, sia possibile riprendere le operazioni dal punto in cui erano state interrotte.
- S5 (OFF): il computer è in stato di arresto.

Tabella 2. LED di stato Ethernet (RJ45)

Comportamento LED	Stato connessione
Giallo fisso	Il cavo Ethernet RJ45 è collegato correttamente dal router o dallo switch al computer. La connessione è attiva.
Giallo lampeggiante	Il trasferimento dei dati è in corso.

2

Configurazione di Dell Pro 14 PC14250

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

Figura 7. Collegare l'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione.

N.B.: La batteria può entrare in modalità di risparmio energetico durante la spedizione per conservare la carica. Accertarsi che l'adattatore per l'alimentazione sia collegato al computer quando viene acceso per la prima volta.

2. Completare la configurazione 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 sul sito del supporto Dell.

   Per Windows:

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

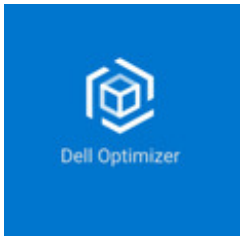
   - Connettersi a una rete per gli aggiornamenti di Windows.

     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.

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

Tabella 3. Individuare le applicazioni di Dell

Risorse	Descrizione
	Dell Optimizer è un'applicazione progettata per migliorare le prestazioni e la produttività del computer ottimizzando le impostazioni per l'alimentazione, la batteria, lo schermo e il rilevamento della presenza. Fornisce inoltre l'accesso alle applicazioni acquistate con il nuovo computer. Per ulteriori informazioni, consultare la guida per l'utente di Dell Optimizer sul sito del Supporto Dell.
	Dell Product Registration Registrare il computer con Dell.
	Dell Help & Support Accedere alla guida e al supporto per il computer.
	SupportAssist SupportAssist è una tecnologia proattiva e predittiva che offre supporto tecnico automatizzato per i computer Dell. Monitora in modo proattivo sia l'hardware che il software, risolvendo i problemi di prestazioni, prevenendo le minacce alla sicurezza e automatizzando il contatto del supporto tecnico Dell. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla documentazione di SupportAssist sul sito del supporto Dell. **N.B.:** In SupportAssist, fare clic sulla data di scadenza della garanzia per rinnovare o aggiornare la garanzia.

3

Specifiche di Dell Pro 14 PC14250

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 4. Dimensioni e peso

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2 (per i computer forniti con lettore di smart card)
Altezza:		
Altezza anteriore	18,89 mm (0,74 pollici)	20,29 mm (0,78 pollici)
Altezza posteriore	20,37 mm (0,80 pollici)	21,77 mm (0,85 pollici)
Larghezza	313,70 mm (12,35 pollici)	313,70 mm (12,35 pollici)
Profondità	225,30 mm (8,87 pollici)	225,30 mm (8,87 pollici)
Peso **N.B.:** il peso del computer dipende dalla configurazione ordinata.	Minimo: 1,35 kg (2,97 libbre)	Minimo: 1,42 kg (3,13 libbre)

Processore

Le seguenti tabelle elencano i dettagli dei processori supportati da Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 5. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4	Opzione 5
Type	Processore Intel U300E	Intel Core i3-1315U di tredicesima generazione	Intel Core i5-1335U di tredicesima generazione	Intel Core i5-1345U di tredicesima generazione	Intel Core 3 100U
Potenza elettrica	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Numero totale di core	5	6	10	10	6
Core delle prestazioni	1	2	2	2	2
Core efficienti	4	4	8	8	4
Numero totale di thread **N.B.:** Intel Hyper-Threading Technology è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.	6	8	12	12	8
Velocità	Fino a 4,3 GHz	Fino a 4,5 GHz	Fino a 4,6 GHz	Fino a 4,7 GHz	Fino a 4,7 GHz
Frequenza: core di prestazioni					
Frequenza di base	1,1 GHz	1,2 GHz	1,3 GHz	1,6 GHz	1,2 GHz
Frequenza turbo massima	4,3 GHz	4,5 GHz	4,6 GHz	4,7 GHz	4,7 GHz
Frequenza: core efficienti					
Frequenza di base	1,1 GHz	0,9 GHz	0,9 GHz	1,2 GHz	0,9 GHz
Frequenza turbo massima	3,2 GHz	3,3 GHz	3,4 GHz	3,5 GHz	3,3 GHz
Cache	8 MB	10 MB	12 MB	12 MB	10 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel UHD	Scheda grafica Intel UHD	Scheda grafica Intel Iris Xe	Scheda grafica Intel Iris Xe	Scheda grafica Intel

Tabella 6. Processore

Descrizione	Opzione 6	Opzione 7	Opzione 8	Opzione 9	Opzione 10
Type	Intel Core 5 120U	Intel Core 5 220U	Intel Core 7 150U	Intel Core 7 250U	Intel Core Ultra 5 225U
Potenza elettrica	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Numero totale di core	10	10	10	10	12
Core delle prestazioni	2	2	2	2	2
Core efficienti	8	8	8	8	8
Numero totale di thread **N.B.:** Intel Hyper-Threading Technology è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.	12	12	12	12	14
Velocità	Fino a 5,0 GHz	Fino a 5,0 GHz	Fino a 5,4 GHz	Fino a 5,4 GHz	Fino a 4,8 GHz
Frequenza: core di prestazioni					
Frequenza di base	1,4 GHz	1,4 GHz	1,8 GHz	1,8 GHz	1,5 GHz
Frequenza turbo massima	5,0 GHz	5,0 GHz	5,4 GHz	5,4 GHz	4,8 GHz
Frequenza: core efficienti					
Frequenza di base	0,9 GHz	0,9 GHz	1,2 GHz	1,2 GHz	1,3 GHz
Frequenza turbo massima	3,8 GHz	3,8 GHz	4,0 GHz	4,0 GHz	3,8 GHz
Cache	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB	12 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel

Tabella 7. Processore

Descrizione	Opzione 11	Opzione 12	Opzione 13
Type	Intel Core Ultra 5 235U	Intel Core Ultra 7 255U	Intel Core Ultra 7 265U
Potenza elettrica	15 W	15 W	15 W
Numero totale di core	12	12	12
Core delle prestazioni	2	2	2
Core efficienti	8	8	8
Numero totale di thread **N.B.:** Intel Hyper-Threading Technology è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.	14	14	14
Velocità	Fino a 4,9 GHz	Fino a 5,2 GHz	Fino a 5,3 GHz
Frequenza: core di prestazioni			
Frequenza di base	2,0 GHz	2,0 GHz	2,1 GHz
Frequenza turbo massima	4,9 GHz	5,20 GHz	5,3 GHz
Frequenza: core efficienti			
Frequenza di base	1,6 GHz	1,7 GHz	1,7 GHz
Frequenza turbo massima	4,1 GHz	4,2 GHz	4,2 GHz
Cache	12 MB	12 MB	12 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli dei chipset supportati da Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 8. Chipset

Descrizione	Values
Chipset	Integrato all'interno del processore
Processore	• Processore Intel U300E • Intel Core i3/i5 di tredicesima generazione • Intel Rosso 3/5/7 • Intel Core Ultra 5/7
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit
Flash EPROM	32 MB
bus PCIe	Fino alla quarta generazione

Sistema operativo

Dell Pro 14 PC14250 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Professional
- Ubuntu 24.04 LTS

N.B.: Se si esegue il downgrade del computer da Windows 11 a Windows 10 22H2, il supporto Dell Technologies seguirà il piano di fine del supporto per Microsoft Windows 10.

Memoria

La seguente tabella elenca le specifiche della memoria supportate su Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 9. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Due slot SODIMM
Tipo di memoria	DDR5
Velocità della memoria	• 5200 MT/s • 5600 MT/s
Configurazione massima della memoria	64 GB
Configurazione minima della memoria	8 GB
Capacità di memoria per slot	8 GB, 16 GB e 32 GB
Configurazioni di memoria supportate	**Per i computer forniti con processori Intel Core:** • 8 GB, 1 unità da 8 GB, DDR5, 5200 MT/s, canale singolo • 16 GB, 2 unità da 8 GB, DDR5, 5200 MT/s, doppio canale • 16 GB, 1 unità da 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, canale singolo • 32 GB, 1 unità da 32 GB, DDR5, 5200 MT/s, canale singolo • 32 GB, 2 unità da 16 GB, DDR5, 5200 MT/s, doppio canale • 64 GB, 2 unità da 32 GB, DDR5, 5200 MT/s, doppio canale **Per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U:** • 8 GB, 1 unità da 8 GB, DDR5, 5600 MT/s, canale singolo • 16 GB, 2 unità da 8 GB, DDR5, 5600 MT/s, doppio canale • 16 GB, 1 unità da 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, canale singolo • 32 GB, 1 unità da 32 GB, DDR5, 5600 MT/s, canale singolo • 32 GB, 2 unità da 16 GB, DDR5, 5600 MT/s, doppio canale • 64 GB, 2 unità da 32 GB, DDR5, 5600 MT/s, doppio canale

Porte e slot esterni

La seguente tabella elenca le porte e gli slot esterni su Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 10. Porte e slot esterni

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta Ethernet RJ45 (1 Gb/s)
Porte USB	• 1 porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s)

Tabella 10. Porte e slot esterni (continua)

Descrizione	Valori
	• 1 porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) con PowerShare • 1 USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) Type-C con DisplayPort 2.0/Power Delivery 3.1 • 1 porta Thunderbolt 4 (40 Gb/s) con DisplayPort 2.1/USB Type-C/USB4/Power Delivery 3.1 **N.B.:** È possibile collegare una Docking Station Dell a questa porta. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del supporto Dell.
Porta audio	Una porta per cuffie universale
Porte video	1 porta HDMI 2.1 TMDS (Transition-Minimized Differential Signaling)
Lettore di schede multimediali	Non applicabile
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	1 porta CC-in da 4,5 mm x 2,9 mm
Slot per cavo di sicurezza	1 slot per cavo di sicurezza (a forma di cuneo)
Lettore di smart card	Uno slot per lettore di smart card (opzionale)

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 11. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	• 1 slot M.2 2230 per unità SSD • 1 slot M.2 2230 per scheda WLAN, Wi-Fi/Bluetooth **N.B.:** Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la risorsa della knowledge base sul sito del supporto Dell.

Ethernet

Tabella 12. Specifiche Ethernet

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Modello	Realtek RTL8111H-CG integrato	Intel Ethernet Connection i219-LM **N.B.:** Applicabile solo ai computer forniti con processori Intel Core Ultra 5 235U e Intel Core Ultra 7 265U.
Velocità di trasferimento	10/100/1000 Mb/s	10/100/1000 Mb/s

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 13. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Numero di modello	MediaTek MT7920	Intel AX211	Intel BE202 **N.B.:** Applicabile solo ai computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U.	Intel BE200 **N.B.:** Applicabile solo ai computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U.
Velocità di trasferimento	1200 Mb/s	Fino a 2400 Mb/s	Fino a 2400 Mb/s	Fino a 5760 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Standard wireless	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax) • Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)	• WiFi 802.11a/b/g • Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) • Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) • Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax) • Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)
Crittografia	• WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP	• WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP	• WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP	• WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP
Scheda wireless Bluetooth **N.B.:** La funzionalità della scheda wireless Bluetooth può variare in base al sistema operativo.	Bluetooth 5.4	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.4	Bluetooth 5.4

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 14. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	Realtek ALC3204
Conversione stereo	Supportato con Waves MaxxAudio Pro
Interfaccia audio interna	Interfaccia audio ad alta definizione
Interfaccia audio esterna	Una porta globale per cuffie (cuffie/microfono combinati)

Tabella 14. Specifiche dell'audio (continua)

Descrizione		Valori
Numero di altoparlanti		Due
Amplificatore altoparlante interno		Supportato (codec audio integrato)
Controlli volume esterni		Controlli di scelta rapida da tastiera
Uscita dell'altoparlante:		
	Media	2 W x 2 = 4 W
	Picco	2,5 W x 2 = 5 W
Microphone		Microfono dual array

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su Dell Pro 14 PC14250.

Dell Dell Pro 14 PC14250 supporta una delle seguenti configurazioni di storage:

- 1 storage flash universale (integrato)

  N.B.: UFS è disponibile solo per i computer forniti con processori Intel Core Series.

  N.B.: Per i computer forniti con UFS, lo storage è integrato con la scheda di sistema. Dell Technologies consiglia di eseguire regolarmente il backup dei dati per evitare potenziali perdite di dati dopo un'incidente di servizio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della Knowledge Base 000130154 sul sito del Supporto Dell.

- 1 unità SSD M.2 2230

Tabella 15. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacity
Storage flash universale (integrato)	UFS v3.1, fino a HS-Gear 4, 2,9 GB/s	128 GB **N.B.:** L'UFS è integrato nel processore e non è aggiornabile.
Unità SSD M.2 2230, TLC	PCIe Gen4 NVMe, fino a 64 Gb/s	256 GB/512 GB
Unità SSD M.2 2230, QLC	PCIe Gen4 NVMe, fino a 64 Gb/s	512 GB/1 TB/2 TB

Tastiera

La seguente tabella fornisce le specifiche della tastiera di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 16. Specifiche della tastiera

Descrizione	Valori
Keyboard type	• Tastiera retroilluminata con chiave Copilot e lettore di impronte digitali • Tastiera retroilluminata con tasto Copilot • Tastiera non retroilluminata con chiave Copilot e lettore di impronte digitali • Tastiera non retroilluminata con tasto Copilot

Tabella 16. Specifiche della tastiera (continua)

Descrizione	Valori
Layout keyboard	QWERTY
Numero di tasti	• Arabo, Cinese (tradizionale), Inglese internazionale, Inglese Stati Uniti, Ebraico, Ucraino: 79 tasti • Belga, bulgaro, ceco e slovacco (MUI), inglese Regno Unito, francese (europeo), francese (europeo), tedesco, greco, tedesco, italiano, nordico (MUI), portoghese iberico, portoghese brasiliano, russo, spagnolo (America latina), svizzero europeo (MUI), turco: 80 tasti • Giapponese: 83 tasti
Passo tasti	Orizzontale= 19,05 mm Verticale= 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. **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. **N.B.:** Se Copilot in Windows non è disponibile sul computer, la chiave Copilot avvia la ricerca di Windows. Per ulteriori informazioni su Copilot in Windows, consultare la risorsa della Knowledge Base sul sito del supporto Dell.

Tasti di scelta rapida di Dell Pro 14 PC14250

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 sul tasto. Premere il tasto funzione per abilitare l'attività rappresentata dall'icona. Ad esempio, premendo F1 si disattiva l'audio (consultare la tabella di seguito).

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

N.B.: È possibile definire il comportamento principale dei tasti funzione (F1-F12) anche modificando l'opzione **Function Key Behavior** nel programma di configurazione del BIOS.

Tabella 17. Comportamento principale dei tasti funzione

Tasto funzione	Comportamento principale
F1	Disattiva/riattiva l'audio
F2	Riduzione del volume
F3	Aumento del volume

Tabella 17. Comportamento principale dei tasti funzione (continua)

Tasto funzione	Comportamento principale
F4	Disattivazione microfono
F5	Illuminazione/retroilluminazione della tastiera
F6	Riduce la luminosità del display
F7	Aumenta la luminosità del display
F8	Passaggio a display esterno
F10	Tasto STAMP
F11	Home
F12	Fine

Il tasto **Fn** viene utilizzato anche con i tasti selezionati sulla tastiera, per richiamare le funzioni secondarie.

Tabella 18. Comportamento secondario

Tasto funzione	Comportamento secondario
Fn + F1	Comportamento predefinito di F1 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F2	Comportamento predefinito di F2 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F3	Comportamento predefinito di F3 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F4	Comportamento predefinito di F4 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F5	Comportamento predefinito di F5 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F6	Comportamento predefinito di F6 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F7	Comportamento predefinito di F6 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F8	Comportamento predefinito di F8 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F9	Comportamento predefinito di F9 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F10	Comportamento predefinito di F10 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F11	Comportamento predefinito di F11 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + F12	Comportamento predefinito di F12 in base al sistema operativo e all'applicazione
Fn + CTRL	Apre il menu dell'applicazione
Fn + ESC	Commutare tra il comportamento multimediale e quello dei tasti funzione
Fn + PGSU	Scorre il documento o la pagina verso l'alto
Fn + PGGIÙ	Scorre il documento o la pagina verso il basso
Fn + INIZIO	Si sposta all'inizio del documento
Fn + FINE	Si sposta alla fine del documento

Tabella 18. Comportamento secondario (continua)

Tasto funzione	Comportamento secondario
Copilot	Avvio di Copilot in Windows **N.B.:** se Copilot in Windows non è disponibile sul computer, il tasto Copilot avvia la funzione Richiamo. Se sia Richiamo che Copilot in Windows non sono disponibili sul computer, il tasto Copilot avvia la ricerca di Windows. Per ulteriori informazioni su Copilot in Windows e Richiamo, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell.

Fotocamera

La seguente tabella fornisce le specifiche della fotocamera di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 19. Specifiche della fotocamera

Descrizione	Valori
Numero di fotocamere	Due **N.B.:** La seconda telecamera è opzionale e disponibile con determinate configurazioni.
Tipo di fotocamera	• HD RGB ((per i computer forniti con la serie Intel Core) • FHD RGB • FHD RGB + IR
Posizione della fotocamera	Fotocamera anteriore
Tipo di sensore della fotocamera	Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione fotocamera:	
Immagine fissa	• 0,92 megapixel (HD) • 2,07 megapixel (FHD)
Video	• 1280 x 720 (HD) a 30 fps • 1920 x 1080 (FHD) a 30 fps
Risoluzione della fotocamera a infrarossi	
Immagine fissa	0,23 megapixel
Video	640 x 360 a 15 fps
Angolo di visione diagonale:	
Camera	• 75,0 gradi (HD) • 80,2 gradi (FHD)
Fotocamera a infrarossi	86,60 gradi

Trackpad

La seguente tabella fornisce le specifiche del trackpad di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 20. Specifiche del trackpad

Descrizione	Valori
Risoluzione del trackpad:	>300 DPI
Dimensioni del trackpad:	

Tabella 20. Specifiche del trackpad (continua)

Descrizione		Valori
	Orizzontale	115,00 mm (4,52 pollici)
	Verticale	67,00 mm (2,63 pollici)
Movimenti sul trackpad		Per ulteriori informazioni sui gesti sul trackpad per Windows, consultare l'articolo della knowledge base Microsoft sul sito del supporto Microsoft.

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 21. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Tipo		Adattatore CA da 65 W, cilindro da 4,5 mm, E4	Adattatore CA da 65 W, USB Type-C, PECOS	Adattatore CA da 60 W, USB Type-C, 2 pin (Giappone)
Dimensioni del connettore:				
	Diametro esterno	4,5 mm	Non applicabile	Non applicabile
	Diametro interno	2,9 mm	Non applicabile	Non applicabile
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:				
	Altezza	29,5 mm	28 mm	22 mm
	Larghezza	46,0 mm	51 mm	55 mm
	Profondità	108,0 mm	112 mm	66 mm
Tensione d'ingresso		100 V CA - 240 V CA	100 V CA - 240 V CA	100 V CA - 240 V CA
Frequenza d'entrata		Da 50 Hz a 60 Hz	Da 50 Hz a 60 Hz	Da 50 Hz a 60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)		1,7 A	1,7 A	1,7 A
Corrente di uscita (continua)		3,34 A	• 20 V/3,25 A (continua) • 15 V/3 A (continua) • 9 V/3 A (continua) • 5 V/3 A (continua)	• 20 V/3 A (continua) • 15 V/3 A (continua) • 9 V/3 A (continua) • 5 V/3 A (continua)
Tensione nominale di uscita		19,5 V CC	• 20 V CC • 15 V CC • 9 VCC • 5 VCC	• 20 V CC • 15 V CC • 9 VCC • 5 VCC
Intervallo di temperatura:				
	In esercizio	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	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)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Tabella 21. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
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.			

Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 45 Wh)

N.B.: Se non è stato acquistato l'adattatore per l'alimentazione con marchio Dell consigliato per il computer, verificare che l'adattatore utilizzato soddisfi i seguenti requisiti.

La seguente tabella elenca i requisiti dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 22. Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione

Description	Value
Potenza richiesta da un adattatore per l'alimentazione per raggiungere prestazioni ottimali.	65 W
Potenza che ricarica il computer a una velocità inferiore. **N.B.:** Potrebbe essere visualizzato un messaggio di avvertenza che informa in merito all'utilizzo di un adattatore di potenza inferiore e a una velocità di ricarica inferiore.	Meno di 60 W
Alimentazione minima richiesta da un adattatore per l'alimentazione per il funzionamento del computer e la ricarica della batteria. **N.B.:** viene visualizzato un messaggio di avvertenza che informa in merito all'utilizzo di un adattatore di potenza inferiore e a una velocità di ricarica inferiore.	27 W
Ricarica rapida USB Power Delivery (PD)	Supportato
Modalità ExpressCharge	Supportato **N.B.:** Assicurarsi che il computer dotato di batteria da 45 Wh sia collegato a un adattatore per l'alimentazione da 65 W per supportare questa funzione. **N.B.:** La modalità ExpressCharge deve essere abilitata anche nella schermata di configurazione del BIOS. Selezionare **Power** > **Battery Configuration** > **ExpressCharge**, quindi premere **INVIO**.

Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 55 Wh)

N.B.: Se non è stato acquistato l'adattatore per l'alimentazione con marchio Dell consigliato per il computer, verificare che l'adattatore utilizzato soddisfi i seguenti requisiti.

La seguente tabella elenca i requisiti dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 23. Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione

Description	Value
Potenza richiesta da un adattatore per l'alimentazione per raggiungere prestazioni ottimali.	65 W

Tabella 23. Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione (continua)

Description	Value
Potenza che ricarica il computer a una velocità inferiore. **N.B.:** Potrebbe essere visualizzato un messaggio di avvertenza che informa in merito all'utilizzo di un adattatore di potenza inferiore e a una velocità di ricarica inferiore.	Meno di 60 W
Alimentazione minima richiesta da un adattatore per l'alimentazione per il funzionamento del computer e la ricarica della batteria. **N.B.:** viene visualizzato un messaggio di avvertenza che informa in merito all'utilizzo di un adattatore di potenza inferiore e a una velocità di ricarica inferiore.	27 W
Ricarica rapida USB Power Delivery (PD)	Supportato
Modalità ExpressCharge	Supportato **N.B.:** Assicurarsi che il computer dotato di batteria da 55 Wh sia collegato a un adattatore per l'alimentazione da 90 W per supportare questa funzione. **N.B.:** La modalità ExpressCharge deve essere abilitata anche nella schermata di configurazione del BIOS. Selezionare **Power** > **Battery Configuration** > **ExpressCharge**, quindi premere **INVIO**.

Batteria

La seguente tabella fornisce le specifiche della batteria di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 24. Specifiche della batteria

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Tipo batteria		3 celle, 45 Wh, ExpressCharge 1.0, ExpressCharge Boost	3 celle, 45 Wh, ExpressCharge 1.0, ExpressCharge Boost, ciclo di vita prolungato	3 celle, 55 Wh, ExpressCharge 1.0, compatibile con ExpressCharge Boost	3 celle, 55 Wh, ExpressCharge 1.0, ExpressCharge Boost, ciclo di vita prolungato
Tensione della batteria		11,25 V CC	11,25 V CC	11,70 VCC	11,70 VCC
Peso della batteria (max)		0,20 kg (0,44 lb)	0,20 kg (0,44 lb)	0,21 kg (0,48 lb)	0,21 kg (0,48 lb)
Dimensioni della batteria:					
	Altezza	6,30 mm (0,25 pollici)	6,30 mm (0,25 pollici)	6,30 mm (0,25 pollici)	6,30 mm (0,25 pollici)
	Larghezza	255,05 mm (10,04 pollici)	255,05 mm (10,04 pollici)	255,05 mm (10,04 pollici)	255,05 mm (10,04 pollici)
	Profondità	73,00 mm (2,87 pollici)	73,00 mm (2,87 pollici)	73,00 mm (2,87 pollici)	73,00 mm (2,87 pollici)
Intervallo di temperatura:					
	In esercizio	• Carica: da 0 °C a 45°C (da 32 °F a 113°F) • Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)	• Carica: da 0 °C a 45°C (da 32 °F a 113°F) • Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)	• Carica: da 0 °C a 45°C (da 32 °F a 113°F) • Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)	• Carica: da 0 °C a 45°C (da 32 °F a 113°F) • Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)

Tabella 24. Specifiche della batteria (continua)

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
	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)	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.	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) **N.B.:** Controllare il tempo di carica, la durata, l'ora di inizio e di fine, e così via utilizzando l'applicazione Dell Power Manager. Per ulteriori informazioni su Dell Power Manager, consultare *Me and My Dell* nella pagina del supporto Dell.		• Da 0 °C a 15 °C - 4 ore (a computer spento) • Da 16 °C a 45 °C - 2 ore (a computer spento) • Da 46 °C a 50 °C - 3 ore (a computer spento)	• Da 0 °C a 15 °C - 4 ore (a computer spento) • Da 16 °C a 45 °C - 2 ore (a computer spento) • Da 46 °C a 50 °C - 3 ore (a computer spento)	• Da 0 °C a 15 °C - 4 ore (a computer spento) • Da 16 °C a 45 °C - 2 ore (a computer spento) • Da 46 °C a 50 °C - 3 ore (a computer spento)	• Da 0 °C a 15 °C - 4 ore (a computer spento) • Da 16 °C a 45 °C - 2 ore (a computer spento) • Da 46 °C a 50 °C - 3 ore (a computer spento)
Batteria a bottone		Non supportata	Non supportata	Non supportata	Non supportata

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.

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.

Requisiti di alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 45 Wh)

N.B.: le informazioni contenute in questa sezione sono applicabili solo ai Paesi dell'Unione europea (UE).

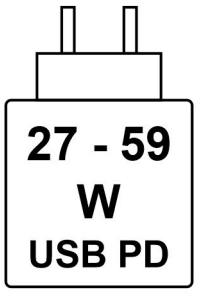


Figura 8. Pittogramma per i requisiti di ricarica

L'alimentazione erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra i 27 Watt minimi richiesti dall'apparecchiatura radio e i 59 Watt massimi, al fine di raggiungere la velocità di ricarica massima.

Il computer supporta la ricarica rapida USB Power Delivery (PD).

Requisiti di alimentazione (per i computer spediti con una batteria a 3 celle da 55 Wh)

N.B.: le informazioni contenute in questa sezione sono applicabili solo ai Paesi dell'Unione europea (UE).

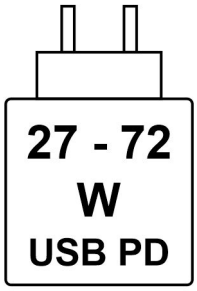


Figura 9. Pittogramma per i requisiti di ricarica

L'alimentazione erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra i 27 Watt minimi richiesti dall'apparecchiatura radio e i 72 Watt massimi, al fine di raggiungere la velocità di ricarica massima.

Il computer supporta la ricarica rapida USB Power Delivery (PD).

Display

La seguente tabella fornisce le specifiche del display di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 25. Specifiche del display

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Tipo di display		Pannello FHD+ da 14 pollici	14 pollici, Full High Definition Plus (FHD+), bassa emissione di luce blu	Pannello FHD+ da 14 pollici
Opzioni per sfioramento		Non a sfioramento	Non a sfioramento	Touch
Tecnologia pannello del display		In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)	In-Plane Switching (IPS)
Dimensioni del pannello del display (area attiva):				
	Altezza	188,50 mm (7,42 pollici)	188,50 mm (7,42 pollici)	188,50 mm (7,42 pollici)
	Larghezza	301,59 mm (11,87 pollici)	301,59 mm (11,87 pollici)	301,59 mm (11,87 pollici)
	Diagonale	355,60 mm (14,00 pollici)	355,60 mm (14,00 pollici)	355,60 mm (14,00 pollici)
Risoluzione nativa del pannello del display		1920 x 1200	1920 x 1200	1920 x 1200
Luminanza (tipico)		300 nit	400 nit	300 nit
Megapixel		2,30	2,30	2,30
Gamma di colori		45% NTSC	100% sRGB	100% sRGB
Pixel per pollice (PPI)		162	162	162
Rapporto di contrasto (tipico)		• 600:1 (minimo)	• 800:1 (minimo)	• 600:1 (minimo)

Tabella 25. Specifiche del display (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
	• 800:1 (tipico)	• 1000:1 (tipico)	• 800:1 (tipico)
Tempo di risposta (massimo)	35 millisecondi	35 millisecondi	35 millisecondi
Frequenza di refresh	60 Hz	Da 30 Hz a 60 Hz	60 Hz
Angolo di visione orizzontale	• +/- 80 gradi (minimo) • +/- 85 gradi (tipico)	• +/- 80 gradi (minimo) • +/- 85 gradi (tipico)	• +/- 80 gradi (minimo) • +/- 85 gradi (tipico)
Angolo di visione verticale	• +/- 80 gradi (minimo) • +/- 85 gradi (tipico)	• +/- 80 gradi (minimo) • +/- 85 gradi (tipico)	• +/- 80 gradi (minimo) • +/- 85 gradi (tipico)
Passo pixel	0,1571 mm	0,1571 mm	0,1571 mm
Consumo energetico (massimo)	3,68 W	2,50 W	4,40 W
Finitura antiabbagliamento o patinata	Antiabbagliamento	Antiabbagliamento	Antiabbagliamento

Lettore di impronte digitali (opzionale)

La seguente tabella fornisce le specifiche del lettore di impronte digitali opzionali di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 26. Specifiche del lettore di impronte digitali

Descrizione	Valori
Tecnologia sensore	Capacitivo
Risoluzione del sensore	500 dpi
Dimensioni del sensore in pixel	108 mm x 88 mm

Sensori

La seguente tabella elenca i sensori di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 27. Sensore

Supporto del sensore
Sensore effetto hall

GPU - Integrata

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'unità di elaborazione grafica (GPU) integrata supportata da Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 28. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel UHD	Memoria di sistema condivisa	• Processore Intel U300E • Intel Core i3-1315U di tredicesima generazione

Tabella 28. GPU - Integrata (continua)

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel Iris Xe	Memoria di sistema condivisa	• Intel Core i5-1335U di tredicesima generazione • Intel Core i5-1345U di tredicesima generazione
Scheda grafica Intel	Memoria di sistema condivisa	• Intel Core 3 100U • Intel Core 5 120U • Intel Core 5 220U • Intel Core 7 150U • Intel Core 7 250U • Intel Core Ultra 5 225U • Intel Core Ultra 5 235U • Intel Core Ultra 7 255U • Intel Core Ultra 7 265U

Support Matrix per più display

La seguente tabella elenca la Support Matrix per più display supportata da Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 29. Support Matrix per più display

Scheda grafica	Modalità Direct Graphics Controller Direct Output	Display esterni supportati con il display interno del computer acceso	Display esterni supportati con il display interno del computer spento
Scheda grafica Intel UHD	Integrato	3	4
Scheda grafica Intel Iris Xe	Integrato	3	4
Scheda grafica Intel	Integrato	3	4

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di Dell Pro 14 PC14250.

Tabella 30. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
1 slot per lucchetto Wedge lock
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 dedicato
Otturatore meccanico per la privacy della fotocamera
Certificazione FIPS (Federal Information Processing Standards) 140-2 per Trusted Platform Module (TPM)
Smart card a contatto e ControlVault 3 Plus
ControlVault 3 Plus con certificazione FIPS 140-3 livello 3
Certificazione Trusted Computing Group (TCG) per TPM
Rilevamento delle intrusioni nello chassis
BIOS: cancellazione del TPM e/o blocco dell'avvio di sistema dopo il rilevamento delle intrusioni nello chassis

Lettore di smart card

Lettore di smart card a contatto

La seguente tabella elenca le specifiche del lettore di smart card a contatto di Dell Pro 14 PC14250.

N.B.: Il lettore di smart card è disponibile solo su alcune configurazioni dotate di uno dei seguenti processori:

- Intel Core Ultra 5 235U
- Intel Core Ultra 7 255U
- Intel Core Ultra 7 265U

Tabella 31. Specifiche del lettore di smart card a contatto

Standard	Descrizione	Lettore di smart card Dell ControlVault 3 Plus
Supporto per schede ISO 7816 -3 Class A	Lettore compatibile con lettore di smart card 5 V alimentate	Sì
Supporto per schede ISO 7816 -3 Class B	Lettore compatibile con lettore di smart card 3 V alimentate	Sì
Supporto per schede ISO 7816 -3 Class C	Lettore compatibile con lettore di smart card 1,8 V alimentate	Sì
Conforme a ISO 7816-1	Specifica per il lettore	Sì
Conforme a ISO 7816 -2	Specifiche per le caratteristiche fisiche del dispositivo per smart card (dimensioni, posizione dei punti di connessione, ecc.)	Sì
Supporto T=0	Le schede supportano la trasmissione a livello di carattere	Sì
Supporto T=1	Le schede supportano la trasmissione a livello di blocco	Sì
Conforme a EMVCo	Conforme agli standard smart card EMVCo (per gli standard di pagamenti elettronici) pubblicati su www.emvco.com	Sì
EMVCo Certified	Certificazione formale basata su standard EMVCO per smart card	Sì
Interfaccia del sistema operativo PC/SC	Specifica per personal computer o smart card per l'integrazione di lettori hardware negli ambienti PC	Sì
Conformità del driver CCID	Supporto comune dei driver per il dispositivo di interfaccia della scheda a circuito integrato per driver a livello di sistema operativo	Sì
Certificazione Windows	Dispositivo certificato da Microsoft Windows Hardware Certification Kit (WHCK).	Sì
Conforme a FIPS 201 (PIV/HSPD-12) tramite GSA	Conformità del dispositivo con i requisiti FIPS 201/PIV/HSPD-12	Sì
Conformità FIDO2	Il lettore di smart card Dell ControlVault 3 Plus è conforme alle specifiche FIDO.	Sì

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di Dell Pro 14 PC14250.

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

Tabella 32. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	90% (senza condensa)	95% (senza condensa)
Vibrazione (massima)*	0,66 GRMS	Non applicabile
Urto (massimo)	140 G†	Non applicabile
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3048 m (da -49,87 piedi a 10.000 piedi)	Da –15,2 m a 10.668 m (da -49,87 piedi a 35.000 piedi)
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 semisinusoidale di 2 ms.

Dell Optimizer

Dell Optimizer è un'applicazione progettata per migliorare le prestazioni e la produttività del computer attraverso l'ottimizzazione delle impostazioni di alimentazione, batteria, display e rilevamento della presenza. Fornisce inoltre l'accesso alle applicazioni acquistate con il nuovo computer.

Per ulteriori informazioni, consultare la *guida per l'utente di Dell Optimizer* sul sito del Supporto Dell.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla policy di supporto Dell, cercare nella risorsa della knowledge base sul sito del supporto Dell.

Display Dell con filtro luce blu

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.

Il display su questo computer è progettato per ridurre al minimo la luce blu e soddisfa le esigenze di TÜV Rheinland per i display con luce blu.

La modalità Luce blu bassa è abilitata in fabbrica, pertanto non è necessaria alcuna ulteriore configurazione.

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.
- Fare pause regolari e frequenti di 20 minuti ogni due ore di lavoro.
- Distogliere lo sguardo dal display e osservare un oggetto distante 20 piedi (609,60 cm) per almeno 20 secondi durante ogni pausa.

4

Interventi sui componenti interni del computer

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti linee guida di sicurezza per proteggere il computer da potenziali danni e garantire la 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 del computer, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per maggiori informazioni sulle best practice, consultare Conformità legale e alle normative.

AVVERTENZA: scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, riposizionare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.

AVVERTENZA: Per i notebook, scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal computer 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.

ATTENZIONE: per evitare di danneggiare il computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita.

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 da garanzia.

ATTENZIONE: prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, effettuare la messa a terra toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio la parte metallica sul lato posteriore del computer. Mentre si esegue la procedura, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.

ATTENZIONE: per evitare di danneggiare i componenti e le schede, maneggiarli per i bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.

ATTENZIONE: quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di blocco o viti a testa zigrinata che è necessario staccare prima di scollegare il cavo. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare i piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che il connettore sul cavo sia orientato e allineato correttamente con la porta.

ATTENZIONE: Premere ed espellere eventuali schede inserite nel lettore di schede di memoria.

ATTENZIONE: Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio dei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni aperte.
2. Arrestare il computer. Per il sistema operativo Windows, cliccare su **Start** > **Power** > **Shut down**.

N.B.: Se si utilizza un sistema operativo diverso, per ottenere le istruzioni consultare la documentazione relativa al sistema operativo.

3. Spegnere tutte le periferiche collegate.
4. Scollegare il computer dalla presa elettrica.
5. Scollegare tutti i dispositivi di rete e le periferiche come tastiera, mouse e monitor dal computer.
6. Rimuovere qualsiasi scheda multimediale e unità ottica dal computer, a seconda dei casi.
7. Per pulire le prese d'aria, utilizzare una spazzola morbida, muovendola in verticale.

   N.B.: Non rimuovere il coperchio della base né utilizzare un soffiatore per pulire le prese d'aria.

8. Accedere alla modalità di servizio.

   Service Mode

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

   ATTENZIONE: Se non si riesce ad accendere il computer per metterlo in modalità di servizio, scollegare il 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 per l'alimentazione sia scollegato.

   a. Tenere premuto il tasto B e il pulsante di accensione 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 per l'alimentazione non è stato scollegato, sullo schermo viene visualizzato un messaggio che richiede di rimuovere l'adattatore per l'alimentazione. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione e premere un tasto qualsiasi per accedere alla modalità di servizio. La configurazione della Modalità di servizio ignora automaticamente questo passaggio se l'etichetta di `proprietà` del computer 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.
      Il computer si arresta e passa alla modalità di servizio.

Precauzioni di sicurezza

Questa sezione illustra in dettaglio i passaggi principali da seguire prima dello smontaggio di qualsiasi dispositivo o componente.

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

- Spegnere il computer e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il computer dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal computer tutti i cavi di rete e le periferiche.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno del computer utilizzare un Service Kit sul campo ESD.
- Dopo averlo rimosso dal computer, posizionare il componente su un tappetino antistatico.
- Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi 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. Assicurarsi che il cinturino da polso sia ben saldo e a contatto con la pelle. Rimuovere tutti i gioielli, come orologi, bracciali o anelli, prima di eseguire la messa a terra dell'apparecchiatura e di se stessi.

Scariche elettrostatiche - Protezione 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 e le schede di sistema. Persino una 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.

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 irreparabile è quello di un modulo DIMM che, dopo una scossa elettrostatica, genera immediatamente 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 di memoria 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.

I guasti intermittenti, detti anche latenti o "walking wounded", sono difficili da rilevare e risolvere.

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra. Le cinghie antistatiche senza fili non forniscono una protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- Maneggia tutti i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche in una zona protetta dall'elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si estrae dalla confezione un componente sensibile all'elettricità statica, non rimuoverlo dall'involucro antistatico fino al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, utilizzare il cinturino da polso antistatico per scaricare l'elettricità statica dal corpo.

  N.B.: È possibile proteggersi dalle scariche elettrostatiche e scaricare l'elettricità statica dal corpo toccando un oggetto con messa a terra metallica prima di interagire con qualsiasi elemento elettronico, ad esempio una superficie metallica non verniciata del pannello di I/O del computer. Quando si collega una periferica (inclusi gli assistenti digitali palmari) al computer, è sempre necessario scaricare a terra se stessi e la periferica prima di collegarla al computer. Inoltre, mentre si lavora all'interno del computer, toccare periodicamente un oggetto con messa a terra metallica per rimuovere eventuali cariche elettrostatiche che il corpo potrebbe aver accumulato.

  Per ulteriori informazioni sul cinturino da polso antistatico e sul relativo tester, consultare Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo.
- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, riporlo in un contenitore o una confezione antistatica.

Service Kit sul campo 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.

ATTENZIONE: È fondamentale tenere i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche lontano dalle parti interne isolate e spesso altamente cariche, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore.

Ambiente di lavoro

Prima di implementarlo, eseguire una valutazione del sito per garantire la corretta configurazione e preparazione. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un notebook. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i notebook 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 computer 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.

Packaging ESD

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, il componente danneggiato deve essere sempre restituito nella stessa borsa e nello stesso imballaggio ESD del componente nuovo. La borsa ESD deve essere ripiegata e richiusa con nastro avvolto; utilizzare inoltre lo stesso materiale di imballaggio della scatola originale della parte nuova. 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 antistatico ESD, nel computer o all'interno di un sacchetto ESD.

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 computer al quale si lavora. Dopodiché, è possibile rimuovere i componenti per la manutenzione dal sacchetto di protezione ESD e posizionarli direttamente sul tappetino antistatico. Gli elementi sensibili alle scariche elettrostatiche possono essere maneggiati e riposti in tutta sicurezza in mano, sul tappetino antistatico, nel computer o dentro una borsa ESD.
- **Cinturino da polso e cavo di associazione** : se non si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso e il cavo di associazione devono essere collegati direttamente tra il polso e una parte metallica esposta dell'hardware. Se si utilizza un tappetino antistatico, collegare il cinturino da polso e il cavo di collegamento al tappetino antistatico per garantire la protezione di eventuali articoli hardware posizionati 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 antistatico 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 ESD non monitorato, si consiglia di testare regolarmente il cinturino da polso, idealmente prima di ogni sessione di assistenza e almeno una volta alla settimana. Il metodo più affidabile per il test è con un tester per cinturino da polso. Per eseguire il test, collegare il filo di collegamento del cinturino da polso al tester mentre si indossa il cinturino. Premere il pulsante di prova per avviare il controllo. Un LED verde indica un test riuscito, mentre un LED rosso e un allarme acustico segnalano un guasto.

N.B.: Si consiglia di usare sempre la normale protezione ESD cablata con cinturino per la messa a terra e il tappetino antistatico protettivo per la manutenzione di prodotti Dell. Inoltre, durante la manutenzione del computer è fondamentale mantenere le parti sensibili separate da tutte le parti dell'isolamento.

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 alle rispettive prese elettriche.

   N.B.: Per uscire dalla modalità di servizio, verificare di aver collegato l'adattatore CA all'apposita porta sul computer.

5. Premere il pulsante di accensione per accendere il computer.

BitLocker

Quando si aggiorna il BIOS su un computer con BitLocker abilitato, prendere in considerazione le seguenti precauzioni.

ATTENZIONE: Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave BitLocker non verrà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Viene richiesto di immettere la chiave di ripristino per procedere e il computer

visualizza un prompt per la chiave di ripristino a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, potrebbe verificarsi una perdita di dati o potrebbe essere necessaria la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base: Aggiornamento del BIOS sui computer Dell con BitLocker abilitato.

L'installazione dei seguenti componenti attiva BitLocker:

- Unità disco rigido o unità SSD
- Scheda madre

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Cacciavite a testa piatta (meno di 4 mm)
- Spudger di plastica

Elenco viti

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.

N.B.: Alcuni computer hanno superfici magnetiche. Assicurarsi che le viti non rimangano attaccate a tali superfici durante la sostituzione di un componente.

N.B.: Il colore della vite può variare in base alla configurazione ordinata.

Tabella 33. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Forza della coppia di serraggio della vite	Immagine della vite
Coperchio della base	M2.5x6 (di fissaggio)	9	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	
Batteria	M2x3 (di fissaggio)	4	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
	M2x4	1	Da 1,98 kgf-cm a 2,42 kgf-cm	
Unità SSD	M2x3	1	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Scheda senza fili	M2x3	1	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Ventola	M2x3	2	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	M2.5x5	2	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	

Tabella 33. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Forza della coppia di serraggio della vite	Immagine della vite
Dissipatore di calore	M2x5.4 (di fissaggio)	4	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Scheda di I/O	M2.5x5	2	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	
	M2x3	3	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Pulsante di accensione/ Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali (opzionale)	M2x2	2	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Scheda madre	M2.5x5	2	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	
	M2x3	3	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
	M2x5	2	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Modulo USB Type-C	M2x5	3	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Tastiera	M2x2.2	22	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Piastra di supporto della tastiera	M2x2.2	2 8	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Gruppo del display	M2.5x5	4	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	
Gruppo pannello del display	M2.5x2.5	4	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	
	M2.5x3.5	4	Da 2,55 kgf-cm a 3,45 kgf-cm	
Lettore di smart card	M2x2.2	4	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	
Scheda USH	M2x2	2	Da 1,36 kgf-cm a 1,84 kgf-cm	

Componenti principali di Dell Pro 14 PC14250

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Dell Pro 14 PC14250.

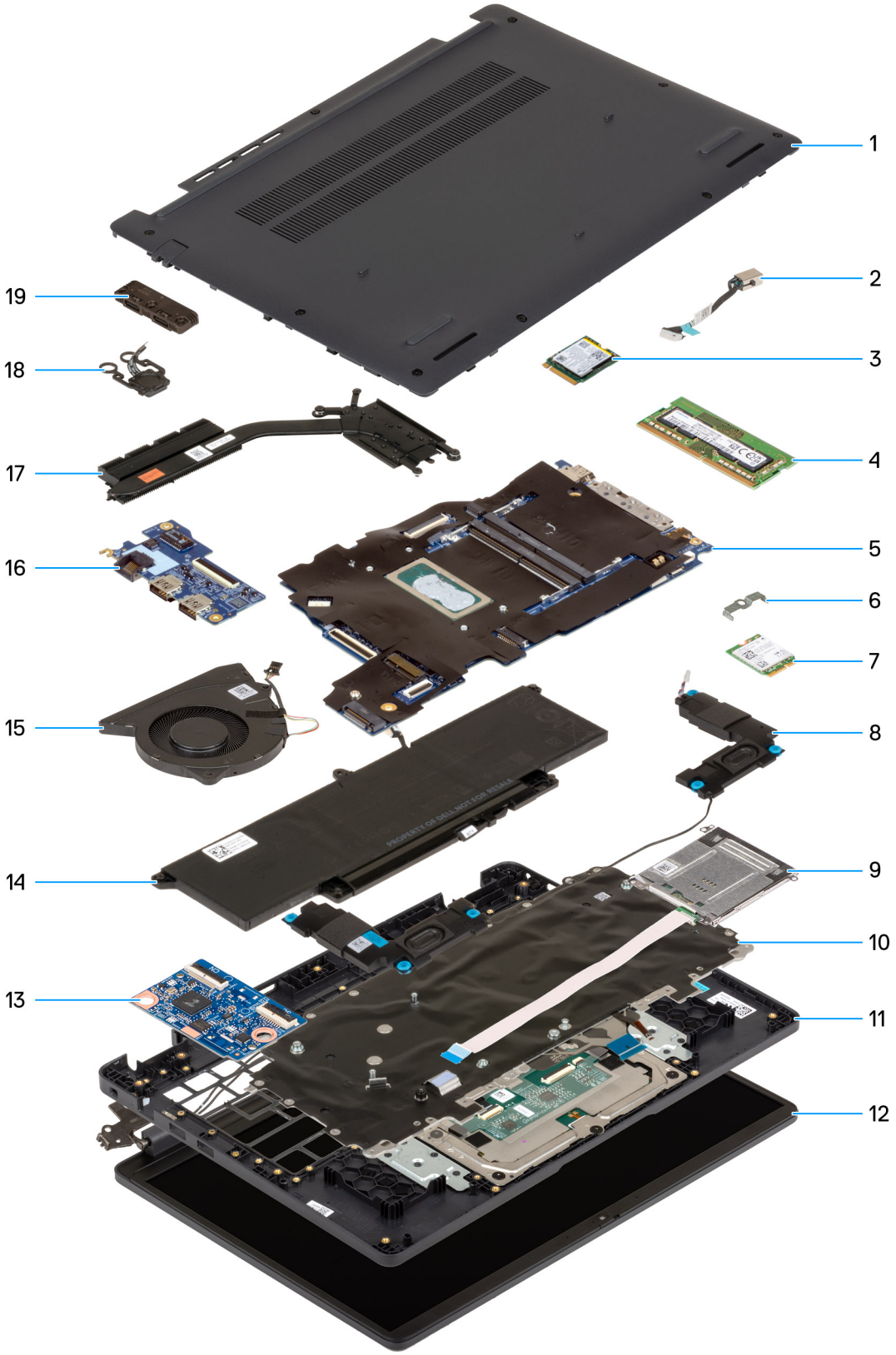


Figura 10. Componenti principali del sistema/vista esplosa

1. Coperchio della base
2. Porta dell'adattatore per l'alimentazione

3. Unità SSD
4. Modulo di memoria
5. Scheda madre
6. Staffa della scheda senza fili
7. Scheda senza fili
8. Altoparlanti
9. Lettore di smart card
10. Tastiera
11. Gruppo del poggiapolsi
12. Gruppo del display
13. Scheda USH
14. Batteria
15. Ventola
16. Scheda di I/O
17. Dissipatore di calore
18. Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)
19. Modulo USB Type-C

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

Elenco di CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo)

I componenti sostituibili del Dell Pro 14 PC14250 sono unità sostituibili dal cliente (CRU) o unità sostituibili sul campo (FRU).

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

Tabella 34. Elenco CRU e FRU

Unità sostituibili dal cliente (CRU)	Unità sostituibili sul campo (FRU)
Coperchio della base	Porta dell'adattatore per l'alimentazione
Batteria	Dissipatore di calore
Cavo della batteria	Scheda di I/O
Modulo di memoria	Cavo FPC (Flexible-Printed Cable) della scheda di I/O
Unità SSD	Cavo vPro (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)
Scheda senza fili	Pulsante di alimentazione
Staffa della scheda per reti senza fili	Pulsante di alimentazione con lettore di impronte digitali (opzionale)
Altoparlanti	Scheda madre
Ventola	Modulo USB Type-C
	Tastiera
	Piastra di supporto della tastiera
	Gruppo del poggiapolsi
	Frontalino del display
	Gruppo pannello del display
	Camera
	Fermaglio di contenimento del connettore della fotocamera

Tabella 34. Elenco CRU e FRU (continua)

Unità sostituibili dal cliente (CRU)	Unità sostituibili sul campo (FRU)
	Cavo eDP
	Gruppo del coperchio posteriore del display
	Lettore di smart card (per computer forniti con lettore di smart card)
	Scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)
	Cavo FPC della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)

5

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.

Informazioni su questa attività

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

9x
M2.5x6

Figura 11. Rimozione del coperchio della base

Figura 12. Rimozione del coperchio della base

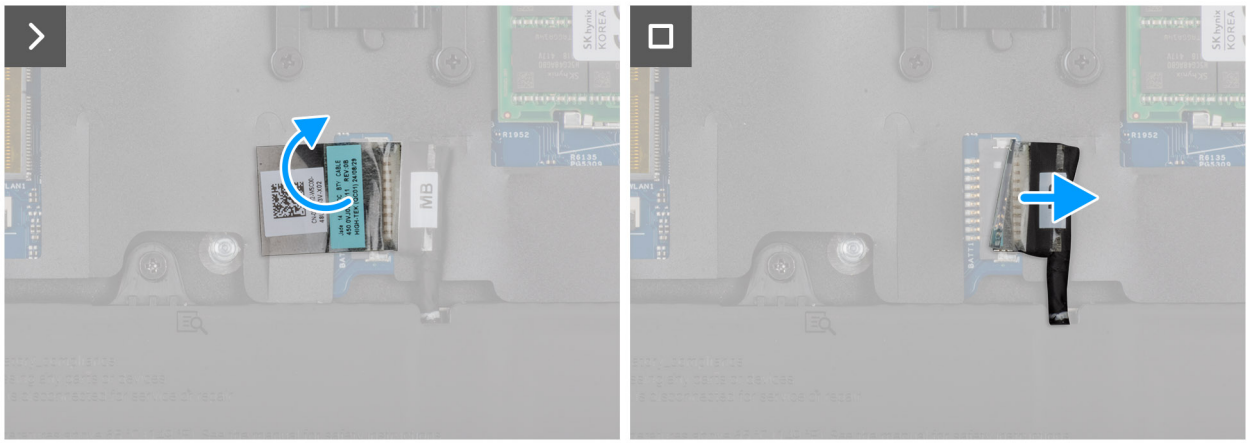


Figura 13. Scollegamento del cavo della batteria

Procedura

1. Allentare le nove viti (M2.5x6) che fissano il coperchio della base allo chassis.
2. Con uno spudger di plastica, sollevare il coperchio della base dai rientri a forma di U sul bordo inferiore in prossimità delle cerniere.
3. Aprire il lato superiore del coperchio della base, quindi continuare lungo i lati per scollegare completamente il coperchio della base.
4. Sollevare e rimuovere il coperchio della base dallo chassis.

   N.B.: Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Se il computer non riesce ad attivare la modalità di servizio, scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema. Per scollegare il cavo della batteria, seguire i passaggi da 5 a 7.
5. Staccare il nastro che fissa il cavo della batteria alla batteria.
6. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore (BATT1) sulla scheda di sistema.

7. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per cinque secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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.

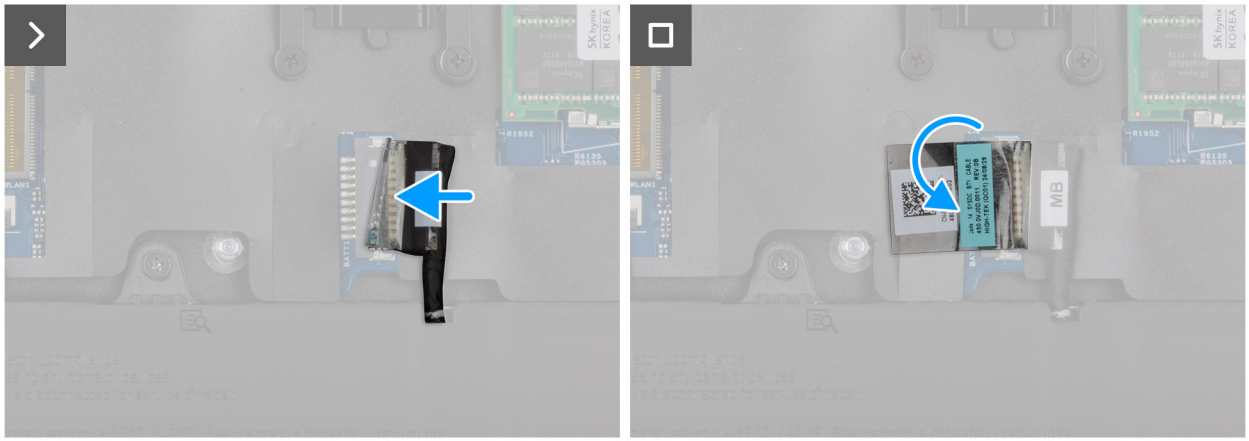


Figura 14. Collegamento del cavo della batteria

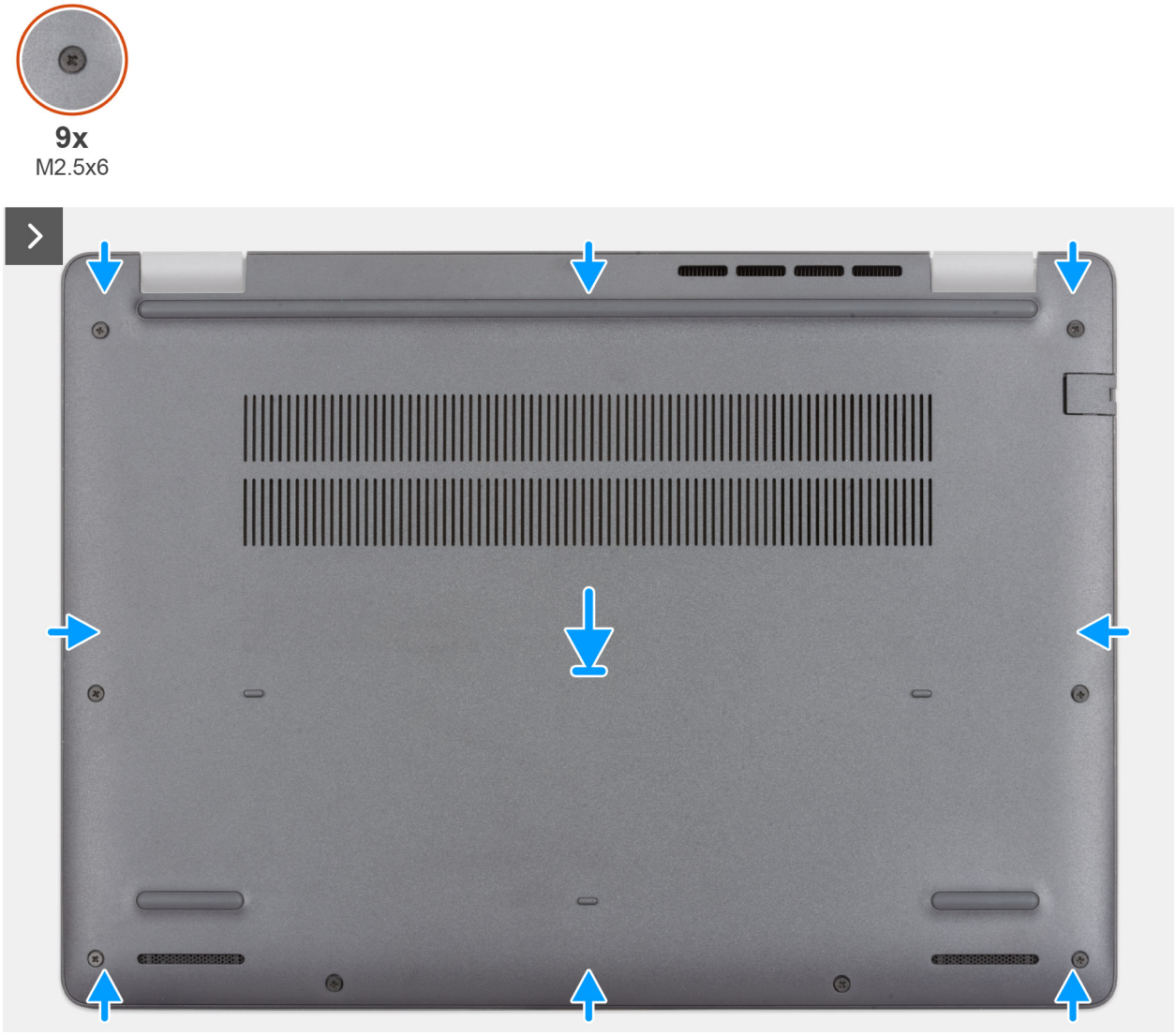


Figura 15. Installazione del coperchio della base

Figura 16. Installazione del coperchio della base

N.B.: Se è stato scollegato il cavo della batteria, assicurarsi di ricollegarlo. per collegare il cavo della batteria, seguire il passaggio 1 della procedura.

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema, se il computer non è in modalità di assistenza.
2. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base a quelli sul gruppo poggiapolsi e far scattare il coperchio della base.
3. Serrare le nove viti di fissaggio (M2.5x6) che serrano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi.

Fasi successive

1. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Batteria

Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio

AVVERTENZA:

- **Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.**
- **Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore di alimentazione CA dal computer 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 accensione.**
- **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.**
- **Per evitare forature o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti, assicurarsi di non perdere le viti e di non posizionarle in modo errato durante la manutenzione del computer.**
- **Acquistare sempre batterie autentiche dal sito Dell o da partner e rivenditori Dell autorizzati.**
- **Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire eventuali batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie, consultare Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.**

Rimozione della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: La rimozione della batteria comporta il ripristino della configurazione del BIOS alle impostazioni predefinite. Si consiglia di prendere nota delle impostazioni di configurazione del BIOS prima di rimuovere la batteria.

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

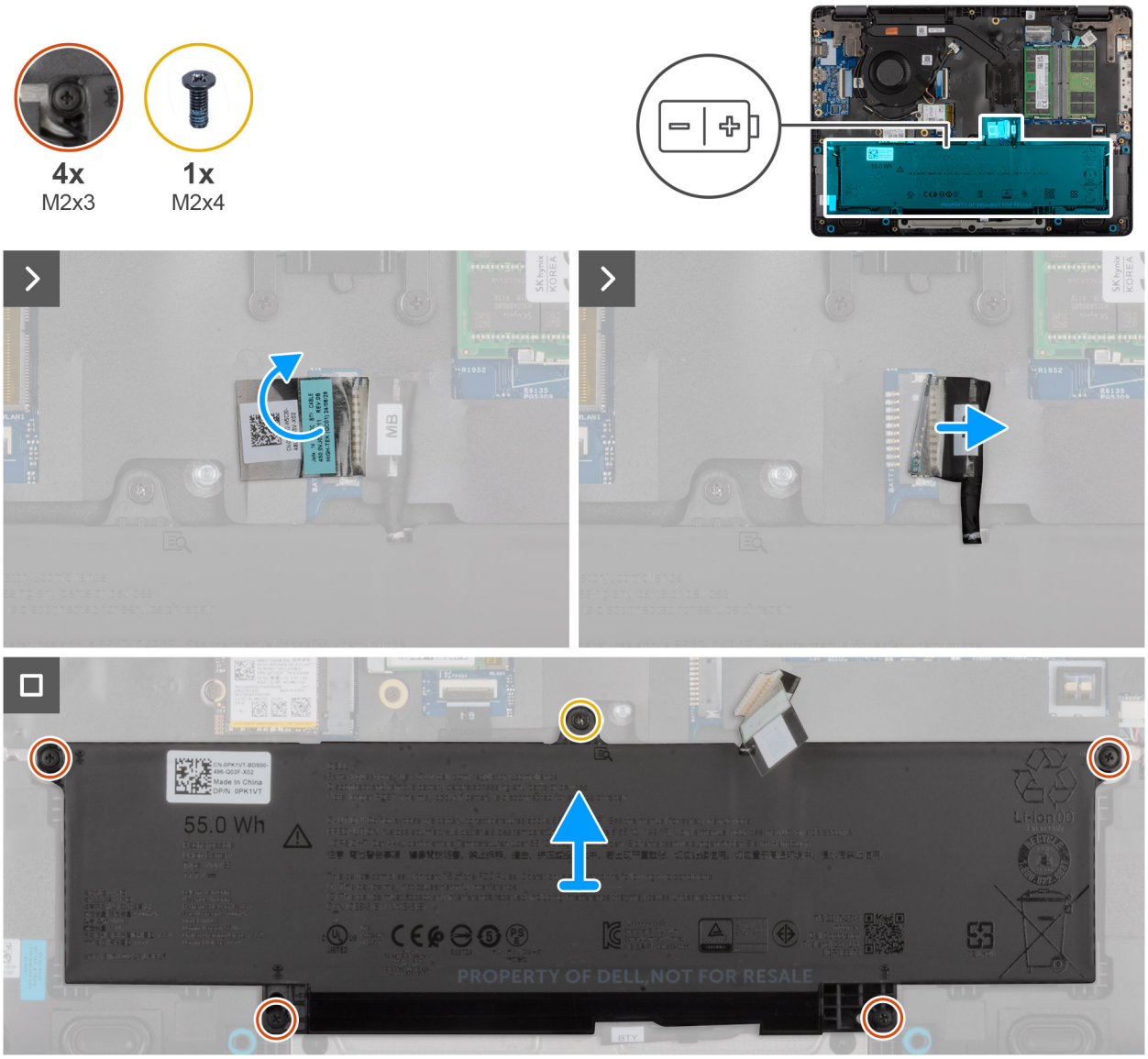


Figura 17. Rimozione della batteria

Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore (BATT1) sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M2x4) che fissa la batteria al gruppo del poggiapolsi.
3. Allentare le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi.
4. Sollevare la batteria ed estrarla dal gruppo del poggiapolsi.
5. Se si sostituisce la batteria, rimuovere il cavo dalla vecchia batteria e trasferirlo su quella sostitutiva. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Rimozione del cavo dalla batteria.

Installazione della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

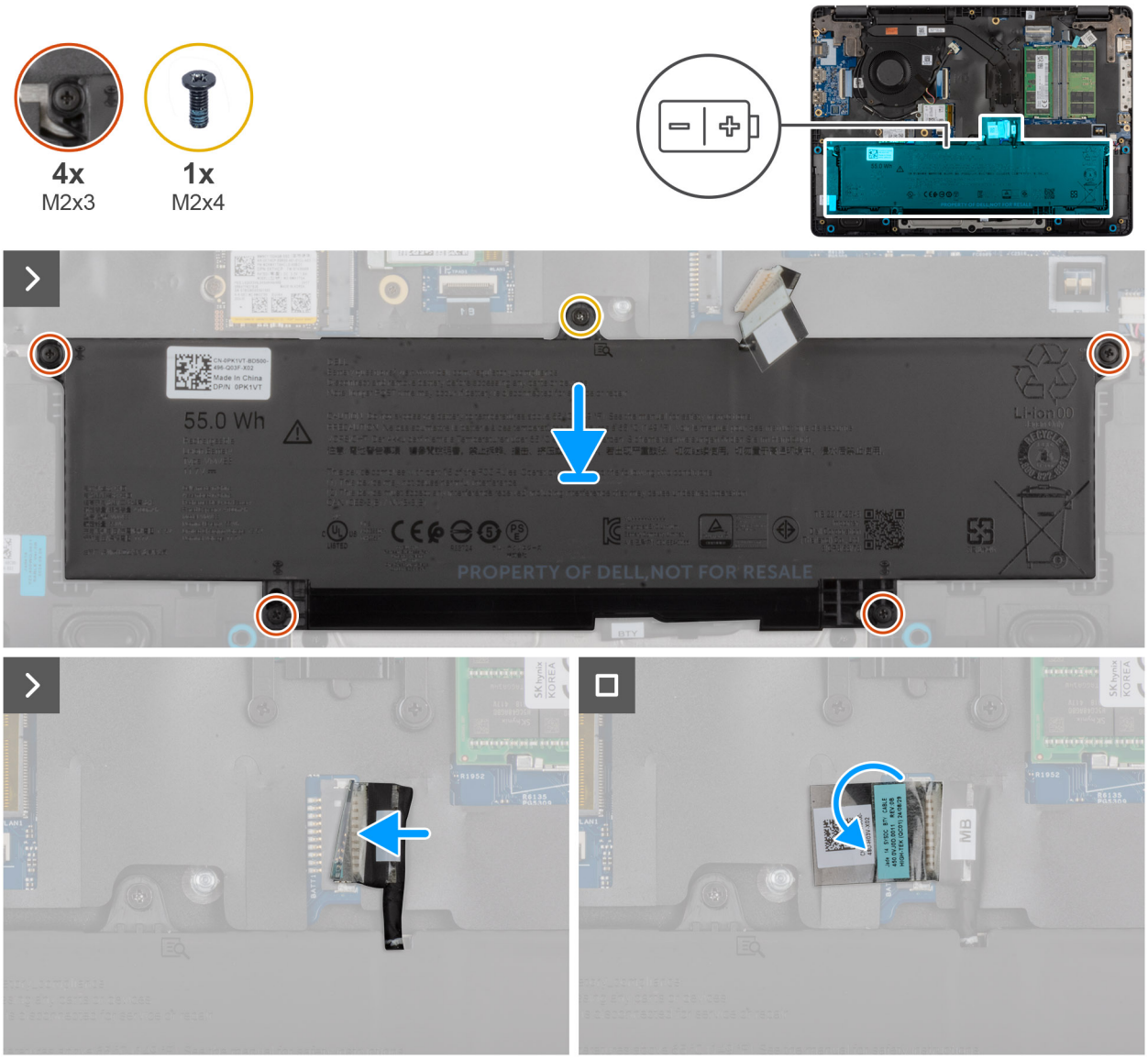


Figura 18. Installazione della batteria

Procedura

1. Se il cavo della batteria è stato rimosso per sostituire la batteria, è necessario trasferire il cavo della vecchia batteria alla batteria sostitutiva. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Installazione de cavo della batteria.
2. Allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo poggiapolsi.
3. Serrare le quattro viti (M2x3) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi.
4. Reinserire la vite (M2x4) che fissa la batteria al gruppo del poggiapolsi.
5. Collegare il cavo della batteria al connettore (BATT1) 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.

Cavo della batteria

Rimozione del cavo della batteria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

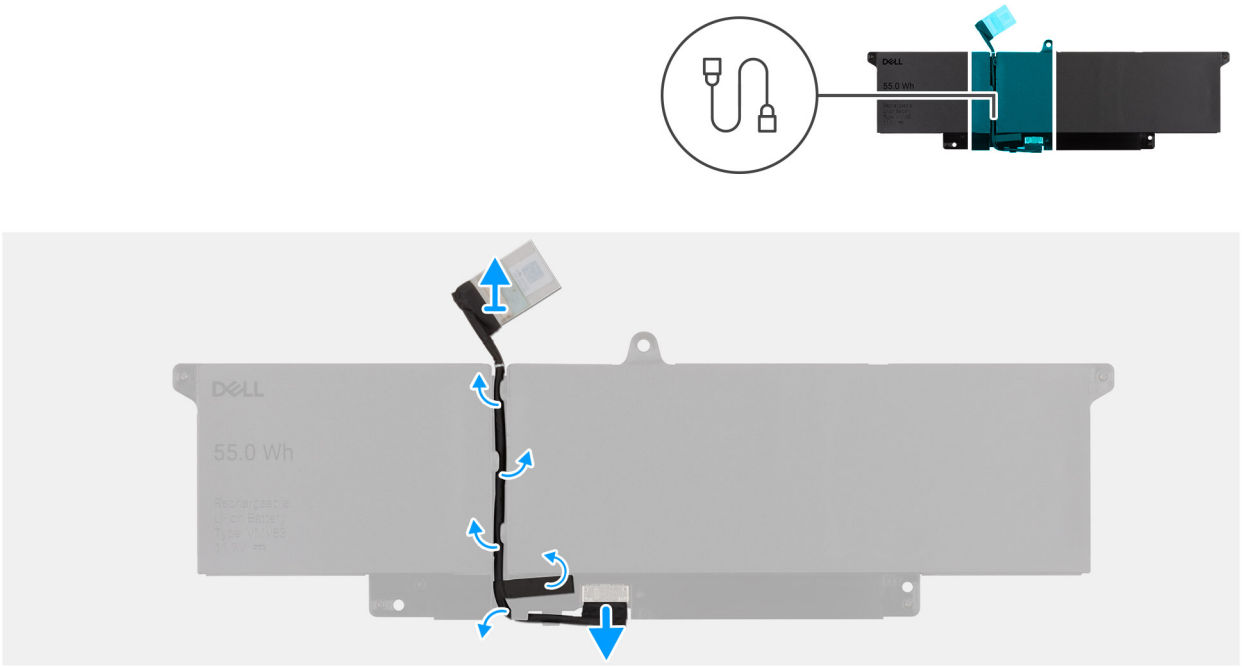


Figura 19. Rimozione del cavo della batteria

Procedura

1. Instradare il cavo della batteria dalle guide di instradamento nella batteria.
2. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore collocato sulla batteria.
3. Sollevare il cavo della batteria per allontanarla dal computer.

Installazione del cavo della batteria

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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.

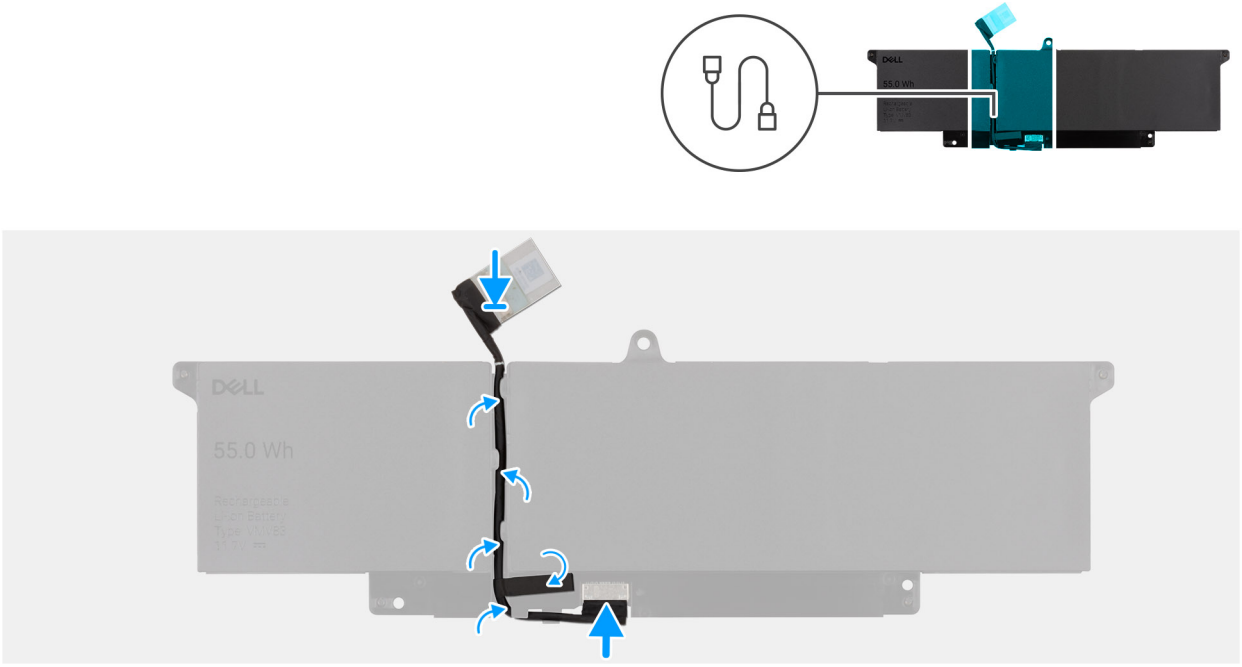


Figura 20. Installazione del cavo della batteria

Procedura

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

Fasi successive

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

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

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

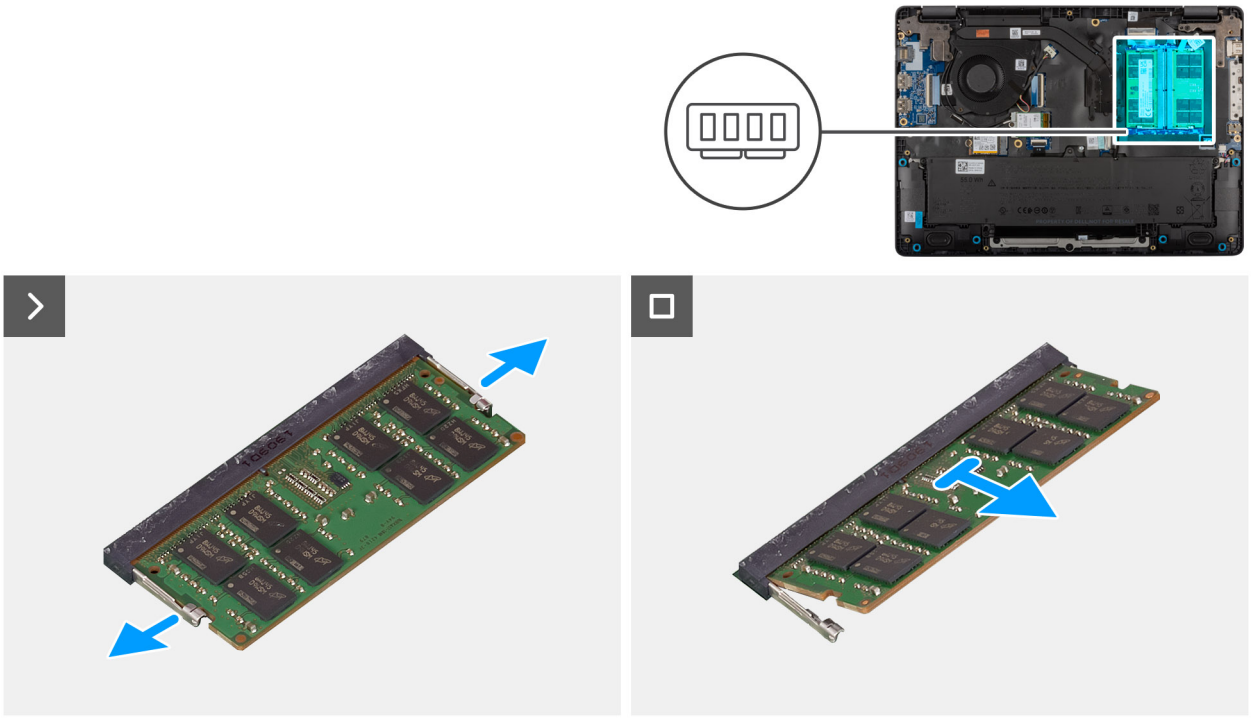


Figura 21. Rimozione del modulo di memoria

Procedura

1. Sollevare i fermagli di fissaggio del modulo di memoria finché quest'ultimo non scatta.
2. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot.

N.B.: Ripetere questi passaggi se nel computer è installato più di un modulo di memoria.

ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti o i contatti metallici sul modulo di memoria poiché le scariche elettrostatiche (ESD) possono causare gravi danni ai componenti. Per ulteriori informazioni sulla protezione ESD, consultare Protezione ESD.

Installazione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

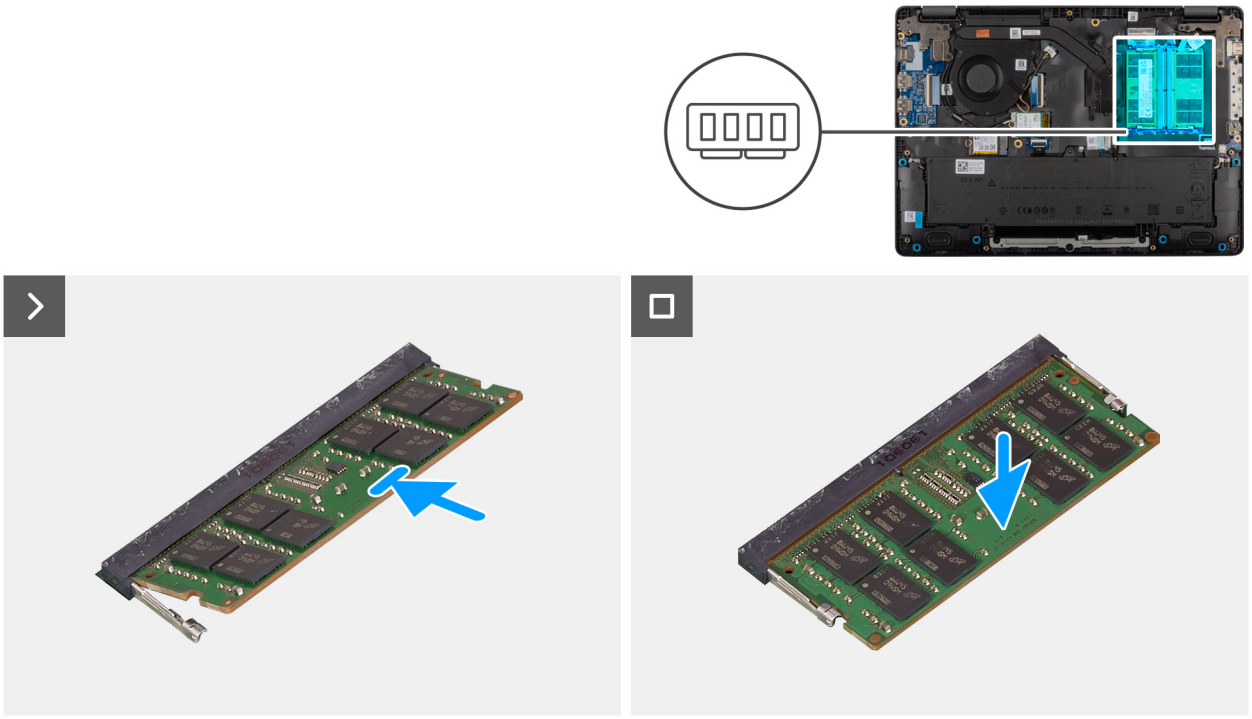


Figura 22. Installazione dei moduli di memoria

Procedura

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

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

ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti o i contatti metallici sul modulo di memoria poiché le scariche elettrostatiche (ESD) possono causare gravi danni ai componenti. Per ulteriori informazioni sulla protezione ESD, consultare Protezione ESD.

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 SSD

Rimozione dell'unità SSD

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.: le procedure descritte in questa sezione si applicano solo ai computer spediti con un'unità SSD. Per i computer spediti con UFS, lo storage è integrato nella scheda di sistema. Dell Technologies consiglia di eseguire regolarmente il backup dei dati per evitare qualsiasi potenziale perdita di dati dopo un incidente di assistenza. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base 000130154 sul sito del supporto Dell.

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

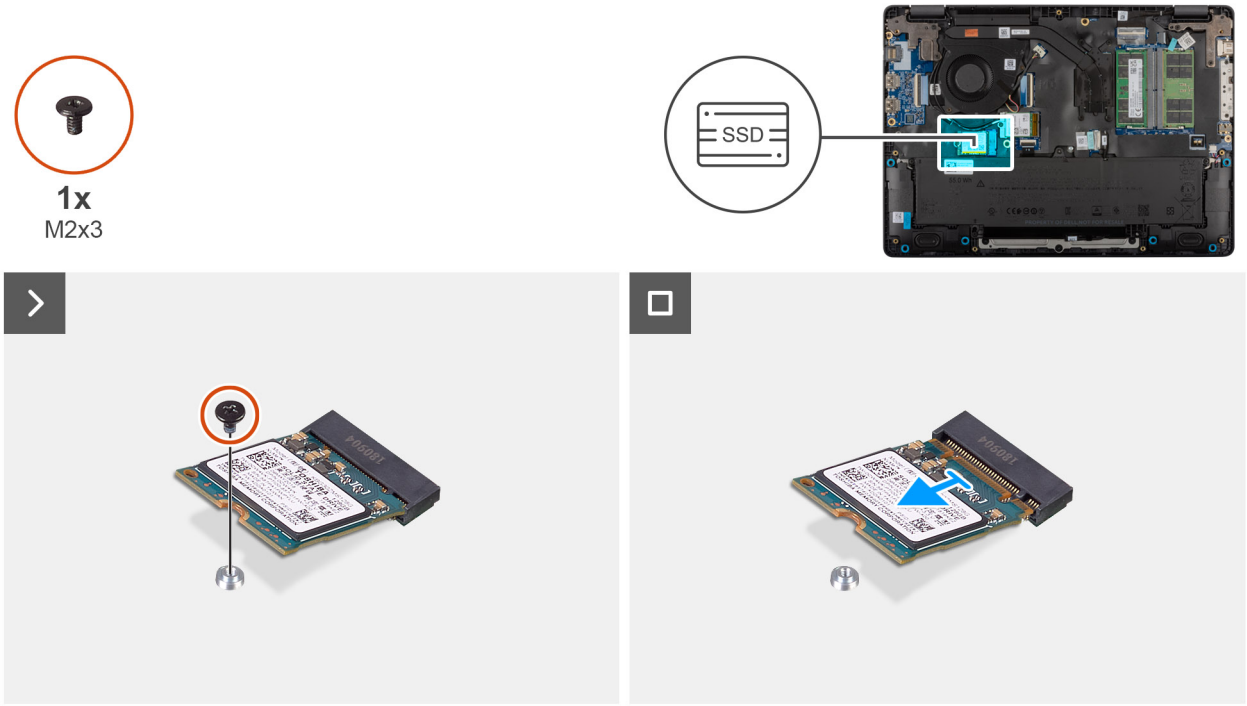


Figura 23. Rimozione dell'SSD

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa l'SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e rimuovere l'SSD dallo slot M.2 sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: le procedure descritte in questa sezione si applicano solo ai computer spediti con un'unità SSD. Per i computer spediti con UFS, lo storage è integrato nella scheda di sistema. Dell Technologies consiglia di eseguire regolarmente il backup dei dati per evitare qualsiasi potenziale perdita di dati dopo un incidente di assistenza. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base 000130154 sul sito del supporto Dell.

L'immagine seguente indica la posizione dell'unità SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

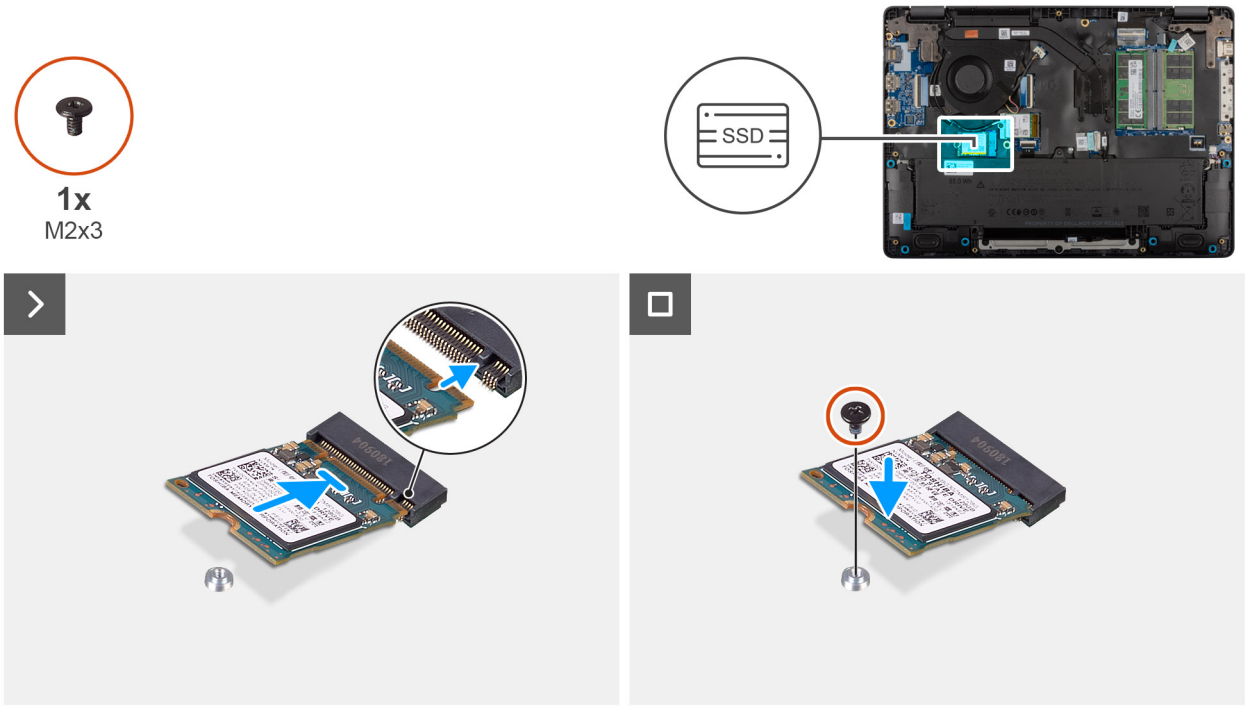


Figura 24. Installazione dell'SSD

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD alla linguetta sullo slot SSD M.2 della scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nello slot sulla scheda di sistema.
3. Allineare il foro della vite sull'unità SSD a quello sul gruppo poggiapolsi.
4. Sostituire la vite (M2x3) che fissa l'SSD alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda WLAN (Wireless Local Area Network)

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

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

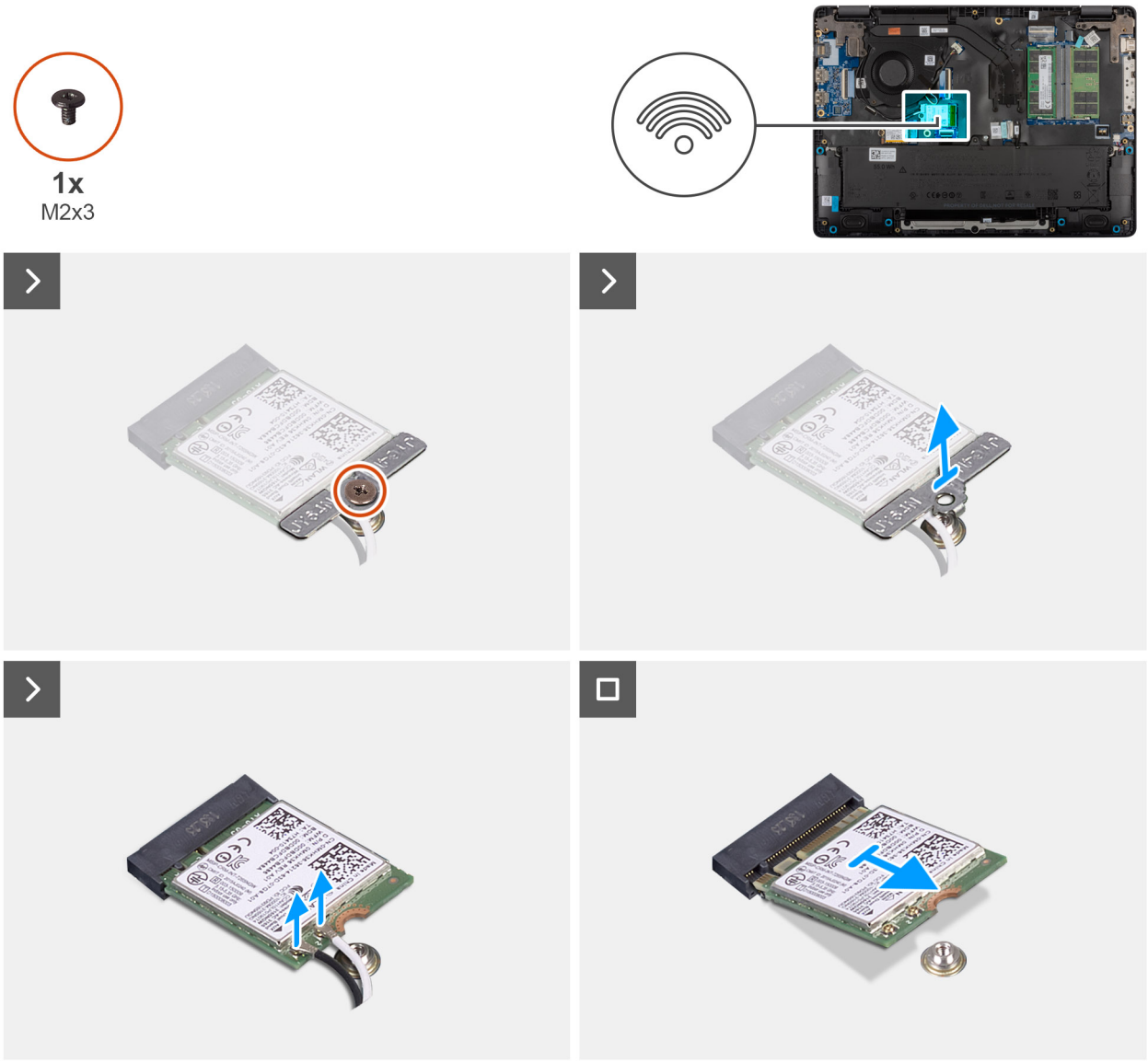


Figura 25. Rimozione della scheda wireless

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3) 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 relativa scheda.
3. Scollegare i cavi dell'antenna WLAN dalla scheda wireless.
4. Far scorrere e rimuovere la scheda per reti senza fili dal relativo slot.

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

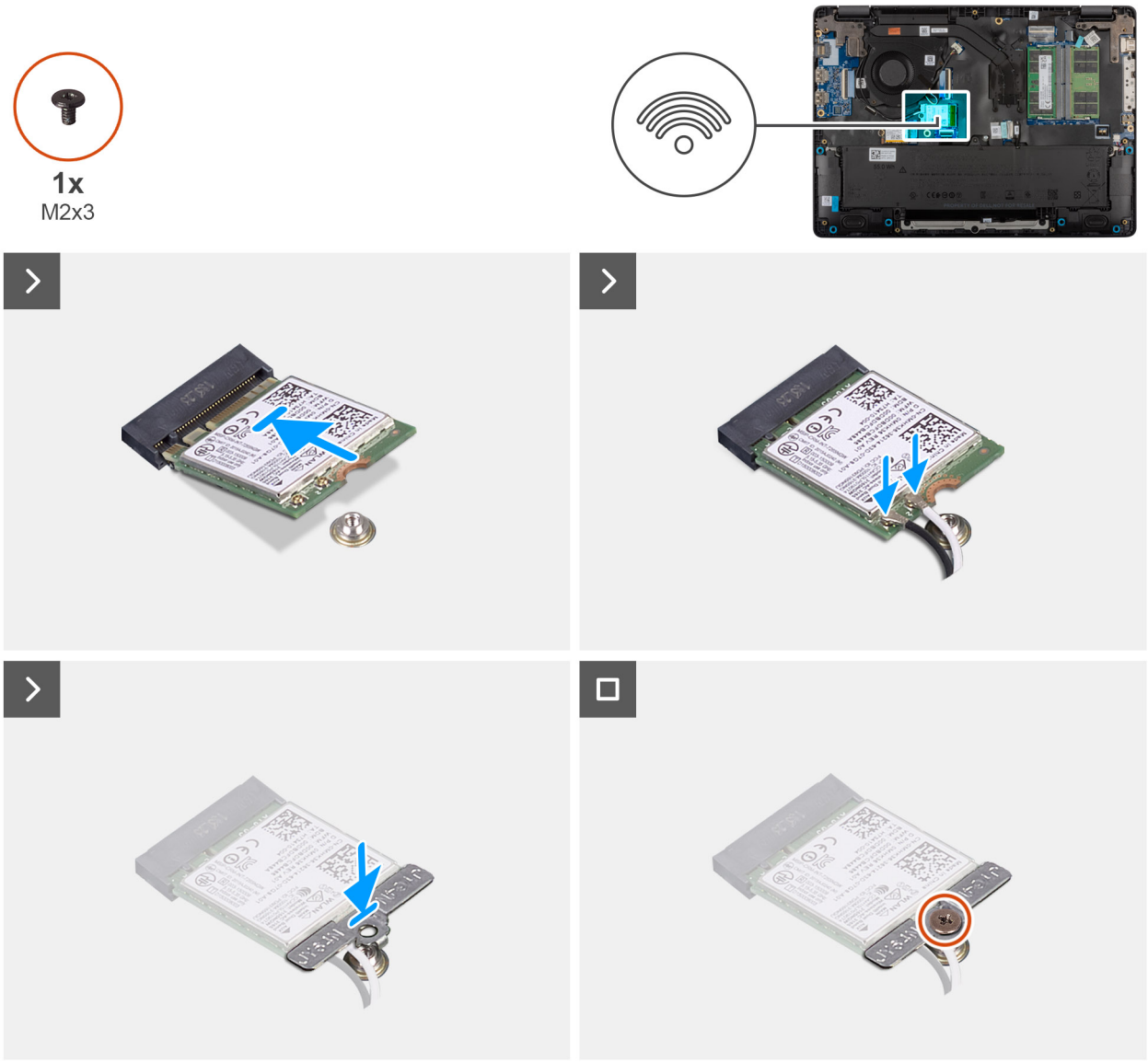


Figura 26. Installazione della scheda wireless

Procedura

1. Collegare i cavi dell'antenna WLAN ai rispettivi connettori sulla scheda wireless.

   La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda wireless supportata dal computer:

   Tabella 35. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna WLAN

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne
Principale - Triangolo vuoto (△)	Cavo bianco
Ausiliario - Triangolo pieno (▲)	Cavo nero

2. Allineare la tacca presente sulla scheda senza fili con la linguetta sullo slot per schede senza fili.
3. Far scorrere la scheda wireless inclinata nel relativo slot.
4. Collocare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.
5. Allineare il foro della vite sulla staffa della scheda per reti senza fili al foro sulla scheda di sistema.
6. Ricollocare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless e la scheda wireless 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 della batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

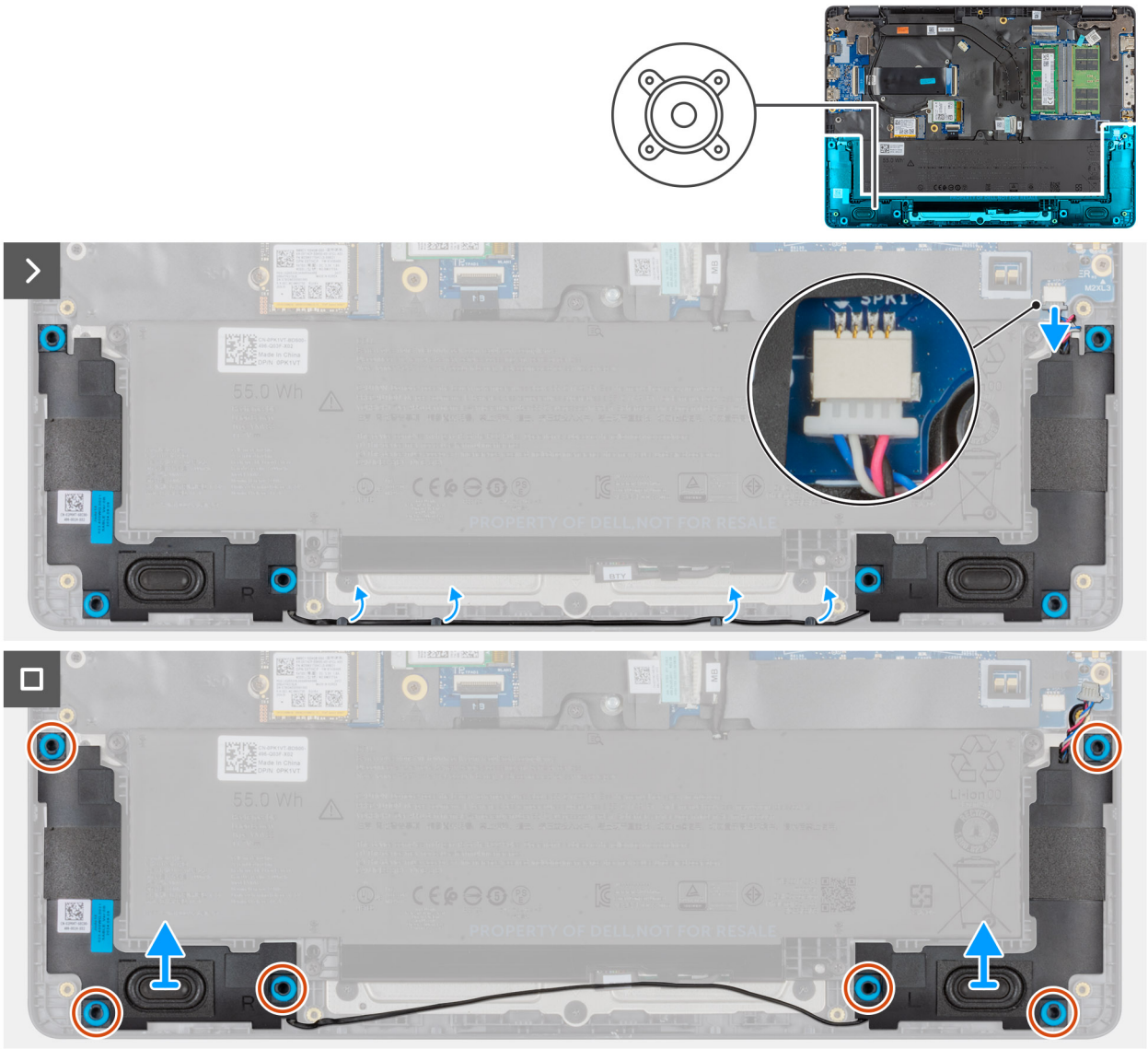


Figura 27. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore (SPK1) sulla scheda di sistema.
2. Disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
3. Rimuovere gli altoparlanti dal gruppo poggiapolsi.

Installazione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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

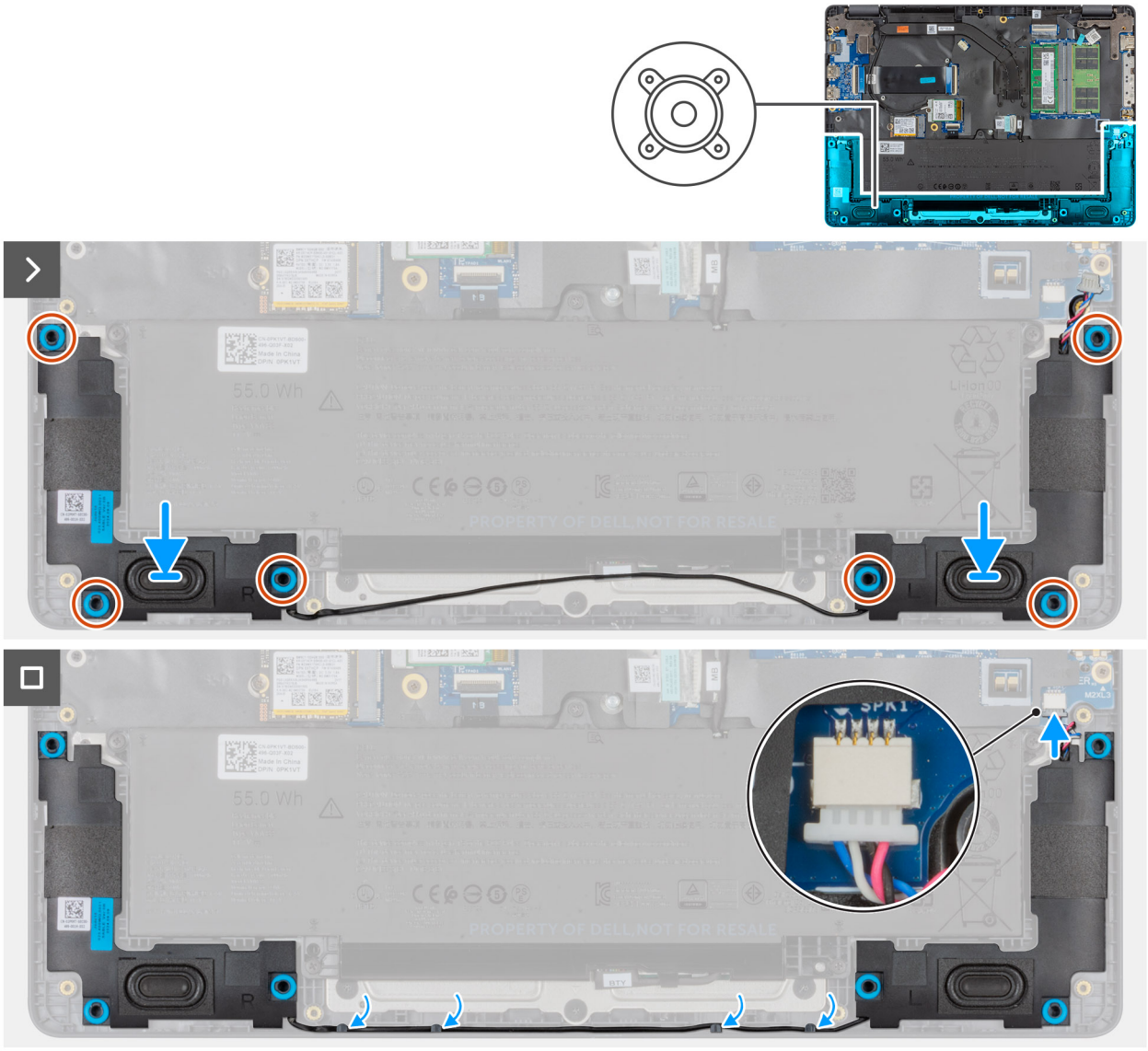


Figura 28. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo poggiapolsi.

N.B.: Accertarsi che i gommini siano posizionati nello slot e installati correttamente sugli altoparlanti.

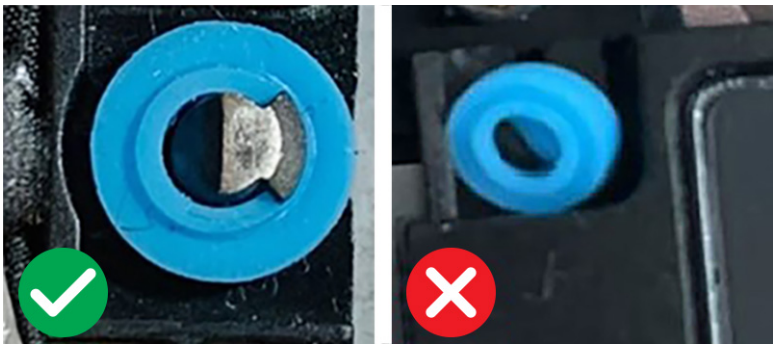


Figura 29. Gommini antivibranti

2. Instradare i cavi degli altoparlanti attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti al relativo connettore (SPK1) 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 degli altoparlanti (per computer dotati di lettore di smart card)

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 batteria e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

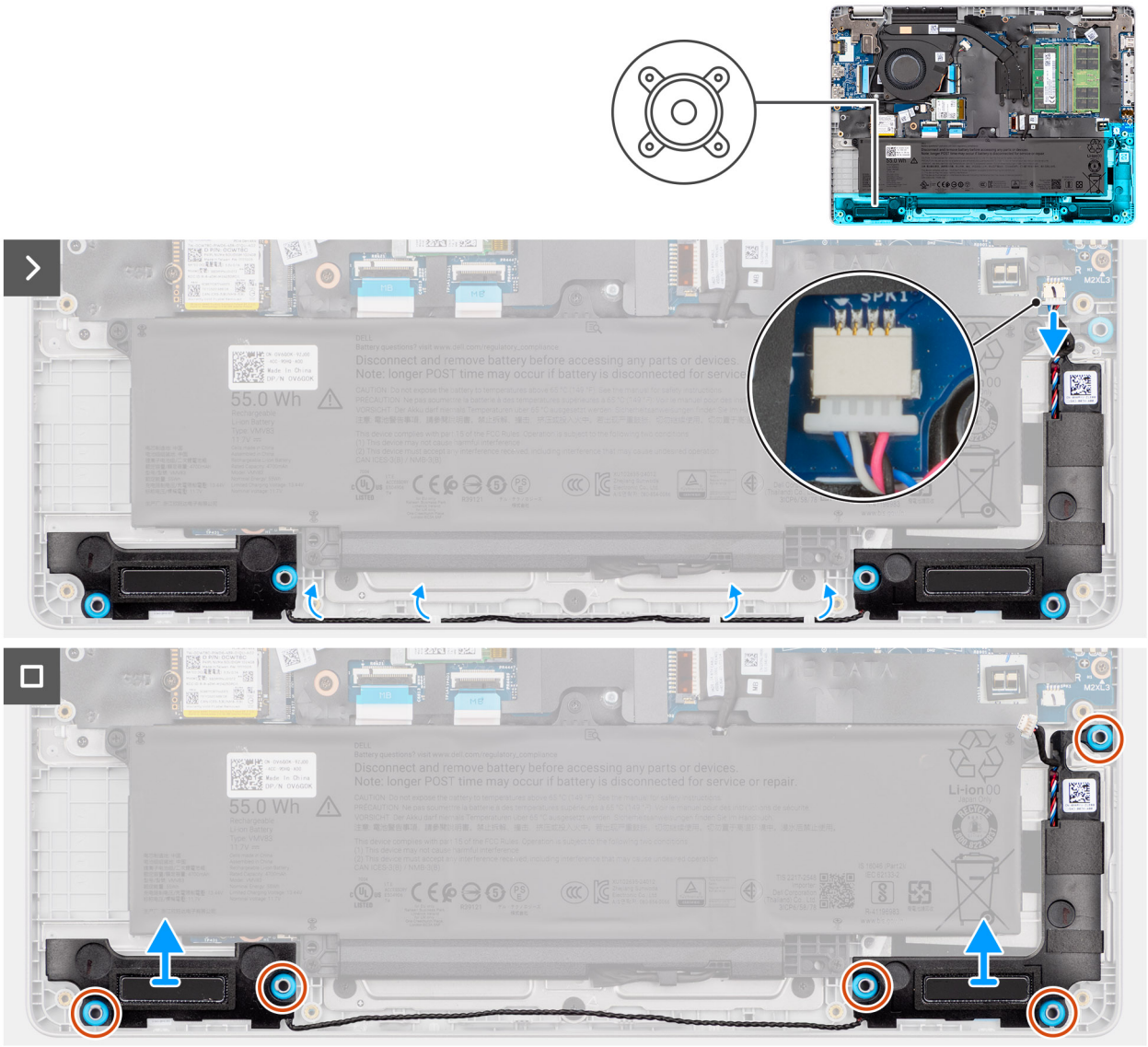


Figura 30. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore (SPK1) sulla scheda di sistema.
2. Disinstradare il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
3. Rimuovere gli altoparlanti dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione degli altoparlanti (per computer forniti con lettore di smart card)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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

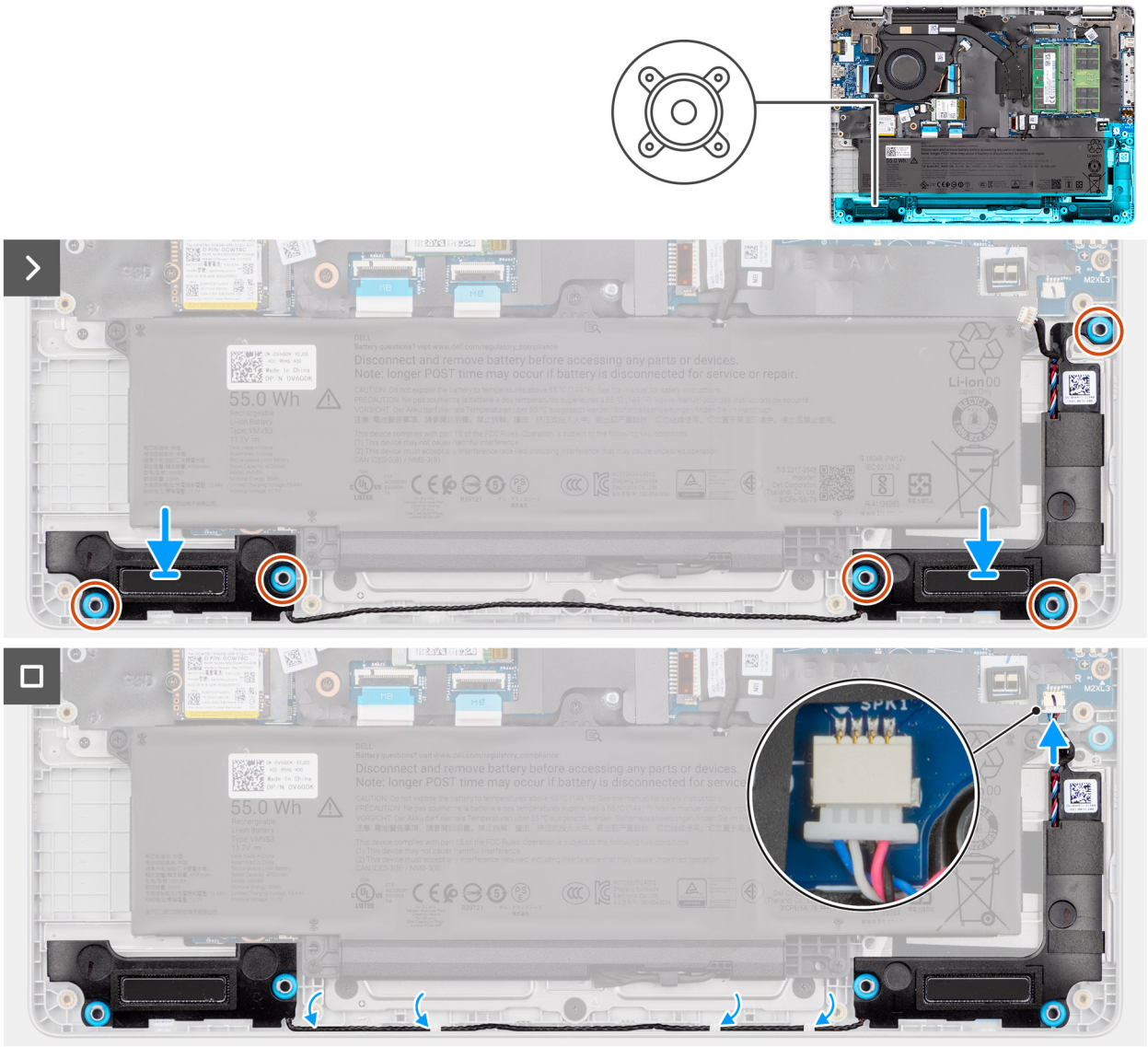


Figura 31. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare gli altoparlanti nei loro slot sul gruppo del poggiapolsi.

   N.B.: Accertarsi che i gommini siano posizionati nello slot e installati correttamente sugli altoparlanti.

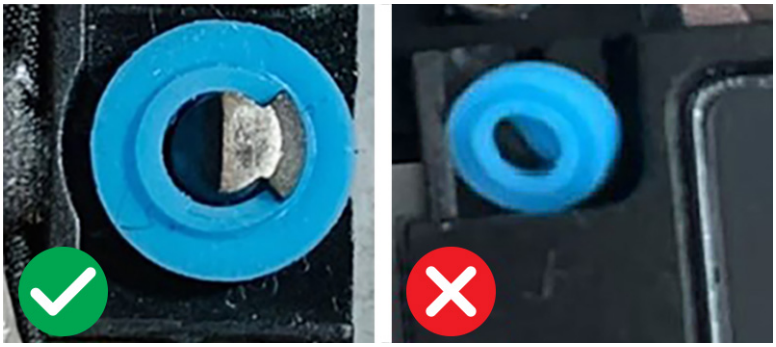


Figura 32. Gommini antivibranti

2. Instradare i cavi degli altoparlanti attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi.

3. Collegare il cavo degli altoparlanti al relativo connettore (SPK1) 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.

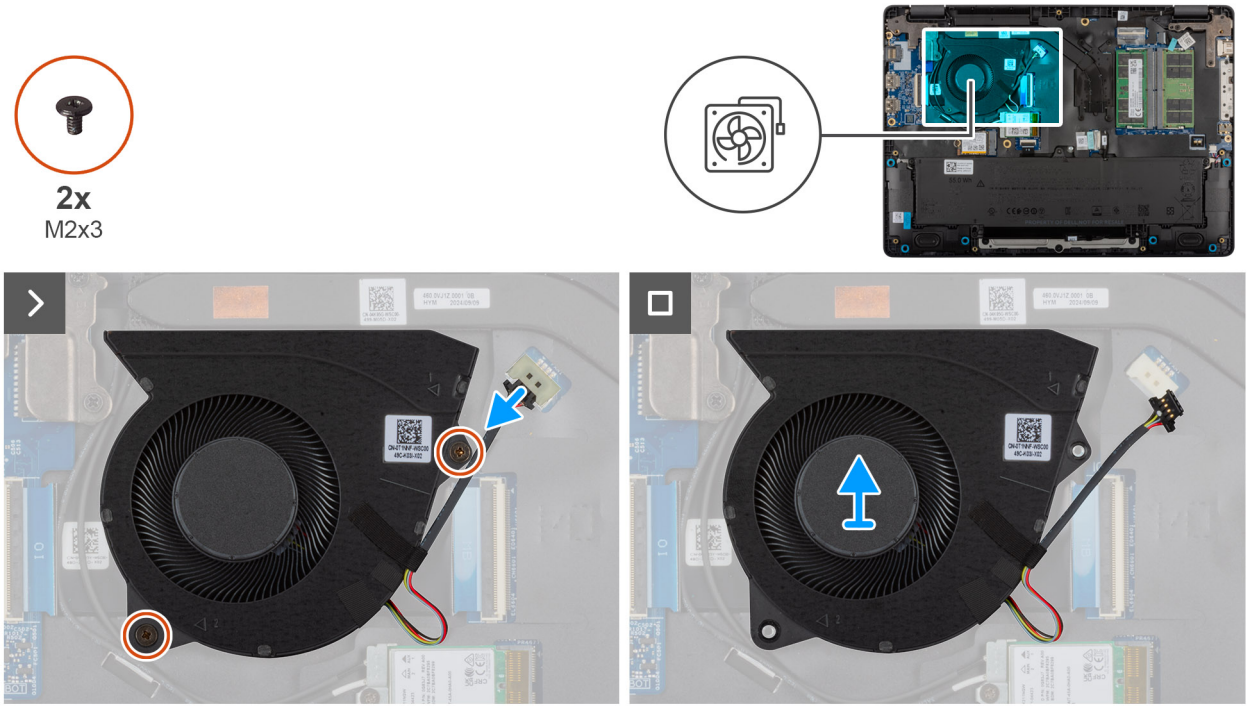


Figura 33. Rimozione della ventola

Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal connettore (FAN1) sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due viti (M2x3) che fissano la ventola alla scheda di sistema.
3. Sollevare e rimuovere la ventola dalla scheda di sistema.

Installazione della ventola

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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.

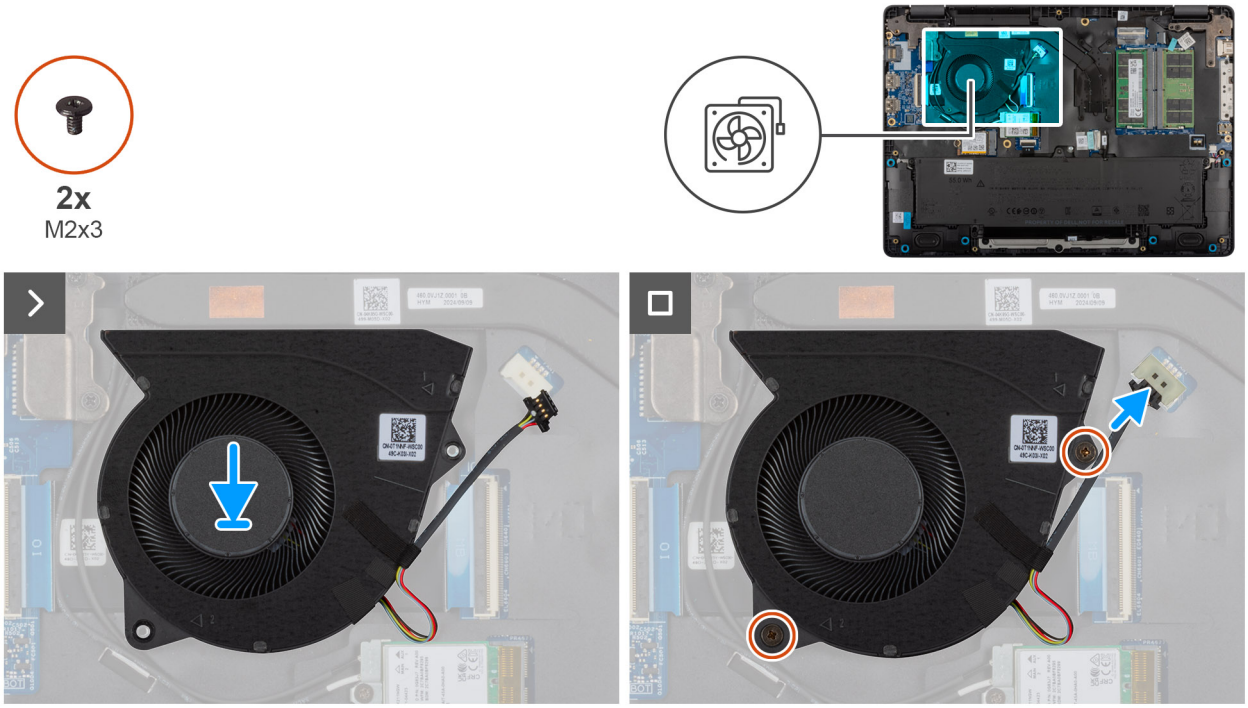


Figura 34. Installazione della ventola

Procedura

1. Posizionare e allineare i fori per le viti situati sulla ventola a quelli sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare le due viti (M2x3) che fissano la ventola alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo della ventola al connettore (FAN1) 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.

6

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 raccomanda di affidare l'esecuzione di queste procedure a tecnici specializzati.

ATTENZIONE: La garanzia non copre i danni che possono verificarsi durante le riparazioni FRU non autorizzate da Dell Technologies.

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

FPC della scheda USH

Rimozione dell'FPC della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell FPC della scheda USH e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

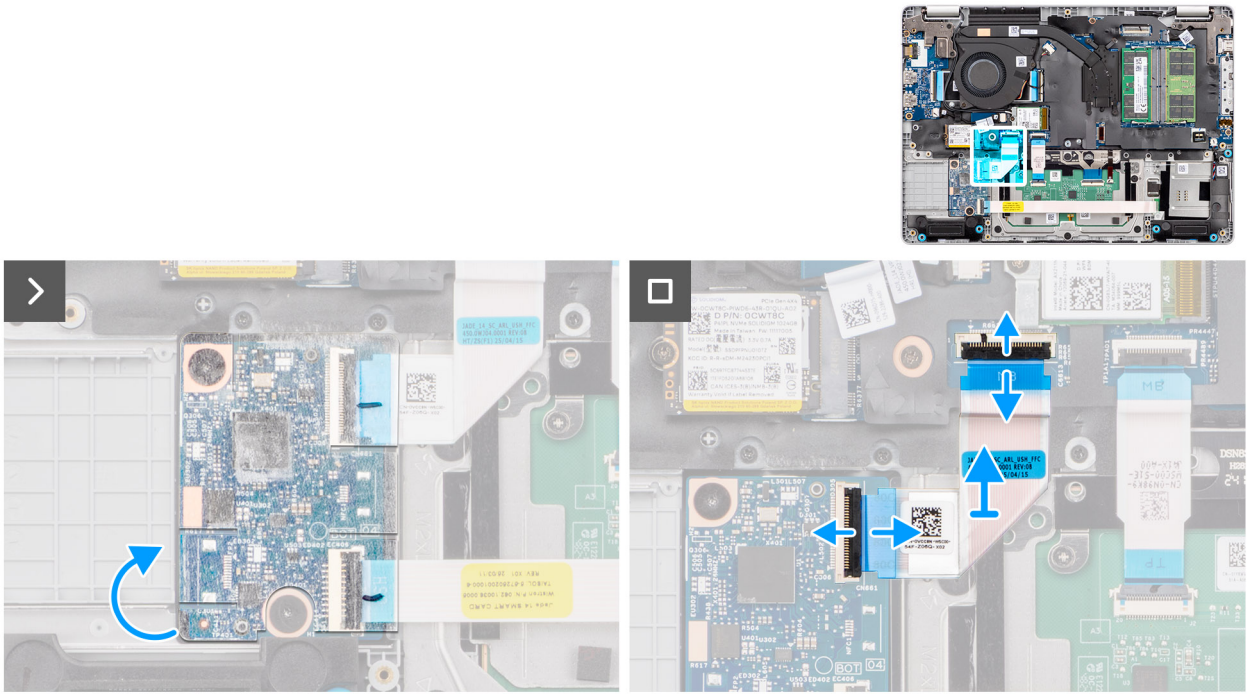


Figura 35. Rimozione dell'FPC della scheda USH

Procedura

1. Staccare la pellicola protettiva dalla scheda USH.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare l FPC della scheda USH dal connettore (C6613) sulla scheda di sistema.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare l FPC della scheda USH dal connettore (CN661) sulla scheda USH.
4. Sollevare l'FPC della scheda USH dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione dell'FPC della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione dell FPC della scheda USH e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

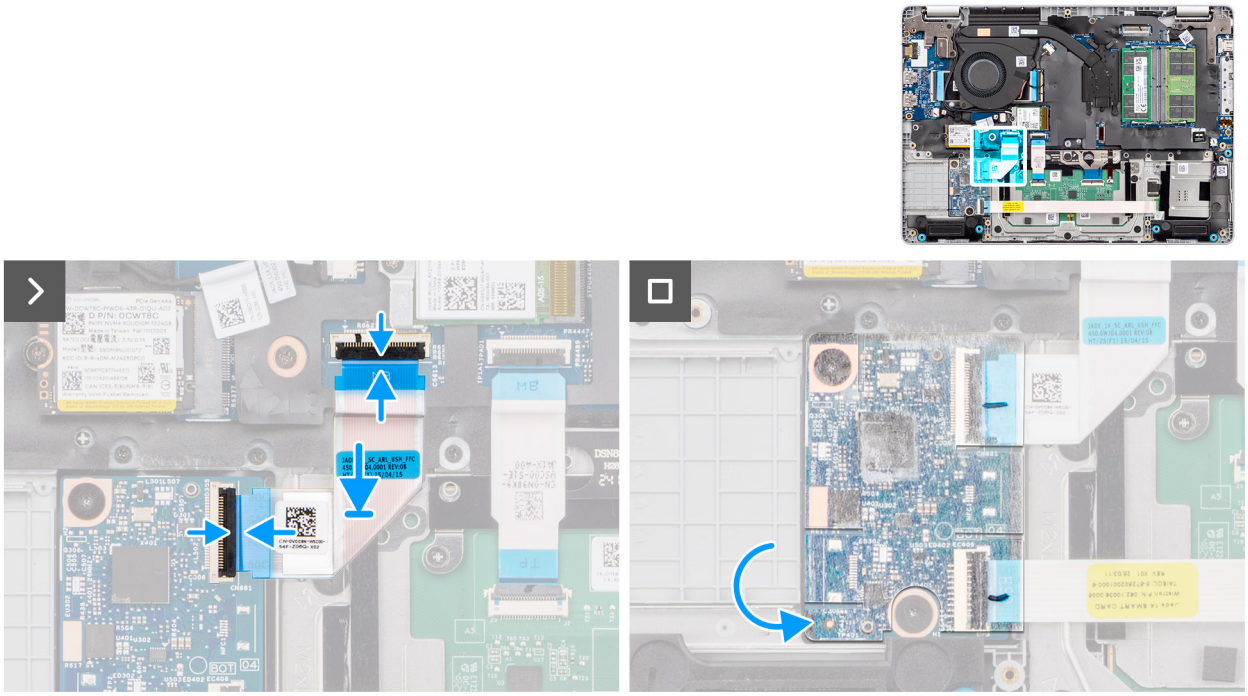


Figura 36. Installazione dell FPC della scheda USH

Procedura

1. Collegare l FPC della scheda USH al connettore (C6613) sulla scheda di sistema.
2. Collegare l FPC della scheda USH al connettore (CN661) sulla scheda USH.
3. Ricollocare la pellicola protettiva sulla scheda USH.

Fasi successive

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

Scheda USH

Rimozione della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

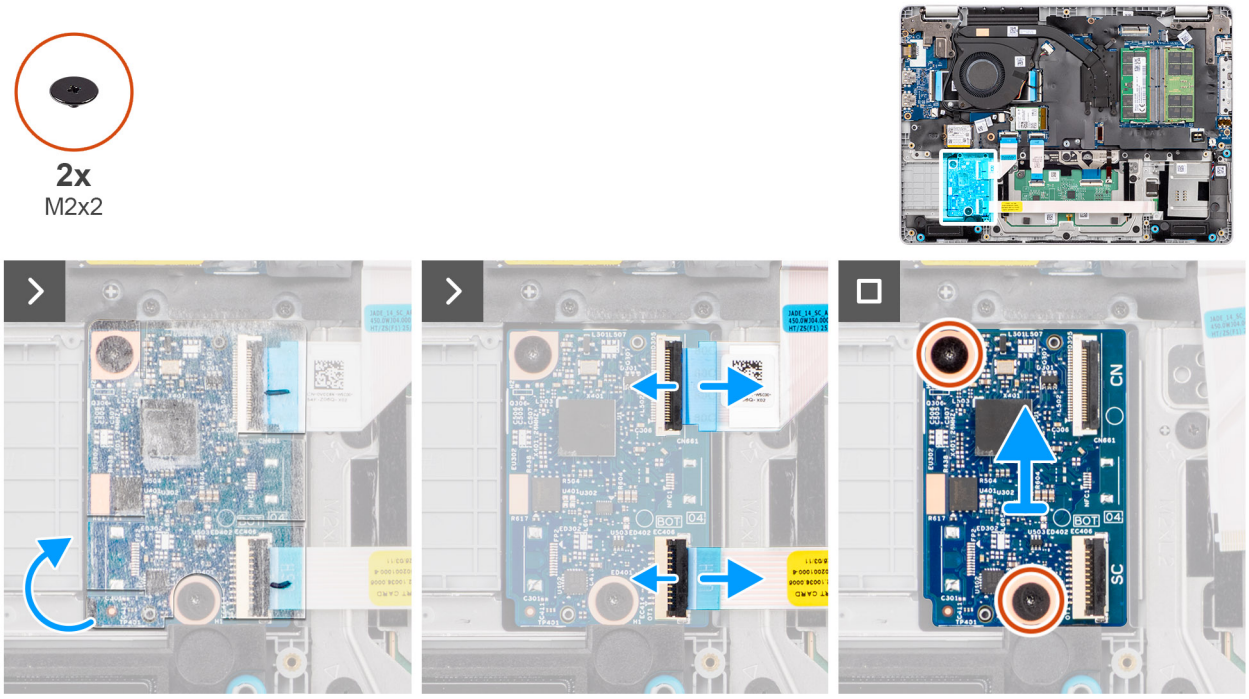


Figura 37. Rimozione della scheda USH

Procedura

1. Staccare la pellicola protettiva dalla scheda USH.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare l FPC della scheda USH dal connettore (CN661) sulla scheda USH.
3. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di smart card dal connettore (EC406) sulla scheda USH.
4. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la scheda USH al gruppo del poggiapolsi.
5. Sollevare la scheda USH dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della scheda USH (per computer forniti con lettore di smart card)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

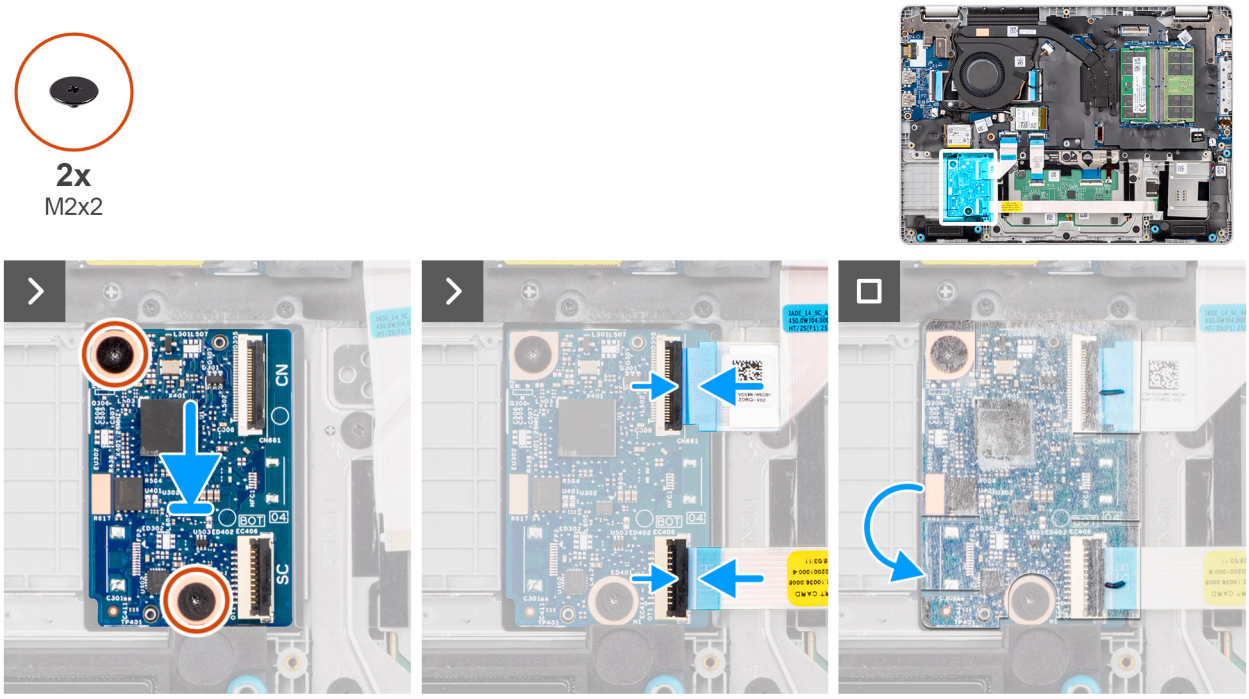


Figura 38. Installazione della scheda USH

Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda USH nel relativo slot sul gruppo del poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la scheda USH al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo del lettore di smart card al connettore (EC406) sulla scheda USH.
4. Collegare l FPC della scheda USH al connettore (CN661) sulla scheda USH.
5. Ricollocare la pellicola protettiva sulla scheda USH.

Fasi successive

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

Lettore di smart card

Rimozione del lettore di smart card (per computer che ne sono dotati)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del lettore di smart card e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

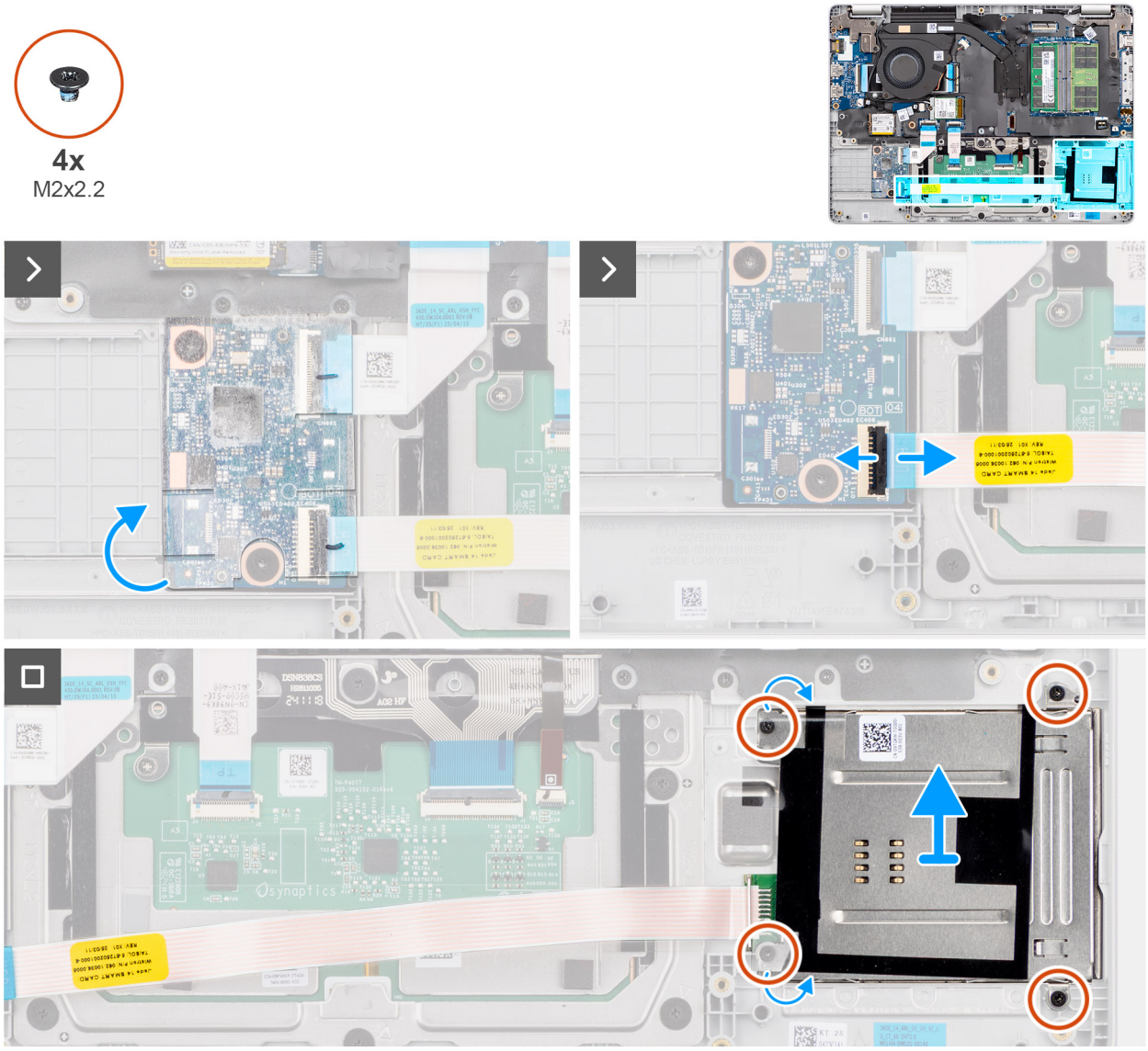


Figura 39. Rimozione del lettore di smart card

Procedura

1. Staccare la pellicola protettiva dalla scheda USH.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del lettore di smart card dal connettore (EC406) sulla scheda USH.
3. Rimuovere le 4 viti (M2x2.2) che fissano il lettore di smart card al gruppo poggiapolsi.
4. Sollevare il lettore di smart card assieme al relativo cavo dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione del lettore di smart card (per computer forniti con lettore di smart card)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

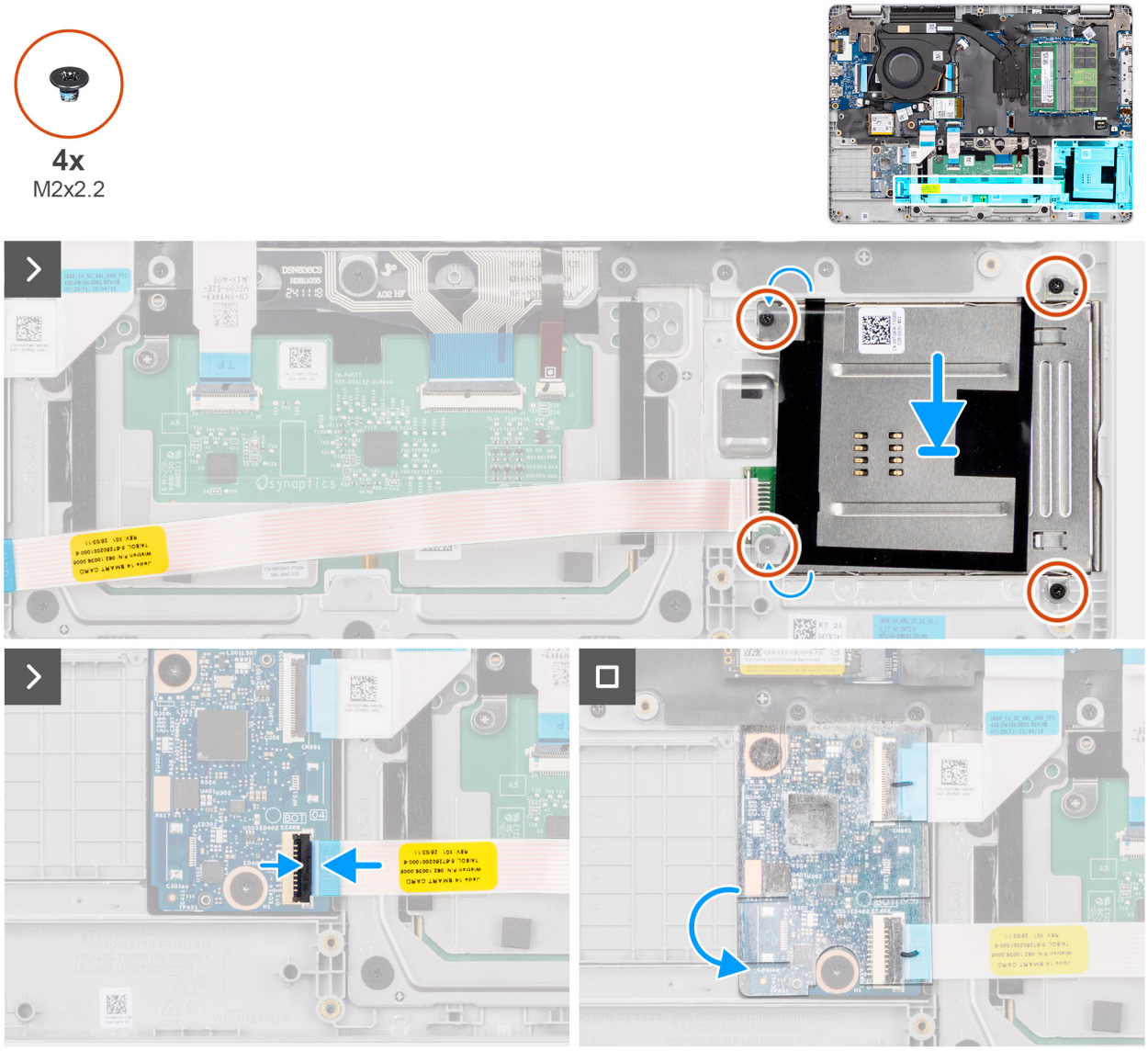


Figura 40. Installazione del lettore di smart card

Procedura

1. Allineare e posizionare il lettore di smart card nel relativo slot sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le quattro viti (M2x2.2) che fissano il lettore di smart card al gruppo del poggiapolsi.
3. Collegare il cavo del lettore di smart card al connettore (EC406) sulla scheda USH e chiudere il dispositivo.
4. Ricollocare la pellicola protettiva sulla scheda USH.

Fasi successive

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

Porta dell'adattatore per l'alimentazione

Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.

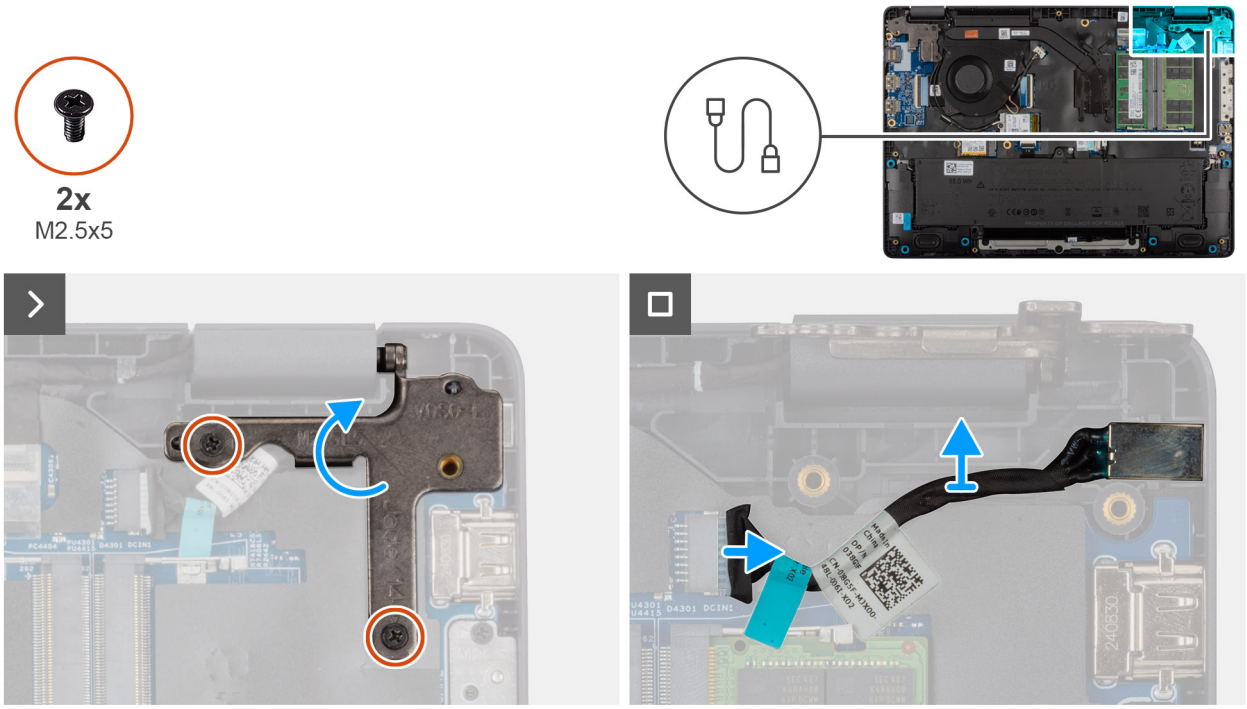


Figura 41. Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Procedura

1. Rimuovere le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare la cerniera sinistra del display verso l'alto per accedere alla porta dell'adattatore per l'alimentazione.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione dal connettore (DCIN1) sulla scheda di sistema.
4. Rimuovere la porta dell'adattatore di alimentazione dalla scheda di sistema.

Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

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

Prerequisiti

Se si sta sostituendo un componente, rimuovere 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.

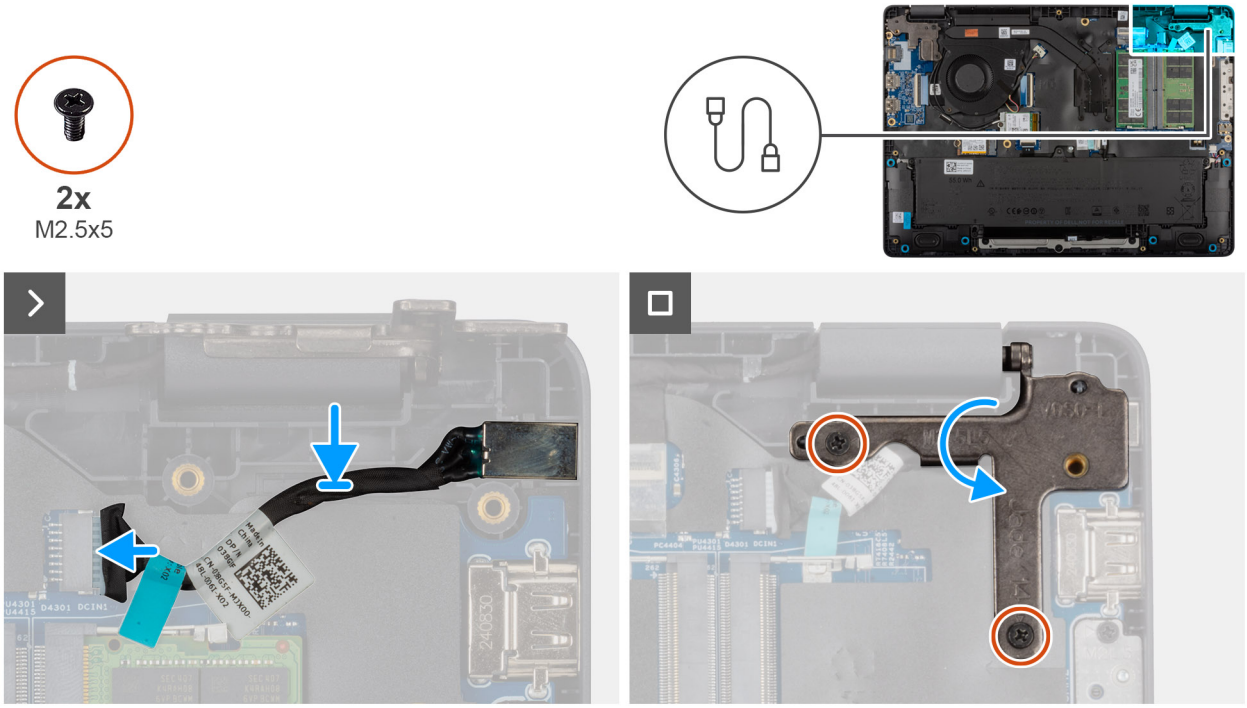


Figura 42. Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Procedura

1. Allineare e collocare la porta dell'adattatore per l'alimentazione sulla scheda di sistema.
2. Collegare il cavo della porta dell'alimentatore al connettore (DCIN1) sulla scheda di sistema.
3. Premere delicatamente la cerniera sinistra del display verso il basso verso la porta dell'adattatore per l'alimentazione.
4. Ricollocare le viti (M2.5x4) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 seguente immagine indica la posizione del dissipatore di calore e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

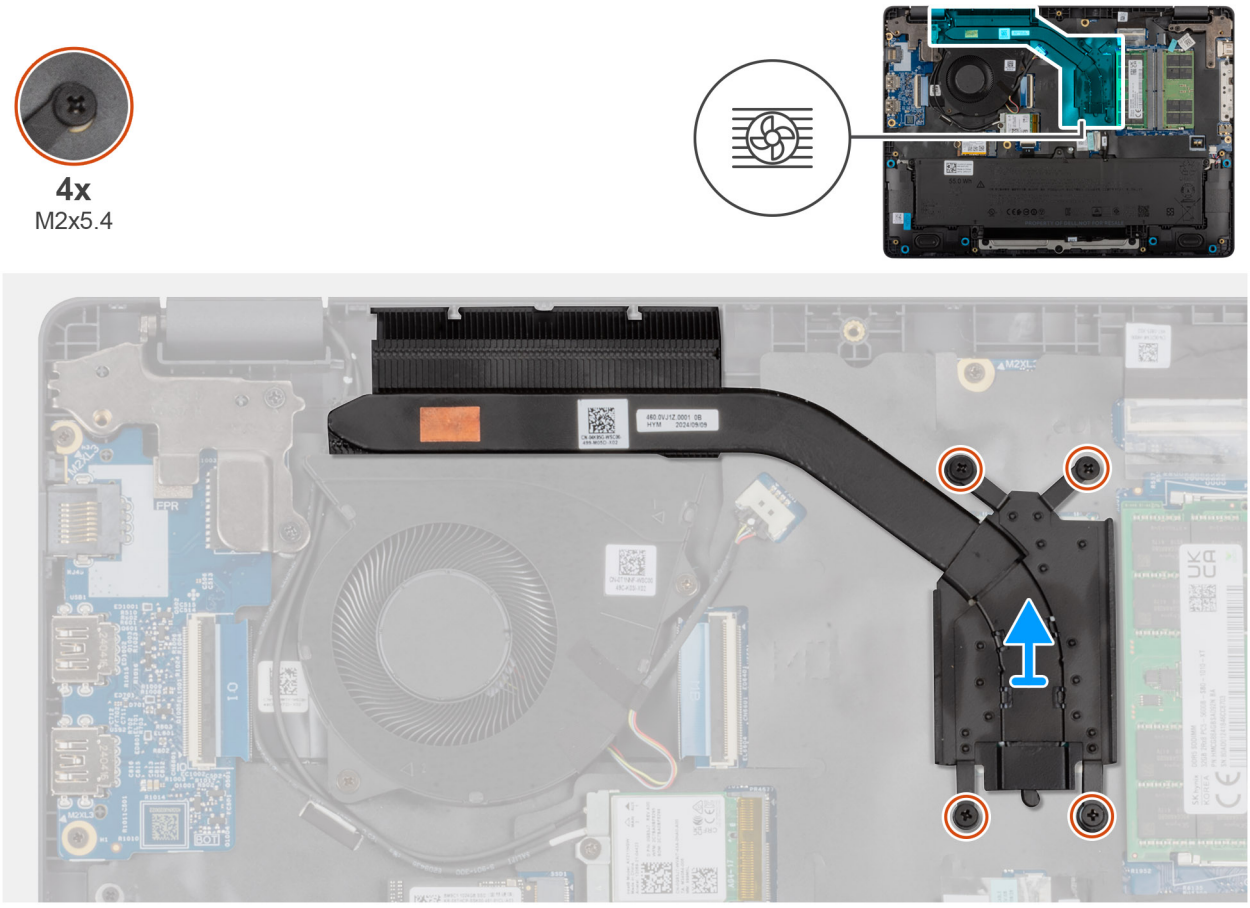


Figura 43. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

1. Allentare le quattro viti di fissaggio (M2x5.4) che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

   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 di installazione sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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

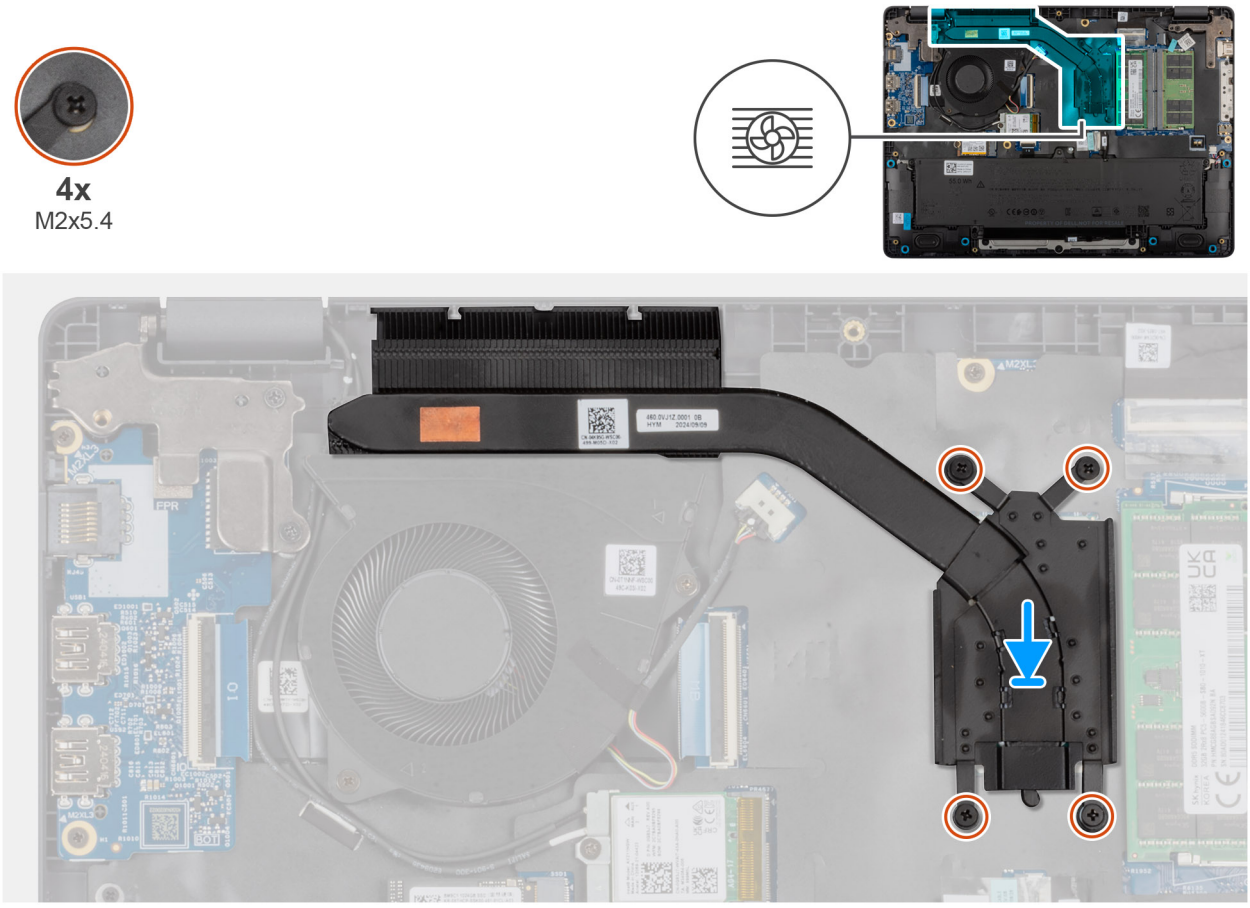


Figura 44. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Posizionare il dissipatore di calore nello slot sulla scheda di sistema.
2. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
3. Serrare le quattro viti di fissaggio (M2x5.4) che assicurano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

N.B.: Serrare le 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.

Cavo vPro

Rimozione del cavo vPro (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 seguente immagine indica la posizione del cavo vPro e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

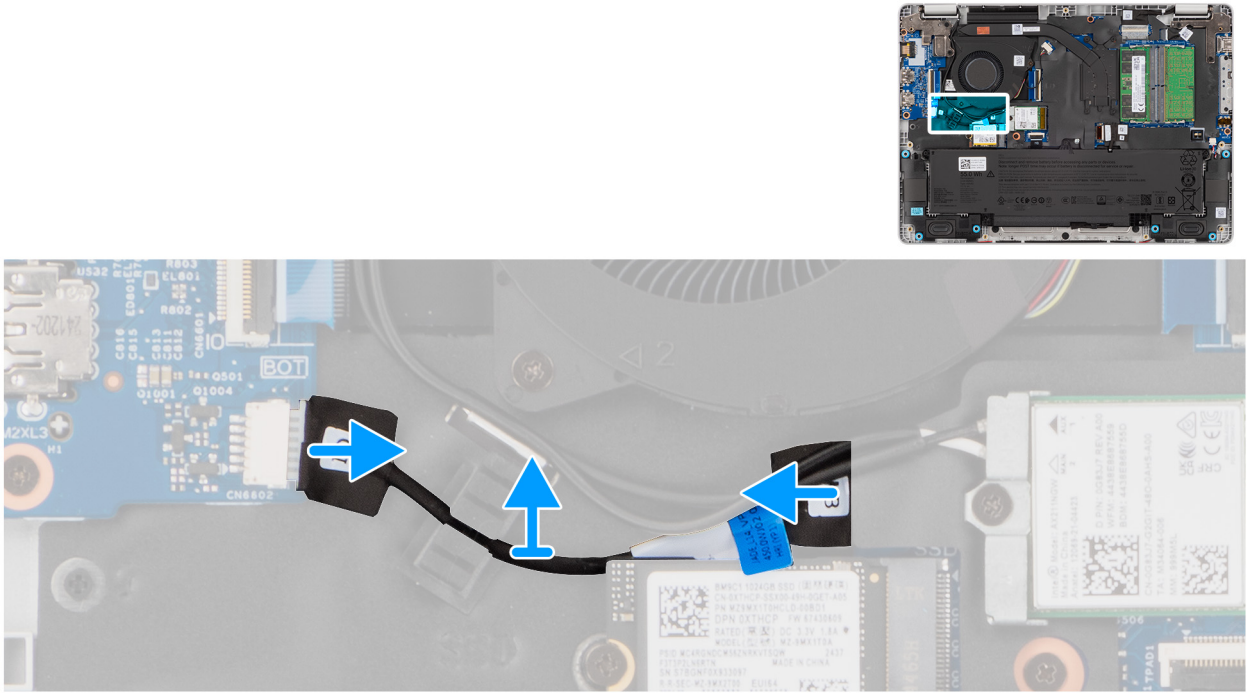


Figura 45. Rimozione del cavo vPro

Procedura

1. Scollegare il cavo vPro dal connettore vPro sulla scheda di I/O.
2. Scollegare il cavo vPro dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Disinstradare il cavo vPro dalla guida di instradamento e sollevarlo dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione del cavo vPro (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

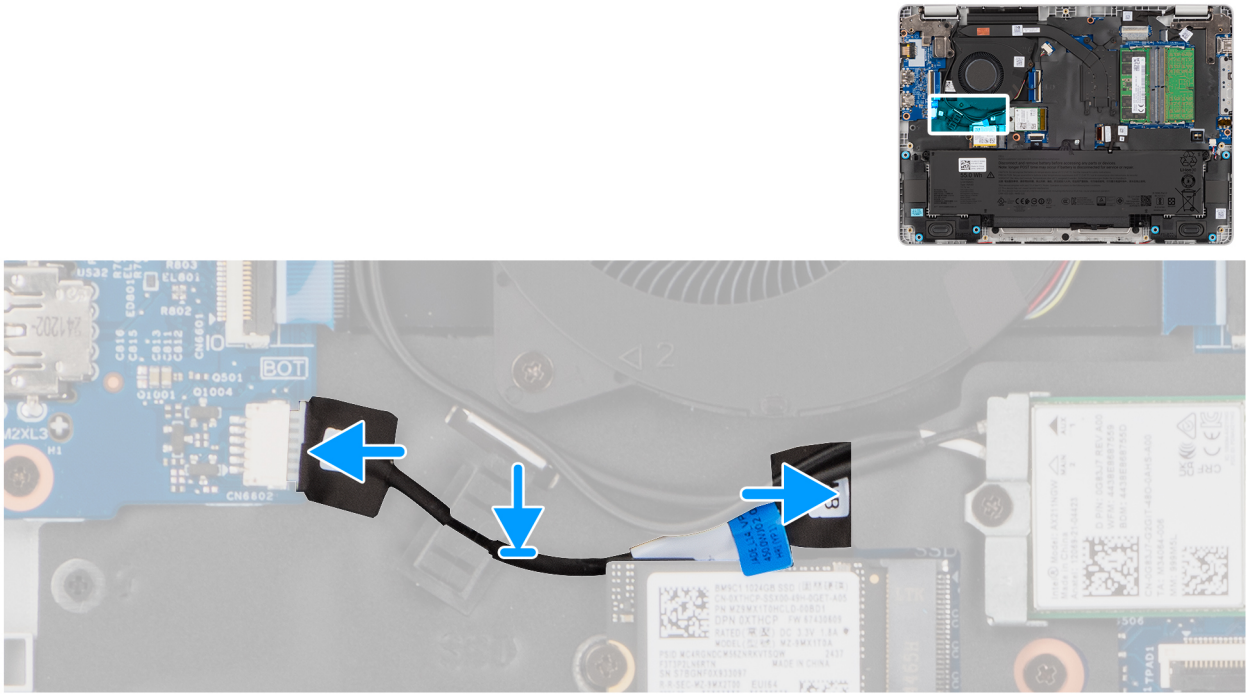


Figura 46. Installazione del cavo vPro

Procedura

1. Instradare il cavo vPro attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo vPro al connettore sulla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo vPro al connettore vPro sulla scheda di I/O.

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 cavo vPro (per computer forniti con lettore di smart card)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 seguente immagine indica la posizione del cavo vPro e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

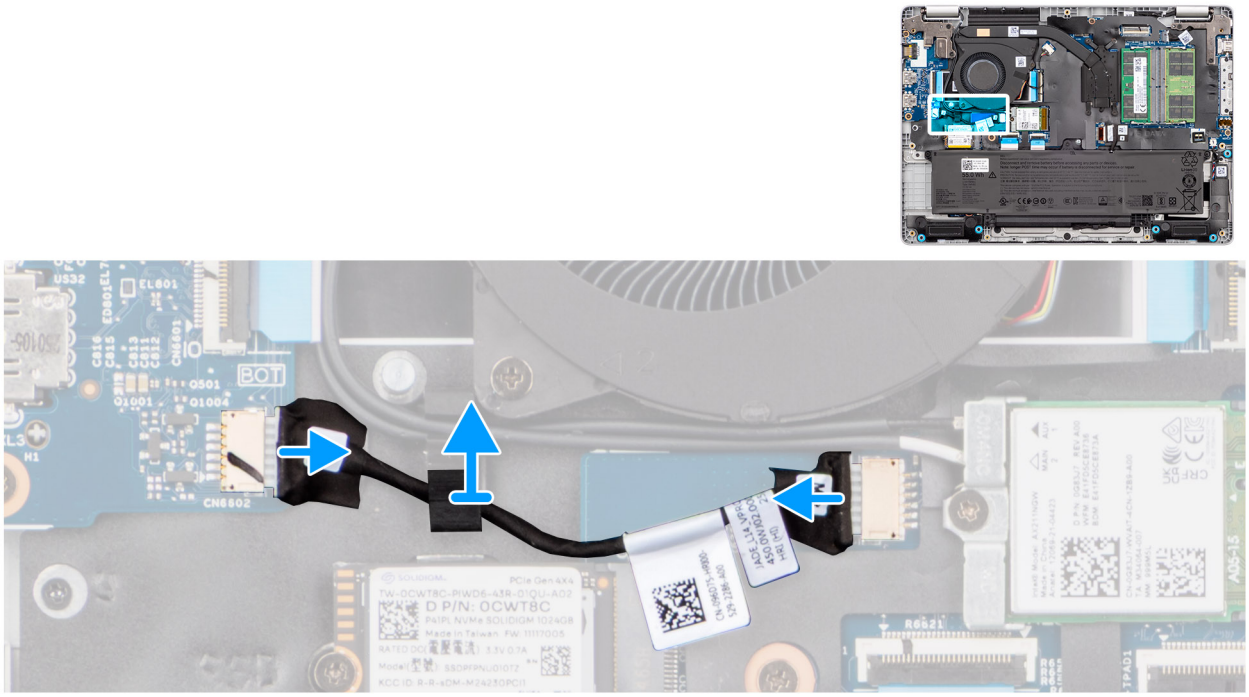


Figura 47. Rimozione del cavo vPro

Procedura

1. Scollegare il cavo vPro dal connettore vPro sulla scheda di I/O.
2. Scollegare il cavo vPro dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Disinstradare il cavo vPro dalla guida di instradamento e sollevarlo dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione del cavo vPro (per computer forniti con lettore di smart card)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

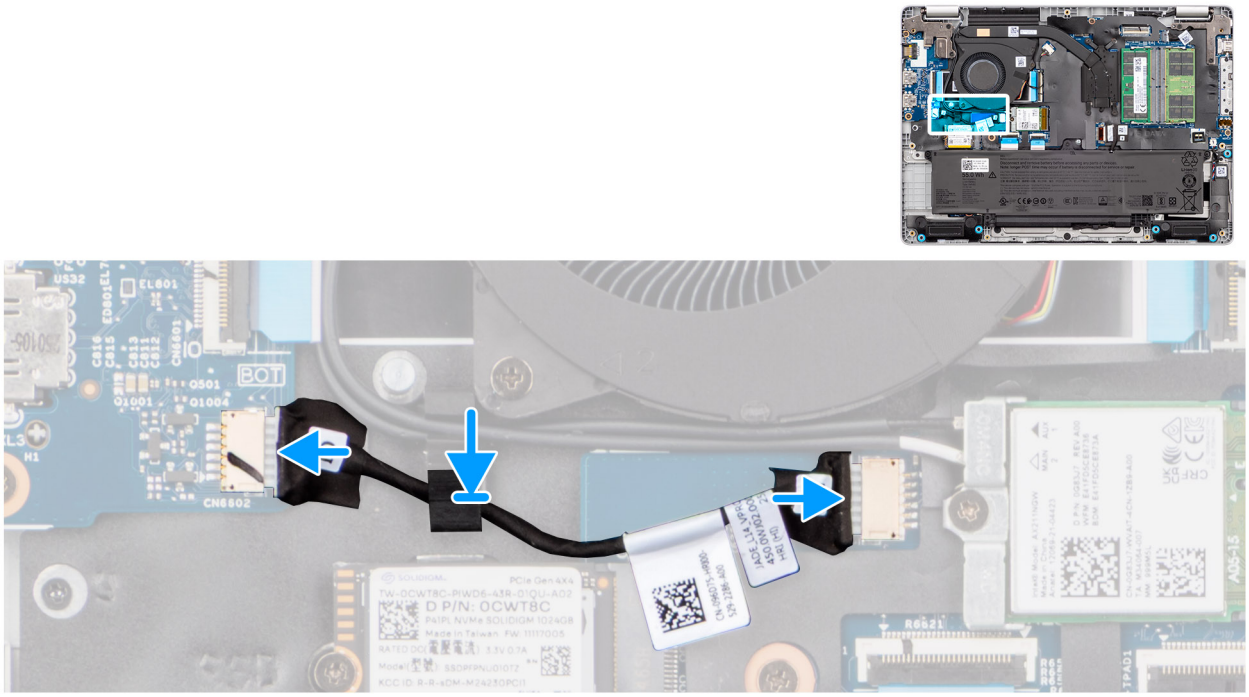


Figura 48. Installazione del cavo vPro

Procedura

1. Instradare il cavo vPro attraverso le guide di instradamento sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Collegare il cavo vPro al connettore sulla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo vPro al connettore vPro sulla scheda di I/O.

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 di I/O

Rimozione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 della scheda di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

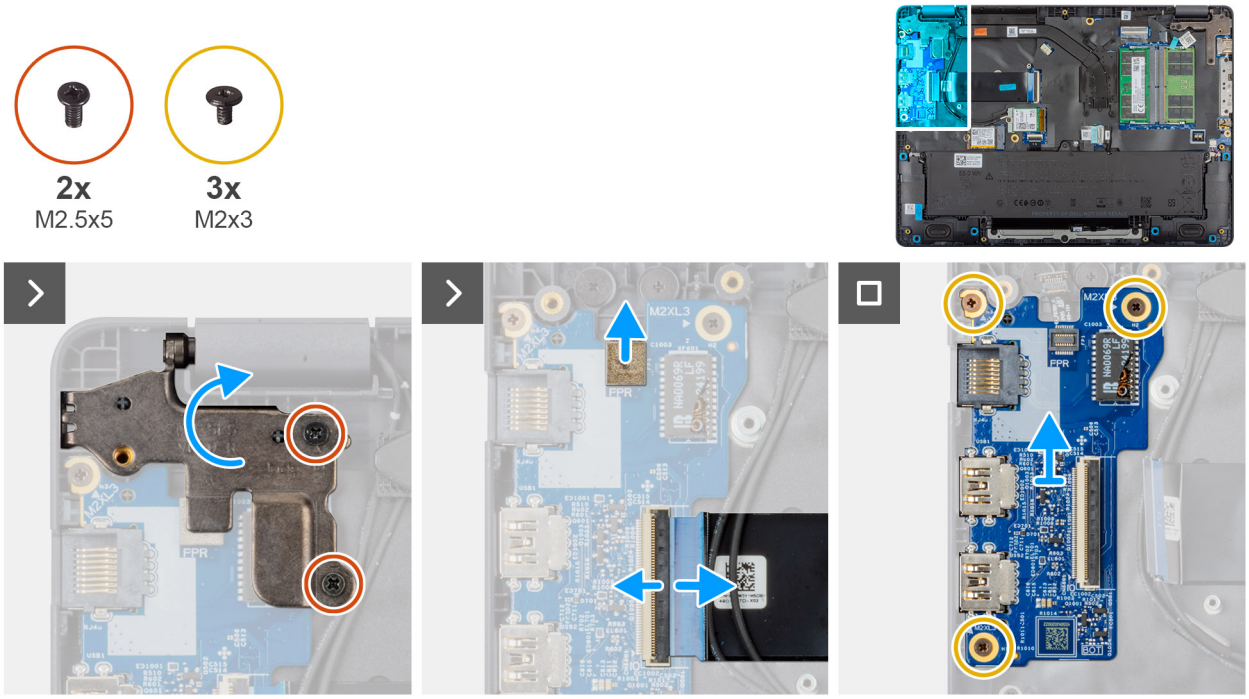


Figura 49. Rimozione della scheda di I/O

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display allo chassis.
2. Sollevare la cerniera destra del display verso l'alto per accedere alla scheda di I/O.
3. Per i computer spediti con lettori di impronte digitali, scollegare il cavo FPC del lettore di impronte digitali dal connettore (FPR) sulla scheda di I/O.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dal connettore (IO) sulla scheda di I/O.
5. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi.
6. Estrarre la scheda di I/O dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

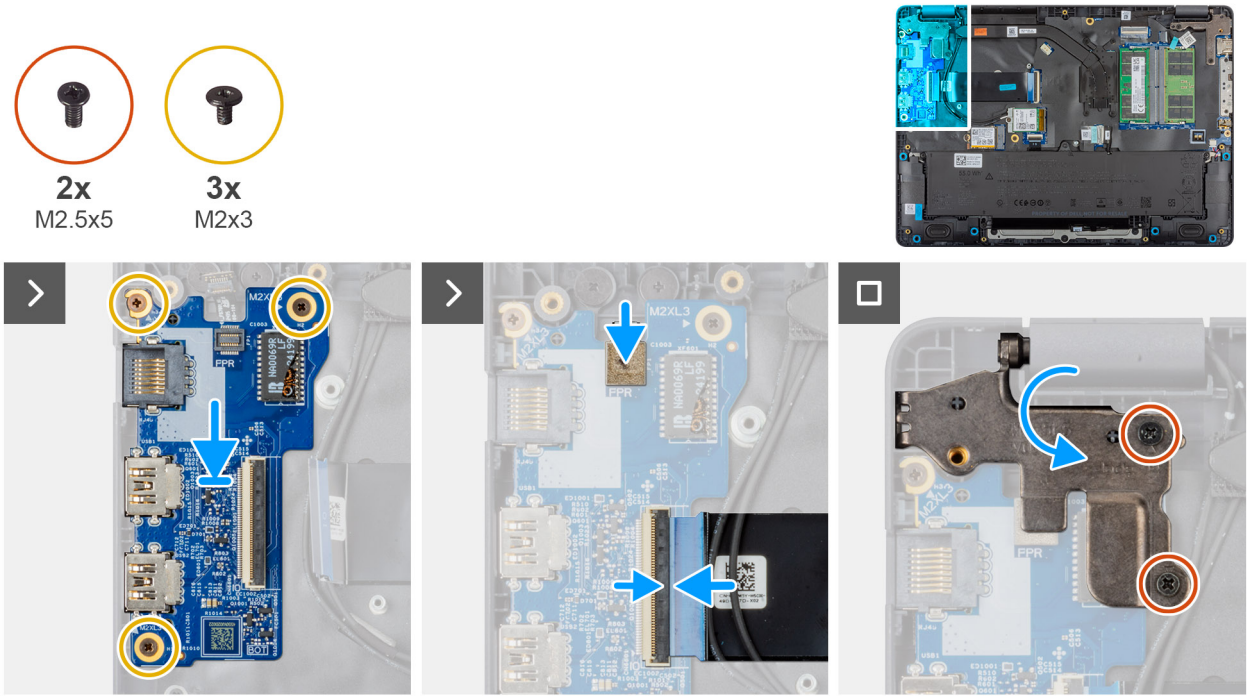


Figura 50. Installazione della scheda di I/O

Procedura

1. Posizionare e allineare i fori delle viti sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo poggiapolsi.
2. Rimontare le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi.
3. Collegare il cavo della scheda di I/O al connettore (IO) sulla scheda di I/O e bloccare il dispositivo di chiusura.
4. Per i computer spediti con un lettore di impronte digitali, collegare il cavo FPC del lettore di impronte digitali al connettore (FPR) sulla scheda di I/O.
5. Premere delicatamente in basso la cerniera destra del display verso la scheda di I/O.
6. Sostituire le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display al gruppo poggiapolsi.

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.

Rimozione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 della scheda di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

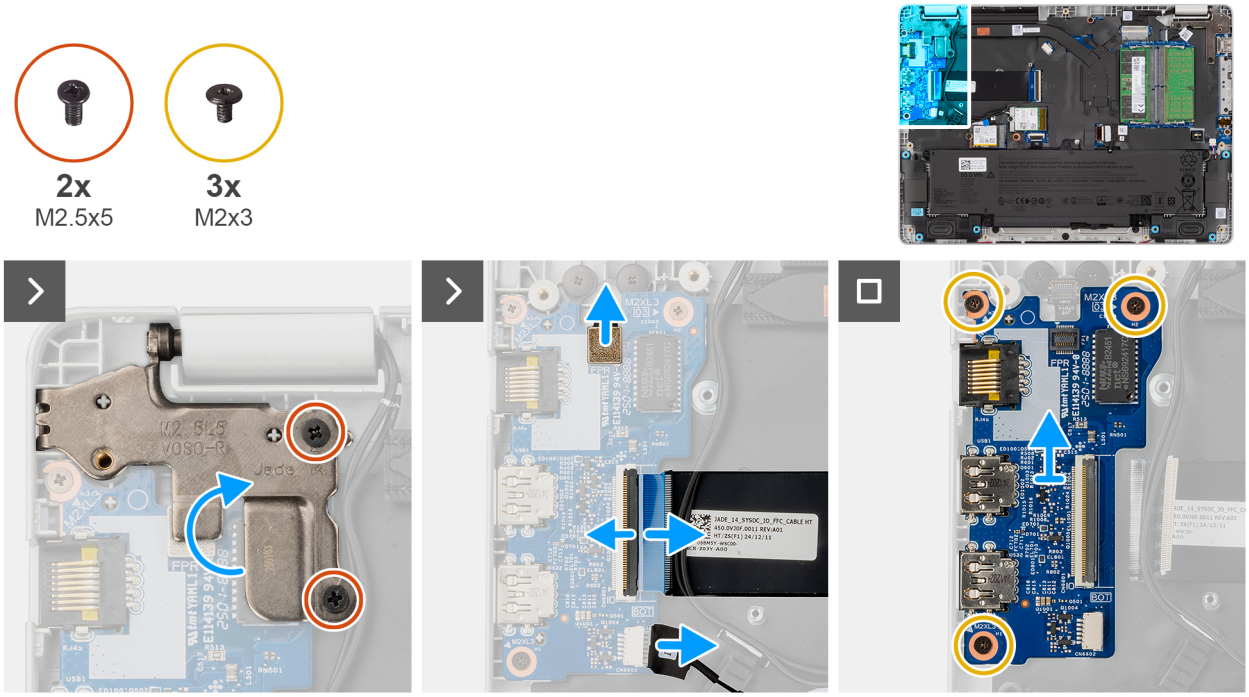


Figura 51. Rimozione della scheda di I/O

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display allo chassis.
2. Sollevare la cerniera destra del display verso l'alto per accedere alla scheda di I/O.
3. Per i computer spediti con lettori di impronte digitali, scollegare il cavo FPC del lettore di impronte digitali dal connettore (FPR) sulla scheda di I/O.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda di I/O dal connettore (IO) sulla scheda di I/O.
5. Scollegare il cavo vPro dal connettore vPro sulla scheda di I/O.
6. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi.
7. Estrarre la scheda di I/O dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

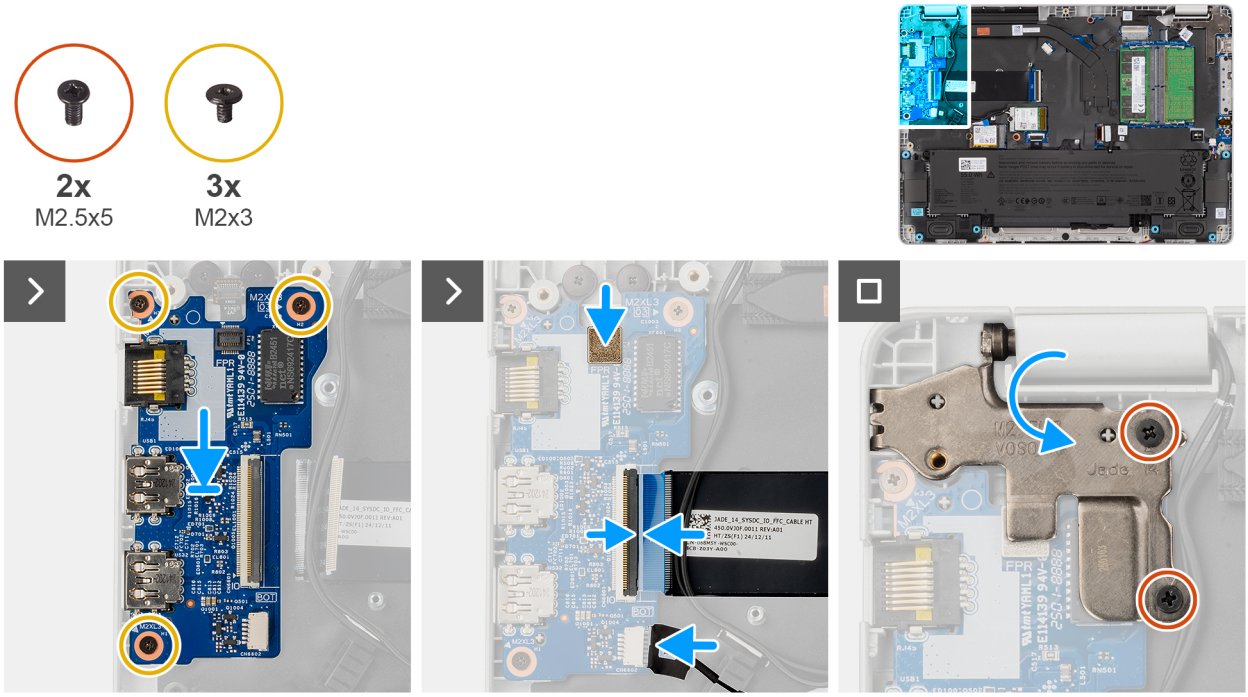


Figura 52. Installazione della scheda di I/O

Procedura

1. Posizionare e allineare i fori delle viti sulla scheda di I/O a quelli sul gruppo poggiapolsi.
2. Rimontare le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di I/O al gruppo poggiapolsi.
3. Collegare il cavo vPro al connettore vPro sulla scheda di I/O.
4. Collegare il cavo della scheda di I/O al connettore (IO) sulla scheda di I/O e bloccare il dispositivo di chiusura.
5. Per i computer spediti con un lettore di impronte digitali, collegare il cavo FPC del lettore di impronte digitali al connettore (FPR) sulla scheda di I/O.
6. Premere delicatamente in basso la cerniera destra del display verso la scheda di I/O.
7. Sostituire le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra del display al gruppo poggiapolsi.

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.

FPC della scheda di I/O

Rimozione dell FPC della scheda di I/O

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 dell FPC della scheda di I/O e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

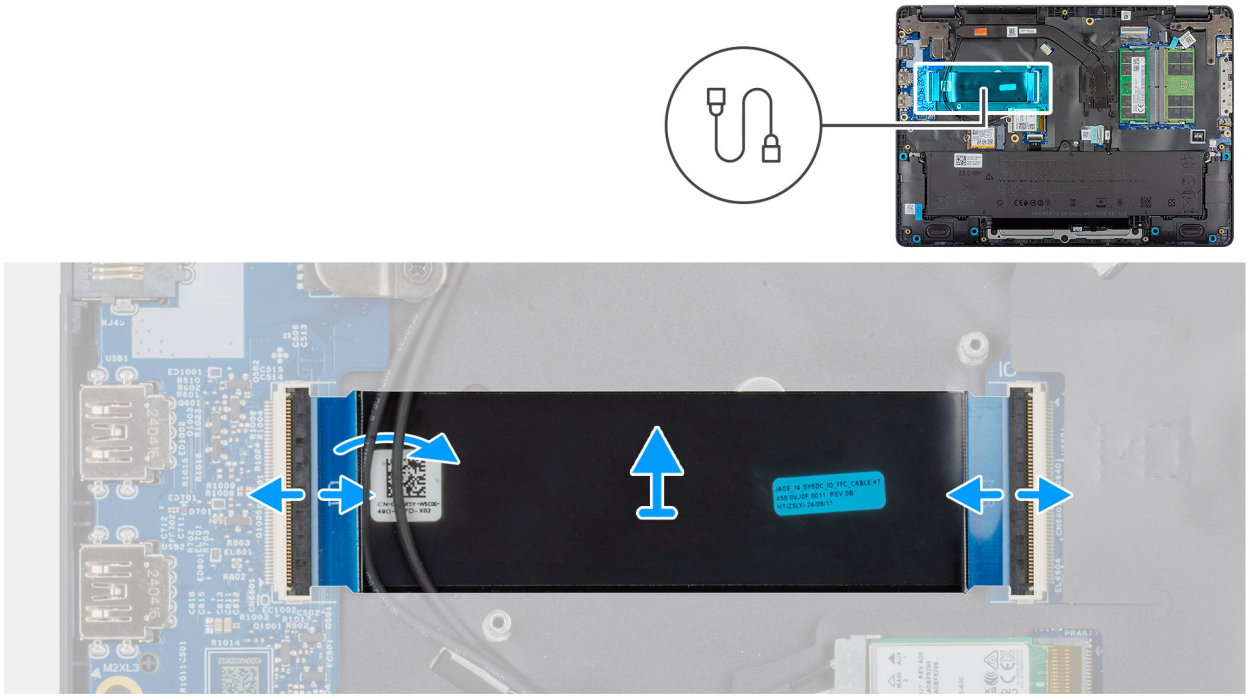


Figura 53. Rimozione dell FPC della scheda di I/O

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare l FPC della scheda di I/O dal connettore (IO) sulla scheda di I/O.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare l'altra estremità dell'FPC della scheda di I/O dal connettore sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere e sollevare il cavo FPC della scheda di I/O dal computer.

Installazione dell'FPC della scheda di I/O

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

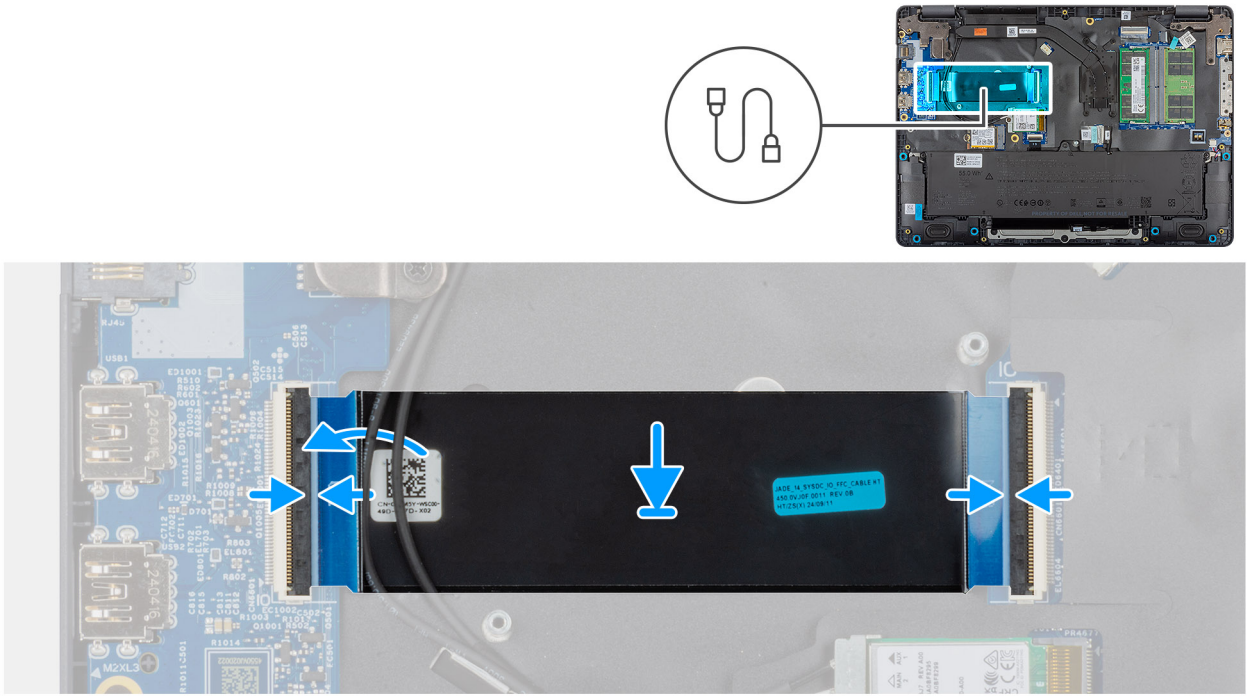


Figura 54. Installazione dell'FPC della scheda di I/O

Procedura

1. Far scorrere l FPC della scheda di I/O sotto i cavi dell'antenna WLAN.
2. Collegare l'FPC della scheda di I/O al connettore sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo in posizione.
3. Collegare l'altra estremità dell'FPC della scheda di I/O al connettore (IO) sulla scheda di I/O e chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo in posizione.

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.

Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere la scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core) o (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U), come applicabile.

Informazioni su questa attività

N.B.: per i computer spediti senza una configurazione del lettore di impronte digitali, la procedura di rimozione del pulsante di accensione rimane la stessa.

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

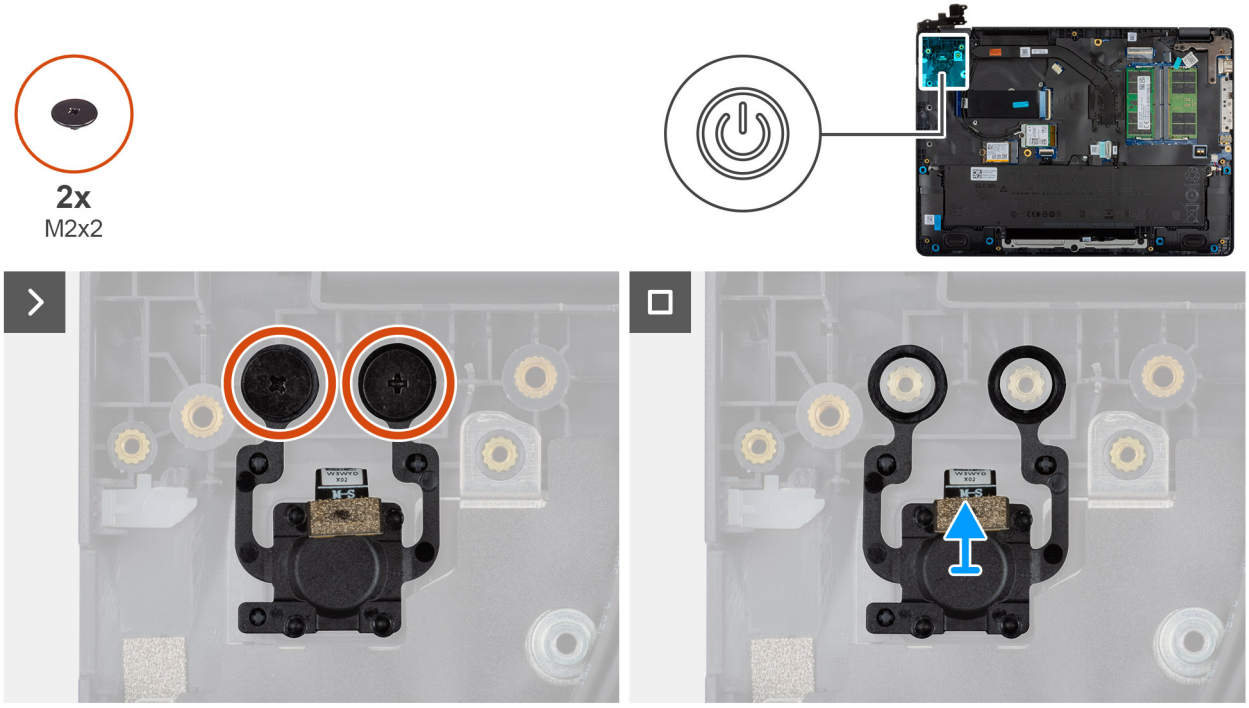


Figura 55. Rimozione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano il pulsante di alimentazione al gruppo del supporto per i polsi.
2. Estrarre il pulsante di alimentazione dallo slot nel gruppo poggiapolsi.

Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: per i computer spediti senza una configurazione del lettore di impronte digitali, la procedura di installazione del pulsante di accensione rimane la stessa.

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

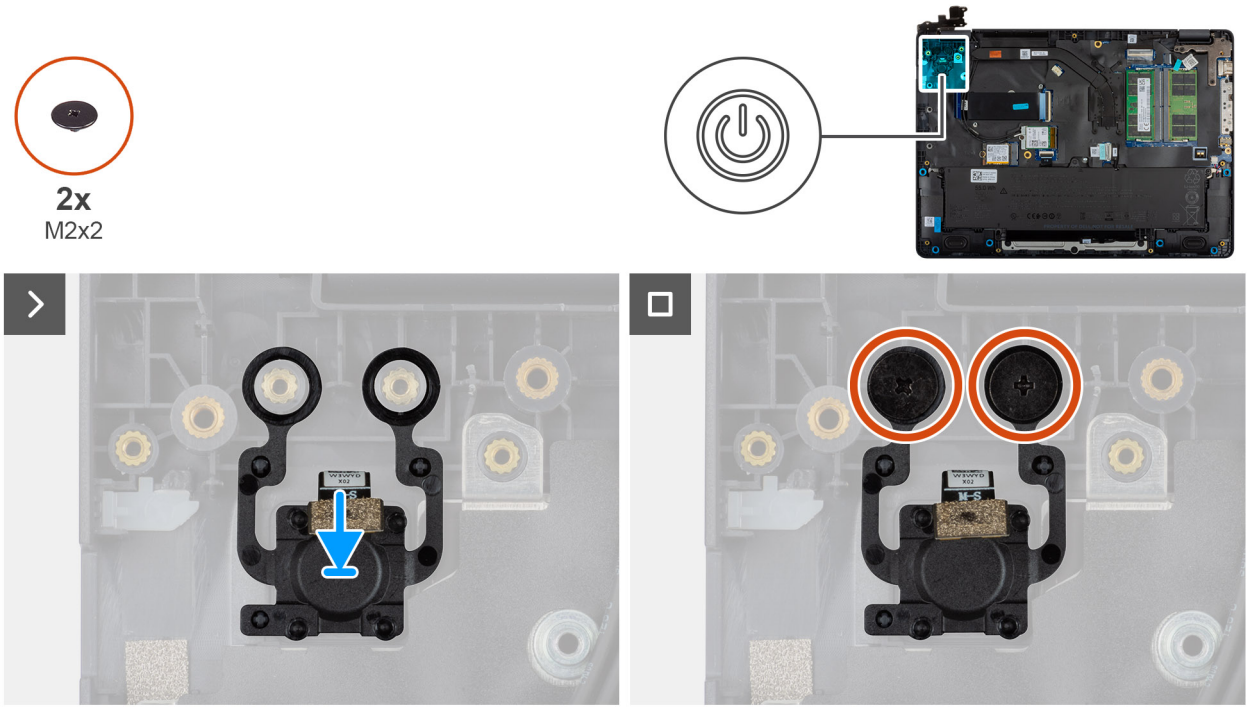


Figura 56. Installazione del pulsante di accensione con lettore di impronte digitali

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul pulsante di accensione con quelli sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core) o (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U), come applicabile.
2. Installare la ventola.
3. Installare il coperchio della base.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema (per computer forniti con serie Intel Core)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.

9. Rimuovere il gruppo del display.

Informazioni su questa attività

N.B.: Per i computer forniti con UFS, lo storage è integrato con la scheda di sistema. Dell Technologies consiglia di eseguire regolarmente il backup dei dati per evitare potenziali perdite di dati dopo un'incidente di servizio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base 000130154 sul sito del supporto Dell.

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

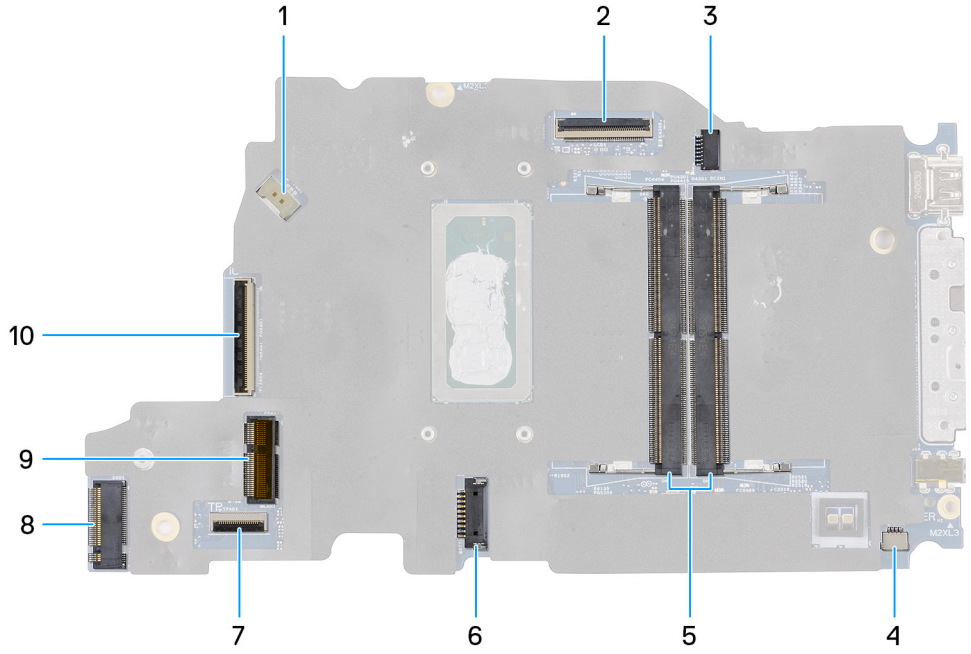


Figura 57. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo della ventola (FAN1)
2. Connettore del cavo del display (LCD1)
3. Connettore della porta CC di ingresso (DCIN1)
4. Connettore del cavo degli altoparlanti (SPK1)
5. Connettori dei moduli di memoria (DM1 E DM2)
6. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
7. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
8. Connettore per schede wireless (WLAN1)
9. Slot SSD (SSD1)
10. Connettore del cavo della scheda di I/O (IO)

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

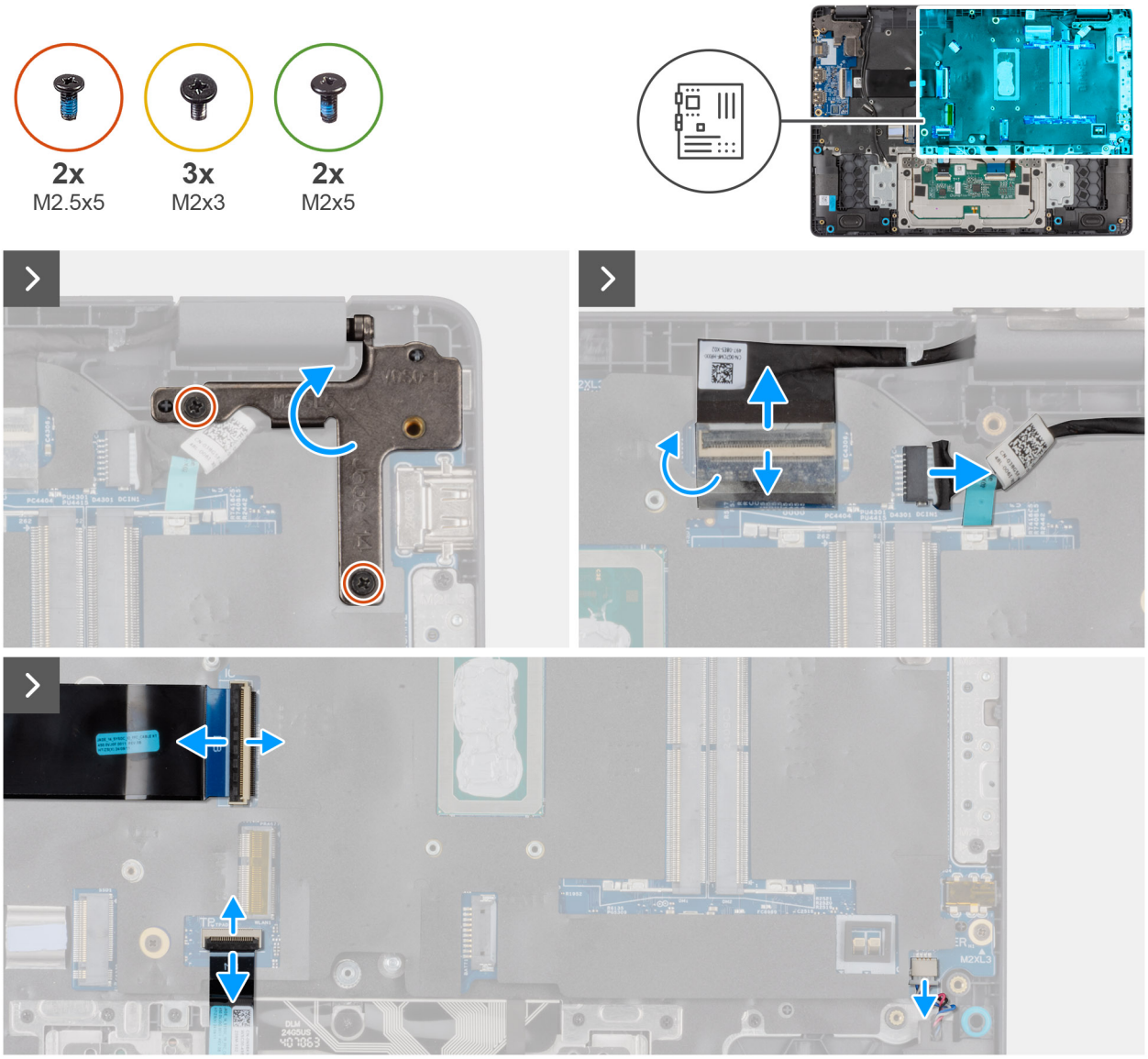


Figura 58. Rimozione della scheda di sistema

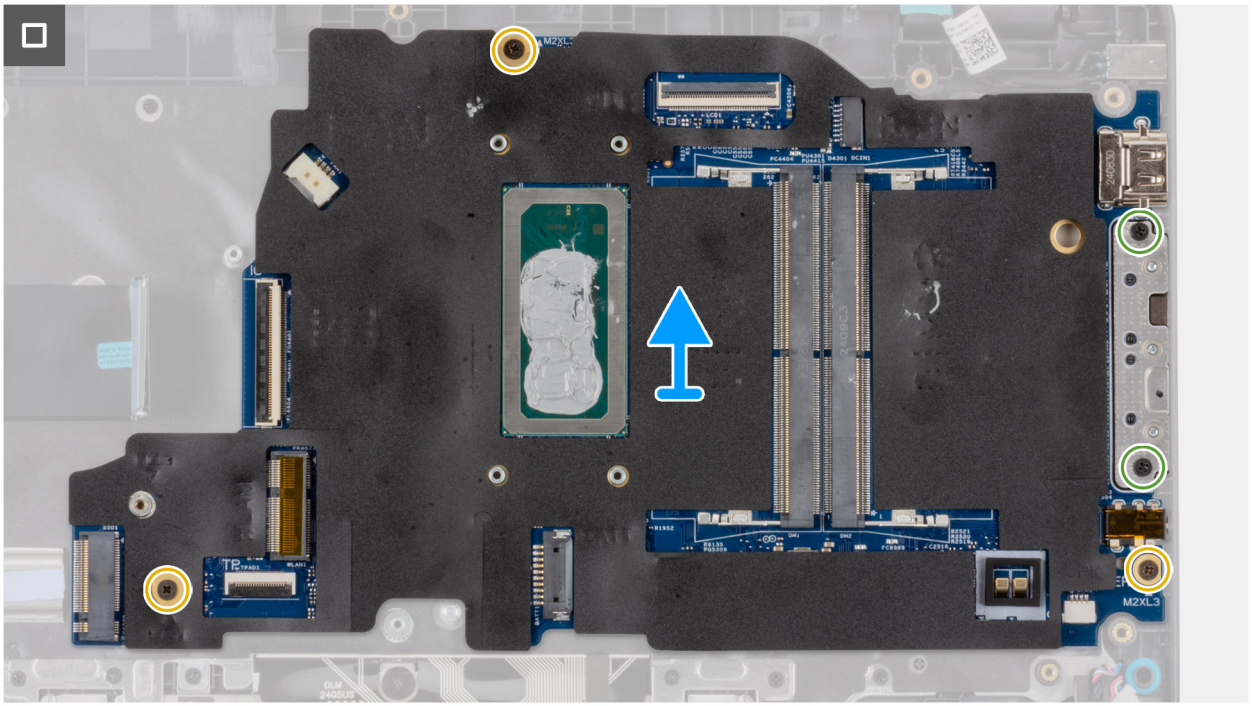


Figura 59. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare la cerniera sinistra del display verso l'alto lontano dalla scheda di sistema.
3. Scollegare i seguenti cavi dai connettori sulla scheda di sistema:
   - cavo del display (EDP)
   - Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
   - Cavo dell'altoparlante
   - Cavo del trackpad
   - cavo della scheda di I/O
4. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano il modulo Type-C alla scheda di sistema.
5. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della scheda di sistema (per computer forniti con serie Intel Core)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Per i computer forniti con UFS, lo storage è integrato con la scheda di sistema. Dell Technologies consiglia di eseguire regolarmente il backup dei dati per evitare potenziali perdite di dati dopo un'incidente di servizio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base 000130154 sul sito del supporto Dell.

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

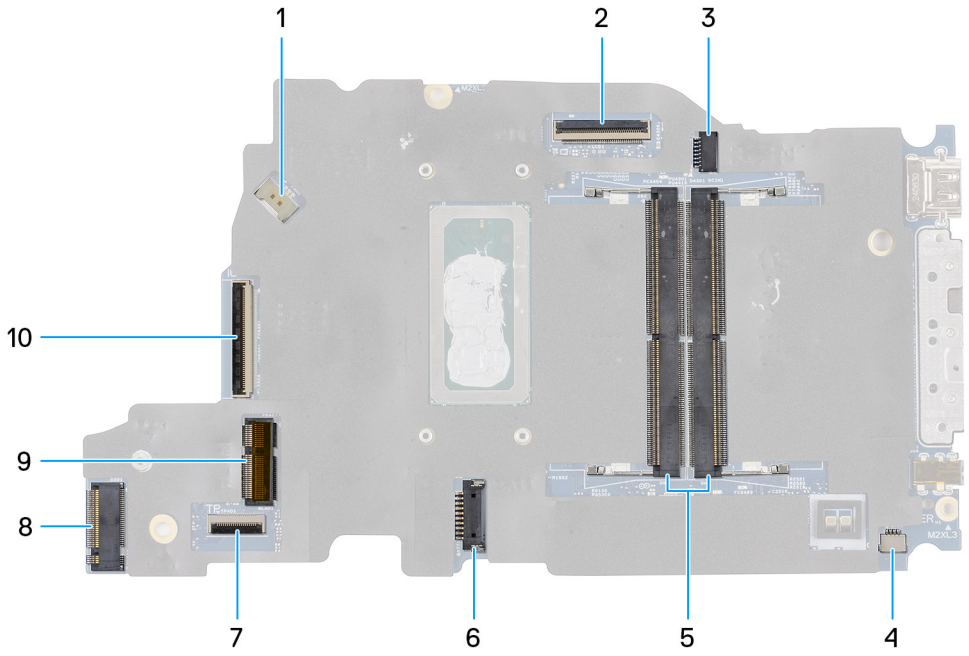


Figura 60. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo della ventola (FAN1)
2. Connettore del cavo del display (LCD1)
3. Connettore della porta CC di ingresso (DCIN1)
4. Connettore del cavo degli altoparlanti (SPK1)
5. Connettori dei moduli di memoria (DM1 E DM2)
6. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
7. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
8. Connettore per schede wireless (WLAN1)
9. Slot SSD (SSD1)
10. Connettore del cavo della scheda di I/O (IO)

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

Figura 61. Installazione della scheda di sistema

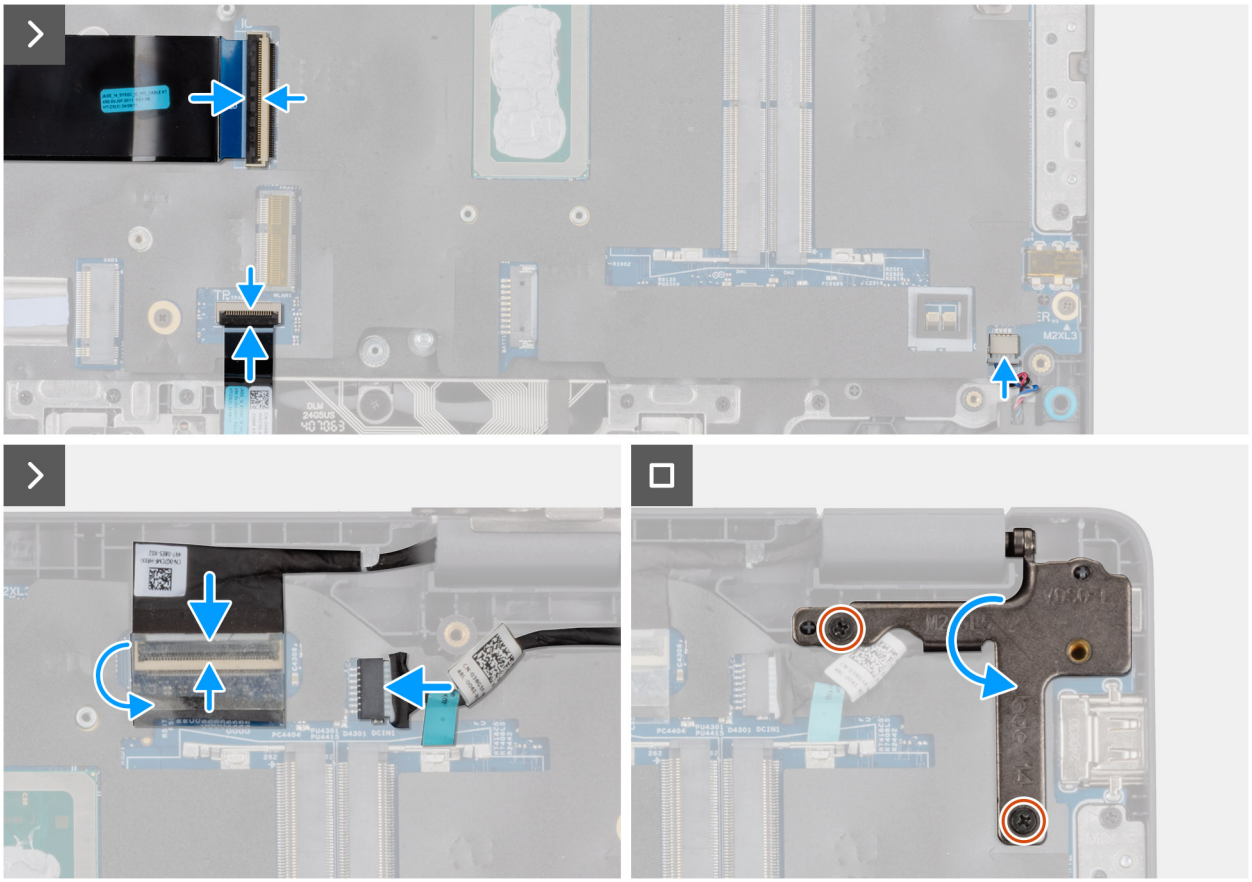


Figura 62. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con i fori delle viti sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le tre viti M2x3 che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi.
3. Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano il modulo Type-C alla scheda di sistema.
4. Collegare i seguenti cavi ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema:
   - cavo della scheda di I/O
   - Cavo del trackpad
   - Cavo dell'altoparlante
   - cavo del display (EDP)
   - Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
5. Premere delicatamente il cardine sinistro del display verso il basso verso la scheda di sistema.
6. Ricollocare le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.

N.B.: Quando si sostituisce la scheda di sistema, accertarsi che il modulo USB Type-C venga rimosso e trasferito alla scheda di sistema sostitutiva.

Fasi successive

1. Installare il gruppo del display.
2. Installare il dissipatore di calore.
3. Installare la ventola.
4. Installare la scheda wireless.
5. Installare l'unità SSD.
6. Installare il modulo di memoria.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione della scheda di sistema (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

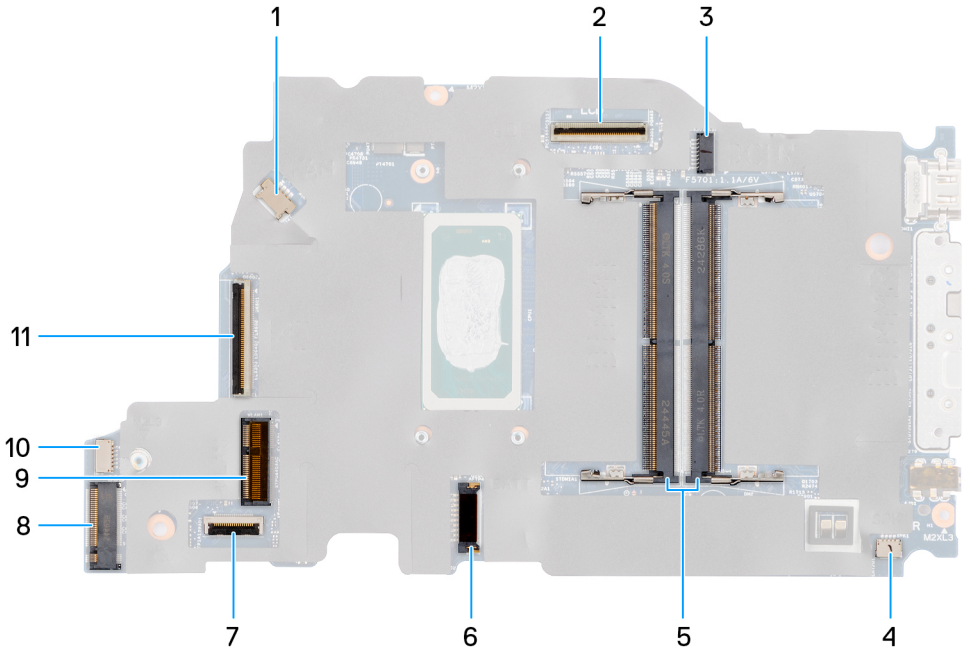


Figura 63. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo della ventola (FAN1)
2. Connettore del cavo del display (LCD1)
3. Connettore della porta CC di ingresso (DCIN1)
4. Connettore del cavo degli altoparlanti (SPK1)
5. Connettori dei moduli di memoria (DM1 E DM2)
6. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
7. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
8. Connettore per schede wireless (WLAN1)
9. Slot SSD (SSD1)
10. Connettore del cavo vPro
11. Connettore del cavo della scheda di I/O (IO)

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

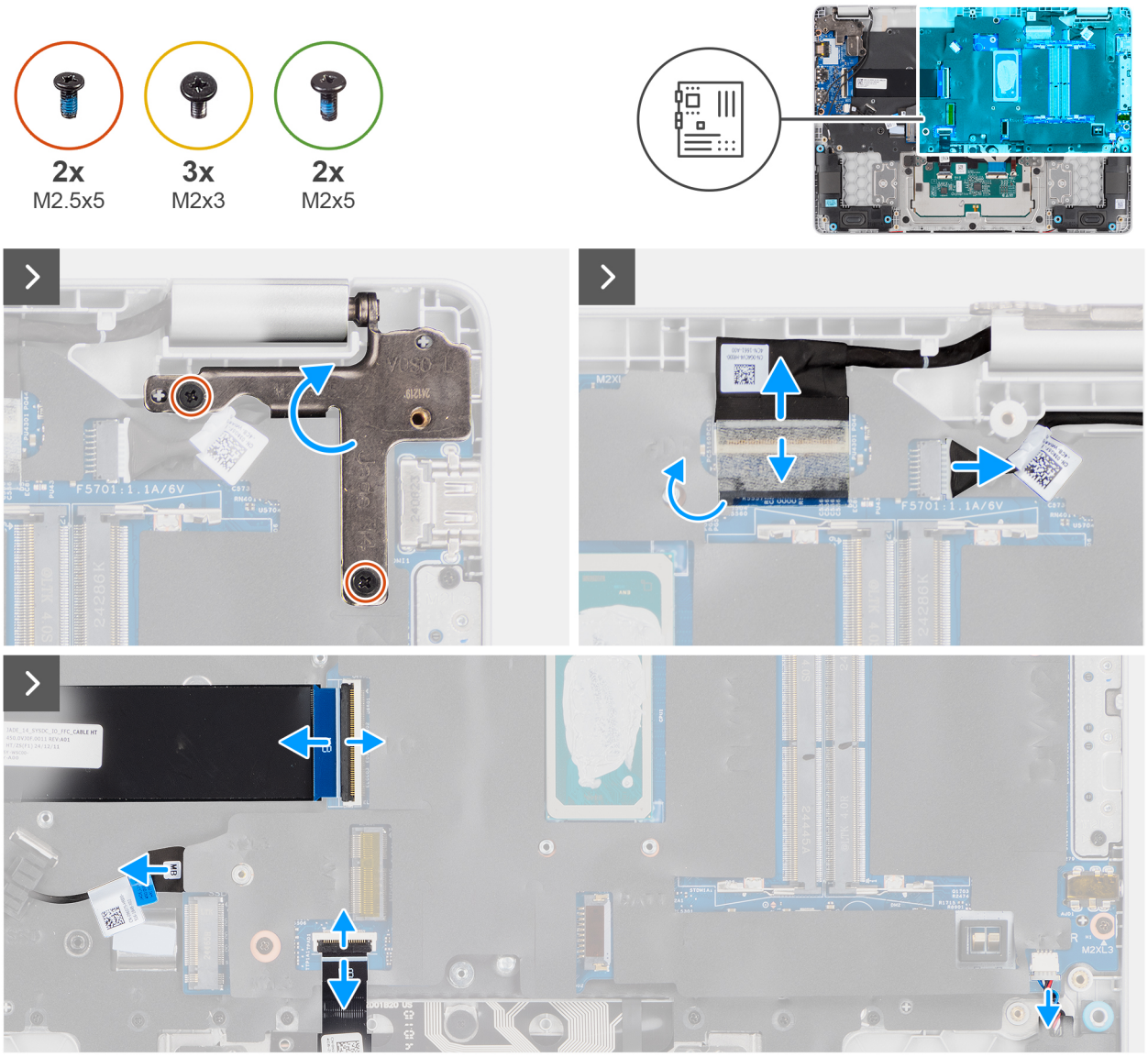


Figura 64. Rimozione della scheda di sistema

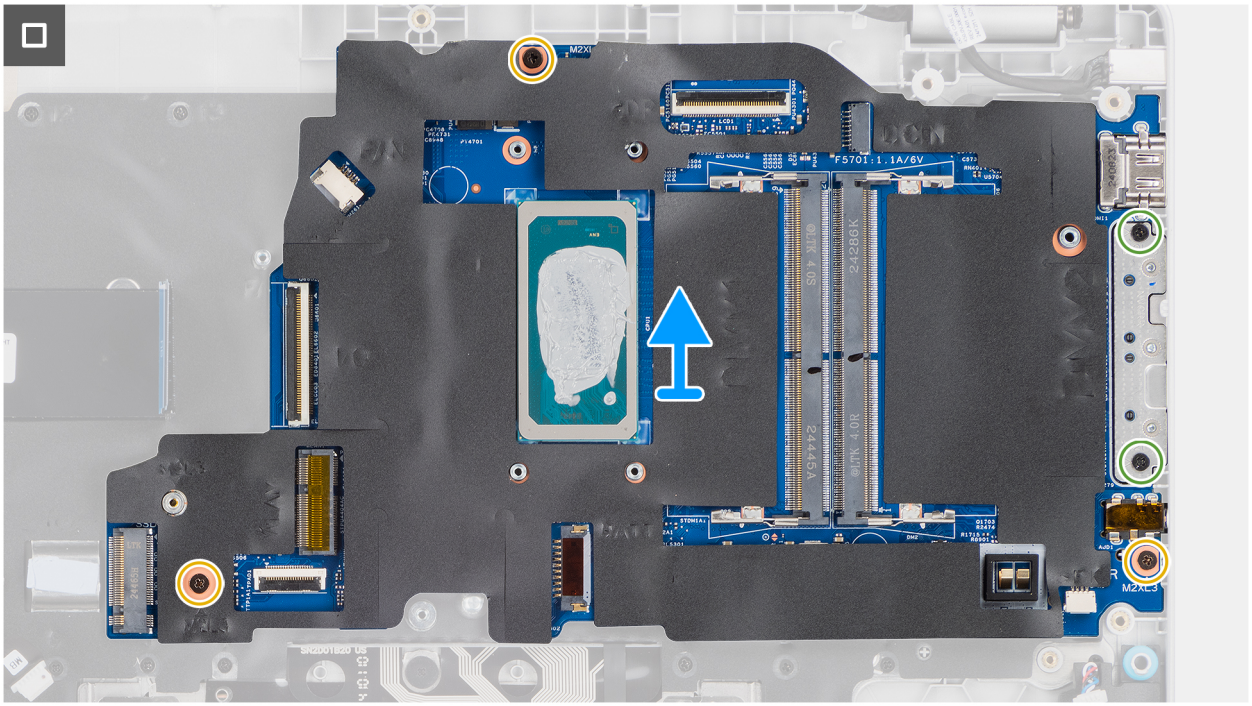


Figura 65. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare la cerniera sinistra del display verso l'alto lontano dalla scheda di sistema.
3. Scollegare i seguenti cavi dai connettori sulla scheda di sistema:
   - cavo del display (EDP)
   - Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
   - Cavo dell'altoparlante
   - Cavo del trackpad
   - Cavo vPro
   - cavo della scheda di I/O
4. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano il modulo Type-C alla scheda di sistema.
5. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della scheda di sistema (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

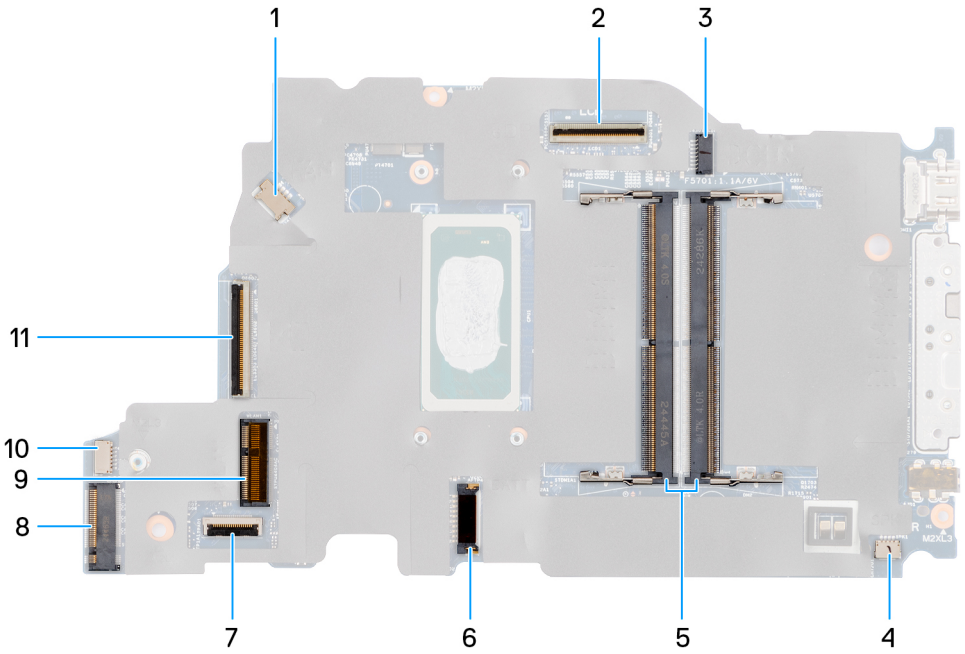


Figura 66. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo della ventola (FAN1)
2. Connettore del cavo del display (LCD1)
3. Connettore della porta CC di ingresso (DCIN1)
4. Connettore del cavo degli altoparlanti (SPK1)
5. Connettori dei moduli di memoria (DM1 E DM2)
6. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
7. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
8. Connettore per schede wireless (WLAN1)
9. Slot SSD (SSD1)
10. Connettore del cavo vPro
11. Connettore del cavo della scheda di I/O (IO)

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

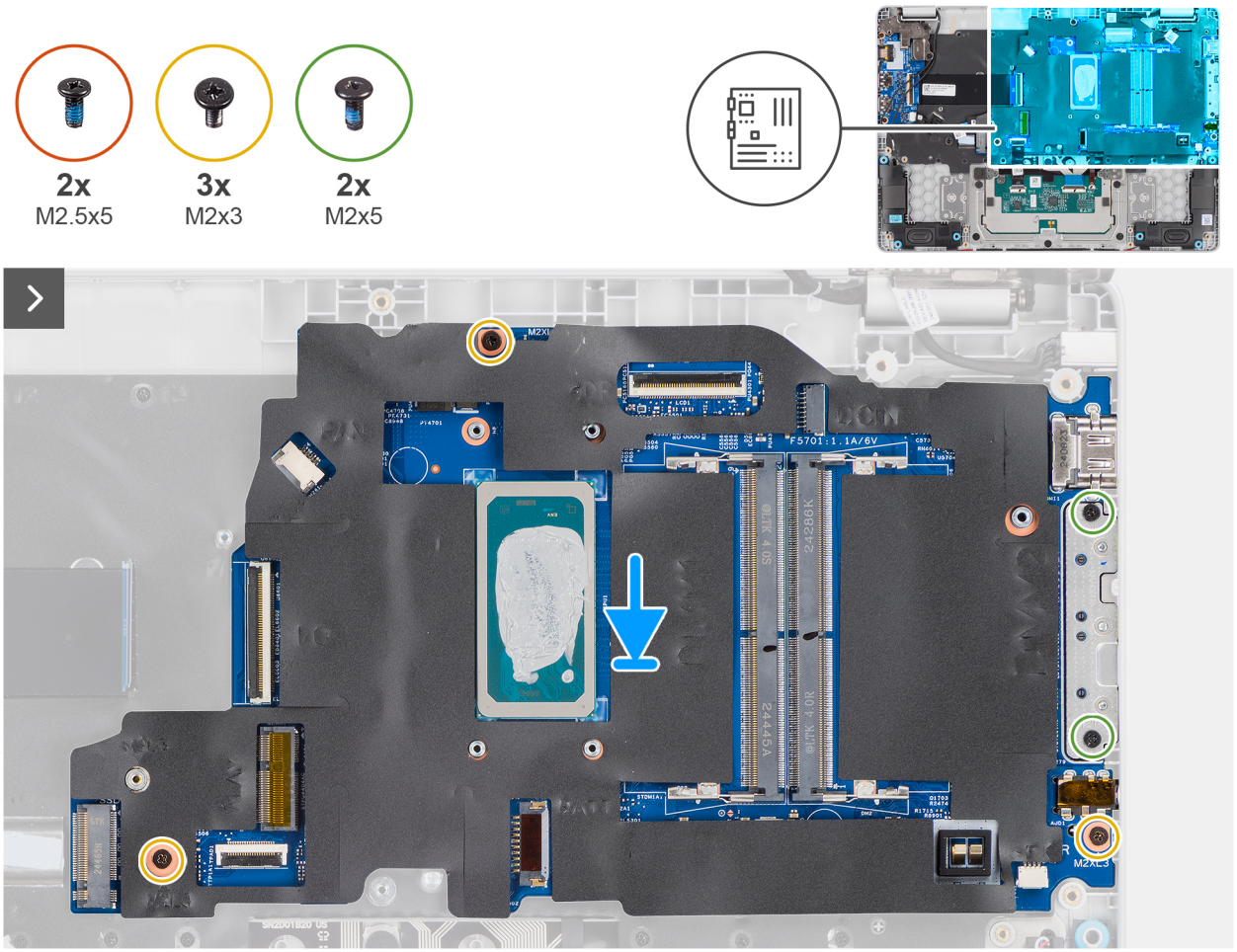


Figura 67. Installazione della scheda di sistema

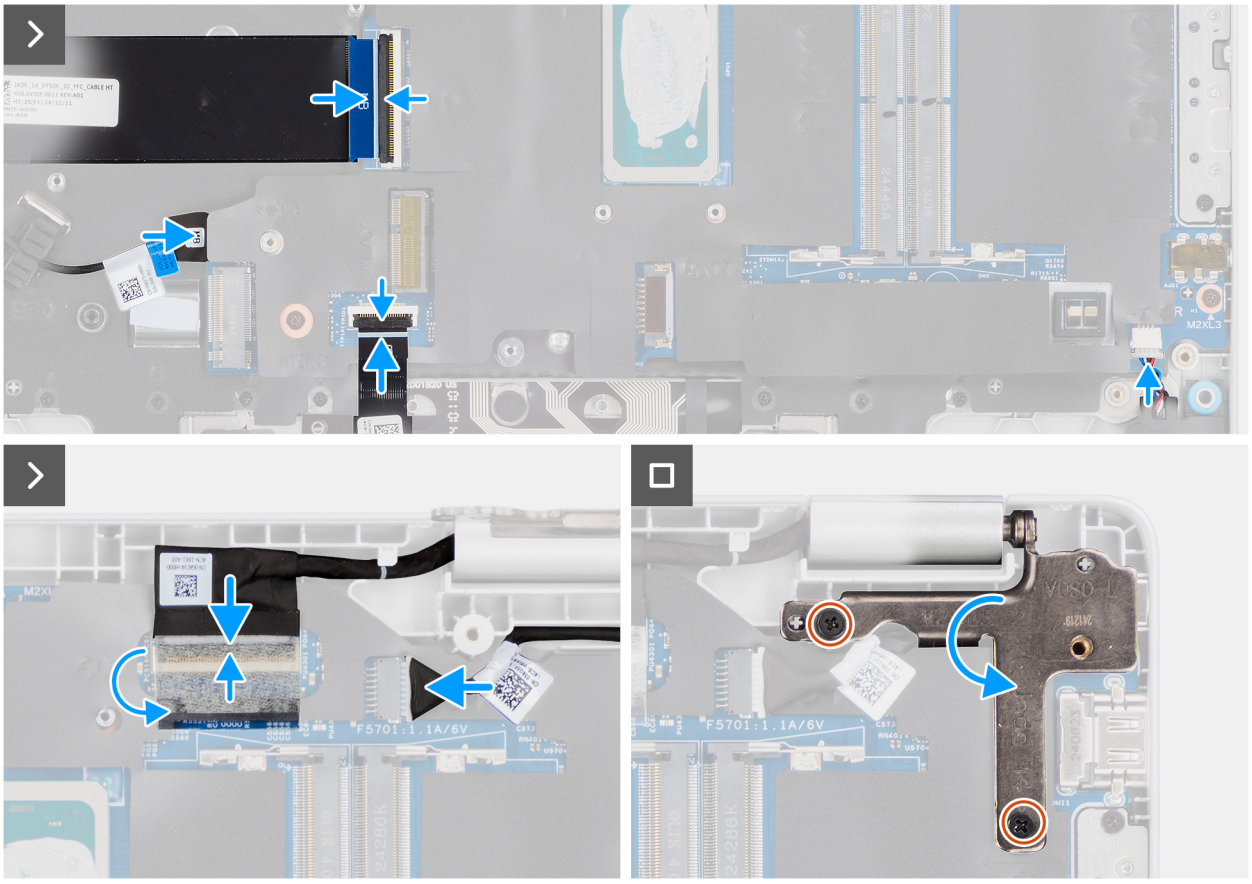


Figura 68. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con i fori delle viti sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le tre viti M2x3 che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi.
3. Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano il modulo Type-C alla scheda di sistema.
4. Collegare i seguenti cavi ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema:
   - cavo della scheda di I/O
   - Cavo vPro
   - Cavo del trackpad
   - Cavo dell'altoparlante
   - cavo del display (EDP)
   - Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
5. Premere delicatamente il cardine sinistro del display verso il basso verso la scheda di sistema.
6. Ricollocare le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.

N.B.: Quando si sostituisce la scheda di sistema, accertarsi che il modulo USB Type-C venga rimosso e trasferito alla scheda di sistema sostitutiva.

Fasi successive

1. Installare il gruppo del display.
2. Installare il dissipatore di calore.
3. Installare la ventola.
4. Installare la scheda wireless.
5. Installare l'unità SSD.
6. Installare il modulo di memoria.
7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.

9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione della scheda di sistema (per computer forniti con lettore di smart card)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

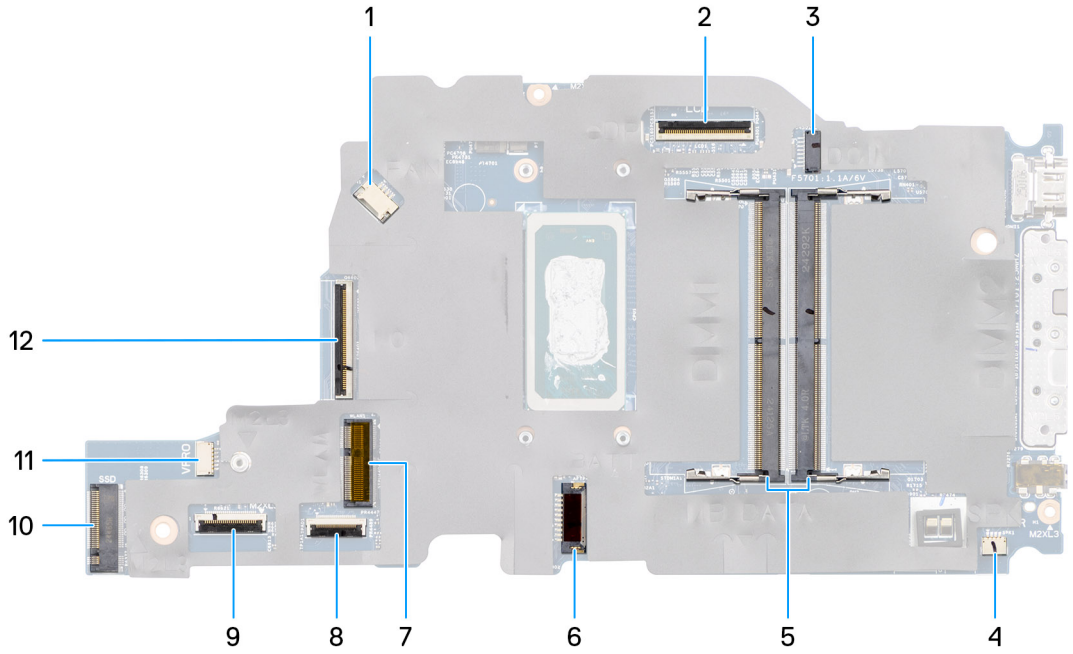


Figura 69. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo della ventola (FAN1)
2. Connettore del cavo del display (LCD1)
3. Connettore della porta CC di ingresso (DCIN1)
4. Connettore del cavo degli altoparlanti (SPK1)
5. Connettori dei moduli di memoria (DM1 E DM2)
6. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
7. Connettore per schede wireless (WLAN1)
8. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
9. Connettore dell'FPC della scheda di USH
10. Slot SSD (SSD1)
11. Connettore del cavo vPro
12. Connettore del cavo della scheda di I/O (IO)

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

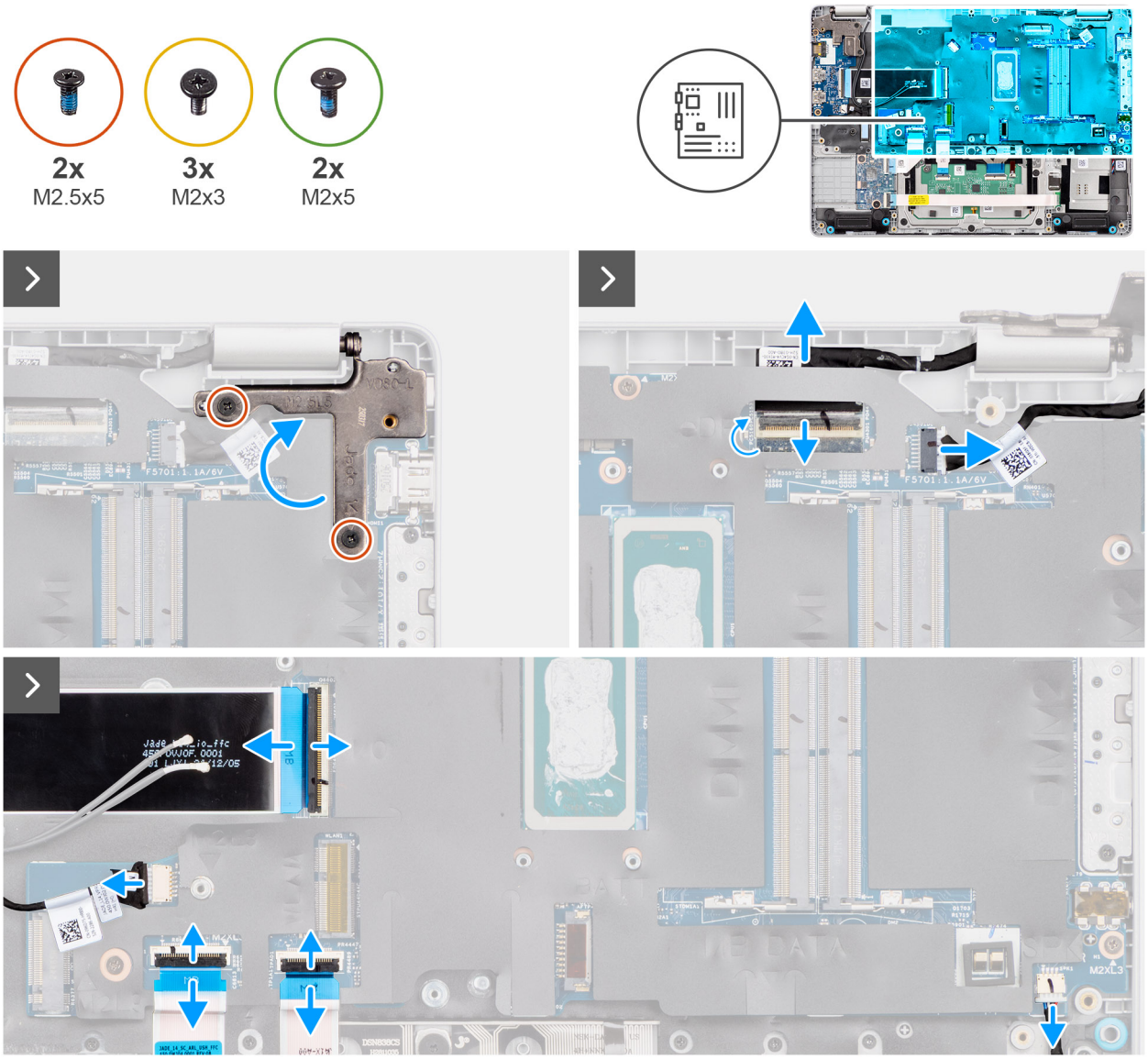


Figura 70. Rimozione della scheda di sistema

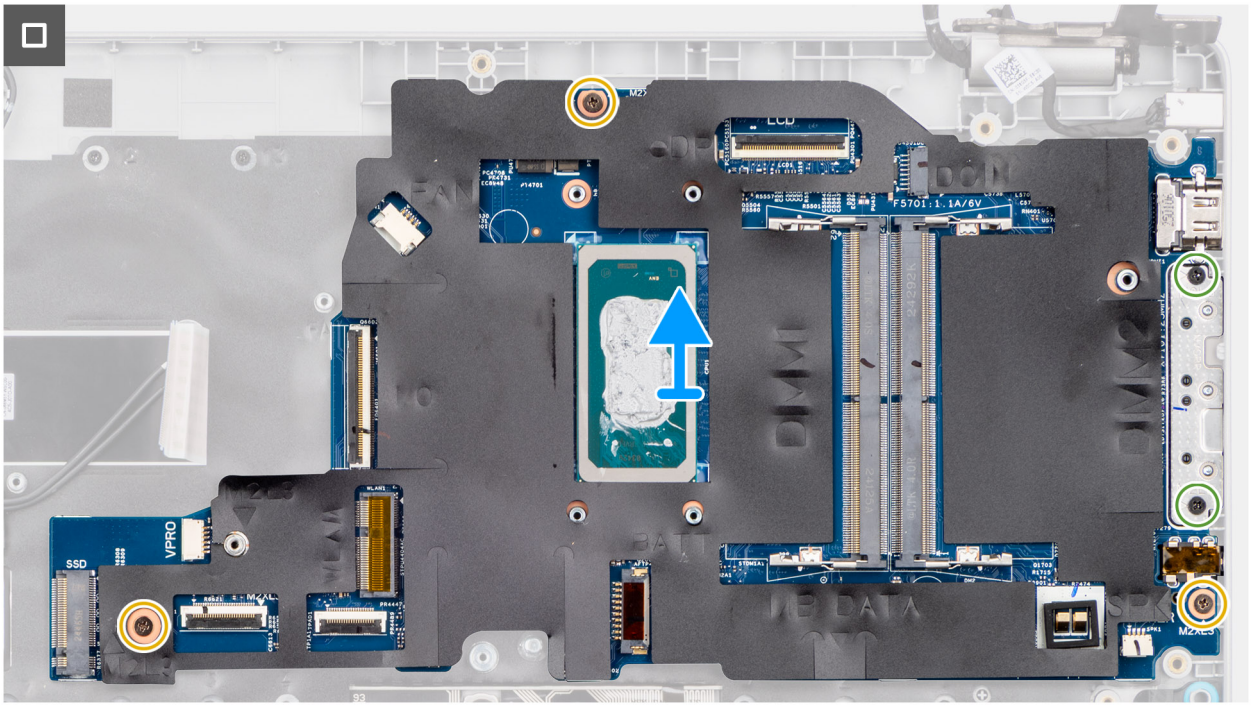


Figura 71. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.
2. Sollevare la cerniera sinistra del display verso l'alto lontano dalla scheda di sistema.
3. Scollegare i seguenti cavi dai connettori sulla scheda di sistema:
   - cavo del display (EDP)
   - Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
   - Cavo dell'altoparlante
   - Cavo del trackpad
   - FPC della scheda USH
   - Cavo vPro
   - cavo della scheda di I/O
4. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano il modulo Type-C alla scheda di sistema.
5. Rimuovere le tre viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo del poggiapolsi.
6. Sollevare la scheda di sistema dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della scheda di sistema (per computer forniti con lettore di smart card)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

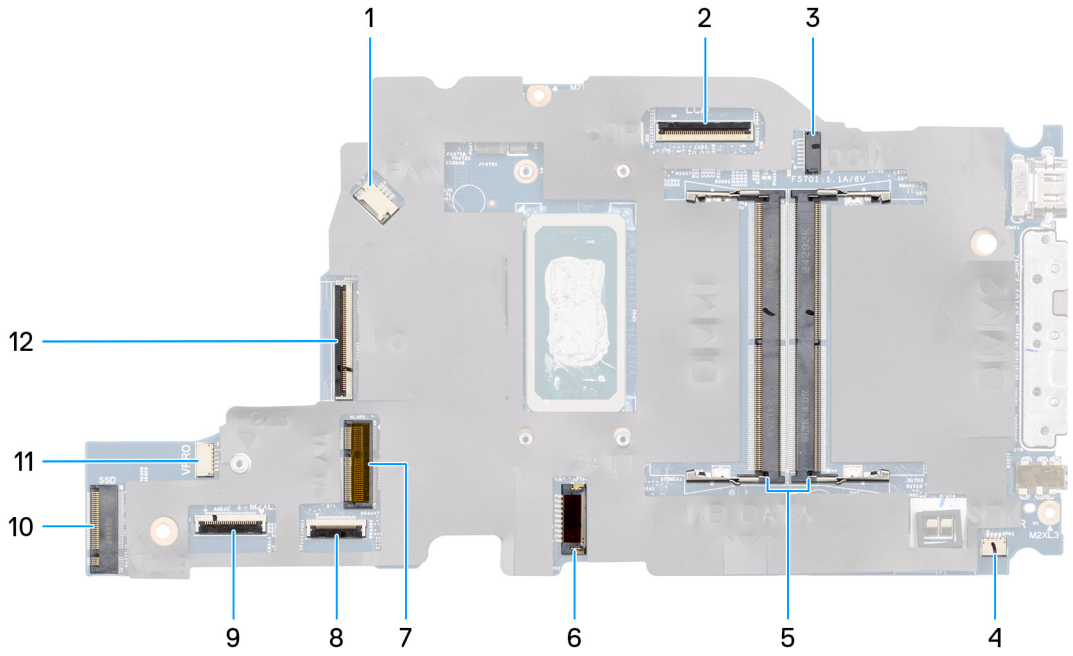


Figura 72. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo della ventola (FAN1)
2. Connettore del cavo del display (LCD1)
3. Connettore della porta CC di ingresso (DCIN1)
4. Connettore del cavo degli altoparlanti (SPK1)
5. Connettori dei moduli di memoria (DM1 E DM2)
6. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
7. Connettore per schede wireless (WLAN1)
8. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
9. Connettore dell'FPC della scheda di USH
10. Slot SSD (SSD1)
11. Connettore del cavo vPro
12. Connettore del cavo della scheda di I/O (IO)

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

Figura 73. Installazione della scheda di sistema

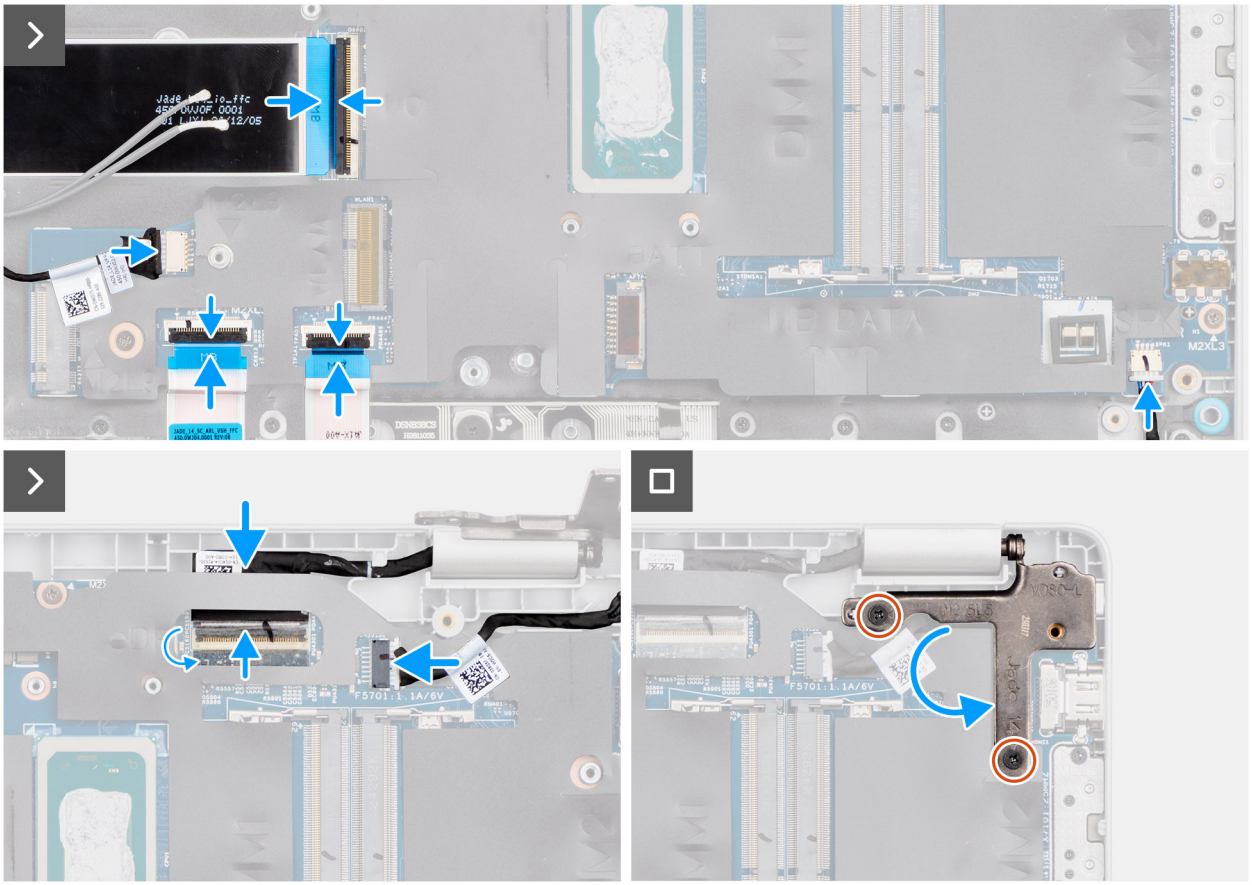


Figura 74. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di sistema con i fori delle viti sul gruppo poggiapolsi.
2. Ricollocare le tre viti M2x3 che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi.
3. Ricollocare le due viti (M2x5) che fissano il modulo Type-C alla scheda di sistema.
4. Collegare i seguenti cavi ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema:
   - cavo della scheda di I/O
   - Cavo vPro
   - FPC della scheda USH
   - Cavo del trackpad
   - Cavo dell'altoparlante
   - cavo del display (EDP)
   - Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione
5. Premere delicatamente il cardine sinistro del display verso il basso verso la scheda di sistema.
6. Ricollocare le duetre viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra del display al gruppo del poggiapolsi.

N.B.: Quando si sostituisce la scheda di sistema, accertarsi che il modulo USB Type-C venga rimosso e trasferito alla scheda di sistema sostitutiva.

Fasi successive

1. Installare il gruppo del display.
2. Installare il dissipatore di calore.
3. Installare la ventola.
4. Installare la scheda wireless.
5. Installare l'unità SSD.
6. Installare il modulo di memoria.

7. Installare la batteria.
8. Installare il coperchio della base.
9. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Modulo USB Type-C

Rimozione del modulo USB Type-C

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema 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.

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo USB Type-C e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

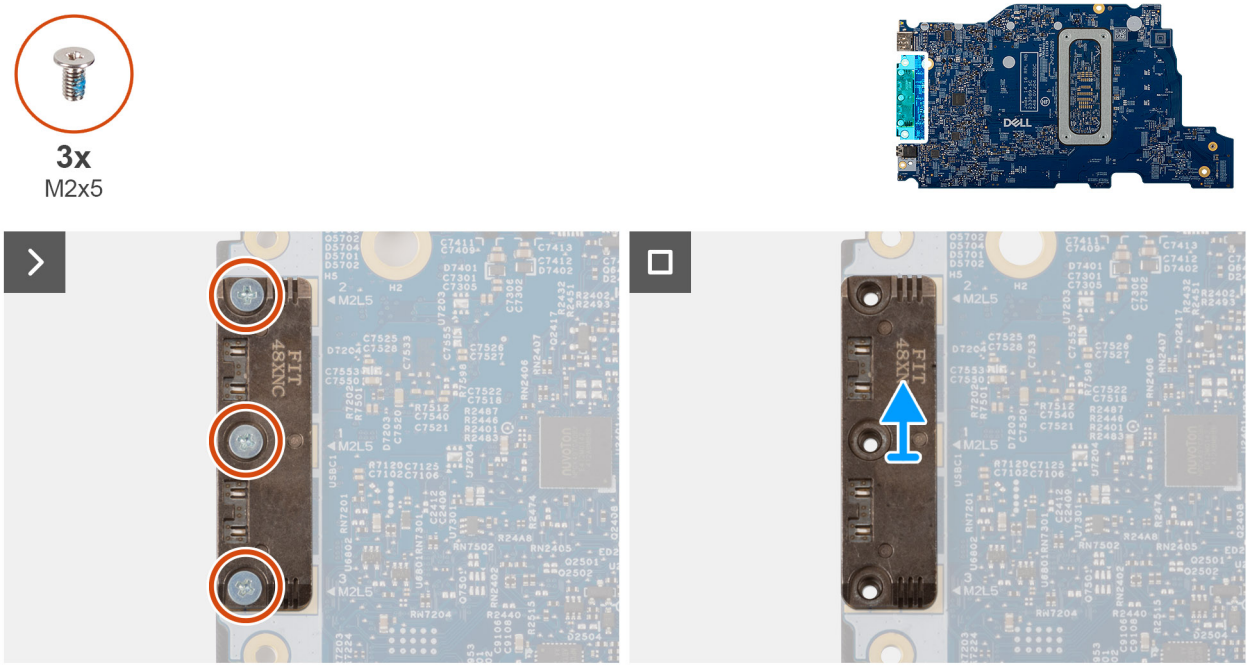


Figura 75. Rimozione del modulo USB Type-C

Procedura

1. Capovolgere la scheda di sistema e rimuovere le tre viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C al lato inferiore della scheda di sistema.
2. Rimuovere il modulo USB Type-C dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo USB Type-C

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo USB Type-C e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

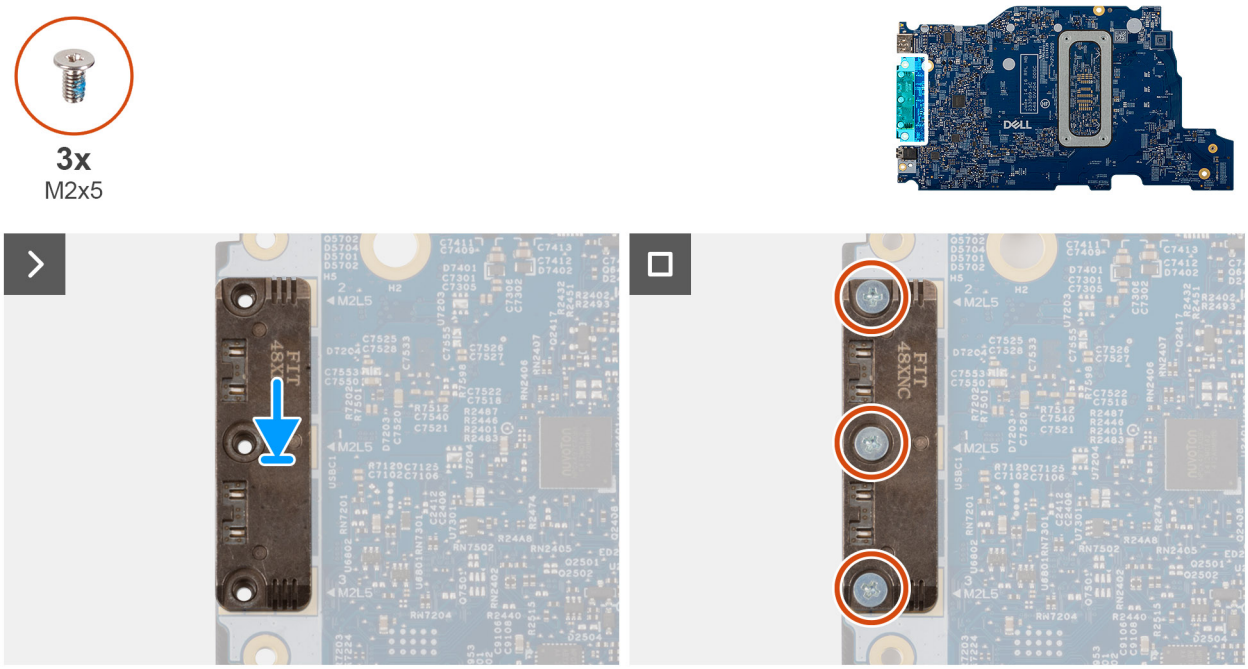


Figura 76. Installazione del modulo USB Type-C

Procedura

1. Posizionare il modulo USB Type-C nello slot sul lato inferiore della scheda di sistema.
2. Ricollocare le tre viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C in posizione.
3. Capovolgere la scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
2. Installare il gruppo del display.
3. Installare il dissipatore di calore.
4. Installare la ventola.
5. Installare la scheda wireless.
6. Installare l'unità SSD.

7. Installare il modulo di memoria.
8. Installare la batteria.
9. Installare il coperchio della base.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione del modulo USB Type-C (per computer dotati di lettore di smart card)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con lettore di smart card).

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema 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.

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo USB Type-C e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

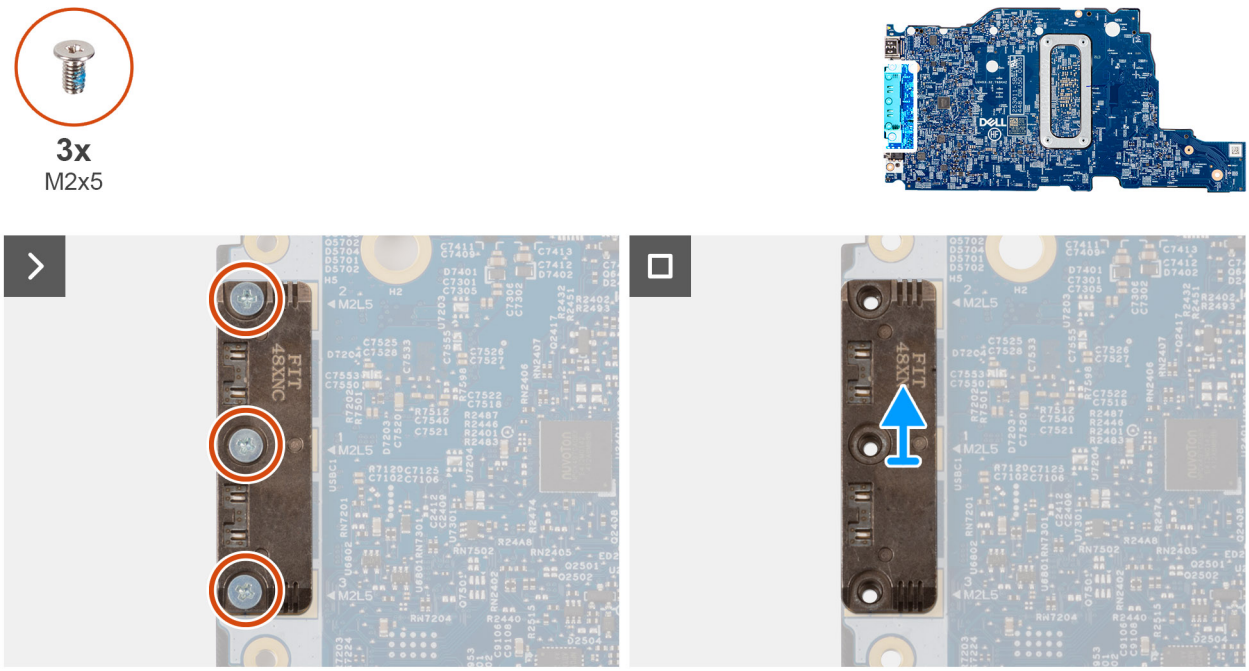


Figura 77. Rimozione del modulo USB Type-C

Procedura

1. Capovolgere la scheda di sistema e rimuovere le tre viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C al lato inferiore della scheda di sistema.
2. Rimuovere il modulo USB Type-C dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo USB Type-C (per computer forniti con lettore di smart card)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo USB Type-C e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

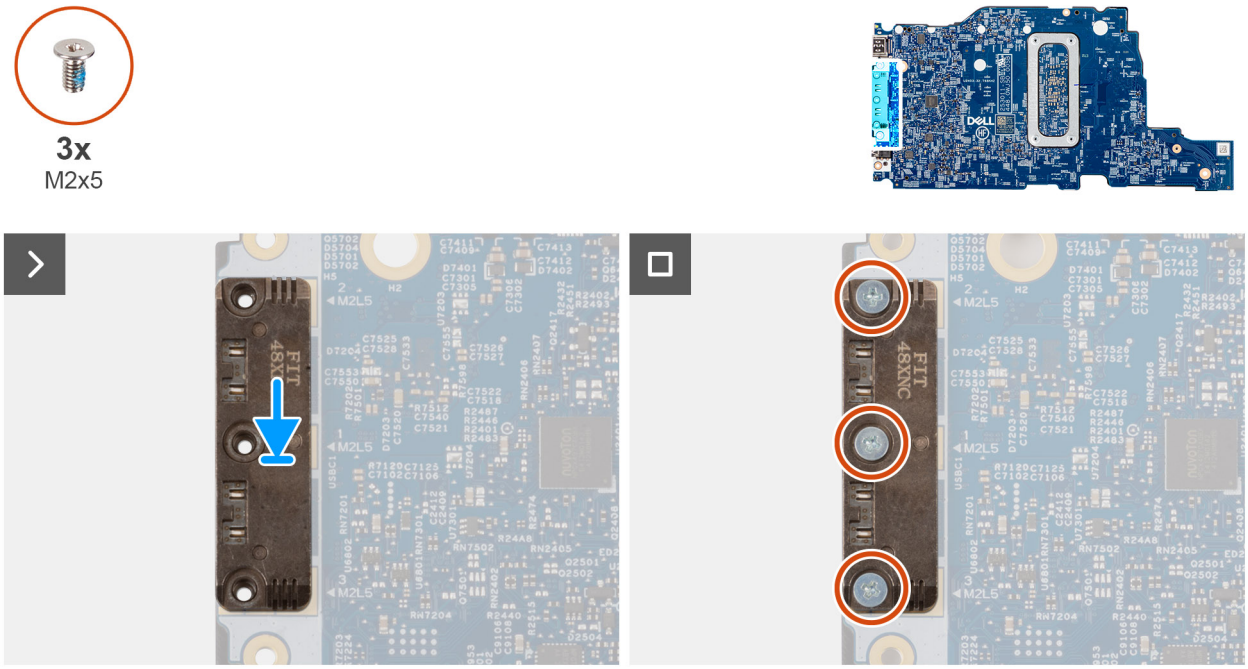


Figura 78. Installazione del modulo USB Type-C

Procedura

1. Posizionare il modulo USB Type-C nello slot sul lato inferiore della scheda di sistema.
2. Ricollocare le tre viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C in posizione.
3. Capovolgere la scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con lettore di smart card).
2. Installare il gruppo del display.
3. Installare il dissipatore di calore.
4. Installare la ventola.
5. Installare la scheda wireless.
6. Installare l'unità SSD.

7. Installare il modulo di memoria.
8. Installare la batteria.
9. Installare il coperchio della base.
10. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Tastiera

Rimozione della tastiera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere la scheda di I/O (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
11. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
12. Rimuovere la porta dell'adattatore per l'alimentazione.

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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

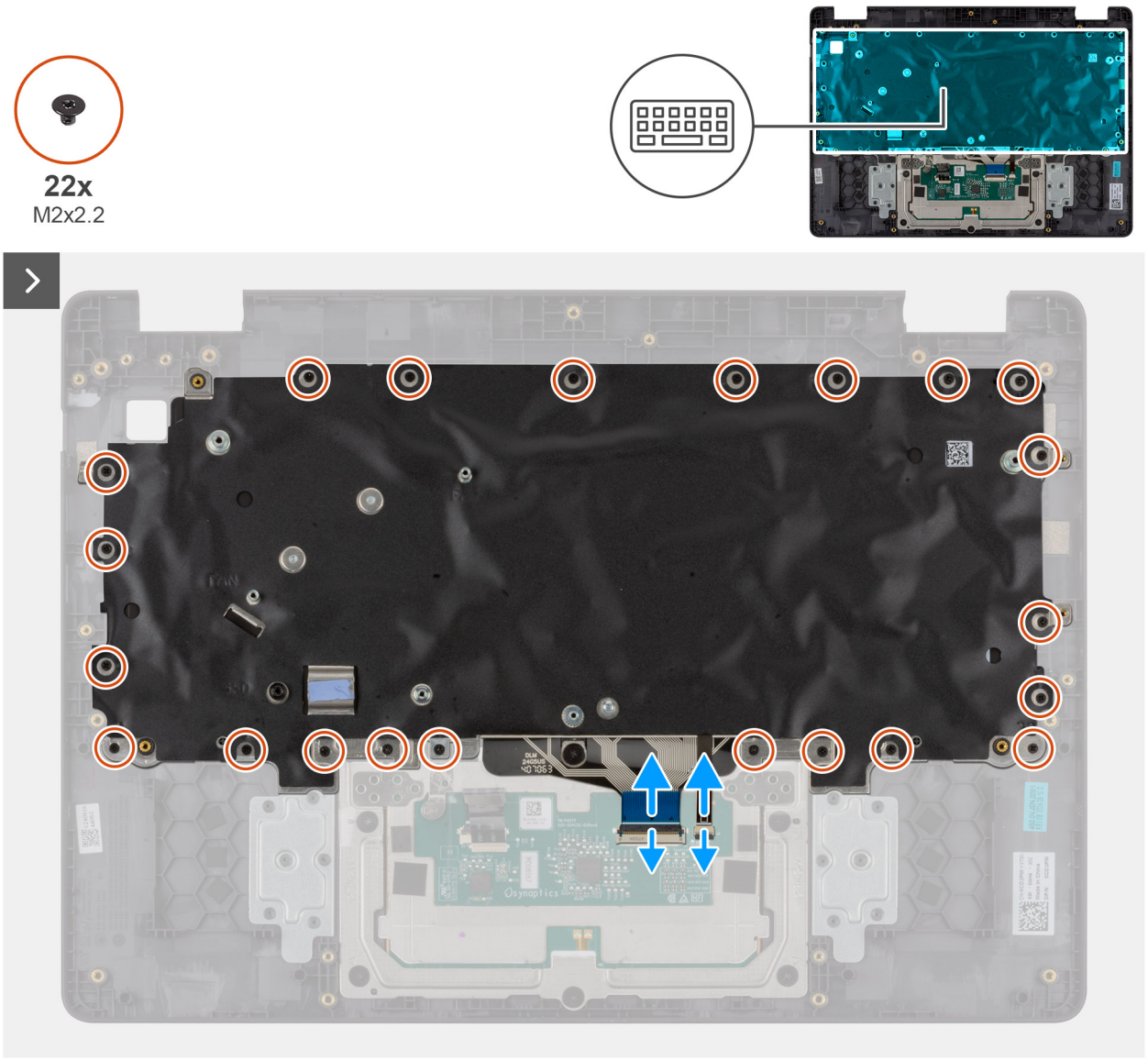


Figura 79. Rimozione della tastiera

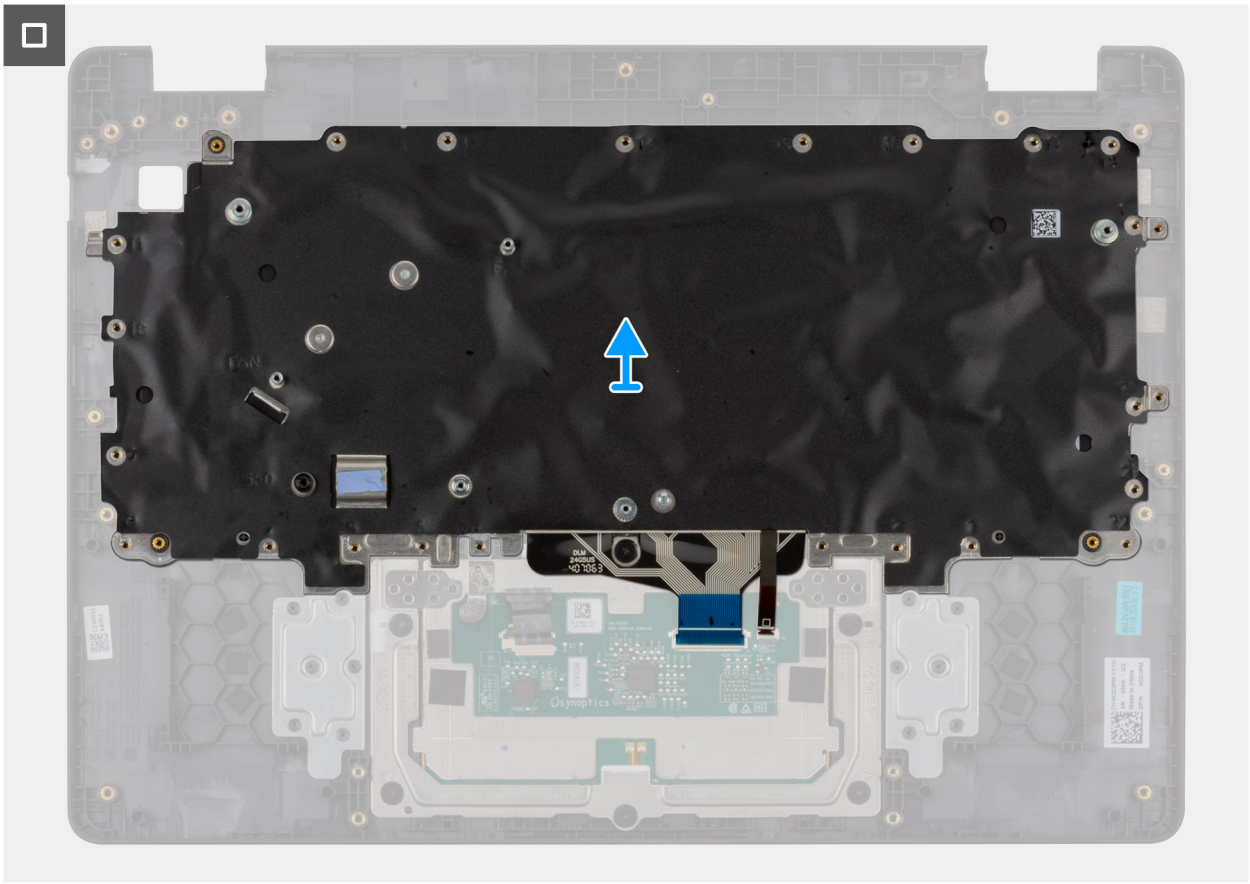


Figura 80. Rimozione della tastiera

Figura 81. Rimozione della tastiera

Procedura

1. Scollegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera dai connettori sul touchpad.
2. Rimuovere le 22 viti (M2x2.2) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.
3. Estrarre la tastiera dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della tastiera

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Figura 82. Installazione della tastiera

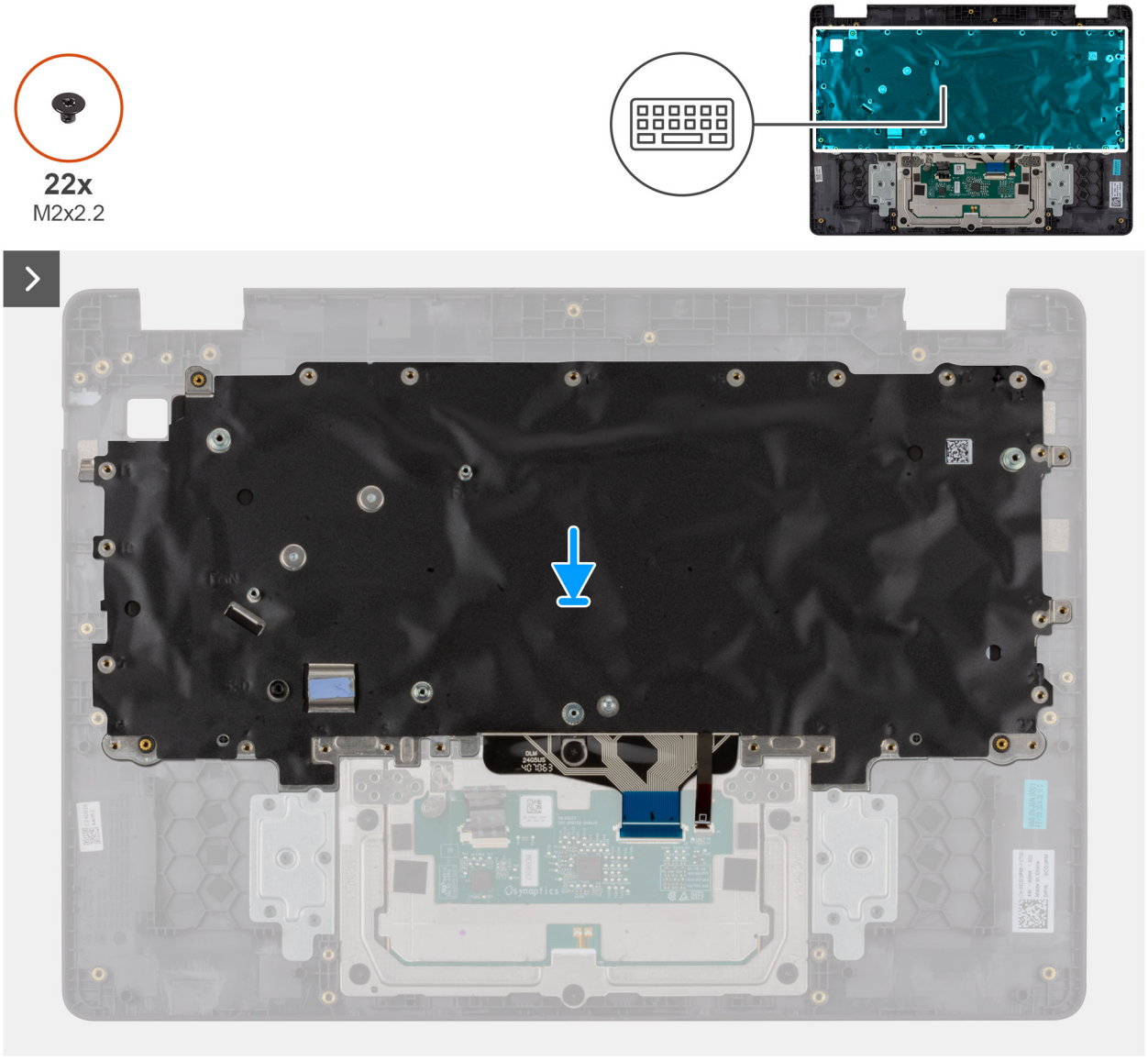


Figura 83. Installazione della tastiera

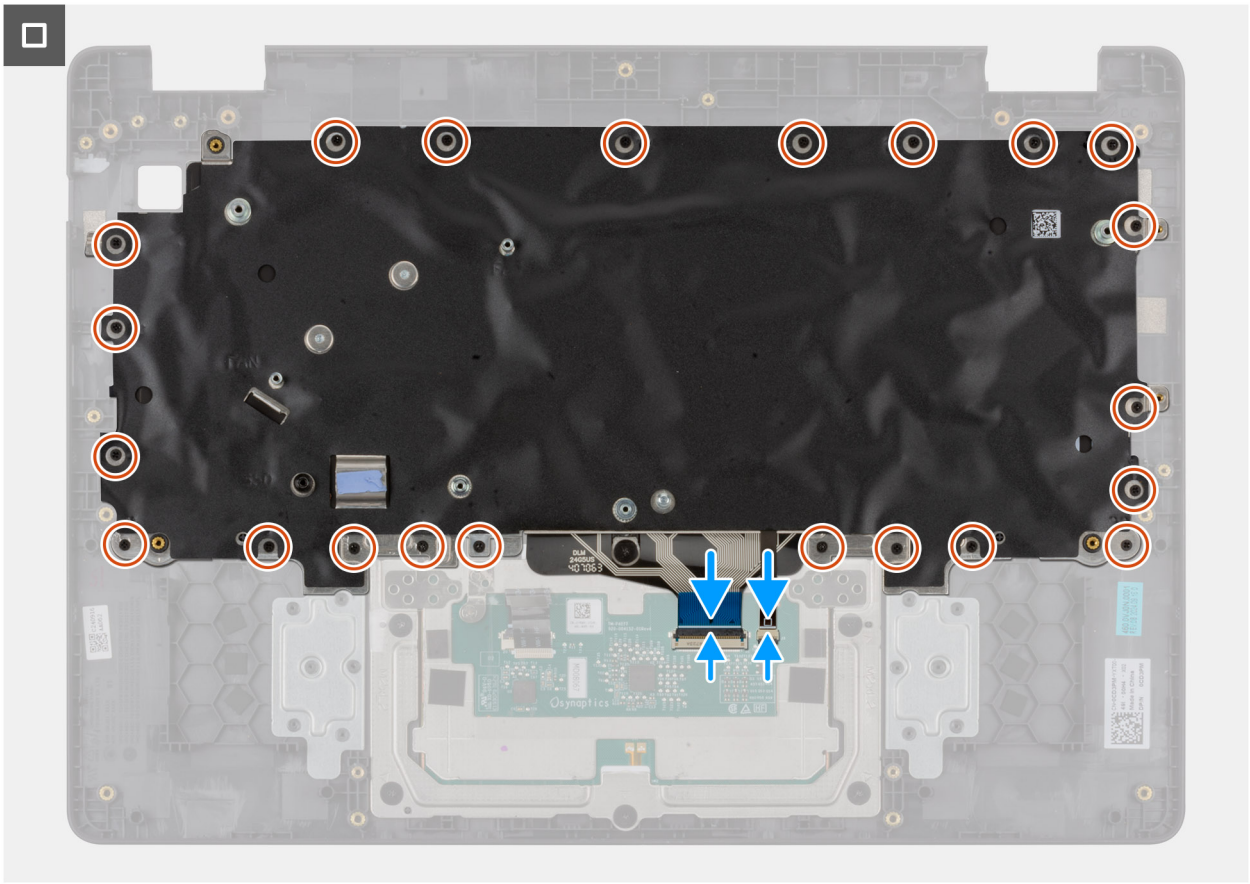


Figura 84. Installazione della tastiera

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla tastiera con i fori delle viti sul gruppo del poggiapolsi.
2. Collegare il cavo della retroilluminazione e il cavo della tastiera ai connettori sul trackpad.
3. Ricollocare le 22 viti (M2x2.2) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la porta dell'adattatore di alimentazione.
2. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con processori Intel Core) o (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U), come applicabile.
3. Installare la scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core) o (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U), come applicabile.
4. Installare il gruppo del display.
5. Installare il dissipatore di calore.
6. Installare la ventola.
7. Installare la scheda wireless.
8. Installare l'unità SSD.
9. Installare il modulo di memoria.
10. Installare la batteria.
11. Installare il coperchio della base.
12. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione della tastiera (per computer forniti con lettore di smart card)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere la scheda di I/O per i computer forniti con Intel Core Ultra serie 200U.
11. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con lettore di smart card).
12. Rimuovere la porta dell'adattatore per l'alimentazione.

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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

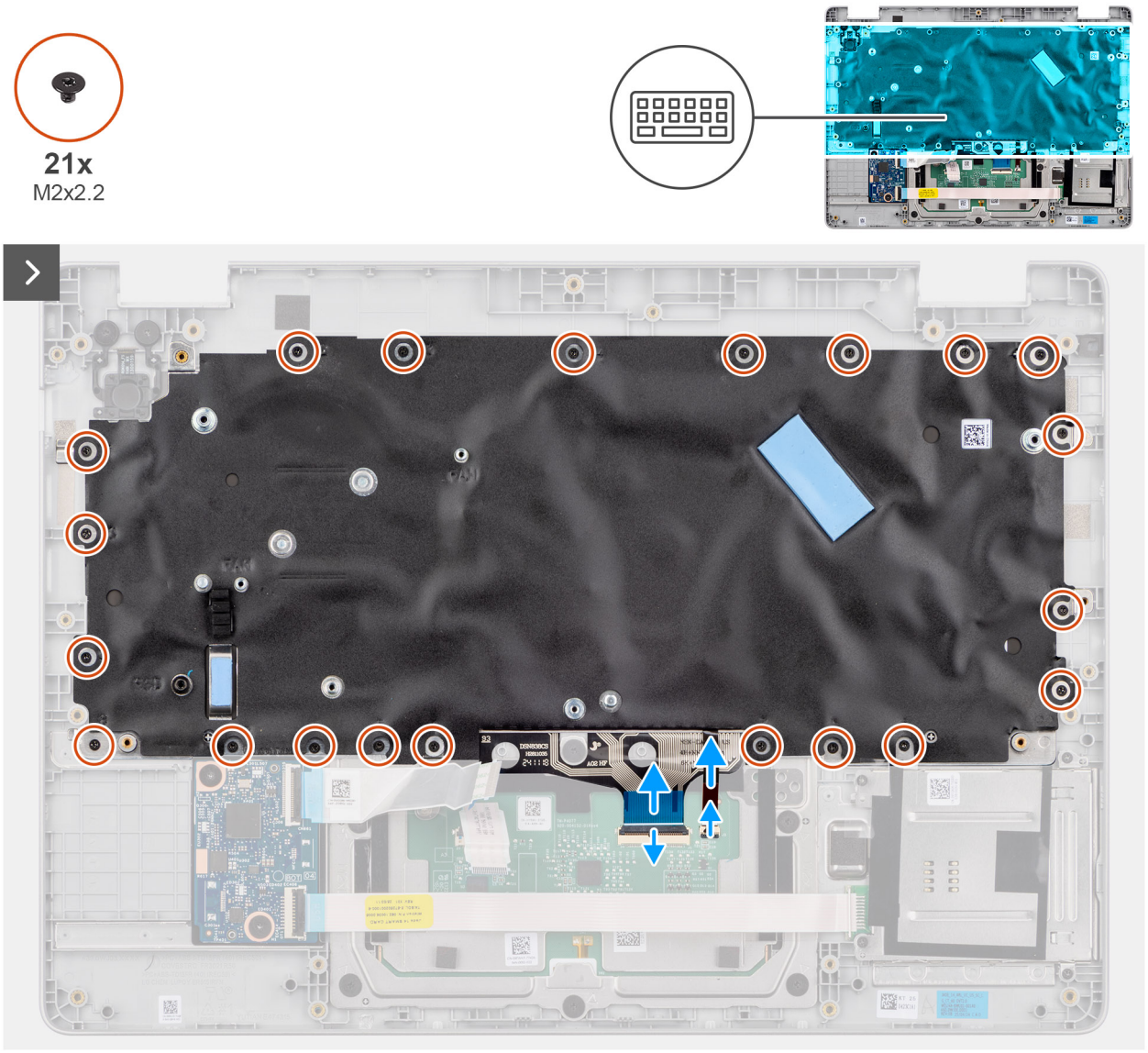


Figura 85. Rimozione della tastiera

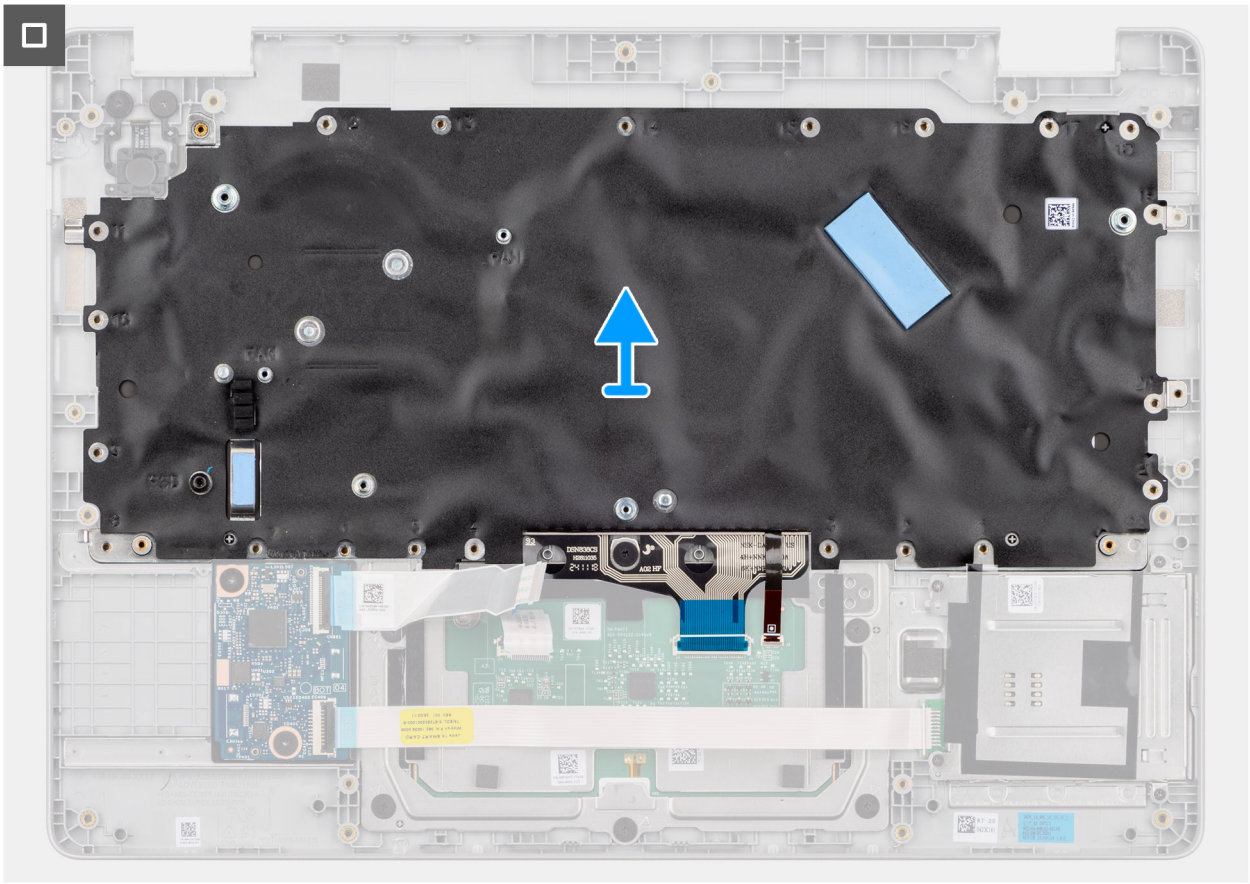


Figura 86. Rimozione della tastiera

Figura 87. Rimozione della tastiera

Procedura

1. Scollegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera dai connettori sul touchpad.
2. Rimuovere le 21 viti (M2x2.2) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.
3. Estrarre la tastiera dal gruppo del poggiapolsi.

Installazione della tastiera (per computer forniti con lettore di smart card)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Figura 88. Installazione della tastiera

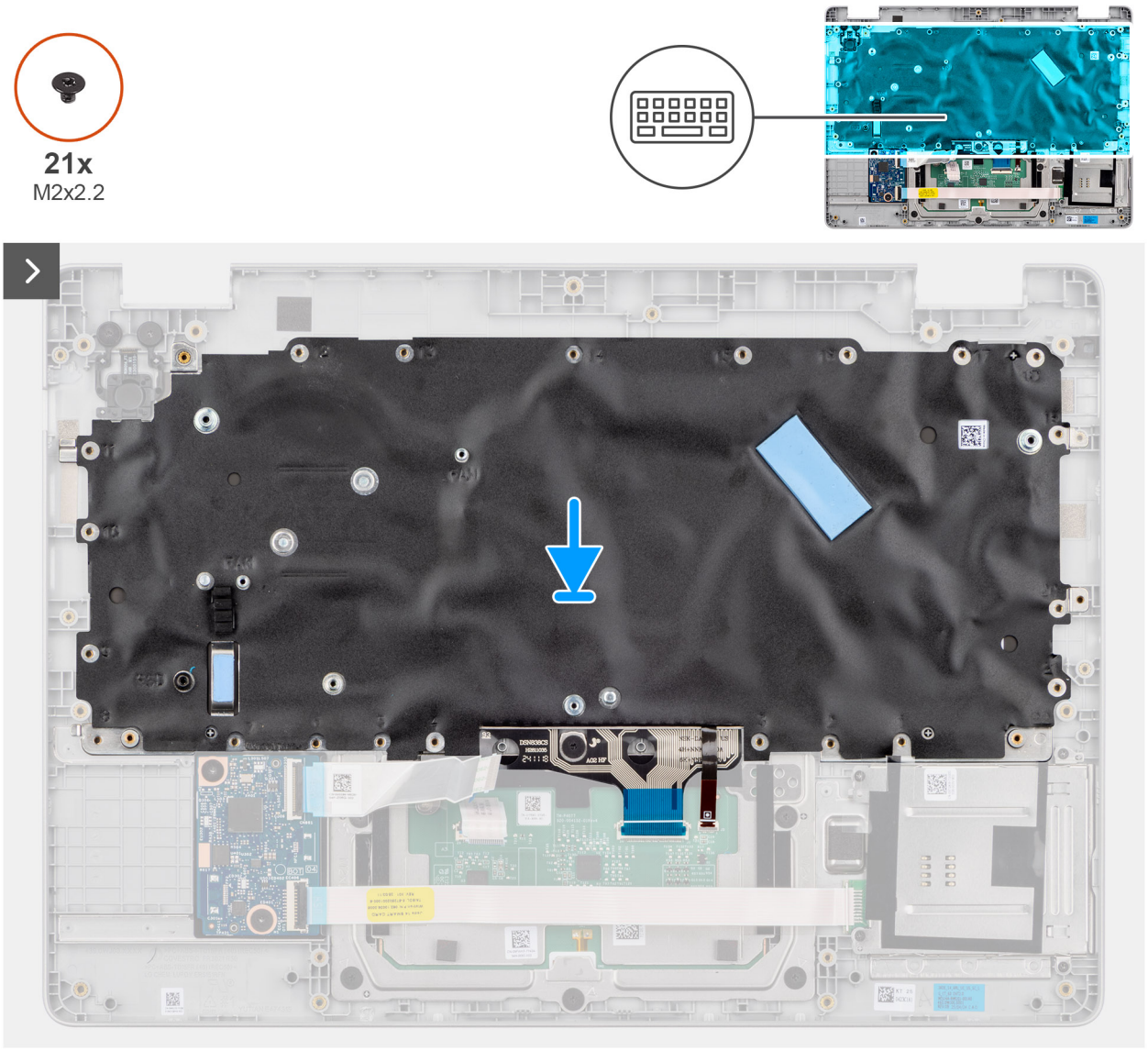


Figura 89. Installazione della tastiera

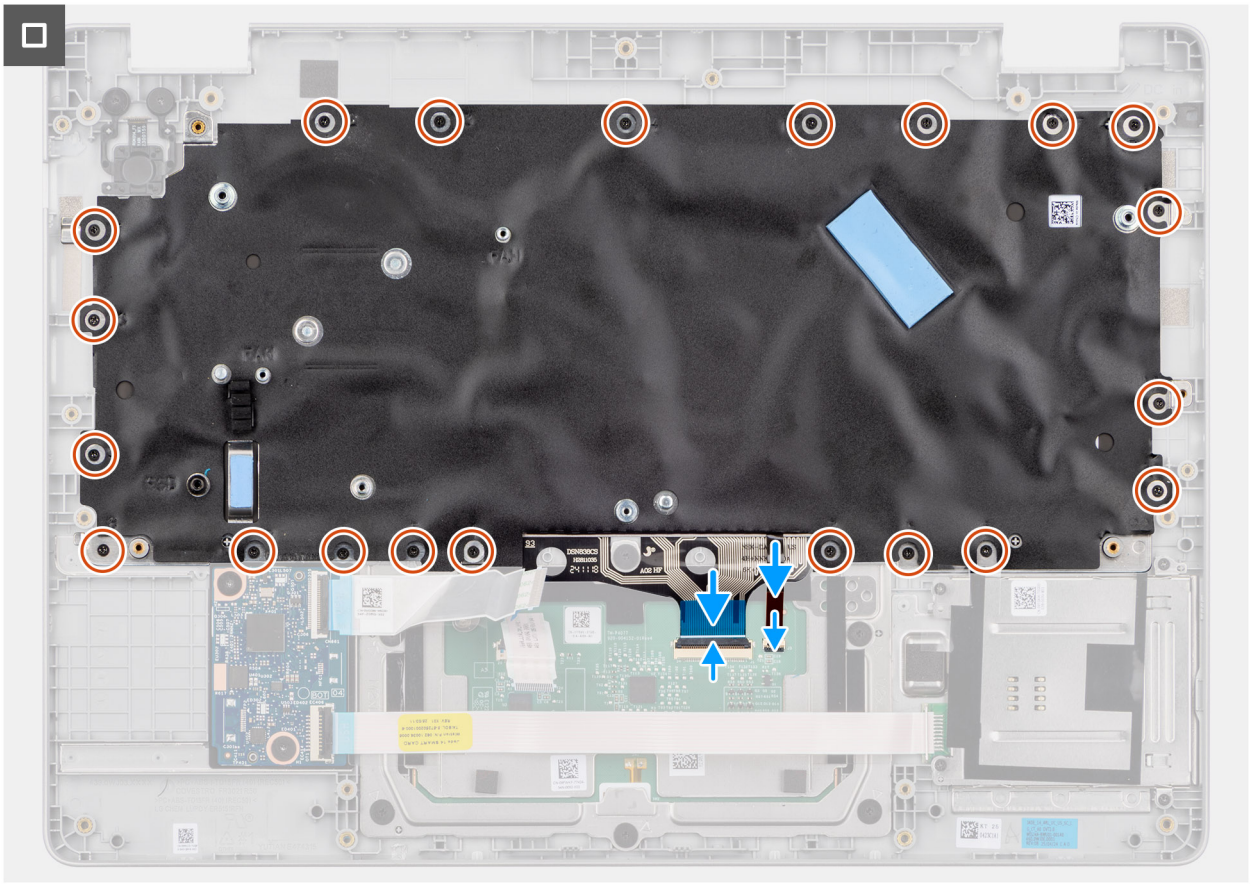


Figura 90. Installazione della tastiera

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla tastiera con i fori delle viti sul gruppo del poggiapolsi.
2. Collegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera ai connettori sul trackpad.
3. Ricollocare le 21 viti (M2x2.2) che fissano la tastiera al gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la porta dell'adattatore di alimentazione.
2. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con lettore di smart card).
3. Installare la scheda di I/O per i computer forniti con Intel Core Ultra serie 200U.
4. Installare il gruppo del display.
5. Installare il dissipatore di calore.
6. Installare la ventola.
7. Installare la scheda wireless.
8. Installare l'unità SSD.
9. Installare il modulo di memoria.
10. Installare la batteria.
11. Installare il coperchio della base.
12. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Piastra di supporto della tastiera

Rimozione della piastra di supporto della tastiera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere la scheda di I/O (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
11. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
12. Rimuovere la porta dell'adattatore per l'alimentazione.
13. Rimuovere la tastiera.

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema con il dissipatore di calore collegato per semplificare la procedura e conservare il legame termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

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

Figura 91. Rimozione della piastra di supporto della tastiera

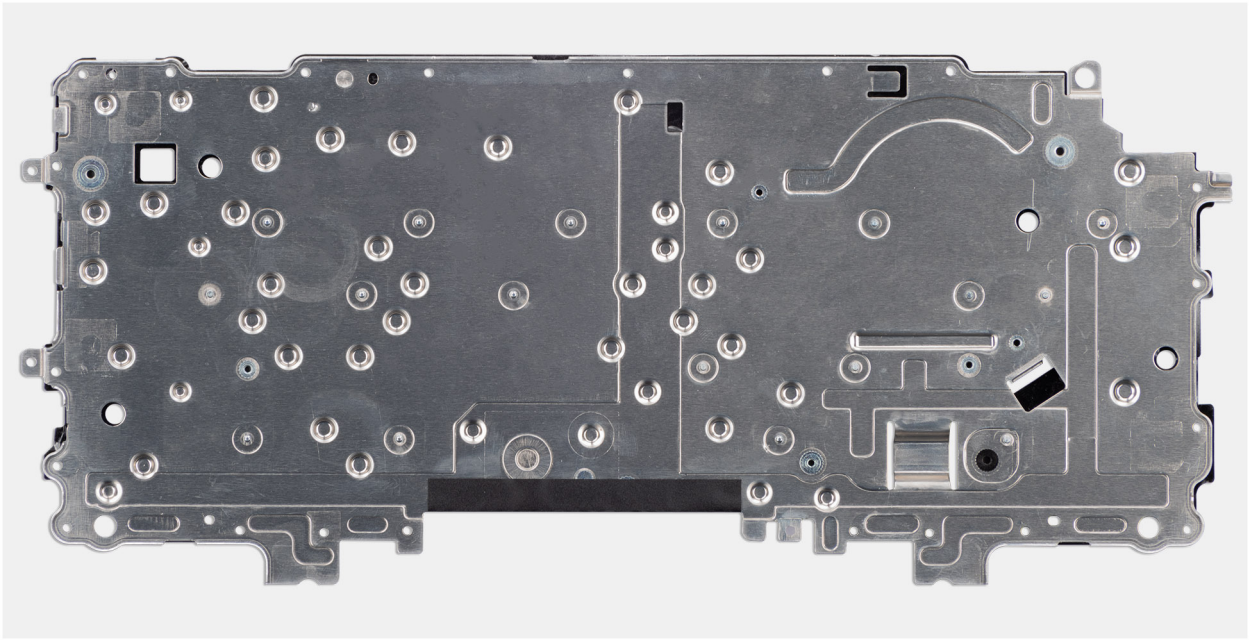


Figura 92. Rimozione della piastra di supporto della tastiera

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2.2) che fissano la tastiera alla piastra di supporto della tastiera.
2. Sollevare la piastra di supporto dalla tastiera.

Installazione della piastra di supporto della tastiera

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

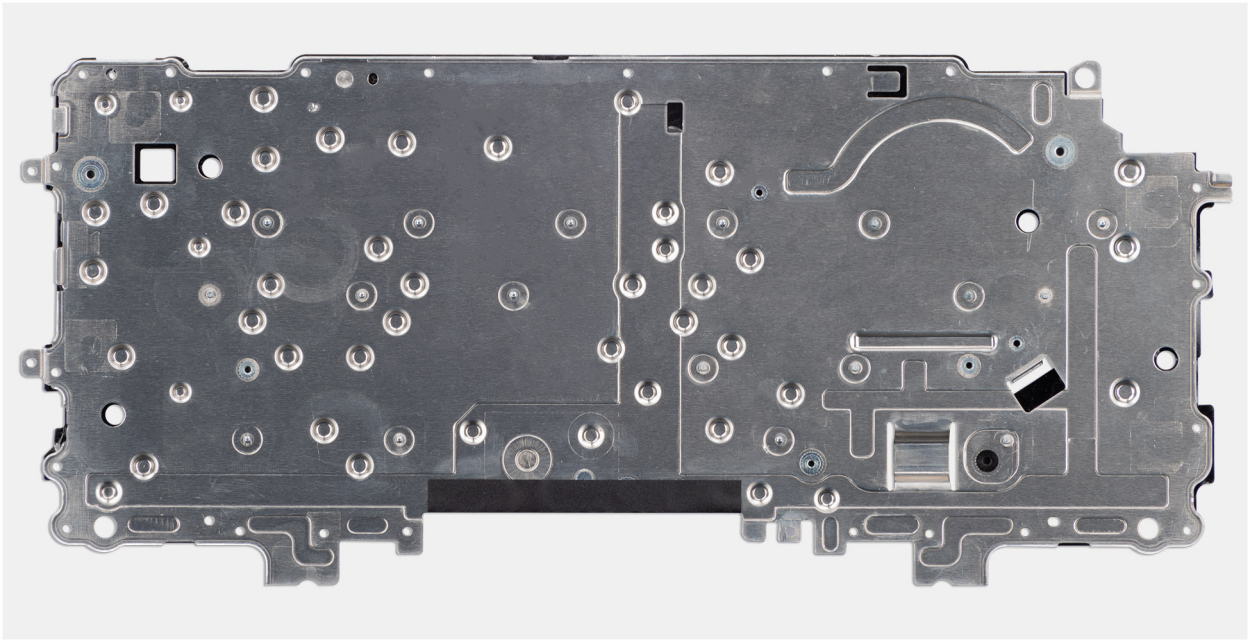


Figura 93. Installazione della piastra di supporto della tastiera

Figura 94. Installazione della piastra di supporto della tastiera

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla tastiera con quelli sulla piastra di supporto della tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x2.2) che fissano la tastiera alla piastra di supporto della tastiera.

Fasi successive

1. Installare la tastiera
2. Installare la porta dell'adattatore di alimentazione.
3. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
4. Installare la scheda di I/O (per computer forniti con serie Intel Core) o (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
5. Installare il gruppo del display.
6. Installare il dissipatore di calore.
7. Installare la ventola.
8. Installare la scheda wireless.
9. Installare l'unità SSD.
10. Installare il modulo di memoria.
11. Installare la batteria.
12. Installare il coperchio della base.
13. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo del poggiapolsi

Rimozione del gruppo del poggiapolsi

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il modulo di memoria.
5. Rimuovere la scheda SSD.
6. Rimuovere la scheda wireless.
7. Rimuovere la ventola.
8. Rimuovere il dissipatore di calore.
9. Rimuovere il gruppo del display.
10. Rimuovere la scheda di I/O (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
11. Rimuovere il pulsante di accensione.
12. Rimuovere gli altoparlanti.
13. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
14. Rimuovere la porta dell'adattatore per l'alimentazione.
15. Rimuovere la tastiera.

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema 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.

N.B.: Il gruppo del poggiapolsi non può essere smontato ulteriormente una volta soddisfatti tutti i prerequisiti. Il touchpad fa parte del gruppo del poggiapolsi. Se il trackpad non funziona correttamente e deve essere sostituito, è necessario sostituire l'intero gruppo del poggiapolsi.

L'immagine seguente mostra il gruppo del poggiapolsi dopo aver soddisfatto tutti i prerequisiti. Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, rimane il gruppo del poggiapolsi.

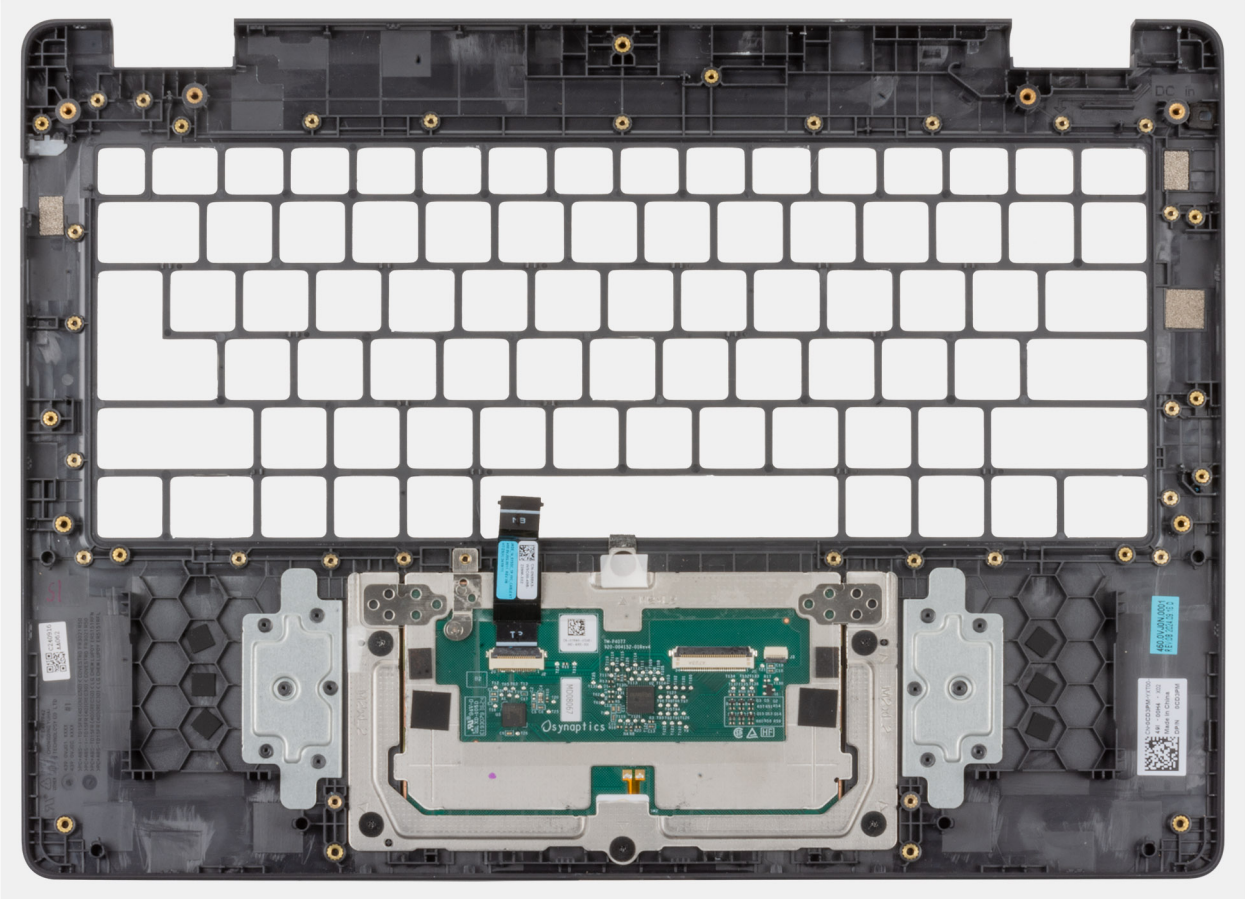


Figura 95. Rimozione del poggiapolsi e del gruppo

Installazione del gruppo del poggiapolsi

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente mostra il gruppo poggiapolsi.

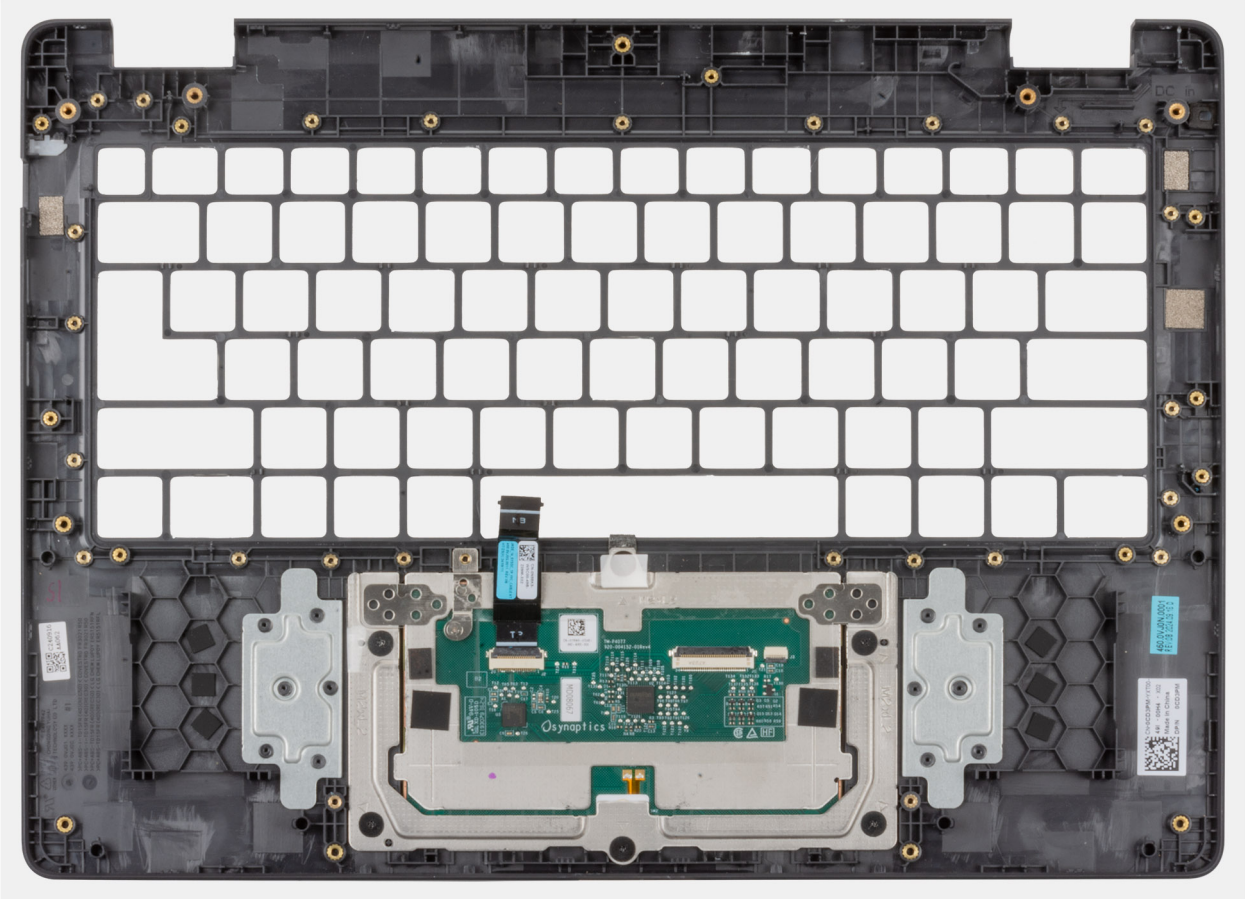


Figura 96. Installazione del gruppo del poggiapolsi

Procedura

Collocare il gruppo del poggiapolsi su una superficie piana.

N.B.: Il trackpad fa parte del gruppo poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la tastiera
2. Installare la porta dell'adattatore di alimentazione.
3. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con processori Intel Core) o (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U), come applicabile.
4. Installare gli altoparlanti
5. Installare il pulsante di accensione.
6. Installare la scheda di I/O (per i computer forniti con processori Intel Core) o (per i computer forniti con processori Intel Core Ultra 200U), come applicabile.
7. Installare il gruppo del display.
8. Installare il dissipatore di calore.
9. Installare la ventola.
10. Installare la scheda wireless.
11. Installare l'unità SSD.
12. Installare il modulo di memoria.
13. Installare la batteria.
14. Installare il coperchio della base.
15. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione del gruppo del poggiapolsi (per computer forniti con lettore di smart card)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.
4. Rimuovere il lettore di smart card.
5. Rimuovere la scheda USH.
6. Rimuovere il modulo di memoria.
7. Rimuovere la scheda SSD.
8. Rimuovere la scheda wireless.
9. Rimuovere la ventola.
10. Rimuovere il dissipatore di calore.
11. Rimuovere il gruppo del display.
12. Rimuovere la scheda di I/O (per i computer forniti con Intel Core serie) o (per i computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
13. Rimuovere il pulsante di accensione.
14. Rimuovere gli altoparlanti.
15. Rimuovere la scheda di sistema (per i computer forniti con lettore di smart card).
16. Rimuovere la porta dell'adattatore per l'alimentazione.
17. Rimuovere la tastiera.

Informazioni su questa attività

N.B.: È possibile rimuovere la scheda di sistema 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.

N.B.: Il gruppo del poggiapolsi non può essere smontato ulteriormente una volta soddisfatti tutti i prerequisiti. Il touchpad fa parte del gruppo del poggiapolsi. Se il trackpad non funziona correttamente e deve essere sostituito, è necessario sostituire l'intero gruppo del poggiapolsi.

L'immagine seguente mostra il gruppo del poggiapolsi dopo aver soddisfatto tutti i prerequisiti. Dopo aver eseguito i passaggi indicati nei prerequisiti, rimane il gruppo del poggiapolsi.

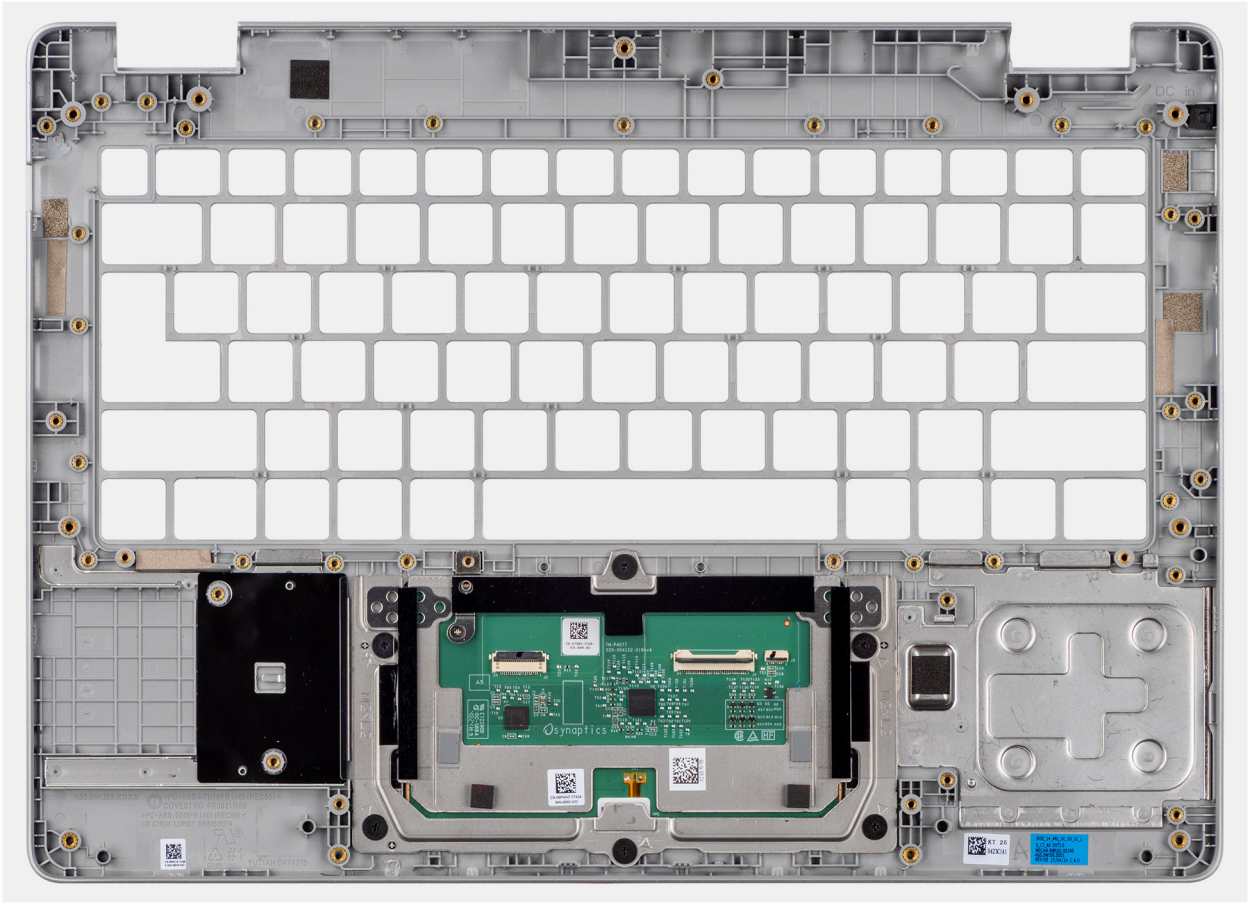


Figura 97. Rimozione del poggiapolsi e del gruppo

Installazione del gruppo del poggiapolsi (per computer forniti con lettore di smart card)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente mostra il gruppo del poggiapolsi.

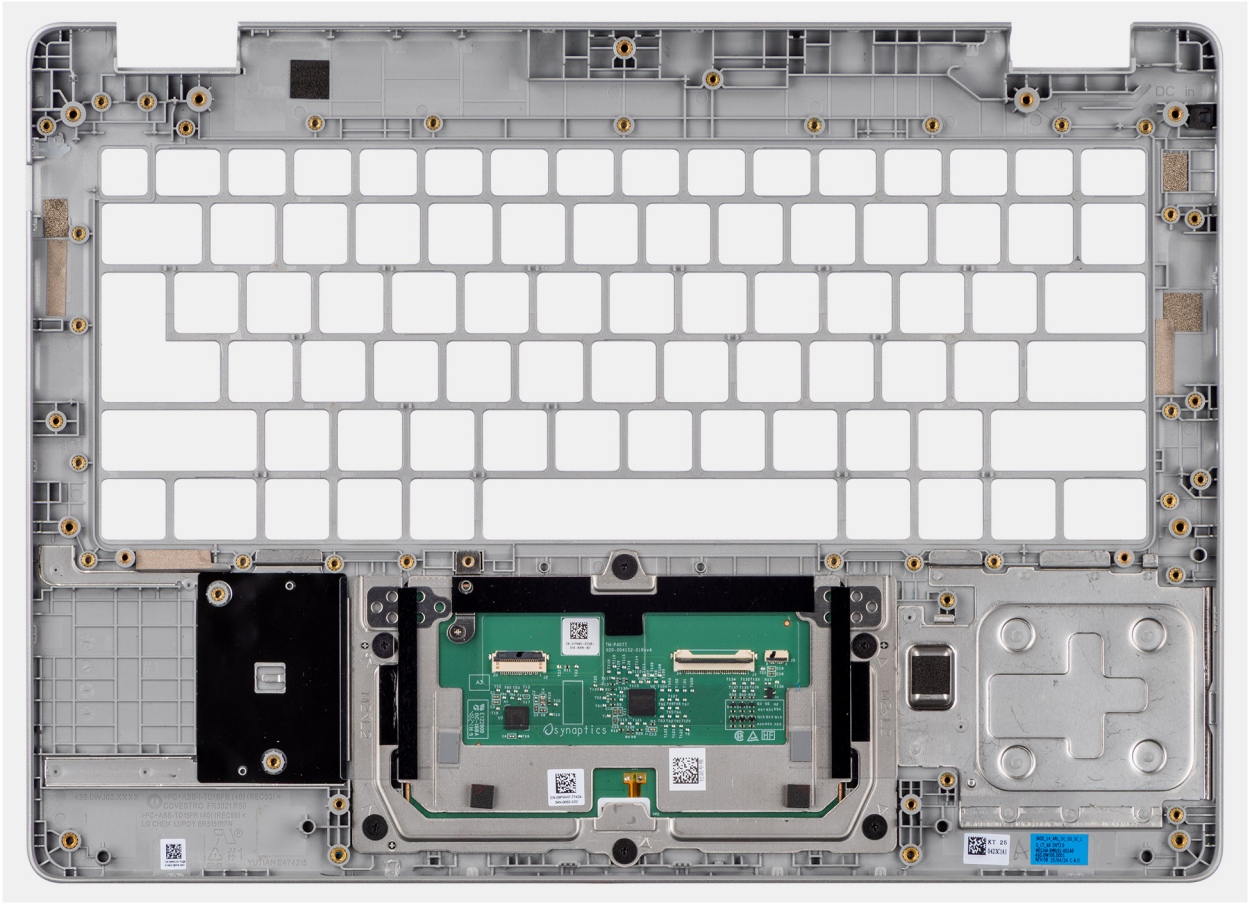


Figura 98. Installazione del gruppo del poggiapolsi

Procedura

Collocare il gruppo del poggiapolsi su una superficie piana.

N.B.: Il touchpad fa parte del gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la tastiera
2. Installare la porta dell'adattatore di alimentazione.
3. Installare la scheda di sistema (per i computer forniti con lettore di smart card).
4. Installare gli altoparlanti
5. Installare il pulsante di accensione.
6. Installare la scheda di I/O (per computer forniti con serie Intel Core) o (per computer forniti con Intel Core serie Ultra 200U), a seconda dei casi.
7. Installare il gruppo del display.
8. Installare il dissipatore di calore.
9. Installare la ventola.
10. Installare la scheda wireless.
11. Installare l'unità SSD.
12. Installare il modulo di memoria.
13. Installare la scheda USH.
14. Installare il lettore di smart card.
15. Installare la batteria.
16. Installare il coperchio della base.
17. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo del display

Rimozione del gruppo del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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.

Informazioni su questa attività

N.B.: il gruppo display non è un componente autonomo riparabile. Deve essere rimosso come prerequisito per accedere ai seguenti componenti per la manutenzione:

- Frontalino del display
- Gruppo pannello del display
- Fotocamera
- Cavo eDP
- Gruppo del coperchio posteriore del display

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

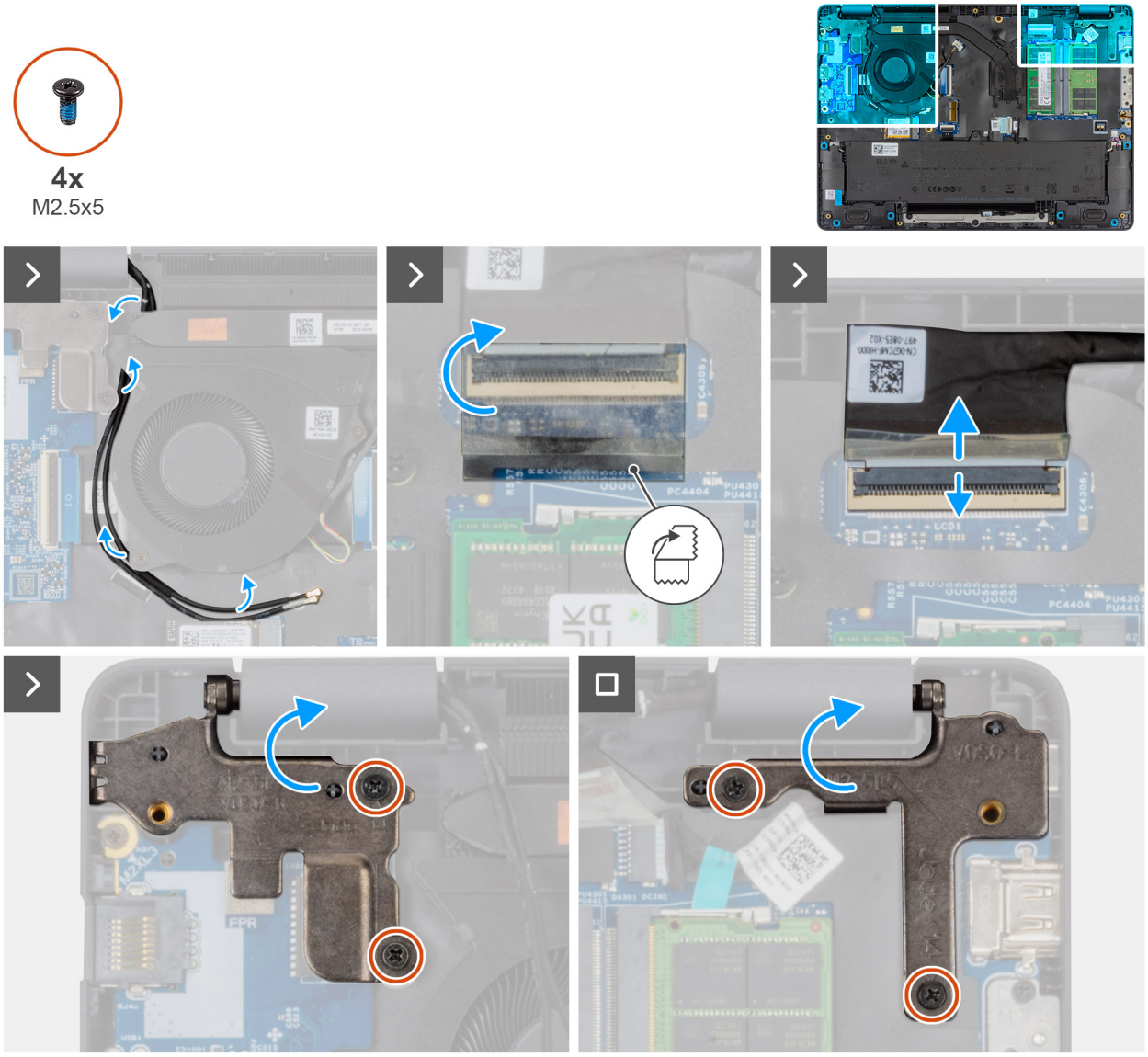


Figura 99. Rimozione del gruppo del display

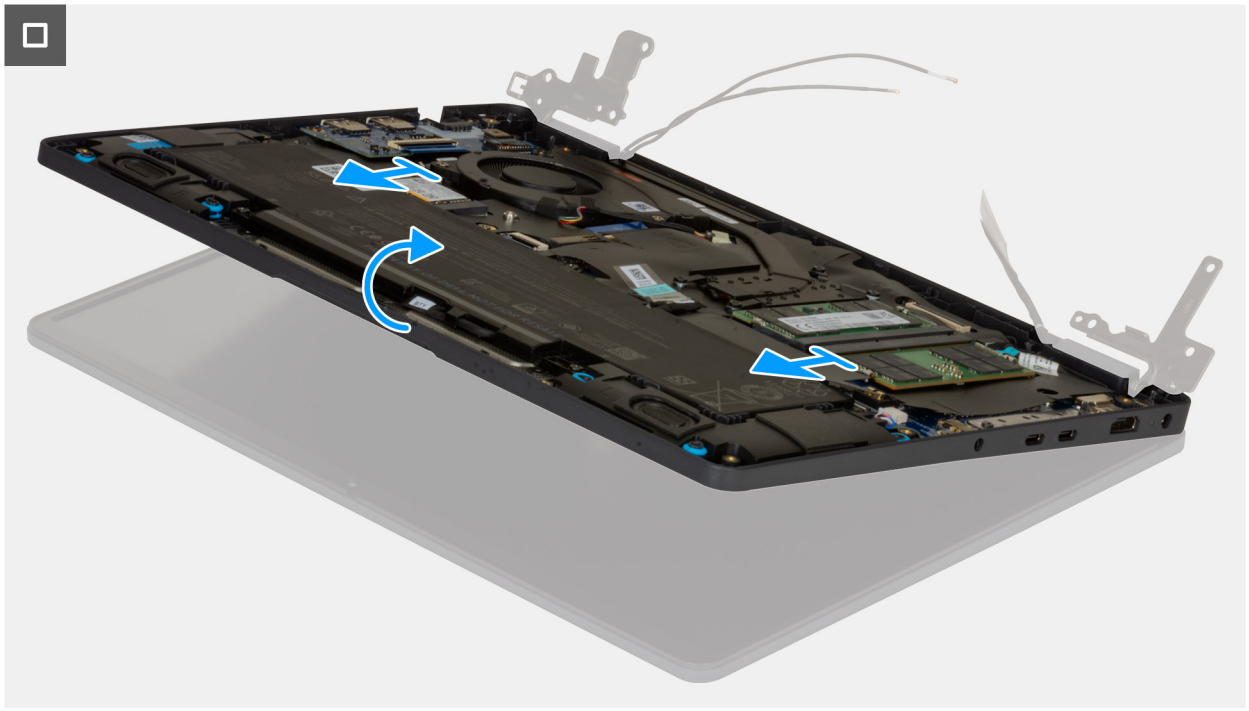


Figura 100. Rimozione del gruppo del display

Figura 101. Rimozione del gruppo del display

Procedura

1. Posizionare il sistema su una superficie piana in modo che il gruppo del poggiapolsi e tastiera si poggi su una superficie piana.

2. Disinstradare i cavi dell'antenna WLAN dalle guide di instradamento sulla ventola.
3. Rimuovere il Mylar che fissa il cavo del display alla scheda di sistema.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal connettore (LCD1) sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere le quattro viti (M2.5x5) che fissano le cerniere del display al gruppo poggiapolsi.
6. Sollevare le cerniere destra e sinistra verso l'alto, lontano dal computer.
7. Sollevare il gruppo poggiapolsi in corrispondenza di un angolo e rimuoverlo dal gruppo display.

Installazione del gruppo del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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

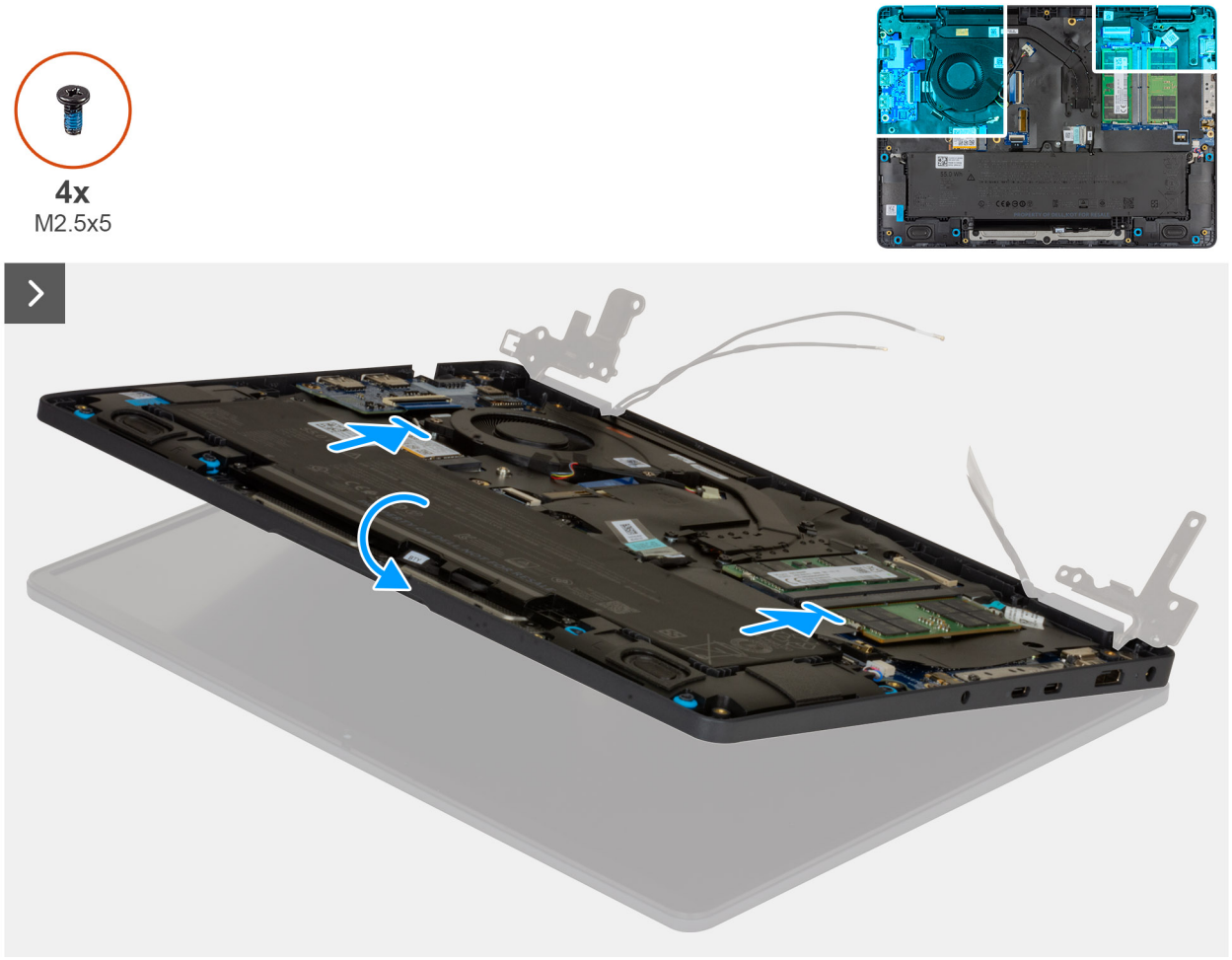


Figura 102. Installazione del gruppo del display

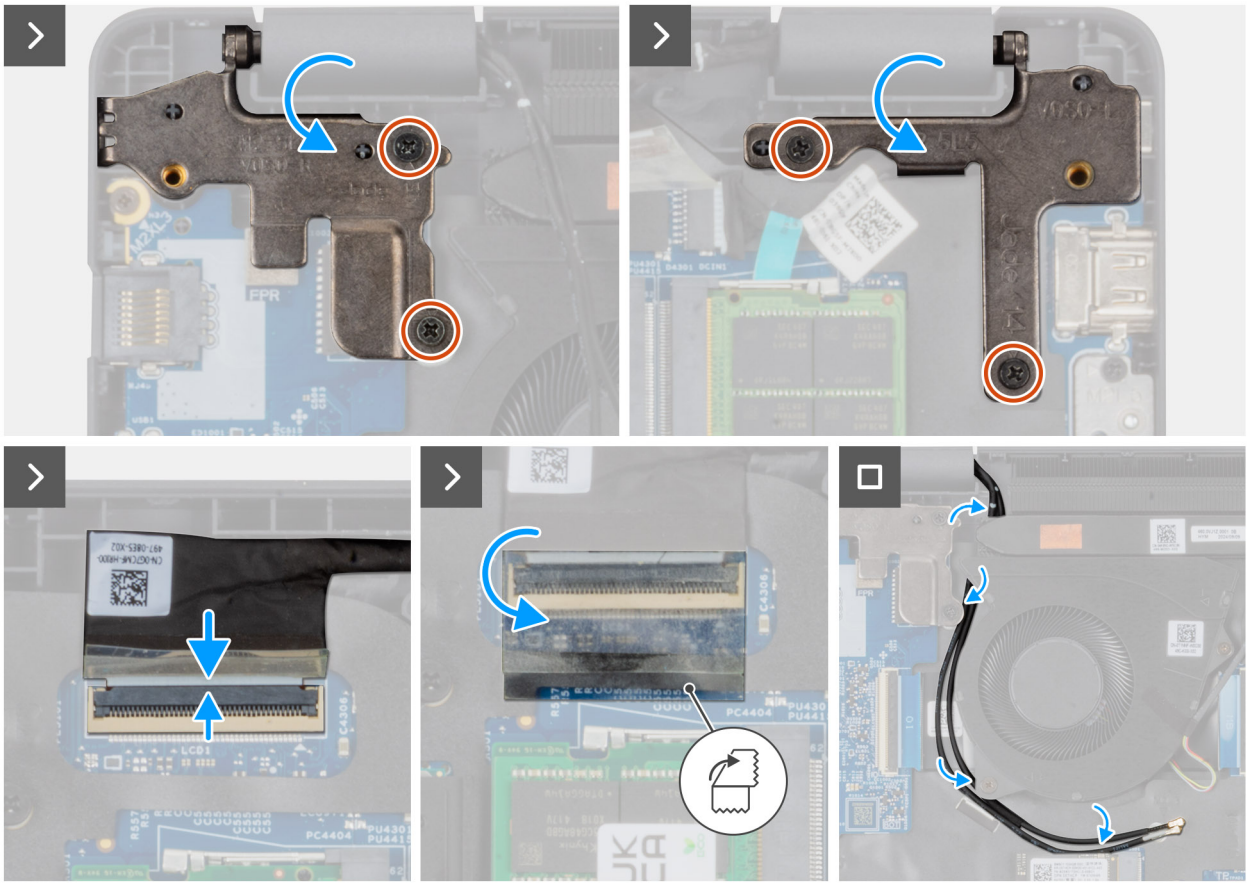


Figura 103. Installazione del gruppo del display

Procedura

1. Posizionare il gruppo dello schermo su una superficie piana.
2. Posizionare il gruppo del supporto per i polsi sotto i cardini del gruppo dello schermo.
3. Premere delicatamente sulle cerniere del display e allineare i fori delle viti sulle cerniere del display con quelli sul gruppo poggiapolsi.
4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) che fissano le cerniere del display al gruppo poggiapolsi.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e collegare il cavo del display al relativo connettore (LCD1) sulla scheda di sistema.
6. Far aderire il Mylar che fissa il cavo del display alla scheda di sistema.
7. Instradare i cavi dell'antenna WLAN nelle guide sulla ventola.

Fasi successive

1. Installare la scheda wireless.
2. Installare il coperchio della base.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Frontalino del display

Rimozione della cornice del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 gruppo del display.

Informazioni su questa attività

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

Figura 104. Rimozione della cornice del display

Figura 105. Rimozione della cornice del display

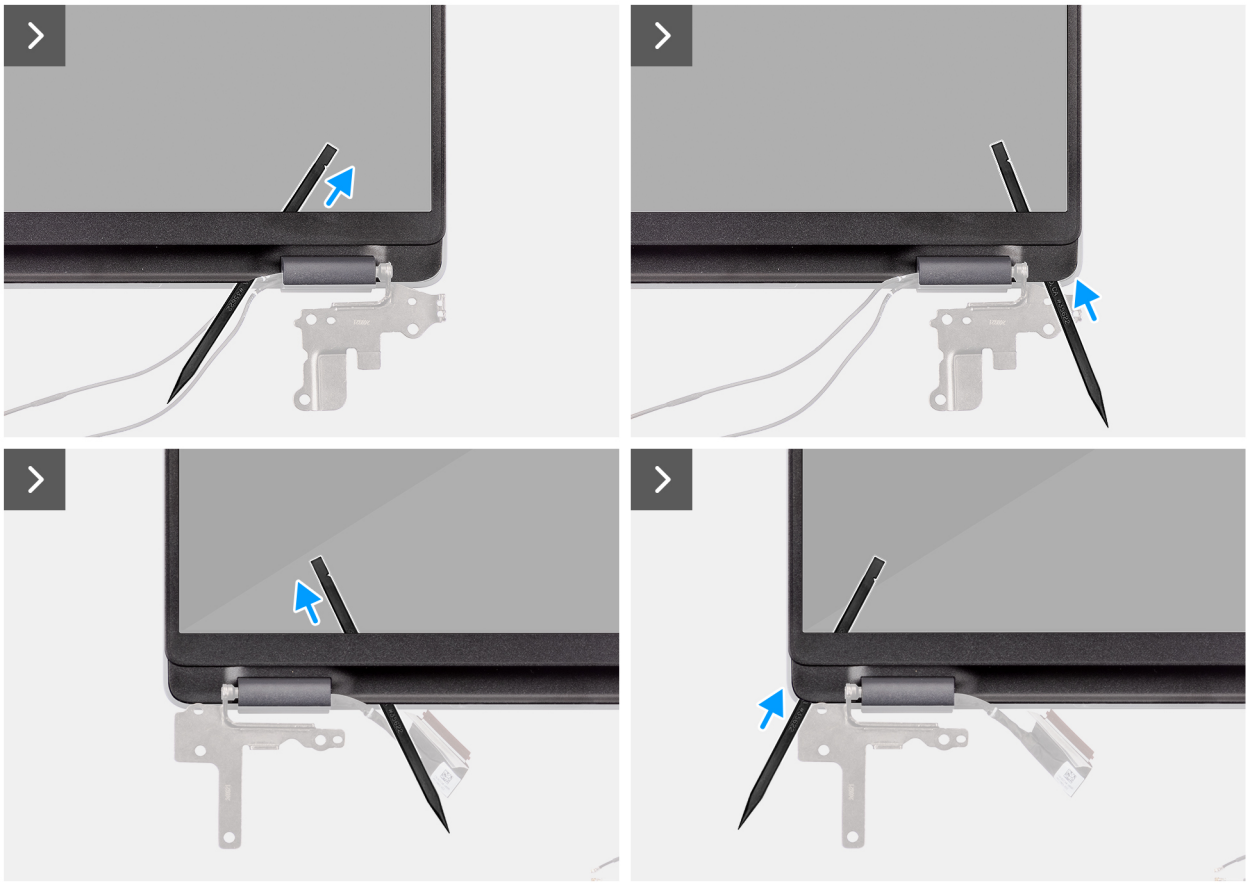


Figura 106. Rimozione della cornice del display

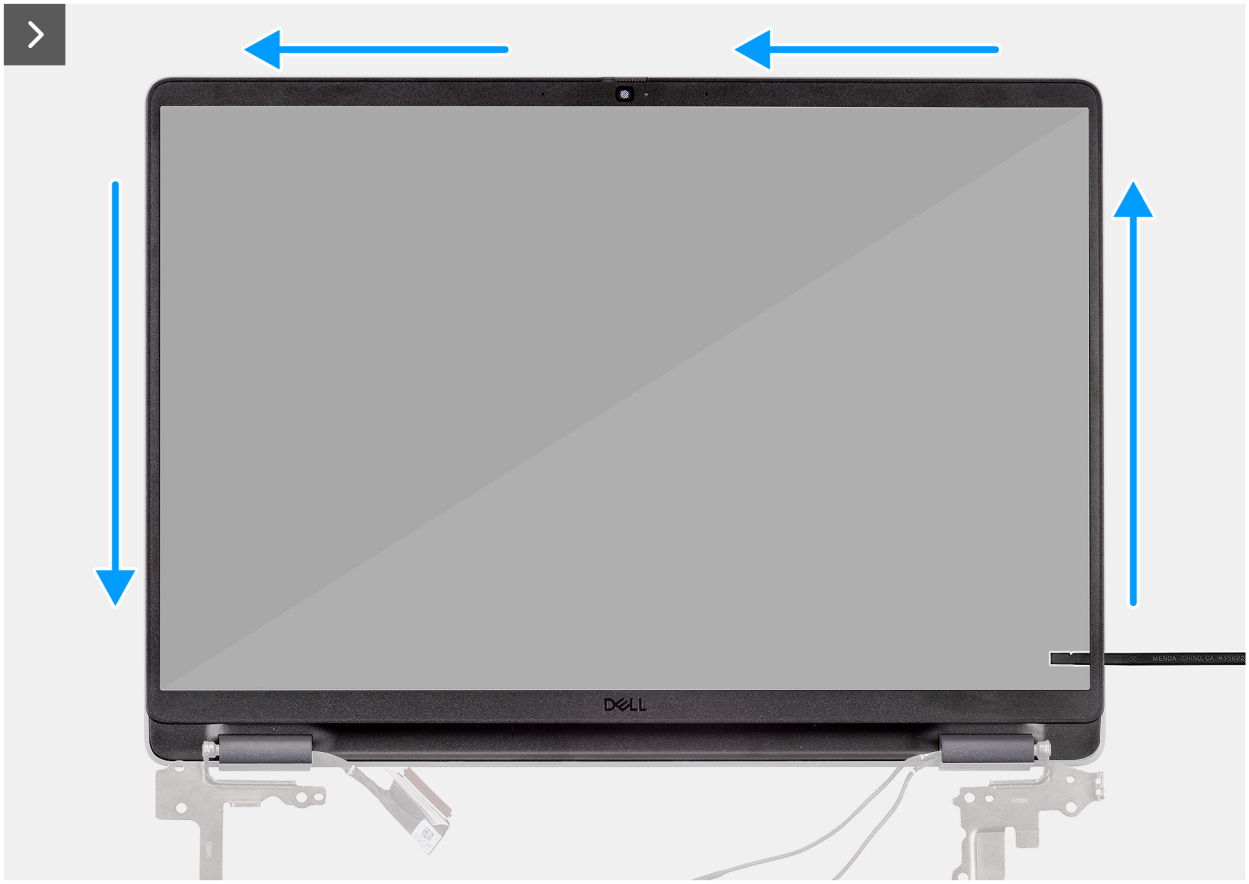


Figura 107. Rimozione della cornice del display

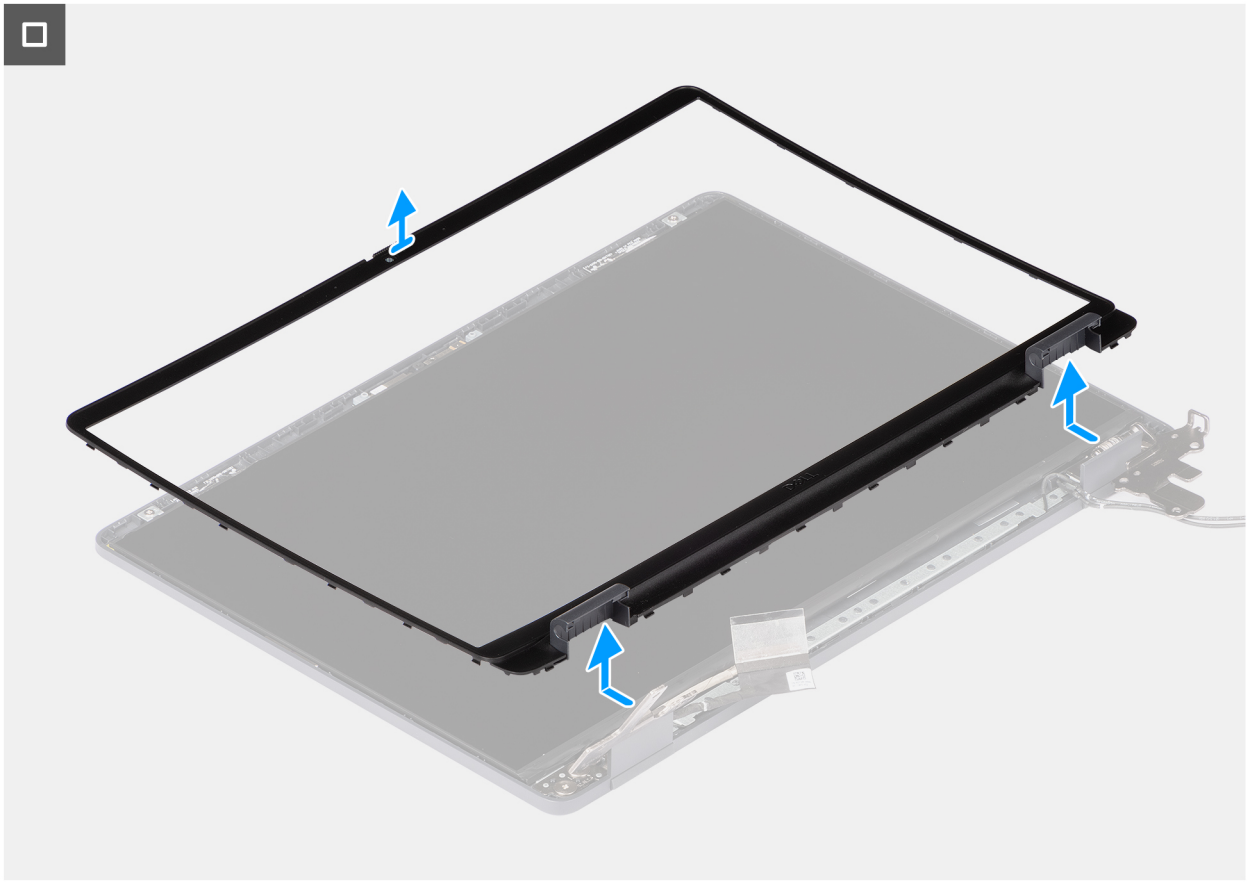


Figura 108. Rimozione della cornice del display

Procedura

1. Inserire un cacciavite a taglio piatto (larghezza massima: 4 mm) negli slot sulla cornice del display vicino alle cerniere, quindi applicare una lieve pressione per liberare entrambe le estremità della cornice, creando uno spazio.
2. Inserire l'estremità piatta dello spudger nello spazio creato sotto la cornice del display.

   N.B.: Non utilizzare il cacciavite a taglio piatto per fare leva sul resto della cornice. Per continuare a sollevare i lati della cornice, utilizzare uno spudger di plastica.

   ATTENZIONE: Quando si inserisce lo spudger nella cornice, mantenerlo parallelo al display. Premendolo verso il basso si rischia di danneggiare il display.
3. Mantenendo lo spudger parallelo al display, trascinarlo delicatamente lungo il bordo inferiore della cornice per sbloccare i fermi sul lato inferiore.
4. Inserire lo spudger in diagonale nella sezione della cerniera, per rimuovere delicatamente l'adesivo vicino alla parte della cornice situata sopra la cerniera.

   ATTENZIONE: Non sollevare lo spudger in verticale, per evitare di danneggiare lo schermo. Trascinare lo spudger in direzione orizzontale per staccare l'adesivo e spingere la cornice verso l'alto.
5. Inserire lo spudger nell'angolo della cornice del display, vicino alla cerniera. Mantenendo lo spudger parallelo al display, trascinarlo delicatamente lungo i bordi, da un lato all'altro (da destra verso sinistra o da sinistra verso destra).
6. Sollevare la cornice del display e rimuoverla dal gruppo display.

Installazione della cornice del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

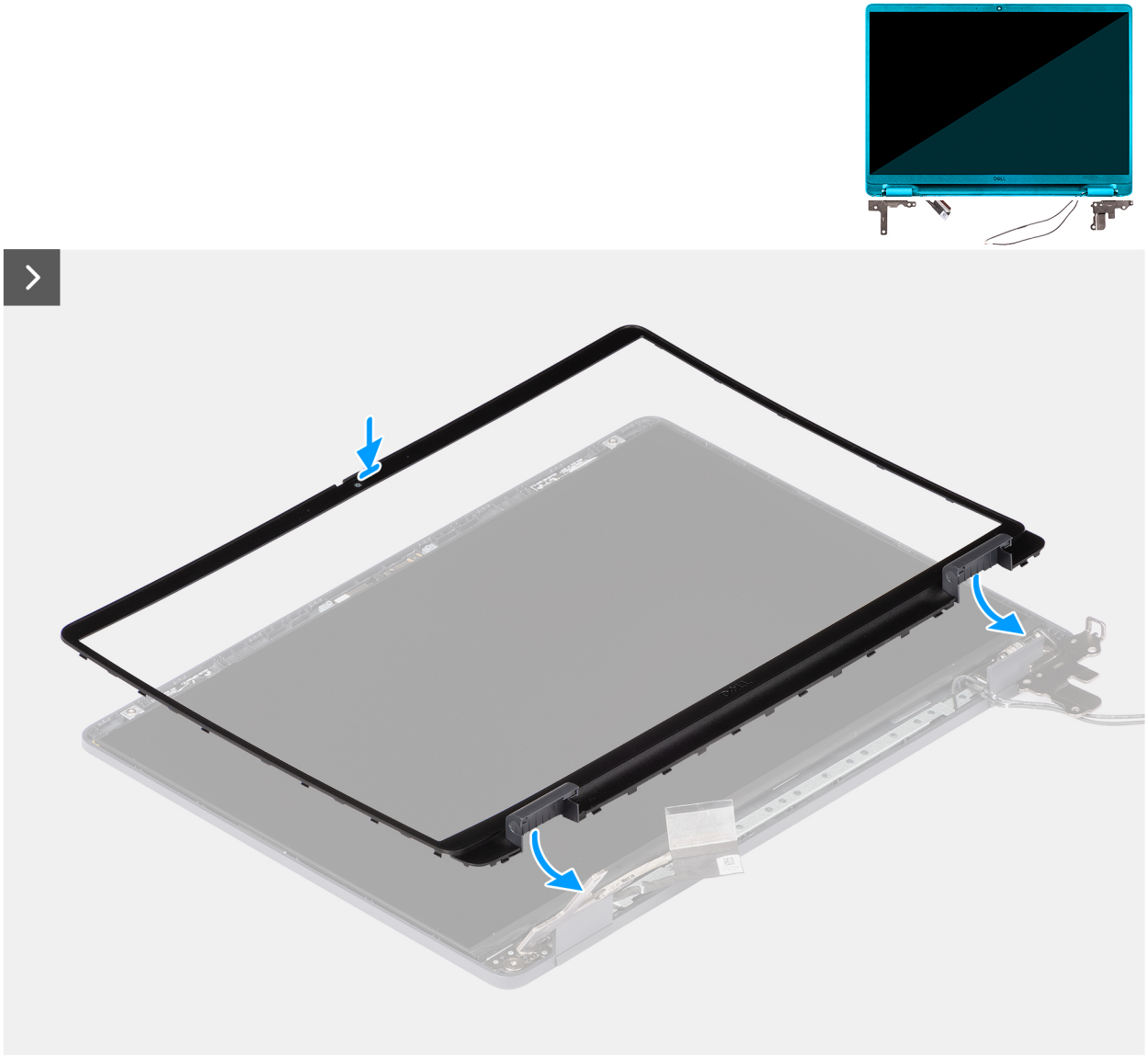


Figura 109. Installazione della cornice del display

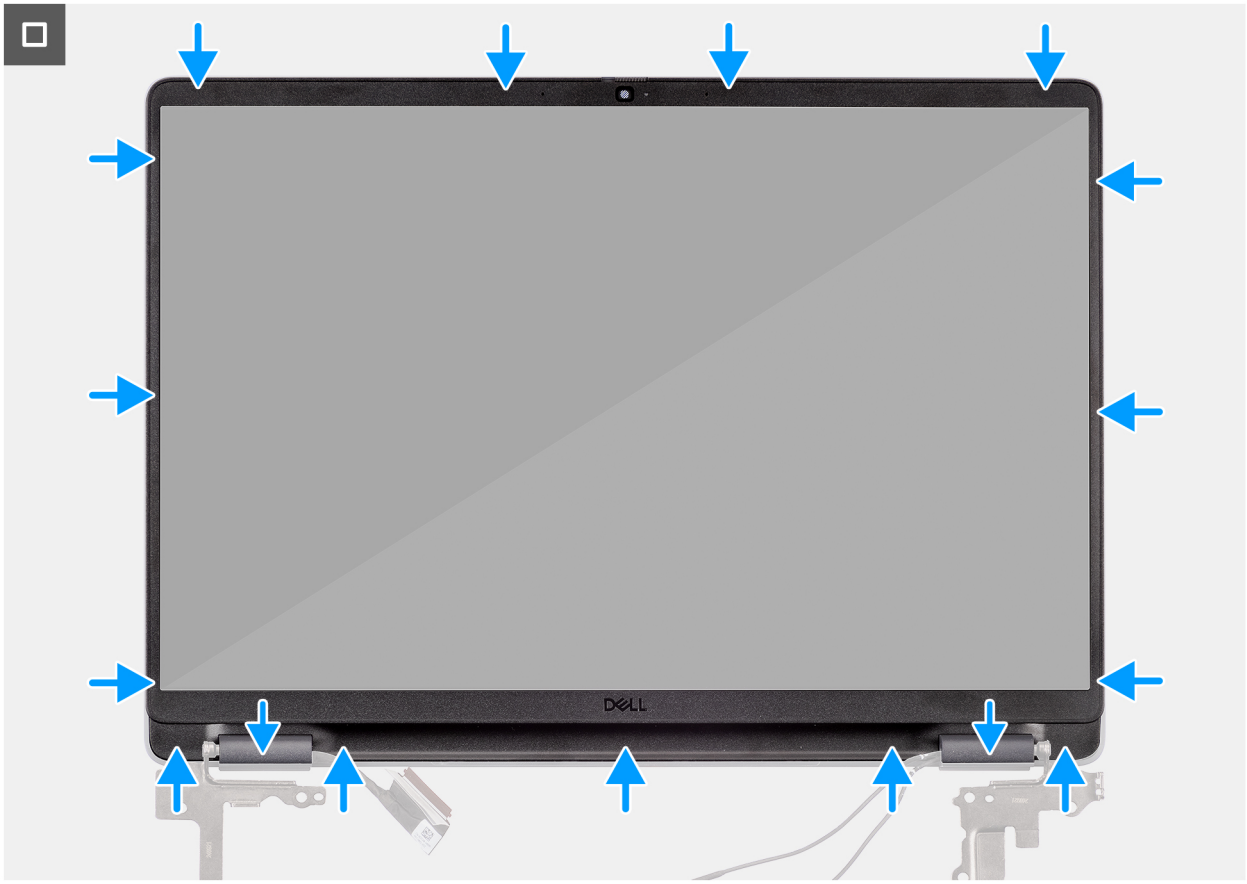


Figura 110. Installazione della cornice del display

Procedura

N.B.: il nastro fissa l'otturatore della fotocamera sulla cornice del display sostitutivo.

ATTENZIONE: per evitare la rimozione accidentale o danni all'otturatore della fotocamera sulla cornice del display sostitutivo, evitare di rimuovere bruscamente il nastro.

1. Allineare e posizionare la cornice del display sul gruppo display.
2. Premere delicatamente lungo i bordi della cornice del display, per fissarla con le clip al gruppo del display.

Fasi successive

1. Installare il gruppo del display.
2. Installare il coperchio della base.
3. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Gruppo pannello del display

Rimozione del gruppo del pannello del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 gruppo del display.
4. Rimuovere il frontalino del display.

Informazioni su questa attività

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

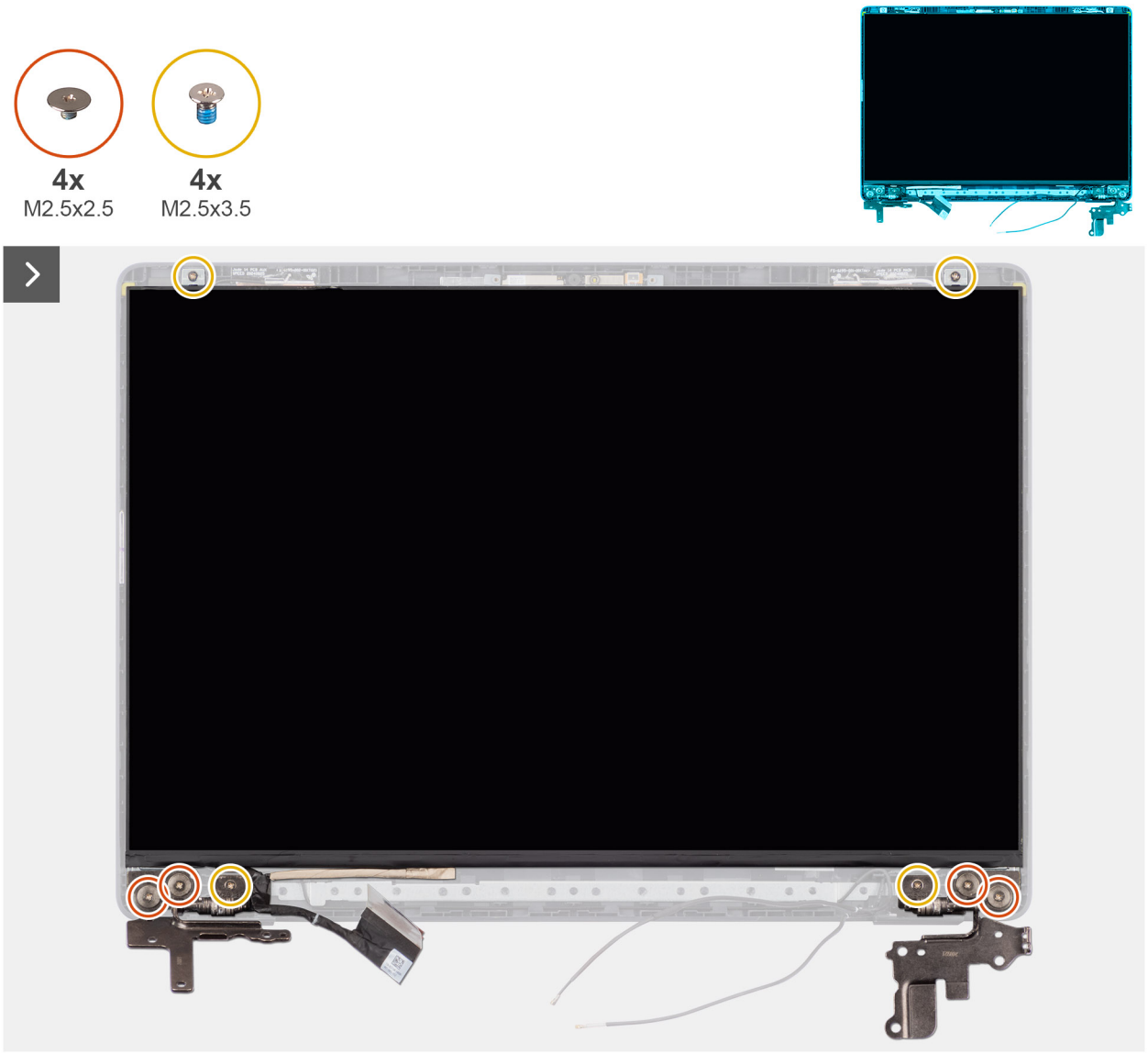


Figura 111. Rimozione del gruppo pannello del display

Figura 112. Rimozione del gruppo del pannello del display

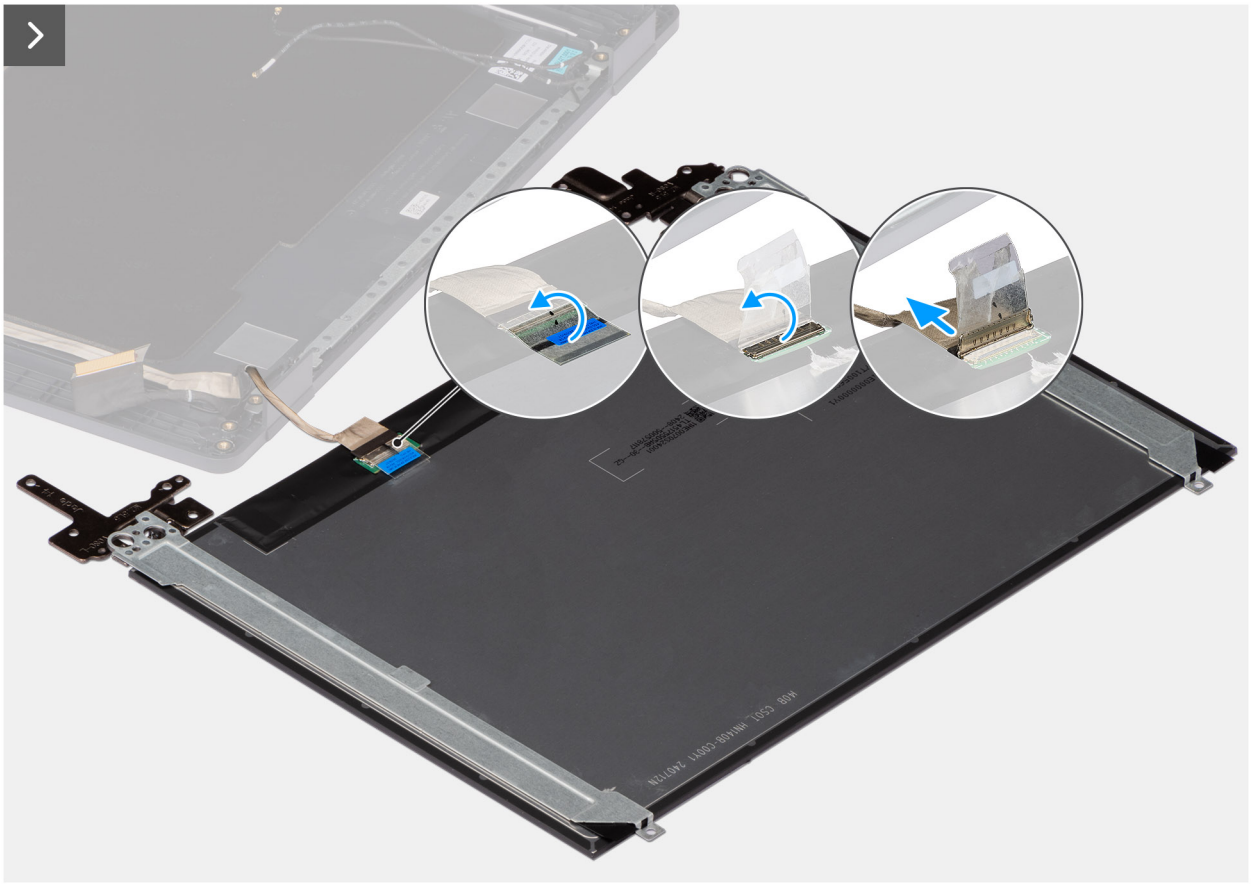


Figura 113. Rimozione del gruppo del pannello del display

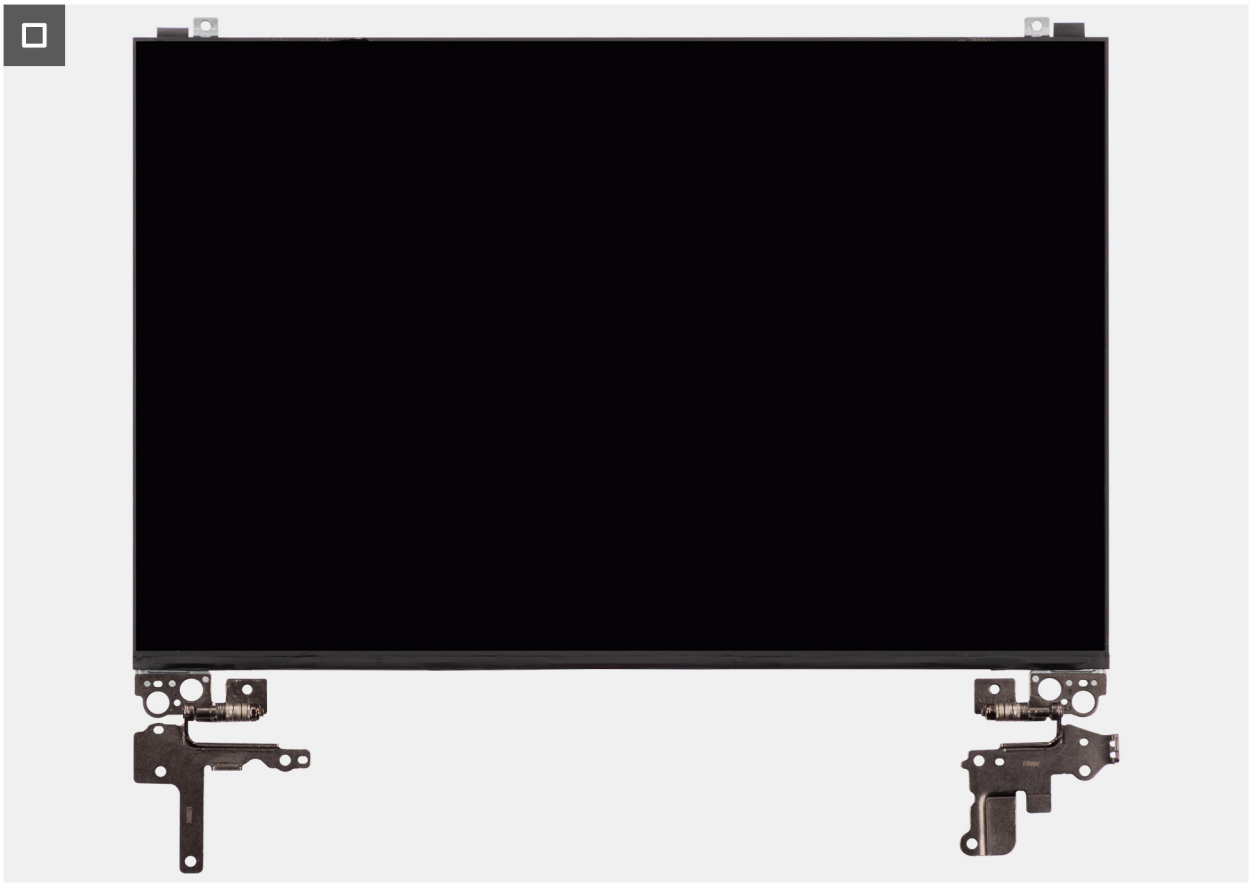


Figura 114. Rimozione del gruppo del pannello del display

Procedura

N.B.: il gruppo pannello del display è fornito con le staffe come singolo componente di servizio. Non tirare il nastro estensibile e non separare le staffe dal pannello del display.

1. Rimuovere le quattro viti (M2.5x2.5) e le quattro viti (M2.5x3.5) che fissano la cerniera destra e sinistra al coperchio posteriore del display.

   N.B.: quando si rimuove il gruppo pannello del display, sganciare le linguette del pannello dal coperchio prima di capovolgerlo.

2. Sollevare la parte inferiore del pannello LCD, farla scorrere verso il basso, quindi capovolgere il pannello per accedere al cavo del display.
3. Rimuovere il nastro conduttivo sul connettore del cavo del display.
4. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dal connettore (LCD1) sul pannello del display.
5. Sollevare il gruppo pannello del display estraendolo dal coperchio posteriore.

Installazione del gruppo del pannello del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

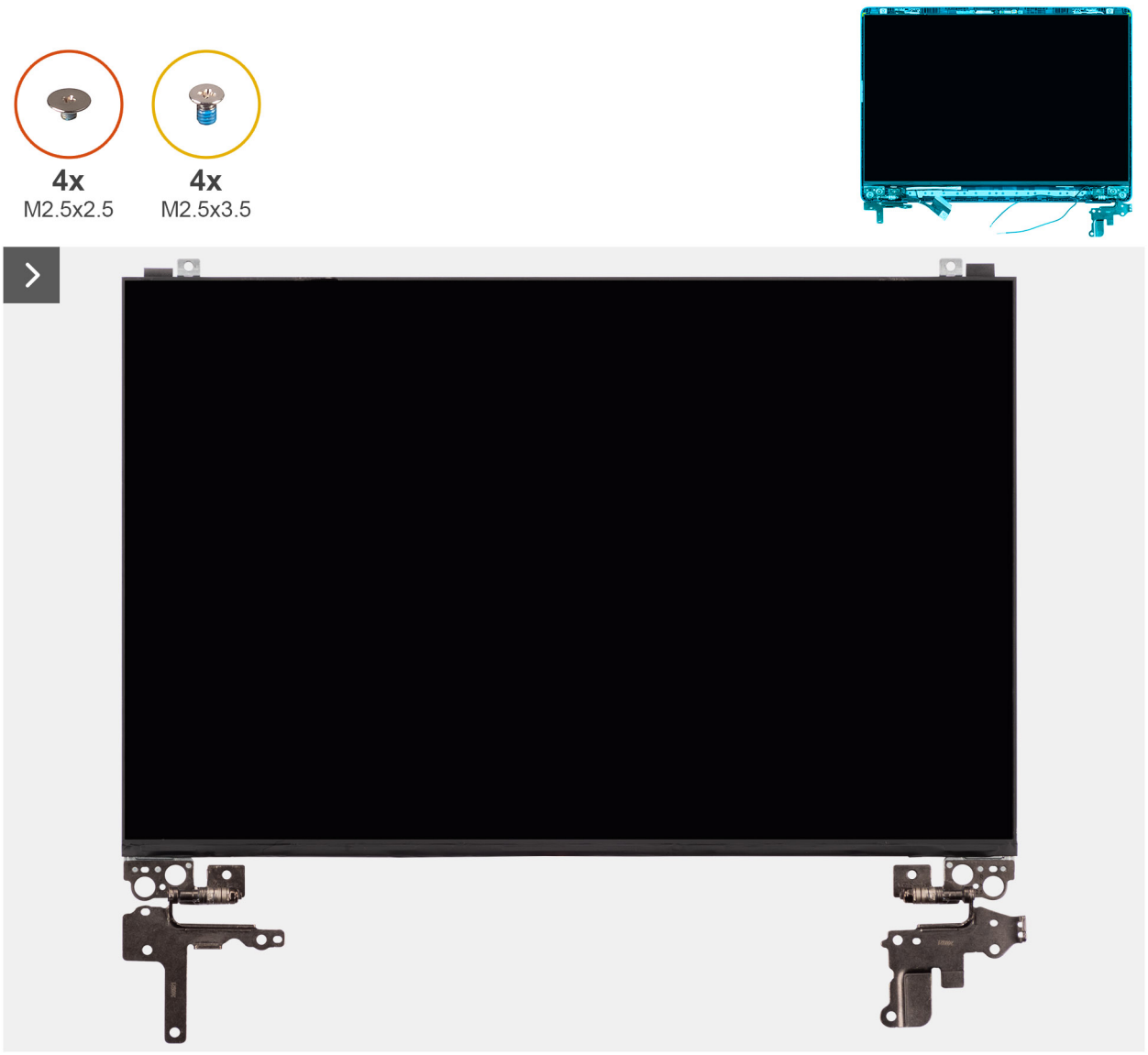


Figura 115. Installazione del gruppo del pannello del display

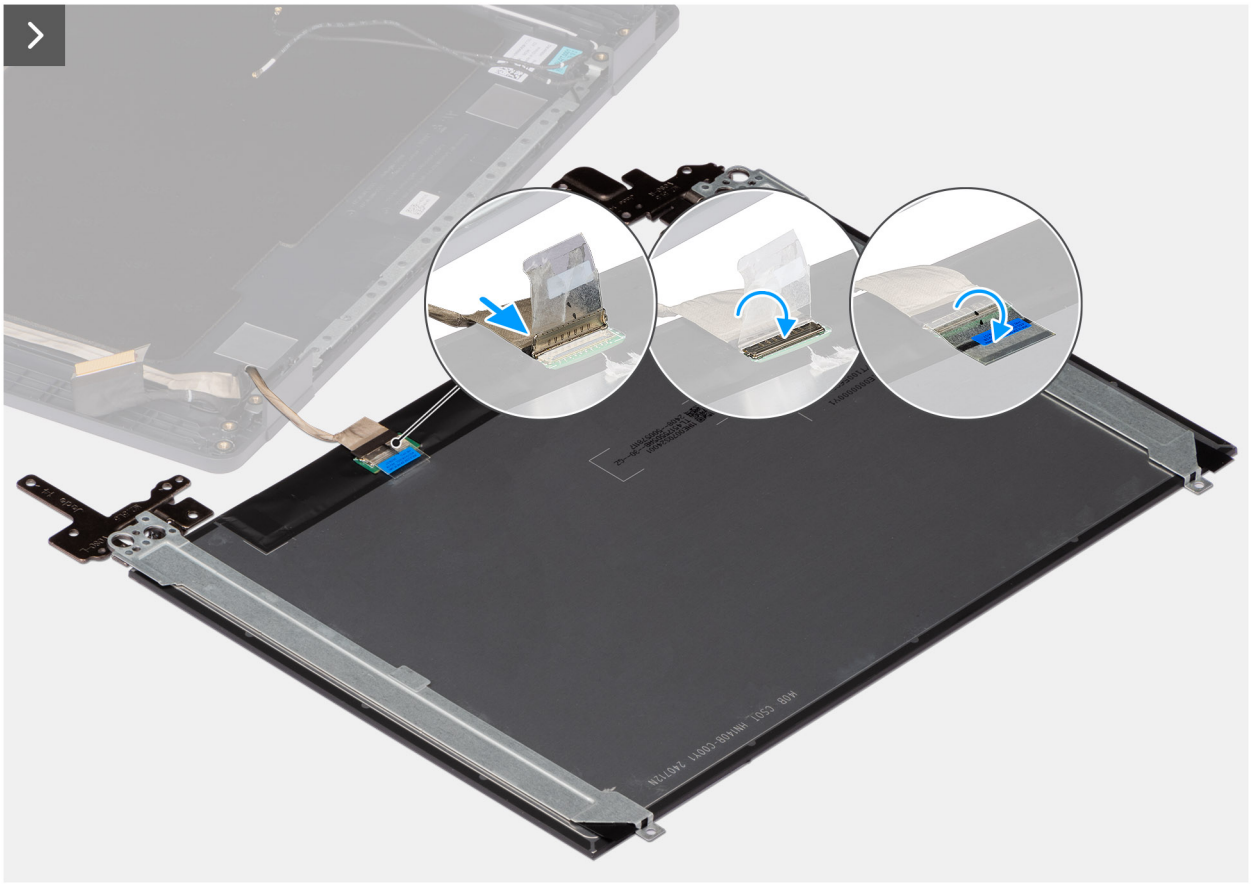


Figura 116. Installazione del gruppo del pannello del display

Figura 117. Installazione del gruppo del pannello del display

Figura 118. Installazione del gruppo del pannello del display

Procedura

N.B.: il gruppo pannello del display è fornito con le staffe come singolo componente di servizio. Non tirare il nastro estensibile e non separare le staffe dal pannello del display.

1. Collocare il gruppo pannello del display su una superficie piana e pulita.
2. Collegare il cavo del display al connettore (LCD1) sul gruppo pannello del display e bloccare il dispositivo di chiusura.
3. Far aderire il nastro conduttivo che fissa il cavo del display al gruppo pannello.
4. Inserire le linguette del gruppo pannello del display negli slot sul coperchio del display.
5. Reinserire le quattro viti (M2.5x2.5) e le quattro viti (M2.5x3.5) per fissare le cerniere del gruppo pannello del display al coperchio posteriore.

Fasi successive

1. Installare il frontalino del display.
2. Installare il gruppo del display.
3. Installare il coperchio della base.
4. 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 di rimozione 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 gruppo del display.
4. Rimuovere il frontalino del display.
5. Rimuovere il gruppo del pannello del display.

Informazioni su questa attività

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

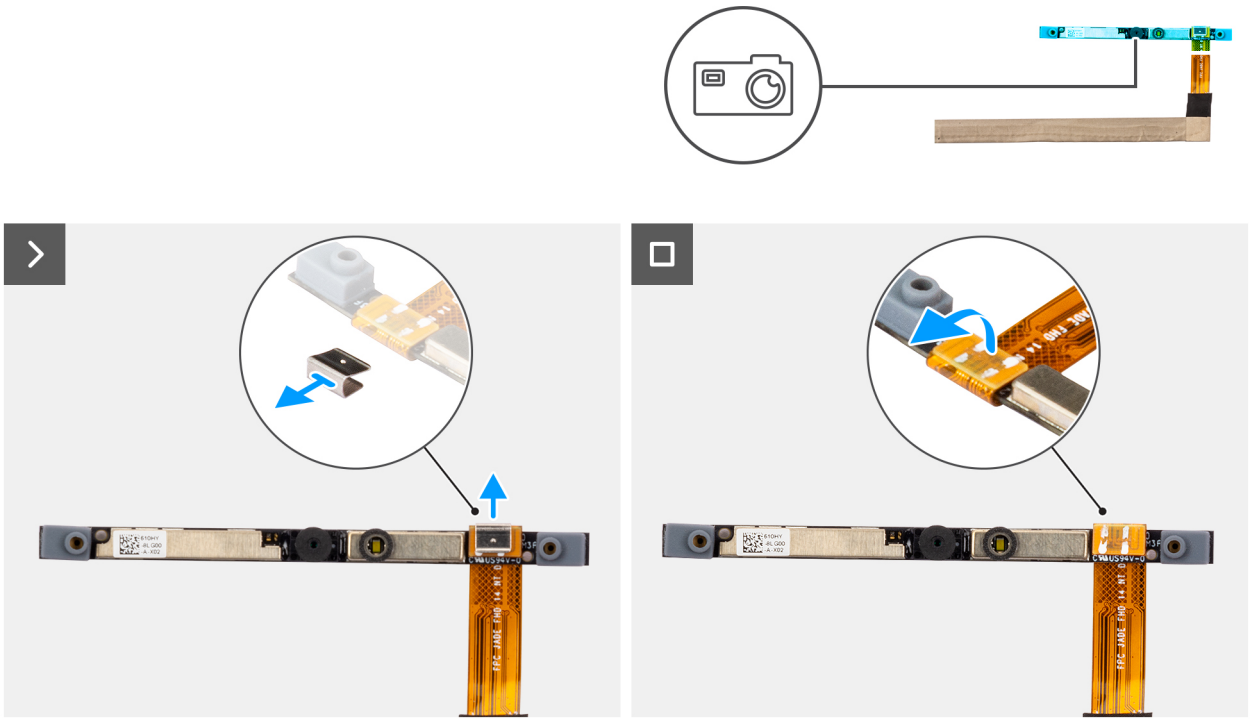


Figura 119. Rimozione della fotocamera

Procedura

1. Rimuovere il cavo con il rivestimento adesivo, quindi scollegare la fotocamera dal gruppo coperchio posteriore del display.
2. Rimuovere il fermaglio e scollegare il cavo della fotocamera dal modulo della fotocamera.
3. Sollevare il modulo della fotocamera dal coperchio posteriore del display.

Installazione della fotocamera

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

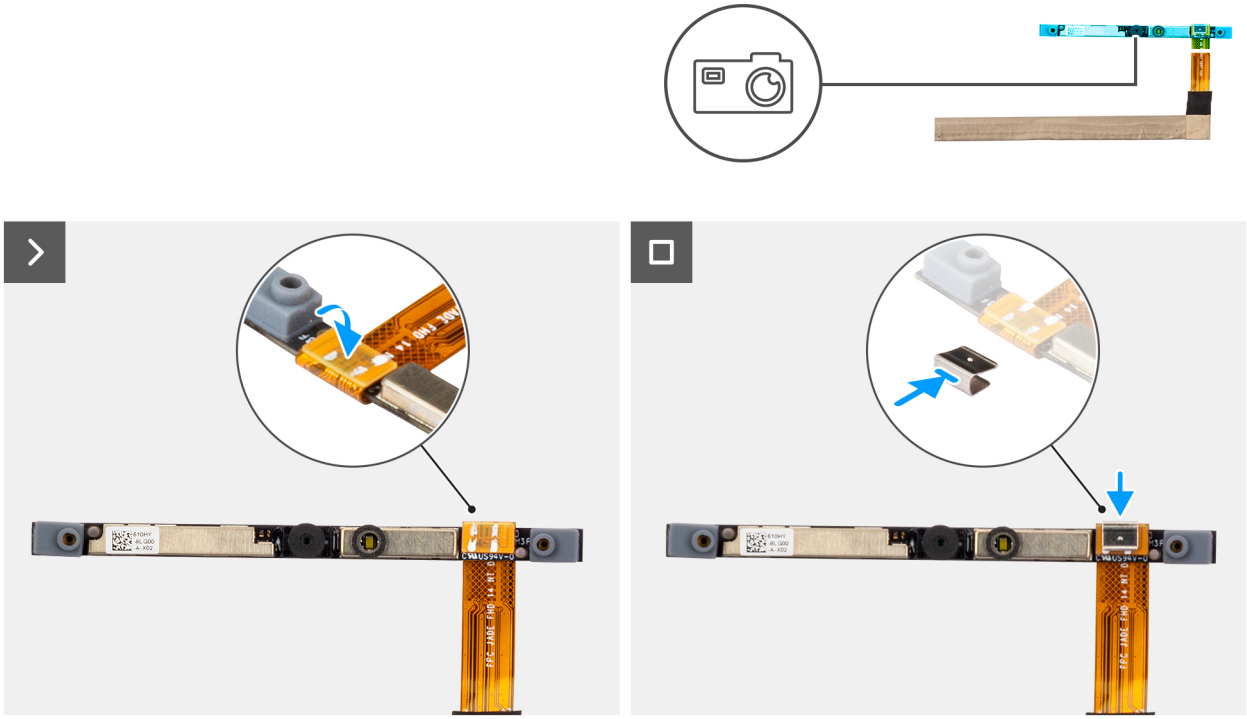


Figura 120. Installazione della fotocamera

Procedura

1. Allineare e posizionare il modulo della fotocamera nello slot sul coperchio posteriore del display.
2. Collegare il cavo della fotocamera al modulo della videocamera e ricollegare il fermaglio.

Fasi successive

1. Installare il gruppo del pannello del display.
2. Installare il frontalino del display.
3. Installare il gruppo del display.
4. Installare il coperchio della base.
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Cavo eDP

Rimozione del cavo eDP

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 gruppo del display.
4. Rimuovere il frontalino del display.
5. Rimuovere il gruppo del pannello del display.
6. Rimuovere la fotocamera.

Informazioni su questa attività

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

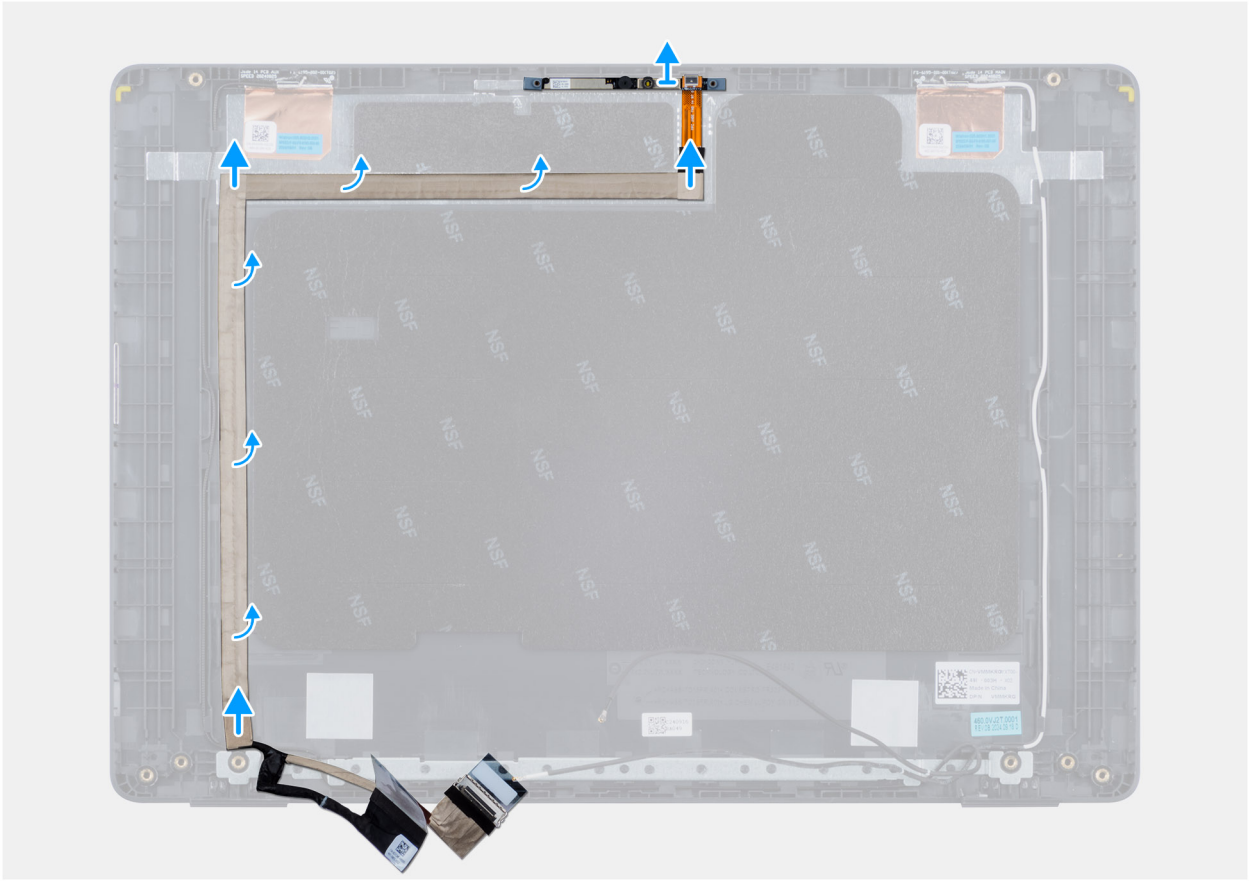


Figura 121. Rimozione del cavo eDP

Procedura

1. Scollegare il cavo eDP dal connettore (LCD1) sul modulo della fotocamera.
2. Rimuovere il nastro conduttivo che fa aderire il cavo eDP al coperchio posteriore del display.
3. Sollevare il cavo eDP dal computer.

Installazione del cavo eDP

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

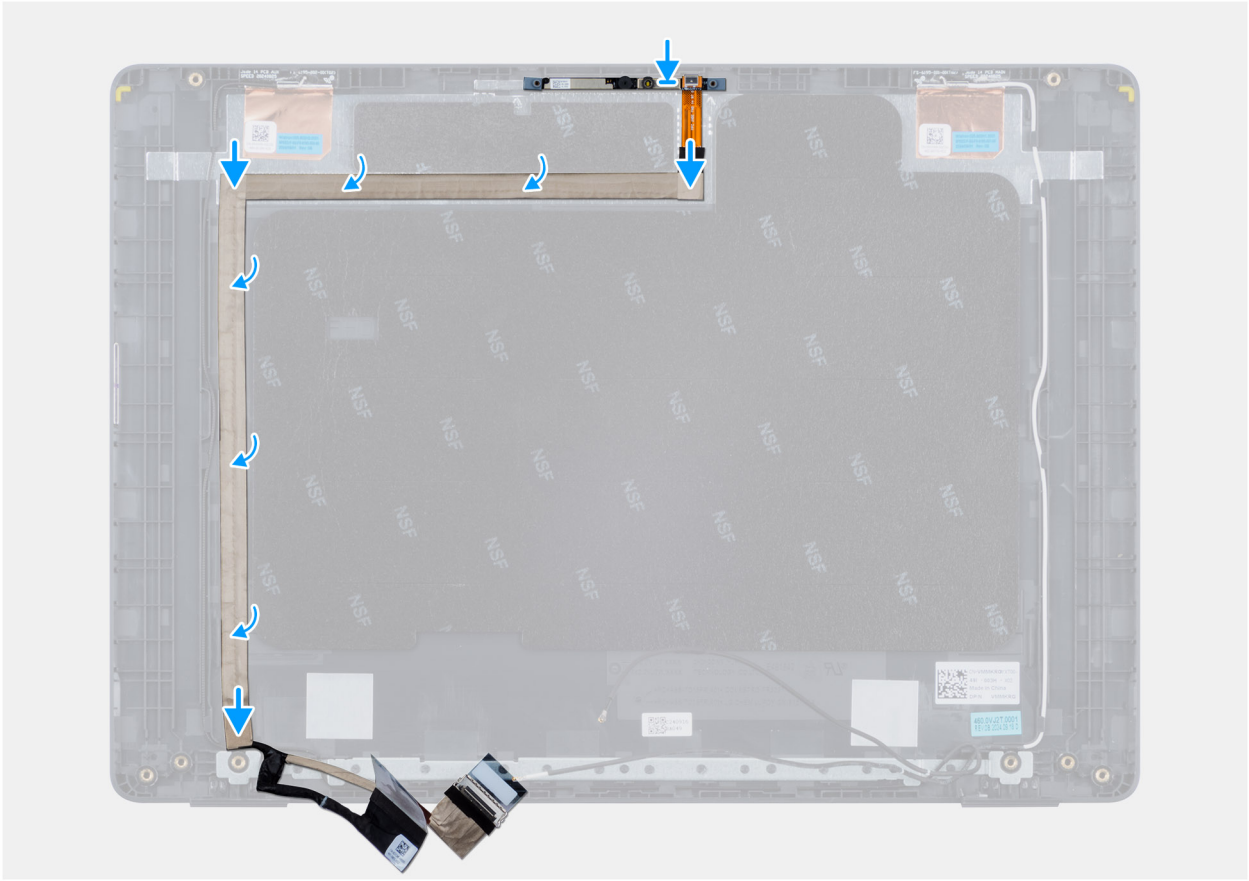


Figura 122. Installazione del cavo eDP

Procedura

1. Collegare il cavo eDP al connettore (LCD1) sul modulo della fotocamera.
2. Fissare il cavo eDP al coperchio posteriore del display.
3. Far aderire il nastro conduttivo e instradare il cavo eDP verso il coperchio posteriore del display.

Fasi successive

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

Gruppo del coperchio posteriore del display

Rimozione del gruppo coperchio posteriore del display

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione di rimozione 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 gruppo del display.
4. Rimuovere il frontalino del display.
5. Rimuovere il gruppo del pannello del display.
6. Rimuovere la fotocamera.
7. Rimuovere il cavo eDP.

Informazioni su questa attività

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

Figura 123. Rimozione del gruppo coperchio posteriore del display

Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il gruppo coperchio posteriore del display.

Installazione del gruppo coperchio posteriore del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Figura 124. Installazione del gruppo coperchio posteriore del display

Procedura

Collocare il gruppo coperchio posteriore del display su una superficie pulita e piana.

Fasi successive

1. Installare il cavo eDP.
2. Installare la fotocamera
3. Installare il gruppo del pannello del display.
4. Installare il frontalino del display.
5. Installare il gruppo del display.
6. Installare il coperchio della base.
7. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

7

Software

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

Sistema operativo

Dell Pro 14 PC14250 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Professional
- Ubuntu 24.04 LTS

N.B.: Se si esegue il downgrade del computer da Windows 11 a Windows 10 22H2, il supporto Dell Technologies seguirà il piano di fine del supporto per Microsoft Windows 10.

Driver e download

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

8

Configurazione del BIOS

ATTENZIONE: Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del computer. Prima di modificare le impostazioni nella configurazione del BIOS, si consiglia di annotare quelle originali per riferimento futuro.

N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, le opzioni elencate in questa sezione potrebbero variare.

Utilizzare la configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

- Ottenere informazioni sull'hardware installato sul computer, come la quantità di RAM e le dimensioni del dispositivo di storage.
- Modificare le informazioni di configurazione del sistema.
- Impostare o modificare le opzioni selezionabili dall'utente, ad esempio la password utente, l'abilitazione o la disabilitazione dei dispositivi di base e la configurazione delle impostazioni del disco rigido.

Accesso al programma BIOS Setup

Accendere o riavviare il computer e premere immediatamente F2.

Tasti di navigazione

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

Tabella 36. 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.
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 computer.

Menu di avvio provvisorio F12

Per entrare nel menu di avvio provvisorio, accendere o riavviare il computer, quindi premere immediatamente F12.

N.B.: se non si è in grado di accedere al menu di avvio temporaneo, ripetere l'azione precedente.

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio e anche visualizzare le opzioni di avvio della diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)

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

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

La schermata del menu di avvio temporaneo mostra inoltre l'opzione alla configurazione del BIOS.

Visualizzazione delle opzioni di Configurazione avanzata

Informazioni su questa attività

Alcune opzioni di configurazione del BIOS sono visibili solo abilitando **Advanced Setup**, che è disabilitata per impostazione predefinita.

N.B.: Le opzioni di configurazione del BIOS, incluse quelle di **Configurazione avanzata**, sono descritte nella sezione Opzioni di configurazione del BIOS.

Per abilitare Configurazione avanzata:

Procedura

1. Accedere a BIOS Setup.
   Viene visualizzato il menu Overview.
2. Cliccare sull'opzione **Configurazione avanzata** per passare alla modalità **ON**.
   Vengono visualizzate le opzioni avanzate di configurazione del BIOS.

Visualizzazione delle opzioni del menu Service

Informazioni su questa attività

Le opzioni del menu Service sono nascoste per impostazione predefinita e risultano visibili soltanto mediante un comando da tasto di scelta rapida.

N.B.: le opzioni del menu Service sono descritte nella sezione Opzioni di configurazione del BIOS.

Per visualizzare le opzioni del menu Service:

Procedura

1. Accedere a BIOS Setup.
   Viene visualizzato il menu Overview.
2. Immettere la combinazione di tasti di scelta rapida **Ctrl +Alt + s** per visualizzare le opzioni del menu **Service** .
   Vengono visualizzate le opzioni del menu **Service**.

Opzioni di configurazione del BIOS

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

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Panoramica

Panoramica	
Dell Pro 14 PC14250	
Versione del BIOS	Mostra il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Mostra il codice di matricola del computer.
Codice asset	Mostra il codice asset del computer.
Manufacture Date	Mostra la data di produzione del computer.
Ownership Date	Mostra la data di proprietà del computer.

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Panoramica (continua)

Panoramica	
Express Service Code	Mostra il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Mostra il tag di proprietà del computer.
Battery Information	
Primary	Mostra la batteria primaria del computer.
Battery Level	Mostra il livello della batteria del computer.
Battery State	Mostra lo stato della batteria del computer.
Health	Mostra l'integrità della batteria del computer.
Adattatore CA	Visualizza se l'adattatore CA è connesso. Se collegato, visualizza il tipo di adattatore CA collegato.
Tipo di durata della batteria	Visualizza il tipo di durata della batteria.
Processor Information	
Processor Type	Mostra il tipo di processore.
Maximum Clock Speed	Mostra la velocità di clock massima del processore.
Core Count	Mostra il numero di core sul processore.
ID processore	Mostra il codice di identificazione del processore.
Processor L2 Cache	Mostra le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Mostra le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Mostra la versione del microcodice.
Intel Hyper-Threading Capable	Mostra se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).
Tecnologia Intel vPro	Mostra se il processore supporta la tecnologia Intel vPro.
Memory Information	
Memory Installed	Mostra la memoria totale installata nel computer.
Memory Available	Mostra la memoria totale disponibile sul computer.
Velocità della memoria	Mostra la velocità di memoria.
Memory Technology	Mostra la tecnologia utilizzata per la memoria.
DIMM_SLOT A	Visualizza la memoria totale installata nello slot DIMM A
DIMM_SLOT B	Visualizza la memoria totale installata nello slot B del DIMM
Devices Information	
Panel Type	Mostra il tipo di pannello del display disponibile sul computer.
Panel Revision	Visualizza la revisione del pannello del computer.
Video Controller	Mostra il tipo di controller video disponibile sul computer.
Memoria video	Mostra le informazioni sulla memoria video del computer.
Wi-Fi Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo senza fili del computer.
Native Resolution	Mostra la risoluzione nativa del computer.
Video BIOS Version	Mostra la versione del BIOS video utilizzato sul computer.
Audio Controller	Mostra le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Indirizzo MAC LOM	Visualizza l'indirizzo LOM MAC del computer.

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Panoramica (continua)

Panoramica	
Pass Through MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC del pass-through video.

Tabella 38. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Configurazione di avvio

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Sequenza di avvio	Visualizza la modalità di avvio del computer e la sequenza di avvio.
Enable PXE Boot Priority	
Enable PXE Boot Priority	Abilita o disabilita la nuova opzione di avvio PXE. Consente di caricare un sistema operativo tramite una connessione di rete. **Enable PXE Boot Priority**: disabilitata per impostazione predefinita.
Priorità di avvio della rete UEFI	
Priorità di avvio della rete UEFI	Questa opzione consente di analizzare l'ordine di avvio delle opzioni IPV4 e IPV6.
Secure Boot	Secure Boot è un metodo per garantire l'integrità del percorso di avvio eseguendo una convalida aggiuntiva del sistema operativo e delle schede aggiuntive PCI. Il computer interrompe l'avvio del sistema operativo quando un componente non viene autenticato durante il processo di avvio. Secure Boot può essere abilitato nella configurazione del BIOS o utilizzando interfacce di gestione come Dell Command|Configure, ma può essere disabilitato solo dalla configurazione del BIOS.
Abilitare Secure Boot	Abilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. **Enable Secure Boot**: disabilitata per impostazione predefinita Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Secure Boot** per garantire che il firmware UEFI convalidi il sistema operativo durante il processo di avvio. **N.B.:** Per abilitare l'avvio sicuro, il computer deve essere in modalità di avvio UEFI, con l'opzione Enable Legacy Option ROMs disattivata.
Enable Microsoft UEFI CA	Se disabilitata, UEFI CA viene rimossa dal database UEFI Secure Boot del BIOS. **ATTENZIONE: Se disabilitata, Microsoft UEFI CA potrebbe impedire l'avvio del computer, la scheda grafica del computer potrebbe non funzionare, alcuni dispositivi potrebbero non funzionare correttamente e il computer potrebbe non essere più utilizzabile.** L'opzione **Enable Microsoft UEFI CA** è disabilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Enable Microsoft UEFI CA** per garantire la più ampia compatibilità con dispositivi e sistemi operativi.
Modalità avvio sicuro	Abilita o disabilita la modalità di utilizzo Secure Boot. Per impostazione predefinita, l'opzione **Deployed Mode** è selezionata. **N.B.:** Selezionare **Deployed Mode** per il funzionamento normale di Secure Boot.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Consente o impedisce la modifica delle chiavi nei database delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx. **Enable Custom Mode**: disabilitata per impostazione predefinita.
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 39. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Dispositivi integrati

Dispositivi integrati	
Date/Time	
Data	Mostra la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche al formato 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 al formato dell'ora hanno effetto immediato.
Camera	
Enable Camera	Abilita la fotocamera. L'opzione **Enable Camera** è selezionata per impostazione predefinita. **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, l'opzione di configurazione della fotocamera potrebbe non essere disponibile.
Audio	
Enable Audio (Abilita audio)	Attiva tutti i controller audio integrati. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Enable Microphone	Attiva il microfono. L'opzione **Enable Microphone** è selezionata per impostazione predefinita. **N.B.:** A seconda della configurazione ordinata, l'opzione di configurazione del microfono potrebbe non essere disponibile.
Enable Internal Speaker	Abilita l'altoparlante interno. **Enable Internal Speaker**: abilitata per impostazione predefinita.
USB/Thunderbolt Configuration	
Enable External USB Ports	Abilita le porte USB esterne. L'opzione **Enable External USB Ports** è abilitata per impostazione predefinita.
Enable USB Boot Support	Abilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB collegato alle porte USB esterna. **Enable USB Boot Support**: abilitata per impostazione predefinita.
Enable Thunderbolt Technology Support	
Enable Thunderbolt Technology Support	Abilita le porte e gli adattatori associati per il supporto della tecnologia Thunderbolt. **Enable Thunderbolt Technology Support**: abilitata per impostazione predefinita
Enable Thunderbolt Boot Support	
Enable Thunderbolt Boot Support	Abilita le periferiche dell'adattatore Thunderbolt e i dispositivi USB collegati all'adattatore per l'uso durante il preavvio del BIOS. **Enable Thunderbolt Boot Support**: abilitata per impostazione predefinita
Disable USB4 PCIE Tunneling	Disabilita l'opzione USB4 PCIE Tunneling. Per impostazione predefinita, **Disable USB4 PCIE Tunneling** è disabilitata.
Video/Power only on Type-C Ports	Abilita o disabilita la funzionalità della porta Type-C su video o solo alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione **Video/Power only on Type-C Ports** è disattivata.
Type-C Dock Override	
Type-C Dock Override	Abilita o disabilita l'utilizzo di Dell Dock Type-C connesso per fornire il flusso di dati con porte USB esterne disabilitate. Quando è abilitato l'override del Dock Type-C, il sottomenu video/audio/LAN è attivato.

Tabella 39. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Dispositivi integrati (continua)

Dispositivi integrati	
	Type-C Dock Override: abilitata per impostazione predefinita
Type-C Dock Audio	Abilita o disabilita l'utilizzo di ingressi e uscite audio dalla Docking Station Dell Type-C collegata. Per impostazione predefinita, l'opzione **Type-C Dock Audio** è abilitata.
Type-C Dock LAN	Abilita o disabilita l'utilizzo della LAN sulle porte esterne della Docking Station Dell Type-C collegata. Per impostazione predefinita, l'opzione **Type-C Dock LAN** è abilitata.
Miscellaneous Devices	
Enable Fingerprint Reader Device	Attiva o disattiva il lettore di impronte digitali. **L'opzione Enable Fingerprint Reader Device** è disabilitataper impostazione predefinita .
Unobtrusive mode	
Abilita modalità non intrusiva	Attiva o disattiva la modalità non intrusiva. Se questa opzione è abilitata, tutti i LED di sistema, la retroilluminazione del pannello LCD e le periferiche audio del computer sono spenti. L'opzione **Unobtrusive Mode** è disabilitata per impostazione predefinita. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Manutenzione del filtro antipolvere	
Manutenzione del filtro antipolvere	Consente di abilitare o disabilitare i messaggi del BIOS per la manutenzione del filtro antipolvere opzionale installato nel computer. Il BIOS genererà un promemoria al preavvio per pulire o sostituire il filtro antipolvere in base all'intervallo impostato. Per impostazione predefinita, l'opzione **Dust Filter Maintenance** è disabilitata.

Tabella 40. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Storage

Storage	
SATA/NVMe Operation	
SATA/NVMe Operation	Configura la modalità di funzionamento del controller unità disco rigido SATA integrato. L'opzione **AHCI/NVMe** è selezionata per impostazione predefinita. Il dispositivo di storage è configurato per la modalità AHCI/NVMe.
Storage Interface	Mostra le informazioni di varie unità integrate.
Port Enablement	Abilita o disabilita l'opzione M.2 PCIe SSD. L'opzione **SSD PCIe M.2** è selezionata per impostazione predefinita.
Smart Reporting	
Enable Smart Reporting	Attiva o disattiva l'opzione di segnalazione Smart. L'opzione **Enable Smart Reporting** è disabilitata per impostazione predefinita. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Drive Information	Mostra le informazioni delle unità integrate.

Tabella 41. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Display

Display	
Display Brightness	
Brightness on battery power	Abilita l'impostazione della luminosità dello schermo quando Il computer viene alimentato a batteria. Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 50 quando Il computer viene alimentato a batteria.
Brightness on AC power	Abilita l'impostazione della luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA. Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 100 quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA.
Touchscreen	Abilita o disabilita l'opzione touch-screen. Per impostazione predefinita, l'opzione **Touchscreen** è abilitata.
Full Screen logo	Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo. **Full Screen Logo**: disabilitata per impostazione predefinita

Tabella 42. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Connection

Connection	
Network Controller Configuration	
Integrated NIC	Questa opzione consente di controllare il controller LAN integrato. **Enabled with PXE**: abilitata per impostazione predefinita.
Wireless Device Enable	
WLAN	Abilita o disabilita il dispositivo interno WLAN. Per impostazione predefinita, l'opzione **WLAN** è abilitata.
Bluetooth	Abilita o disabilita il dispositivo interno Bluetooth. Per impostazione predefinita, l'opzione **Bluetooth** è abilitata.
Enable UEFI Network Stack	
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. Per impostazione predefinita, l'opzione **Auto-Enabled** è abilitata.
Boot PXE IPv4	Se abilitata, è disponibile l'opzione IPv4 PXE Boot. Se disabilitata, l'opzione IPv4 PXE Boot non è disponibile.
Boot PXE IPv6	Se abilitata, è disponibile l'opzione IPv6 PXE Boot. Se disabilitata, l'opzione IPv4 PXE Boot non è disponibile.
Wireless Radio Control	
Control WLAN radio (Controlla radio WWAN)	Permette il rilevamento della connessione del computer a una rete cablata e disabilita di conseguenza le connessioni wireless selezionate (WLAN e/o WWAN) Alla disconnessione dalla rete cablata, le connessioni senza fili selezionate verranno nuovamente abilitate. L'opzione **Control WLAN RadiO** è disabilitata per impostazione predefinita.
Enable UEFI Bluetooth Stack	
Enable UEFI Bluetooth Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI Bluetooth e controlla il controller LAN integrato. L'opzione **Enable UEFI Bluetooth Stack** è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 42. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Connection (continua)

Connection	
	N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
HTTP(s) Boot Feature	
HTTP(s) Boot	Se abilitata, supporta l'avvio HTTP(s) nel BIOS del client, che offre opzioni di connessione cablata o wireless e HTTP/HTTPS. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **HTTP(s) Boot** come descritto in Visualizzare le opzioni di configurazione avanzata.
HTTP(s) Boot Modes	In modalità automatica, l'URL di avvio viene ottenuto dalla risposta DHCP; l'URL di avvio specifica il server di avvio HTTP e la posizione del file NBP (Network Boot Program). In modalità manuale, l'utente immette l'URL nella casella di testo, che deve iniziare con `http://` o `https://` e terminare con il nome del file NBP. Per impostazione predefinita, è selezionata l'opzione **Auto Mode**. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 43. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power

Alimentazione	
Battery Configuration	
Battery Configuration	Consente o impedisce al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di picco di utilizzo della corrente. Utilizzare le tabelle **Custom Charge Start** e **Custom Charge Stop** per impedire l'utilizzo dell'alimentazione CA in periodi specificati di ogni giorno. **Adaptive**: selezionata per impostazione predefinita. Le impostazioni della batteria sono ottimizzate in modo adattivo in base al modello di utilizzo tipico della batteria.
Advanced Configuration	
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Abilita la configurazione di ricarica avanzata della batteria)	Abilita la funzione Advanced Battery Charge Configuration dall'inizio della giornata sino a un determinato periodo di lavoro. Se abilitata, la carica avanzata della batteria ottimizza la durata della batteria supportandone al contempo l'utilizzo intensivo durante il giorno lavorativo. L'opzione **Enable Advanced Battery Charge Configuration** è disabilitata per impostazione predefinita.
Peak Shift	
Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco)	Consente al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di utilizzo massimo con alimentatore. **Enable Peak Shift**: disabilitata per impostazione predefinita
Type-C Connector Power	
Type-C Connector Power	Questa opzione consente di impostare la potenza massima che può essere prelevata dal connettore Type-C. L'opzione **7,5 Watt** è abilitata per impostazione predefinita.
Thermal Management	
Thermal Management	Abilita o disabilita il raffreddamento delle ventole e gestisce la temperatura del processore per regolare le prestazioni del computer, il rumore e la temperatura. **Optimized**: selezionata per impostazione predefinita. Impostazione standard per il bilanciamento delle prestazioni, del rumore e della temperatura.
USB Wake Support	

Tabella 43. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power (continua)

Alimentazione	
Wake on Dell USB-C Dock	Quando abilitata, consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il computer dalla modalità standby, ibernazione e spegnimento. L'opzione **Wake on Dell USB-C Dock** è abilitata per impostazione predefinita.
Block Sleep	
Block Sleep	Impedisce o meno al computer di entrare in modalità sospensione (S3) del sistema operativo. **Block Sleep**: disabilitata per impostazione predefinita. **N.B.:** Se l'opzione è abilitata, il computer non entrerà in modalità di sospensione, Intel Rapid Start sarà disattivato automaticamente, e l'opzione di alimentazione del sistema operativo sarà vuota se è impostata in modalità di sospensione.
Lid Switch	
Enable Lid Switch	Abilita o disabilita l'interruttore del coperchio. L'opzione **Enable Lid Switch** è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 44. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security

Security	
TPM 2.0 Security attivata	
TPM 2.0 Security attivata	Consente di abilitare o disabilitare il TPM. **TPM 2.0 Security On**: abilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere **TPM 2.0 Security On** per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare completamente.
Abilita attestazione	L'opzione **Attestation Enable** controlla la gerarchia di verifica dell'autenticità del TPM. La disabilitazione dell'opzione **Attestation Enable** impedisce l'utilizzo del TPM per firmare digitalmente i certificati. **Attestation Enable**: abilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Attestation Enable** . **N.B.:** Se disabilitata, questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità in alcuni sistemi operativi.
Key Storage Enable	L'opzione **Key Storage Enable** controlla la gerarchia di storage del TPM, utilizzata per archiviare le chiavi digitali. La disabilitazione dell'opzione **Key Storage Enable** limita la capacità del TPM di archiviare i dati del proprietario. **Key Storage Enable**: abilitata per impostazione predefinita Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Key Storage Enable** . **N.B.:** Se disabilitata, questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità in alcuni sistemi operativi.
Clear	Se abilitata, l'opzione **Clear** cancella le informazioni memorizzate in TPM dopo aver chiuso il BIOS del computer. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del computer. **Clear**: disabilitata per impostazione predefinita. Dell Technologies consiglia di abilitare l'opzione **Clear** solo quando è necessario cancellare i dati TPM.

Tabella 44. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Security	
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	Per impostazione predefinita, l'opzione **PPI ByPass for clear Commands** è disattivata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disattivata l'opzione **PPI Bypass for Clear Commands**.
Intel Total Memory Encryption	
Crittografia della memoria totale a più chiavi (fino a 16 chiavi)	Attiva o disattiva la funzione di crittografia della memoria del processore. **Intel Total Memory Encryption**: disabilitata per impostazione predefinita.
Chassis intrusion	
Chassis Intrusion	Il rilevamento delle intrusioni nello chassis abilita un interruttore fisico che attiva un evento all'apertura del coperchio del computer. Quando è impostata su **Enabled**, viene visualizzata una notifica all'avvio successivo e l'evento viene registrato nel registro eventi del BIOS. Quando è impostata su **On-Silent**, l'evento viene registrato nel registro eventi del BIOS, ma non viene visualizzata alcuna notifica. Quando è impostata su **Disabled**, non viene visualizzata alcuna notifica e non viene registrato alcun evento nel registro eventi del BIOS. **L'opzione Chassis Intrusion** è abilitataper impostazione predefinita . Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione **Chassis Instrusion Detection** .
Cancella avviso di fiducia	
Block Boot Until Cleared	L'opzione **Block Boot Until Cleared** è abilitata quando è abilitato**Chassis Intrusion Warning** Se questa opzione è abilitata, il computer non si avvia finché l'intrusione nello chassis non viene cancellata.
Data Wipe on Next Boot	
Start Data Wipe	Data Wipe è un'operazione di cancellazione sicura che elimina le informazioni da un dispositivo di storage. **ATTENZIONE: L'operazione Secure Data Wipe elimina le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.** I comandi come l'eliminazione e il formato nel sistema operativo possono rimuovere i file dalla visualizzazione nel file system. Tuttavia, possono essere ricostruiti tramite mezzi forensi in quanto sono ancora rappresentati sul supporto fisico. Data Wipe impedisce questa ricostruzione e i dati non possono più essere ripristinati. Se abilitata, l'opzione di cancellazione dei dati richiederà di cancellare tutti i dispositivi di storage collegati al computer al successivo avvio. **Start Data Wipe**: disabilitata per impostazione predefinita.
Absolute	
Absolute	Absolute Software fornisce varie soluzioni di sicurezza informatica, alcune delle quali richiedono un software preinstallato sui computer Dell e integrato nel BIOS. Per utilizzare queste funzioni, è necessario abilitare l'impostazione Absolute BIOS e contattare Absolute per la configurazione e l'attivazione. Per impostazione predefinita, l'opzione **Absolute** è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Absolute** . **N.B.:** Quando le funzionalità Absolute sono attivate, non è possibile disabilitare Absolute Integration dalla schermata di configurazione del BIOS.

Tabella 44. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Security	
UEFI Boot Path Security	
UEFI Boot Path Security	Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore (se impostata) all'avvio di un dispositivo di percorso di avvio UEFI dal menu F12. Per impostazione predefinita, l'opzione **Always, Except Internal HDD** è abilitata.
Authenticated BIOS Interface	
Abilita l'interfaccia BIOS autenticata	Consente all'amministratore di controllare l'accesso alla configurazione del BIOS tramite un'interfaccia autenticata. Quando è abilitata, questa opzione garantisce che le modifiche alla configurazione del BIOS sono protette tramite autenticazione. L'opzione **Enable Authenticated BIOS Interface** è disabilitata per impostazione predefinita.
Clear Certificate Store	Elimina il certificato.
Legacy Manageability Interface Access	Consente all'amministratore di controllare l'accesso alla configurazione del BIOS tramite l'opzione Legacy Manageability Interface. Se abilitata, impedisce l'esecuzione degli strumenti di gestibilità basati su password dell'amministratore del BIOS, impedisce ad alcune applicazioni software Dell di leggere le impostazioni di configurazione e/o impedisce le modifiche alle impostazioni di configurazione del BIOS. Se abilitata, questa opzione supporta solo Authenticated BIOS Manageability Interface (ABI) per la gestione delle modifiche alla configurazione del BIOS. Per supportare questa funzione, ABI deve essere abilitata e sottoposta a provisioning. Quando questa opzione è impostata su **Enabled**, è possibile utilizzare Legacy Manageability Interface per leggere e modificare le impostazioni di configurazione del BIOS. Quando è impostata su **Read-Only**, le impostazioni di configurazione del BIOS possono essere lette ma non modificate tramite Legacy Manageability Interface. Quando è impostata su **Disabled**, l'interfaccia Legacy Manageability Interface è disabilitata. Le letture e le scritture di configurazione del BIOS sono bloccate.
Firmware Device Tamper Detection	
Firmware Device Tamper Detection	Consente di controllare la funzione di rilevamento delle manomissioni del dispositivo firmware. Questa funzione avvisa l'utente quando il dispositivo firmware è manomesso. Se questa opzione è abilitata, sul computer vengono visualizzati messaggi di avviso sullo schermo e nel registro eventi del BIOS viene registrato un evento di rilevamento delle manomissioni. Il computer non si riavvia finché l'evento non viene cancellato. **Silent**: abilitata per impostazione predefinita Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Firmware Device Tamper Detection** .
Clear Firmware Device Tamper Detection	Consente di cancellare gli eventi registrati quando viene rilevata la manomissione del dispositivo firmware. Per impostazione predefinita, l'opzione **Clear Firmware Device Tamper Detection** è disabilitata. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 45. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords

Password	
Password dell'amministratore	La password amministratore impedisce l'accesso non autorizzato alle opzioni di configurazione del BIOS. Una volta impostata la password dell'amministratore, le opzioni

Tabella 45. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)

Password	
	di configurazione del BIOS possono essere modificate solo dopo aver specificato la password corretta. Le seguenti regole e dipendenze si applicano alla password dell'amministratore: ● Se in precedenza sono state impostate la password del computer e/o quella dello storage interno, non è possibile impostare la password dell'amministratore. ● La password dell'amministratore può essere utilizzata al posto della password del computer e/o di quella dello storage interno. ● Quando è impostata, la password dell'amministratore deve essere fornita durante un aggiornamento del firmware. ● La cancellazione della password dell'amministratore cancella anche la password del computer (se impostata). Dell Technologies consiglia di utilizzare una password amministratore per evitare modifiche non autorizzate alle opzioni di configurazione del BIOS.
Password di sistema	La password di sistema impedisce al computer di avviarsi in un sistema operativo senza immettere la password corretta. Le seguenti regole e dipendenze si applicano quando si utilizza la password di sistema: ● Il computer si arresta quando è inattivo per circa 10 minuti alla richiesta della password del computer. ● Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserimento della password del computer. ● Il computer si arresta quando si preme il tasto **Esc** quando viene richiesta la System Password. ● La password del computer non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. Dell Technologies consiglia di utilizzare la password del computer nei casi in cui è probabile che un computer venga smarrito o rubato.
SSD-0 PCIe M.2	La password del disco rigido può essere impostata per impedire l'accesso non autorizzato ai dati memorizzati sull'unità SSD. Il computer richiede la password del disco rigido durante l'avvio per sbloccare l'unità. Un disco rigido protetto da password rimane bloccato anche quando viene rimosso dal computer o collocato in un altro computer. Impedisce a un malintenzionato di accedere ai dati sull'unità senza autorizzazione. Le seguenti regole e dipendenze si applicano quando si utilizza l'opzione **Hard Drive Password** o **M.2 PCIe SSD-0 Password**. ● L'opzione relativa alla password del disco rigido non è accessibile quando un disco rigido è disabilitato nella configurazione del BIOS. ● Il computer si arresta quando è inattivo per circa 10 minuti alla richiesta della password del disco rigido. ● Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserire la password del disco rigido e considera il disco rigido come non disponibile. ● Il disco rigido non accetta tentativi di sblocco della password dopo cinque tentativi errati di inserimento della password del disco rigido dalla configurazione del BIOS. La password del disco rigido deve essere reimpostata per poter tentare lo sblocco con quest'ultima. ● Il computer considera il disco rigido come non disponibile quando si preme il tasto **ESC** quando viene richiesto di inserire la password del disco rigido. ● La password del disco rigido non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. Quando il disco rigido viene sbloccato dall'utente prima che il computer entri in modalità standby, rimane sbloccato dopo la riattivazione del computer dalla modalità standby. ● Se le password di sistema e del disco rigido sono impostate sullo stesso valore, il disco rigido si sblocca dopo aver immesso la password di sistema corretta. Dell Technologies consiglia di utilizzare una password del disco rigido per proteggersi dall'accesso non autorizzato ai dati.

Tabella 45. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)

Password	
Password Configuration	La pagina Password configuration include diverse opzioni per modificare i requisiti delle password del BIOS. È possibile modificare la lunghezza minima e massima delle password e richiedere che le password contengano determinate classi di caratteri (maiuscole, minuscole, cifre, caratteri speciali). Dell Technologies consiglia di impostare la lunghezza minima della password su almeno otto caratteri.
Password Bypass	
Password Bypass	L'opzione **Password Bypass** consente al computer di riavviare il sistema operativo senza immettere la password del computer o del disco rigido. Se il computer è già stato avviato nel sistema operativo, si presume che l'utente abbia già inserito la password corretta del computer o del disco rigido. **N.B.:** Questa opzione non rimuove il requisito per inserire la password dopo l'arresto. Per impostazione predefinita, l'opzione **Password Bypass** è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Password Bypass** .
Password Changes	
Allow Non-Admin Password Changes	L'opzione **Allow Non-Admin Password Changes** nella configurazione del BIOS consente a un utente finale di impostare o modificare le password di sistema o del disco rigido senza immettere la password amministratore. Ciò dà a un amministratore il controllo sulle impostazioni del BIOS, ma consente a un utente finale di fornire la propria password. Per impostazione predefinita, l'opzione **Allow Non-Admin Password Changes** è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione **Allow Non-Admin Password Changes**.
Admin Setup Lockout	L'opzione **Admin Setup Lockout** impedisce a un utente finale di visualizzare la configurazione del BIOS senza prima immettere la password amministratore (se impostata). L'opzione **Admin Setup Lockout** è disabilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione **Admin Setup Lockout**.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	L'impostazione Master Password Lockout consente di disabilitare la funzione Recovery Password. Se si dimentica la password del computer, di amministratore o disco rigido, il computer diventa inutilizzabile. **N.B.:** Quando la password del proprietario è impostata, l'opzione Master Password Lockout non è disponibile. **N.B.:** Quando è impostata una password del disco rigido interno, è necessario cancellarla prima di poter modificare il blocco della password master. **Enable Master Password Lockout**: disabilitata per impostazione predefinita Dell sconsiglia di attivare l'opzione **Master Password Lockout** a meno che non sia stato implementato il proprio sistema di ripristino della password.
Allow Non-Admin PSID Revert	
Enable Allow Non-Admin PSID Revert	L'opzione **Allow Non-Admin PSID Revert** consente a un utente di cancellare la password del disco rigido senza inserire la password amministratore del BIOS. Quando è impostata una password amministratore, la possibilità di immettere il codice PSID è protetta richiedendo l'autenticazione con la password amministratore. Se questa

Tabella 45. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)

Password	
	opzione è abilitata, qualsiasi utente può cancellare l'unità senza immettere la password amministratore. Per impostazione predefinita, l'opzione **Enable Allow Non-Admin PSID Revert** è disabilitata. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 46. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Update, Recovery

Update, Recovery	
BIOS Recovery from Hard Drive	Consente o meno all'utente di eseguire il ripristino da certe condizioni del BIOS danneggiato utilizzando un file di ripristino sul disco rigido utente primario o una chiavetta USB esterna. L'opzione **BIOS Recovery from Hard Drive** è abilitata per impostazione predefinita. **N.B.:** Il ripristino del BIOS da disco rigido non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED). **N.B.:** Il ripristino del BIOS è progettato per correggere il blocco BIOS principale e non può funzionare se Boot Block è danneggiato. Inoltre, questa opzione non funzionerà in caso di corruzione CE, corruzione ME o un problema relativo all'hardware. L'immagine di recupero deve trovarsi in una partizione non crittografata sul disco.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	Controlla l'aggiornamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. L'opzione **Allow BIOS Downgrade** è abilitata per impostazione predefinita.
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori del computer. L'opzione **SupportAssist OS Recovery** è abilitata per impostazione predefinita.
BIOSConnect	
BIOSConnect	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo del servizio cloud, se il sistema operativo principale non riesce a eseguire l'avvio entro un numero di errori maggiore o uguale al valore specificato dall'opzione di configurazione Auto OS Recovery Threshold e il sistema operativo del servizio locale non si avvia o non è installato. Per impostazione predefinita, l'opzione **BIOSConnect** è abilitata.
Dell Auto OS Recovery Threshold	
Dell Auto OS Recovery Threshold	Consente di controllare il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Per impostazione predefinita, il valore **Dell Auto OS Recovery Threshold** è impostato su 2.

Tabella 47. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Management

System Management	
Codice di matricola	Mostra il codice di matricola del computer.
Codice asset	Crea un codice asset del computer che può essere utilizzato da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare computer. **N.B.:** Una volta impostato nel BIOS, il codice asset non può essere modificato.

Tabella 47. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Management (continua)

System Management	
AC Behavior	
Wake on AC (Attiva in c.a.)	Permette o meno al computer di accendersi e avviarsi quando viene fornita al computer l'alimentazione CA. **Wake on AC**: disabilitata per impostazione predefinita.
Wake on LAN	
Wake on LAN	Consente o impedisce di accendere il computer tramite un segnale speciale LAN. **Wake on LAN**: disabilitata per impostazione predefinita.
Auto On Time	
Auto On Time	Consente di impostare l'accensione automatica del computer ogni giorno o a una data e ad un orario prestabiliti. Questa opzione è configurabile solo se la modalità di accensione automatica è impostata su Everyday (Ogni giorno), Weekdays (Giorni feriali) o Selected Days (Giorni selezionati). L'opzione **Auto On Time** è disabilitata per impostazione predefinita.
Intel AMT Capability	
Abilitazione della funzionalità Intel AMT	Configurare le opzioni della tecnologia Intel Active Management Technology (AMT), che possono essere abilitate, disabilitate o limitate. **Restrict Preboot Access**: abilitata per impostazione predefinita
First Power On Date	
Set Ownership Date	Questa opzione consente di impostare una data di proprietà. Per impostazione predefinita, l'opzione **Set Ownership Date** è disabilitata.
Diagnostica	
OS Agent Requests	Abilita o disabilita l'opzione per le applicazioni in esecuzione nel sistema operativo da eseguire con la diagnostica di preavvio agli avvii successivi. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	Abilita o disabilita il ripristino automatico del computer in assenza di alimentazione o in assenza di errori del POST applicando le procedure di mitigazione. Per impostazione predefinita, l'opzione **Power-On-Self-Test Automatic Recovery** è abilitata. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 48. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Keyboard

Tastiera	
Fn Lock Options	
Fn Lock Options	Abilita o disabilita l'opzione Fn Lock. **Fn Lock**: abilitata per impostazione predefinita
Lock Mode	**Lock Mode Secondary**: abilitata per impostazione predefinita Con questa opzione, i tasti F1-F12 eseguono la scansione del codice per le relative funzioni secondarie.
Keyboard Illumination	
Keyboard Illumination	Configura le impostazioni di illuminazione della tastiera.

Tabella 48. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Keyboard (continua)

Tastiera	
	Per impostazione predefinita, l'opzione **Dim** è abilitata.
Keyboard Backlight Timeout on AC	
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al sistema. **10 seconds**: abilitata per impostazione predefinita.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Consente di impostare il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. **10 seconds**: abilitata per impostazione predefinita.
Device Configuration HotKey Access	
Device Configuration HotKey Access	Consente di controllare se è possibile accedere alle schermate di configurazione del dispositivo tramite tasti di scelta rapida durante l'avvio del sistema. Per impostazione predefinita, l'opzione **Device Configuration HotKey Access** è abilitata. **N.B.:** Questa impostazione controlla solo le ROM di opzione Intel RAID (CTRL+I), MEBX (CTRL+P) e RAID LSI (CTRL+C). Altre ROM di opzione di preavvio, che supportano la voce utilizzando una sequenza di tasti, non sono interessate da questa impostazione

Tabella 49. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Pre-Boot Behavior

Preboot Behavior	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warnings	Abilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione. **Enable Adapter Warnings**: abilitata per impostazione predefinita.
Warnings and Errors	
Warnings and Errors	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 selezionata. **N.B.:** Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano l'arresto.
Avvisi USB-C	
Enable Dock Warning Messages	Abilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede USB-C con meno capacità di alimentazione. Per impostazione predefinita, **Enable Dock Warning Messages** è abilitata.
Extend BIOS POST Time	
Extend BIOS POST Time	Imposta il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test). **0 seconds**: selezionata per impostazione predefinita.
MAC Address Pass-Through	
MAC Address Pass-Through	Sostituisce l'indirizzo MAC della scheda esterna in un dock o dongle supportato con l'indirizzo MAC selezionato dal computer. **System Unique MAC Address**: selezionata per impostazione predefinita.
Show Ownership Tag with Logo	

Tabella 49. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Pre-Boot Behavior (continua)

Preboot Behavior	
Show Ownership Tag with Logo	Visualizza il tag di proprietà del sistema oltre al logo di avvio del BIOS.

Tabella 50. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Virtualization

Virtualizzazione	
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	
Enable Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Intel Trusted Execution Technology (TXT) è un insieme di estensioni hardware per processori e chipset Intel. Fornisce una radice di affidabilità basata su hardware per garantire che una piattaforma venga avviata con una corretta configurazione del firmware, del BIOS, del monitor della macchina virtuale e del sistema operativo. Per configurare Intel TXT è necessario abilitare quanto segue: ● Intel Virtualization Technology - X ● Intel Virtualization Technology - Diretta **Trusted Execution Technology (TXT):** disabilitata perimpostazione predefinita .
Protezione DMA	
Enable Pre-Boot DMA Support	Consente di controllare la protezione DMA di preavvio per le porte interne ed esterne. Questa opzione non abilita direttamente la protezione DMA nel sistema operativo. **N.B.:** Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi). **Enable Pre-Boot DMA Support**: abilitata per impostazione predefinita Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Enable Pre-Boot DMA Support** . **N.B.:** Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA.
Enable OS Kernel DMA Support	Consente di controllare la protezione DMA kernel per le porte interne ed esterne. Questa opzione non abilita direttamente la protezione DMA nel sistema operativo. Per i sistemi operativi che supportano la protezione DMA, questa impostazione indica al sistema operativo che il BIOS supporta la funzione. **N.B.:** Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi). **Enable OS Kernel DMA Support**: abilitata per impostazione predefinita **N.B.:** Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA.
Internal Port DMA Compatibility Mode	Consente di controllare la compatibilità di avvio per le periferiche PCIe integrate disabilitando la protezione DMA PCIe sulle porte PCIe interne. Se abilitata, il BIOS informa il sistema operativo che le porte interne non supportano DMA. Questa opzione è utile per i dispositivi con problemi di compatibilità DMA del sistema operativo. Questa opzione non abilita direttamente la protezione DMA nel sistema operativo. **N.B.:** Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi). impostazione predefinita, l'opzione **Internal Port DMA Compatibility Mode** è abilitata. **N.B.:** Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA.

Tabella 51. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Performance

Performance	
Intel SpeedStep	
Abilita tecnologia Intel SpeedStep	Questa funzionalità consente al computer di regolare dinamicamente la tensione del processore e la frequenza del core, riducendo il consumo energetico medio e la produzione di calore. **Enable Intel SpeedStep Technology**: abilitata per impostazione predefinita. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare Service options come descritto in Service options.
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology	Abilita o disabilita la modalità Intel Hyper-Threading del processore. Se questa opzione è abilitata, Intel Hyper-Threading aumenta l'efficienza delle risorse del processore quando vengono eseguiti più thread su ciascun core. **Intel Hyper-Threading Technology**: abilitata per impostazione predefinita. **N.B.:** Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 52. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Logs

Log di sistema	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	Consente di selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i registri degli eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione **Keep Log** è selezionata.
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Consente di selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i registri degli eventi termici. Per impostazione predefinita, l'opzione **Keep Log** è selezionata.
Power Event Log	
Clear Power Event Log	Consente di selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i registri degli eventi di 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 viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base: aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato.

Procedura

1. Accedere al sito del supporto Dell.

2. Passare a **Identificare il prodotto o chiedere supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.

   N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare 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**.
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 sul sito del supporto Dell.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema su un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge Base di Dell 000131486 sul sito del supporto Dell.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare la risorsa della Knowledge Base: aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato.

Procedura

1. Accedere al sito del supporto Dell.
2. Passare a **Identificare il prodotto o chiedere supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.

   N.B.: Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare 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**.
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. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del supporto Dell.
8. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
9. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
10. Riavviare il computer e premere **F12**.
11. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
12. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**.
    Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
13. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Per aggiornare il BIOS dal menu di avvio provvisorio, consultare l'articolo della Knowledge Base di Dell 000128928 sul sito del supporto Dell.

Password di sistema e password di configurazione

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

ATTENZIONE: Assicurarsi che il computer sia bloccato quando non è in uso. Chiunque può accedere ai dati memorizzati sul computer se viene lasciato incustodito.

Tabella 53. Password di sistema e password di configurazione

Tipo di password	Descrizione
Password del sistema	La password da inserire per avviare il sistema operativo.
Password della configurazione	La password da inserire per accedere e modificare le impostazioni del BIOS del computer.

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

N.B.: La funzionalità della password di sistema e di configurazione è disattivata come impostazione predefinita.

Assegnazione di una password di configurazione del sistema

Prerequisiti

È possibile assegnare una nuova Password di sistema o amministratore solo se lo stato è **Not Set**. Per entrare nella configurazione di sistema del BIOS, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

1. Per accedere alla configurazione del **sistema**, premere **F2** immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.
2. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
   La schermata **Security** viene visualizzata.
3. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
   Utilizzare le seguenti linee guida per creare la password di sistema:
   - Per la password si può utilizzare fino a un massimo di 32 caratteri.
   - La password deve contenere almeno un carattere speciale: "(! " # $ % & ' * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ' { | })"
   - La password può contenere numeri tra 0 e 9.
   - La password può contenere lettere dalla A alla Z e dalla a alla z.
4. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
5. Premere Y per salvare le modifiche.
   Il computer si riavvierà.

Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente

Prerequisiti

Assicurarsi che **Password Status** sia sbloccato (in System Setup) prima di tentare di eliminare o modificare la password di sistema e/o la password di configurazione esistente. Non è possibile eliminare o modificare una password di configurazione o di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked. Per entrare nell'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

1. Per accedere alla configurazione del **sistema**, premere **F2** immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.
2. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
   La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.

3. Nella schermata **System Security**, verificare che **Password Status** sia Unlocked.
4. Selezionare **System Password**. Aggiornare o eliminare la password di sistema esistente e premere Invio o Tab.
5. Selezionare **Setup Password**. Aggiornare o eliminare la password di configurazione esistente e premere Invio o Tab.

   N.B.: Se la password di sistema e/o di configurazione è stata modificata, reinserire la nuova password quando richiesto. Se la password di sistema e/o di configurazione è stata eliminata, confermare l'eliminazione quando richiesto.

6. Premere Esc. Un messaggio richiede di salvare le modifiche.
7. Premere Y per salvare le modifiche e uscire da **System Setup**.
   Il computer si riavvierà.

Cancellazione delle password di sistema e di configurazione

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o di configurazione, contattare il supporto tecnico Dell come descritto in Contatta il supporto.

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

9

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie

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

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

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

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

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal notebook. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal computer e utilizzarlo con la carica della batteria. La batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più una volta premuto il pulsante di accensione.
- 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 batterie 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 Dell sul sito del supporto Dell 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 Dell o, comunque, direttamente da Dell.

Le batterie ricaricabili agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, cercare batteria notebook Dell nella risorsa della knowledge base sul sito del supporto 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 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.

- Eseguire test approfonditi per aggiungere altre opzioni e ottenere dettagli su eventuali dispositivi guasti.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.

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

Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo 000181163 della Knowledge Base.

Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
2. All'avvio del computer, premere il tasto F12.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare **Diagnostica**.
   Viene avviato il test rapido di diagnostica.
   N.B.: per ulteriori informazioni sull'esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist su un dispositivo specifico, consultare il sito del Supporto Dell.
4. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
   Annotare il codice errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Built-in self-test (BIST)

M-BIST (Motherboard Built-In Self-Test)

M-BIST è lo strumento di autodiagnostica integrato nella scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica degli errori del controller integrato (EC) nella scheda di sistema.

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

Come eseguire M-BIST

N.B.: Prima di avviare M-BIST, assicurarsi che il computer sia spento.

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** e il pulsante di alimentazione per avviare M-BIST.
2. L'indicatore di stato della batteria può mostrare due stati:
   - Off: Non è stato rilevato alcun guasto.
   - Giallo e bianco: indica la presenza di un problema relativo alla scheda di sistema.
3. Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, l'indicatore di stato della batteria lampeggia in uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

Tabella 54. Codici di errore LED

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	**Bianco**	
2	1	Guasto alla 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.

Logic Built-in Self-Test (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].

N.B.: In caso di errore del test L-BIST, il test LCD-BIST non può funzionare poiché non viene fornita l'alimentazione al display LCD.

Come richiamare L-BIST

1. Accendere il computer.
2. Se il computer 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.

LCD Built-In Self-Test (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 computer.

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

Come richiamare il test LCD-BIST

1. Spegnere il computer.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al computer. Collegare solo l'adattatore CA (caricabatterie) al computer.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Tenere premuto il tasto **D** e premere il pulsante di accensione per accedere alla modalità LCD-BIST. Continuare a premere il tasto **D** finché il computer non si avvia.
5. Il display visualizza colori a tinta unita e varia 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 computer si arresterà.

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

Indicatori di diagnostica di sistema

In questa sezione sono elencati gli indicatori di diagnostica di sistema di Dell Pro 14 PC14250.

La seguente tabella mostra le diverse combinazioni di indicatori LED di servizio e gli eventuali problemi correlati. I codici degli indicatori di diagnostica sono costituiti da un numero a due cifre e le cifre sono separate da una virgola. Il numero sta per sequenza di lampeggiamento; la prima cifra mostra il numero di lampeggiamenti in giallo e la seconda cifra mostra il numero di lampeggiamenti in bianco. Il LED di servizio lampeggia nel seguente modo:

- Il LED di servizio lampeggia per un numero di volte corrispondente al valore della prima cifra e si spegne con una breve pausa.
- Successivamente, il LED di servizio lampeggia il numero di volte uguale al valore della seconda cifra.
- Il LED di servizio si spegne nuovamente con una pausa più lunga.
- Dopo la seconda pausa, la sequenza di lampeggiamento viene ripetuta.

Tabella 55. Codici degli indicatori di diagnostica

Codici dell'indicatore di diagnostica (giallo, bianco)	Descrizione del problema
1,1	Errore di rilevamento TPM
1,2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
1,5	EC non in grado di programmare i-Fuse
1,6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato
1,7	Flash non RPMC su sistema unito con Boot Guard
1,8	Il segnale di errore irreversibile del chipset è scattato
2,1	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU
2,2	Scheda di sistema: guasto BIOS o memoria read-only (ROM)
2,3	Nessuna memoria o RAM rilevata
2,4	Guasto a memoria o RAM
2,5	Memoria installata non valida
2,6	Scheda di sistema/errore del chipset
2,7	Messaggio SBIOS per guasto LCD
2,8	Guasto della griglia di alimentazione del display sulla scheda di sistema
3,1	Errore di alimentazione RTC
3,2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3,3	Immagine di ripristino non trovata
3,4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3,5	Errore della linea di alimentazione EC
3,6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS
3,7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI
4,1	Guasto alla griglia di alimentazione DIMM di memoria.
4,4	Guasto alla griglia di alimentazione LCD

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 sui computer Dell con il 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 e 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* sul sito del supporto Dell. Cliccare su **SupportAssist**, quindi su **SupportAssist OS Recovery**.

N.B.: Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 e Dell ThinOS 10 non supportano Dell SupportAssist. Per ulteriori informazioni sul ripristino di ThinOS 10, consultare Modalità di ripristino tramite R-Key.

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 computer Dell da determinate situazioni di assenza del POST/di avvio/di alimentazione.

Avviare il reset RTC con il computer spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di accensione per 25 secondi. La reimpostazione dell'RTC del computer avviene dopo aver rilasciato il pulsante di accensione.

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 mette a disposizione varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC. Per altre informazioni, consultare Opzioni di supporti di backup e ripristino Windows Dell.

Ciclo di alimentazione di rete

Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi di connettività di rete, reimpostare i dispositivi di rete, procedendo come indicato di seguito:

Procedura

1. Spegnere il computer.
2. Spegnere il modem.
   N.B.: Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.
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.

Scaricare l'energia residua (eseguire l'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, è necessario scaricare l'energia residua prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

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

Effettuare le seguenti operazioni per scaricare l'energia residua:

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 maggiori dettagli su come eseguire un hard reset, accedere al sito del Supporto Dell. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare Supporto > Libreria di supporto. Nel campo Ricerca della pagina Libreria di supporto, 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.

10

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 56. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell	Sito Dell
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare `Contact Support`, quindi premere Invio.
Guida in linea per il sistema operativo	Sito del supporto Windows Sito del supporto 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 utilizzando 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 nel sito di supporto Dell. Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola del computer, consultare Individuare il codice di matricola del computer.
Articoli della knowledge base di Dell	1. Accedere al sito del supporto Dell. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare **Supporto** > **Libreria di supporto**. 3. Nel campo Ricerca della pagina Libreria di supporto, 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 con vendita, supporto tecnico o servizio clienti, vedere il sito del Supporto Dell.

N.B.: La disponibilità dei servizi può variare in base al paese o all'area geografica e al prodotto.

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.

11

Cronologia delle revisioni

Tiene traccia di tutti gli aggiornamenti apportati al documento. In genere include la data della modifica, il numero di versione e una breve descrizione della modifica. Questo registro aiuta a mantenere trasparenza, responsabilità e una chiara tempistica dei progressi.

Tabella 57. Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
A00	03-27-2025	Data di pubblicazione originale.
A01	07-21-2025	• Aggiornamento delle specifiche del processore (aggiunte due nuove opzioni del processore). • Specifiche Ethernet aggiornate. • Aggiornata la specifica del modulo wireless (aggiunto BE200). • Aggiunta specifica per il lettore di smart card.