



Questo manuale d'istruzione è fornito da [trovaprezzi.it](#). Scopri tutte le offerte per [Dell Pro 14 Premium PA14250 FWJW1](#) o cerca il tuo prodotto tra le [migliori offerte di Notebook](#)

Dell Pro 14 Premium

PA14250

Manuale del proprietario

Questo contenuto può essere stato tradotto con l'ausilio dell'intelligenza artificiale (AI). Per ulteriori informazioni, consultare il [link](#).

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.

Capitolo 1: Viste di Dell Pro 14 Premium PA14250.....	7
Lato destro.....	7
Sinistra.....	8
Dall'alto.....	9
Superiore (per i computer dotati del touchpad per la collaborazione).....	10
Parte anteriore.....	11
Lato inferiore.....	12
Individuazione dell'etichetta del codice di matricola o del codice di servizio rapido del computer.....	12
Indicatore attività della batteria.....	13
 Capitolo 2: Configurazione di Dell Pro 14 Premium PA14250.....	 14
 Capitolo 3: Specifiche di Dell Pro 14 Premium PA14250.....	 16
Dimensioni e peso.....	16
Processore.....	16
Chipset.....	17
Sistema operativo.....	17
Memoria.....	17
Porte e slot esterni.....	18
Slot interni.....	18
Modulo wireless.....	18
Modulo WWAN.....	19
Audio.....	20
Storage.....	20
Tastiera.....	21
Tasti di scelta rapida di Dell Pro 14 Premium PA14250.....	21
Fotocamera.....	23
Trackpad.....	24
Trackpad con controlli di collaborazione (opzionale).....	24
Adattatore per l'alimentazione.....	25
Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 Premium PA14250 (per i computer dotati di batteria a 2 celle da 40 Wh).....	26
Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 Premium PA14250 (per i computer dotati di batteria a 3 celle da 60 Wh).....	27
Batteria.....	27
Requisiti di alimentazione (per i computer inviati con batteria a 2 celle, 40 Wh).....	29
Requisiti di alimentazione (per i computer inviati con batteria a 3 celle, 60 Wh).....	29
Display.....	29
Lettore di impronte digitali (opzionale).....	30
Sensori.....	31
GPU - Integrata.....	31
Support Matrix per più display.....	31
Sicurezza hardware.....	31
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	32
Policy di supporto Dell.....	32

ComfortView Plus.....	32
Dell Optimizer.....	33
Capitolo 4: Interventi sui componenti interni del computer.....	34
Istruzioni di sicurezza.....	34
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	34
Precauzioni di sicurezza.....	35
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	35
Service Kit sul campo ESD.....	36
Trasporto dei componenti sensibili.....	37
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	37
BitLocker.....	37
Strumenti consigliati.....	38
Elenco viti.....	38
Componenti principali di Dell Pro 14 Premium PA14250.....	39
Elenco di CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo).....	41
Capitolo 5: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	43
Vassoio della scheda nano-SIM.....	43
Rimozione del vassoio della scheda nano-SIM.....	43
Installazione del vassoio della scheda nano-SIM.....	44
scheda nano-SIM.....	45
Rimozione della scheda nano-SIM.....	45
Installazione della scheda nano-SIM.....	46
Coperchio della base.....	47
Rimozione del coperchio della base.....	47
Installazione del coperchio della base.....	50
Batteria.....	52
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	52
Rimozione della batteria.....	53
Installazione della batteria.....	54
Cavo della batteria.....	54
Rimozione del cavo della batteria.....	54
Installazione del cavo della batteria.....	55
Unità SSD.....	57
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230.....	57
Installazione dell'unità SSD M.2 2230.....	57
Scheda WWAN.....	58
Rimozione della scheda WWAN.....	58
Installazione della scheda WWAN.....	59
Ventola.....	61
Rimozione della ventola sinistra.....	61
Installazione della ventola sinistra.....	61
Rimozione della ventola destra.....	62
Installazione della ventola destra.....	63
Altoparlanti.....	64
Rimozione degli altoparlanti senza antenna (solo configurazione WLAN).....	64
Installazione degli altoparlanti senza antenna (solo configurazione WLAN).....	65

Capitolo 6: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	67
Altoparlanti.....	67
Rimozione degli altoparlanti con le antenne (configurazione WWAN).....	67
Installazione degli altoparlanti con le antenne (configurazione WWAN).....	69
Dissipatore di calore.....	70
Rimozione del dissipatore di calore.....	70
Installazione del dissipatore di calore.....	71
Scheda di I/O.....	72
Rimozione della scheda I/O sinistra.....	72
Installazione della scheda I/O sinistra.....	74
Rimozione della scheda I/O destra (configurazione solo WLAN).....	76
Installazione della scheda I/O destra (configurazione solo WLAN).....	79
Rimozione della scheda I/O destra (configurazione WWAN).....	82
Installazione della scheda I/O destra (configurazione WWAN).....	85
Modulo USB Type-C.....	88
Rimozione del modulo USB Type-C sinistro.....	88
Installazione del modulo USB Type-C sinistro.....	89
Rimozione del modulo USB Type-C destro.....	90
Installazione del modulo USB Type-C destro.....	91
Pulsante di accensione.....	92
Rimozione del pulsante di accensione.....	92
Installazione del pulsante di accensione.....	93
Gruppo del display.....	95
Rimozione del gruppo del display.....	95
Installazione del gruppo del display.....	97
Scheda di sistema.....	99
Rimozione della scheda di sistema.....	99
Installazione della scheda di sistema.....	103
Keyboard.....	107
Rimozione del gruppo della tastiera.....	107
Installazione del gruppo della tastiera.....	109
Gruppo del poggiapolsi.....	112
Rimozione del gruppo del poggiapolsi.....	112
Installazione del gruppo del poggiapolsi.....	113
 Capitolo 7: Software.....	 115
Sistema operativo.....	115
Driver e download.....	115
 Capitolo 8: Configurazione del BIOS.....	 116
Accesso al programma BIOS Setup.....	116
Tasti di navigazione.....	116
Menu di avvio provvisorio F12.....	116
Visualizzazione delle opzioni di Configurazione avanzata.....	117
Visualizzazione delle opzioni del menu Service.....	117
Opzioni di configurazione del BIOS.....	117
Aggiornamento del BIOS.....	138
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	138

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	138
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	139
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	139
Password di sistema e password di configurazione.....	139
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	139
Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente.....	140
Cancellazione delle password di sistema e di configurazione.....	140
Cancellazione degli avvisi di intrusione nello chassis.....	140
Capitolo 9: Risoluzione dei problemi.....	143
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	143
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	143
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	144
Built-in self-test (BIST).....	144
M-BIST (Motherboard Built-In Self-Test).....	144
Logic Built-in Self-Test (L-BIST).....	145
LCD Built-In Self-Test (LCD-BIST).....	145
Indicatori di diagnostica di sistema.....	145
Ripristino del sistema operativo.....	147
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	147
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	147
Ciclo di alimentazione di rete.....	147
Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset).....	147
Il pannello del display OLED diventa nero.....	148
Capitolo 10: Come ottenere assistenza e contattare Dell.....	149
Capitolo 11: Cronologia delle revisioni.....	150

Viste di Dell Pro 14 Premium PA14250

Lato destro

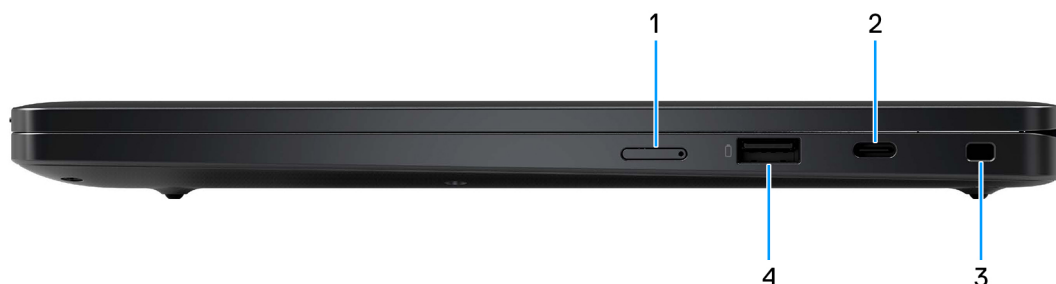


Figura 1. Vista lato destro

1. Slot per schede nano-SIM

Inserire una scheda nano-SIM per connettersi ad una rete a banda larga mobile.

2. Porta Thunderbolt 4 con DisplayPort modalità alternativa/USB4/Power Delivery

Supporta USB4 DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 e consente inoltre di connettersi a un display esterno tramite una scheda video. Supporta velocità di trasferimento dei dati fino a 40 Gb/s per USB4 e Thunderbolt 4.

i 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](#).

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

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

i N.B.: Thunderbolt 4 supporta due schermi 4K o uno schermo 8K.

3. Slot per lucchetto Wedge

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

4. 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.

i 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.

i 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.

Sinistra

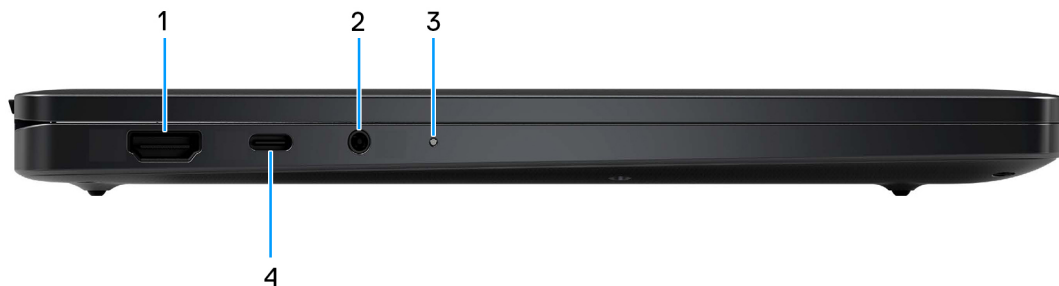


Figura 2. Vista lato sinistro

1. Porta HDMI 2.1

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

2. Jack cuffie globale

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

3. LED indicatore della batteria

Indica lo stato di carica della batteria.

- Giallo fisso: la carica della batteria è bassa.
- Spento: la batteria è completamente carica.

4. Porta Thunderbolt 4 con DisplayPort modalità alternativa/USB4/Power Delivery

Supporta USB4 DisplayPort 1.4, Thunderbolt 4 e consente inoltre di connettersi a un display esterno tramite una scheda video. Supporta velocità di trasferimento dei dati fino a 40 Gb/s per USB4 e Thunderbolt 4.

i 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](#).

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

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

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

Dall'alto

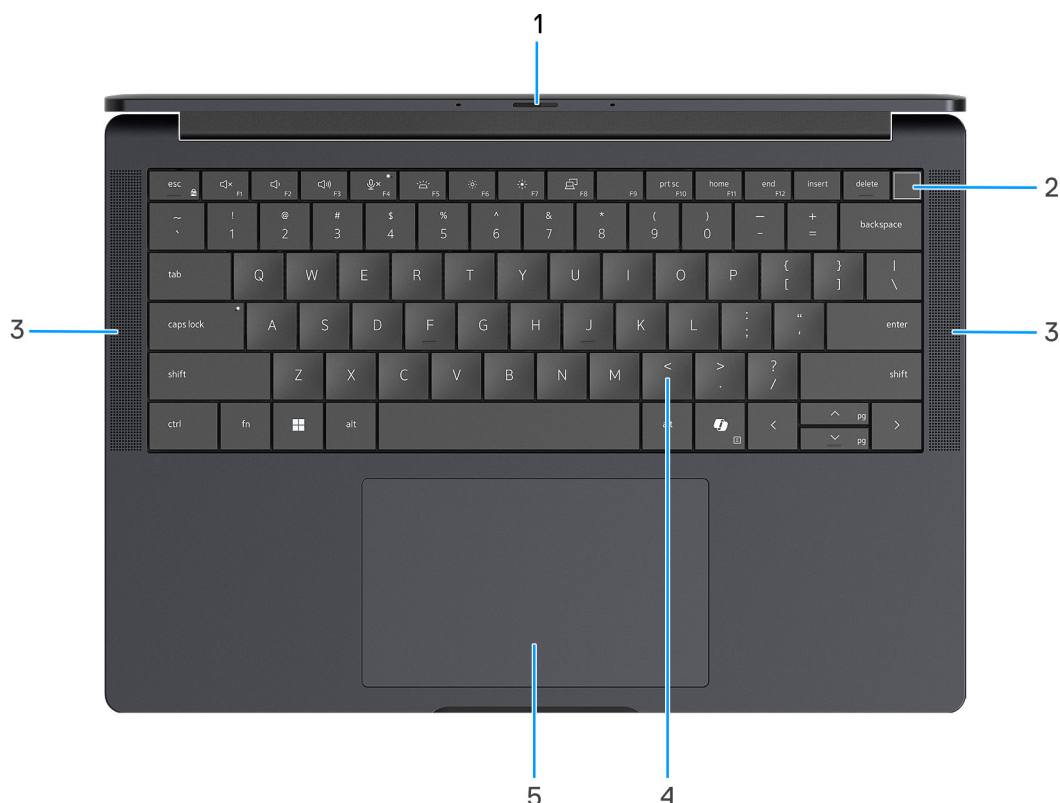


Figura 3. Vista superiore

1. Otturatore fotocamera

Far scorrere l'otturatore per la privacy verso sinistra per accedere alla lente della fotocamera.

2. Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

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

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

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

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

3. Altoparlanti

Fornisce un output audio.

4. Tastiera zero-lattice con retroilluminazione a risparmio energetico

Tastiera compatta con copritasti più grandi e retroilluminazione mini-LED a risparmio energetico. Utilizzare la tastiera per immettere caratteri ed eseguire funzioni.

5. Trackpad

Scorrere il dito sul trackpad per muovere il puntatore del mouse.

Superiore (per i computer dotati del touchpad per la collaborazione)



Figura 4. Vista superiore

1. Otturatore fotocamera

Far scorrere l'otturatore per la privacy verso sinistra per accedere alla lente della fotocamera.

2. Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali opzionale

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

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

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

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

3. Altoparlanti

Fornisce un output audio.

4. Tastiera zero-lattice con retroilluminazione a risparmio energetico

Tastiera compatta con copritasti più grandi e retroilluminazione mini-LED a risparmio energetico. Utilizzare la tastiera per immettere caratteri ed eseguire funzioni.

5. Controllo del microfono (solo supporto per app Zoom e Teams per il lavoro o la scuola (desktop Windows))

Toccare per disattivare o riattivare il microfono. Il controllo del microfono indica lo stato del microfono come segue:

- Rosso: il microfono è disattivato.
- Bianco: il microfono è riattivato.

6. Controllo della chat (app Zoom e Teams solo per il supporto dell'app per il lavoro o per la scuola (desktop Windows))

Toccare per mostrare o nascondere la finestra della chat. Il comando lampeggia quando si riceve un nuovo messaggio di chat.

7. **Controllo della condivisione dello schermo (app Zoom e Teams solo per il supporto di app per il lavoro o per la scuola (desktop Windows))**

Toccare per avviare o interrompere la condivisione dello schermo.

8. **Controllo della webcam (app Zoom e Teams solo per il supporto di app per il lavoro o per la scuola (desktop Windows))**

Toccare per accendere o spegnere la fotocamera. Il controllo della webcam indica lo stato della fotocamera come segue:

- Rosso: la fotocamera è spenta.
- Bianco: la fotocamera è accesa.

Parte anteriore



Figura 5. Vista anteriore

1. **Fotocamera IR**

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

2. **Emettitore IR**

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

3. **Fotocamera RGB UHD**

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

4. **Indicatore LED della fotocamera**

Si accende quando la fotocamera è in uso.

5. **Sensore di luminosità ambientale**

Rileva la luce ambientale e regola automaticamente la luminosità del display.

6. **Pannello del display**

Fornisce un output visivo all'utente.

Lato inferiore

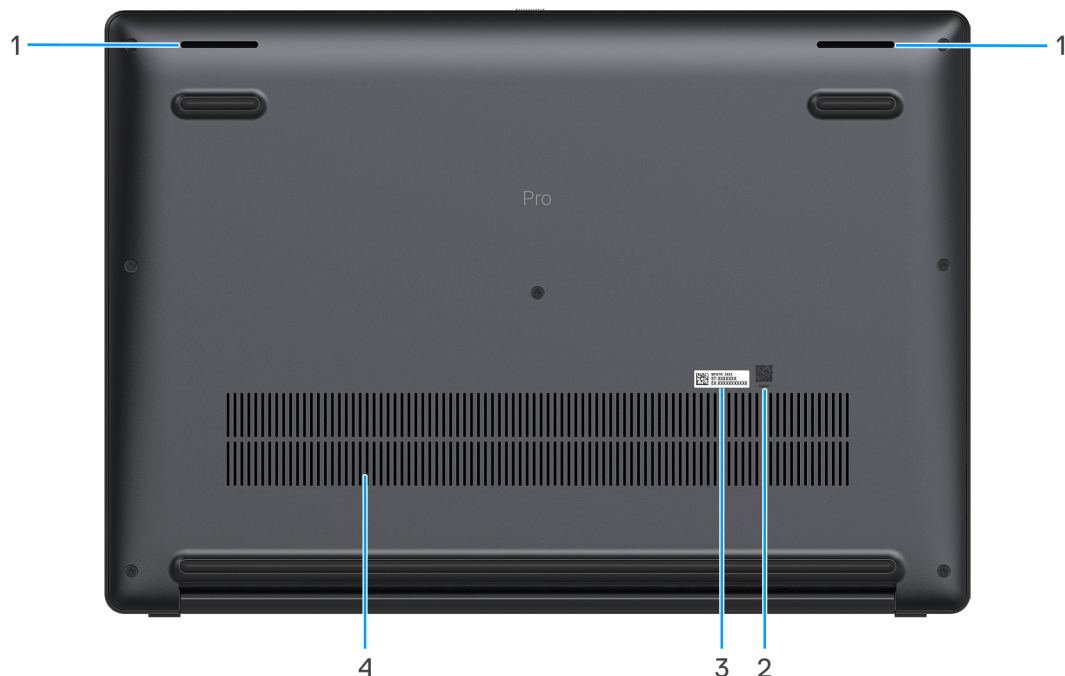


Figura 6. Vista inferiore

1. Altoparlanti

Fornire output audio.

2. Codice QR MyDell

MyDell è il tuo hub per i contenuti personalizzati per il Dell Pro 14 Premium PA14250, inclusi video, articoli, manuali e facile accesso al supporto.

3. Etichetta codice di matricola

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

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 7. Posizione del codice di matricola/codice di servizio rapido

Indicatore attività della batteria

La seguente tabella elenca l'indicatore di stato della batteria di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 1. Comportamento dell'indicatore di stato della batteria

Fonte di alimentazione	Comportamento LED	Stato dell'alimentazione del sistema	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Spento	S0 o S5	100%
Adattatore CA	Bianco fisso	S0 o S5	< 100%
Batteria	Spento	S0 o S5	11-100%
Batteria	Giallo fisso	S0 o S5	< 10%

- S0 (ON): il computer è acceso.
- S3 (sospensione): lo schermo è spento e il computer è in modalità di sospensione.
- 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, consentendo di riprendere da dove si è interrotti dopo l'accensione del computer.
- S5 (OFF): il computer è in stato di arresto.

Configurazione di Dell Pro 14 Premium PA14250

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 8. 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:

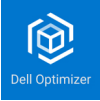
- Connettersi a una rete per gli aggiornamenti di Windows.

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, accedere con un account Microsoft esistente oppure crearne uno.

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

Tabella 2. Individuare le applicazioni di Dell

Risorse	Descrizione
	Dell Optimizer è un'applicazione progettata per migliorare le prestazioni e la produttività del computer attraverso l'ottimizzazione delle impostazioni di alimentazione, batteria, display, touchpad per la collaborazione 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.
	Dell Product Registration Registrare il computer con Dell.
	Dell Help & Support Accedere alla guida e al supporto per il computer.
	SupportAssist SupportAssist assicura il funzionamento ottimale del computer ottimizzando le impostazioni, rilevando i problemi e rimuovendo i virus. Inoltre, avvisa quando sono disponibili aggiornamenti per il computer. SupportAssist controlla in modo proattivo l'integrità hardware e software del computer. Quando viene rilevato un problema, le informazioni sullo stato del sistema necessarie vengono inviate a Dell per iniziare la risoluzione dei problemi. SupportAssist è preinstallato sulla maggior parte dei dispositivi Dell con il sistema operativo Windows. Per ulteriori informazioni, 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.

Specifiche di Dell Pro 14 Premium PA14250

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 3. Dimensioni e peso

Descrizione	Valori			
Pannello del display	Full High Definition Plus (FHD+)	Full High Definition Plus (FHD+), risparmio energetico, ComfortView Plus	Quad High Definition Plus (QHD+), OLED, risparmio batteria, ComfortView Plus	Quad High Definition Plus (QHD+), ComfortView Plus
Altezza:				
Altezza anteriore	16,79 mm (0,66 pollici)	16,77 mm (0,66 pollice)	16,77 mm (0,66 pollice)	16,79 mm (0,66 pollice)
Altezza posteriore	17,88 mm (0,70 pollici)	16,95 mm (0,66 pollice)	16,95 mm (0,66 pollice)	17,88 mm (0,70 pollice)
Altezza massima	19,85 mm (0,78 pollici)	17,95 mm (0,71 pollice)	17,95 mm (0,71 pollice)	19,85 mm (0,78 pollice)
Larghezza	311,20 mm (12,25 pollici)	311,20 mm (12,25 pollice)	311,20 mm (12,25 pollice)	311,20 mm (12,25 pollice)
Profondità	216,70 mm (8,53 pollici)	216,70 mm (8,53 pollice)	216,70 mm (8,53 pollice)	216,70 mm (8,53 pollice)
Peso (minimo)  N.B.: Il peso del computer dipende dalla configurazione proposta.	1,291 kg (2,85 lb)	1,141 kg (2,52 lb)	 N.B.: I computer con configurazione Quad High Definition Plus (QHD+) OLED vengono installati solo con la batteria a 3 celle da 60 Wh.	1,208 kg (2,66 lb)

Processore

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati su Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 4. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Type	Intel Core Ultra 5 236V vPro Enterprise	Intel Core Ultra 5 238V vPro Enterprise	Intel Core Ultra 7 266V vPro Enterprise	Intel Core Ultra 7 268V vPro Enterprise
Potenza elettrica	17,50 W	17,50 W	17,50 W	17,50 W
Numero di core	8	8	8	8
Numero di thread	8	8	8	8
Velocità	Fino a 4,70 GHz	Fino a 4,70 GHz	Fino a 5 GHz	Fino a 5 GHz
Cache	8 MB	8 MB	12 MB	12 MB

Tabella 4. Processore (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel Arc 130V	Scheda grafica Intel Arc 130V	Scheda grafica Intel Arc 140V	Scheda grafica Intel Arc 140V

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli dei chipset supportati da Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 5. Chipset

Descrizione	Values
Chipset	Integrato all'interno del processore
Processore	Intel Core Ultra 5/7
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit
Flash EPROM	64 MB
bus PCIe	fino a Gen4

Sistema operativo

Dell Pro 14 Premium PA14250 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 24H2
- Windows 11 23H2
- Windows 10 22H2
- Ubuntu Linux 24.04

i N.B.: Windows 10 22H2 è riservato ai computer sottoposti a downgrade da Windows 11 dagli utenti finali. Le installazioni downgrade di Windows 10 22H2 sono supportate dall'IT interno del cliente e sono soggette al piano di fine del supporto per Microsoft Windows 10.

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 6. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Memoria integrata
Tipo di memoria	LPDDR5x
Velocità della memoria	8533 MT/s
Configurazione massima della memoria	32 GB
Configurazione minima della memoria	16 GB
Configurazioni di memoria supportate	• 16 GB, 1 da 16 GB, LPDDR5x, 8533 MT/s • 32 GB, 1 da 32 GB, LPDDR5x, 8533 MT/s

Porte e slot esterni

La tabella seguente elenca le porte esterne e gli slot di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 7. Porte e slot esterni

Descrizione	Valori
Porte USB	1 porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s) Type-C con PowerShare
Porta audio	1 jack cuffie globale
Porte video	- Due porte Thunderbolt 4 (40 Gb/s) con DisplayPort modalità alternativa/USB Type-C/USB4/erogazione dell'alimentazione - Una porta HDMI 2.1
Lettore di schede multimediali	Non supportata
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	Supportata tramite le porte Thunderbolt 4 disponibili sul computer
Slot per cavo di sicurezza	1 slot di sicurezza Wedge
Slot per schede SIM	1 slot per schede nano-SIM (opzionale)

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 8. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	- Uno slot M.2 2230 per unità SSD - Uno slot M.2 3052 per scheda 5G WWAN  N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare il sito del supporto Dell.

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN wireless supportato da Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 9. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Valori
Numero di modello	Intel WiFi 7 BE201
Velocità di trasferimento	5670 Mb/s
Bande di frequenza supportate	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 6E (WiFi 802.11ax) - Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)

Tabella 9. Specifiche dei moduli wireless (continua)

Descrizione	Valori
Crittografia	• WEP a 64 bit/128 bit • AES-CCMP • TKIP
Scheda wireless Bluetooth <i>i</i> N.B.: La funzionalità della scheda wireless Bluetooth può variare in base al sistema operativo.	Bluetooth 5.4

Modulo WWAN

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WWAN wireless supportato da Dell Pro 14 Premium PA14250.

- i* **N.B.:** Il modulo WWAN è disponibile solo in alcune configurazioni e aree geografiche.
- i* **N.B.:** La disponibilità della funzione eSIM su questo modulo può variare a seconda della regione e del supporto offerto dall'operatore mobile.
- i* **N.B.:** Per istruzioni su come configurare i collegamenti SIM o eSIM sul computer, vedere la *Guida all'installazione di SIM/eSIM per Windows* disponibile con la documentazione del prodotto sul [sito del supporto Dell](#).

Tabella 10. Specifiche del modulo WWAN

Descrizione	Valori
Numero di modello	Modem Qualcomm Snapdragon X72 Global 5G (DW5934e)
Fattore di forma	M.2 3052 Key-B
Interfaccia host	PCIe Gen3
Standard di rete	NR FR1(Sub6) FDD/TDD, LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Galileo/Beidou
Velocità di trasferimento dati	• 5G NR: DL 4,14 Gb/s 900 Mb/s • LTE: DL 2,0 Gb/s (CAT20)/UL 211 Mb/s (CAT18) • UMTS: DL DC-HSPA+ Rel8:42 Mb/s/UL 5.76 Mb/s
Bande di frequenza operativa	• NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n13, n14, 18, n20, n25, n26, n28, n29, n30, n38, n40, n41, n48, n66, n67, n70, n71, n75, n76, n77, n78, n79, n91, n92, n93, n94) • LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B67, B68, B70, B71) • WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)
Alimentazione	CC da 3,135 V a 3,63 V, tipici 3,3 V
Scheda SIM	Supportato tramite slot SIM esterno
eSIM con doppia SIM (DSSA)	Supportato
Antenna Diversity	Supportato
Radio On/Off	Supportato
Wake On WAN senza fili	Supportato in modalità Modern Standby

Tabella 10. Specifiche del modulo WWAN (continua)

Descrizione	Valori
Temperatura in funzione	• Temperatura di esercizio normale: da -30 °C a + 70 °C • Temperatura di esercizio estesa: da -40 °C a +85 °C • Temperatura di stoccaggio: da -40 °C a +85 °C
Connettore dell'antenna	• 1 antenne principali WWAN • 1 WWAN Diversity Antenna • 4x4 antenne MIMO x 2
 N.B.: Per istruzioni su come trovare il numero IMEI (International Mobile Equipment Identity) del computer, consultare sito del supporto Dell .	

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 11. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	Cirrus CS42L43 e Cirrus CS35L56
Conversione stereo	Supportato
Interfaccia audio interna	Audio ad alta definizione
Interfaccia audio esterna	Jack cuffie globale
Numero di altoparlanti	Quattro
Amplificatore altoparlante interno	Supportato (codec audio integrato)
Controlli volume esterni	Controlli di scelta rapida da tastiera
Uscita dell'altoparlante:	
	Media
	Picco
	2 W
	2,5 W
Microphone	Microfoni ad array digitale nel gruppo fotocamera

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su Dell Pro 14 Premium PA14250.

Il computer supporta la seguente configurazione di storage:

- Una unità SSD M.2 2230

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

Tabella 12. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacity
Unità SSD M.2 2230 Class 35	TLC PCIe Gen4 NVMe	256 GB/512 GB/1 TB

Tabella 12. Specifiche di storage (continua)

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacity
Unità SSD M.2 2230, self-encrypting drive, Opal 2.0, Class 35	TLC PCIe Gen4 NVMe	512 GB
Unità SSD M.2 2230 Class 25	QLC PCIe Gen4 NVMe	2 TB

Tastiera

La seguente tabella fornisce le specifiche della tastiera di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 13. Specifiche della tastiera

Descrizione	Valori
Keyboard type	Tastiera zero-lattice retroilluminata a mini LED e risparmio energetico
Layout keyboard	QWERTY
Numero di tasti	- Inglese (USA), inglese internazionale, arabo, Canada bilingue (MUI), cinese tradizionale, francese canadese, greco, ebraico, coreano, russo, thailandese, ucraino: 79 tasti - Québec franco-canadese, belga, bulgaro, ceco e slovacco (MUI), danese, inglese Regno Unito, estone, francese europeo, tedesco, ungherese, islandese, italiano, nordico (MUI), norvegese, portoghese iberico, sloveno, spagnolo (castigliano), spagnolo (America Latina), svedese/finlandese, svizzero europeo (MUI), turco, turco (F): 80 tasti - Giapponese: 83 tasti - Portoghese brasiliano: 81 tasti
Passo tasti	X = passo tasti di 18,05 mm Y = passo tasti di 18,05 mm
Tasti di scelta rapida della tastiera	Alcuni tasti sulla tastiera presentano due simboli su di essi. Questi tasti possono essere utilizzati per digitare caratteri alternativi o per eseguire funzioni secondarie. Per digitare il carattere alternativo, premere Maiusc e il tasto desiderato. Per eseguire le funzioni secondarie, premere Fn e il tasto desiderato. N.B.: È possibile definire il comportamento primario dei tasti di funzione (F1–F12) modificando il comportamento dei tasti di funzione nel programma di impostazione del BIOS.

Tasti di scelta rapida di Dell Pro 14 Premium PA14250

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 14. Comportamento principale dei tasti funzione

Tasto funzione	Comportamento principale
F1	Disattiva/riattiva l'audio
F2	Riduzione del volume
F3	Aumento del volume
F4	Disattivazione microfono
F5	Illuminazione/retroilluminazione della tastiera
F6	Riduzione della luminosità
F7	Aumento della luminosità
F8	Passaggio a display esterno
F9	Modalità mascheramento
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 15. 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

Tabella 15. Comportamento secondario (continua)

Tasto funzione	Comportamento secondario
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
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 Premium PA14250.

Tabella 16. Specifiche della fotocamera

Descrizione		Valori
Numero di fotocamere		2
Tipo di fotocamera		Sono disponibili 2 opzioni della fotocamera: - Fotocamera IR - Fotocamera IR con rilevamento della presenza (Synaptics)
Posizione della fotocamera		Fotocamera anteriore
Tipo di sensore della fotocamera		Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione fotocamera:		
	Immagine fissa	8,0 megapixel
	Video	2560 x 1440 a 30 fps N.B.: La risoluzione predefinita per il video è impostata su 1080p. Per ottenere maggiori informazioni sulla modifica della risoluzione della fotocamera, è possibile ricercare informazioni su come modificare la risoluzione della fotocamera in Windows 11 sul sito del supporto Microsoft.

Tabella 16. Specifiche della fotocamera (continua)

Descrizione		Valori
Risoluzione della fotocamera a infrarossi		
	Video	640 x 360 a 30 fps
Angolo di visione diagonale:		
	Camera	88,1 gradi
	Fotocamera a infrarossi	86,6 gradi

Trackpad

La seguente tabella fornisce le specifiche del trackpad di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 17. Specifiche del trackpad

Descrizione		Valori
Risoluzione del trackpad:		>300 dpi
Dimensioni del trackpad:		
	Orizzontale	125 mm (4,92 pollici)
	Verticale	75 mm (2,95 pollici)
Movimenti sul trackpad		Per ulteriori informazioni sui gesti sul touchpad disponibili in Windows, consultare il sito del supporto Microsoft .

Trackpad con controlli di collaborazione (opzionale)

Nella tabella seguente sono elencate le specifiche del trackpad di Dell Pro 14 Premium PA14250 (per i computer dotati del touchpad per la collaborazione).

Tabella 18. Specifiche del trackpad

Descrizione		Valori
Tipo di trackpad		Touchpad per la collaborazione
Controlli di collaborazione sul trackpad		Sono disponibili quattro controlli per le funzioni video, di condivisione dello schermo, chat e di disattivazione audio durante le teleconferenze. I controlli sono visibili sul trackpad durante le teleconferenze. Compatibile con Zoom e Teams per il lavoro o la scuola.
Impostazioni dei controlli di collaborazione		- Controllo manuale della luminosità o configurazione della luminosità delle icone per adattarla automaticamente alla luce ambientale. - Personalizzare le impostazioni per attivare i controlli di collaborazione con un solo tocco o un doppio tocco. - Personalizzazione di controlli specifici da attivare o disattivare.
Funzionalità di controlli di collaborazione		Icona Video: accende o spegne la fotocamera. - Icona bianca: la fotocamera è accesa. - Icona rossa: la fotocamera è spenta. Icona della schermata Condividi: toccare una volta per condividere lo schermo. Toccare nuovamente per interrompere la condivisione.

Tabella 18. Specifiche del trackpad (continua)

Descrizione		Valori
		Icona della chat: mostra o nasconde la finestra della chat. L'icona lampeggia quando si riceve un nuovo messaggio di chat. Icona del microfono: attiva o disattiva il microfono. • Icona bianca: il microfono è acceso. • Icona rossa: l'audio del microfono è disattivato.
App necessarie per i controlli di collaborazione		• Dell Optimizer versione 6.0 o successiva • Zoom Client versione 5.9.3 o successiva • Teams per il lavoro o la scuola (desktop Windows) versione 1.6.00.24078 e successive
Risoluzione del trackpad:		
	Orizzontale	>300 dpi
	Verticale	Non supportata
Dimensioni del trackpad:		
	Orizzontale	125 mm (4,92 pollici)
	Verticale	71 mm (2,79 pollici)
Movimenti sul trackpad		Per ulteriori informazioni sui gesti sul trackpad per Windows, consultare l'articolo della knowledge base Microsoft sul sito di supporto Microsoft .
i N.B.: Per usufruire della funzione di controllo del touchpad per la collaborazione (CTP) sulla tastiera, assicurarsi di disporre delle versioni più recenti dell'app Dell Optimizer e di Zoom o Teams per il lavoro o la scuola installate sul computer. Dell Optimizer offre un'installazione modulare che consente di selezionare i moduli da installare. Installare il modulo del trackpad per la collaborazione all'interno dell'app Dell Optimizer per usufruire delle funzionalità dei controlli di collaborazione. Per ulteriori informazioni, cercare la <i>Dell Optimizer</i> nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell. i N.B.: Per ulteriori informazioni su come configurare e utilizzare i controlli di collaborazione, cercare la Guida di riferimento del touchpad per la collaborazione nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell. Oppure guardare il video Dell relativo al touchpad per la collaborazione. i N.B.: Il touchpad per la collaborazione è supportato solo sull'applicazione Teams per il lavoro o la scuola (desktop Windows). Teams per utenti privati e Teams sul web non sono attualmente supportati.		

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella elenca le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 19. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Type	Mini adattatore CA Ultralight da 60 W, USB Type-C	Adattatore CA da 65 W, USB Type-C	Adattatore CA da 100 W, USB Type-C
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:			
Altezza	22 mm (0,86 pollice)	28 mm (1,10 pollice)	26,50 mm (1,04 pollice)
Larghezza	55 mm (2,16 pollici)	51 mm (2,01 pollici)	60,00 mm (2,36 pollici)
Profondità	66 mm (2,59 pollici)	112 mm (4,41 pollici)	122,00 mm (4,80 pollici)
Tensione di ingresso	Da 100 V CA a 240 V CA	Da 100 V CA a 240 V CA	Da 100 V CA a 240 V CA
Frequenza d'entrata	Da 50 Hz a 60 Hz	Da 50 Hz a 60 Hz	Da 50 Hz a 60 Hz

Tabella 19. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Corrente d'ingresso (massima)	1,7 A	1,7 A	1,7 A
Corrente di uscita (continua)	20 V/3 A 15 V/3 A 9 V/3 A 5 V/3 A	20 V/3,25 A 15 V/3 A 9 V/3 A 5 V/3 A	20 V/5 A 15 V/3 A 9 V/3 A 5 V/3 A
Tensione nominale di uscita	20 V CC 15 VDC 9 VDC 5 VDC	20 VDC 15 VDC 9 VDC 5 VDC	20 VDC 15 VDC 9 VDC 5 VDC
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)
 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 di Dell Pro 14 Premium PA14250 (per i computer dotati di batteria a 2 celle da 40 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 Premium PA14250.

Tabella 20. Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Valore
Potenza richiesta da un adattatore per l'alimentazione per ottenere prestazioni ottimali	100 W
Potenza per ricaricare 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 100 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 sia collegato a un adattatore per l'alimentazione da 100 W per supportare questa funzione.

Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione di Dell Pro 14 Premium PA14250 (per i computer dotati di batteria a 3 celle da 60 Wh)

i 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 Premium PA14250 (per computer forniti con batteria a 3 celle da 60 Wh).

Tabella 21. Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Valore
Potenza richiesta da un adattatore per l'alimentazione per ottenere prestazioni ottimali	100 W
Potenza per ricaricare il computer a una velocità inferiore i 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 100 W
Alimentazione minima richiesta da un adattatore per l'alimentazione per il funzionamento del computer e la ricarica della batteria i 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 i N.B.: Assicurarsi che il computer sia collegato a un adattatore per l'alimentazione da 100 W per supportare questa funzione.

Batteria

La seguente tabella elenca le specifiche della batteria di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 22. Specifiche della batteria

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Tipo batteria	Batteria agli ioni di litio a 2 celle, 40 Wh, ExpressCharge 2.0, ExpressCharge Boost	Batteria agli ioni di litio a 2 celle, 40 Wh, ExpressCharge 2.0, ExpressCharge Boost, lunga durata del ciclo di vita	Batteria agli ioni di litio a 3 celle, 60 Wh, ExpressCharge, ExpressCharge Boost	Batteria agli ioni di litio a 3 celle, 60 Wh, ExpressCharge, ExpressCharge Boost, lunga durata del ciclo di vita
Tensione della batteria	7,80 VDC	7,80 VDC	11,70 V CC	11,70 V CC
Peso della batteria (max)	155 g	155 g	215 g	215 g
Dimensioni della batteria:				
Altezza	6,15 mm (0,24 pollici)	6,15 mm (0,24 pollici)	6,15 mm (0,24 pollici)	6,15 mm (0,24 pollici)
Larghezza	248 mm (9,76 pollici)	248 mm (9,76 pollici)	248 mm (9,76 pollici)	248 mm (9,76 pollici)
Profondità	65,10 mm (2,56 pollici)	65,10 mm (2,56 pollici)	65,10 mm (2,56 pollici)	65,10 mm (2,56 pollici)
Intervallo di temperatura:				

Tabella 22. Specifiche della batteria (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
In esercizio	Da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F)	Da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F)	Da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F)	Da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F)
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.: È possibile controllare il tempo di carica, la durata, l'ora di inizio e di fine, e così via, utilizzando le impostazioni dell'applicazione MyDell (sostituita da Dell Optimizer) (opzione di alimentazione). Per ulteriori informazioni sull'applicazione MyDell (sostituita da Dell Optimizer), cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell .	Modalità ExpressCharge - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 45 °C, ExpressCharge normale - Da 46 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Carica standard/ metodo di carica utente prevalentemente CA: - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Metodo di ricarica Express Charge Boost (carica rapida del 35% iniziale): - Da 16 a 45 °C, tempo di carica di destinazione da 0 a 35% RSOC: 20 minuti per carica accelerata	Modalità ExpressCharge - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 45 °C, ExpressCharge normale - Da 46 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Carica standard/ metodo di carica utente prevalentemente CA: - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Metodo di ricarica Express Charge Boost (carica rapida del 35% iniziale): - Da 16 a 45 °C, tempo di carica di destinazione da 0 a 35% RSOC: 20 minuti per carica accelerata	Modalità ExpressCharge - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 45 °C, ExpressCharge normale - Da 46 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Carica standard/ metodo di carica utente prevalentemente CA: - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Metodo di ricarica Express Charge Boost (carica rapida del 35% iniziale): - Da 16 a 45 °C, tempo di carica di destinazione da 0 a 35% RSOC: 20 minuti per carica accelerata	Modalità ExpressCharge - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 45 °C, ExpressCharge normale - Da 46 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Carica standard/ metodo di carica utente prevalentemente CA: - Da 0 a 15 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 4 ore - Da 16 a 50 °C, tempo di carica massimo consentito da 0 a 100% RSOC: 3 ore Metodo di ricarica Express Charge Boost (carica rapida del 35% iniziale): - Da 16 a 45 °C, tempo di carica di destinazione da 0 a 35% RSOC: 20 minuti per carica accelerata
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 Technologies consiglia di caricare la batteria regolarmente per un consumo energetico ottimale.				

Requisiti di alimentazione (per i computer inviati con batteria a 2 celle, 40 Wh)

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

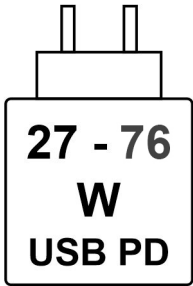


Figura 9. Pittogramma per i requisiti di ricarica

L'alimentazione erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra i 27 Watt minimi richiesti dall'apparecchiatura radio e i 76 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 inviati con batteria a 3 celle, 60 Wh)

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

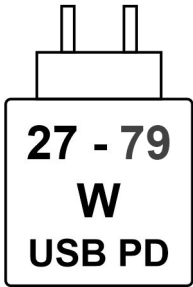


Figura 10. Pittogramma per i requisiti di ricarica

L'alimentazione erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra i 27 Watt minimi richiesti dall'apparecchiatura radio e i 79 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 Premium PA14250.

Tabella 23. Specifiche del display

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Tipo di display	Full High Definition Plus (FHD+)	Full High Definition Plus (FHD+), risparmio energetico, ComfortView Plus	Quad High Definition Plus (QHD+), risparmio energetico, ComfortView Plus	Quad High Definition Plus (QHD+), ComfortView Plus

Tabella 23. Specifiche del display (continua)

Descrizione		Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3	Opzione 4
Tecnologia pannello del display		Ampio angolo di visione (WVA/IPS)	Ampio angolo di visione (WVA/IPS)	OLED	In-Plane Switching (IPS)
Dimensioni del pannello del display (area attiva):					
	Altezza	188,50 mm	188,50 mm	188,50 mm	188,50 mm
	Larghezza	301,60 mm	301,60 mm	301,60 mm	301,60 mm
	Diagonale	355,60 mm	355,60 mm	355,60 mm	355,60 mm
Risoluzione nativa del pannello del display		1920 x 1200	1920x1200	2880 x 1800	2560 x 1600
Luminanza (tipico)		300 nit	400 nit	400 nit	400 nit
Megapixel		2,3	2,3	5,1	4,1
Gamma di colori		100% sRGB	sRGB 100% tipico	100% DCIP3	100% sRGB
Pixel per pollice (PPI)		162 PPI	162 PPI	242 PPI	216 PPI
Rapporto di contrasto (tipico)		800:1	1200:1	1000000:1	1200:1
Tempo di risposta (massimo)		35 ms	35 ms	1 ms	35 ms
Frequenza di refresh		Da 30 Hz a 60 Hz	Da 30 Hz a 60 Hz	Da 30 Hz a 60 Hz	Da 48 Hz a 60 Hz
Angolo di visione orizzontale		+/- 85 gradi (tipico)	+/- 85 gradi (tipico)	+/- 85 gradi (tipico)	+/- 85 gradi (tipico)
Angolo di visione verticale		+/- 85 gradi (tipico)	+/- 85 gradi (tipico)	+/- 85 gradi (tipico)	+/- 85 gradi (tipico)
Passo pixel		0.157 mm x 0.157 mm	0.157 mm x 0.157 mm	0.105 x 0.105 mm	0.118 mm x 0.118 mm
Consumo energetico (massimo)		3,68 W	2,50 W	5,63 W	3,75 W
Finitura antiabbagliamento o patinata		Antiabbagliamento	Antiabbagliamento	Antiriflesso	Antiabbagliamento
Opzioni per sfioramento		No	No	Sì	Sì

Lettore di impronte digitali (opzionale)

La seguente tabella fornisce le specifiche del lettore di impronte digitali opzionali di Dell Pro 14 Premium PA14250.

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

Tabella 24. Specifiche del lettore di impronte digitali

Descrizione	Values
Tecnologia sensore	Rilevamento trans capacitivo
Risoluzione del sensore	500 dpi

Tabella 24. Specifiche del lettore di impronte digitali (continua)

Descrizione	Values
Dimensioni del sensore in pixel	• X: 108 • Y: 88

Sensori

La seguente tabella elenca i sensori di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 25. Sensore

Supporto del sensore
Accelerometro (ST Micro LIS2DW12TR): sulla base scheda di sistema
Accelerometro (ST Micro LIS2DW12TR): sulla scheda centrale Hinge-Up con configurazione di upselling della fotocamera MIPI RGB+ IR del notebook
Sensore di luminosità ambientale (opzionale)
Prossimità per conformità SAR (per il modulo WWAN), sensore Near Field Proximity
Sensore effetto Hall
Hub sensore (integrato)

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 26. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel Arc 130V	Memoria di sistema condivisa	Intel Core Ultra 5
Scheda grafica Intel Arc 140V	Memoria di sistema condivisa	Intel Core Ultra 7

Support Matrix per più display

La seguente tabella elenca la Support Matrix per più display di Dell Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 27. 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 Arc	Non applicabile	2	3

Sicurezza hardware

La seguente tabella fornisce le specifiche di sicurezza hardware di Dell Pro 14 Premium PA14250.

Tabella 28. Sicurezza hardware

Sicurezza hardware
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 dedicato
Certificazione FIPS 140-2 per TPM
Certificazione Trusted Computing Group (TCG) per TPM
SSD SED NVMe, SSD (Opal e non Opal) per SDL
1 slot per lucchetto Wedge lock
SED (solo Opal 2.0 - interfaccia PCIe)
Windows Hello - Lettore di impronte digitali (opzionale)
Otturatore meccanico per la privacy della fotocamera (solo per notebook metallici)
Rilevamento delle intrusioni nello chassis

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di Dell Pro 14 Premium PA14250.

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

Tabella 29. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	Dallo 10% al 90% (senza condensa)	Dallo 0% al 95% (senza condensa)
Vibrazione (massima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Urto (massimo)	110 G†	160 G†
Intervallo di altitudine	Da -15,2 m a 3.048 m (da 4,64 piedi a 5.518,4 piedi)	Da -15,2 m a 10.668 m (da 4,64 piedi a 19.234,4 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.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla politica di supporto Dell, consultare il [sito del supporto Dell](#).

ComfortView Plus

 **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.

Dell Optimizer

Dell Optimizer è un'applicazione software basata sull'AI che consente di personalizzare le impostazioni del computer relative ad alimentazione e batteria, touchpad per la collaborazione e altro ancora.

Per Dell Pro 14 Premium PA14250 con Dell Optimizer, è possibile:

- Prolungare la durata della batteria del computer con Intelligent Battery Extender e Dynamic Charge.
- Regolare le prestazioni, il consumo energetico, il raffreddamento e il rumore della ventola con modalità termiche selezionabili.
- Accedere ai controlli delle riunioni Zoom e Microsoft Teams con il touchpad per la collaborazione.
- Accedere e proteggere il computer in base alla propria presenza fisica.
- Scaricare e utilizzare le app acquistate con il computer.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione e sull'utilizzo di queste funzioni, cercare *Dell Optimizer* nel [sito del Supporto Dell](#).

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, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al 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 deve 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.

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. Spegner tutte le periferiche collegate.
4. Scollegare il computer dalla presa elettrica.
5. Scollegare tutti i dispositivi e le periferiche di rete collegati, 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 premuti il tasto B e il pulsante di alimentazione per 3 secondi o fino a quando non viene visualizzato il logo Dell.
- b. Se il **codice proprietario** è impostato, viene visualizzato sullo schermo. Premere un tasto per continuare.

 **N.B.:** Se le informazioni del **codice proprietario** non sono già impostate, il computer ignora automaticamente questo passaggio e passa alla modalità di assistenza.

- c. Se l'adattatore per l'alimentazione è ancora collegato, sullo schermo viene visualizzato un messaggio che richiede di scollegarlo. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione, quindi premere un tasto qualsiasi per continuare.
- d. Quando viene visualizzato il messaggio **System Ready For Service**, 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 riassettaggio, osservare le seguenti precauzioni.

- Spegner 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 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
- Spudger di plastica

Elenco viti

i **N.B.:** Durante la rimozione delle viti da un componente, si consiglia di prendere nota del tipo e del numero di viti, per poi posizionarle in una scatola apposita. Ciò assicura che vengano usati numeri e tipi di viti corretti una volta sostituito il componente.

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

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

Tabella 30. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	M2.5x7 (vite di fissaggio)	7	
Protezione dell'unità a stato solido (SSD)	M1.6x2 (vite di fissaggio)	2	
Staffa WLAN	M1.6x5.5 (vite di fissaggio)	1	
Batteria	M2x4.5 (vite di fissaggio)	4	
Staffa della scheda WWAN	M1.6x2.3 (vite di fissaggio)	1	
Ventola destra	M1.6x3	2	
Ventola sinistra	M1.6x3	2	
Dissipatore di calore	M2x3.5 (vite di fissaggio)	3	
Altoparlante	M2x2	6	

Tabella 30. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Scheda di I/O sinistra	M1.6x5.5	4	
	M1.6x2.5	3	
Scheda di I/O destra	M1.6x5.5	4	
	M1.6x2.5	4	
Modulo USB Type-C sinistro	M2x5	2	
Modulo USB Type-C destro	M2x5	2	
Staffa del pulsante di accensione	M1.6x2.3 (vite di fissaggio)	1	
Staffa del cavo EDP	M1.6x5.5 (vite di fissaggio)	2	
Cerniere del display	M2.5x5	6	
Scheda madre	M1.6x2.5	1	
Tastiera	M1.4x1.2	18	
	M1.6x2	7	

Componenti principali di Dell Pro 14 Premium PA14250

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Dell Pro 14 Premium PA14250.

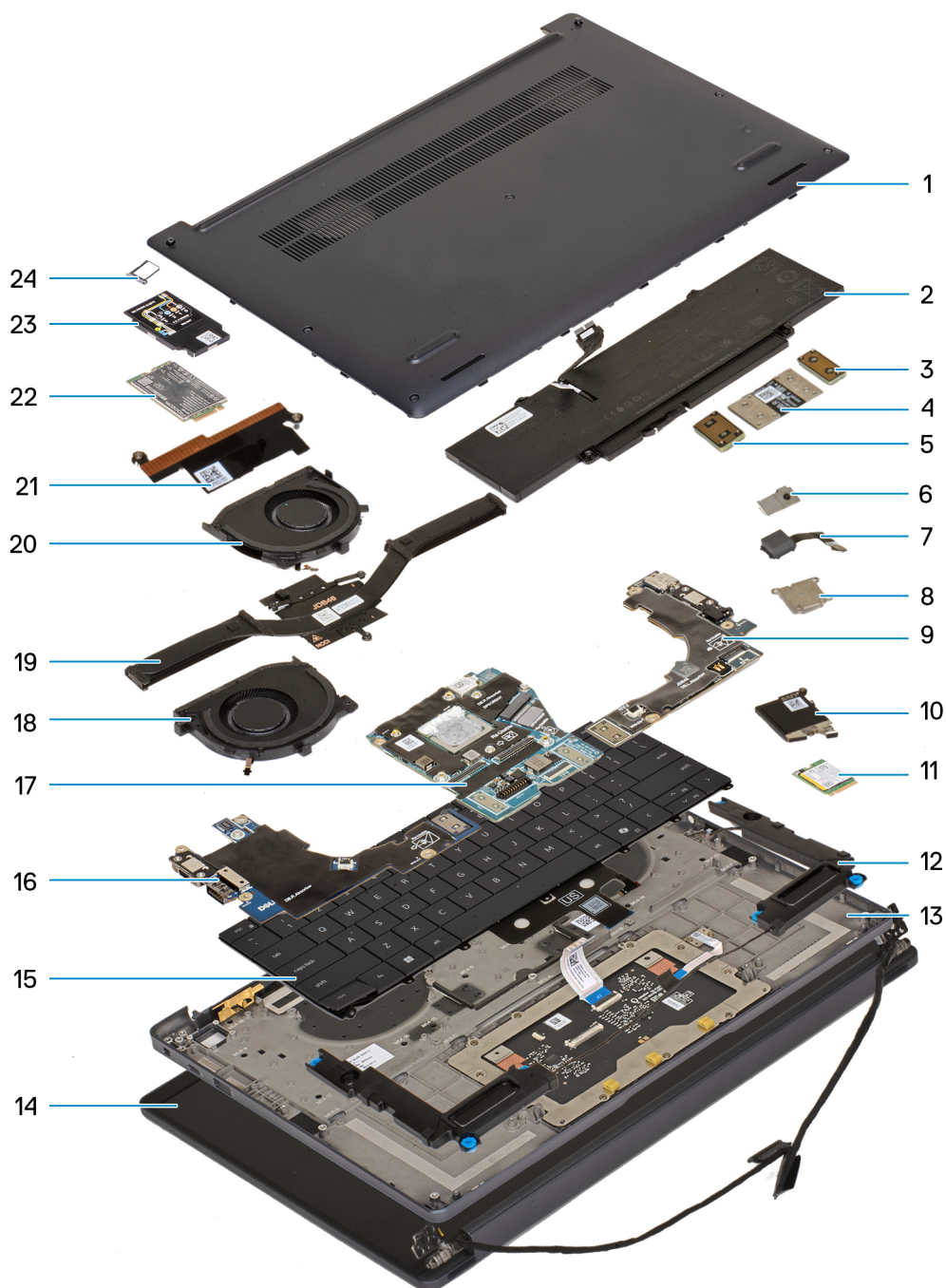


Figura 11. Componenti principali del sistema/vista esplosa

1. Coperchio della base
2. Batteria
3. Scheda interposer
4. FPC della scheda di I/O
5. Scheda interposer
6. Pulsante di accensione
7. Lettore di impronte digitali
8. Staffa del pulsante di accensione
9. Scheda di I/O destra
10. Protezione dell'unità a stato solido (SSD)
11. Unità SSD

12. Altoparlanti
13. Gruppo del poggiapolsi
14. Gruppo del display
15. Tastiera
16. Scheda di I/O sinistra
17. Scheda madre
18. Ventola destra
19. Dissipatore di calore
20. Ventola sinistra
21. Staffa del cavo EDP
22. Scheda WWAN
23. Protezione della scheda WWAN
24. Vassoio della scheda nano-SIM

i 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 di Dell Pro 14 Premium PA14250 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 31. Elenco CRU e FRU

Unità sostituibili dal cliente (CRU)	Unità sostituibili sul campo (FRU)
Vassoio della scheda nano-SIM	Altoparlante con antenna (configurazione WWAN)
Coperchio della base	Dissipatore di calore
Batteria	Scheda di I/O sinistra
Cavo della batteria	Scheda di I/O destra
Protezione dell'unità a stato solido (SSD)	Modulo USB Type-C sinistro
Unità SSD	Modulo USB Type-C destro
Piastra in rame dell'unità a stato solido (SSD) con cuscinetto termico	Pulsante di alimentazione senza lettore di impronte digitali
Scheda WWAN	Pulsante di accensione con lettore di impronte digitali
Staffa della scheda WWAN	Staffa del pulsante di alimentazione e lettore di impronte digitali
Protezione della scheda WWAN	Gruppo del display
Ventola sinistra	Scheda madre
Ventola destra	Ammortizzatore A riutilizzabile per WLAN
Altoparlanti senza antenna (configurazione WLAN)	Ammortizzatore B riutilizzabile per WLAN
Staffa della scheda WLAN	Cuscinetto termico A riutilizzabile per scheda 5G
	Cuscinetto termico B riutilizzabile per scheda 5G
	Processore riutilizzabile, graphite B
	Staffa del cavo EDP
	Staffa di supporto della tastiera

Tabella 31. Elenco CRU e FRU (continua)

Unità sostituibili dal cliente (CRU)	Unità sostituibili sul campo (FRU)
	Tastiera
	Gruppo del poggiapolsi

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.

Vassoio della scheda nano-SIM

Rimozione del vassoio della scheda nano-SIM

Prerequisiti

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

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

Informazioni su questa attività

 **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer con vassoio della scheda nano-SIM installato. Nessuna rimozione preliminare per i modelli senza antenne WWAN.

Le seguenti immagini indicano la posizione del vassoio per schede nano-SIM e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

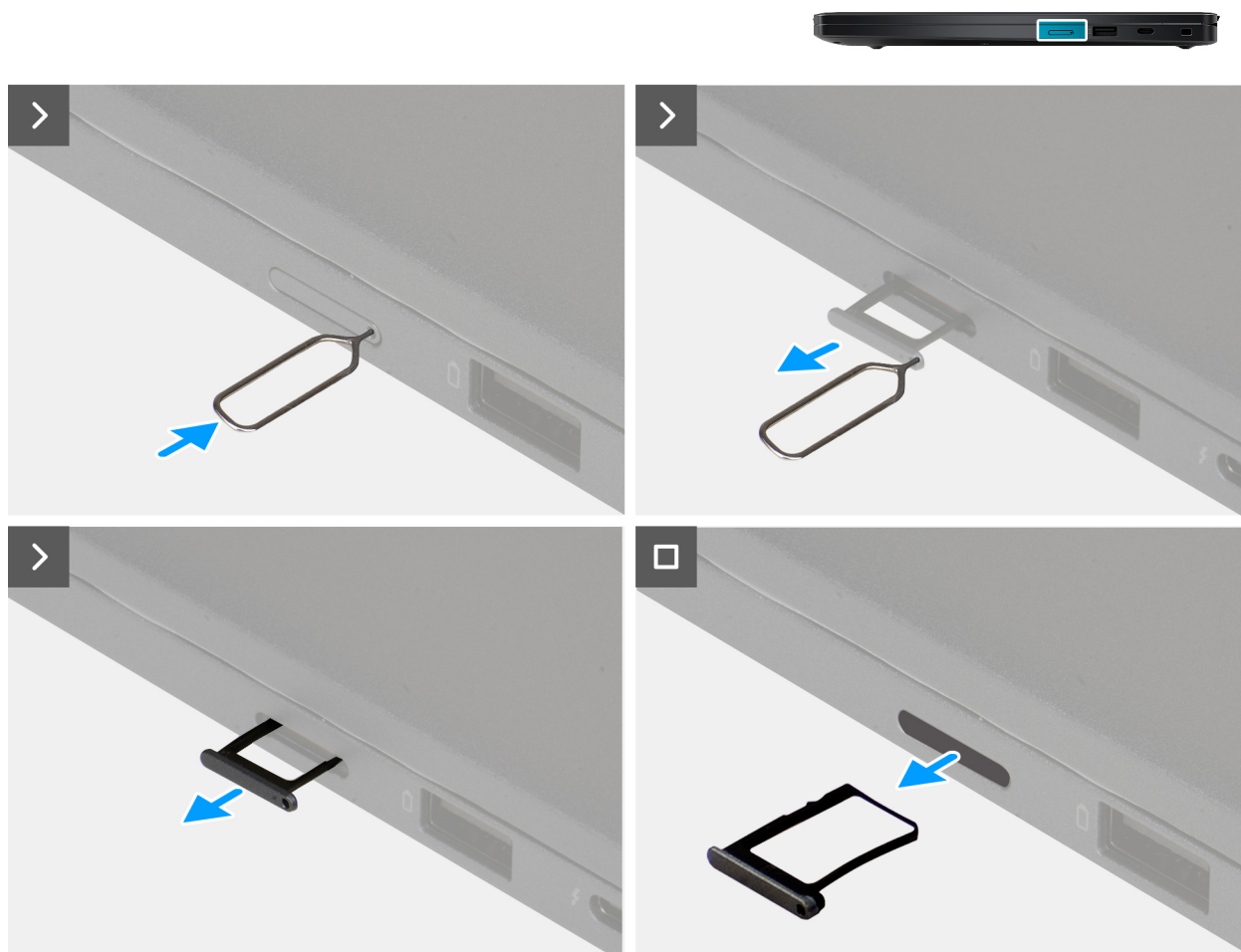


Figura 12. Rimozione del vassoio della scheda nano-SIM

Procedura

1. Inserire un perno nell'apposito foro del vassoio per schede nano-SIM e spingere verso l'interno fino a sganciare il vassoio.
2. Spingere lo spillo di espulsione della SIM per sganciare il blocco ed espellere il vassoio della scheda nano-SIM.
3. Far scorrere il vassoio della scheda nano-SIM fuori dallo slot sul computer.

Installazione del vassoio della scheda nano-SIM

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 vassoio per schede nano-SIM e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

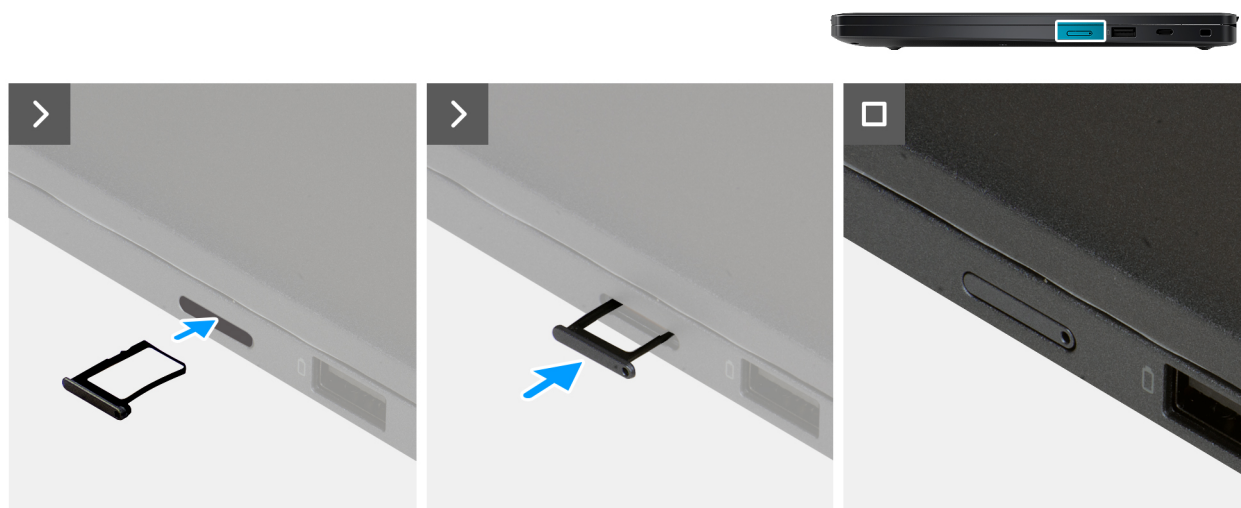


Figura 13. Installazione del vassoio della scheda nano-SIM

Procedura

Allineare il vassoio della scheda nano-SIM con lo slot nel computer e farlo scorrere delicatamente all'interno.

Fasi successive

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

scheda nano-SIM

Rimozione della scheda nano-SIM

Prerequisiti

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

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

2. Rimuovere il [vassoio della scheda nano-SIM](#).

⚠ ATTENZIONE: La rimozione della scheda nano-SIM a computer acceso potrebbe provocare la perdita di dati o danni alla scheda. Controllare che il computer sia spento e che le connessioni di rete siano disattivate.

Informazioni su questa attività

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

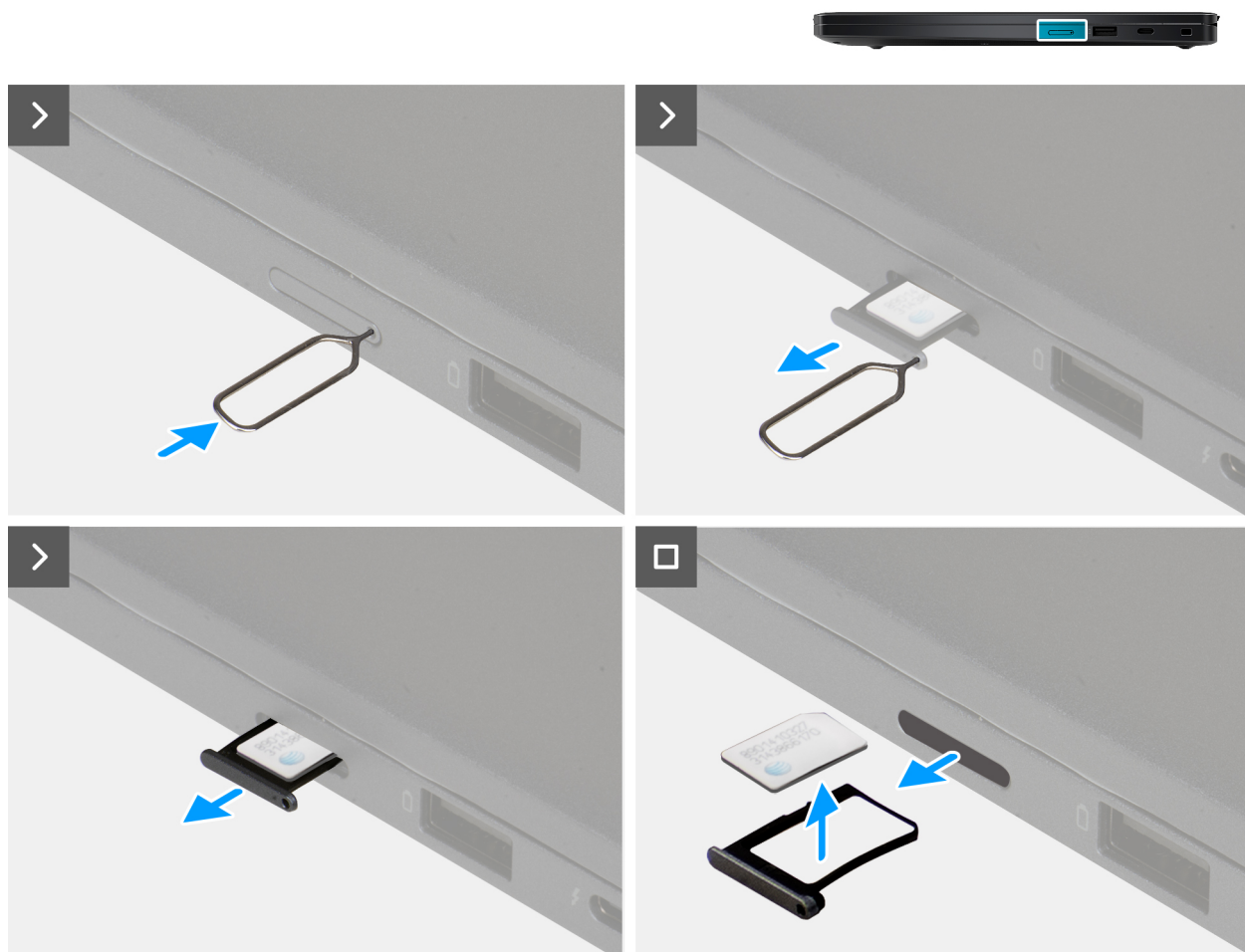


Figura 14. Rimozione della scheda nano-SIM

Procedura

1. Inserire uno spillo di espulsione della SIM per sbloccare il vassoio della scheda nano-SIM.
2. Spingere lo spillo di espulsione della SIM per sganciare il blocco ed espellere il vassoio della scheda nano-SIM.
3. Far scorrere il vassoio della scheda nano-SIM fuori dallo slot sul computer.
4. Rimuovere la scheda nano-SIM dal relativo vassoio.

Installazione della scheda nano-SIM

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 della scheda nano-SIM e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

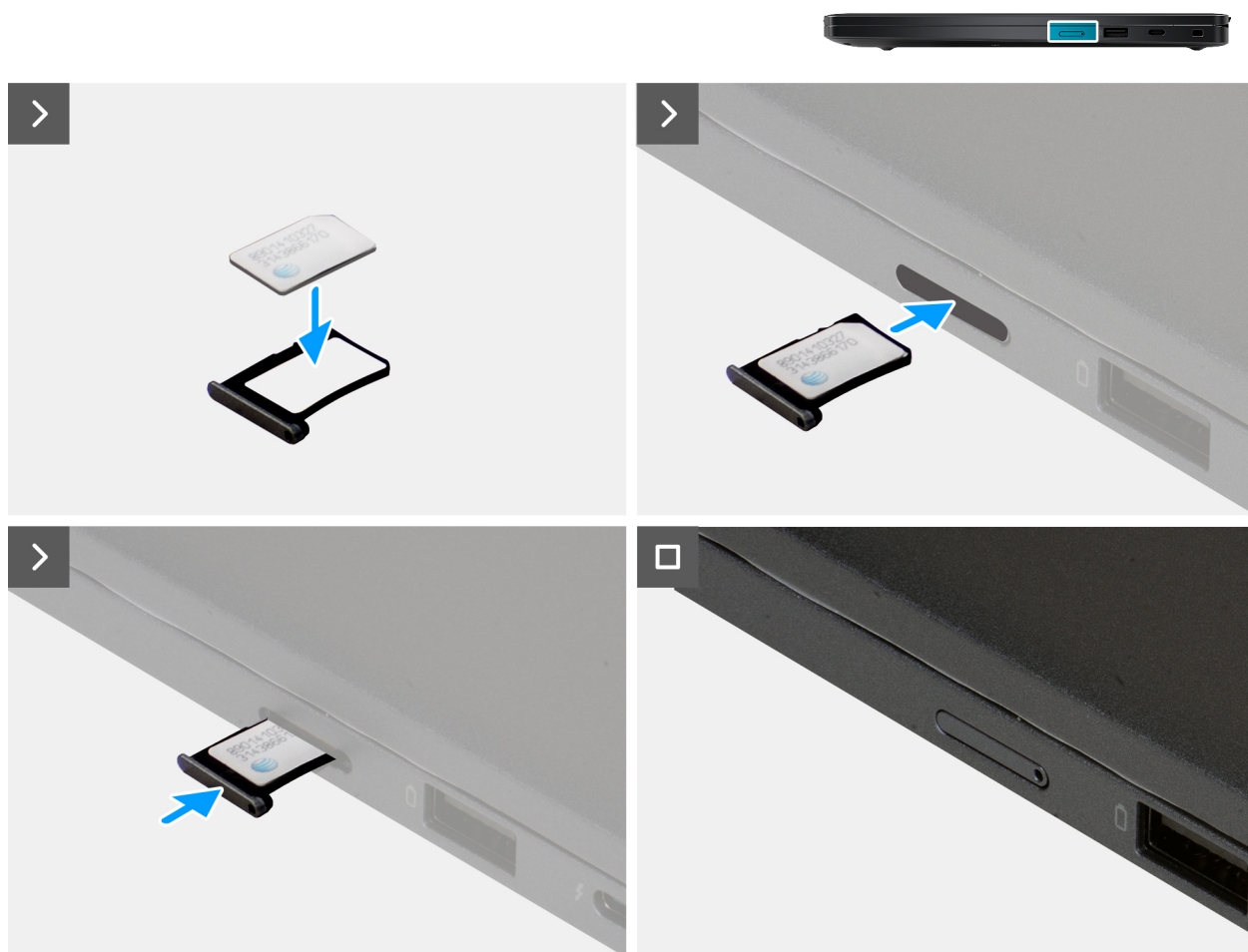


Figura 15. Installazione della scheda nano-SIM

Procedura

1. Allineare e posizionare la scheda nano-SIM nel vassoio della scheda nano-SIM con il contatto in metallo rivolto verso l'alto.
2. Allineare il vassoio della scheda nano-SIM con lo slot nel computer e farlo scorrere delicatamente all'interno.

Fasi successive

1. Installare il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

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

N.B.: Assicurarsi che il computer sia in modalità Assistenza. Per ulteriori informazioni, vedere [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.

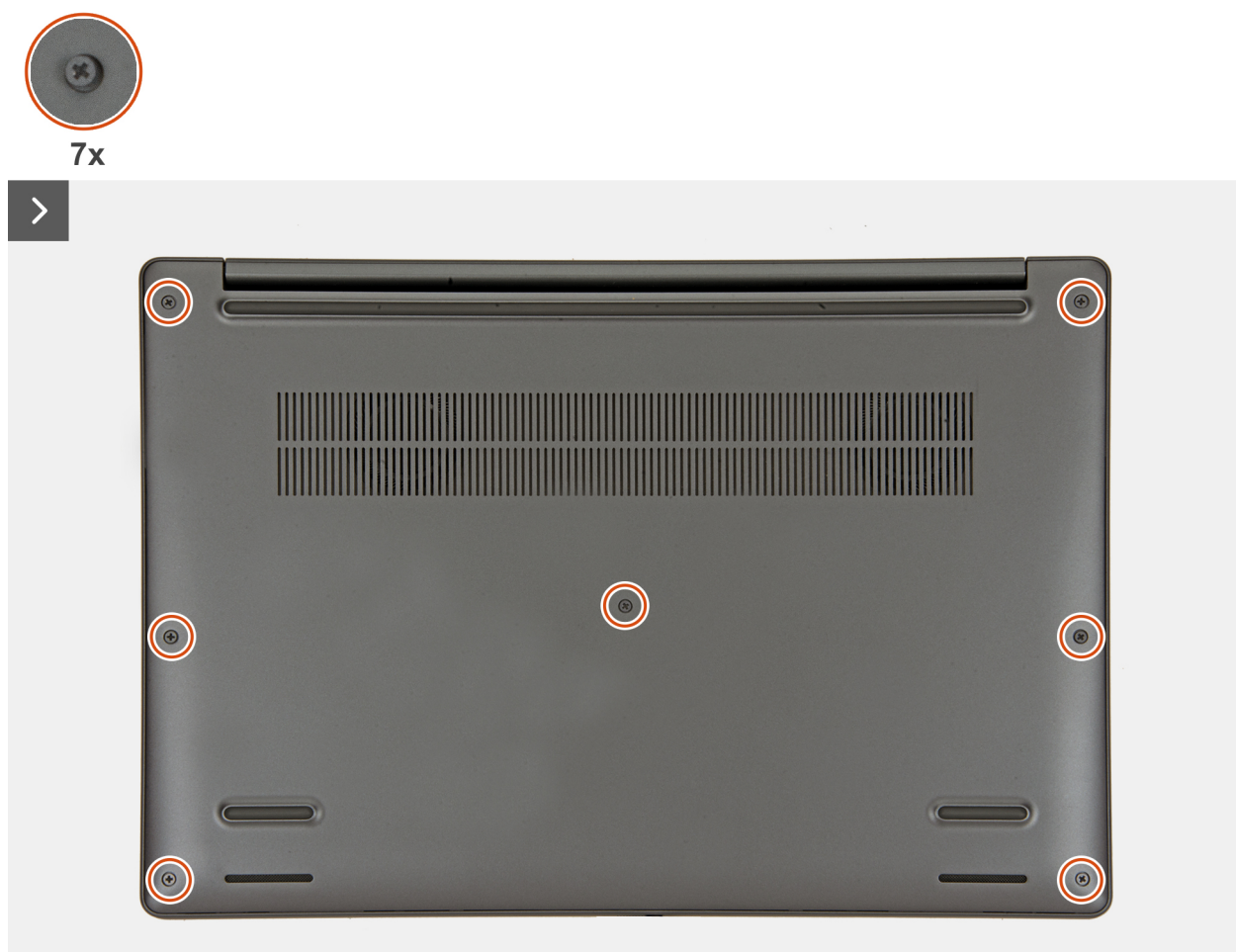


Figura 16. Come allentare le viti di fissaggio



Figura 17. Rimozione del coperchio della base

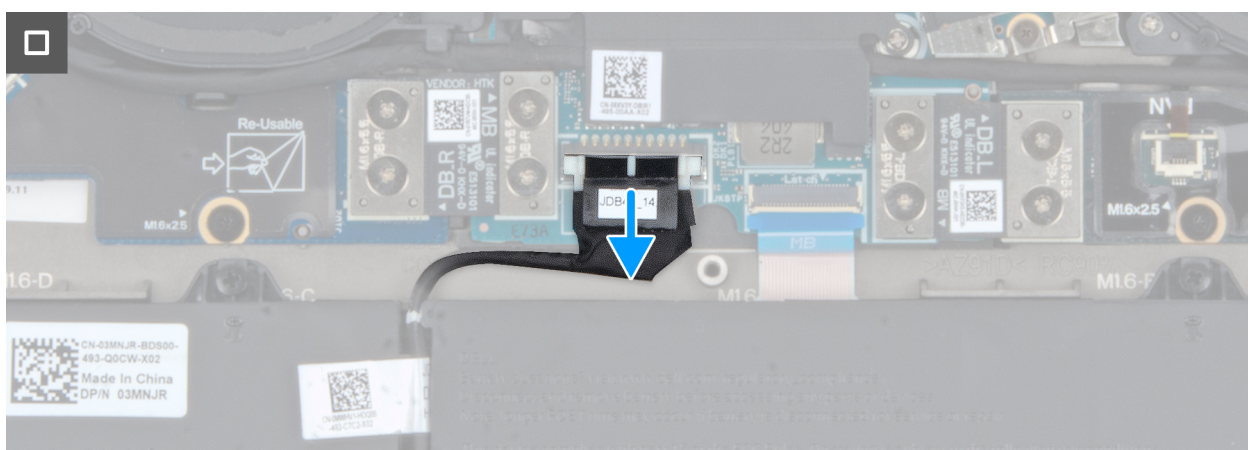


Figura 18. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema

Procedura

1. Allentare le 7 viti che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Con uno spudger di plastica, fare leva per aprire il coperchio della base partendo dai rientri che si trovano nelle indentature a U sul bordo superiore del coperchio della base in prossimità delle cerniere.
 - ⚠ **ATTENZIONE:** Non inserire il graffietto in plastica attraverso l'estremità del lato superiore del coperchio della base perché potrebbe danneggiare i dispositivi di chiusura all'interno del coperchio.
 - ⚠ **ATTENZIONE:** Non sollevare dal bordo in prossimità delle prese d'aria sul lato superiore del coperchio della base perché potrebbe venire danneggiato.
3. Fare leva sul lato superiore del coperchio della base e continuare a lavorare sui lati sinistro, destro e inferiore per aprirlo.
4. Sollevare il coperchio della base dai lati sinistro e destro e rimuovere il coperchio della base dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.

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.

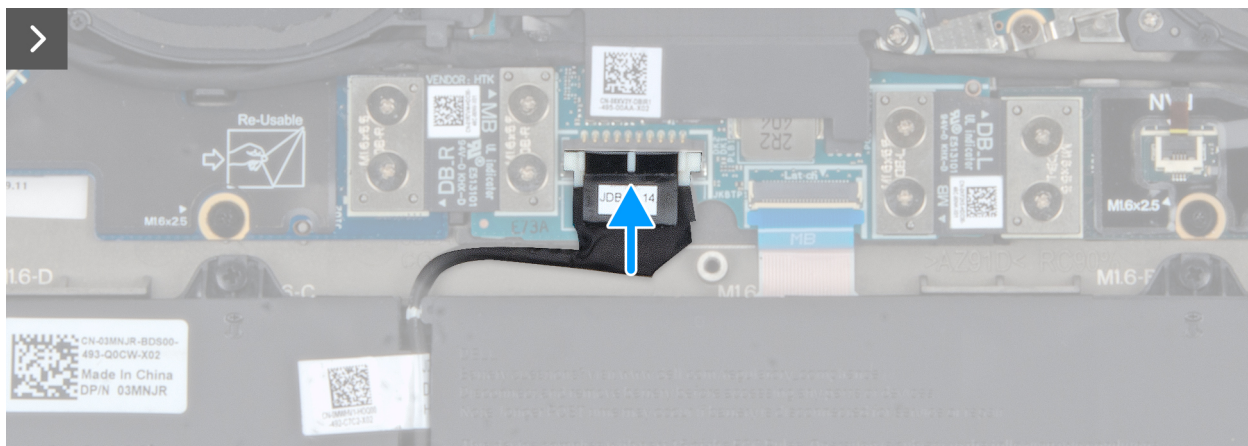


Figura 19. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema

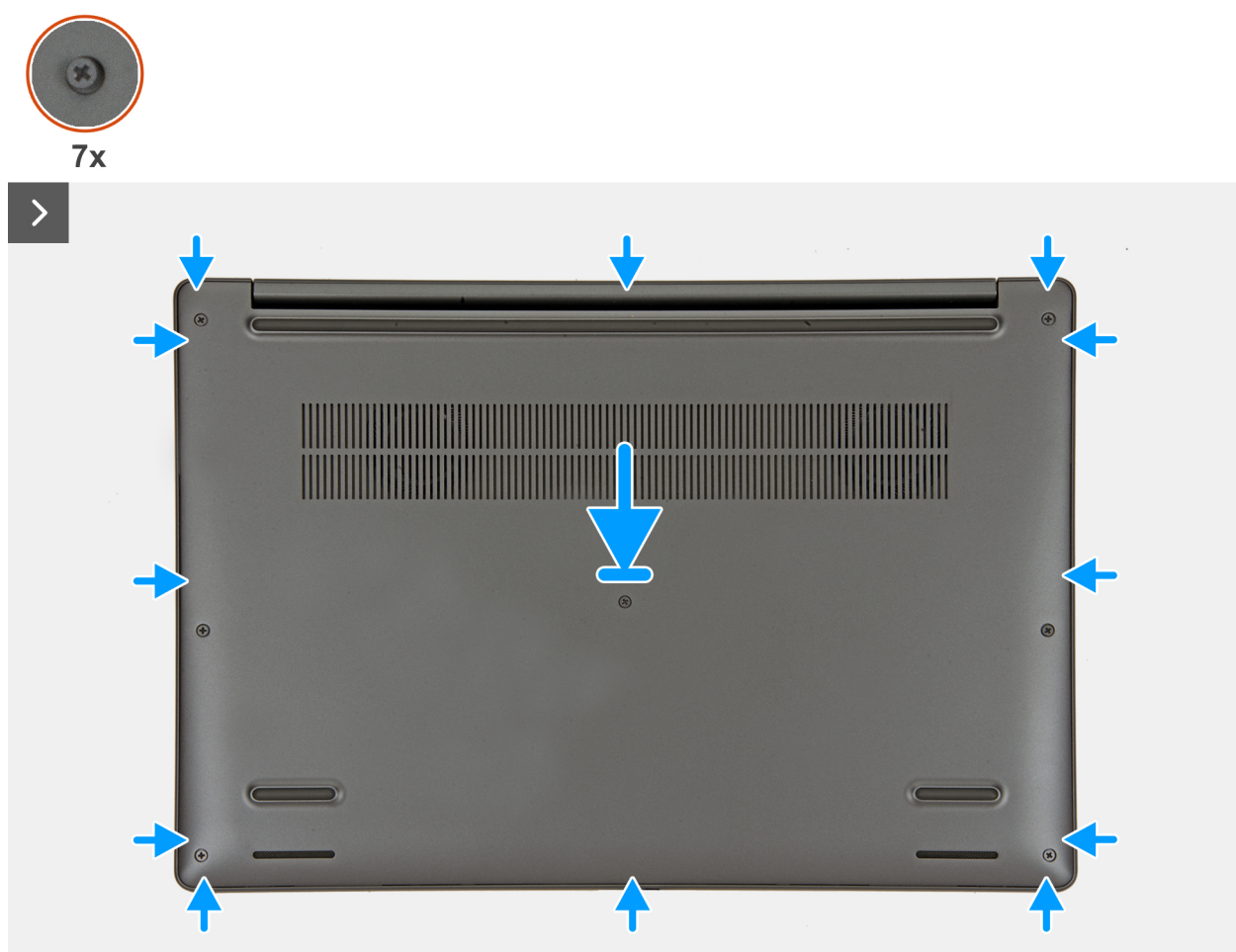


Figura 20. Installazione del coperchio della base



Figura 21. Serrare le viti di fissaggio

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al relativo connettore sulla scheda di sistema.
2. Collocare il coperchio della base sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base con quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base in posizione.
4. Serrare le sette viti per fissare il coperchio della base al gruppo di poggiapolsi e tastiera.

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.

Le seguenti immagini indicano la posizione delle ventole altoparlanti e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

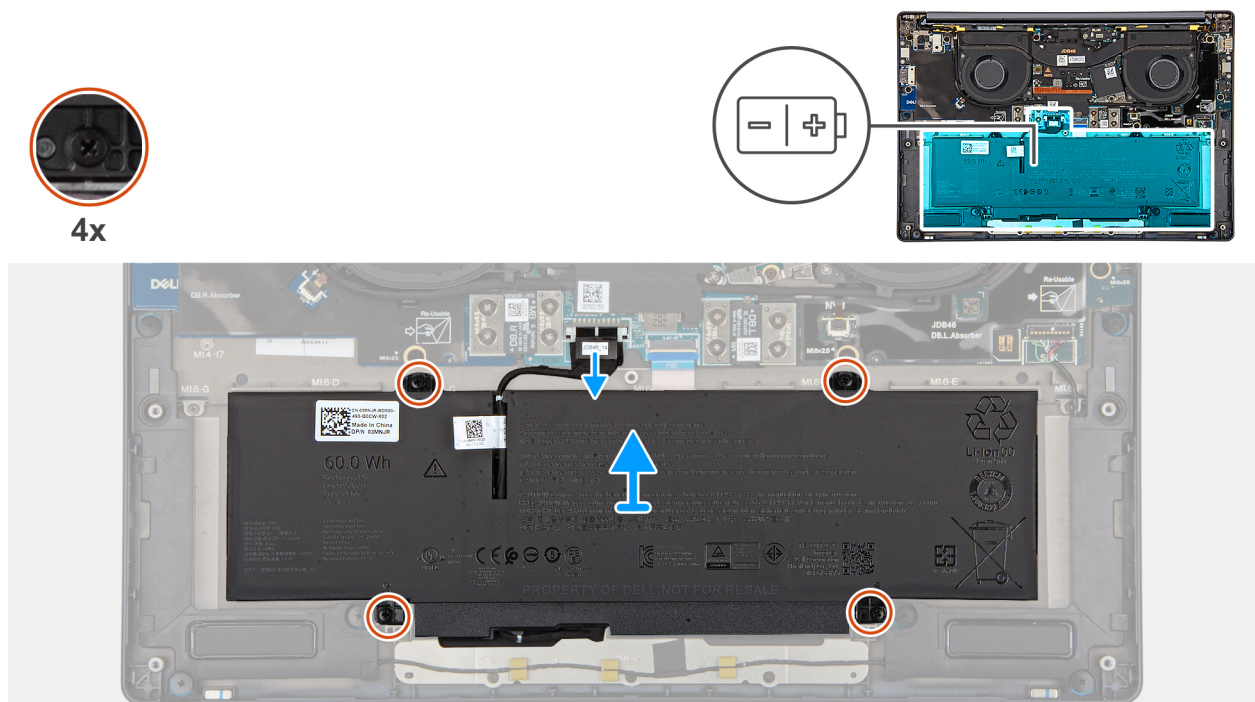


Figura 22. Come allentare le viti di fissaggio

Procedura

1. Scollegare il cavo della batteria dal connettore del cavo della batteria sulla scheda di sistema (se non scollegato in precedenza).
2. Allentare le quattro viti che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi.
3. Sollevare la batteria ed estrarla dal gruppo del poggiapolsi.
4. 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

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

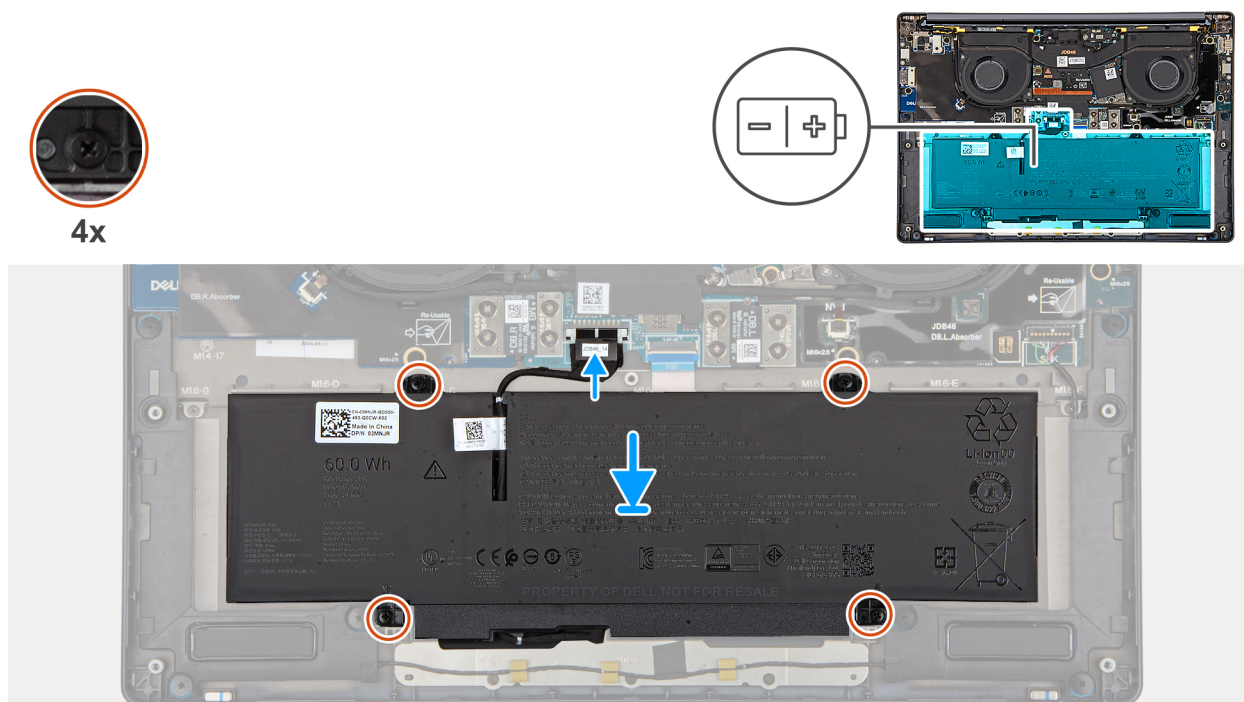


Figura 23. Installazione della batteria

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. Servendosi degli appositi piedini di allineamento, collocare la batteria sul gruppo del poggiaipolsi.
3. Allineare i fori per le viti sulla batteria ai fori per le viti sul gruppo di supporto per i polsi.
4. Serrare le quattro viti che fissano la batteria al gruppo poggiaipolsi.
5. Collegare il cavo della batteria al relativo connettore sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

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

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.

Le seguenti immagini indicano la posizione delle ventole altoparlanti e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

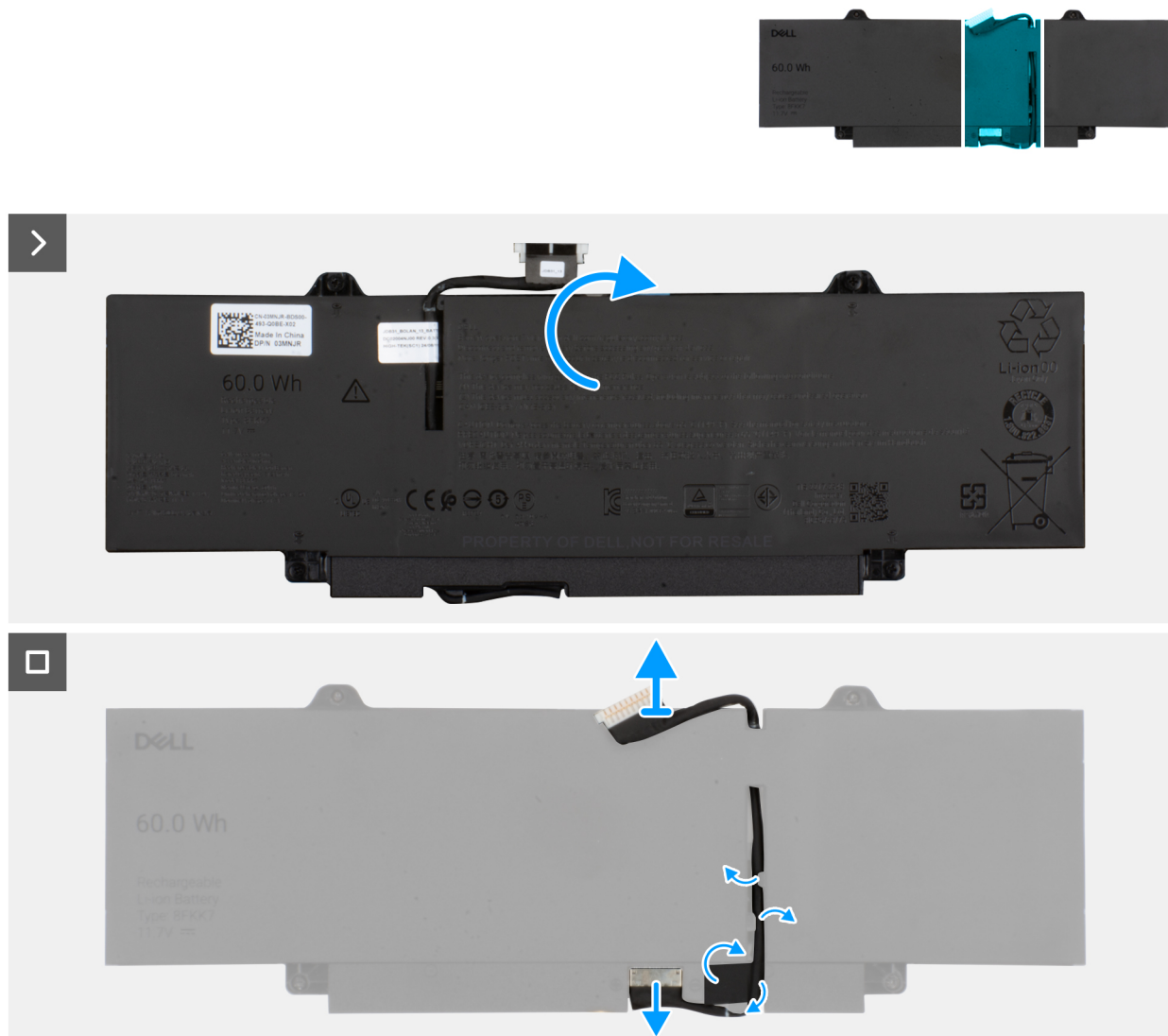


Figura 24. Rimozione e scollegamento del cavo della batteria

Procedura

1. Capovolgere la batteria e staccare il nastro che fissa il cavo della batteria alla batteria.
2. Rimuovere il cavo della batteria dalle relative guide di instradamento sulla batteria.
3. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore collocato sulla batteria.
4. Rimuovere 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

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

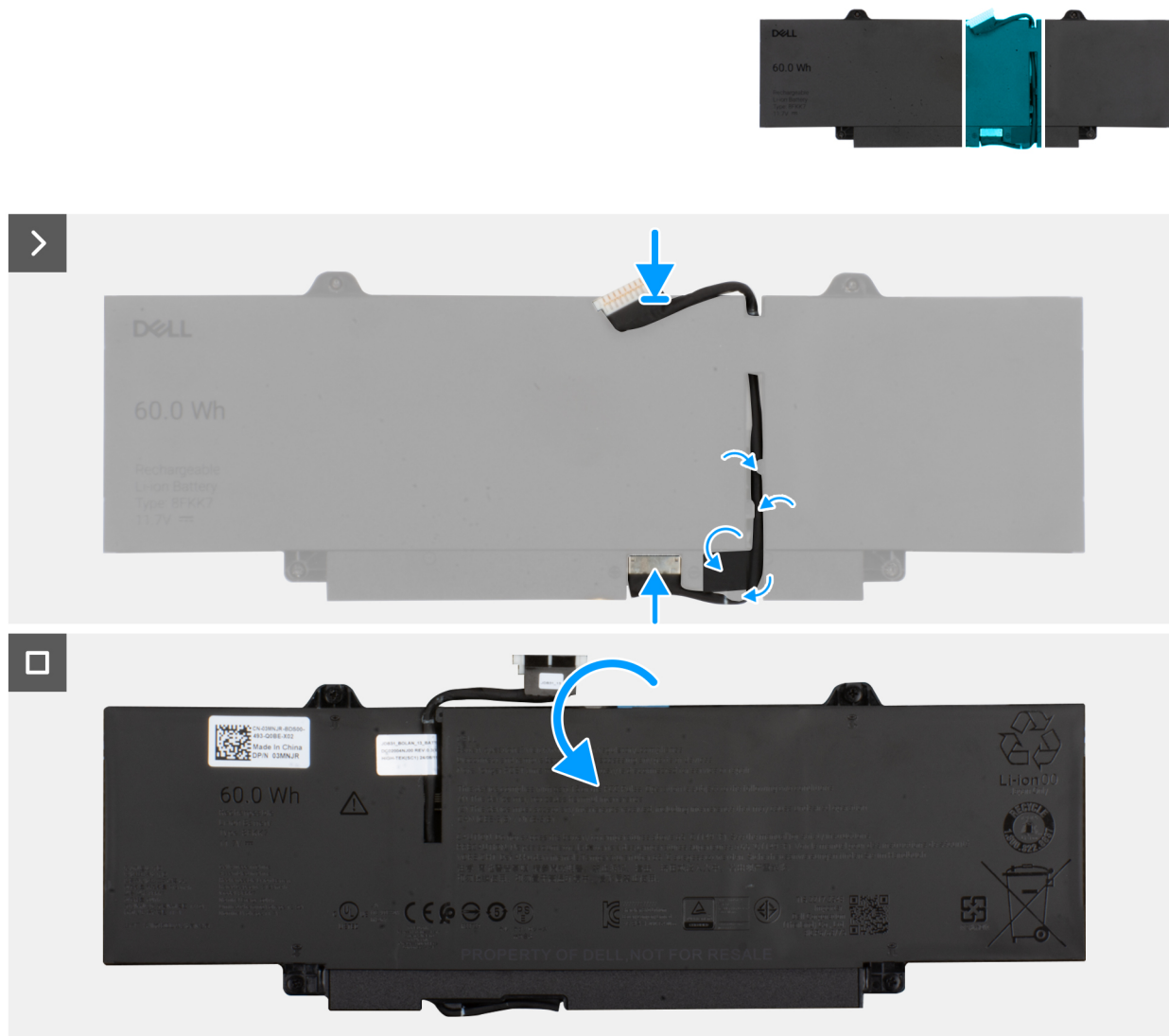


Figura 25. Collegamento e installazione del cavo della batteria

Procedura

1. Allineare e instradare il cavo della batteria attraverso le guide di instradamento sulla batteria.
2. Far aderire il nastro che fissa il cavo della batteria alla batteria.
3. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.
4. Capovolgere la 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](#).

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

i **N.B.:** Le unità SSD sono fragili, e vanno maneggiate con cura.

i **N.B.:** Per evitare la perdita di dati, non rimuovere l'unità SSD quando il computer è acceso o in stato di sospensione.

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra la posizione dell'SSD M.2 2230 e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

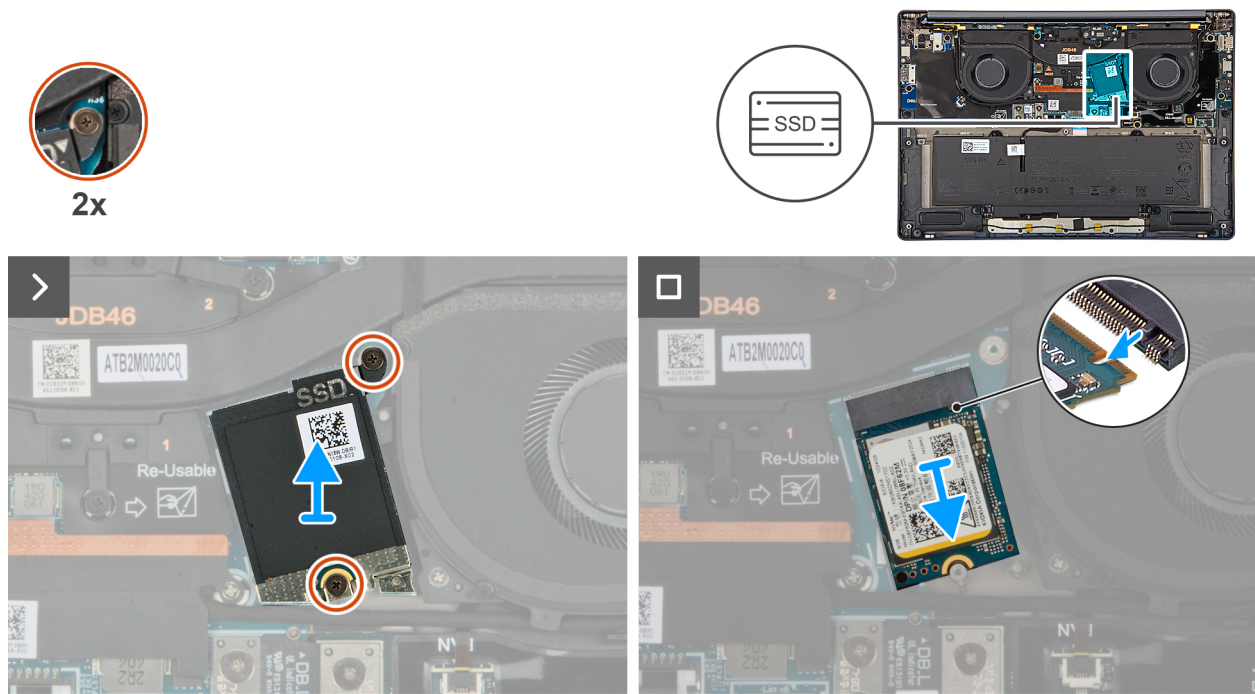


Figura 26. Rimozione dell'SSD

Procedura

1. Allentare dalla scheda di sistema le due viti di fissaggio che fissano il coperchio della protezione SSD.
2. Rimuovere il coperchio della protezione SSD dal computer.
3. Far scorrere e rimuovere l'SSD dallo slot dell'SSD sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

L'immagine seguente indica la posizione dell'unità a stato solido (SSD) M.2 2230 e mostra la procedura di installazione.

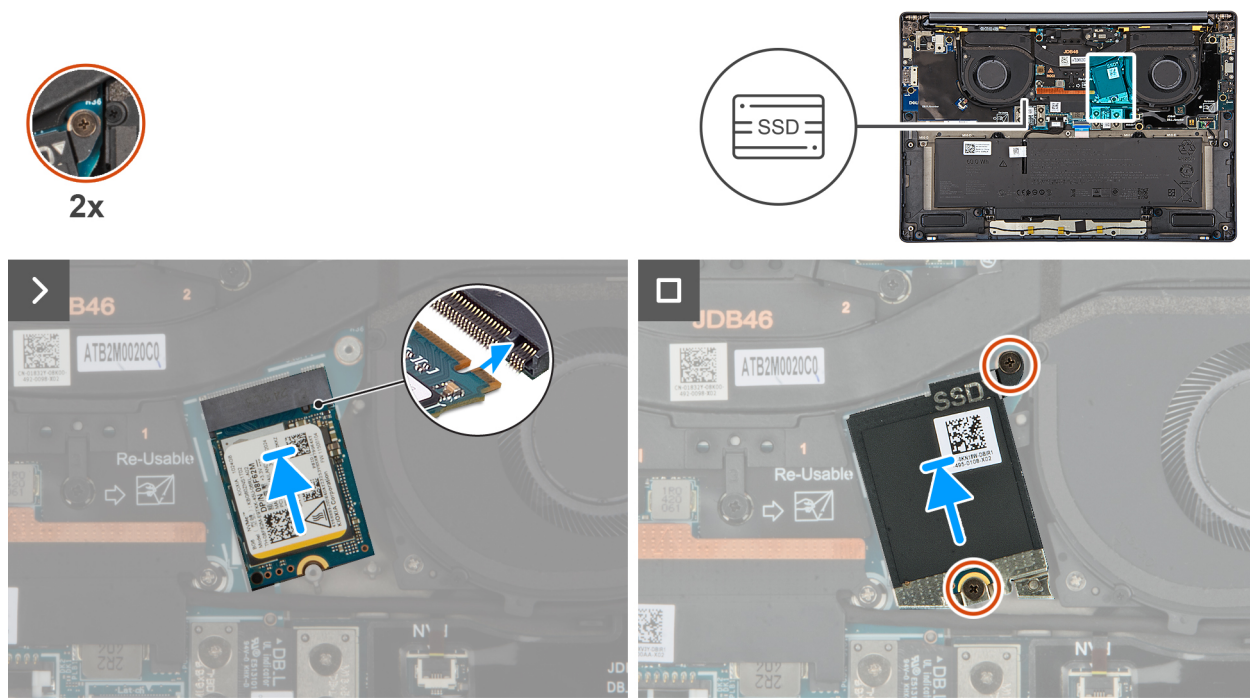


Figura 27. Installazione dell'SSD

Procedura

1. Allineare la tacca sull'SSD con la linguetta sullo slot SSD della scheda di sistema.
2. Sostituire le due viti di fissaggio per fissare il coperchio della protezione SSD dalla 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](#).
3. Verificare se il dispositivo di storage è installato correttamente:
 - a. Accendere o riavviare il sistema.
 - b. Per accedere al programma di installazione (BIOS), premere F2 quando viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.

 **N.B.:** Viene visualizzato un elenco di dispositivi di storage in **System Information** nel gruppo **General**.

- c. Se è stato sostituito il dispositivo di storage primario che disponeva del sistema operativo che è installato, cercare nella knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

Scheda WWAN

Rimozione della scheda WWAN

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti con una scheda WWAN installata.
- N.B.:** Quando si reinstalla il coperchio di protezione della scheda WWAN, assicurarsi che sia inserito nei fermagli sulla scheda di I/O destra.

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

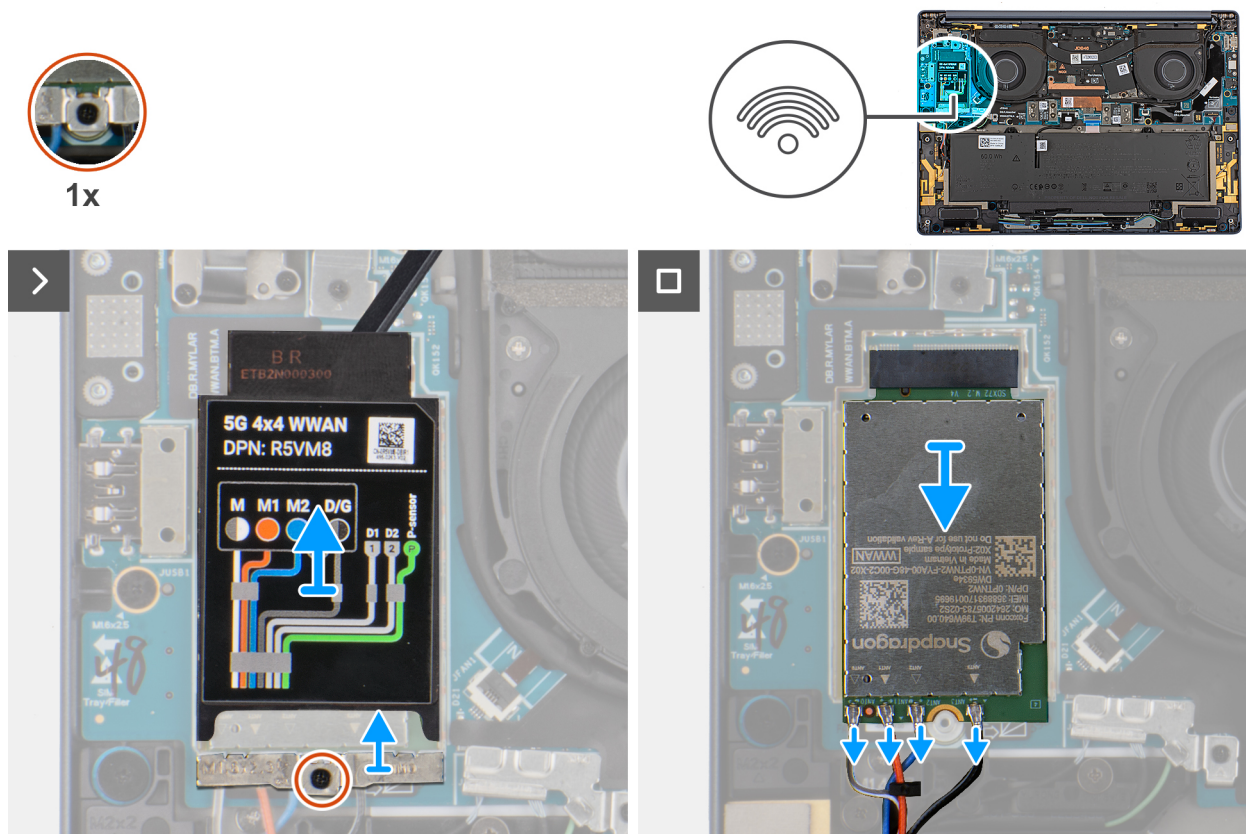


Figura 28. Rimozione della scheda WWAN

Procedura

1. Sollevare il coperchio di protezione WWAN dal lato superiore sinistro del coperchio di protezione e rimuoverlo dal computer.
2. Sollevare il coperchio di protezione WWAN dalla scheda I/O destra.
3. Allentare la vite di fissaggio che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda di I/O destra.
4. Rimuovere la staffa della scheda WWAN dal computer.
5. Scollegare i cavi dell'antenna dai connettori sulla scheda WWAN.
6. Far scorrere e rimuovere la scheda WWAN dallo slot per schede WWAN sulla scheda di I/O destra.

Installazione della scheda WWAN

Prerequisiti

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

- N.B.:** Quando si reinstalla il coperchio di protezione della scheda WWAN, assicurarsi che sia inserito nei fermagli sulla scheda di I/O destra.

Informazioni su questa attività

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

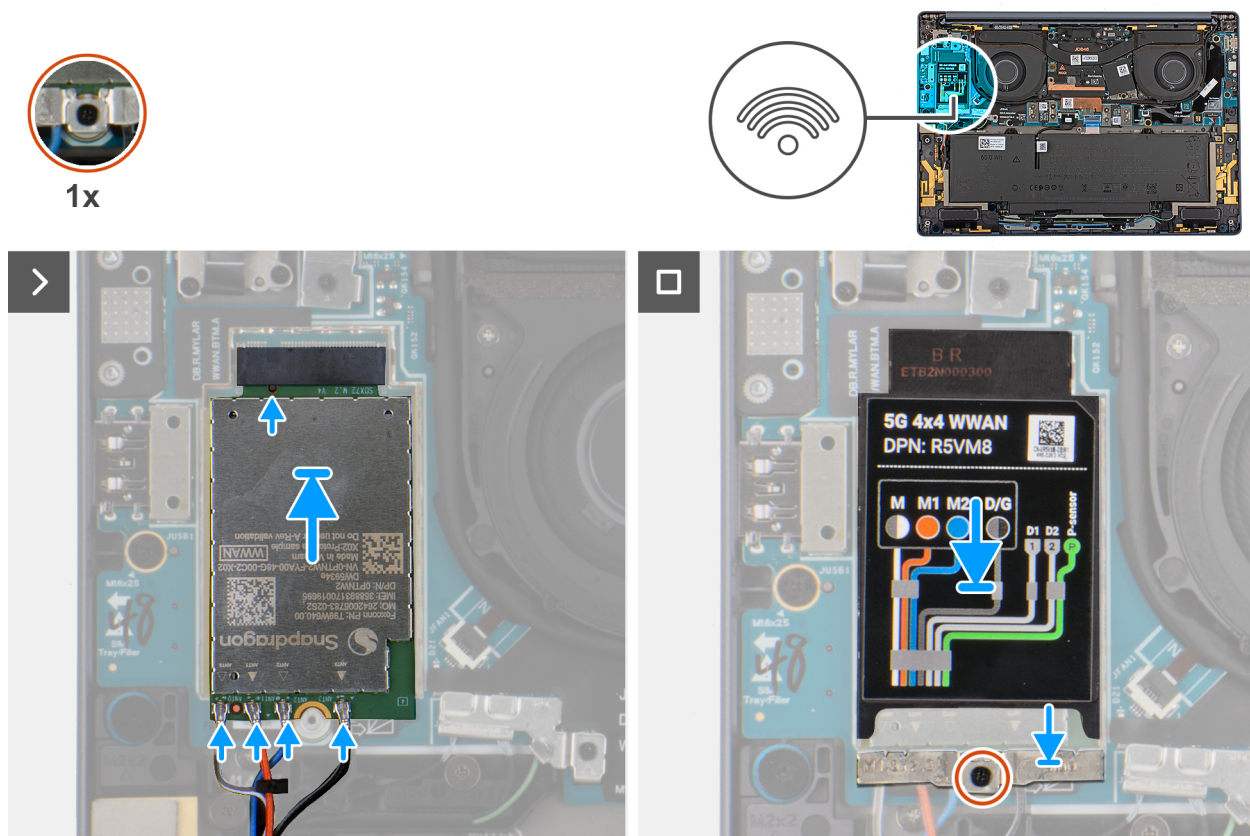


Figura 29. Installazione della scheda WWAN

Procedura

1. Allineare la tacca sulla scheda WWAN alla linguetta allo slot per schede WWAN sulla scheda di I/O destra.
2. Far scorrere saldamente la scheda WWAN nello slot per schede WWAN sulla scheda di I/O destra.
3. Collegare i cavi dell'antenna ai relativi connettori sulla scheda WWAN.

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

Tabella 32. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna per le schede WWAN

Connettori sulla scheda WWAN	Colore dei cavi delle antenne	Contrassegno serigrafico	
D/G	Nero con una striscia bianca sottile	ANT3 D/G	△ (triangolo bianco)
M2	Blu	ANT2 M2	△ (triangolo bianco)
M1	Arancione	ANT1 M1	△ (triangolo bianco)
M	Bianco con una striscia grigia sottile	ANT0 M	△ (triangolo bianco)

4. Collocare la staffa della scheda WWAN sulla scheda stessa.
5. Allineare la vite sulla staffa della scheda WWAN al foro della vite presente sulla scheda di I/O destra.
6. Riposizionare la vite di fissaggio che fissa la staffa della scheda WWAN alla scheda di I/O destra.
7. Posizionare il coperchio di protezione WWAN sulla scheda WWAN e fissarlo nella posizione corretta.

i N.B.: Per istruzioni su come trovare il numero IMEI (International Mobile Station Equipment Identity) del computer, cercare nella knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

Fasi successive

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

Ventola

Rimozione della ventola sinistra

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 sinistra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

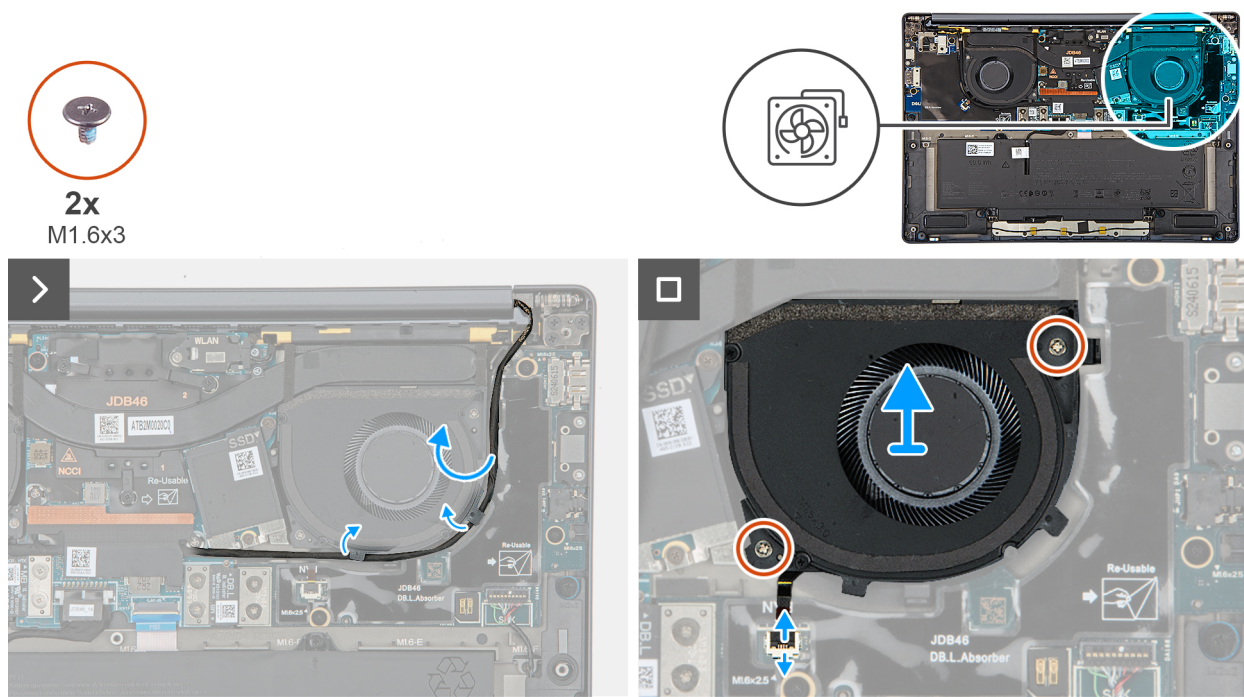


Figura 30. Rimozione della ventola sinistra

Procedura

1. Disintradare il cavo della fotocamera dai canali di instradamento lungo i lati della ventola sinistra.
2. Scollegare la ventola sinistra dal connettore sulla scheda di I/O sinistra.
3. Rimuovere le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola sinistra.
4. Rimuovere la ventola sinistra dal gruppo poggiapolsi.

Installazione della ventola sinistra

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 sinistra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

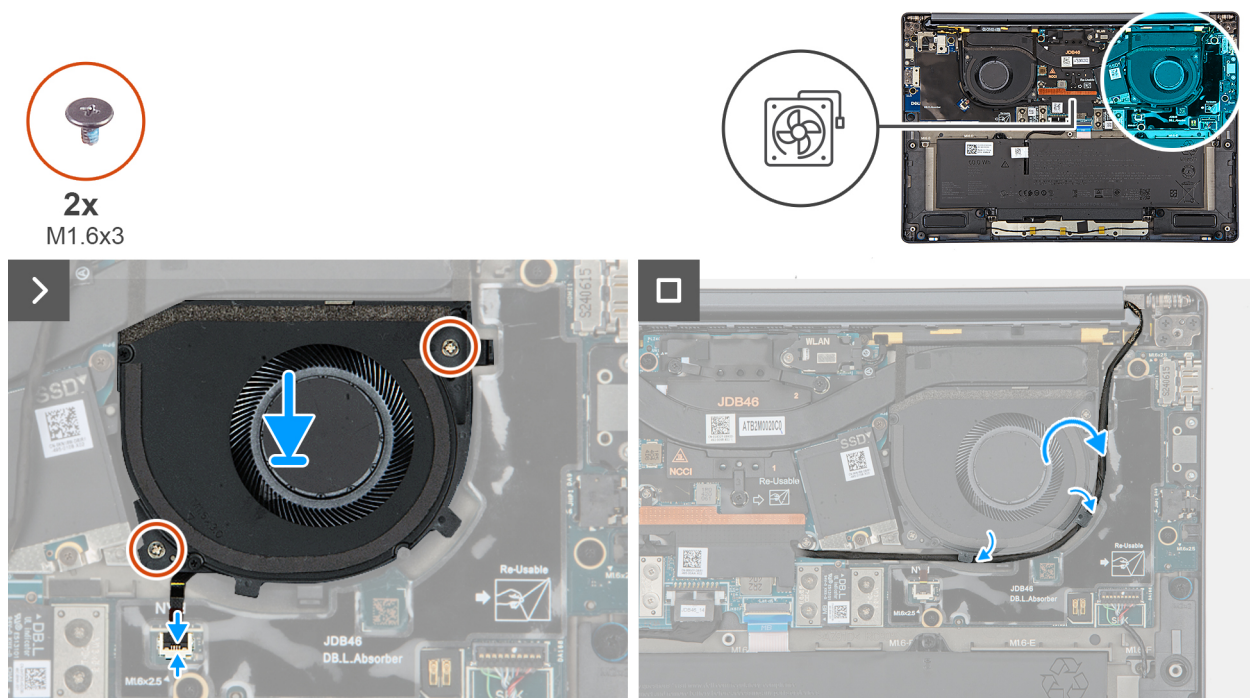


Figura 31. Installazione della ventola sinistra

Procedura

1. Posizionare la ventola sinistra sul gruppo poggiapolsi.
2. Allineare i fori per le viti sulla ventola sinistra a quelli sul gruppo poggiapolsi.
3. Sostituire le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola sinistra al gruppo poggiapolsi.
4. Collegare la ventola sinistra al connettore sulla scheda di I/O sinistra.

Fasi successive

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

Rimozione della ventola destra

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 destra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

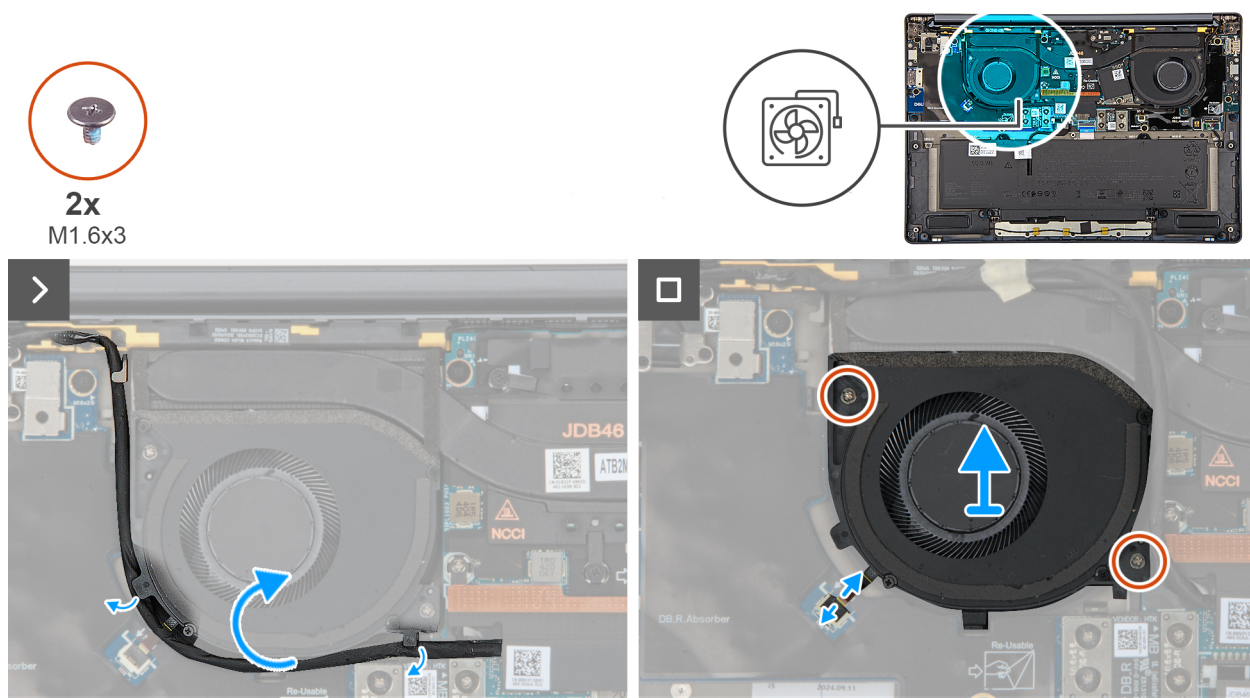


Figura 32. Rimozione della ventola destra

Procedura

1. Disinestrare il cavo della fotocamera dai canali di instradamento lungo i lati della ventola destra.
2. Scollegare la ventola destra dal connettore sulla scheda di I/O destra.
3. Rimuovere le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola destra.
4. Rimuovere la ventola destra dal gruppo poggiapolsi.

Installazione della ventola destra

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 della ventola destra e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

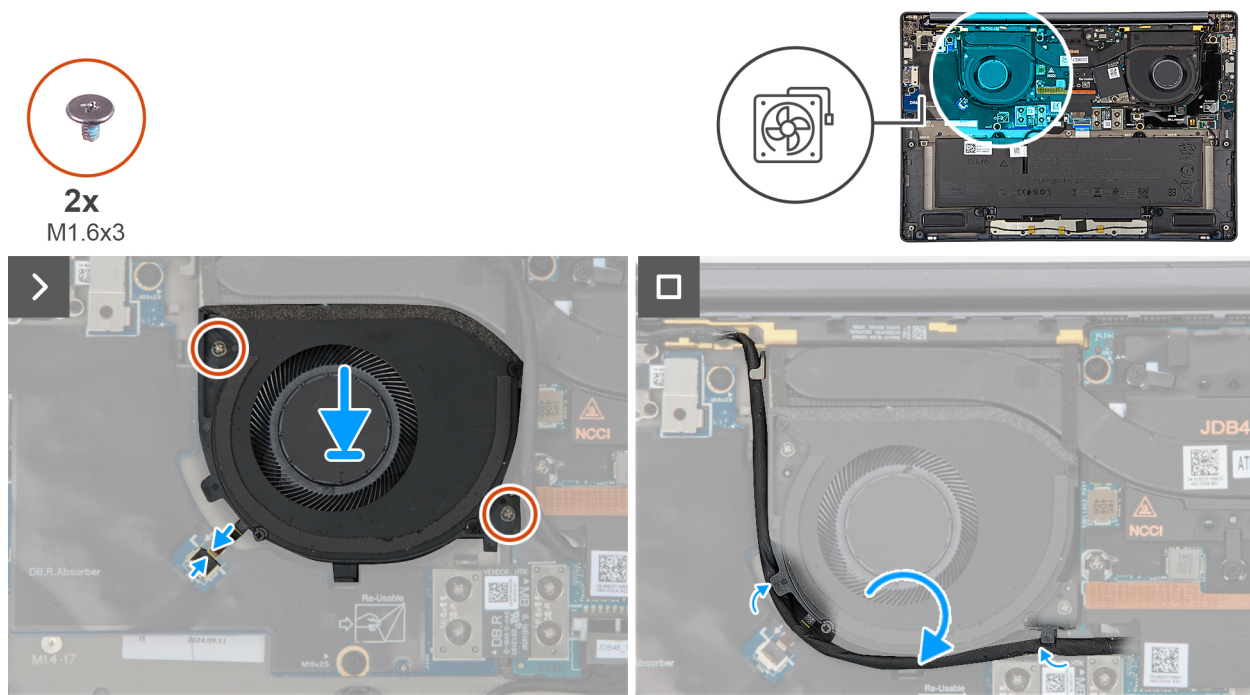


Figura 33. Installazione della ventola destra

Procedura

1. Posizionare la ventola destra sul gruppo poggiapolsi.
2. Allineare i fori per le viti sulla ventola destra a quelli sul gruppo poggiapolsi.
3. Sostituire le due viti (M1.6x3) che fissano la ventola destra al gruppo poggiapolsi.
4. Collegare la ventola destra al connettore sulla scheda di I/O destra.

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 senza antenna (solo configurazione WLAN)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

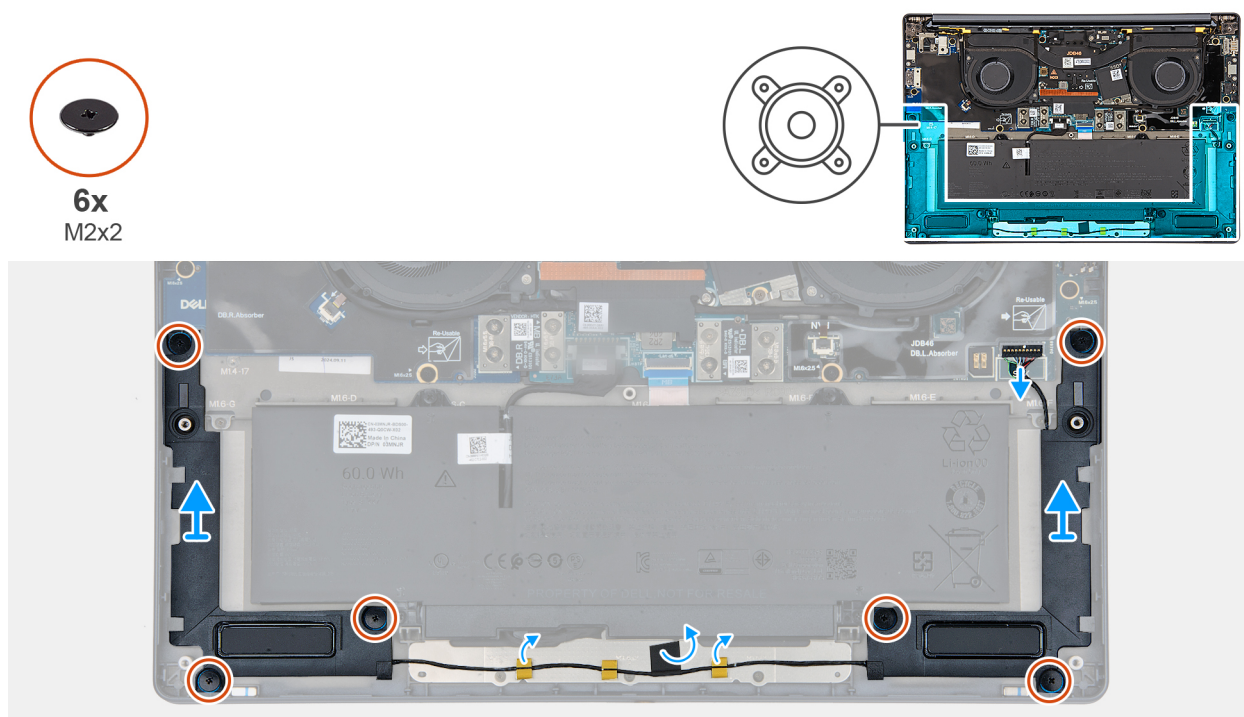


Figura 34. Rimozione degli altoparlanti senza antenna (configurazione WLAN)

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di I/O sinistra.
2. Rimuovere le sei viti (M2x2) che fissano gli altoparlanti nella posizione corretta.
3. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Prendere nota dell'instradamento del cavo dell'altoparlante e disinstradarlo dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
5. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione degli altoparlanti senza antenna (solo configurazione WLAN)

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 degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

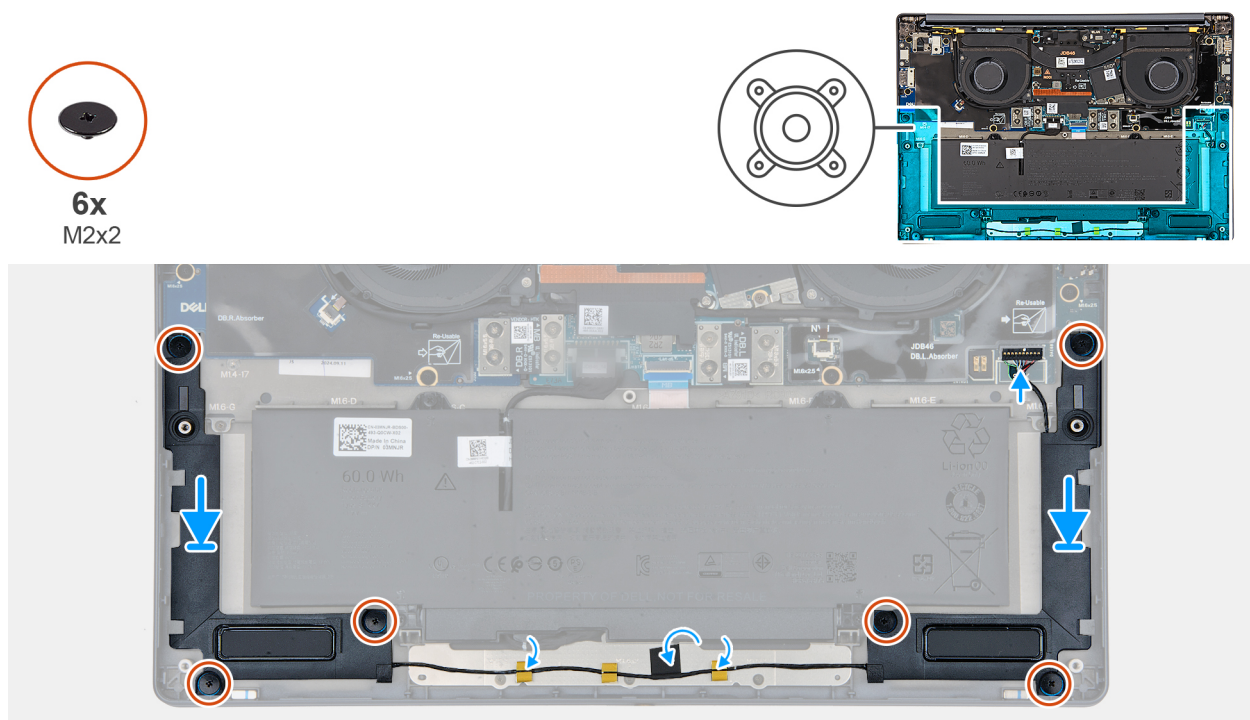


Figura 35. Installazione degli altoparlanti (senza WWAN)

Procedura

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

i N.B.: Per posizionare gli altoparlanti in modo corretto, fissare i gommini nei ganci.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante lungo il lato inferiore del gruppo di poggiapolsi e tastiera. Fissare quindi il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Sostituire le sei viti (M2x2) che fissano gli altoparlanti nella posizione corretta.
4. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di I/O sinistra.

Fasi successive

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

Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)

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

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

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

 **ATTENZIONE:** Dell Technologies 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.

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti con le antenne (configurazione WWAN)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

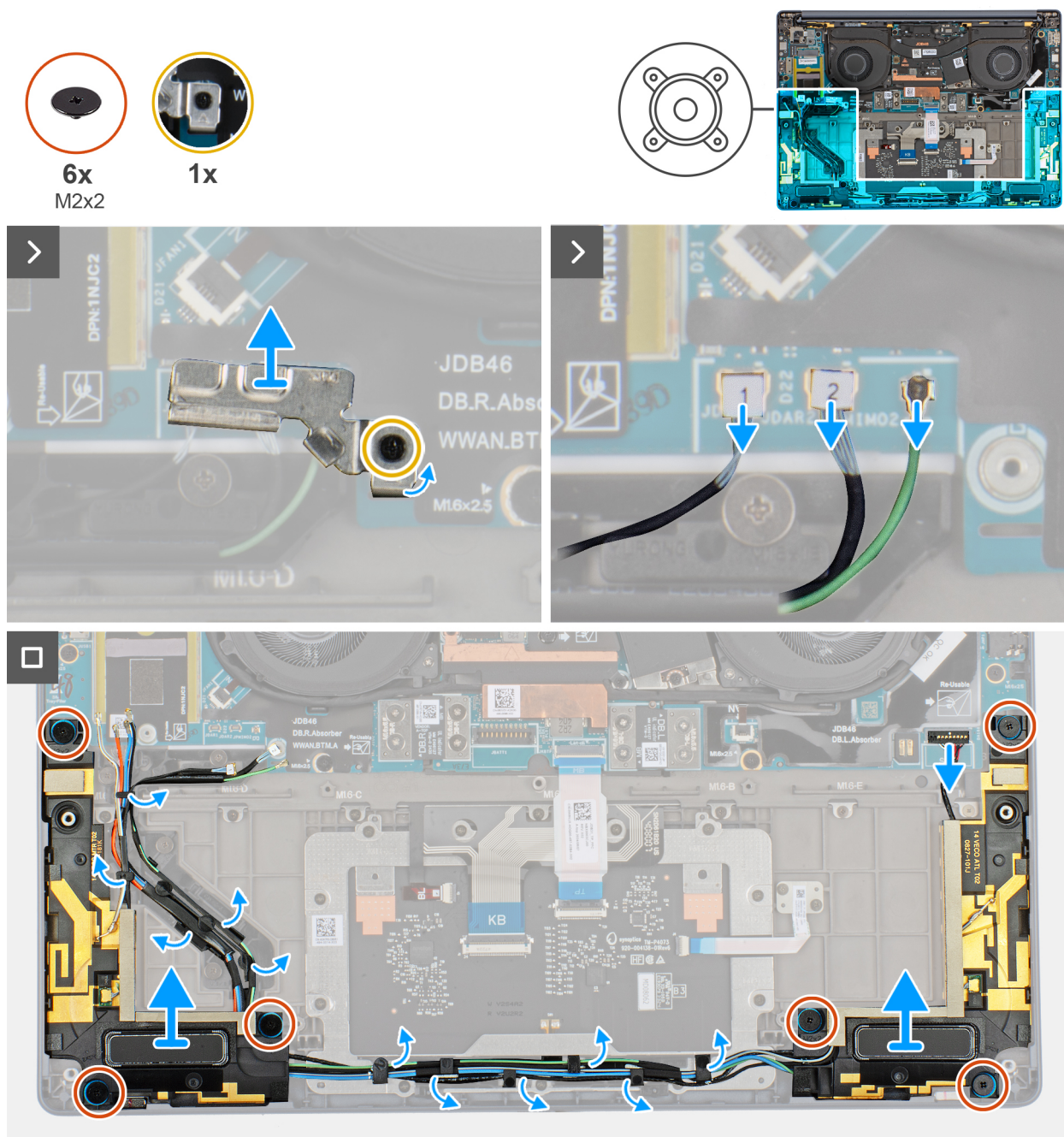


Figura 36. Rimozione degli altoparlanti con le antenne (configurazione WWAN)

Procedura

1. Allentare la vite di fissaggio che fissa i cavi dell'antenna alla staffa della scheda WWAN.
2. Disconnettere e disinstradare i cavi dell'antenna dai canali di instradamento.
3. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore sulla scheda di I/O sinistra.
4. Rimuovere le sei viti (M2x2) che fissano gli altoparlanti nella posizione corretta.
5. Staccare i nastri che fissano il cavo dell'altoparlante al gruppo poggiapolsi e tastiera.
6. Prendere nota dell'instradamento del cavo dell'altoparlante e disinstradarlo dalle guide di instradamento sul gruppo del poggiapolsi.
7. Sollevare gli altoparlanti, assieme al relativo cavo, dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione degli altoparlanti con le antenne (configurazione WWAN)

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione 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 degli altoparlanti e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

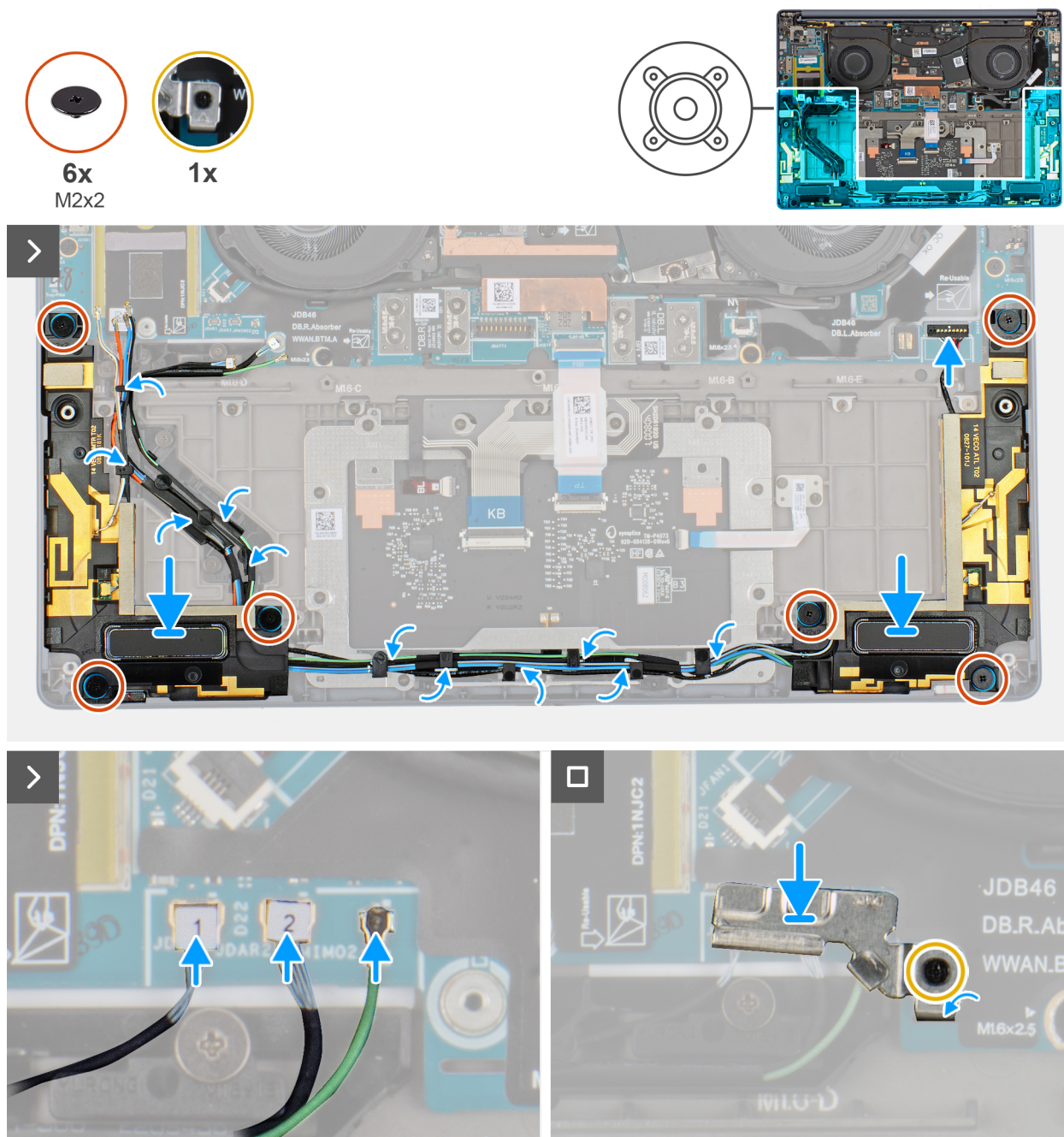


Figura 37. Installazione degli altoparlanti con le antenne (configurazione WWAN)

Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento e i gommini, collocare gli altoparlanti negli slot sul gruppo di poggipolsi e tastiera.
 **N.B.:** Per posizionare gli altoparlanti in modo corretto, fissare i gommini nei ganci.
2. Indirizzare il cavo dell'altoparlante lungo il lato inferiore del gruppo di poggipolsi e tastiera. Fissare quindi il cavo dell'altoparlante nelle guide di instradamento sul gruppo di poggipolsi e tastiera.
3. Sostituire le sei viti (M2x2) che fissano gli altoparlanti nella posizione corretta.
4. Far aderire il nastro che fissa il cavo dell'altoparlante al gruppo poggipolsi e tastiera.
5. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore sulla scheda di I/O sinistra.
6. Collegare i cavi dell'antenna e sostituire la staffa della scheda WWAN.
7. Serrare la vite di fissaggio che fissa i cavi dell'antenna alla staffa della scheda WWAN.

Fasi successive

1. Installare la [scheda WWAN](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Installare la [scheda nano-SIM](#).
4. Installare il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
5. 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 sono destinate solo ai tecnici di assistenza autorizzati.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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

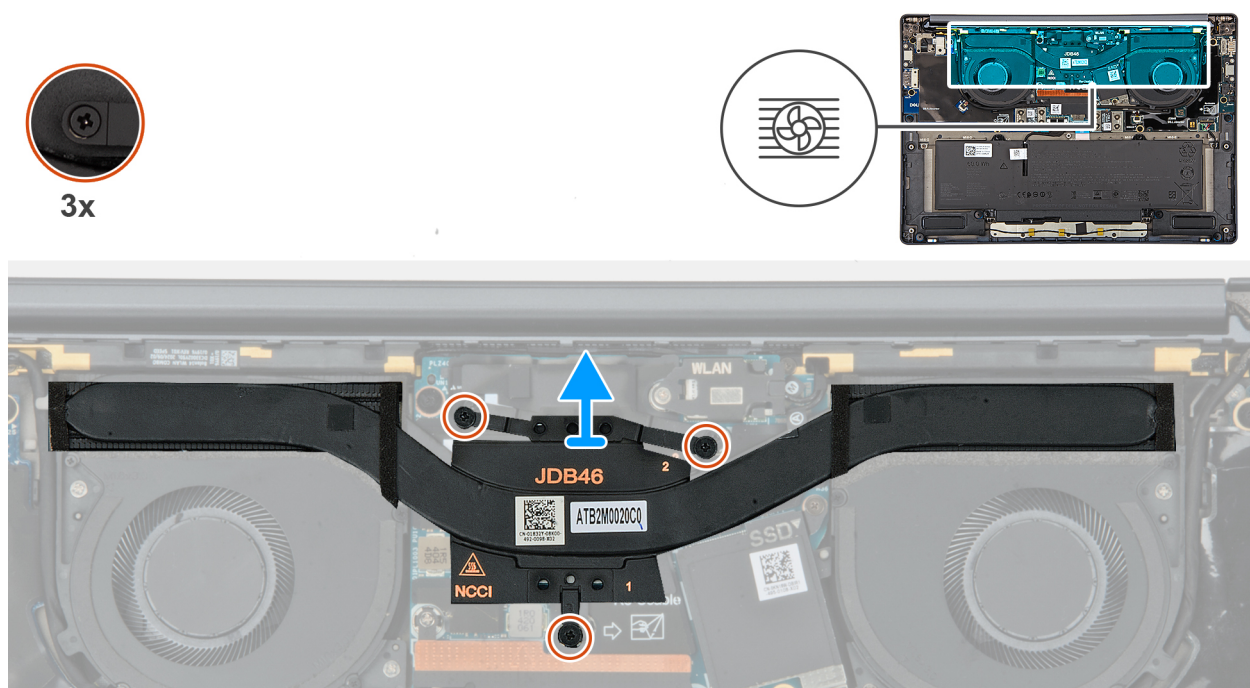


Figura 38. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

1. Allentare le tre viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema procedendo nell'ordine inverso (3>2>1).
2. Sollevare il dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del dissipatore di calore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

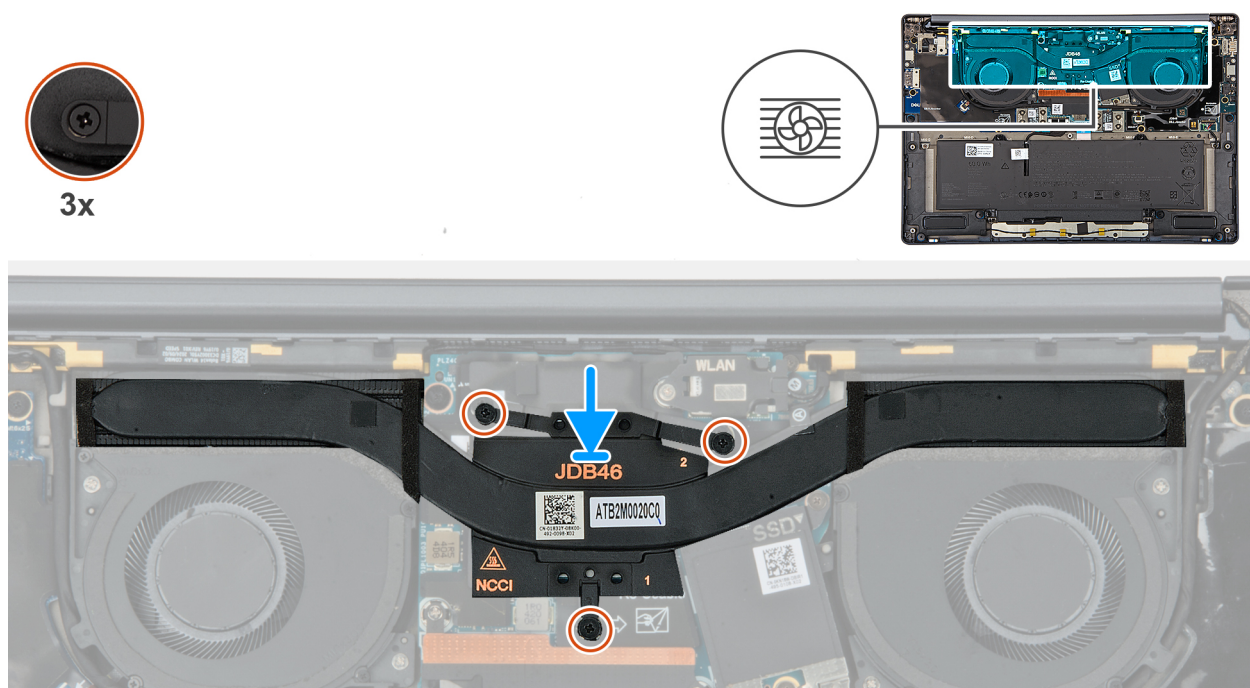


Figura 39. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Collocare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
i N.B.: È necessario applicare il gel XPG sulle DRAM del pacchetto CPU.
2. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
3. Serrare le tre viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema procedendo secondo la sequenza indicata (1>2>3).

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 I/O sinistra.

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

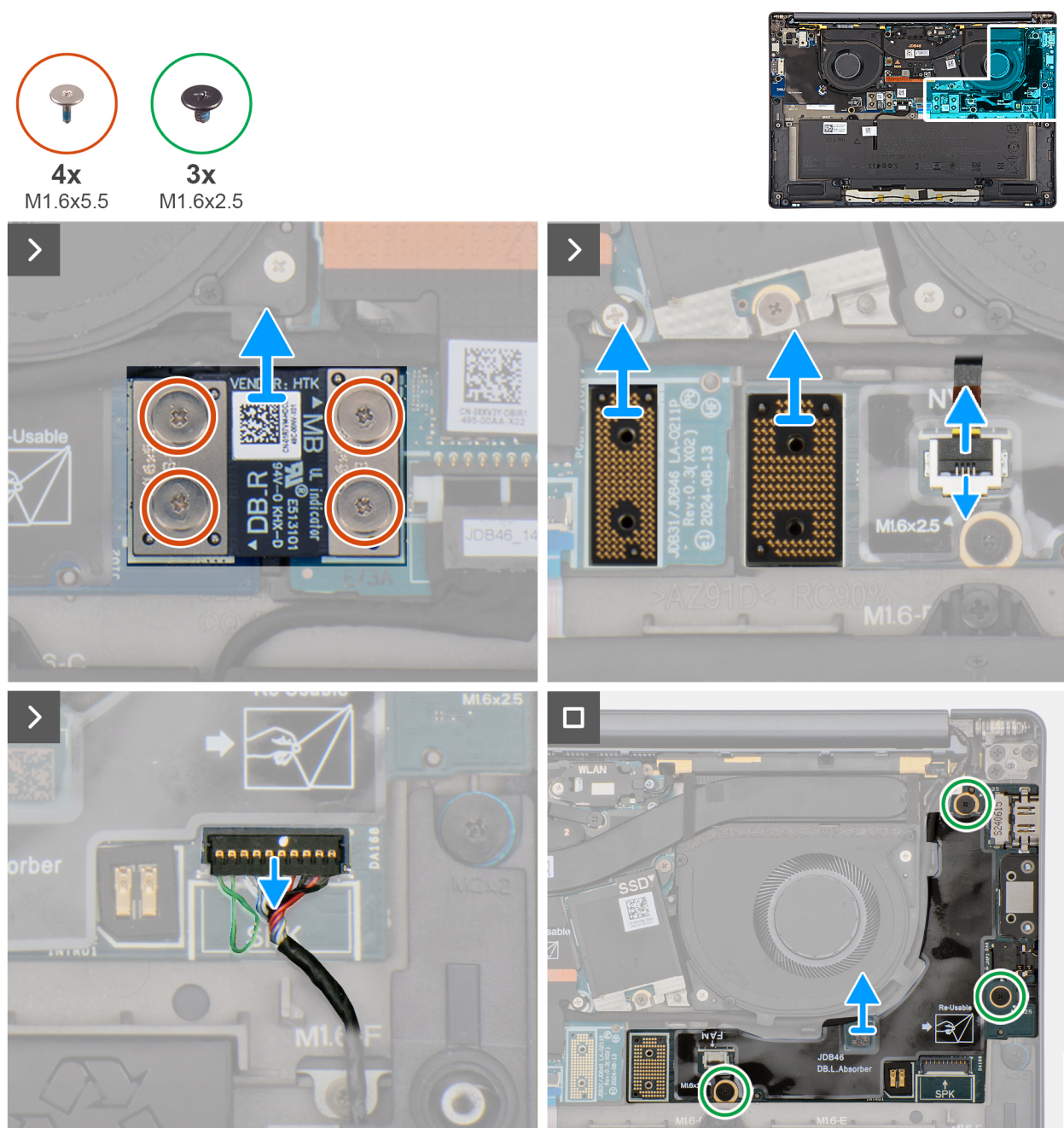


Figura 40. Rimozione della scheda I/O sinistra.

Procedura

1. Rimuovere le quattro viti (M1.6x5.5) che fissano il connettore della scheda di I/O sinistra alla scheda di sistema.
2. Rimuovere il connettore della scheda di I/O sinistra dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le due schede interposer dalla scheda di I/O sinistra e dalla scheda di sistema.

ATTENZIONE: I tecnici devono rimuovere la scheda interposer subito dopo aver rimosso il connettore della scheda di I/O per evitare che la scheda cada fuori dal sistema durante le successive procedure di rimozione.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

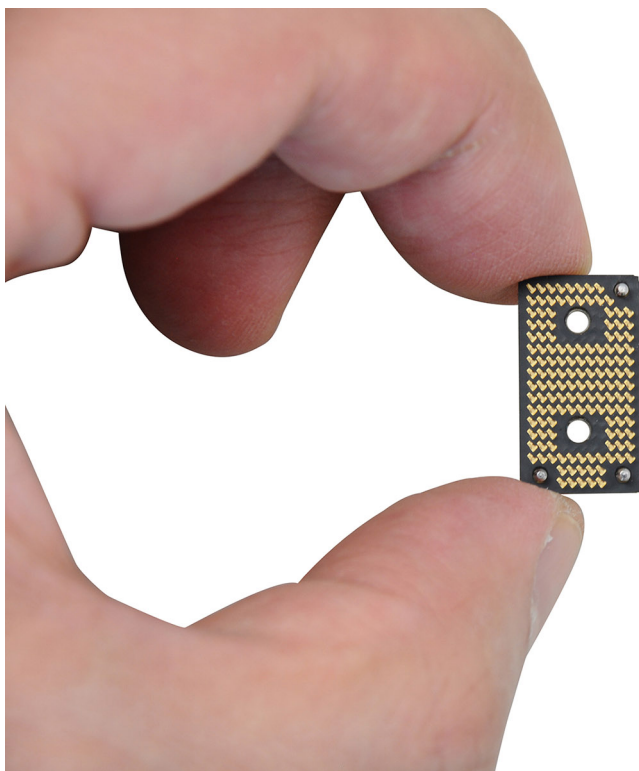


Figura 41. Gestione della scheda interposer

4. Disconnettere e rimuovere il cavo dell'altoparlante e il cavo della ventola sinistra dalla scheda di I/O sinistra.
 5. Rimuovere le tre viti (M1.6x2.5) che fissano la scheda di I/O sinistra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
 6. Sollevare per rimuovere la scheda di I/O sinistra dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
-  **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di I/O sinistra, assicurarsi che il modulo USB Type-C sinistro sia rimosso e trasferito alla nuova scheda di I/O sinistra sostitutiva.

Installazione della scheda I/O sinistra

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

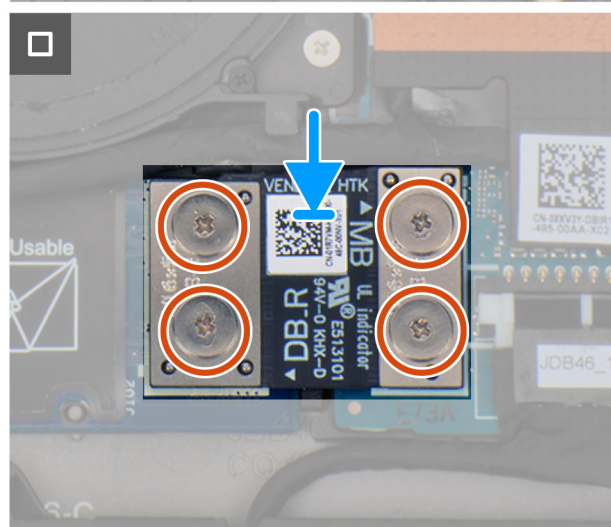
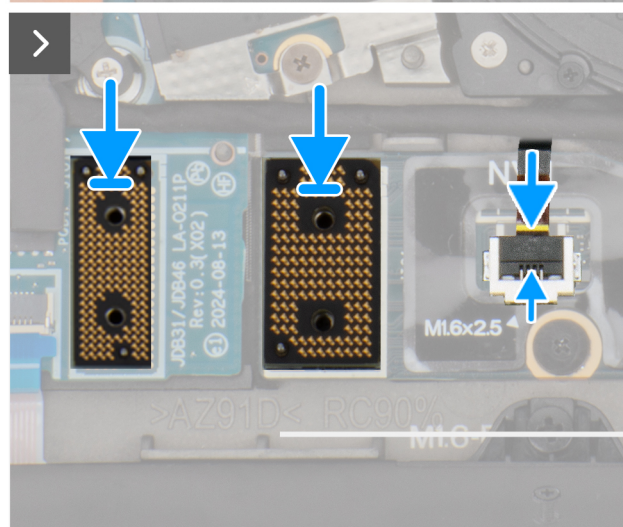
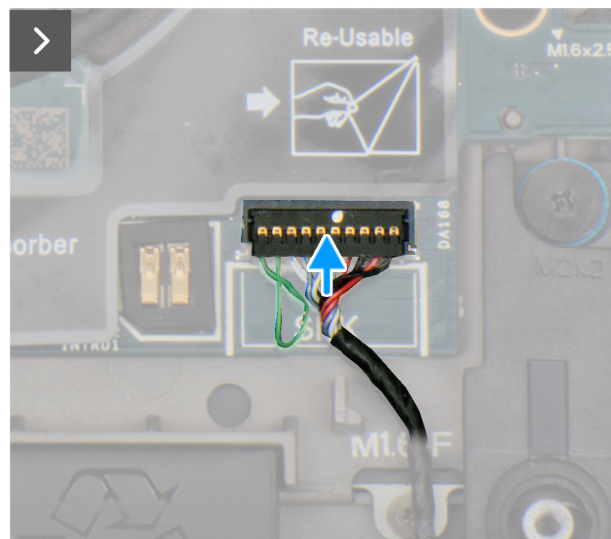
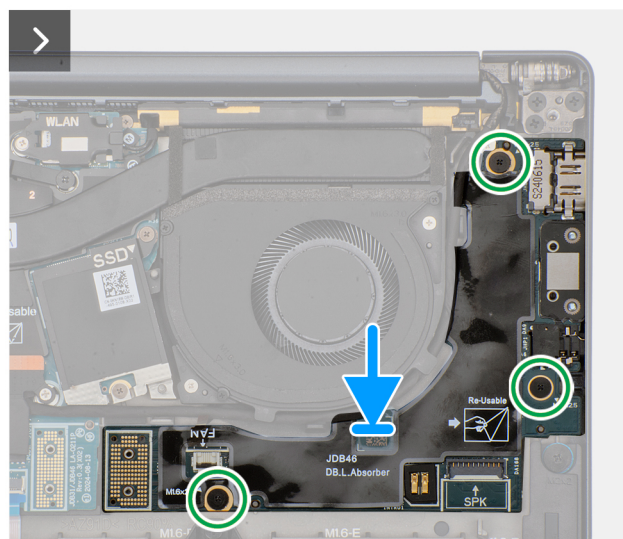
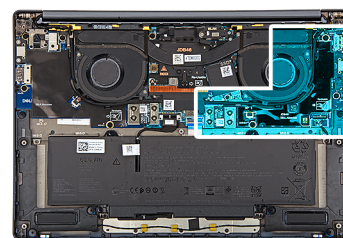
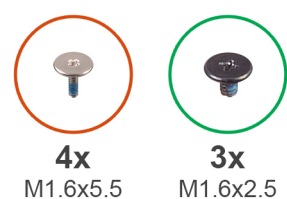


Figura 42. Installazione della scheda I/O sinistra

Procedura

1. Posizionare la scheda di I/O sinistra sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O sinistra a quelli sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Sostituire le tre viti (M1.6x2.5) che fissano la scheda di I/O sinistra sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante e il cavo della ventola sinistra alla scheda di I/O sinistra.
5. Sostituire le due schede interposer della scheda di I/O sinistra e della scheda di sistema.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

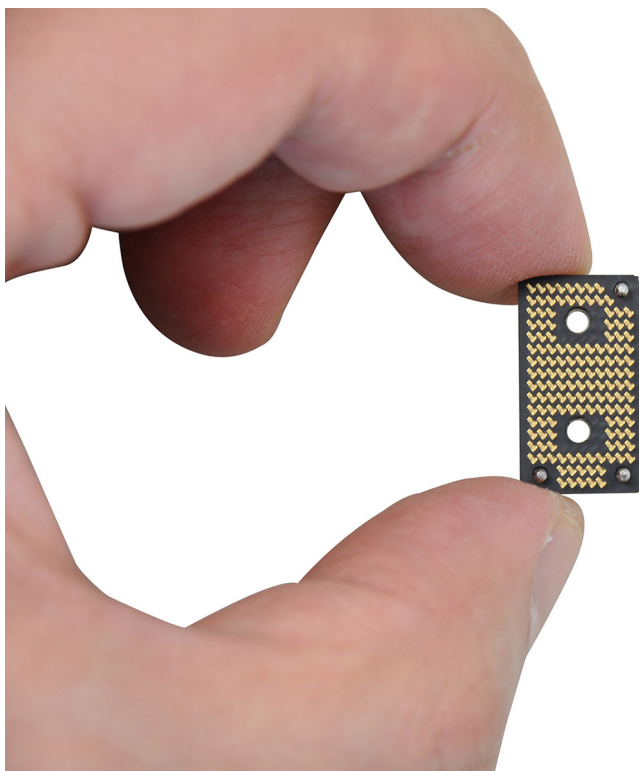


Figura 43. Mantenere la scheda interposer

6. Sostituire il connettore della scheda di I/O sinistra sulla scheda di sistema.
7. Sostituire le quattro viti (M1.6x5.5) che fissano il connettore della scheda di I/O sinistra sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione della scheda I/O destra (configurazione solo WLAN)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

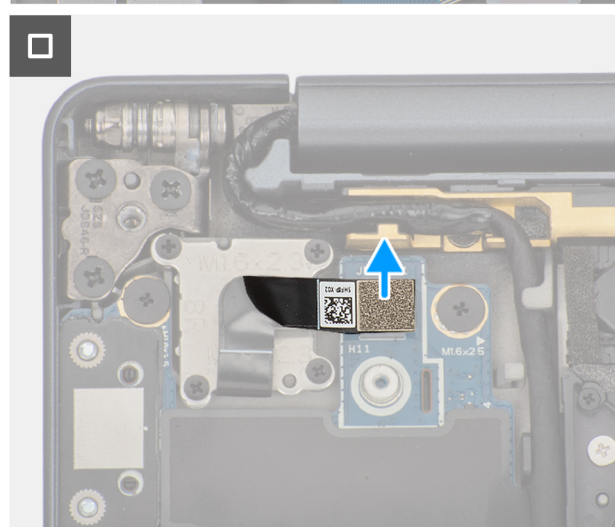
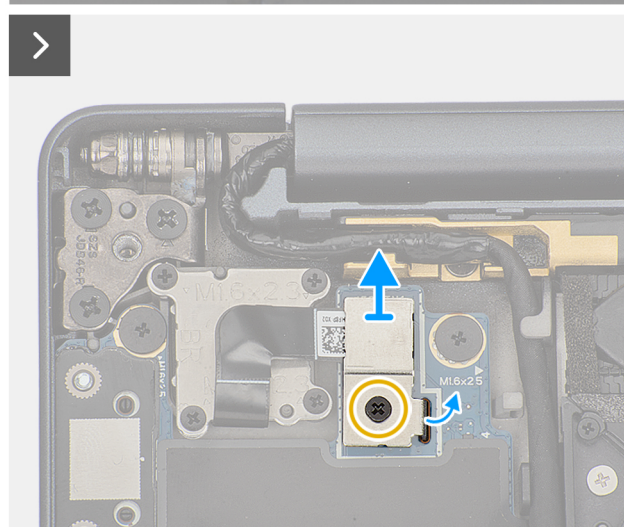
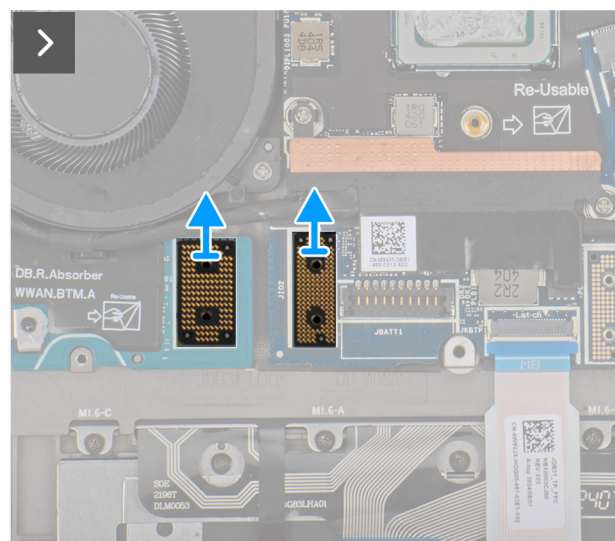
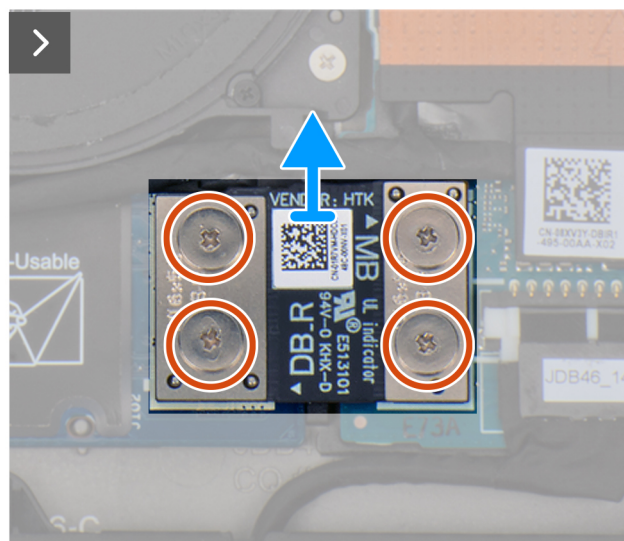
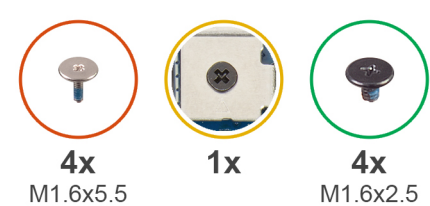


Figura 44. Rimozione delle viti

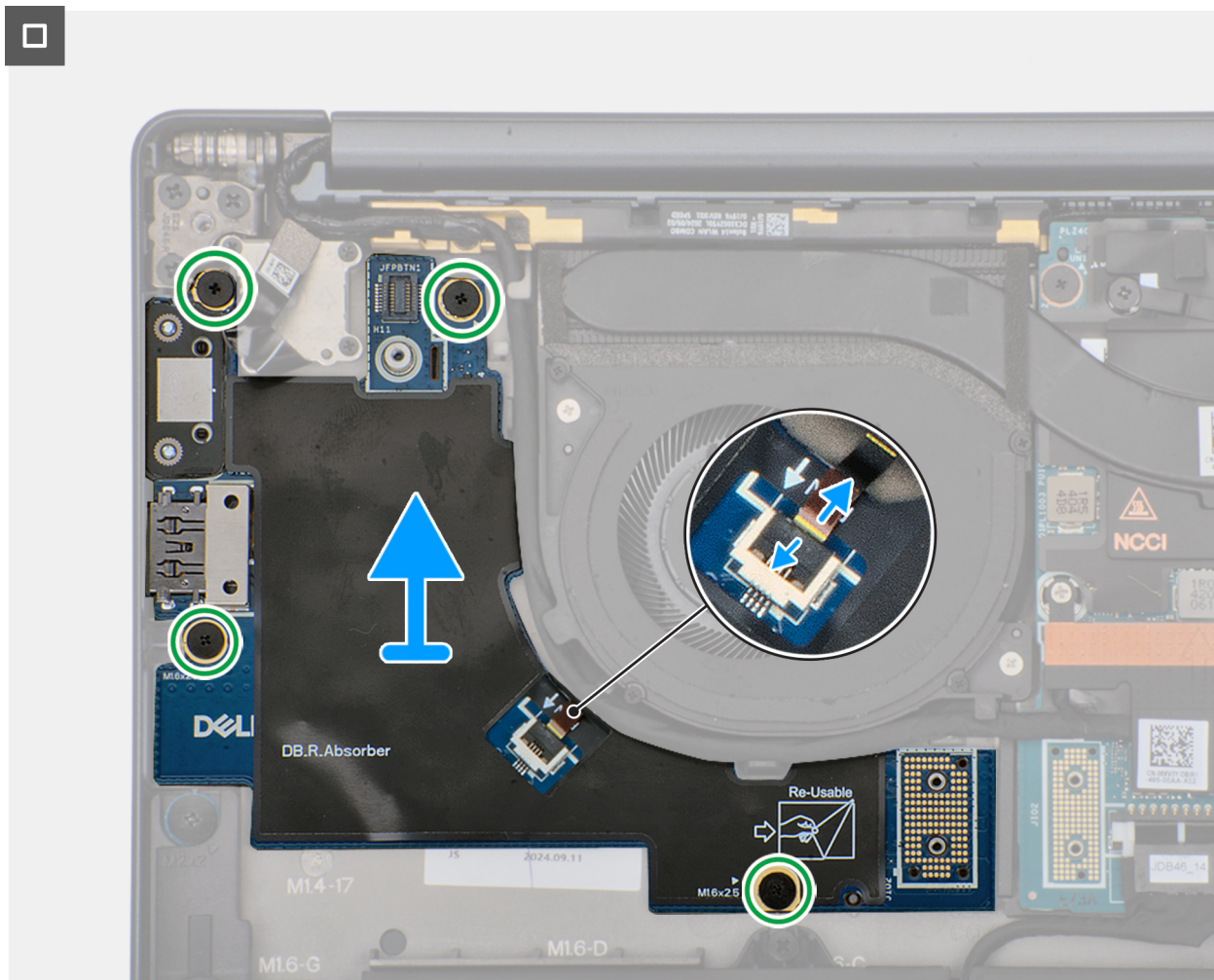


Figura 45. Rimozione della scheda di I/O destra (senza antenne WWAN)

Procedura

1. Rimuovere le quattro viti (M1.6x5.5) che fissano il connettore della scheda di I/O destra sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le due schede interposer dalla scheda di I/O sinistra e dalla scheda di sistema.

ATTENZIONE: I tecnici devono rimuovere la scheda interposer subito dopo aver rimosso il connettore della scheda di I/O per evitare che la scheda cada fuori dal computer durante le successive procedure di rimozione.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

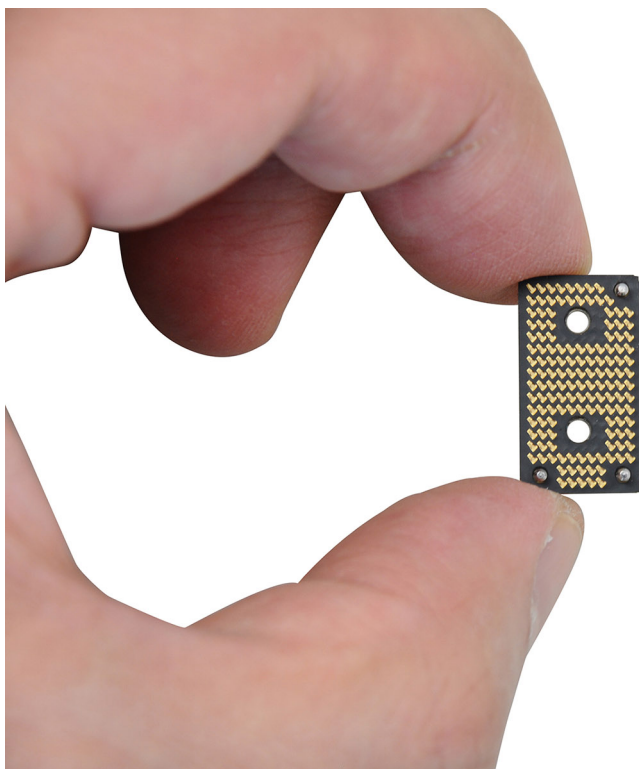


Figura 46. Mantenere la scheda interposer

3. Allentare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del connettore del pulsante di alimentazione sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Rimuovere la staffa del connettore del pulsante di alimentazione dalla scheda di sistema.
5. Rimuovere il connettore della scheda di I/O destra dalla scheda di sistema.
6. Scollegare il connettore del cavo della ventola destra dalla scheda di I/O destra.
7. Rimuovere le quattro viti (M1.6x2.5) che fissano la scheda di I/O destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Sollevare per rimuovere la scheda di I/O destra dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

N.B.: Quando si sostituisce la scheda di I/O destra, assicurarsi che il modulo USB Type-C destro sia rimosso e trasferito alla nuova scheda di I/O destra sostitutiva.

Installazione della scheda I/O destra (configurazione solo WLAN)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

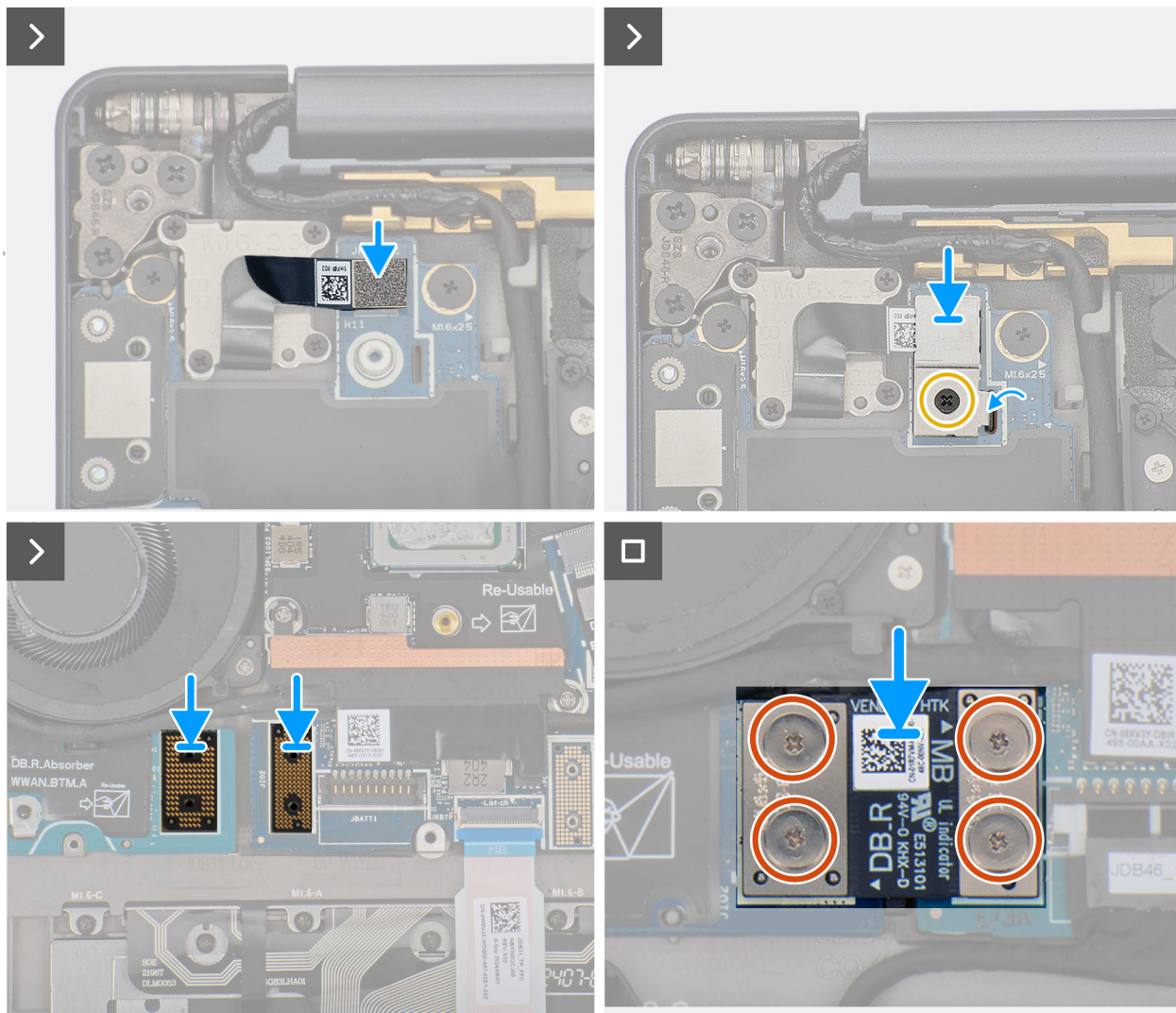


Figura 47. Installazione delle viti

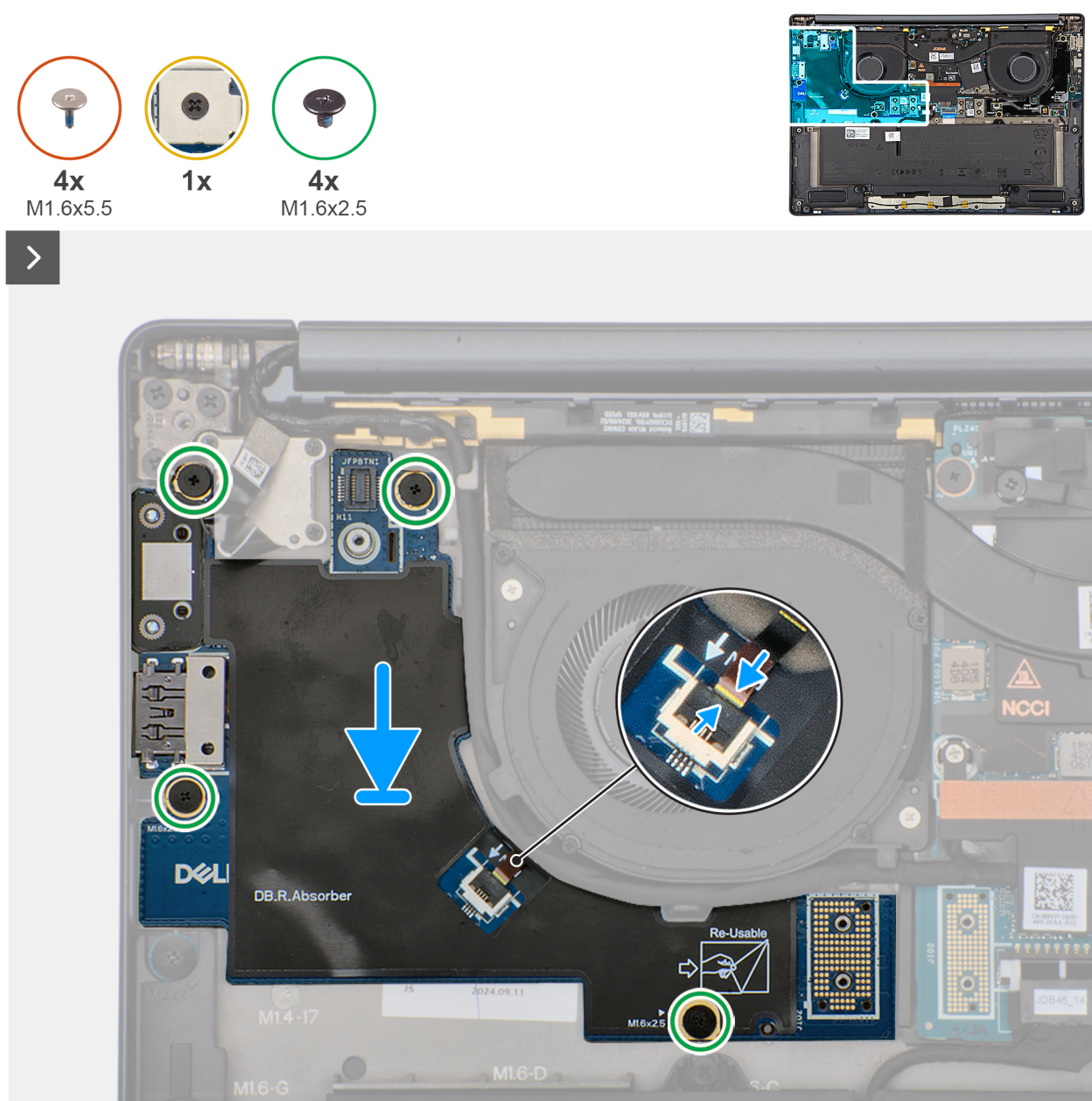


Figura 48. Installazione della scheda di I/O destra (senza antenne WWAN)

Procedura

1. Posizionare la scheda di I/O destra sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O destra a quelli sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Sostituire le quattro viti (M1.6x2.5) che fissano la scheda di I/O destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il connettore del cavo della ventola destra alla scheda di I/O destra.
5. Sostituire il connettore della scheda di I/O destra nella scheda di sistema.
6. Sostituire la staffa del connettore del pulsante di alimentazione dalla scheda di sistema.
7. Ricollocare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del connettore del pulsante di alimentazione sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Sostituire le due schede interposer dalla scheda di I/O destra e dalla scheda di sistema.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

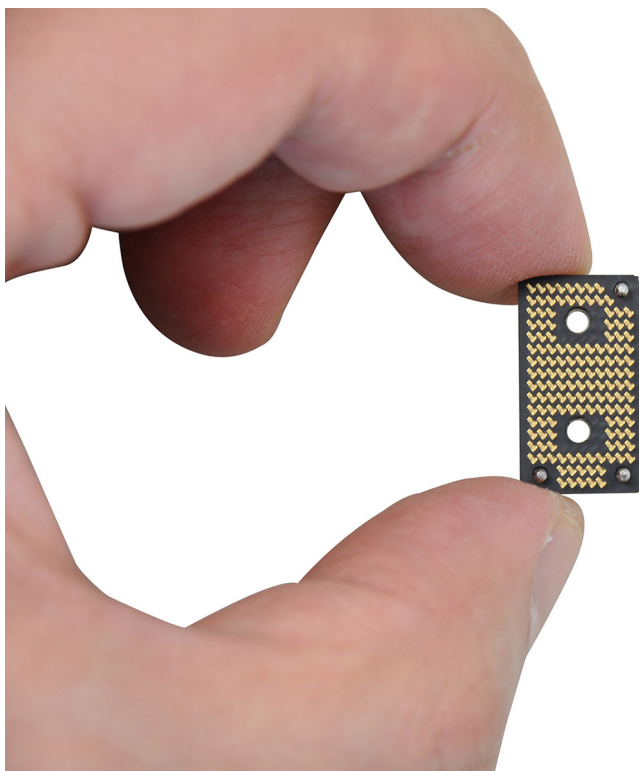


Figura 49. Mantenere la scheda interposer

9. Sostituire le quattro viti (M1.6x5.5) che fissano il connettore della scheda di I/O destra sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione della scheda I/O destra (configurazione WWAN)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

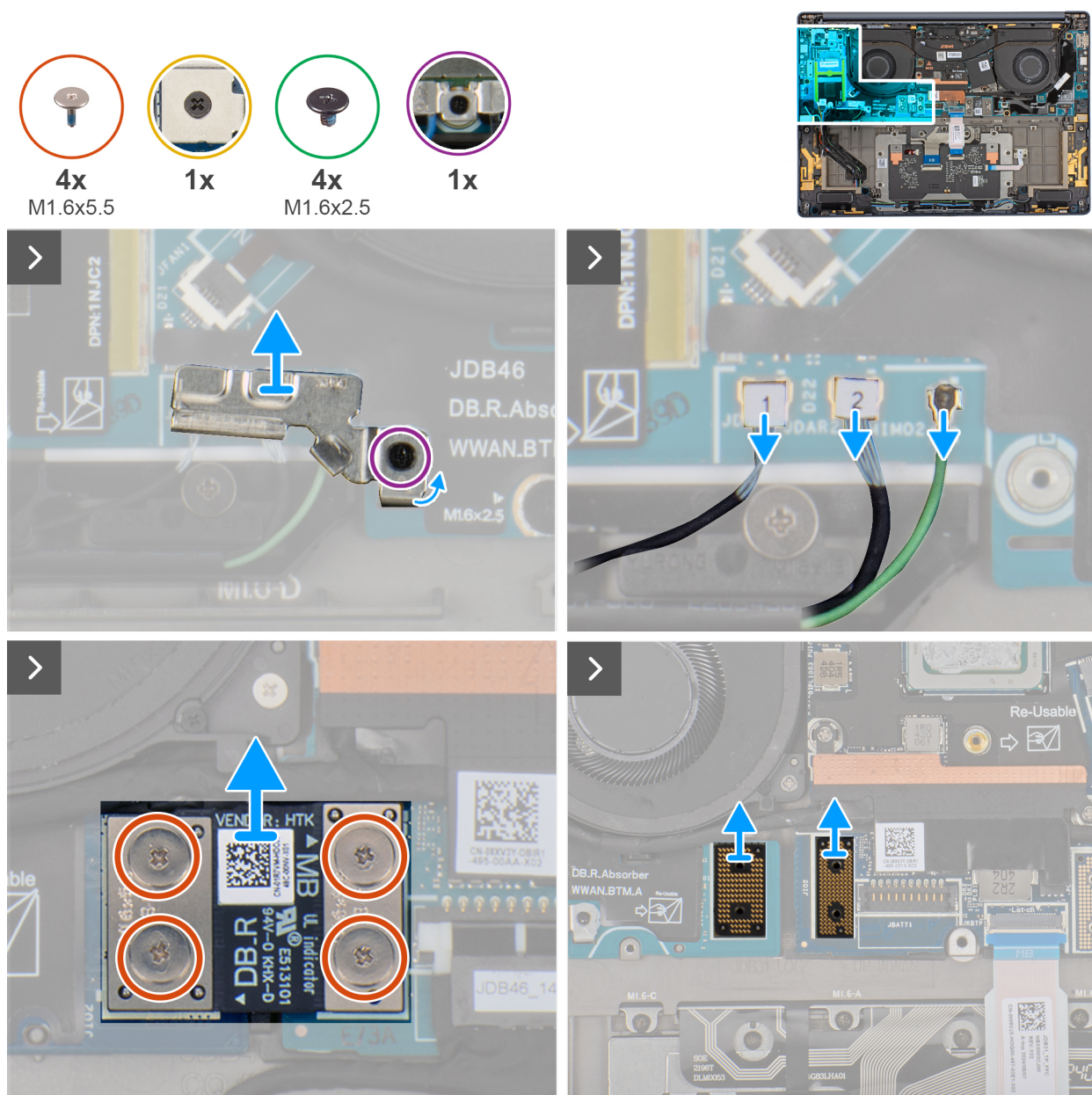


Figura 50. Rimozione delle viti

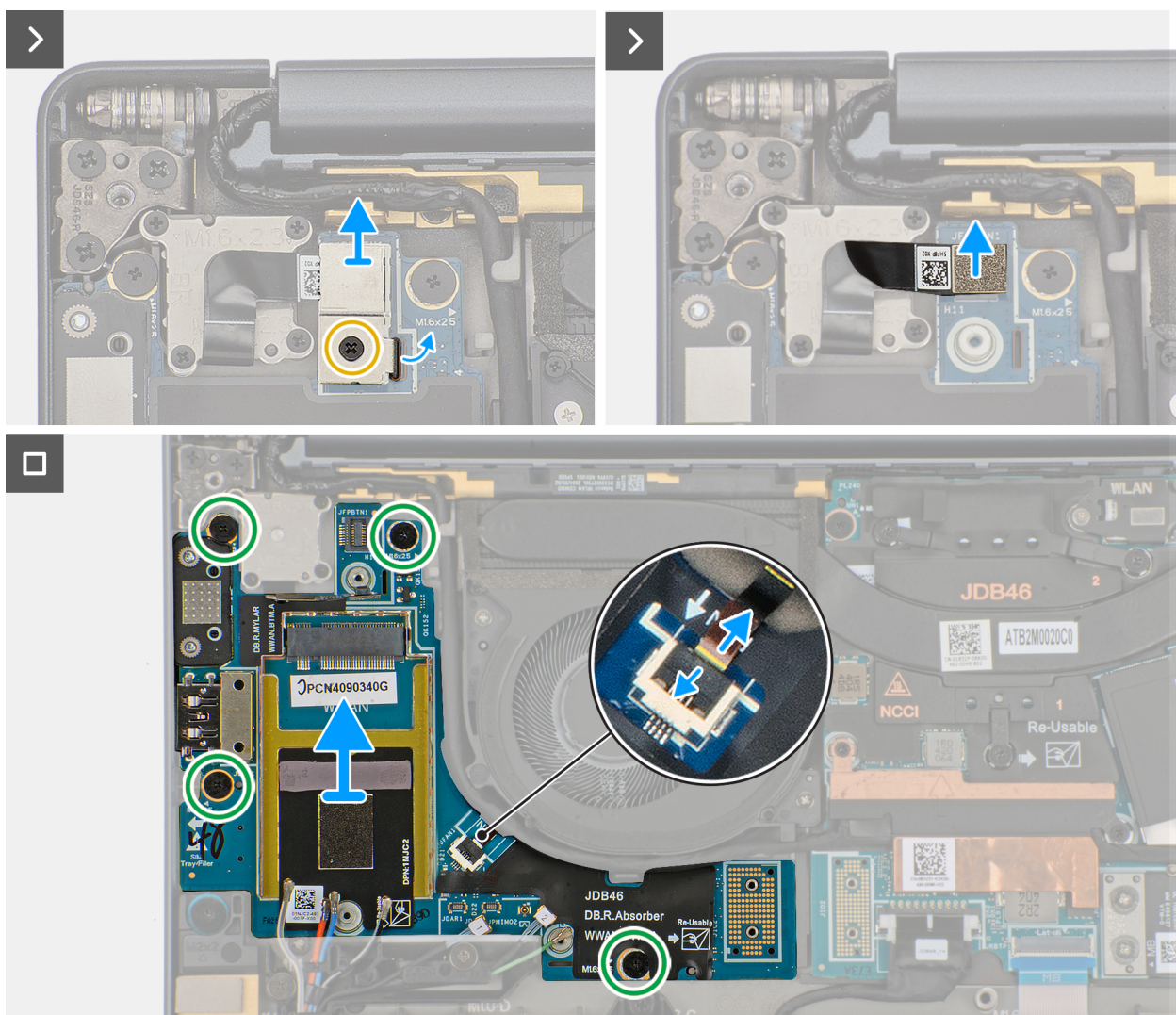


Figura 51. Rimozione della scheda di I/O destra (con WWAN)

Procedura

1. Allentare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del cavo dell'antenna Darwin.
2. Rimuovere la staffa del cavo dell'antenna Darwin dal computer.
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda di I/O destra.
4. Rimuovere le quattro viti (M1.6x5.5) che fissano il connettore della scheda di I/O destra sulla scheda di sistema.
5. Rimuovere le due schede interposer dalla scheda di I/O sinistra e dalla scheda di sistema.

ATTENZIONE: I tecnici devono rimuovere la scheda interposer subito dopo aver rimosso il connettore della scheda di I/O per evitare che la scheda cada fuori dal computer durante le successive procedure di rimozione.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

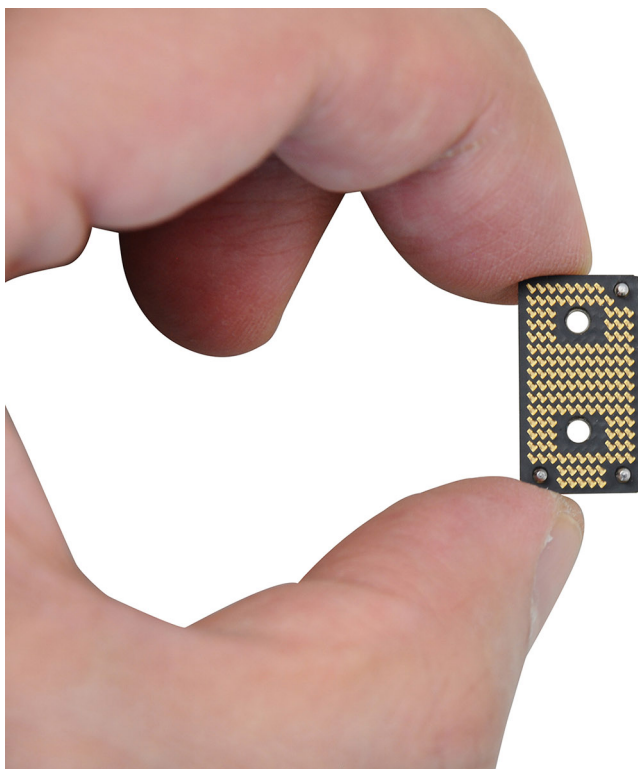


Figura 52. Mantenere la scheda interposer

6. Allentare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del connettore del pulsante di alimentazione sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
7. Rimuovere la staffa del connettore del pulsante di alimentazione dalla scheda di sistema.
8. Rimuovere il connettore della scheda di I/O destra dalla scheda di sistema.
9. Scollegare il connettore del cavo della ventola destra dalla scheda di I/O destra.
10. Rimuovere le quattro viti (M1.6x2.5) che fissano la scheda di I/O destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
11. Sollevare per rimuovere la scheda di I/O destra dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

 **N.B.:** Quando si sostituisce la scheda di I/O destra, assicurarsi che il modulo USB Type-C destro sia rimosso e trasferito alla nuova scheda di I/O destra sostitutiva.

Installazione della scheda I/O destra (configurazione WWAN)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

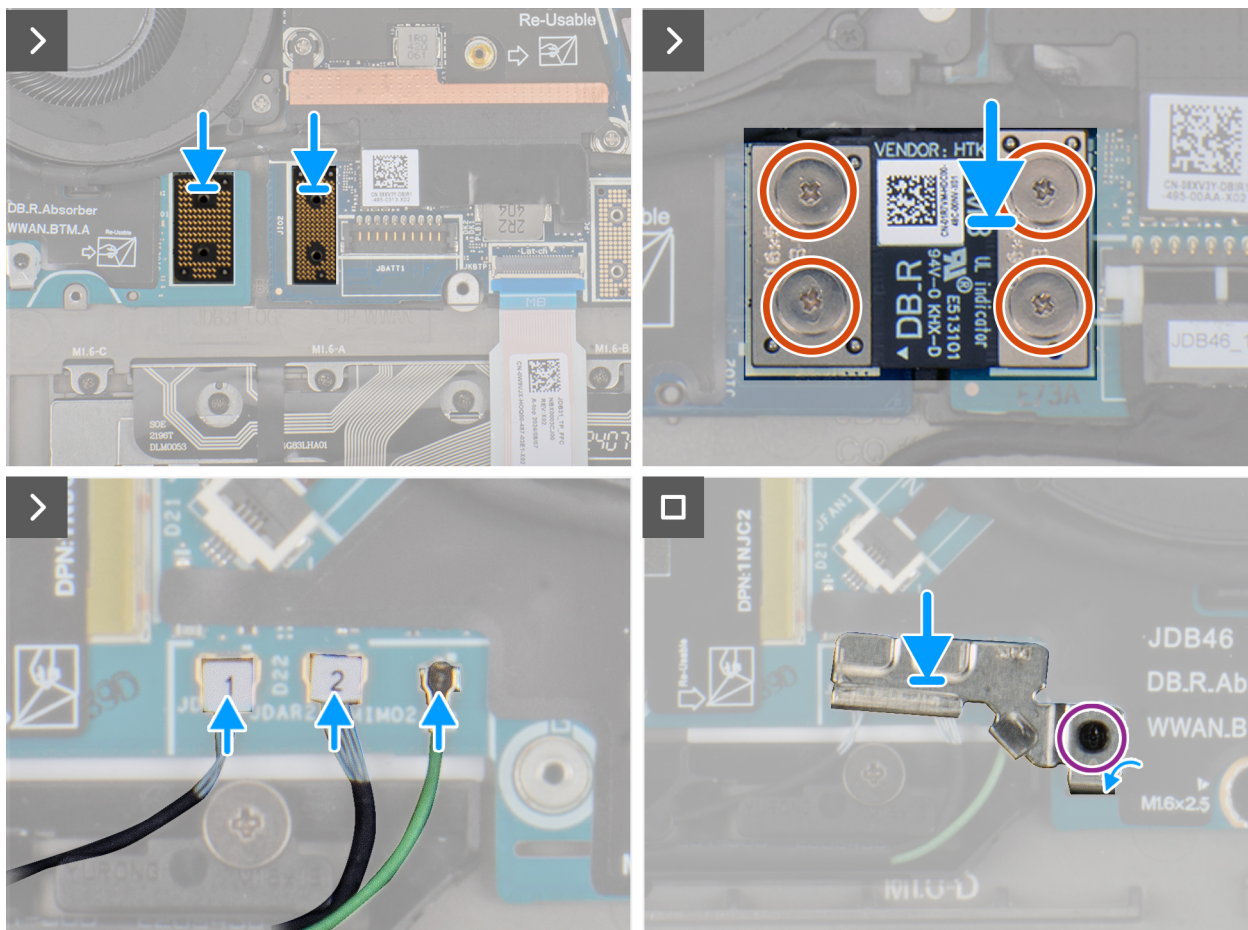


Figura 54. Installazione della scheda di I/O destra (con WWAN)

Procedura

1. Posizionare la scheda di I/O destra sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori della vite sulla scheda di I/O destra a quelli sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Sostituire le quattro viti (M1.6x2.5) che fissano la scheda di I/O destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il connettore del cavo della ventola destra alla scheda di I/O destra.
5. Sostituire il connettore della scheda di I/O destra nella scheda di sistema.
6. Sostituire la staffa del connettore del pulsante di alimentazione dalla scheda di sistema.
7. Ricollocare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del connettore del pulsante di alimentazione sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Sostituire le due schede interposer dalla scheda di I/O destra e dalla scheda di sistema.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

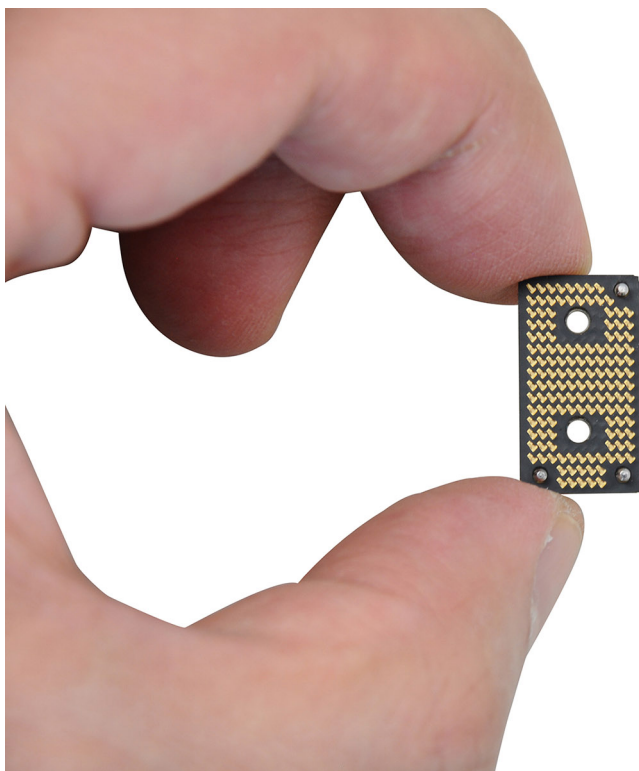


Figura 55. Mantenere la scheda interposer

9. Sostituire le quattro viti (M1.6x5.5) che fissano il connettore della scheda di I/O destra sulla scheda di sistema.
10. Collegare il cavo dell'antenna alla scheda di I/O destra.
11. Sostituire la staffa del cavo dell'antenna Darwin dal computer.
12. Serrare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del cavo dell'antenna Darwin.

Fasi successive

1. Installare la [scheda WWAN](#).
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Installare la [scheda nano-SIM](#).
4. Installare il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
5. 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 sinistro

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del modulo USB Type-C sinistro e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

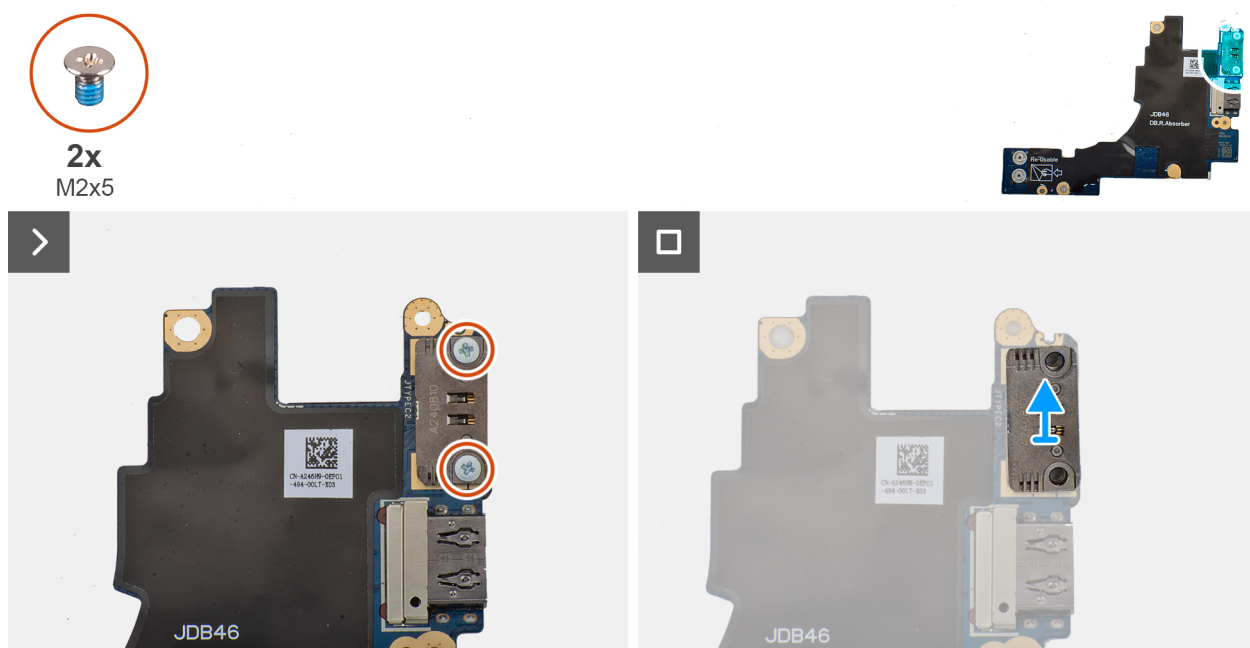


Figura 56. Rimozione del modulo USB Type-C sinistro

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C sinistro alla scheda di I/O sinistra.
2. Sollevare il modulo USB Type-C sinistro per estrarlo dalla scheda di sistema.

Installazione del modulo USB Type-C sinistro

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del modulo USB Type-C sinistro e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Figura 57. Installazione del modulo USB Type-C sinistro

Procedura

1. Posizionare il modulo USB Type-C sinistro sulla scheda di I/O sinistra.
2. Allineare i fori per le viti presenti sul modulo USB Type-C sinistro a quelli sulla scheda di I/O sinistra.
3. Sostituire le due viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C sinistro alla scheda di I/O sinistra.

Fasi successive

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

Rimozione del modulo USB Type-C destro

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda nano-SIM](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
6. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
7. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del modulo USB Type-C destro e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



Figura 58. Rimozione del modulo USB Type-C destro

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x5) che fissano il modulo USB Type-C destro alla scheda di I/O destra.
2. Sollevare il modulo USB Type-C destro dalla scheda di I/O destra.

Installazione del modulo USB Type-C destro

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del modulo USB Type-C destro e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Figura 59. Installazione del modulo USB Type-C destro

Procedura

1. Posizionare il modulo USB Type-C destro sulla scheda di I/O destra.
2. Allineare i fori per le viti presenti sul modulo USB Type-C destro a quelli sulla scheda di I/O destra.
3. Sostituire la vite (M2x5) che fissa il modulo USB Type-C destro alla scheda di I/O destra.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
2. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
3. Installare la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda nano-SIM](#).
6. Installare il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di accensione

Rimozione del pulsante di accensione

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
3. Rimuovere la [scheda nano-SIM](#).
4. Rimuovere il [coperchio della base](#).
5. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
6. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
7. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo ai computer forniti senza lettore di impronte digitali opzionale.

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

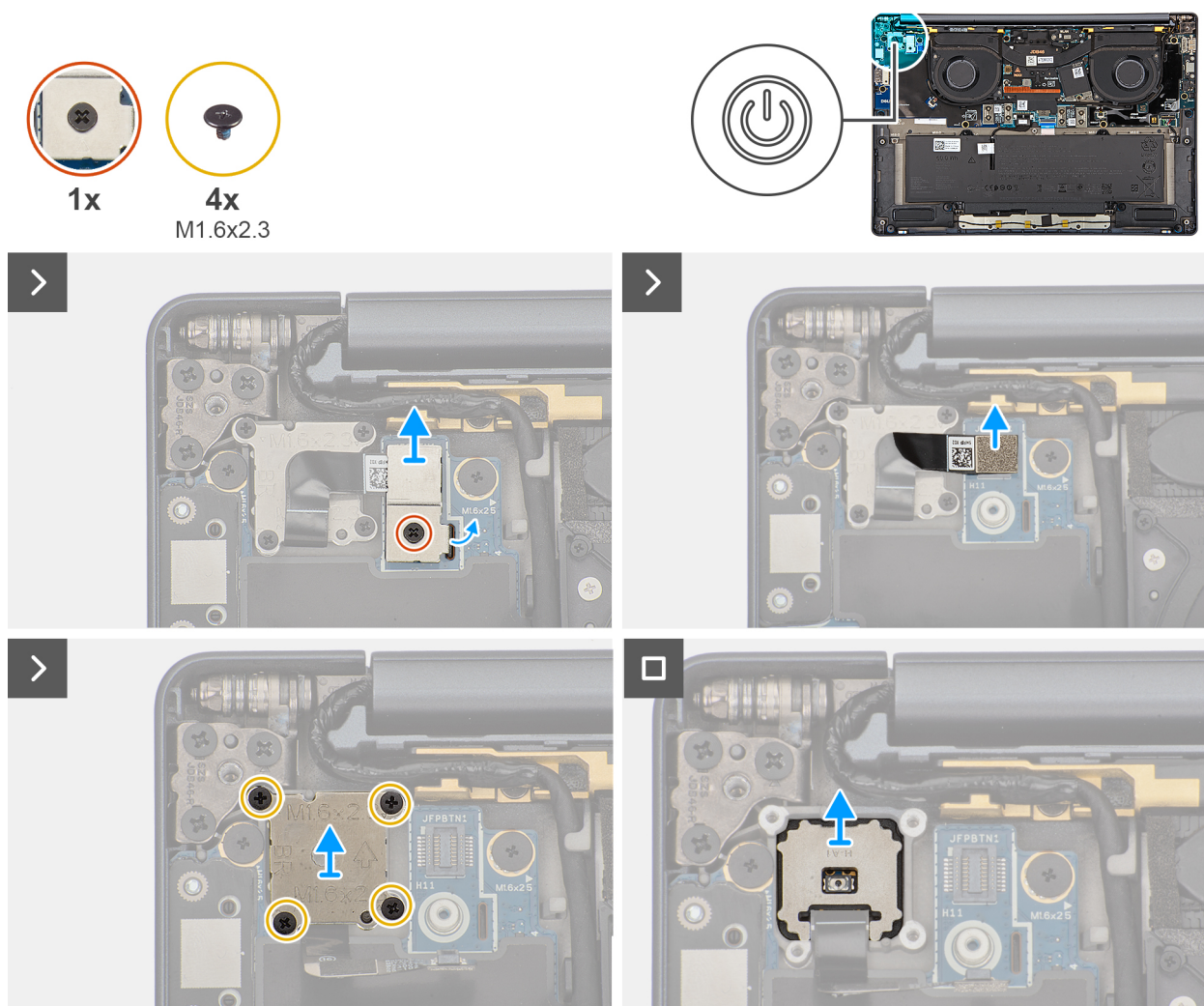


Figura 60. Rimozione del pulsante di accensione

Procedura

1. Allentare la vite di fissaggio che fissa la staffa del pulsante di accensione.
2. Rimuovere la staffa del pulsante di accensione dal computer.
3. Scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dalla scheda di I/O destra.
4. Rimuovere le quattro viti (M1.6x2.3) che fissano la staffa del pulsante di accensione al cavo del pulsante di accensione.
5. Rimuovere la staffa del pulsante di accensione con il cavo del pulsante di accensione dal computer.
6. Sollevare e rimuovere il pulsante di accensione dal computer.

Installazione del pulsante di accensione

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** Questa procedura si applica solo quando si installa un pulsante di accensione senza il lettore di impronte digitali opzionale.

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

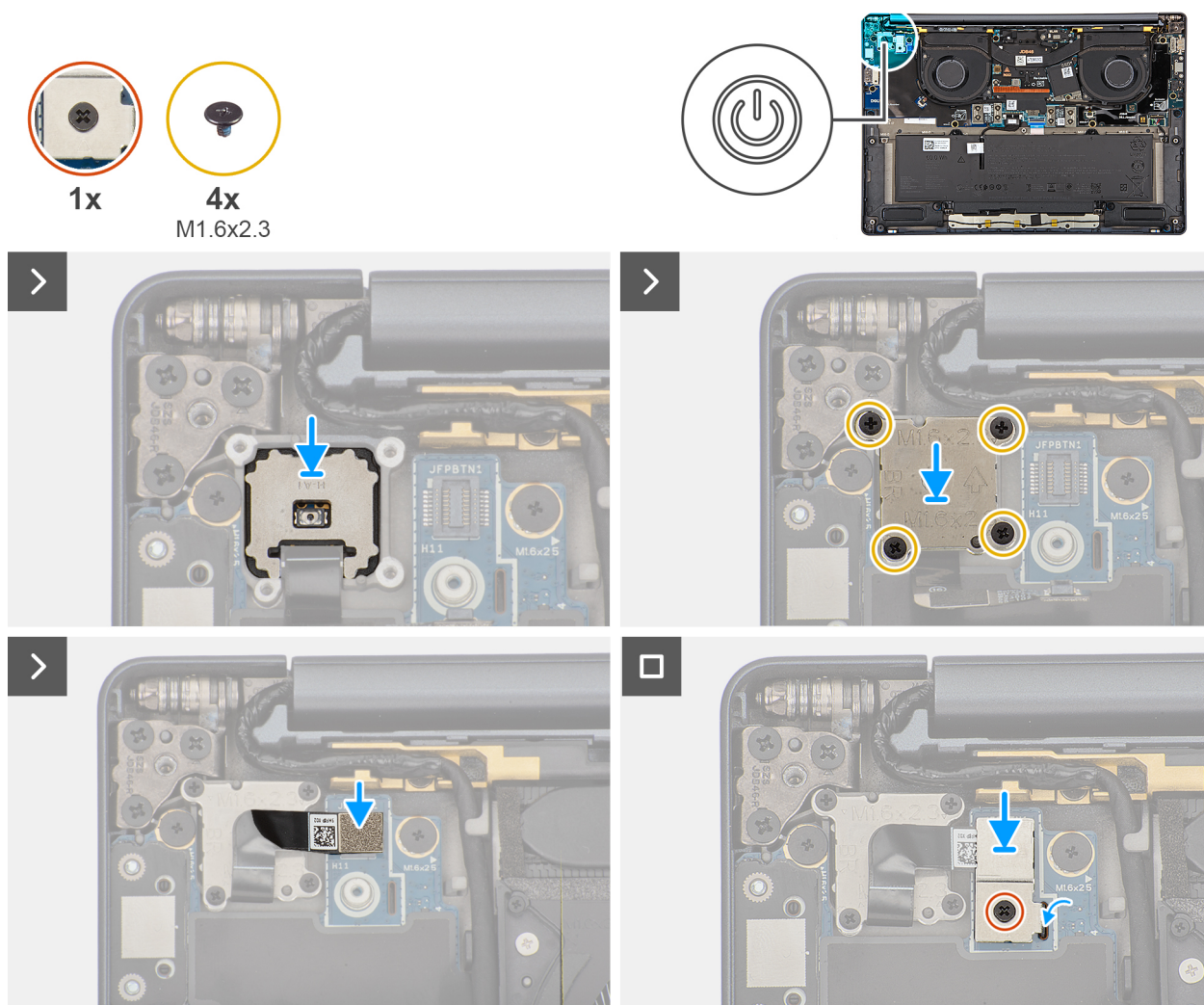


Figura 61. Installazione del pulsante di accensione

Procedura

1. Posizionare il pulsante di accensione nel relativo slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Sostituire la staffa del pulsante di accensione con il cavo del pulsante di accensione sul computer.
3. Sostituire le quattro viti (M1.6x2.3) che fissano la staffa del pulsante di accensione al cavo del pulsante di accensione.
4. Collegare il cavo del pulsante di accensione alla scheda di I/O destra.
5. Sostituire la staffa del pulsante di accensione per estrarlo dal computer.
6. Serrare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del pulsante di accensione.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
2. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
3. Installare la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Installare la [scheda nano-SIM](#).
6. Installare il [vassoio della scheda nano-SIM](#).
7. 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 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 del gruppo del display e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

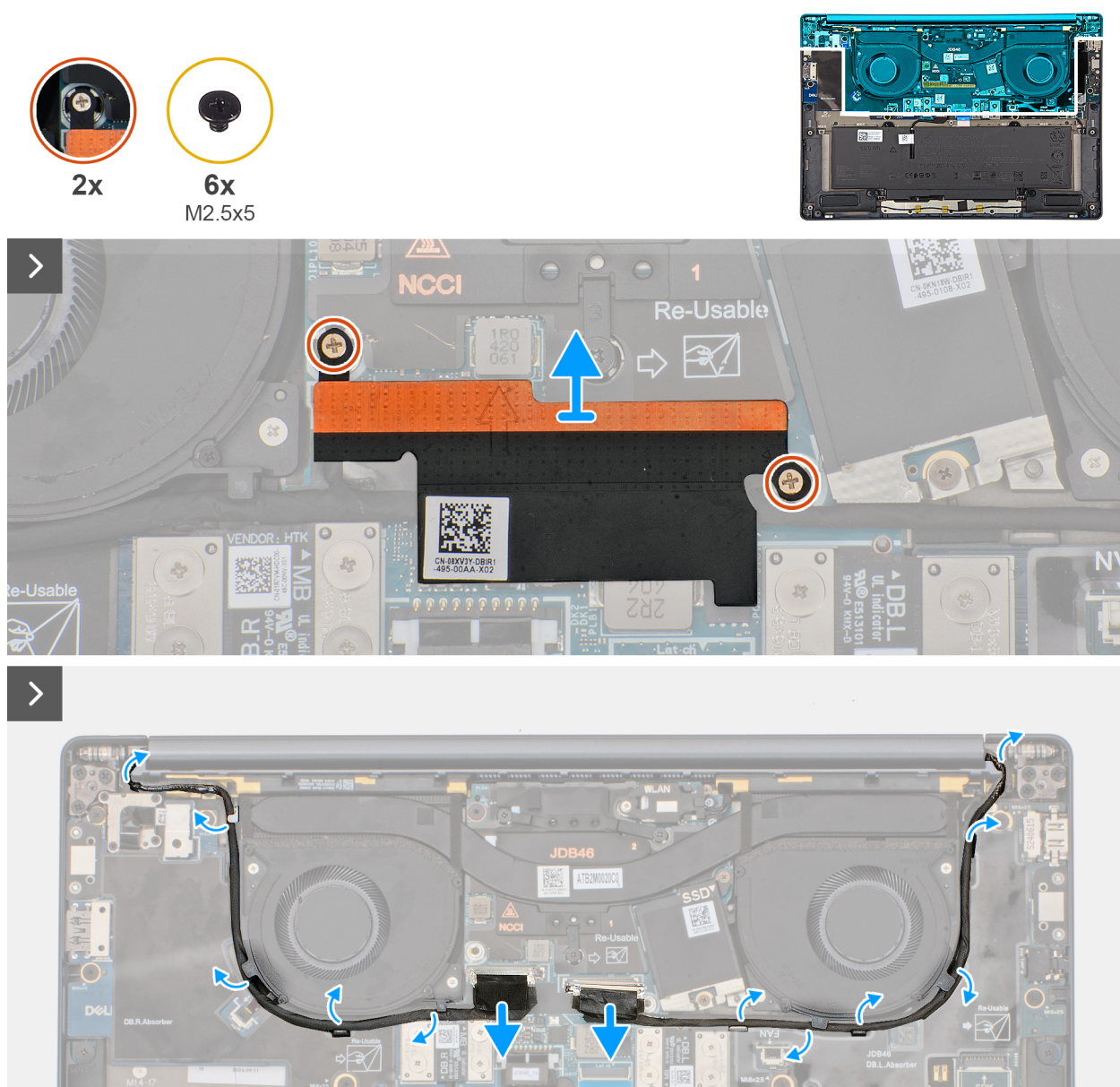


Figura 62. Scollegare i cavi del display e della fotocamera

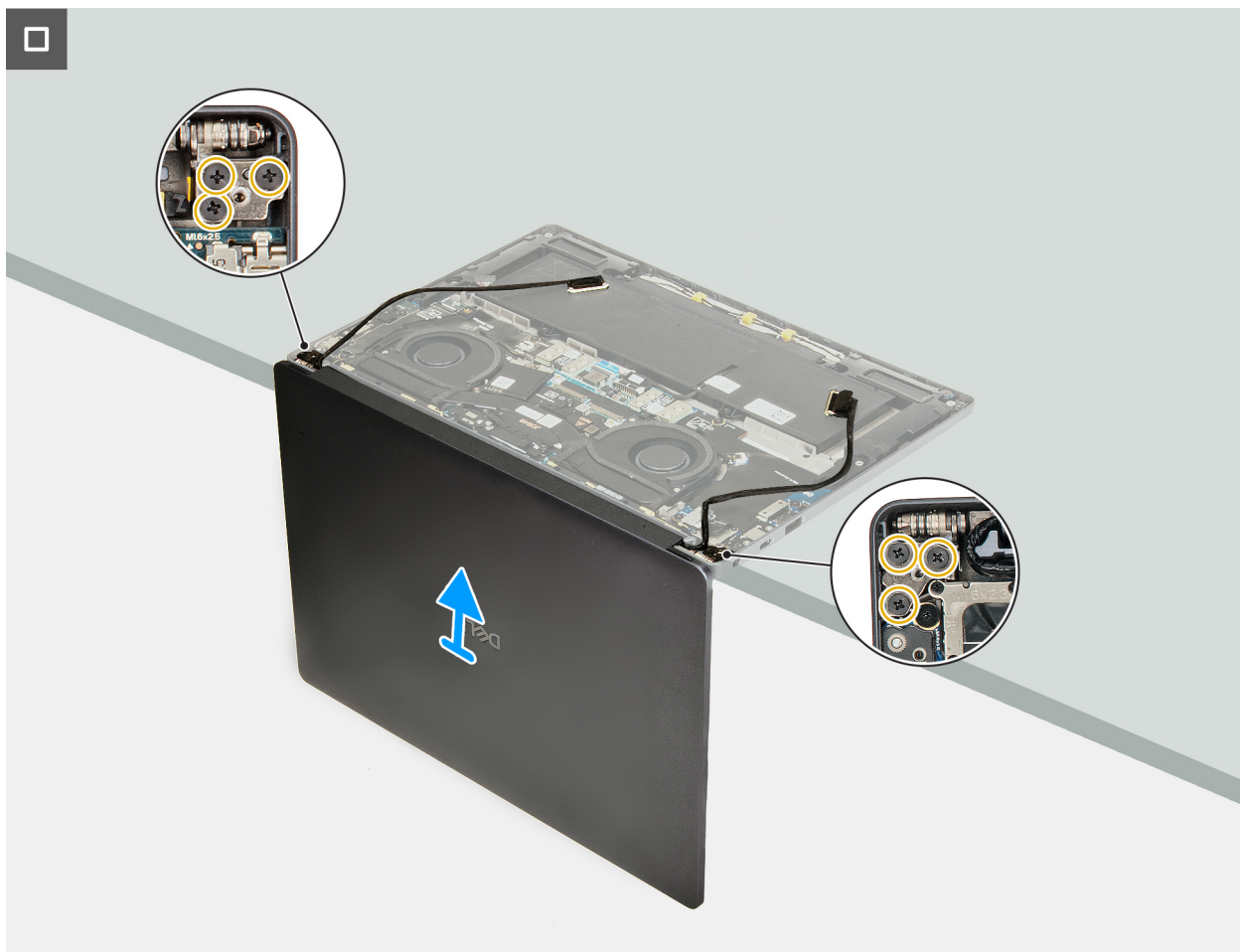


Figura 63. Rimozione del gruppo del display



Figura 64. LCD

Procedura

1. Rimuovere le due viti di fissaggio che fissano la staffa del cavo del display sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere la staffa del cavo del display dalla scheda di sistema.
3. Scollegare e staccare i cavi di display e fotocamera dalla scheda di sistema.
4. Sfilare il cavo del display e il cavo della fotocamera dai canali di instradamento sul lato inferiore delle ventole e sul lato superiore della scheda di sistema.
5. Fare leva per aprire il computer di almeno 90 gradi e posizionarlo sul bordo di un tavolo, in modo che il poggiapolsi sia adagiato sul tavolo e il gruppo del display sporga oltre il bordo.
6. Rimuovere le sei viti (M2.5x5) che fissano il gruppo schermo al gruppo sul supporto per i polsi e tastiera.
7. Sollevare e rimuovere il gruppo display dal computer.

Installazione del gruppo del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i 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 65. Installazione del gruppo del display

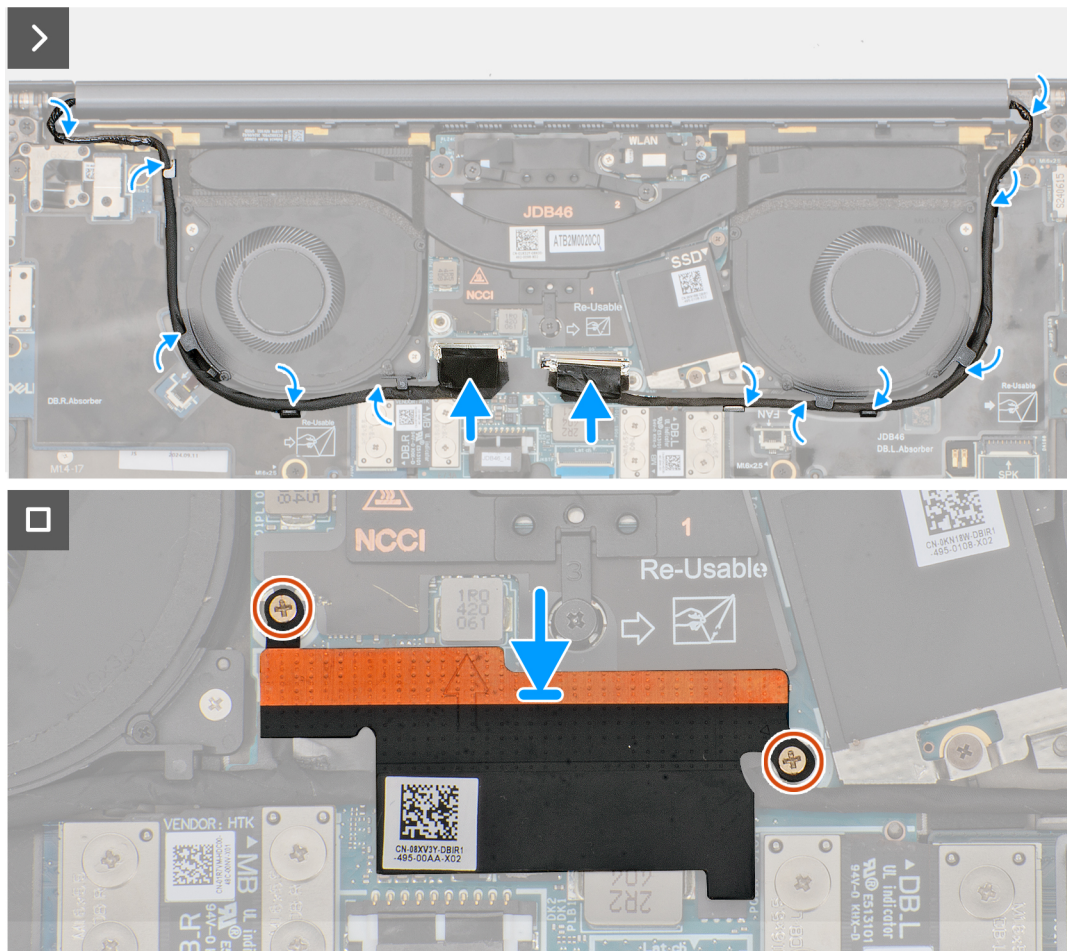


Figura 66. Collegamento dei cavi del display e della fotocamera

Procedura

1. Posizionare il gruppo dello schermo su una superficie piana.
2. Far scorrere il gruppo di base inclinato e premerlo delicatamente verso il basso sulle cerniere per allineare i fori per le viti sulle cerniere del display con quelli presenti sulla scheda di sistema.
3. Sostituire le sei viti (M2.5x5) che fissano il gruppo schermo al gruppo sul supporto per i polsi e tastiera.
4. Instradare il cavo del display e il cavo della fotocamera dai canali di instradamento sul lato inferiore delle ventole e sul lato superiore della scheda di sistema.
5. Collegare il cavo del display e quello della fotocamera alla scheda di sistema.
6. Collocare e allineare la staffa del cavo del display sulla scheda di sistema.
7. Sostituire le due viti di fissaggio che fissano la staffa del cavo del display 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](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
4. Rimuovere la [batteria](#).
5. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).

N.B.: La scheda di sistema può essere rimossa e installata insieme al dissipatore di calore. Ciò semplifica la rimozione e l'installazione ed evita danni al collegamento termico tra la scheda di sistema e il dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

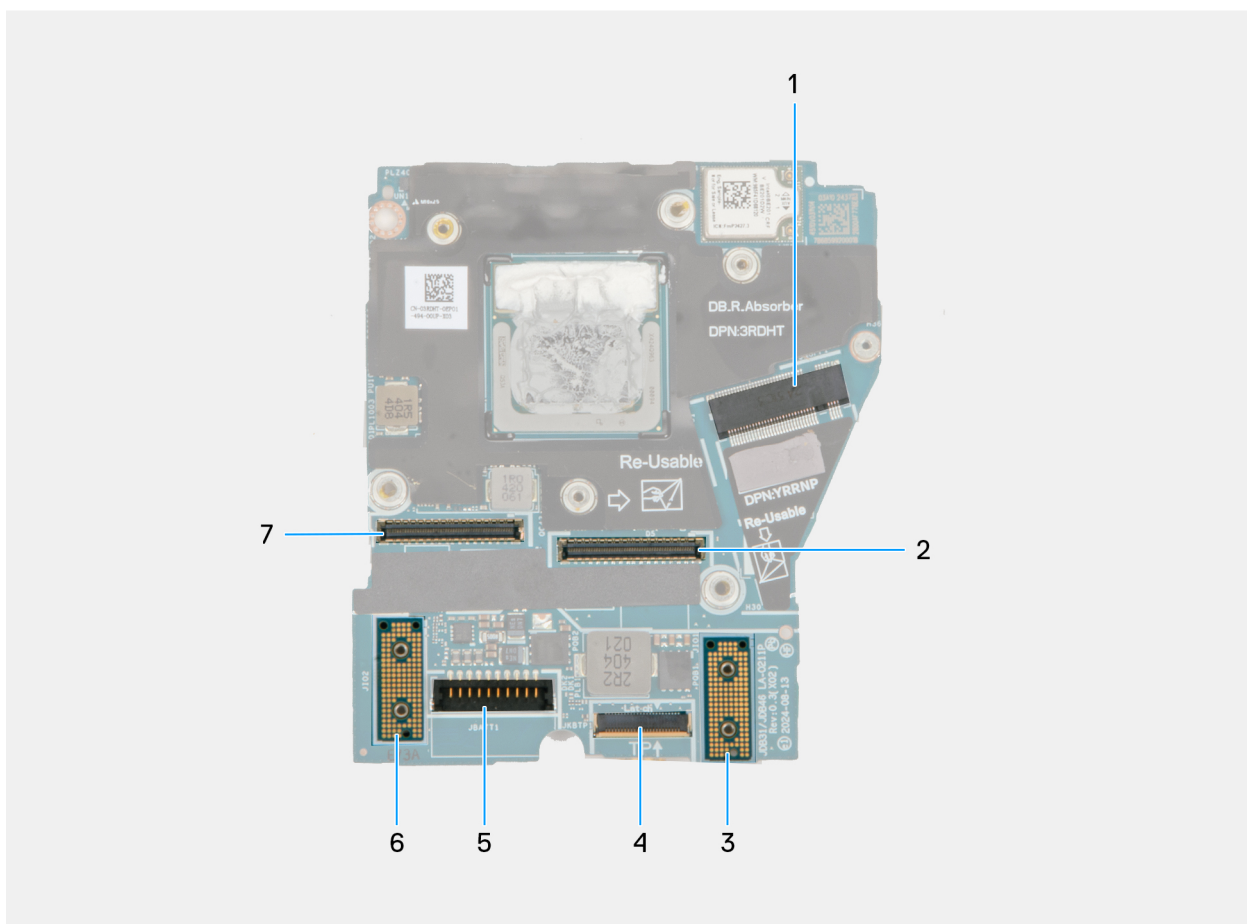


Figura 67. Callout della scheda di sistema

1. Connettore slot SSD
2. Connettore del cavo del display
3. Connettore della scheda di I/O sinistra
4. Connettore del cavo del trackpad
5. Connettore del cavo della batteria
6. Connettore della scheda di I/O destra
7. Connettore del cavo della fotocamera IR

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

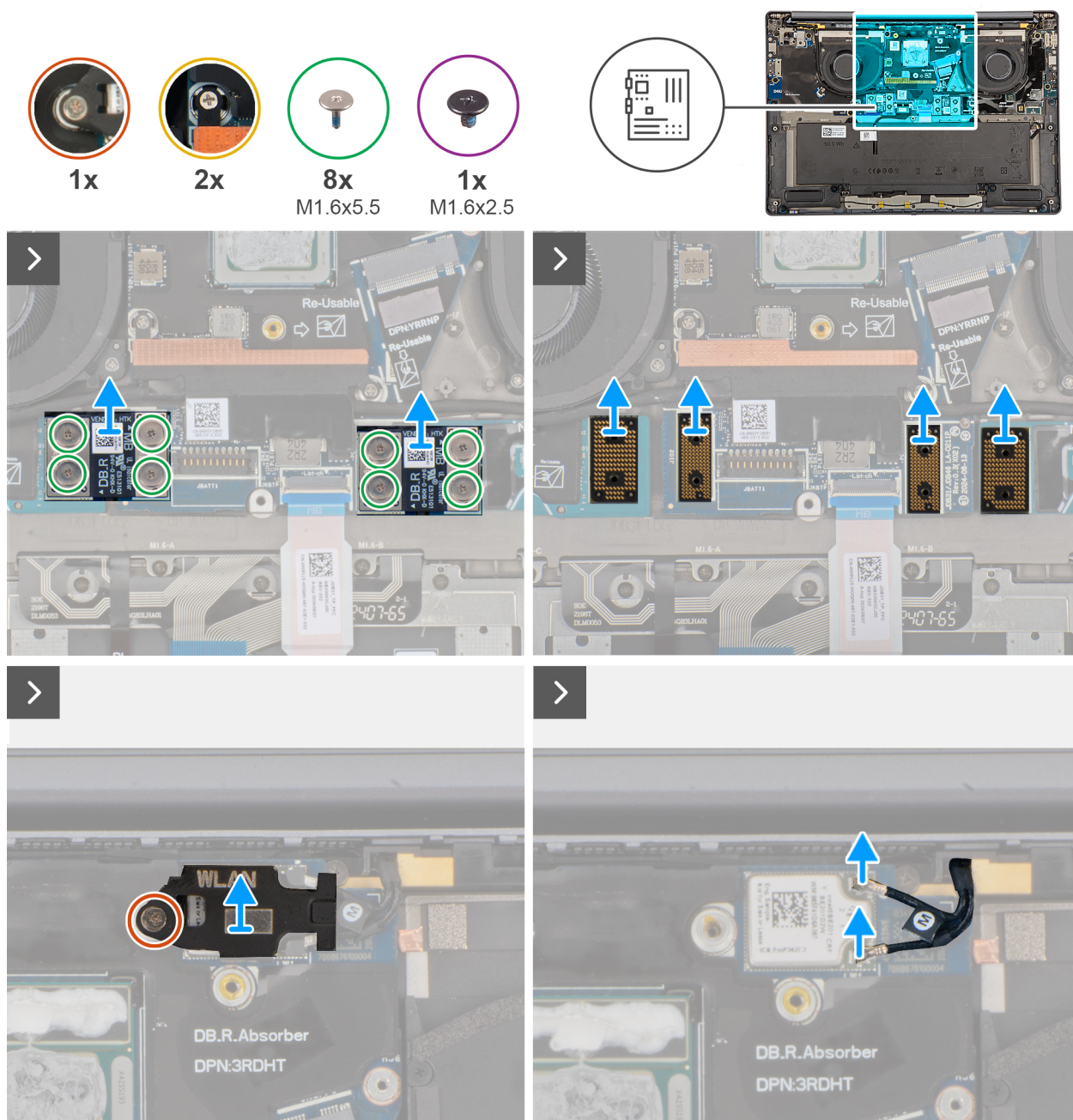


Figura 68. Rimozione della scheda di sistema

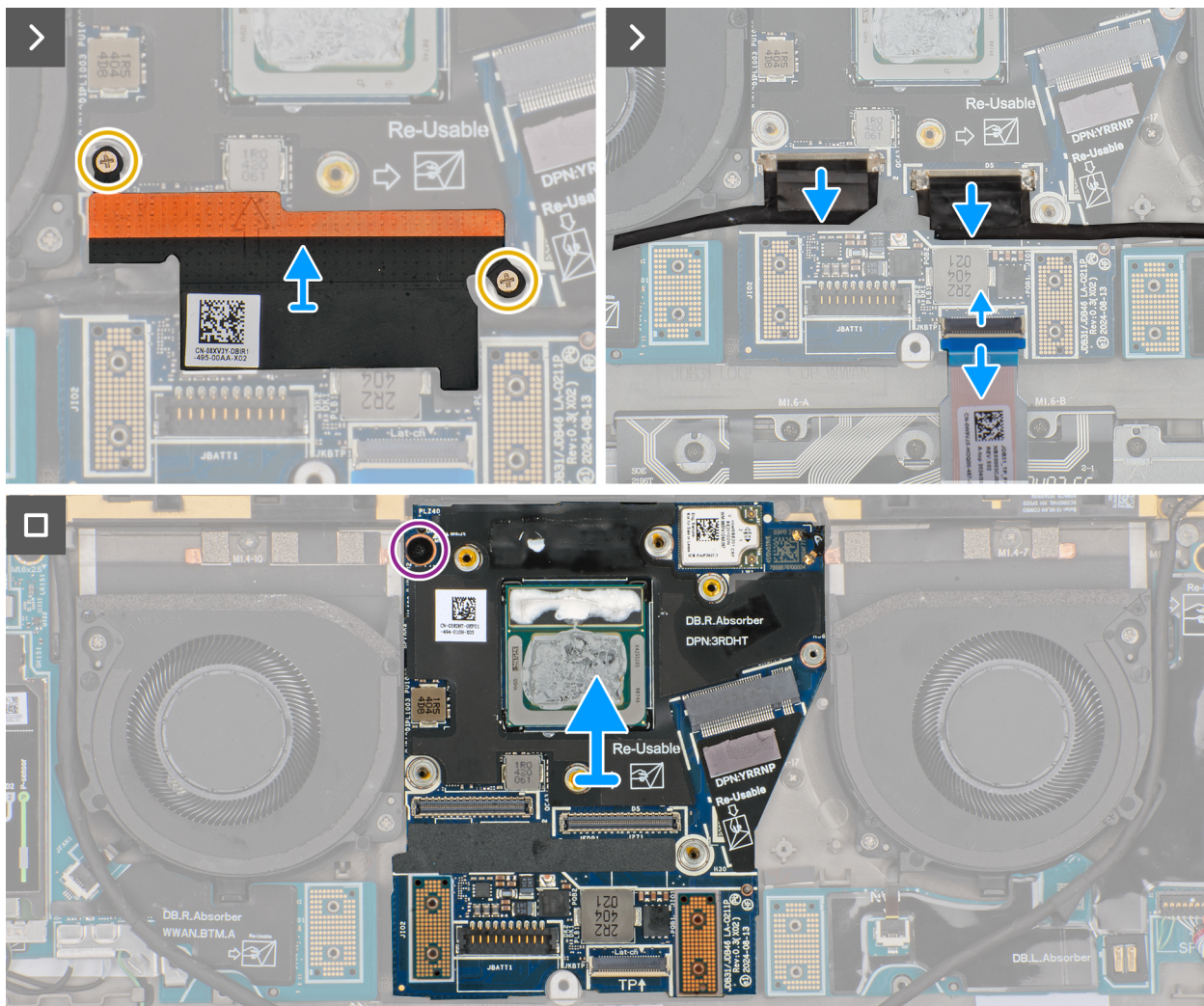


Figura 69. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere le otto viti (M1.6x5.5) che fissano i connettori del cavo della scheda di I/O destra e della scheda di I/O sinistra alla scheda di sistema.
 - N.B.:** Quando si reinstallano i connettori del cavo della scheda di I/O destra, allineare il connettore in modo che il lato contrassegnato come "MB" sia collegato alla scheda di sistema e il lato contrassegnato come **DB-R** sia collegato alla scheda di I/O destra.
 - N.B.:** Quando si reinstallano i connettori del cavo della scheda di I/O sinistra, allineare il connettore in modo che il lato contrassegnato come "MB" sia collegato alla scheda di sistema e il lato contrassegnato come **DB-L** sia collegato alla scheda di I/O sinistra.
2. Rimuovere i connettori del cavo della scheda I/O destra e della scheda di I/O sinistra dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere le schede interposer dalla scheda di I/O destra, dalla scheda di I/O sinistra e dalla scheda di sistema.
 - ATTENZIONE:** I tecnici devono rimuovere la scheda interposer subito dopo aver rimosso i connettori del cavo della scheda di I/O per evitare che la scheda cada fuori dal sistema durante le successive procedure di rimozione.
 - N.B.:** I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

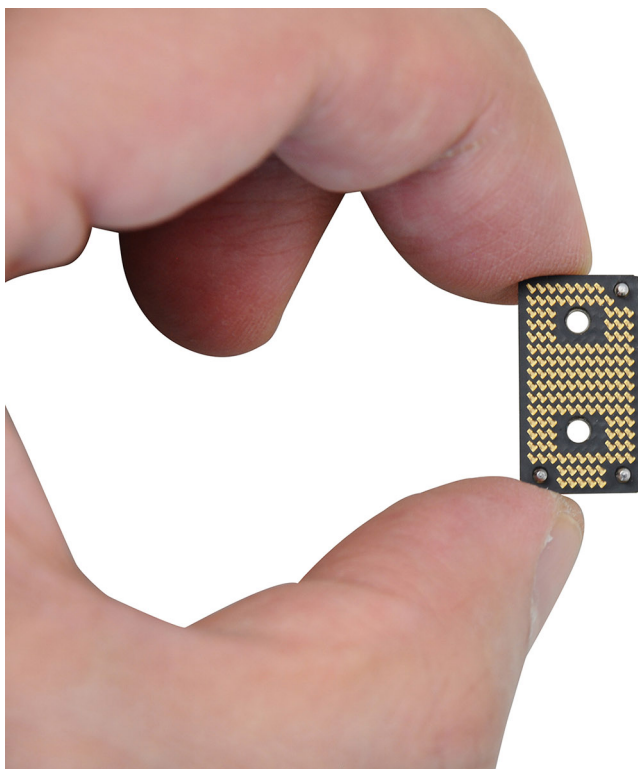


Figura 70. Gestione della scheda interposer

4. Allentare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del modulo WLAN alla scheda di sistema.
5. Sollevare e rimuovere la staffa del modulo WLAN dalla scheda di sistema.
6. Scollegare l'antenna WLAN dal modulo WLAN.
7. Allentare le due viti di fissaggio che fissano la staffa del cavo del display sulla scheda di sistema.
8. Rimuovere la staffa del cavo del display dal sistema.
9. Scollegare il cavo del display, il cavo della fotocamera e il cavo del trackpad dalla scheda di sistema.
 -  **N.B.:** Per scollegare il cavo del trackpad, assicurarsi di sbloccare il fermo.
10. Rimuovere la vite (M1.6x2.5) che fissa la scheda di sistema nella posizione corretta.
11. Sollevare e rimuovere la scheda di sistema dal computer.
 -  **N.B.:** Se si sostituisce la scheda di sistema, rimuovere l'adesivo del cuscinetto termico SSD e il Mylar, quindi trasferirli sulla nuova scheda di sistema.

Installazione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

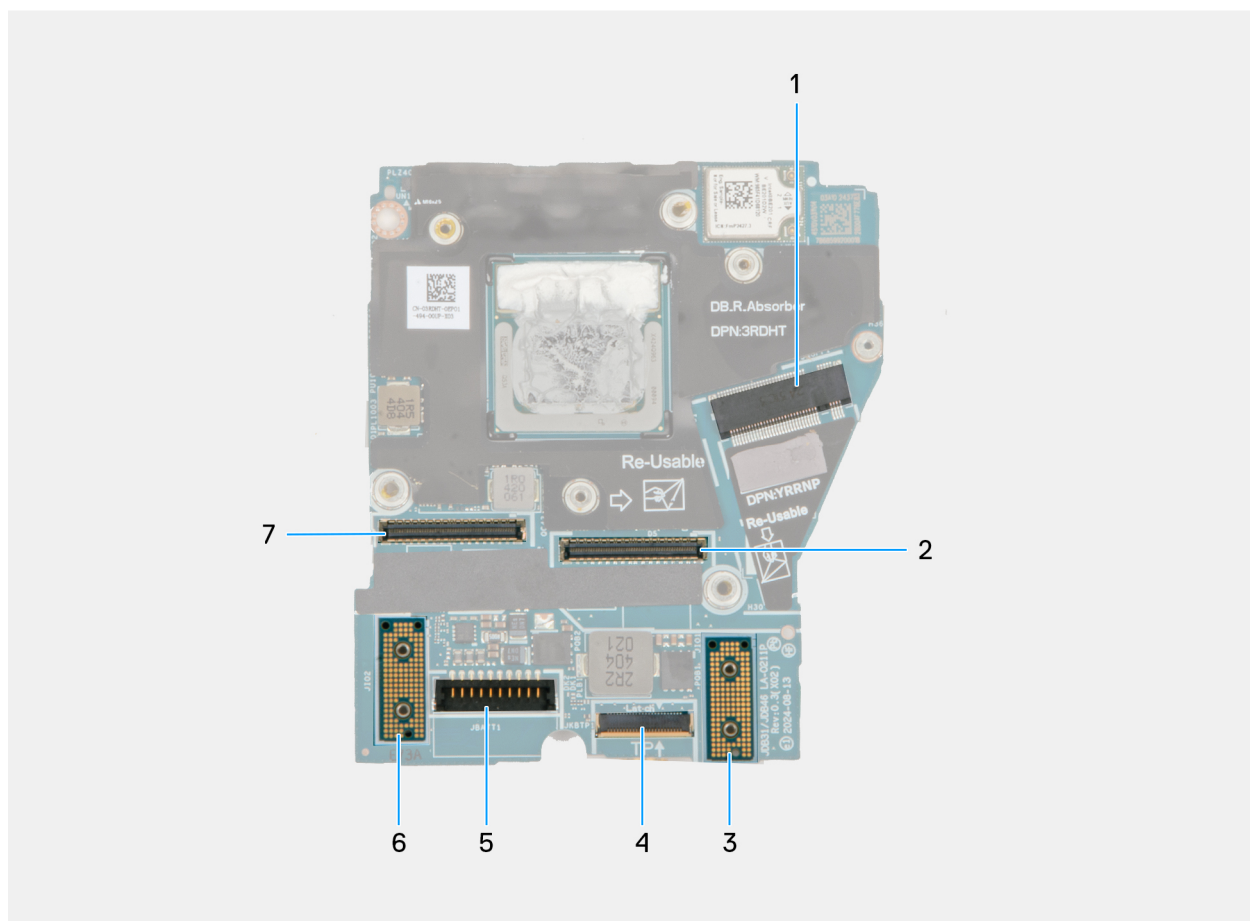


Figura 71. Callout della scheda di sistema

1. Connettore slot SSD
2. Connettore del cavo del display
3. Connettore della scheda di I/O sinistra
4. Connettore del cavo del trackpad
5. Connettore del cavo della batteria
6. Connettore della scheda di I/O destra
7. Connettore del cavo della fotocamera IR

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

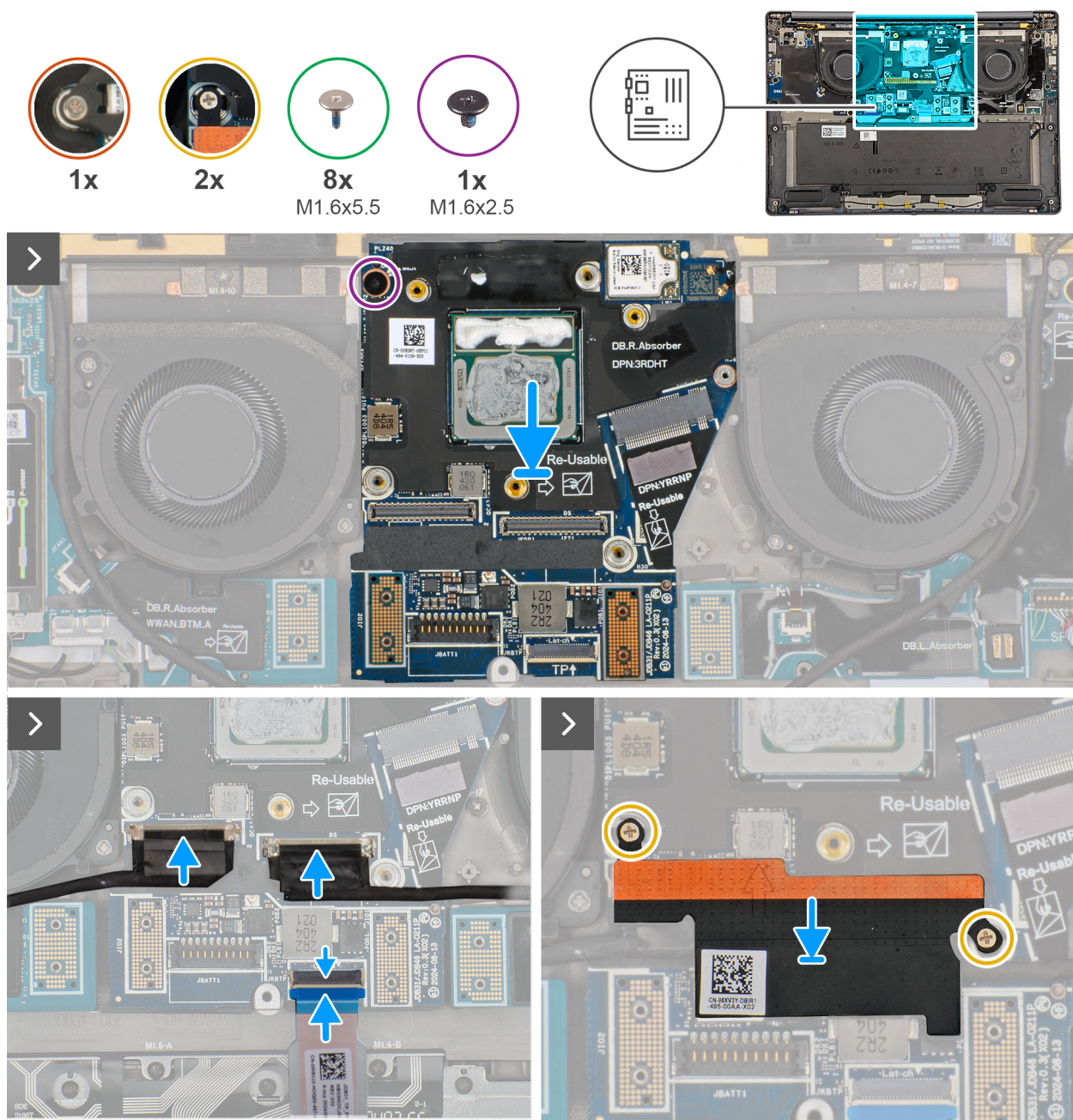


Figura 72. Installazione della scheda di sistema

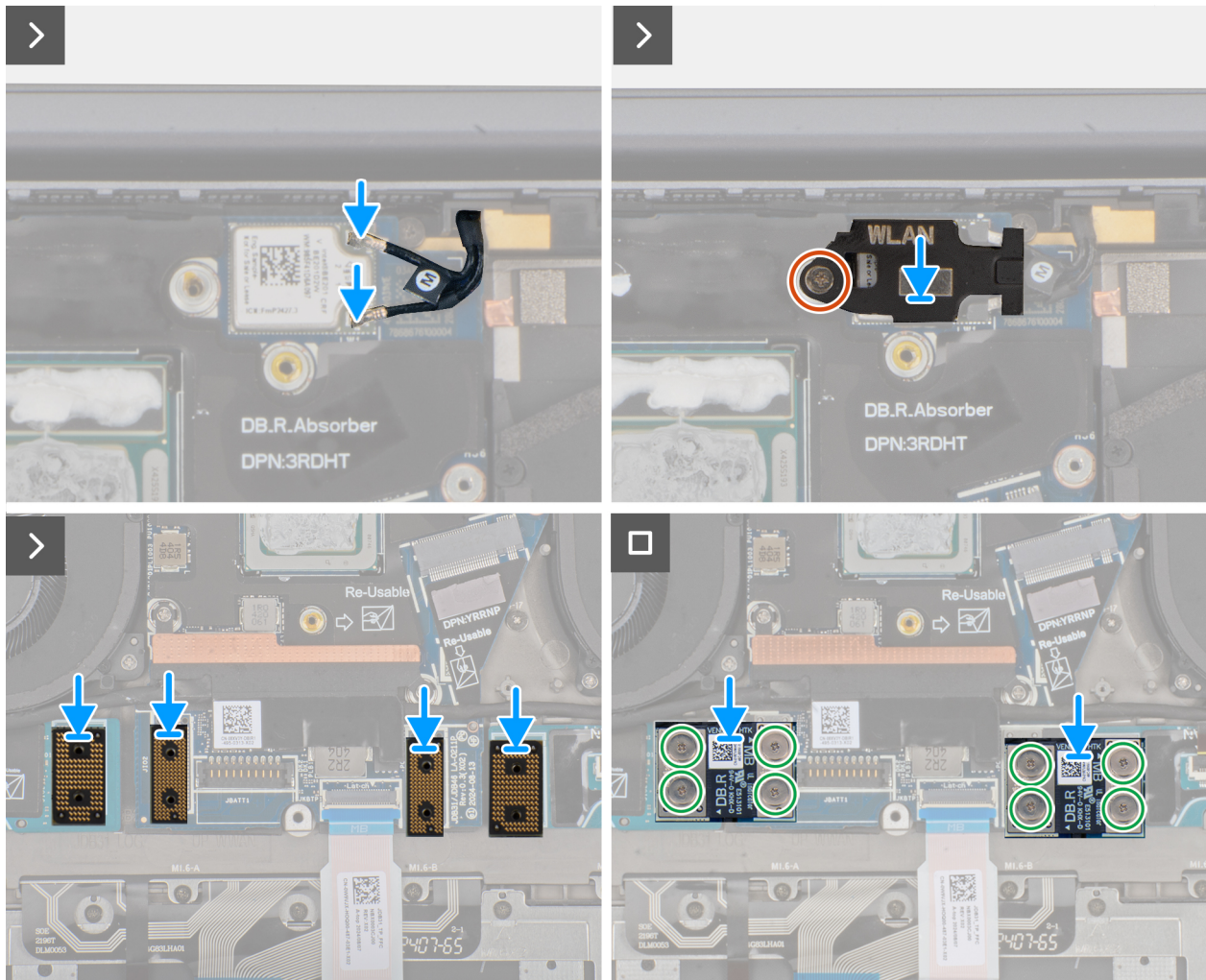


Figura 73. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Collocare la scheda di sistema nello slot corrispondente sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. Riposizionare la vite (M1.6x2.5) che fissa la scheda di sistema al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo del display, il cavo della fotocamera e il trackpad alla scheda di sistema.
4. Allineare e collocare la staffa del cavo del display sulla scheda di sistema.
5. Serrare le due viti di fissaggio che fissano la staffa del cavo del display sulla scheda di sistema.
6. Collegare le antenne WLAN al modulo WLAN.
7. Allineare e sostituire la staffa del modulo WLAN sulla scheda di sistema.
8. Serrare la singola vite di fissaggio che fissa la staffa del modulo WLAN alla scheda di sistema.
9. Sostituire le schede interposer sulla scheda di I/O destra, sulla scheda di I/O sinistra e sulla scheda di sistema.

N.B.: I piedini sulla scheda interposer sono molto fragili. Evitare il contatto dei piedini con la scheda, maneggiare invece sollevando la scheda o tenendola dai bordi o lati.

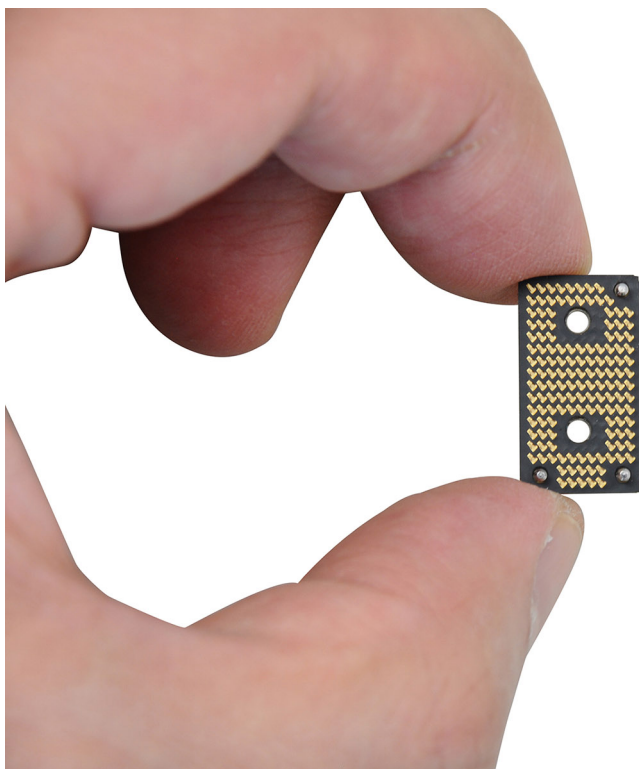


Figura 74. Mantenere la scheda interpose

10. Sostituire le otto viti (M1.6x5.5) che fissano i connettori del cavo della scheda di I/O destra e della scheda di I/O sinistra alla scheda di sistema.

i **N.B.:** È necessario applicare il gel XPG sulle DRAM del pacchetto CPU.

Fasi successive

1. Installare il [dissipatore di calore](#).
2. Installare la [batteria](#).
3. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Keyboard

Rimozione del gruppo della tastiera

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
5. Rimuovere il [vassoio della scheda nano-SIM](#) e la [scheda nano-SIM](#) (per computer dotati di scheda WWAN).
6. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
7. Rimuovere l'[altoparlante](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
8. Rimuovere l'[altoparlante](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).

9. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
10. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
11. Rimuovere la [scheda I/O sinistra](#).
12. Rimuovere la [ventola sinistra](#).
13. Rimuovere la [ventola destra](#).
14. Rimuovere il [pulsante di accensione](#).
15. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
16. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

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

Informazioni su questa attività

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

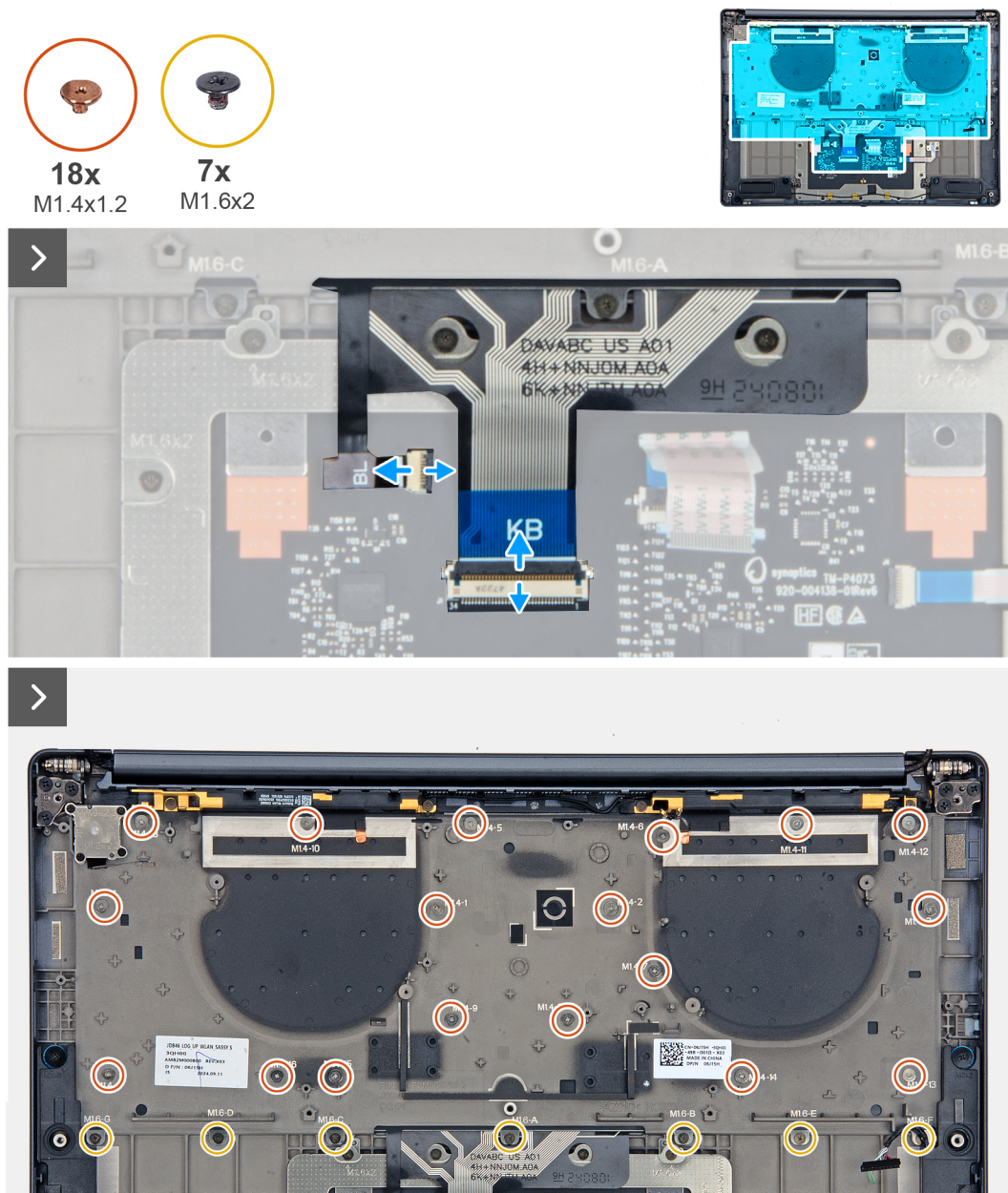


Figura 75. Rimozione del gruppo della tastiera

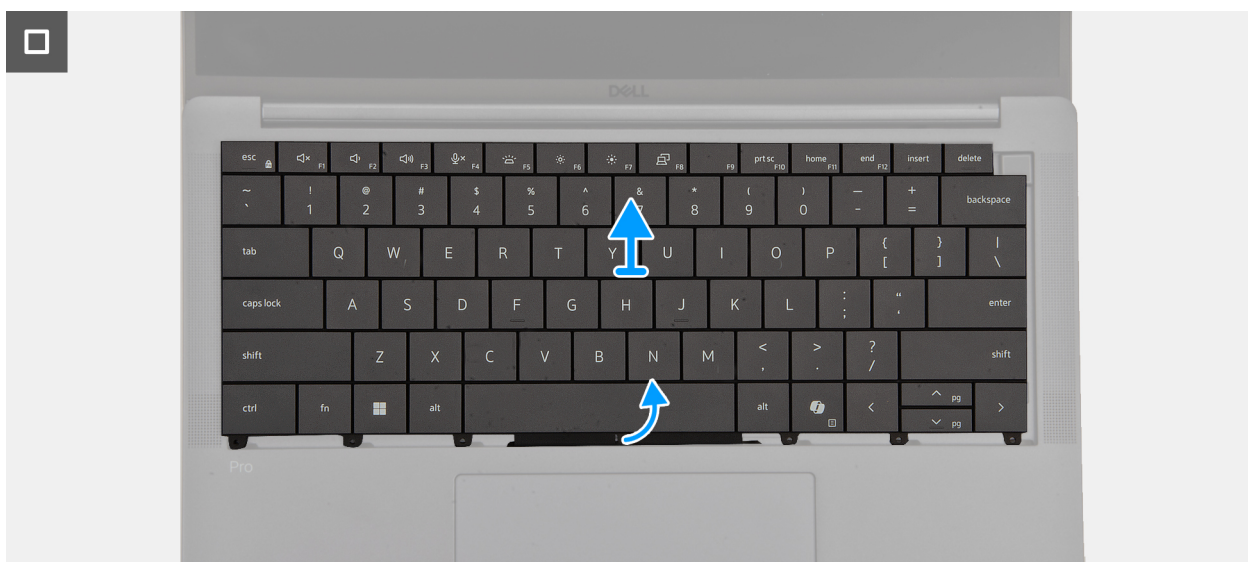


Figura 76. Rimozione del gruppo della tastiera

Procedura

1. Disinstradare il cavo dell'antenna WWAN dalla staffa della tastiera.
2. Scollegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera al modulo del trackpad.
3. Rimuovere le diciotto viti (M1.4x1.2) e le sette viti (M1.6x2) che fissano il gruppo tastiera al computer.
4. Sollevare la tastiera per rimuoverla dal computer.

Installazione del gruppo della tastiera

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione 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.



18x
M1.4x1.2



7x
M1.6x2

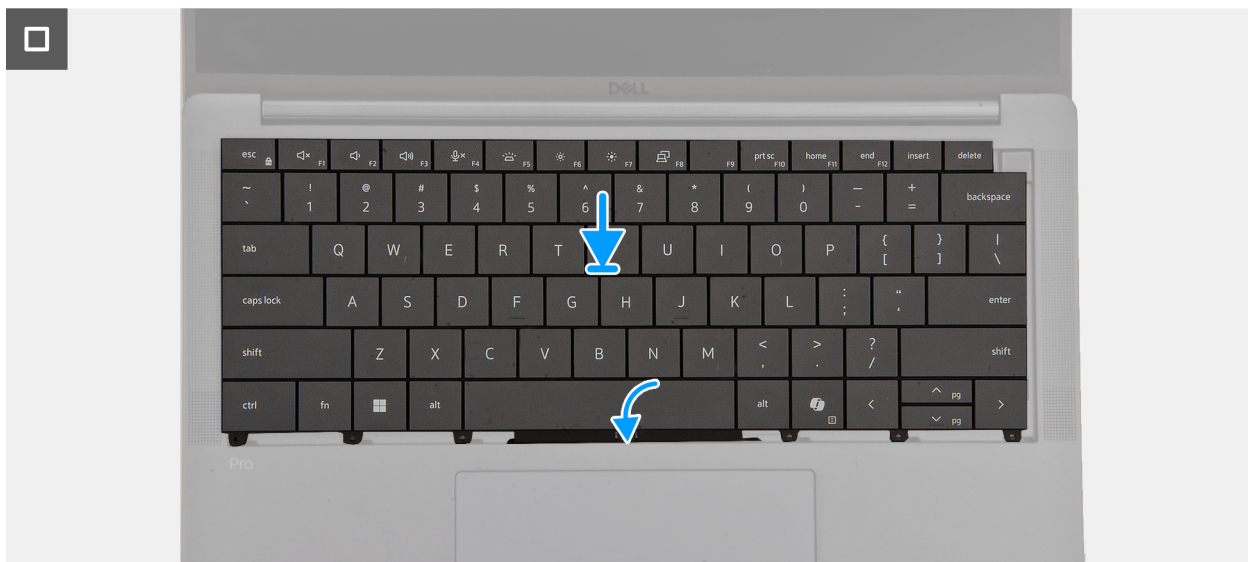


Figura 77. Installazione del gruppo della tastiera

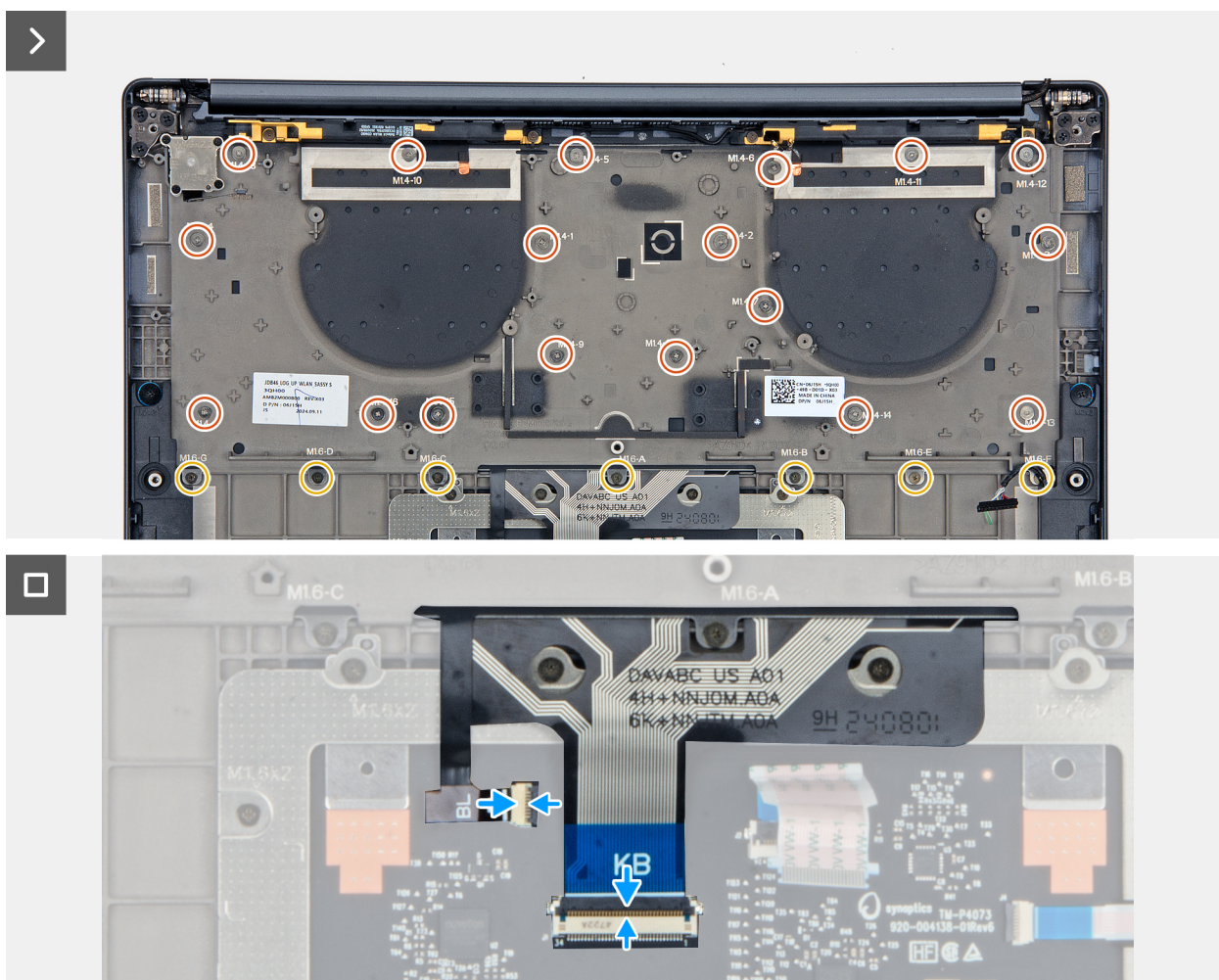


Figura 78. Installazione del gruppo della tastiera

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla tastiera ai fori sulla piastra di supporto della tastiera e collocare la tastiera sulla piastra di supporto della tastiera.
2. Sostituire le diciotto viti (M1.4x1.2) e le sette viti (M1.6x2) che fissano il gruppo tastiera al sistema.
3. Collegare il cavo della tastiera e il cavo di retroilluminazione della tastiera al modulo del trackpad.

Fasi successive

1. Installare la [scheda di sistema](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare il [pulsante di accensione](#).
4. Installare la [ventola sinistra](#).
5. Installare la [ventola destra](#).
6. Installazione della [scheda I/O di sinistra](#).
7. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
8. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
9. Installare l'[altoparlante](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
10. Installare l'[altoparlante](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
11. Installare la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
12. Installare la [scheda nano-SIM](#) e il [vassoio della scheda nano-SIM](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
13. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo del poggiapolsi

Rimozione del gruppo del poggiapolsi

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#).
5. Rimuovere il [vassoio della scheda nano-SIM](#) e la [scheda nano-SIM](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
6. Rimuovere la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
7. Rimuovere l'[altoparlante](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
8. Rimuovere l'[altoparlante](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
9. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
10. Rimuovere la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
11. Rimuovere la [scheda I/O sinistra](#).
12. Rimuovere il [pulsante di accensione](#).
13. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
14. Rimuovere la [scheda di sistema](#).
15. Rimuovere il [gruppo del display](#).
16. Rimuovere la [tastiera](#).

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

Informazioni su questa attività

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

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

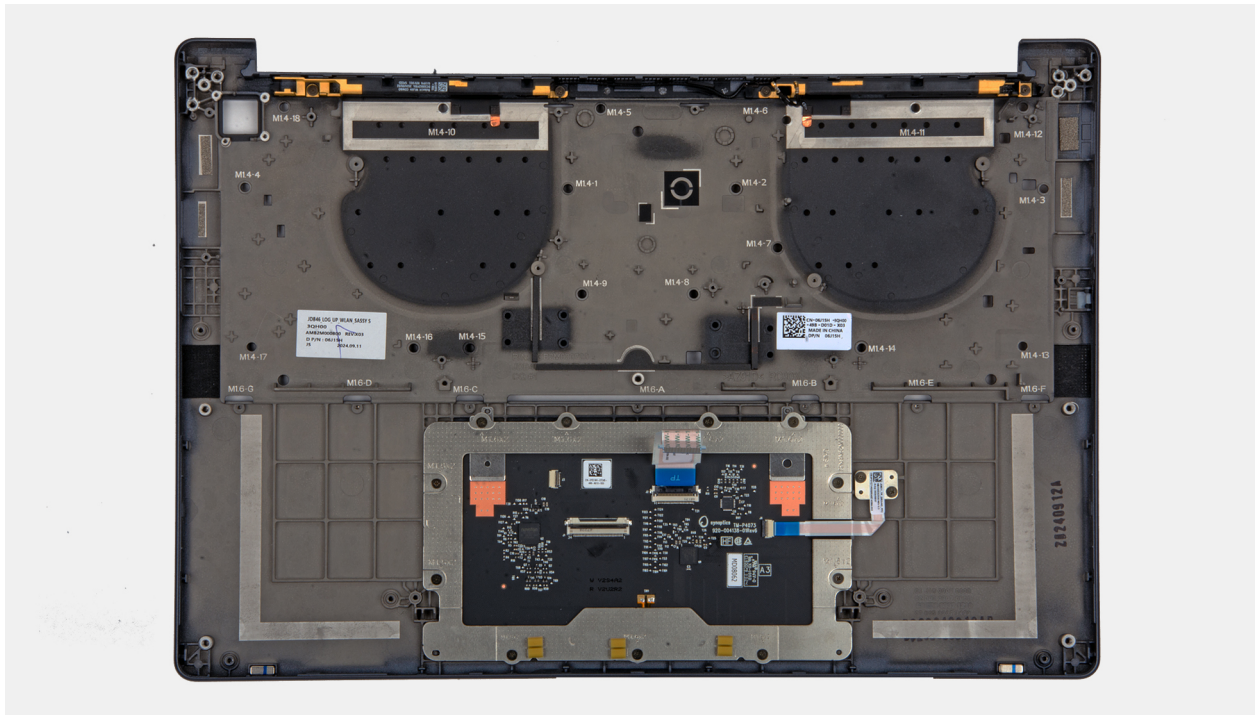


Figura 79. Poggiapolsi

Procedura

Dopo aver eseguito i passaggi descritti nei prerequisiti, rimane il gruppo del poggiapolsi.

Installazione del gruppo del poggiapolsi

ATTENZIONE: Le informazioni contenute in questa sezione 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 del poggiapolsi e antenna e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

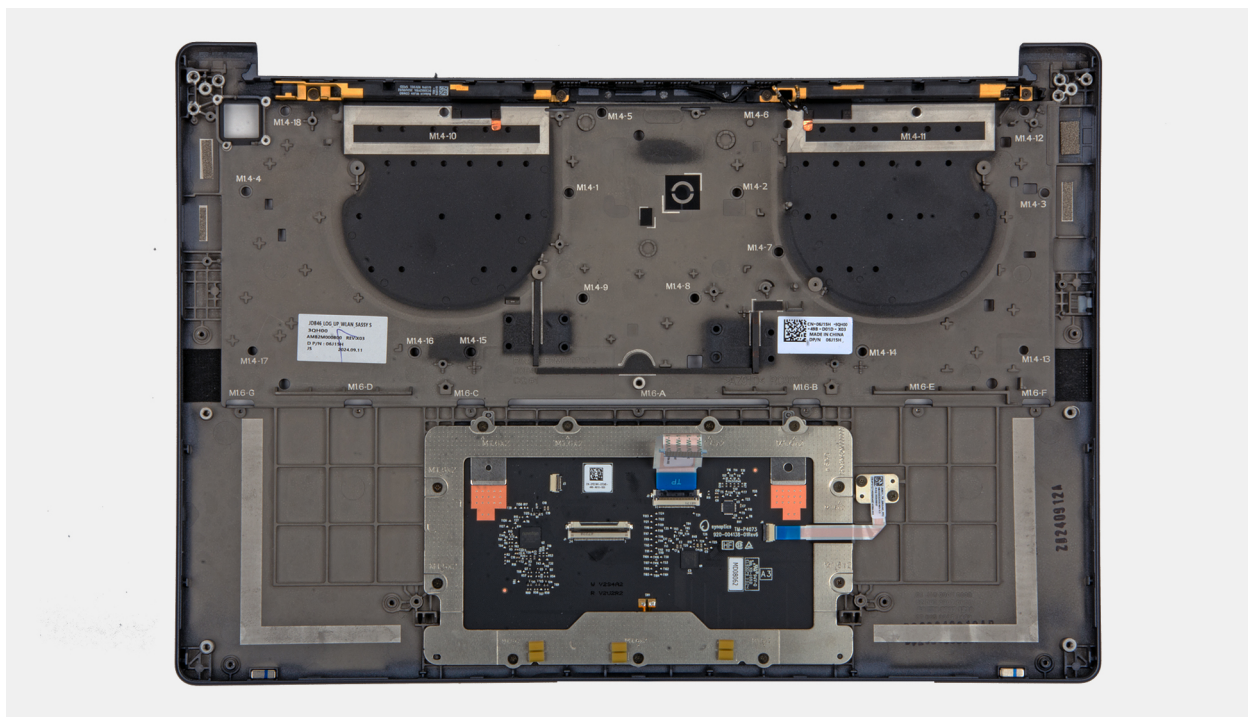


Figura 80. Poggiapolsi

Procedura

Collocare il gruppo del poggiapolsi su una superficie piana ed eseguire i passaggi descritti nei post-requisiti per installare il gruppo del poggiapolsi.

Fasi successive

1. Installare la [tastiera](#)
2. Installare il [gruppo del display](#).
3. Installare la [scheda di sistema](#).
4. Installare il [dissipatore di calore](#).
5. Installare il [pulsante di accensione](#).
6. Installazione della [scheda I/O di sinistra](#).
7. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
8. Installare la [scheda di I/O destra](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
9. Installare l'[altoparlante](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
10. Installare l'[altoparlante](#) (per computer fornito senza la scheda WWAN).
11. Installare la [scheda WWAN](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
12. Installare la [scheda nano-SIM](#) e il [vassoio della scheda nano-SIM](#) (per computer fornito con la scheda WWAN).
13. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#).
14. Installare la [batteria](#).
15. Installare il [coperchio della base](#).
16. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

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

Sistema operativo

Dell Pro 14 Premium PA14250 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 24H2
- Windows 11 23H2
- Windows 10 22H2
- Ubuntu Linux 24.04

N.B.: Windows 10 22H2 è riservato ai computer sottoposti a downgrade da Windows 11 dagli utenti finali. Le installazioni downgrade di Windows 10 22H2 sono supportate dall'IT interno del cliente e sono soggette al 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 [l'articolo della Knowledge Base di Dell Domande frequenti sui driver e sui download](#).

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

 **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero variare.

Tabella 34. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Overview

Panoramica	
Dell Pro 14 Premium PA14250	
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.

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

Panoramica	
Manufacture Date	Mostra la data di produzione del computer.
Ownership Date	Mostra la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Mostra il codice di servizio rapido del computer.
Ownership Tag	Mostra il tag di proprietà del computer.
Signed Firmware Update	Mostra se Signed Firmware Update è abilitato sul computer. L'opzione Signed Firmware Update è selezionata per impostazione predefinita.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
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.
Minimum Clock Speed	Mostra la velocità di clock minima del processore.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
Current Clock Speed	Mostra la velocità di clock attuale del processore.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
Core Count	Mostra il numero di core sul processore.
ID processore	Mostra il codice di identificazione del processore.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Intel Hyper-Threading Capable	Mostra se il processore supporta la tecnologia Hyper-Threading (HT).  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Tecnologia Intel vPro	Mostra se il processore supporta la tecnologia Intel vPro.
MEMORY Information	
Memory Installed	Mostra la memoria totale installata sul computer.

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

Panoramica	
Memory Available	Mostra la memoria totale disponibile sul computer.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Velocità della memoria	Mostra la velocità di memoria.
Memory Channel Mode	Mostra la modalità a canale singolo o doppio.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .
Memory Technology	Mostra la tecnologia utilizzata per la memoria.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
DEVICES Information	
Panel Type	Mostra il tipo di pannello del display disponibile sul computer.
Panel Revision	Visualizza la versione 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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Audio Controller	Mostra le informazioni sul controller audio del computer.
Bluetooth Device	Visualizza le informazioni sul dispositivo Bluetooth del computer.
Pass Through MAC Address	Visualizza l'indirizzo MAC del pass-through video.
Cellular Device	Visualizza il dispositivo cellulare utilizzato nel computer.

Tabella 35. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Enable PXE Boot Priority	Abilita o disabilita la funzione PXE Boot Priority. L'opzione PXE Boot Priority è disabilitata per impostazione predefinita.
Secure Boot	
Abilitare 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. Abilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. Enable Secure Boot: abilitata 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.

Tabella 35. Opzioni di configurazione di sistema - Opzioni Boot Configuration (continua)

Boot Configuration	
Enable Microsoft UEFI CA	Se disabilitata, UEFI CA viene rimossa dal database UEFI Secure Boot del BIOS. L'opzione Enable Microsoft UEFI CA è disabilitata per impostazione predefinita.
Modalità avvio sicuro	Abilita o disabilita la modalità di utilizzo Secure Boot. Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è selezionata. Selezionare Deployed Mode per il funzionamento normale di Secure Boot.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode	Consente o impedisce la modifica delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx nei database. Enable Custom Mode: 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 .
Custom Mode Key Management	Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi. Per impostazione predefinita, l'opzione PK è selezionata.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .

Tabella 36. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices

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 selezionabile 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. L'opzione Enable Internal Speaker è selezionata per impostazione predefinita.
USB/Thunderbolt Configuration	
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.

Tabella 36. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices (continua)

Dispositivi integrati	
Enable External USB Ports	Abilita le porte USB esterne. L'opzione Enable External USB Ports è 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.
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  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Disable USB4 PCIE Tunneling	
Disable USB4 PCIE Tunneling	Disabilita l'opzione USB4 PCIE Tunneling. Per impostazione predefinita, Disable USB4 PCIE Tunneling è disabilitata.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Video/Power only on Type-C Ports	
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Dock Type-C	
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. Type-C Dock Override: 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.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Miscellaneous Devices	

Tabella 36. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Integrated Devices (continua)

Dispositivi integrati	
Enable Fingerprint Reader Device	Attiva o disattiva l'opzione del lettore di impronte digitali. Enable Fingerprint Reader Device: abilitata per impostazione predefinita.
Unobtrusive Mode	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 vengono spenti. L'opzione Unobtrusive Mode è disabilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Sui computer con touchpad per la collaborazione, il touchpad per la collaborazione è disattivato quando è abilitata l'opzione Unobtrusive Mode. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 37. Opzioni di configurazione di sistema - 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. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Storage Interface	
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 Smart reporting è disabilitata per impostazione predefinita. i 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 38. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display

Display	
Display Brightness	
Brightness on battery power	Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 50 quando il computer viene alimentato a batteria. Imposta la luminosità dello schermo quando il computer è alimentato a batteria. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Brightness on AC power	Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 100 quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA. Imposta la luminosità dello schermo quando il computer funziona con l'alimentazione CA. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 38. Opzioni di installazione del sistema - Menu Display (continua)

Display	
Touchscreen	Abilita o disabilita l'opzione touch-screen. Per impostazione predefinita, l'opzione Touchscreen è abilitata.  N.B.: Disponibile solo su computer con display touch-screen.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 39. Opzioni di installazione del sistema - Menu Connection

Connection	
Wireless Device Enable	
WWAN/GPS	Abilita o disabilita il dispositivo interno WWAN. Per impostazione predefinita, l'opzione WWAN/GPS è abilitata.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
WLAN	Abilita o disabilita il dispositivo interno WLAN. Per impostazione predefinita, l'opzione WLAN è abilitata.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Bluetooth	Abilita o disabilita il dispositivo interno Bluetooth. Per impostazione predefinita, l'opzione Bluetooth è abilitata.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Enable UEFI Network Stack	Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato. L'opzione Enable UEFI Network Stack è 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.
Wireless Radio Control	
Control WLAN radio (Controlla radio WWAN)	Abilita il rilevamento della connessione del computer a una rete cablata e disabilita la radio WLAN selezionata. Alla disconnessione dalla rete cablata, le connessioni senza fili selezionate verranno nuovamente abilitate. L'opzione Control WLAN RadiO 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.
Control WWAN radio (Controlla radio WWAN)	Permette il rilevamento della connessione del computer a una rete cablata e disabilita le connessioni WLAN selezionate. L'opzione Control WWAN RadiO è disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 39. Opzioni di installazione del sistema - 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.
Enable UEFI Bluetooth Stack	Se l'opzione è abilitata, i protocolli Bluetooth UEFI sono installati e disponibili, e consentono funzioni HID Bluetooth pre-OS. L'opzione Enable UEFI Network Stack è 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.
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 Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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 <code>http://</code> o <code>https://</code> 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.
URL di avvio	Visualizza l'URL del percorso di avvio.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
CA Certificate	Caricare o elimina il certificato CA.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 40. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power

Alimentazione	
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 40. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power (continua)

Alimentazione	
Peak Shift	
Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco)	Consente o impedisce al computer di funzionare con alimentazione a batteria durante le ore di picco di utilizzo della corrente. Enable Peak Shift: 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.
Type-C Connector Power	
Type-C Connector Power	Abilita l'alimentazione massima che può essere ottenuta dal connettore Type-C. L'opzione 7.5 Watts 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.
USB PowerShare	
Enable USB PowerShare	Abilita o disabilita USB PowerShare sul computer. L'opzione USB Powershare 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.
Thermal Management	
	Questa impostazione consente alla ventola di raffreddamento e alla gestione termica del processore di regolare le prestazioni del sistema, il rumore e la temperatura. Optimized: selezionata per impostazione predefinita.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
USB Wake Support	
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Lid Switch	
Enable Lid Switch	Abilita o disabilita l'interruttore del coperchio. L'opzione Enable Lid Switch è abilitata per impostazione predefinita.
Power On Lid Open	Se questa opzione è abilitata, consente al computer di accendersi ogniqualvolta viene aperto il coperchio. Power On Lid Open: abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 40. Opzioni di installazione del sistema - Menu Power (continua)

Alimentazione	
Intel Speed Shift Technology	Attiva o disattiva il supporto alla tecnologia Intel Speed Shift. Se abilitata, consente al sistema operativo di selezionare automaticamente le prestazioni appropriate del processore. Intel Speed Shift Technology: abilitata per impostazione predefinita.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.

Tabella 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu Security

Sicurezza	
TPM 2.0 Security	
TPM 2.0 Security attivata	Abilita o disabilita TPM. TPM 2.0 Security On: abilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere il TPM abilitato per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare completamente.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Clear	Se abilitata, l'opzione Clear cancella le informazioni memorizzate in TPM dopo aver chiuso il BIOS del sistema. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del computer. Clear: disabilitata per impostazione predefinita. Dell Technologies consiglia di abilitare l'opzione Clear solo quando è necessario cancellare i dati TPM.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu Security (continua)

Sicurezza	
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Clear Commands	L'opzione PPI Bypass for Clear Commands consente al sistema operativo di gestire determinati aspetti di PTT. Se l'opzione è abilitata, non viene richiesto di confermare le modifiche alla configurazione PTT. 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. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Intel Total Memory Encryption Multi-Key Total Memory Ecrption (Up to 16Keys)	Attiva o disattiva la funzione di crittografia della memoria del processore. Per impostazione predefinita, l'opzione Multi-Key Total Memory Ecrption (Up to 16Keys) è disabilitata. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Chassis Intrusion	
Chassis Intrusion	Attiva o disattiva il rilevamento degli eventi di intrusione nello chassis. Questa funzione avvisa l'utente quando il coperchio della base viene rimosso dal 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 Disabled, non viene visualizzata alcuna notifica e non viene registrato alcun evento 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. L'opzione Chassis Intrusion Detection è disabilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Chassis Intrusion. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Block Boot Until Cleared	L'opzione Block Boot Until Clear è abilitata quando è abilitata l'opzione Chassis Intrusion. Se questa opzione è abilitata, il computer non si avvia finché l'intrusione nello chassis non viene cancellata. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Mitigazione della sicurezza SMM	Abilita o disabilita la protezione UEFI SMM Security Mitigation aggiuntiva. Questa opzione utilizza WSMT (Windows SMM Security Mitigations Table) per confermare al sistema operativo che le best practice di sicurezza siano state implementate dal firmware UEFI. SMM Security Mitigation: abilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione SMM Security Mitigation a meno che non si disponga di un'applicazione specifica non compatibile. i N.B.: Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.

Tabella 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu Security (continua)

Sicurezza	
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. La cancellazione dei dati 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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
HDD Security	
	Queste opzioni controllano il meccanismo utilizzato dal BIOS per bloccare il software di gestione self-encrypting drive (SED) esterno per assumere la proprietà della SED. Le opzioni disponibili sono le seguenti: • Autenticazione SED di blocco SID • PPI Bypass per SED comando di blocco SID Entrambe le opzioni sono disabilitate per impostazione predefinita.  N.B.: Questa opzione è applicabile ai computer portatili dotati di SED.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.  AVVERTENZA: L'opzione Permanently Disabled (opzione disabilitata in modo permanente) può essere selezionata solo una volta. Se l'opzione Permanently Disabled è selezionata, non è possibile riabilitare Absolute Persistence. Non sono consentite ulteriori modifiche agli stati Enabled/Disabled.  N.B.: Le opzioni di abilitazione/disabilitazione non sono disponibili quando il computer si trova nello stato attivato.  N.B.: Quando le funzionalità Absolute sono attivate, non è possibile disabilitare Absolute Integration dalla schermata di configurazione del BIOS.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Authenticated BIOS Interface	

Tabella 41. Opzioni di installazione del sistema - Menu Security (continua)

Sicurezza	
Abilita l'interfaccia BIOS autenticata	Abilita o disabilita l'interfaccia BIOS autenticata. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Clear Certificate Store	Elimina il certificato. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Legacy Manageability Interface Access	Consente di accedere all'interfaccia di gestione legacy. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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. Per impostazione predefinita, l'opzione Firmware Device Tamper Detection è abilitata. 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.
Processore Pluton Security	Abilita o disabilita l'utilizzo del Pluton Security Processor da parte del sistema operativo per fornire servizi di sicurezza come la funzionalità Provider di archiviazione chiavi. L'opzione Processore Pluton Security è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu Passwords

Password	
Administrator Password	La password amministratore impedisce l'accesso non autorizzato alle opzioni di configurazione del BIOS. Una volta impostata la password dell'amministratore, le opzioni 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: • La password dell'amministratore non può essere impostata se le password di sistema e/o di storage interno sono state impostate in precedenza. • La password dell'amministratore può essere utilizzata al posto delle password di sistema e/o di 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 di sistema (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.

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu Passwords (continua)

Password	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 di sistema. • Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserimento della password di sistema. • Il computer si arresta quando si preme il tasto Esc quando viene richiesta la System Password. • La password di sistema non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. Dell Technologies consiglia di utilizzare la password di sistema nei casi in cui è probabile che un computer venga smarrito o rubato.
Hard Drive Password  N.B.: Su alcuni computer è visualizzata l'opzione M.2 PCIe SSD-0 Password.	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.
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). Quando l'opzione Lower Case Letter è abilitata, la password richiede almeno una lettera minuscola. Quando l'opzione Upper Case Letter è abilitata, la password richiede almeno una lettera maiuscola. Quando l'opzione Digit è abilitata, la password richiede almeno una cifra numerica. Quando l'opzione Special Character è abilitata, la password richiede almeno un carattere speciale dal set: <code>!"#\$%&'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{ }~.</code> Quando si imposta l'opzione Minimu Characters per la lunghezza della password, Dell Technologies consiglia di impostare la lunghezza minima della password su almeno otto caratteri.

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu Passwords (continua)

Password	
	i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Password Bypass	L'opzione Password Bypass consente al computer di riavviare il sistema operativo senza immettere la password del sistema 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 sistema o del disco rigido. i N.B.: Questa opzione non rimuove il requisito per inserire la password dopo l'arresto. Per impostazione predefinita, l'opzione Password Bypass è disabilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Password Bypass. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Admin Setup Lockout	
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	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 Enable Admin Setup Lockout è disabilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Admin Setup Lockout. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Master Password Lockout	
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	L'opzione Master Password Lockout consente di disabilitare la funzione Recovery Password. Se si dimentica la password del sistema, di amministratore o disco rigido, il computer diventa inutilizzabile. i N.B.: Quando la password del proprietario è impostata, l'opzione Master Password Lockout non è disponibile. i 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 Technologies sconsiglia di attivare l'opzione Master Password Lockout a meno che non sia stato implementato il proprio sistema di ripristino della password. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 42. Opzioni di installazione del sistema - Menu Passwords (continua)

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 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 43. Opzioni di installazione del sistema - 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.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Wake on LAN	Consente o impedisce di accendere il computer tramite un segnale speciale LAN. Wake on LAN: 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.
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.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Intel AMT Capability	Configurare le opzioni della tecnologia Intel Active Management Technology (AMT), che possono essere abilitate, disabilitate o limitate.  N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Set Ownership Date	Visualizza la data di prima accensione del computer.
Diagnostics 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	Abilita o disabilita il ripristino automatico del computer in assenza di alimentazione o in assenza di errori del POST applicando le procedure di mitigazione.

Tabella 43. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Management (continua)

System Management	
	Per impostazione predefinita, l'opzione Power-On-Self-Test Automatic Recovery è abilitata. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

Tabella 44. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Keyboard

Tastiera	
Fn Lock Options	
Fn Lock Options	Abilita o disabilita l'opzione Fn Lock. Fn Lock: abilitata per impostazione predefinita i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Keyboard Illumination	Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Per impostazione predefinita, l'opzione Dim è selezionata. Abilita la funzione di illuminazione della tastiera al 100%.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Configura il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer. 10 seconds: selezionata per impostazione predefinita.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Consente di impostare il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il computer è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. Il valore di timeout della retroilluminazione della tastiera è attivo solo quando la retroilluminazione è attivata. 10 seconds: selezionata per impostazione predefinita.
Device Configuration HotKey Access	Consente di gestire 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. i 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. i 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 di sistema - Pre-boot Behavior

Pre-boot Behavior	
Adapter Warnings	
Enable Adapter Warning	Abilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione. L'opzione Enable Adapter Warnings è abilitata per impostazione predefinita.
Warnings and Errors	Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore.

Tabella 45. Opzioni di configurazione di sistema - Pre-boot Behavior (continua)

Pre-boot Behavior	
	Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è selezionata. i N.B.: Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano l'arresto.
Extend BIOS POST Time	Imposta il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test). 0 seconds: selezionata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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.
Sign of Life	
Visualizzazione del logo iniziale in anticipo	Mostra il logo Sign of Life L'opzione Early Logo Display è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Touchpad per la collaborazione	Abilita o disabilita il touchpad per la collaborazione. L'opzione Collaboration Touchpad è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
Show Ownership Tag with Logo	Visualizza il tag di proprietà del computer. i 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 installazione del sistema - Menu Performance

Performance	
Multi Core Support	
Active Multiple Performances Cores (P-Cores) Select	Consente di modificare il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. L'opzione All Active è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
Active Multiple Efficient Cores (E-Cores) Select	Abilita la modifica del numero di E-core della CPU disponibili sul sistema operativo. L'opzione All Active è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
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. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
C-State Control	

Tabella 46. Opzioni di installazione del sistema - Menu Performance (continua)

Performance	
Enable C-State Control	Consente di attivare e disattivare lo stato di alimentazione ridotta della CPU. Se questa opzione è disabilitata, disattiva tutti gli stati C. Se questa opzione è abilitata, attiva tutti gli stati C consentiti dal chipset o dalla piattaforma. Enable C-State Control: abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
Intel Turbo Boost Technology	
Enable Intel Turbo Boost Technology	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel TurboBoost del processore. Se abilitata, consente al driver Intel TurboBoost di aumentare le prestazioni della CPU o del processore grafico. Enable Intel Turbo Boost Technology: abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.

Tabella 47. Opzioni di installazione del sistema - Menu System Logs

Log di sistema	
BIOS Event Log	
Clear BIOS Event Log	Selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i log eventi del BIOS. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.
Thermal Event Log	
Clear Thermal Event Log	Selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i log degli eventi termici. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.
Power Event Log	
Clear Power Event Log	Selezionare l'opzione per mantenere o cancellare i log degli eventi di alimentazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Keep Log è selezionata.

Tabella 48. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update, Recovery

Update, Recovery	
UEFI Capsule Firmware Updates	
Enable UEFI Capsule Firmware Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI. i N.B.: Disabilitando questa opzione, si bloccano gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS). L'opzione Enable UEFI Capsule Firmware Updates è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
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. i N.B.: Il ripristino del BIOS da disco rigido non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED).

Tabella 48. Opzioni di configurazione di sistema - Menu Update, Recovery (continua)

Update, Recovery	
	i 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. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
BIOS Downgrade	
Allow BIOS Downgrade	Consente il downgrade del firmware del sistema alle revisioni precedenti. L'opzione Allow BIOS Downgrade è abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
SupportAssist OS Recovery	Consente di attivare o disattivare il flusso di avvio per lo strumento SupportAssist OS Recovery in caso si verifichino determinati errori di sistema. L'opzione SupportAssist OS Recovery è abilitata per impostazione predefinita.
BIOSConnect	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo del servizio cloud se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del 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	Consente di controllare il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per Dell OS Recovery Tool. Per impostazione predefinita, il valore Dell Auto OS Recovery Threshold è impostato su 2.

Tabella 49. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Virtualization

Supporto di virtualizzazione	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT)	Se questa opzione è abilitata, il computer è in grado di eseguire un Virtual Machine Monitor (VMM). Enable Intel Virtualization Technology (VT): abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
VT for Direct I/O	
Enable Intel VT for Direct I/O	Se questa opzione è abilitata, il computer è in grado di eseguire Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d è un metodo Intel che fornisce la virtualizzazione per la mappa della memoria I/O. Enable Intel VT for Direct I/O: abilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.
Intel Trusted Execution Technology (TXT)	Questa opzione specifica se un MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Trusted Execution. Per configurare Intel TXT è necessario abilitare quanto segue: • Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma di fiducia) • Intel Hyper-Threading

Tabella 49. Opzioni di configurazione del sistema - Menu Virtualization (continua)

Supporto di virtualizzazione	
	• Tutti i core CPU (supporto multi-core) • Intel Virtualization Technology • Intel VT for Direct I/O Intel Trusted Execution Technology (TXT): disabilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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. i 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. i N.B.: Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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. i 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 i N.B.: Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.
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. i N.B.: Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi). Internal Port DMA Compatibility Mode: disabilitata per impostazione predefinita. i N.B.: Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti potrebbero non essere conformi a DMA. i N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.

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](#).
-  **ATTENZIONE:** Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento flash del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al 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, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. 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 di aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sul file di aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.
Per ulteriori informazioni, cercare nella risorsa della Knowledge Base 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](#).
-  **ATTENZIONE:** Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento flash del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al 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, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. 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 BIOS Setup 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 BIOS Setup 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 in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema su un computer in cui è installato Linux o Ubuntu, consultare [Come aggiornare il BIOS Dell in ambiente Ubuntu o Linux](#) sul [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Per aggiornare il BIOS dal menu di avvio provvisorio, consultare l'articolo della Knowledge Base [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 50. 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.

Cancellazione degli avvisi di intrusione nello chassis

Uno switch antintrusione per lo chassis si identifica ogni volta che viene rimosso il coperchio della base del sistema. È possibile abilitare gli avvisi che informano di eventuali intrusioni tramite l'opzione **Chassis Intrusion** nel sottomenu Security del menu BIOS Setup.

Una volta abilitata, la funzionalità **Block Boot Until Cleared** consente di scegliere se impedire l'avvio fino alla risoluzione dell'avviso di intrusione.

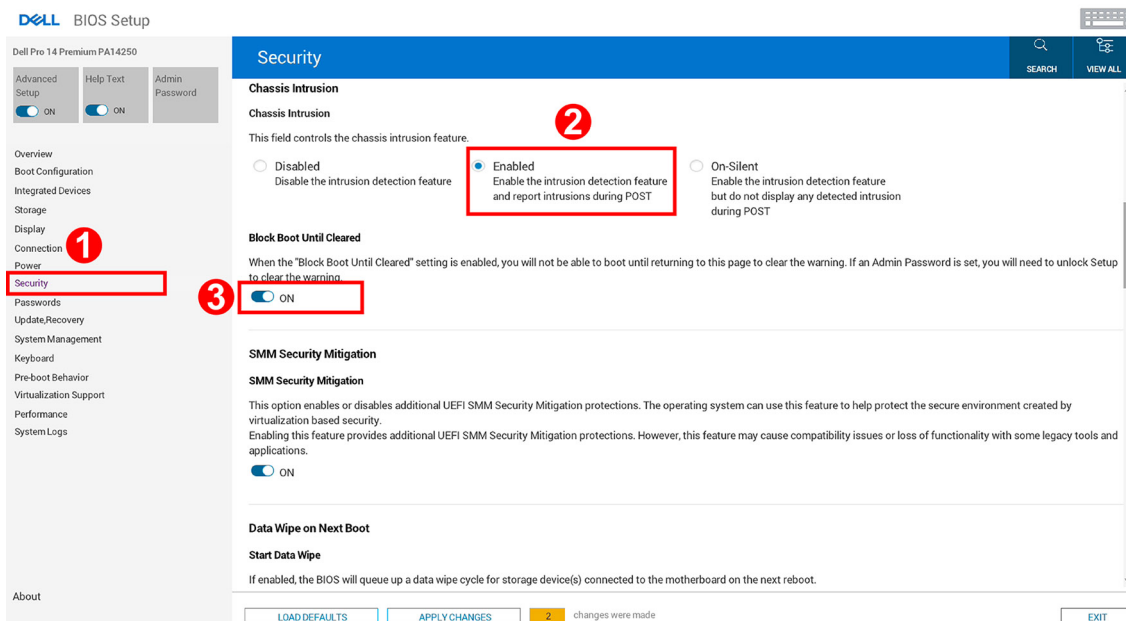


Figura 81. Block Boot Until Cleared

Se l'opzione **Block Boot Until Cleared** è impostata su **ON**, l'utente deve selezionare **BIOS-Setup** e cancellare l'avviso di intrusione per procedere all'avvio normale del computer.

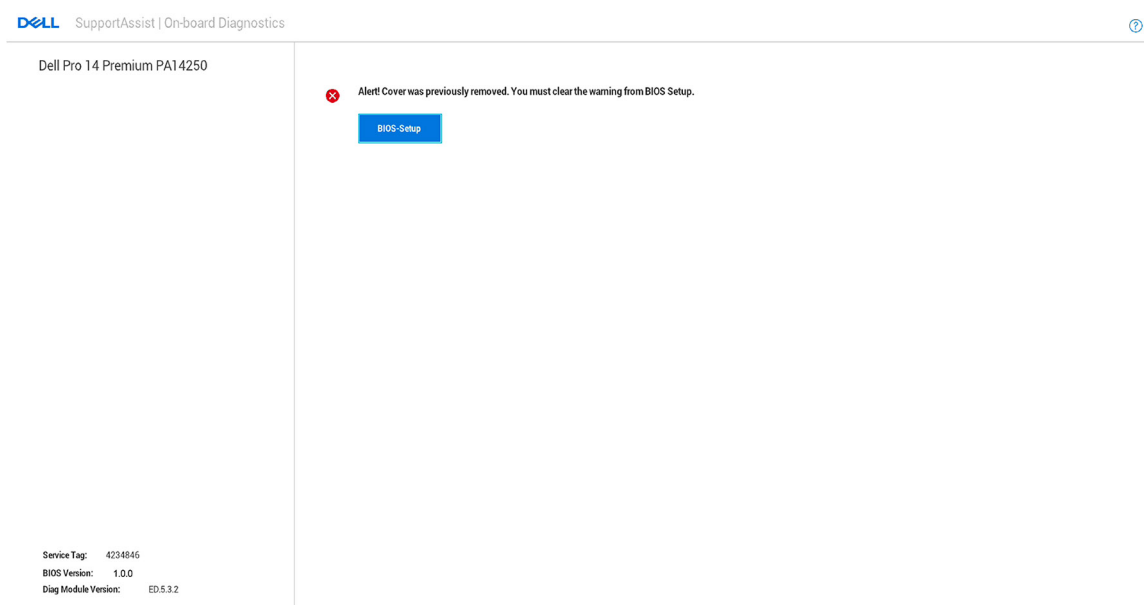


Figura 82. Configurazione del BIOS

Quando l'opzione **Block Boot Until Cleared** viene impostata su **OFF**, è possibile scegliere **Continue** per procedere con l'avvio normale del computer o **BIOS Setup** per cancellare l'avviso.

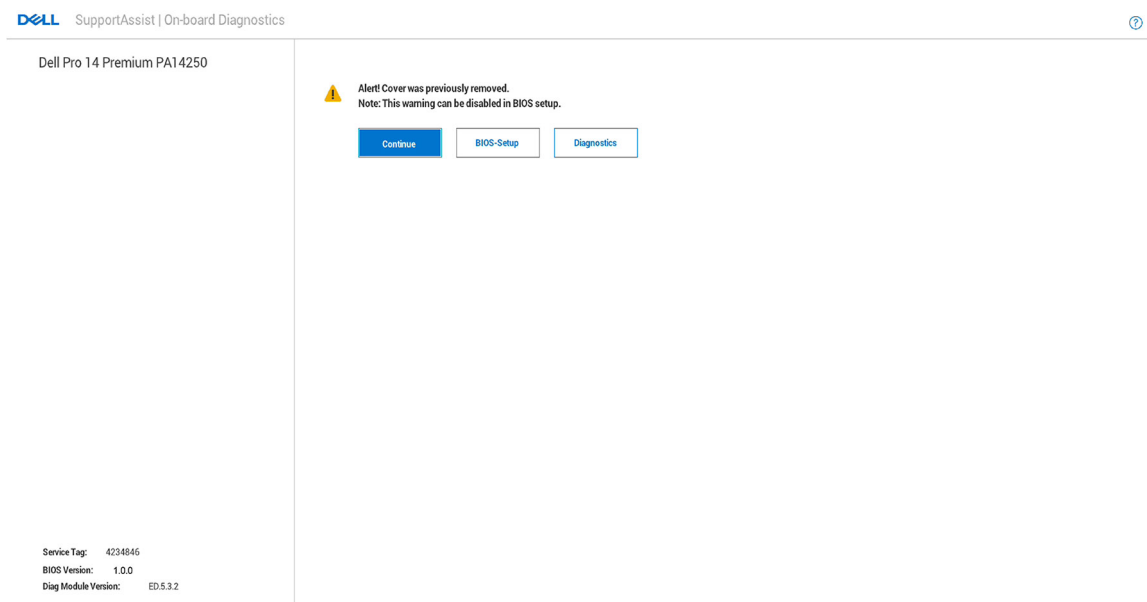


Figura 83. Configurazione del BIOS

N.B.: Se si seleziona l'opzione **Continue**, l'utente continuerà a visualizzare l'avviso ogni volta che viene acceso il computer, fino quando lo cancellerà.

Per cancellare l'avviso, selezionare **ON** nel campo **Clear Intrusion Warning** nel sottomenu **Security** del menu **BIOS Setup**.

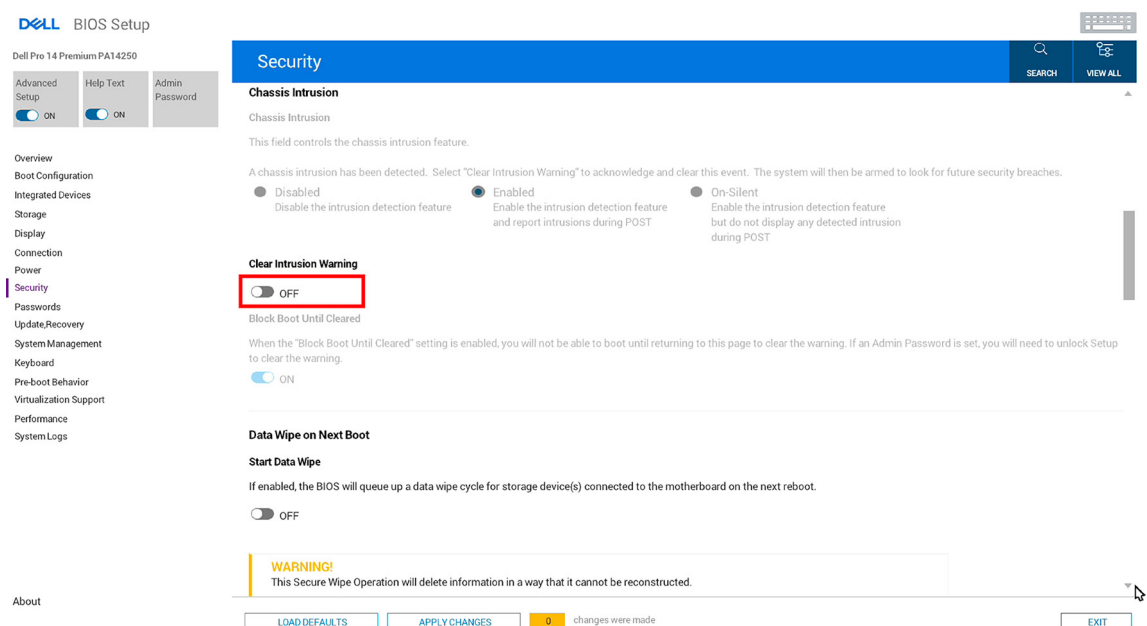


Figura 84. Cancella avviso di intrusione

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 riportate 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 batteria può essere pericoloso.
- Non tentare di riassembleare 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 la batteria del notebook Dell nel [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.
- i** **N.B.:** Alcuni test per determinati dispositivi richiedono l'interazione dell'utente. Durante l'esecuzione del test di diagnostica, rimanere al computer.

Per ulteriori informazioni, consultare [Come eseguire la diagnostica al preavvio e i test hardware di Dell sul computer Dell](#).

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.
i **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.

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

Come eseguire M-BIST

- i** **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 51. 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. Spegner 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 Premium PA14250.

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 il numero di volte uguale 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 52. Codici degli indicatori di diagnostica

Codici dell'indicatore di diagnostica (giallo, bianco)	Descrizione del problema	Soluzioni consigliate
1,1	Errore di rilevamento TPM	Riposiziona la scheda di sistema.
1,2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile	Riposiziona la scheda di sistema.
1,5	Impossibile per EC programmare i-Fuse	Riposiziona la scheda di sistema.
1,6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato	Scollegare tutte le sorgenti di alimentazione (CA, batteria a bottone) e scaricare l'alimentazione residua tenendo premuto il pulsante di accensione.
1,7	Flash non RPMC su sistema unito con Boot Guard	Aggiornare il BIOS alla versione più recente. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
1,8	Il segnale di errore irreversibile del chipset è scattato	Sostituire la CPU.
2,1	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU	Sostituire la CPU.
2,2	Scheda di sistema: guasto BIOS o memoria read-only (ROM)	Aggiornare il BIOS alla versione più recente. Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
2,3	Scheda di sistema: nessuna memoria o memoria ad accesso casuale (RAM) rilevata	Riposiziona la scheda di sistema.
2,4	Scheda di sistema: guasto alla memoria o alla memoria ad accesso casuale (RAM)	Riposiziona la scheda di sistema.
2,5	Scheda di sistema: memoria installata non valida	Riposiziona la scheda di sistema.
2,6	Errore scheda di sistema/chipset	Riposiziona la scheda di sistema.
2,7	Messaggio SBIOS per guasto LCD	Sostituire il display.
2,8	Guasto della griglia di alimentazione del display sulla scheda di sistema	Riposiziona la scheda di sistema.
3,1	Guasto alla batteria CMOS	Reimpostazione della connessione della batteria CMOS Se il problema persiste, sostituire la batteria RTC.
3,2	Guasto al chip/alla scheda video o PCI	Riposiziona la scheda di sistema.
3,3	Immagine di ripristino non trovata	Riposiziona la scheda di sistema.
3,4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida	Riposiziona la scheda di sistema.
3,5	Errore della linea di alimentazione EC	Riposiziona la scheda di sistema.
3,6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS Se il problema persiste, sostituire la scheda di sistema.
3,7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI	Riposiziona la scheda di sistema.
4,1	Guasto alla griglia di alimentazione DIMM di memoria.	Riposiziona la scheda di sistema.
4,2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU	• Eseguire il test M-BIST, quindi riposizionare il cavo. • Se non funziona, sostituire la scheda di sistema, l'alimentatore o il cablaggio.
4,4	Guasto alla linea di alimentazione del display LCD	Sostituire la scheda madre

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 venticinque secondi e il LED di alimentazione lampeggia due volte. 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. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.

 **N.B.:** Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.

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

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. Spegnerne 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.

Il pannello del display OLED diventa nero

Quando il computer è in modalità non intrusiva, lo schermo dei computer con pannello OLED potrebbe diventare nero. Questo comportamento è normale per i display OLED in quanto il pannello non richiede alcuna retroilluminazione e può visualizzare livelli di nero reali. La **modalità Discreta** è progettata per ridurre le distrazioni spegnendo tutti i LED, la retroilluminazione del pannello e le periferiche audio del computer.

Per disabilitare la modalità non intrusiva, premere **Fn + Maiusc + B**. Il pannello del display OLED torna alla normalità.

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 53. 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.

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 54. Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
A00	02-18-2025	Data di pubblicazione originale.
A01	06-16-2025	Aggiornate le dimensioni e le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione.
A02	07-25-2025	Aggiornate le opzioni di configurazione del BIOS.
A03	08-25-2025	• Aggiornate le dimensioni e il peso. • Aggiunta nuova opzione di visualizzazione nelle specifiche del display.
A04	12-02-2025	• Aggiornate le opzioni di configurazione del BIOS. • Aggiornato l'argomento Indicatori di diagnostica di sistema.