

Alienware 16X Aurora

AC16251

Manuale del proprietario

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

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.

Sommario

Capitolo 1: Viste di Alienware 16X Aurora AC16251.....	7
Lato destro.....	7
Sinistra.....	7
Parte anteriore.....	8
Dall'alto.....	9
Back.....	10
Lato inferiore.....	11
Individuazione dell'etichetta del codice di matricola o del codice di servizio rapido del computer.....	11
Indicatore dello stato di carica della batteria.....	12
Capitolo 2: Installazione di Alienware 16X Aurora AC16251.....	13
Capitolo 3: Specifiche di Alienware 16X Aurora AC16251.....	14
Dimensioni e peso.....	14
Processore.....	14
Chipset.....	15
Sistema operativo.....	15
Memoria.....	15
Porte e slot esterni.....	16
Slot interni.....	16
Ethernet.....	17
Modulo wireless.....	17
Audio.....	17
Storage.....	18
Tastiera.....	18
Tasti di scelta rapida della tastiera.....	19
Fotocamera.....	20
Trackpad.....	21
Adattatore per l'alimentazione.....	21
Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione.....	22
Batteria.....	23
Requisiti di alimentazione (per i computer inviati con batteria a 6 celle, 96 Wh).....	24
Display.....	24
GPU - Integrata.....	25
GPU - Dedicata.....	25
Supporto display esterno.....	25
Abilitazione di G-SYNC.....	26
Condizioni dell'ambiente operativo e di storage.....	26
Policy di supporto Dell.....	27
Display Dell con filtro luce blu.....	27
Capitolo 4: Alienware Command Center.....	28
Capitolo 5: Interventi sui componenti interni del computer.....	29

Istruzioni di sicurezza.....	29
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	29
Precauzioni di sicurezza.....	30
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	30
Service Kit sul campo ESD.....	31
Trasporto dei componenti sensibili.....	32
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	32
BitLocker.....	32
Strumenti consigliati.....	32
Elenco viti.....	33
Componenti principali di Alienware 16X Aurora AC16251.....	34

Capitolo 6: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)..... 37

Coperchio della base.....	37
Rimozione del coperchio della base.....	37
Installazione del coperchio della base.....	40
Batteria.....	43
Precauzioni relative alle batterie ricaricabili agli ioni di litio.....	43
Rimozione della batteria.....	44
Installazione della batteria.....	45
Cavo della batteria.....	46
Rimozione del cavo della batteria.....	46
Installazione del cavo della batteria.....	47
Modulo di memoria.....	48
Rimozione del modulo di memoria.....	48
Installazione del modulo di memoria.....	48
Unità SSD.....	49
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD1.....	49
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD1.....	50
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD2.....	51
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2.....	52
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD1.....	53
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD1.....	54
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD2.....	55
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2.....	56
Spostamento del supporto viti dell'unità SSD.....	57
Scheda senza fili.....	58
Rimozione della scheda wireless.....	58
Installazione della scheda wireless.....	59
Altoparlanti.....	61
Rimozione degli altoparlanti.....	61
Installazione degli altoparlanti.....	61

Capitolo 7: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU)..... 63

Porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	63
Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	63
Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione.....	64
Staffa Type-C.....	65
Rimozione della staffa Type-C.....	65

Installazione della staffa Type-C.....	66
Staffa della batteria.....	67
Rimozione della staffa della batteria.....	67
Installazione della staffa della batteria.....	68
Trackpad.....	69
Rimozione del trackpad.....	69
Installazione del trackpad.....	70
Scheda dei controlli della tastiera.....	71
Rimozione della scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC).....	71
Installazione della scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC).....	72
Scheda di sistema.....	73
Rimozione della scheda di sistema.....	73
Installazione della scheda di sistema.....	78
Pulsante di accensione e relativa scheda.....	84
Rimozione del pulsante di accensione e della relativa scheda.....	84
Installazione del pulsante di accensione e della relativa scheda.....	85
Gruppo ventola e dissipatore di calore.....	87
Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore.....	87
Installazione del gruppo ventola e dissipatore di calore.....	88
Scheda di I/O.....	90
Rimozione della scheda di I/O.....	90
Installazione della scheda di I/O.....	91
Pannello posteriore.....	92
Rimozione del pannello posteriore.....	92
Installazione del pannello posteriore.....	93
Barra centrale.....	94
Rimozione della barra centrale.....	94
Installazione della barra centrale.....	96
Gruppo del display.....	98
Rimozione del gruppo del display.....	98
Installazione del gruppo del display.....	101
Gruppo del poggiapolsi e tastiera.....	104
Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera.....	104
Installazione del gruppo di poggiapolsi e tastiera.....	105
Capitolo 8: Software.....	108
Sistema operativo.....	108
Driver e download.....	108
Capitolo 9: Configurazione del BIOS.....	109
Accesso al programma BIOS Setup.....	109
Tasti di navigazione.....	109
Menu di avvio provvisorio F12.....	109
Visualizzazione delle opzioni di Configurazione avanzata.....	110
Visualizzazione delle opzioni del menu Service.....	110
Opzioni di configurazione del BIOS.....	110
Aggiornamento del BIOS.....	126
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	126
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	127

Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	127
Password di sistema e password di configurazione.....	128
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	128
Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente.....	129
Cancellazione delle password di sistema e di configurazione.....	129
Capitolo 10: Risoluzione dei problemi.....	130
Trattamento delle batterie ricaricabili agli ioni di litio rigonfie.....	130
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	130
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	131
Built-in self-test (BIST).....	131
M-BIST (Motherboard Built-In Self-Test).....	131
Logic Built-in Self-Test (L-BIST).....	132
LCD Built-In Self-Test (LCD-BIST).....	132
Indicatori di diagnostica di sistema.....	132
Ripristino del sistema operativo.....	133
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	134
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	134
Ciclo di alimentazione di rete.....	134
Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset).....	134
Capitolo 11: Come ottenere assistenza e contattare Alienware.....	136
Capitolo 12: Cronologia delle revisioni.....	137

Viste di Alienware 16X Aurora AC16251

Lato destro



Figura 1. Vista lato destro

1. 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](#).

Sinistra

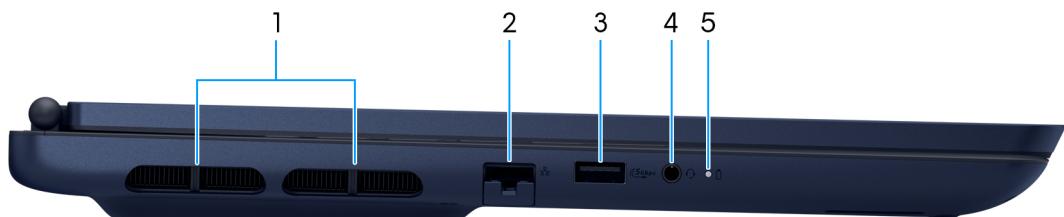


Figura 2. Vista lato sinistro

1. 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](#).

2. Porta Ethernet RJ45 (1 Gb/s)

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

3. Porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s)

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni. Supporta velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gb/s.

4. Jack audio universale

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

5. Indicatore attività della batteria

Indica lo stato di carica della batteria.

- Bianco fisso: il computer è collegato all'adattatore per l'alimentazione e la batteria è in carica.

- Giallo fisso: la carica residua della batteria è inferiore all'8%.

Parte anteriore

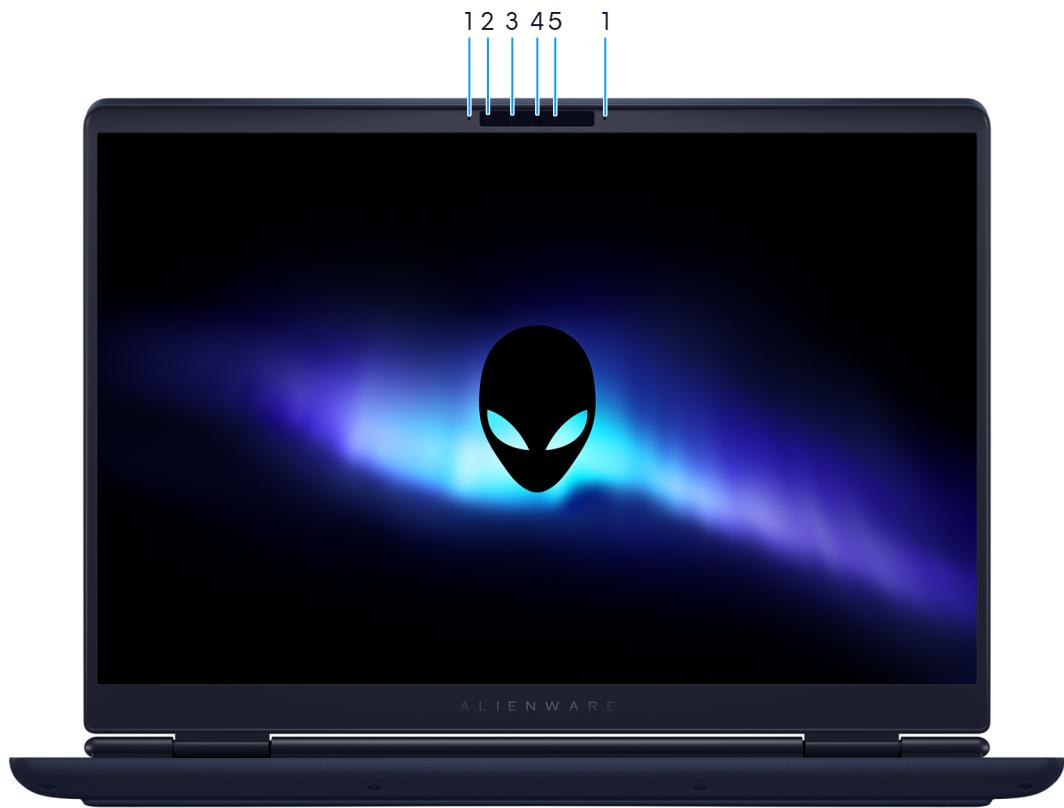


Figura 3. Vista anteriore

1. Microfoni (2)

Fornisce ingresso audio digitale per registrazione audio e chiamate vocali.

2. Fotocamera a infrarossi

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

3. Trasmettitore a infrarossi

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

4. Fotocamera

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

5. Indicatore di stato della fotocamera

Si accende quando la fotocamera è in uso.

Dall'alto

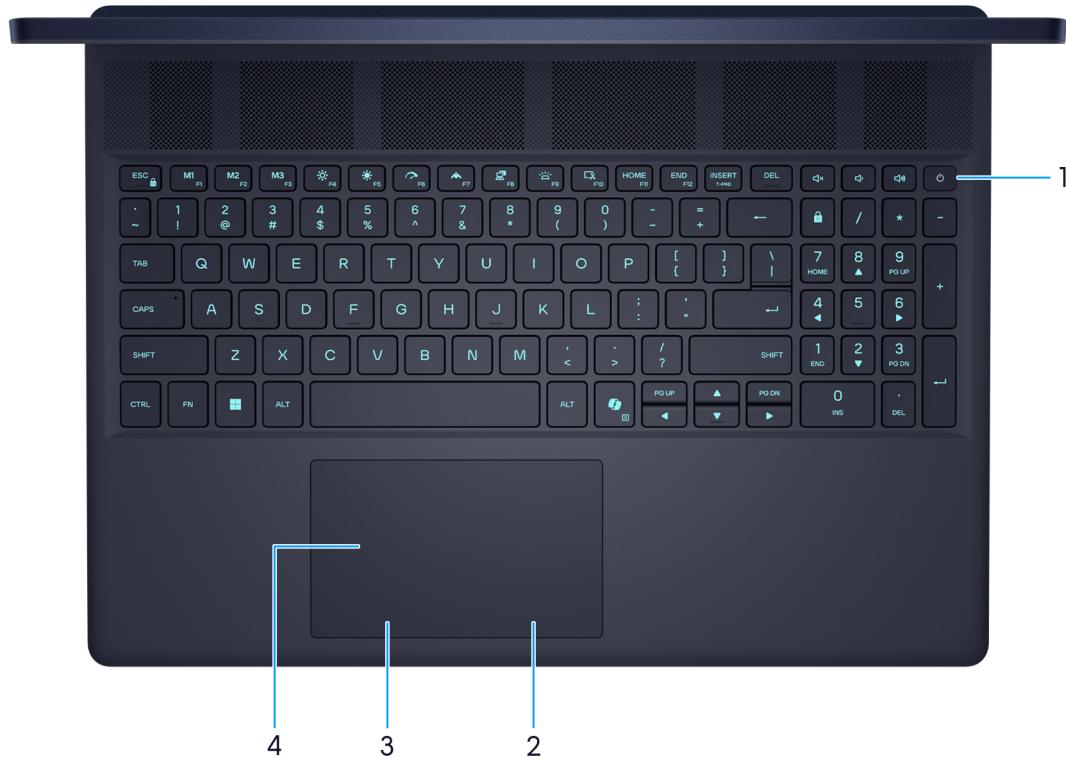


Figura 4. Vista superiore

1. Pulsante di accensione

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

Premere per mettere il computer in stato di sospensione se è acceso.

Tenere premuto per forzare l'arresto del computer.

2. Area per clic con pulsante destro del mouse

Premere per fare clic con il pulsante destro del mouse.

3. Area per clic con pulsante sinistro del mouse

Premere per fare clic con il pulsante sinistro del mouse.

4. Trackpad

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

Back

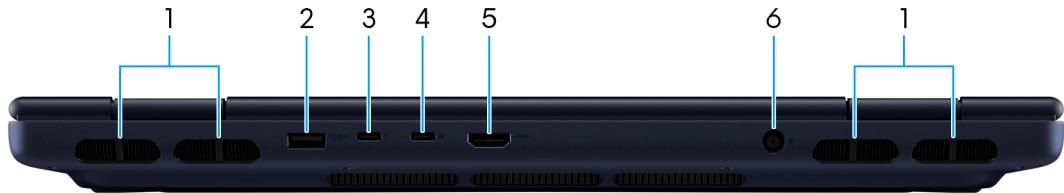


Figura 5. Vista posteriore

1. 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](#).

2. Porta USB 3.2 Gen 1 (5 Gb/s)

Collegare i dispositivi come dispositivi di storage esterni, stampanti e display esterni. Supporta velocità di trasferimento dei dati fino a 5 Gb/s.

3. Porta Thunderbolt 4.0 (40 Gb/s) con DisplayPort/Power Delivery

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

Supporta l'erogazione dell'alimentazione di tipo bilaterale tra dispositivi.

i | N.B.: potrebbe essere necessario un adattatore da USB Type-C a DisplayPort (venduto separatamente) per collegare un dispositivo DisplayPort in base al display a cui si sta effettuando il collegamento.

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.

4. Porta USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) con DisplayPort

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

Supporta DisplayPort 2.1 e, inoltre, consente di collegare un display esterno utilizzando una scheda video. A seconda dei tipi di porte disponibili su alcuni monitor Alienware, potrebbe non essere necessario un adattatore per display.

i | N.B.: potrebbe essere necessario un adattatore da USB Type-C a DisplayPort (venduto separatamente) per collegare un dispositivo DisplayPort in base al display a cui si sta effettuando il collegamento.

5. Porta HDMI 2.1 con uscita diretta del controller della scheda grafica dedicata

Collegare un display esterno, una TV o un altro dispositivo HDMI-in compatibile. Fornisce output video e audio.

6. Porta dell'adattatore per l'alimentazione

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

Lato inferiore



Figura 6. Vista inferiore

1. Altoparlanti

Fornire output audio.

2. Prese d'aria

Le prese d'aria forniscono ventilazione al computer. Le prese d'aria ostruite possono causare surriscaldamento e influire sulle prestazioni del computer e potenzialmente causare problemi hardware. Tenere le prese d'aria libere da ostruzioni e pulirle regolarmente per evitare accumuli di polvere e sporco. Per ulteriori informazioni sulla pulizia delle prese d'aria, cercare gli articoli nella Knowledge Base sul [sito del supporto Dell](#).

3. Etichetta codice di matricola

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

4. Codice QR MyAlienware

MyAlienware è l'hub dei contenuti personalizzati dedicati ad Alienware 16X Aurora AC16251 e include video, articoli, manuali e accesso semplificato al supporto.

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 dello stato di carica della batteria

La seguente tabella riporta l'indicatore dello stato di carica della batteria di Alienware 16X Aurora AC16251.

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

Fonte di alimentazione	Comportamento LED	Stato dell'alimentazione del sistema	Livello di carica della batteria
Adattatore CA	Spento	S0 o S5	Completamente carica
Adattatore CA	Bianco fisso	S0 o S5	< Completamente carica. La batteria è in carica.
Batteria	Spento	S0 o S5	9%-100%
Batteria	Giallo fisso (590 +/-3 nm)	S0	< 8%

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

Installazione di Alienware 16X Aurora AC16251

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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



Figura 8. Collegamento dell'adattatore per l'alimentazione e premere il pulsante di accensione

Specifiche di Alienware 16X Aurora AC16251

Dimensioni e peso

La seguente tabella elenca altezza, larghezza, profondità e peso di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 2. Dimensioni e peso

Description	Values
Altezza:	
Altezza anteriore	19,19 mm (0,76 pollici)
Altezza posteriore	16,30 mm (0,64 pollici)
Larghezza	356,98 mm (14,05 pollici)
Profondità	265,43 mm (10,45 pollici)
Peso <small>(i) N.B.: Il peso del computer dipende dalla configurazione ordinata.</small>	2,66 kg (5,86 libbre) - minimo

Processore

La seguente tabella elenca i dettagli dei processori supportati in Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 3. Processore

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Tipo di processore	Intel Core Ultra 5 235HX	Intel Core Ultra 7 255HX	Intel Ultra 9 275HX
Potenza del processore	55	55	55
Numero di core totali del processore	14	20	24
Core delle prestazioni	6	8	8
Core efficienti	8	12	16
Numero di thread totali del processore	14	20	24
<small>(i) N.B.: Intel Hyper-Threading Technology è disponibile solo sui core a prestazioni elevate.</small>			
Velocità processore	Fino a 5,1 GHz	Fino a 5,2 GHz	Fino a 5,4 GHz
Frequenza dei core delle prestazioni			
Frequenza di base del processore	2,9 GHz	2,4 GHz	2,7 GHz
Frequenza turbo massima	5,1 GHz	5,2 GHz	5,4 GHz
Frequenza dei core efficienti			

Tabella 3. Processore (continua)

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Frequenza di base del processore	2,6 GHz	1,8 GHz	2,1 GHz
Frequenza turbo massima	4,5 GHz	4,5 GHz	4,6 GHz
Memoria cache del processore	24 MB	30 MB	36 MB
Scheda grafica integrata	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel	Scheda grafica Intel

Chipset

La seguente tabella elenca i dettagli del chipset supportato in Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 4. Chipset

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2	Opzione 3
Processori	Intel Core Ultra 5 235HX	Intel Core Ultra 7 255H	Intel Core Ultra 9 275H
Chipset	Integrato all'interno del processore	Integrato all'interno del processore	Integrato all'interno del processore
Larghezza bus memoria DRAM	128 bit	128 bit	128 bit
Flash EPROM	48 MB	48 MB	48 MB
bus PCIe	Fino a Gen 4.0	Fino a Gen 4.0	Fino a Gen 4.0

Sistema operativo

Alienware 16X Aurora AC16251 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home a 64 bit
- Windows 11 Professional a 64 bit

Memoria

La seguente tabella fornisce le specifiche di memoria supportate da Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 5. Specifiche della memoria

Descrizione	Valori
Slot di memoria	Due slot SODIMM
Tipo di memoria	DDR5
Velocità della memoria	5600 MT/s ① N.B.: la configurazione della memoria varia a seconda del Paese o della regione in cui viene acquistato il computer.
Configurazione massima della memoria	64 GB

Tabella 5. Specifiche della memoria (continua)

Descrizione	Valori
Configurazione minima della memoria	8 GB
Capacità di memoria per slot	8 GB, 16 GB e 32 GB
Configurazioni di memoria supportate	<ul style="list-style-type: none"> • 16 GB, 1 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, non XMP (i) N.B.: Questa configurazione è disponibile solo sui computer spediti in Cina. • 16 GB, 2 da 8 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, doppio canale, non XMP • 32 GB, 2 da 16 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, doppio canale, non XMP • 64 GB, 2 da 32 GB, DDR5, 5.600 MT/s, non ECC, doppio canale, non XMP

Porte e slot esterni

La seguente tabella elenca le specifiche delle porte e degli slot esterni di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 6. Porte e slot esterni

Descrizione	Valori
Porta di rete	1 porta Ethernet RJ45 (1 Gb/s)
Porte USB	<ul style="list-style-type: none"> • 2 porte USB 3.2 Gen 1 • 1 porta USB 3.2 Gen 2 (Type-C) con Power Delivery • 1 porta Thunderbolt 4 con DisplayPort 2.1
Porta audio	Un jack audio universale (RCA, 3,5 mm)
Porte video	1 porta HDMI 2.1 con uscita diretta del controller della scheda grafica dedicata
Lettore di schede multimediali	Non supportata
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	1 porta CC-in da 7,4 mm x 5,1 mm
Slot per cavo di sicurezza	Non supportata

Slot interni

La seguente tabella elenca gli slot interni di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 7. Slot interni

Descrizione	Valori
M.2	2 slot per unità SSD M.2 2230 (i) N.B.: Per ulteriori informazioni sulle caratteristiche dei vari tipi di schede M.2, consultare la risorsa della knowledge base sul sito del supporto Dell.

Ethernet

La tabella seguente riporta le specifiche del modulo LAN Ethernet cablato di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 8. Specifiche Ethernet

Descrizione	Values
Modello	Controller Ethernet Realtek RTL8111H Gigabit
Velocità di trasferimento	1.000 Mb/s per controller Ethernet

Modulo wireless

La seguente tabella elenca le specifiche del modulo WLAN wireless supportato da Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 9. Specifiche dei moduli wireless

Descrizione	Valori
Numero di modello	MediaTek MT7925B22M
Velocità di trasferimento	Fino a 2882 Mb/s
Bande di frequenza supportate	2,4 GHz/5 GHz/6 GHz
Standard wireless	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi 802.11a/b/gWi-Fi 4 (WiFi 802.11n)Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)Wi-Fi 7 (WiFi 802.11be)
Crittografia	<ul style="list-style-type: none">WEP a 64 bit/128 bitAES-CCMPTKIP
Scheda wireless Bluetooth N.B.: La funzionalità della scheda wireless Bluetooth può variare in base al sistema operativo.	Scheda wireless Bluetooth 5.4

Audio

La seguente tabella fornisce le specifiche audio di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 10. Specifiche dell'audio

Descrizione	Valori
Controller audio	Realtek ALC3204
Conversione stereo	Supportato
Interfaccia audio interna	Interfaccia audio ad alta definizione
Interfaccia audio esterna	<ul style="list-style-type: none">Un jack audio universale (RCA, 3,5 mm)Una porta HDMI 2.1
Numero di altoparlanti	Due

Tabella 10. Specifiche dell'audio (continua)

Descrizione	Valori
Amplificatore altoparlante interno	Supportato
Controlli volume esterni	Controlli di scelta rapida da tastiera
Uscita dell'altoparlante:	
Media	2 W + 2 W = 4 W
Picco	2,5 W + 2,5 W = 5 W
Microphone	Microfoni ad array digitale nel gruppo fotocamera

Storage

Questa sezione elenca le opzioni di storage su Alienware 16X Aurora AC16251.

Alienware 16X Aurora AC16251 supporta 2 unità SSD M.2 2230.

(i) N.B.: L'unità principale di Alienware 16 Aurora AC16251 varia con la configurazione dello storage. L'unità principale del computer è l'unità M.2 2230 in cui è installato il sistema operativo.

Tabella 11. Specifiche di storage

Tipo di storage	Tipo di interfaccia	Capacità
Unità SSD M.2 2230 (i) N.B.: L'upgrade a un'unità SSD M.2 2230 aggiuntiva è disponibile solo per i computer con un'unità SSD M.2 2230 primaria installata.	PCIe Gen 4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 1 TB per slot
Unità SSD M.2 2280, self-encrypting drive Opal 2.0 (i) N.B.: L'upgrade a un'ulteriore unità SSD M.2 2280 è supportato solo sui computer su cui è installata un'unità M.2 2280 per impostazione predefinita. Per eseguire l'upgrade, il cliente deve acquistare la piastra termica Dell per PCIe M.2 e il cuscinetto termico Dell per SSD 2230 per installare autonomamente l'SSD aggiuntivo.	PCIe Gen 4 NVMe, fino a 64 Gb/s	Fino a 2 TB per slot

Tastiera

La seguente tabella fornisce le specifiche della tastiera di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 12. Specifiche della tastiera

Descrizione	Valori
Keyboard type	Tastiera retroilluminata RGB a 1 zona
Layout keyboard	QWERTY

Tabella 12. Specifiche della tastiera (continua)

Descrizione	Valori
Numero di tasti	<ul style="list-style-type: none"> Inglese USA, inglese internazionale, francese (Canada): 101 tasti Inglese Regno Unito, tedesco, francese, italiano, spagnolo, turco: 102 tasti Giapponese: 105 tasti
Passo tasti	X = passo tasti di 18,70 mm Y = passo tasti di 18,05 mm
Tasti di scelta rapida della tastiera	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>N.B.: Se Copilot in Windows non è disponibile sul computer, la chiave Copilot avvia la ricerca di Windows. Per ulteriori informazioni su Copilot in Windows, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell.</p>

Tasti di scelta rapida della tastiera

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 mostra il 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 richiamare l'attività rappresentata dall'icona. Ad esempio, premendo F6 si disattiva/attiva il miglioramento delle prestazioni (vedere 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. Successivamente, è possibile abilitare il controllo multimediale premendo Fn e il rispettivo tasto funzione. Ad esempio, disabilitare/abilitare il miglioramento delle prestazioni premendo Fn + F6.

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 13. Comportamento principale dei tasti funzione

Tasti	Descrizione
 F4	Ridurre la luminosità del display.
 F5	Aumentare la luminosità del display.
 F6	Disabilitare o abilitare Performance Boost.
 F7	Abilitare o disabilitare la modalità AW Stealth. Quando è abilitata la modalità Stealth, l'illuminazione AlienFX è disattivata. Le impostazioni delle prestazioni cambiano in modalità Quiet.

Tabella 13. Comportamento principale dei tasti funzione (continua)

Tasti	Descrizione
	N.B.: La zona di illuminazione AlienFX varia a seconda della configurazione del computer.
	Passa a un display esterno.
	Regolazione della luminosità della retroilluminazione della tastiera.
	Crea una screenshot della schermata.
	Disattivare o attivare il trackpad.

Il computer viene fornito con tasti macro preprogrammabili che consentono di eseguire più azioni con una singola pressione dei tasti.

Tabella 14. Tasti macro

Tasti	Descrizione
M1 F1	Tasti macro N.B.: È possibile configurare le modalità e assegnare più attività per i tasti macro sulla tastiera.
M2 F2	
M3 F3	

Il computer è dotato di tasti dedicati che consentono di controllare le funzioni specifiche del computer con una singola pressione.

Tabella 15. Tasti per controllare funzioni specifiche

Tasti	Descrizione
	Disattivazione altoparlanti
	Aumento del volume
	Riduzione del volume
	Tasto di scelta rapida per Copilot in Windows AI. Premere Fn+tasto Copilot per visualizzare il menu contestuale. N.B.: Se Copilot in Windows non è disponibile sul computer, la chiave Copilot avvia la ricerca di Windows. Per ulteriori informazioni su Copilot in Windows, cercare nella risorsa della Knowledge Base sul sito del Supporto Dell .
	Attiva la schermata Start di Windows quando viene premuto il tasto Windows.

Fotocamera

La seguente tabella fornisce le specifiche della fotocamera di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 16. Specifiche della fotocamera

Descrizione	Valori
Numero di fotocamere	Due
Tipo di fotocamera	Fotocamera FHD RGB + IR
Posizione della fotocamera	Parte anteriore
Tipo di sensore della fotocamera	Tecnologia del sensore CMOS
Risoluzione fotocamera:	
Immagine fissa	2,07 megapixel
Video	1920 x 1080 a 30 fps
Risoluzione della fotocamera a infrarossi	
Immagine fissa	0,23 megapixel
Video	640 x 360 a 15 fps
Angolo di visione diagonale:	
Fotocamera	80,2 gradi
Fotocamera a infrarossi	86,6 gradi

Trackpad

La seguente tabella fornisce le specifiche del trackpad di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 17. Specifiche del trackpad

Descrizione	Valori
Risoluzione del trackpad:	
Orizzontale	>300 DPI
Verticale	749
Dimensioni del trackpad:	
Orizzontale	115 mm (4,53 pollici)
Verticale	70 mm (2,76 pollici)
Movimenti sul trackpad	Per ulteriori informazioni sui gesti sul trackpad per Windows, consultare l'articolo della knowledge base Microsoft sul sito del supporto Microsoft .

Adattatore per l'alimentazione

La seguente tabella fornisce le specifiche dell'adattatore per l'alimentazione di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 18. Specifiche dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Opzione 1	Opzione 2
Tipo	Adattatore CA da 180 W, E4	Adattatore CA da 280 W, E5
Dimensioni del connettore:		
Diametro esterno	7,4 mm	7,4 mm
Diametro interno	5,1 mm	5,1 mm
Dimensioni dell'adattatore per l'alimentazione:		
Altezza	30 mm (1,18 pollici)	26,5 mm (1,04 pollici)
Larghezza	76,2 mm (3 pollici)	105 mm (4,13 pollici)
Profondità	155 mm (6,1 pollici)	206 mm (8,11 pollici)
Tensione d'ingresso	100 V CA – 240 V CA	100 V CA – 240 V CA
Frequenza d'entrata	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Corrente d'ingresso (massima)	2,34 A	4 A/2 A
Corrente di uscita (continua)	9,23 A	14,26 A
Tensione nominale di uscita	19,5 V CC	19,50 V CC
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)
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)
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

(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 tabella seguente elenca i requisiti dell'adattatore per l'alimentazione di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 19. Requisiti dell'adattatore per l'alimentazione

Descrizione	Per computer forniti con NVIDIA GeForce 5060	Per computer forniti con NVIDIA GeForce 5070
Potenza richiesta da un adattatore per l'alimentazione per raggiungere prestazioni ottimali.	180 W	280 W
Potenza che ricarica 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 180 W	Meno di 280 W

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

Descrizione	Per computer forniti con NVIDIA GeForce 5060	Per computer forniti con NVIDIA GeForce 5070
Alimentazione minima richiesta da un adattatore per l'alimentazione per il funzionamento del computer e la ricarica della batteria. ① 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.	90 W	90 W
Ricarica rapida USB Power Delivery (PD)	Supportato	Supportato
Modalità ExpressCharge	Supportato ① N.B.: Assicurarsi che il computer sia collegato a un adattatore per l'alimentazione da 100 W per supportare questa funzione.	Supportato ① 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 fornisce le specifiche della batteria di Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 20. Specifiche della batteria

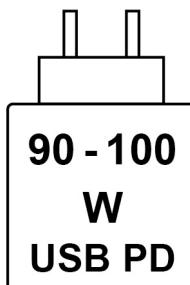
Descrizione	Valori
Tipo batteria	Agli ioni di litio a 6 celle (96 Wh) con ExpressCharge Boost ① N.B.: Per i computer spediti nell'Unione Europea, la batteria supporta solo ExpressCharge.
Tensione della batteria	11,70 VCC
Peso della batteria (max)	351 g (0,77 lb)
Dimensioni della batteria:	
Altezza	7,71 mm (0,30 pollici)
Larghezza	294,90 mm (11,61 pollici)
Profondità	77,50 mm (3,05 pollici)
Intervallo di temperatura:	
In esercizio	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)
Autonomia della batteria	Varia in base alle condizioni operative e può essere notevolmente ridotta in condizioni di consumo intenso.
Tempo di carica della batteria (approssimativo) ① N.B.: È possibile controllare il tempo di carica, la durata, l'ora di inizio e di fine e così via, dalle impostazioni del BIOS nel menu Advanced del BIOS.	<ul style="list-style-type: none"> Carica standard: 3 ore, quando il computer è spento. ExpressCharge: 2 ore, da 0% a 100% quando il computer è spento. ExpressChargeBoost: 20 minuti, da 0% a 35% quando il computer è spento.
Batteria a bottone	Non supportata

Tabella 20. Specifiche della batteria (continua)

Descrizione	Valori
 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 6 celle, 96 Wh)

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

**Figura 9. Pittogramma per la batteria da 96 Wh**

L'alimentazione erogata dal caricabatterie deve essere compresa tra i 90 Watt minimi richiesti dall'apparecchiatura radio e i 100 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 Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 21. Specifiche del display

Descrizione	Valori
Tipo di display	Wide Quad Extended Graphics Array (WQXGA) da 16 pollici, Adaptive Sync, NVIDIA G-SYNC, bassa emissione di luce blu
Opzioni per sfioramento	Non supportata
Tecnologia pannello del display	Ampio angolo di visione (WVA)
Dimensioni del pannello del display (area attiva):	
Altezza	215,42 mm (8,48 pollici)
Larghezza	344,68 mm (13,57 pollici)
Diagonale	406,46 mm (16 pollici)
Risoluzione nativa del pannello del display	2560 x 1600
Luminanza (tipico)	500 nit

Tabella 21. Specifiche del display (continua)

Descrizione	Valori
Megapixel	4,1
Gamma di colori	DCIP3 100% (tipico)
Pixel per pollice (PPI)	189
Rapporto di contrasto (min.)	1000:1
Tempo di risposta (massimo)	<ul style="list-style-type: none"> Con overdrive: 3 ms (tipico), 5 ms (massimo) Senza overdrive: 7 ms (tipico), 9 ms (massimo)
Frequenza di refresh	240 Hz
Angolo di visione orizzontale	+/- 85 gradi (tipico)
Angolo di visione verticale	+/- 85 gradi (tipico)
Passo pixel	0,13464 mm
Consumo energetico (massimo)	4 W
Finitura antiabbagliamento o patinata	Antiabbagliamento

GPU - Integrata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU integrata supportata da Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 22. GPU - Integrata

Controller	Dimensione memoria	Processore
Scheda grafica Intel	Memoria di sistema condivisa	Intel Core Ultra serie HX

GPU - Dedicata

La seguente tabella elenca le specifiche della GPU dedicata supportata da Alienware 16X Aurora AC16251.

Tabella 23. GPU - Dedicata

Controller	Dimensione memoria	Tipo di memoria
NVIDIA GeForce RTX 5060	8 GB	GDDR7
NVIDIA GeForce RTX 5070	8 GB	GDDR7

Supporto display esterno

La seguente tabella elenca il supporto per display esterno di Alienware 16X Aurora AC16251.

(i) N.B.: Per abilitare G-SYNC, collegare il display esterno alla porta USB-C accanto alla porta HDMI o alla porta HDMI del computer.

(i) N.B.: A seconda del tipo di display esterno collegato e quando collegato tramite la porta HDMI, è possibile che la frequenza dei fotogrammi si riduca.

Tabella 24. Supporto display esterno

Scheda grafica	Display esterni supportati con display notebook abilitati	Display esterni supportati con display notebook disabilitati
Scheda grafica Intel	Supporta tre display esterni: <ul style="list-style-type: none"> Due display collegati alle porte USB-C. Un display collegato alla porta HDMI (alimentato dalla GPU dedicata). 	Supporta quattro display esterni: <ul style="list-style-type: none"> Tre display esterni, uno collegato alla porta Thunderbolt 4 e due collegati alle porte USB-C. Un display collegato alla porta HDMI (alimentato dalla GPU dedicata).
NVIDIA GeForce RTX 5060 NVIDIA GeForce RTX 5070	Supporta due display esterni compatibili con G-SYNC: <ul style="list-style-type: none"> Un display collegato alla porta USB-C accanto alla porta HDMI. Un display collegato alla porta HDMI. <p>(i) N.B.: per abilitare G-SYNC, vedere Abilitazione di G-SYNC.</p>	Supporta due display esterni compatibili con G-SYNC: <ul style="list-style-type: none"> Un display collegato alla porta USB-C accanto alla porta HDMI. Un display collegato alla porta HDMI. <p>(i) N.B.: per abilitare G-SYNC, vedere Abilitazione di G-SYNC.</p>

Abilitazione di G-SYNC

Per abilitare G-SYNC, passare alla modalità della scheda grafica dedicata (dGPU) in NVIDIA Control Panel oppure collegare un monitor compatibile con G-SYNC. Una volta in NVIDIA Control Panel, accedere alle impostazioni per configurare G-SYNC e seguire la procedura riportata di seguito.

1. Dal riquadro **navigation tree** di NVIDIA Control Panel, in **Display**, cliccare su **Set up G-SYNC**.

(i) **N.B.:** Per ulteriori informazioni sulla porta del computer che supporta G-SYNC, vedere [Supporto display esterno](#).

2. Selezionare la casella di controllo **Enable G-SYNC/G-SYNC Compatible**, se non è già abilitata.
3. A seconda delle applicazioni che si desidera eseguire sul computer, selezionare **Enable for full screen mode** oppure **Enable for windowed and full screen mode**.
4. Selezionare un display per cui si desidera abilitare l'impostazione.
 - a. In **Select a display**, selezionare l'icona del modello del display.
 - b. In **Choose display specific setting**, selezionare la casella di controllo **Enable settings for the selected display model**.

(i) **N.B.:** questo passaggio si applica ai display compatibili con G-SYNC o ai display VRR che non sono stati convalidati da NVIDIA come compatibili con G-SYNC.

Condizioni dell'ambiente operativo e di storage

La seguente tabella elenca le specifiche operative e di storage di Alienware 16X Aurora AC16251.

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

Tabella 25. Ambiente del computer

Descrizione	In funzione	Storage
Intervallo di temperatura	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)	-40 °C – 65 °C (-40 °F – 149 °F)
Umidità relativa (massima)	Dal 10% al 90% (senza condensa)	Dal 5% al 95% (senza condensa)
Vibrazione (massima)*	0,66 GRMS	Non applicabile
Urto (massimo)	140 G†	Non applicabile
Intervallo di altitudine	Da -15,20 m a 3048 m (da -49,87 piedi a 10.000 piedi)	Da -15,20 m a 10.668 m (da -49,87 piedi a 35.000 piedi)

Tabella 25. Ambiente del computer (continua)

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

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

† Misurata utilizzando un impulso semisinusoide di 2 ms.

Policy di supporto Dell

Per informazioni sulla policy di supporto Dell, cercare nella risorsa della knowledge base sul [sito del supporto Dell](#).

Display Dell con filtro luce blu

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

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

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

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

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

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

Alienware Command Center

Alienware Command Center (AWCC) fornisce un'unica interfaccia per personalizzare e migliorare l'esperienza di gaming. La dashboard di AWCC mostra i giochi più giocati o giocati di recente e offre informazioni specifiche, temi, profili e accesso alle impostazioni del computer. È possibile accedere rapidamente alle impostazioni come ad esempio i profili e i temi specifici per il gioco, l'illuminazione, le macro e l'audio, fondamentali per l'esperienza di gaming.

AWCC supporta anche AlienFX 2.0. AlienFX consente di creare, assegnare e condividere mappe di illuminazione specifiche per i giochi, migliorando l'esperienza di gaming. Consente inoltre di creare i propri effetti di illuminazione personalizzati e di applicarli al computer o alle periferiche collegate. AWCC incorpora Peripheral Controls per assicurare un'esperienza unificata e la possibilità di collegare le impostazioni al computer o al gioco.

- tastiera

(i) **N.B.:** Le informazioni sulla posizione delle zone di illuminazione AlienFX sul computer sono disponibili in AWCC.

AWCC supporta le seguenti caratteristiche:

- FX: creare e gestire zone AlienFX.
- Fusion: Fusion include la capacità di regolare specifiche impostazioni dei giochi: gestione dell'alimentazione, gestione sonora e gestione termica.
- Peripheral Management: Peripheral Management consente visualizzazione e gestione delle periferiche in Alienware Command Center. Supporta le impostazioni delle periferiche chiave ed esegue l'associazione con altre funzioni come profili, macro, AlienFX e librerie di gioco.

AWCC supporta anche gestione sonora, controlli termici e monitoraggio di CPU, GPU e memoria (RAM). Per ulteriori informazioni su AWCC, consulta la *Guida online di Alienware Command Center* o l'articolo della Knowledge Base sul [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 del computer, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per maggiori informazioni sulle best practice, consultare [Conformità legale e alle normative](#).
- AVVERTENZA:** scollegare tutte le sorgenti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver eseguito gli interventi sui componenti interni del computer, riposizionare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare il computer alla presa elettrica.
- AVVERTENZA:** per i notebook scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal computer e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- ATTENZIONE:** per evitare di danneggiare il computer, assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita.
- ATTENZIONE:** L'utente dovrà eseguire solo interventi di risoluzione dei problemi e le riparazioni nella misura autorizzata e secondo le direttive ricevute dal team del supporto tecnico Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti da garanzia.
- ATTENZIONE:** prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, effettuare la messa a terra toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio la parte metallica sul lato posteriore del computer. Mentre si esegue la procedura, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.
- ATTENZIONE:** per evitare di danneggiare i componenti e le schede, maneggiarli per i bordi ed evitare di toccare i piedini e i contatti.
- ATTENZIONE:** quando si scollega un cavo, tirare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettori con linguette di blocco o viti a testa zigrinata che è necessario staccare prima di scollegare il cavo. Quando si scollegano i cavi, mantenerli allineati uniformemente per evitare di piegare i piedini dei connettori. Quando si collegano i cavi, accertarsi che il connettore sul cavo sia orientato e allineato correttamente con la porta.
- ATTENZIONE:** Premere ed espellere eventuali schede inserite nel lettore di schede di memoria.
- ATTENZIONE:** Fare attenzione quando si manipolano le batterie ricaricabili agli ioni di litio dei notebook. Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto.

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Procedura

1. Salvare e chiudere tutti i file aperti e uscire da tutte le applicazioni aperte.
2. Arrestare il computer. Per sistemi operativi Windows, fare clic su **Start > Pulsante di accensione > Arresta**.
(i) **N.B.:** Se si utilizza un sistema operativo diverso, per ottenere le istruzioni consultare la documentazione relativa al sistema operativo.
3. Spegnere tutte le periferiche collegate.
4. Scollegare il computer dalla presa elettrica.
5. Scollegare tutti i dispositivi di rete e le periferiche come tastiera, mouse e monitor dal computer.
6. Rimuovere qualsiasi scheda multimediale e unità ottica dal computer, a seconda dei casi.

7. Per pulire le prese d'aria, utilizzare una spazzola morbida, muovendola in verticale.

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

8. Accedere alla modalità di servizio.

Service Mode

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

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

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

- a. Tenere premuto il tasto B e il pulsante di accensione per 3 secondi o fino a quando non viene visualizzato il logo Dell sullo schermo.
- b. Premere un tasto per continuare.
- c. Se l'adattatore per l'alimentazione non è stato scollegato, sullo schermo viene visualizzato un messaggio che richiede di rimuovere l'adattatore per l'alimentazione. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione e premere un tasto qualsiasi per accedere alla modalità di servizio. La procedura Service Mode ignora automaticamente il seguente passaggio se l'**etichetta di proprietà** del computer non è stata configurata in anticipo dall'utente.
- d. Quando viene visualizzato il messaggio **per continuare**, premere un tasto qualsiasi per procedere. Il computer emette tre brevi bip e si arresta subito.
Il computer si arresta e passa alla modalità di servizio.

Precauzioni di sicurezza

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

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

- Spegnere il computer e tutte le periferiche collegate.
- Scollegare il computer dall'alimentazione CA.
- Scollegare dal computer tutti i cavi di rete e le periferiche.
- Per evitare il rischio di scariche elettrostatiche, quando si interviene all'interno del computer utilizzare un Service Kit sul campo ESD.
- Dopo averlo rimosso dal computer, posizionare il componente su un tappetino antistatico.
- Tenere premuto il pulsante di accensione per 15 secondi per scaricare l'energia residua nella scheda di sistema.

Accoppiamento

Il metodo dell'accoppiamento consente di collegare due o più conduttori di messa a terra allo stesso potenziale elettrico. Questa operazione viene eseguita utilizzando un kit di servizio ESD (scariche elettrostatiche). Nel collegare un cavo di associazione, controllare che sia collegato all'hardware bare metal e mai a una superficie in metallo non verniciato o in altro materiale. Assicurarsi che il cinturino da polso sia ben saldo e a contatto con la pelle. Rimuovere tutti i gioielli, come orologi, bracciali o anelli, prima di eseguire la messa a terra dell'apparecchiatura e di se stessi.

Scariche elettrostatiche - Protezione ESD

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

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

- **Guasti gravi:** rappresentano circa il 20% degli errori da ESD. Il danno provoca una perdita di funzionalità del dispositivo immediata e completa. Un esempio di guasto irreparabile è quello di un modulo DIMM che, dopo una scossa elettrostatica,

genera immediatamente un sintomo "No POST/No Video", emettendo un segnale acustico di memoria mancante o non funzionante.

- **Guasti intermittenti:** rappresentano circa l'80% degli errori da ESD. L'elevato tasso di errori intermittenti indica che la maggior parte dei danni che si verificano non è immediatamente riconoscibile. Il modulo di memoria riceve una scossa elettrostatica, ma il tracciato è solo indebolito e non produce sintomi osservabili nell'immediato. La traccia indebolita può impiegare settimane o mesi prima di manifestare problemi e nel frattempo può compromettere l'integrità della memoria, errori di memoria intermittenti, ecc.

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

- Utilizzare un cinturino ESD cablato completo di messa a terra. Le cinghie antistatiche senza fili non forniscono una protezione adeguata. Toccare lo chassis prima di maneggiarne i componenti non garantisce un'adeguata protezione alle parti più sensibili ai danni da ESD.
- Tutti questi componenti vanno maneggiati in un'area priva di elettricità statica. Se possibile, utilizzare rivestimenti antistatici da pavimento e da scrivania.
- Quando si estraе dalla confezione un componente sensibile all'elettricità statica, non rimuoverlo dall'involucro antistatico fino al momento dell'installazione. Prima di aprire la confezione antistatica, utilizzare il cinturino da polso antistatico per scaricare l'elettricità statica dal corpo. 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 caricate, come gli alloggiamenti in plastica del dissipatore di calore.**

Ambiente di lavoro

Prima di implementare il kit di servizio ESD, valutare la situazione presso la sede del cliente. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un 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.

Imballaggio antistatico

I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere imballati con materiale antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, occorre sempre restituire il componente danneggiato utilizzando lo stesso sacchetto ESD e lo stesso imballaggio in cui è stato consegnato il nuovo componente. Il sacchetto ESD deve essere ripiegato e chiuso con nastro adesivo ed è necessario utilizzare tutto il materiale di imballaggio in schiuma contenuto nella confezione originale del nuovo componente. Una volta estratti dall'imballaggio, i dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere collocati esclusivamente su superfici di lavoro protette dalle scariche ESD e mai sopra il sacchetto, che è protetto 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:** il cinturino da polso e il cavo di associazione possono essere collegati direttamente al polso e all'hardware bare metal se non è necessario il tappetino ESD oppure al tappetino antistatico per proteggere l'hardware

momentaneamente riposto sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino 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 non monitorato, è buona norma testare regolarmente la fascetta prima di ogni intervento di assistenza in loco, e comunque almeno una volta alla settimana. Il modo migliore per testare il cinturino da polso è utilizzare l'apposito tester. Per eseguire il test, collegare al tester il cavo di associazione del cinturino legato al polso e spingere il pulsante di esecuzione del test. Se il test ha esito positivo, si accende un LED verde; nel caso contrario, si accende un LED rosso.
- i** **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 riportarli 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.
- i** **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

⚠ 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. 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
- 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 26. Elenco viti

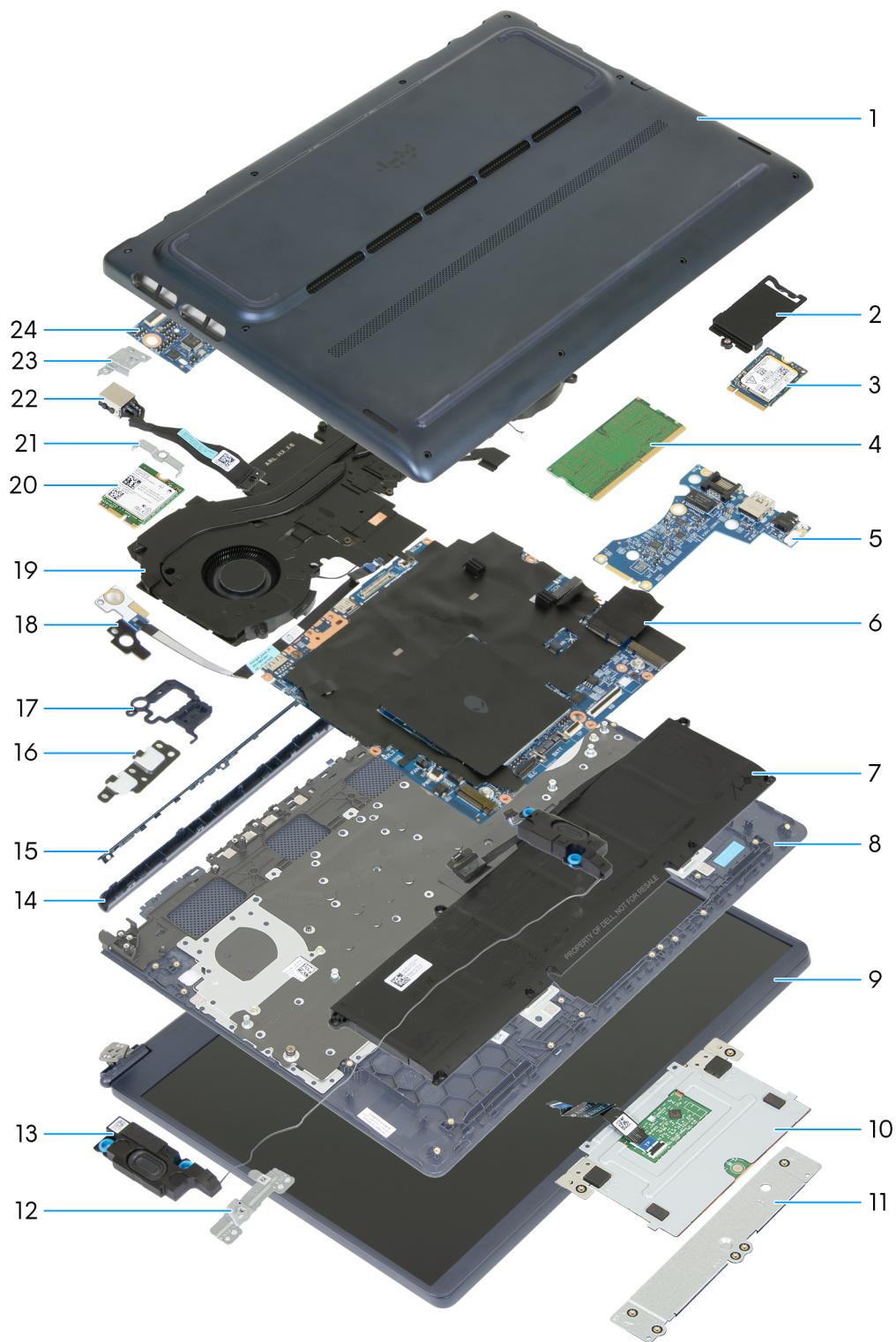
Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Coperchio della base	M2x8 (viti di fissaggio)	2	
	M2x6	8	
Batteria	M2x4	7	
Unità SSD	M1.6x2.9	2	
Staffa della scheda senza fili	M2x3	1	
Porta dell'adattatore per l'alimentazione	M2x3	2	
Staffa Type-C	M2x4	3	
Staffa della batteria	M2x2.5	2	
Trackpad	M2x2	4	
Staffa di supporto del trackpad	M2x2	4	
Pulsante di accensione e relativa scheda	M2x2	3	
Scheda madre	M2x3	10	
Scheda di I/O	M2x2	2	
Gruppo ventola e dissipatore di calore	M2x4	6	
	Viti di fissaggio (nella parte inferiore del gruppo ventola e dissipatore di calore)	7	
Pannello posteriore	M2x3.5	5	

Tabella 26. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pannello centrale	M2.x3.5	2	
Staffe delle cerniere per il gruppo display (sul gruppo poggiapolsi e tastiera)	M2.5x5	4	
Scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC)	M2x2	2	

Componenti principali di Alienware 16X Aurora AC16251

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Alienware 16X Aurora AC16251.



1. Coperchio della base
2. Protezione termica SSD (unità a stato solido)
3. Unità SSD
4. Modulo di memoria
5. Scheda di I/O
6. Scheda madre
7. Batteria
8. Gruppo del poggiapolsi e tastiera
9. Gruppo del display

10. Trackpad

11. Piastra di supporto del trackpad

12. Staffa della batteria

13. Altoparlanti

14. Barra centrale

15. Pannello posteriore

16. Staffa USB Type-C

17. Pulsante di accensione

18. Scheda del pulsante di accensione

19. Gruppo ventola e dissipatore di calore

20. Scheda senza fili

21. Staffa della scheda senza fili

22. Cavo della porta dell'adattatore di alimentazione

23. Staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione

24. Scheda dei controlli della tastiera

(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.

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.

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

Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Prerequisiti

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

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

ATTENZIONE: Se il computer non si accende, non passa alla modalità di servizio o non supporta tale modalità, scollegare il cavo della batteria.

Informazioni su questa attività

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



Figura 10. Rimozione del coperchio della base



Figura 11. Rimozione del coperchio della base



Figura 12. Rimozione del coperchio della base

Procedura

1. Rimuovere le otto viti (M2x6) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allentare le due viti (M2x8) che fissano il coperchio della base al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Utilizzando uno spudger di plastica, fare leva nel coperchio della base vicino alle viti di fissaggio e continuare a operare sui lati per aprire il coperchio della base.
4. Sollevare ed estrarre il coperchio della base dal poggiapolsi e dalla tastiera.

N.B.: Assicurarsi che il computer sia in [Modalità Assistenza](#). Se il computer non è in grado di accedere alla modalità Assistenza, collegare il cavo della batteria dal relativo connettore (BATT1) sulla scheda di sistema. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per cinque secondi per eseguire la messa a terra del computer e prosciugare l'energia residua.

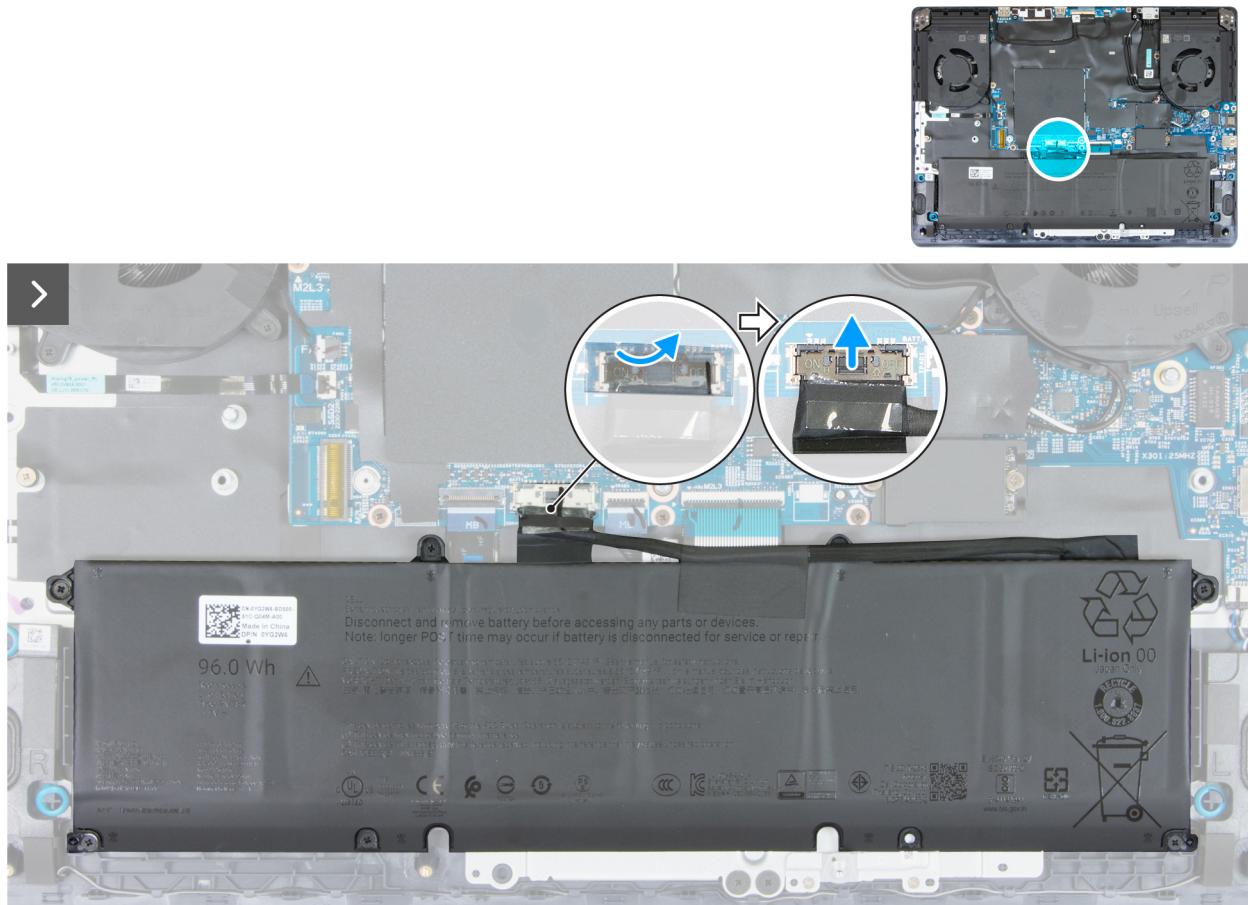


Figura 13. Scollegamento del cavo della batteria

Installazione del coperchio della base

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

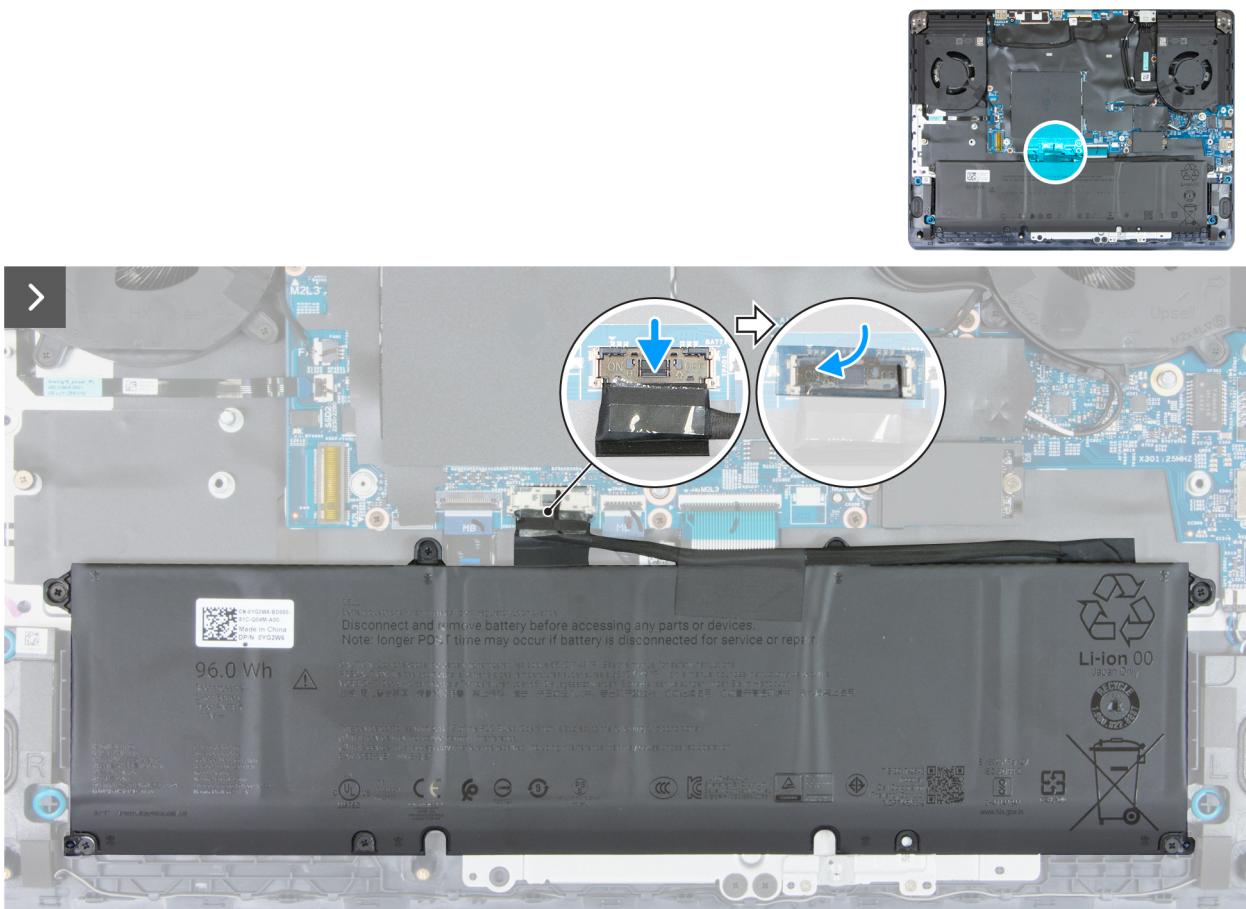


Figura 14. Collegamento del cavo della batteria



Figura 15. Installazione del coperchio della base



Figura 16. Installazione del coperchio della base

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

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al relativo connettore (BATT1) sulla scheda di sistema.
2. Far aderire il nastro sul cavo della batteria alla batteria.
3. Allineare i fori delle viti sul coperchio della base a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera, quindi far scattare il coperchio della base.
4. Serrare le due viti (M2x8) che fissano il coperchio della base al gruppo del poggiapolsi e tastiera.
5. Riposizionare le otto viti (M2x6) che fissano il coperchio della base al gruppo 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 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.

- 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 che le viti non si perdano o si fissino in modo errato durante la manutenzione di questo prodotto.
- 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 della batteria e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

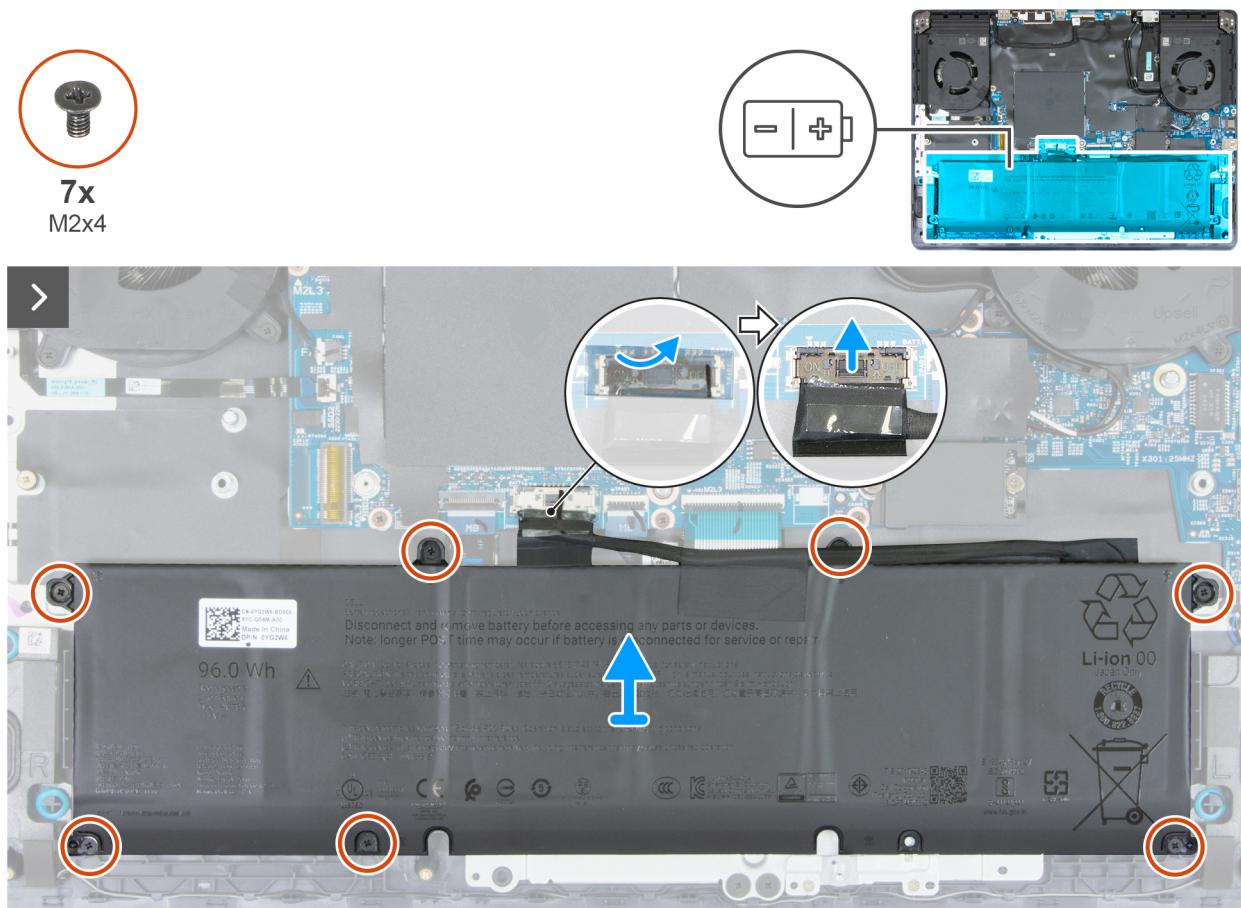


Figura 17. Rimozione della batteria

Procedura

1. Rimuovere il nastro per accedere al connettore del cavo della batteria (BATT1).
2. Scollegare il cavo della batteria dal relativo connettore (BATT1) sulla scheda di sistema, se non è già stato scollegato.
3. Rimuovere le 7 viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare la batteria dal gruppo del supporto poggiapolsi e tastiera.

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.

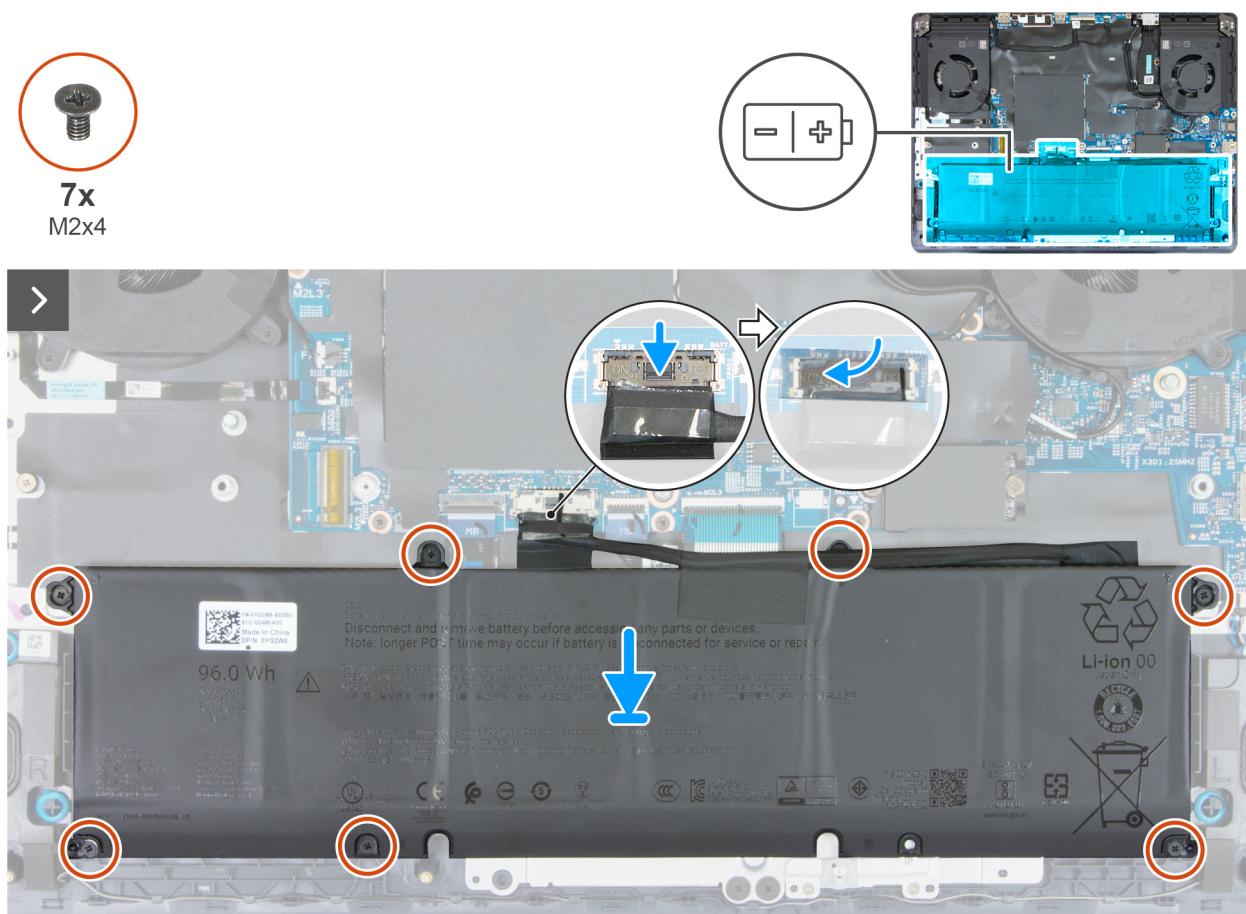


Figura 18. Installazione della batteria

Procedura

1. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare la batteria sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare i fori per le viti collocati sulla batteria ai fori presenti sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Ricollocare le sette viti (M2x4) che fissano la batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Collegare il cavo della batteria al relativo connettore (BATT1) sulla scheda di sistema.
5. Far aderire il nastro sul cavo della batteria alla batteria.

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

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

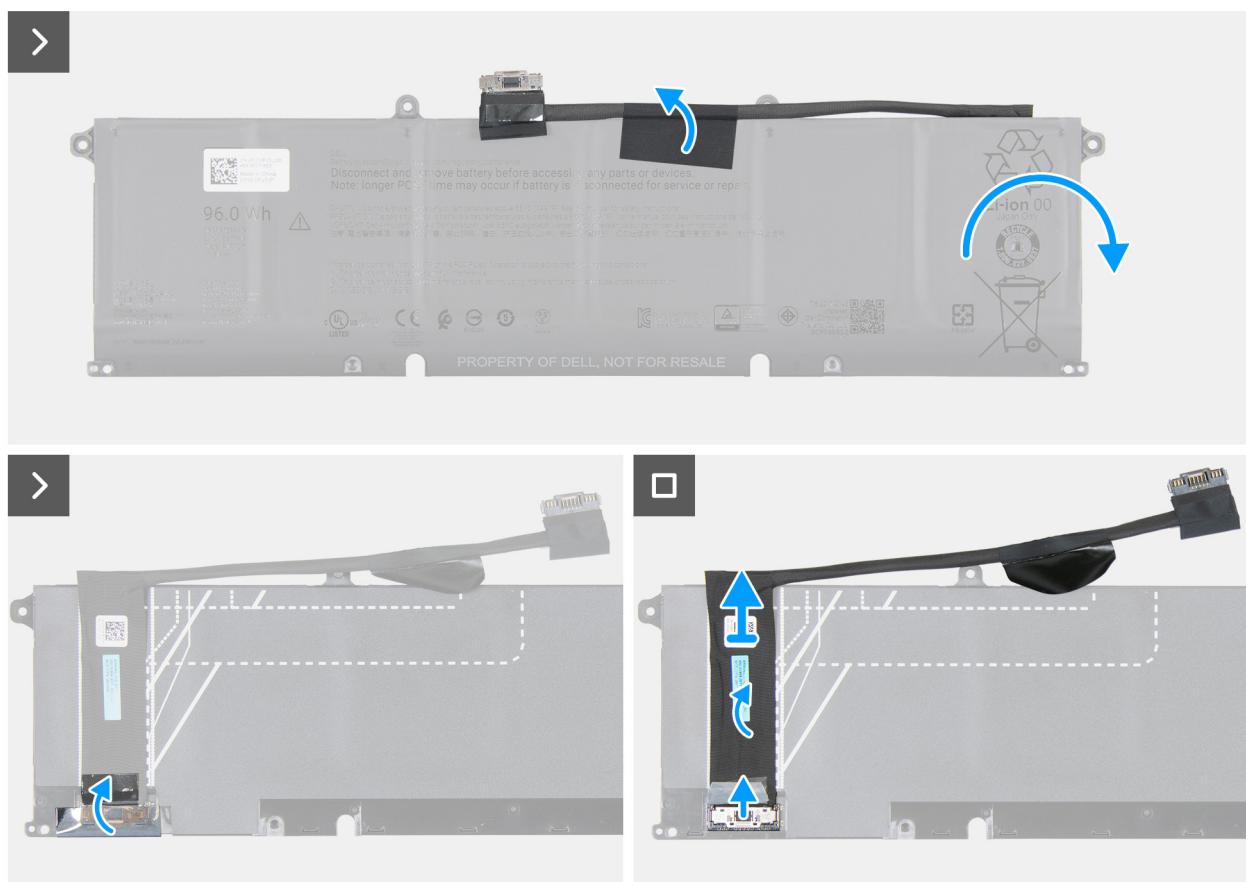


Figura 19. Rimozione del cavo della batteria

Procedura

1. Rimuovere il nastro che fissa il cavo della batteria alla batteria.
2. Capovolgere la batteria e rimuovere il nastro per accedere al connettore sulla batteria.
3. Scollegare il cavo della batteria dalla batteria.
4. Staccare il cavo della batteria dalla batteria.

Installazione del cavo della batteria

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

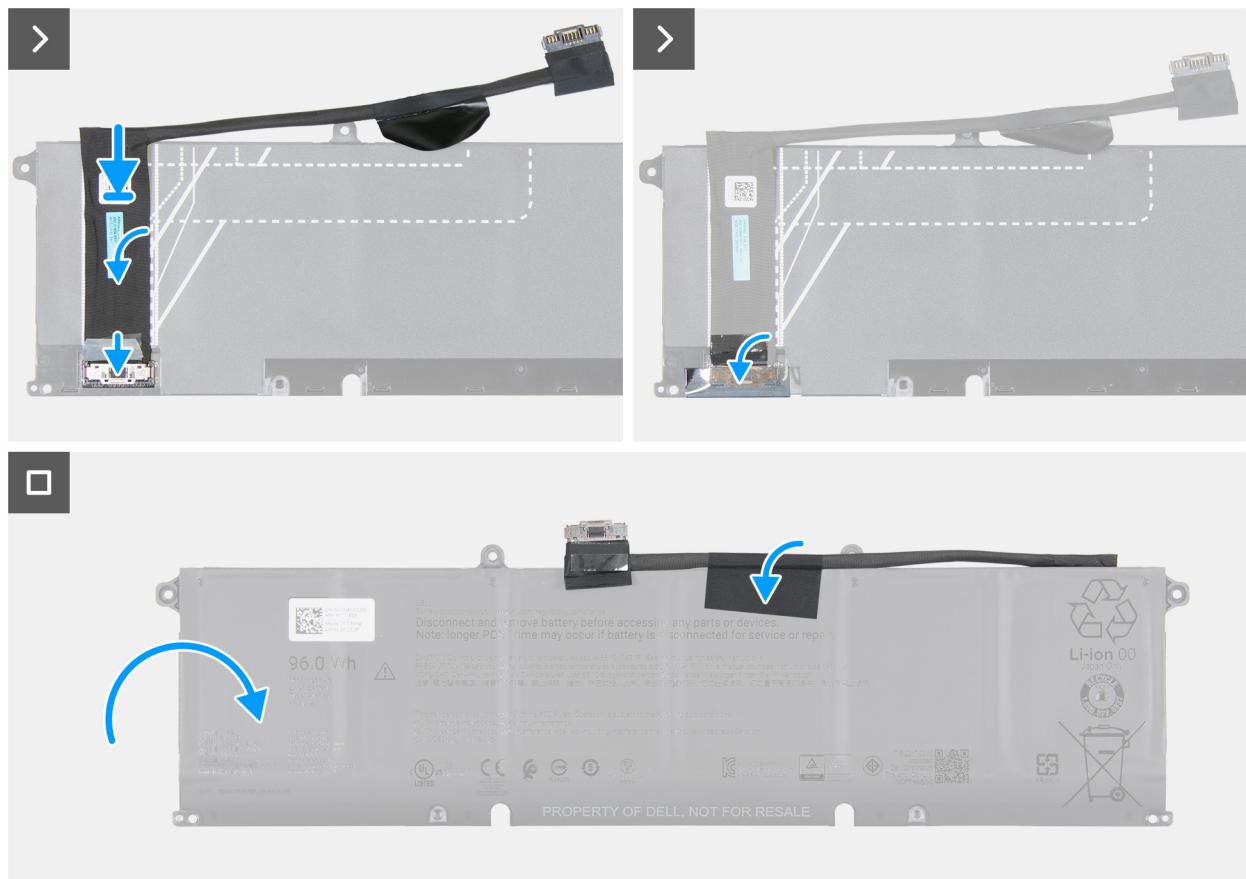


Figura 20. Installazione del cavo della batteria

Procedura

1. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla batteria.
2. Far aderire il cavo della batteria lungo le linee guida sulla batteria.
3. Far aderire il nastro che fissa il connettore del cavo della batteria alla batteria.
4. Capovolgere la batteria e far aderire il nastro che fissa il cavo della batteria alla batteria.

Fasi successive

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

Modulo di memoria

Rimozione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

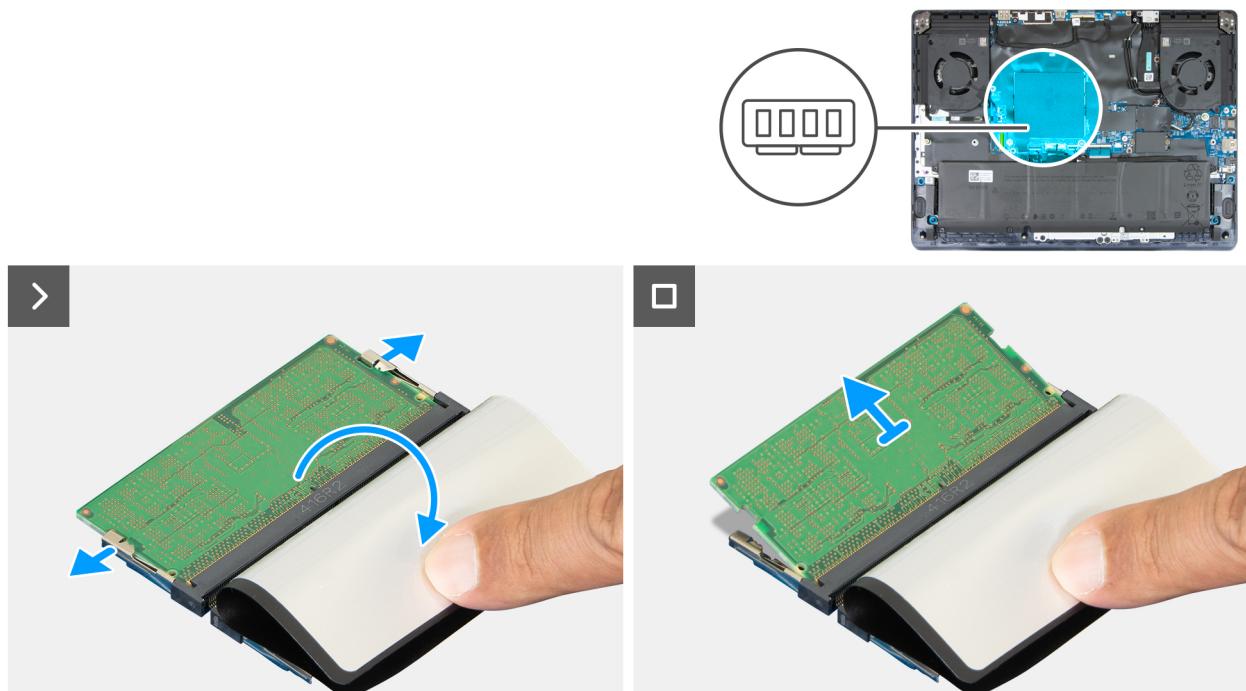


Figura 21. Rimozione del modulo di memoria

Procedura

1. Sollevare il Mylar per accedere alla memoria.
2. Utilizzando la punta delle dita, allargare i fermagli di fissaggio sullo slot del modulo di memoria (DIMM1 o DIMM2), finché il modulo di memoria non fuoriesce.
ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti o i contatti metallici sul modulo di memoria poiché le scariche elettrostatiche (ESD) possono causare gravi danni ai componenti. Per ulteriori informazioni sulla protezione ESD, consultare [Protezione ESD](#).
3. Far scorrere e rimuovere il modulo di memoria dal relativo slot (DIMM1 o DIMM2) sulla scheda di sistema.
N.B.: Ripetere i passaggi 1 e 2 se c'è più di un modulo di memoria installato nel computer.

Installazione del modulo di memoria

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

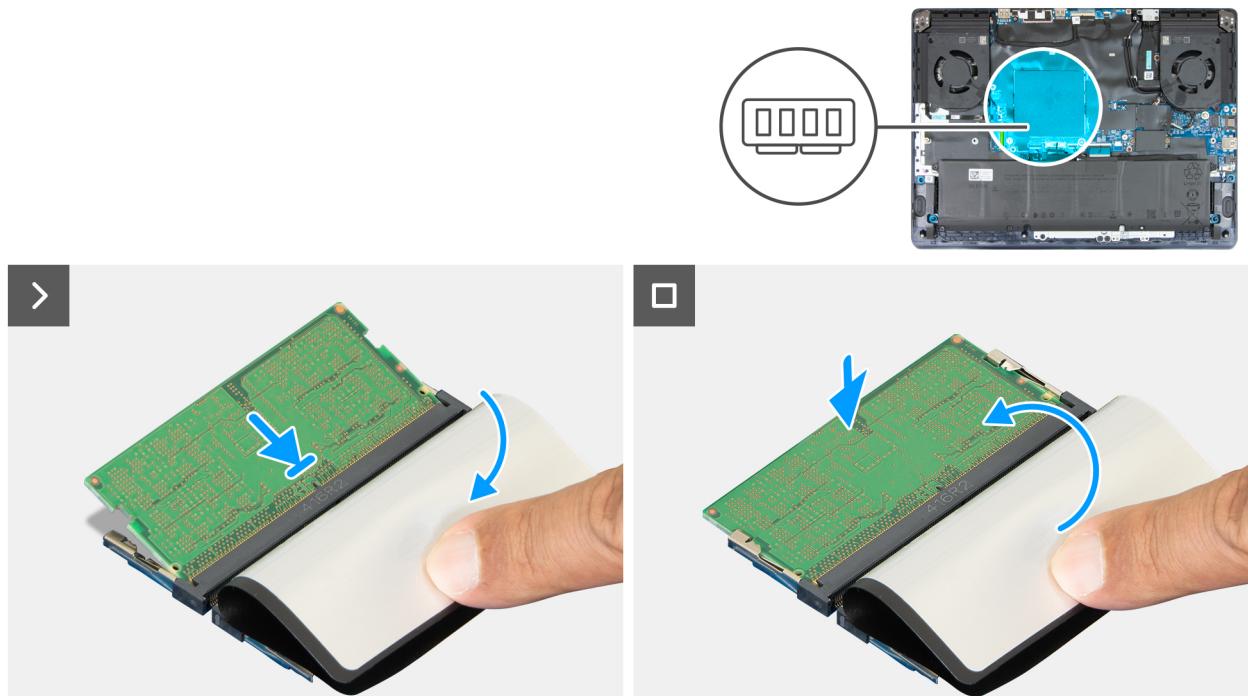


Figura 22. Installazione del modulo di memoria

Procedura

1. Sollevare il mylar per accedere allo slot del modulo di memoria.
2. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot (DIMM1 o DIMM2).
ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti o i contatti metallici sul modulo di memoria poiché le scariche elettrostatiche (ESD) possono causare gravi danni ai componenti. Per ulteriori informazioni sulla protezione ESD, consultare [Protezione ESD](#).
3. Far scorrere saldamente il modulo di memoria nello slot (DIMM1 or DIMM2) inclinandolo.
4. Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.
N.B.: I fermagli di fissaggio tornano nella posizione di blocco. Se non si sente lo scatto, rimuovere il modulo di memoria e reinstallarlo.
5. Ricollocare il mylar per coprire gli slot dei moduli di memoria (DIMM1 e DIMM2).

Fasi successive

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

Unità SSD

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD1

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 dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD1 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

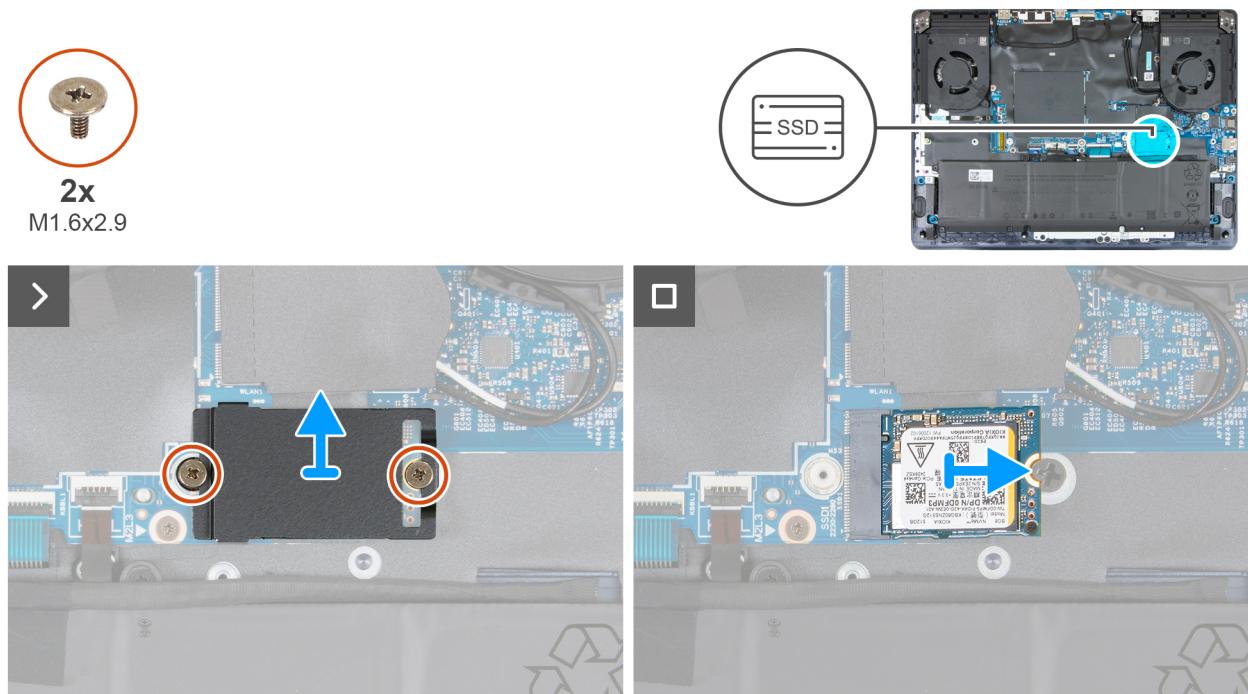


Figura 23. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD1

Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al supporto per viti SSD.
3. Rimuovere la protezione termica dell'unità SSD sollevandola.
4. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot (SSD1).

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD1

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD1 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

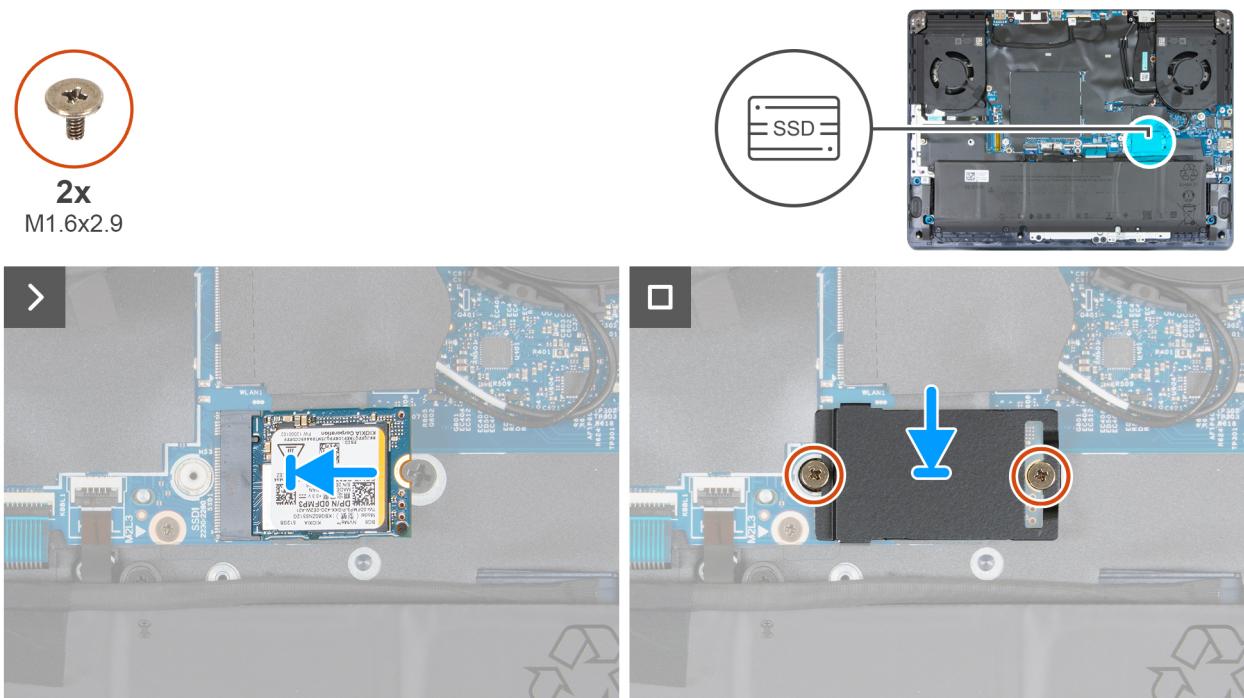


Figura 24. Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD1

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD alla linguetta sullo slot SSD (SSD1) della scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot (SSD1) sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere la linguetta sulla protezione termica dell'unità SSD nello slot SSD.
4. Allineare i fori delle viti sulla protezione termica dell'unità SSD a quelli sulla scheda di sistema e sul supporto per viti SSD.
5. Ricollocare la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
6. Ricollocare la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al supporto per viti SSD.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD2

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 dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

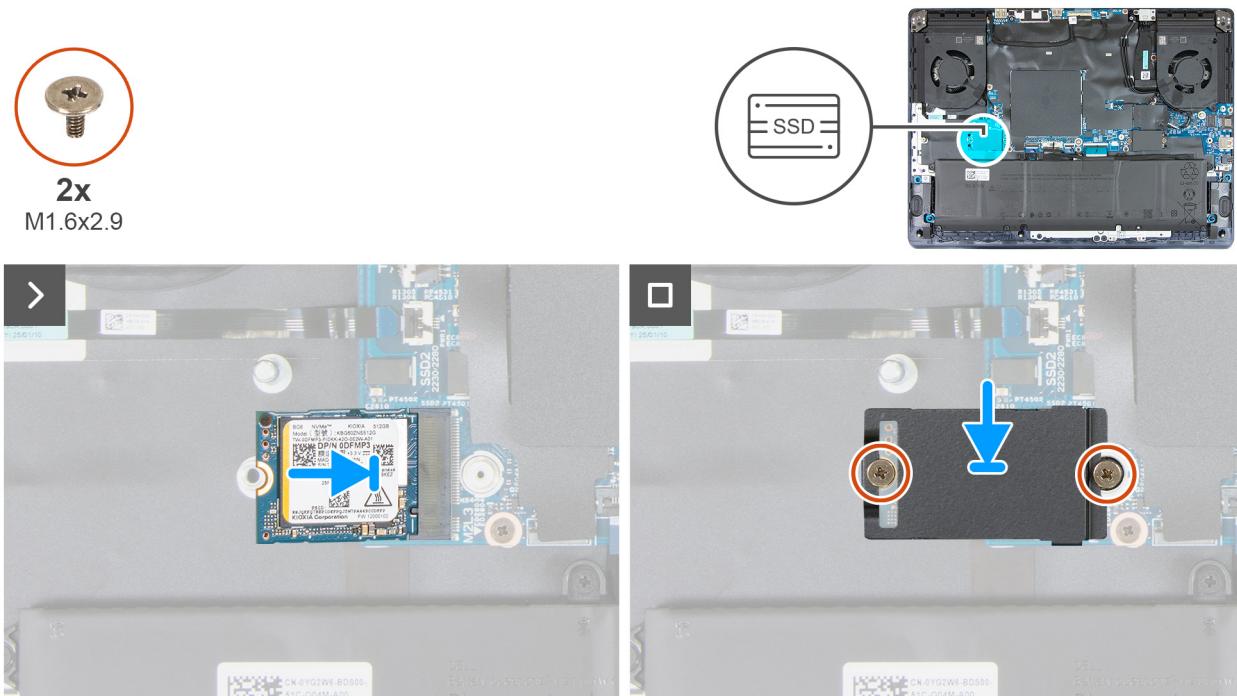


Figura 25. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot SSD2

Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Rimuovere le viti (M1.6x2.9) che fissano la protezione termica SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Rimuovere la protezione termica dell'unità SSD sollevandola.
4. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot (SSD2).

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

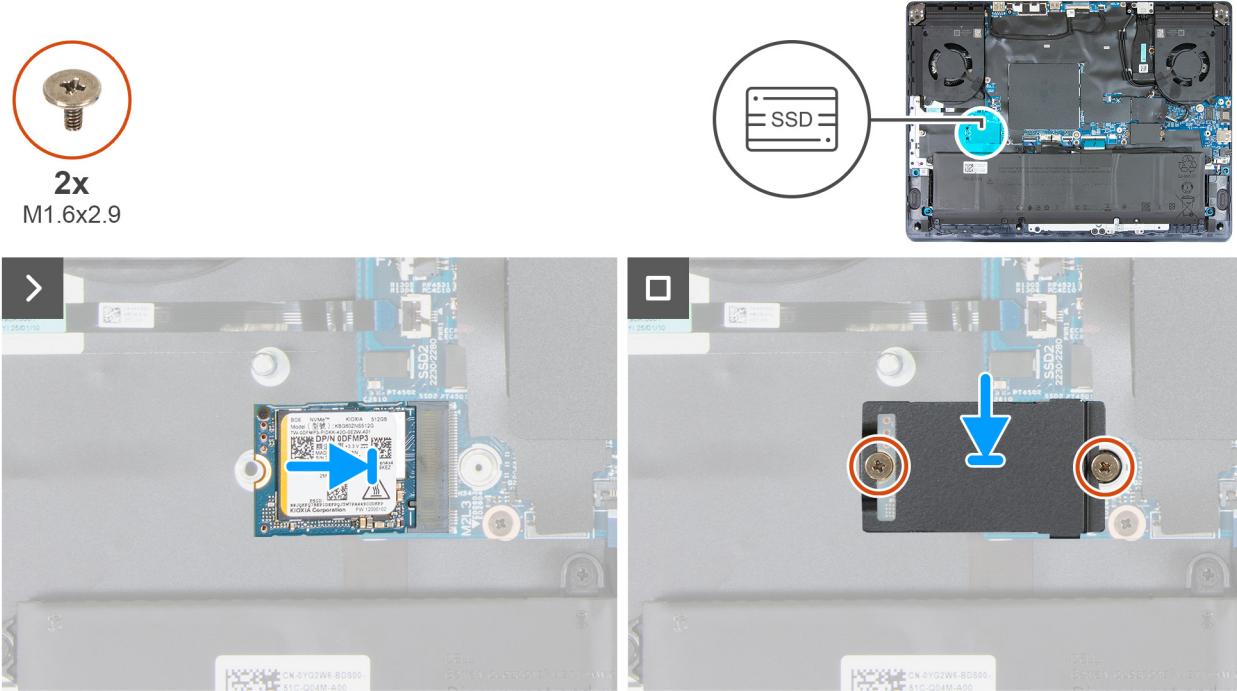


Figura 26. Installazione dell'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD2

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD alla linguetta sullo slot SSD (SSD2) della scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot (SSD2) sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere la linguetta sulla protezione termica dell'unità SSD nello slot SSD.
4. Allineare i fori delle viti sulla protezione termica dell'unità SSD a quelli sulla scheda di sistema e sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Ricollocare la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
6. Ricollocare la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD1

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 dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD1 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

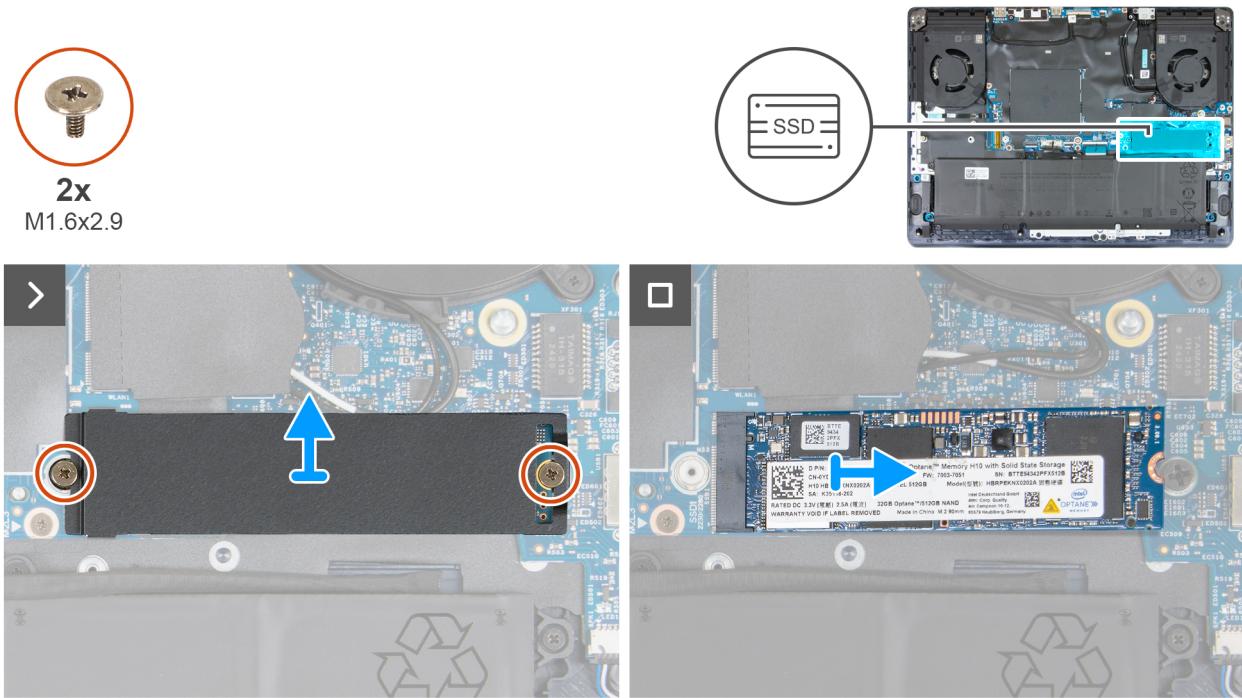


Figura 27. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD1

Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di I/O.
3. Rimuovere la protezione termica dell'unità SSD sollevandola.
4. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot (SSD1).

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD1

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD1 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

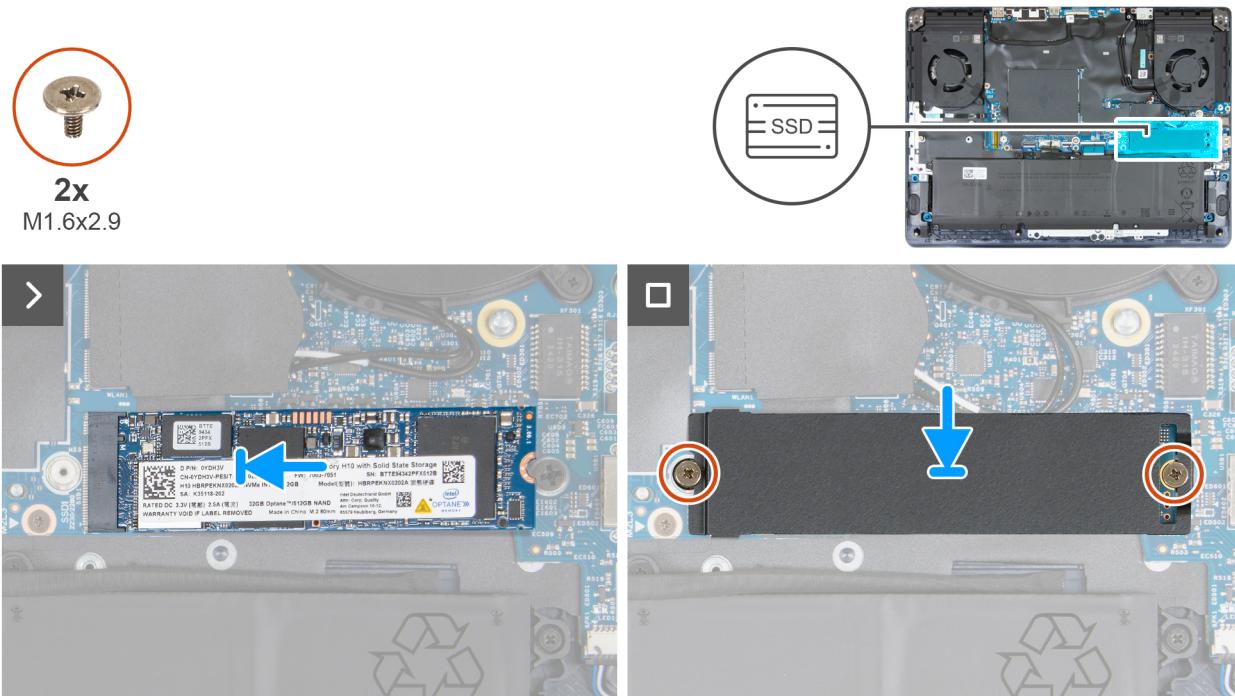


Figura 28. Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD1

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD alla linguetta sullo slot SSD1 sulla scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot (SSD1) sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere la linguetta sulla protezione termica dell'unità SSD nello slot SSD.
4. Allineare i fori delle viti sulla protezione termica dell'unità SSD a quelli sulla scheda di sistema e la scheda di I/O.
5. Ricollocare le viti (M1,6x2,9) che fissano la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
6. Ricollocare le viti (M1,6x2,9) che fissano la protezione termica alla scheda di I/O.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD2

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 dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

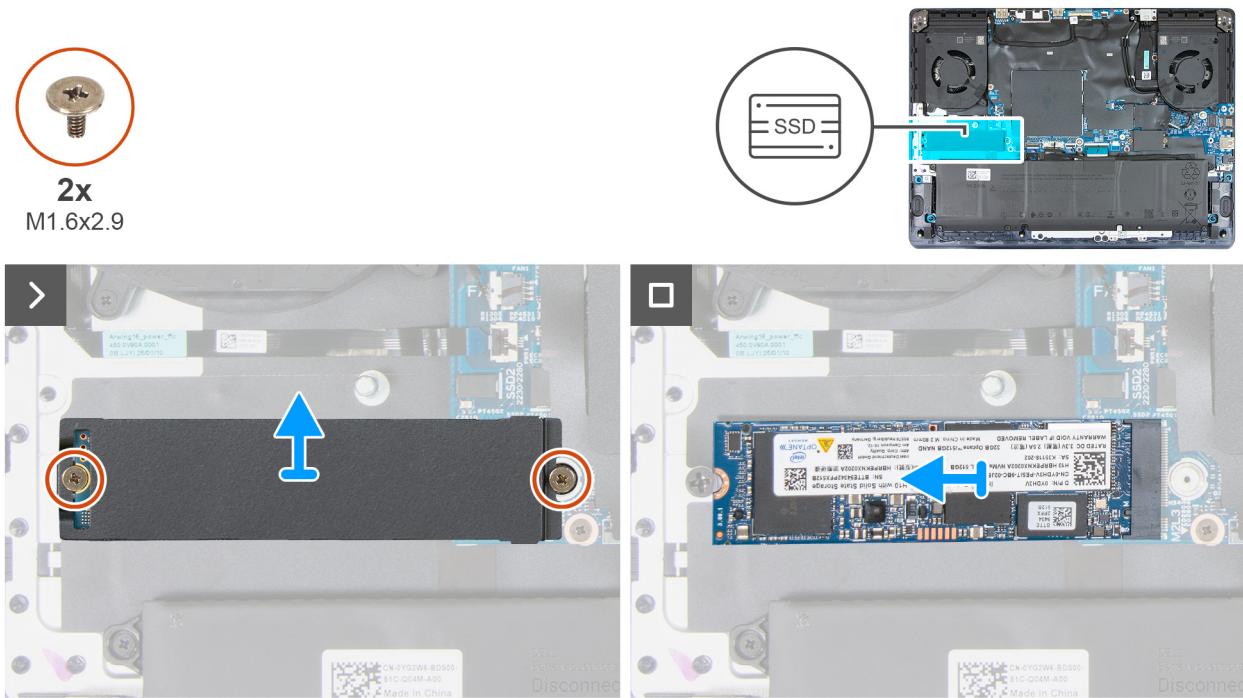


Figura 29. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 dallo slot SSD2

Procedura

1. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
2. Rimuovere la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al supporto per viti SSD.
3. Rimuovere la protezione termica dell'unità SSD sollevandola.
4. Far scorrere e rimuovere l'unità SSD dal relativo slot (SSD2).

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

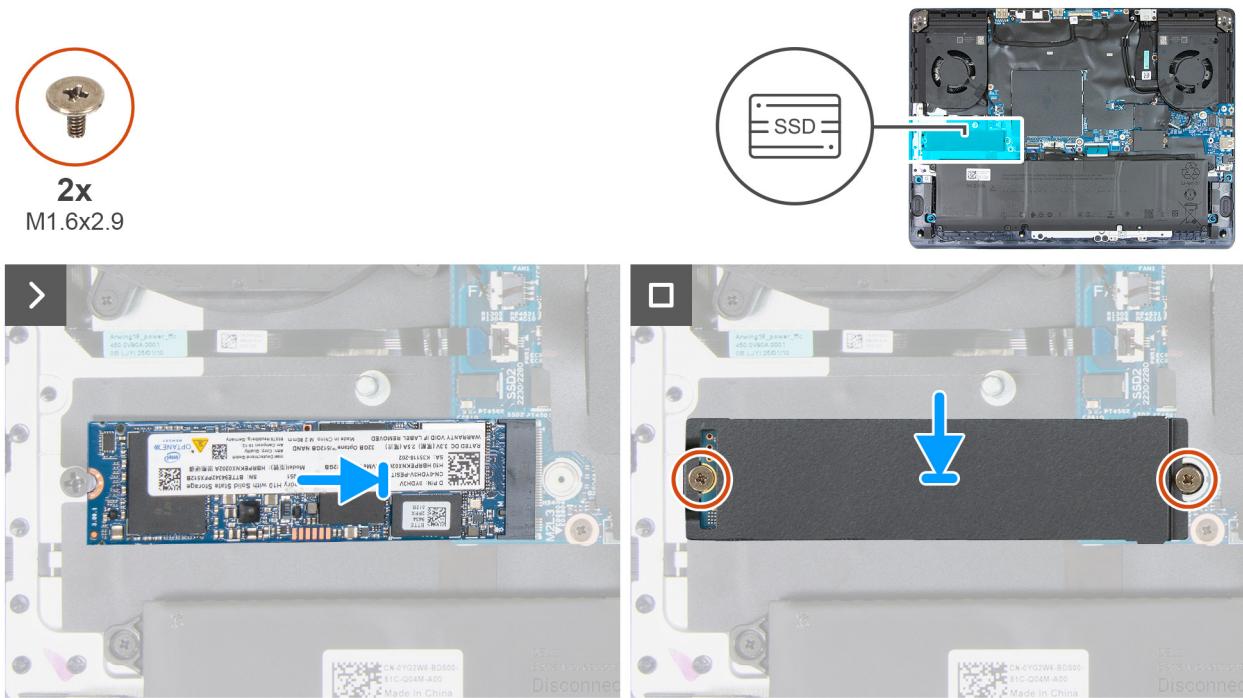


Figura 30. Installazione dell'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD2

Procedura

1. Allineare la tacca sull'unità SSD alla linguetta sullo slot SSD2 della scheda di sistema.
2. Far scorrere l'unità SSD nel relativo slot (SSD2) sulla scheda di sistema.
3. Far scorrere la linguetta sulla protezione termica dell'unità SSD nello slot SSD.
4. Allineare i fori delle viti sulla protezione termica dell'unità SSD a quelli sulla scheda di sistema e sul supporto per viti SSD.
5. Ricollocare la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD alla scheda di sistema.
6. Ricollocare la vite (M1.6x2.9) che fissa la protezione termica dell'unità SSD al supporto per viti SSD.

Fasi successive

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

Spostamento del supporto viti dell'unità SSD

Informazioni su questa attività

Il computer supporta due fattori di forma per le unità SSD nello slot SSD 1 e 2:

- M.2 2230
- M.2 2280

Procedura

1. Rimuovere il supporto a vite dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sostituire il supporto a vite all'altro supporto a vite sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

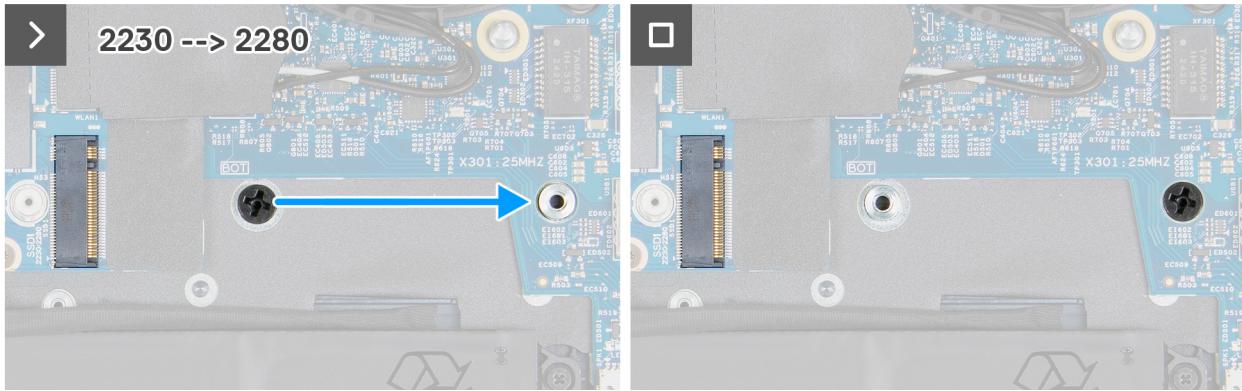


Figura 31. Procedura per spostare il supporto viti per l'installazione di M2.2280

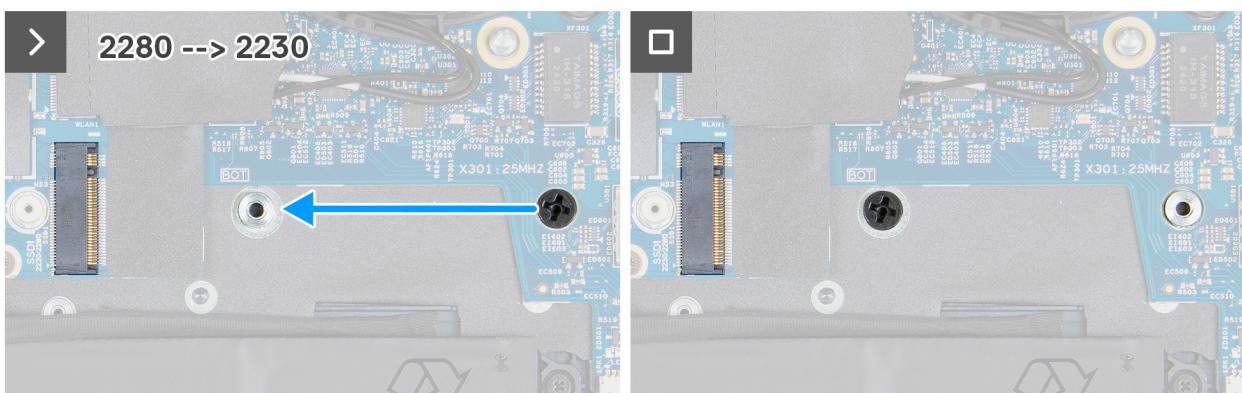


Figura 32. Procedura per spostare il supporto viti per l'installazione di M2.2230

3. Per installare un'unità SSD M.2 2230 nello slot SSD 1 e 2, vedere [Installazione dell'unità SSD 2230](#).
4. Per installare un'unità SSD M.2 2280 nello slot SSD 1 e 2, vedere [Installazione dell'unità SSD 2280](#).

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

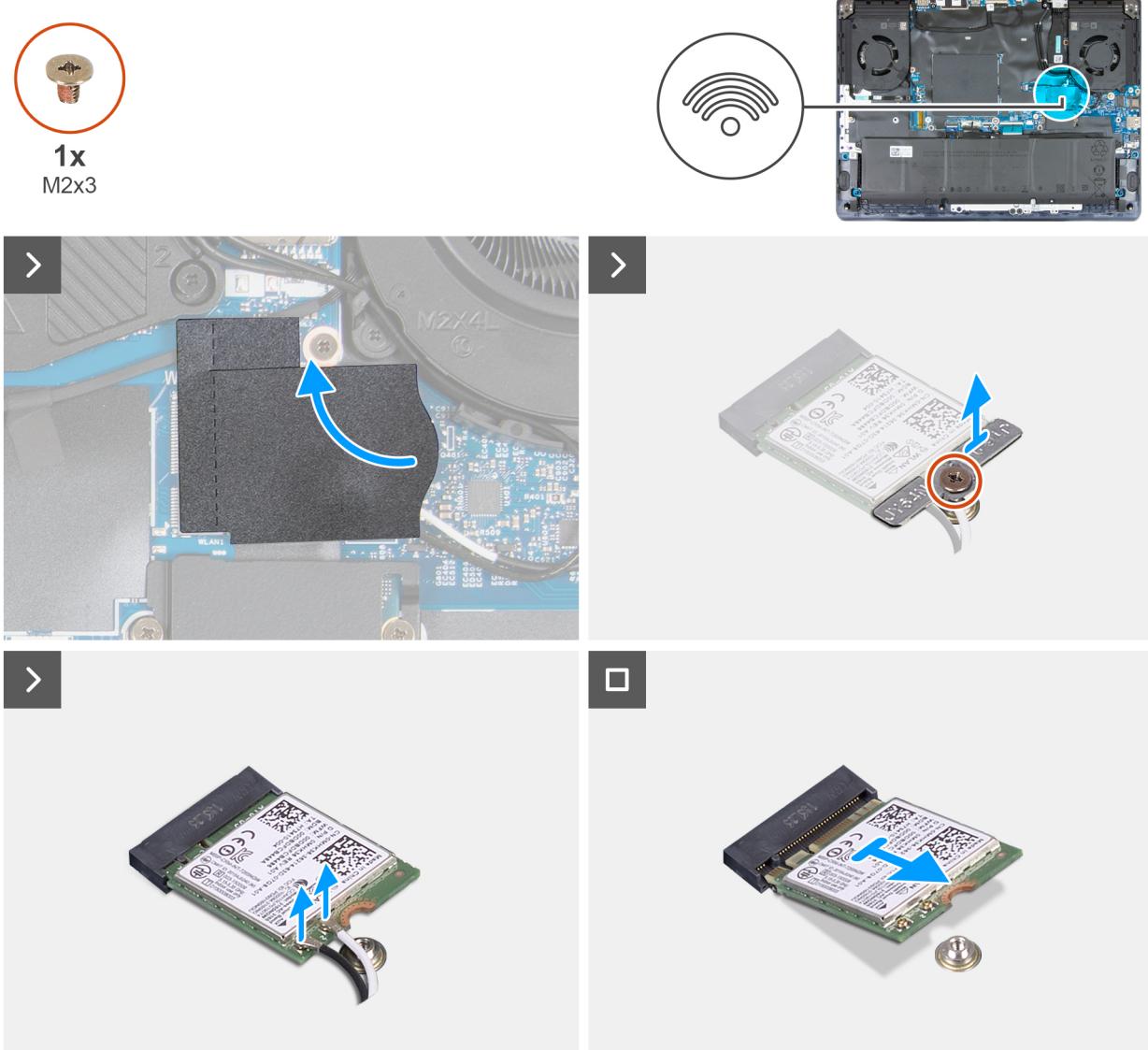


Figura 33. Rimozione della scheda wireless

Procedura

1. Rimuovere il mylar per accedere alla scheda wireless.
2. Rimuovere la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda stessa e al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare il supporto della scheda per reti senza fili ed estrarlo dalla scheda per reti senza fili.
4. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda di rete wireless.
5. Tenendola inclinata, far scorrere e rimuovere la scheda wireless dal relativo slot (WLAN).

Installazione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

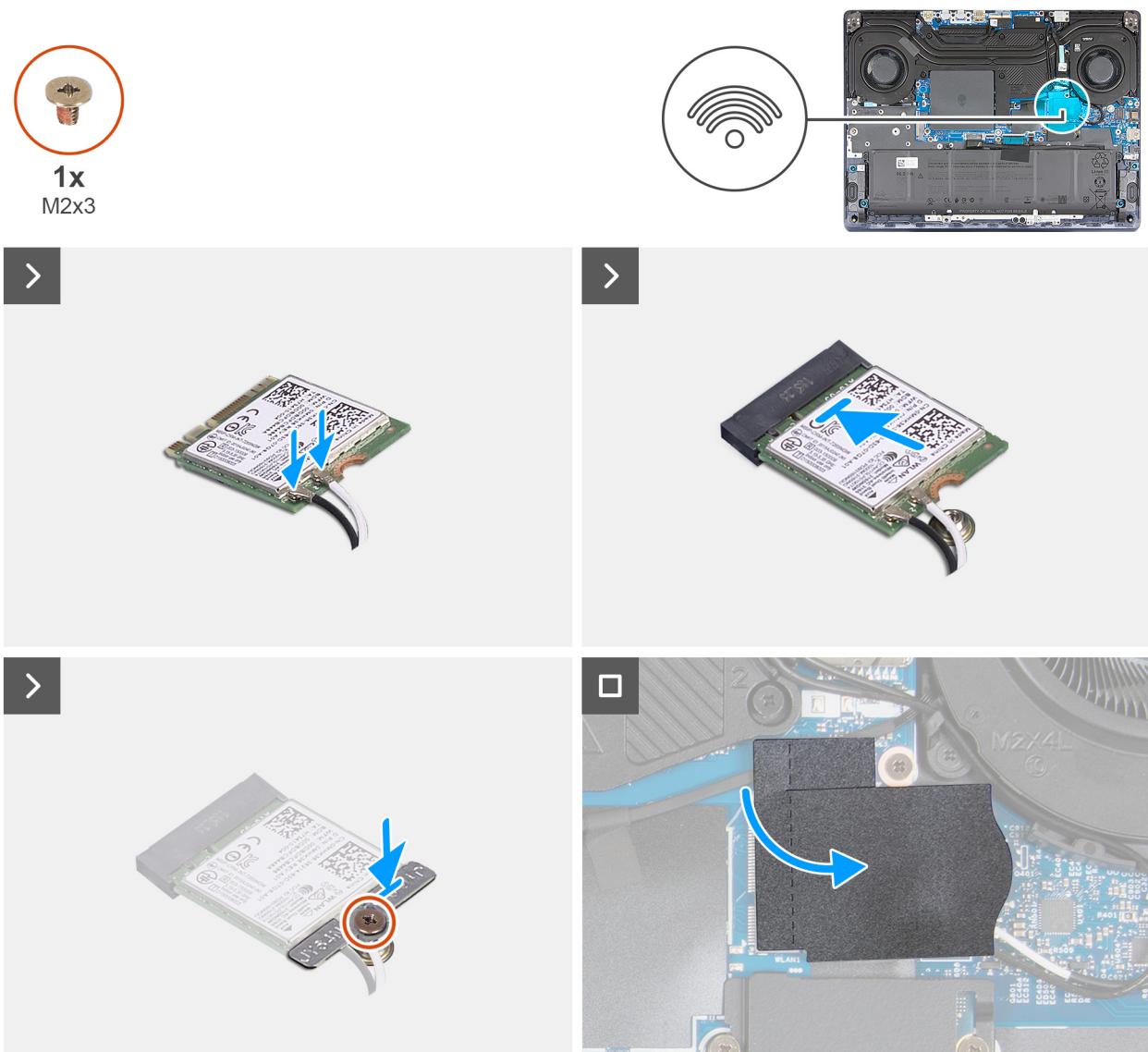


Figura 34. Installazione della scheda wireless

Procedura

- Collegare i cavi dell'antenna alla scheda wireless.

(i) N.B.: La seguente tabella fornisce la combinazione di colori dei cavi dell'antenna per la scheda wireless supportata dal computer.

Tabella 27. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettori sulla scheda senza fili	Colore dei cavi delle antenne	Contrassegno etichetta	
Principale	Bianco	MAIN 2	△ (triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX 1	▲ (triangolo nero)

- Allineare la tacca sulla scheda wireless alla linguetta sul relativo slot (WLAN) e inserire in modo angolare la scheda nello slot.
- Allineare il foro per la vite collocata sulla staffa della scheda per reti senza fili a quello presente sulla scheda senza fili e sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
- Riposizionare la vite (M2x3) che fissa la staffa della scheda wireless alla scheda stessa e al gruppo di poggiapolsi e tastiera.
- Ricollocare il mylar che copre la scheda wireless.

Fasi successive

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

Altoparlanti

Rimozione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

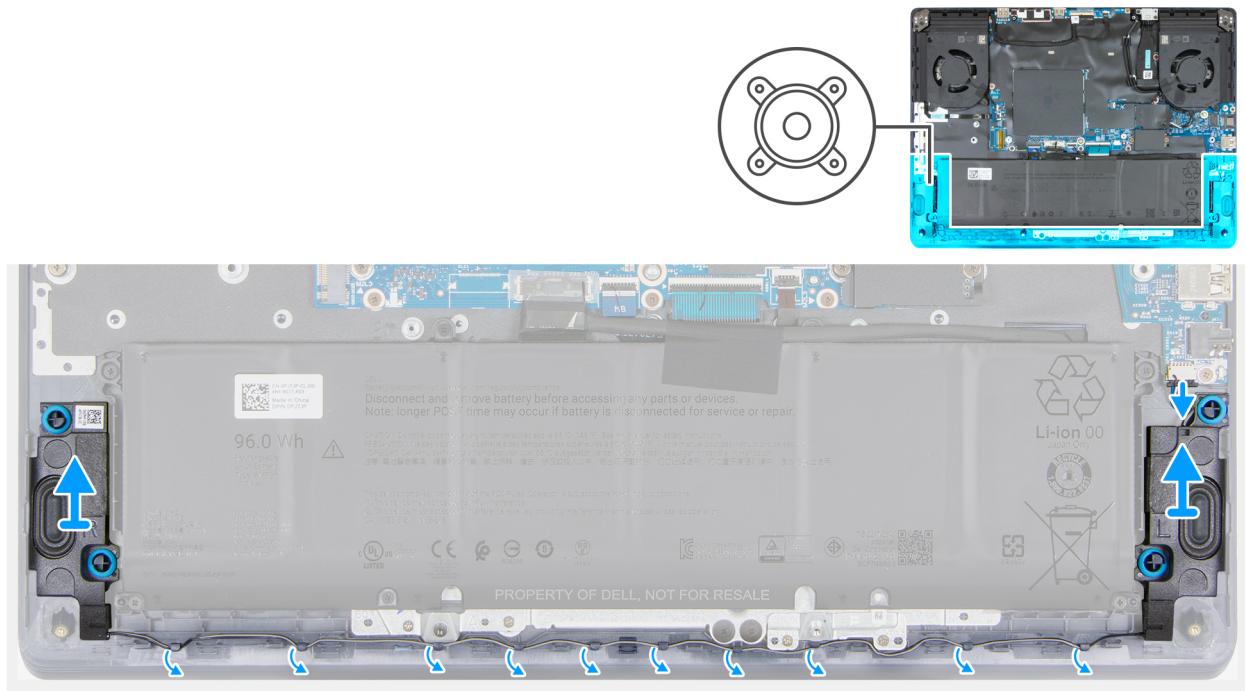


Figura 35. Rimozione degli altoparlanti

Procedura

1. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore (SPK1) sulla scheda di I/O.
2. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dalle guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Estrarre gli altoparlanti sinistro e destro e il relativo cavo dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione degli altoparlanti

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

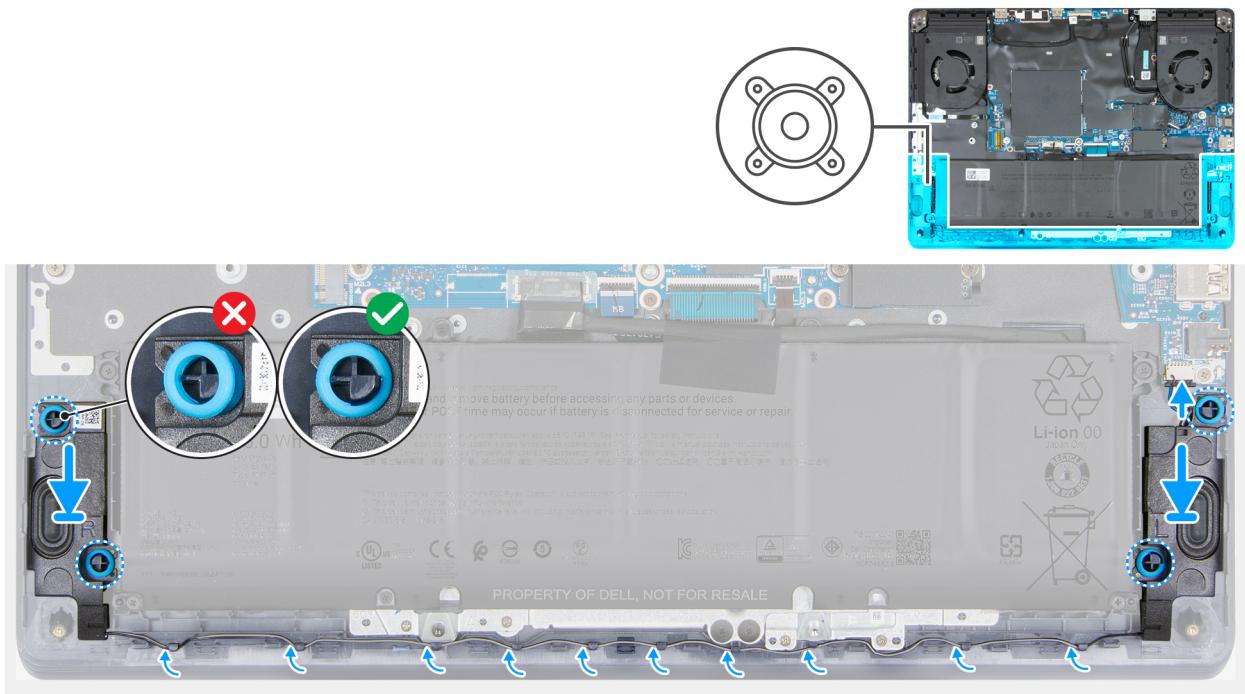


Figura 36. Installazione degli altoparlanti

Procedura

1. Servendosi dei supporti di allineamento, collocare gli altoparlanti sinistro e destro nei loro slot sul gruppo di poggiapolsi e tastiera.
2. **N.B.:** Accertarsi che i supporti di allineamento siano completamente filettati tramite i gommini sugli altoparlanti.
3. Indirizzare il cavo dell'altoparlante attraverso le guide di instradamento sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
4. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore (SPK1) sulla scheda di I/O.

Fasi successive

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

Rimozione 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.

Porta dell'adattatore per l'alimentazione

Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

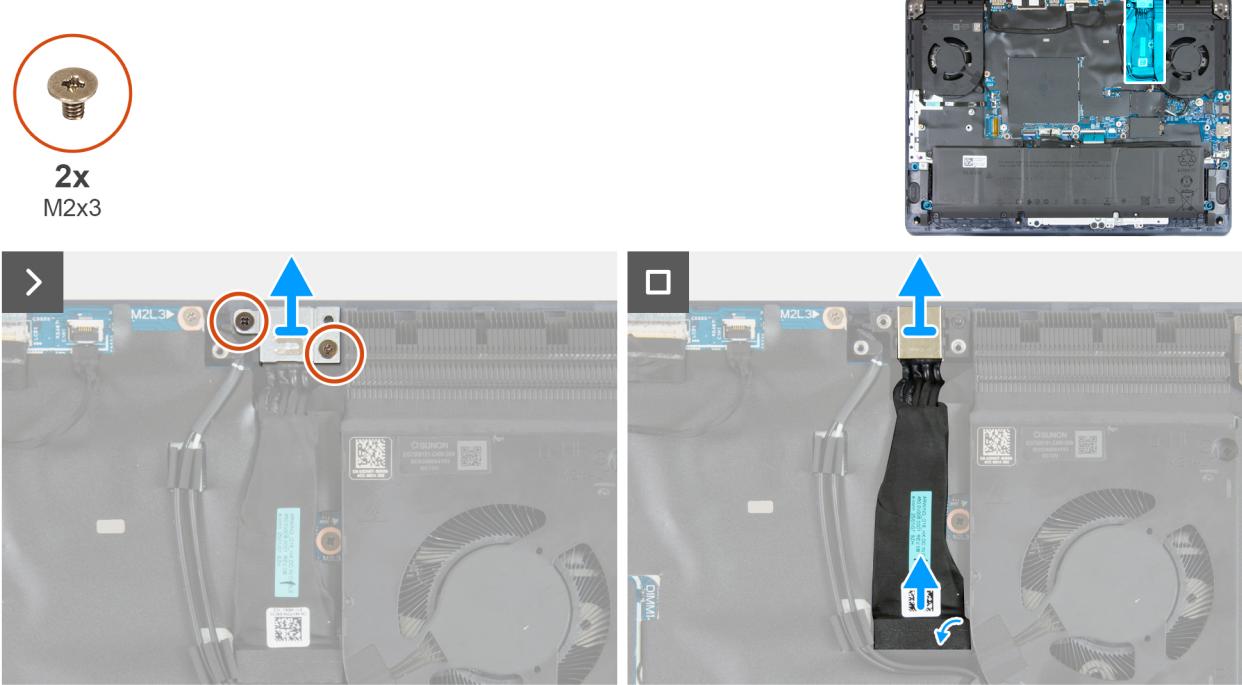


Figura 37. Rimozione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x3) per fissare la staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Scollegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione dal connettore (DCIN) sulla scheda di sistema.
4. Sollevare la porta dell'adattatore di alimentazione con il relativo cavo dal gruppo del poggiapolsi e tastiera.

Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

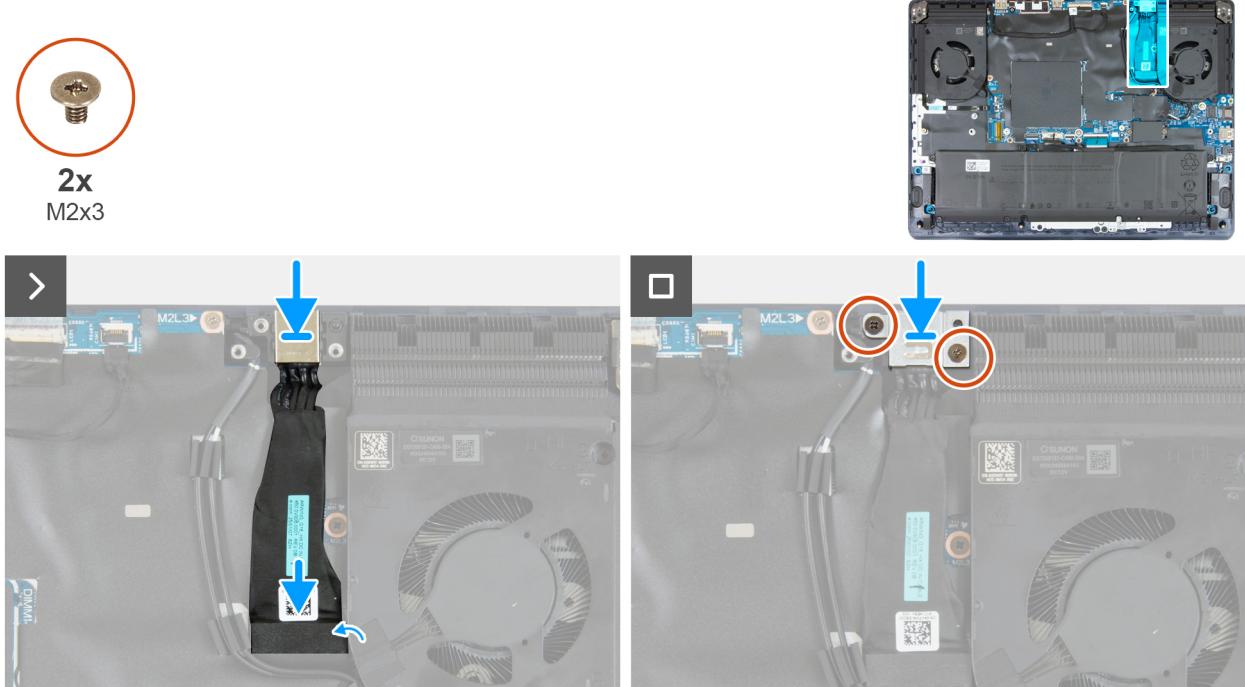


Figura 38. Installazione della porta dell'adattatore per l'alimentazione

Procedura

1. Collegare il cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione al connettore (DCIN) sulla scheda di sistema.
2. Collocare la porta dell'adattatore di alimentazione nello slot sul gruppo del supporto per i polsi e tastiera.
3. Allineare i fori per le viti sulla staffa dell'adattatore per l'alimentazione ai fori presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le due viti (M2x3) per fissare la staffa della porta dell'adattatore per l'alimentazione al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Staffa Type-C

Rimozione della staffa Type-C

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x4

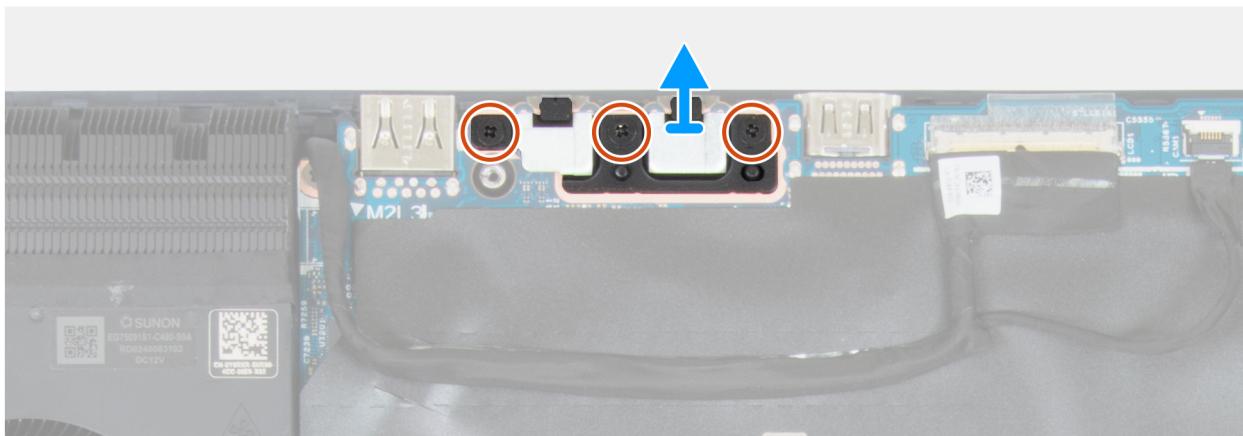


Figura 39. Rimozione della staffa Type-C

Procedura

1. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la staffa Type-C al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sollevare la staffa Type-C dalla scheda di sistema.

Installazione della staffa Type-C

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



3x
M2x4

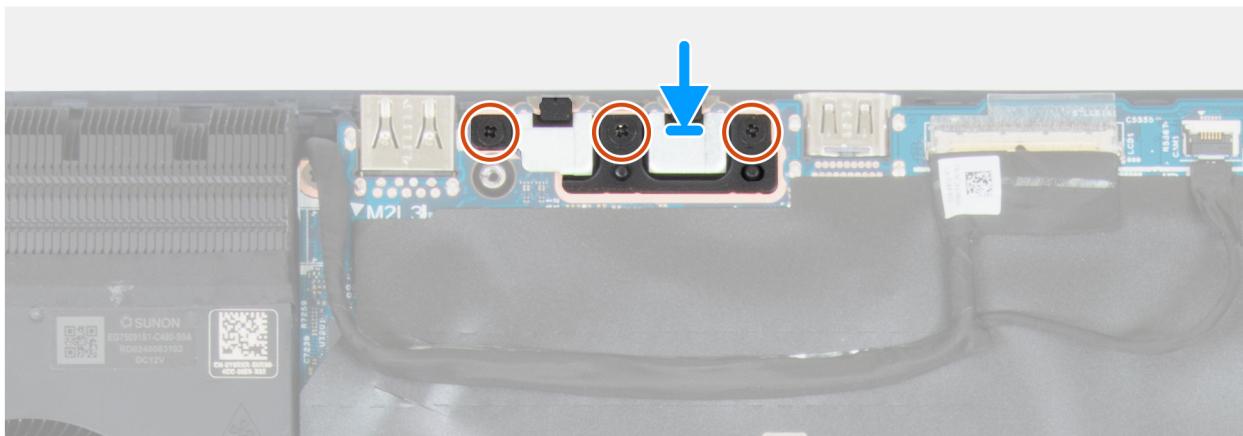


Figura 40. Installazione della staffa Type-C

Procedura

1. Utilizzando il perno di allineamento, collocare la staffa Type-C sulla scheda di sistema.
2. Allineare i fori per le viti sulla staffa Type-C ai fori presenti sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la staffa Type-C al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Staffa della batteria

Rimozione della staffa della batteria

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

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

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

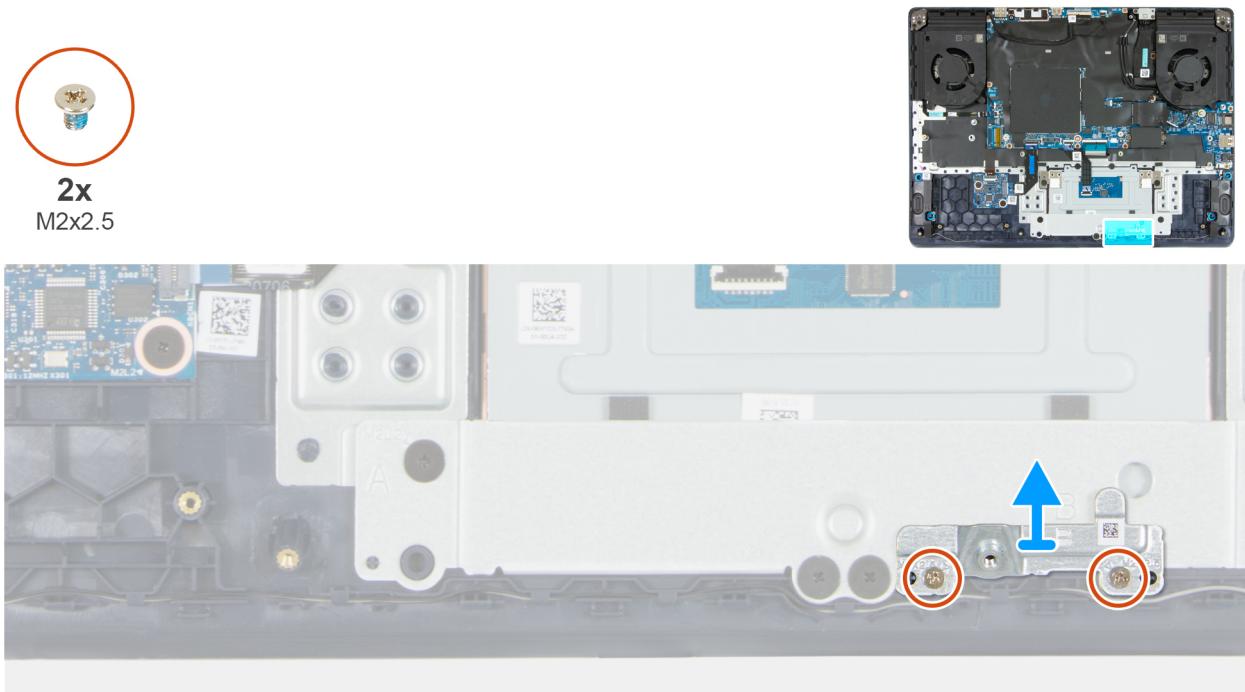


Figura 41. Rimozione della staffa della batteria

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2,5) che fissano la staffa della batteria al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Rimuovere le staffe della batteria dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della staffa della batteria

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

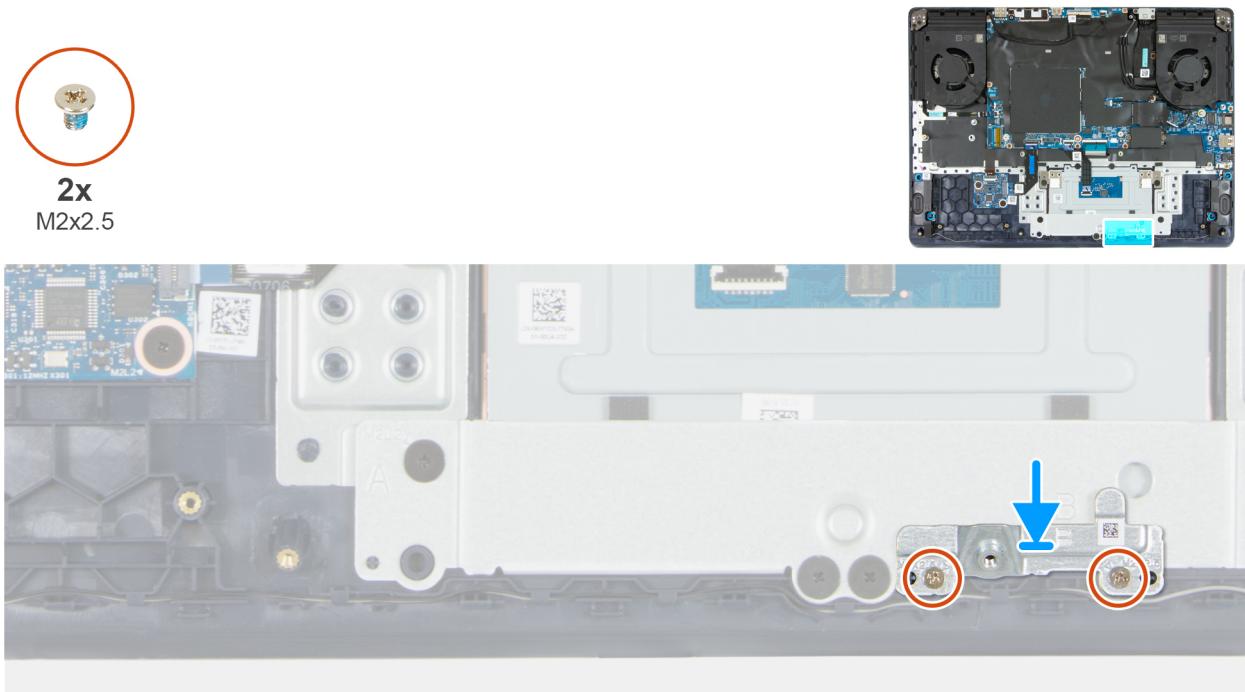


Figura 42. Installazione della staffa della batteria

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla staffa della batteria a quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Sostituire le due viti (M2x2,5) che fissano la staffa al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Trackpad

Rimozione del trackpad

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

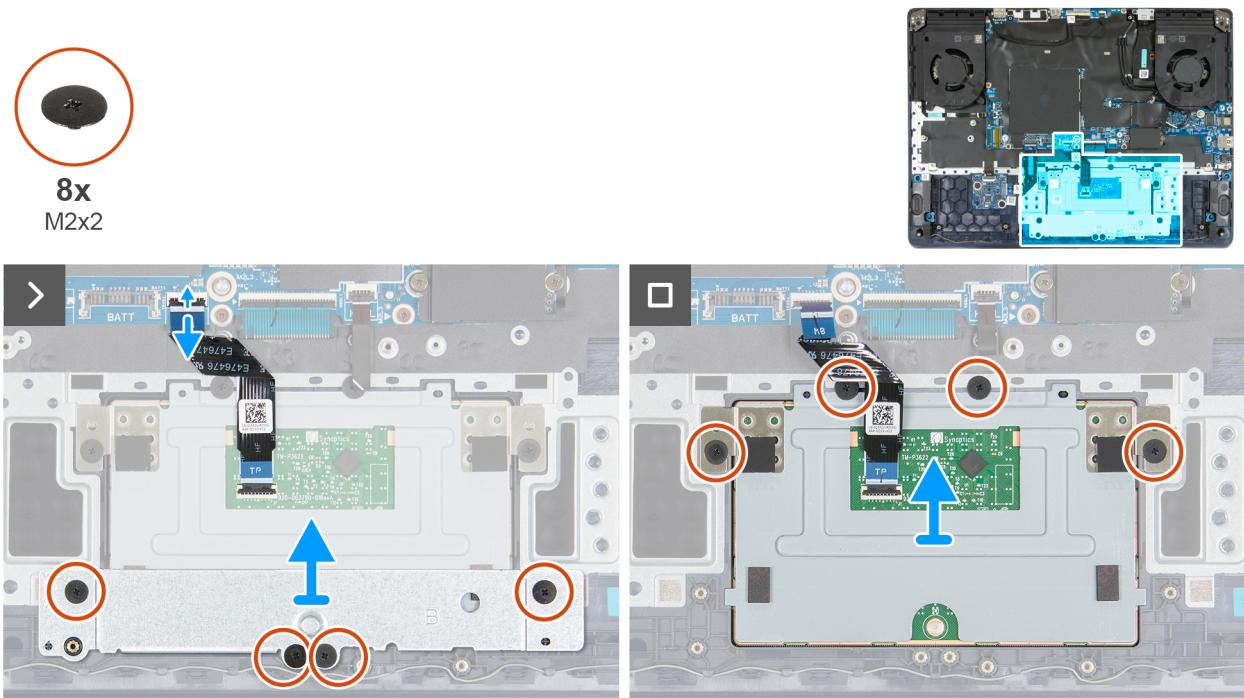


Figura 43. Rimozione del trackpad

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del trackpad dal connettore (TPAD1) sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano la piastra di supporto del trackpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Sollevare la piastra di supporto del trackpad dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Rimuovere le quattro viti (M2x2) che fissano il trackpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Sollevare il trackpad dal gruppo del supporto per i polsi e tastiera.

Installazione del trackpad

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

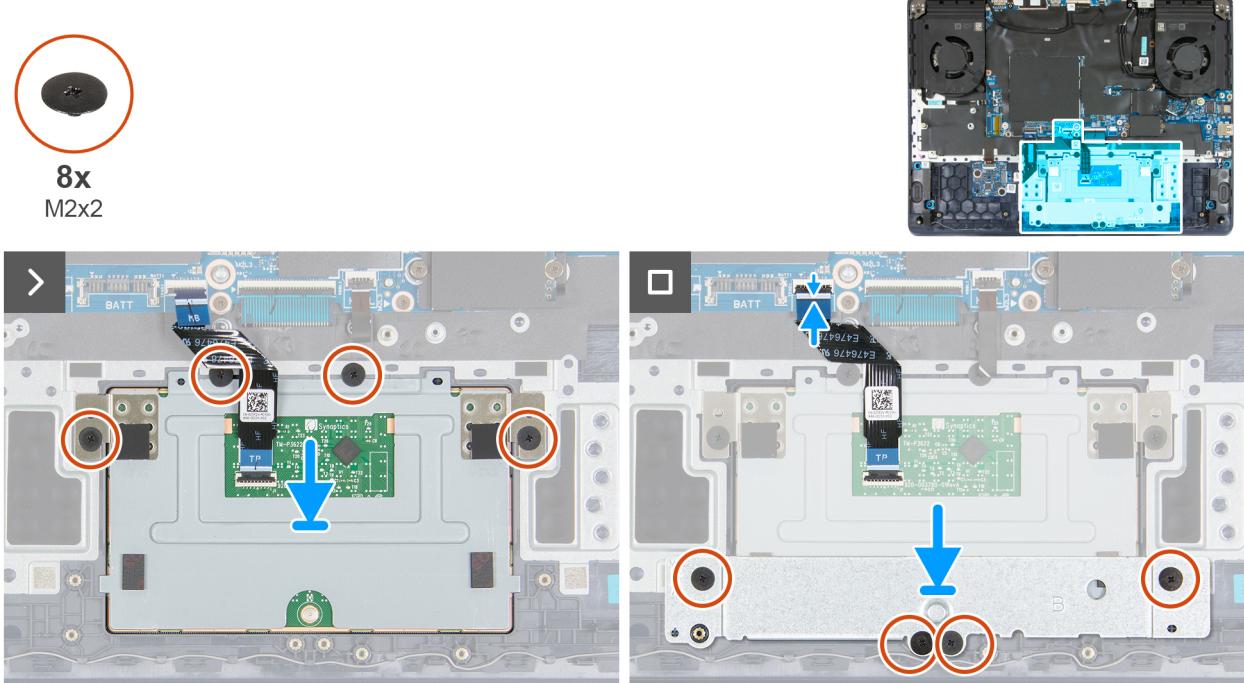


Figura 44. Installazione del trackpad

Procedura

1. Far scorrere a un'angolazione il trackpad nello slot sul gruppo del poggiapolsi e tastiera.
2. Capovolgere il computer e aprire il display per assicurarsi che il trackpad sia allineato in maniera uniforme su tutti i lati.
3. Chiudere il display e capovolgere il computer.
4. Ricollocare le quattro viti (M2x2) che fissano il trackpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Allineare i fori delle viti sulla piastra di supporto del trackpad a quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
6. Ricollocare le quattro viti (M2x2) che fissano la piastra di supporto del trackpad al gruppo poggiapolsi e tastiera.
7. Far scorrere il cavo del trackpad all'interno del connettore (TPAD1) sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

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

Scheda dei controlli della tastiera

Rimozione della scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda del controller di illuminazione della tastiera (ELC) e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

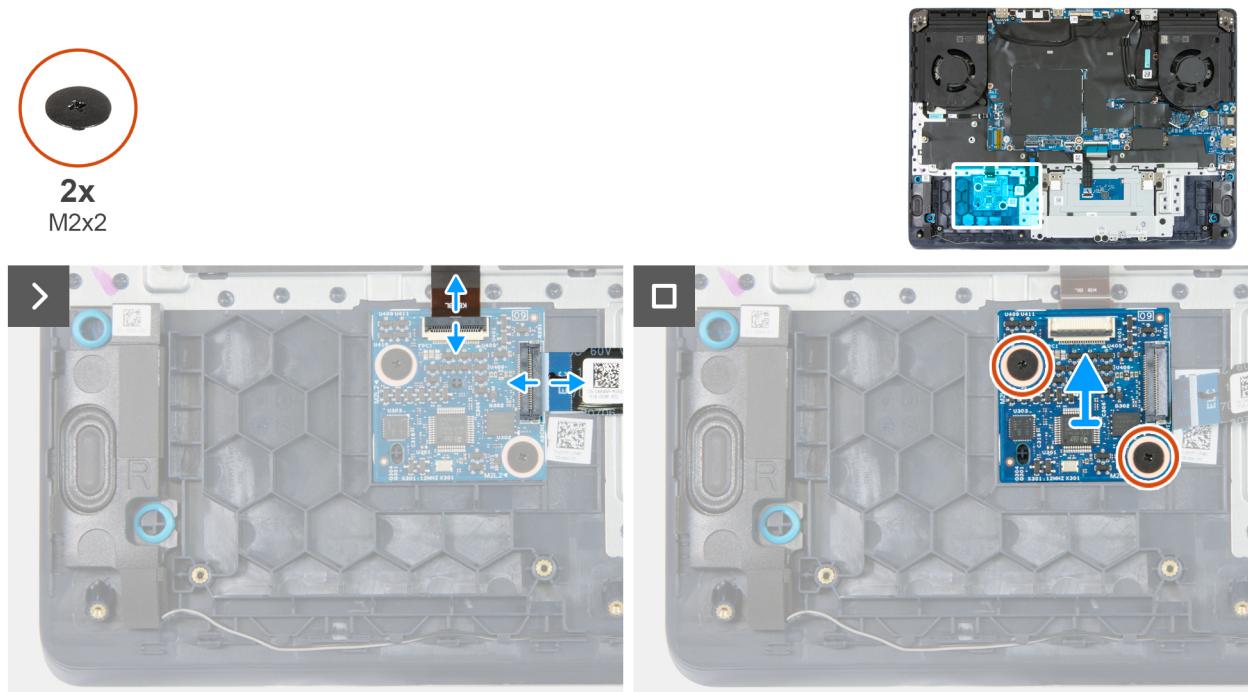


Figura 45. Rimozione della scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC)

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di retroilluminazione della tastiera (KBLB) dal connettore (FPC1) sulla scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC).
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della scheda del controller della tastiera (ELC) dal connettore (KBCN1) sulla scheda ELC.
3. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la scheda ELC al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Sollevare la scheda ELC dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione della scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC)

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione della scheda del controller di illuminazione della tastiera (ELC) e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

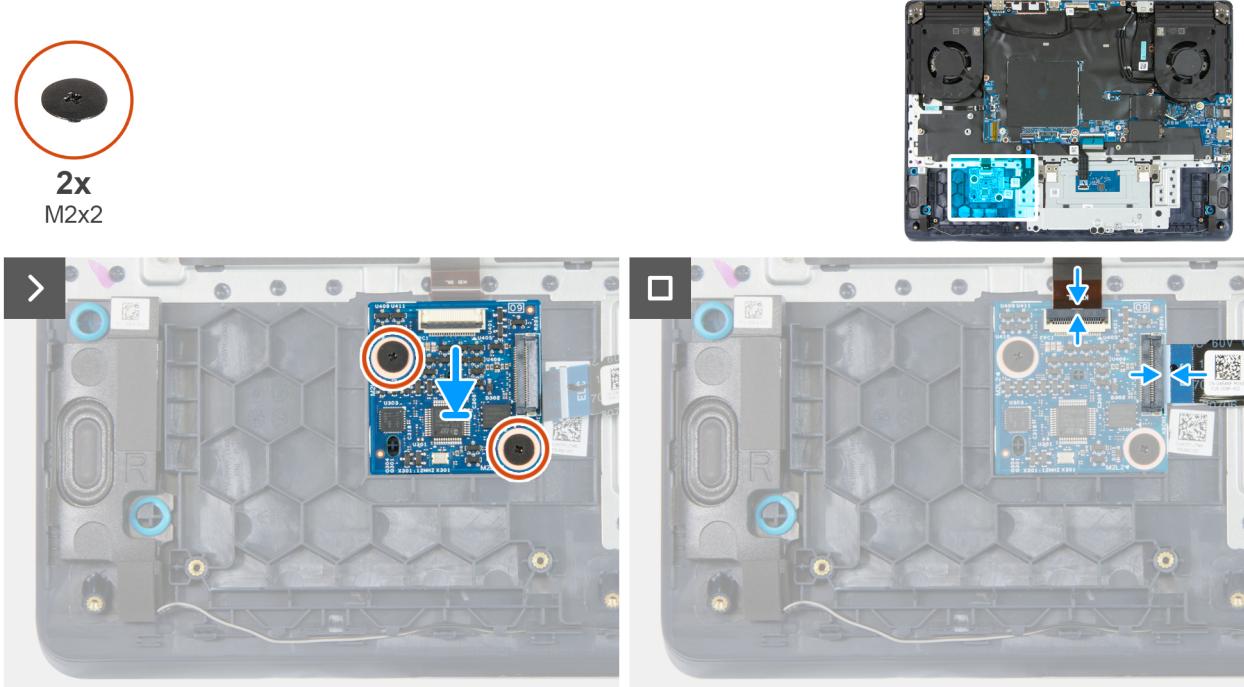


Figura 46. Installazione della scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC)

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda del controller di retroilluminazione della tastiera (ELC) a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la scheda ELC al gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Collegare il cavo della scheda del controller della tastiera (ELC) al connettore (KBCN1) sulla scheda ELC e chiudere il dispositivo di chiusura.
4. Collegare il cavo della tastiera retroilluminata (KBBL) al connettore (FPC1) sulla scheda ELC e chiudere il dispositivo di chiusura.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [memoria](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD](#).
5. Rimuovere la [scheda wireless](#).
6. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
7. Rimuovere la [staffa Type-C](#).

Informazioni su questa attività

La seguente immagine mostra i connettori della scheda di sistema.

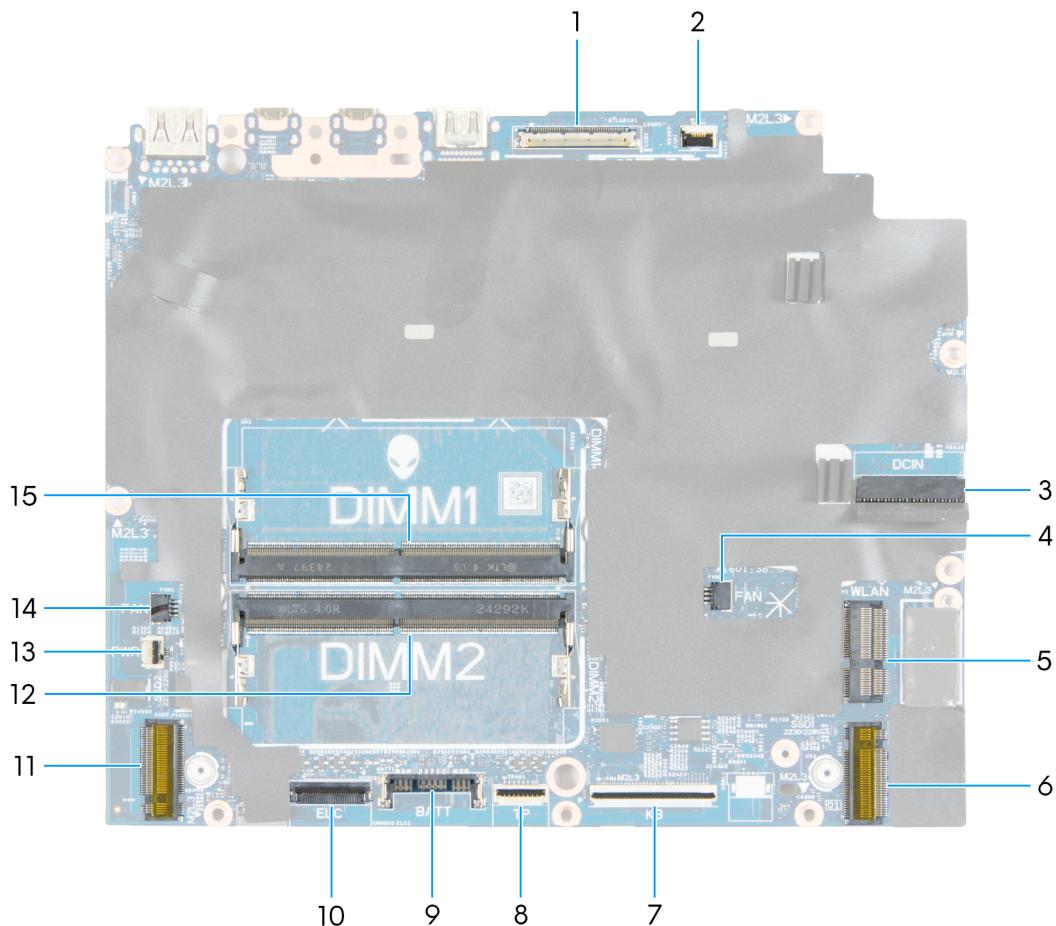


Figura 47. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo del display (LCD1)
2. Connettore del cavo della fotocamera (CAM1)
3. Connettore del cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione (DCIN)
4. Connettore del cavo della ventola sinistra (FAN2)
5. Slot per schede wireless (WLAN1)
6. Unità SSD (SSD1)
7. Connettore del cavo del controller della tastiera (KB1)
8. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
9. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
10. Connettore del cavo di retroilluminazione della tastiera (ELC1)
11. Unità SSD (SSD2)
12. Slot del modulo di memoria (DIMM2)
13. Connettore del cavo del pulsante di accensione (PWR1)
14. Connettore del cavo della ventola destra (FAN1)
15. Slot del modulo di memoria (DIMM1)

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

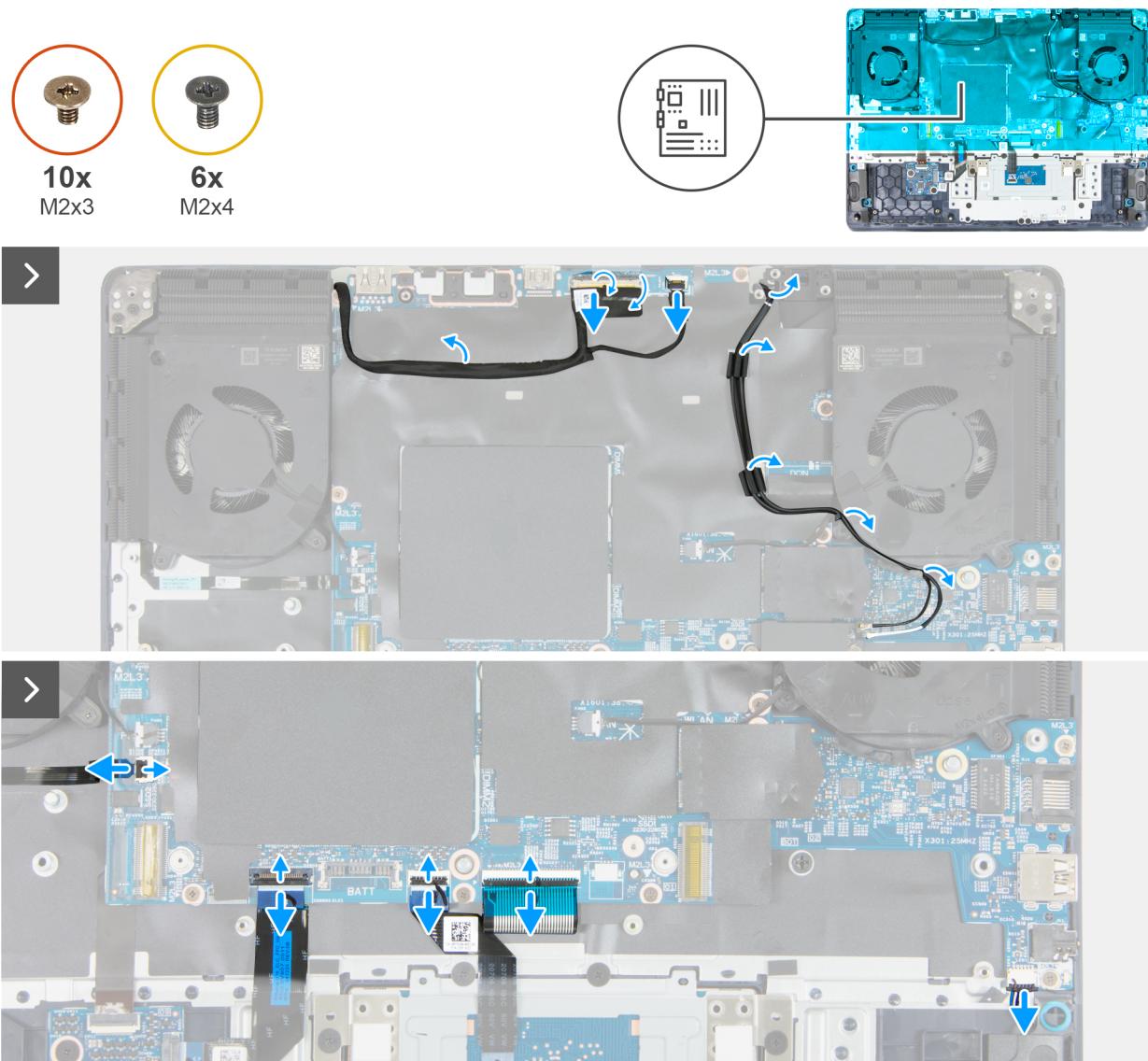


Figura 48. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal connettore (LCD1) sulla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della fotocamera dal connettore (CAM1) sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere i cavi dell'antenna dalle guide di instradamento sulla ventola e sulla scheda di sistema.
4. Scollegare il cavo dell'altoparlante dal connettore (SPK1) sulla scheda di I/O.
5. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo di retroilluminazione della tastiera dal connettore (ELC1) sulla scheda di sistema.
6. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di alimentazione dal connettore (PWR1) sulla scheda di sistema.
7. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo dei controlli della tastiera dal connettore (KB1) sulla scheda di sistema.
8. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del trackpad dal connettore (TPAD1) sulla scheda di sistema.
9. Rimuovere le dieci viti (M2x3) che fissano il gruppo scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.
10. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la ventola destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
11. Rimuovere le tre viti (M2x4) che fissano la ventola sinistra al gruppo poggiapolsi e tastiera.

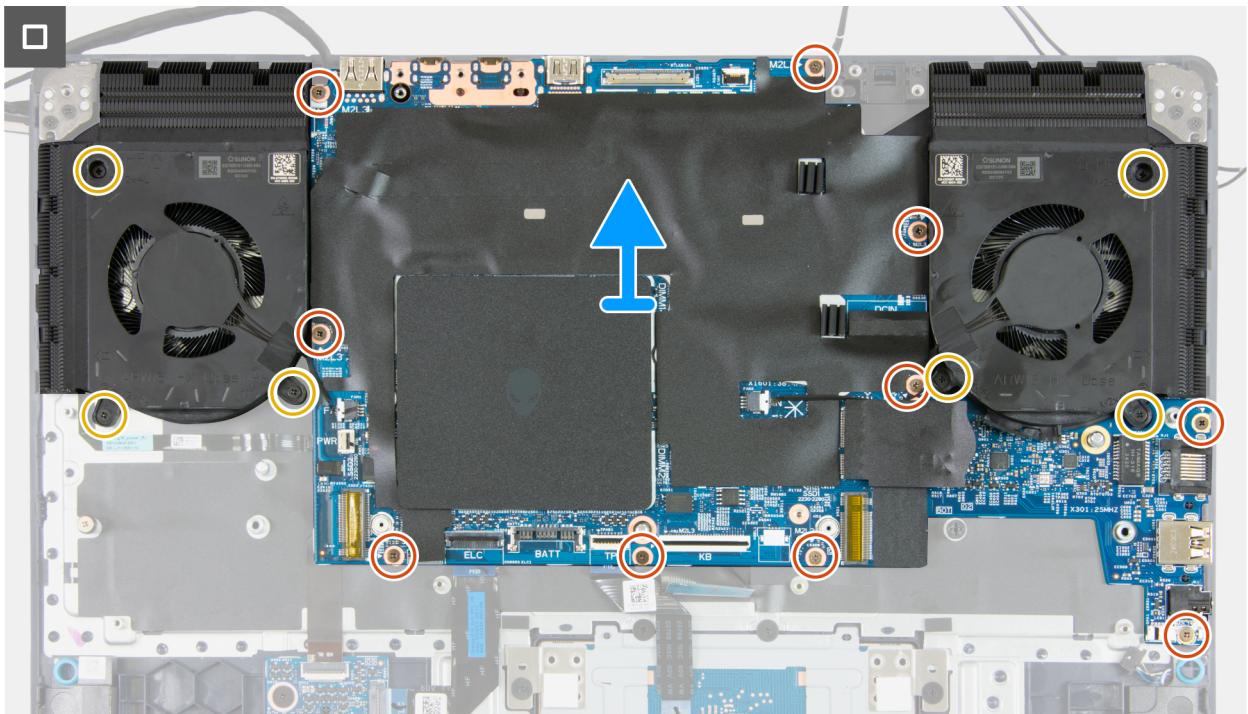


Figura 49. Rimozione della scheda di sistema

12. Sollevare il gruppo scheda di sistema dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

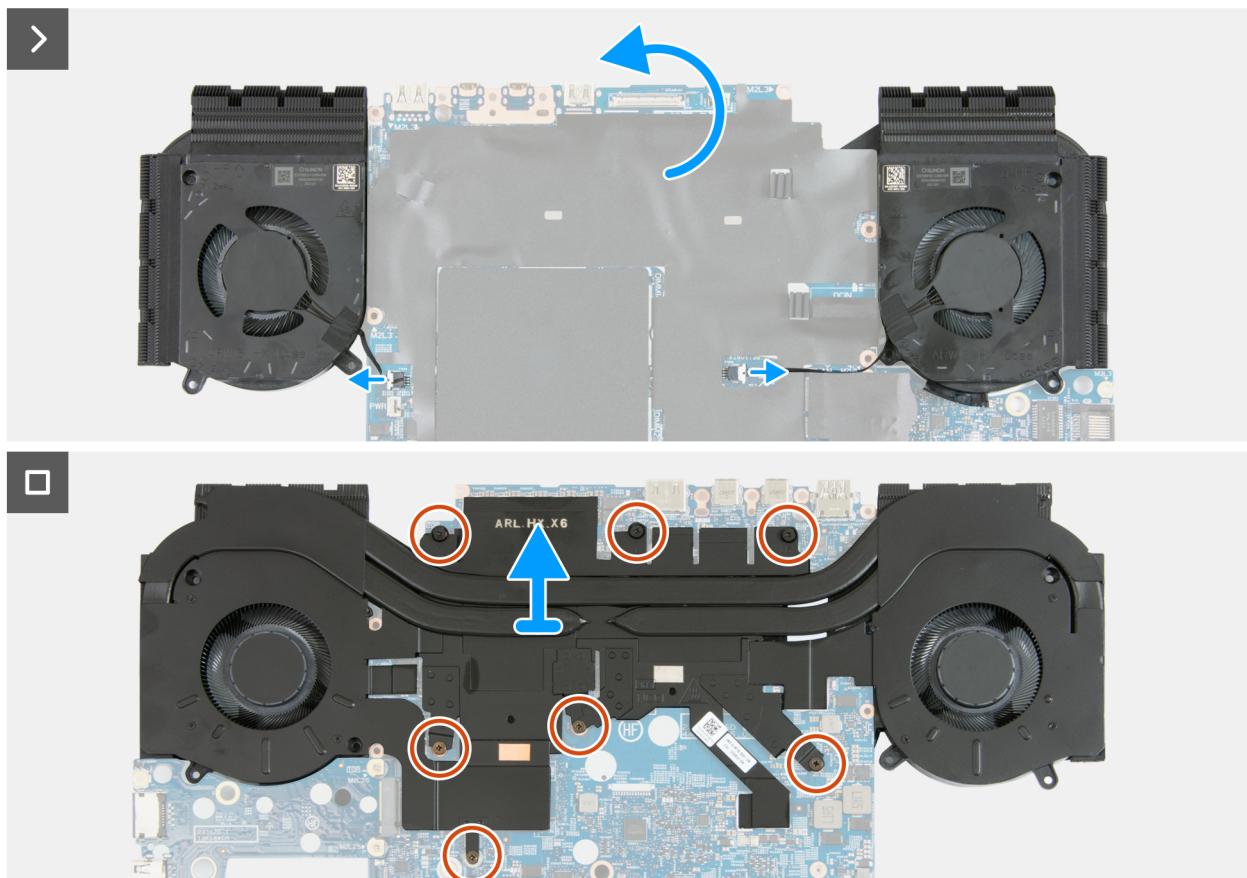
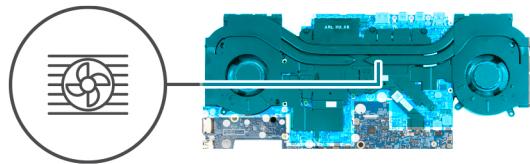


Figura 50. Rimozione del gruppo scheda di sistema

13. Capovolgere il gruppo della scheda di sistema.
14. Scollegare il cavo della ventola destra dal relativo connettore (FAN1) sulla scheda di sistema.
15. Scollegare il cavo della ventola sinistra dal connettore (FAN2) sulla scheda di sistema.
16. In ordine sequenziale inverso (7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1), allentare le sette viti di fissaggio del gruppo ventola e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
17. Sollevare il gruppo ventola e dissipatore di calore.
18. Rimuovere le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di I/O alla scheda di sistema.



2x
M2x2

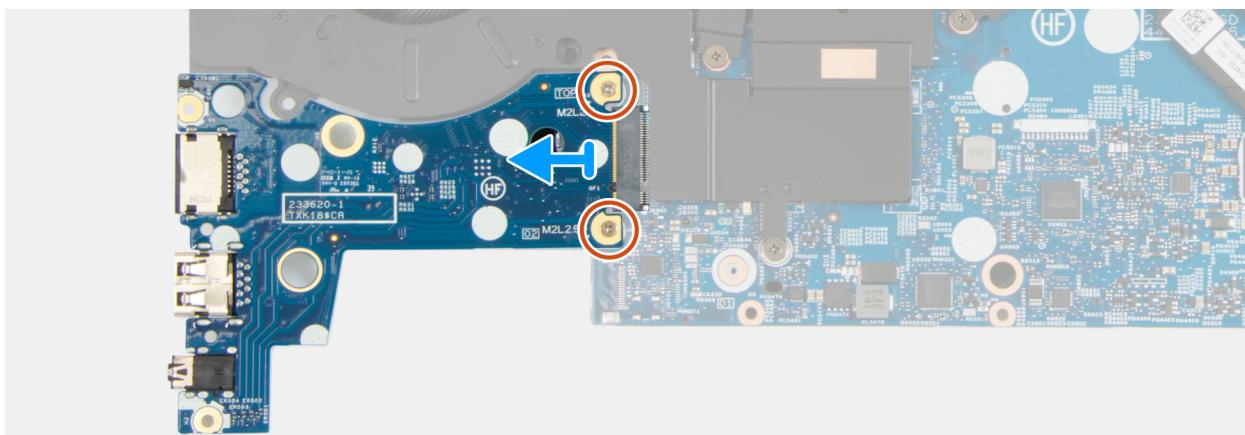
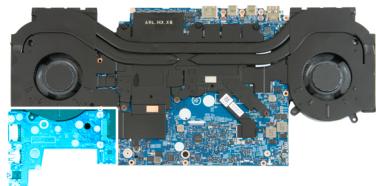


Figura 51. Rimozione della scheda di I/O

19. Estrarre la scheda di I/O dalla scheda di sistema.

20. Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, si passa alla scheda di sistema.

Installazione della scheda di sistema

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

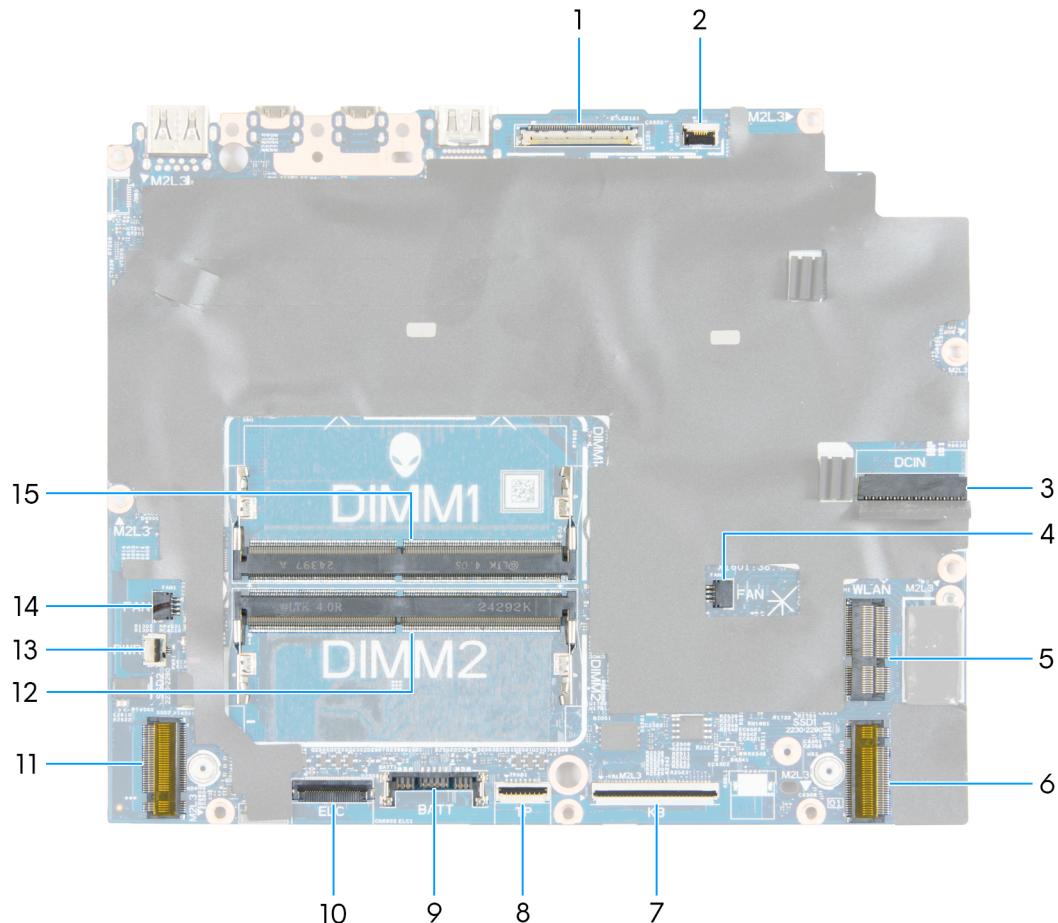


Figura 52. Connettori della scheda di sistema

1. Connettore del cavo del display (LCD1)
2. Connettore del cavo della fotocamera (CAM1)
3. Connettore del cavo della porta dell'adattatore per l'alimentazione (DCIN)
4. Connettore del cavo della ventola sinistra (FAN2)
5. Slot per schede wireless (WLAN1)
6. Unità SSD (SSD1)
7. Connettore del cavo del controller della tastiera (KB1)
8. Connettore del cavo del trackpad (TPAD1)
9. Connettore del cavo della batteria (BATT1)
10. Connettore del cavo di retroilluminazione della tastiera (ELC)
11. Unità SSD (SSD2)
12. Slot del modulo di memoria (DIMM2)
13. Connettore del cavo del pulsante di accensione (PWR1)
14. Connettore del cavo della ventola destra (FAN1)
15. Slot del modulo di memoria (DIMM1)

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

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di I/O ai fori delle viti sulla scheda di sistema.



2x
M2x2

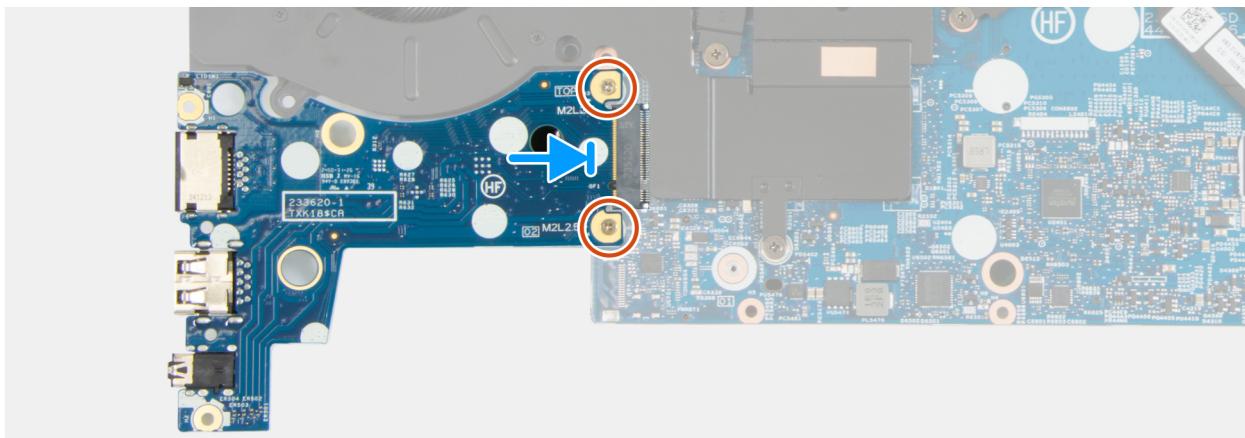
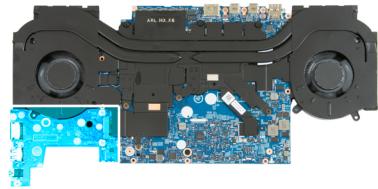


Figura 53. Installazione della scheda di I/O

2. Ricollocare le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di I/O alla scheda di sistema.
3. Allineare i fori delle viti sul gruppo ventola e dissipatore di calore ai fori delle viti nella parte inferiore della scheda di sistema.

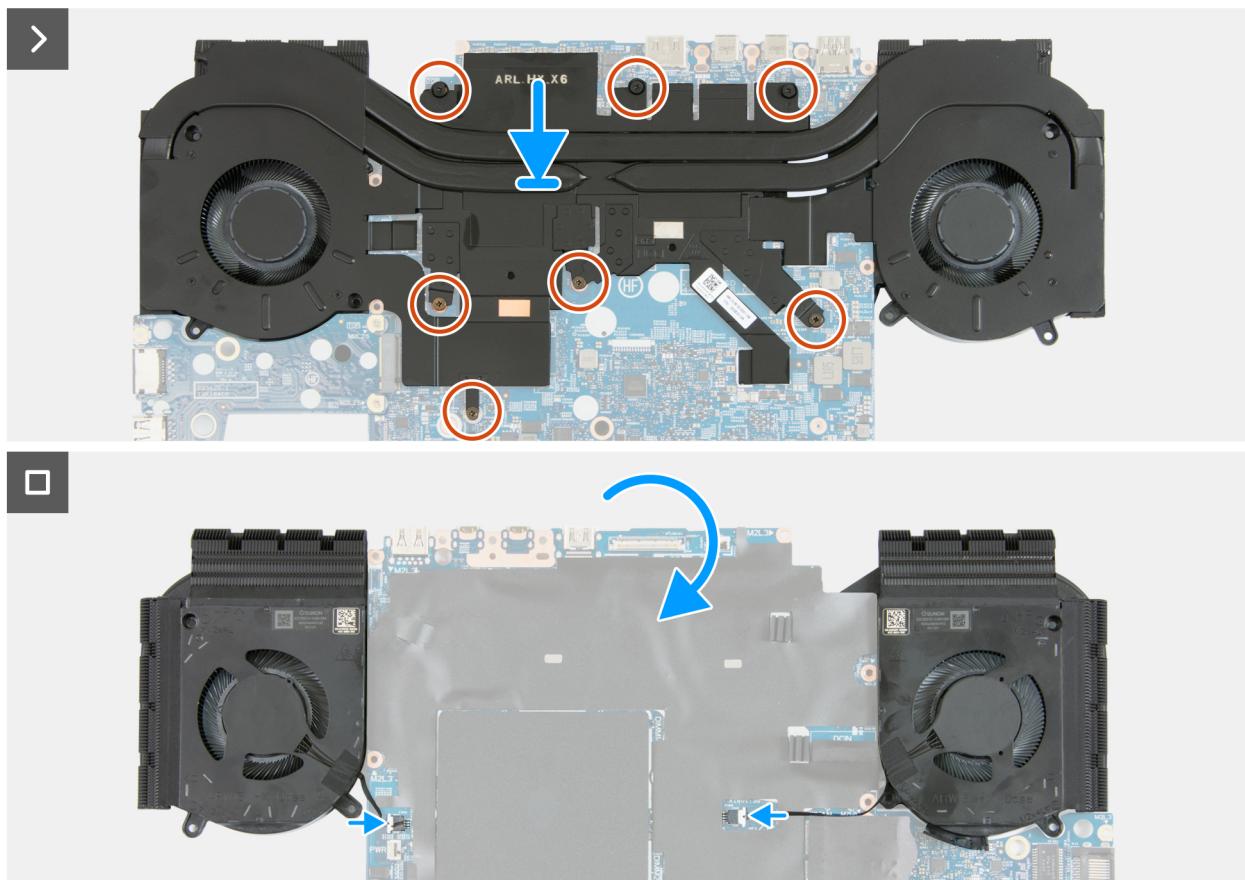
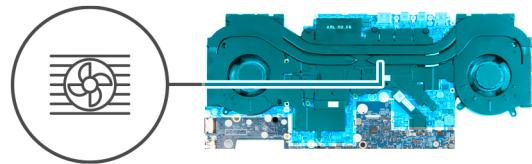


Figura 54. Installazione del gruppo ventola e dissipatore di calore

4. In ordine sequenziale (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7), serrare le sette viti di fissaggio del gruppo ventola e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
5. Capovolgere il gruppo della scheda di sistema.
6. Utilizzando i supporti di allineamento, collocare il gruppo della scheda di sistema sul gruppo poggiapolsi e tastiera.

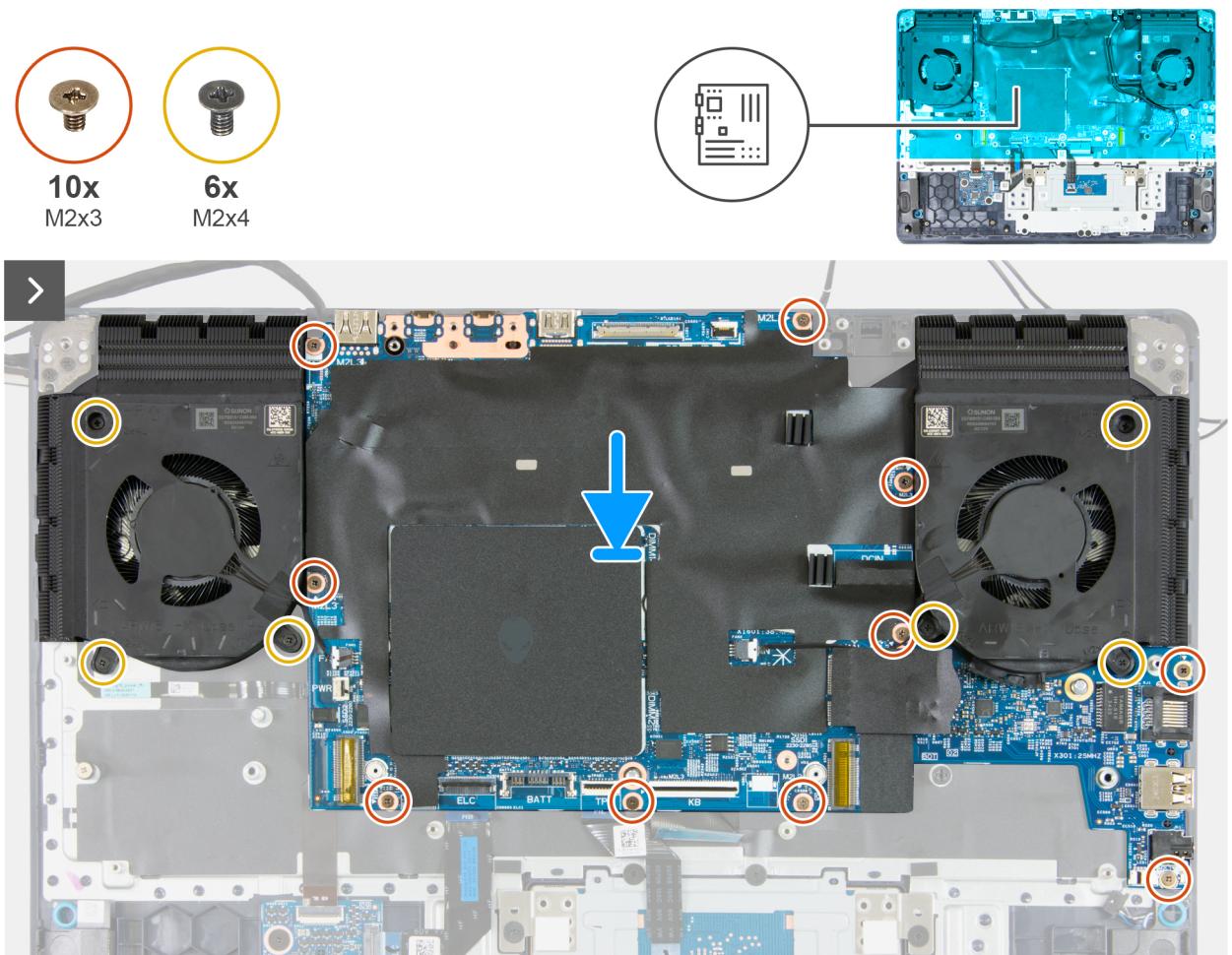


Figura 55. Installazione della scheda di sistema

7. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la ventola sinistra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Ricollocare le tre viti (M2x4) che fissano la ventola destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
9. Ricollocare le dieci viti (M2x3) che fissano la scheda di sistema al gruppo poggiapolsi e tastiera.

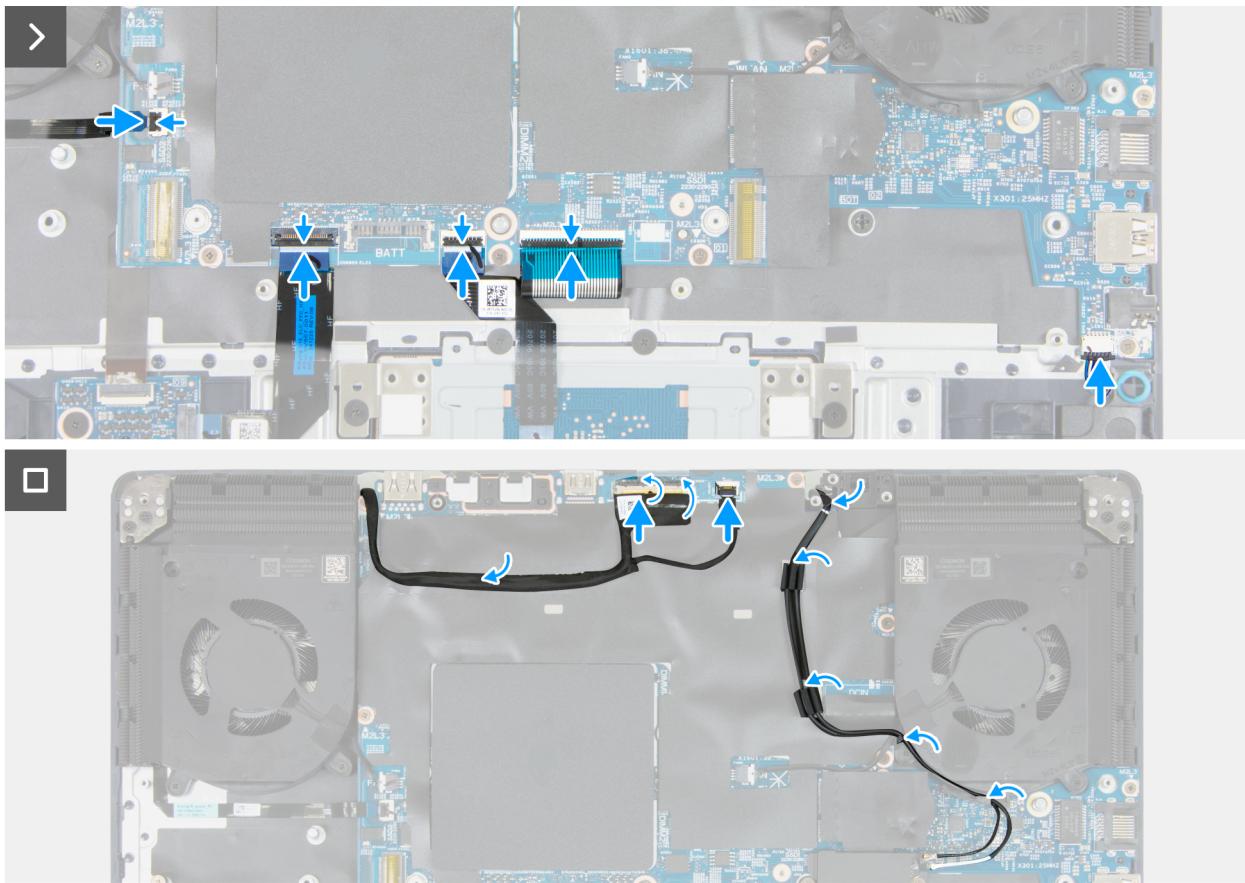


Figura 56. Installazione della scheda di sistema

10. Collegare il cavo della ventola sinistra al connettore (FAN2) sulla scheda di sistema.
11. Collegare il cavo della ventola destra al connettore (FAN1) sulla scheda di sistema.
12. Instradare i cavi dell'antenna attraverso le guide di instradamento sul gruppo ventola e dissipatore di calore.
13. Instradare il cavo del display attraverso le guide di instradamento sul gruppo ventola e dissipatore di calore.
14. Collegare il cavo del trackpad al connettore (TPAD1) sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
15. Collegare il cavo del controller della tastiera al connettore (KB1) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
16. Collegare il cavo del pulsante di accensione al connettore (PWR1) sulla scheda di sistema.
17. Collegare il cavo di retroilluminazione della tastiera al connettore (ELC1) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
18. Collegare il cavo dell'altoparlante al connettore (SPK1) sulla scheda di I/O.
19. Collegare il cavo della fotocamera al connettore (CAM1) sulla scheda di sistema e chiudere il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
20. Collegare il cavo del display verso il connettore (LCD1) sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

1. Installare la [staffa Type-C](#).
2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD](#).
5. Installare la [memoria](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pulsante di accensione e relativa scheda

Rimozione del pulsante di accensione e della relativa scheda

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [scheda wireless](#).
4. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
5. Seguire i passaggi da 1 a 11 nella sezione [Rimozione della scheda di sistema](#).

 **N.B.:** la scheda di sistema può essere rimossa come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

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

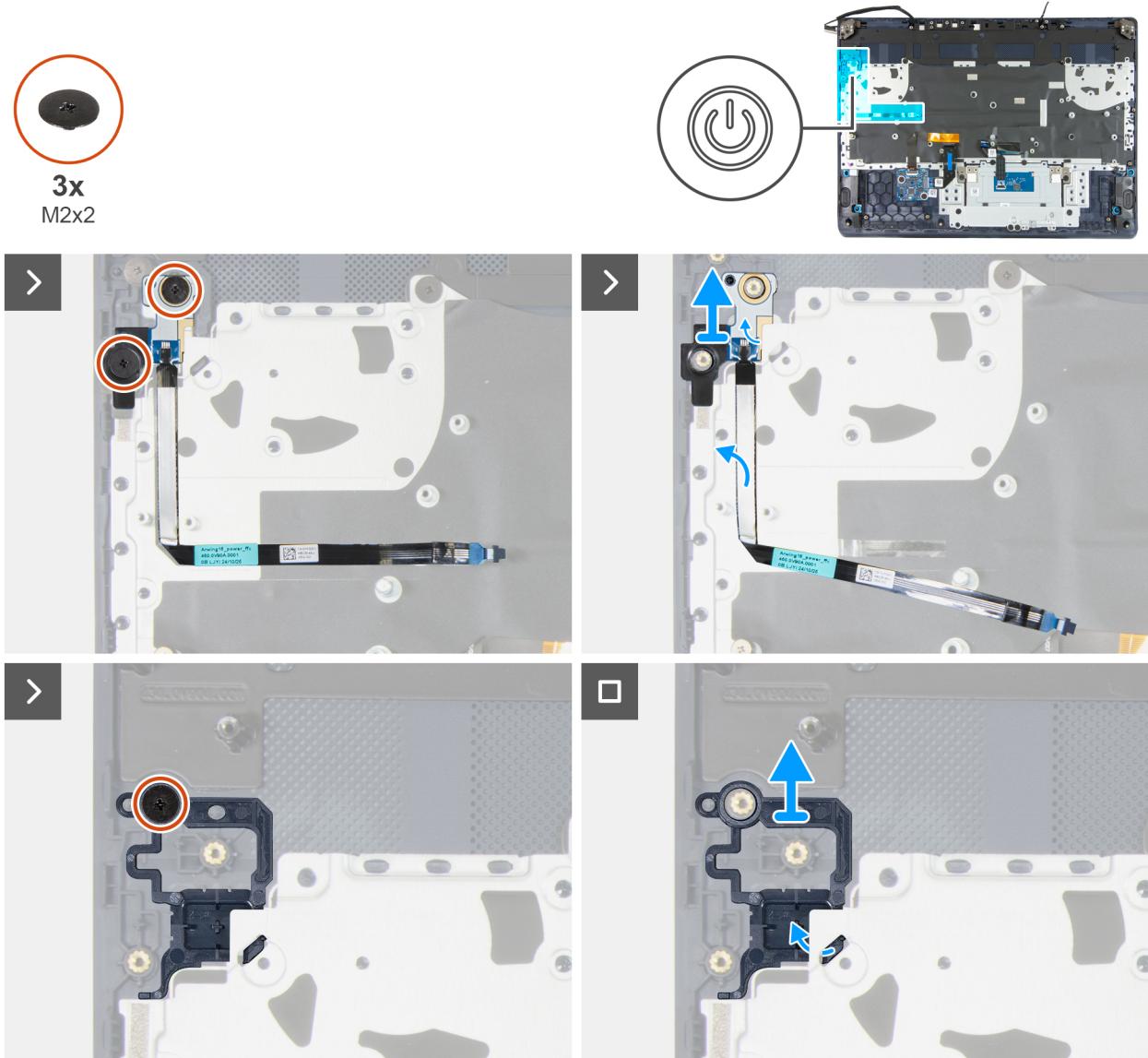


Figura 57. Rimozione del pulsante di accensione e della relativa scheda

Procedura

1. Rimuovere le due viti (M2x2) che fissano la scheda del pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del pulsante di accensione dal connettore (PWR1) sulla scheda di sistema.
3. Sollevare la scheda del pulsante di accensione, assieme al relativo cavo, dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Rimuovere la vite (M2x2) che fissa il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Sollevare il pulsante di accensione dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del pulsante di accensione e della relativa scheda

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

Figura 58. Installazione del pulsante di accensione e della relativa scheda

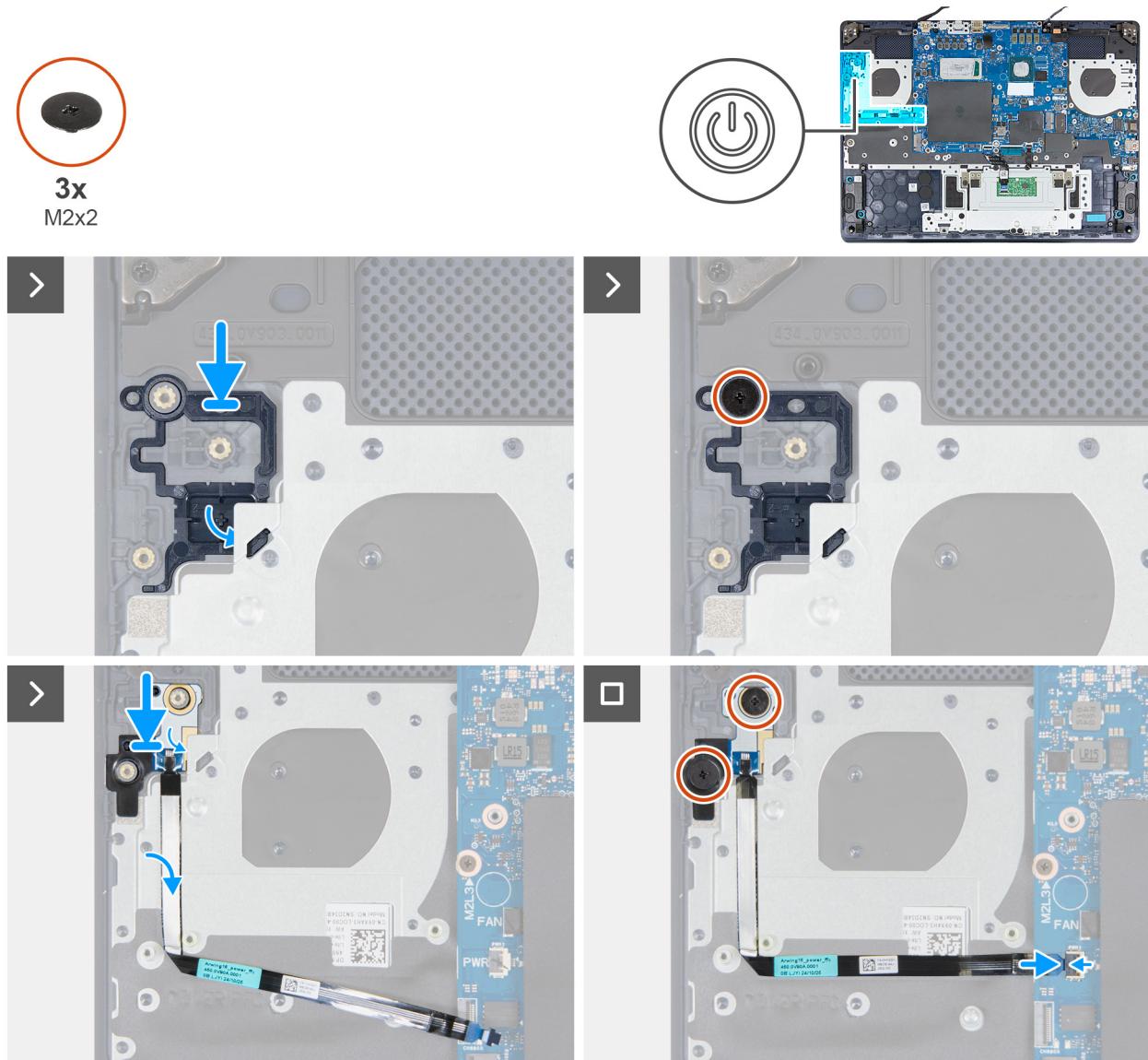


Figura 59. Installazione del pulsante di accensione e della relativa scheda

Procedura

1. Allineare e posizionare il pulsante di accensione sullo slot del gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Allineare il foro delle viti sul pulsante di accensione a quello presente sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
3. Ricollocare la vite (M2x2) che fissa il pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Allineare i fori delle viti sulla scheda del pulsante di accensione a quelli presenti sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Ricollocare le due viti (M2x2) che fissano la scheda del pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
6. Far aderire il cavo della scheda del pulsante di accensione al gruppo poggiapolsi e tastiera.
7. Collegare il cavo del pulsante di accensione al connettore (PWR1) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Seguire la procedura dal punto 4 al punto 14 in [Installazione della scheda di sistema](#).

i **N.B.:** la scheda di sistema può essere installata come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Gruppo ventola e dissipatore di calore

Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere l'[unità SSD](#).
4. Rimuovere la [scheda wireless](#).
5. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
6. Rimuovere la [staffa Type-C](#).
7. Seguire le operazioni dal punto 1 al punto 11 nella sezione [Rimozione della scheda di sistema](#).

i **N.B.:** La scheda di sistema può essere rimossa come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

ATTENZIONE: Il dissipatore di calore può surriscaldarsi durante il funzionamento normale. Fornire al dissipatore di calore tempo sufficiente per raffreddarsi prima di toccarlo.

i **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 termoconduttriva.

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo della ventola e dissipatore di calore, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

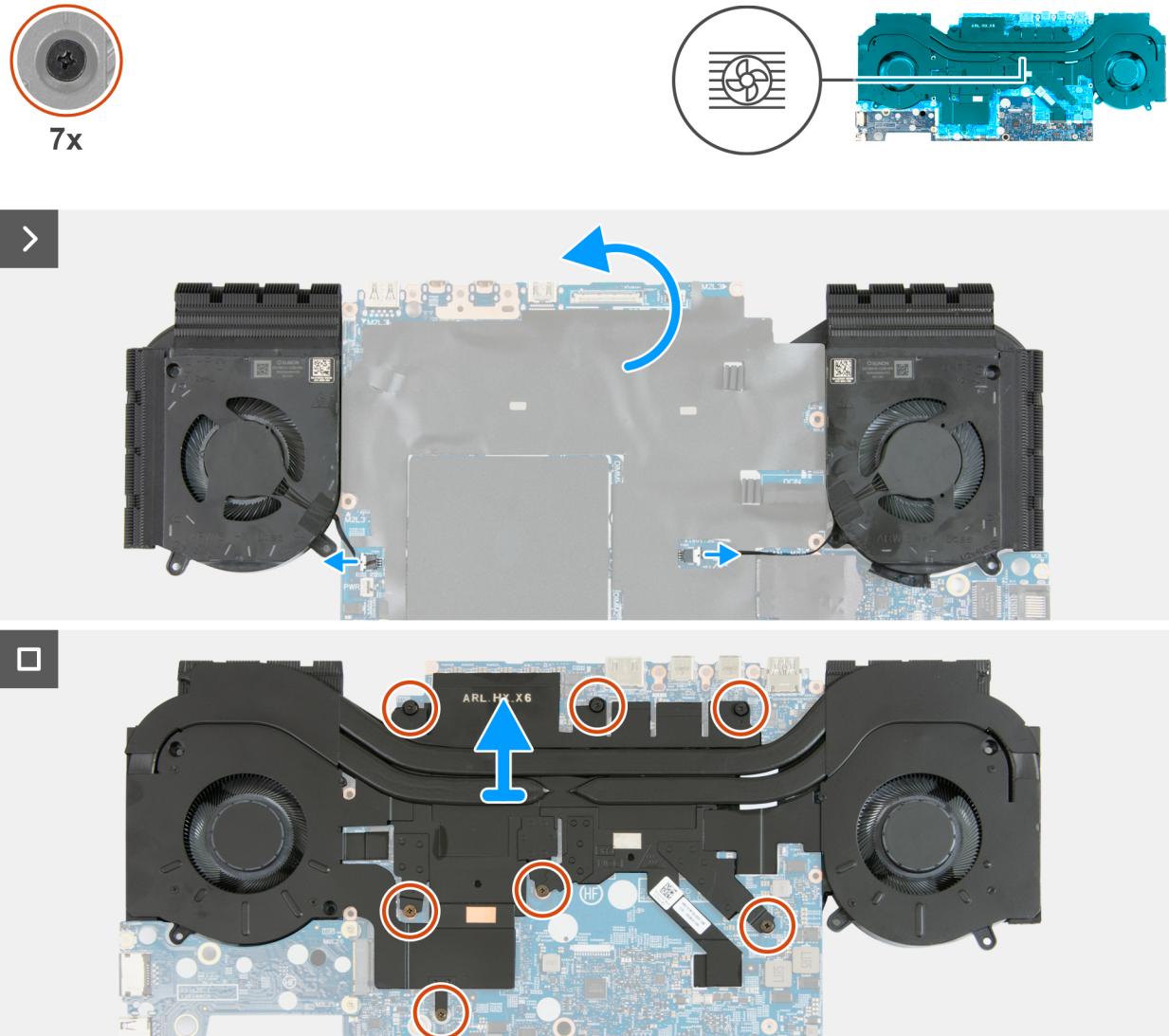


Figura 60. Rimozione del gruppo ventola e dissipatore di calore

Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola destra dal relativo connettore (FAN1) sulla scheda di sistema.
2. Scollegare il cavo della ventola sinistra dal connettore (FAN2) sulla scheda di sistema.
3. Capovolgere il gruppo della scheda di sistema.
4. In ordine sequenziale inverso (7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1), allentare le sette viti di fissaggio del gruppo ventola e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
5. Sollevare il gruppo ventola e dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Installazione del gruppo ventola e dissipatore di calore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le figure seguenti indicano la posizione del gruppo della ventola e dissipatore di calore, e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



Figura 61. Installazione del gruppo ventola e dissipatore di calore

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul gruppo ventola e dissipatore di calore ai fori delle viti nella parte inferiore della scheda di sistema.
2. In ordine sequenziale (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7), serrare le sette viti di fissaggio del gruppo ventola e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Capovolgere la scheda di sistema.
4. Collegare il cavo della ventola sinistra al connettore (FAN2) sulla scheda di sistema.
5. Collegare il cavo della ventola destra al connettore (FAN1) sulla scheda di sistema.
6. Instradare i cavi dell'antenna attraverso le guide di instradamento sul gruppo ventola e dissipatore di calore.
7. Instradare il cavo del display attraverso le guide di instradamento sul gruppo ventola e dissipatore di calore.
8. Collegare il cavo del display verso il connettore (CAM1) sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
9. Collegare il cavo del display verso il connettore (LCD1) sulla scheda di sistema e premere sul dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

1. Seguire la procedura dal punto 4 al punto 14 in [Installazione della scheda di sistema](#).

i **N.B.:** la scheda di sistema può essere installata come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

2. Installare la [staffa Type-C](#).
3. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
4. Installare la [scheda wireless](#).
5. Installare l'[unità SSD](#).
6. Installare il [coperchio della base](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di I/O

Rimozione della scheda di I/O

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [memoria](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD](#).
6. Rimuovere la [scheda wireless](#).
7. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
8. Rimuovere la [staffa Type-C](#).
9. Seguire i passaggi da 1 a 11 nella sezione [Rimozione della scheda di sistema](#).

i **N.B.:** la scheda di sistema può essere rimossa come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

Informazioni su questa attività

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

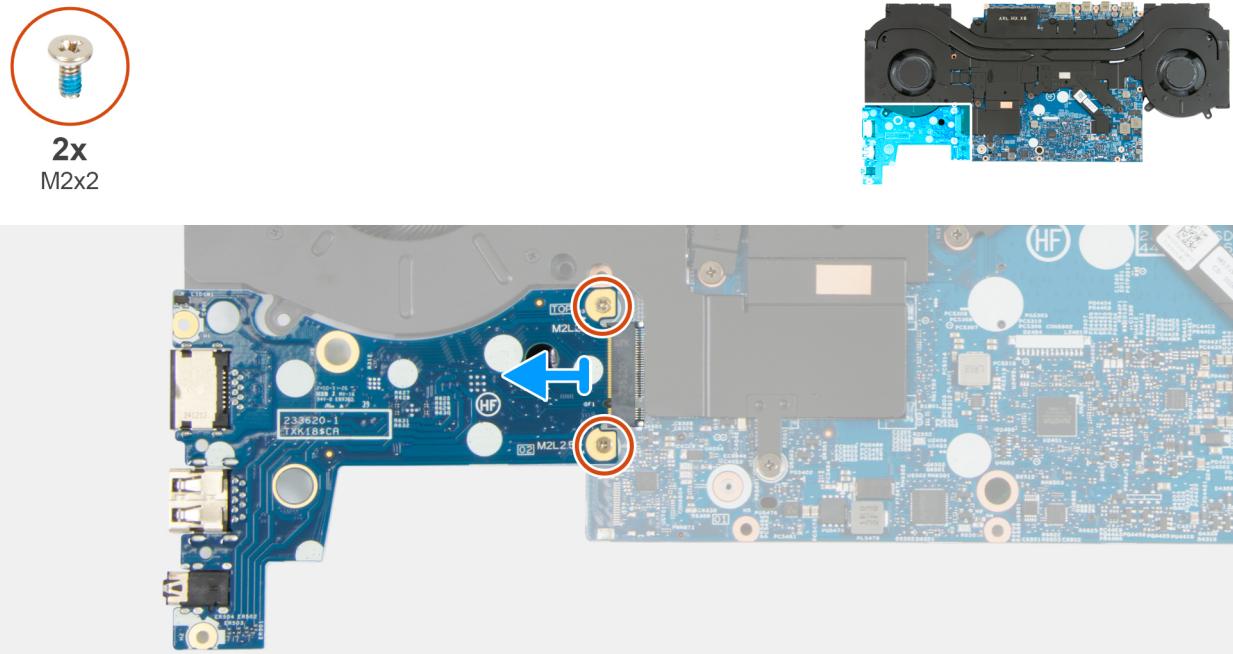


Figura 62. Rimozione della scheda di I/O

Procedura

1. Sollevare il gruppo della scheda di sistema dal gruppo poggiapolsi e tastiera e capovolgerlo.
2. Rimuovere le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di I/O alla scheda di sistema.
3. Estrarre la scheda di I/O dalla scheda di sistema.

Installazione della scheda di I/O

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

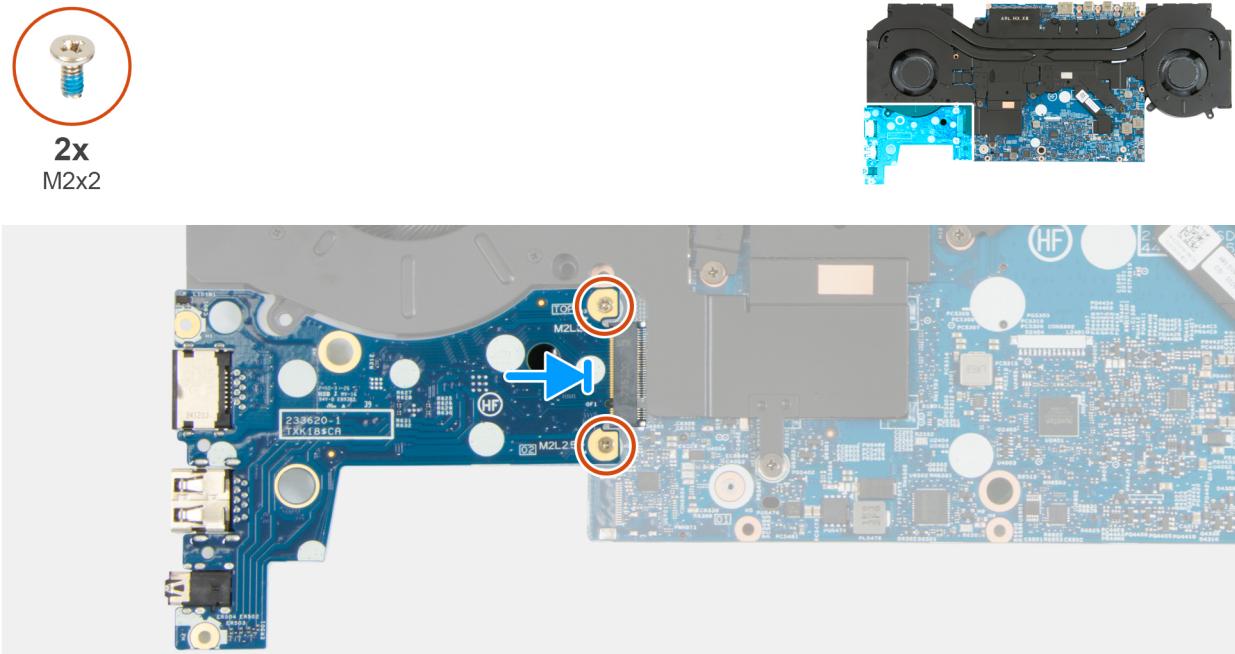


Figura 63. Installazione della scheda di I/O

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sulla scheda di I/O ai fori delle viti sulla scheda di sistema.
2. Ricollocare le 2 viti (M2x2) che fissano la scheda di I/O alla scheda di sistema.
3. Sollevare il gruppo scheda di sistema e capovolgerlo.

Fasi successive

1. Seguire la procedura dal punto 4 al punto 14 in [Installazione della scheda di sistema](#).
2. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
3. Installare la [scheda wireless](#).
4. Installare l'[unità SSD](#).
5. Installare la [memoria](#).
6. Installare la [batteria](#).
7. Installare il [coperchio della base](#).
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello posteriore

Rimozione del pannello posteriore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

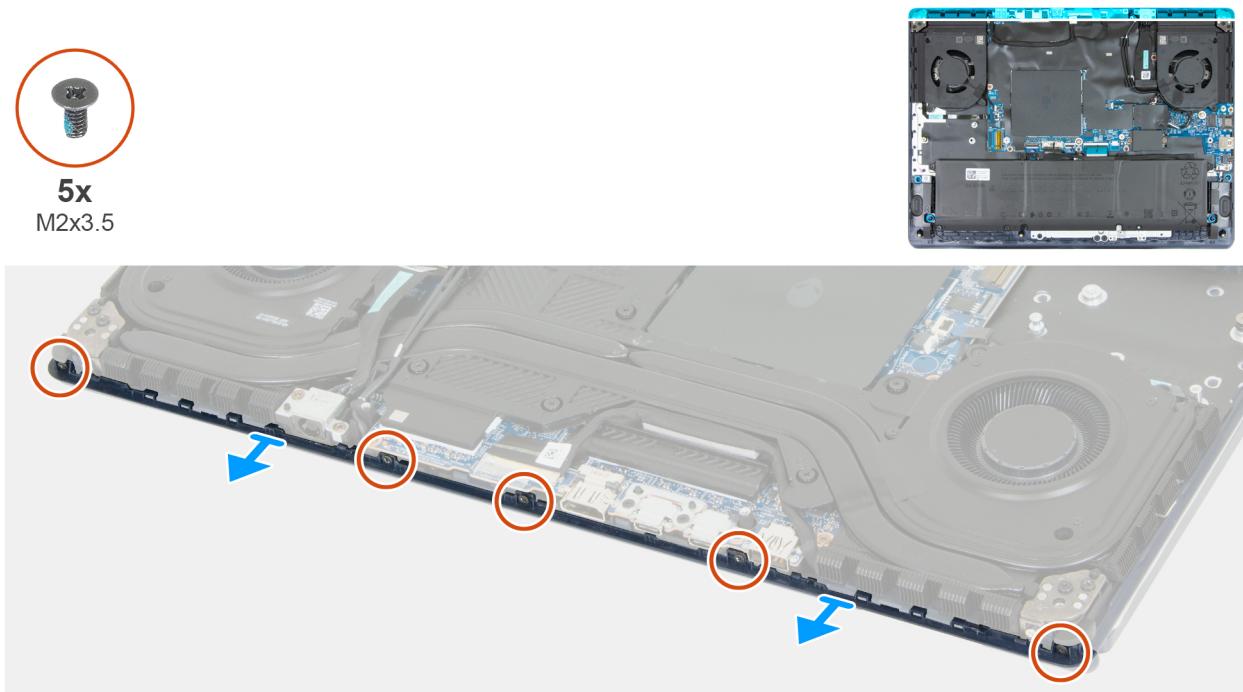


Figura 64. Rimozione del pannello posteriore

Procedura

1. Rimuovere le cinque viti (M2x3.5) che fissano il pannello posteriore al gruppo poggiapolsi e tastiera.

(i) N.B.: non rimuovere le due viti color argento che fissano il gruppo display al gruppo poggiapolsi e tastiera.



Figura 65. Viti da non rimuovere

2. Sollevare il pannello posteriore dal gruppo poggiapolsi e tastiera.

Installazione del pannello posteriore

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



5x

M2x3.5

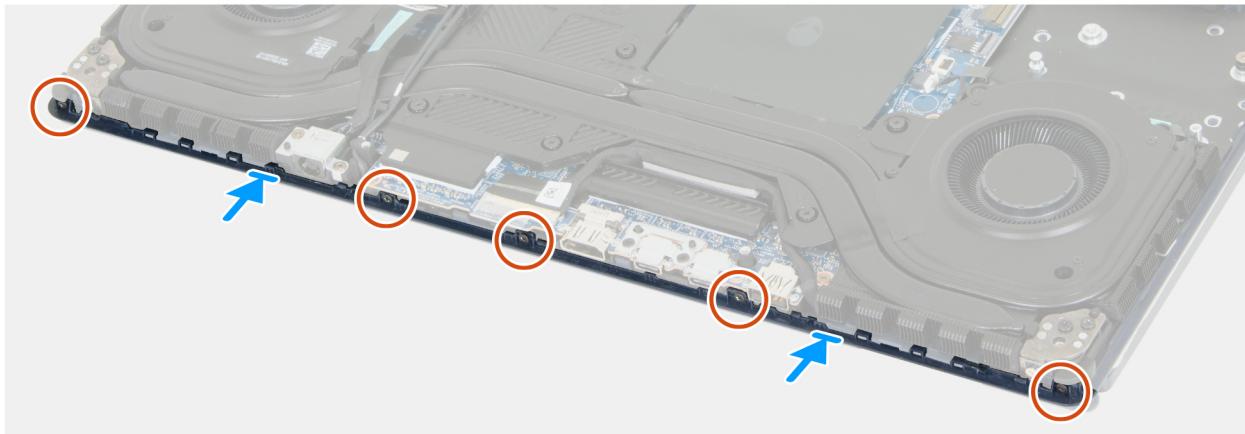


Figura 66. Installazione del pannello posteriore

Procedura

1. Allineare i fori delle viti sul pannello posteriore a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
2. Ricollocare le cinque viti (M2x3.5) che fissano il pannello posteriore al gruppo poggiapolsi e tastiera.

Fasi successive

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

Barra centrale

Rimozione della barra centrale

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



2x
M2x3.5



Figura 67. Rimozione della barra centrale

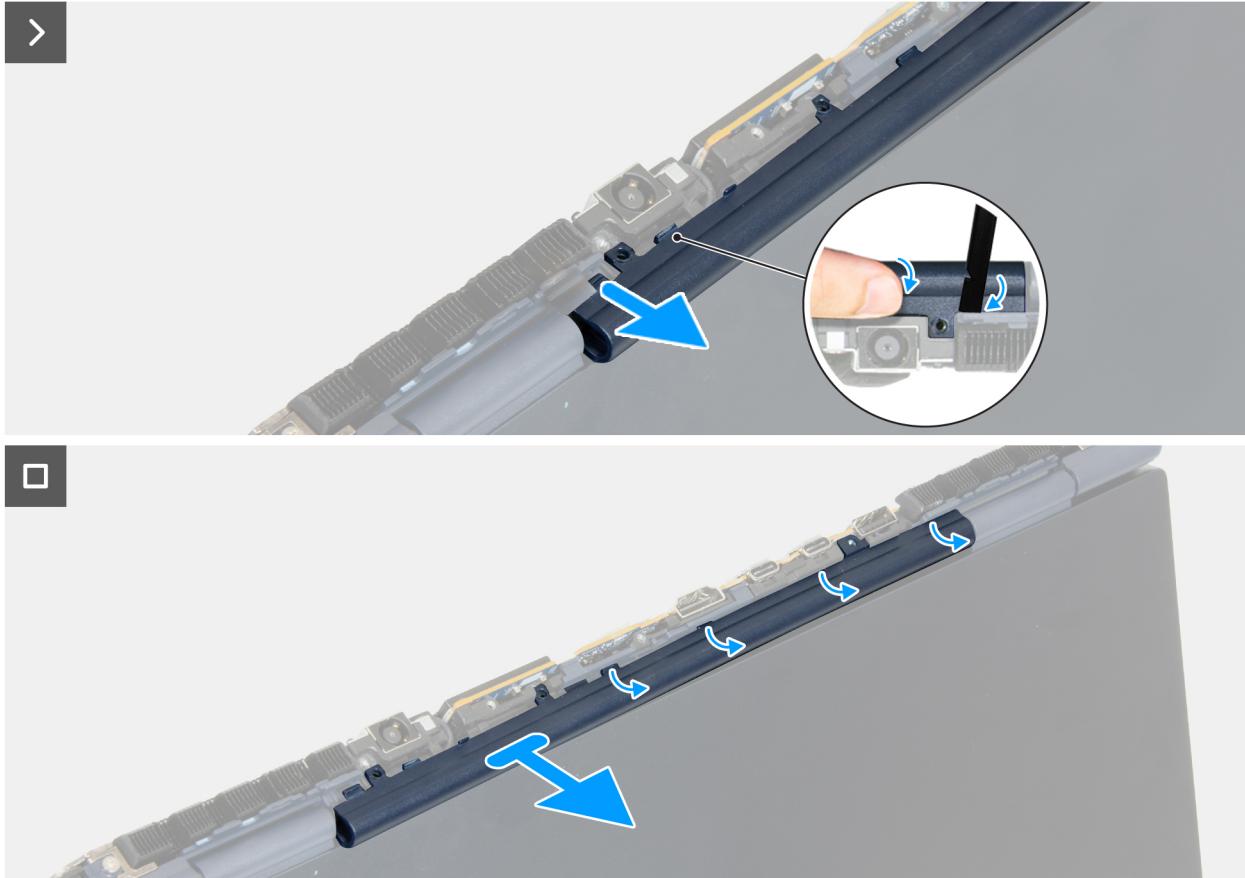


Figura 68. Rimozione della barra centrale

Procedura

1. Stendere un tappetino di protezione ESD su una superficie piana e pulita.
2. Aprire il coperchio del display del computer e posizionarlo in posizione verticale in una configurazione tenda sul tappetino di protezione ESD.
3. Rimuovere le due viti (M2x3.5) che fissano la barra centrale al gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Con un dito, applicare pressione nel punto indicato sopra la porta dell'adattatore per l'alimentazione.
5. Inserire uno spudger nella fessura creata nella posizione mostrata per sganciare il gancio di fissaggio.
6. Sollevare delicatamente la barra centrale dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
7. Sollevare la barra centrale dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
8. Chiudere il coperchio del display e posizionare il computer con il coperchio rivolto verso il basso su una superficie pulita e piana.

Installazione della barra centrale

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

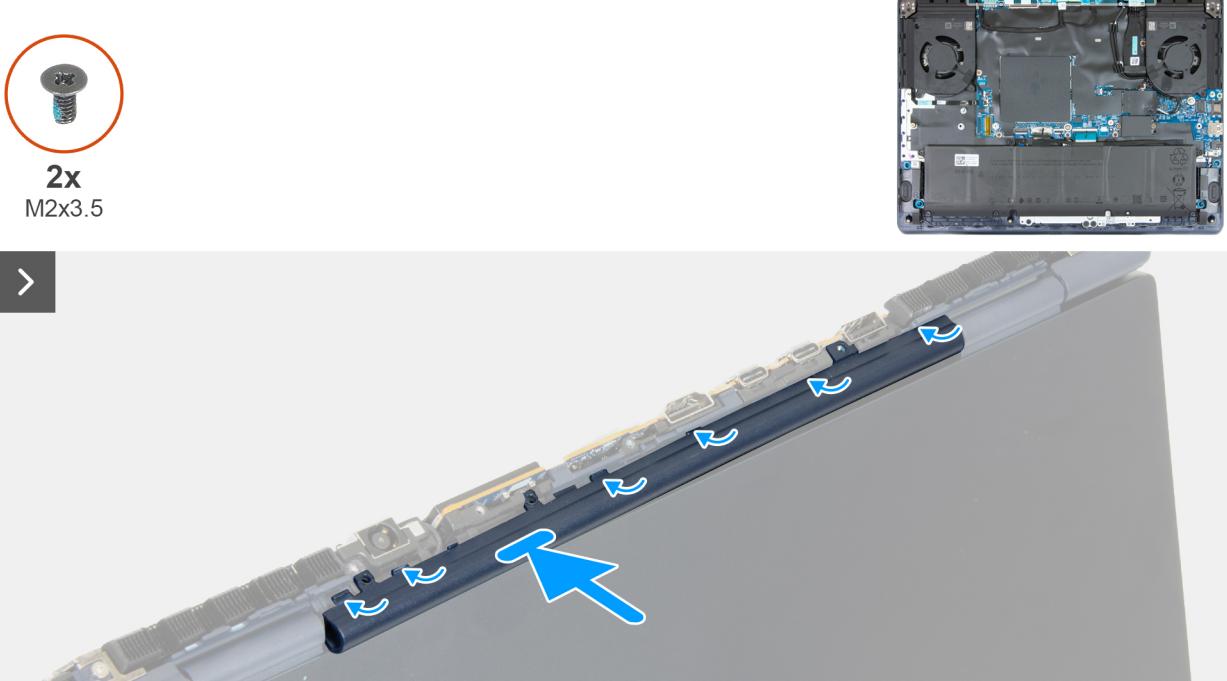


Figura 69. Installazione della barra centrale

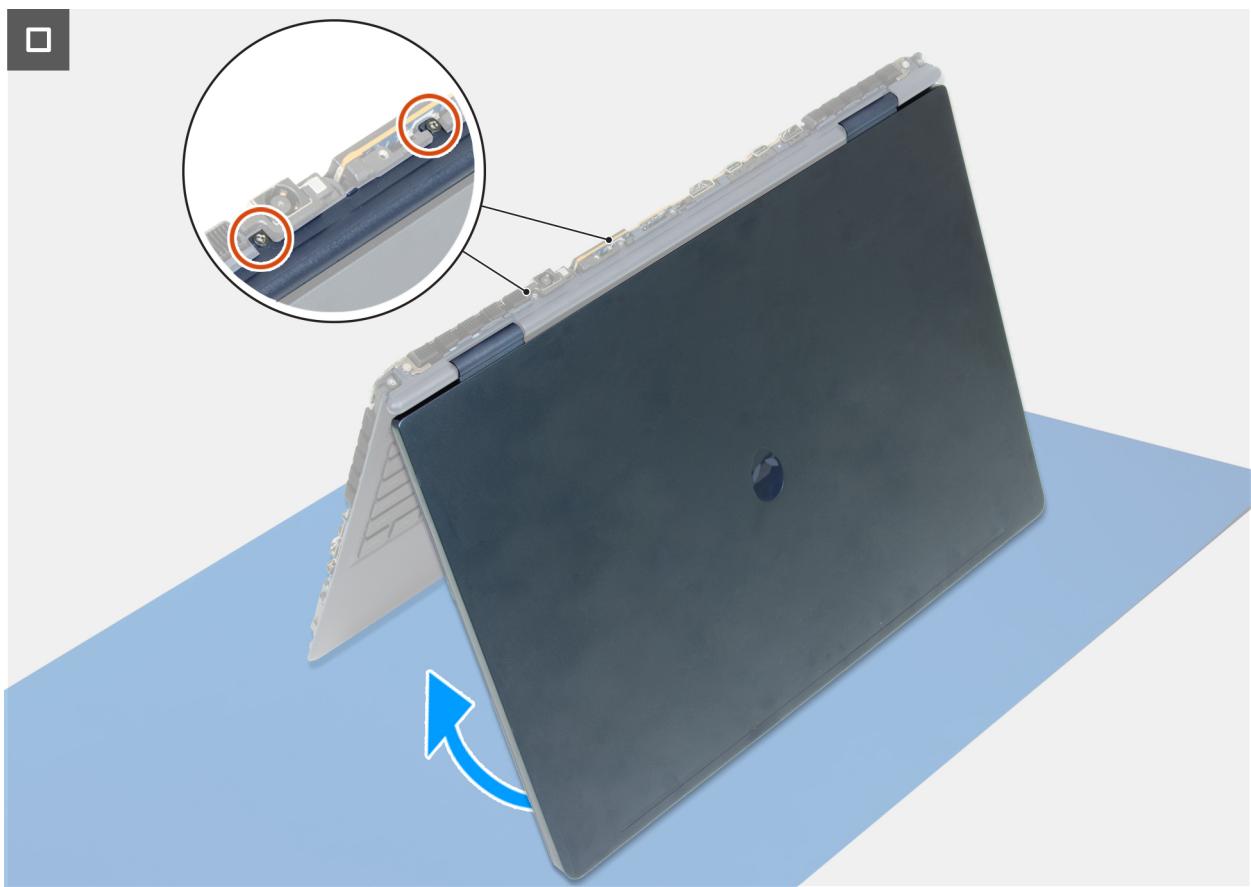


Figura 70. Installazione della barra centrale

Procedura

1. Stendere un tappetino di protezione ESD su una superficie piana e pulita.

2. Aprire il coperchio del display del computer e posizionarlo in posizione verticale in una configurazione tenda sul tappetino di protezione ESD.
3. Far scattare la barra centrale in sede sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
 **N.B.:** Assicurarsi che i fori delle viti sulla barra centrale siano allineati a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le due viti (M2x2.5) che fissano la barra centrale al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Chiudere il coperchio del display e posizionare il computer con il coperchio rivolto verso il basso su una superficie pulita e piana.

Fasi successive

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

Gruppo del display

Rimozione del gruppo del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



4x
M2.5x5

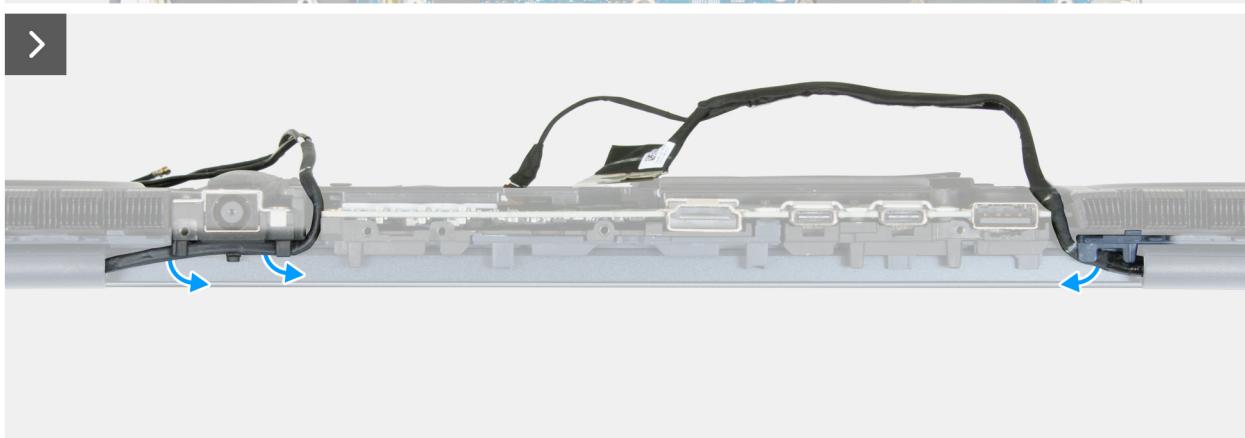
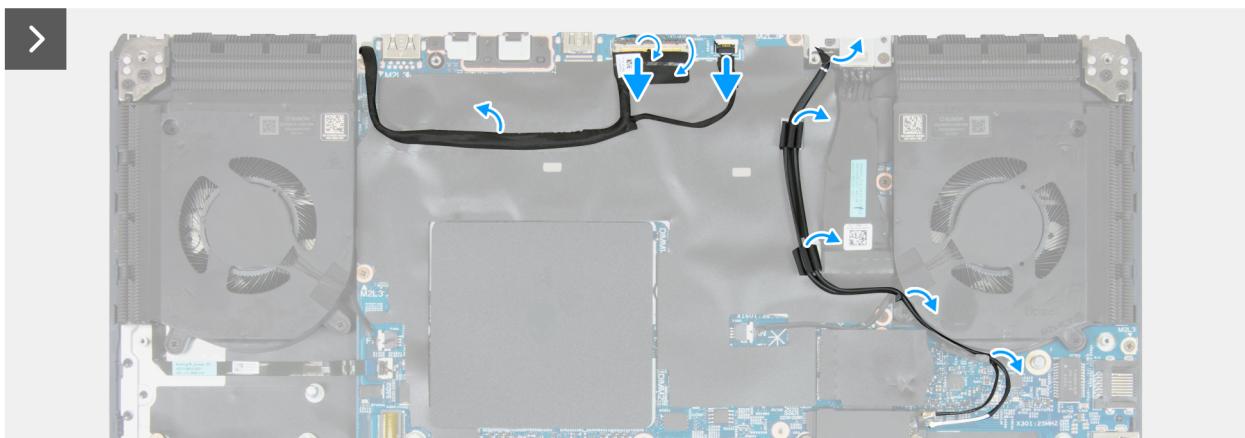
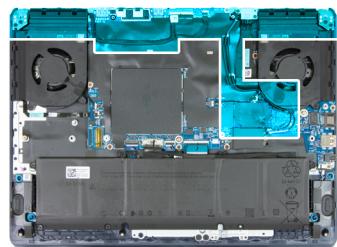


Figura 71. Rimozione del gruppo del display



Figura 72. Rimozione del gruppo del display

Procedura

1. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo del display dal connettore (LCD1) sulla scheda di sistema.
2. Aprire il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della fotocamera dal connettore (CAM1) sulla scheda di sistema.
3. Sollevare il cavo del display e il cavo della fotocamera per rimuoverli dal gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Rimuovere i cavi dell'antenna dalle guide di instradamento sulla scheda di sistema e sul lato della ventola sinistra.
5. Ruotare il computer verso la parte posteriore.
6. Rimuovere il cavo del display dalla guida di instradamento sotto la porta dell'adattatore.
7. Rimuovere i cavi dell'antenna dalla guida di instradamento vicino al coperchio della cerniera destra.
8. Aprire il gruppo del display a 90° quindi posizionare il computer sul bordo di una superficie piana.
9. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera destra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
10. Rimuovere le due viti (M2.5x5) che fissano la cerniera sinistra al gruppo poggiapolsi e tastiera.
11. Far scorrere il gruppo display all'esterno del gruppo poggiapolsi e tastiera.
12. Dopo aver eseguito tutti i passaggi precedenti, rimane solo il gruppo del display.

(i) N.B.: Il gruppo display è un gruppo HUD (Hinge-Up Design) e non può essere ulteriormente smontato. Se uno dei componenti nel gruppo del display non funziona e deve essere sostituito, è necessario sostituire l'intero gruppo.

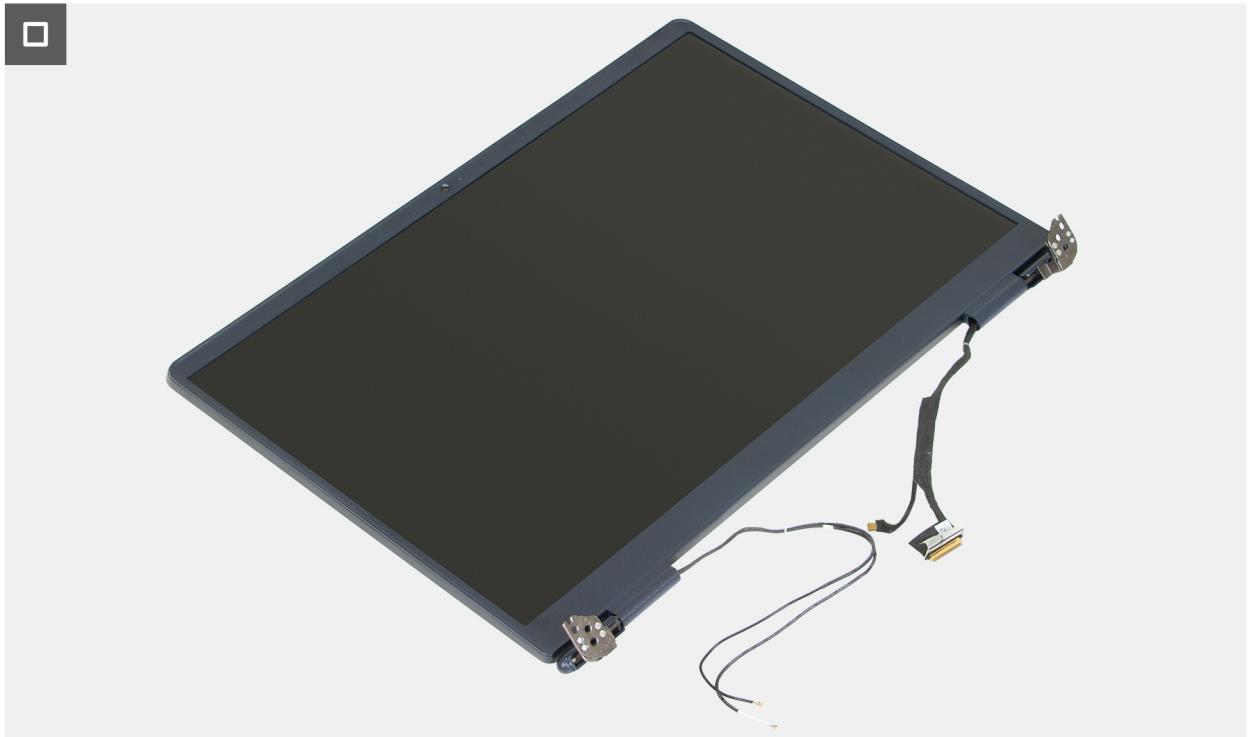


Figura 73. Gruppo del display

Installazione del gruppo del display

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



4x
M2.5x5

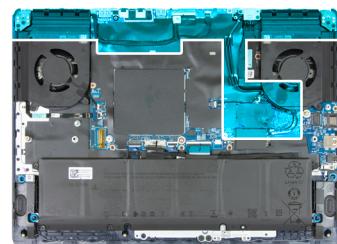


Figura 74. Installazione del gruppo del display

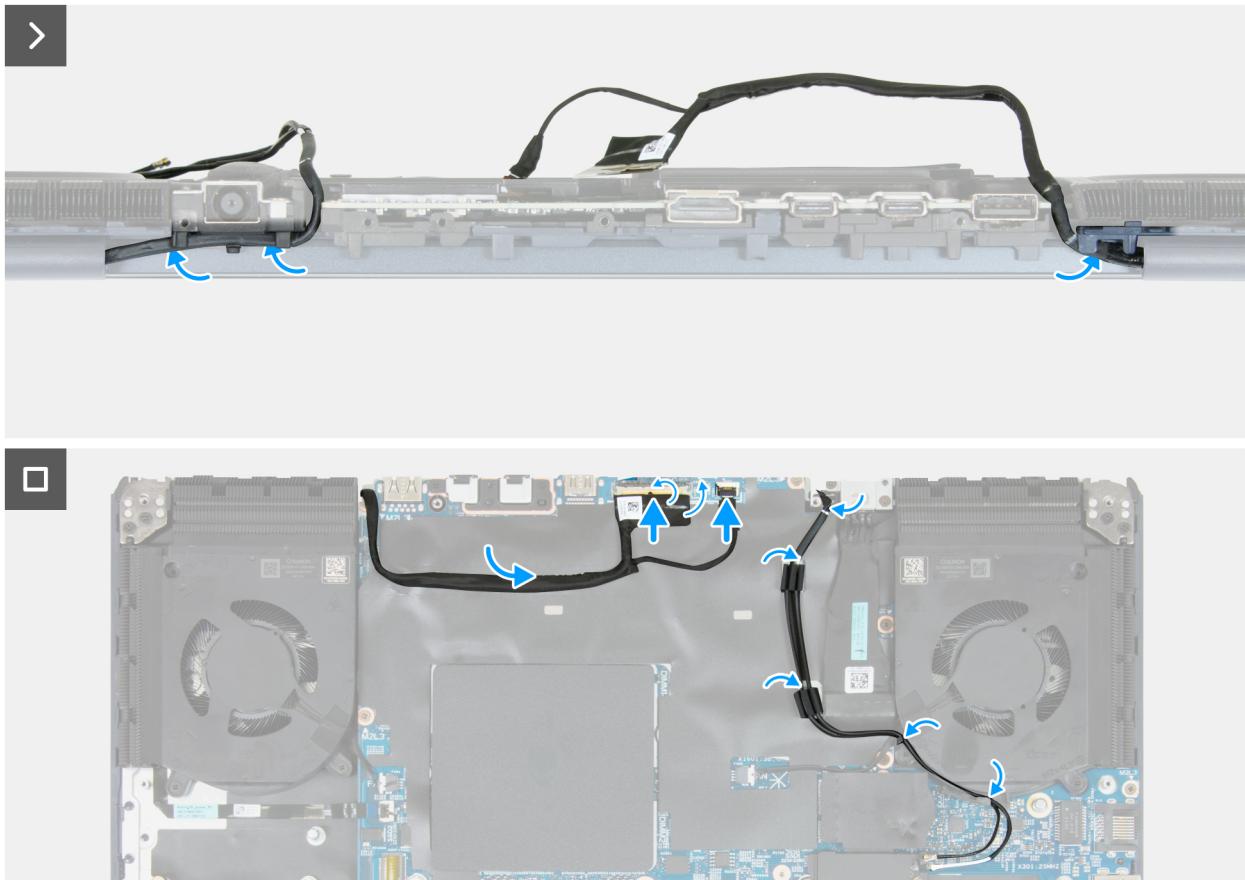


Figura 75. Installazione del gruppo del display

Procedura

1. Posizionare il gruppo poggiapolsi e tastiera sul bordo di una superficie piana.
2. Aprire le cerniere del gruppo del display a un'angolazione di 90 gradi.
3. Allineare i fori delle viti sulle cerniere del display a quelli sul gruppo poggiapolsi e tastiera.
4. Ricollocare le quattro viti (M2.5x5) che fissano le cerniere del display al gruppo poggiapolsi e tastiera.
5. Chiudere il gruppo display e ruotare il computer verso la parte posteriore.
6. Instradare i cavi dell'antenna attraverso le guide di instradamento vicino al coperchio della cerniera destra.
7. Instradare il cavo del display attraverso le guide di instradamento sotto la porta dell'adattatore.
8. Far aderire il cavo del display e il cavo della fotocamera alla protezione sulla scheda di sistema.
9. Instradare i cavi dell'antenna attraverso le guide di instradamento sulla scheda di sistema e sul lato della ventola sinistra.
10. Collegare il cavo della fotocamera al connettore (CAM1) sulla scheda di sistema e bloccare il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.
11. Collegare il cavo del display al connettore (LCD1) sulla scheda di sistema e bloccare il dispositivo di chiusura per fissare il cavo.

Fasi successive

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

Gruppo del poggiapolsi e tastiera

Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

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

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Rimuovere la [batteria](#).
4. Rimuovere la [memoria](#).
5. Rimuovere l'[unità SSD](#).
6. Rimuovere la [scheda wireless](#).
7. Rimuovere la porta dell'[adattatore per l'alimentazione](#).
8. Rimuovere la [staffa Type-C](#).
9. Rimuovere la [scheda di sistema](#).

(i) **N.B.:** la scheda di sistema può essere rimossa come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

10. Rimuovere il [pulsante di accensione e la relativa scheda](#).
11. Rimuovere il [trackpad](#).
12. Rimuovere il [gruppo del display](#).

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del gruppo poggiapolsi e tastiera e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

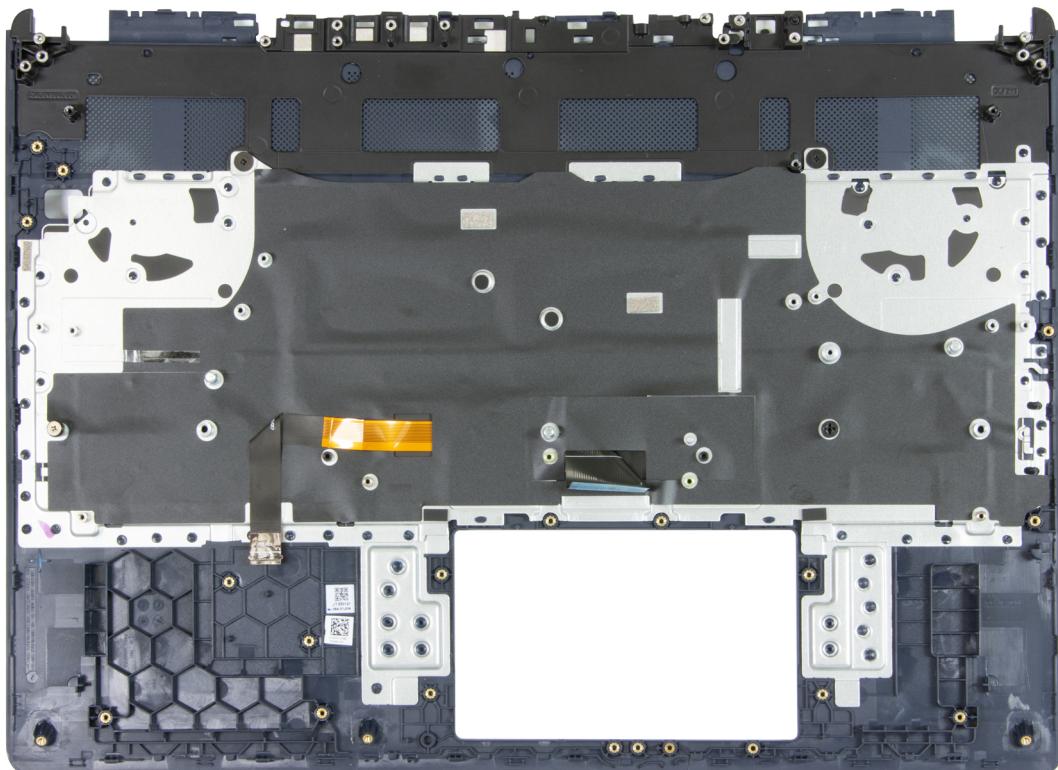


Figura 76. Rimozione del gruppo del supporto per i polsi e tastiera

Procedura

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

- N.B.:** accertarsi che i montaggi dell'unità SSD siano stati rimossi dal vecchio gruppo poggiapolsi e tastiera prima di installare il nuovo gruppo. Questi montaggi dell'unità SSD devono essere installati nel nuovo gruppo poggiapolsi e tastiera.



2x

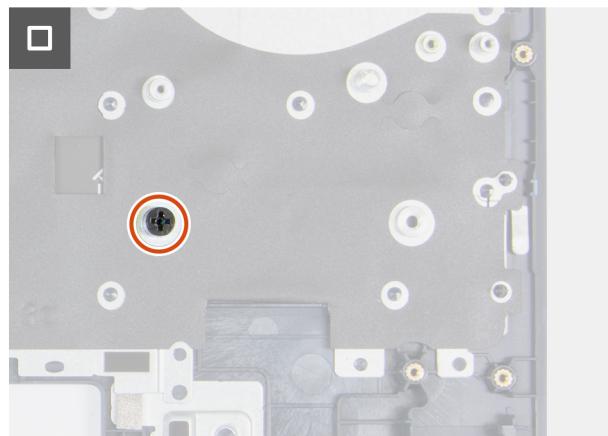
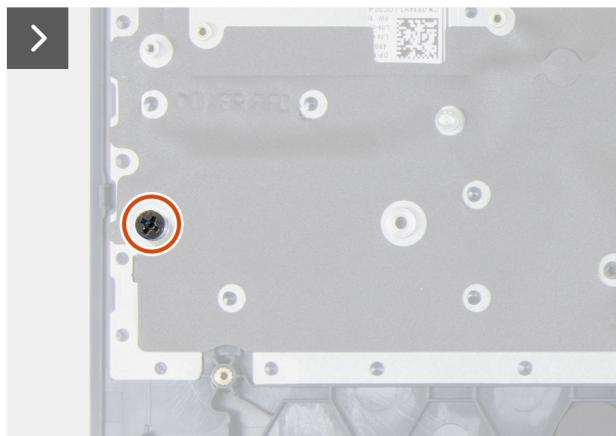


Figura 77. Rimozione dei supporti per viti dell'unità SSD

Installazione del gruppo di poggiapolsi e tastiera

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

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le immagini seguenti indicano la posizione del gruppo poggiapolsi e tastiera e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

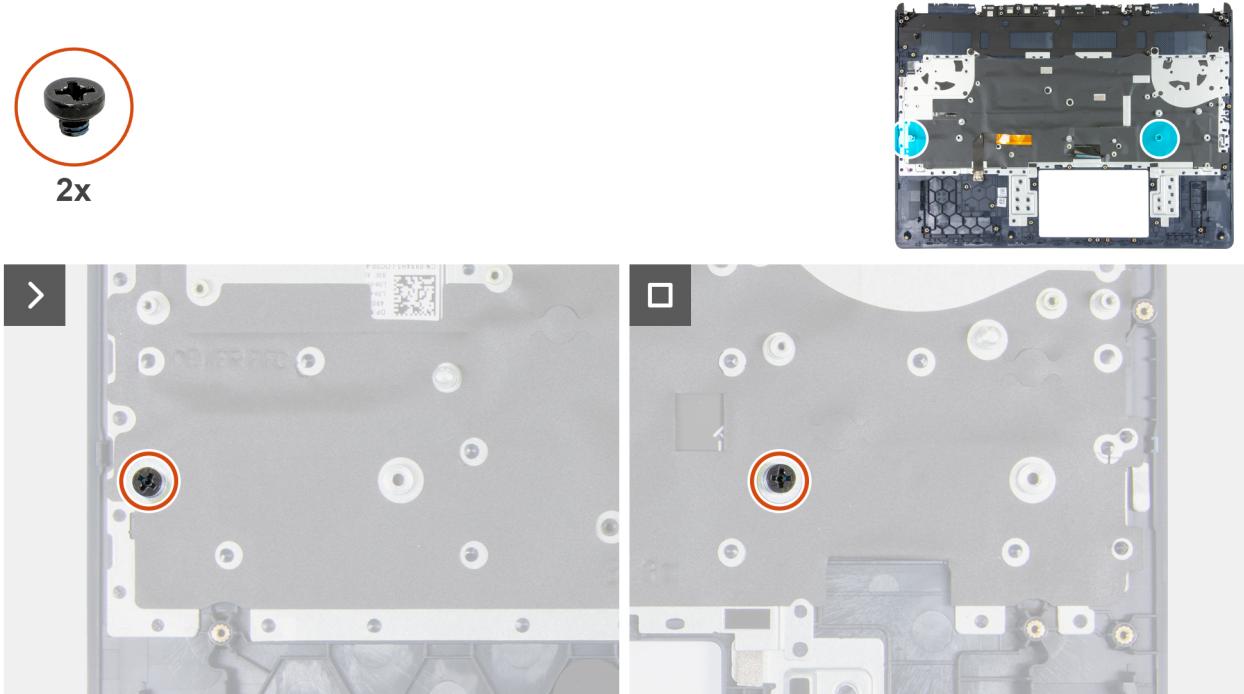


Figura 78. Installazione dei supporti per viti dell'unità SSD

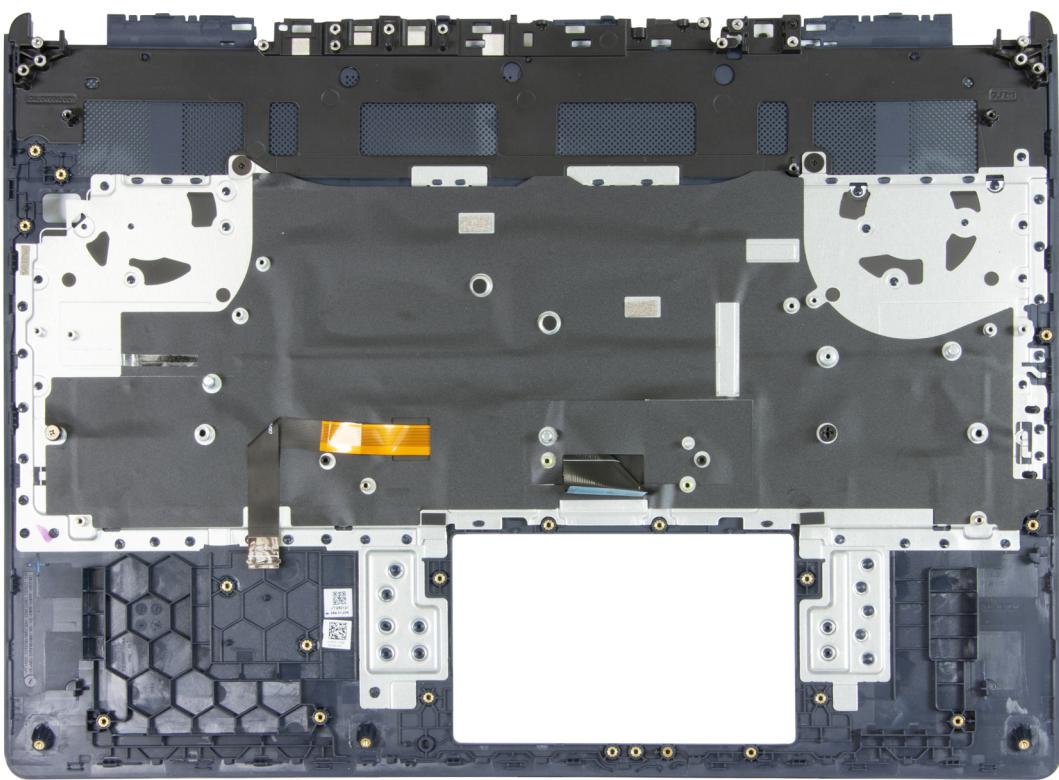


Figura 79. Installazione del gruppo di poggiapolsi e tastiera

Procedura

1. Installare i montaggi dell'unità SSD dal vecchio gruppo poggiapolsi e tastiera nel nuovo.
2. Collocare il gruppo poggiapolsi e tastiera su una superficie piana e pulita ed eseguire i post-requisiti per installare il gruppo poggiapolsi e tastiera.

(i) **N.B.:** Installare i montaggi dell'unità SSD sugli slot dal vecchio gruppo poggiapolsi e tastiera nel nuovo.

Fasi successive

1. Installare il [gruppo del display](#).
2. Installare il [trackpad](#).
3. Installare il [pulsante di accensione e la relativa scheda](#).
4. Installare la [scheda di sistema](#).

(i) **N.B.:** la scheda di sistema può essere installata come gruppo con il gruppo ventola e dissipatore di calore per preservare il legame termico tra la scheda di sistema e il gruppo ventola e dissipatore di calore.

5. Installare la [staffa Type-C](#).
6. Installare la [porta dell'adattatore di alimentazione](#).
7. Installare la [scheda wireless](#).
8. Installare l'[unità SSD](#).
9. Installare la [memoria](#).
10. Installare la [batteria](#).
11. Installare il [coperchio della base](#).
12. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Software

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

Sistema operativo

Alienware 16X Aurora AC16251 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home a 64 bit
- Windows 11 Professional a 64 bit

Driver e download

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

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.

i **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, le opzioni elencate in questa sezione potrebbero essere visualizzate o meno.

Utilizzare la configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

- Ottenerne 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 un'opzione selezionabile dall'utente, ad esempio la password utente, il tipo di dispositivo di storage installato, e abilitare o disabilitare i dispositivi di base.

Accesso al programma BIOS Setup

Accendere o riavviare il computer e premere immediatamente F2.

Tasti di navigazione

i **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 28. Tasti di navigazione

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

Menu di avvio provvisorio F12

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

i **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)

i **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.

(i) **N.B.:** Le opzioni di configurazione del BIOS, incluse le opzioni **Advanced Setup**, sono descritte nella sezione [Opzioni di configurazione del sistema](#).

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.

(i) **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

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

Tabella 29. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Panoramica

Panoramica

Alienware 16X Aurora AC16251

Versione del BIOS	Mostra il numero di versione del BIOS.
Codice di matricola	Mostra il codice di matricola del computer.
Codice asset	Mostra il codice asset del computer.
Manufacture Date	Mostra la data di produzione del computer.
Ownership Date	Mostra la data di proprietà del computer.
Express Service Code	Mostra il codice di servizio rapido del computer.

Tabella 29. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Panoramica (continua)

Panoramica	
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.
	(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .
BATTERIA	
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.
PROCESSORE	
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. (i) 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. (i) 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. (i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
ID processore	Mostra il codice di identificazione del processore. (i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Processor L2 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L2.
Processor L3 Cache	Visualizza le dimensioni della memoria cache del processore L3.
Microcode Version (versione del microcodice)	Mostra la versione del microcodice. (i) 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). (i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Tecnologia Intel vPro	Consente di visualizzare se il computer supporta la tecnologia vPro o Non-vPro.
MEMORY	
Memory Installed	Mostra la memoria del computer totale installata.
Memory Available	Mostra la memoria totale disponibile 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 29. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Panoramica (continua)

Panoramica	
Velocità della memoria	Mostra la velocità di memoria.
Memory Technology	Mostra la tecnologia utilizzata per la memoria. (i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Memory Channel Mode	Mostra la modalità a canale singolo o doppio. (i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .
DIMM_SLOT 1	Visualizza la capacità del modulo di memoria nello slot 1.
DIMM_SLOT 2	Visualizza la capacità del modulo di memoria nello slot 2.
DEVICES	
Panel Type	Visualizza il tipo di pannello del computer.
Panel Revision	Visualizza il numero di revisione del pannello.
Video Controller	Visualizza la tipologia di controller video utilizzato 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. (i) 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.
Indirizzo MAC LOM	Visualizza l'indirizzo MAC della LAN on Motherboard (LAN su scheda madre) del computer.
Controller video dGPU	Visualizza le informazioni sul controller video del computer.

Tabella 30. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Configurazione di avvio

Boot Configuration	
Sequenza di avvio	
Sequenza di avvio	Mostra la sequenza di avvio.
Enable PXE Boot Priority	Abilita o disabilita l'aggiunta di un'opzione di avvio PXE appena rilevata alla sequenza di avvio.
Secure Boot	Secure Boot è un metodo per garantire l'integrità del percorso di avvio eseguendo una convalida aggiuntiva del sistema operativo e delle schede aggiuntive PCI. Il computer interrompe l'avvio del sistema operativo quando un componente non viene autenticato durante il processo di avvio. Secure Boot può essere abilitato nella configurazione del BIOS o utilizzando interfacce di gestione come Dell Command Configure, ma può essere disabilitato solo dalla configurazione del BIOS.
Abilitare Secure Boot	Abilita il computer all'avvio utilizzando solamente un software di avvio verificato. Enable Secure Boot: 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.

Tabella 30. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Configurazione di avvio (continua)

Boot Configuration

	<p>N.B.: Per abilitare l'avvio sicuro, il computer deve essere in modalità di avvio UEFI, con l'opzione Enable Legacy Option ROMs disattivata.</p>
Enable Microsoft UEFI CA	<p>Se disabilitata, UEFI CA viene rimossa dal database UEFI Secure Boot del BIOS.</p> <p>N.B.: Se disabilitata, Microsoft UEFI CA potrebbe impedire l'avvio del computer, la scheda grafica del computer potrebbe non funzionare, alcuni dispositivi potrebbero non funzionare correttamente e il computer potrebbe non essere più utilizzabile.</p> <p>Enable Microsoft UEFI CA: abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Microsoft UEFI CA per garantire la più ampia compatibilità con dispositivi e sistemi operativi.</p>
Modalità Secure Boot.	<p>Abilita o disabilita la modalità di utilizzo Secure Boot.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Deployed Mode è selezionata.</p> <p>N.B.: Selezionare Deployed Mode per il funzionamento normale di Secure Boot.</p>
Expert Key Management	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Enable Custom Mode	<p>Consente o impedisce la modifica delle chiavi di protezione PK, KEK, db e dbx nei database.</p> <p>Enable Custom Mode: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Custom Mode Key Management	<p>Consente di selezionare i valori personalizzati per la gestione esperta delle chiavi.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione PK è selezionata.</p>

Tabella 31. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Dispositivi integrati

Dispositivi integrati

Date/Time

Data	Mostra la data corrente nel formato mm/gg/aaaa. Le modifiche al formato della data hanno effetto immediato.
Ora	Imposta l'ora del computer in HH/MM/SS, in formato 24 ore. Il formato è modificabile tra 12 e 24 ore. Le modifiche al formato dell'ora hanno effetto immediato.

Camera

Enable Camera	Abilita la fotocamera.
	L'opzione Enable Camera è selezionata per impostazione predefinita.

N.B.: A seconda della configurazione ordinata, l'opzione di configurazione della fotocamera potrebbe non essere disponibile.

Audio

Enable Audio (Abilita audio)	Attiva tutti i controller audio integrati.
	L'opzione Enable Audio è selezionata per impostazione predefinita.
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.

Tabella 31. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Dispositivi integrati (continua)

Dispositivi integrati

Enable Internal Speaker: abilitata per impostazione predefinita.	
USB/Thunderbolt Configuration	
Enable External USB Ports	Abilita le porte USB esterne. L'opzione Enable External USB Ports è abilitata per impostazione predefinita. N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Enable USB Boot Support	Abilita l'avvio da un dispositivo di storage di massa USB collegato alle porte USB esterna. Enable USB Boot Support: abilitata per impostazione predefinita.
Enable Thunderbolt 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 .

Tabella 32. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Storage

Storage

SATA/NVMe Operation	N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
SATA/NVMe Operation	Imposta la modalità di funzionamento del dispositivo di storage. Per impostazione predefinita è selezionata l'opzione RAID On . Il dispositivo di storage è configurato per la modalità RAID.
Storage Interface	
Port Enablement	Mostra le informazioni di varie unità integrate. Abilita o disabilita una o più unità integrate. Le opzioni Port Enablement sono abilitate per impostazione predefinita.
SMART Reporting	N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Enable SMART Reporting	Abilita o disabilita la segnalazione di errori del disco rigido per le unità integrate durante l'avvio. L'opzione Enable SMART Reporting è disabilitata per impostazione predefinita.
Drive Information	Mostra le informazioni delle unità integrate.

Tabella 33. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Display

Display

Display Brightness	N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Display, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Brightness on battery power	Abilita l'impostazione della luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato a batteria. Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 50 quando il computer viene alimentato a batteria.

Tabella 33. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Display (continua)

Display	<p>(i) N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Display, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Brightness on AC power	<p>Abilita l'impostazione della luminosità dello schermo quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA.</p> <p>Per impostazione predefinita, la luminosità dello schermo è impostata su 100 quando il computer viene alimentato con l'alimentazione CA.</p>
Full Screen logo	
Full Screen logo	<p>Permette o impedisce al computer di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo.</p> <p>Full Screen Logo: disabilitata per impostazione predefinita</p>
Hybrid Graphics/Advanced Optimus	
Enable Hybrid Graphics/Advanced Optimus	<p>Abilita o disabilita il funzionamento congiunto dei controller grafici integrati e dedicati per ottimizzare le funzionalità e la durata della batteria.</p> <p>L'opzione Enable Hybrid Graphics/Advanced Optimus è abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 34. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Connection

Connection	<p>(i) N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Connection, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Network Controller Configuration	
Integrated NIC	<p>Imposta i controlli opzione sul controller LAN integrato.</p> <p>Enabled with PXE: selezionata per impostazione predefinita.</p>
Wireless Device Enable	
WLAN	<p>Abilita o disabilita il dispositivo interno WLAN.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione WLAN è abilitata.</p>
Bluetooth	<p>Abilita o disabilita il dispositivo interno Bluetooth.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Bluetooth è abilitata.</p>
Enable UEFI Network Stack	
Enable UEFI Network Stack	<p>Abilita o disabilita lo stack di rete UEFI e controlla il controller LAN integrato.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Auto Enabled è abilitata.</p>
HTTP(s) Boot Feature	
HTTP(s) Boot	<p>Abilita o disabilita le funzioni di avvio HTTP(s).</p> <p>Per impostazione predefinita, questa opzione è abilitata.</p>
HTTP(s) Boot Modes	<p>Imposta il metodo per leggere l'URL di avvio.</p> <p>Auto Mode: abilitata per impostazione predefinita.</p>

Tabella 35. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power

Alimentazione	
Battery Configuration	<p>(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>

Tabella 35. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power (continua)

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.
Advanced Configuration	(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
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.
Thermal Management	(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Thermal Management	Abilita o disabilita il raffreddamento delle ventole e gestisce la temperatura del processore per regolare le prestazioni del computer, il rumore e la temperatura. Optimized: selezionata per impostazione predefinita. Impostazione standard per il bilanciamento delle prestazioni, del rumore e della temperatura.
USB Wake Support	(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Wake on Dell USB-C Dock	Quando abilitata, consente la connessione di un Dock Dell USB-C per riattivare il computer dalla modalità standby, ibernazione e spegnimento. L'opzione Wake on Dell USB-C Dock è abilitata per impostazione predefinita.
Block Sleep	(i) 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. (i) 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. Block Sleep: disabilitata per impostazione predefinita.
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	Quando abilitata, consente al computer di accendersiogniqualvolta viene aperto il coperchio. Power On Lid Open: abilitata per impostazione predefinita.
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.

Tabella 35. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Power (continua)

Alimentazione

N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni **Service** come descritto in [Visualizzare le opzioni di servizio](#).

Tabella 36. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security

Security

Intel Platform Trust Technology

N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione [Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup](#).

Intel PTT è un dispositivo firmware Trusted Platform Module (fTPM) che fa parte dei chipset Intel. Fornisce storage delle credenziali e gestione delle chiavi in grado di sostituire la funzionalità equivalente di un chip TPM dedicato.

N.B.: Le opzioni elencate si applicano ai computer con un **Trusted Platform Module (TPM)** dedicato.

Intel Platform Trust Technology On

Abilita o disabilita l'opzione Intel Platform Trust Technology On.

L'opzione **Platform Trust Technology On** è abilitata per impostazione predefinita.

Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione **Platform Trust Technology On**.

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**.

Clear

Se abilitata, l'opzione **Clear** cancella le informazioni memorizzate in PTT fTPM dopo aver chiuso il BIOS del computer. Questa opzione torna allo stato disabilitato al riavvio del computer.

Clear: disabilitata per impostazione predefinita.

Dell Technologies consiglia di abilitare l'opzione **Clear** solo quando è necessario cancellare i dati fTPM di PTT.

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.

N.B.: Questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità con alcuni strumenti e applicazioni legacy.

N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni **Service** come descritto in [Visualizzare le opzioni di servizio](#).

Data Wipe on Next Boot

N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità **Advanced Setup** come descritto nella sezione [Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup](#).

Start Data Wipe

Data Wipe è un'operazione di cancellazione sicura che elimina le informazioni da un dispositivo di storage.

Tabella 36. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Security

	<p>ATTENZIONE: L'operazione Secure Data Wipe elimina le informazioni in modo che non possano essere ricostruite.</p> <p>I comandi come l'eliminazione e il formato nel sistema operativo possono rimuovere i file dalla visualizzazione nel file system. Tuttavia, possono essere ricostruiti tramite mezzi forensi in quanto sono ancora rappresentati sul supporto fisico. Data Wipe impedisce questa ricostruzione e non è ripristinabile.</p> <p>Se abilitata, l'opzione di cancellazione dei dati richiederà di cancellare tutti i dispositivi di storage collegati al computer al successivo avvio.</p> <p>Start Data Wipe: disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Absolute	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Absolute è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Absolute.</p> <p>N.B.: Quando le funzionalità Absolute sono attivate, non è possibile disabilitare Absolute Integration dalla schermata di configurazione del BIOS.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Always, Except Internal HDD è abilitata.</p>
Firmware Device Tamper Detection	<p>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.</p> <p>L'opzione Firmware Device Tamper Detection è Silent per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Firmware Device Tamper Detection.</p>
Clear Firmware Device Tamper Detection	Abilita o disabilita l'opzione per cancellare l'evento.

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords

Password

Password dell'amministratore	<p>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.</p> <p>Le seguenti regole e dipendenze si applicano alla password dell'amministratore:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se in precedenza sono state impostate la password del computer e/o quella dello storage interno, non è possibile impostare la password dell'amministratore. • La password dell'amministratore può essere utilizzata al posto della password del computer e/o di quella dello storage interno.
-------------------------------------	--

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)**Password**

- Quando è impostata, la password dell'amministratore deve essere fornita durante un aggiornamento del firmware.
- La cancellazione della password dell'amministratore cancella anche la password del computer (se impostata).

Dell Technologies consiglia di utilizzare una password amministratore per evitare modifiche non autorizzate alle opzioni di configurazione del BIOS.

Password di sistema

La password di sistema impedisce al computer di avviarsi in un sistema operativo senza immettere la password corretta.

Le seguenti regole e dipendenze si applicano quando si utilizza la password di sistema:

- Il computer si arresta quando è inattivo per circa 10 minuti alla richiesta della password del computer.
- Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserimento della password del computer.
- Il computer si arresta quando si preme il tasto **Esc** quando viene richiesta la System Password.
- La password del computer non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby.

Dell Technologies consiglia di utilizzare la password del computer nei casi in cui è probabile che un computer venga smarrito o rubato.

SSD-1 PCIe M.2

La password dell'unità SSD PCIe M.2 può essere impostata per impedire l'accesso non autorizzato ai dati archiviati sull'unità SSD. Il computer richiede la password dell'unità SSD durante l'avvio per sbloccare l'unità. Un'unità SSD protetta da password rimane bloccata anche quando viene rimossa dal computer o collocata 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 questa opzione.

- L'opzione relativa alla password dell'unità SSD non è accessibile quando un'unità SSD è disabilitata nella configurazione del BIOS.
- Il computer si arresta quando è inattivo per circa 10 minuti in corrispondenza della richiesta della password dell'unità SSD.
- Il computer si arresta dopo tre tentativi errati di inserire la password dell'unità SSD e considera l'unità come non disponibile.
- L'unità SSD non accetta tentativi di sblocco della password dopo cinque tentativi errati di inserimento della password dell'unità SSD dalla configurazione del BIOS. La password dell'unità SSD deve essere reimpostata per poter tentare lo sblocco con la nuova password.
- Il computer considera l'unità SSD come non disponibile quando si preme il tasto **ESC** alla richiesta di inserimento della password dell'unità SSD.
- La password dell'unità SSD non viene richiesta quando il computer si riattiva dalla modalità standby. Se l'unità SSD viene sbloccata dall'utente prima che il computer entri in modalità standby, rimane sbloccata dopo la riattivazione del computer dalla modalità standby.
- Se le password del computer e dell'unità SSD sono impostate sullo stesso valore, l'unità SSD si sblocca dopo aver inserito la password di sistema corretta.

Dell Technologies consiglia di utilizzare una password dell'unità SSD 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).

(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 del BIOS - Menu Passwords (continua)

Password	Dell Technologies consiglia di impostare la lunghezza minima della password su almeno otto caratteri.
Password Bypass	<p>L'opzione Password Bypass consente al computer di riavviare il sistema operativo senza immettere la password del computer o del disco rigido. Se il computer è già stato avviato nel sistema operativo, si presume che l'utente abbia già inserito la password corretta del computer o del disco rigido.</p> <p>N.B.: Questa opzione non rimuove il requisito per inserire la password dopo l'arresto.</p> <p>L'opzione Password Bypass è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere l'opzione Password Bypass disabilitata.</p>
Password Changes	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Allow Non-Admin Password Changes	<p>L'opzione Allow Non-Admin Password Changes nella configurazione del BIOS consente a un utente finale di impostare o modificare le password del computer 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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Allow Non-Admin Password Changes è abilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Allow Non-Admin Password Changes.</p>
Admin Setup Lockout	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Enable Admin Setup Lockout (Attiva il blocco configurazione amministratore) (impostazione predefinita)	<p>L'opzione Enable Admin Setup Lockout impedisce a un utente finale di visualizzare la configurazione del BIOS senza prima immettere la password amministratore (se impostata).</p> <p>L'opzione Enable Admin Setup Lockout è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Enable Admin Setup Lockout.</p>
Master Password Lockout	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	<p>L'impostazione Master Password Lockout consente di disabilitare la funzione Recovery Password. Se si dimentica la password del computer, di amministratore o disco rigido, il computer diventa inutilizzabile.</p> <p>N.B.: Quando la password del proprietario è impostata, l'opzione Master Password Lockout non è disponibile.</p> <p>Quando è impostata una password del disco rigido interno, è necessario cancellarla prima di poter modificare il blocco della password master.</p> <p>Enable Master Password Lockout: disabilitata per impostazione predefinita</p> <p>Dell sconsiglia di attivare l'opzione Master Password Lockout a meno che non sia stato implementato il proprio sistema di ripristino della password.</p>
Allow Non-Admin PSID Revert	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>

Tabella 37. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Passwords (continua)**Password**

Enable Allow Non-Admin PSID Revert	<p>L'opzione Allow Non-Admin Password Changes nella configurazione del BIOS consente a un utente finale di impostare o modificare le password del computer 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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Allow Non-Admin Password Changes è disabilitata.</p> <p>Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere disabilitata l'opzione Allow Non-Admin Password Changes.</p>
------------------------------------	---

Tabella 38. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Update, Recovery**Update, Recovery****UEFI Capsule Firmware Updates**

Enable UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Abilita o disabilita gli aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di capsule di aggiornamento del firmware UEFI.</p> <p>N.B.: Disabilitando questa opzione, si bloccano gli aggiornamenti del BIOS da servizi come Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p> <p>L'opzione Enable UEFI Capsule Firmware Updates è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.</p>
--------------------------------------	--

BIOS Recovery from Hard Drive

BIOS Recovery from Hard Drive	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
BIOS Recovery from Hard Drive	<p>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.</p> <p>L'opzione BIOS Recovery from Hard Drive è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>N.B.: Il ripristino del BIOS da disco rigido non è disponibile per le unità autocrittografanti (SED).</p> <p>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.</p>

BIOS Downgrade

BIOS Downgrade	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
----------------	--

Allow BIOS Downgrade

Allow BIOS Downgrade	Controlla l'aggiornamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.
Allow BIOS Downgrade	L'opzione Allow BIOS Downgrade è abilitata per impostazione predefinita.

SupportAssist OS Recovery

SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita il flusso di avvio per lo strumento di ripristino del sistema operativo SupportAssist OS Recovery in caso di determinati errori del computer.
SupportAssist OS Recovery	L'opzione SupportAssist OS Recovery è abilitata per impostazione predefinita.

BIOSConnect

BIOSConnect	Abilita o disabilita il ripristino del sistema operativo del servizio cloud se il sistema operativo principale non riesce ad eseguire l'avvio entro il numero di errori uguale o maggiore del valore specificato dall'opzione Auto operating system Recovery Threshold e il sistema operativo del servizio locale non si avvia o non è installato.
BIOSConnect	Per impostazione predefinita, l'opzione BIOSConnect è abilitata.

Tabella 38. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Update, Recovery (continua)**Update, Recovery**

Dell Auto OS Recovery Threshold	Consente di controllare il flusso automatico di avvio per la console di risoluzione del sistema SupportAssist e per lo strumento di ripristino del sistema operativo Dell. Per impostazione predefinita, il valore Dell Auto OS Recovery Threshold è impostato su 2.
--	--

Tabella 39. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Management**System Management**

Codice di matricola	Mostra il codice di matricola del computer.
Codice asset	Crea un codice asset del computer che può essere utilizzato da un amministratore IT per identificare in modo univoco un particolare computer. N.B.: Una volta impostato nel menu di configurazione del BIOS, il codice asset non può essere modificato.
AC Behavior	
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 .
First Power On Date	
Set Ownership Date	Abilita o disabilita l'opzione Set Ownership Date . Per impostazione predefinita, l'opzione Set Ownership Date è disabilitata.
Diagnostica	N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
OS Agent Requests	Abilita o disabilita la pianificazione della diagnostica e delle scansioni integrate. L'opzione OS Agent Requests è abilitata per impostazione predefinita.
Power-on-Self-Test Automatic Recovery	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	Abilitare o disabilitare il ripristino automatico del BIOS se il computer smette di rispondere prima di completare il POST. L'opzione Power-on-Self-Test Automatic Recovery è abilitata per impostazione predefinita.
Tabella 40. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Keyboard	
Tastiera	
Numlock Enable	
Enable Numlock (Attiva Bloc Num)	Abilita o disabilita le funzioni di BLOC NUM all'avvio del computer. L'opzione Enable Numlock è abilitata per impostazione predefinita.

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

Tastiera

Fn Lock Options	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Fn Lock Options	<p>Abilita o disabilita l'opzione Fn Lock.</p> <p>L'opzione Fn Lock Options è abilitata per impostazione predefinita</p>
Lock Mode	<p>Lock Mode Secondary: abilitata per impostazione predefinita Con questa opzione, i tasti F1-F12 eseguono la scansione del codice per le relative funzioni secondarie.</p>
Keyboard Illumination	<p>Configura la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera.</p> <p>Bright è selezionata per impostazione predefinita. Abilita la funzione di illuminazione della tastiera al 100%.</p>
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Configura il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore CA è collegato al computer.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione 1 minuto è selezionata.</p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>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.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione 1 minuto è selezionata.</p>

Tabella 41. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Pre-Boot Behavior

Preboot Behavior

Adapter Warnings

Enable Adapter Warnings	<p>Abilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede con meno capacità di alimentazione.</p> <p>Enable Adapter Warnings: abilitata per impostazione predefinita.</p>
Warnings and Errors	<p>Abilita o disabilita l'azione da eseguire quando viene rilevato un avviso o un errore.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'opzione Prompt on Warnings and Errors è selezionata. Interrompe, richiede e attende l'immissione dell'utente quando vengono rilevati errori o avvisi.</p> <p>N.B.: Errori ritenuti critici per il funzionamento dell'hardware del computer, che ne provocano l'arresto.</p>

Avvisi USB-C

Enable Dock Warning Messages	<p>Abilita i messaggi di avvertenza durante l'avvio quando vengono rilevate schede USB-C con meno capacità di alimentazione.</p> <p>Per impostazione predefinita, Enable Dock Warning Messages è abilitata.</p>
Extend BIOS POST Time	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
Extend BIOS POST Time	<p>Imposta il tempo di caricamento di BIOS POST (Power-On Self-Test).</p> <p>0 seconds: selezionata per impostazione predefinita.</p>
Sign of Life	<p>N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>

Retroilluminazione della tastiera in anticipo Sign of Life della retroilluminazione della tastiera.
L'opzione **Early Keyboard Backlight** è abilitata per impostazione predefinita.

Tabella 41. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Pre-Boot Behavior (continua)

Preboot Behavior

Show Ownership Tag with Logo	Abilita la visualizzazione del tag di proprietà oltre al logo di avvio del BIOS. Questa opzione è disponibile solo se è stato impostato un tag di proprietà. L'opzione Show Ownership Tag with Logo 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 .

Tabella 42. Opzioni di BIOS Setup - Menu Virtualization Support

Supporto di virtualizzazione

(i) N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Virtualization Support, abilitare le opzioni Service come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni del menu Service .

Intel Trusted Execution Technology (TXT)

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: <ul style="list-style-type: none">• Trusted Platform Module (TPM - Modulo di piattaforma di fiducia)• Intel Hyper-Threading• 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 .

Intel Virtualization Technology

(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .

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.

VT for Direct I/O

(i) N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .

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.

Protezione DMA

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

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.

Tabella 42. Opzioni di BIOS Setup - Menu Virtualization Support (continua)

Supporto di virtualizzazione	N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Virtualization Support, abilitare le opzioni Service come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni del menu Service .
Enable OS Kernel DMA Support	Consente di controllare la protezione DMA kernel per le porte interne ed esterne. Questa opzione non abilita direttamente la protezione DMA nel sistema operativo. Per i sistemi operativi che supportano la protezione DMA, questa impostazione indica al sistema operativo che il BIOS supporta la funzione. N.B.: Questa opzione non è disponibile quando l'impostazione di virtualizzazione per IOMMU è disabilitata (VT-d/AMD Vi). Enable OS Kernel DMA Support: abilitata per impostazione predefinita N.B.: Questa opzione viene fornita solo per motivi di compatibilità, poiché alcuni hardware meno recenti non sono compatibili con DMA.

Internal Port DMA Compatibility Mode	Abilita le notifiche del BIOS per il sistema operativo relative alle porte interne che non supportano DMA. Internal Port DMA Compatibility Mode: disabilitata per impostazione predefinita.
--------------------------------------	---

Tabella 43. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Performance

Performance	N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Performance, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup .
Multi Core Support	
Active Multiple Performance Cores (P-Cores) Select	Consente di modificare il numero di core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. L'opzione All Active è selezionata per impostazione predefinita. N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .
Active Efficient Core (E-Cores) Select	Consente di modificare il numero di E-core CPU disponibili per il sistema operativo. Il valore predefinito è impostato sul numero massimo di core. L'opzione All Active è selezionata per impostazione predefinita. 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.
C-State Control	N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio .
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.
Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics	Consente o meno al computer di rilevare dinamicamente l'utilizzo elevato di una scheda grafica dedicata e di regolare i parametri di sistema per ottenere prestazioni più elevate nel tempo per entrare e uscire da uno stato a basso consumo. 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.

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

Performance	<p> ⓘ N.B.: Per visualizzare le opzioni del menu Performance, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
	Enable Adaptive C-States for Discrete Graphics: abilitata per impostazione predefinita.
Intel Turbo Boost Technology	<p> ⓘ N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare le opzioni Service come descritto in Visualizzare le opzioni di servizio.</p>
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.
OverClocking feature	<p> ⓘ N.B.: Per visualizzare questa opzione, abilitare la modalità Advanced Setup come descritto nella sezione Visualizzazione delle opzioni di Advanced Setup.</p>
OverClocking feature	Abilita le funzioni di overclocking globali. L'opzione Overclocking feature è disabilitata per impostazione predefinita.
Core OverClocking Level #	Se abilitata, consente al processore di regolare il flex ratio e la tensione in un ambiente con Turbo Mode.
Offset attivazione TCC	Consente di regolare l'offset TCC della CPU. Per impostazione predefinita, l'opzione TCC Activation Offset è impostata su 00.

Tabella 44. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu System Logs

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

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Procedura

1. Accedere al [sito del Supporto Dell](#).
2. Andare su **Identifica il prodotto o richiedi supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.

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

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

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del BIOS di sistema, cercare nella risorsa della knowledge base sul [sito del Supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Andare su **Identificare il prodotto o chiedere supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
- (i)** **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. 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 dal menu One-Time boot

Per eseguire il file di aggiornamento flash del BIOS da Windows, è possibile usare un'unità USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu One-Time boot del computer. Per aggiornare il BIOS del computer, copiare il file BIOS XXXX.exe su un'unità USB formattata con il file system FAT32. Riavviare quindi il computer dall'unità USB, utilizzando il menu One-Time boot.

Informazioni su questa attività

Aggiornamento del BIOS

Per verificare se l'aggiornamento flash del BIOS è elencato come opzione di avvio, è possibile avviare il computer dal menu **One Time Boot**. Se l'opzione è presente nell'elenco, è possibile aggiornare il BIOS utilizzando questo metodo.

Per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot, sono necessari i seguenti elementi:

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

Attenersi alla seguente procedura per aggiornare il BIOS dal menu One-Time boot:

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. Spegnere il computer, inserire l'unità USB che contiene il file di aggiornamento flash del BIOS.
2. Accendere il computer e premere **F12** per accedere al menu **One Time Boot**. Selezionare **Aggiornamento BIOS** utilizzando il mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio.
Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.
7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento flash del BIOS.

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 45. 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.

(i) 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. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
2. Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per 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.
3. Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
4. Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavrà.

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. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
 2. Nella schermata **System Security**, verificare che **Password Status** sia Unlocked.
 3. Selezionare **System Password**. Aggiornare o eliminare la password di sistema esistente e premere Invio o Tab.
 4. Selezionare **Setup Password**. Aggiornare o eliminare la password di configurazione esistente e premere Invio o Tab.
- i | 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.
5. Premere Esc. Un messaggio richiede di salvare le modifiche.
 6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire da **System Setup**.
Il computer si riavrà.

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](#).

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

Risoluzione dei problemi

Trattamento delle batterie 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 riassemblare una batteria danneggiata o rigonfia in un notebook.
- Le batterie rigonfie coperte da garanzia devono essere restituite a Dell in un contenitore di spedizione approvato (fornito da Dell), per conformità alle normative di trasporto. Le batterie gonfie non coperte da garanzia devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato. Contattare il supporto Dell sul [sito del supporto Dell](#) per assistenza e ulteriori istruzioni.
- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul [sito Dell](#) o, comunque, direttamente da Dell.

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

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

Informazioni su questa attività

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

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Eseguire test approfonditi per aggiungere altre opzioni e ottenere dettagli su eventuali dispositivi guasti.

- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
 - Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.
- (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 l'articolo [000181163](#) della Knowledge Base.

Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
 2. All'avvio del computer, premere il tasto F12.
 3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare **Diagnostica**.
Viene avviato il test rapido di diagnostica.
 4. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Anotare il codice errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.
- (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](#).

Built-in self-test (BIST)

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

M-BIST è lo strumento di autodiagnosi 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. Il LED dell'indicatore 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, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

Tabella 46. Codici di errore LED

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	Bianco	
1	1	Errore di rilevamento TPM
1	4	Viene attivata la protezione da sovraccorrente (OCP) del cavo della cerniera. Il cavo della cerniera potrebbe essere danneggiato.
2	1	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU
2	4	Guasto a memoria o RAM

Tabella 46. Codici di errore LED (continua)

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	Bianco	
4	4	Guasto della griglia di alimentazione del display sulla scheda di sistema

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 controlla l'alimentazione fornita al pannello LCD. Se non è presente alimentazione al pannello LCD (ad esempio, se il circuito L-BIST è guasto), il LED di stato della batteria lampeggia mostrando un codice errore [1,4], [2,7] o [4,4].

(i) N.B.: In caso di errore, il test LCD-BIST non funziona, poiché non viene fornita l'alimentazione al pannello LCD.

Come richiamare L-BIST

1. Accendere il computer.
2. Se il computer non si avvia normalmente, osservare le sequenze di spie dell'indicatore di stato della batteria:
 - Se l'indicatore di stato della batteria lampeggia, mostrando un codice errore [1,4] o [2,7], il cavo del display potrebbe non essere collegato correttamente.
 - Se l'indicatore di stato della batteria mostra un codice errore [4,4], significa che si è verificato un guasto sulla guida di alimentazione LCD della scheda di sistema, quindi l'LCD non riceve alimentazione.
3. Per i casi in cui viene visualizzato un codice errore [1,4] o [2,7], verificare che il cavo del display sia collegato correttamente.
4. Per i casi in cui viene visualizzato un codice errore [4,4], sostituire la scheda di sistema.

LCD Built-In Self-Test (LCD-BIST)

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

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

Come richiamare il test LCD-BIST

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

(i) 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

Questa sezione elenca gli indicatori diagnostici di sistema di Alienware 16X Aurora AC16251.

(i) N.B.: l'indicatore di attività della batteria mostra i codici luminosi di diagnostica di sistema del LED di servizio.

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

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

Tabella 47. Codici degli indicatori di diagnostica

Codici dell'indicatore di diagnostica (giallo, bianco)	Descrizione del problema
1,1	Errore di rilevamento TPM
1,4	Viene attivata la protezione da sovraccorrente (OCP) del cavo della cerniera. Il cavo della cerniera potrebbe essere danneggiato.
1,6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato
1,8	Il segnale di errore irreversibile del chipset è scattato
2,1	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU
2,3	Nessuna memoria o RAM rilevata
2,4	Guasto a memoria o RAM
2,5	Memoria installata non valida
2,6	Errore della scheda di sistema o del chipset
2,7	Messaggio SBIOS per guasto LCD
3,2	Guasto al chip/scheda video o PCI
3,3	Immagine di ripristino non trovata
3,4	Immagine di ripristino trovata, ma non valida
3,5	Errore della linea di alimentazione EC
3,6	Danneggiamento flash rilevato da SBIOS
3,7	Timeout in attesa che ME risponda al messaggio HECI
4,1	Guasto temporaneo della batteria
4,4	Guasto della griglia di alimentazione del display sulla scheda di sistema

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 che eseguono il sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvia 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**.

(i) N.B.: Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 e Dell ThinOS 10 non supportano Dell SupportAssist. Per ulteriori informazioni sul ripristino di ThinOS 10, vedere [Recovery mode using R-Key](#).

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente all'utente o al tecnico dell'assistenza di ripristinare i computer Dell da determinate situazioni di assenza del POST/di avvio/di alimentazione.

Avviare il reset RTC con il computer spento e collegato all'alimentazione CA. Tenere premuto il pulsante di accensione per 25 secondi o fino a quando l'indicatore LED non lampeggia due o tre 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. Spegnere il computer.
2. Spegnere il modem.
 (i) N.B.: Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.
3. Spegnere il router senza fili.
4. Attendere circa 30 secondi.
5. Accendere il router senza fili.
6. Accendere il modem.
7. Accendere il computer.

Scaricare l'energia residua (eseguire l'hard reset)

Informazioni su questa attività

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

Per la propria sicurezza e per proteggere i componenti elettronici sensibili del computer, è necessario scaricare l'energia residua prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

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

Effettuare le seguenti operazioni per scaricare l'energia residua:

Procedura

1. Spegnere il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovi 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.

Come ottenere assistenza e contattare Alienware

Risorse di self-help

È possibile richiedere informazioni e assistenza sui prodotti e i servizi Alienware mediante l'utilizzo di tali risorse di auto-assistenza online:

Tabella 48. Prodotti Alienware e risorse di auto-assistenza online

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni sui prodotti e i servizi Alienware	Sito del supporto Alienware
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contatta il supporto tecnico , quindi premere Invio .
Guida in linea per il sistema operativo	Sito del supporto Windows
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 Alienware è identificato in modo univoco da un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido nel sito di supporto Dell . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola del computer, consultare Istruzioni su come individuare il codice di matricola o il numero di serie .
Video con istruzioni passo per passo per la manutenzione del computer.	Canale supporto Alienware

Come contattare Alienware

Per contattare Alienware per problemi con vendita, supporto tecnico o servizio clienti, vedere il [sito del supporto Alienware](#).

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

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

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 49. Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
A00	02-18-2025	Data di pubblicazione originale.
A01	06-28-2025	Aggiornate le specifiche del display.
A02	07-14-2025	Aggiornamento nell'argomento relativo al supporto per display esterni e numero di modello del modulo wireless.