

Dell Pro Essential Micro PVM1265

Manuale di servizio Guida

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

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

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

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

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

Capitolo 1: Interventi sui componenti interni del computer.....	6
Istruzioni di sicurezza.....	6
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Precauzioni di sicurezza.....	7
Scariche elettrostatiche - Protezione ESD.....	7
Service Kit sul campo ESD.....	8
Trasporto dei componenti sensibili.....	9
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	9
Informazioni sulla riparabilità per il Québec - Da Dell Canada Inc. - ai consumatori del Quebec.....	9
BitLocker.....	9
Strumenti consigliati.....	10
Elenco viti.....	10
Componenti principali di Dell Pro Essential Micro PVM1265.....	11
Elenco di CRU (unità sostituibili dall'utente) e FRU (unità sostituibili sul campo).....	13
 Capitolo 2: Rimozione e installazione del coperchio laterale.....	 14
Rimozione del coperchio laterale.....	14
Installazione del coperchio laterale.....	15
 Capitolo 3: Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU).....	 17
Batteria a bottone.....	17
Rimozione della batteria a bottone.....	17
Installazione della batteria a bottone.....	18
Unità SSD.....	19
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione SSD singola.....	20
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione SSD singola.....	21
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione SSD singola.....	22
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione SSD singola.....	23
Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione a doppio SSD.....	25
Installazione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione a doppio SSD.....	27
Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione a doppio SSD.....	28
Installazione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione a doppio SSD.....	29
Scheda senza fili.....	31
Rimozione della scheda wireless.....	31
Installazione della scheda wireless.....	32
Memoria.....	33
Rimozione del modulo di memoria.....	33
Installazione del modulo di memoria.....	34
 Capitolo 4: Rimozione e installazione di unità sostituibili sul campo (FRU).....	 36
Gruppo della ventola.....	36
Rimozione del gruppo ventola.....	36
Installazione del gruppo ventola.....	38
Dissipatore di calore.....	41

Rimozione del dissipatore di calore.....	41
Installazione del dissipatore di calore.....	42
Modulo dell'antenna interna.....	43
Rimozione del modulo dell'antenna (cavo nero).....	43
Installazione del modulo dell'antenna (cavo nero).....	44
Rimozione del modulo dell'antenna (cavo bianco).....	45
Installazione del modulo dell'antenna (cavo bianco).....	46
Modulo dell'antenna SMA.....	48
Rimozione del modulo dell'antenna SMA 3.....	48
Installazione del modulo dell'antenna SMA 3.....	50
Rimozione del modulo 1 dell'antenna SMA.....	51
Installazione del modulo 1 dell'antenna SMA.....	52
Contenitore dell'altoparlante.....	54
Rimozione del supporto dell'altoparlante.....	54
Installazione del supporto dell'altoparlante.....	54
Scheda di sistema.....	55
Rimozione della scheda di sistema.....	55
Installazione della scheda di sistema.....	58
Capitolo 5: Software.....	63
Sistema operativo.....	63
Driver e download.....	63
Capitolo 6: Configurazione del BIOS.....	64
Accesso al programma BIOS Setup.....	64
Tasti di navigazione.....	64
Menu di avvio provvisorio F12.....	64
Opzioni di configurazione del BIOS.....	65
Aggiornamento del BIOS.....	68
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	68
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	69
Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot.....	70
Password di sistema e password di configurazione.....	70
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	70
Eliminazione o modifica di una password di configurazione o di sistema esistente.....	70
Cancellazione delle password di sistema e di configurazione.....	71
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	71
Capitolo 7: Risoluzione dei problemi.....	72
Diagnostica di verifica di controllo delle prestazioni di sistema al preavvio Dell SupportAssist.....	72
Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist.....	72
Indicatori di diagnostica di sistema.....	72
Ripristino del sistema operativo.....	73
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	73
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	74
Ciclo di alimentazione di rete.....	74
Capitolo 8: Come ottenere assistenza e contattare Dell Technologies.....	75

Capitolo 9: Cronologia delle revisioni.....	76
--	-----------

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 descritta in questo documento presuppone che siano state lette le informazioni sulla sicurezza spedite assieme al computer.

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

Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

 **N.B.:** se si utilizza un sistema operativo diverso, consultare la documentazione del sistema operativo per le istruzioni sull'arresto.

3. Spegner 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.

 **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo di rete, scollegare il cavo dal computer.

6. Rimuovere eventuali schede multimediali e dischi ottici dal computer, se applicabile.

Precauzioni di sicurezza

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

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

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

Accoppiamento

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

Scariche elettrostatiche - Protezione ESD

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

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

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

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

Per prevenire danni ESD, eseguire le seguenti operazioni:

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

 **N.B.:** È possibile proteggersi dalle ESD e scaricare l'elettricità statica dal corpo toccando un oggetto metallico con messa a terra (ad esempio una superficie metallica non verniciata sul pannello di I/O del computer) prima di interagire con qualsiasi dispositivo elettronico. Quando si collega una periferica (inclusi gli assistenti digitali palmari) al computer, è sempre necessario

scaricare a terra se stessi e la periferica prima di collegarla al computer. Inoltre, quando si lavora all'interno del computer, toccare periodicamente un oggetto con messa a terra in metallo per rimuovere qualsiasi carica statica che il corpo potrebbe aver accumulato.

Per ulteriori informazioni sul cinturino da polso antistatico e sul relativo tester, consultare [Componenti di un Service Kit ESD di assistenza sul campo](#).

- Prima di trasportare un componente sensibile all'elettricità statica, riporlo in un contenitore o una confezione antistatica.

Service Kit sul campo ESD

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

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

Ambiente di lavoro

Prima che venga implementato il Service Kit ESD sul campo e condurre una valutazione del sito per garantire la corretta configurazione e predisposizione. Ad esempio, distribuire il kit in un ambiente server è diverso dal farlo in un ambiente desktop o di un notebook. I server sono solitamente installati in rack all'interno di un data center, mentre i desktop o i notebook si trovano in genere sulle scrivanie degli uffici. Prediligere sempre un'area di lavoro ampia e piatta, priva di ingombri e sufficientemente grande da potervi riporre il kit ESD lasciando ulteriore spazio per il tipo di computer da riparare. Inoltre, l'ambiente di lavoro deve essere tale da non consentire scariche elettrostatiche. Prima di maneggiare i componenti hardware, controllare che i materiali isolanti presenti nell'area di lavoro, come il polistirolo e altri materiali plastici, si trovino sempre ad almeno 30 cm di distanza dalle parti sensibili.

Packaging ESD

Tutti i dispositivi sensibili a scariche elettrostatiche devono essere spediti e ricevuti in un imballaggio antistatico, preferibilmente borse antistatiche. Tuttavia, è necessario restituire sempre il componente danneggiato utilizzando lo stesso sacchetto ESD e lo stesso imballaggio in cui è arrivato il nuovo componente. Il sacchetto ESD deve essere piegato e chiuso con nastro e tutto lo stesso materiale di imballaggio in schiuma deve essere utilizzato nella confezione originale in cui è arrivato il nuovo componente. I dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche devono essere rimossi dall'imballaggio solo su una superficie di lavoro protetta dalle scariche elettrostatiche e le parti non devono mai essere posizionate sulla parte superiore del sacchetto ESD perché solo l'interno del sacchetto è schermato. 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 fissaggio**: se non si utilizza un tappetino antistatico, il cinturino da polso e il cavo di collegamento devono essere collegati direttamente tra il polso e una parte metallica esposta dell'hardware. Se si utilizza un tappetino antistatico, collegare il cinturino da polso e il cavo di collegamento al tappetino antistatico per garantire la protezione di qualsiasi hardware posizionato sul tappetino. Il collegamento fisico del cinturino da polso e del cavo di associazione fra l'utente, il tappetino ESD e l'hardware è noto come "associazione". Utilizzare i kit di servizio solo con un cinturino da polso, un tappetino antistatico e un cavo di associazione. Non utilizzare mai cinturini da polso senza cavi. Tenere sempre presente che i fili interni del cinturino da polso sono soggetti a danni da normale usura e vanno controllati regolarmente con l'apposito tester per evitare accidentali danni all'hardware ESD. Si consiglia di testare il cinturino da polso e il cavo di associazione almeno una volta alla settimana.
- **Tester fascetta ESD** - I fili interni della fascetta antistatica sono soggetti a usura. Quando si utilizza un kit ESD non monitorato, è consigliabile testare regolarmente la fascetta prima di ogni richiesta di assistenza e, comunque, almeno una volta alla settimana. Il metodo più affidabile per il test è l'utilizzo di un tester per cinturini da polso. Per eseguire il test, collegare il cavo di collegamento del cinturino da polso al tester indossando la cinghia. Premere il pulsante test per avviare il controllo. Un LED verde indica che il test è riuscito, mentre un LED rosso e un allarme acustico segnalano un errore.

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

Trasporto dei componenti sensibili

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

Sollevamento di apparecchiature

Rispettare le seguenti linee guida nel sollevare le apparecchiature pesanti:

 **ATTENZIONE:** Non sollevare pesi superiori a 50 libbre. Chiedere sempre l'aiuto necessario oppure utilizzare un dispositivo di sollevamento meccanico.

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

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 altro componente rimosso prima di aver iniziato gli interventi sul computer.
4. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
5. Accendere il computer.

Informazioni sulla riparabilità per il Québec - Da Dell Canada Inc. - ai consumatori del Québec

Dell non garantisce la disponibilità di parti sostitutive, servizi di riparazione o informazioni necessarie per la manutenzione o la riparazione.

BitLocker

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

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave BitLocker non verrà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Viene richiesto di immettere la chiave di ripristino per procedere e il computer visualizza un prompt per la chiave di ripristino a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, potrebbe verificarsi una perdita di dati o potrebbe essere necessaria la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base: [Aggiornamento del BIOS sui computer Dell con BitLocker abilitato](#).

L'installazione dei seguenti componenti attiva BitLocker:

- Unità disco rigido o unità SSD
- Scheda madre

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Spudger di plastica

Elenco viti

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

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

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

Tabella 1. Elenco viti

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Pannello laterale	#6-32	1	
Unità SSD M.2 2230 in una configurazione a SSD singola	M2x3.5	2	
Unità SSD M.2 2280 in una configurazione a SSD singola	M2x3.5	1	
Unità SSD M.2 2230 in una configurazione a doppio SSD	M2x3.5	1	
	M2x6	1	
Unità SSD M.2 2280 in una configurazione a doppio SSD	M2x3.5	1	
Scheda senza fili	M2x3.5	1	
Modulo dell'antenna SMA	M3x3	1	
Dissipatore di calore	Fissaggio	3	

Tabella 1. Elenco viti (continua)

Componente	Tipo di vite	Quantità	Immagine della vite
Supporto per scheda di sistema/ altoparlante	M3x5	4	
Scheda di sistema/scheda wireless	M3 Nutx4.8	1	

Componenti principali di Dell Pro Essential Micro PVM1265

L'immagine seguente mostra i componenti principali di Dell Pro Essential Micro PVM1265.

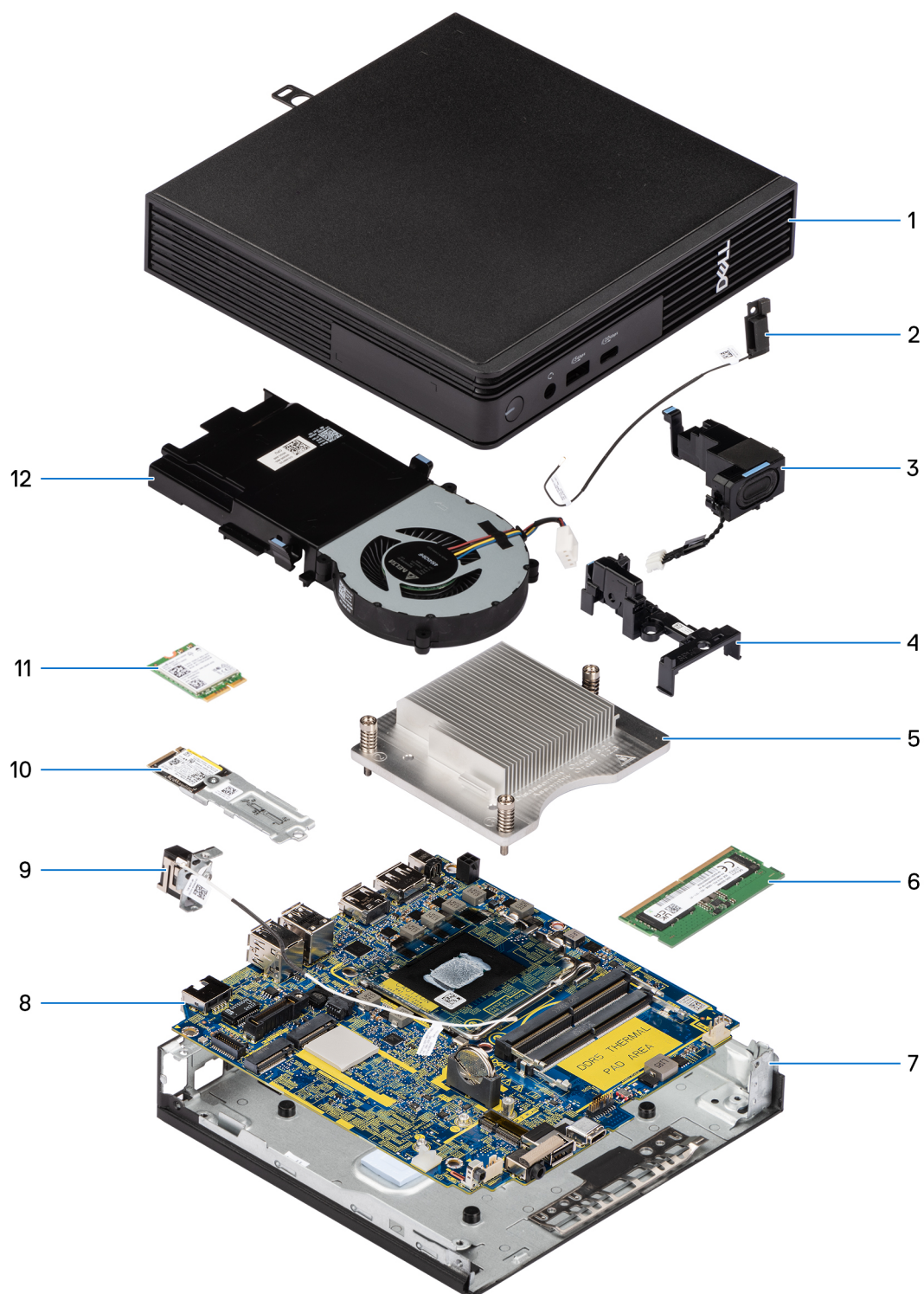


Figura 1. Componenti principali di Dell Pro Essential Micro PVM1265

1. Pannello laterale
2. Modulo dell'antenna interna (cavo nero)
3. Altoparlante
4. Contenitore dell'altoparlante
5. Dissipatore di calore
6. Modulo di memoria
7. Chassis
8. Motherboard
9. Modulo Wi-Fi
10. Adattatore SATA-to-USB
11. SSD
12. Ventola

8. Scheda madre
9. Modulo dell'antenna interna (cavo bianco)
10. Gruppo dell'unità SSD
11. Scheda senza fili
12. Ventola

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

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

I componenti sostituibili di Dell Pro Essential Micro PVM1265 sono unità sostituibili dal cliente (CRU) o unità sostituibili sul campo (FRU).

 **ATTENZIONE:** Le CRU possono essere sostituite dal cliente, seguendo le precauzioni di sicurezza e le procedure di sostituzione.

 **ATTENZIONE:** Le FRU devono essere sostituite da un tecnico di assistenza autorizzato, ovvero uno specialista qualificato nelle riparazioni tecniche.

 **ATTENZIONE:** La sostituzione delle FRU da parte di persone diverse dai tecnici di assistenza autorizzati può causare danni al computer o perdita di dati.

 **N.B.:** I danni derivanti da una sostituzione impropria o dal mancato rispetto delle istruzioni non sono coperti dalla garanzia. Valutare la possibilità di far eseguire la sostituzione dei componenti FRU da uno specialista qualificato nelle riparazioni tecniche.

Tabella 2. Elenco CRU e FRU

Unità sostituibili dal cliente (CRU)	Unità sostituibili sul campo (FRU)
Unità SSD	Gruppo della ventola
Scheda senza fili	Dissipatore di calore
Ventola	Modulo dell'antenna interna
Modulo di memoria	Scheda madre
Antenna puck esterna	
Modulo dell'antenna SMA	

Rimozione e installazione del coperchio laterale

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

 **ATTENZIONE:** Le CRU possono essere sostituite dal cliente, seguendo le precauzioni di sicurezza e le procedure di sostituzione.

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

Rimozione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



1x
#6-32

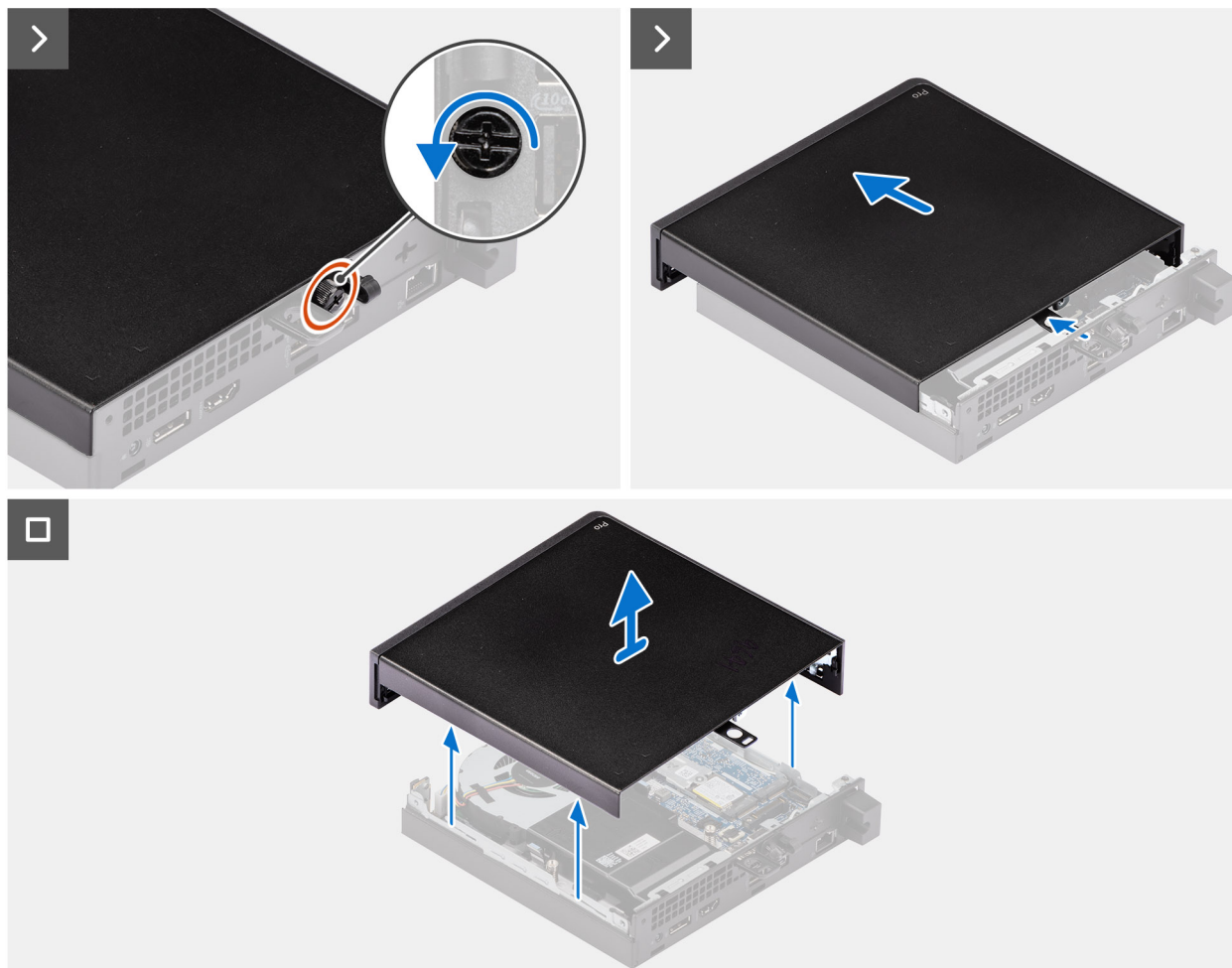


Figura 2. Rimozione del coperchio laterale

Procedura

1. Appoggiare il computer su un fianco con il coperchio laterale rivolto verso l'alto.
2. Allentare la vite (6x32) che fissa il coperchio laterale allo chassis.
3. Far scorrere e sollevare il coperchio laterale dallo chassis.

Installazione del coperchio laterale

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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



1x
#6-32

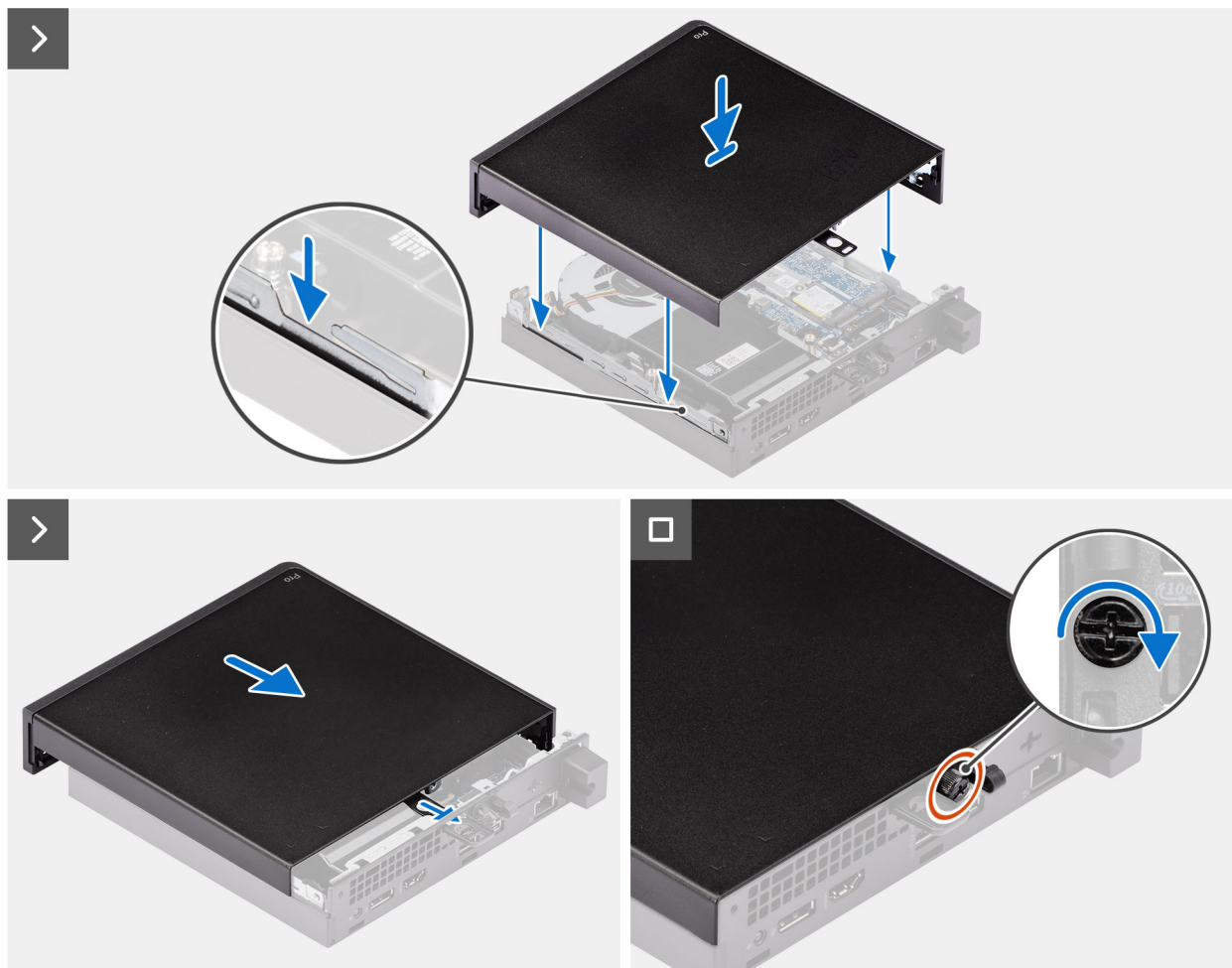


Figura 3. Installazione del coperchio laterale

Procedura

1. Allineare le linguette sul coperchio laterale agli slot sullo chassis, quindi posizionare il coperchio laterale sullo chassis.
2. Far scorrere il coperchio laterale verso la parte posteriore dello chassis finché non è completamente inserito in posizione.
3. Serrare la vite a testa zigrinata (6x32) che fissa il coperchio laterale allo chassis.

Fasi successive

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

Rimozione e installazione delle unità sostituibili dal cliente (CRU)

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

 **ATTENZIONE:** Le CRU possono essere sostituite dal cliente, seguendo le precauzioni di sicurezza e le procedure di sostituzione.

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

Batteria a bottone

Rimozione della batteria a bottone

 **ATTENZIONE:** La rimozione della batteria a bottone cancella il CMOS e reimposta le impostazioni del BIOS.

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

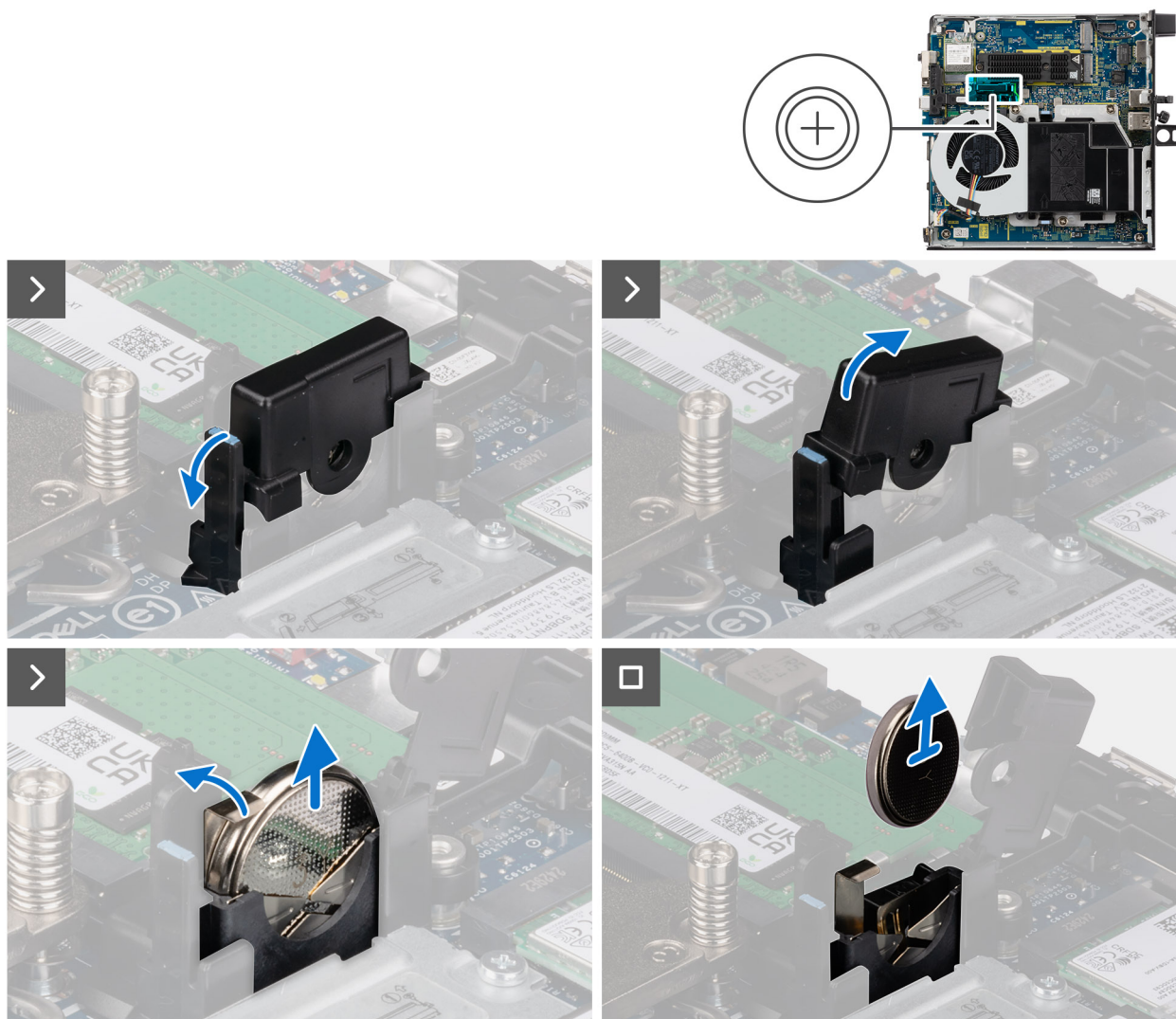


Figura 4. Rimozione della batteria a bottone

Procedura

1. Tirare la linguetta del coperchio della batteria a bottone e ruotarlo per accedere alla batteria a bottone.
2. Premere la leva di sblocco della batteria a bottone sul socket della batteria a bottone e tirare la batteria leggermente verso l'alto.
3. Sollevare e rimuovere la batteria a bottone dal relativo socket.

Installazione della batteria a bottone

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

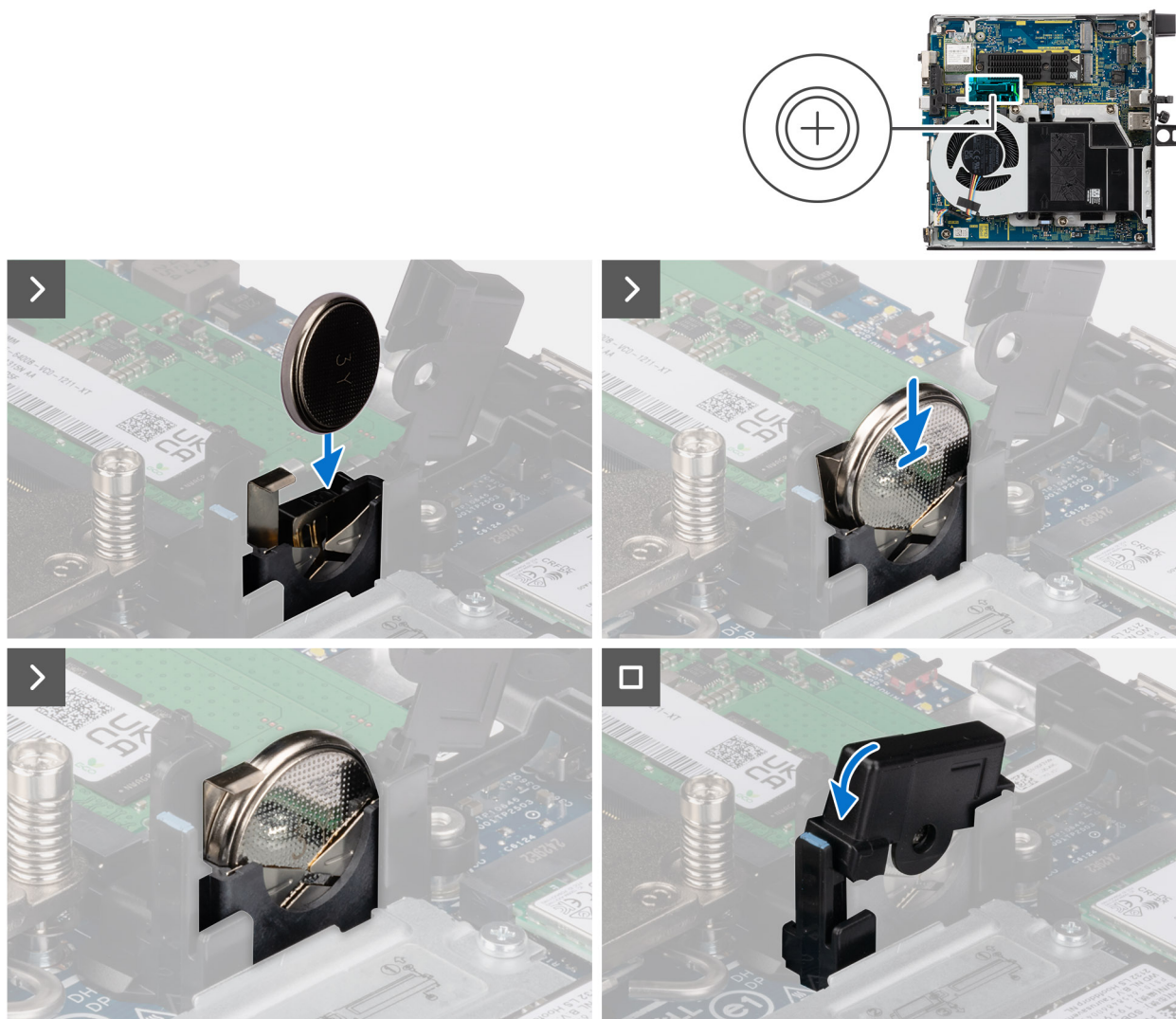


Figura 5. Installazione della batteria a bottone

Procedura

1. Con il lato positivo (+) rivolto verso il lato anteriore del computer, inserire la batteria a bottone nel relativo socket e far scattare la batteria in posizione.
2. Ruotare e premere il coperchio della batteria a bottone finché non scatta in posizione.

Fasi successive

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

Unità SSD

i N.B.: Il computer supporta due configurazioni SSD.

- **Configurazione SSD singola:** un SSD è installato in uno dei due slot.
- **Configurazione a doppio SSD:** le SSD sono installate in entrambi gli slot.

Per eseguire l'upgrade da una singola configurazione SSD a una configurazione doppia aggiungendo un'unità SSD, gli utenti devono installare cuscinetti termici SSD su entrambe le SSD per garantire prestazioni ottimali. Questi cuscinetti termici devono essere acquistati separatamente.

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione SSD singola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

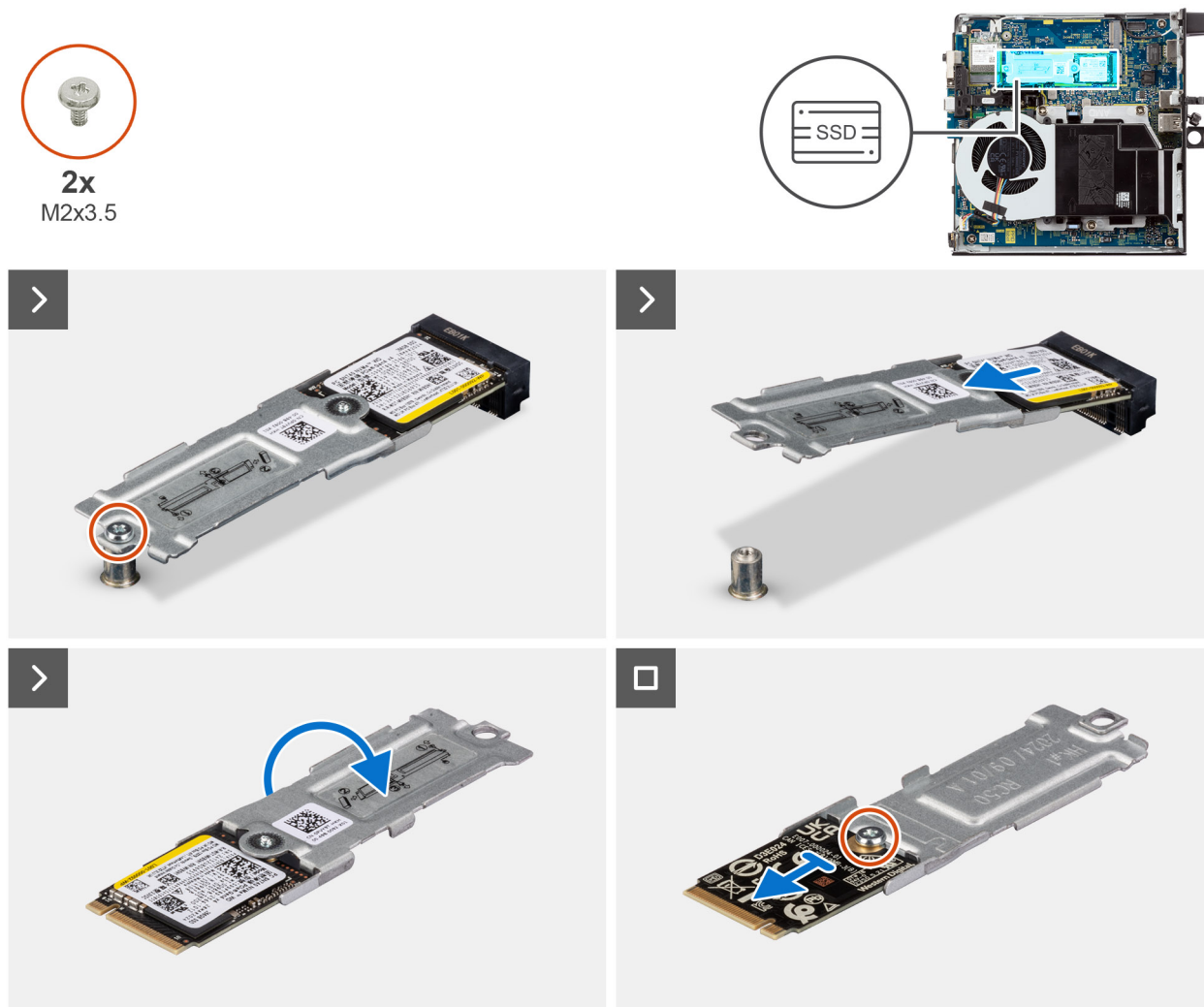


Figura 6. Rimozione dell'unità SSD 2230

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa il gruppo dell'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare il gruppo dell'unità SSD M.2 2230 dallo slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD-0) sulla scheda di sistema.
3. Afferrare il gruppo dell'unità SSD M.2 2230 e capovolgerlo.
4. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla relativa staffa.
5. Far scorrere l'unità SSD M.2 2230 dalla relativa staffa.

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione SSD singola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Accertarsi che un cuscinetto termico sia installato nello slot 1 dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD-0) prima di installare l'unità SSD M.2 2230.

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

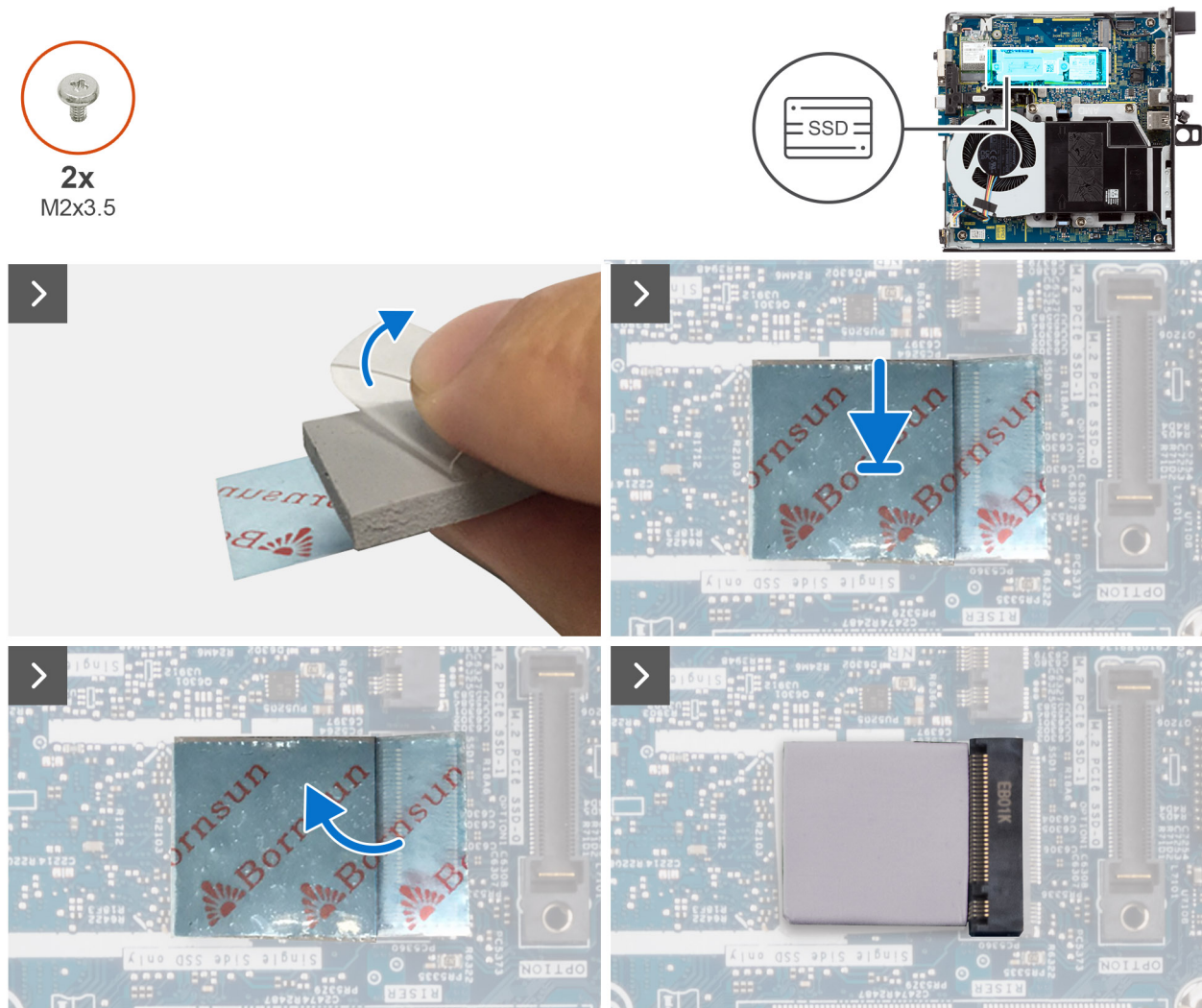


Figura 7. Installazione dell'unità SSD 2230

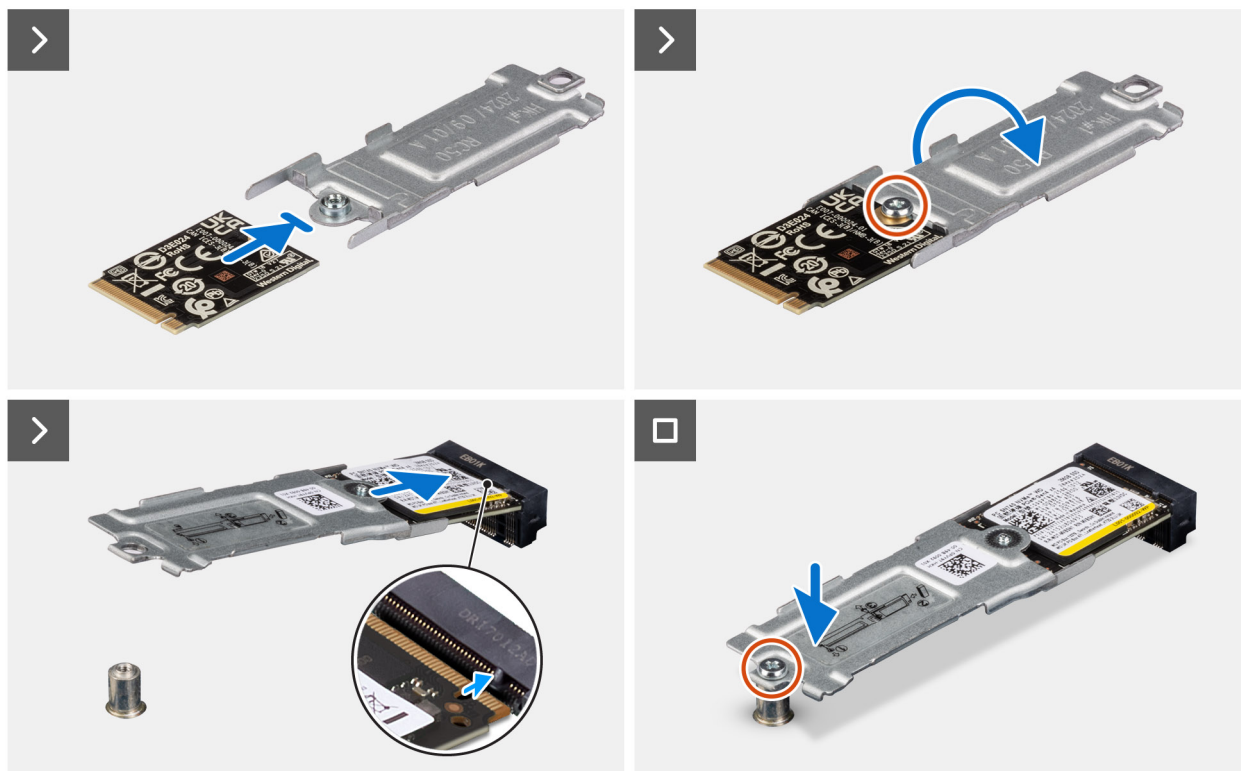


Figura 8. Installazione dell'unità SSD 2230

Procedura

i **N.B.:** I passaggi da 1 a 5 sono applicabili solo all'installazione del cuscinetto termico dell'SSD sullo **slot 1 (SSD-0 PCIe M.2)** della scheda di sistema.

1. Rimuovere il rivestimento in plastica che copre il cuscinetto termico dell'unità SSD, esponendo a metà la superficie adesiva.
2. Posizionare il cuscinetto termico dell'unità SSD sull'area del cuscinetto termico dell'unità SSD M.2, assicurandosi un allineamento accurato e un posizionamento sicuro.
3. Rimuovere il rivestimento in plastica rimanente dal cuscinetto termico dell'unità SSD e applicare delicatamente il cuscinetto nell'area del cuscinetto termico dell'unità SSD M.2, assicurandosi un legame sicuro e uniforme.
4. Utilizzare un raschietto in plastica per premere delicatamente e appiattire il cuscinetto termico dell'unità SSD sull'area del cuscinetto termico dell'unità SSD M.2, assicurando una superficie liscia e uniforme per un'adesione ottimale.
5. Rimuovere il rivestimento in plastica rimanente dal cuscinetto termico dell'unità SSD.
6. Allineare il foro della vite sull'unità SSD M.2 2230 con quello sulla staffa dell'unità SSD.
7. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2230 alla staffa dell'unità SSD e capovolgere il gruppo dell'unità SSD.
8. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2230 con la linguetta sullo slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD-0).
9. Far scorrere il gruppo dell'unità SSD M.2 2230 nello slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD-0) sulla scheda di sistema.
10. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa il gruppo dell'unità SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione SSD singola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

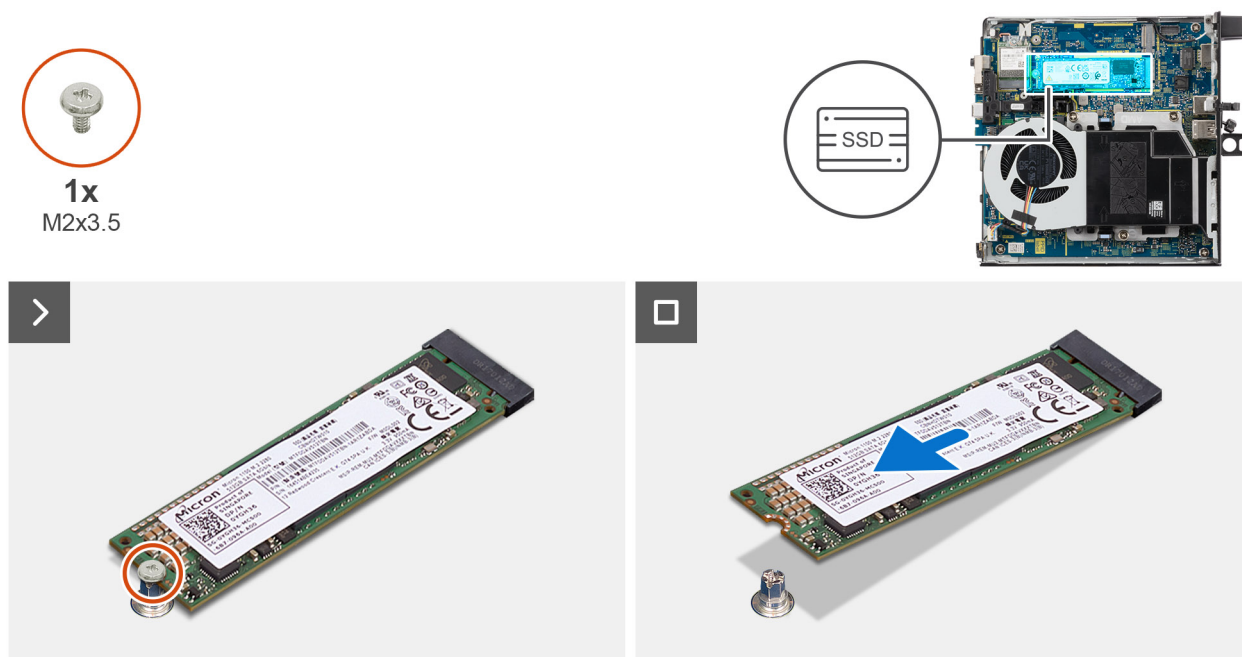


Figura 9. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280

Procedura

1. Rimuovere la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare l'unità SSD M.2 2280 dallo slot (M.2 PCIe SSD-0) sulla scheda di sistema.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione SSD singola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

- i** **N.B.:** Questa procedura è applicabile solo se si sta installando un'unità SSD M.2 2280 nell'unità SSD 1 (SSD PCIe M.2 0).
- i** **N.B.:** Accertarsi che un cuscinetto termico sia installato nello slot 1 dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD-0) prima di installare l'unità SSD M.2 2280.

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



1x
M2x3.5

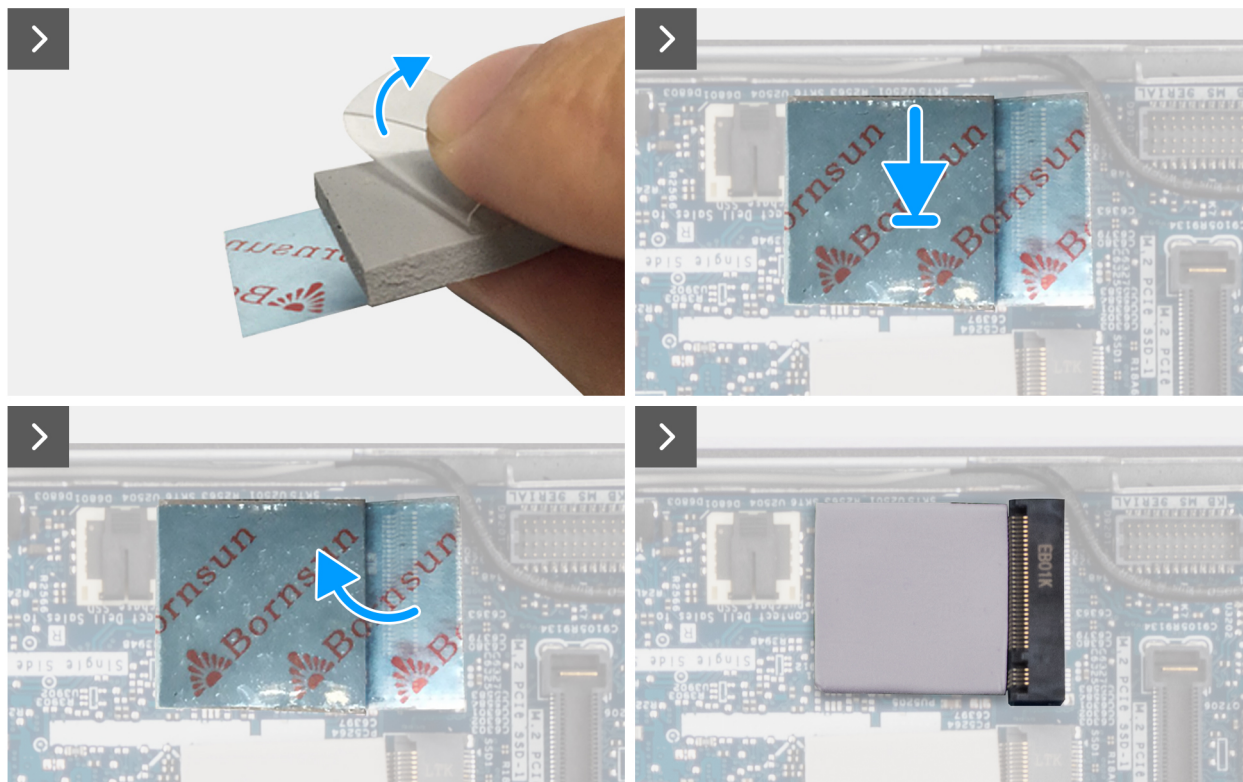
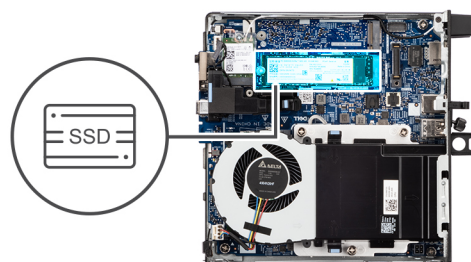


Figura 10. Installazione dell'unità SSD M.2 2280

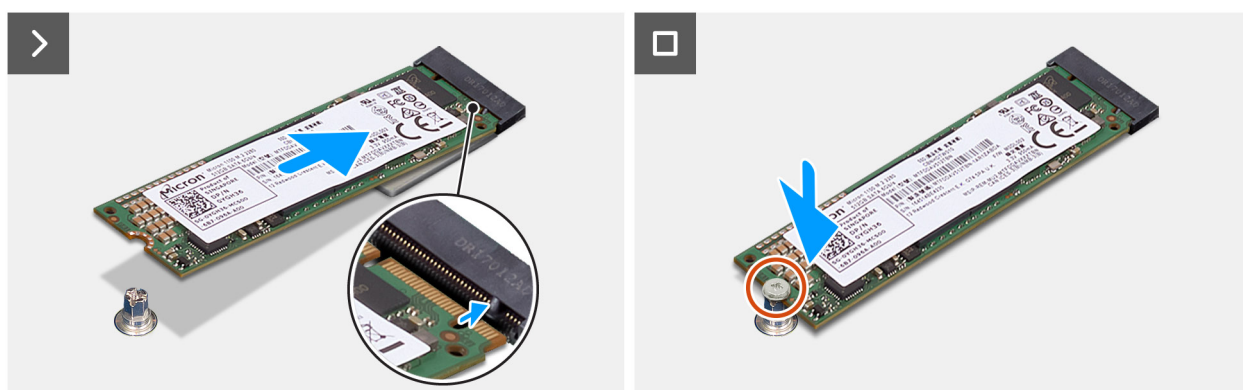


Figura 11. Installazione dell'unità SSD M.2 2280

Procedura

i **N.B.:** I passaggi da 1 a 5 sono applicabili solo all'installazione del cuscinetto termico dell' SSD sullo **slot 1 (SSD-0 PCIe M.2)** della scheda di sistema.

1. Rimuovere il rivestimento in plastica che copre il cuscinetto termico dell'unità SSD, esponendo a metà la superficie adesiva.
2. Posizionare il cuscinetto termico dell'unità SSD sull'area del cuscinetto termico dell'unità SSD M.2, assicurandosi un allineamento accurato e un posizionamento sicuro.

3. Rimuovere il rivestimento in plastica rimanente dal cuscinetto termico dell'unità SSD e applicare delicatamente il cuscinetto nell'area del cuscinetto termico dell'unità SSD M.2, assicurandosi un legame sicuro e uniforme.
4. Utilizzare un raschietto in plastica per premere delicatamente e appiattire il cuscinetto termico dell'unità SSD sull'area del cuscinetto termico dell'unità SSD M.2, assicurando una superficie liscia e uniforme per un'adesione ottimale.
5. Rimuovere il rivestimento in plastica rimanente dal cuscinetto termico dell'unità SSD.
6. Allineare la tacca sull'unità SSD M.2 2280 con la linguetta sullo slot dell'unità SSD (M.2 PCIe SSD-0).
7. Far scorrere l'unità SSD M.2 2280 nello slot (M.2 PCIe SSD-0) sulla scheda di sistema.
8. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa l'unità SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione a doppio SSD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione dell'SSD e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

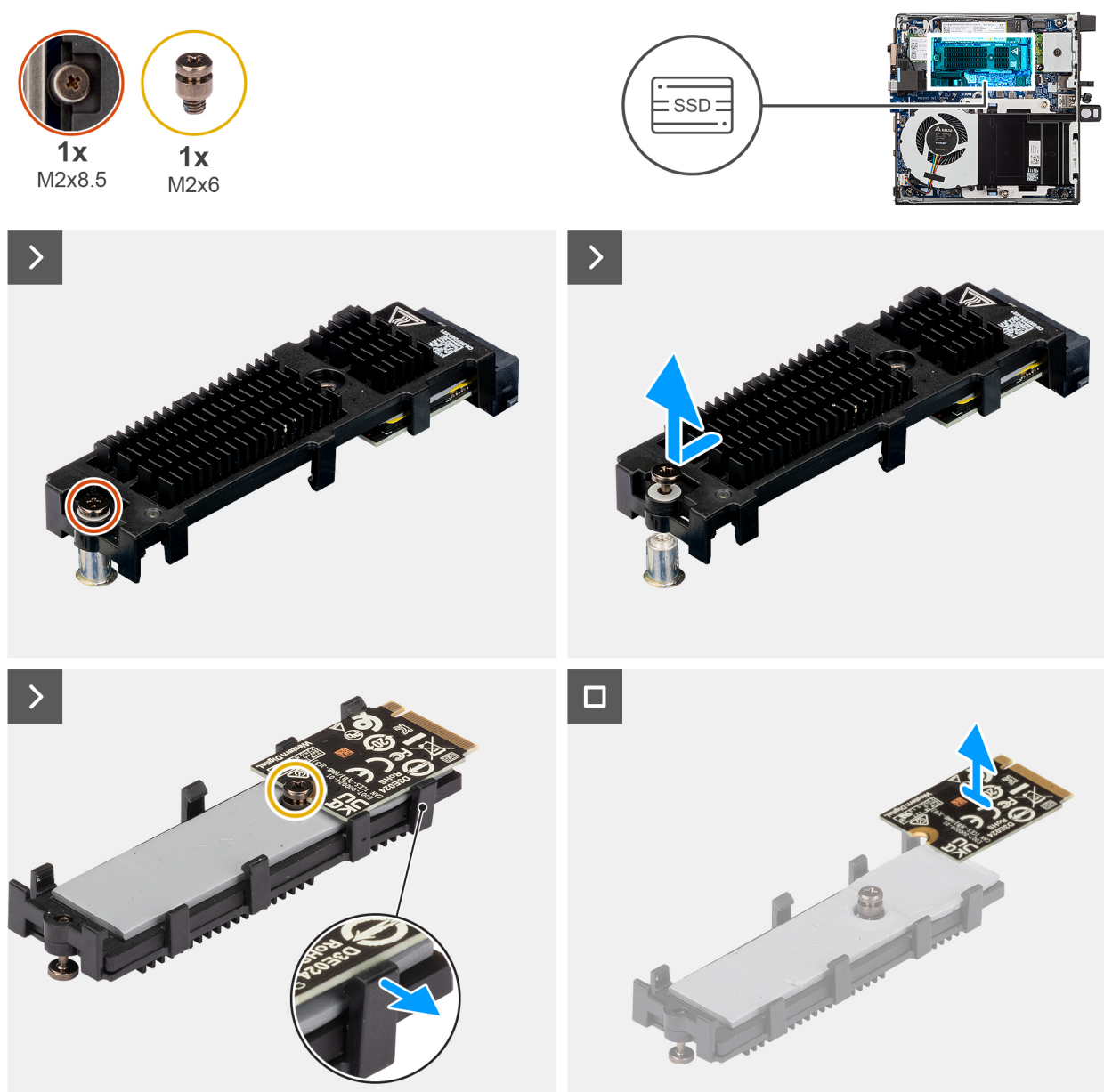


Figura 12. Rimozione dell'unità SSD M.2 2230 PCIe

Procedura

1. Allentare la vite (M2x8.5) che fissa la staffa di estensione SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa dell'estensore SSD dalla scheda di sistema.
3. Capovolgere la staffa dell'estensore.
4. Allentare la vite (M2x6) che fissa la scheda SSD M.2 2230 alla staffa di estensione SSD.
5. Rilasciare i quattro snap che fissano la scheda SSD M.2 2230.
6. Rimuovere l'SSD M.2 2230 dalla staffa di estensione.

N.B.: Ripetere i passaggi da 1 a 5 per rimuovere l'SSD M.2 2230 dallo slot due (se applicabile)

Installazione dell'unità SSD M.2 2230 in una configurazione a doppio SSD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione dell'SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

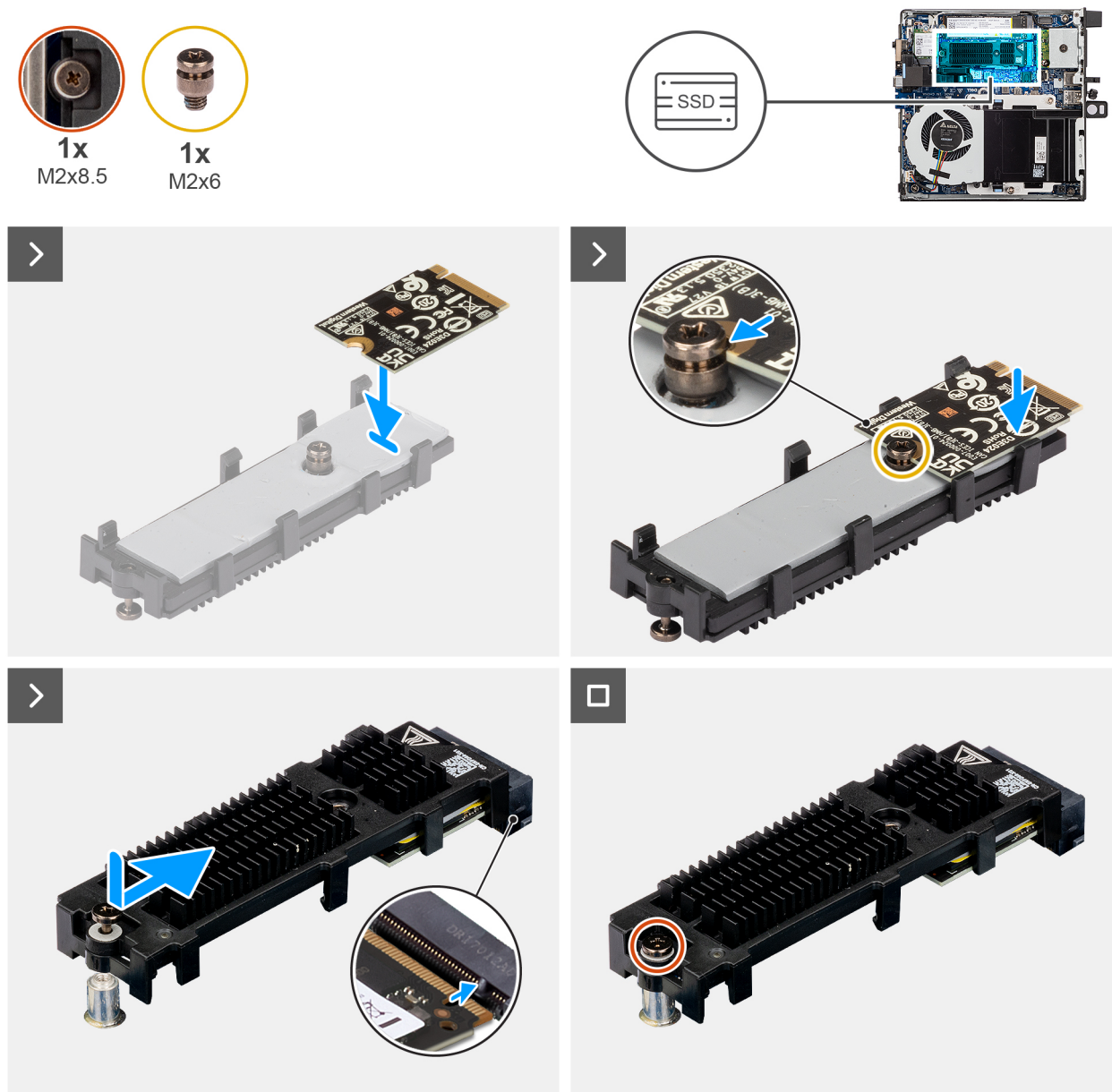


Figura 13. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2230

Procedura

1. Posizionare la scheda SSD M.2 2230 sulla staffa di estensione con un'angolazione di 45 gradi.
2. Allineare la tacca della scheda con la vite (M2x6) sulla staffa di estensione.
3. Premere verso il basso finché la scheda SSD M.2 2230 non scatta in posizione.
4. Capovolgere la staffa di estensione e allineare la tacca con la linguetta sul connettore dell'unità SSD sulla scheda di sistema.

5. Inserire la staffa di estensione SSD con un'angolazione di 45 gradi nel connettore M.2 sulla scheda di sistema.
6. Ricollocare la vite (M2x8.5) che fissa la staffa di estensione SSD M.2 2230 alla scheda di sistema.

 **N.B.:** Ripetere i passaggi da 1 a 6 per installare l'SSD M.2 2230 nello slot due (se applicabile).

Fasi successive

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

Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione a doppio SSD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti figure indicano la posizione dell'SSD e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.



1x
M2x8.5

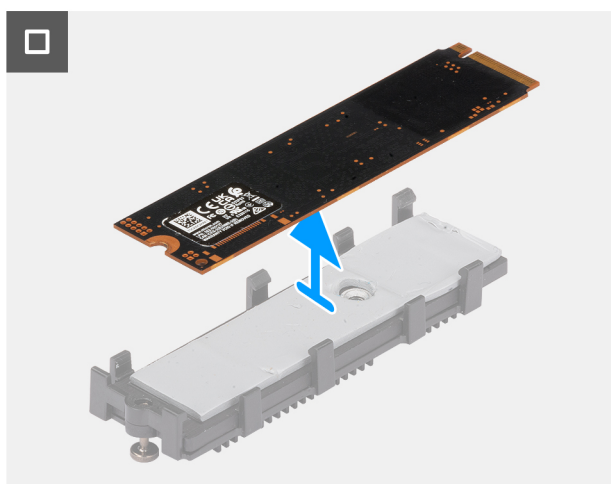
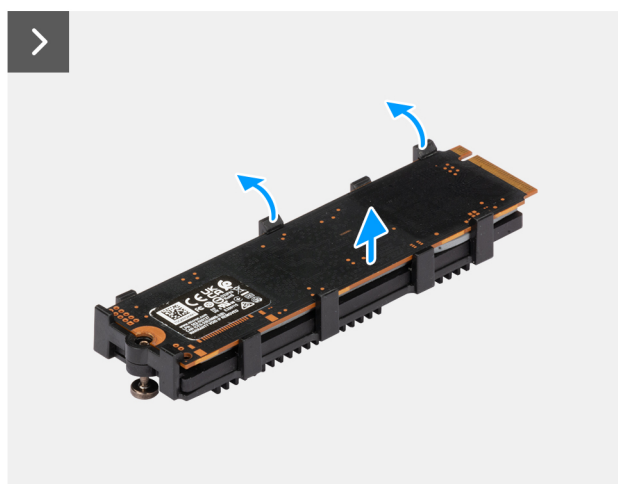
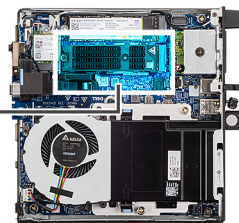


Figura 14. Rimozione dell'unità SSD M.2 2280 PCIe

Procedura

1. Allentare la vite (M2x8.5) che fissa la staffa di estensione SSD alla scheda di sistema.
2. Far scorrere e sollevare la staffa dell'estensore SSD dalla scheda di sistema.
3. Capovolgere la staffa e rimuovere l'unità SSD M.2 2280 dalla staffa di estensione.

Installazione dell'unità SSD M.2 2280 in una configurazione a doppio SSD

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente figura indica la posizione dell'SSD e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M2x8.5

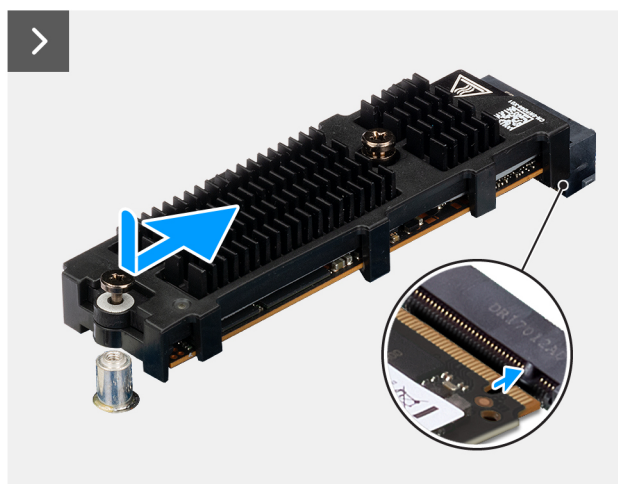
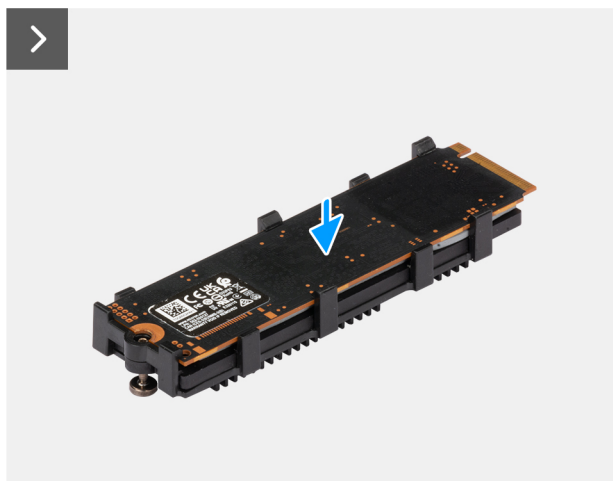
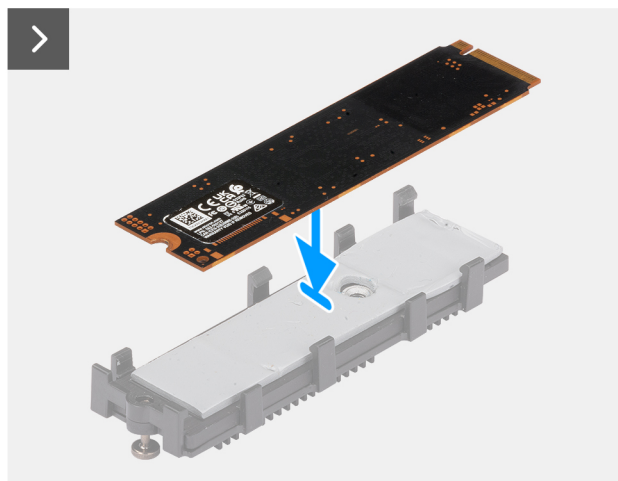
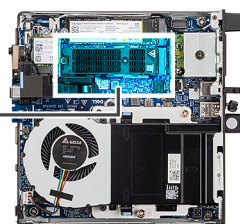


Figura 15. Installazione dell'unità SSD PCIe M.2 2280

Procedura

1. Posizionare l'unità SSD M.2 2280 sulla staffa di estensione SSD.
2. Capovolgere la staffa e allineare la tacca con la linguetta sul connettore SSD sulla scheda di sistema.
3. Inserire la staffa di estensione SSD con un'angolazione di 45 gradi nel connettore M.2 sulla scheda di sistema.
4. Ricollocare la vite (M2x8.5) che fissa la staffa di estensione SSD M.2 2280 alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda senza fili

Rimozione della scheda wireless

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

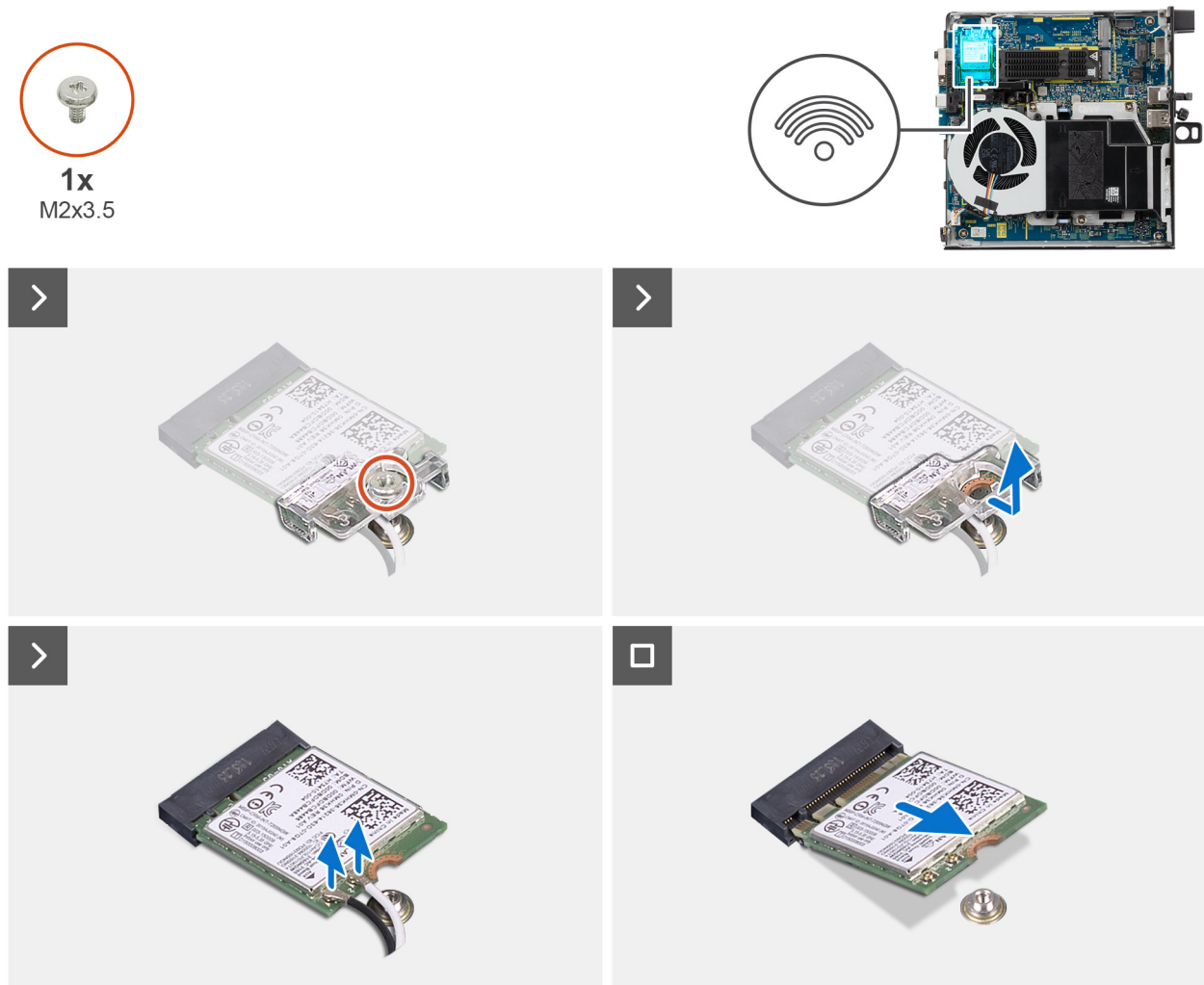


Figura 16. Rimozione della scheda wireless

Procedura

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

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.

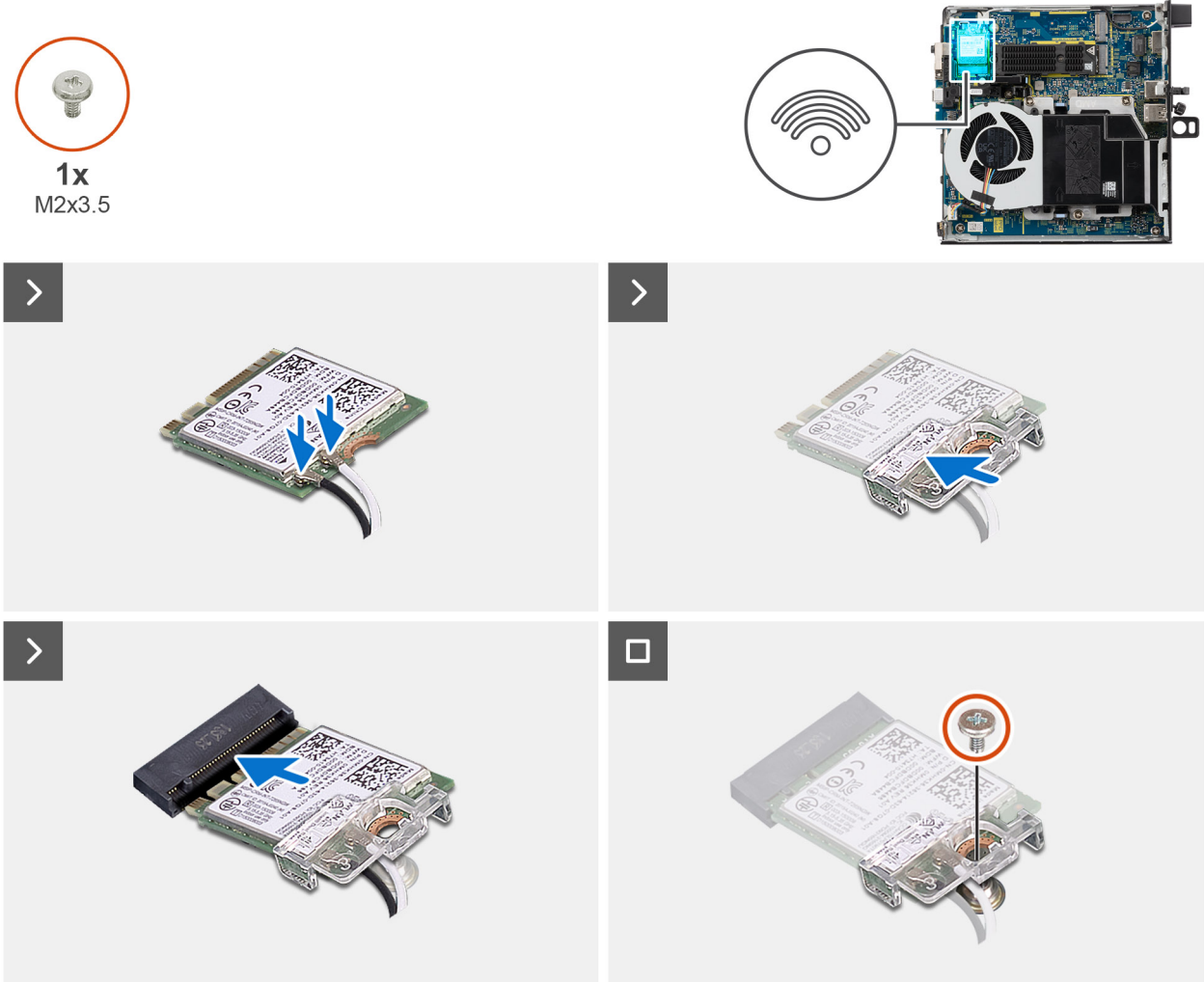


Figura 17. Installazione della scheda wireless

Procedura

1. Collegare i cavi delle antenne ai connettori sulla scheda wireless.

Tabella 3. Combinazione di colori dei cavi dell'antenna

Connettore sulla scheda wireless	Colore dei cavi delle antenne	Contrassegno serigrafico	
Principale	Bianco	PRINCIPALE	△ (triangolo bianco)
Ausiliario	Nero	AUX	▲ (triangolo nero)

2. Allineare la tacca presente sulla scheda wireless con la linguetta sullo slot della scheda stessa (WLAN M.2).
3. Far scorrere la scheda wireless a un angolo nello slot della relativa scheda (WLAN M.2).
4. Collocare la staffa della scheda wireless sulla scheda stessa.

5. Ricollocare la vite (M2x3.5) che fissa il supporto della scheda per reti senza fili alla scheda corrispondente.

Fasi successive

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

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 [pannello laterale](#).
3. Rimuovere la [ventola](#).

Informazioni su questa attività

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

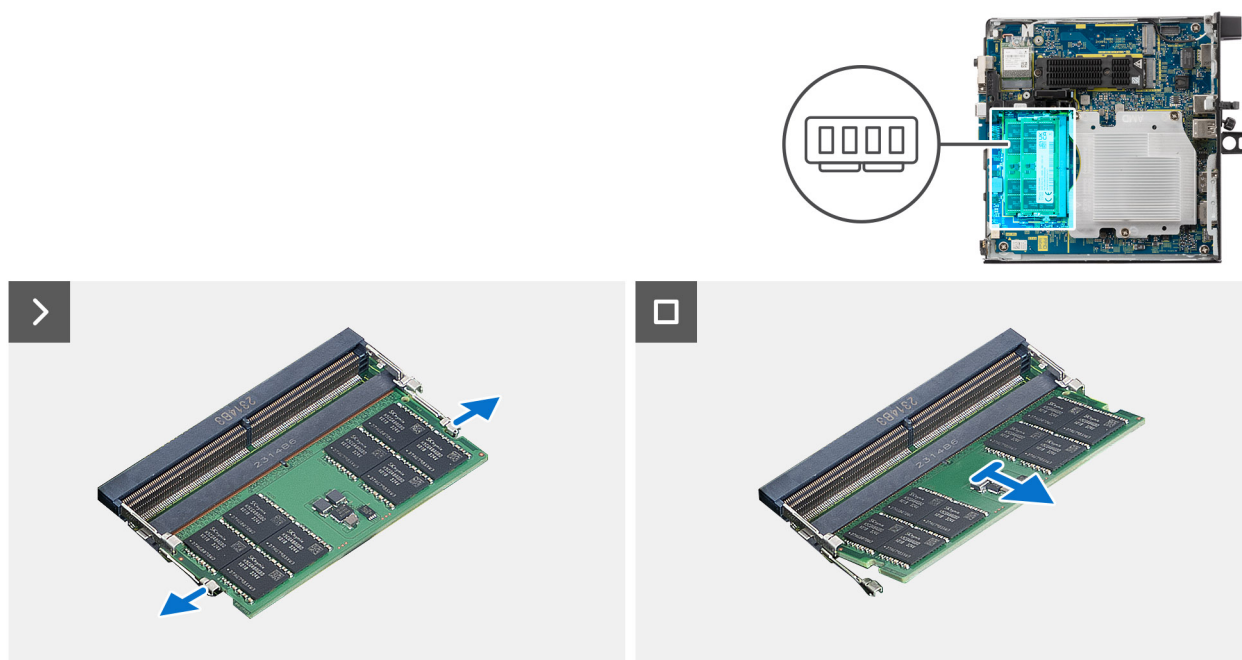


Figura 18. Rimozione del modulo di memoria

Procedura

1. Allargare delicatamente i fermagli di fissaggio su ciascuna estremità dello slot del modulo di memoria (DIMM1 o DIMM2).
2. Afferrare il modulo di memoria vicino al fermaglio di fissaggio, quindi allontanarlo delicatamente fino a estrarlo dal relativo slot.

ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.

N.B.: Ripetere i passaggi 1 e 2 per rimuovere eventuali altri moduli di memoria installati nel computer.

N.B.: Annotare lo slot e l'orientamento del modulo di memoria per sostituirlo nello slot corretto.

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

i **N.B.:** Quando si installano 64 GB di memoria nel computer, è necessario un cuscinetto termico DDR5.

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

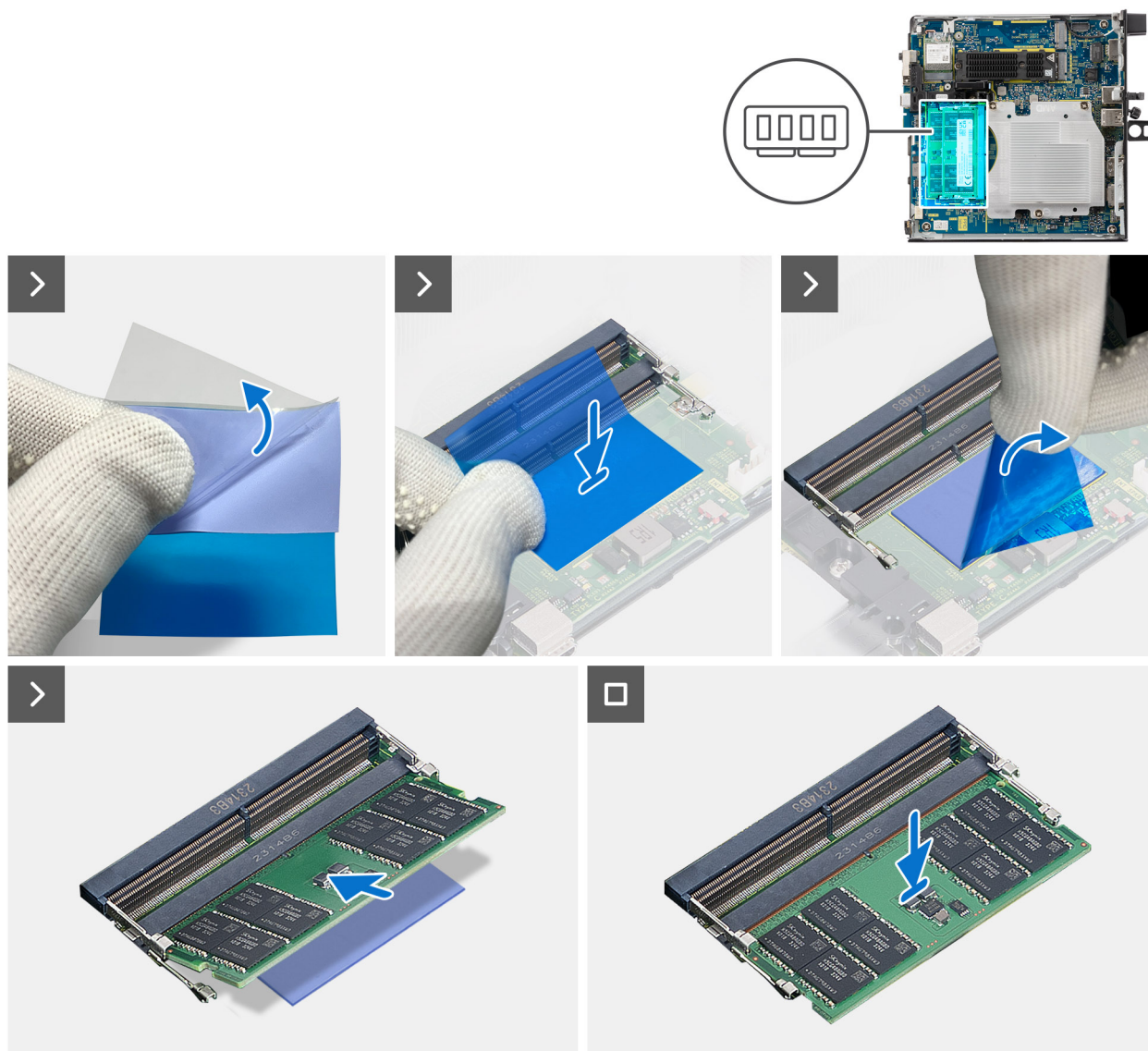


Figura 19. Installazione del modulo di memoria

Procedura

i **N.B.:** I passaggi da 1 a 5 sono applicabili quando si installa il cuscinetto termico DDR5.

1. Staccare la pellicola protettiva dal cuscinetto termico DDR5 a metà.
2. Allineare il cuscinetto termico DDR5 sull'area del cuscinetto termico DDR5.

i **N.B.:** Accertarsi che gli angoli del cuscinetto termico DDR5 siano allineati agli angoli dell'area del cuscinetto termico DDR5.

3. Staccare il resto del supporto dal cuscinetto termico DDR5 e incollare il cuscinetto termico DDR5 sull'area del cuscinetto termico DDR5.
4. Appiattire il cuscinetto termico DDR5 con uno spudger di plastica per garantire un'adesione adeguata.
5. Staccare lo strato protettivo dal cuscinetto termico DDR5.
6. Allineare la tacca sul modulo di memoria con la linguetta sul relativo slot (DIMM1 o DIMM2).
7. Premere il modulo di memoria verso il basso fino a farlo scattare in posizione e con i fermagli di fissaggio bloccati saldamente.



ATTENZIONE: Per evitare danni al modulo di memoria, tenere il modulo di memoria dai bordi. Non toccare i componenti sul modulo di memoria.



N.B.: Ripetere i **passaggi 6 e 7** per installare altri moduli di memoria nel computer.

Fasi successive

1. Installare la [ventola](#).
2. Installare il [pannello laterale](#).
3. 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 FRU devono essere sostituite da un tecnico di assistenza autorizzato, ovvero uno specialista qualificato nelle riparazioni tecniche.

N.B.: I danni derivanti da una sostituzione impropria o dal mancato rispetto delle istruzioni non sono coperti dalla garanzia. Valutare la possibilità di far eseguire la sostituzione dei componenti FRU da uno specialista qualificato nelle riparazioni tecniche.

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

Gruppo della ventola

Rimozione del gruppo ventola

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

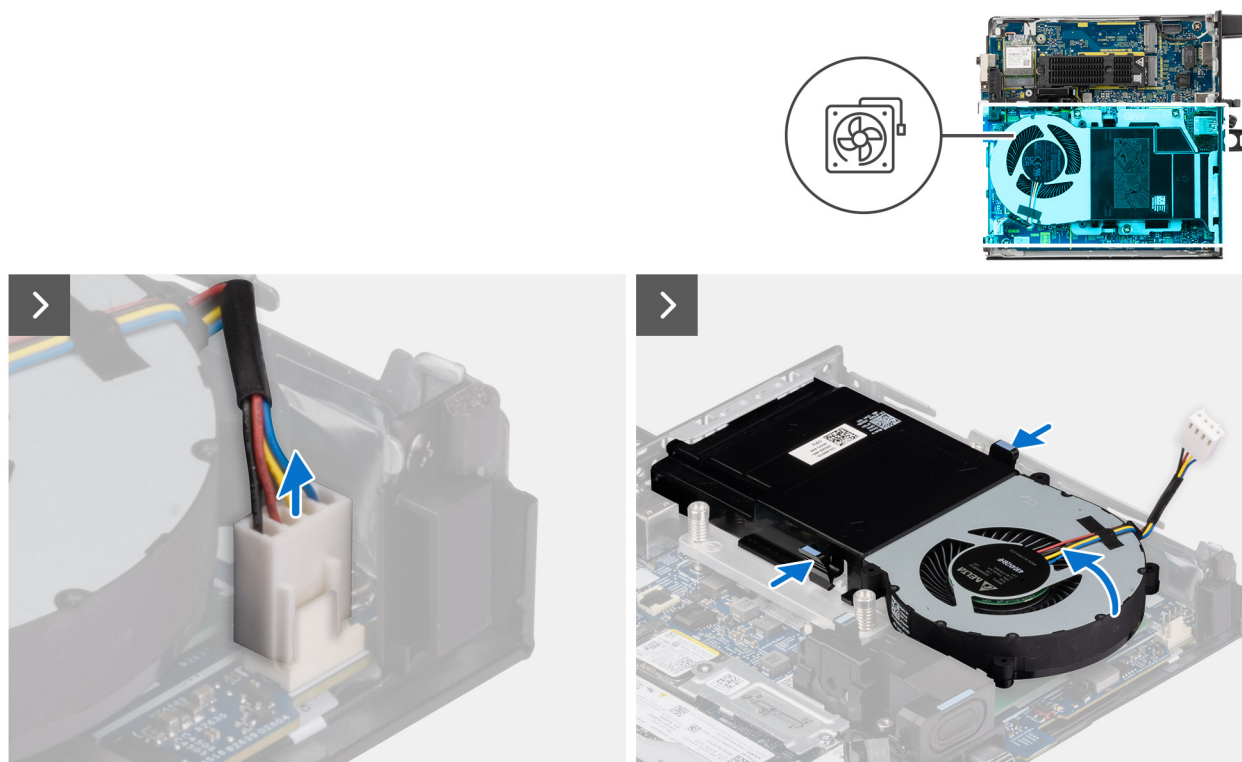


Figura 20. Rimozione della ventola

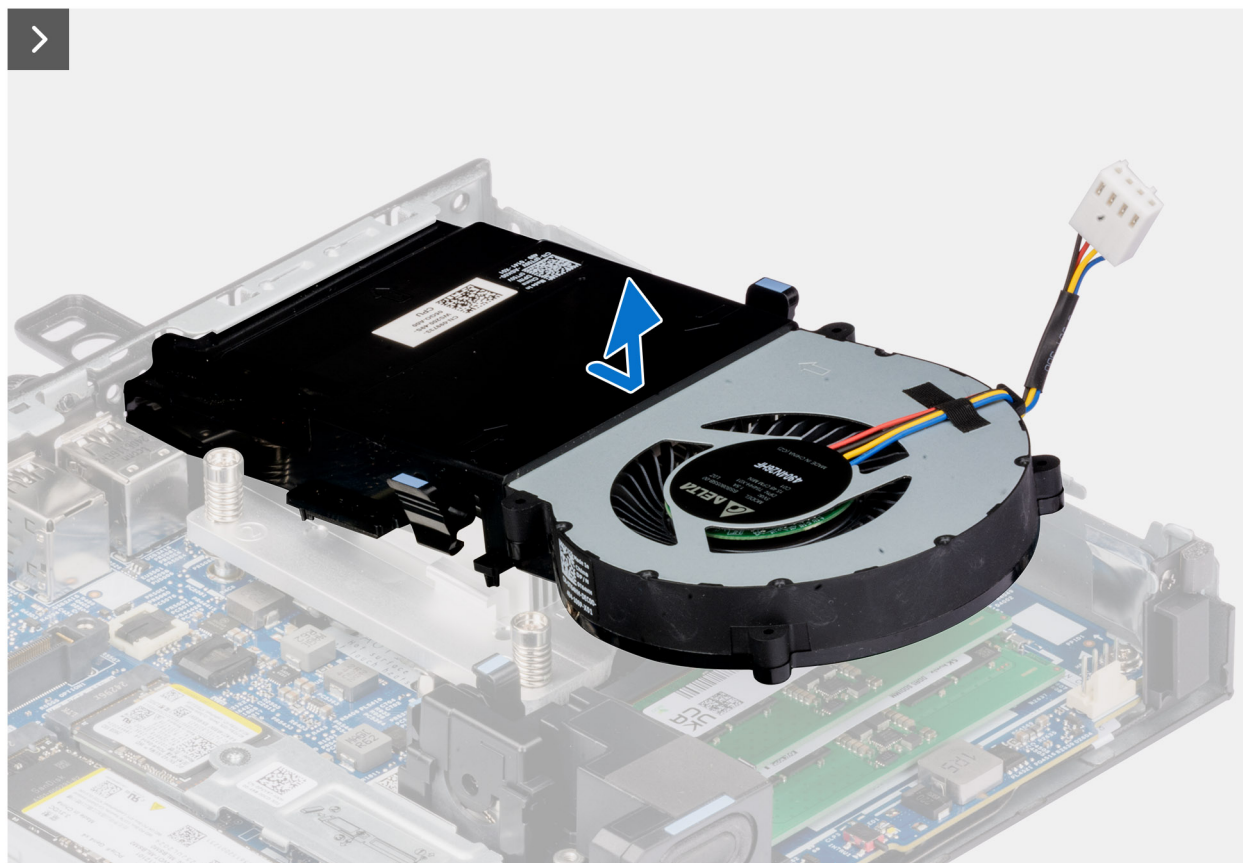


Figura 21. Rimozione della ventola

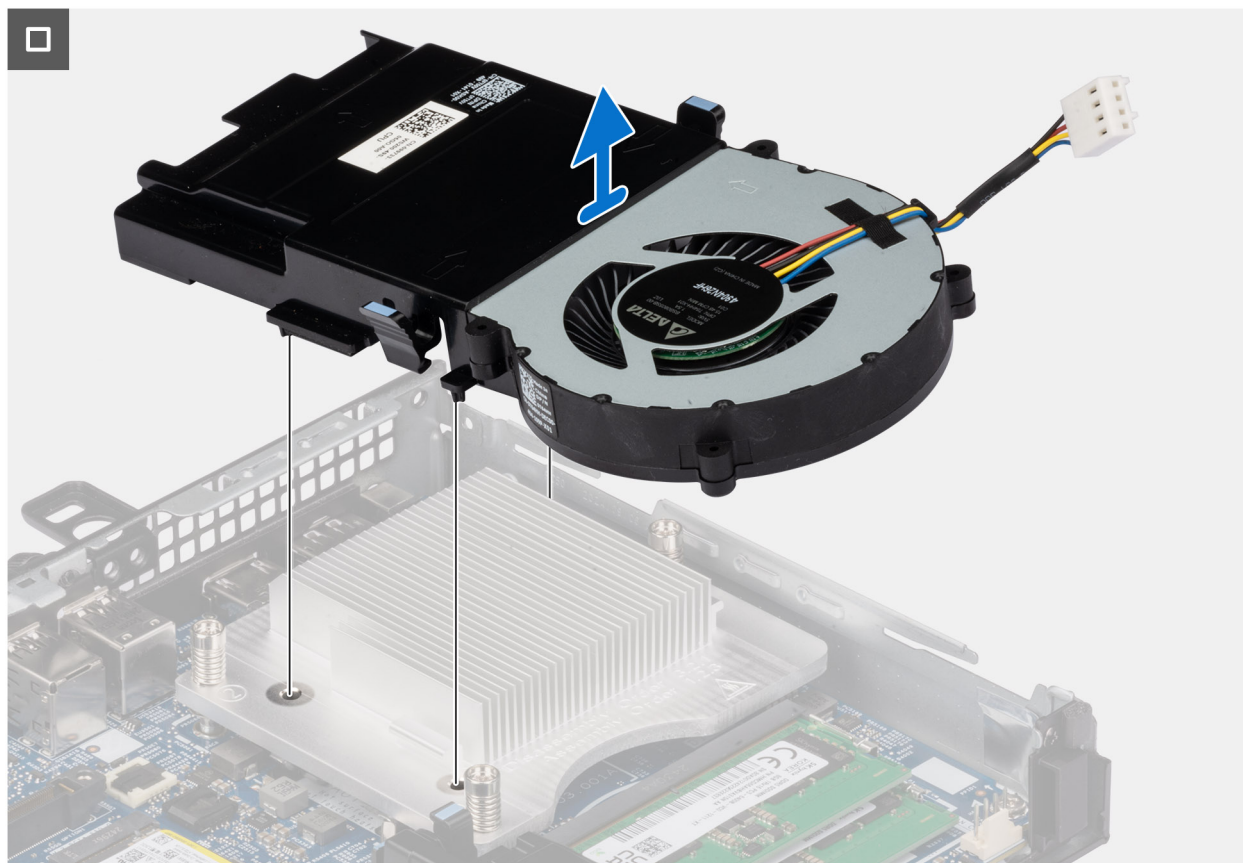


Figura 22. Rimozione della ventola

Procedura

1. Scollegare il cavo della ventola dal relativo connettore (FAN CPU) sulla scheda di sistema.
2. Premere le linguette di contenimento sui lati del gruppo ventola per sbloccarlo dallo chassis e sollevare il gruppo ventola verso l'alto.
3. Sollevare il gruppo ventola dallo chassis.

Installazione del gruppo ventola

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 ventola e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

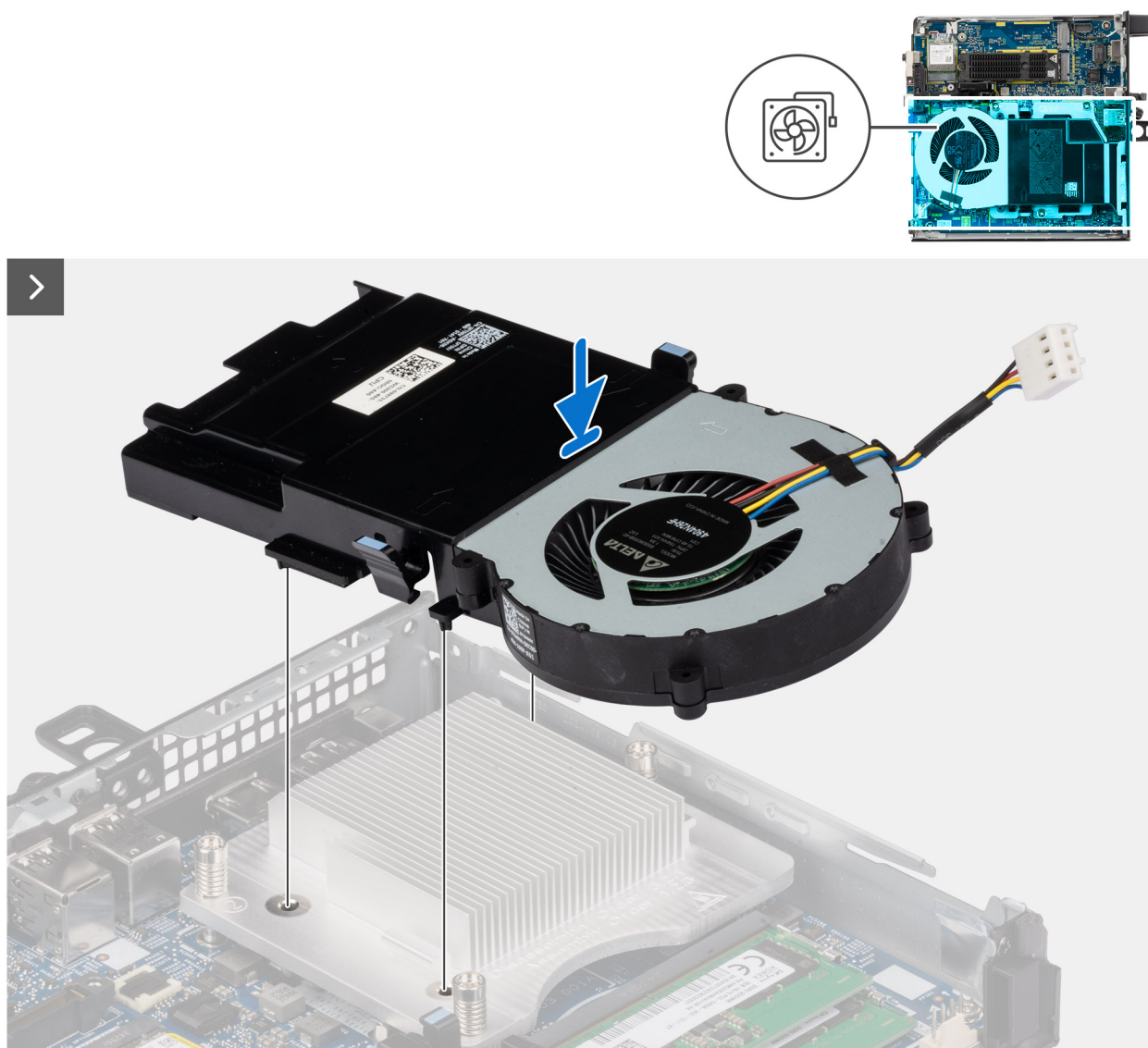


Figura 23. Installazione della ventola

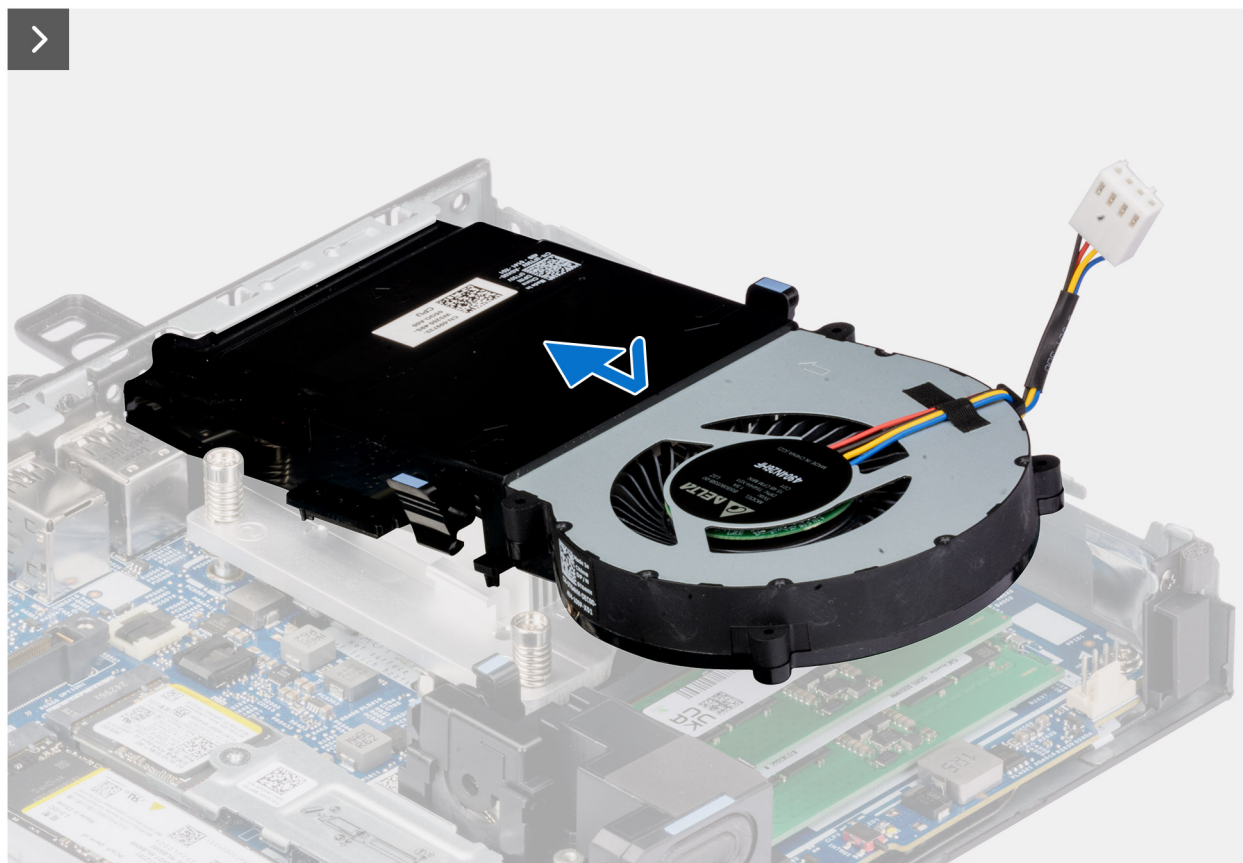


Figura 24. Installazione della ventola



Figura 25. Installazione della ventola

Procedura

1. Allineare le linguette sulla ventola con i montanti sul dissipatore di calore.
2. Posizionare il gruppo ventola inclinato sullo chassis e farlo scorrere per bloccare le linguette in posizione sullo chassis.
3. Tenere premute le linguette sul gruppo della ventola, quindi spingere il gruppo ventola verso il basso finché non scatta saldamente in posizione.

i **N.B.:** Accertarsi che le linguette siano agganciate in posizione sul dissipatore di calore.

4. Collegare il cavo della ventola al relativo connettore (FAN CPU) sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Dissipatore di calore

Rimozione del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

i **N.B.:** 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 termococonduttiva.

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

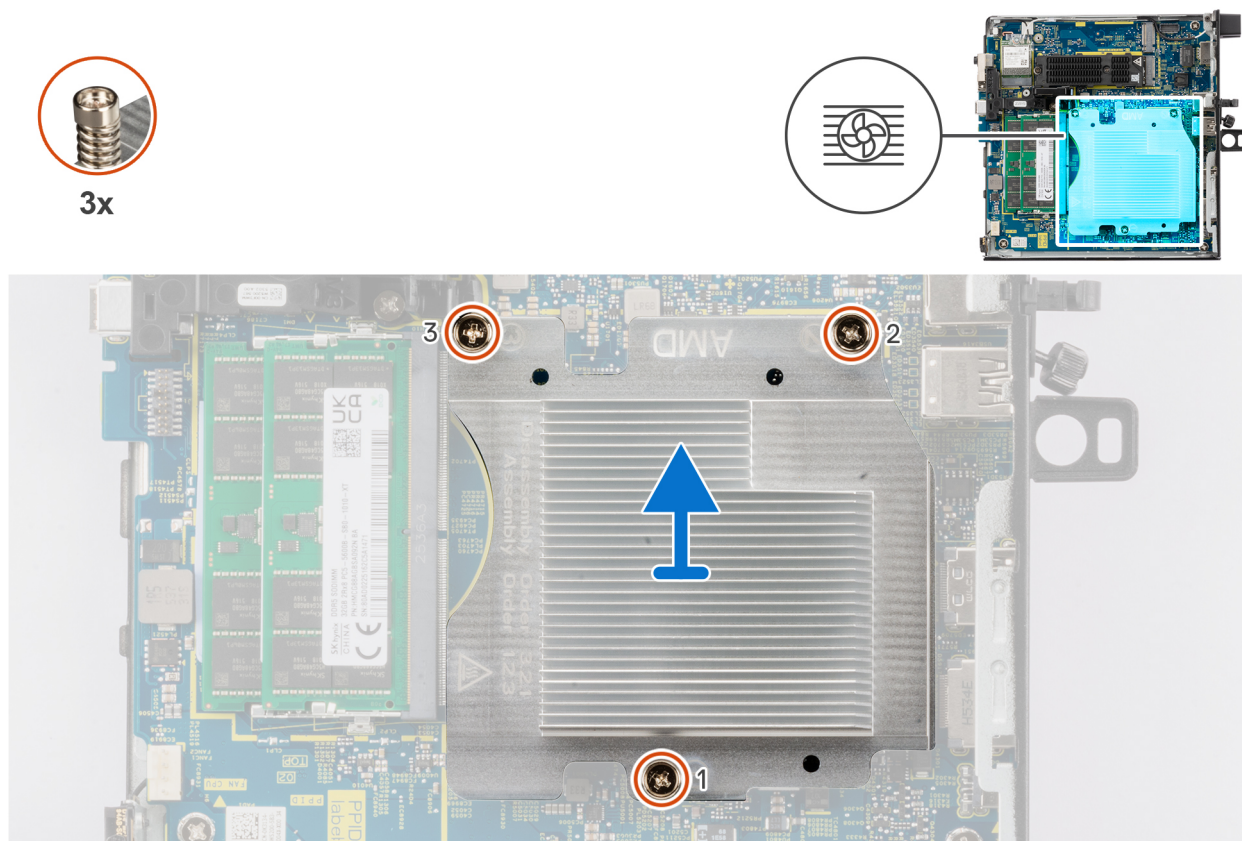


Figura 26. Rimozione del dissipatore di calore

Procedura

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

Installazione del dissipatore di calore

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

N.B.: Nel caso in cui il processore o il relativo dissipatore di calore vengano sostituiti, utilizzare la pasta termica fornita nel kit per assicurarsi che vi sia conduttività termica.

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

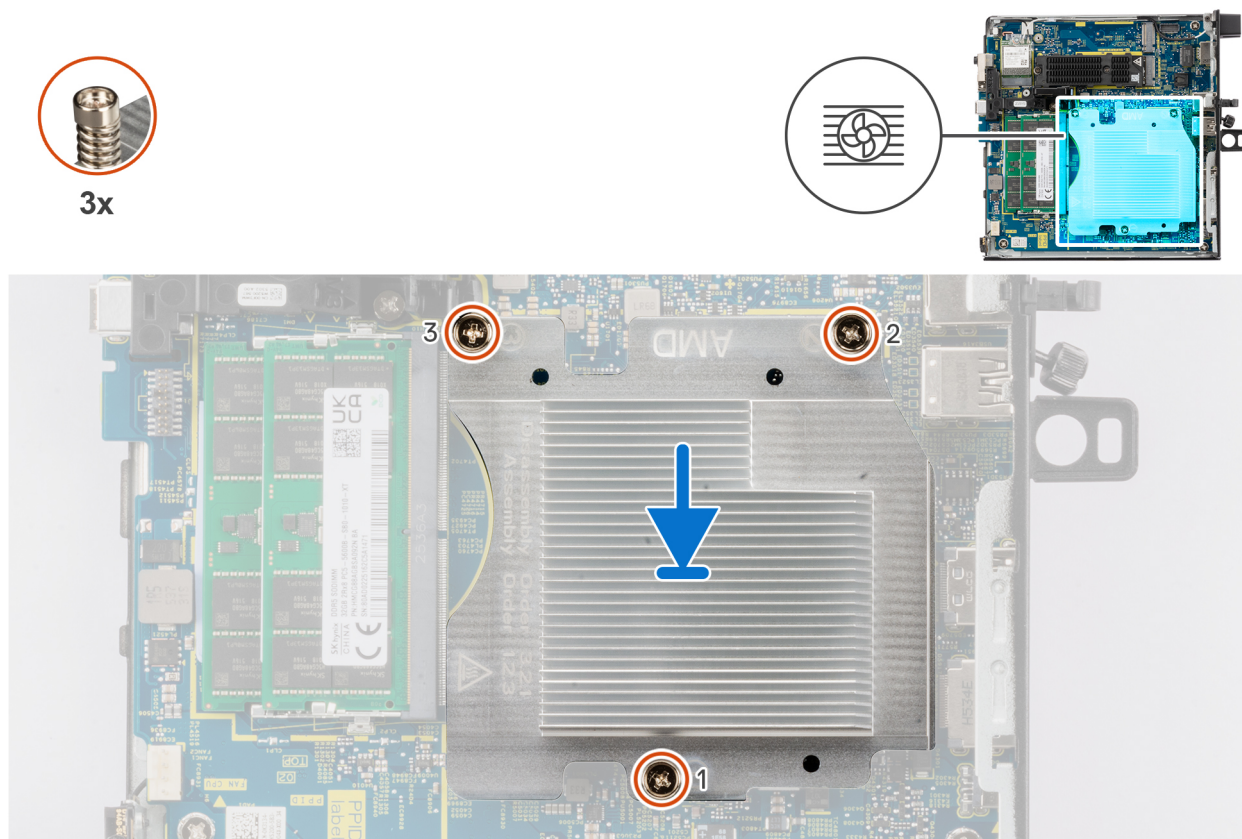


Figura 27. Installazione del dissipatore di calore

Procedura

1. Collocare il dissipatore di calore sulla scheda di sistema.
2. Allineare i fori della vite sul dissipatore di calore a quelli sulla scheda di sistema.
3. Serrare in ordine consecutivo (1->2->3) le tre viti di fissaggio che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Modulo dell'antenna interna

Rimozione del modulo dell'antenna (cavo nero)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo dell'antenna wireless (cavo nero) e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

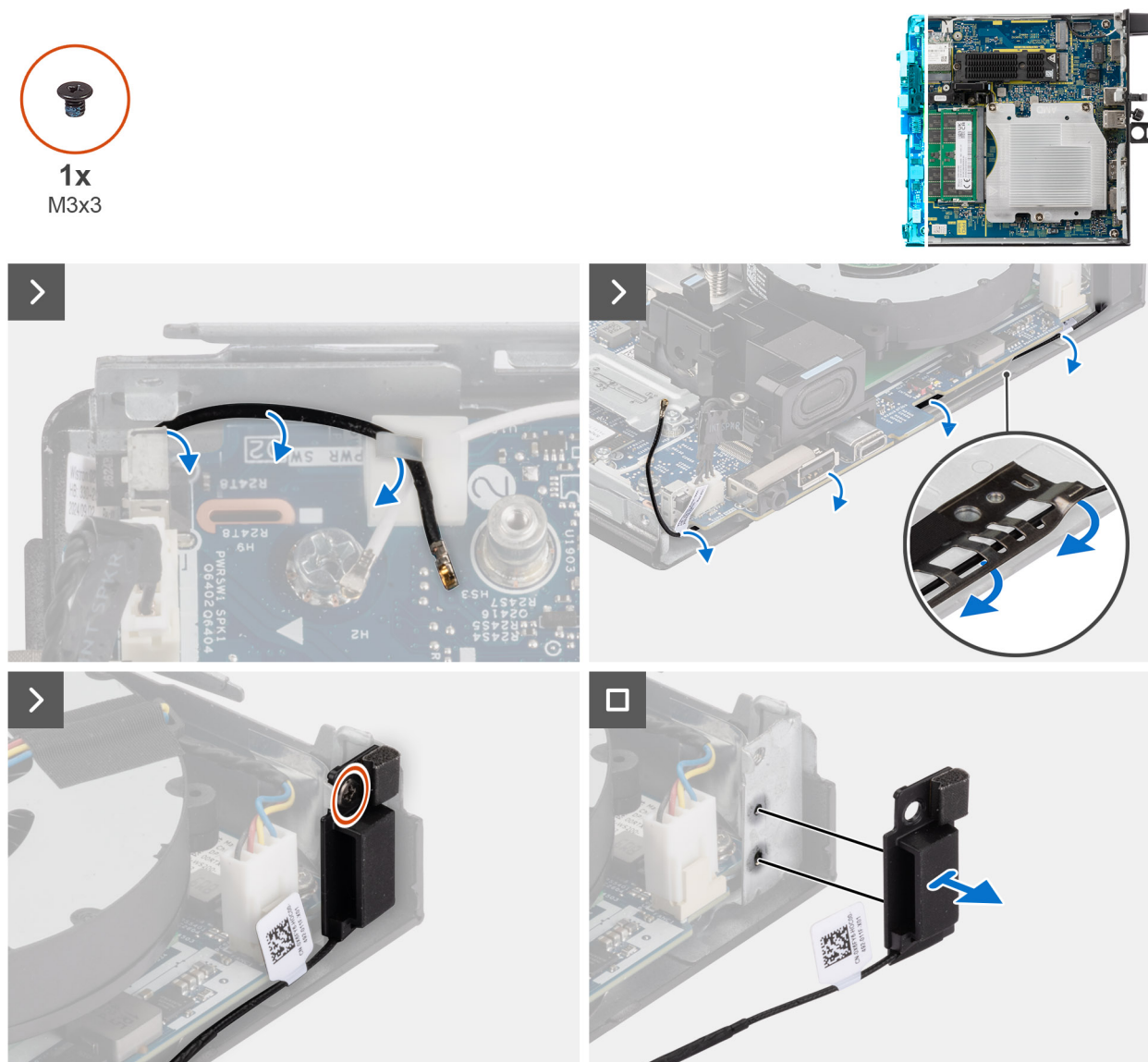


Figura 28. Rimozione del modulo dell'antenna (cavo nero)

Procedura

1. Rimuovere il cavo dell'antenna dalle relative guide di instradamento sullo chassis.
2. Rimuovere la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna allo chassis.
3. Estrarre il modulo dell'antenna dallo chassis.

Installazione del modulo dell'antenna (cavo nero)

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 modulo dell'antenna (cavo nero) e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

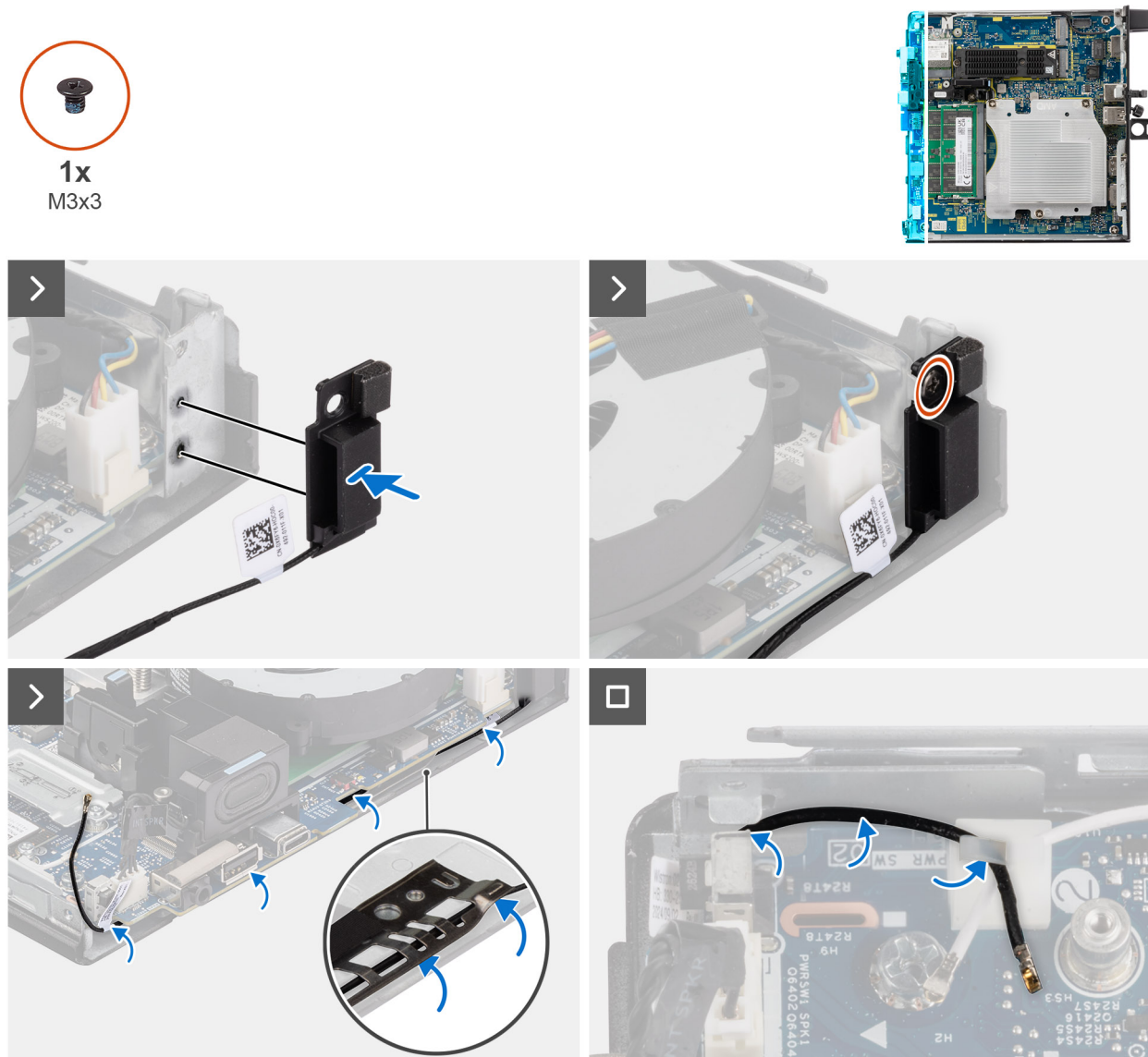


Figura 29. Installazione del modulo dell'antenna (cavo nero)

Procedura

1. Allineare le linguette sul modulo dell'antenna ai fori sullo chassis e collocarlo sullo chassis.
2. Ricollocare la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna allo chassis.
3. Utilizzando uno spudger di plastica, instradare il cavo nero dell'antenna sotto la protezione EMI sotto la scheda di sistema sullo chassis.

ATTENZIONE: Non premere l'interruttore di intrusione mentre si instrada il cavo nero dell'antenna sotto la protezione EMI.

4. Instradare il cavo nero dell'antenna nelle guide di instradamento sulla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Rimozione del modulo dell'antenna (cavo bianco)

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo dell'antenna (cavo bianco) e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

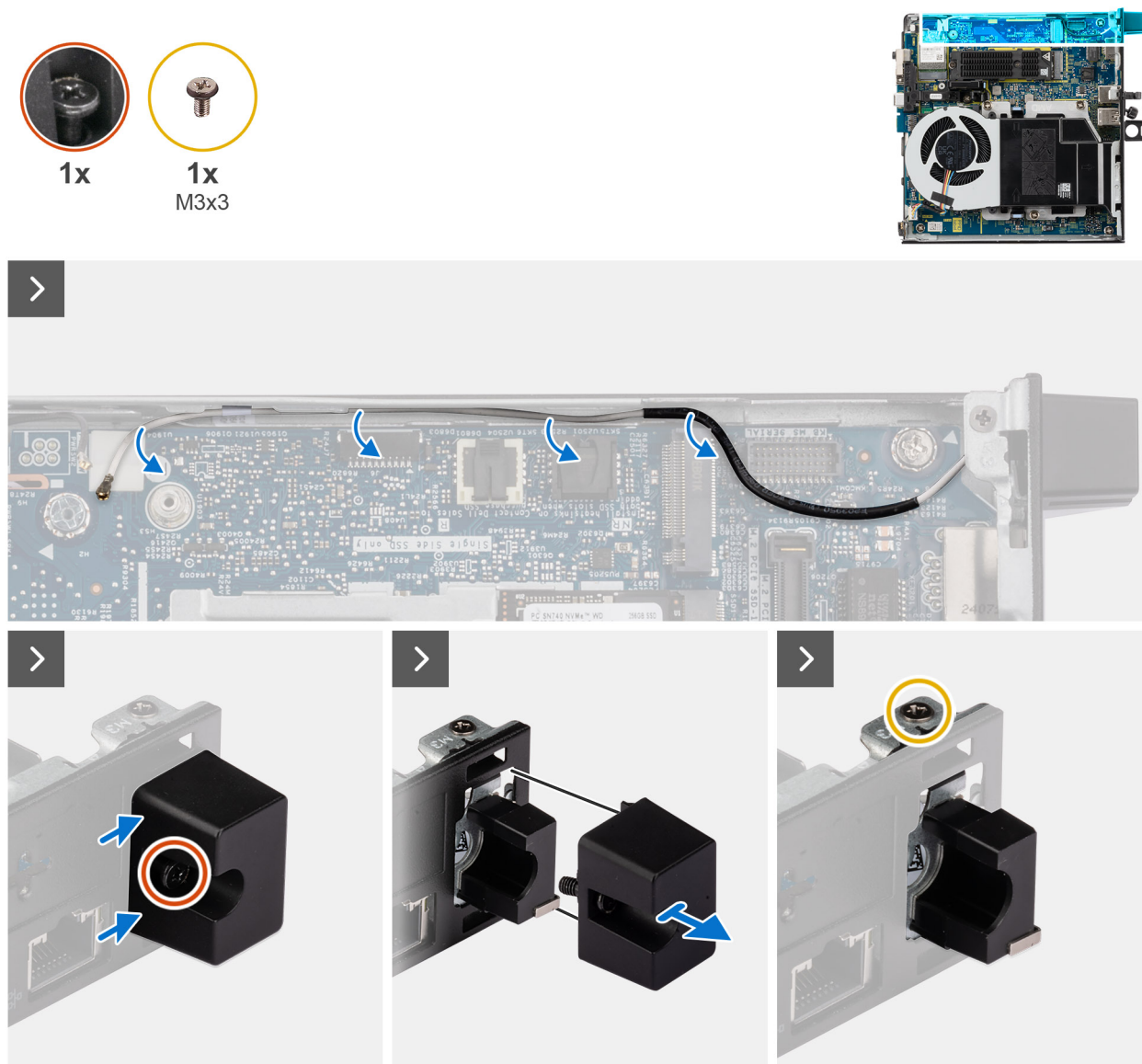


Figura 30. Rimozione del modulo dell'antenna (cavo bianco)

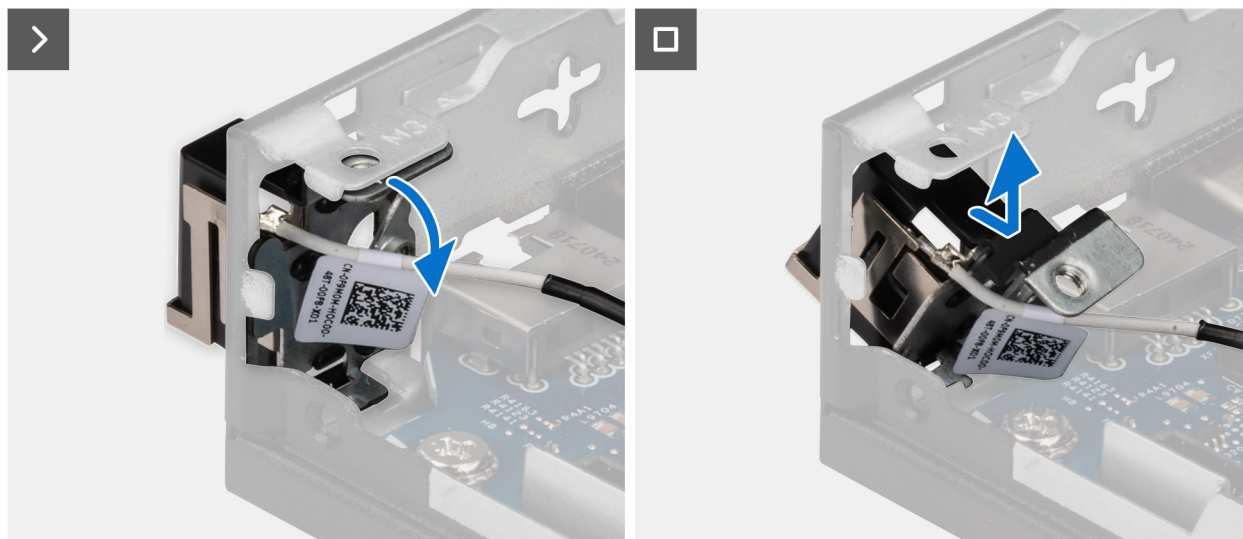


Figura 31. Rimozione del modulo dell'antenna (cavo bianco)

Procedura

1. Rimuovere il cavo bianco dell'antenna dalle guide di instradamento sullo chassis e sulla scheda di sistema.
2. Allentare la vite che fissa il coperchio del modulo dell'antenna al modulo dell'antenna (cavo bianco).
3. Rimuovere il coperchio del modulo dell'antenna dallo chassis.
4. Rimuovere la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna allo chassis.
5. Spingere delicatamente il modulo dell'antenna verso il basso, permettendogli di scivolare attraverso il relativo slot sullo chassis.
6. Tirare il modulo dell'antenna e sollevarlo dallo chassis.

Installazione del modulo dell'antenna (cavo bianco)

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 modulo dell'antenna (cavo bianco) e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di installazione.

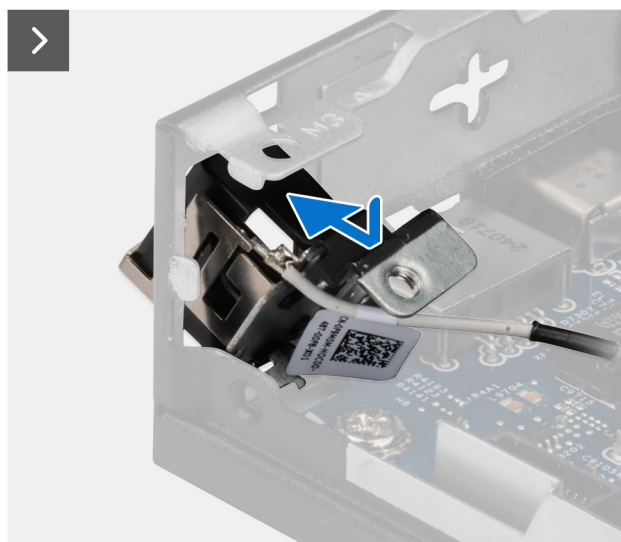
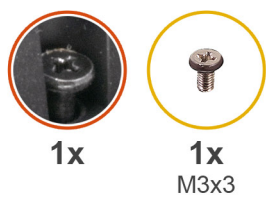


Figura 32. Installazione del modulo dell'antenna (cavo bianco)

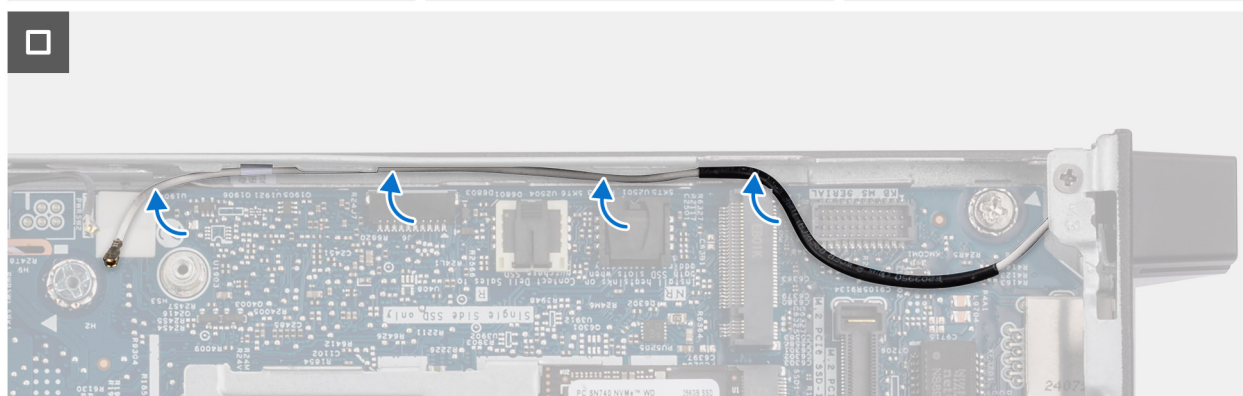


Figura 33. Installazione del modulo dell'antenna (cavo bianco)

Procedura

1. Posizionare il modulo dell'antenna a una certa angolazione e spingerlo nello slot sullo chassis.
2. Allineare il foro della vite e la vite di fissaggio sul modulo dell'antenna ai fori sullo chassis.
3. Ricollocare la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna allo chassis.
4. Ricollocare il coperchio del modulo dell'antenna nel relativo slot sullo chassis.
5. Serrare la vite che fissa il coperchio del modulo dell'antenna allo chassis.
6. Instradare il cavo bianco dell'antenna nelle guide di instradamento sullo chassis e sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare la [scheda wireless](#).
2. Installare il [pannello laterale](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Modulo dell'antenna SMA

Rimozione del modulo dell'antenna SMA 3

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo dell'antenna SMA 3 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

 **N.B.:** Per eseguire l'aggiornamento a un'antenna SMA, è necessario rimuovere l'antenna interna ([cavo bianco](#)).

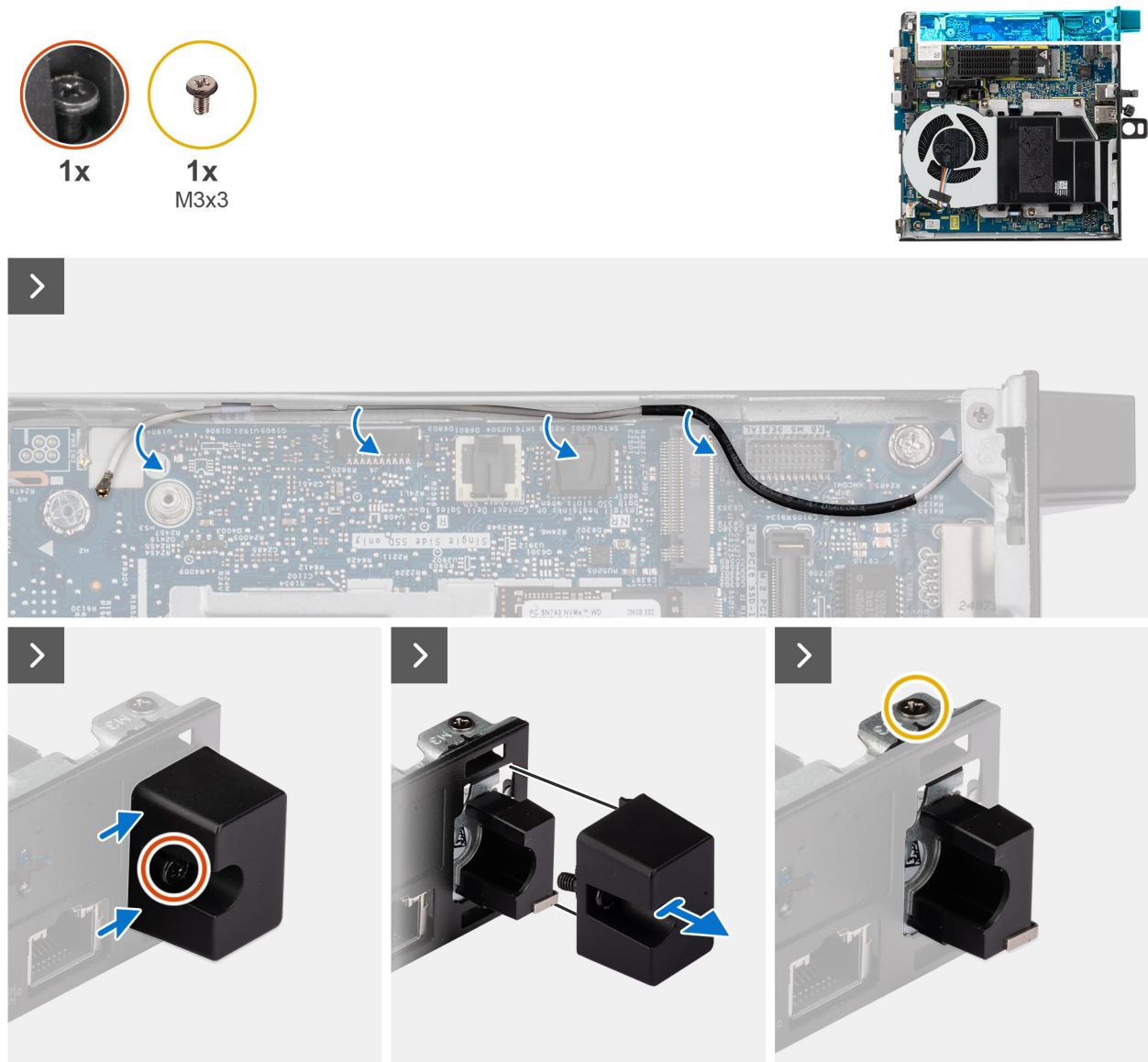


Figura 34. Rimozione dell'antenna SMA 3

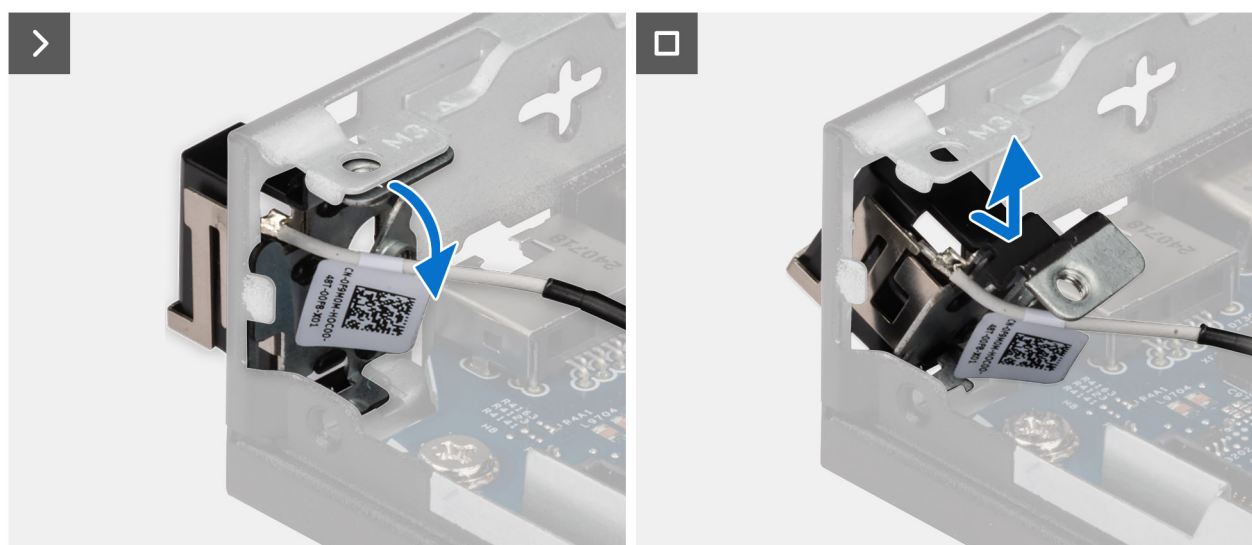


Figura 35. Rimozione dell'antenna SMA 3

Procedura

1. Rimuovere i cavi del modulo dell'antenna SMA dalle guide di instradamento sullo chassis.
2. Rimuovere la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna SMA allo chassis.
3. Spingere il modulo dell'antenna SMA verso l'interno attraverso l'apertura sul retro dello chassis, quindi sollevarlo verso l'alto ed estrarlo dai punti di montaggio.

Installazione del modulo dell'antenna SMA 3

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo dell'antenna SMA 3 e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

 **N.B.:** Per eseguire l'aggiornamento a un'antenna SMA, è necessario rimuovere l'antenna interna (cavo bianco).



1x



1x
M3x3

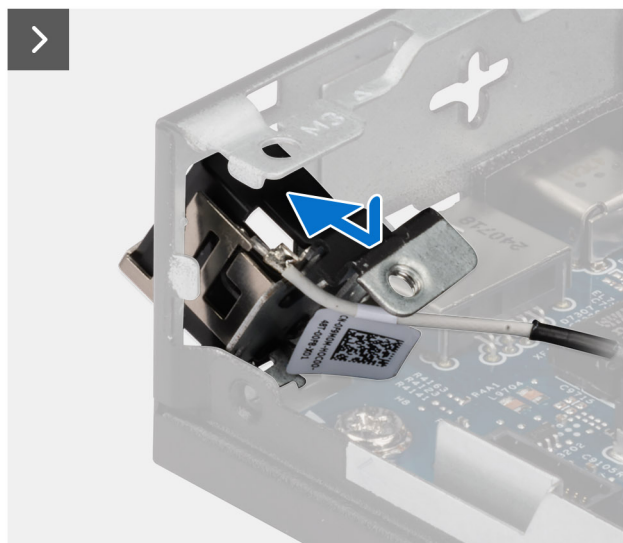


Figura 36. Installazione del modulo dell'antenna SMA 3

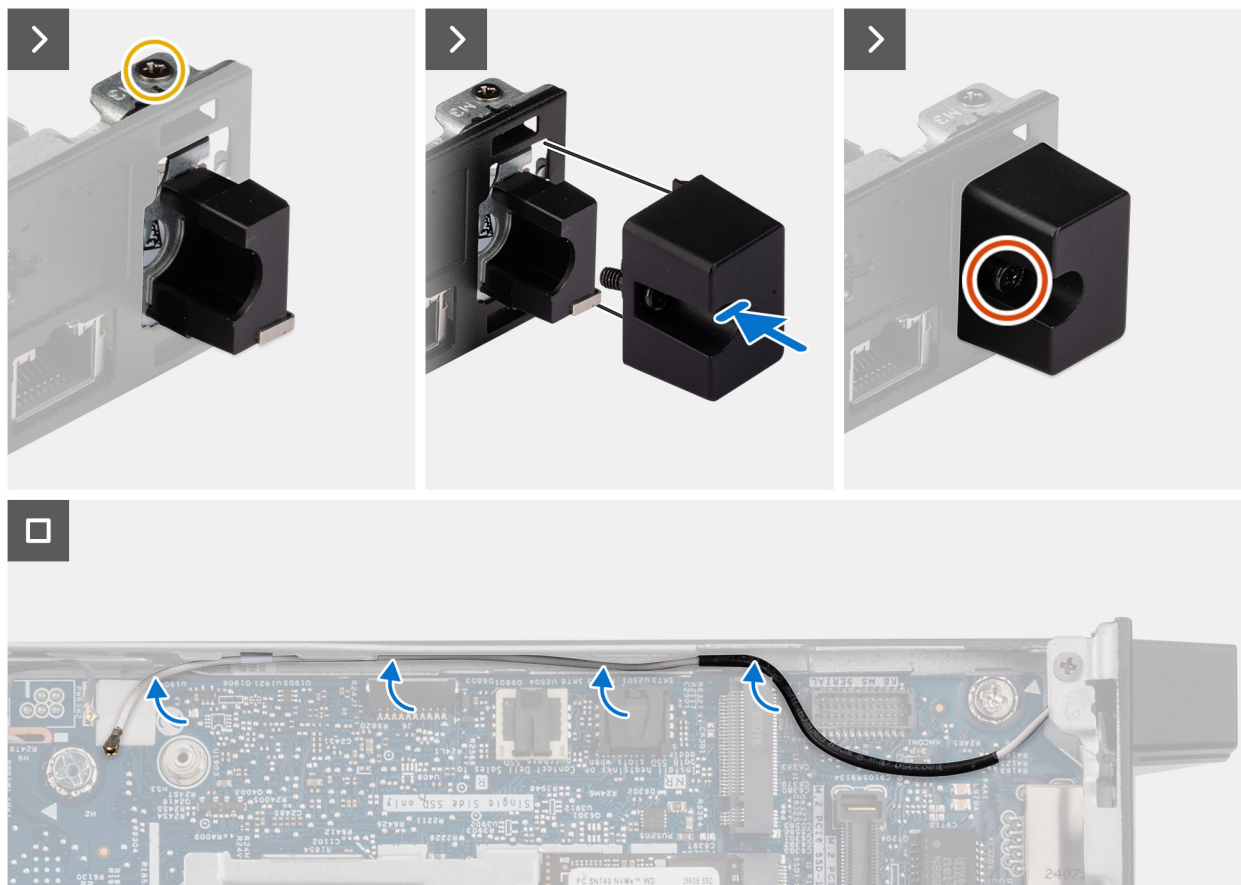


Figura 37. Installazione del modulo dell'antenna SMA 3

Procedura

1. Rimuovere i riempimenti sul pannello laterale, se applicabile.
2. Inclinare il modulo dell'antenna SMA e collocarlo sullo chassis.
3. Inserire il modulo dell'antenna SMA attraverso l'apertura sul retro dello chassis.
4. Ricollocare la vite (M3x3) che fissa il gruppo del modulo SMA allo chassis.
5. Instradare i cavi del modulo dell'antenna SMA nelle guide di instradamento sullo chassis.

Fasi successive

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

Rimozione del modulo 1 dell'antenna SMA

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo dell'antenna SMA e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

i **N.B.:** Per eseguire l'aggiornamento a un'antenna SMA, è necessario rimuovere l'antenna interna ([cavo bianco](#)).



1x
M3x3

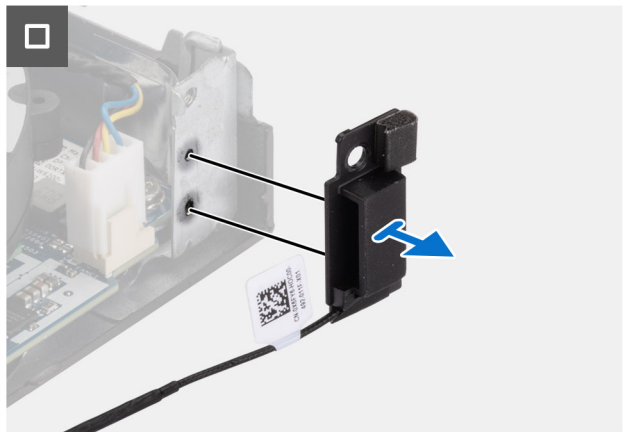
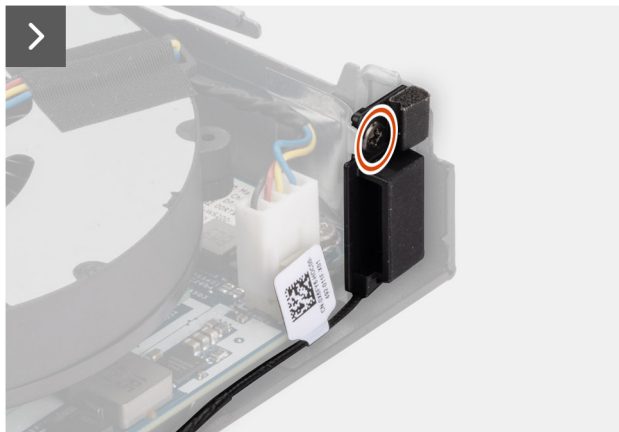
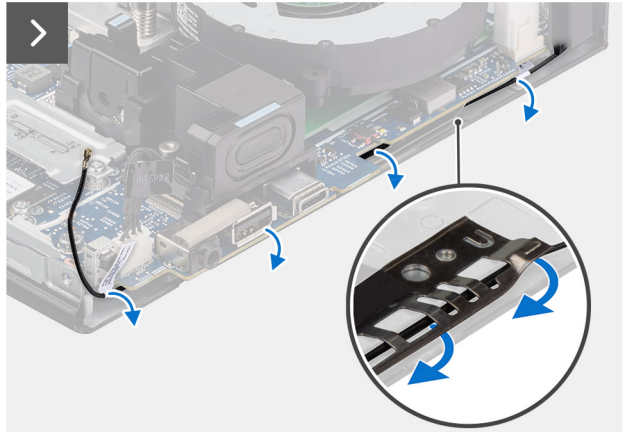
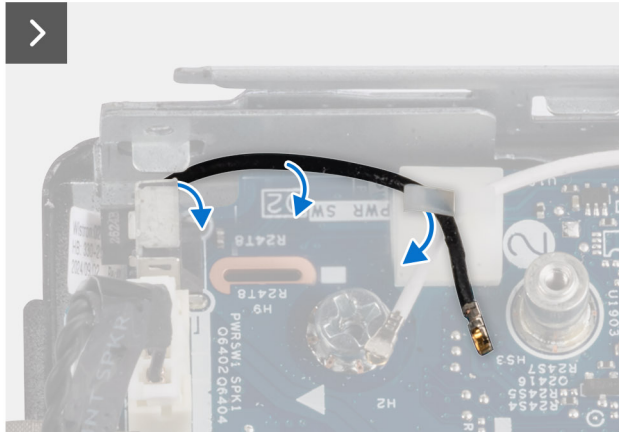
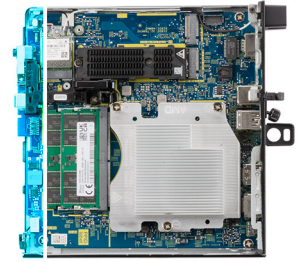


Figura 38. Rimozione dell'antenna SMA 1

Procedura

1. Rimuovere i cavi del modulo dell'antenna SMA dalle guide di instradamento sullo chassis.
2. Rimuovere la vite (M3x3) che fissa il modulo dell'antenna SMA allo chassis.
3. Estrarre il modulo dell'antenna SMA dallo chassis.

Installazione del modulo 1 dell'antenna SMA

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini indicano la posizione del modulo dell'antenna SMA e forniscono una rappresentazione visiva della procedura di rimozione.

i **N.B.:** Per eseguire l'aggiornamento a un'antenna SMA, è necessario rimuovere l'antenna interna (cavo bianco).



1x
M3x3

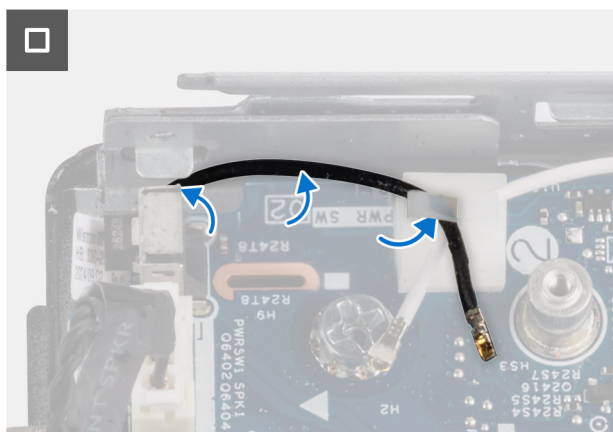
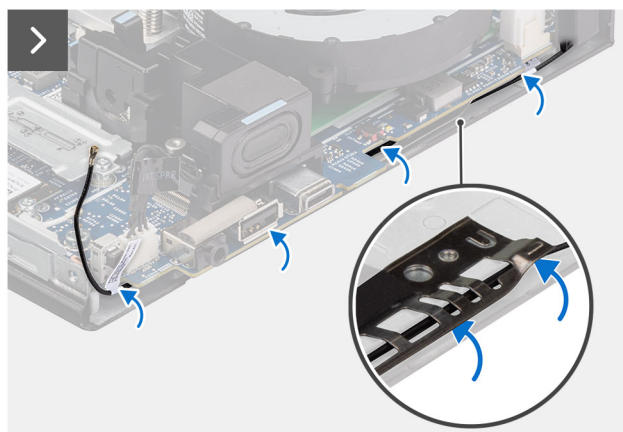
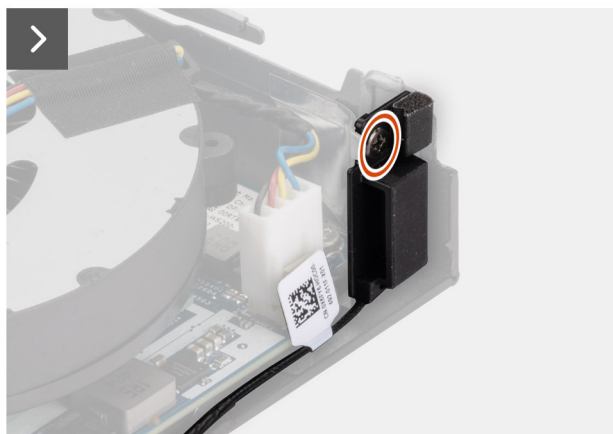
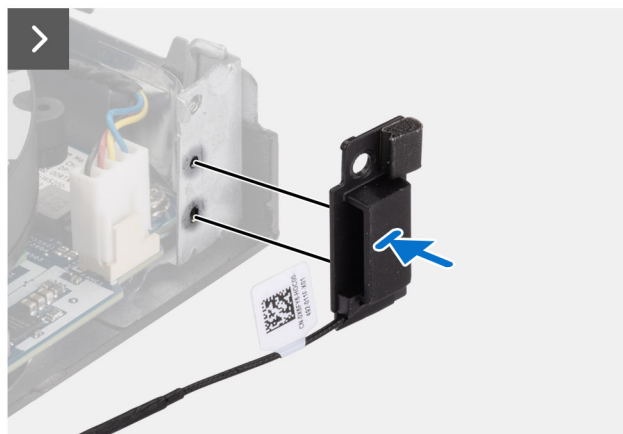


Figura 39. Installazione del modulo 1 dell'antenna SMA

Procedura

1. Rimuovere i riempimenti sul pannello laterale, se applicabile.
2. Allineare il foro della vite sul modulo dell'antenna SMA a quello sullo chassis.
3. Ricollocare la vite (M3x3) che fissa il gruppo del modulo SMA allo chassis.
4. Instradare i cavi del modulo dell'antenna SMA nelle guide di instradamento sullo chassis.

Fasi successive

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

Contenitore dell'altoparlante

Rimozione del supporto dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

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

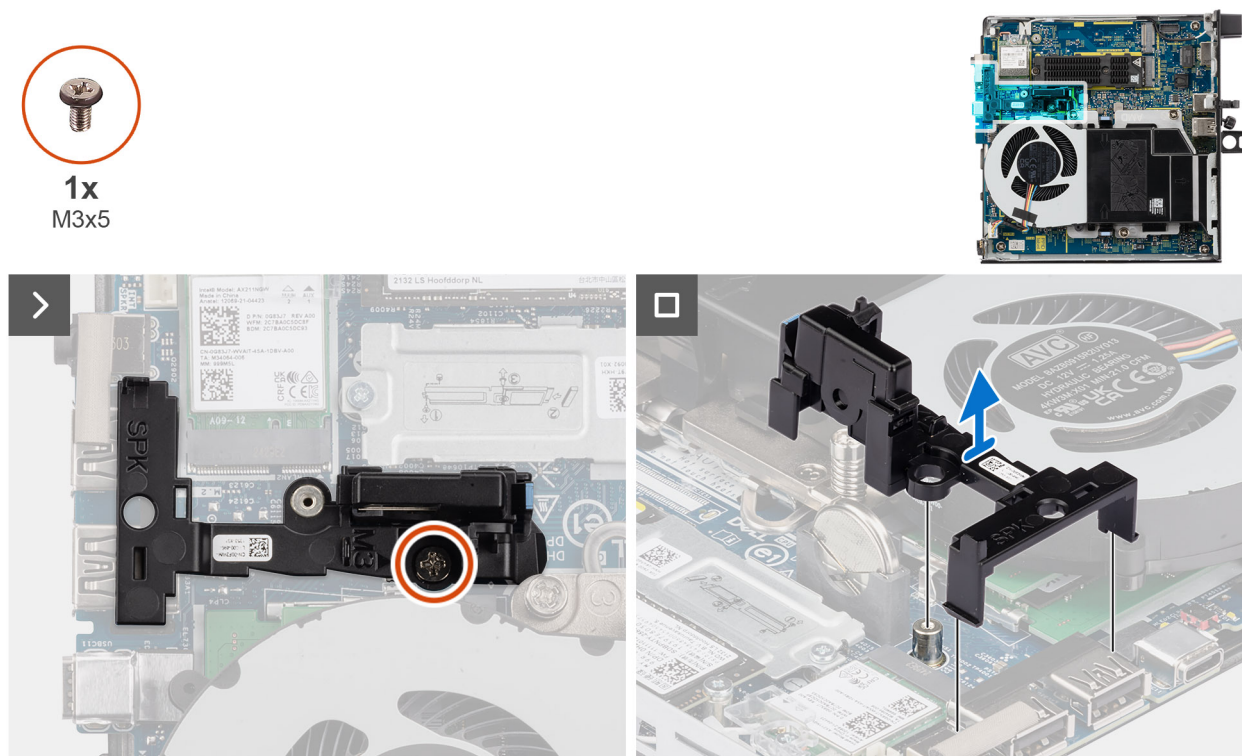


Figura 40. Rimozione del supporto dell'altoparlante

Procedura

1. Allentare e rimuovere la vite (M3x5) che fissa il supporto dell'altoparlante alla scheda di sistema.
2. Sollevare il supporto dell'altoparlante per rimuoverlo dalla scheda di sistema.

Installazione del supporto dell'altoparlante

Prerequisiti

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

Informazioni su questa attività

La seguente immagine indica la posizione del supporto dell'altoparlante e fornisce una rappresentazione visiva della procedura di installazione.



1x
M3x5

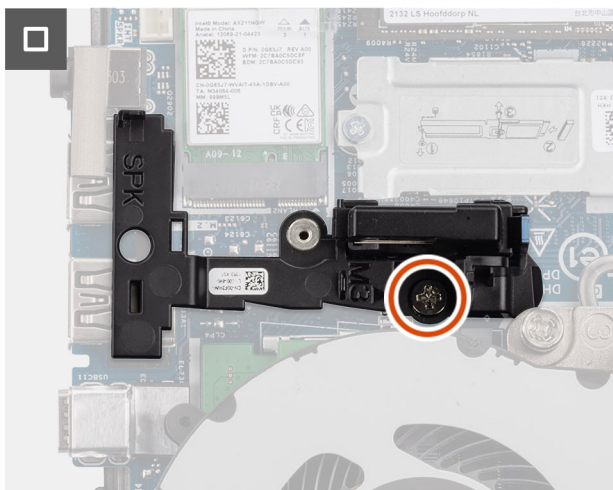
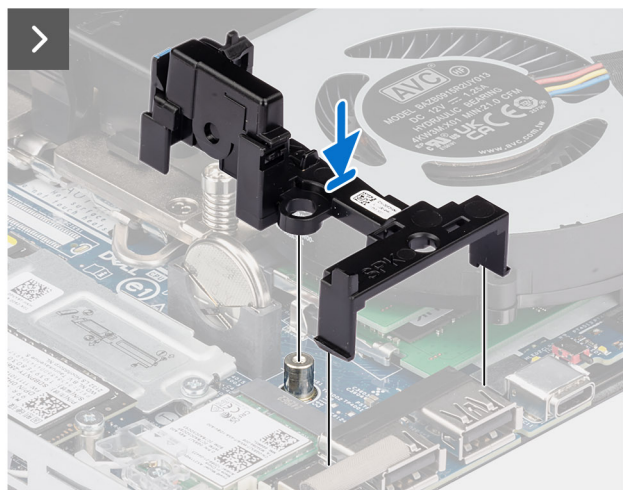


Figura 41. Installazione del supporto dell'altoparlante

Procedura

1. Allineare e inserire il supporto dell'altoparlante negli slot sulla scheda di sistema e premerlo fino a quando la linguetta di rilascio non scatta.
2. Ricollocare la vite (M3x5) che fissa il supporto dell'altoparlante alla scheda di sistema.

Fasi successive

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

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Prerequisiti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [pannello laterale](#).
3. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
4. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nella configurazione a SSD singolo, se applicabile.
5. Rimuovere l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nella configurazione a doppio SSD, se applicabile.
6. Rimuovere la [scheda senza fili](#).
7. Rimuovere la [memoria](#).
8. Rimuovere il [cavo nero dell'antenna interna](#) e il [cavo bianco dell'antenna interna](#).
9. Rimuovere l'[antenna SMA 3](#) e l'[antenna SMA 1](#).
10. Rimuovere il [gruppo della ventola](#).
11. Rimuovere il [dissipatore di calore](#).
12. Rimuovere il [supporto dell'altoparlante](#).

Informazioni su questa attività

Le seguenti immagini mostrano i connettori della scheda di sistema.

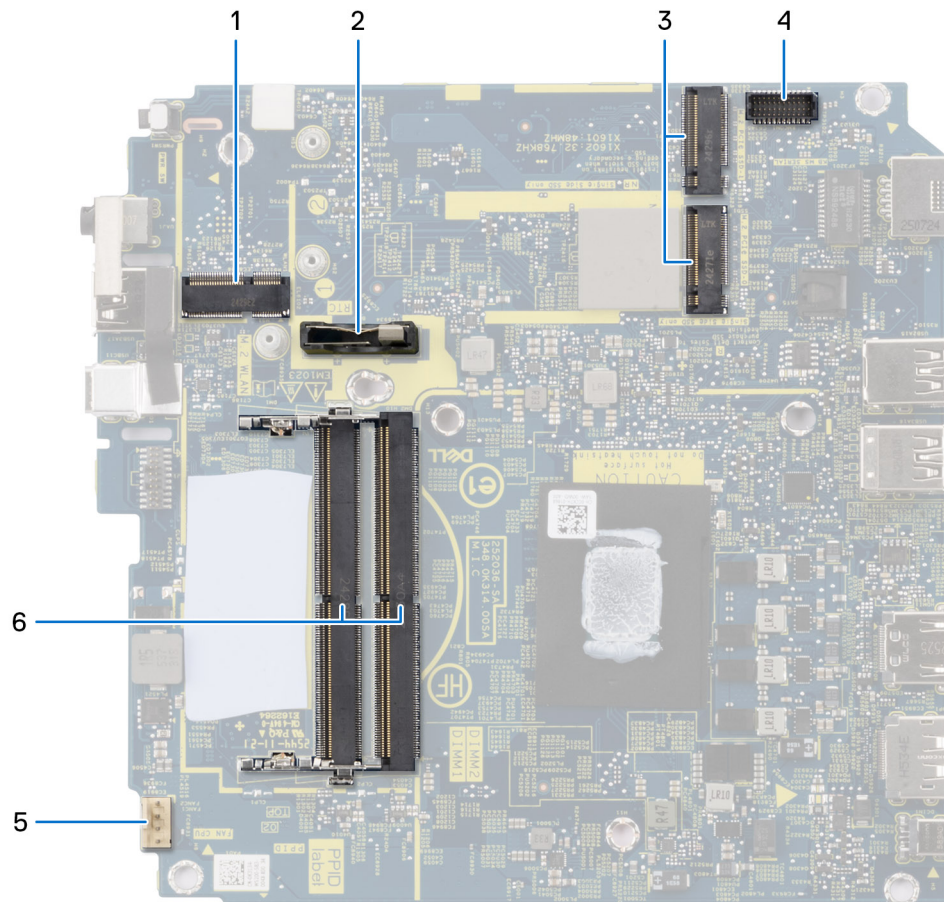


Figura 42. Connettori della scheda di sistema

1. Slot per schede senza fili (M.2 WLAN)
2. Batteria a bottone
3. Slot per unità SSD M.2 (M.2 PCIe SSD-0 e M.2 PCIe SSD-1)
4. Connettore della porta seriale, PS/2 opzionale (KB MS SERIAL)
5. Connettore ventola (FAN CPU)
6. Slot dei moduli di memoria (DIMM1 e DIMM2)

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

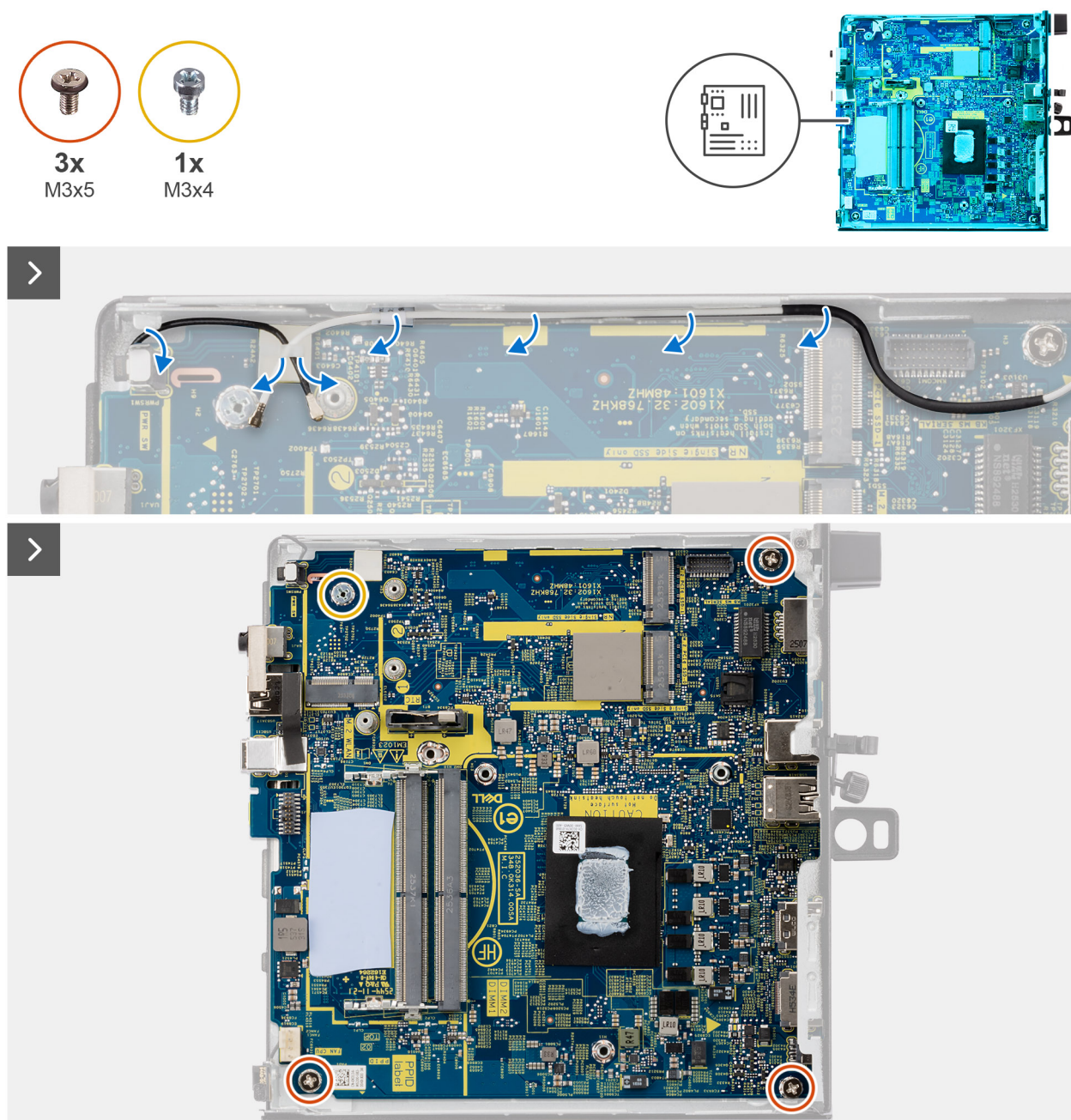


Figura 43. Rimozione della scheda di sistema

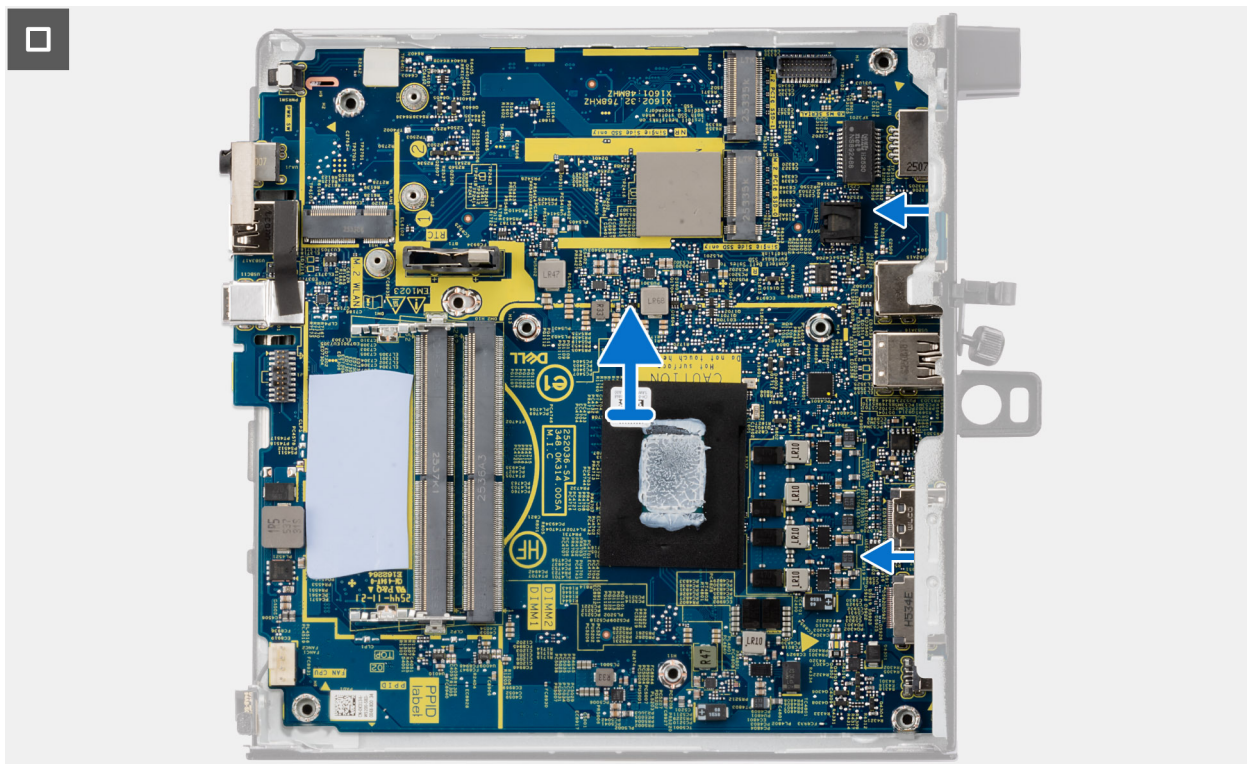


Figura 44. Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Rimuovere i cavi della scheda wireless dalle rispettive guide di instradamento sulla scheda di sistema.
2. Rimuovere le 3 viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
3. Rimuovere il montaggio della vite (M3x4) che fissa la scheda di sistema allo chassis.
4. Sollevare la scheda di sistema in diagonale e rimuoverla dallo chassis.

Installazione della scheda di sistema

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 mostrano i connettori della scheda di sistema.

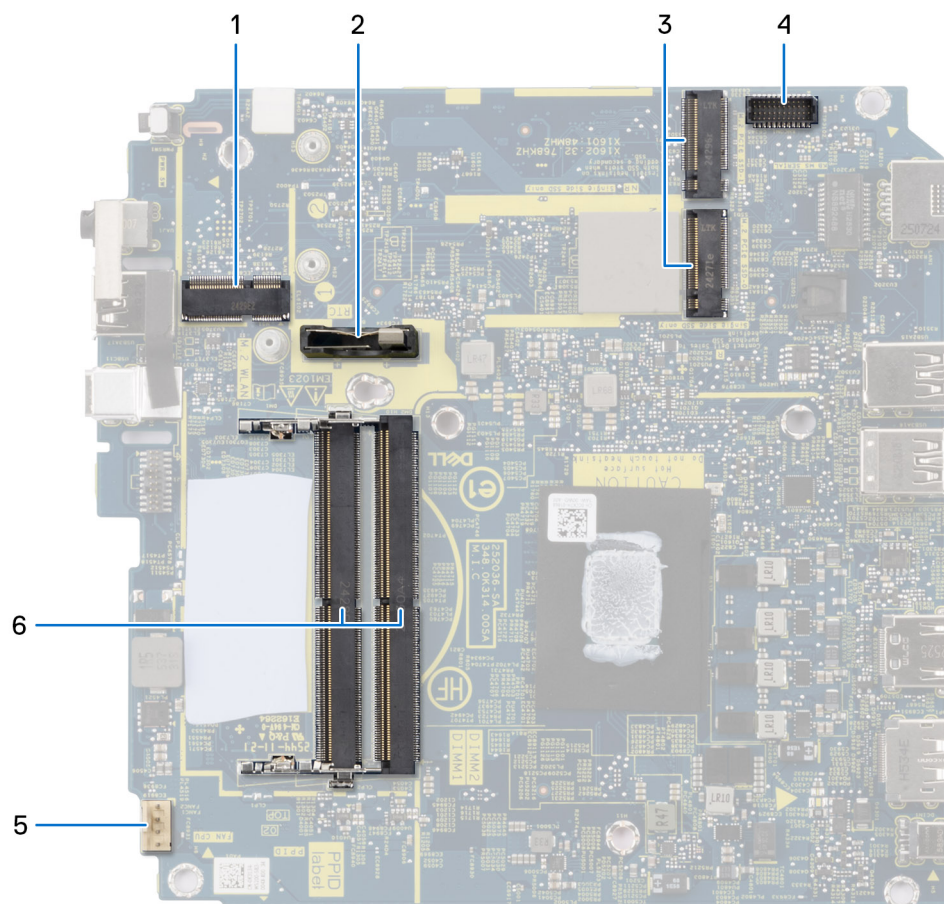


Figura 45. Connettori della scheda di sistema

1. Slot per schede senza fili (M.2 WLAN)
2. Batteria a bottone
3. Slot per unità SSD M.2 (M.2 PCIe SSD-0 e M.2 PCIe SSD-1)
4. Connettore della porta seriale, PS/2 opzionale (KB MS SERIAL)
5. Connettore ventola (FAN CPU)
6. Slot dei moduli di memoria (DIMM1 e DIMM2)

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



3x
M3x5



1x
M3x4

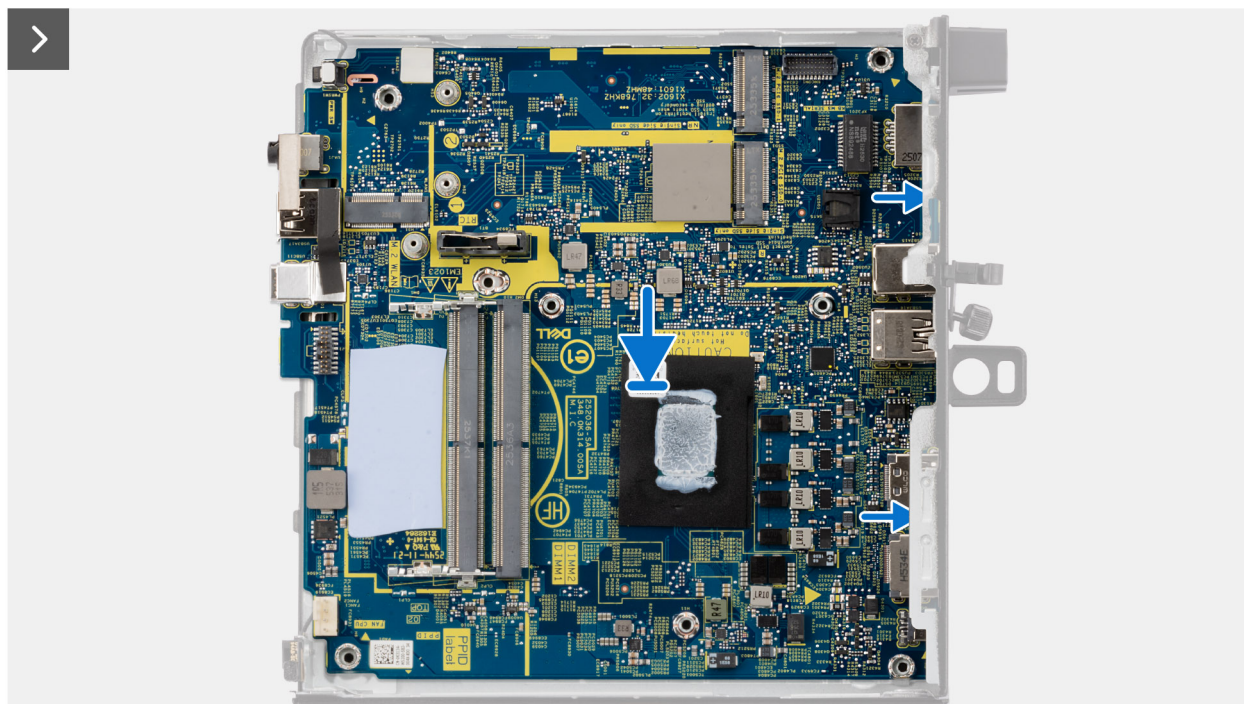
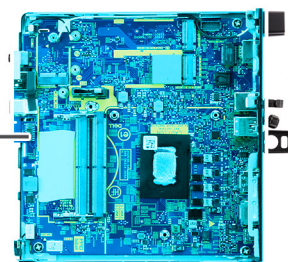


Figura 46. Installazione della scheda di sistema

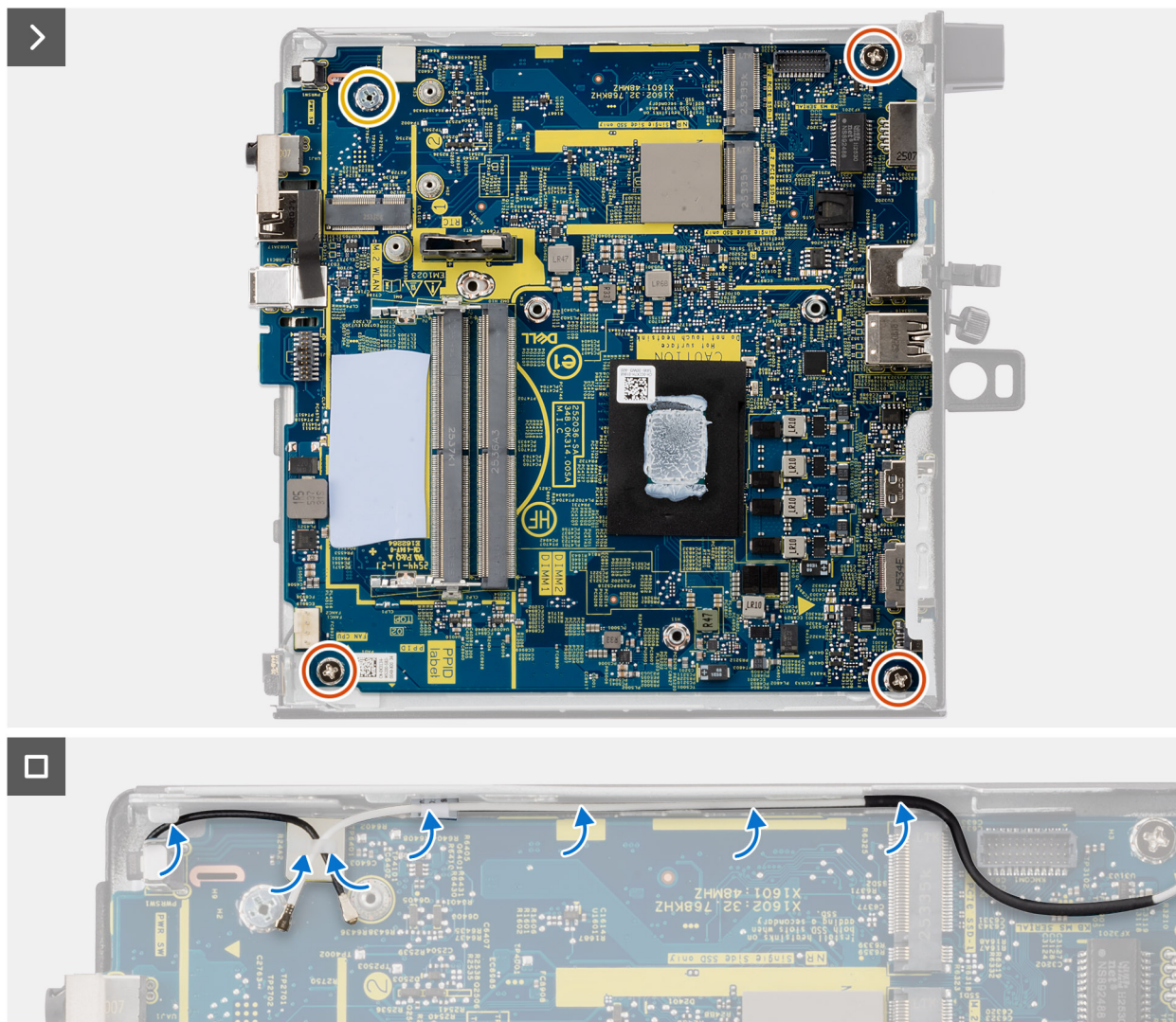


Figura 47. Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Con un raschietto in plastica, rimuovere il vecchio cuscinetto termico dallo chassis.
2. Accertarsi di installare il nuovo cuscinetto termico nella posizione corretta.
3. Staccare la pellicola di plastica da un lato del cuscinetto termico.
4. Con un dito a contatto con la pellicola di plastica sull'altro lato del cuscinetto termico, far aderire il nuovo cuscinetto termico sullo chassis.
5. Staccare la pellicola di plastica dall'altro lato del cuscinetto termico.
6. Allineare e abbassare la scheda di sistema nello chassis fino a quando i distanziatori sulla parte posteriore della scheda di sistema non si allineano con quelli sullo chassis.
7. Ricollocare il montaggio della vite (M3x4) che fissa la scheda di sistema allo chassis.
8. Ricollocare le tre viti (M3x5) che fissano la scheda di sistema allo chassis.
9. Instradare i cavi della scheda wireless nelle guide di instradamento sulla scheda di sistema.

Fasi successive

1. Installare il [supporto dell'altoparlante](#).
2. Installare il [dissipatore di calore](#).
3. Installare la [memoria](#).
4. Installare il [gruppo della ventola](#).
5. Installare l'[antenna SMA 3](#) e l'[antenna SMA 1](#).
6. Installare il [cavo nero dell'antenna interna](#) e il [cavo bianco dell'antenna interna](#).

7. Installare la [scheda wireless](#).
8. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nella configurazione SSD singola, se applicabile.
9. Installare l'[unità SSD M.2 2230](#) o l'[unità SSD M.2 2280](#) nella configurazione a doppio SSD, se applicabile.
10. Installare la [batteria a bottone](#).
11. Installare il [pannello laterale](#).
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

Dell Pro Essential Micro PVM1265 supporta i seguenti sistemi operativi:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro Education
- Nessun sistema operativo

Driver e download

Durante la risoluzione dei problemi, il download o l'installazione dei driver, si consiglia di leggere [l'articolo della Knowledge Base di Dell Domande frequenti sui driver e sui download](#).

Configurazione del BIOS

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

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

Utilizzare la configurazione del BIOS per i seguenti scopi:

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

Accesso al programma BIOS Setup

Accendere o riavviare il computer e premere immediatamente F2.

Tasti di navigazione

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

Tabella 4. Tasti di navigazione

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

Menu di avvio provvisorio F12

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

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

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

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

N.B.: XXXX 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.

Opzioni di configurazione del BIOS

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

Tabella 5. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu principale

Principale	Descrizione
Dell Pro Essential Micro PVM1265	
System Time	Visualizza l'ora di sistema.
System Date	Visualizza la data di sistema.
Versione del BIOS	Mostra il numero di versione del BIOS.
Nome del prodotto	Visualizza il nome del prodotto.
Codice di matricola	Mostra il codice di matricola del computer.
Tipo CPU	Mostra il tipo di processore.
Velocità CPU	Visualizza la velocità della CPU.
CPU ID	Visualizza l'ID della CPU.
CPU Cache	Visualizza la cache della CPU.
L1 Cache	Visualizza la memoria cache L1 della CPU.
L2 Cache	Visualizza la memoria cache L2 della CPU.
L3 Cache	Visualizza la cache L3 della CPU.
Integrated Graphics	Visualizza la scheda grafica integrata sulla CPU.
Discrete Graphics 1	Visualizza il processore grafico dedicato installato sul computer.
First HDD	Visualizza il disco rigido installato nel computer.
SSD-0 PCIe M.2	Visualizza l'unità SSD installata nel computer.
Memoria di sistema	Visualizza la memoria di sistema.
Velocità della memoria	Mostra la velocità di memoria.

Tabella 6. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Advance Configuration

Anticipo	Descrizione
Virtualizzazione	Abilitare o disabilitare la virtualizzazione.
VT for Direct I/O	Abilita o disabilita la virtualizzazione per I/O diretto.
Integrated NIC	Controlla il controller LAN integrato.
SATA/NVMe Operation mode	Configura la modalità di funzionamento del controller unità disco rigido SATA integrato. L'opzione AHCI/NVMe è selezionata per impostazione predefinita. Il dispositivo di storage è configurato per la modalità AHCI/NVMe.
Enable Audio (Abilita audio)	Attiva tutti i controller audio integrati. Impostazione predefinita: sono abilitate tutte le opzioni.
Microfono	Attiva il microfono.

Tabella 6. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Advance Configuration (continua)

Anticipo	Descrizione
	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.
Abilita registro degli indirizzi di base (BAR) ridimensionabile PCIe	Consente di abilitare o disabilitare il supporto del Base Address Register (BAR) ridimensionabile PCIe.
Configurazione USB	
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.
Configurazione USB anteriore	Cliccare su ciascuna casella di controllo per abilitare ogni singola opzione della porta USB.
Configurazione USB posteriore	Cliccare su ciascuna casella di controllo per abilitare ogni singola opzione della porta USB.
Supporto HTTP IPv4	Abilita o disabilita il supporto HTTP IPv6.
Supporto HTTP IPv6	Abilita o disabilita il supporto HTTP IPv6.
Opzione di alimentazione	
AC Recovery	Configurare il comportamento di avvio dopo un'interruzione dell'alimentazione.
Deep Sleep Control	Abilita o disabilita la modalità di sospensione profonda.
Auto Power On	Abilita o disabilita Auto Power On.
Auto Power On Mode	Configura il comportamento di accensione automatica.
Tasto Bloc Num	Abilita o disabilita il tasto Bloc Num all'avvio.
Manutenzione	
Data Wipe on Next Boot	Abilita o disabilita Data Wipe al successivo avvio.
BIOS Recovery from Hard Drive	Abilita o disabilita il ripristino del BIOS dal disco rigido.
BIOS Auto Recovery	Abilita o disabilita BIOS Auto Recovery.
Risoluzione dei problemi di sistema con SupportAssist	
Auto OS Recovery Threshold	Configurare la soglia di ripristino automatico del sistema operativo.
SupportAssist OS Recovery	Abilita o disabilita SupportAssist OS Recovery.
Keyboard Error (Errore della tastiera)	Abilita l'avviso di errore della tastiera.

Tabella 7. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security

Sicurezza	Descrizione
Password dell'amministratore	Visualizza se è stata impostata una password amministratore.
Password di sistema	Visualizza se è stata impostata una password di sistema.
Codice asset	Crea un codice asset del computer che può essere utilizzato da un amministratore IT per identificare un determinato computer in modo univoco.  N.B.: Una volta impostato nel BIOS, il codice asset non può essere modificato.
Password dell'amministratore	Gestione della password amministratore.
Password di sistema	Gestione della password di sistema.
Password Change	Imposta le autorizzazioni per le modifiche della password.

Tabella 7. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Sicurezza	Descrizione
Absolute	Absolute Software fornisce varie soluzioni di sicurezza informatica, alcune delle quali richiedono un software preinstallato sui computer Dell e integrato nel BIOS. Per utilizzare queste funzionalità, è necessario abilitare l'impostazione Absolute BIOS e contattare Absolute per la configurazione e l'attivazione. Per impostazione predefinita, l'opzione Absolute è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Absolute.  N.B.: Quando sono attivate le funzionalità Absolute, non è possibile disabilitare Absolute Integration dalla schermata di BIOS Setup.
Absolute Status	Viene visualizzato se le funzioni Absolute sono attivate.
TABELLA MITIGAZIONI DI SICUREZZA WINDOWS SMM (WMST)	Abilita o disabilita la tabella delle mitigazioni di sicurezza SMM di Windows.
Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master)	L'impostazione Master Password Lockout consente di disabilitare la funzione Recovery Password. Se si dimentica la password del computer, di amministratore o disco rigido, il computer diventa inutilizzabile.  N.B.: Quando la password del proprietario è impostata, l'opzione Master Password Lockout non è disponibile.  N.B.: Quando è impostata una password del disco rigido interno, è necessario cancellarla prima di poter modificare il blocco della password master. Enable Master Password Lockout: disabilitata per impostazione predefinita Dell sconsiglia di attivare l'opzione Master Password Lockout a meno che non sia stato implementato il proprio sistema di ripristino della password.
Sicurezza TPM	
Sicurezza Trusted Platform Module (TPM) 2.0	Il Trusted Platform Module (TPM) fornisce vari servizi crittografici che fungono da colonna portante per molte tecnologie di sicurezza della piattaforma. Trusted Platform Module (TPM) è un dispositivo di sicurezza che memorizza le chiavi generate dal computer per la crittografia e funzioni come BitLocker, Virtual Secure Mode e attestazione remota. Per impostazione predefinita, l'opzione Trusted Platform Module (TPM) è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere il Trusted Platform Module (TPM) abilitato per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare appieno.  N.B.: Le opzioni elencate si applicano ai computer con un chip Trusted Platform Module (TPM) dedicato.
TPM 2.0 Security attivata	Consente di abilitare o disabilitare il TPM. Per impostazione predefinita, è abilitata l'opzione TPM On. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere TPM On per consentire a queste tecnologie di sicurezza di funzionare completamente.
Physical Presence Interface (PPI) Bypass for Enable Commands	È possibile utilizzare le opzioni Physical Presence Interface (PPI) Bypass per consentire al sistema operativo di gestire determinati aspetti del TPM. Se queste opzioni sono abilitate, non viene richiesto di confermare alcune modifiche alla configurazione del TPM. Per impostazione predefinita, l'opzione PPI Bypass for Enable Commands è abilitata. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione PPI Bypass for Enable Commands.

Tabella 7. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu Security (continua)

Sicurezza	Descrizione
Abilita attestazione	L'opzione Attestation Enable controlla la gerarchia di verifica dell'autenticità del TPM. La disabilitazione dell'opzione Attestation Enable impedisce l'utilizzo del TPM per firmare digitalmente i certificati. Attestation Enable: abilitata per impostazione predefinita. Per una maggiore sicurezza, Dell Technologies consiglia di mantenere abilitata l'opzione Attestation Enable.  N.B.: Se disabilitata, questa funzione potrebbe causare problemi di compatibilità o perdita di funzionalità in alcuni sistemi operativi.
Key Storage Enable	SHA-256
Clear	Cancellare lo stato del TPM.
Enable Pre-Boot DMA Support	Abilita o disabilita il supporto DMA di preavvio.
Enable OS Kernel DMA Support	Abilita o disabilita il supporto DMA del kernel del sistema operativo.
Internal Port DMA Compatibility Mode	Abilita o disabilita la compatibilità DMA della porta interna.
UEFI Firmware Capsule Updates	Abilita o disabilita gli aggiornamenti della capsula del firmware UEFI.
Secure Boot	Gestione delle opzioni di avvio sicuro.

Tabella 8. Opzioni di configurazione del BIOS - Menu di avvio

Boot (Avvio)	Descrizione
File Browser Add Boot Option	Aggiunta di un'opzione di avvio.
File Browser Del Boot Option	Eliminare l'opzione di avvio.
UEFI BOOT:	Visualizza le opzioni di avvio UEFI.

Tabella 9. Opzioni di configurazione del BIOS - Uscita dal menu

Performance	Descrizione
Exit Saving Changes	Uscire e salvare le modifiche alle impostazioni del BIOS.
Save Change Without Exit	Salvare le modifiche apportate alle impostazioni del BIOS senza uscire dal BIOS.
Exit Discarding Changes	Uscire senza salvare le modifiche alle impostazioni del BIOS.
Caricamento ottimale predefinito	Configura le impostazioni predefinite consigliate del BIOS.
Addebiti per eliminazione	Annulla tutte le modifiche apportate alle impostazioni del BIOS in questa sessione.

Aggiornamento del BIOS

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

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

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

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Categoria**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file di aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sul file di aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni visualizzate.

Per ulteriori informazioni, consultare il [sito del supporto Dell](#).

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

-  **ATTENZIONE:** Se BitLocker non viene sospeso prima di aggiornare il BIOS, la chiave di BitLocker non sarà riconosciuta al successivo riavvio del computer. Verrà quindi richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il computer visualizzerà la richiesta della chiave di ripristino a ogni riavvio. La mancata fornitura della chiave di ripristino può causare la perdita di dati o la reinstallazione del sistema operativo. Per ulteriori informazioni, consultare [Aggiornamento del BIOS sui sistemi Dell con BitLocker abilitato](#).
-  **ATTENZIONE:** Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento flash del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. Accedere al [sito del supporto Dell](#).
2. Vai a **Identifica il prodotto o chiedi al supporto**. Nella casella, inserire l'identificatore del prodotto, il modello, la service request o descrivere ciò che si sta cercando, quindi cliccare su **Cerca**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, cliccare su **Detect This PC**. Il sito rileva automaticamente il dispositivo ed è quindi possibile cliccare su **Esplora supporto prodotti** per accedere alla pagina di supporto per il dispositivo. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Categoria**, 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, consultare il [sito del supporto Dell](#).
8. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
9. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
10. Riavviare il computer e premere **F12**.
11. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
12. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
13. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu One-Time boot

Per aggiornare il BIOS dal menu di avvio provvisorio, consultare [Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo](#) sul sito del supporto Dell..

Password di sistema e password di configurazione

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

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

Tabella 10. Password di sistema e password di configurazione

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

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

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

Assegnazione di una password di configurazione del sistema

Prerequisiti

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

Procedura

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

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

Prerequisiti

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

Procedura

1. Per accedere alla configurazione del **sistema**, premere **F2** immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.
2. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere Invio.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
3. Nella schermata **System Security**, verificare che **Password Status** sia Unlocked.
4. Selezionare **System Password**. Aggiornare o eliminare la password di sistema esistente e premere Invio o Tab.
5. Selezionare **Setup Password**. Aggiornare o eliminare la password di configurazione esistente e premere Invio o Tab.
 **N.B.:** Se la password di sistema e/o di configurazione è stata modificata, reinserire la nuova password quando richiesto. Se la password di sistema e/o di configurazione è stata eliminata, confermare l'eliminazione quando richiesto.
6. Premere Esc. Un messaggio richiede di salvare le modifiche.
7. Premere Y per salvare le modifiche e uscire da **System Setup**.
Il computer si riavvierà.

Cancellazione delle password di sistema e di configurazione

Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o di configurazione, contattare il supporto tecnico Dell come descritto in [Contatta il supporto](#).

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

Cancellazione delle impostazioni CMOS

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** La cancellazione delle impostazioni CMOS reimposterà le opzioni di configurazione del BIOS sul computer.

Procedura

1. Rimuovere il [pannello laterale](#).
2. Scollega il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
4. Attendere un minuto.
5. Ricollocare la [batteria pulsante](#).
6. Collega il cavo della batteria alla scheda di sistema.
7. Ricollocare il [coperchio laterale](#).

Risoluzione dei problemi

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

Informazioni su questa attività

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

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test.
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Eseguire test approfonditi per aggiungere altre opzioni e ottenere dettagli su eventuali dispositivi guasti.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.

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

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

Esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist

Procedura

1. Accendere il computer.
2. All'avvio del computer, premere il tasto F12.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare **Diagnostica**.
Viene avviato il test rapido di diagnostica.

 **N.B.:** per ulteriori informazioni sull'esecuzione del controllo delle prestazioni di sistema al preavvio SupportAssist su un dispositivo specifico, consultare il [sito del Supporto Dell](#).

4. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice errore e il numero di convalida, quindi contattare Dell.

Indicatori di diagnostica di sistema

In questa sezione sono elencati gli indicatori di diagnostica di sistema di Dell Pro Essential Micro PVM1265.

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 11. Codici degli indicatori di diagnostica

Codici dell'indicatore di diagnostica (giallo, bianco)	Descrizione del problema
1,1	Errore di rilevamento TPM
1,2	Errore di aggiornamento SPI irreversibile
1,5	Impossibile per EC programmare i-Fuse
1,6	Errore generico per tutti gli errori di flusso del codice EC errato
2,1	errore di configurazione della CPU o guasto alla CPU
2,2	Scheda di sistema: guasto BIOS o memoria read-only (ROM)
2,3	Nessuna memoria o memoria RAM rilevata
2,4	Guasto a memoria o RAM
2,5	Memoria installata non valida
2,6	Errore scheda di sistema/chipset
3,1	Guasto alla batteria CMOS
3,2	Guasto al chip/alla 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
4,1	Guasto alla griglia di alimentazione DIMM di memoria.
4,2	Problema al collegamento del cavo di alimentazione CPU

Ripristino del sistema operativo

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

Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato sui computer Dell con il sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file e ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

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

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* sul [sito del supporto Dell](#). Cliccare su **SupportAssist**, quindi su **SupportAssist OS Recovery**.

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

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

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

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

Opzioni di supporti di backup e ripristino

Si consiglia di creare un'unità di ripristino per individuare e risolvere i potenziali problemi di Windows. Dell mette a disposizione varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC. Per altre informazioni, consultare [Opzioni di supporti di backup e ripristino Windows Dell](#).

Ciclo di alimentazione di rete

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.
 **N.B.:** Alcuni provider di servizi Internet (ISP) forniscono un dispositivo modem o router combinato.
3. Spegnerne il router senza fili.
4. Attendere circa 30 secondi.
5. Accendere il router senza fili.
6. Accendere il modem.
7. Accendere il computer.

Come ottenere assistenza e contattare Dell Technologies

Risorse di self-help

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

Tabella 12. Risorse di self-help

Risorse di self-help	Posizione delle risorse
Informazioni su prodotti e servizi Dell Technologies	Sito Dell
Contattare il supporto	In Windows Search, digitare Contact Support , quindi premere Invio.
Guida in linea per il sistema operativo	Sito del supporto Windows
È possibile accedere a soluzioni, diagnostica, driver e download di massimo livello e scoprire altre informazioni sul computer tramite video, manuali e documenti.	Il computer Dell Technologies è identificato in modo univoco utilizzando un codice di matricola o da un codice di servizio rapido. Per visualizzare le risorse di supporto rilevanti per il computer Dell Technologies, si consiglia di immettere il codice di matricola o il codice di servizio rapido in www.dell.com/support . Per ulteriori informazioni su come trovare il codice di matricola del computer, consultare Istruzioni su come individuare il codice di matricola o il numero di serie .
Articoli della knowledge base di Dell Technologies	1. Accedere al sito del supporto Dell. 2. Nella barra dei menu nella parte superiore della pagina di supporto, selezionare Supporto > Libreria di supporto. 3. Nel campo Ricerca della pagina Libreria di supporto, digitare la parola chiave, l'argomento o il numero di modello, quindi cliccare su o toccare l'icona di ricerca per visualizzare gli articoli correlati.

Come contattare Dell Technologies

Per contattare Dell Technologies per problemi relativi alla vendita, al supporto tecnico o all'assistenza clienti, consultare [Contattare il supporto sul sito del supporto Dell](#).

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

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

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 13. Cronologia delle revisioni

Revisione	Data	Descrizione
A01	06-2026	Aggiornati gli argomenti relativi alla rimozione e all'installazione di più componenti.
A00	02-2026	Data di pubblicazione originale.