



# ThinkSystem SR680a V3

## Guida per l'utente



**Tipo di macchina: 7DM9**

## **Nota**

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto supportato, è importante leggere e comprendere le informazioni sulla sicurezza disponibili all'indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per il server, disponibili all'indirizzo:

<http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>

**Prima edizione (Agosto 2025)**

**© Copyright Lenovo 2025.**

NOTA SUI DIRITTI LIMITATI: se il software o i dati sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto GSA (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione è soggetta alle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

# Contenuto

<b>Contenuto</b> . . . . .	<b>i</b>	Spegnimento del server . . . . .	44
<b>Sicurezza</b> . . . . .	<b>v</b>	Sostituzione dello chassis (solo per tecnici qualificati) . . . . .	44
Elenco di controllo per la sicurezza . . . . .	vi	Rimozione dello chassis dal rack . . . . .	44
		Installazione dello chassis sul rack. . . . .	52
<b>Capitolo 1. Introduzione</b> . . . . .	<b>1</b>	Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5 pollici . . . . .	60
Caratteristiche . . . . .	1	Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici . . . . .	60
Suggerimenti tecnici . . . . .	2	Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici . . . . .	62
Avvisi di sicurezza . . . . .	3	Sostituzione del backplane dell'unità da 2,5 pollici (solo per tecnici qualificati) . . . . .	64
Specifiche . . . . .	3	Rimozione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici . . . . .	64
Specifiche tecniche . . . . .	4	Installazione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici . . . . .	67
Specifiche meccaniche . . . . .	6	Sostituzione del condotto dell'aria (solo per tecnici qualificati) . . . . .	70
Specifiche ambientali . . . . .	6	Rimozione del condotto dell'aria . . . . .	70
Opzioni di gestione . . . . .	8	Installazione del condotto dell'aria. . . . .	72
<b>Capitolo 2. Componenti del server</b> . . . . .	<b>13</b>	Telaio del fermacavo e assieme del deflettore (solo per tecnici qualificati). . . . .	74
Vista anteriore . . . . .	13	Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore . . . . .	75
Vista posteriore . . . . .	16	Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore . . . . .	76
Vista superiore . . . . .	17	Sostituzione del vassoio di elaborazione (solo per tecnici qualificati) . . . . .	78
Connettori della scheda di sistema . . . . .	18	Rimozione del vassoio di elaborazione . . . . .	78
Switch della scheda di sistema . . . . .	19	Installazione del vassoio di elaborazione . . . . .	79
Connettori della scheda I/O di sistema . . . . .	21	Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) . . . . .	81
LED di sistema e display di diagnostica . . . . .	21	Rimozione della batteria CMOS (CR2032) . . . . .	81
		Installazione della batteria CMOS (CR2032) . . . . .	83
<b>Capitolo 3. Elenco delle parti</b> . . . . .	<b>23</b>	Sostituzione del telaio unità (solo per tecnici qualificati) . . . . .	85
Cavi di alimentazione. . . . .	26	Rimozione del telaio unità . . . . .	85
		Installazione del telaio unità . . . . .	87
<b>Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione</b> . . . . .	<b>29</b>	Sostituzione della ventola . . . . .	89
Contenuto della confezione del server . . . . .	29	Rimozione di una ventola hot-swap . . . . .	89
Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller . . . . .	29	Installazione di una ventola hot-swap . . . . .	92
Elenco di controllo per la configurazione server . . . . .	32	Sostituzione dell'assieme della scheda di controllo della ventola (solo per tecnici qualificati) . . . . .	94
		Rimozione della scheda di controllo della ventola anteriore. . . . .	94
		Installazione della scheda di controllo della ventola anteriore. . . . .	96
		Rimozione della scheda di controllo della ventola posteriore . . . . .	97
		Installazione della scheda di controllo della ventola posteriore . . . . .	99
<b>Capitolo 5. Procedure di sostituzione hardware</b> . . . . .	<b>35</b>		
Linee guida per l'installazione . . . . .	35		
Elenco di controllo per la sicurezza . . . . .	36		
Linee guida sull'affidabilità del sistema . . . . .	38		
Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. . . . .	38		
Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria . . . . .	40		
Ordine di installazione per la modalità di memoria indipendente . . . . .	41		
Ordine di installazione per la modalità di mirroring della memoria . . . . .	43		
Accensione e spegnimento del server . . . . .	43		
Accensione del server . . . . .	43		

Sostituzione del telaio FIO/PCI (solo per tecnici qualificati) . . . . .	102	Installazione della scheda MicroSD . . . . .	178
Rimozione del telaio FIO/PCI . . . . .	102	Sostituzione dell'adattatore PCIe (solo per tecnici qualificati) . . . . .	180
Installazione del telaio FIO/PCI . . . . .	103	Rimozione di un adattatore PCIe inferiore . . . . .	180
Sostituzione del condotto dell'aria GPU (solo per tecnici qualificati) . . . . .	105	Installazione di un adattatore PCIe inferiore . . . . .	183
Rimozione di un condotto dell'aria GPU . . . . .	105	Rimozione di un adattatore PCIe superiore . . . . .	186
Installazione di un condotto dell'aria GPU . . . . .	107	Installazione di un adattatore PCIe superiore . . . . .	188
Sostituzione della scheda di base GPU (solo per tecnici qualificati) . . . . .	109	Sostituzione del dissipatore di calore e della scheda dello switch PCIe (solo per tecnici qualificati) . . . . .	189
Rimozione della scheda di base della GPU . . . . .	109	Rimozione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe . . . . .	190
Installazione della scheda di base GPU . . . . .	114	Rimozione della scheda dello switch PCIe. . . . .	191
Sostituzione del complesso GPU (solo per tecnici qualificati) . . . . .	121	Installazione della scheda dello switch PCIe . . . . .	192
Rimozione del complesso GPU . . . . .	121	Installazione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe . . . . .	194
Installazione del complesso GPU . . . . .	126	Sostituzione dello shuttle dello switch PCIe (solo per tecnici qualificati). . . . .	195
Sostituzione della piastra adattatore del complesso GPU (solo per tecnici qualificati). . . . .	133	Rimozione dello shuttle dello switch PCIe . . . . .	195
Rimozione della piastra adattatore del complesso GPU. . . . .	133	Installazione dello shuttle dello switch PCIe . . . . .	198
Installazione della piastra adattatore del complesso GPU. . . . .	139	Sostituzione delle leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe . . . . .	201
Sostituzione della scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente (solo per tecnici qualificati) . . . . .	146	Rimozione delle leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe . . . . .	201
Rimozione della scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente . . . . .	146	Installazione le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe . . . . .	203
Installazione della scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente . . . . .	147	Sostituzione del deflettore d'aria per riser PCIe (solo tecnici specializzati) . . . . .	205
Sostituzione del modulo GPU e del dissipatore di calore (solo per tecnici qualificati). . . . .	149	Rimuovi un deflettore d'aria per riser PCIe. . . . .	205
Rimozione di un modulo del dissipatore di calore e GPU . . . . .	149	Installa un deflettore d'aria per riser PCIe . . . . .	207
Installazione di un modulo del dissipatore di calore e GPU . . . . .	153	Sostituzione dell'assieme verticale PCIe (solo per tecnici qualificati) . . . . .	209
Sostituzione della scheda HMC (solo per tecnici qualificati) . . . . .	159	Rimozione di un assieme verticale PCIe . . . . .	209
Rimozione della scheda HMC . . . . .	159	Installazione di un assieme verticale PCIe . . . . .	213
Installazione della scheda HMC. . . . .	160	Sostituzione del complesso di alimentazione (solo per tecnici qualificati). . . . .	217
Sostituzione del pannello di diagnostica integrato . . . . .	161	Rimozione del complesso di alimentazione . . . . .	217
Rimozione del pannello di diagnostica integrato. . . . .	162	Installazione del complesso di alimentazione . . . . .	219
Installazione del pannello di diagnostica integrato. . . . .	163	Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione (solo per tecnici qualificati) . . . . .	221
Sostituzione dell'unità M.2 (solo per tecnici qualificati) . . . . .	165	Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione . . . . .	221
Rimozione di un'unità M.2 . . . . .	165	Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione . . . . .	223
Installazione di un'unità M.2 . . . . .	168	Sostituzione dell'unità di alimentazione . . . . .	225
Sostituzione di un modulo di memoria . . . . .	170	Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap . . . . .	225
Rimozione di un modulo di memoria . . . . .	170	Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap . . . . .	227
Installazione di un modulo di memoria . . . . .	173		
Sostituzione della scheda MicroSD (solo per tecnici qualificati) . . . . .	176		
Rimozione della scheda MicroSD . . . . .	176		

Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo per tecnici qualificati) . . . . .	228
Rimozione di un processore e un dissipatore di calore . . . . .	230
Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore . . . . .	234
Installazione di un processore e di un dissipatore di calore . . . . .	236
Sostituzione del telaio PSU (solo per tecnici qualificati) . . . . .	243
Rimozione del telaio PSU . . . . .	243
Installazione del telaio PSU . . . . .	245
Sostituzione dell'interposer PSU (solo per tecnici qualificati) . . . . .	246
Rimozione dell'interposer PSU . . . . .	246
Installazione dell'interposer PSU . . . . .	247
Sostituzione della scheda di sistema (solo per tecnici qualificati) . . . . .	248
Rimozione della scheda di sistema . . . . .	249
Installazione della scheda di sistema . . . . .	251
Sostituzione della scheda I/O di sistema . . . . .	255
Rimozione della scheda I/O di sistema . . . . .	255
Installazione della scheda I/O di sistema . . . . .	257
Sostituzione dello shuttle di sistema (solo per tecnici qualificati) . . . . .	261
Rimozione dello shuttle di sistema . . . . .	261
Installazione dello shuttle di sistema . . . . .	263
Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti . . . . .	266

## Capitolo 6. Instradamento dei cavi interni . . . . . **.269**

Identificazione dei connettori . . . . .	270
Connettori backplane dell'unità . . . . .	270
Connettori della scheda di controllo della ventola . . . . .	270
Connettori sulla scheda verticale PCIe . . . . .	271
Connettori della scheda dello switch PCIe. . . . .	271
Connettori della scheda di distribuzione dell'alimentazione . . . . .	272
Connettori dell'interposer PSU . . . . .	273
Connettori della scheda di sistema per l'instradamento dei cavi . . . . .	273
Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici . . . . .	274
Instradamento dei cavi di alimentazione per gli adattatori DPU . . . . .	279
Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola . . . . .	279
Instradamento dei cavi della scheda di base GPU . . . . .	283
Instradamento del cavo del pannello di diagnostica integrato . . . . .	284

Instradamento dei cavi delle schede verticali PCIe . . . . .	285
Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe . . . . .	287
Instradamento dei cavi dell'interposer PSU . . . . .	295
Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori . . . . .	296
Instradamento dei cavi della scheda I/O di sistema . . . . .	296

## Capitolo 7. Configurazione di sistema . . . . . **.299**

Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller . . . . .	299
Configurazione della porta USB per la connessione di Lenovo XClarity Controller. . . . .	300
Aggiornamento del firmware . . . . .	301
Configurazione del firmware . . . . .	305
Configurazione del modulo di memoria. . . . .	306
Abilitazione SGX (Software Guard Extension) . . . . .	306
Configurazione RAID . . . . .	306
Distribuzione del sistema operativo . . . . .	308
Backup della configurazione server . . . . .	308

## Capitolo 8. Determinazione dei problemi . . . . . **.311**

Log eventi . . . . .	311
Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica . . . . .	313
LED anteriori . . . . .	313
LED dell'alimentatore . . . . .	315
Pannello di diagnostica integrato . . . . .	316
Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale . . . . .	322
Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione . . . . .	323
Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet . . . . .	323
Risoluzione dei problemi in base al sintomo . . . . .	324
Problemi relativi alla GPU . . . . .	325
Problemi periodici . . . . .	330
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB . . . . .	331
Problemi relativi alla memoria . . . . .	332
Problemi di monitor e video . . . . .	334
Problemi relativi alla rete . . . . .	335
Problemi osservabili . . . . .	336
Problemi dispositivi opzionali. . . . .	339
Problemi di prestazioni . . . . .	340
Problemi di accensione e spegnimento . . . . .	341
Problemi di alimentazione . . . . .	342
Problemi dei dispositivi seriali . . . . .	342
Problemi software . . . . .	343

Problemi dell'unità di storage. . . . . 343

**Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio . . . . .347**

Smontaggio dello shuttle di sistema . . . . . 347

Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio . . . . . 347

**Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica . . . . .353**

Prima di contattare l'assistenza. . . . . 353

Raccolta dei dati di servizio . . . . . 354

Come contattare il supporto . . . . . 355

**Appendice C. Documenti e risorse di supporto . . . . .357**

Download di documenti . . . . . 357

Siti Web del supporto . . . . . 357

**Appendice D. Informazioni particolari . . . . .359**

Marchi . . . . . 360

Note importanti . . . . . 360

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche. . . 360

Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan . . . . . 361

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan . . . 361

---

## Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 Safety Information（安全信息）。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.



Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

ཐོན་ཁུངས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། རྒྱ་རྒྱུ་ཡིད་གཟབ་  
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྤེར་བལྟ་དགོས།

Bu ürünü kurmadan önce güvenlik bilgilerini okuyun.

مەزكۇر مەھسۇلاتنى ئورنىتىشتىن بۇرۇن بىخەتەرلىك ئۇچۇرلىرىنى ئوقۇپ چىقىڭ.

Youq mwngz yungh canjbinj neix gaxgonq, itdingh aeu doeg aen  
canjbinj soengq cungj vahgangj ancien siusik.

---

## Elenco di controllo per la sicurezza

Utilizzare le informazioni in questa sezione per identificare le condizioni potenzialmente pericolose che interessano il server. Nella progettazione e fabbricazione di ciascun computer sono stati installati gli elementi di sicurezza necessari per proteggere utenti e tecnici dell'assistenza da lesioni.

**Nota:** Il prodotto non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con display professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

**Nota:** La configurazione del server viene effettuata solo nella sala server.

### ATTENZIONE:

**Questa apparecchiatura deve essere sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito in IEC 62368-1, lo standard per la sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. Il dispositivo deve essere installato in un luogo ad accesso limitato e l'accesso deve essere controllato dalla persona responsabile della struttura.**

**Importante:** Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

Utilizzare il seguente elenco di controllo per verificare che non vi siano condizioni di potenziale pericolo:

1. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
  - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
  - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

- a. Accedere a:  
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
  - b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.
  - c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
  - d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.
3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non comportino ripercussioni sulla sicurezza prevista da Lenovo.
  4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.
  5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
  6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi né manomessi.
  7. Nella progettazione del sistema di distribuzione elettrica, è necessario tenere conto della corrente di dispersione a terra totale di tutti gli alimentatori del server.

**ATTENZIONE:**



**Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.**

8. Utilizzare PDU (unità di distribuzione dell'alimentazione) con pluggable equipment type B per la distribuzione dell'energia elettrica ai server.



---

## Capitolo 1. Introduzione

Il server ThinkSystem SR680a V3 (Tipo 7DM9) è un potente server 8U dotato di due processori Scalabili Intel® Xeon® 5th Gen e di otto GPU ad alte prestazioni. Con raffreddamento ad aria, è il server basato su IA generativa per eccellenza. Vanta sistemi avanzati di comunicazione GPU-GPU e connettività PCIe 5.0 ad alta velocità tra GPU, processori e rete. I carichi di lavoro di IA includono modellazione, formazione, simulazione, rendering, tecnologia finanziaria e ricerca scientifica.

**Nota:** Per ulteriori informazioni su SR680a V3 con GPU NVIDIA H100/H200, vedere SR680a V3 (Type 7DHE): <https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3/it/>.

Figura 1. ThinkSystem SR680a V3 con GPU NVIDIA B200



---

## Caratteristiche

Le prestazioni, la facilità d'uso, l'affidabilità e le funzionalità di espansione rappresentano considerazioni fondamentali nella progettazione del server. Queste caratteristiche di progettazione rendono possibile la personalizzazione dell'hardware del sistema al fine di soddisfare le proprie necessità attuali e fornire capacità di espansione flessibili per il futuro.

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Features on Demand**

Se sul server o su un dispositivo opzionale installato sul server è integrata la funzione Features on Demand, è possibile acquistare una chiave di attivazione per attivare la funzione. Per informazioni su Features on Demand, visitare il sito Web:

<https://fod.lenovo.com/lkms>

- **Lenovo XClarity Controller (XCC)**

Lenovo XClarity Controller è il controller di gestione comune per l'hardware del server Lenovo ThinkSystem. Lenovo XClarity Controller consolida più funzioni di gestione in un singolo chip sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) del server. Alcune funzioni esclusive di Lenovo XClarity Controller sono: prestazioni e opzioni di protezione avanzate e video remoto a maggiore risoluzione.

Il server supporta Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

Il firmware di Lenovo ThinkSystem è conforme allo standard Unified Extensible Firmware Interface (UEFI). L'interfaccia UEFI sostituisce il BIOS e definisce un'interfaccia standard tra il sistema operativo, il firmware della piattaforma e i dispositivi esterni.

I server Lenovo ThinkSystem sono in grado di avviare sistemi operativi conformi a UEFI, sistemi operativi basati su BIOS nonché adattatori basati su BIOS e conformi a UEFI.

**Nota:** Il server non supporta DOS (Disk Operating System).

- **Capacità di memoria di sistema di grandi dimensioni**

Il server supporta RDIMM (Registered DIMM). Per ulteriori informazioni sui tipi specifici e la quantità massima di memoria, vedere ["Specifiche tecniche" a pagina 4](#).

- **Funzionalità hot-swap ed elevata capacità di memorizzazione dati**

Grazie alla funzione di sostituzione a sistema acceso è possibile aggiungere, rimuovere o sostituire unità disco fisso senza spegnere il server.

La capacità di storage varia a seconda del modello di server. Per ulteriori informazioni, vedere ["Specifiche tecniche" a pagina 4](#).

- **Lightpath Diagnostics (LPD)**

Lightpath Diagnostics (LPD) fornisce i LED per facilitare l'individuazione dei problemi. Per ulteriori informazioni su Lightpath Diagnostics (LPD), vedere ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#).

- **Accesso mobile al sito Web di informazioni sull'assistenza Lenovo**

Il server fornisce un codice QR sull'etichetta di servizio del sistema, che si trova sul condotto dell'aria, che è possibile scansionare utilizzando un lettore e uno scanner di codici QR con un dispositivo mobile per accedere rapidamente al sito Web di informazioni sull'assistenza Lenovo. Su questo sito Web sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti Lenovo, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente il server.

- **Active Energy Manager**

Lenovo XClarity Energy Manager è uno strumento di gestione dell'alimentazione e della temperatura per i data center. È possibile monitorare e gestire il consumo energetico e la temperatura dei server e migliorare l'efficienza energetica utilizzando Lenovo XClarity Energy Manager.

- **Connessione di rete ridondante**

Lenovo XClarity Controller fornisce la funzionalità di failover per una connessione Ethernet ridondante con l'opportuna applicazione installata. Se si verifica un problema con il collegamento Ethernet principale, l'intero traffico Ethernet associato al collegamento principale viene automaticamente commutato sulla connessione Ethernet ridondante opzionale. Se i driver di dispositivo applicabili vengono installati, questa fase avviene senza alcuna perdita di dati e senza l'intervento dell'utente.

- **Raffreddamento ridondante**

Il raffreddamento ridondante mediante le ventole del server consente il funzionamento continuo nel caso in cui una delle ventole riporta un errore.

---

## Suggerimenti tecnici

Lenovo aggiorna costantemente il sito Web del supporto con i suggerimenti e le tecniche più recenti da utilizzare per risolvere i problemi che si potrebbero riscontrare con il server. Questi suggerimenti tecnici (noti anche come comunicati di servizio) descrivono le procedure per risolvere temporaneamente o definitivamente i problemi correlati all'utilizzo del server.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.

---

## Avvisi di sicurezza

Lenovo è impegnata a sviluppare prodotti e servizi in base ai più elevati standard di sicurezza, al fine di proteggere i propri clienti e i loro dati. Quando vengono segnalate potenziali vulnerabilità, è responsabilità del team Lenovo Product Security Incident Response Team (PSIRT) indagare e fornire ai clienti informazioni utili per mettere in atto misure di mitigazione del danno in attesa che sia disponibile una soluzione definitiva al problema.

L'elenco degli avvisi correnti è disponibile nel seguente sito Web:

[https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)

---

## Specifiche

Riepilogo delle funzioni e delle specifiche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Fare riferimento alla tabella riportata di seguito per le categorie delle specifiche e il contenuto di ciascuna categoria.

Categoria delle specifiche	Specifiche tecniche	Specifiche meccaniche	Specifiche ambientali
Contenuto	<ul style="list-style-type: none"><li>• Processore</li><li>• Memoria</li><li>• Unità M.2</li><li>• Espansione dello storage</li><li>• Slot di espansione</li><li>• Unità di elaborazione grafica (Graphics Processing Unit o "GPU")</li><li>• Funzioni integrate e connettori I/O</li><li>• Rete</li><li>• Adattatore RAID</li><li>• Ventola di sistema</li><li>• Alimentazione elettrica</li><li>• Configurazione minima per il debug</li><li>• Sistemi operativi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dimensione</li><li>• Peso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ambiente</li></ul>

## Specifiche tecniche

Riepilogo delle specifiche tecniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Processore
Supporta due processori Intel® Xeon® Scalable di quinta generazione fino a 350 W di TDP, con controller di memoria integrato e topologia Mesh UPI (Ultra Path Interconnect). <ul style="list-style-type: none"><li>• Fino a due processori Platinum con il socket LGA 4677</li><li>• Scalabile fino a 64 core per socket</li><li>• Supporta fino a 3 collegamenti UPI tra processori fino a 20 GT/s</li><li>• Calore dissipato (TDP, Thermal Design Power): fino a 350 watt</li></ul> Per un elenco di processori supportati, vedere: <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a> .

Memoria
Vedere " <a href="#">Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria</a> " a pagina 40 per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria. <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo di modulo di memoria:<ul style="list-style-type: none"><li>– TruDDR5 5.600 MHz RDIMM: 64 GB (2Rx4), 96 GB (2Rx4) e 128 GB (2Rx4)</li></ul></li><li>• Velocità:  <b>Nota:</b> La velocità operativa dipende dal modello di processore e dalle impostazioni UEFI.<ul style="list-style-type: none"><li>– 5.600 MT/s per 1 DIMM per canale</li><li>– 4.400 MT/s per 2 DIMM per canale</li></ul></li><li>• Capacità<ul style="list-style-type: none"><li>– Minimo: 1 TB</li><li>– Massimo: 4 TB</li></ul></li><li>• Slot: 16 slot DIMM per processore, 32 slot DIMM in totale</li></ul> Per un elenco dei moduli di memoria supportati, vedere <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a> .

Unità M.2
Il server supporta le unità M.2 con le seguenti capacità: <ul style="list-style-type: none"><li>• 960 GB</li><li>• 1,92 TB</li></ul> È supportato il seguente fattore di forma: <ul style="list-style-type: none"><li>• 110 mm (22110)</li></ul> Per un elenco delle unità M.2 supportate, vedere <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a> .

Espansione dello storage
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fino a sedici unità NVMe hot-swap da 2,5 pollici</li><li>• Fino a due unità M.2 (supporto RAID VROC integrato)</li></ul> Per un elenco delle unità supportate, vedere <a href="https://serverproven.lenovo.com">https://serverproven.lenovo.com</a> .

Slot di espansione
Dieci slot FHHL PCIe anteriori
Per ulteriori informazioni, vedere " <a href="#">Vista anteriore</a> " a pagina 13.

### Unità di elaborazione grafica (Graphics Processing Unit o "GPU")

Otto GPU NVIDIA B200 1000W SXM6 con memoria 180GB HBM3e per GPU

### Funzioni integrate e connettori I/O

- Lenovo XClarity Controller (XCC), che offre funzioni di monitoraggio e controllo del processore di servizio, controller video e funzionalità remote di tastiera, video, mouse e unità disco fisso.
  - Il server supporta Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2). Per ulteriori informazioni su Lenovo XClarity Controller 2 (XCC2), fare riferimento a <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Connettori anteriori:
  - Due connettori USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
  - Una Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps) per il collegamento a una rete di gestione di sistemi. Questo connettore RJ-45 è dedicato alle funzioni Lenovo XClarity Controller.
  - Un connettore VGA
  - Pannello di diagnostica integrato
    - Pulsante di alimentazione e LED di alimentazione (verde)
    - LED di attività della rete (verde)
    - LED/Pulsante ID di sistema (blu)
    - LED di errore di sistema (giallo)

**Nota:** La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

### Rete

Adattatore Ethernet FHHL PCIe anteriore

### Adattatore RAID

Supporto RAID software integrato per unità M.2 (Intel VROC NVMe RAID):

- Intel VROC standard: richiede una chiave di attivazione e supporta i livelli RAID 0 e 1

### Ventola di sistema

- Due ventole primarie anteriori: 60 mm x 56 mm
- Quindici ventole primarie posteriori: 80 mm x 56 mm
- Quattro ventole ausiliarie posteriori: 40 mm x 56 mm

### Alimentazione elettrica

Di seguito è riportato l'elenco dei tipi supportati:

- CRPS Premium (CFFv5) Titanium da 3.200 watt, potenza in ingresso 200-240 V

**Importante:** Gli alimentatori e gli alimentatori ridondanti nel server devono avere lo stesso wattaggio, livello o classificazione energetica.

### Configurazione minima per il debug

- Scheda di sistema
- Due processori
- 16 moduli di memoria
- Scheda I/O di sistema e relativo cavo (per firmware e modulo di sicurezza RoT)
- Otto alimentatori
- Un'unità M.2 (se è necessario il sistema operativo per eseguire il debug)
- Ventuno ventole di sistema
- Un adattatore Ethernet PCIe anteriore (se è richiesta la rete)

### Sistemi operativi

Sistema operativo supportato e certificato:

- Canonical Ubuntu
- Red Hat Enterprise Linux

Riferimenti:

- Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.
- Per istruzioni per la distribuzione del sistema operativo, vedere "Distribuzione del sistema operativo" a pagina 308.

## Specifiche meccaniche

Riepilogo delle specifiche meccaniche del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

### Dimensione

- Altezza: 351 mm (13,82 pollici)
- Larghezza: 447 mm (17,60 pollici)
- Profondità (senza leve di rilascio): 942 mm (37,09 pollici)
- Profondità (con leve di rilascio): 990 mm (38,98 pollici)

### Peso

Circa 116 kg (256 libbre), in base alla configurazione

## Specifiche ambientali

Riepilogo delle specifiche ambientali del server. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

## Ambiente

ThinkSystem SR680a V3 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2 con determinate restrizioni termiche. Le prestazioni del sistema possono essere compromesse quando la temperatura di esercizio non rientra nelle condizioni specificate.

- Temperatura dell'aria:
  - Funzionamento:
    - ASHRAE Classe A2: da 10 a 35 °C (da 50 a 95 °F); ridurre la temperatura ambiente massima di 1 °C per ogni incremento di 300 m (984 piedi) di altezza sopra 900 m (2.953 piedi).
  - Server spento: 5-45 °C (41-113 °F)
  - Spedizione/Immagazzinamento: da -20-60 °C (da -4 °F-140 °F)
- Altitudine massima: 3.050 m (10.000 piedi)
- Umidità relativa (senza condensa):
  - Funzionamento:
    - ASHRAE Classe A2: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F)
  - Immagazzinamento o spedizione: 8% - 90%
- Contaminazione da particolato

**Attenzione:** I particolati sospesi e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità e temperatura, possono rappresentare un rischio per il server. Per informazioni sui limiti per i gas e i particolati, vedere "[Contaminazione da particolato](#)" a pagina 7.

**Nota:** Il server è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

## Contaminazione da particolato

**Attenzione:** I particolati atmosferici (incluse lamelle o particelle metalliche) e i gas reattivi da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, quali ad esempio umidità o temperatura, potrebbero rappresentare un rischio per il dispositivo, come descritto in questo documento.

I rischi rappresentati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o concentrazioni eccessive di gas nocivi includono un danno che potrebbe portare al malfunzionamento del dispositivo o alla totale interruzione del suo funzionamento. Tale specifica sottolinea i limiti per i particolati e i gas con l'obiettivo di evitare tale danno. I limiti non devono essere considerati o utilizzati come limiti definitivi, in quanto diversi altri fattori, come temperatura o umidità dell'aria, possono influenzare l'impatto derivante dal trasferimento di contaminanti gassosi e corrosivi ambientali o di particolati. In assenza dei limiti specifici che vengono sottolineati in questo documento, è necessario attuare delle pratiche in grado di mantenere livelli di gas e di particolato coerenti con il principio di tutela della sicurezza e della salute umana. Se Lenovo stabilisce che i livelli di particolati o gas presenti nell'ambiente del cliente hanno causato danni al dispositivo, può porre come condizione per la riparazione o la sostituzione di dispositivi o di parti di essi, l'attuazione di appropriate misure correttive al fine di attenuare tale contaminazione ambientale. L'attuazione di tali misure correttive è responsabilità del cliente.

Tabella 1. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	Limiti
Gas reattivi	<p>Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985<sup>1</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (<math>\text{Å}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2</math>-aumento di peso all'ora).<sup>2</sup></li> <li>• Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (<math>\text{Å}/\text{mese} \approx 0,0035 \mu\text{g}/\text{cm}^2</math>-aumento di peso all'ora).<sup>3</sup></li> <li>• Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2 pollici) nella parte anteriore del rack sul lato della presa d'aria, a un'altezza di un quarto o tre quarti dal pavimento o dove la velocità dell'aria è molto più elevata.</li> </ul>
Particolati sospesi	<p>I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8.</p> <p>Per i data center senza economizzatore dell'aria, lo standard ISO 14644-1 di classe 8 potrebbe essere soddisfatto scegliendo uno dei seguenti metodi di filtraggio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8.</li> <li>• L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13.</li> </ul> <p>Per i data center con economizzatori dell'aria, la scelta dei filtri per ottenere la pulizia ISO classe 8 dipende dalle condizioni specifiche presenti in tale data center.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particolata deve essere superiore al 60% RH.<sup>4</sup></li> <li>• I data center devono essere privi di whisker di zinco.<sup>5</sup></li> </ul>

<sup>1</sup> ANSI/ISA-71.04-1985. *Condizioni ambientali per la misurazione dei processi e i sistemi di controllo: inquinanti atmosferici*. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

<sup>2</sup> La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione del rame nello spessore del prodotto di corrosione in  $\text{Å}/\text{mese}$  e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di  $\text{Cu}_2\text{S}$  e  $\text{Cu}_2\text{O}$  avvenga in eguali proporzioni.

<sup>3</sup> La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in  $\text{Å}/\text{mese}$  e la velocità di aumento di peso presuppone che  $\text{Ag}_2\text{S}$  sia l'unico prodotto di corrosione.

<sup>4</sup> Per umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato si intende l'umidità relativa in base alla quale la polvere assorbe abbastanza acqua da diventare umida e favorire la conduzione ionica.

<sup>5</sup> I residui di superficie vengono raccolti casualmente da 10 aree del data center su un disco del diametro di 1,5 cm di nastro conduttivo elettrico su un supporto metallico. Se l'analisi del nastro adesivo in un microscopio non rileva whisker di zinco, il data center ne è considerato privo.

## Opzioni di gestione

La gamma di funzionalità XClarity e altre opzioni di gestione del sistema descritte in questa sezione sono disponibili per favorire una gestione più pratica ed efficiente dei server.

## Panoramica

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Controller	<p>Controller di gestione della scheda di base (BMC)</p> <p>Consolida le funzionalità del processore di servizio, il Super I/O, il controller video e le funzioni di presenza remota in un unico chip sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) del server.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione CLI</li> <li>• Interfaccia Web GUI</li> <li>• Applicazione mobile</li> <li>• API Redfish</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/</a></p>
Lenovo XCC Logger Utility	<p>Applicazione che riporta gli eventi XCC nel log di sistema del sistema operativo locale.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione CLI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-linux/</a></li> <li>• <a href="https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/">https://pubs.lenovo.com/lxcc-logger-windows/</a></li> </ul>
Lenovo XClarity Administrator	<p>Interfaccia centralizzata per la gestione multiserver.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia Web GUI</li> <li>• Applicazione mobile</li> <li>• API REST</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxca/">https://pubs.lenovo.com/lxca/</a></p>
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	<p>Set di strumenti portatili e leggeri per la configurazione del server, la raccolta di dati e gli aggiornamenti firmware. Adatto sia per contesti di gestione a server singolo che multiserver.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OneCLI</b>: applicazione CLI</li> <li>• <b>Bootable Media Creator</b>: applicazione CLI, applicazione GUI</li> <li>• <b>UpdateXpress</b>: applicazione GUI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxce-overview/</a></p>

Opzioni	Descrizione
Lenovo XClarity Provisioning Manager	<p>Strumento GUI incorporato basato su UEFI su un server singolo in grado di semplificare le attività di gestione.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia Web (accesso remoto a BMC)</li> <li>• Applicazione GUI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</a></p> <p><b>Importante:</b> La versione supportata di Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varia a seconda del prodotto. Tutte le versioni di Lenovo XClarity Provisioning Manager e LXPM in questo documento, tranne se diversamente specificato. Per visualizzare la versione LXPM supportata dal server, visitare il sito <a href="https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/</a>.</p>
Lenovo XClarity Integrator	<p>Serie di applicazioni che integrano le funzionalità di gestione e monitoraggio dei server fisici Lenovo con il software utilizzato in una determinata infrastruttura di distribuzione, ad esempio VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center, offrendo al contempo una resilienza aggiuntiva del carico di lavoro.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applicazione GUI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/">https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/</a></p>
Lenovo XClarity Energy Manager	<p>Applicazione in grado di gestire e monitorare l'alimentazione e la temperatura del server.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia Web GUI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem">https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lxem</a></p>
Lenovo Capacity Planner	<p>Applicazione che supporta la pianificazione del consumo energetico per un server o un rack.</p> <p><b>Interfaccia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia Web GUI</li> </ul> <p><b>Utilizzo e download</b></p> <p><a href="https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp">https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/Invo-lcp</a></p>

## Funzioni

Opzioni		Funzioni							
		Gestione multisistema	Distribuzione sistema operativo	Configurazione di sistema	Aggiornamenti firmware <sup>1</sup>	Monitoraggio eventi/avvisi	Inventario/log	Gestione alimentazione	Pianificazione alimentazione
Lenovo XClarity Controller				√	√ <sup>2</sup>	√	√ <sup>4</sup>		
Lenovo XCC Logger Utility						√			
Lenovo XClarity Administrator		√	√	√	√ <sup>2</sup>	√	√ <sup>4</sup>		
Strumenti di Lenovo XClarity Essentials	OneCLI	√		√	√ <sup>2</sup>	√	√		
	Bootable Media Creator			√	√ <sup>2</sup>		√ <sup>4</sup>		
	UpdateXpress			√	√ <sup>2</sup>				
Lenovo XClarity Provisioning Manager			√	√	√ <sup>3</sup>		√ <sup>5</sup>		
Lenovo XClarity Integrator		√		√	√	√	√	√ <sup>6</sup>	
Lenovo XClarity Energy Manager		√				√		√	
Lenovo Capacity Planner									√ <sup>7</sup>

### Nota:

1. La maggior parte delle opzioni può essere aggiornata mediante gli strumenti Lenovo. Alcune opzioni, come il firmware GPU o il firmware Omni-Path, richiedono l'utilizzo di strumenti del fornitore.
2. Le impostazioni UEFI del server per ROM di opzione devono essere impostate su **Automatico** o **UEFI** per aggiornare il firmware mediante Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Essentials o Lenovo XClarity Controller.
3. Gli aggiornamenti firmware sono limitati ai soli aggiornamenti Lenovo XClarity Provisioning Manager, Lenovo XClarity Controller e UEFI. Gli aggiornamenti firmware per i dispositivi opzionali, come gli adattatori, non sono supportati.
4. Le impostazioni UEFI del server per la ROM facoltativa devono essere impostate su **Automatico** o **UEFI** per visualizzare le informazioni dettagliate sulla scheda adattatore, come nome del modello e livelli di firmware in Lenovo XClarity Administrator, Lenovo XClarity Controller o Lenovo XClarity Essentials.
5. L'inventario è limitato.
6. La funzione di gestione dell'alimentazione è supportata solo da Lenovo XClarity Integrator per VMware vCenter.
7. Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.



## Capitolo 2. Componenti del server

Questa sezione contiene le informazioni su ciascun componente associato al server.

### Vista anteriore

Questa sezione contiene informazioni sulla vista anteriore.

**Nota:** La figura in questa sezione mostra la posizione di determinate parti. Con determinate configurazioni, l'utilizzo contemporaneo di alcune parti potrebbe non essere supportato.

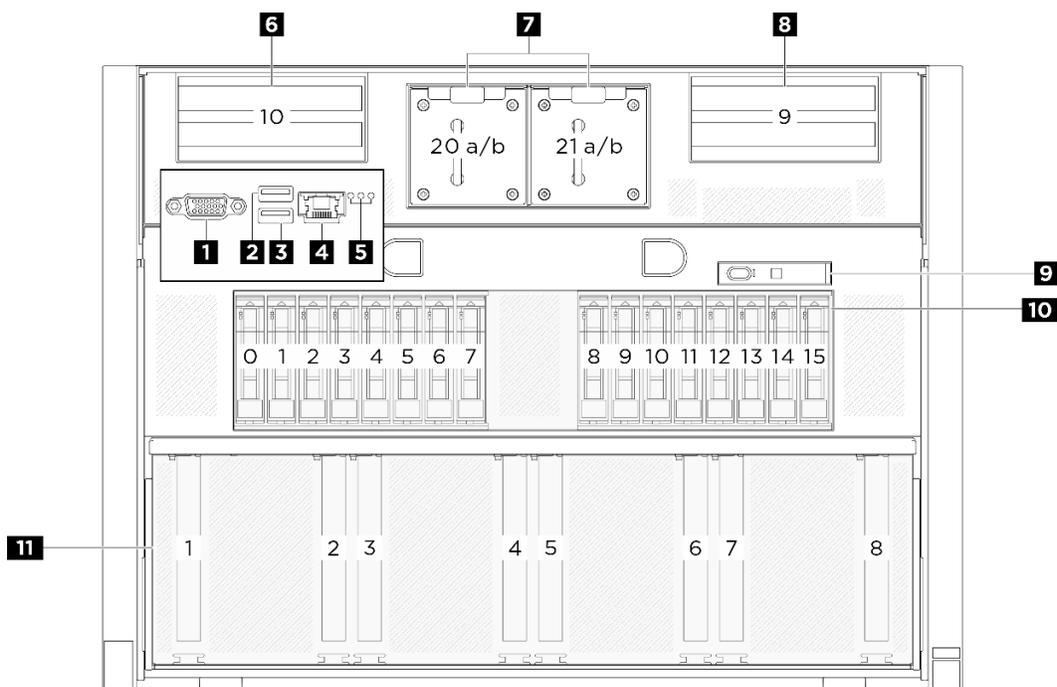


Figura 2. Vista anteriore

Tabella 2. Componenti sulla vista anteriore

<b>1</b> Connettore VGA	<b>2</b> Connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)
<b>3</b> Connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)	<b>4</b> Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)
<b>5</b> LED di posizione/LED di errore di sistema/LED di errore RoT	<b>6</b> Scheda verticale PCIe 2 (slot PCIe 10)
<b>7</b> Ventole anteriori	<b>8</b> Scheda verticale PCIe 1 (slot PCIe 9)
<b>9</b> Pannello di diagnostica integrato	<b>10</b> Vani delle unità da 2,5 pollici (vani 0-15)
<b>11</b> Shuttle dello switch PCIe (slot PCIe 1-8)	

#### **1** Connettore VGA

Collegare un monitor a questo connettore.

**Nota:** La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.

#### **2/3** Connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps)

Il connettore USB 3.1 Gen 1 (5 Gbps) può essere utilizzato per collegare un dispositivo compatibile con USB, ad esempio una tastiera USB, un mouse USB o un dispositivo di storage USB.

#### **4** Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

Il server è dotato di un connettore RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps dedicato alle funzioni di Lenovo XClarity Controller (XCC). Tramite la porta di gestione del sistema è possibile accedere direttamente a Lenovo XClarity Controller, collegando il notebook alla porta di gestione mediante un cavo Ethernet. Accertarsi di modificare le impostazioni IP sul notebook in modo che esso si trovi sulla stessa rete delle impostazioni predefinite del server. Una rete di gestione dedicata fornisce ulteriore protezione tramite separazione fisica del traffico della rete di gestione dalla rete di produzione.

Per ulteriori informazioni, vedere quanto segue:

- ["Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller" a pagina 299](#)
- ["LED anteriori" a pagina 313](#)

#### **5** LED di identificazione/LED di errore di sistema/LED di errore RoT

Tabella 3. LED di sistema

LED	Descrizione e azioni
<b>1</b> LED di posizione (blu)	Questo LED viene utilizzato anche come LED di rilevamento della presenza. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller per accendere questo LED da remoto. Utilizzare questo LED per individuare visivamente il server tra altri server.
<b>2</b> LED di errore di sistema (giallo)	LED acceso: si è verificato un errore. Completare le seguenti operazioni: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Controllare il LED di identificazione e il LED del log di controllo e seguire le istruzioni.</li><li>2. Controllare il log eventi e il log degli errori di sistema di Lenovo XClarity Controller per informazioni sull'errore.</li><li>3. Salvare il log se necessario e cancellarlo in un secondo momento.</li></ol>
<b>3</b> LED di errore RoT (giallo)	Il LED di errore RoT consente di identificare lo stato RoT.

Per ulteriori informazioni sui LED di sistema, vedere ["LED anteriori" a pagina 313](#).

#### **6/8** Scheda verticale PCIe 2/1

Installare gli adattatori PCIe in queste schede verticali. Consultare la seguente tabella per gli slot PCIe corrispondenti alle schede verticali.

Tabella 4. Scheda verticale PCIe e slot corrispondenti

Scheda verticale PCIe	Slot PCIe
<b>6</b> Scheda verticale PCIe 2	Slot 10: PCIe Gen5 x16, FH/HL (con supporto diretto della CPU)
<b>8</b> Scheda verticale PCIe 1	Slot 9: PCIe Gen5 x16, FH/HL (con supporto diretto della CPU)

## 7 Ventole anteriori

Installare le ventole anteriori in questo spazio. Per ulteriori informazioni, vedere ["Installazione di una ventola hot-swap" a pagina 92](#).

## 9 Pannello di diagnostica integrato

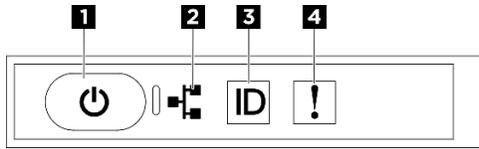


Figura 3. LED del pannello di diagnostica integrato

Tabella 5. LED del pannello di diagnostica integrato

<b>1</b> Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)	<b>2</b> LED di attività della rete (verde)
<b>3</b> Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema (blu)	<b>4</b> LED di errore di sistema (giallo)

### 1 Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)

Per accendere il server al termine della procedura di configurazione, premere il pulsante di alimentazione. Se non è possibile spegnere il server dal sistema operativo, provare a tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Spento	Nessuno	L'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso.
Lampeggiante rapidamente (quattro volte al secondo)	Verde	Il server è spento e non può essere acceso. Il pulsante di alimentazione è disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa.
Lampeggiante lentamente (una volta al secondo)	Verde	Il server è spento e può essere acceso. È possibile premere il pulsante di alimentazione per accendere il server.
Acceso	Verde	Il server sia acceso.

### 2 LED di attività della rete (verde)

Il LED di attività della rete consente di identificare la connettività e l'attività della rete.

**Nota:** Nel server SR680a V3 il modulo OCP non è installato. Il LED di attività di rete lampeggerà a una velocità di 1 Hz costante.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuna	Il server è disconnesso dalla rete.

### 3 Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema (blu)

Utilizzare questo pulsante ID di sistema e il LED ID di sistema blu per individuare visivamente il server. Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato del LED ID di sistema cambia. Lo stato del LED può essere modificato in acceso, lampeggiante o spento. È anche possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller o un programma di gestione remota per modificare lo stato del LED ID di sistema e semplificare l'identificazione visiva del server tra altri server.

#### 4 LED di errore di sistema (giallo)

Il LED di errore di sistema permette di determinare la presenza di eventuali errori di sistema.

Stato	Colore	Descrizione	Azione
Acceso	Giallo	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause potrebbero essere riconducibili a uno o più errori tra quelli elencati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica.</li> <li>• La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica.</li> <li>• È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità.</li> <li>• L'alimentatore presenta un errore critico.</li> <li>• L'alimentatore non è collegato all'alimentazione.</li> </ul>	Controllare il display LCD o il log eventi per determinare la causa esatta dell'errore.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

Per ulteriori informazioni sul pannello di diagnostica integrato, vedere ["Pannello di diagnostica integrato" a pagina 316](#).

#### 10 Vani delle unità da 2,5 pollici (vani 0-15)

Installare le unità NVMe da 2,5 pollici in questi alloggiamenti. Per ulteriori informazioni, vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 62](#).

Per ulteriori informazioni sui LED dell'unità, vedere ["LED anteriori" a pagina 313](#).

#### 11 Shuttle dello switch PCIe (slot PCIe 1-8)

Installare gli adattatori PCIe nello shuttle dello switch PCIe. Questi slot PCIe supportano la seguente configurazione:

- PCIe Gen5 x16, FH/HL

## Vista posteriore

Questa sezione contiene informazioni sulla vista posteriore.

**Nota:** Le figure in questa sezione mostrano la posizione di determinate parti. Con determinate configurazioni, l'utilizzo contemporaneo di alcune parti potrebbe non essere supportato.

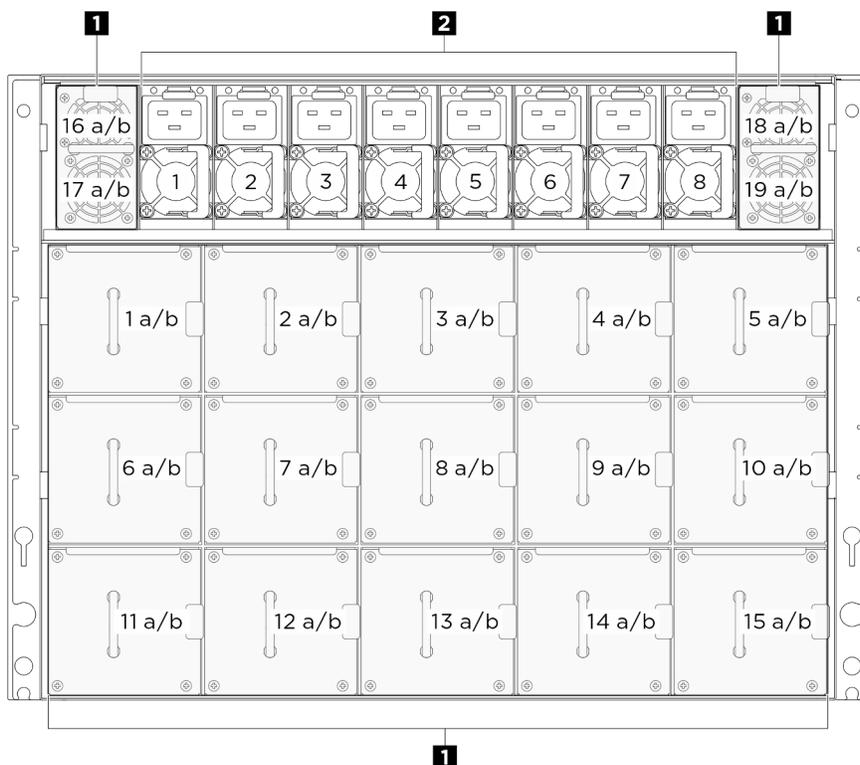


Figura 4. Vista posteriore

Tabella 6. Componenti sulla vista posteriore

<b>1</b> Ventole posteriori	<b>2</b> Unità di alimentazione
-----------------------------	---------------------------------

### **1** Ventole posteriori

Installare le ventole posteriori in questo spazio. Per ulteriori informazioni, vedere ["Installazione di una ventola hot-swap" a pagina 92](#).

### **2** Unità di alimentazione

Installare le unità di alimentazione in questi vani e collegarle ai cavi di alimentazione. Assicurarsi che i cavi di alimentazione siano collegati correttamente. Di seguito sono elencati gli alimentatori supportati da questo sistema:

- CRPS Premium (CFFv5) Titanium da 3.200 watt, potenza in ingresso 200-240 V

Per ulteriori informazioni sui LED dell'alimentatore, vedere ["LED dell'alimentatore" a pagina 315](#).

## Vista superiore

Questa sezione contiene informazioni sulla vista superiore.

**Nota:** Le figure in questa sezione mostrano la posizione di determinate parti. Con determinate configurazioni, l'utilizzo contemporaneo di alcune parti potrebbe non essere supportato.

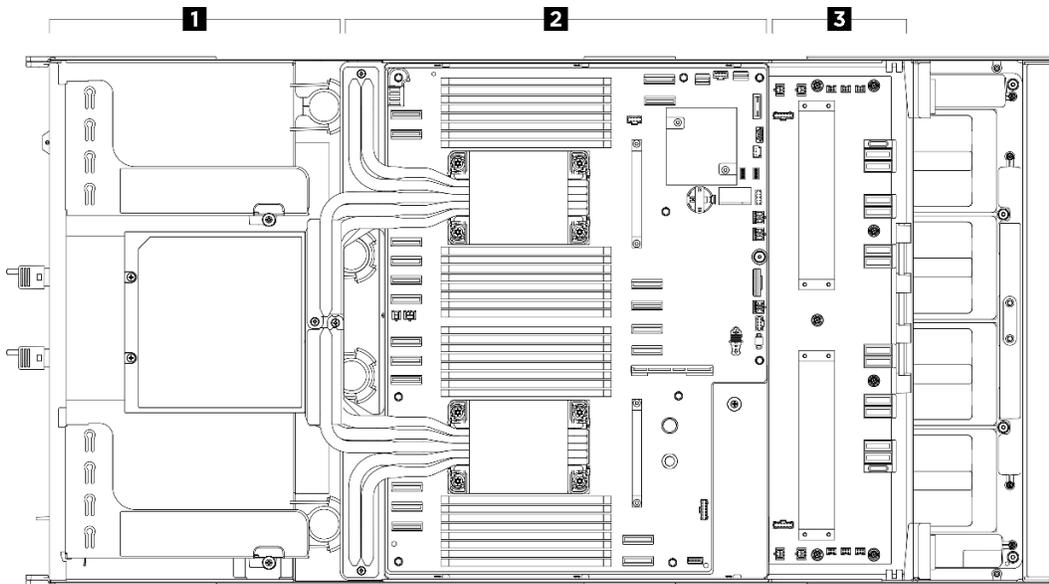


Figura 5. Vista superiore

Tabella 7. Componenti sulla vista superiore

<b>1</b> Telaio FIO/PCI	<b>2</b> Vassoio di elaborazione
<b>3</b> Complesso di alimentazione	

## Connettori della scheda di sistema

Le figure riportate di seguito mostrano i connettori interni sulla scheda di sistema.

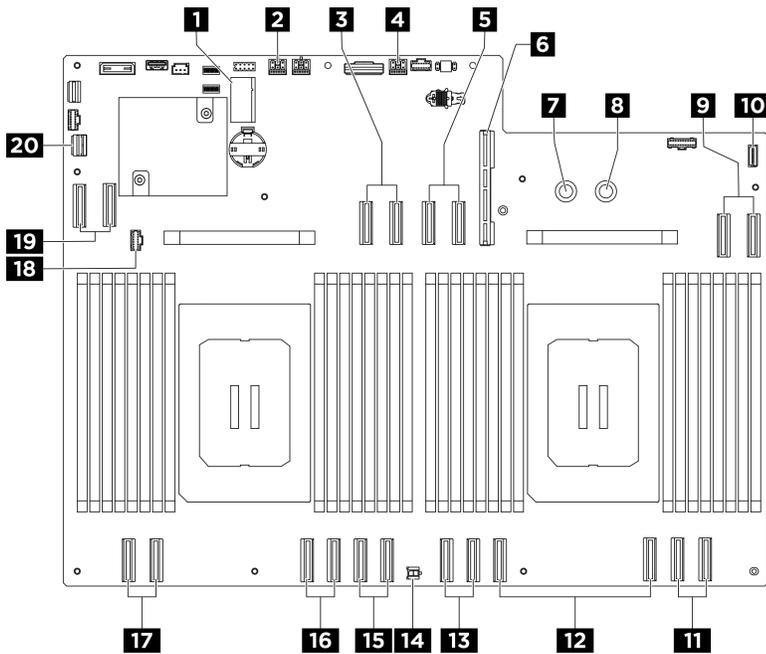


Figura 6. Connettori della scheda di sistema

Tabella 8. Connettori della scheda di sistema

<b>1</b> Slot M.2 1/Slot M.2 2	<b>2</b> Connettore laterale e dell'alimentazione della scheda verticale PCIe 2
<b>3</b> Connettore MCIO 4/Connettori di segnale della scheda verticale PCIe 2	<b>4</b> Connettore laterale e dell'alimentazione della scheda verticale PCIe 1
<b>5</b> Connettore MCIO 8/Connettori di segnale della scheda verticale PCIe 1	<b>6</b> Connettori della scheda I/O di sistema (DC-SCM)
<b>7</b> Connettore di messa a terra (PSU_GND)	<b>8</b> Connettore 12 V (+) (PSU_P12V)
<b>9</b> Connettore MCIO 7	<b>10</b> Connettore del pannello di diagnostica integrato
<b>11</b> Connettore MCIO 6	<b>12</b> Connettore MCIO 5
<b>13</b> Connettore MCIO 10	<b>14</b> Connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola anteriore (REAR IO PWR)
<b>15</b> Connettore MCIO 3	<b>16</b> Connettore MCIO 2
<b>17</b> Connettore MCIO 1	<b>18</b> Connettore di segnale della scheda di controllo della ventola anteriore (BOT FAN BOARD)
<b>19</b> Connettore MCIO 9	<b>20</b> Connettore laterale dello switch PCIe

## Switch della scheda di sistema

La figura seguente mostra la posizione di interruttori, ponticelli e pulsanti sulla scheda di sistema.

**Nota:** Se sulla parte superiore dei blocchi di switch è presente un adesivo protettivo trasparente, è necessario rimuoverlo per poter accedere agli switch.

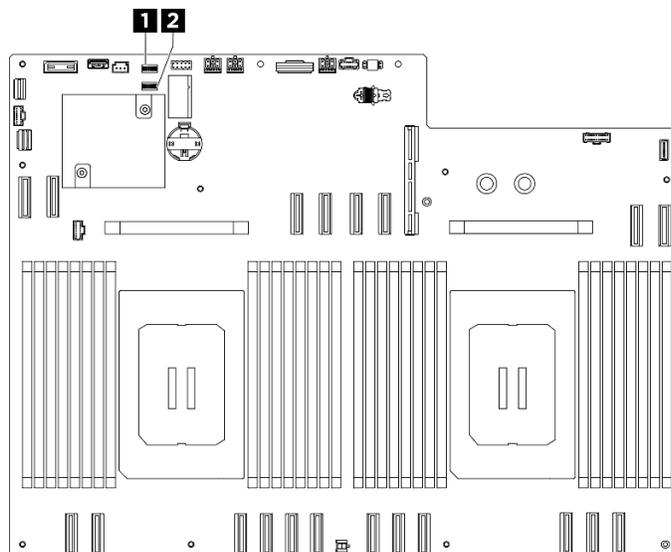


Figura 7. Switch della scheda di sistema

Tabella 9. Switch della scheda di sistema

<b>1</b> Blocco di switch 5 (SW5)	<b>2</b> Blocco di switch 4 (SW4)
-----------------------------------	-----------------------------------

**Importante:**

- Prima di modificare qualsiasi impostazione dell'interruttore o spostare qualsiasi ponticello, spegnere il server, quindi scollegare tutti i cavi di alimentazione e i cavi esterni. Esaminare le seguenti informazioni:
  - [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
  - "Linee guida per l'installazione" a pagina 35
  - "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 38
  - "Spegnimento del server" a pagina 44
- Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

### Blocco di switch 5 (SW5)

Nella seguente tabella sono descritte le funzioni del blocco di switch (SW5) sulla scheda di sistema.

Tabella 10. Descrizione del blocco di switch 5 (SW5)

Numero switch	Nome switch	Descrizione dell'utilizzo	
		Acceso	Spento
1	Presenza fisica TPM (Trusted Platform Module) di XCC	Asserzione della presenza fisica TPM	Normale (predefinito)
2	Esclusione sicurezza flash	Abilita l'esclusione della sicurezza flash	Disabilita l'esclusione della sicurezza flash (predefinito)
3	Ripristino ME	Abilita l'avvio ME per il ripristino	Normale (predefinito)
4	Riservato		
5	Riservato		
6	Riservato		
7	Riservato		
8	Riservato		

### Blocco di switch 4 (SW4)

Nella seguente tabella sono descritte le funzioni del blocco di switch 4 (SW4) sulla scheda di sistema.

Tabella 11. Descrizione del blocco di switch 4 (SW4)

Numero switch	Nome switch	Descrizione dell'utilizzo	
		Acceso	Spento
1	Modalità di ripristino del BIOS	Avvio del BIOS in modalità di ripristino	Normale (predefinito)
2	Cancellazione CMOS	Cancella il registro RTC (Real-Time Clock)	Normale (predefinito)
3	Cancellazione della password	Cancellazione della password	Normale (predefinito)
4	Scambio di immagini BIOS	Abilita scambio di immagini BIOS	Normale (predefinito)
5	PCH_TOP_SWAP_OVERRIDE	Scambio	Nessuno scambio (predefinito)

Tabella 11. Descrizione del blocco di switch 4 (SW4) (continua)

Numero switch	Nome switch	Descrizione dell'utilizzo	
		Acceso	Spento
6	Riservato		
7	Riservato		
8	Riservato		

## Connettori della scheda I/O di sistema

Le figure riportate di seguito mostrano i connettori interni sulla scheda I/O di sistema.

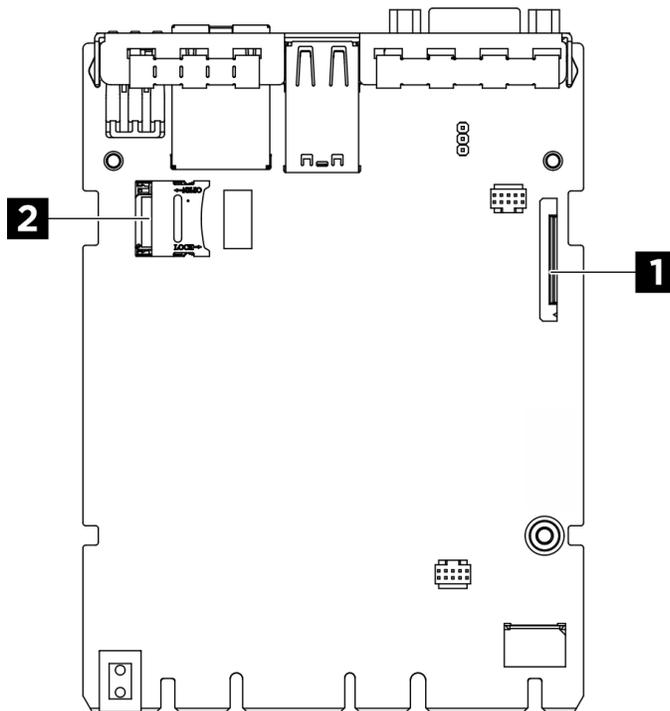


Figura 8. Connettori della scheda I/O di sistema

Tabella 12. Connettori della scheda I/O di sistema

<b>1</b> Secondo connettore di gestione Lenovo XClarity Controller (PHY2_CONN)	<b>2</b> Socket MicroSD
--	-------------------------

## LED di sistema e display di diagnostica

Consultare la seguente sezione per informazioni sui LED di sistema disponibili e sul display di diagnostica.

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica"](#) a pagina 313.



---

## Capitolo 3. Elenco delle parti

Identificare i singoli componenti disponibili per il server utilizzando l'elenco delle parti.

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:

1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **Parts (Parti)**.
3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.

Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.

**Nota:** A seconda del modello, il server può avere un aspetto leggermente diverso dalla figura.

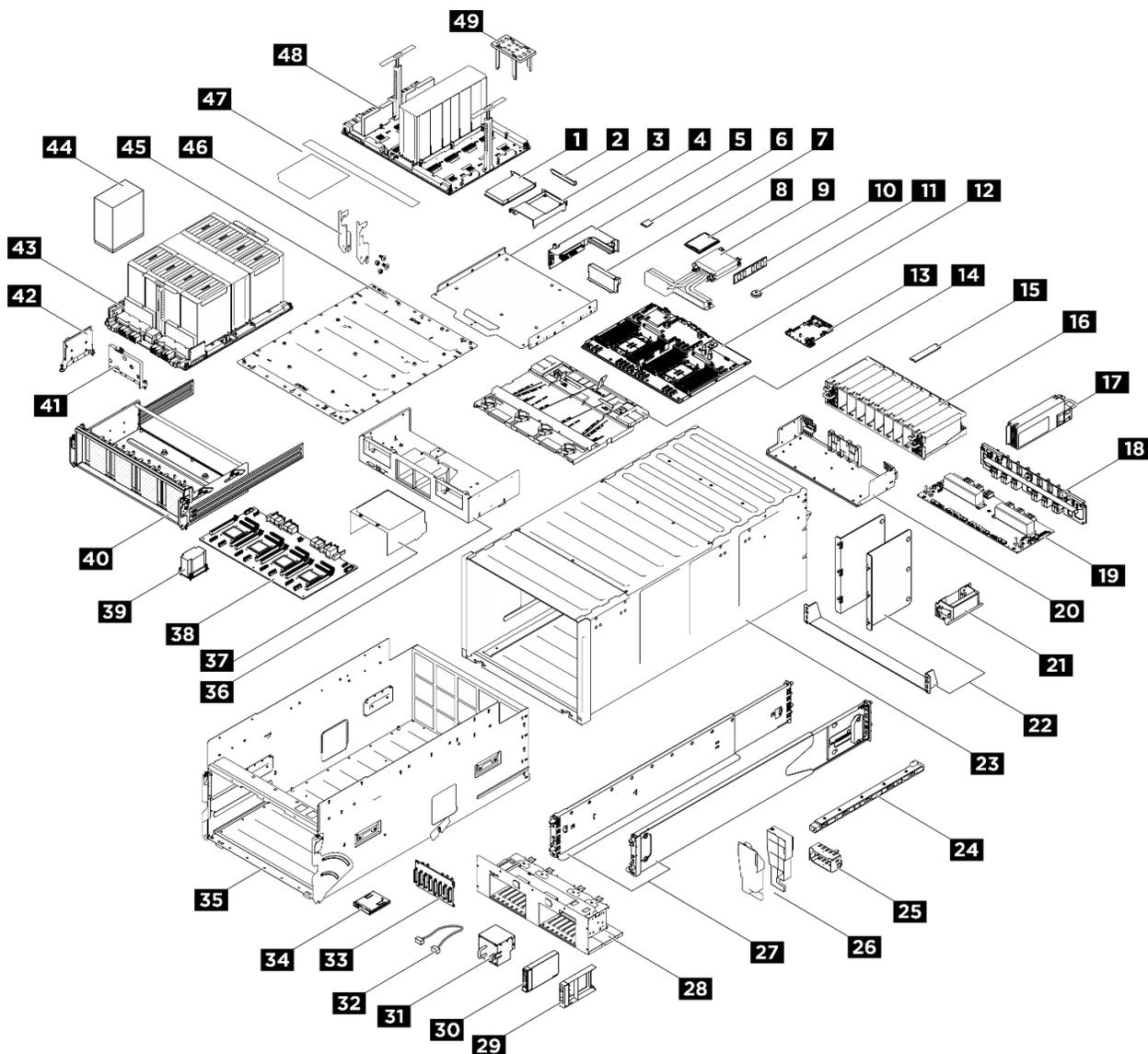


Figura 9. Componenti del server

Le parti elencate nella seguente tabella sono identificate come indicato sotto:

- **T1:** CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 1. La sostituzione delle CRU Livello 1 è di responsabilità dell'utente. Se Lenovo installa una CRU Livello 1 su richiesta dell'utente senza un contratto di servizio, l'installazione verrà addebitata all'utente.
- **T2:** CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 2. È possibile installare una CRU Livello 2 da soli oppure richiederne l'installazione a Lenovo, senza costi aggiuntivi, in base al tipo di servizio di garanzia previsto per il server di cui si dispone.
- **F:** FRU (Field Replaceable Unit). L'installazione delle FRU è riservata ai tecnici di assistenza qualificati.
- **C:** Parti strutturali e di consumo. L'acquisto e la sostituzione delle parti di consumo e strutturali (componenti come un elemento di riempimento o una mascherina) sono responsabilità dell'utente. Se Lenovo acquista o installa un componente strutturale su richiesta dell'utente, all'utente verrà addebitato il costo del servizio.

Tabella 13. Elenco delle parti

Indice	Descrizione	Tipo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:		
1. Andare al sito Web <a href="http://datacentersupport.lenovo.com">http://datacentersupport.lenovo.com</a> e accedere alla pagina di supporto del server.		
2. Fare clic su <b>Parts (Parti)</b> .		
3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.		
<b>1</b>	Adattatore PCIe	F
<b>2</b>	Elemento di riempimento PCIe (singolo slot)	T1
<b>3</b>	Deflettore d'aria verticale PCIe	F
<b>4</b>	Vassoio di elaborazione	F
<b>5</b>	Scheda verticale PCIe	T2
<b>6</b>	Scheda MicroSD	F
<b>7</b>	Elementi di riempimento scheda verticale PCIe	C
<b>8</b>	Processore	F
<b>9</b>	Dissipatore di calore del processore	F
<b>10</b>	Modulo di memoria	T1
<b>11</b>	Batteria CMOS (CR2032)	C
<b>12</b>	Scheda di sistema	F
<b>13</b>	Scheda I/O di sistema	T2
<b>14</b>	Telaio del fermacavo e assieme del deflettore	F
<b>15</b>	Unità M.2	F
<b>16</b>	Telaio PSU	F
<b>17</b>	Unità di alimentazione	T1
<b>18</b>	Interposer PSU	F
<b>19</b>	Scheda di distribuzione dell'alimentazione	F
<b>20</b>	Vassoio della scheda di distribuzione dell'alimentazione	F
<b>21</b>	Maniglia di sollevamento dello chassis	F
<b>22</b>	Staffe di supporto dello chassis	F
<b>23</b>	Chassis	F
<b>24</b>	Scheda di controllo della ventola	F
<b>25</b>	Elemento di riempimento dell'unità di alimentazione	C
<b>26</b>	Condotto d'aria della GPU	F
<b>27</b>	Kit per la guida di scorrimento	C
<b>28</b>	Telaio dell'unità	F
<b>29</b>	Elemento di riempimento dell'unità 2,5 pollici (1 vano)	C
<b>30</b>	Unità hot-swap da 2,5 pollici	T1
<b>31</b>	Ventola	T1
<b>32</b>	Cavo esterno	T1

Tabella 13. Elenco delle parti (continua)

Indice	Descrizione	Tipo
	Cavo interno	F
<b>33</b>	Backplane dell'unità da 2,5 pollici	F
<b>34</b>	Pannello di diagnostica integrato	F
<b>35</b>	Shuttle di sistema	F
<b>36</b>	Telaio FIO/PCI	F
<b>37</b>	Condotto d'aria	F
<b>38</b>	Scheda switch PCIe	F
<b>39</b>	Dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe	F
<b>40</b>	Shuttle dello switch PCIe	F
<b>41</b>	Scheda HMC	F
<b>42</b>	Scheda adattatore CX-7	F
<b>43</b>	Complesso GPU	F
<b>44</b>	Modulo del dissipatore di calore e GPU	F
<b>45</b>	Piastra adattatore del complesso GPU	F
<b>46</b>	Leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe	T2
<b>47</b>	Kit di etichette	F
<b>48</b>	Scheda di base GPU	F
<b>49</b>	Dima B200	F

## Cavi di alimentazione

Sono disponibili diversi cavi di alimentazione, a seconda del paese e della regione in cui il server è installato.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

1. Accedere a:  
<http://dcsc.lenovo.com/#/>
2. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.
3. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
4. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.

### Nota:

- A tutela della sicurezza, viene fornito un cavo di alimentazione con spina di collegamento dotata di messa a terra da utilizzare con questo prodotto. Per evitare scosse elettriche, utilizzare sempre il cavo di alimentazione e la spina con una presa dotata di messa a terra.
- I cavi di alimentazione per questo prodotto utilizzati negli Stati Uniti e in Canada sono inclusi nell'elenco redatto dai laboratori UL (Underwriter's Laboratories) e certificati dall'associazione CSA (Canadian Standards Association).

- Per unità che devono funzionare a 115 volt: utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 15 piedi (4,57 metri) e con una spina da 15 ampère e 125 volt nominali dotata di messa a terra e a lame parallele.
- Per unità che devono funzionare a 230 volt (solo Stati Uniti): utilizzare un cavo approvato dai laboratori UL e certificato dalla CSA con tre conduttori, con sezione minima di 18 AWG di tipo SVT o SJT, di lunghezza massima di 15 piedi (4,57 metri) con lama a tandem, con spina dotata di messa a terra da 15 ampère e 250 volt.
- Per unità progettate per funzionare a 230 volt (al di fuori degli Stati Uniti): utilizzare un cavo dotato di spina di collegamento del tipo con messa a terra. Il cavo deve essere conforme alle norme di sicurezza appropriate relative al paese in cui l'apparecchiatura viene installata.
- Generalmente, i cavi di alimentazione per una regione o un paese specifico sono disponibili solo in tale regione o paese.



---

## Capitolo 4. Disimballaggio e configurazione

Le informazioni riportate in questa sezione sono utili per il disimballaggio e la configurazione del server. Quando si disimballa il server, verificare che gli elementi contenuti nella confezione siano corretti e apprendere dove trovare le informazioni sul numero di serie del server e sull'accesso a Lenovo XClarity Controller. Assicurarsi di seguire le istruzioni in "[Elenco di controllo per la configurazione server](#)" a pagina 32 durante la configurazione del server.

**Attenzione:** Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

---

### Contenuto della confezione del server

Quando si riceve il server, verificare che la spedizione contenga tutto il materiale previsto.

Nella confezione del server sono compresi gli elementi seguenti:

- Server
- Kit di installazione dei binari\*. La Guida all'installazione è disponibile nella confezione.
- Scatola con il materiale, inclusi cavi di alimentazione\*, kit accessori e documentazione stampata.

**Nota:**

- Alcuni degli elementi elencati sono disponibili solo su modelli selezionati.
- Gli elementi contrassegnati dall'asterisco (\*) sono opzionali.

In caso di elementi mancanti o danneggiati, contattare il rivenditore. Conservare la prova di acquisto e il materiale di imballaggio. Potrebbero essere infatti richiesti per il servizio di garanzia.

---

### Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller

In questa sezione sono contenute istruzioni su come identificare il server e su dove trovare le informazioni di accesso a Lenovo XClarity Controller.

#### Identificazione del server

Quando si contatta l'assistenza tecnica Lenovo, il tipo, il modello e il numero di serie della macchina consentono ai tecnici del supporto di identificare il server e fornire un servizio più rapido.

La figura seguente mostra la posizione dell'etichetta ID che contiene il numero di modello, il tipo di macchina e il numero di serie del server. È anche possibile aggiungere altre etichette di informazioni sul sistema sulla parte anteriore del server negli appositi spazi riservati alle etichette dei clienti.

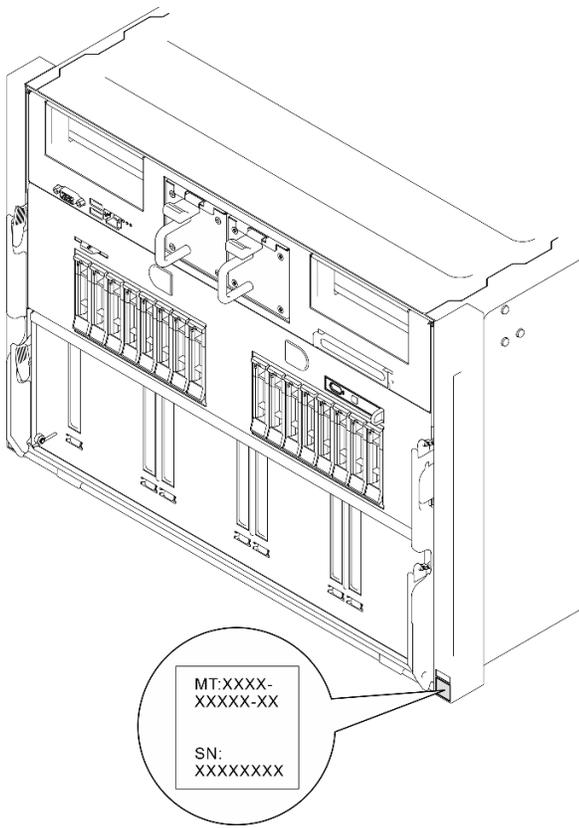
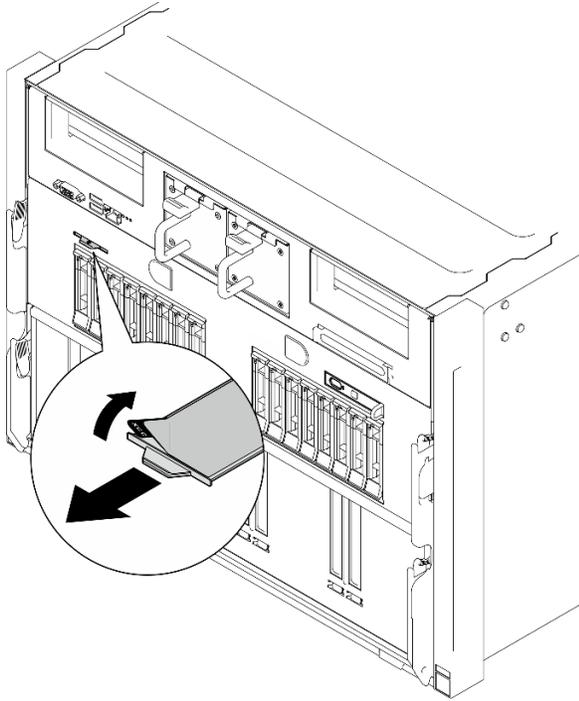


Figura 10. Posizione dell'etichetta ID

### **Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller**

L'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller è applicata alla scheda informativa estraibile situata nella parte anteriore dello shuttle di sistema. Per conoscere l'indirizzo MAC è sufficiente tirarla.



*Figura 11. Etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller sulla scheda informativa estraibile*

### **Etichetta di servizio e codice QR**

Inoltre, l'etichetta di servizio del sistema si trova sulla superficie del condotto dell'aria e fornisce un codice di riferimento rapido (QR) per l'accesso mobile alle informazioni sull'assistenza. Eseguire la scansione del codice QR con un dispositivo mobile con un'applicazione apposita per accedere rapidamente alla pagina Web delle informazioni sull'assistenza. Sulla pagina Web delle informazioni sull'assistenza sono presenti informazioni aggiuntive relative ai video di installazione e sostituzione delle parti, nonché i codici di errore per l'assistenza concernente la soluzione.

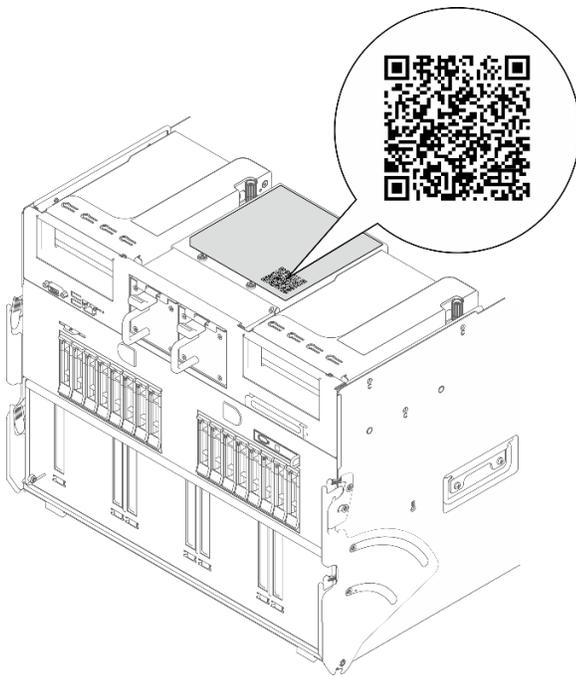


Figura 12. Etichetta di servizio e codice QR

---

## Elenco di controllo per la configurazione server

Utilizzare l'elenco di controllo per la configurazione del server per assicurarsi di aver eseguito tutte le attività necessarie ai fini della configurazione del server.

La procedura di configurazione del server varia in base alla configurazione del server al momento della consegna. In alcuni casi il server è completamente configurato e deve soltanto essere collegato alla rete e a una fonte di alimentazione CA, per poi essere acceso. In altri casi è necessario installare l'hardware opzionale, configurare hardware e firmware e installare il sistema operativo.

Di seguito sono riportati i passaggi della procedura generale per la configurazione di un server.

### Configurazione dell'hardware del server

Per configurare l'hardware del server, completare le seguenti procedure.

**Attenzione:** Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

1. Togliere i server dall'imballaggio. Vedere "[Contenuto della confezione del server](#)" a pagina 29.
2. Installare le eventuali opzioni hardware o server. Vedere gli argomenti correlati in [Capitolo 5 "Procedure di sostituzione hardware"](#) a pagina 35.
3. Se necessario, installare la guida in un cabinet rack standard. Seguire le istruzioni riportate nella *Guida all'installazione delle guide* fornita con il kit di installazione delle guide.
4. Se necessario, installare lo chassis in un cabinet rack standard. Vedere "[Installazione dello chassis sul rack](#)" a pagina 52.
5. Collegare tutti i cavi esterni al server. Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server"](#) a pagina 13 per informazioni sulle posizioni dei connettori.

Generalmente, è necessario collegare i seguenti cavi:

- Collegare il server alla fonte di alimentazione
- Collegare il server alla rete di dati
- Collegare il server al dispositivo di storage
- Collegare il server alla rete di gestione

6. Accendere il server.

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui:

- [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#)
- ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#)

Il server può essere acceso (LED di alimentazione acceso) in uno dei seguenti modi:

- È possibile premere il pulsante di alimentazione.
- Il server può riavviarsi automaticamente in seguito a un'interruzione dell'alimentazione.
- Il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller.

**Nota:** È possibile accedere all'interfaccia del processore di gestione per configurare il sistema senza accendere il server. Quando il server è collegato all'alimentazione, l'interfaccia del processore di gestione è disponibile. Per dettagli sull'accesso al processore del server di gestione, vedere "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

7. Convalidare il server. Assicurarsi che il LED di alimentazione, il LED del connettore Ethernet e il LED di rete siano accesi in verde, a indicare che l'hardware del server è stato configurato correttamente.

Per ulteriori informazioni sulle indicazioni dei LED, vedere ["LED di sistema e display di diagnostica" a pagina 21](#).

## Configurazione del sistema

Completare le seguenti procedure per configurare il sistema. Per istruzioni dettagliate, fare riferimento a [Capitolo 7 "Configurazione di sistema" a pagina 299](#).

1. Impostare la connessione di rete per Lenovo XClarity Controller sulla rete di gestione.
2. Aggiornare il firmware del server, se necessario.
3. Configurare il firmware per il server.

Le informazioni seguenti sono disponibili per la configurazione RAID:

- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>
- <https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

4. Installare il sistema operativo.
5. Eseguire il backup della configurazione server.
6. Installare le applicazioni e i programmi che dovranno essere utilizzati con il server.



---

## Capitolo 5. Procedure di sostituzione hardware

Questa sezione illustra le procedure di installazione e rimozione di tutti i componenti di sistema che richiedono manutenzione. Ciascuna procedura di sostituzione di un componente indica tutte le attività che devono essere eseguite per accedere al componente da sostituire.

**Attenzione:** Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

---

### Linee guida per l'installazione

Prima di installare i componenti nel server, leggere le linee guida per l'installazione.

Prima di installare i dispositivi opzionali, leggere attentamente le seguenti informazioni particolari:

**Attenzione:** Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- Leggere le informazioni sulla sicurezza e le linee guida per assicurarsi di operare in sicurezza:
    - Un elenco completo di informazioni sulla sicurezza per tutti i prodotti è disponibile qui: [https://pubs.lenovo.com/safety\\_documentation/](https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/)
    - Sono inoltre disponibili le seguenti linee guida: "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 38.
  - Assicurarsi che i componenti che si desidera installare siano supportati dal server in uso.
    - Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione <https://serverproven.lenovo.com>.
    - Per i contenuti opzionali della confezione, vedere <https://serveroption.lenovo.com/>.
  - Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:
    1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
    2. Fare clic su **Parts (Parti)**.
    3. Immettere il numero di serie per visualizzare un elenco delle parti per il server.
  - Quando si installa un nuovo server, scaricare e applicare gli aggiornamenti firmware più recenti. Questo consentirà di assicurarsi che i problemi noti vengano risolti e che il server sia pronto per prestazioni ottimali. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per scaricare gli aggiornamenti firmware per il server.
- Importante:** Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il componente fa parte di una soluzione cluster, prima di aggiornare il codice, verificare il menu del livello di codice best recipe più recente per il firmware supportato del cluster e il driver.
- Se si sostituisce una parte, ad esempio un adattatore, che contiene firmware, potrebbe essere necessario anche aggiornare il firmware per tale parte. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 301.

- Prima di installare un componente opzionale, è buona norma assicurarsi sempre che il server funzioni correttamente.
  - Tenere pulita l'area di lavoro e posizionare i componenti rimossi su una superficie piana e liscia che non si muove o non si inclina.
  - Non tentare di sollevare un oggetto troppo pesante. Se ciò fosse assolutamente necessario, leggere attentamente le seguenti misure cautelative:
    - Verificare che sia possibile rimanere in piedi senza scivolare.
    - Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
    - Applicare una forza continua e lenta per sollevarlo. Non muoversi mai improvvisamente o non girarsi quando si solleva un oggetto pesante.
    - Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto stando in piedi o facendo forza sulle gambe.
  - Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
  - Procurarsi un cacciavite Phillips #1, un cacciavite Phillips #2, una punta cacciavite a brugola esagonale da 5 mm, due cacciaviti dinamometrici, una punta Torx T15 e due punte Torx T15 estese (lunghezza 300 mm).
  - Per visualizzare i LED di errore sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) e sui componenti interni, lasciare il server acceso.
  - Non è necessario spegnere il server per installare o rimuovere gli alimentatori hot-swap, le ventole hot-swap o i dispositivi USB hot-plug. Tuttavia, è necessario spegnere il server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione dei cavi dell'adattatore ed è necessario scollegare la fonte di alimentazione dal server prima di eseguire qualsiasi operazione che implichi la rimozione o l'installazione di una scheda verticale.
  - Durante la sostituzione delle unità di alimentazione o delle ventole dell'alimentatore, assicurarsi di fare riferimento alle regole di ridondanza per questi componenti.
  - Il colore blu su un componente indica i punti di contatto da cui è possibile afferrare un componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere i fermi e così via.
  - Tranne per l'alimentatore, il colore arancione su un componente o vicino a un componente indica che il componente può essere sostituito a caldo se il server e il sistema operativo supportano la funzione di hot-swap, il che significa che puoi rimuovere o installare il componente mentre il server è ancora in funzione. (L'arancione indica anche i punti di contatto sui componenti hot-swap). Fare riferimento alle istruzioni per la rimozione o l'installazione di uno specifico componente hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare il componente.
  - Un alimentatore con una linguetta di rilascio è un alimentatore hot-swap.
  - La striscia rossa sulle unità, adiacente al fermo di rilascio, indica che l'unità può essere sostituita a sistema acceso se il server e il sistema operativo supportano la funzione hot-swap. Ciò significa che è possibile rimuovere o installare l'unità mentre il server è in esecuzione.
- Nota:** Fare riferimento alle istruzioni specifiche del sistema per la rimozione o l'installazione di un'unità hot-swap per qualsiasi procedura aggiuntiva che potrebbe essere necessario effettuare prima di rimuovere o installare l'unità.
- Al termine delle operazioni sul server, verificare di aver reinstallato tutte le schermature di sicurezza, le protezioni, le etichette e i cavi di messa a terra.

## Elenco di controllo per la sicurezza

Utilizzare le informazioni in questa sezione per identificare le condizioni potenzialmente pericolose che interessano il server. Nella progettazione e fabbricazione di ciascun computer sono stati installati gli elementi di sicurezza necessari per proteggere utenti e tecnici dell'assistenza da lesioni.

**Nota:** Il prodotto non è idoneo all'uso in ambienti di lavoro con display professionali, in conformità all'articolo 2 della normativa in materia di sicurezza sul lavoro.

**Nota:** La configurazione del server viene effettuata solo nella sala server.

**ATTENZIONE:**

**Questa apparecchiatura deve essere sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito in IEC 62368-1, lo standard per la sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni. Lenovo presuppone che l'utente sia qualificato nella manutenzione dell'apparecchiatura e formato per il riconoscimento di livelli di energia pericolosi nei prodotti. Il dispositivo deve essere installato in un luogo ad accesso limitato e l'accesso deve essere controllato dalla persona responsabile della struttura.**

**Importante:** Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica del server. La messa a terra della presa elettrica può essere verificata da un elettricista certificato.

Utilizzare il seguente elenco di controllo per verificare che non vi siano condizioni di potenziale pericolo:

1. Assicurarsi che non ci sia alimentazione e che il relativo cavo sia scollegato.
2. Controllare il cavo di alimentazione.
  - Assicurarsi che il connettore di messa a terra tripolare sia in buone condizioni. Utilizzare un multimetro per misurare la continuità che deve essere 0,1 ohm o meno tra il contatto di terra e la messa a terra del telaio.
  - Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia del tipo corretto.

Per visualizzare i cavi di alimentazione disponibili per il server:

- a. Accedere a:
  - <http://dcsc.lenovo.com/#/>
  - b. Fare clic su **Preconfigured Model (Modello preconfigurato)** o **Configure to order (Configura per ordinare)**.
  - c. Immettere il tipo di macchina e il modello del server per visualizzare la pagina di configurazione.
  - d. Fare clic su **Power (Alimentazione)** → **Power Cables (Cavi di alimentazione)** per visualizzare tutti i cavi di linea.
- Assicurarsi che il materiale isolante non sia né logoro né usurato.
3. Controllare qualsiasi evidente modifica non prevista da Lenovo. Analizzare e valutare attentamente che tali modifiche non comportino ripercussioni sulla sicurezza prevista da Lenovo.
4. Controllare che nella parte interna del server non siano presenti condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazioni, acqua o altri liquidi o segni di bruciature o danni causati da fumo.
5. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
6. Assicurarsi che i fermi del coperchio dell'alimentatore (viti o rivetti) non siano stati rimossi né manomessi.
7. Nella progettazione del sistema di distribuzione elettrica, è necessario tenere conto della corrente di dispersione a terra totale di tutti gli alimentatori del server.

**ATTENZIONE:**



### **Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.**

8. Utilizzare PDU (unità di distribuzione dell'alimentazione) con pluggable equipment type B per la distribuzione dell'energia elettrica ai server.

## **Linee guida sull'affidabilità del sistema**

Esaminare le linee guida sull'affidabilità del sistema per garantire al sistema il raffreddamento e l'affidabilità appropriati.

Accertarsi che siano rispettati i seguenti requisiti:

- Se nel server è presente un'alimentazione ridondante, in ogni vano dell'alimentatore deve essere installato un alimentatore.
- Intorno al server deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2 pollici) di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore del server. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio del server prima di accendere il server. Se il server viene utilizzato per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti opzionali.
- È necessario sostituire una ventola malfunzionante entro 48 ore dal malfunzionamento.
- È necessario sostituire una ventola hot-swap entro 30 secondi dalla sua rimozione.
- È necessario sostituire un'unità hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- È necessario sostituire un alimentatore hot-swap entro due minuti dalla sua rimozione.
- Tutti i condotti dell'aria forniti con il server devono essere installati all'avvio del server (alcuni server potrebbero essere dotati di più condotti dell'aria). L'utilizzo del server senza un condotto dell'aria potrebbe danneggiare il processore.
- Ciascun socket del processore deve contenere un coperchio del socket o un processore con dissipatore di calore.
- Quando sono installati più processori, è necessario seguire rigorosamente le regole di inserimento delle ventole per ciascun server.

## **Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica**

Esaminare tali linee guida prima di maneggiare dispositivi sensibili all'elettricità statica per ridurre la possibilità di danni da scariche elettrostatiche.

**Attenzione:** Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

- Limitare i movimenti per evitare l'accumulo di elettricità statica.
- Prestare particolare attenzione quando si maneggiano dispositivi a basse temperature, il riscaldamento riduce l'umidità interna e aumenta l'elettricità statica.
- Utilizzare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o un altro sistema di messa a terra in particolare quando si eseguono operazioni all'interno del server acceso.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica presente sul pacchetto e sul proprio corpo.

- Tirare fuori il dispositivo dall'involucro e installarlo direttamente nel server senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sul server o su qualsiasi superficie metallica.
- Maneggiare con cura il dispositivo, tenendolo dai bordi.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o circuiti esposti.
- Tenere il dispositivo lontano dalla portata di altre persone per evitare possibili danni.

---

## Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria

I moduli di memoria devono essere installati in un ordine specifico basato sulla configurazione della memoria implementata e sul numero di processori e moduli di memoria installati nel server.

### Tipi di memoria supportati

Per informazioni sui tipi di modulo di memoria supportati da questo server, vedere la sezione "Memoria" nella "Specifiche tecniche" a pagina 4.

Ulteriori informazioni sull'ottimizzazione delle prestazioni della memoria e sulla configurazione della memoria sono disponibili sul sito Web Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory>

È anche possibile utilizzare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

[https://dcsc.lenovo.com/#/memory\\_configuration](https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration)

Di seguito sono riportate le informazioni specifiche sull'ordine di installazione dei moduli di memoria nel server in base alla configurazione di sistema e alla modalità di memoria che si sta implementando.

## Layout dei moduli di memoria e dei processori

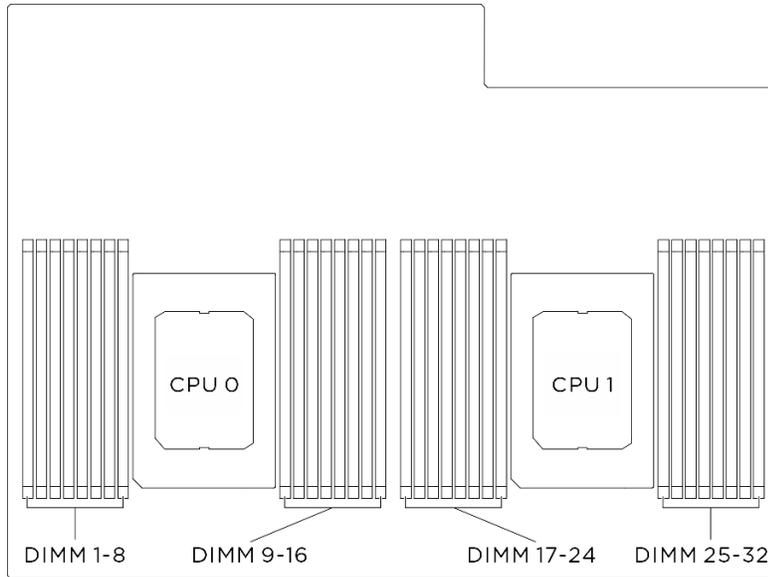


Figura 13. Layout dei moduli di memoria e dei processori

La tabella della configurazione dei canali di memoria sottostante mostra la relazione tra processori, controller di memoria, canali di memoria e numeri di slot dei moduli di memoria.

Tabella 14. Identificazione degli slot di memoria e dei canali

Processore	Processore 0															
Controller	iMC3				iMC2				iMC0				iMC1			
Canale	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
N. slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
N. DIMM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Processore	Processore 1															
Controller	iMC3				iMC2				iMC0				iMC1			
Canale	CH1		CH0		CH1		CH0		CH0		CH1		CH0		CH1	
N. slot	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
N. DIMM	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

## Ordine di installazione per la modalità di memoria indipendente

La modalità di memoria indipendente fornisce il livello più elevato di prestazioni della memoria, ma senza protezione da failover. L'ordine di installazione dei moduli DIMM per la modalità di memoria indipendente varia in base al numero di processori e dei moduli di memoria installati nel server.

Attenersi alle seguenti regole quando si installano i moduli di memoria in modalità indipendente:

- Tutti i moduli di memoria DDR5 devono funzionare alla stessa velocità nello stesso sistema.
- Il popolamento di memoria deve essere identico tra un processore e l'altro.
- Sono supportati moduli di memoria di vari fornitori.
- In ciascun canale di memoria, popolare prima lo slot più lontano dal processore (slot 0).

- Tutti i moduli di memoria devono essere moduli di memoria DDR5.
- I moduli di memoria x8 e i moduli di memoria x4 non possono essere combinati in un sistema.
- In un sistema non è consentita la combinazione di moduli di memoria basati su 16 Gbit, 24 Gbit e 32 Gbit.
- Tutti i moduli di memoria installati devono essere dello stesso tipo. I moduli RDIMM di tipo valore non possono essere combinati con moduli RDIMM di tipo non valore in un sistema.
- Tutti i moduli di memoria in un sistema devono avere lo stesso numero di rank.

La seguente tabella mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità indipendente.

Tabella 15. Modalità Indipendente

DIMM totali	Processore 0															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16 DIMM †‡	1		3		5		7			10		12		14		16
32 DIMM †‡	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DIMM totali	Processore 1															
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
16 DIMM †‡	17		19		21		23			26		28		30		32
32 DIMM †‡	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

**Nota:** † La funzione SNC2 (Sub NUMA Clustering) può essere abilitata solo quando i moduli DIMM sono popolati in questa sequenza specificata. La funzione SNC2 può essere abilitata tramite UEFI.

‡ Per le configurazioni DIMM che supportano Software Guard Extensions (SGX), vedere "[Abilitazione SGX \(Software Guard Extension\)](#)" a pagina 306 per abilitare questa funzionalità.

## Ordine di installazione per la modalità di mirroring della memoria

La modalità di mirroring della memoria fornisce la ridondanza completa della memoria, dimezzando nel contempo la capacità totale del sistema. I canali di memoria sono raggruppati in coppie e ogni canale riceve gli stessi dati. Se si verifica un malfunzionamento, il controller della memoria passa dalle DIMM del canale primario alle DIMM del canale di backup. L'ordine di installazione dei moduli DIMM per la modalità di mirroring della memoria varia in base al numero di processori e dei moduli DIMM installati nel server.

Linee guida per la modalità di mirroring della memoria:

- Il mirroring della memoria dimezza la capacità massima di memoria disponibile rispetto alla memoria installata. Ad esempio, se il server ha 64 GB di memoria, quando si utilizza il mirroring saranno disponibili soltanto 32 GB di memoria indirizzabile.
- Ogni DIMM deve essere identico per dimensioni e architettura.
- I DIMM su ogni canale di memoria devono avere la stessa densità.
- Se i moduli DIMM sono installati su due canali di memoria, il mirroring viene attivato su due moduli DIMM (i canali 0/1 conterranno entrambi la cache di memoria primaria/secondaria).
- Il mirroring parziale della memoria è una funzione secondaria del mirroring della memoria. Prevede che l'utente segua l'ordine di installazione della memoria della modalità di mirroring della memoria.

La tabella seguente mostra la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la modalità di mirroring.

Tabella 16. Modalità di mirroring

DIMM totali	Processore 0															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
16 DIMM †‡	1		3		5		7			10		12		14		16
32 DIMM †‡	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
DIMM totali	Processore 1															
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
16 DIMM †‡	17		19		21		23			26		28		30		32
32 DIMM †‡	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32

**Nota:** † La funzione SNC2 (Sub NUMA Clustering) può essere abilitata solo quando i moduli DIMM sono popolati in questa sequenza specificata. La funzione SNC2 può essere abilitata tramite UEFI.

‡ Per le configurazioni DIMM che supportano Software Guard Extensions (SGX), vedere "[Abilitazione SGX \(Software Guard Extension\)](#)" a pagina 306 per abilitare questa funzionalità.

---

## Accensione e spegnimento del server

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per accendere e spegnere il server.

### Accensione del server

Dopo essere stato collegato all'alimentazione e aver eseguito un breve test automatico (il LED di stato dell'alimentazione lampeggia rapidamente), il server entra in stato di standby (il LED di stato dell'alimentazione lampeggia una volta al secondo).

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui:

- [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#)
- ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#)

Il server può essere acceso (LED di alimentazione acceso) in uno dei seguenti modi:

- È possibile premere il pulsante di alimentazione.
- Il server può riavviarsi automaticamente in seguito a un'interruzione dell'alimentazione.
- Il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller.

Per informazioni sullo spegnimento del server, vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

## Spegnimento del server

Quando è collegato a una fonte di alimentazione, il server rimane in stato di standby, consentendo a Lenovo XClarity Controller di rispondere a richieste di accensione remote. Per interrompere completamente l'alimentazione del server (LED di stato dell'alimentazione), è necessario scollegare tutti i cavi di alimentazione.

La posizione del pulsante di alimentazione e le indicazioni relative al LED di alimentazione sono specificate qui:

- [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#)
- ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#)

Per mettere il server in stato di standby (il LED di stato dell'alimentazione lampeggia una volta al secondo):

**Nota:** Lenovo XClarity Controller può mettere il server in stato di standby come risposta automatica a un problema critico del sistema.

- Avviare una procedura di arresto regolare del sistema operativo, purché questa funzione sia supportata dal sistema.
- Premere il pulsante di alimentazione per avviare una procedura di arresto regolare, purché questa funzione sia supportata dal sistema operativo.
- Tenere premuto il pulsante di alimentazione per più di 4 secondi per forzare l'arresto.

Quando è in stato di standby, il server può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller. Per informazioni sull'accensione del server, consultare la sezione ["Accensione del server" a pagina 43](#).

---

## Sostituzione dello chassis (solo per tecnici qualificati)

Attenersi alle istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare lo chassis.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione dello chassis dal rack

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere lo chassis dal rack. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

#### **ATTENZIONE:**

**Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.**

#### **S037**



#### **ATTENZIONE:**

**Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 libbre). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento**

#### **R006**



#### **ATTENZIONE:**

**Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.**

### **Informazioni su questa attività**

#### **Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### **Procedura**

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.
- b. Rimuovere tutte le unità di alimentazione. Vedere "[Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap](#)" a pagina 225.

- c. Rimuovere le ventole posteriori (ventole da 1 a 15). Vedere "[Rimozione di una ventola hot-swap](#)" a pagina 89.

Passo 2. (Facoltativo) Svitare le sei viti per rimuovere le due staffe di supporto superiori sul lato posteriore.

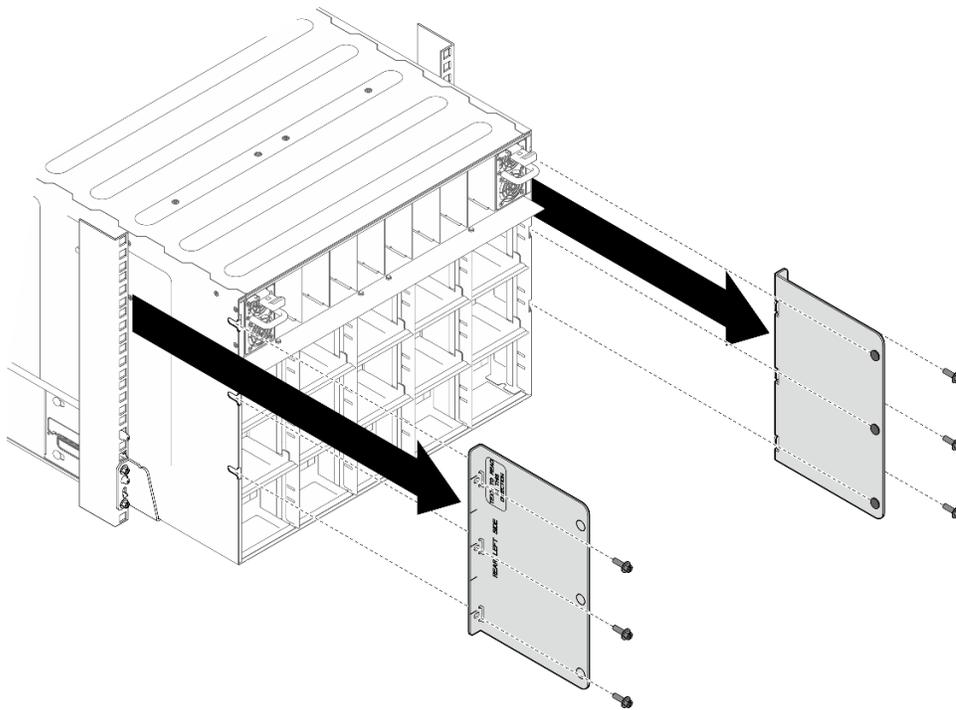
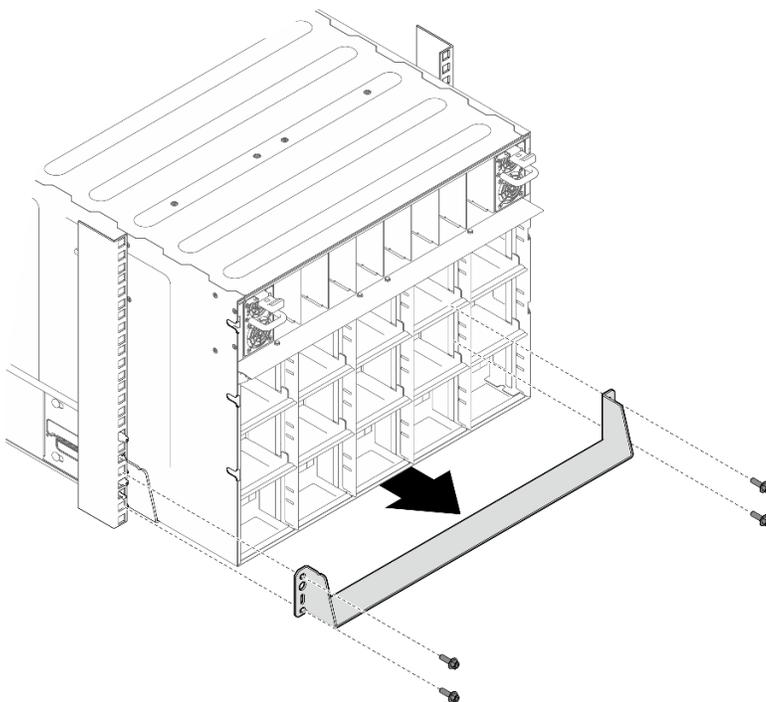


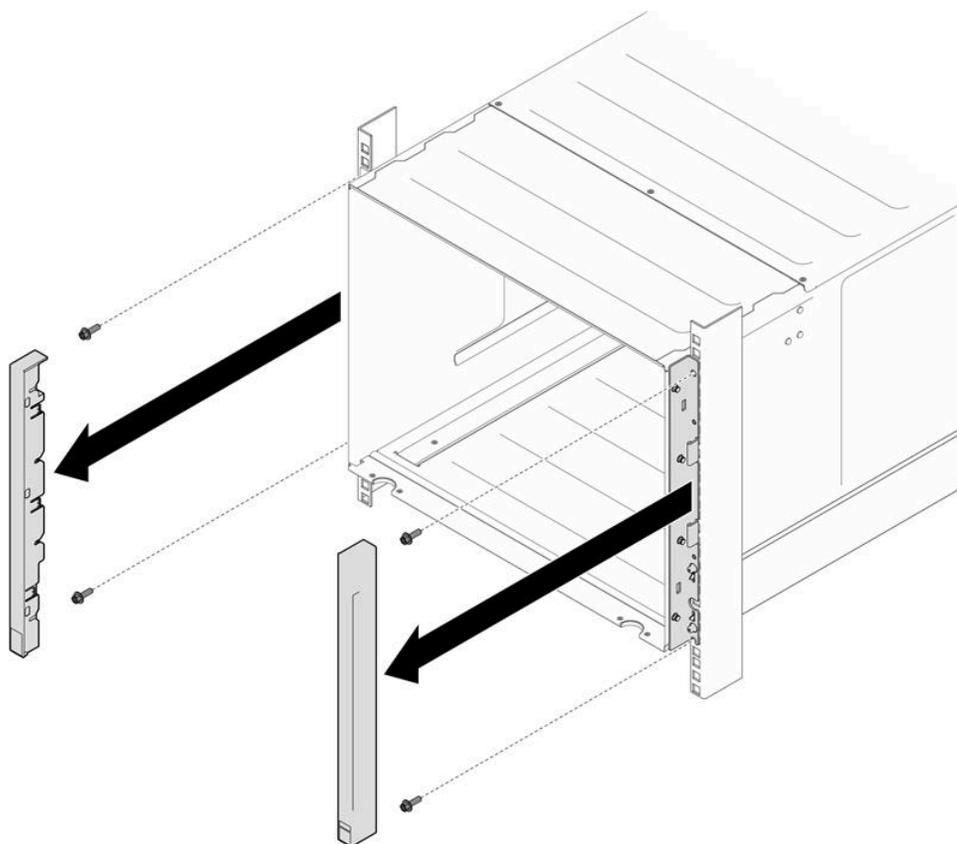
Figura 14. Rimozione della staffa di supporto superiore

Passo 3. (Facoltativo) Svitare le quattro viti per rimuovere la staffa di supporto inferiore sul lato posteriore.



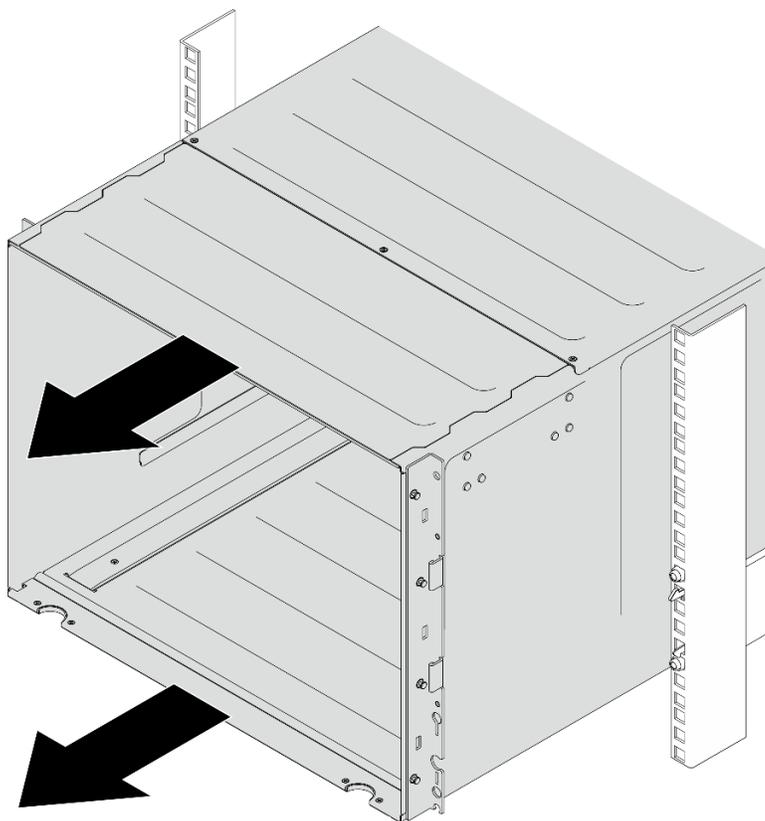
*Figura 15. Rimozione della staffa di supporto inferiore*

Passo 4. Rimuovere i due coperchi EIA dalla parte anteriore dello chassis, quindi rimuovere le quattro viti che fissano lo chassis al rack.

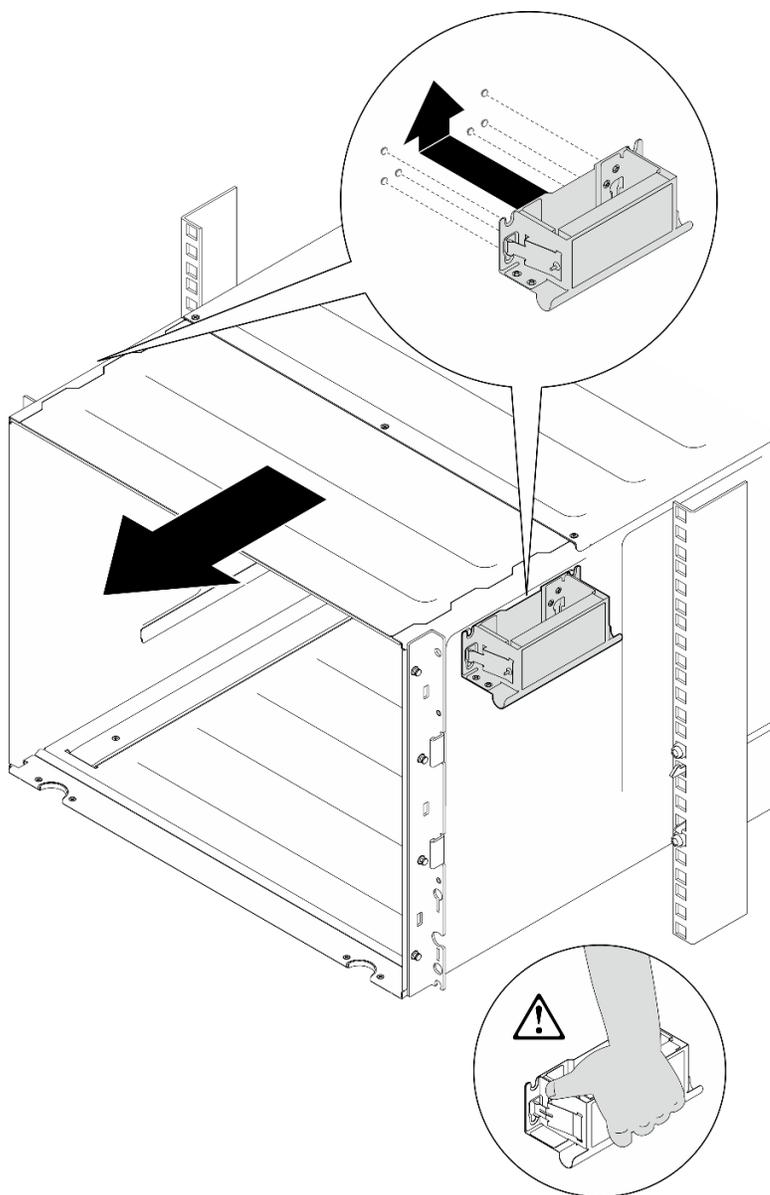


*Figura 16. Rimozione del coperchio EIA*

Passo 5. Far scorrere lo chassis verso l'esterno finché non è possibile fissare le maniglie anteriori su entrambi i lati. Allineare gli slot sulle maniglie con i pioli sullo chassis e far scorrere le maniglie finché non si bloccano in posizione.



*Figura 17. Scorrimento dello chassis*



*Figura 18. Installazione della maniglia anteriore*

Passo 6. Tenere le maniglie anteriori su entrambi i lati ed estrarre lo chassis finché non si dispone di spazio sufficiente per installare le maniglie posteriori. Rimuovere lo chassis completamente dal rack.

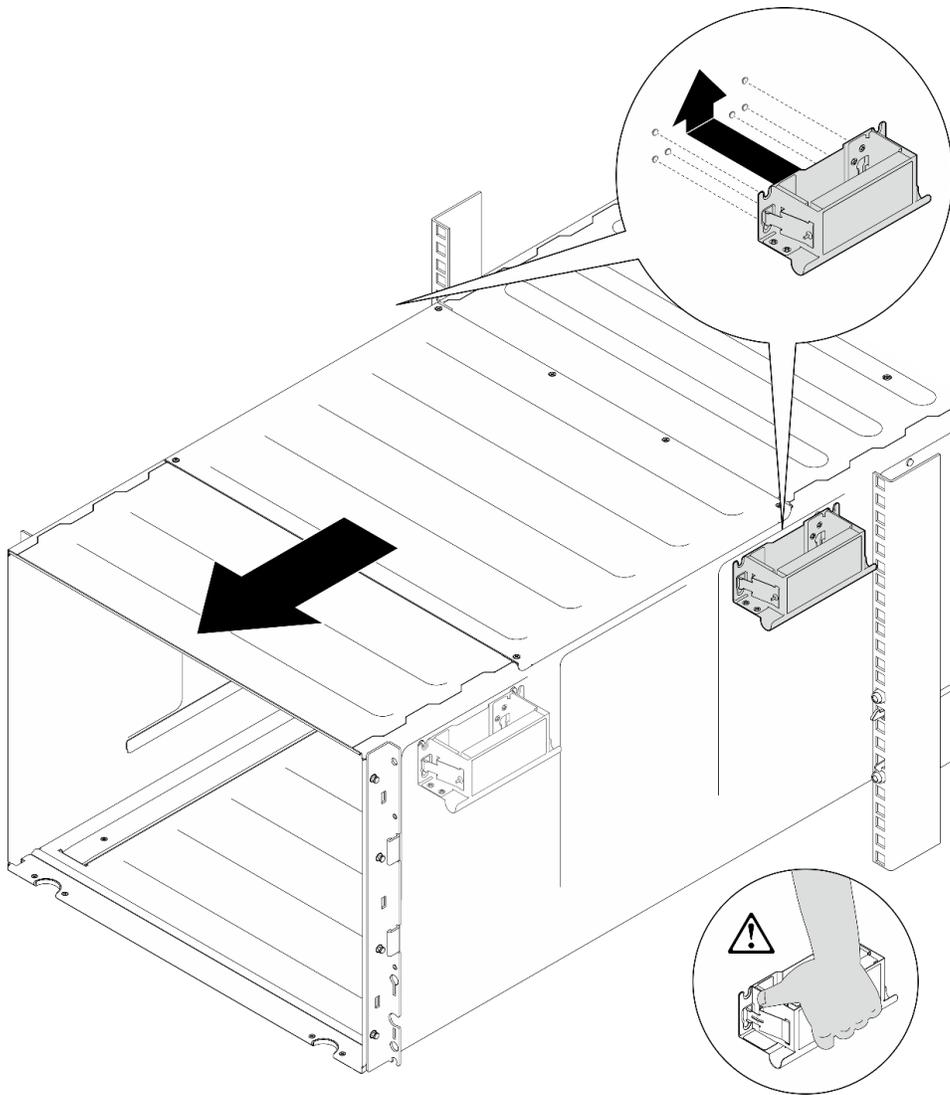


Figura 19. Installazione della maniglia posteriore

Passo 7. Rimuovere le maniglie.

1. Afferrare entrambi i lembi sul lato delle maniglie.
2. Far scorrere le maniglie verso il basso per rimuoverle.

**Nota:** Assicurarsi di rimuovere tutte e 4 le maniglie.

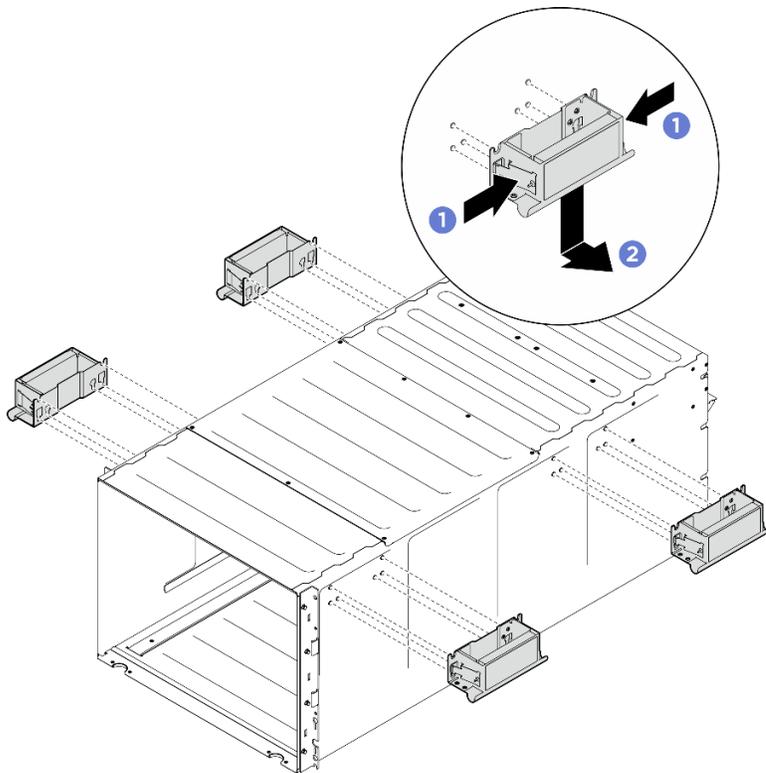


Figura 20. Rimozione delle maniglie

## Dopo aver terminato

Posizionare lo chassis su una superficie antistatica piana.

1. Per rimuovere le guide da un rack, seguire le istruzioni fornite nella *Guida all'installazione delle guide*.
2. (Facoltativo) Reinstallare le ventole posteriori. Vedere "[Installazione di una ventola hot-swap](#)" a pagina 92.
3. (Facoltativo) Reinstallare tutte le unità di alimentazione. Vedere "[Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap](#)" a pagina 227.
4. (Facoltativo) Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere "[Installazione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 263.

## Installazione dello chassis sul rack

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare lo chassis nel rack. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

### ATTENZIONE:

**Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.**

### **S037**



#### **ATTENZIONE:**

**Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 libbre). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento**

### **R006**



#### **ATTENZIONE:**

**Non collocare alcun oggetto su un dispositivo montato nel rack, a meno che non si tratti di un dispositivo destinato all'utilizzo come mensola.**

## **Informazioni su questa attività**

#### **Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per accertarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- **Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.
  - Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
  - Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.
- Per installare le guide in un rack, seguire le istruzioni fornite nella *Guida all'installazione delle guide*.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.
- L'altezza massima di sollevamento per l'installazione è 156 cm (61,5 pollici). Il numero massimo di unità installabili sul rack è 4, dal basso verso l'alto, come illustrato.

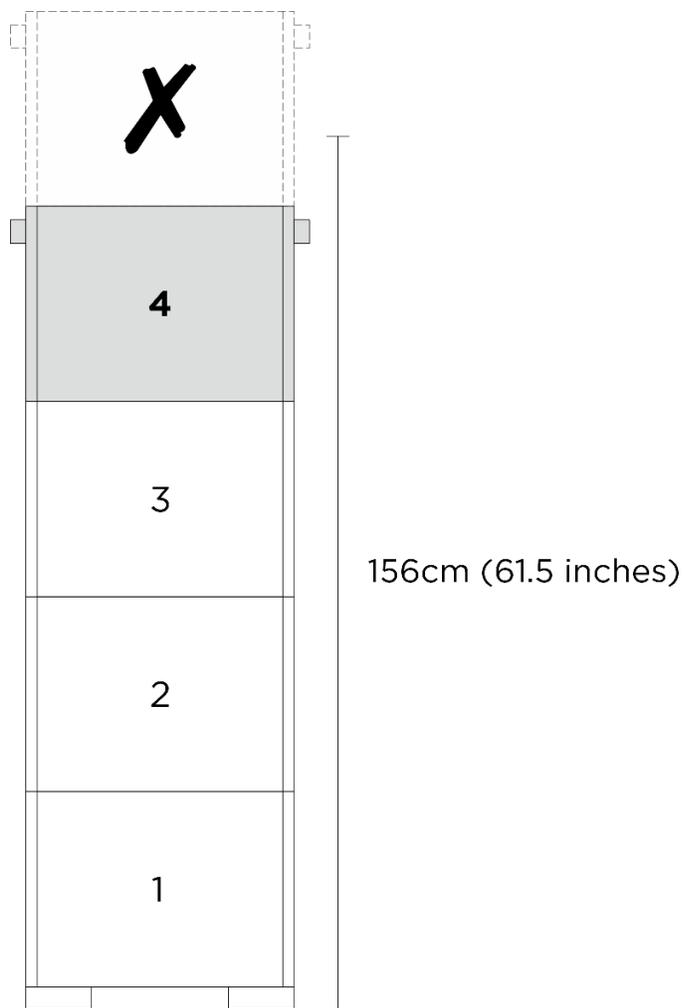


Figura 21. Altezza di installazione massima

Dopo aver installato correttamente le guide, completare le seguenti operazioni per installare lo chassis in un rack.

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261](#).
- b. Rimuovere tutte le unità di alimentazione. Vedere ["Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 225](#).
- c. Rimuovere le ventole posteriori (ventole da 1 a 15). Vedere ["Rimozione di una ventola hot-swap" a pagina 89](#).

Passo 2. Collegare le quattro maniglie allo chassis.

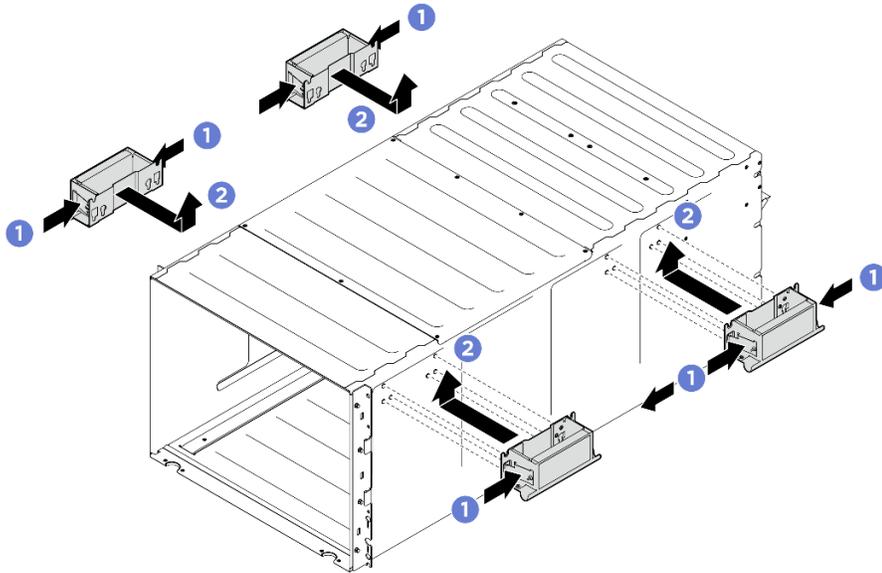


Figura 22. Fissaggio delle quattro maniglie

Passo 3. Inserire con attenzione lo chassis nel rack con la parte posteriore dello chassis appoggiata sulle guide. Continuare a far scorrere lo chassis finché le maniglie posteriori non sono vicine alle guide del rack anteriori. Rimuovere quindi le maniglie posteriori su entrambi i lati.

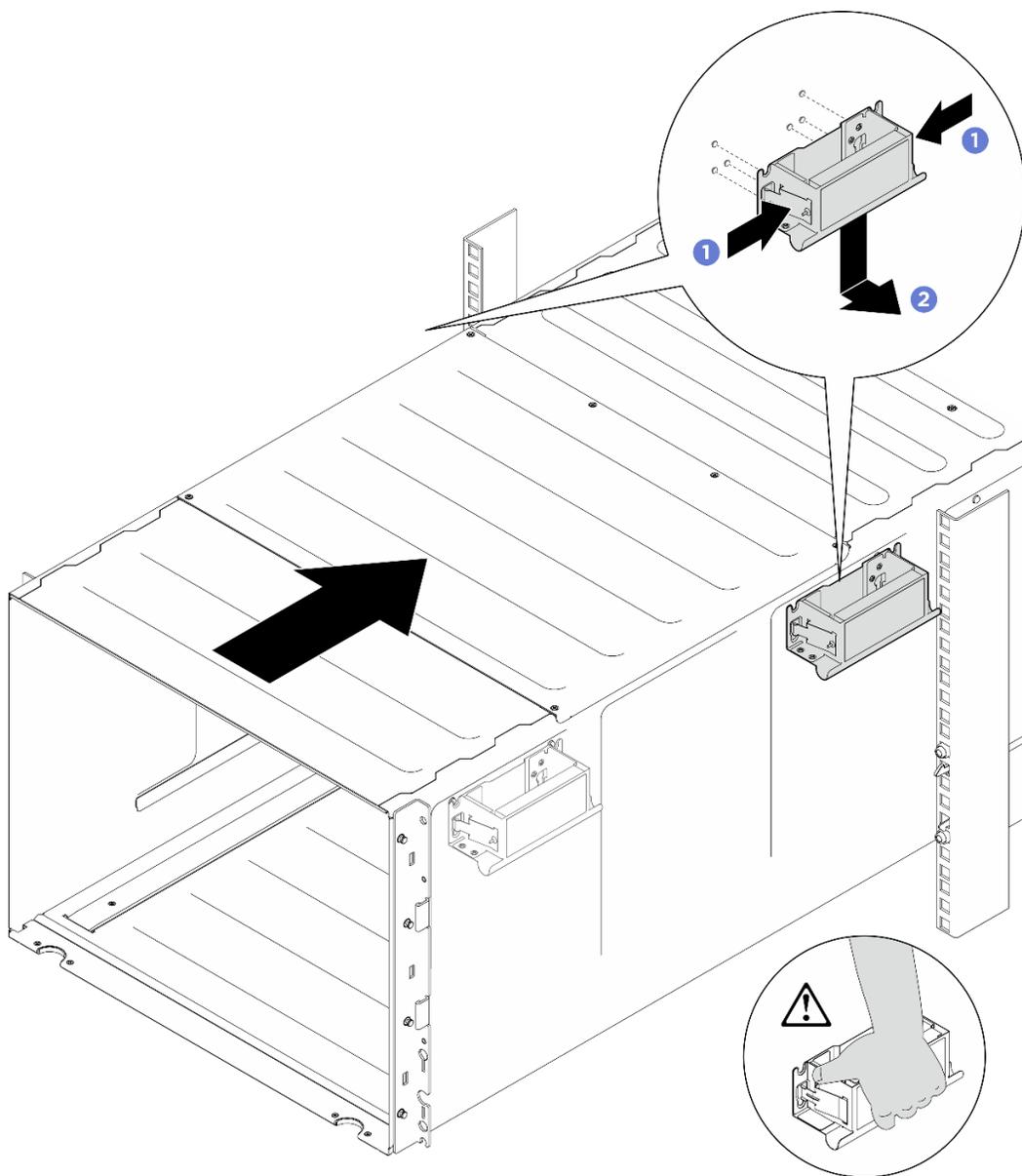


Figura 23. Rimozione della maniglia posteriore

Passo 4. Spingere lo chassis in avanti nel rack finché le maniglie anteriori non sono vicine ai binari anteriori del rack. Quindi rimuovere le maniglie anteriori su entrambi i lati.

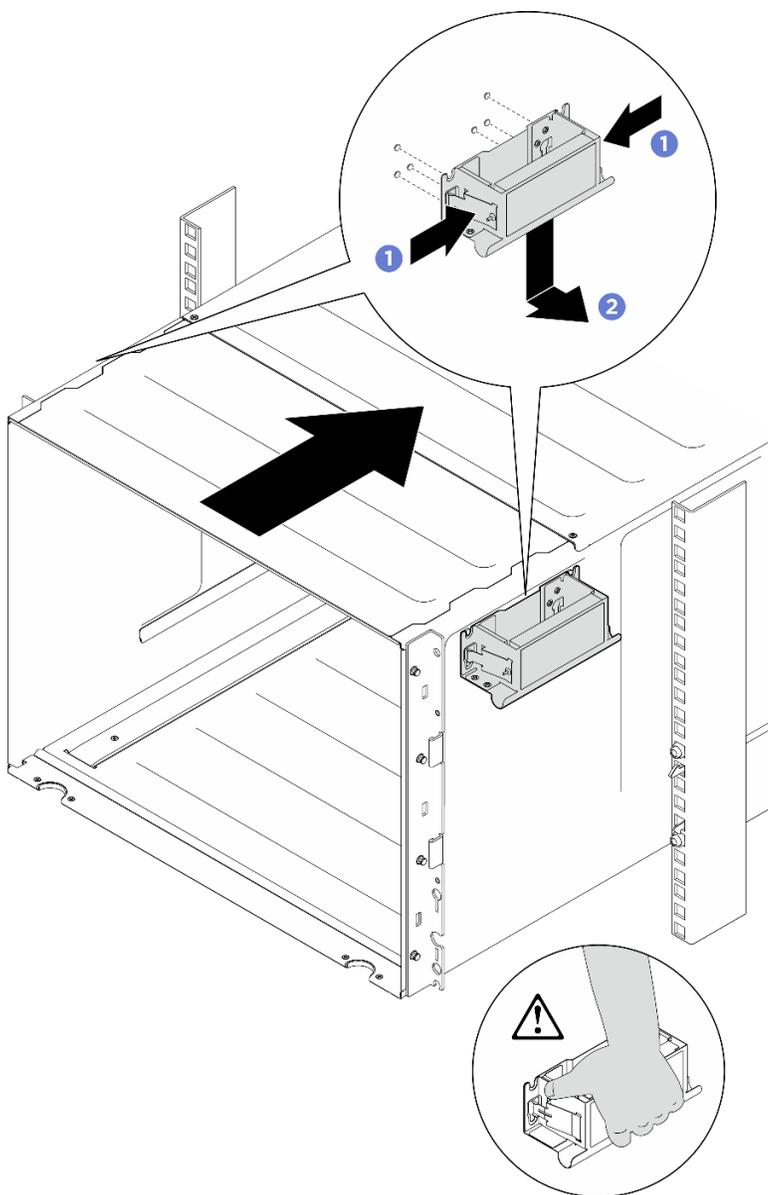


Figura 24. Rimozione della maniglia anteriore

Passo 5. Far scorrere lo chassis per estrarlo dal rack.

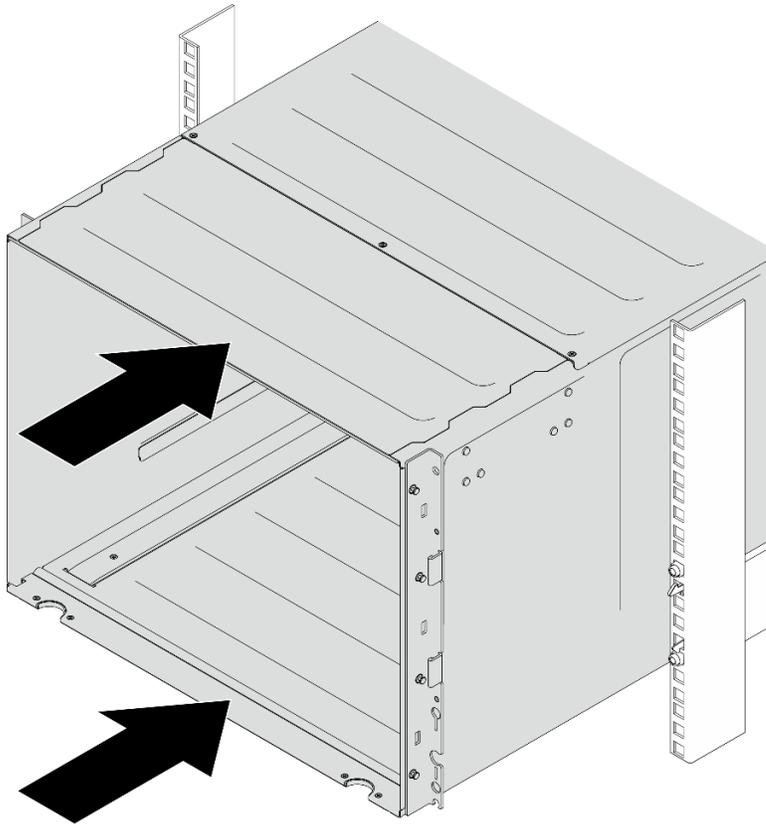


Figura 25. Scorrimento dello chassis

Passo 6. Fissare lo chassis al rack con quattro viti, quindi reinstallare i coperchi EIA.

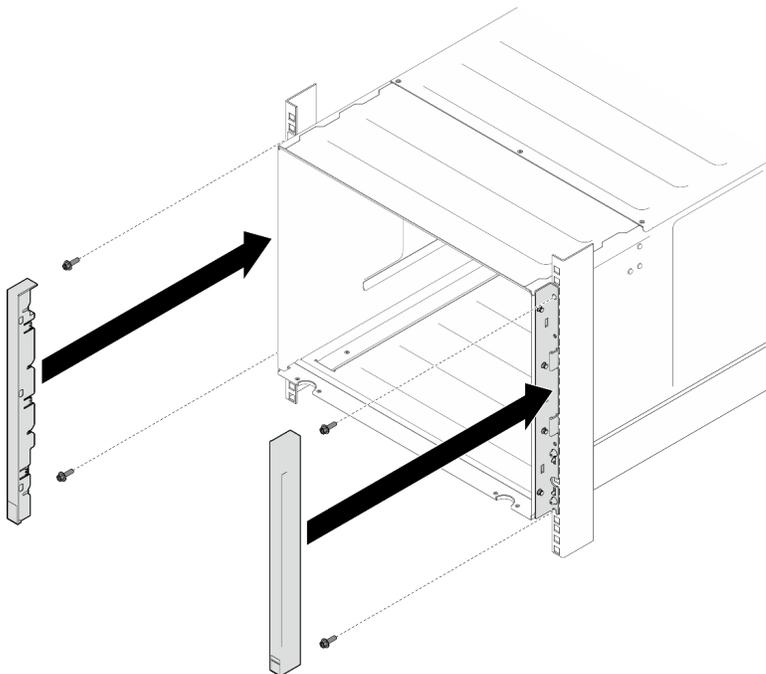


Figura 26. Installazione del coperchio EIA

Passo 7. Fissare la staffa di supporto inferiore sul lato posteriore dello chassis con quattro viti.

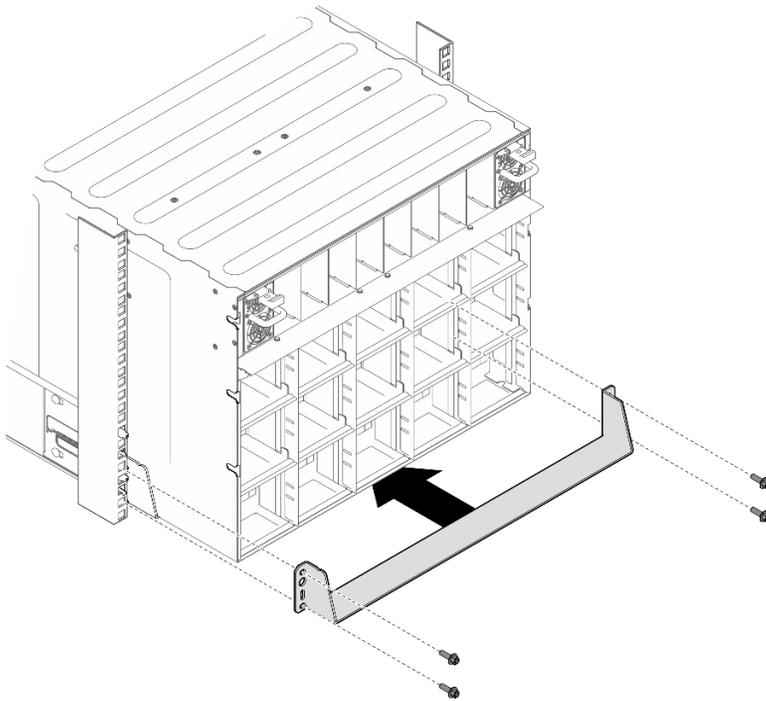


Figura 27. Installazione della staffa di supporto inferiore

Passo 8. Fissare le due staffe di supporto superiori sul lato posteriore dello chassis con sei viti.

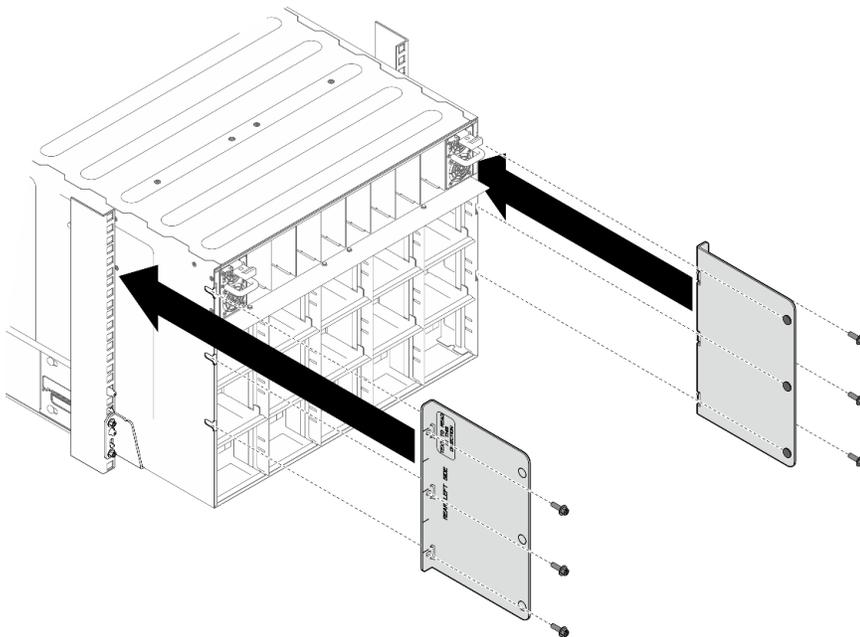


Figura 28. Installazione della staffa di supporto superiore

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare le ventole posteriori. Vedere ["Installazione di una ventola hot-swap" a pagina 92.](#)

2. Reinstallare tutte le unità di alimentazione. Vedere ["Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 227](#).
3. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
4. Installare eventuali altri componenti richiesti.
5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.

**Importante:** Per qualsiasi server rack AI che supporti fino a otto PSU CFF nella parte posteriore del server e funzioni con ridondanza N+N, le due linee di alimentazione CA a livello di rack devono alternarsi tra le PSU per garantire una distribuzione e una ridondanza bilanciate dell'alimentazione.

- Alimentazione linea CA a livello di rack A: connettere alla PSU 1, 3, 5, 7 (PSU dispari)
  - Alimentazione linea CA a livello di rack B: connettere alla PSU 2, 4, 6, 8 (PSU pari)
6. Accendere il server e le periferiche. Vedere ["Accensione del server" a pagina 43](#).
  7. Aggiornare la configurazione del server. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione dell'unità hot-swap da 2,5 pollici

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità hot-swap da 2,5 pollici.

## Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità hot-swap da 2,5 pollici.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento installato in ciascun vano.
- Se è necessario rimuovere una o più unità SSD NVMe, è consigliabile disabilitarle preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Il server supporta fino a sedici unità NVMe hot-swap da 2,5 pollici con i seguenti numeri dei vani delle unità corrispondenti.

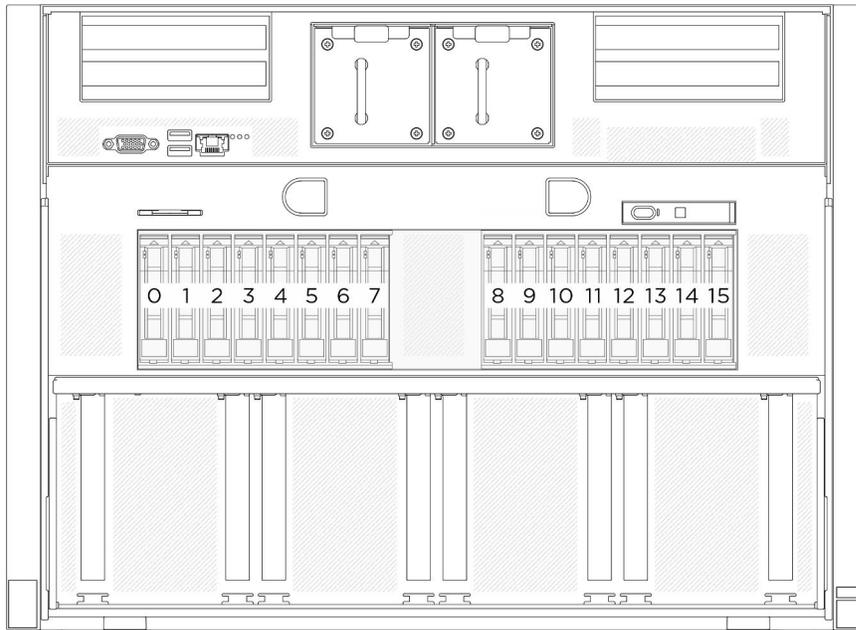


Figura 29. Numerazione del vano dell'unità da 2,5 pollici

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli elementi di riempimento del vano dell'unità se alcuni vani delle unità saranno lasciati vuoti dopo la rimozione.

### Procedura

- Passo 1. ❶ Far scorrere il fermo di rilascio per sbloccare la maniglia dell'unità.
- Passo 2. ❷ Ruotare la maniglia dell'unità in posizione di apertura.
- Passo 3. ❸ Afferrare la maniglia ed estrarre l'unità dal vano dell'unità.

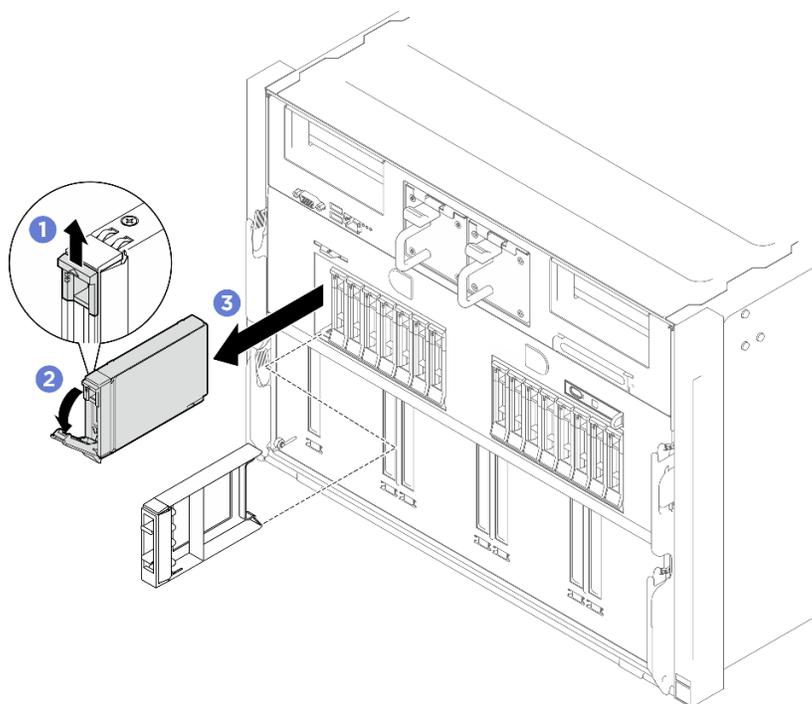


Figura 30. Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici

## Dopo aver terminato

**Nota:** Installare quanto prima un elemento di riempimento del vano dell'unità o un'unità sostitutiva. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 62](#).

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità hot-swap da 2,5 pollici.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Accertarsi di salvare i dati sull'unità, specialmente se appartengono a un array RAID, prima di rimuoverla dal server.
- Per garantire un adeguato raffreddamento del sistema, evitare di utilizzare il server per più di due minuti senza un'unità o un elemento di riempimento del vano dell'unità installato in ciascun vano.
- Prima di apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Il server supporta fino a sedici unità NVMe hot-swap da 2,5 pollici con i seguenti numeri dei vani delle unità corrispondenti.

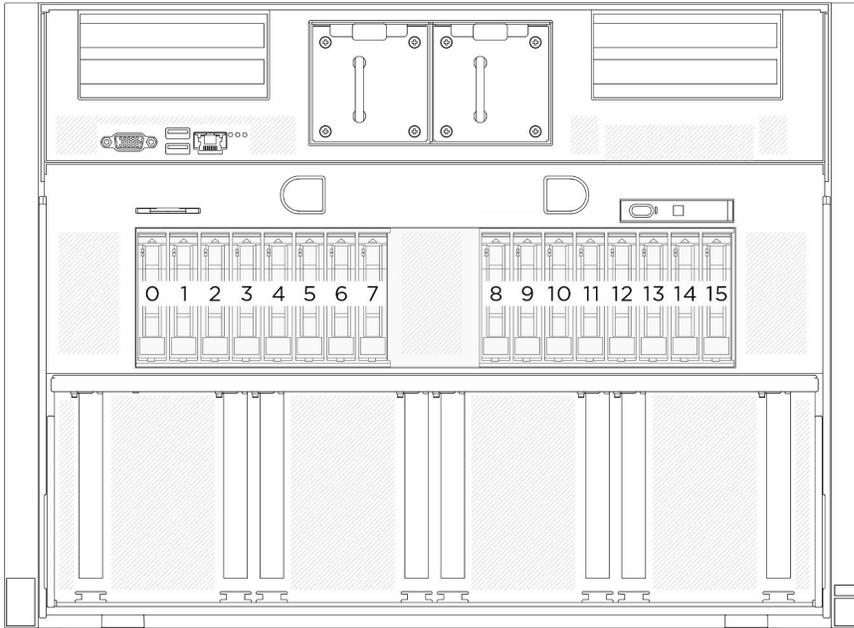


Figura 31. Numerazione del vano dell'unità da 2,5 pollici

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. Se il vano dell'unità contiene un elemento di riempimento, tirare la leva di rilascio sull'elemento di riempimento ed estrarlo dal vano.

Passo 2. Installare un'unità hot-swap da 2,5 pollici.

- 1 Assicurarsi che la maniglia dell'unità sia in posizione di apertura. Quindi allineare l'unità alle guide di scorrimento del vano e fare scorrere delicatamente l'unità nel vano finché non si arresta.
- 2 Ruotare la maniglia dell'unità nella posizione di chiusura completa, finché il fermo della maniglia non scatta in posizione.

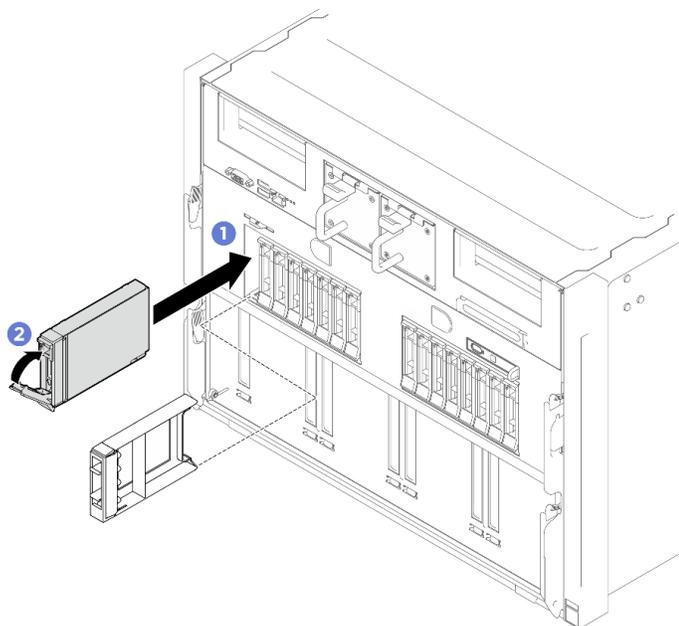


Figura 32. Installazione dell'unità hot-swap da 2,5 pollici

## Dopo aver terminato

1. Verificare il LED di stato dell'unità per controllare che l'unità disco fisso funzioni correttamente.
  - Se il LED di stato giallo dell'unità è acceso con luce continua, l'unità è malfunzionante e deve essere sostituita.
  - Se il LED di attività verde dell'unità lampeggia, è in corso l'accesso all'unità.
2. Se è stato installato il backplane dell'unità da 2,5 pollici con unità NVMe U.3 a tre modalità. Abilitare la modalità U.3 x1 per gli slot dell'unità selezionati sul backplane tramite la GUI Web XCC. Vedere ["L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità"](#) a pagina 345.

---

## Sostituzione del backplane dell'unità da 2,5 pollici (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un backplane dell'unità da 2,5 pollici.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un backplane dell'unità da 2,5 pollici. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44.](#)
- Il server supporta fino a due backplane dell'unità da 2,5 pollici con i seguenti numeri di backplane dell'unità corrispondenti.

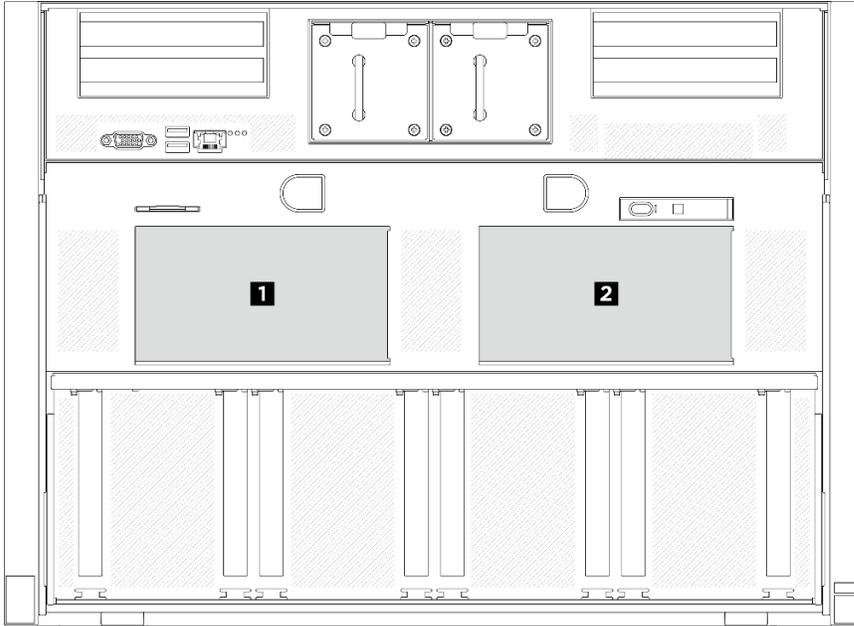


Figura 33. Numerazione dei backplane dell'unità da 2,5 pollici

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
  3. Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

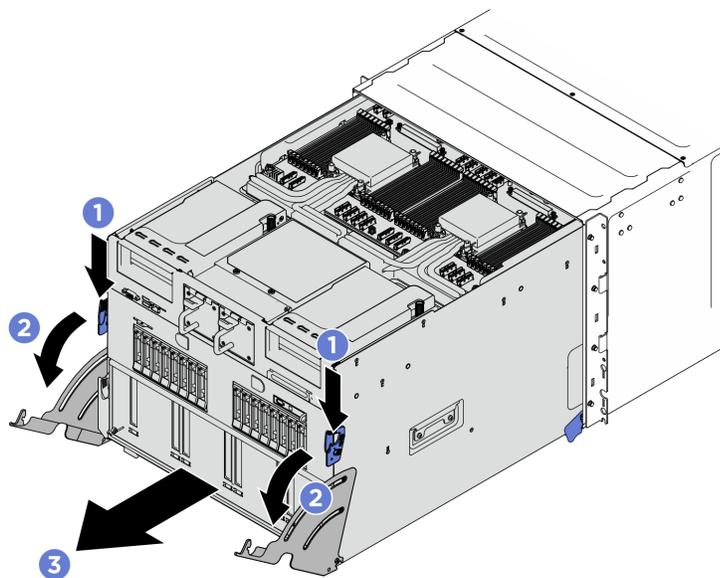


Figura 34. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Rimuovere il telaio FIO/PCI. Vedere ["Rimozione del telaio FIO/PCI" a pagina 102.](#)
- c. Rimuovere tutte le unità hot-swap da 2,5 pollici dai vani delle unità, compresi gli eventuali elementi di riempimento di questi ultimi. Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 60.](#)

Passo 2. Scollegare tutti i cavi dal backplane dell'unità da 2,5 pollici.

Passo 3. Rimuovere il backplane dell'unità da 2,5 pollici.

- a. ① Mantenere sollevati i due fermi di blocco nella parte superiore del backplane.
- b. ② Ruotare il backplane dalla parte superiore per sganciarlo dai fermi di blocco, quindi sollevare delicatamente il backplane per estrarlo dallo shuttle di sistema.

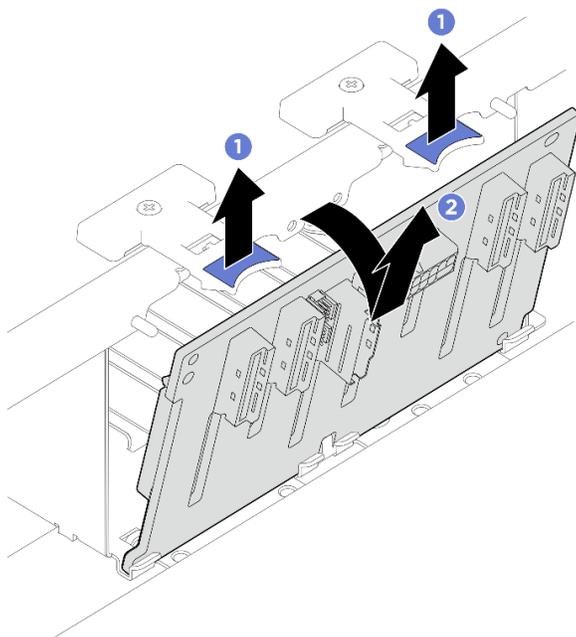


Figura 35. Rimozione del backplane dell'unità da 2,5 pollici

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un backplane dell'unità da 2,5 pollici

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un backplane dell'unità da 2,5 pollici. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Il server supporta fino a due backplane dell'unità da 2,5 pollici con i seguenti numeri di backplane dell'unità corrispondenti.

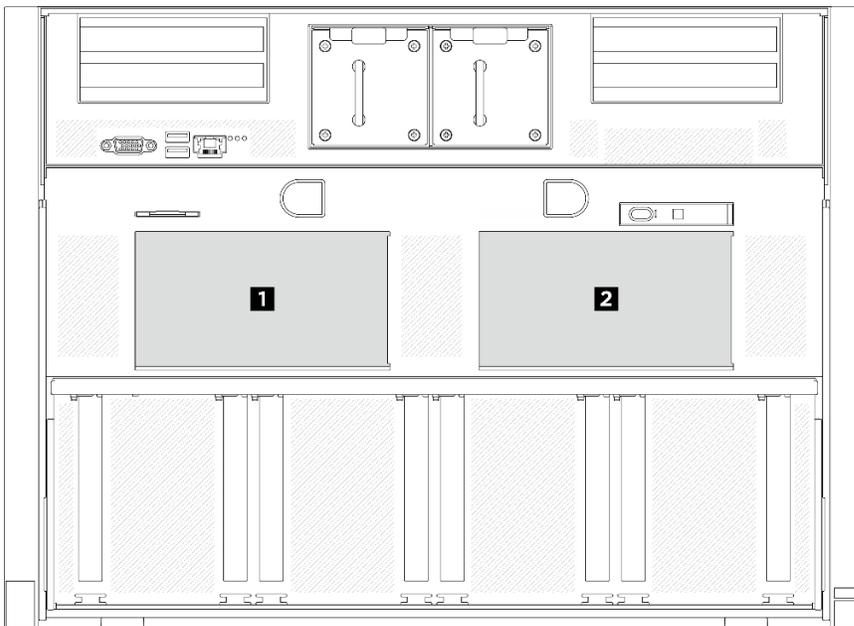


Figura 36. Numerazione dei backplane dell'unità da 2,5 pollici

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

- Passo 1. ❶ Allineare le linguette sulla parte inferiore del backplane dell'unità da 2,5 pollici agli slot sul telaio unità anteriore e inserirle negli slot.
- Passo 2. ❷ Spingere in avanti la parte superiore del backplane finché non scatta in posizione.

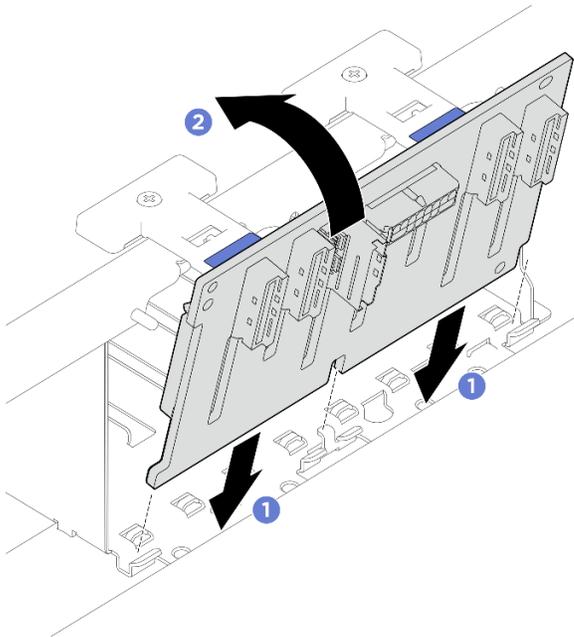


Figura 37. Installazione del backplane dell'unità da 2,5 pollici

- Passo 3. Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi del backplane dell'unità da 2,5 pollici.
- ❶ Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
  - ❷ Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
  - Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

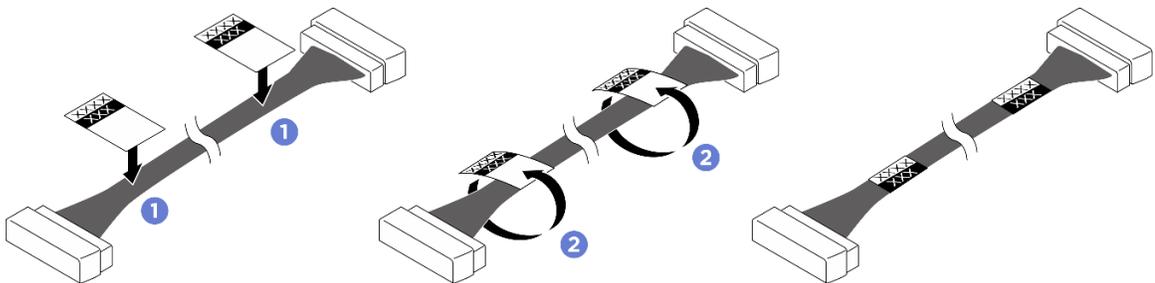


Figura 38. Applicazione dell'etichetta

**Nota:** Vedere la tabella riportata di seguito per identificare le etichette corrispondenti per i cavi.

Da	A	Etichetta
Backplane 1: Connettore NVMe 0-1	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 1 (NVME1)	BP1 NVME 0-1 NVME 1
Backplane 1: Connettore NVMe 2-3	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 2 (NVME2)	BP1 NVME 2-3 NVME 2
Backplane 1: Connettore di alimentazione	Scheda di distribuzione dell'alimentazione: Connettore di alimentazione del backplane 1 (BP1 PWR)	BP1 PWR BP1 PWR
Backplane 1: Connettore NVMe 4-5	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 3 (NVME3)	BP1 NVME 4-5 NVME 3
Backplane 1: Connettore NVMe 6-7	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 4 (NVME4)	BP1 NVME 6-7 NVME 4
Backplane 2: Connettore NVMe 0-1	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 5 (NVME5)	BP2 NVME 0-1 NVME 5
Backplane 2: Connettore NVMe 2-3	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 6 (NVME6)	BP2 NVME 2-3 NVME 6
Backplane 2: Connettore di alimentazione	Scheda di distribuzione dell'alimentazione: Connettore di alimentazione del backplane 2 (BP2 PWR)	BP2 PWR BP2 PWR
Backplane 2: Connettore NVMe 4-5	Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 7 (NVME7)	BP2 NVME 4-5 NVME 7
Backplane 2: Connettore NVMe 6-7	Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 8 (NVME8)	BP2 NVME 6-7 NVME 8

Passo 4. Collegare tutti i cavi al backplane dell'unità da 2,5 pollici. Per ulteriori informazioni, vedere ["Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 274.](#)

## Dopo aver terminato

- Reinstallare tutte le unità hot-swap da 2,5 pollici nei vani delle unità, compresi gli eventuali elementi di riempimento di questi ultimi. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 62](#)
- Reinstallare il telaio FIO/PCI. Vedere ["Installazione del telaio FIO/PCI" a pagina 103.](#)
- Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - 1 Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - 2 Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - 3 Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - 4 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

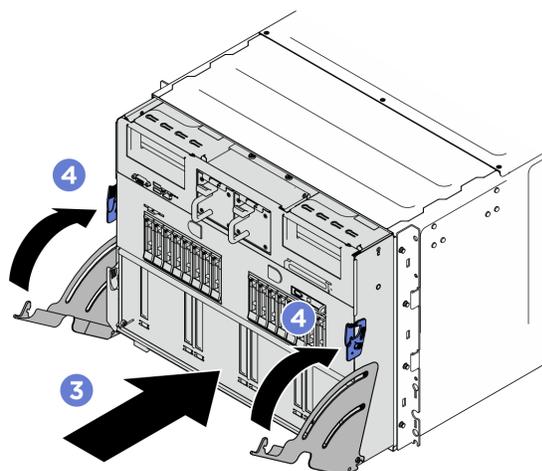
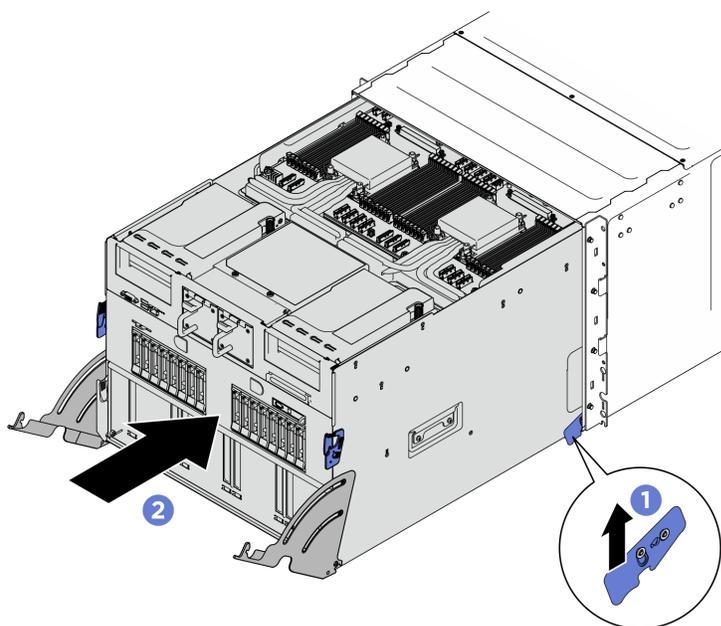


Figura 39. Installazione dello shuttle di sistema

4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del condotto dell'aria (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il condotto dell'aria.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione del condotto dell'aria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il condotto dell'aria. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 44.

### Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella posizione di arresto.

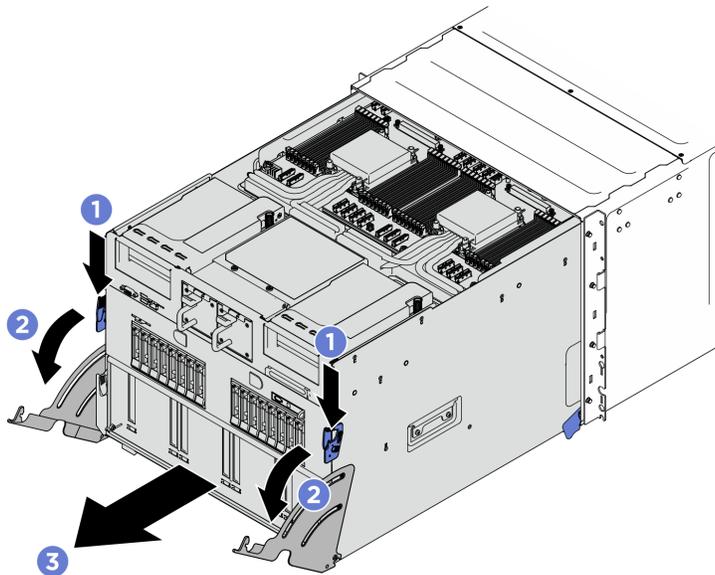


Figura 40. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Svitare le due viti ed estrarre il condotto dell'aria dallo shuttle di sistema.

**Attenzione:**

- Per un corretto raffreddamento e per consentire la circolazione dell'aria, reinstallare il condotto dell'aria prima di accendere il server. L'utilizzo del server senza il condotto dell'aria potrebbe danneggiare i componenti del server.
- L'etichetta di servizio si trova sul condotto dell'aria.

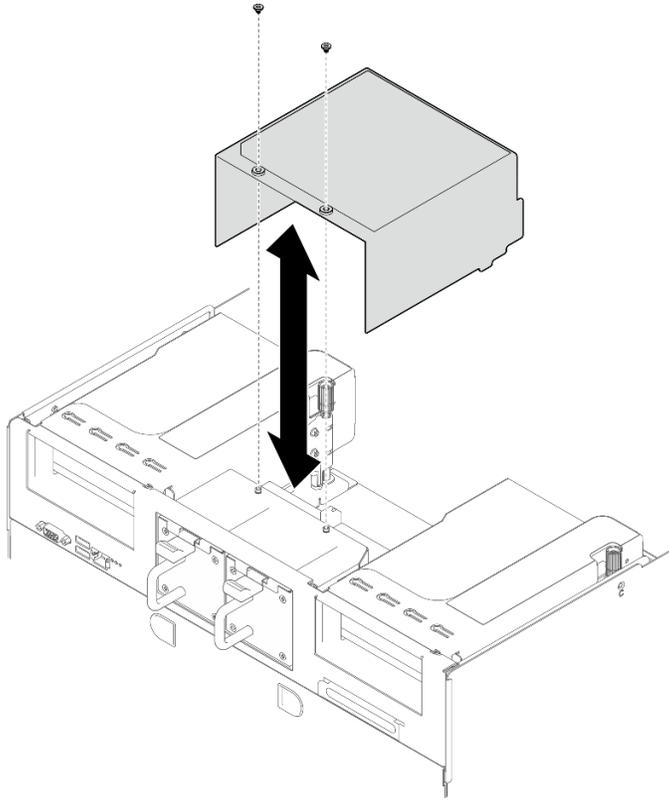


Figura 41. Rimozione del condotto dell'aria

**Dopo aver terminato**

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

**Installazione del condotto dell'aria**

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il condotto dell'aria. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

**Informazioni su questa attività****Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

**Nota:** Se si sta installando un nuovo condotto dell'aria, applicare l'etichetta di servizio sulla superficie del nuovo condotto dell'aria, se necessario.

## Procedura

Passo 1. Allineare il condotto dell'aria ai distanziatori sull'alloggiamento della ventola anteriore; quindi abbassare il condotto dell'aria nel telaio FIO/PCI.

Passo 2. Serrare le due viti per fissare il condotto dell'aria.

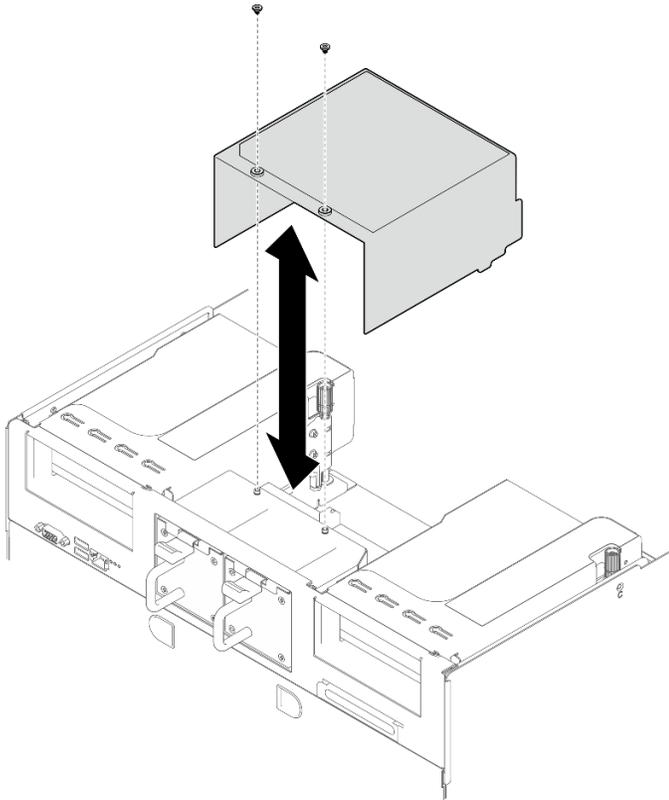


Figura 42. Installazione del condotto dell'aria

Passo 3. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.

- a. 1 Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
- b. 2 Far scorrere lo shuttle nello chassis.
- c. 3 Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
- d. 4 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

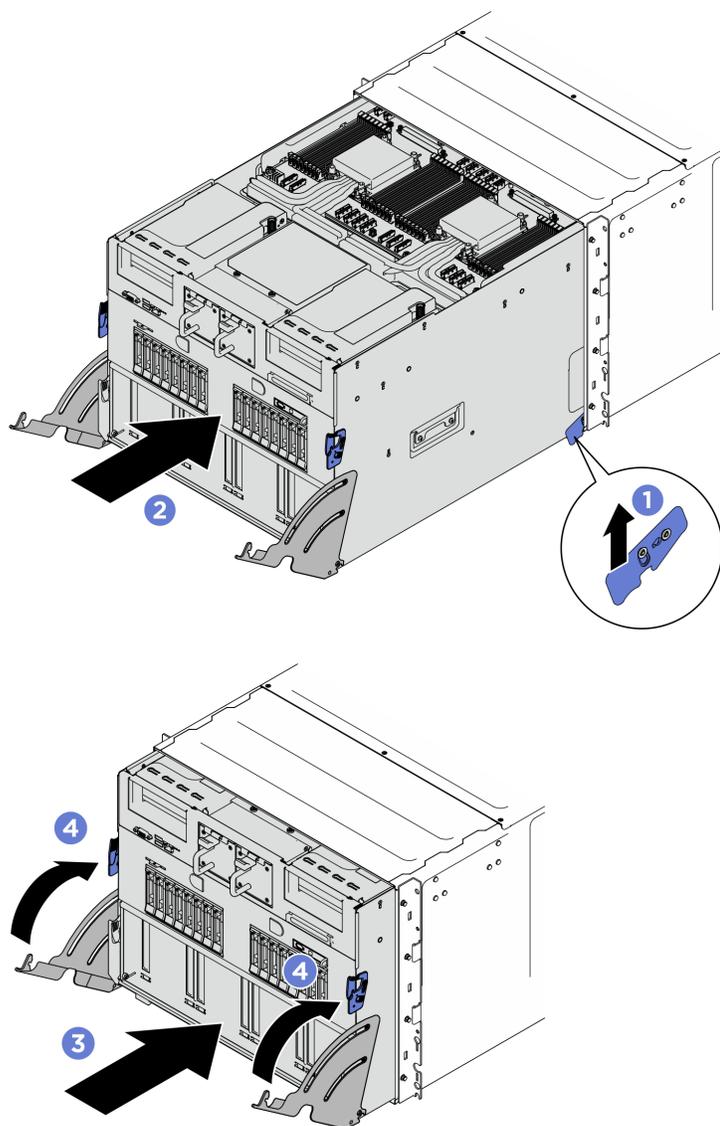


Figura 43. Installazione dello shuttle di sistema

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

## Telaio del fermacavo e assieme del deflettore (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.
- b. Scollegare tutti i cavi dall'interposer PSU.
- c. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere "[Rimozione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 78.
- d. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Passo 2. Far scorrere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore verso la parte posteriore dello shuttle di sistema e rimuoverli dallo shuttle.

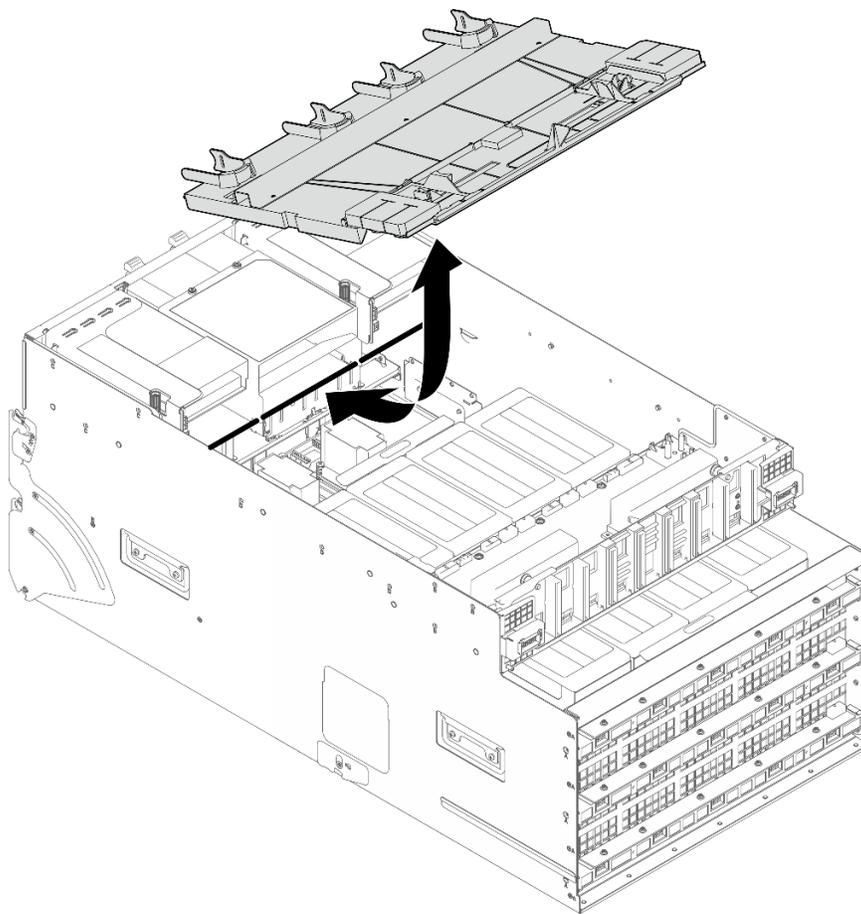


Figura 44. Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

Passo 1. Posizionare il telaio del fermacavo e l'insieme del deflettore sopra il complesso GPU e farlo scorrere in avanti nello shuttle di sistema.

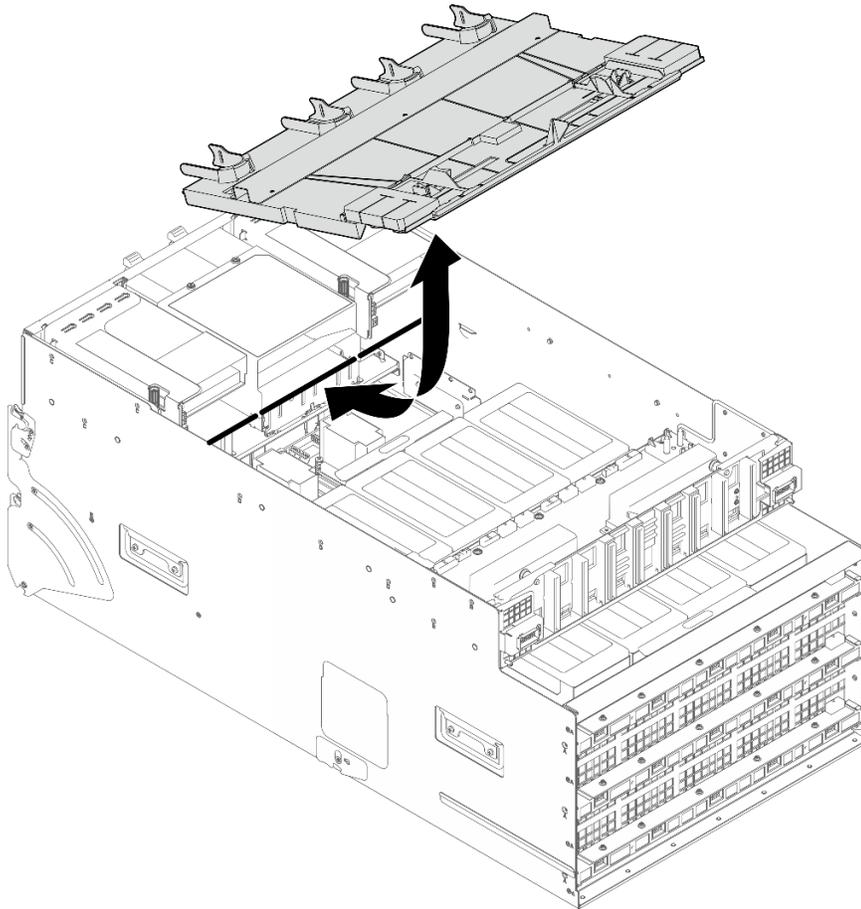


Figura 45. Installazione del telaio del fermacavo e dell'insieme del deflettore

## Dopo aver terminato

1. Collegare i cavi alla scheda di distribuzione dell'alimentazione. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.
  - ["Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 274](#)
  - ["Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola" a pagina 279](#)
  - ["Instradamento dei cavi della scheda di base GPU" a pagina 283](#)
  - ["Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe" a pagina 287](#)
2. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione" a pagina 79](#).
3. Collegare i cavi all'interposer PSU. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.
  - ["Instradamento dei cavi dell'interposer PSU" a pagina 295](#)
  - ["Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori" a pagina 296](#)
4. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione del vassoio di elaborazione (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il vassoio di elaborazione.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione del vassoio di elaborazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il vassoio di elaborazione. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

**Importante:** Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui è collegato ciascun cavo e utilizzarlo come elenco di controllo per il cablaggio dopo aver installato il vassoio di elaborazione.

#### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

- Passo 1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.
- Passo 2. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di sistema. Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui sono collegati i cavi e utilizzarlo come elenco di controllo per il cablaggio dopo avere installato il vassoio di elaborazione.

**Attenzione:** Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 269](#) quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

- Passo 3. Rimuovere il vassoio di elaborazione.
- a. ① Rimuovere le sei viti contrassegnate con **D** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
  - b. ② Estrarre il vassoio di elaborazione dallo shuttle di sistema.

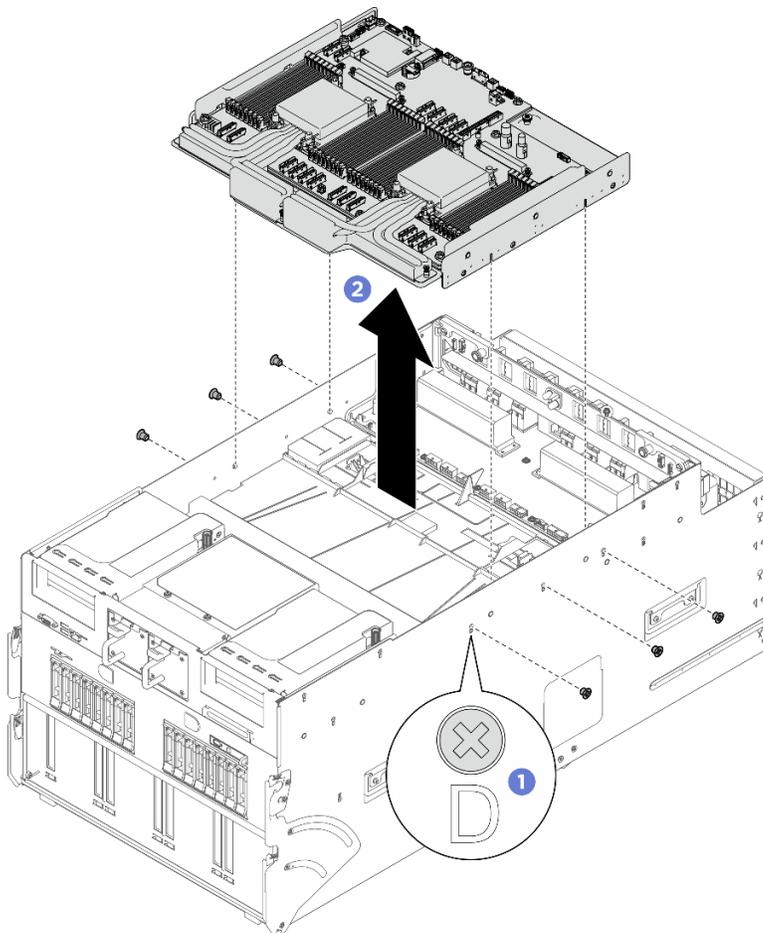


Figura 46. Rimozione del vassoio di elaborazione

## Dopo aver terminato

- Per rimuovere la scheda di sistema dal vassoio, vedere "[Rimozione della scheda di sistema](#)" a pagina 249.
- Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del vassoio di elaborazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il vassoio di elaborazione. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsclenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

- Passo 1. ① Posizionare il vassoio di elaborazione nello shuttle di sistema finché non è bloccato saldamente in posizione.
- Passo 2. ② Individuare i sei fori per viti contrassegnati da **D** su entrambi i lati dello shuttle di sistema, quindi serrare le sei viti per fissare il vassoio di elaborazione.

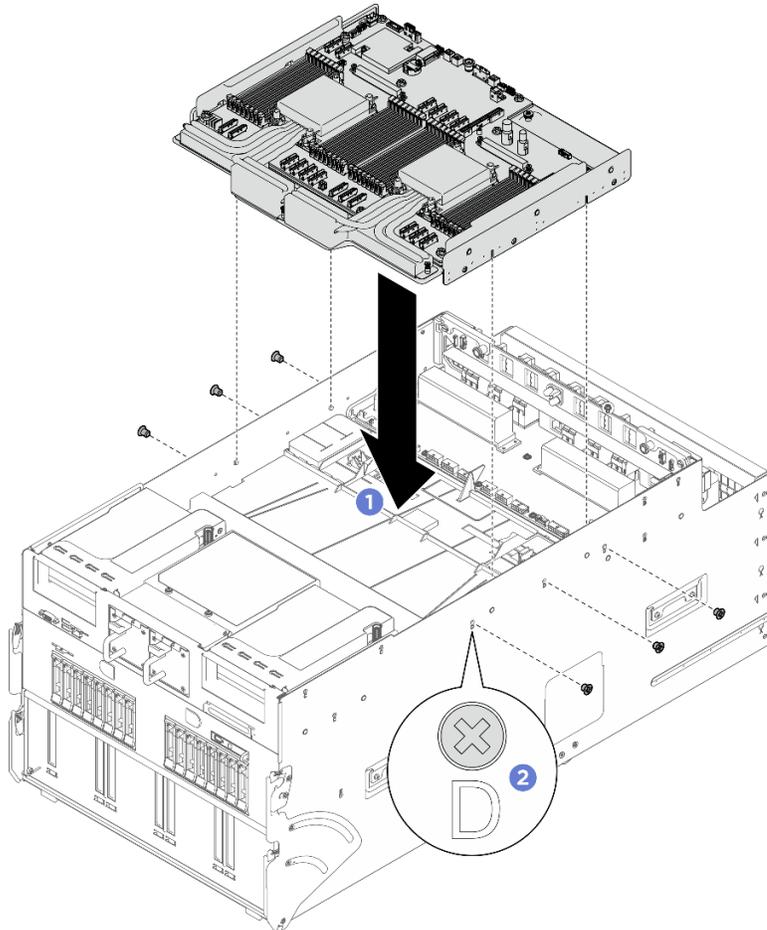


Figura 47. Installazione del vassoio di elaborazione

Passo 3. Ricollegare tutti i cavi richiesti agli stessi connettori sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.

- ["Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola" a pagina 279](#)
- ["Instradamento del cavo del pannello di diagnostica integrato" a pagina 284](#)
- ["Instradamento dei cavi delle schede verticali PCIe" a pagina 285](#)
- ["Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe" a pagina 287](#)
- ["Instradamento dei cavi dell'interposer PSU" a pagina 295](#)
- ["Instradamento dei cavi della scheda I/O di sistema" a pagina 296](#)

## Dopo aver terminato

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).

3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la batteria CMOS (CR2032).

## Rimozione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la batteria CMOS (CR2032).

### Informazioni su questa attività

#### S004



#### **ATTENZIONE:**

Nel sostituire la batteria al litio, utilizzare solo una batteria con il numero di parte specificato da Lenovo o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

*Non:*

- Gettare o immergere in acqua
- Riscaldare a una temperatura superiore ai 100 °C (212 °F)
- Riparare o smontare

Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

#### S005



#### **ATTENZIONE:**

La batteria è agli ioni di litio. Per evitare una possibile esplosione, non bruciare la batteria. Sostituirla solo con una parte approvata. Riciclare o smaltire la batteria nel rispetto delle norme locali.

#### **Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://>

[dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool](https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool). Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

- Le seguenti note descrivono le informazioni da tenere presenti quando si sostituisce la batteria.
  - Lenovo ha progettato questo prodotto prestando attenzione alla sicurezza dell'utente. Per evitare possibili situazioni di pericolo, è necessario maneggiare correttamente la batteria al litio. Se viene sostituita la batteria, è necessario seguire le istruzioni riportate di seguito.
  - Se la batteria al litio originale viene sostituita con una batteria al metallo pesante o con una batteria con componenti di metallo pesante, tenere presenti le seguenti informazioni relative all'ambiente. Le batterie e gli accumulatori che contengono metalli pesanti non devono essere smaltiti con i normali rifiuti urbani. Verranno ritirate gratuitamente dal produttore, dal distributore o dal rappresentante per essere riciclati o smaltiti in modo appropriato.
  - Una volta sostituita la batteria, è necessario riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.

## Procedura

Passo 1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.

Passo 2. Individuare il socket della batteria sulla scheda di sistema.

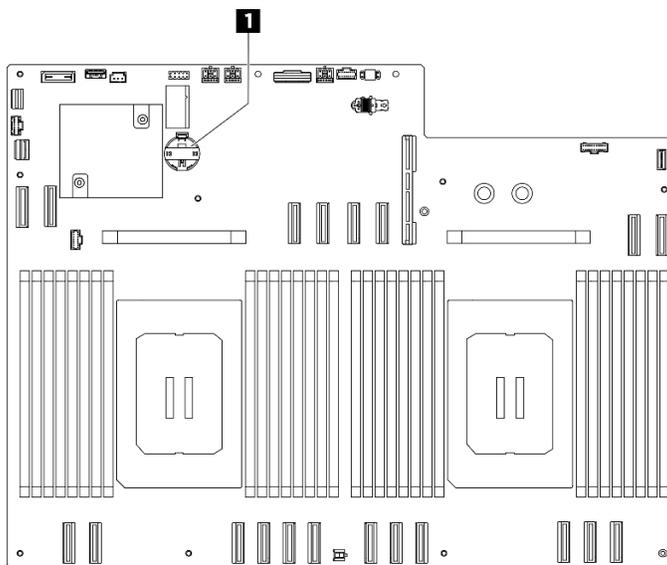


Figura 48. Posizione della batteria CMOS

**1** Posizione della batteria CMOS

Passo 3. Rimuovere la batteria CMOS.

- a. **1** Premere delicatamente sulla sporgenza sul lato della batteria CMOS come mostrato.
- b. **2** Ruotare la batteria CMOS allontanandola dall'alloggiamento e sollevarla per estrarla dall'apposito socket.



Figura 49. Rimozione della batteria CMOS

## Dopo aver terminato

Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

## Installazione della batteria CMOS (CR2032)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la batteria CMOS (CR2032).

## Informazioni su questa attività

### S004



#### **ATTENZIONE:**

Nel sostituire la batteria al litio, utilizzare solo una batteria con il numero di parte specificato da Lenovo o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

*Non:*

- Gettare o immergere in acqua
- Riscaldare a una temperatura superiore ai 100 °C (212 °F)
- Riparare o smontare

Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

### S005



#### **ATTENZIONE:**

La batteria è agli ioni di litio. Per evitare una possibile esplosione, non bruciare la batteria. Sostituirla solo con una parte approvata. Riciclare o smaltire la batteria nel rispetto delle norme locali.

#### **Attenzione:**

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Importante:** Le note riportate di seguito contengono informazioni da tenere presente quando si sostituisce la batteria CMOS del server:

- È necessario sostituire la batteria CMOS con un'altra batteria CMOS al litio dello stesso tipo e produttore.
- Una volta sostituita la batteria CMOS, è necessario riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.

## Procedura

Passo 1. Seguire le istruzioni speciali di gestione e installazione fornite con la batteria CMOS.

Passo 2. Individuare il socket della batteria sulla scheda di sistema.

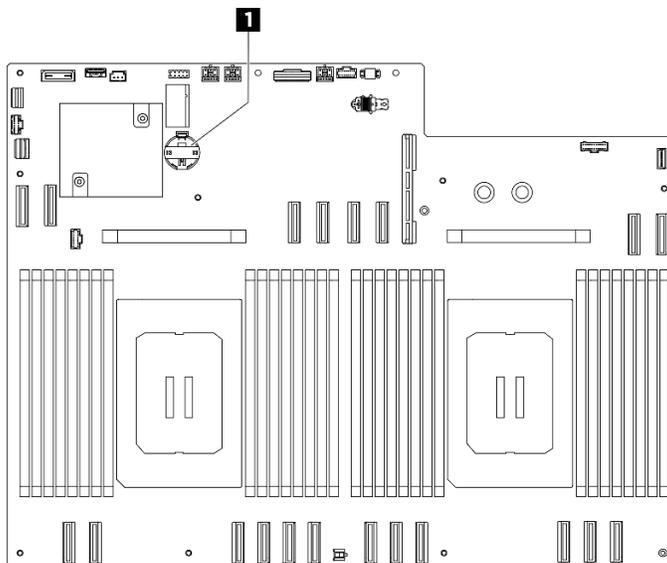


Figura 50. Posizione della batteria CMOS

### 1 Posizione della batteria CMOS

Passo 3. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il nuovo componente con qualsiasi superficie non verniciata sulla parte esterna del server, quindi rimuovere il nuovo componente dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

Passo 4. Installare la batteria CMOS.

- 1 Inclinare la batteria CMOS e inserirla all'estremità positiva del socket, quindi assicurarsi che sia bloccata dal fermo di metallo.
- 2 Premere la batteria CMOS verso il basso finché non scatta in posizione all'interno del socket.

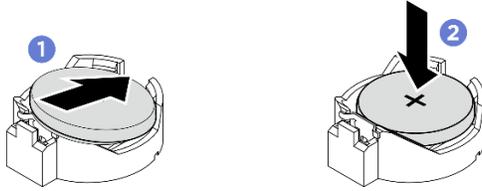


Figura 51. Installazione della batteria CMOS

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).
3. Riconfigurare il server e reimpostare la data e l'ora del sistema.

---

## Sostituzione del telaio unità (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio unità.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del telaio unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio unità. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
  3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

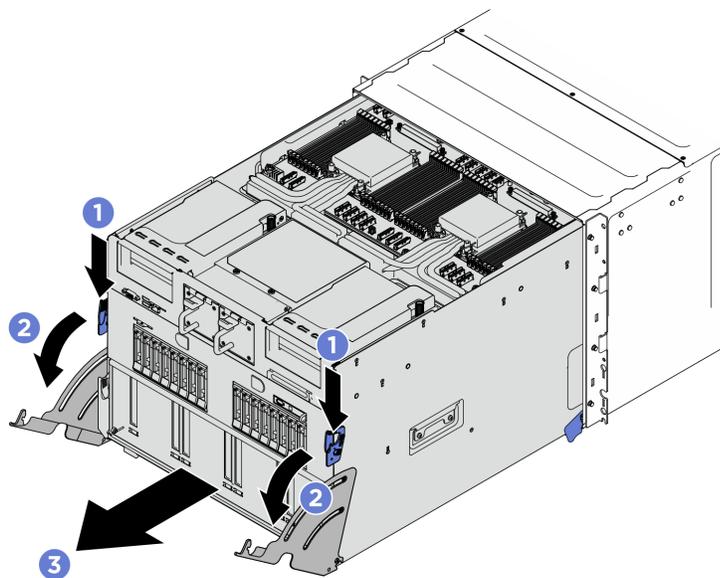


Figura 52. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Rimuovere il telaio FIO/PCI. Vedere ["Rimozione del telaio FIO/PCI" a pagina 102.](#)
- c. Rimuovere il pannello di diagnostica integrato. Vedere ["Rimozione del pannello di diagnostica integrato" a pagina 162.](#)
- d. Rimuovere tutte le unità hot-swap da 2,5 pollici dai vani delle unità, compresi gli eventuali elementi di riempimento di questi ultimi. Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 60.](#)
- e. Scollegare tutti i cavi dal backplane dell'unità da 2,5 pollici.

Passo 2. Rimuovere il telaio unità.

- a. ① Svitare le due viti contrassegnate con **E** su entrambi i lati dello shuttle di sistema e le sette viti sul telaio unità.
- b. ② Mantenere il telaio unità dalle rientranze per le dita (**L**) e farlo scorrere in avanti per rimuoverlo dallo shuttle di sistema.

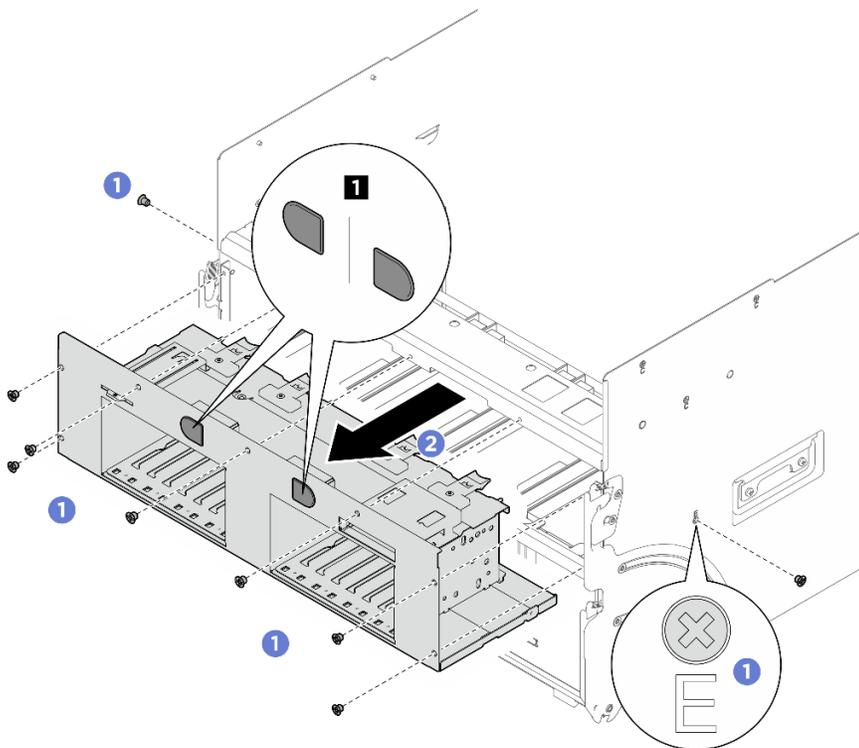


Figura 53. Rimozione del telaio unità

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del telaio unità

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio unità. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

### Procedura

- Passo 1. ❶ Allineare il telaio unità con l'apertura nella parte anteriore dello shuttle di sistema e spingerlo nello shuttle.
- Passo 2. ❷ Individuare i due fori per viti contrassegnati da **E** su entrambi i lati dello shuttle di sistema e i sette fori per viti sul telaio unità; quindi, serrare le nove viti per fissare il telaio unità.

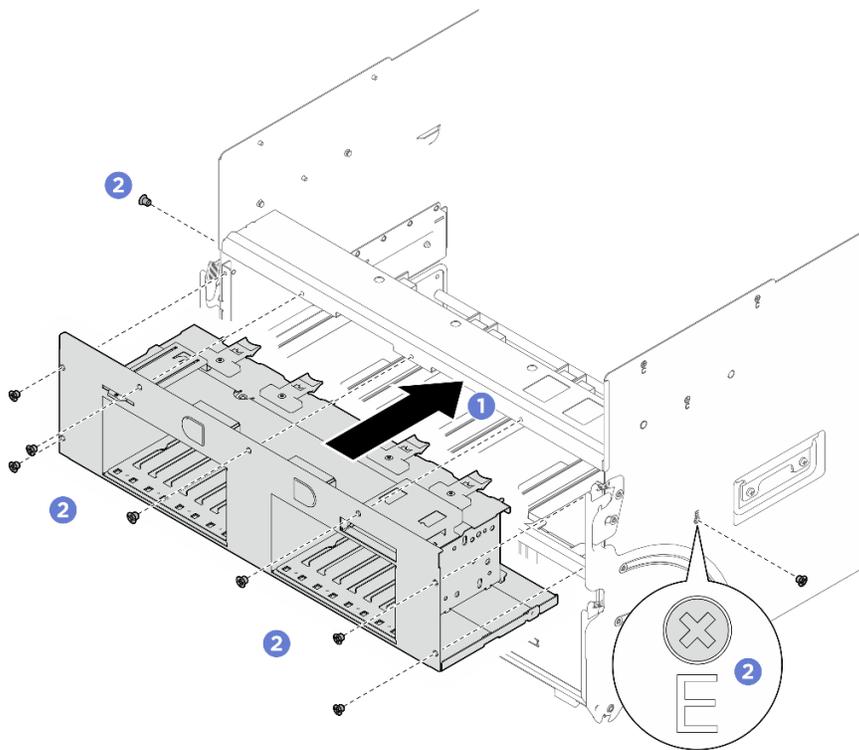


Figura 54. Installazione del telaio unità

Passo 3. Collegare tutti i cavi al backplane dell'unità da 2,5 pollici. Per ulteriori informazioni, vedere ["Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 274.](#)

### Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutte le unità hot-swap da 2,5 pollici nei vani delle unità, compresi gli eventuali elementi di riempimento di questi ultimi. Vedere ["Installazione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 62](#)
2. Reinstallare il pannello di diagnostica integrato. Vedere ["Installazione del pannello di diagnostica integrato" a pagina 163.](#)
3. Reinstallare il telaio FIO/PCI. Vedere ["Installazione del telaio FIO/PCI" a pagina 103.](#)
4. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ② Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. ③ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. ④ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

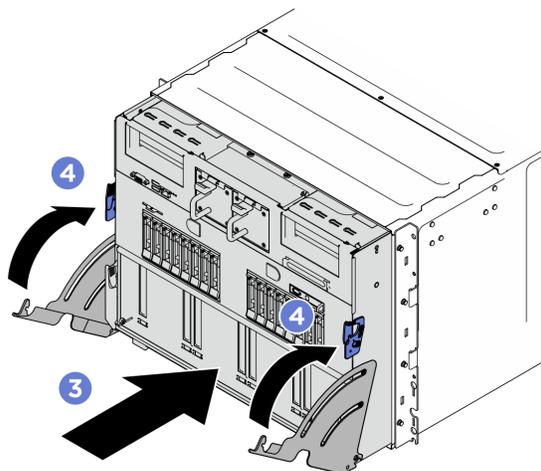
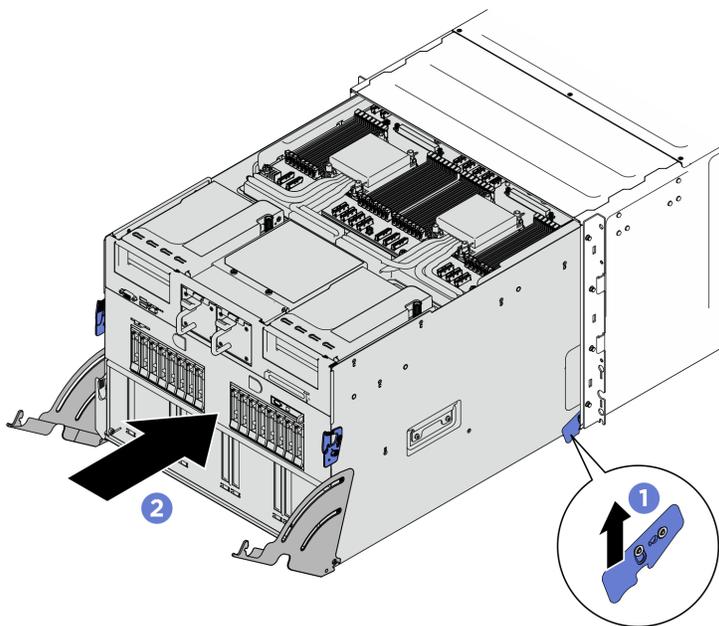


Figura 55. Installazione dello shuttle di sistema

5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Sostituzione della ventola

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare una ventola.

### Rimozione di una ventola hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere una ventola hot-swap.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Le seguenti figure mostrano la numerazione delle ventole anteriori e posteriori:

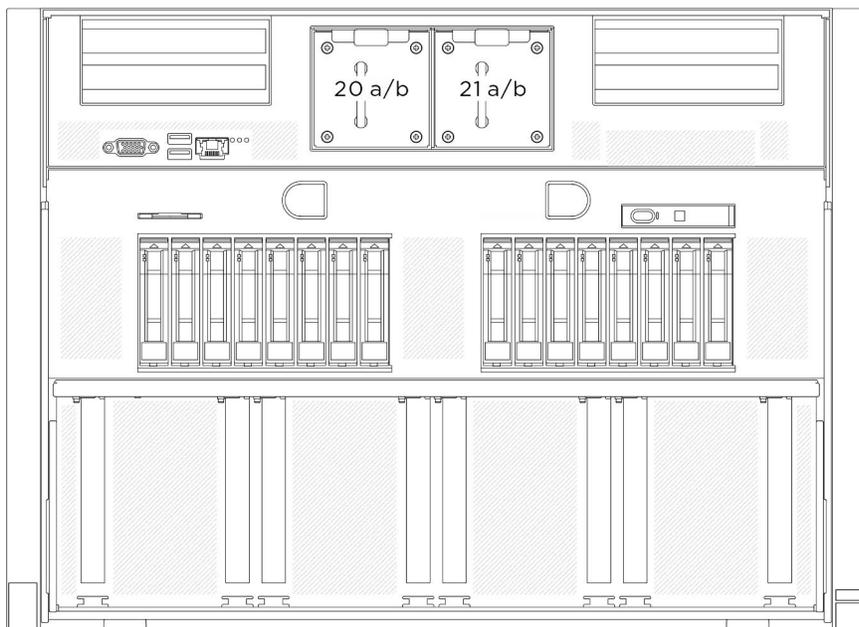


Figura 56. Numerazione delle ventole anteriori

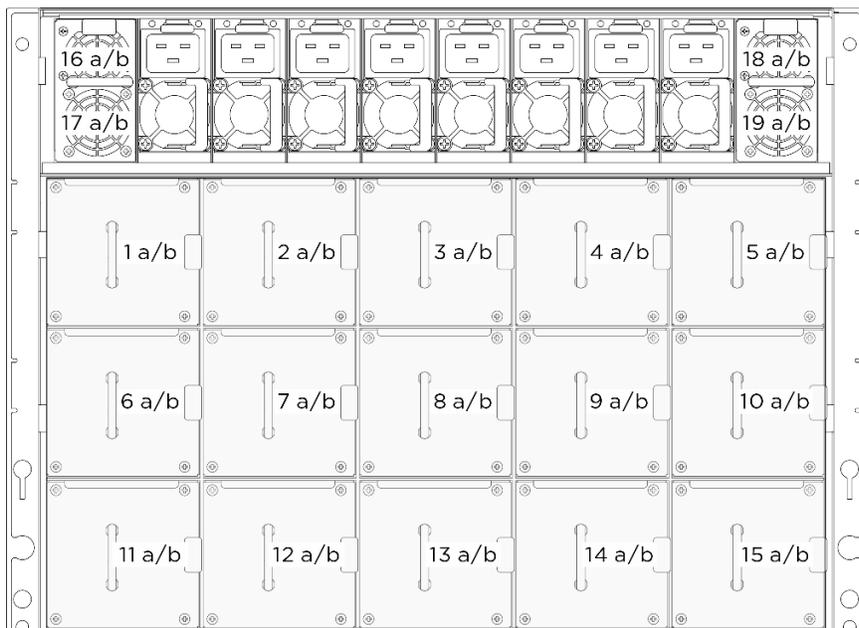


Figura 57. Numerazione delle ventole posteriori

## Procedura

Passo 1. ① Tenere premuto il fermo arancione per rilasciare la ventola.

Passo 2. ② Afferrare la ventola ed estrarla con cautela dal server.

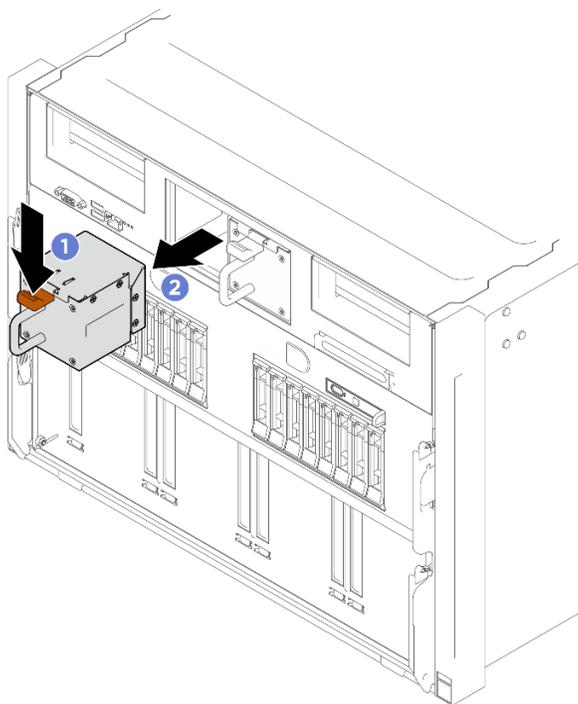


Figura 58. Rimozione della ventola anteriore

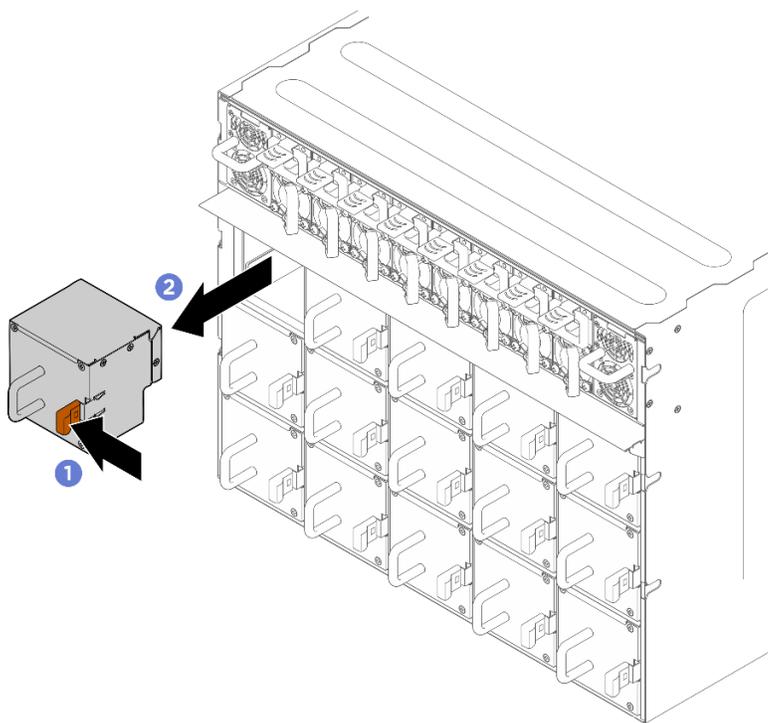


Figura 59. Rimozione della ventola posteriore

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di una ventola hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare una ventola hot-swap.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi di sostituire una ventola difettosa con un'altra unità dello stesso tipo.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Le seguenti figure mostrano la numerazione delle ventole anteriori e posteriori:

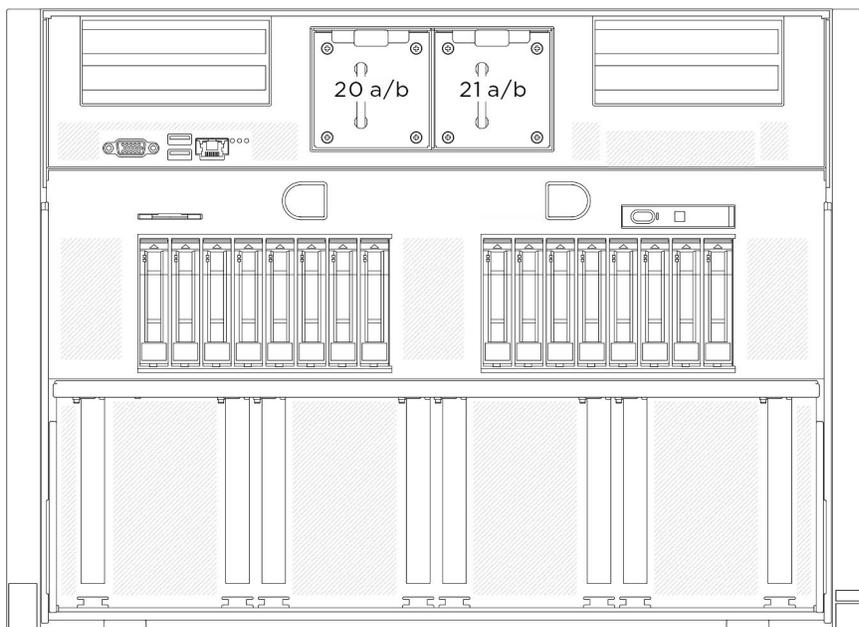


Figura 60. Numerazione delle ventole anteriori

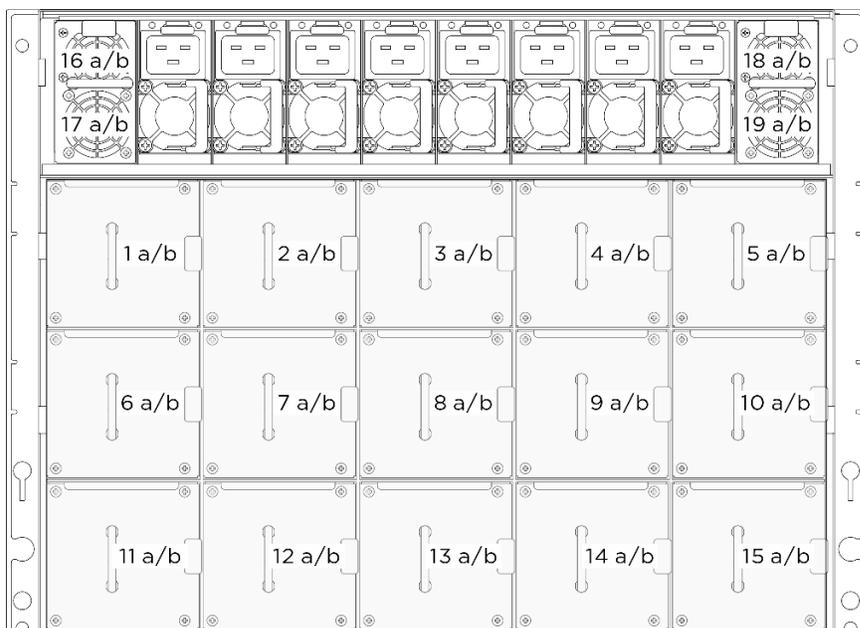


Figura 61. Numerazione delle ventole posteriori

## Procedura

- Passo 1. Verificare che l'etichetta della direzione del flusso d'aria sulla ventola sia rivolta verso l'alto. Allineare quindi la ventola con il socket della ventola.
- Passo 2. Tenere premuto il fermo arancione. Far scorrere quindi la ventola nel socket finché non si blocca in posizione.

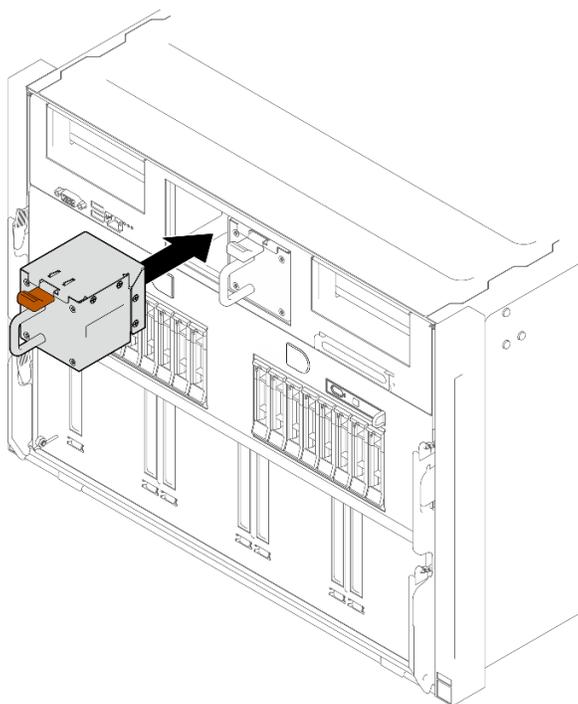


Figura 62. Installazione della ventola anteriore

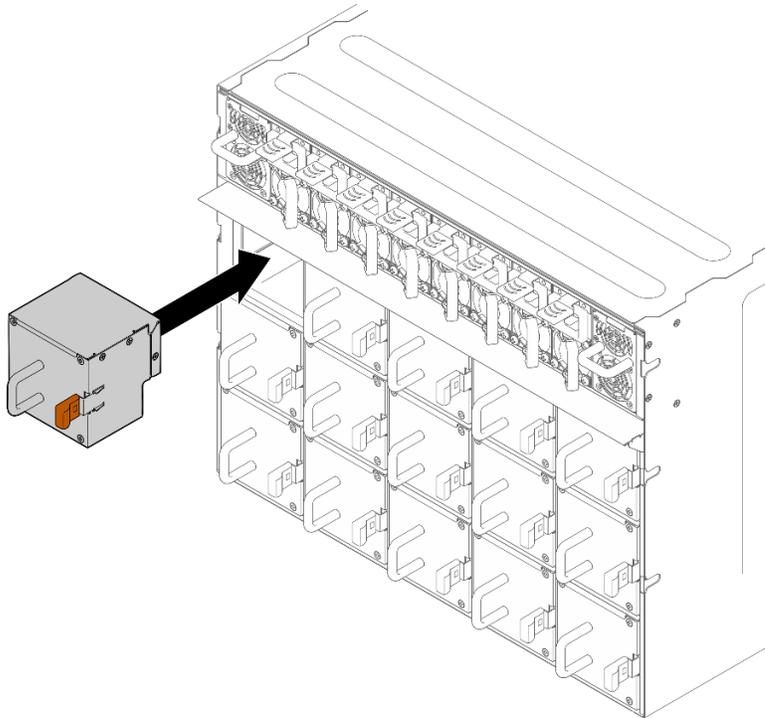


Figura 63. Installazione della ventola posteriore

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione dell'assieme della scheda di controllo della ventola (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare un assieme della scheda di controllo della ventola.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione della scheda di controllo della ventola anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di controllo della ventola anteriore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

a. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

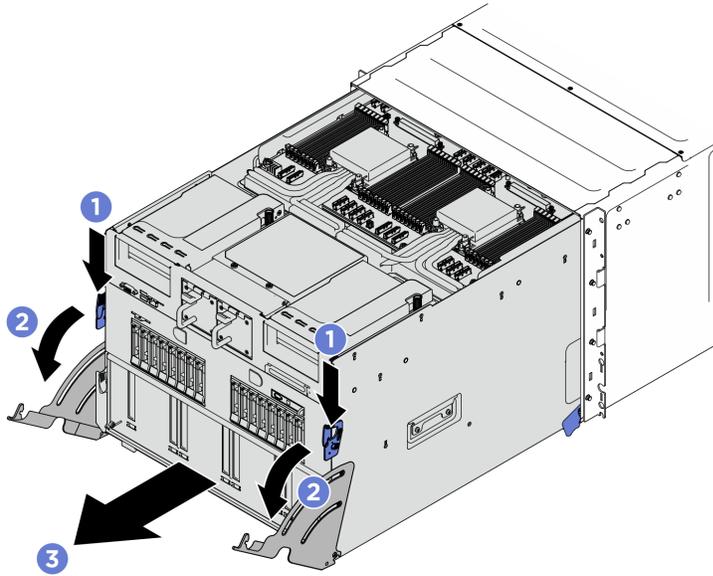


Figura 64. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

b. Rimuovere le ventole anteriori. Vedere ["Rimozione di una ventola hot-swap"](#) a pagina 89.

c. Rimuovere il condotto dell'aria. Vedere ["Rimozione del condotto dell'aria"](#) a pagina 70.

Passo 2. Scollegare il cavo dalla scheda di controllo della ventola anteriore.

Passo 3. Svitare le due viti e sollevare la scheda di controllo della ventola anteriore per estrarla dallo shuttle di sistema.

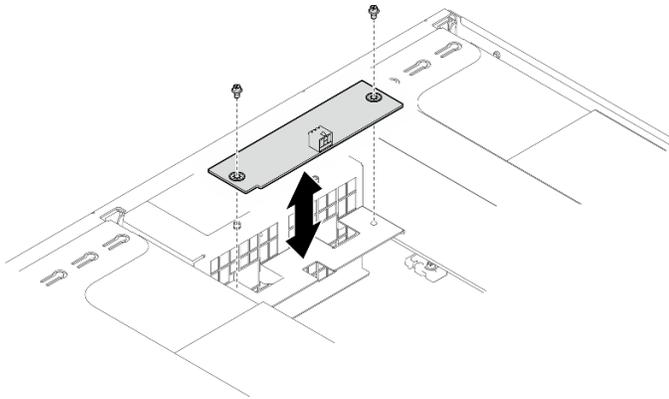


Figura 65. Rimozione della scheda di controllo della ventola anteriore

**Dopo aver terminato**

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda di controllo della ventola anteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di controllo della ventola anteriore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

### Procedura

Passo 1. Abbassare la scheda di controllo della ventola anteriore nello shuttle di sistema e serrare le due viti per fissarla.

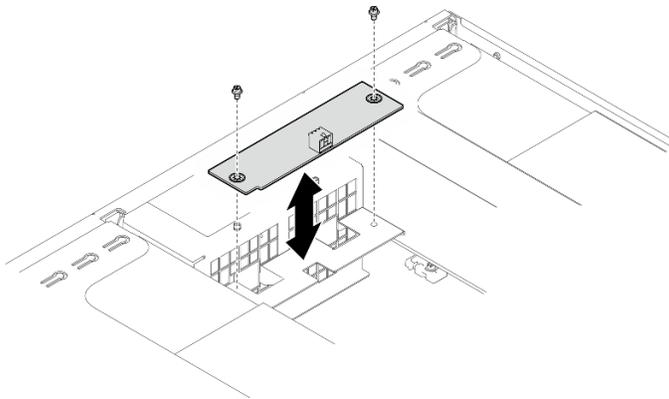


Figura 66. Installazione della scheda di controllo della ventola anteriore

Passo 2. Collegare il cavo alla scheda di controllo della ventola anteriore. Vedere "[Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola](#)" a pagina 279.

### Dopo aver terminato

1. Reinstalla il condotto d'aria. Vedere "[Installazione del condotto dell'aria](#)" a pagina 72.
2. Reinstallare le ventole anteriori. Vedere "[Installazione di una ventola hot-swap](#)" a pagina 92.
3. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ② Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. ③ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. ④ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

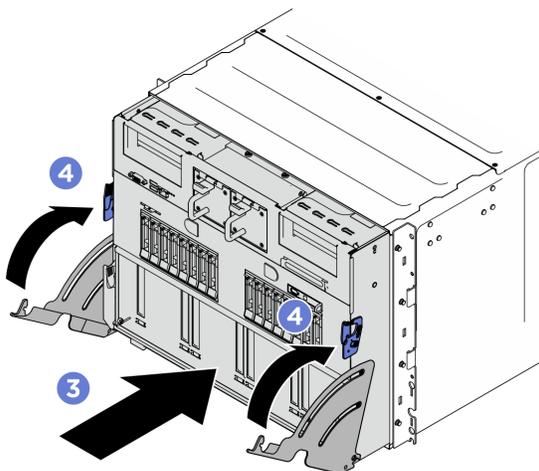
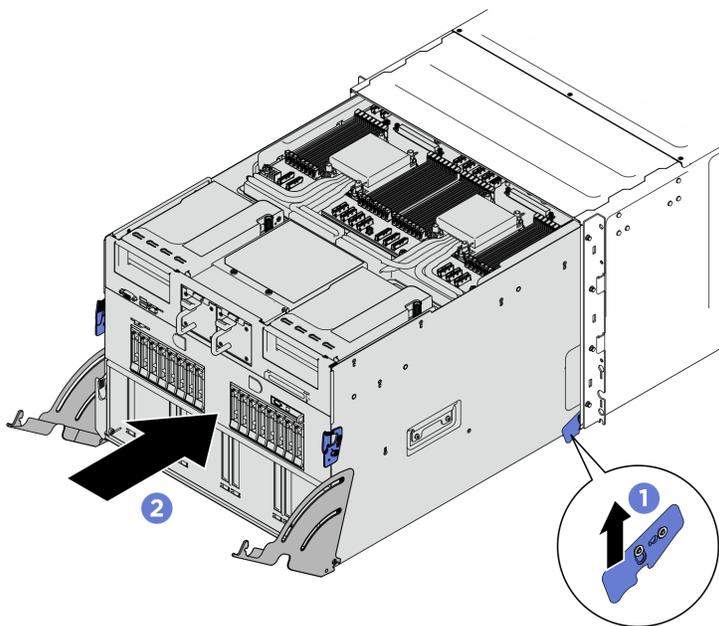


Figura 67. Installazione dello shuttle di sistema

4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

## Rimozione della scheda di controllo della ventola posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di controllo della ventola posteriore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 44.

- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

Passo 1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.

Passo 2. Scollegare il cavo dalla scheda di controllo della ventola posteriore.

Passo 3. Rimuovere l'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore.

- 1 Rimuovere le due viti contrassegnate con **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
- 2 Rimuovere l'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore dallo shuttle di sistema.

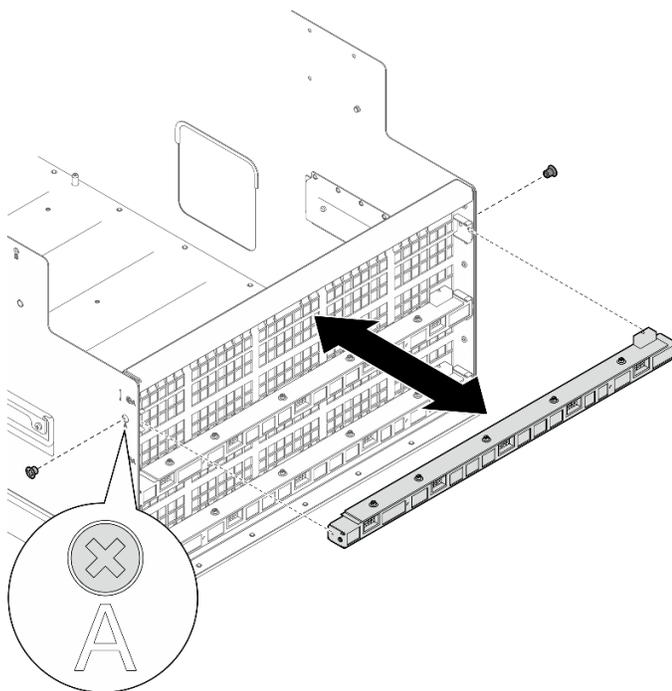


Figura 68. Rimozione dell'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore

Passo 4. Se necessario, rimuovere le cinque viti per rimuovere la scheda di controllo della ventola posteriore dalla staffa.

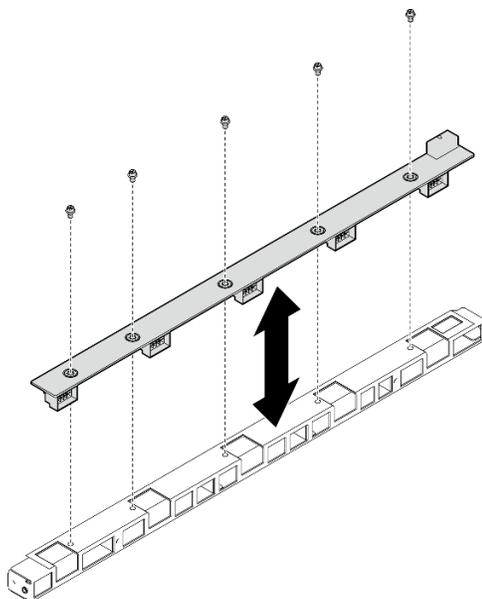


Figura 69. Rimozione della scheda di controllo della ventola posteriore

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda di controllo della ventola posteriore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di controllo della ventola posteriore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

Passo 1. Se necessario, allineare la scheda di controllo della ventola posteriore con la staffa e posizionarla sulla staffa, quindi stringere le cinque viti per fissare la scheda di controllo della ventola posteriore.

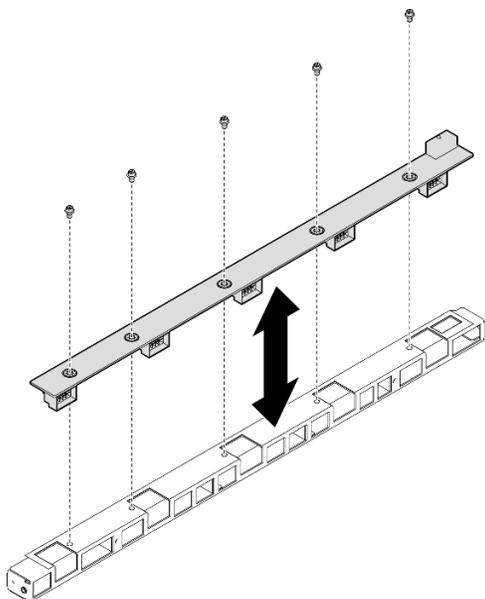


Figura 70. Installazione della scheda di controllo della ventola posteriore

Passo 2. Installare l'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore.

- a. 1. Mantenere l'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore nell'orientamento corretto come illustrato e farlo scorrere nello shuttle di sistema.
- b. 2. Individuare i due fori per viti contrassegnati da **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema, quindi serrare le due viti per fissare l'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore.

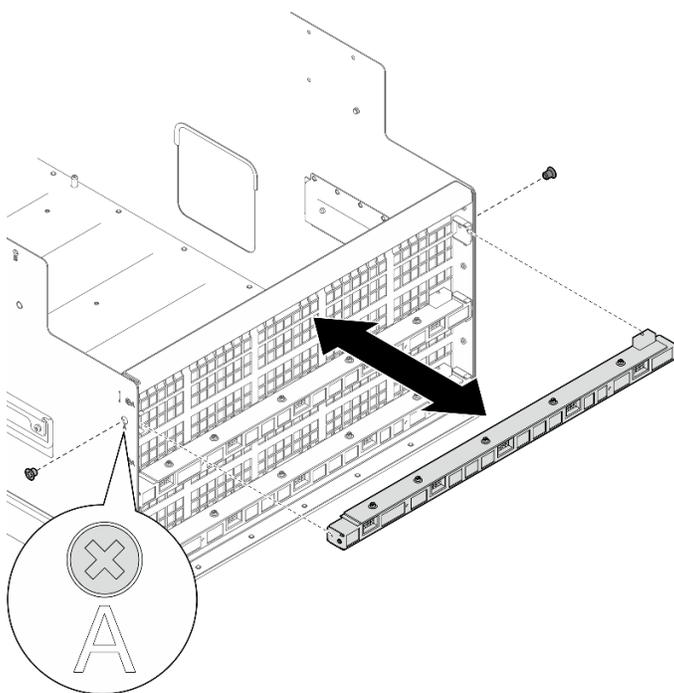


Figura 71. Installazione dell'assieme della scheda di controllo della ventola posteriore

Passo 3. Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità del cavo.

- a. 1 Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
- b. 2 Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
- c. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

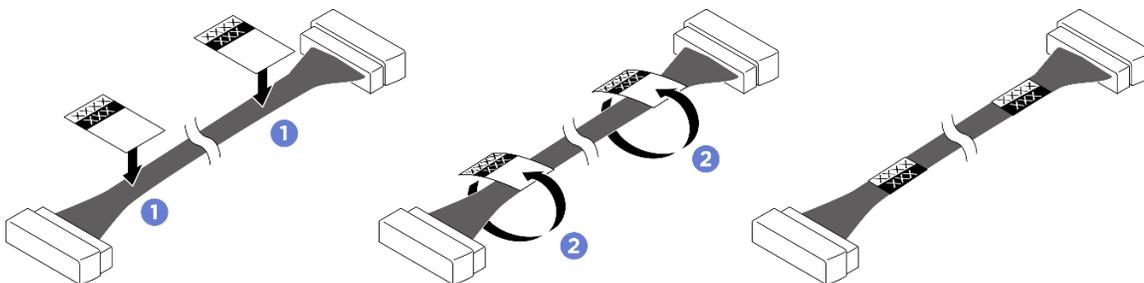


Figura 72. Applicazione dell'etichetta

**Nota:** Vedere la tabella riportata di seguito per identificare le etichette corrispondenti per il cavo.

Da	A	Etichetta
Scheda di controllo della ventola superiore posteriore: connettore di alimentazione	Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (RADIATOR FAN)	Radiator Fan (PWR) R-TOP Fan PWR
	Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di segnale della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (F-FAN PWR) (cavo verde)	F-Fan PWR (SIG) R-TOP Fan PWR
Scheda di controllo della ventola centrale posteriore: connettore di alimentazione	Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola centrale posteriore (R-FAN PWR2)	R-Fan PWR2 R-MID Fan PWR
Scheda di controllo della ventola inferiore posteriore: connettore di alimentazione	Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola inferiore posteriore (R-FAN PWR1)	R-Fan PWR1 R-BOT Fan PWR

Passo 4. Collegare il cavo alla scheda di controllo della ventola posteriore. Vedere ["Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola"](#) a pagina 279.

### Dopo aver terminato

1. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema"](#) a pagina 263.

2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del telaio FIO/PCI (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio FIO/PCI.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione del telaio FIO/PCI

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio FIO/PCI. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.

### Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

1. **1** Premere i due fermi di rilascio blu.
2. **2** Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
3. **3** Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella posizione di arresto.

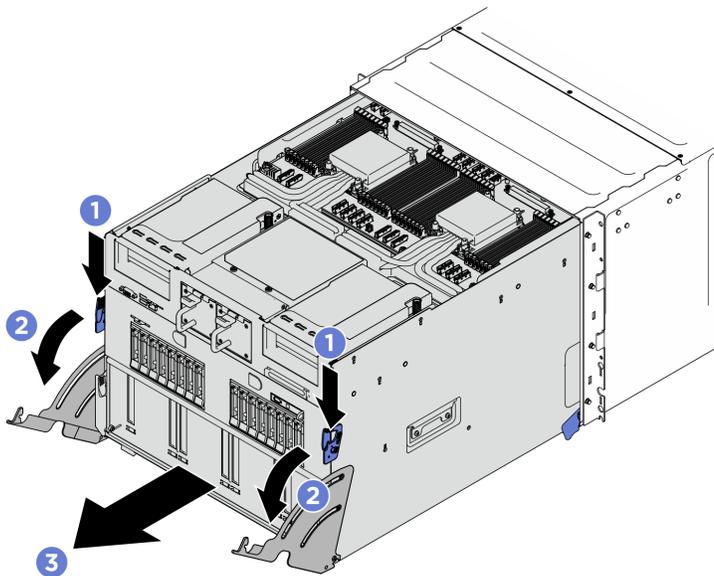


Figura 73. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Rimuovere il telaio FIO/PCI.

- a. 1 Rimuovere le sei viti contrassegnate con **C** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
- b. 2 Sollevare il telaio FIO/PCI per estrarlo dallo shuttle di sistema.

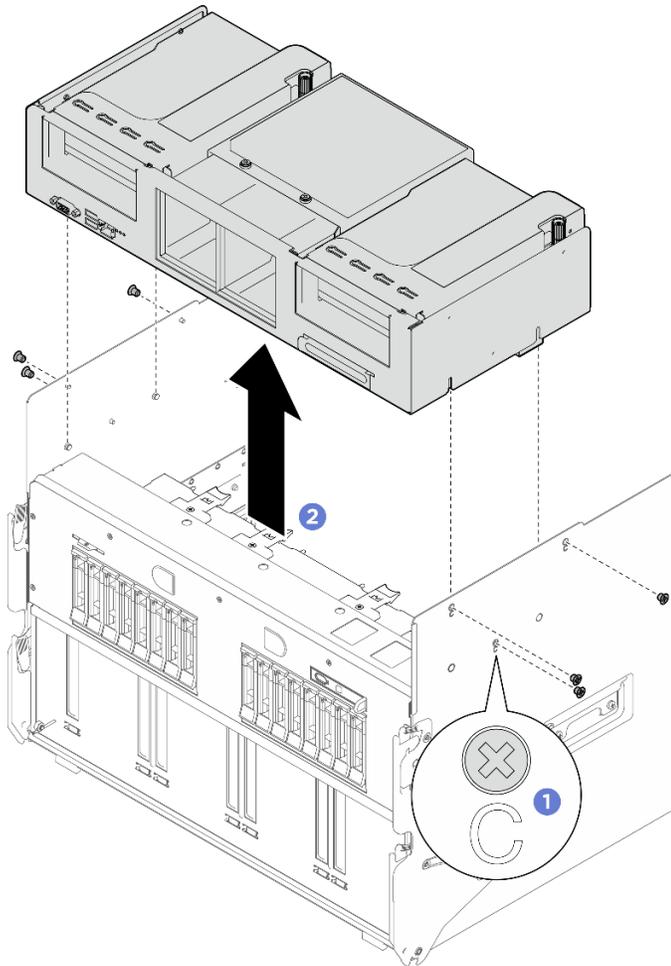


Figura 74. Rimozione del telaio FIO/PCI

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del telaio FIO/PCI

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio FIO/PCI. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

## Procedura

Passo 1. ① Allineare il telaio FIO/PCI ai piedini della guida sullo shuttle di sistema, quindi posizionare il telaio nello shuttle finché non è bloccato saldamente in posizione.

Passo 2. ② Individuare i sei fori per viti contrassegnati da **C** su entrambi i lati dello shuttle di sistema, quindi serrare le sei viti per fissare il telaio FIO/PCI.

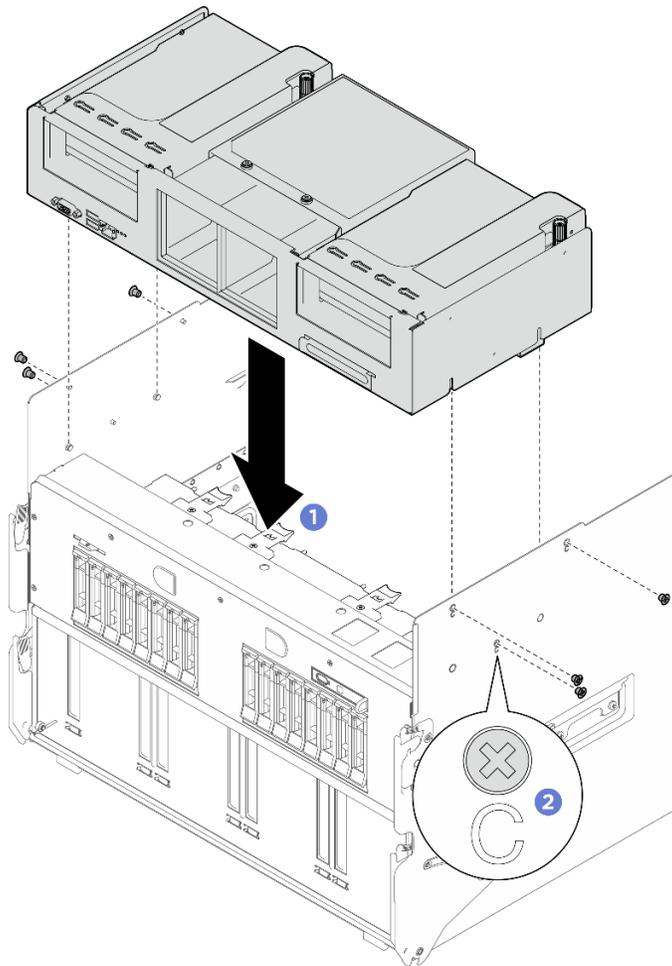


Figura 75. Installazione del telaio FIO/PCI

Passo 3. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.

- a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
- b. ② Far scorrere lo shuttle nello chassis.
- c. ③ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
- d. ④ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

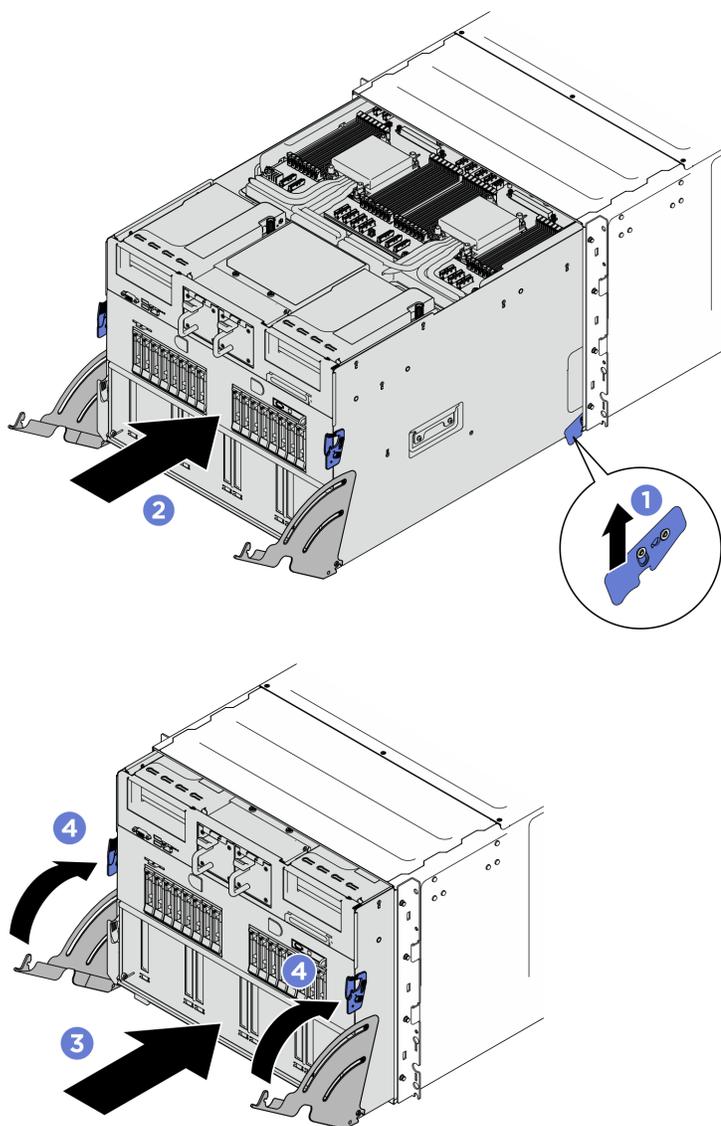


Figura 76. Installazione dello shuttle di sistema

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del condotto dell'aria GPU (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un condotto dell'aria GPU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione di un condotto dell'aria GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un condotto dell'aria GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.
- b. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere "Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78.
- c. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere "Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 75.
- d. Rimuovere il complesso di alimentazione. Vedere "Rimozione del complesso di alimentazione" a pagina 217.

Passo 2. Afferrare il condotto dell'aria GPU per i bordi; quindi estrarre il condotto dell'aria GPU dallo shuttle di sistema.

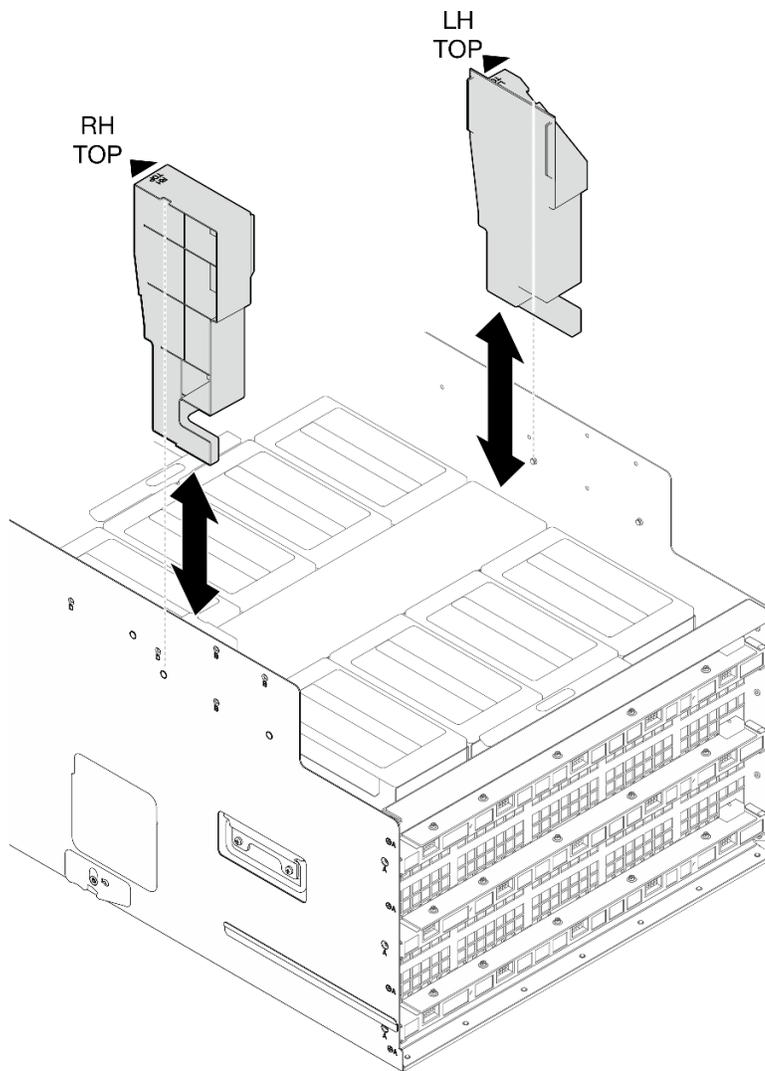


Figura 77. Rimozione del condotto dell'aria GPU

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un condotto dell'aria GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un condotto dell'aria GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.
- Non confondere i condotti dell'aria GPU di destra e di sinistra.
  - Installare il condotto dell'aria GPU con la dicitura "LH" sul lato sinistro (guardando lo shuttle di sistema dalla parte anteriore).
  - Installare il condotto dell'aria GPU con la dicitura "RH" sul lato destro (guardando lo shuttle di sistema dalla parte anteriore).

## Procedura

Passo 1. Assicurarsi che la dicitura "TOP" sul condotto dell'aria GPU sia rivolta verso l'alto; quindi inserire il condotto dell'aria GPU nell'area tra i due moduli GPU e dissipatore di calore più esterni finché non è posizionato correttamente.

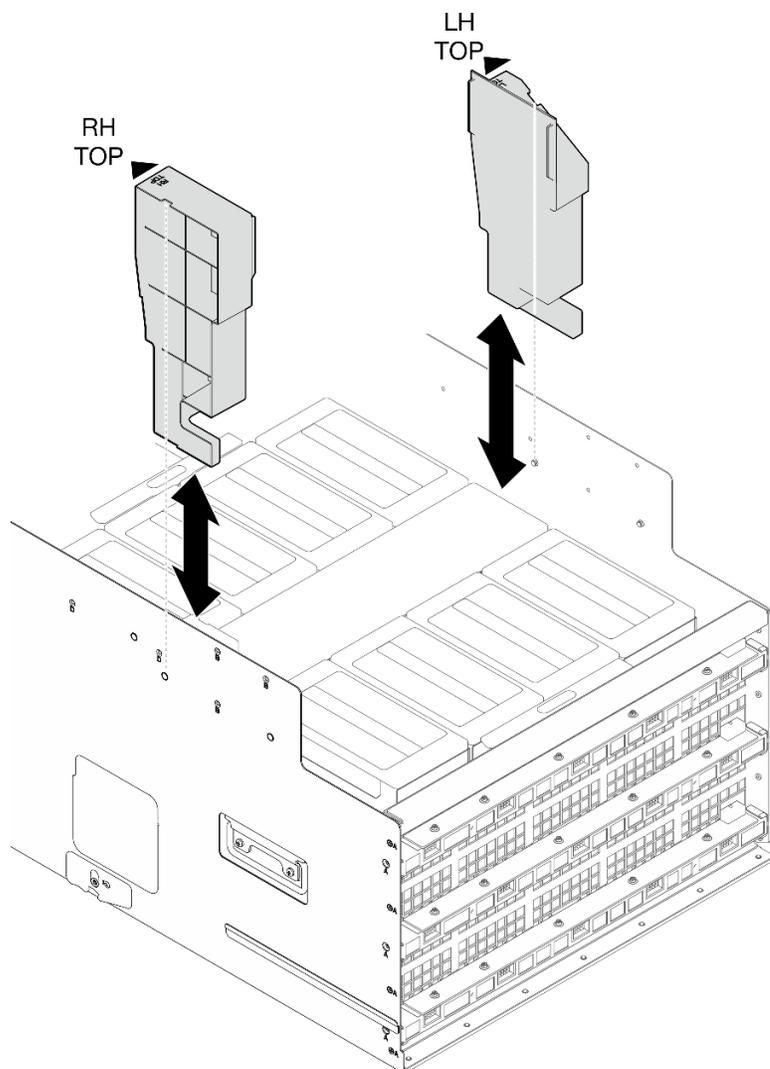


Figura 78. Installazione del condotto dell'aria GPU

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare il complesso di alimentazione. Vedere ["Installazione del complesso di alimentazione" a pagina 219.](#)
2. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere ["Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 76.](#)
3. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione" a pagina 79.](#)
4. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263.](#)
5. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266.](#)

---

## Sostituzione della scheda di base GPU (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare la scheda di base GPU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione della scheda di base della GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di base della GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44.](#)
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Cacciaviti dinamometrici
- Due punte Torx T15 estese (lunghezza 300 mm)
- Una dima B200

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.](#)
- b. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere ["Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78.](#)
- c. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere ["Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 75.](#)

- d. Rimuovere il complesso di alimentazione. Vedere ["Rimozione del complesso di alimentazione" a pagina 217.](#)
- e. Scollegare i cavi dalla scheda di base della GPU.
- f. Rimuovere tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere ["Rimozione di un condotto dell'aria GPU" a pagina 105.](#)
- g. Rimuovere tutti i moduli del dissipatore di calore e GPU. Vedere ["Rimozione di un modulo del dissipatore di calore e GPU" a pagina 149.](#)

Passo 2. Tirare lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- a. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
- b. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- c. ③ Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla prima posizione di arresto.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

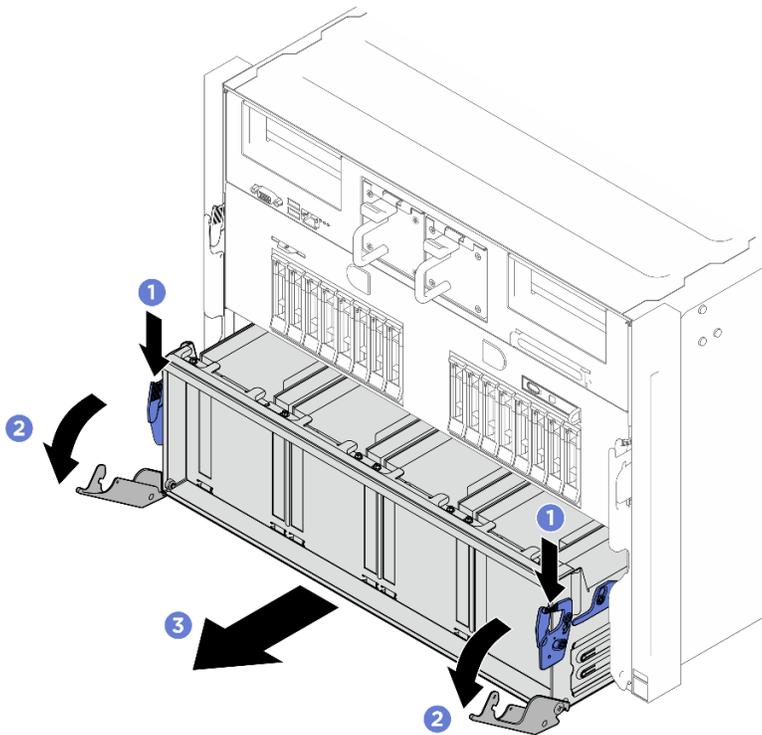


Figura 79. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla prima posizione di arresto

Passo 3. Rimuovere la staffa di supporto.

- a. ① Svitare le due viti che fissano la staffa di supporto.
- b. ② Estrarre la staffa di supporto dallo shuttle di sistema.

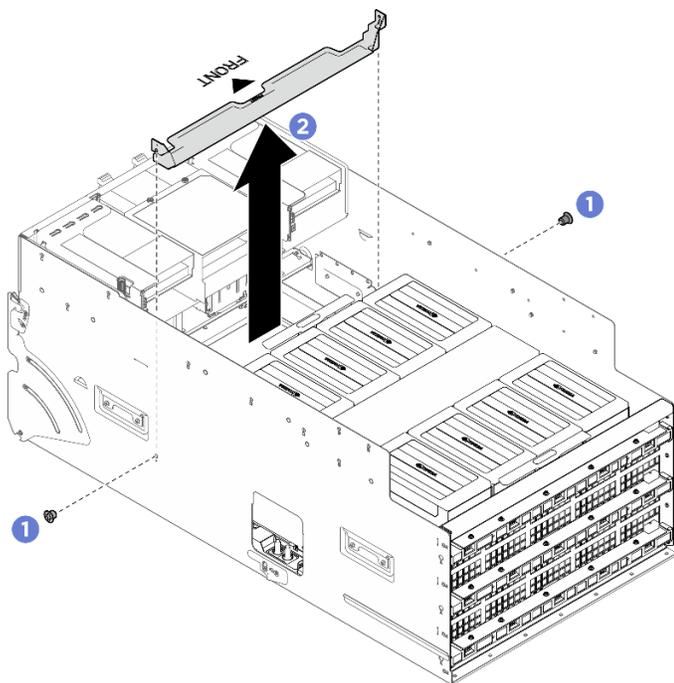


Figura 80. Rimozione della staffa di supporto

Passo 4. Rimuovere la paratia.

- a. ① Rimuovere le otto viti contrassegnate con **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
- b. ② Far scorrere la paratia all'indietro e rimuoverla dallo shuttle di sistema.

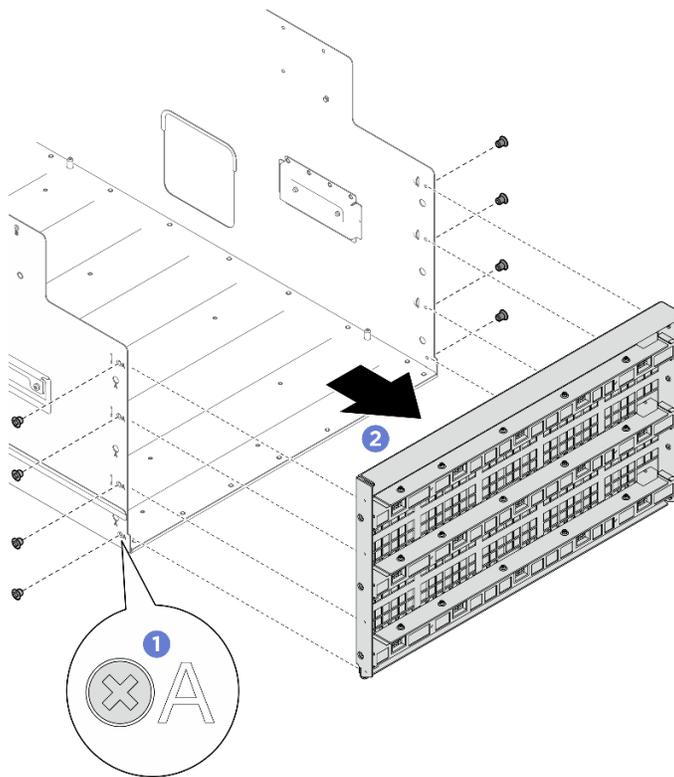


Figura 81. Rimozione della paratia

Passo 5. Rimuovere il coperchio dal dissipatore di calore NVSwitch.

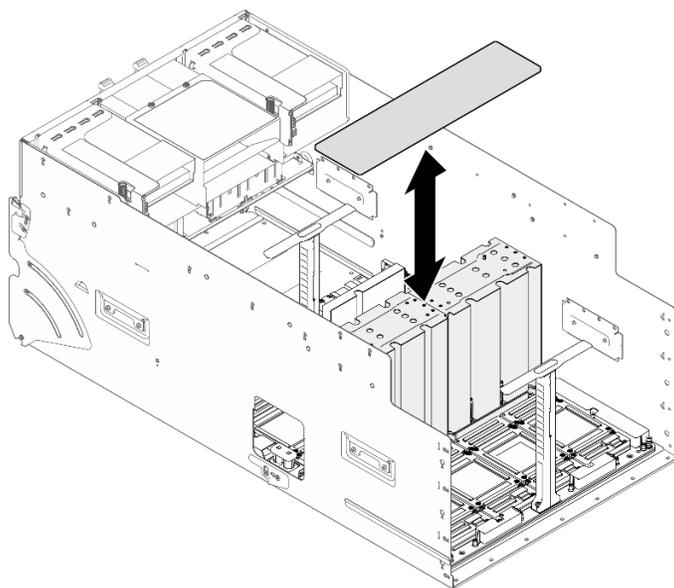


Figura 82. Rimozione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

Passo 6. Svitare le diciotto viti prigioniere Torx T15 sulla scheda di base della GPU.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, la coppia richiesta per allentare o serrare completamente le viti è  $0,6 \pm 0,024$  newton metri,  $5,3 \pm 0,212$  pollici libbre.

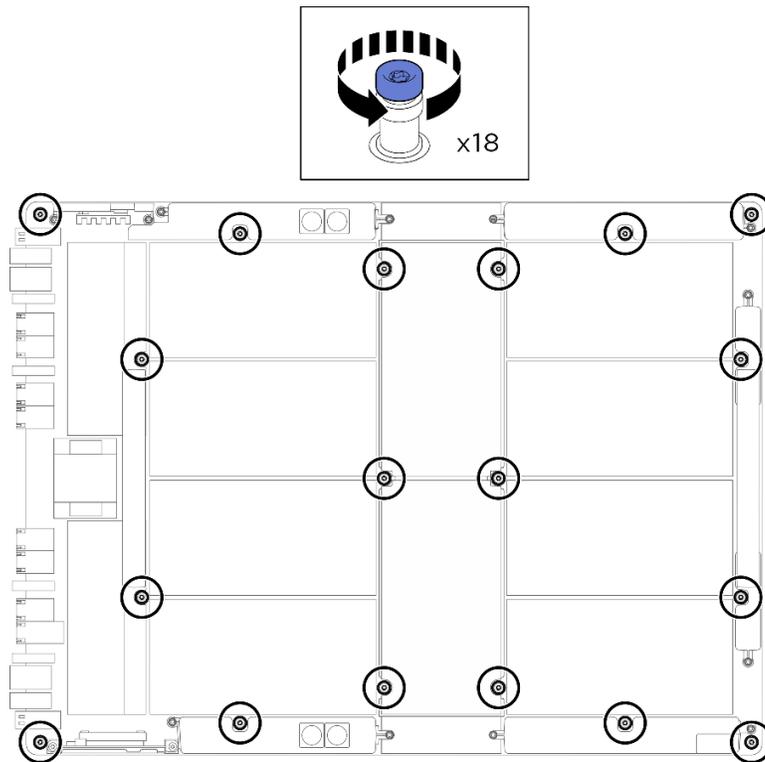


Figura 83. Rimozione delle viti

Passo 7. Rimuovere la scheda di base della GPU.

- a. 1 Estendere le due maniglie (1) su entrambi i lati della scheda di base della GPU.
- b. 2 Afferrare le due maniglie (1) ed estrarre la scheda di base della GPU dallo shuttle di sistema.

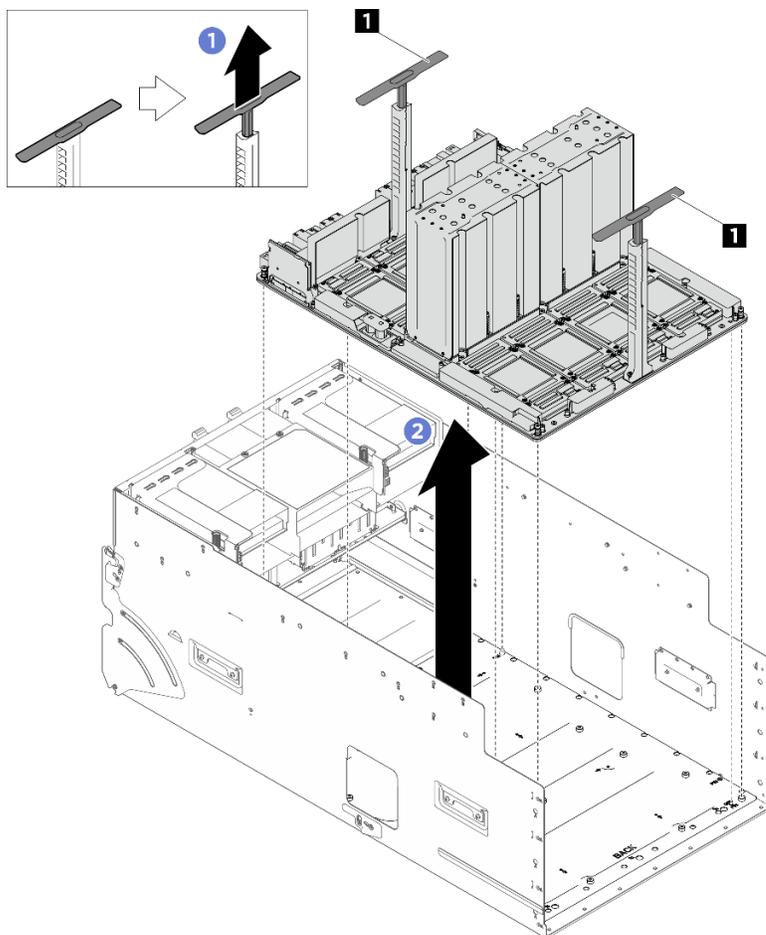


Figura 84. Rimozione della scheda di base della GPU

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda di base GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di base GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://>

[dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool](https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool). Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

- Assicurarsi di controllare i connettori e i socket sulla GPU e sulla scheda di base della GPU. Non utilizzare la GPU o la scheda di base della GPU se i connettori sono danneggiati o mancanti oppure se sono presenti detriti nei socket. Sostituire la GPU o la scheda di base della GPU con una nuova prima di continuare la procedura di installazione.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Cacciaviti dinamometrici
- Due punte Torx T15 estese (lunghezza 300 mm)
- Una dima B200

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. (Facoltativo) Rimuovere la nuova scheda di base della GPU dalla confezione.

- 1 Estendere le due maniglie su entrambi i lati della scheda di base della GPU.
- 2 Afferrare le due maniglie e rimuovere la scheda di base della GPU dalla confezione.

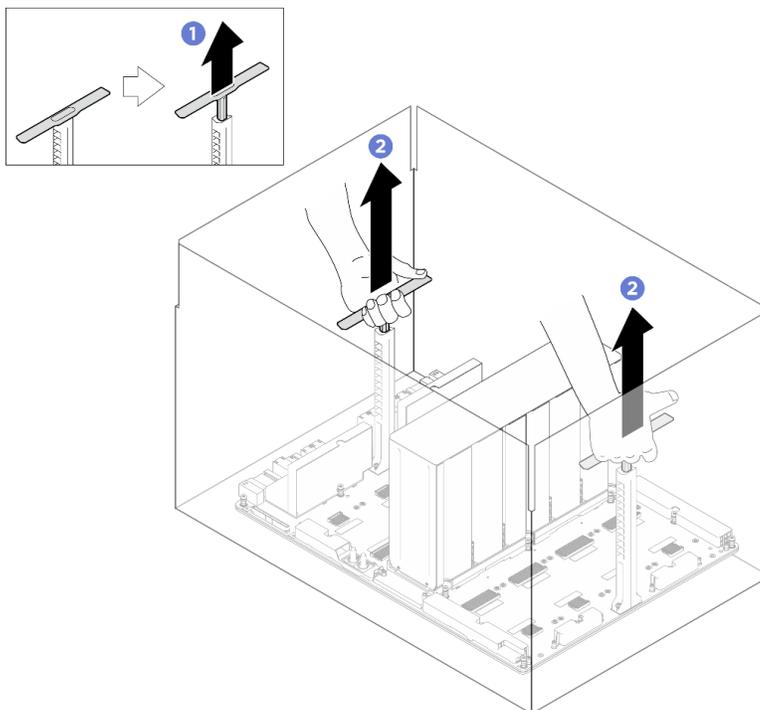


Figura 85. Rimozione della scheda di base della GPU dalla confezione

Passo 2. Rimuovere il coperchio dal dissipatore di calore NVSwitch.

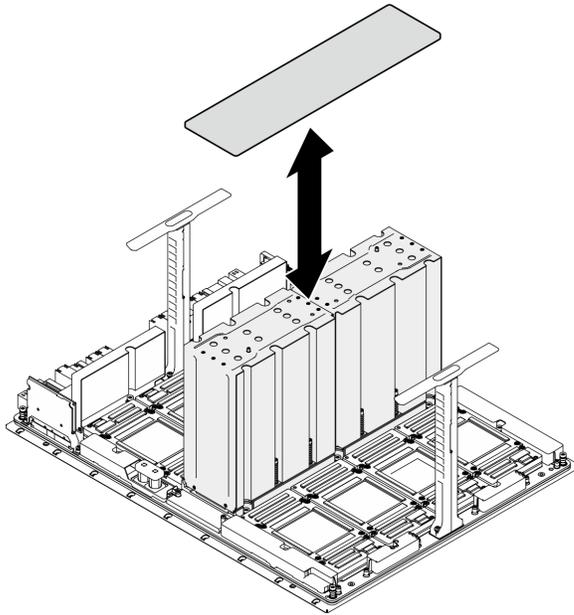


Figura 86. Rimozione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

Passo 3. Installare la scheda di base della GPU.

- a. 1 Tenere le maniglie (1) su entrambi i lati della scheda di base della GPU nell'orientamento corretto, come illustrato. Allineare quindi la scheda di base della GPU ai distanziatori sulla piastra adattatore del complesso GPU e posizionarla con cautela sulla piastra adattatore.
- b. 2 Spingere le due maniglie (1) in basso.

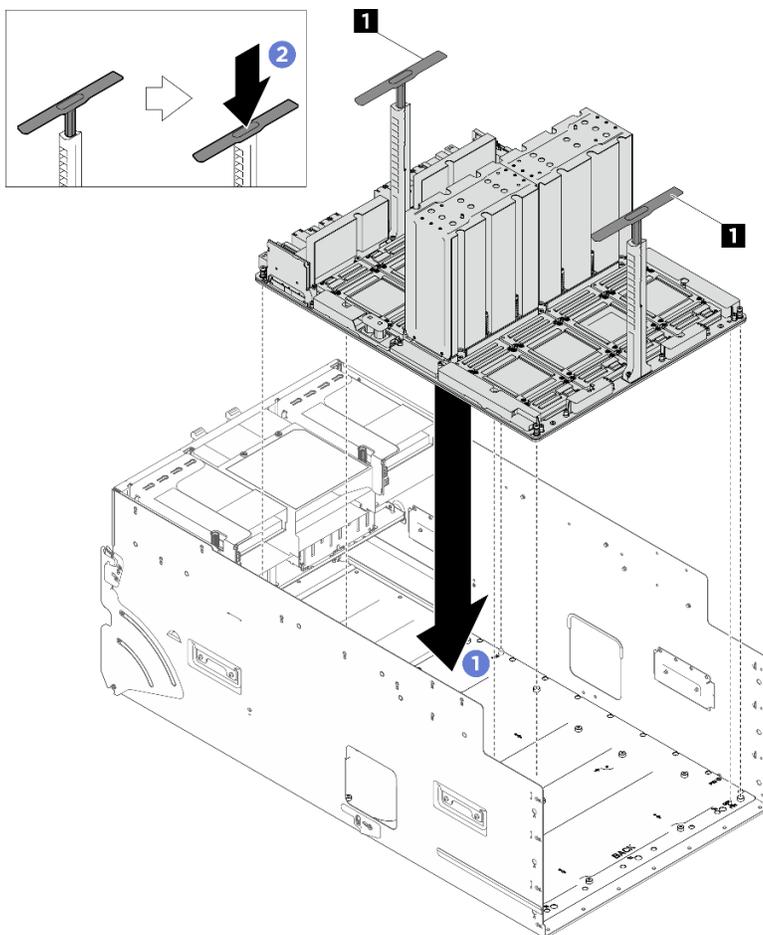


Figura 87. Installazione della scheda di base della GPU

Passo 4. Attenersi alla sequenza mostrata nella figura che segue per serrare le diciotto viti prigioniere Torx T15 e fissare la scheda di base della GPU.

**Importante:** Non serrare eccessivamente le viti per evitare danni.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, la coppia richiesta per allentare o serrare completamente le viti è  $0,6 \pm 0,024$  newton metri,  $5,3 \pm 0,212$  pollici libbre.

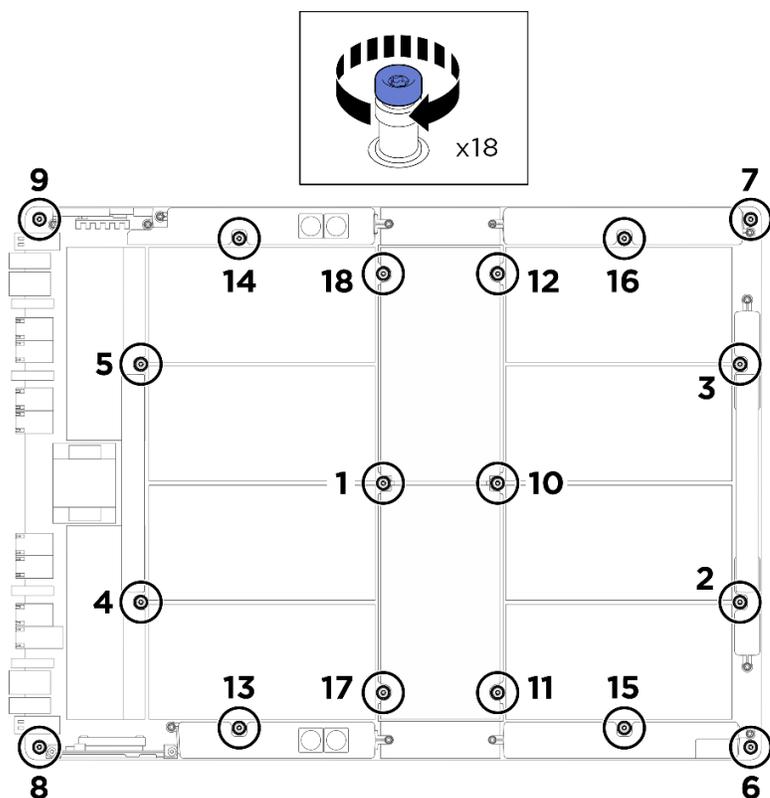


Figura 88. Installazione delle viti

Passo 5. Posizionare il coperchio sul dissipatore di calore NVSwitch finché non è bloccato saldamente in posizione.

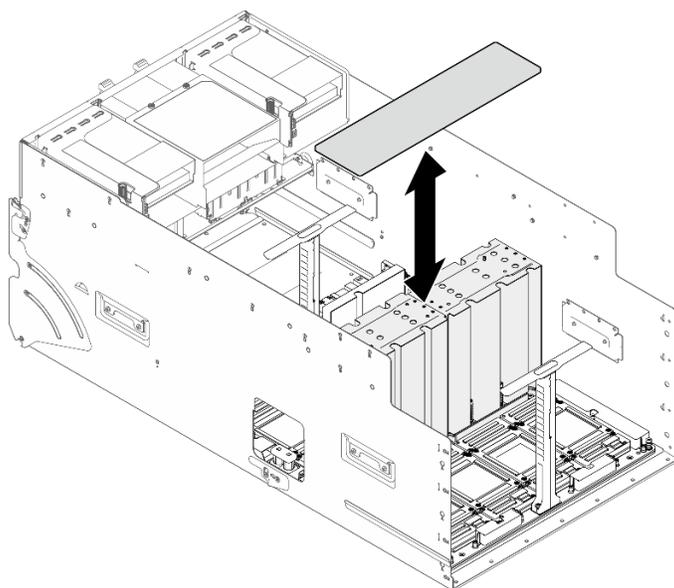
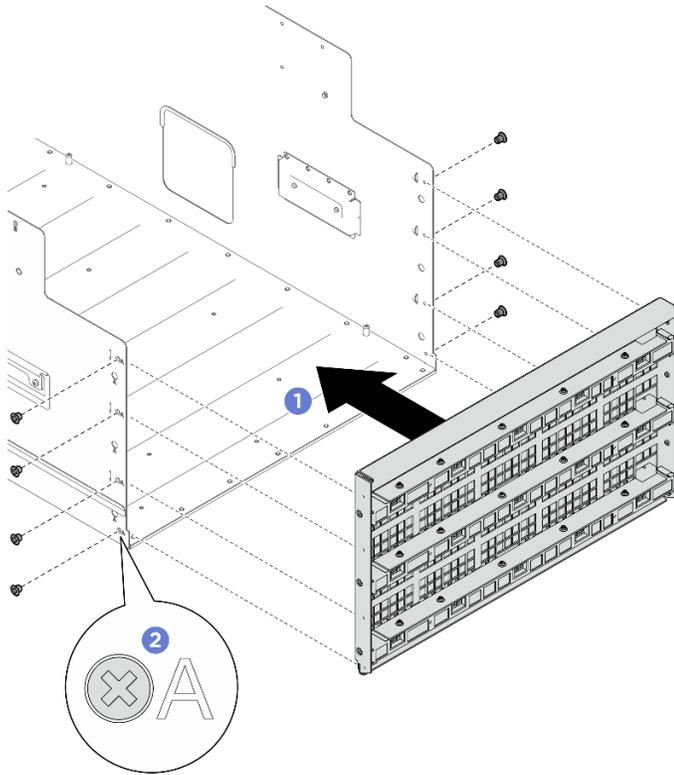


Figura 89. Installazione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

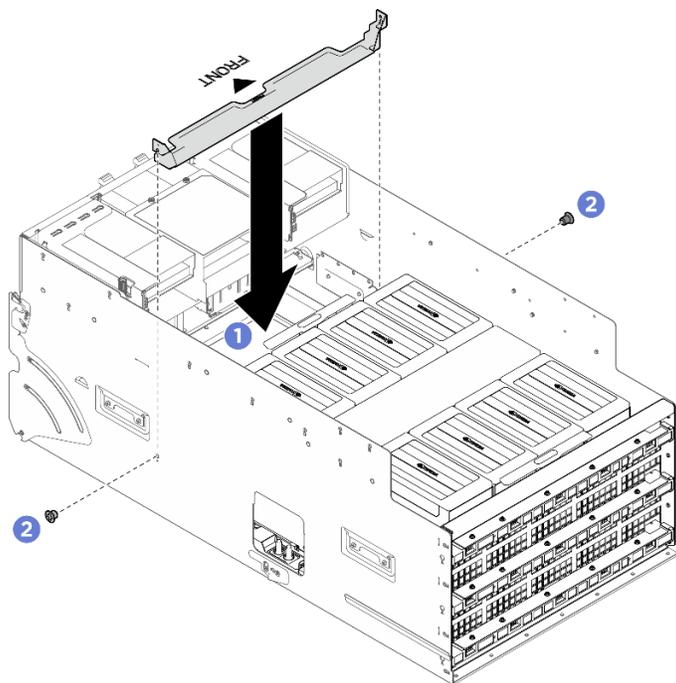
Passo 6. Installare la paratia.

- a. 1 Mantenere la paratia nell'orientamento corretto come illustrato e farla scorrere nello shuttle di sistema.
- b. 2 Individuare gli otto fori per viti contrassegnati da **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema, quindi serrare le otto viti per fissare la paratia.



**Passo 7. Installare la staffa di supporto.**

- a. 1 Mantenere la staffa nell'orientamento corretto come illustrato e abbassarla nello shuttle di sistema.
- b. 2 Serrare le due viti per fissare la staffa di supporto.



Passo 8. Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.

- a. ① Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- b. ② Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
- c. ③ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

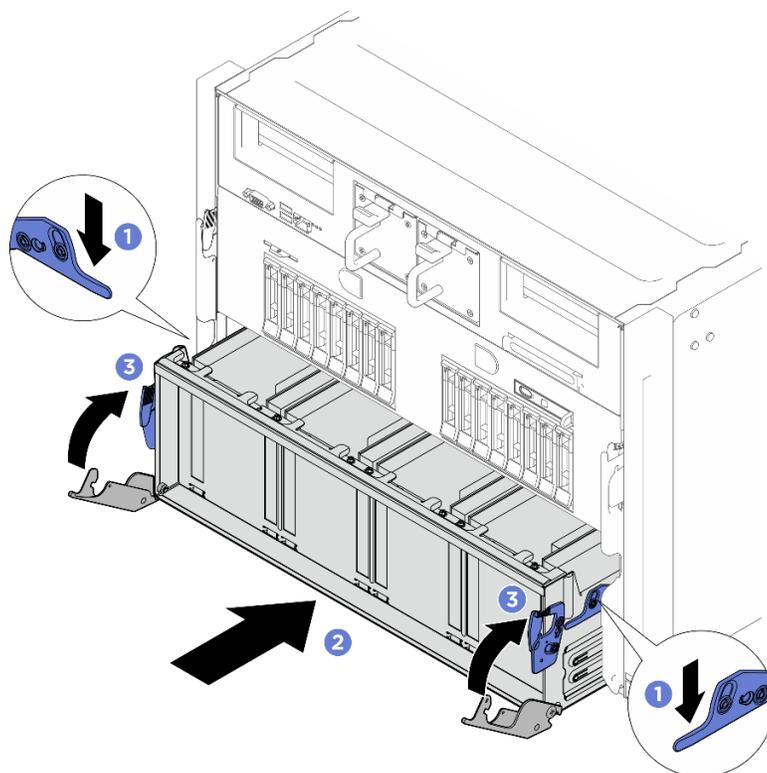


Figura 90. Installazione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutti i moduli GPU e dissipatore di calore. Vedere "[Installazione di un modulo del dissipatore di calore e GPU](#)" a pagina 153.
2. Reinstallare tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere "[Installazione di un condotto dell'aria GPU](#)" a pagina 107.
3. Ricollegare i cavi alla scheda di base della GPU. Per ulteriori informazioni, vedere "[Instradamento dei cavi della scheda di base GPU](#)" a pagina 283.
4. Reinstallare il complesso di alimentazione. Vedere "[Installazione del complesso di alimentazione](#)" a pagina 219.
5. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere "[Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore](#)" a pagina 76.
6. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere "[Installazione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 79.
7. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere "[Installazione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 263.
8. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del complesso GPU (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare il complesso GPU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del complesso GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il complesso GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

### **ATTENZIONE:**

**Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.**

### **Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://>

[dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool](https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool). Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15 estesa (lunghezza 300 mm)

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.
- b. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere "[Rimozione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 78.
- c. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere "[Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore](#)" a pagina 75.
- d. Rimuovere il complesso di alimentazione. Vedere "[Rimozione del complesso di alimentazione](#)" a pagina 217.
- e. Scollegare i cavi dalla scheda di base della GPU.
- f. Rimuovere tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere "[Rimozione di un condotto dell'aria GPU](#)" a pagina 105.

Passo 2. Tirare lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- a. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
- b. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- c. ③ Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla prima posizione di arresto.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

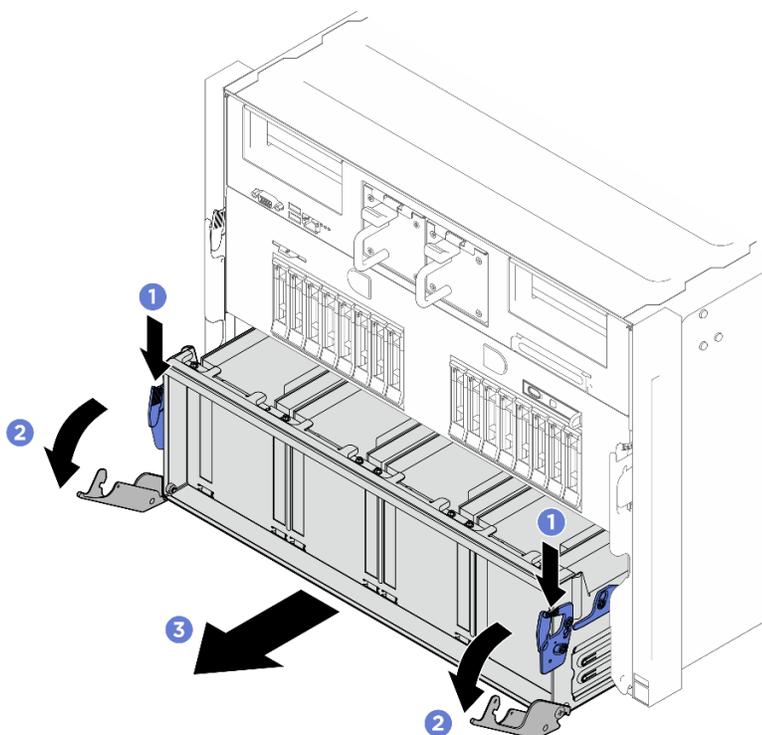


Figura 91. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla prima posizione di arresto

Passo 3. Rimuovere la staffa di supporto.

- a. 1 Svitare le due viti che fissano la staffa di supporto.
- b. 2 Estrarre la staffa di supporto dallo shuttle di sistema.

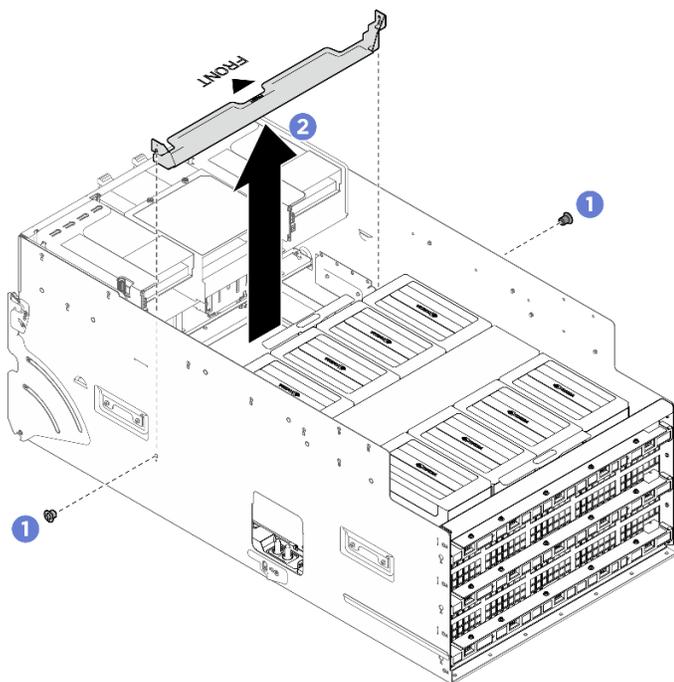


Figura 92. Rimozione della staffa di supporto

Passo 4. Rimuovere la paratia.

- a. ① Rimuovere le otto viti contrassegnate con **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
- b. ② Far scorrere la paratia all'indietro e rimuoverla dallo shuttle di sistema.

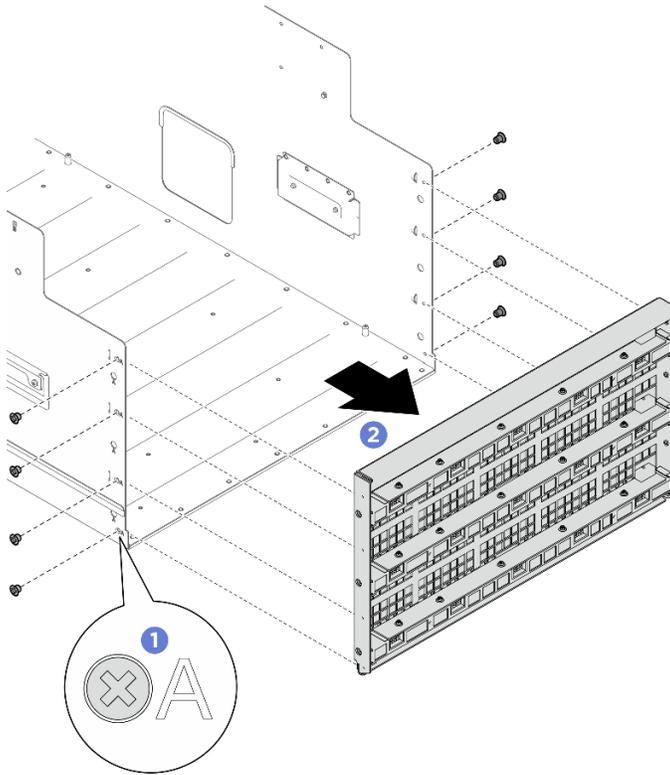


Figura 93. Rimozione della paratia

Passo 5. Rimuovere il coperchio dal dissipatore di calore NVSwitch.

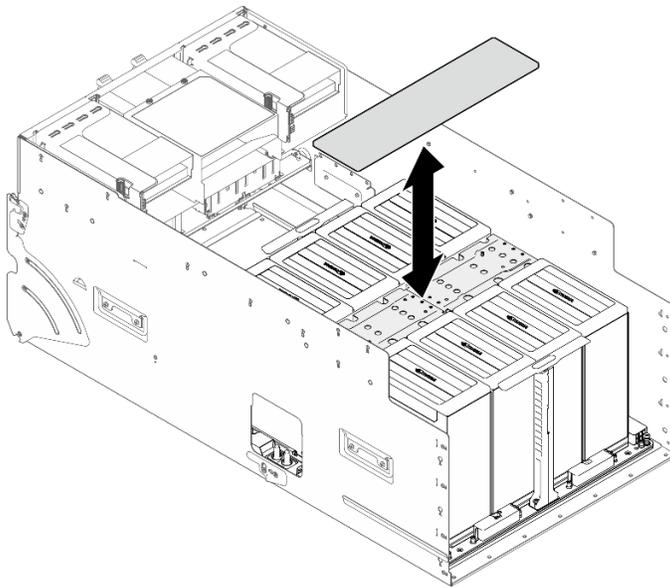


Figura 94. Rimozione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

Passo 6. Svitare le diciotto viti prigioniere Torx T15 sulla scheda di base della GPU.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, la coppia richiesta per allentare o serrare completamente le viti è  $0,6\pm 0,024$  newton metri,  $5,3\pm 0,212$  pollici libbre.

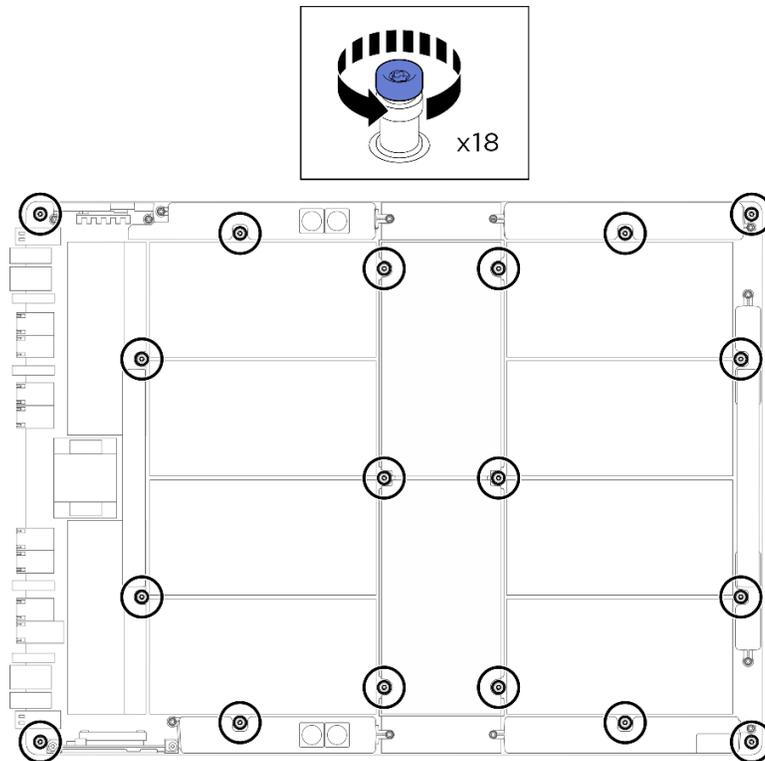


Figura 95. Rimozione delle viti

Passo 7. Rimuovere il complesso GPU.

- a. 1 Estendere le due maniglie (1) su entrambi i lati della scheda di base della GPU.
- b. 2 Afferrare le due maniglie (1) ed estrarre il complesso GPU dallo shuttle di sistema.

**Attenzione:** Assicurarsi che il complesso GPU sia sollevato tramite le due maniglie da due persone posizionate su entrambi i lati (1).

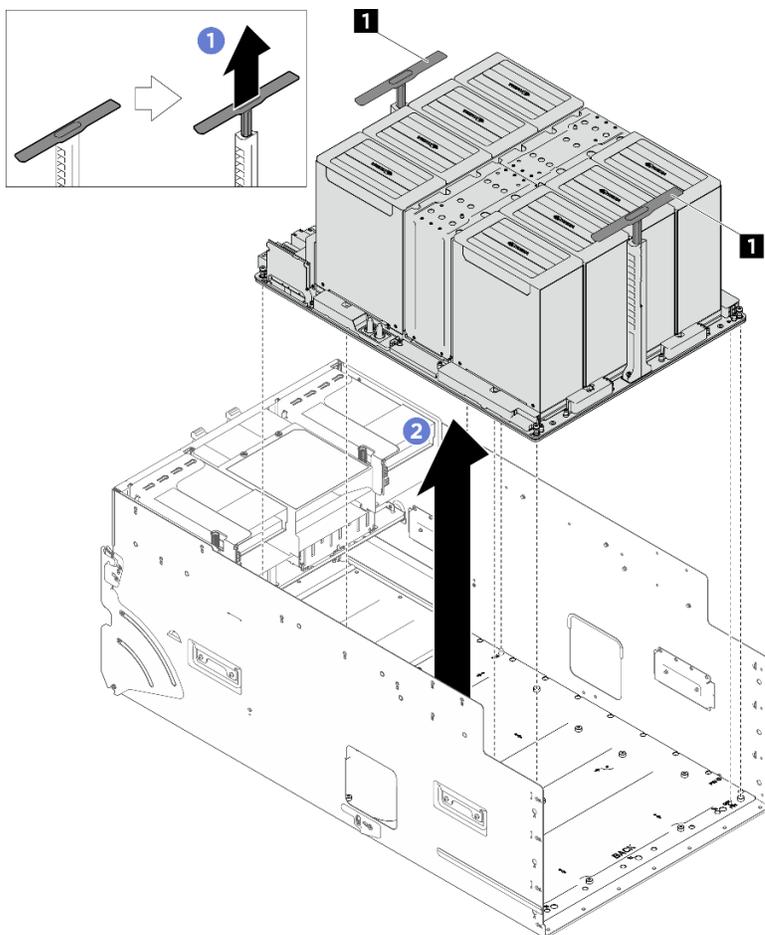


Figura 96. Rimozione del complesso GPU

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del complesso GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il complesso GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### S036



18 - 32 kg (39 - 70 libbre)



32 - 55 kg (70 - 121 libbre)

## ATTENZIONE:

## Applicare le procedure di sicurezza per il sollevamento.

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15 estesa (lunghezza 300 mm)

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. (Facoltativo) Rimuovere il nuovo complesso GPU dalla confezione.

- a. ① Estendere le due maniglie su entrambi i lati della scheda di base della GPU.
- b. ② Afferrare le due maniglie e rimuovere il complesso GPU dalla confezione.

**Attenzione:** Assicurarsi che due persone siano posizionate su entrambi i lati del complesso GPU e lo sollevino tramite le due maniglie.

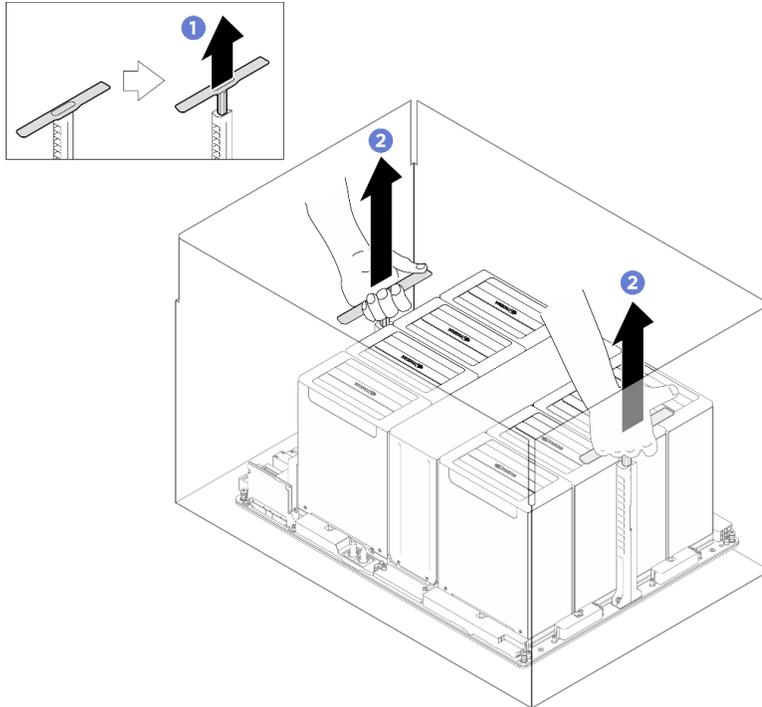


Figura 97. Rimozione del complesso GPU dalla confezione

Passo 2. Rimuovere il coperchio dal dissipatore di calore NVSwitch.

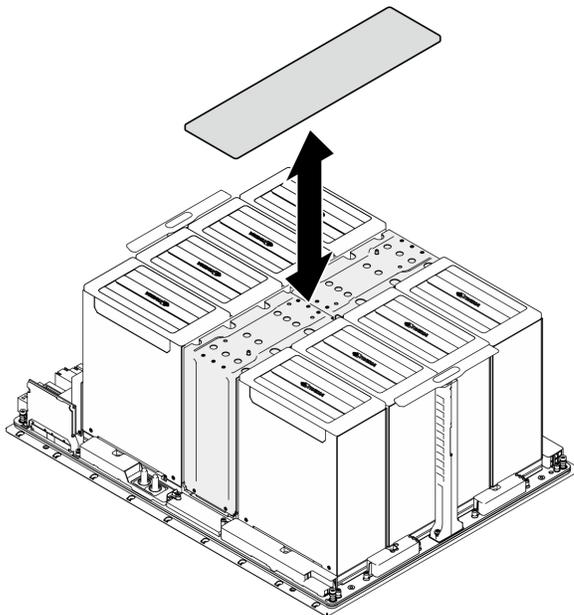


Figura 98. Rimozione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

Passo 3. Installare il complesso GPU.

- a. **1** Tenere le maniglie (**1**) su entrambi i lati della scheda di base della GPU nell'orientamento corretto, come illustrato. Allineare quindi il complesso GPU ai distanziatori sulla piastra adattatore del complesso GPU e posizionarlo con cautela sulla piastra adattatore.

b. 2 Spingere le due maniglie (1) in basso.

**Attenzione:** Assicurarsi che il complesso GPU sia sollevato tramite le due maniglie da due persone posizionate su entrambi i lati (1).

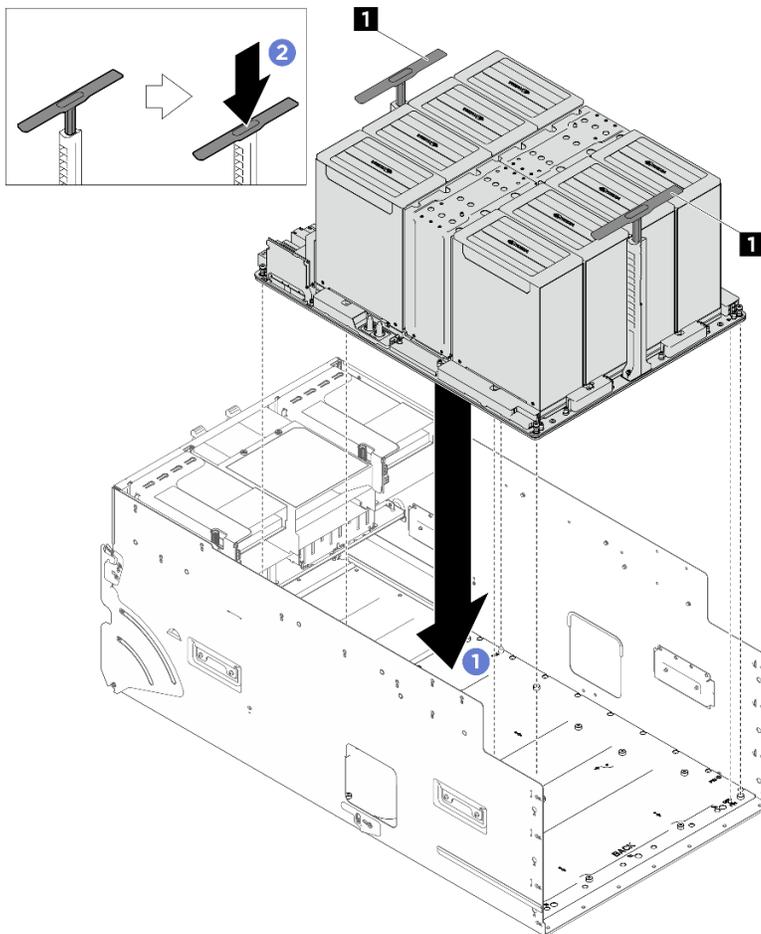


Figura 99. Installazione del complesso GPU

Passo 4. Attenersi alla sequenza mostrata nella figura che segue per serrare le diciotto viti prigioniere Torx T15 e fissare il complesso GPU.

**Importante:** Non serrare eccessivamente le viti per evitare danni.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, la coppia richiesta per allentare o serrare completamente le viti è  $0,6 \pm 0,024$  newton metri,  $5,3 \pm 0,212$  pollici libbre.

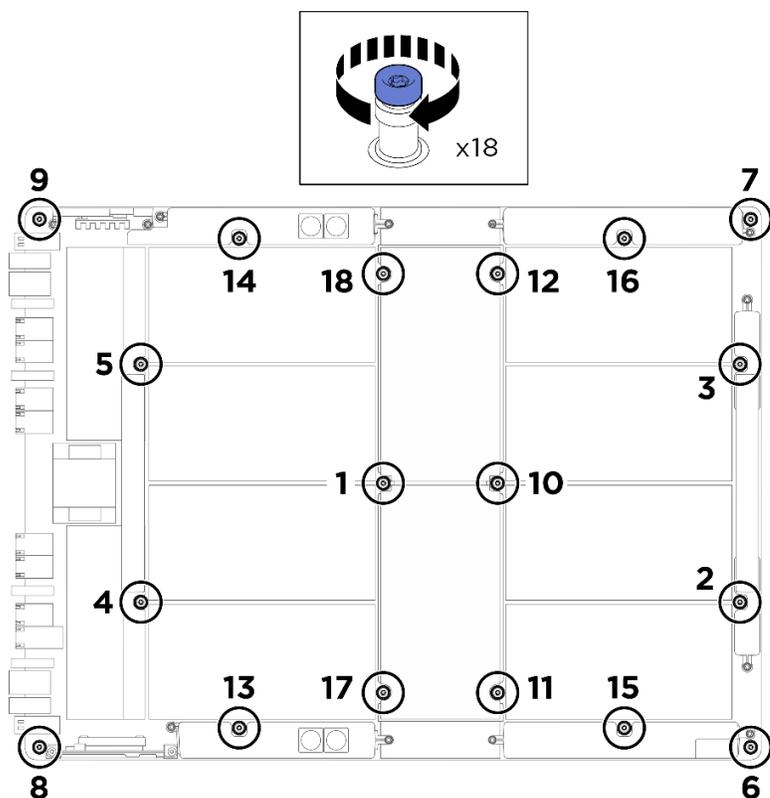


Figura 100. Installazione delle viti

Passo 5. Posizionare il coperchio sul dissipatore di calore NVSwitch finché non è bloccato saldamente in posizione.

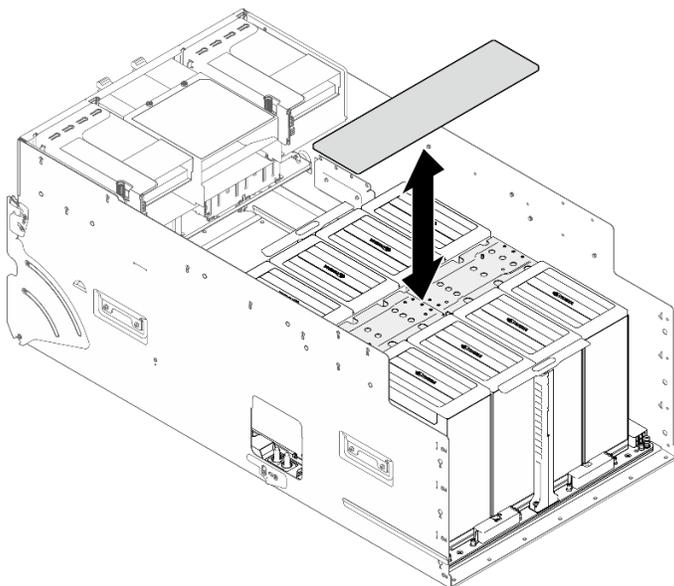
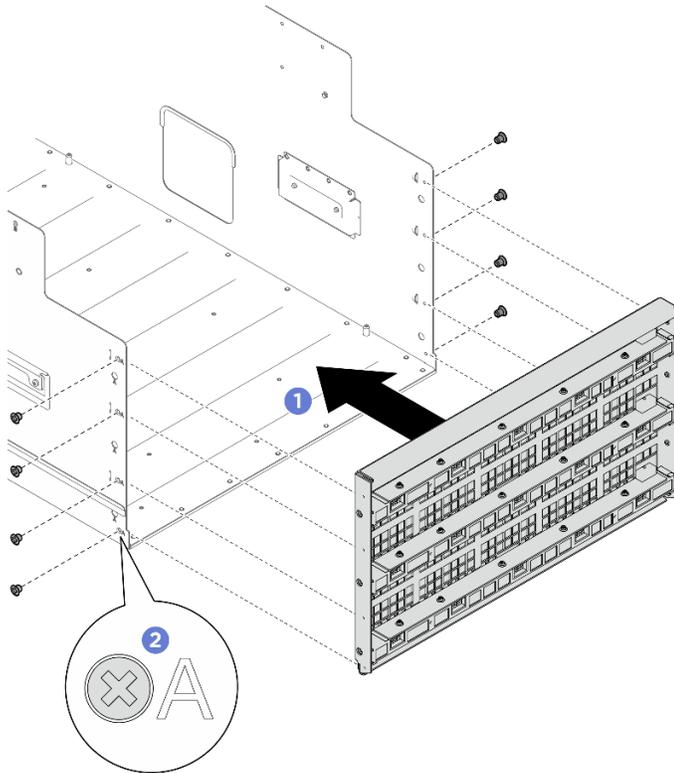


Figura 101. Installazione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

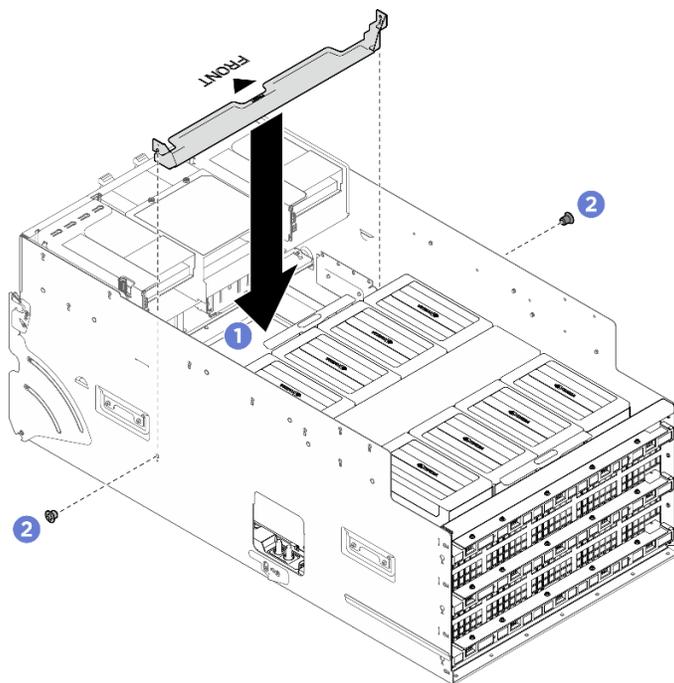
Passo 6. Installare la paratia.

- a. 1 Mantenere la paratia nell'orientamento corretto come illustrato e farla scorrere nello shuttle di sistema.
- b. 2 Individuare gli otto fori per viti contrassegnati da **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema, quindi serrare le otto viti per fissare la paratia.



**Passo 7. Installare la staffa di supporto.**

- a. 1 Mantenere la staffa nell'orientamento corretto come illustrato e abbassarla nello shuttle di sistema.
- b. 2 Serrare le due viti per fissare la staffa di supporto.



Passo 8. Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.

- a. 1 Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- b. 2 Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
- c. 3 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

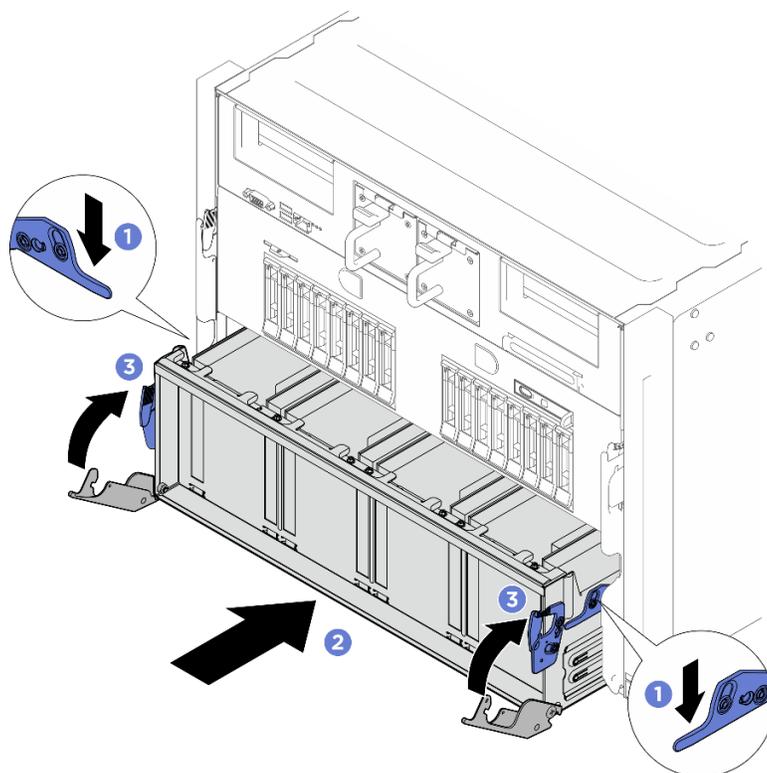


Figura 102. Installazione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere "[Installazione di un condotto dell'aria GPU](#)" a pagina 107.
2. Ricollegare i cavi alla scheda di base della GPU. Per ulteriori informazioni, vedere "[Instradamento dei cavi della scheda di base GPU](#)" a pagina 283.
3. Reinstallare il complesso di alimentazione. Vedere "[Installazione del complesso di alimentazione](#)" a pagina 219.
4. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere "[Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore](#)" a pagina 76.
5. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere "[Installazione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 79.
6. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere "[Installazione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 263.
7. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione della piastra adattatore del complesso GPU (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare la piastra adattatore del complesso GPU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione della piastra adattatore del complesso GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la piastra adattatore del complesso GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15 estesa (lunghezza 300 mm)

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261](#).
- b. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere ["Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78](#).
- c. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere ["Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 75](#).
- d. Rimuovere il complesso di alimentazione. Vedere ["Rimozione del complesso di alimentazione" a pagina 217](#).
- e. Scollegare i cavi dalla scheda di base della GPU.
- f. Rimuovere tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere ["Rimozione di un condotto dell'aria GPU" a pagina 105](#).

Passo 2. Tirare lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- a. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
- b. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- c. ③ Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla prima posizione di arresto.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

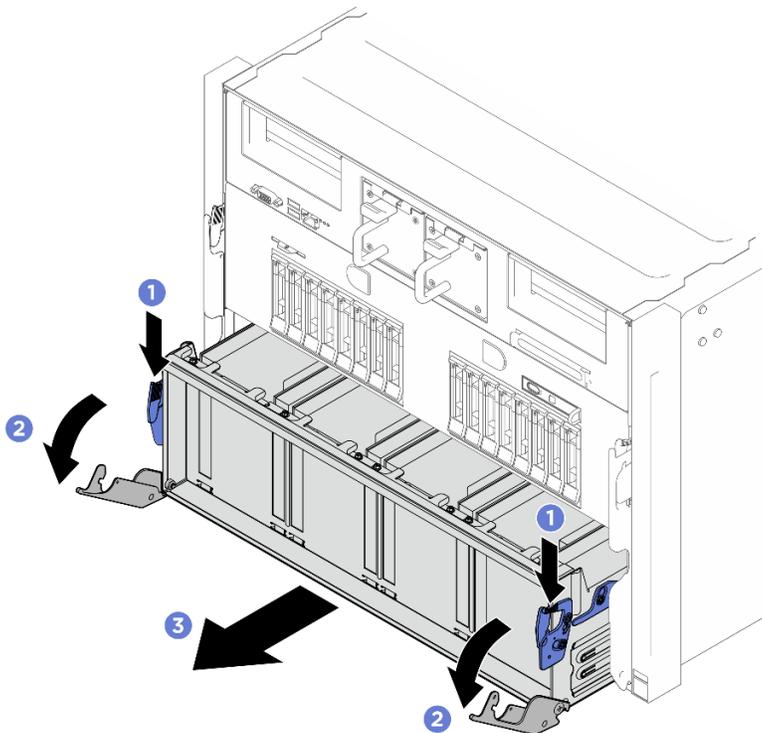


Figura 103. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla prima posizione di arresto

Passo 3. Rimuovere la staffa di supporto.

- a. ① Svitare le due viti che fissano la staffa di supporto.
- b. ② Estrarre la staffa di supporto dallo shuttle di sistema.

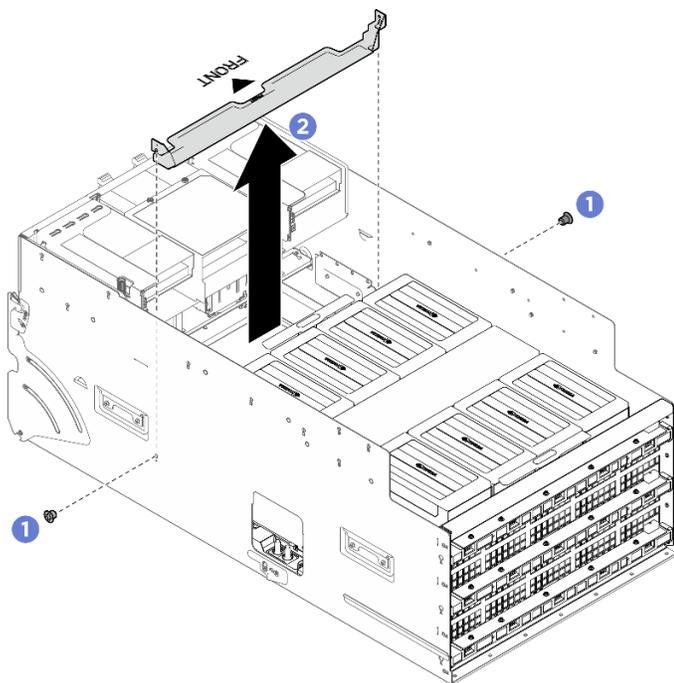


Figura 104. Rimozione della staffa di supporto

Passo 4. Rimuovere la paratia.

- a. ① Rimuovere le otto viti contrassegnate con **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
- b. ② Far scorrere la paratia all'indietro e rimuoverla dallo shuttle di sistema.

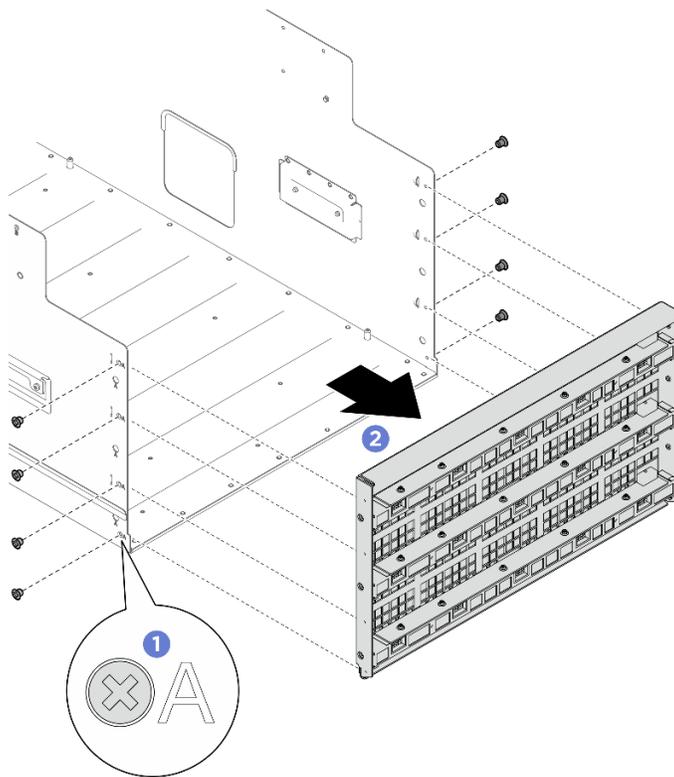


Figura 105. Rimozione della paratia

Passo 5. Rimuovere il coperchio dal dissipatore di calore NVSwitch.

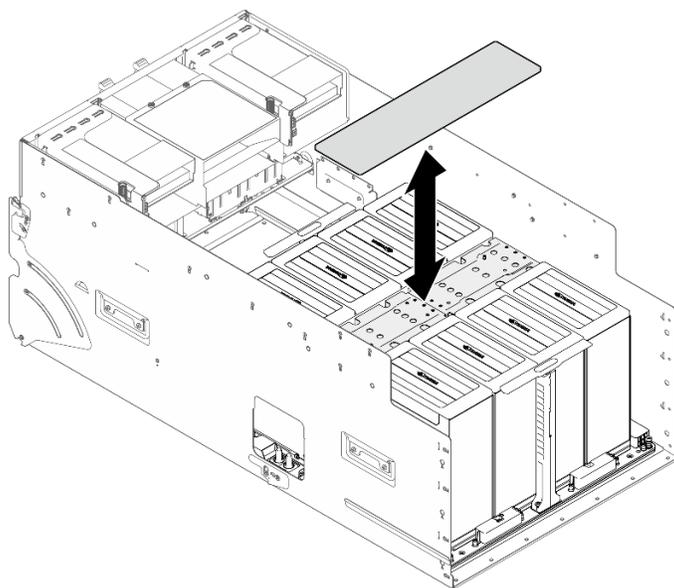


Figura 106. Rimozione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

Passo 6. Svitare le diciotto viti prigioniere Torx T15 sulla scheda di base della GPU.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, la coppia richiesta per allentare o serrare completamente le viti è  $0,6 \pm 0,024$  newton metri,  $5,3 \pm 0,212$  pollici libbre.

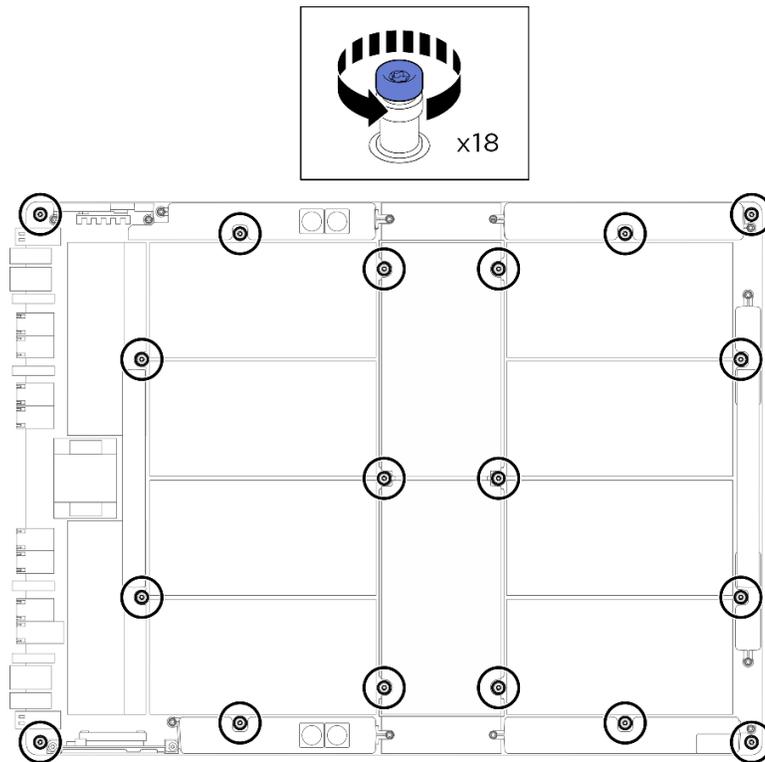


Figura 107. Rimozione delle viti

Passo 7. Rimuovere il complesso GPU.

- a. 1 Estendere le due maniglie (1) su entrambi i lati della scheda di base della GPU.
- b. 2 Afferrare le due maniglie (1) ed estrarre il complesso GPU dallo shuttle di sistema.

**Attenzione:** Assicurarsi che il complesso GPU sia sollevato tramite le due maniglie da due persone posizionate su entrambi i lati (1).

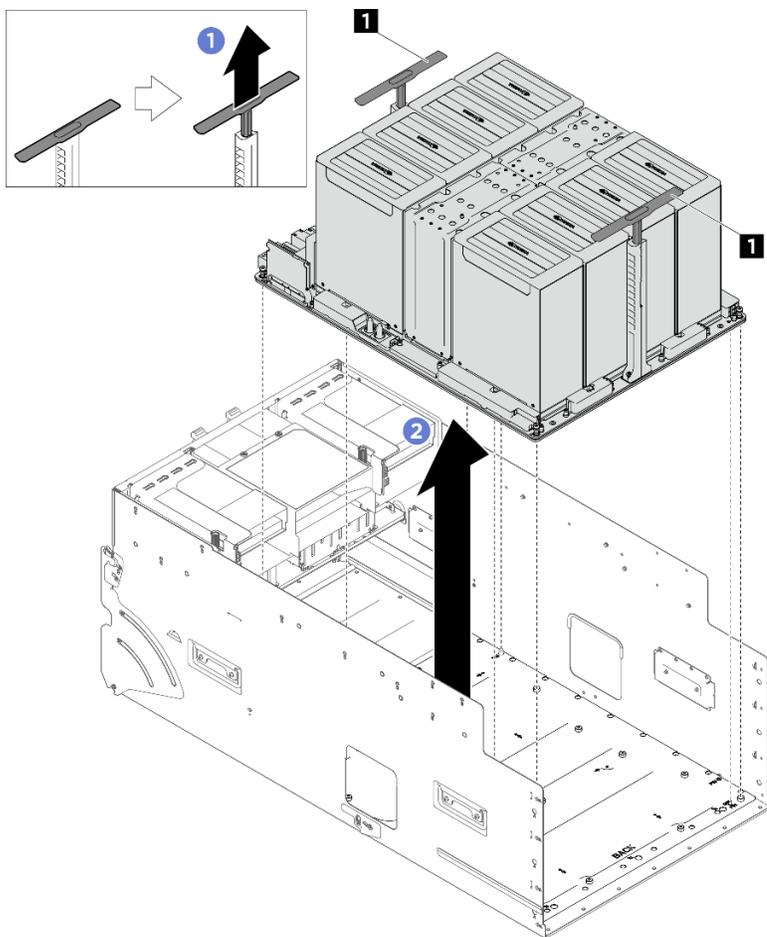


Figura 108. Rimozione del complesso GPU

Passo 8. Svitare le quattordici viti contrassegnate da una freccia sulla piastra adattatore del complesso GPU, quindi sollevare la piastra adattatore per estrarla dallo shuttle di sistema.

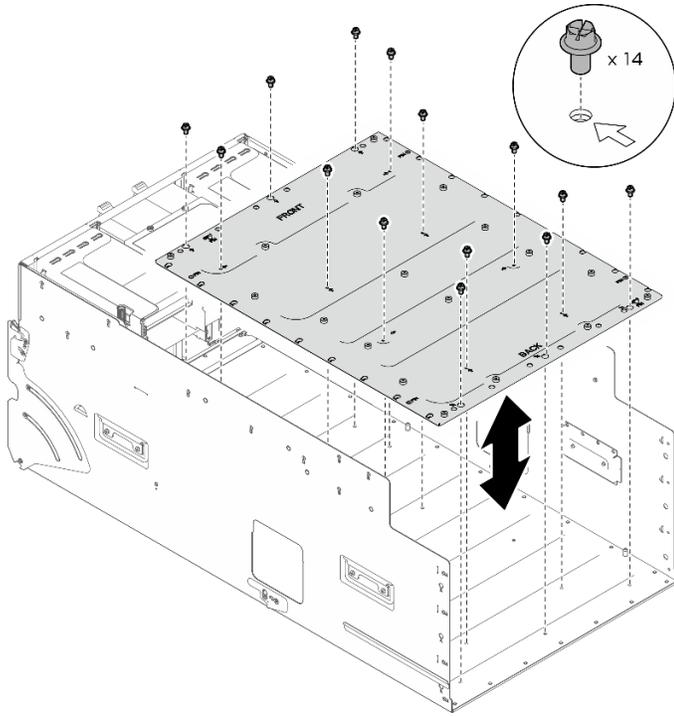


Figura 109. Rimozione della piastra adattatore del complesso GPU

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della piastra adattatore del complesso GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la piastra adattatore del complesso GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15 estesa (lunghezza 300 mm)

## Procedura

Passo 1. Allineare la piastra adattatore del complesso GPU ai piedini della guida nella parte inferiore dello shuttle di sistema, quindi abbassare la piastra adattatore nello shuttle.

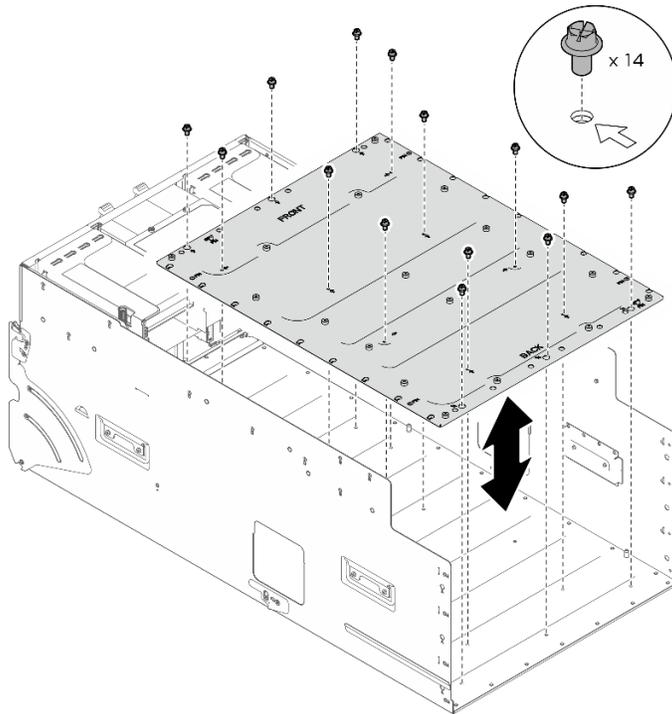


Figura 110. Installazione della piastra adattatore del complesso GPU

Passo 2. Individuare i quattordici fori per viti contrassegnati con una freccia, quindi attenersi alla sequenza mostrata nella figura di seguito per stringere le quattordici viti e fissare la piastra dell'adattatore del complesso della GPU.

**Nota:** Serrare le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da stringere completamente è 0,5 newton-metri (4,3 pollici-libbre).

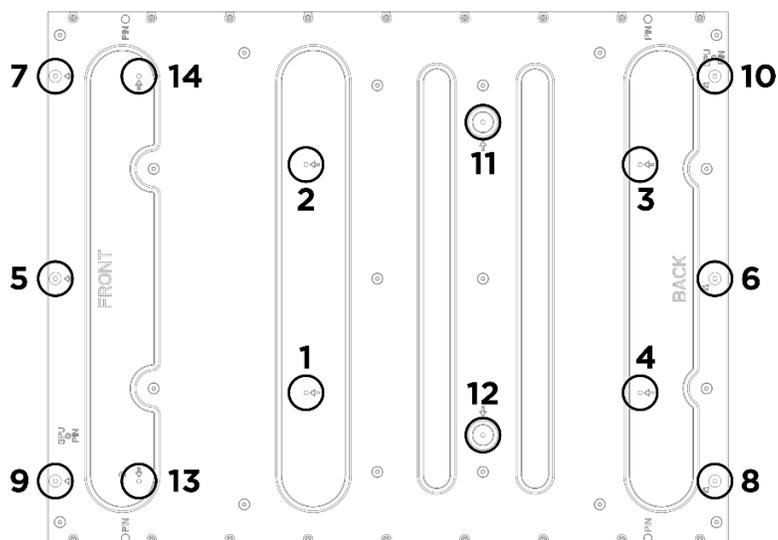


Figura 111. Sequenza di serraggio delle viti

Passo 3. Installare il complesso GPU.

- a. 1 Tenere le maniglie (1) su entrambi i lati della scheda di base della GPU nell'orientamento corretto, come illustrato. Allineare quindi il complesso GPU ai distanziatori sulla piastra adattatore del complesso GPU e posizionarlo con cautela sulla piastra adattatore.
- b. 2 Spingere le due maniglie (1) in basso.

**Attenzione:** Assicurarsi che il complesso GPU sia sollevato tramite le due maniglie da due persone posizionate su entrambi i lati (1).

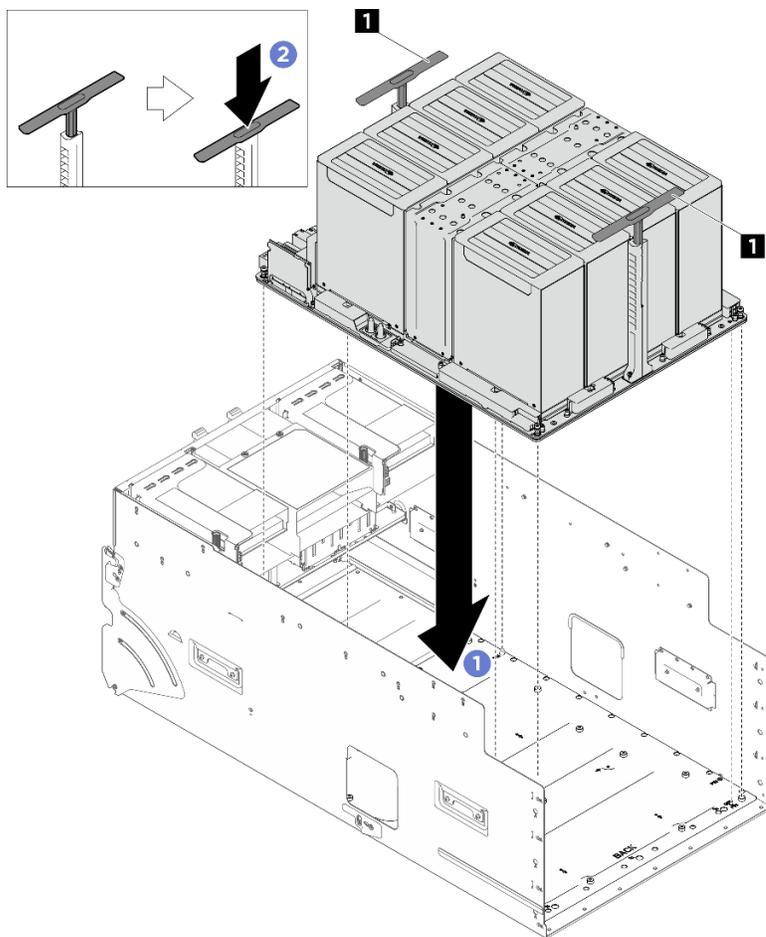


Figura 112. Installazione del complesso GPU

Passo 4. Attenersi alla sequenza mostrata nella figura che segue per serrare le diciotto viti prigioniere Torx T15 e fissare il complesso GPU.

**Importante:** Non serrare eccessivamente le viti per evitare danni.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, la coppia richiesta per allentare o serrare completamente le viti è  $0,6\pm 0,024$  newton metri,  $5,3\pm 0,212$  pollici libbre.

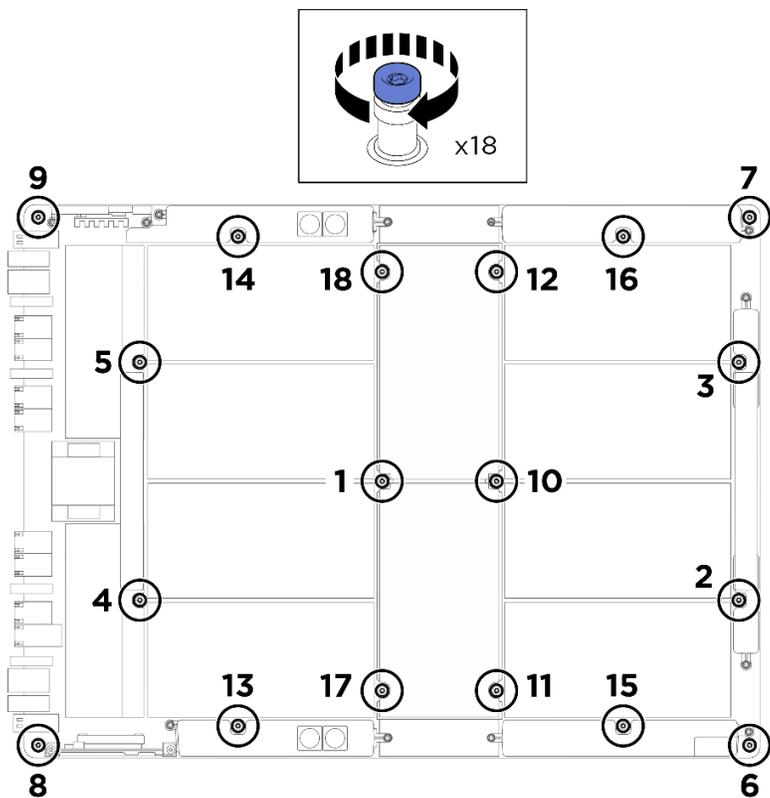


Figura 113. Installazione delle viti

Passo 5. Posizionare il coperchio sul dissipatore di calore NVSwitch finché non è bloccato saldamente in posizione.

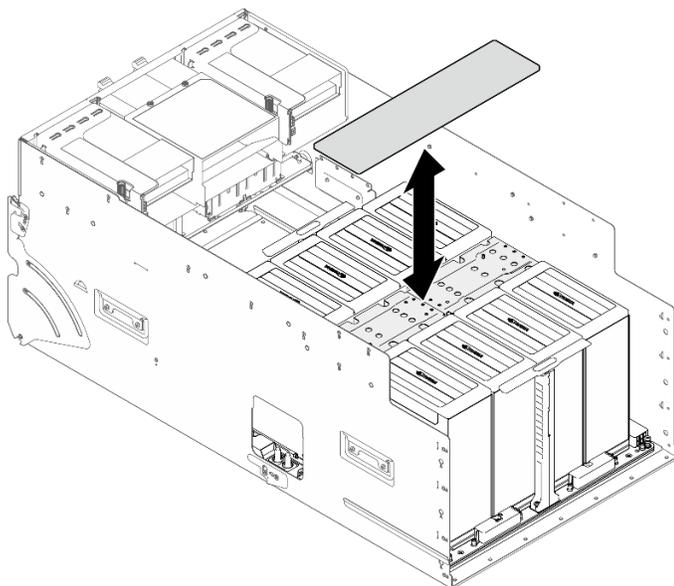
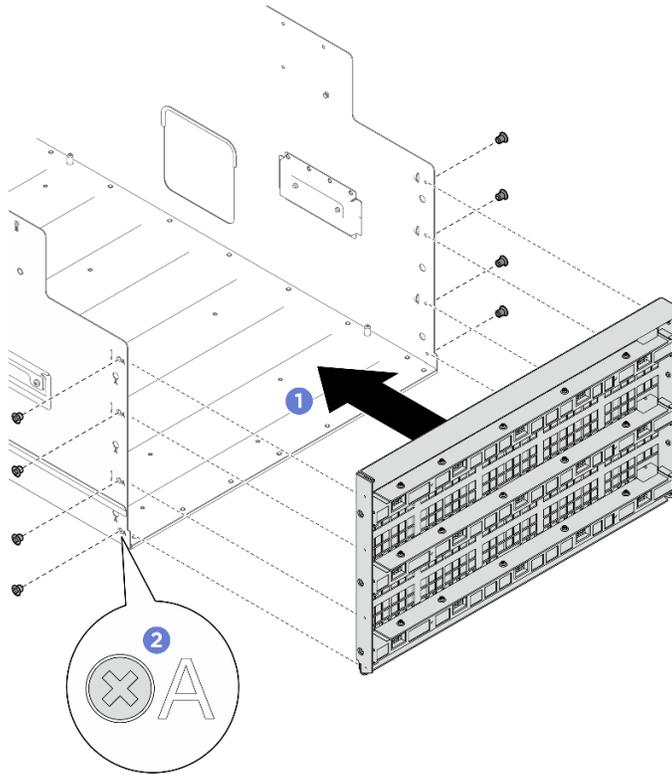


Figura 114. Installazione del coperchio del dissipatore di calore NVSwitch

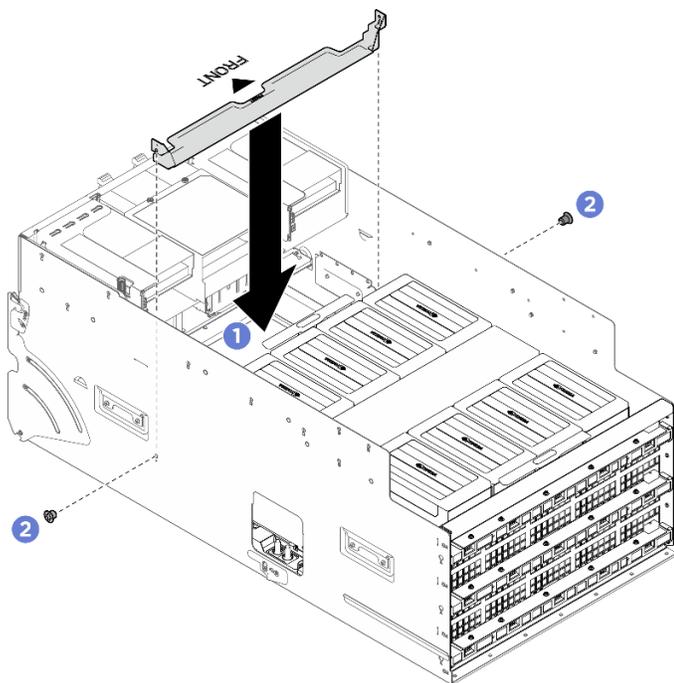
Passo 6. Installare la paratia.

- a. ① Mantenere la paratia nell'orientamento corretto come illustrato e farla scorrere nello shuttle di sistema.
- b. ② Individuare gli otto fori per viti contrassegnati da **A** su entrambi i lati dello shuttle di sistema, quindi serrare le otto viti per fissare la paratia.



**Passo 7. Installare la staffa di supporto.**

- a. ① Mantenere la staffa nell'orientamento corretto come illustrato e abbassarla nello shuttle di sistema.
- b. ② Serrare le due viti per fissare la staffa di supporto.



- Passo 8. Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
- a. 1 Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
  - b. 2 Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
  - c. 3 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

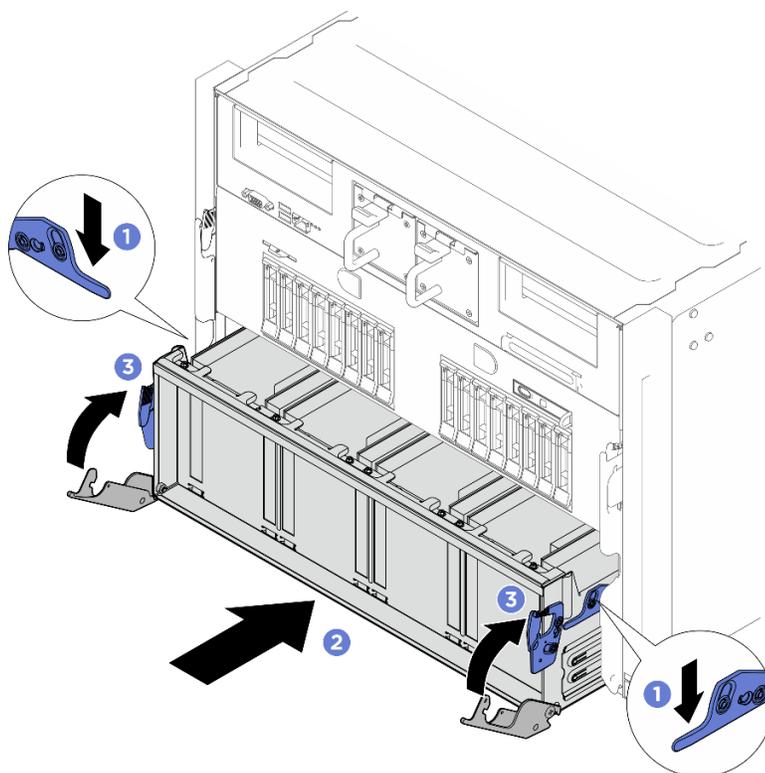


Figura 115. Installazione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere ["Installazione di un condotto dell'aria GPU" a pagina 107.](#)
2. Ricollegare i cavi alla scheda di base della GPU. Per ulteriori informazioni, vedere ["Instradamento dei cavi della scheda di base GPU" a pagina 283.](#)
3. Reinstallare il complesso di alimentazione. Vedere ["Installazione del complesso di alimentazione" a pagina 219.](#)
4. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere ["Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 76.](#)
5. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione" a pagina 79.](#)
6. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263.](#)
7. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266.](#)

---

## Sostituzione della scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare la scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione della scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44.](#)
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifftool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.
- b. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere "[Rimozione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 78.
- c. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere "[Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore](#)" a pagina 75.

Passo 2. Svitare le due viti per rimuovere la scheda adattatore CX-7 dalla scheda di base della GPU.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è  $0,59 \pm 0,059$  newton-metri,  $5,22 \pm 0,522$  pollici-libbre.

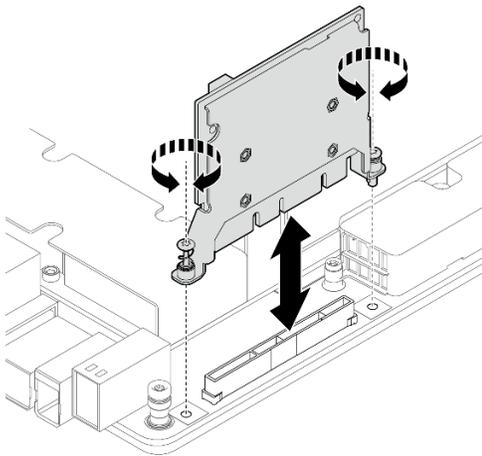


Figura 116. Rimozione della scheda adattatore CX-7

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda adattatore CX-7 GPU collegata direttamente. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. Allineare la scheda CX-7 al relativo connettore sulla scheda di base GPU, quindi premere la scheda CX-7 nel connettore finché non è posizionata correttamente.

Passo 2. Serrare le due viti per fissare la scheda adattatore CX-7.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è  $0,59 \pm 0,059$  newton-metri,  $5,22 \pm 0,522$  pollici-libbre.

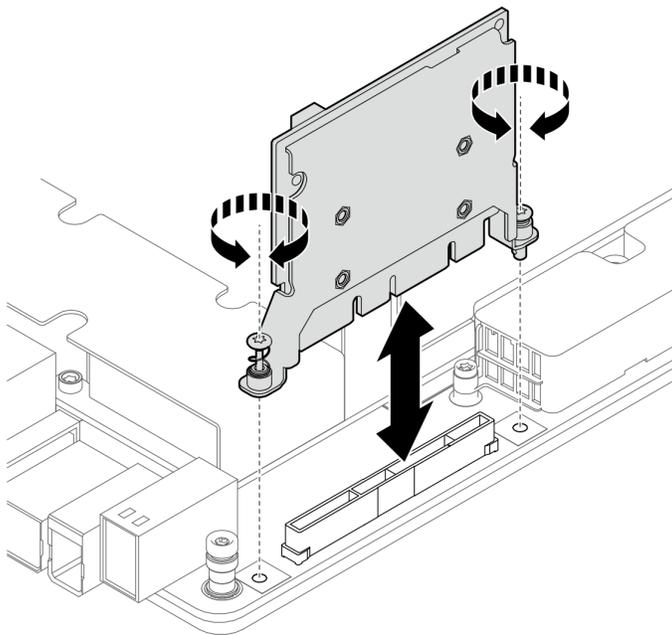


Figura 117. Installazione della scheda adattatore CX-7

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere "[Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore](#)" a pagina 76.
2. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere "[Installazione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 79.
3. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere "[Installazione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 263.

4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del modulo GPU e del dissipatore di calore (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare un modulo del dissipatore di calore e GPU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

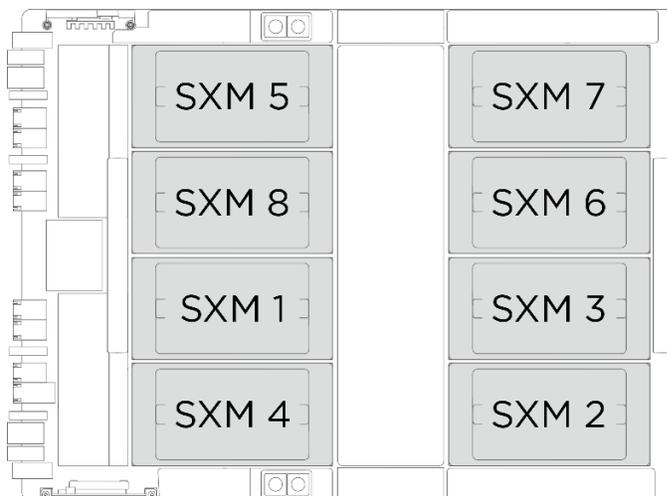
### Rimozione di un modulo del dissipatore di calore e GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un modulo del dissipatore di calore e GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

#### Informazioni su questa attività

##### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.
- Assicurarsi di controllare i connettori e i socket sulla GPU e sulla scheda di base della GPU. Non utilizzare la GPU o la scheda di base della GPU se i connettori sono danneggiati o mancanti oppure se sono presenti detriti nei socket. Sostituire la GPU o la scheda di base della GPU con una nuova prima di continuare la procedura di installazione.
- GPU e dissipatore di calore sono un unico componente. Non rimuovere il dissipatore di calore dalla GPU.
- La tabella seguente mostra le informazioni di associazione sui socket fisici delle GPU, la numerazione degli slot in XCC e gli ID dei moduli in nvidia-smi.



Socket fisico della GPU	Numerazione degli slot in XCC	ID modulo in nvidia-smi
SXM 1	Slot 21	1
SXM 2	Slot 24	2
SXM 3	Slot 22	3
SXM 4	Slot 23	4
SXM 5	Slot 17	5
SXM 6	Slot 20	6
SXM 7	Slot 18	7
SXM 8	Slot 19	8

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15 estesa (lunghezza 300 mm)
- Una dima B200

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261](#).
- Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere ["Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78](#).
- Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere ["Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 75](#).
- Rimuovere il complesso di alimentazione. Vedere ["Rimozione del complesso di alimentazione" a pagina 217](#).
- (Solo per il modulo del dissipatore di calore e GPU 2, 4, 5 e 7) Rimuove il condotto dell'aria GPU. Vedere ["Rimozione di un condotto dell'aria GPU" a pagina 105](#).

Passo 2. Rimuovi il coperchio in plastica dal modulo del dissipatore di calore e GPU.

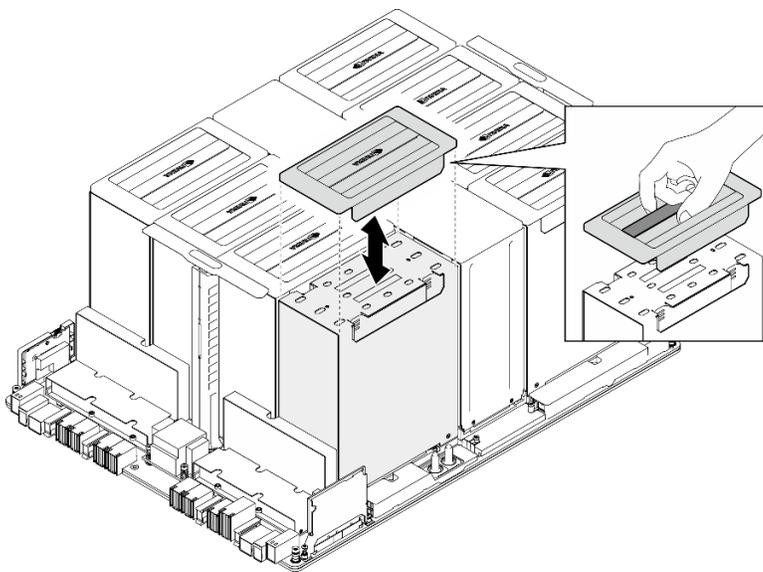


Figura 118. Rimozione del coperchio in plastica

Passo 3. Allineare la dima con il dissipatore di calore della GPU e installarla con cautela sul dissipatore di calore della GPU.

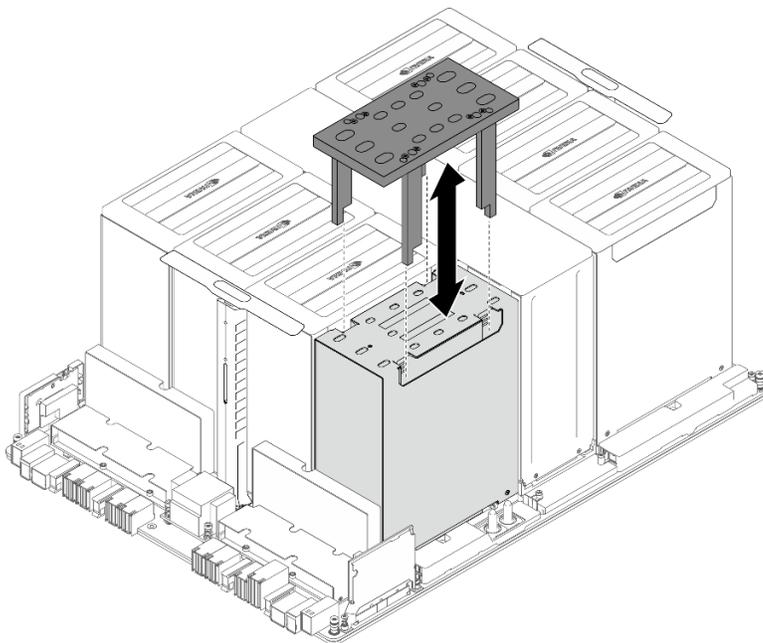


Figura 119. Installazione della dima

Passo 4. Rimuovere le quattro viti Torx T15 dal modulo del dissipatore di calore e GPU.

- a. Impostare il cacciavite dinamometrico su 0,81 newton-metri, 7,17 pollici-libbre.
- b. Inserire il cacciavite dinamometrico negli appositi fori sulla dima e allentare le quattro viti nella sequenza mostrata nella figura seguente (1 > 2 > 3 > 4).

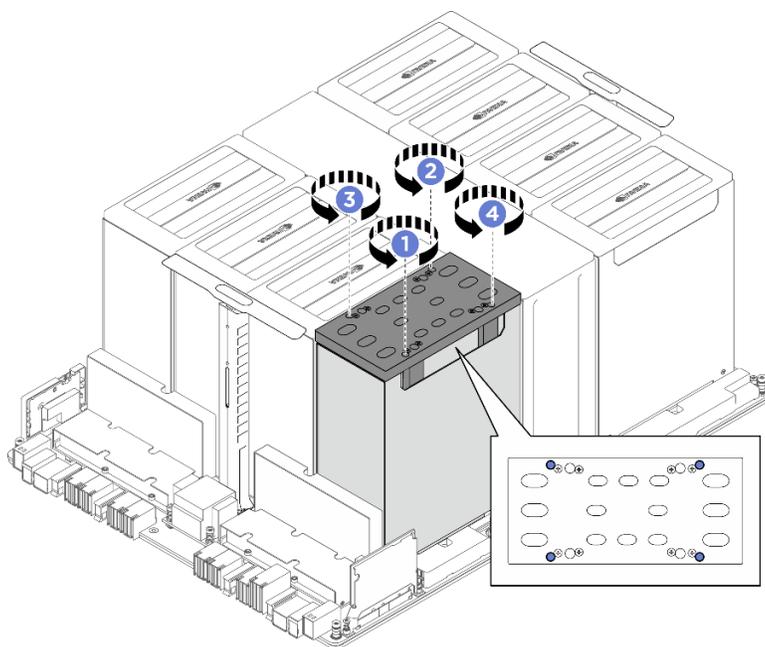


Figura 120. Rimozione delle viti

Passo 5. Rimuovere la dima dal dissipatore di calore della GPU.

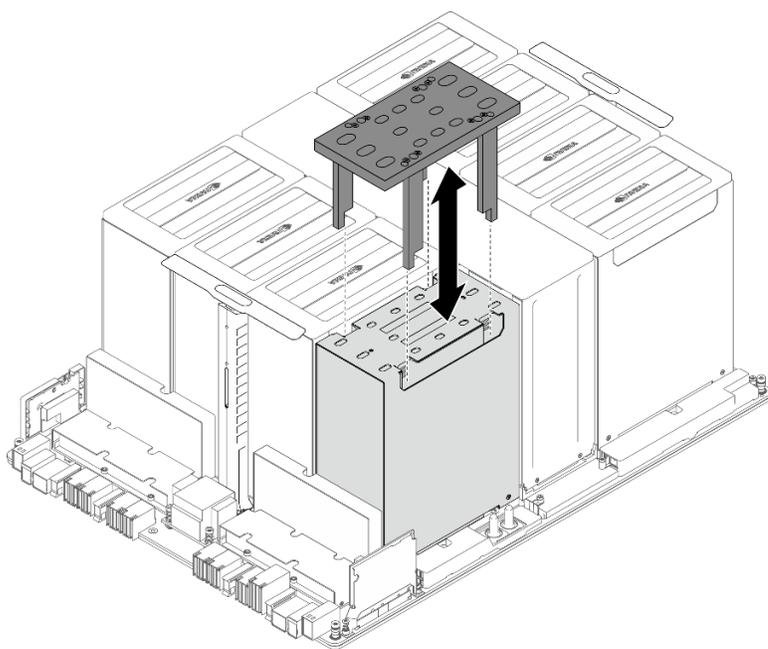


Figura 121. Rimozione della dima

Passo 6. Utilizzare entrambe le mani per afferrare l'area incassata del modulo del dissipatore di calore e GPU (1) ed estrarlo dalla scheda di base della GPU.

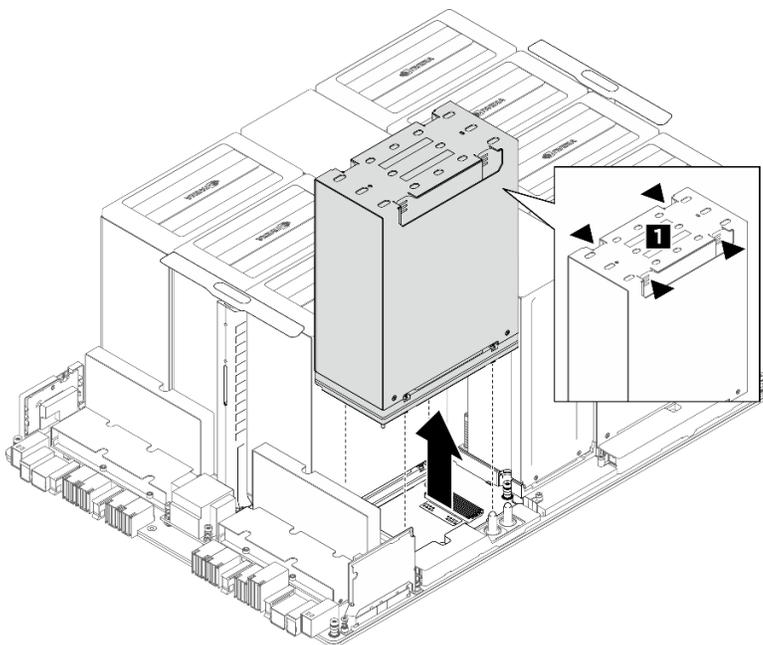


Figura 122. Rimozione del modulo della GPU e del dissipatore di calore

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

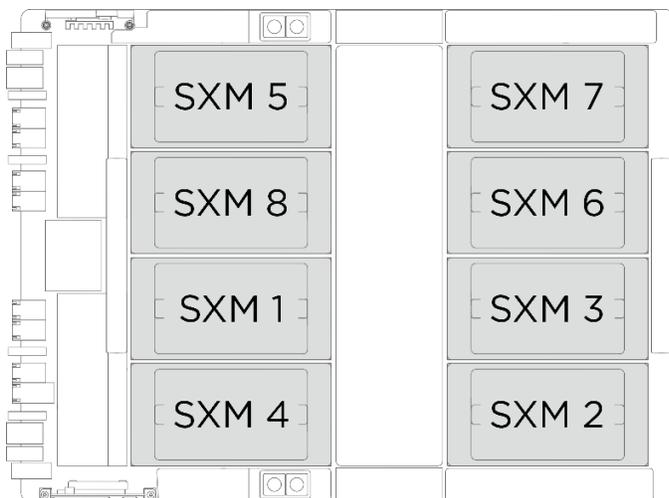
## Installazione di un modulo del dissipatore di calore e GPU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un modulo del dissipatore di calore e GPU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.
- Assicurarsi di controllare i connettori e i socket sulla GPU e sulla scheda di base della GPU. Non utilizzare la GPU o la scheda di base della GPU se i connettori sono danneggiati o mancanti oppure se sono presenti detriti nei socket. Sostituire la GPU o la scheda di base della GPU con una nuova prima di continuare la procedura di installazione.
- GPU e dissipatore di calore sono un unico componente. Non rimuovere il dissipatore di calore dalla GPU.
- La tabella seguente mostra le informazioni di associazione sui socket fisici delle GPU, la numerazione degli slot in XCC e gli ID dei moduli in nvidia-smi.



Socket fisico della GPU	Numerazione degli slot in XCC	ID modulo in nvidia-smi
SXM 1	Slot 21	1
SXM 2	Slot 24	2
SXM 3	Slot 22	3
SXM 4	Slot 23	4
SXM 5	Slot 17	5
SXM 6	Slot 20	6
SXM 7	Slot 18	7
SXM 8	Slot 19	8

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Cacciaviti dinamometrici
- Due punte Torx T15 estese (lunghezza 300 mm)
- Una dima B200

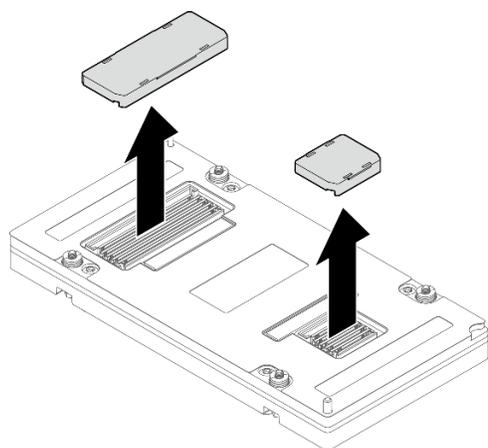
**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

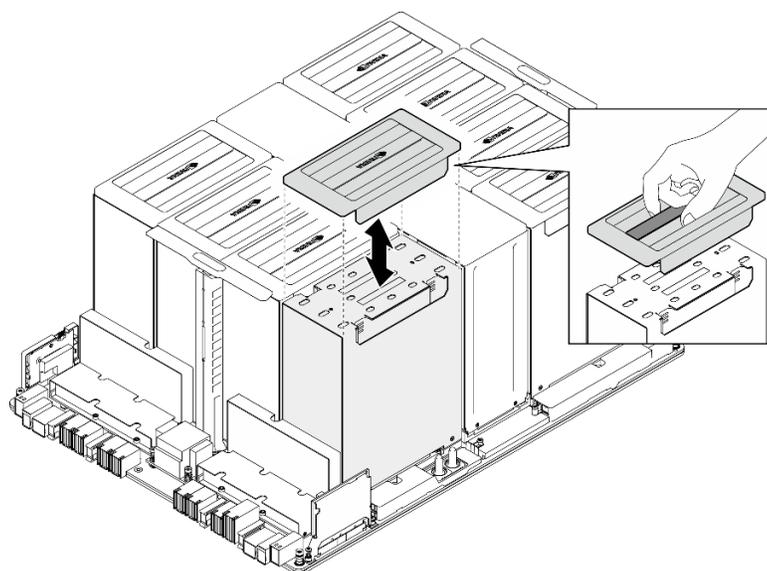
## Procedura

Passo 1. (Opzionale) Completa i seguenti passaggi per il nuovo modulo GPU e dissipatore.

- Rimuovi i copri-connettori nella parte inferiore.



- Rimuovere la pellicola protettiva dal dissipatore di calore.
- Rimuovi il coperchio di plastica dal dissipatore.



Passo 2. Utilizzare entrambe le mani per afferrare l'area incassata del modulo del dissipatore di calore e GPU (1); quindi allineare il modulo ai due fori della guida sulla scheda di base GPU e posizionarlo delicatamente sulla scheda di base GPU.

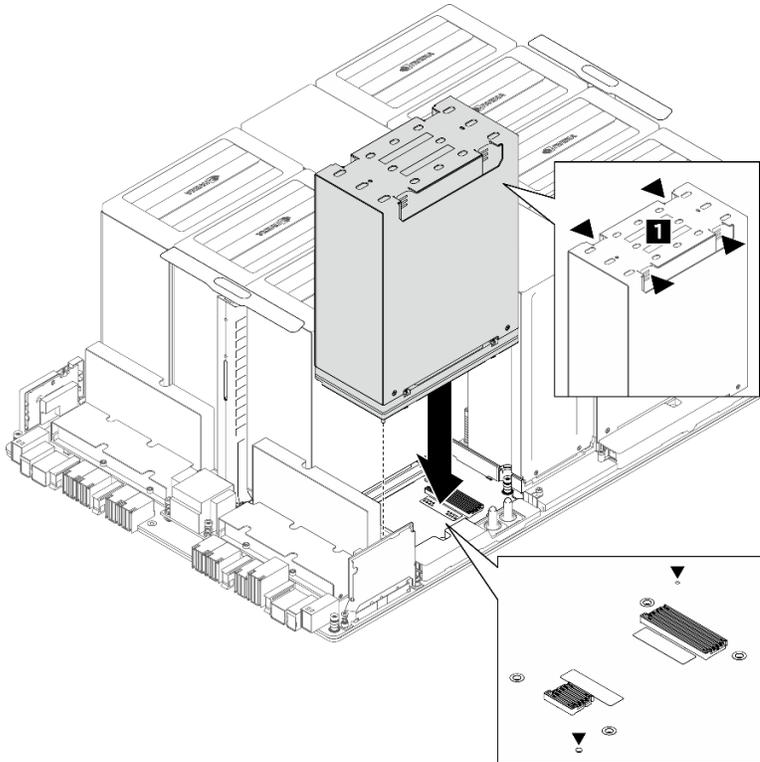


Figura 123. Installazione di un modulo del dissipatore di calore e GPU

Passo 3. Allineare la dima con il dissipatore di calore della GPU e installarla con cautela sul dissipatore di calore della GPU.

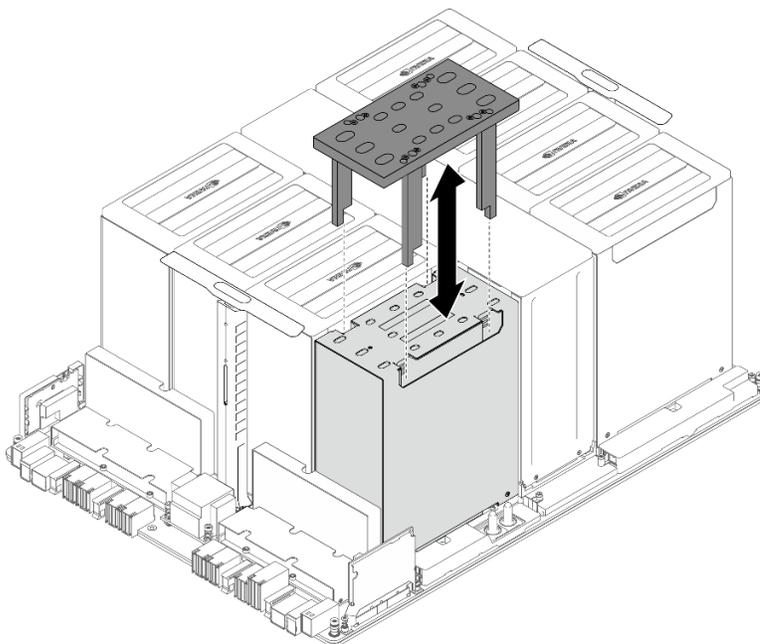


Figura 124. Installazione della dima

Passo 4. Installare le quattro viti Torx T15 per fissare il modulo del dissipatore di calore e GPU.

- a. Prima impostazione della coppia:
  1. Impostare i cacciaviti dinamometrici su  $0,11 \pm 0,011$  newton-metri,  $0,97 \pm 0,097$  pollici-libbre.
  2. Inserire i due cacciaviti negli appositi fori sulla dima per serrare contemporaneamente le due viti diagonali (1) per alcuni giri.
  3. Inserire i due cacciaviti negli appositi fori sulla dima per serrare contemporaneamente le due viti diagonali (2) per alcuni giri.
- b. Seconda impostazione della coppia:
  1. Impostare i cacciaviti dinamometrici su  $0,78 \pm 0,031$  newton-metri,  $6,90 \pm 0,274$  pollici-libbre.
  - 2.
  - 3.
- c. Impostazione finale della coppia:
  1. Impostare i cacciaviti dinamometrici su  $0,81 \pm 0,032$  newton-metri,  $7,17 \pm 0,283$  pollici-libbre.
  2. Inserire i due cacciaviti negli appositi fori sulla dima e serrare completamente le due viti diagonali (1) contemporaneamente.
  3. Inserire i due cacciaviti negli appositi fori sulla dima e serrare completamente le due viti diagonali (2) contemporaneamente.

**Nota:** Sono necessarie due persone per serrare le viti contemporaneamente.

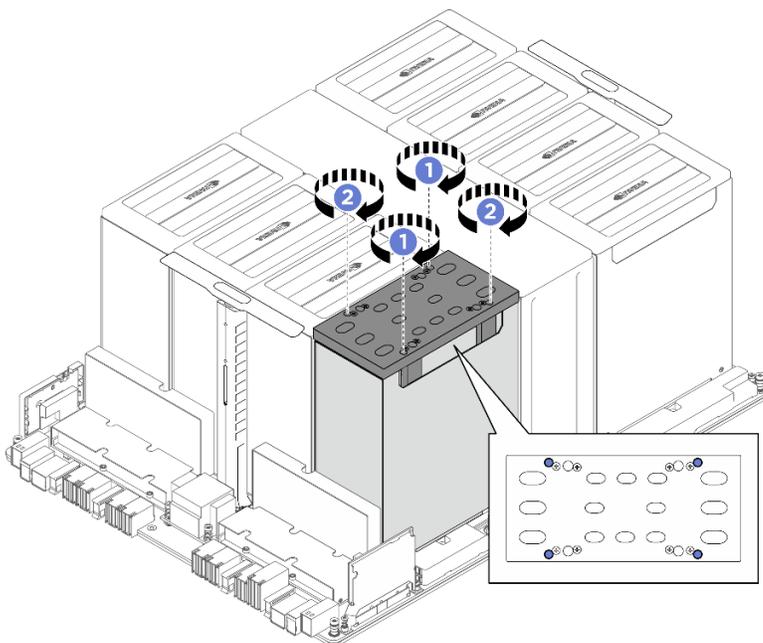


Figura 125. Installazione delle viti

Passo 5. Rimuovere la dima dal dissipatore di calore della GPU.

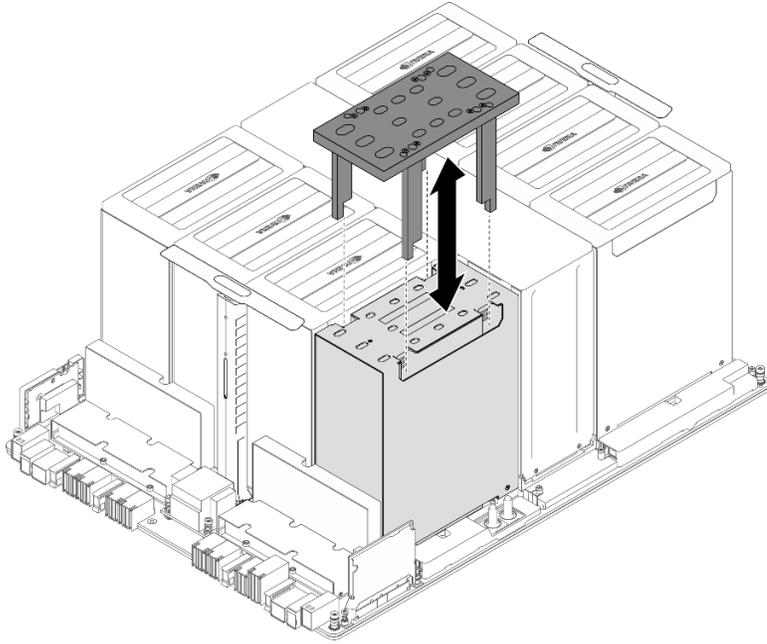


Figura 126. Rimozione della dima

Passo 6. Posizionare il coperchio di plastica sul modulo del dissipatore di calore e GPU finché non è bloccato saldamente in posizione.

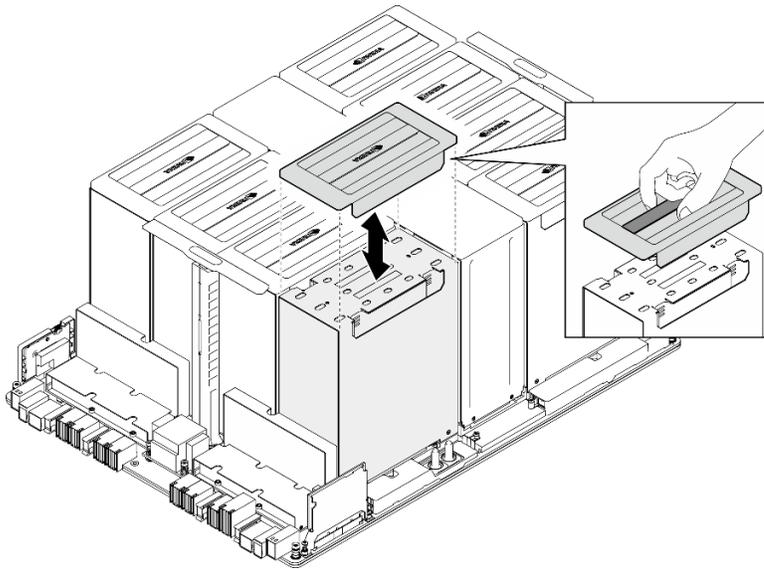


Figura 127. Installazione del coperchio in plastica

### Dopo aver terminato

1. (Solo per il modulo del dissipatore di calore e GPU 2, 4, 5 e 7) Reinstallare il condotto dell'aria GPU. Vedere ["Installazione di un condotto dell'aria GPU" a pagina 107](#).
2. Reinstallare il complesso di alimentazione. Vedere ["Installazione del complesso di alimentazione" a pagina 219](#).
3. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere ["Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 76](#).

4. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione"](#) a pagina 79.
5. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema"](#) a pagina 263.
6. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Sostituzione della scheda HMC (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare la scheda HMC.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione della scheda HMC

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda HMC. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

#### Informazioni su questa attività

##### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcs.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema"](#) a pagina 261.
- b. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere ["Rimozione del vassoio di elaborazione"](#) a pagina 78.
- c. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere ["Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore"](#) a pagina 75.

Passo 2. Svitare le due viti per rimuovere la scheda HMC dalla scheda di base della GPU.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è  $0,2 \pm 0,02$  newton-metri,  $1,77 \pm 0,177$  pollici-libbre.

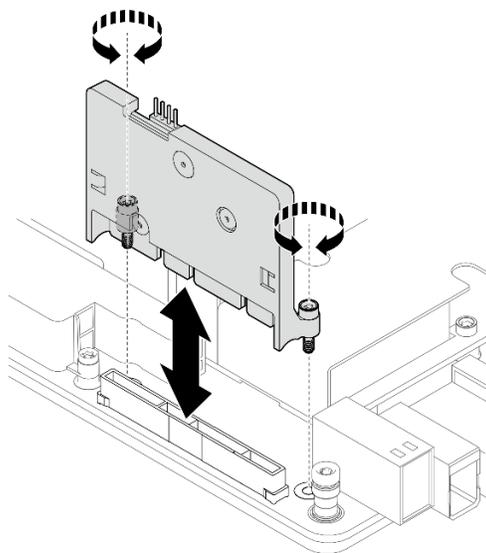


Figura 128. Rimozione della scheda HMC

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda HMC

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda HMC. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Un cacciavite dinamometrico
- Una punta Torx T15

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.

- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere ["Aggiornamento del firmware"](#) a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. Allineare la scheda HMC al relativo connettore sulla scheda di base della GPU, quindi premere la scheda HMC nel connettore finché non è posizionata correttamente.

Passo 2. Stringere le due viti per fissare la scheda HMC.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è  $0,2 \pm 0,02$  newton-metri,  $1,77 \pm 0,177$  pollici-libbre.

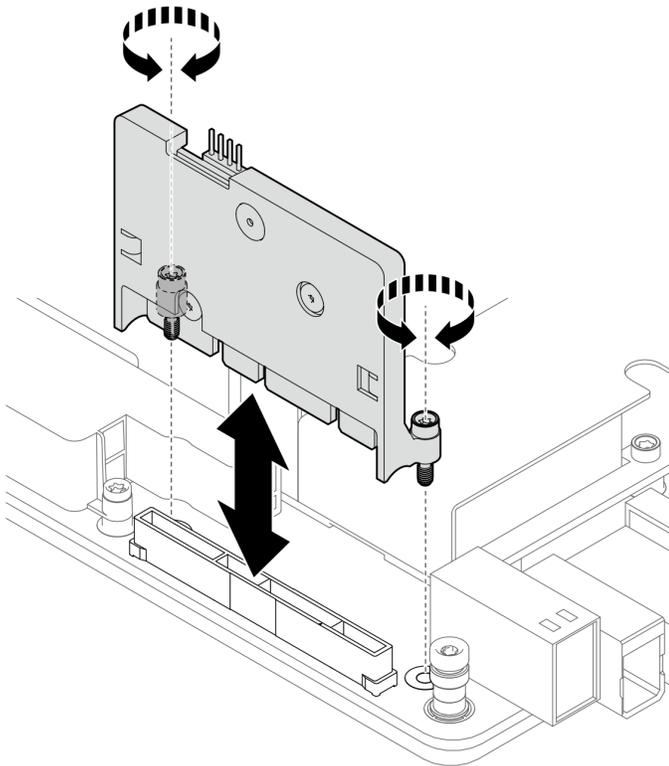


Figura 129. Installazione della scheda HMC

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere ["Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore"](#) a pagina 76.
2. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione"](#) a pagina 79.
3. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema"](#) a pagina 263.
4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Sostituzione del pannello di diagnostica integrato

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare il pannello di diagnostica integrato.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del pannello di diagnostica integrato

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il pannello di diagnostica integrato. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
  3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

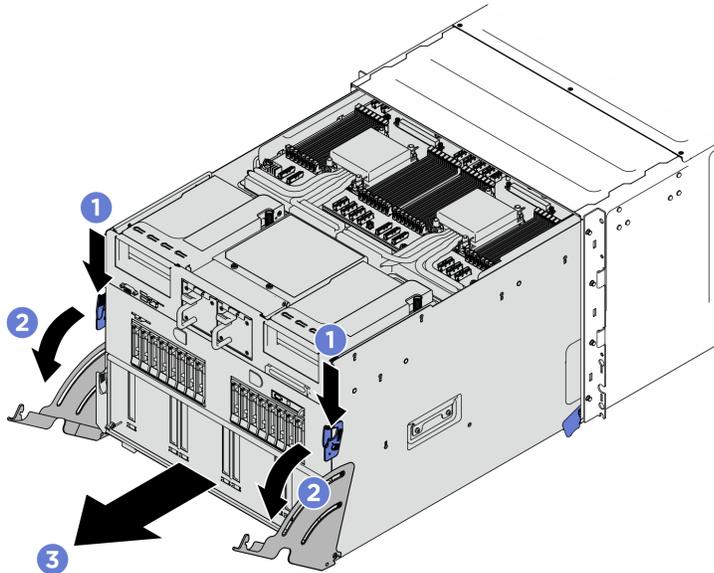


Figura 130. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Rimuovere il telaio FIO/PCI. Vedere "[Rimozione del telaio FIO/PCI](#)" a pagina 102.

Passo 2. Rimuovere il pannello di diagnostica integrato.

- a. ① Tenere premute le due linguette di rilascio.
- b. ② Sganciare leggermente il pannello di diagnostica integrato dallo shuttle di sistema.

- c. 3 Scollegare il cavo dal pannello di diagnostica integrato.

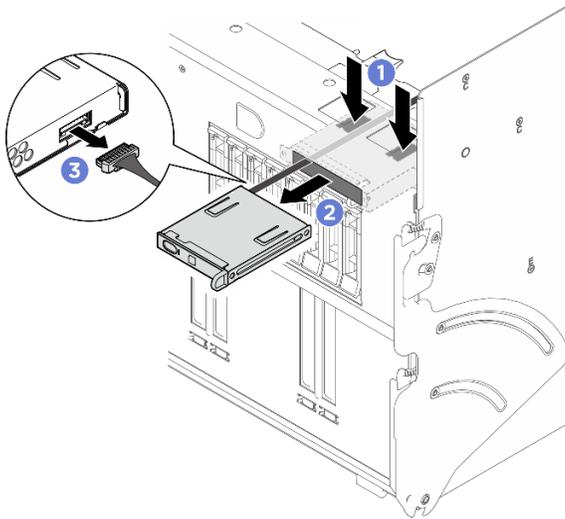


Figura 131. Rimozione del pannello di diagnostica integrato

Passo 3. Rimuovere il pannello di diagnostica integrato dallo shuttle di sistema.

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del pannello di diagnostica integrato

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il pannello di diagnostica integrato. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

## Procedura

Passo 1. Se necessario, applicare l'etichetta all'estremità del cavo di collegamento alla scheda di sistema.

- 1 Applicare la parte bianca dell'etichetta.
- 2 Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.

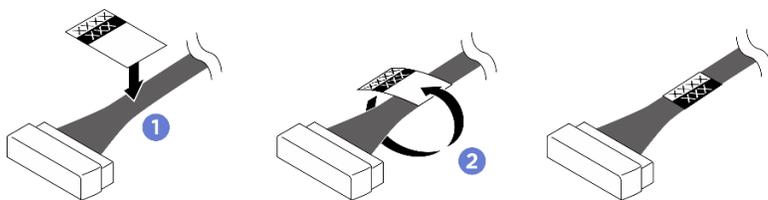


Figura 132. Applicazione dell'etichetta

**Nota:** Vedere la tabella riportata di seguito per identificare le etichette corrispondenti per il cavo.

Da	A	Etichetta
<b>Cavo del pannello di diagnostica integrato</b>	<b>Scheda di sistema: connettore del pannello di diagnostica integrato (FRONT IO2)</b>	<b>FRONT IO 2 PONG</b>

Passo 2. Installare il pannello di diagnostica integrato.

- a. ① Collegare il cavo al pannello di diagnostica integrato.
- b. ② Allineare il pannello di diagnostica integrato allo slot nella parte anteriore dello shuttle di sistema e farlo scorrere all'interno.

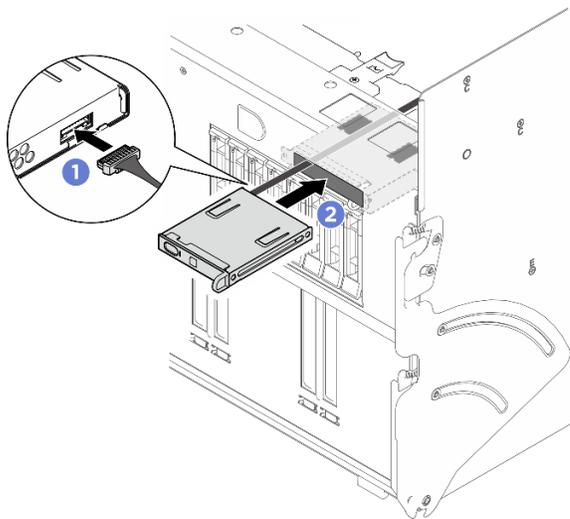


Figura 133. Installazione del pannello di diagnostica integrato

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare il telaio FIO/PCI. Vedere ["Installazione del telaio FIO/PCI" a pagina 103](#).
2. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ② Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. ③ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. ④ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

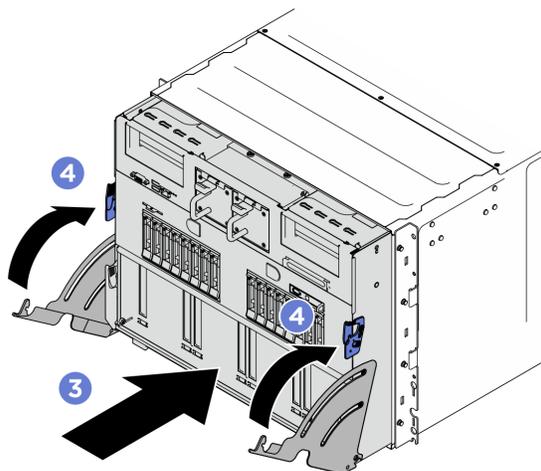
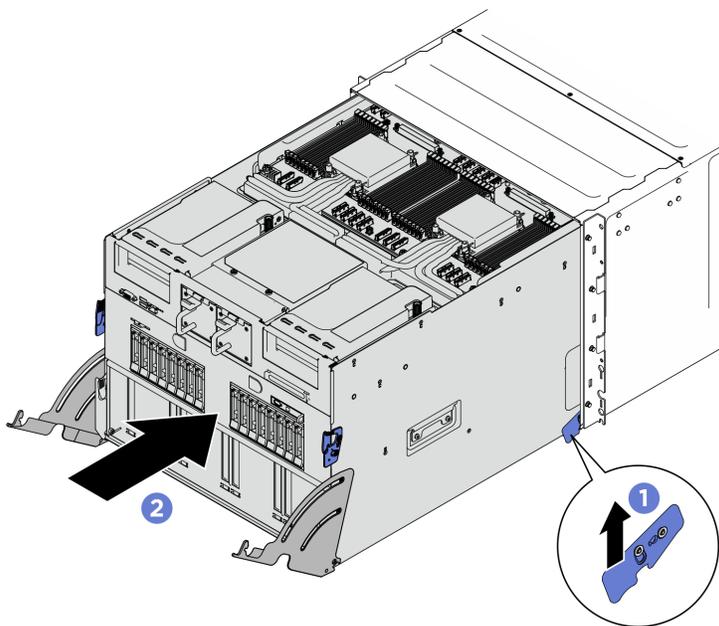


Figura 134. Installazione dello shuttle di sistema

3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione dell'unità M.2 (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un'unità M.2.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione di un'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità M.2. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

## Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.
- Se è necessario rimuovere una o più unità SSD NVMe, è consigliabile disabilitarle preventivamente tramite il sistema operativo.
- Prima di rimuovere o apportare modifiche alle unità, ai controller delle unità (compresi i controller integrati sulla scheda di sistema), ai backplane delle unità o ai cavi delle unità, effettuare un backup di tutti i dati importanti memorizzati sulle unità.
- Prima di rimuovere un qualsiasi componente di un array RAID (ad esempio, unità, scheda RAID), effettuare un backup di tutte le informazioni sulla configurazione RAID.

## Procedura

Passo 1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.

Passo 2. Individuare gli slot dell'unità M.2 sulla scheda di sistema.

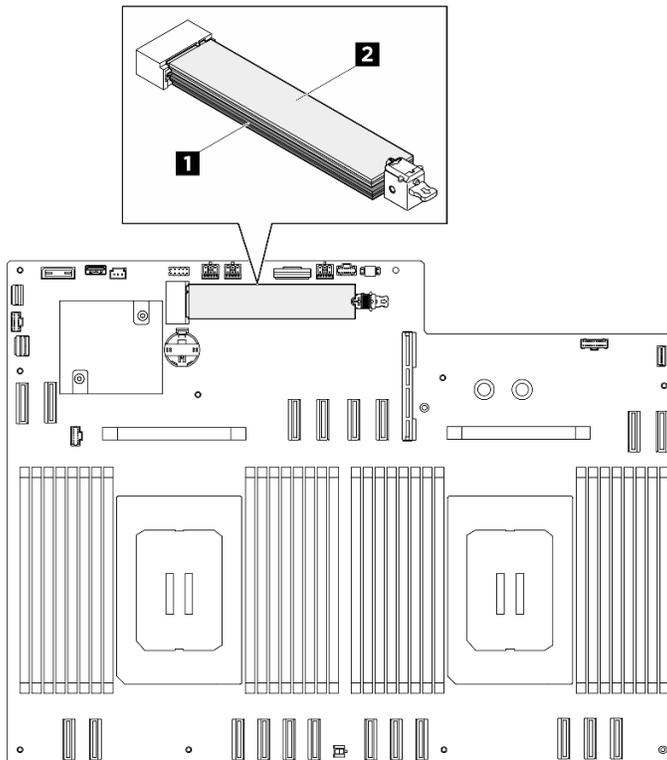


Figura 135. Slot dell'unità M.2

<b>1</b> Slot 1	<b>2</b> Slot 2
-----------------	-----------------

Passo 3. Rimuovere l'unità M.2 superiore.

- a. ① Far scorrere il fermo superiore all'indietro come mostrato per sganciare l'unità M.2.
- b. ② L'unità M.2 verrà leggermente sollevata dalla scheda di sistema.
- c. ③ Tenere premuto il bordo dell'unità M.2 per estrarla dallo slot dell'unità M.2 con un angolo di circa 15 gradi.

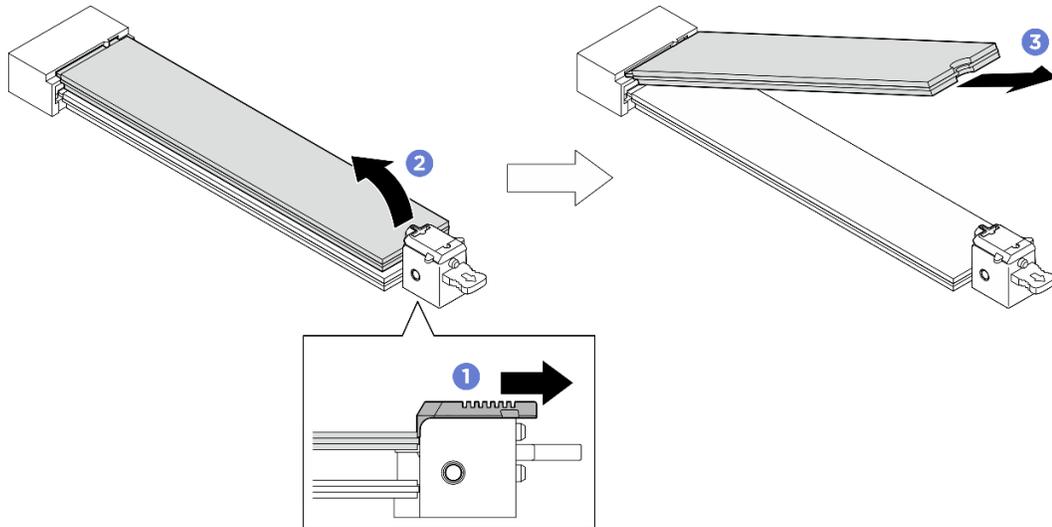


Figura 136. Rimozione dell'unità M.2 superiore

Passo 4. Rimuovere l'unità M.2 inferiore.

- a. ① Tirare il fermo inferiore come mostrato per sganciare l'unità M.2.
- b. ② L'unità M.2 verrà leggermente sollevata dalla scheda di sistema.
- c. ③ Tenere premuto il bordo dell'unità M.2 per estrarla dallo slot dell'unità M.2 con un angolo di circa 15 gradi.

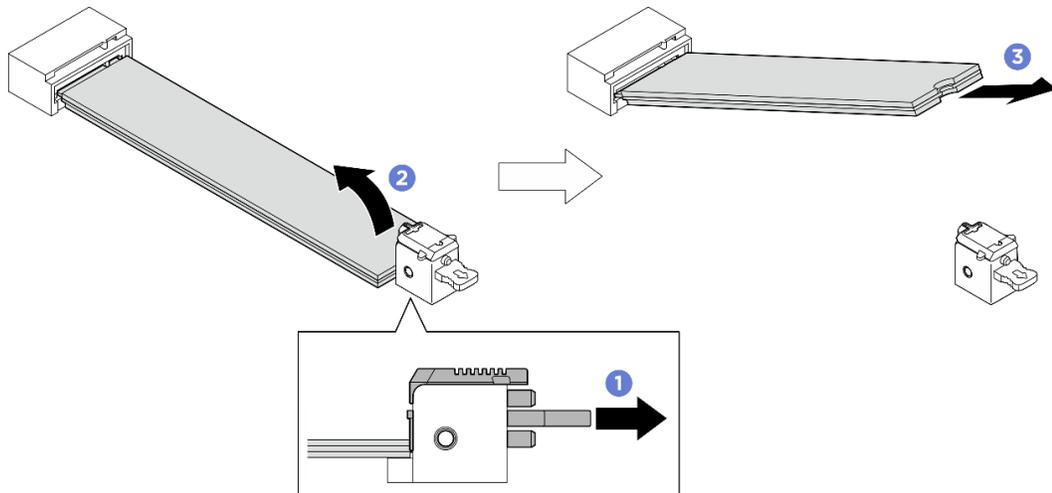


Figura 137. Rimozione dell'unità M.2 inferiore

**Dopo aver terminato**

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un'unità M.2

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità M.2. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

### Procedura

Passo 1. Individuare gli slot dell'unità M.2 sulla scheda di sistema.

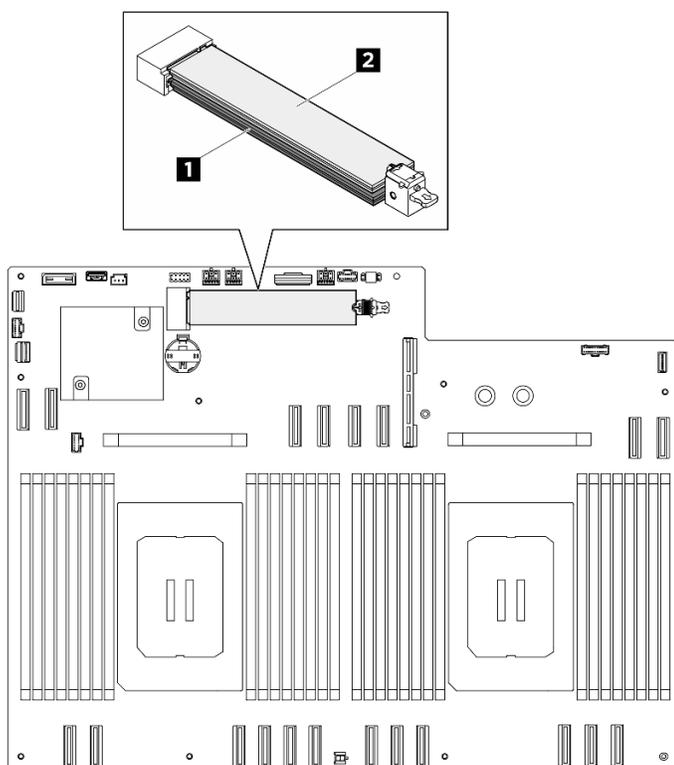


Figura 138. Slot dell'unità M.2

<b>1</b> Slot 1	<b>2</b> Slot 2
-----------------	-----------------

Passo 2. Installare l'unità M.2 inferiore.

- a. **1** Tenere premuto il fermo inferiore come mostrato.
- b. **2** Inserire l'unità M.2 nello slot per unità M.2 inferiore con un angolo di circa 15 gradi.
- c. **3** Ruotare l'altra estremità dell'unità M.2 verso il basso e far scorrere il fermo verso l'unità M.2 per fissarla in posizione.

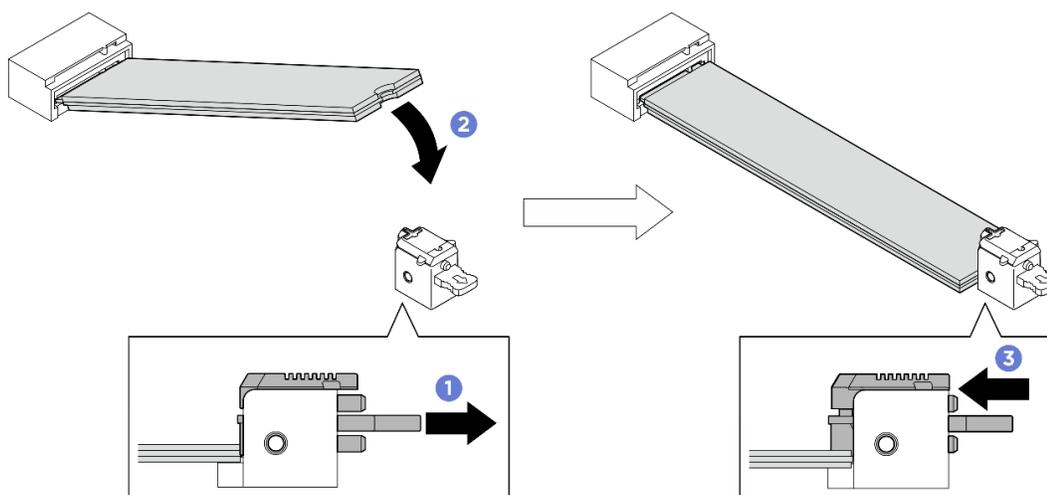


Figura 139. Installazione dell'unità M.2 inferiore

Passo 3. Installare l'unità M.2 superiore.

- a. ① Inserire l'unità M.2 nello slot per unità M.2 superiore con un angolo di circa 15 gradi.
- b. ② Ruotare l'altra estremità dell'unità M.2 verso il basso finché non è fissata in posizione con il blocco.
- c. ③ Il blocco superiore si fissa automaticamente, posizionando correttamente l'unità M.2.

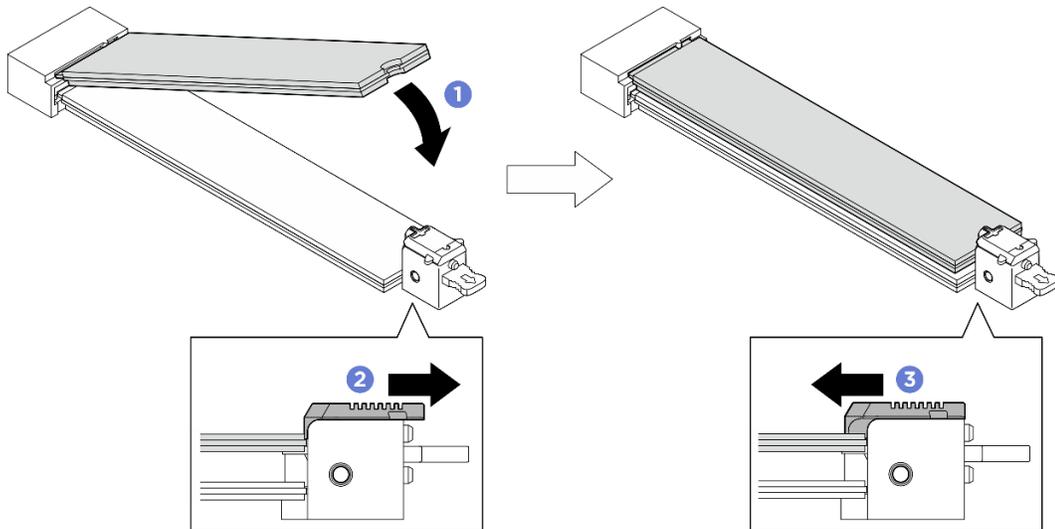


Figura 140. Installazione dell'unità M.2 superiore

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione di un modulo di memoria

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare un modulo di memoria.

### Rimozione di un modulo di memoria

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un modulo di memoria.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).
- Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria almeno 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.
- Se non si installa un modulo di memoria sostitutivo nello stesso slot, assicurarsi di disporre di un elemento di riempimento del modulo di memoria.

- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Consultare le linee guida standard "[Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica](#)" a pagina 38.
  - Indossare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico quando si rimuovono o si installano i moduli di memoria. Possono essere utilizzati anche guanti per lo scaricamento elettrostatico.
  - Evitare che due o più moduli di memoria entrino in contatto tra loro. Non impilare i moduli di memoria direttamente l'uno sull'altro quando devono essere riposti.
  - Non toccare mai i contatti in oro del connettore del modulo di memoria né permettere che entrino in contatto con la parte esterna dell'alloggiamento del connettore del modulo di memoria.
  - Maneggiare i moduli di memoria con attenzione: non piegare, ruotare né far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.
  - Non utilizzare strumenti metallici (ad esempio, fermi o morsetti) per maneggiare i moduli di memoria, poiché i metalli rigidi potrebbero danneggiarli.
  - Non inserire i moduli di memoria mentre si mantengono pacchetti o componenti passivi, poiché una pressione eccessiva può causare la rottura dei pacchetti o il distacco dei componenti passivi.

**Importante:** Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

## Procedura

**Attenzione:** Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.

Passo 1. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

- 1 Premere i due fermi di rilascio blu.
- 2 Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
- 3 Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

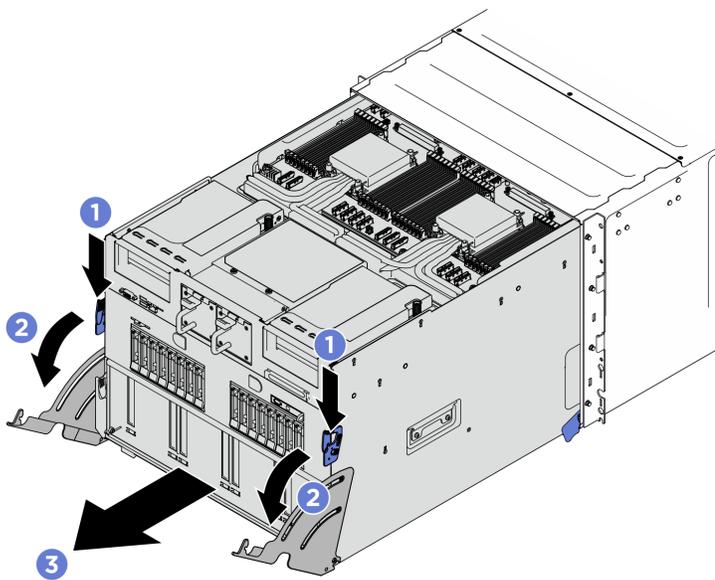


Figura 141. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Individuare gli slot del modulo di memoria e determinare il modulo di memoria da rimuovere.

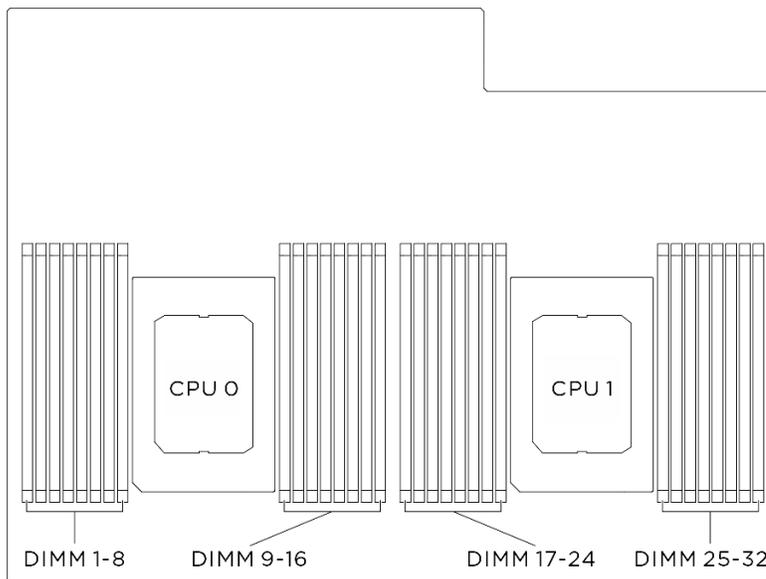


Figura 142. Layout dei moduli di memoria e dei processori

Passo 3. Rimuovere il modulo di memoria dallo slot.

**Attenzione:** Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, maneggiare i fermi con cura.

- a. 1 Aprire delicatamente il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.
- b. 2 Afferrare entrambe le estremità del modulo di memoria e sollevarlo con cautela per estrarlo dallo slot.

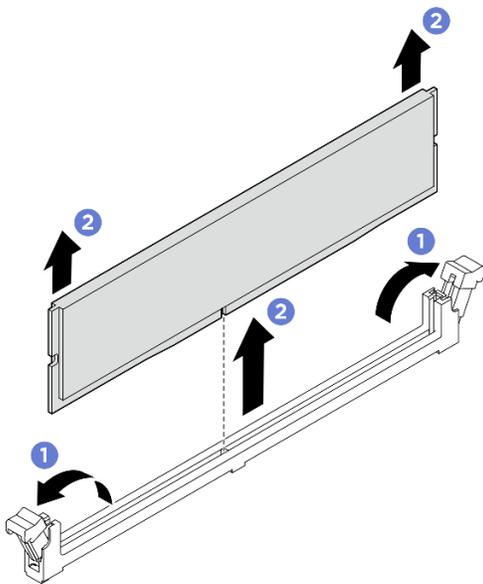


Figura 143. Rimozione del modulo di memoria

## Dopo aver terminato

1. Uno slot del modulo di memoria deve essere installato con un modulo di memoria o un elemento di riempimento del modulo di memoria. Vedere ["Installazione di un modulo di memoria" a pagina 173](#).
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un modulo di memoria

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un modulo di memoria.

### Informazioni su questa attività

Vedere ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 40](#) per informazioni dettagliate sull'installazione e sulla configurazione della memoria.

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria almeno 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.
- Assicurarsi di utilizzare una delle configurazioni supportate elencate nella sezione ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 40](#).
- I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Fare riferimento alle linee guida standard in ["Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 38](#):
  - Indossare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico quando si rimuovono o si installano i moduli di memoria. Possono essere utilizzati anche guanti per lo scaricamento elettrostatico.
  - Evitare che due o più moduli di memoria entrino in contatto tra loro. Non impilare i moduli di memoria direttamente l'uno sull'altro quando devono essere riposti.
  - Non toccare mai i contatti in oro del connettore del modulo di memoria né permettere che entrino in contatto con la parte esterna dell'alloggiamento del connettore del modulo di memoria.
  - Maneggiare i moduli di memoria con attenzione: non piegare, ruotare né far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.
  - Non utilizzare strumenti metallici (ad esempio, fermi o morsetti) per maneggiare i moduli di memoria, poiché i metalli rigidi potrebbero danneggiarli.
  - Non inserire i moduli di memoria mentre si mantengono pacchetti o componenti passivi, poiché una pressione eccessiva può causare la rottura dei pacchetti o il distacco dei componenti passivi.

**Importante:** Rimuovere o installare i moduli di memoria per un processore alla volta.

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere ["Aggiornamento del firmware" a pagina 301](#).

## Procedura

**Attenzione:** Assicurarsi di rimuovere o installare il modulo di memoria 20 secondi dopo avere scollegato i cavi di alimentazione dal sistema. In questo modo il sistema può essere completamente scaricato e reso sicuro per la gestione del modulo di memoria.

Passo 1. Individuare lo slot del modulo di memoria richiesto sulla scheda di sistema.

**Nota:** Assicurarsi di osservare le regole e la sequenza di installazione riportate in ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 40.](#)

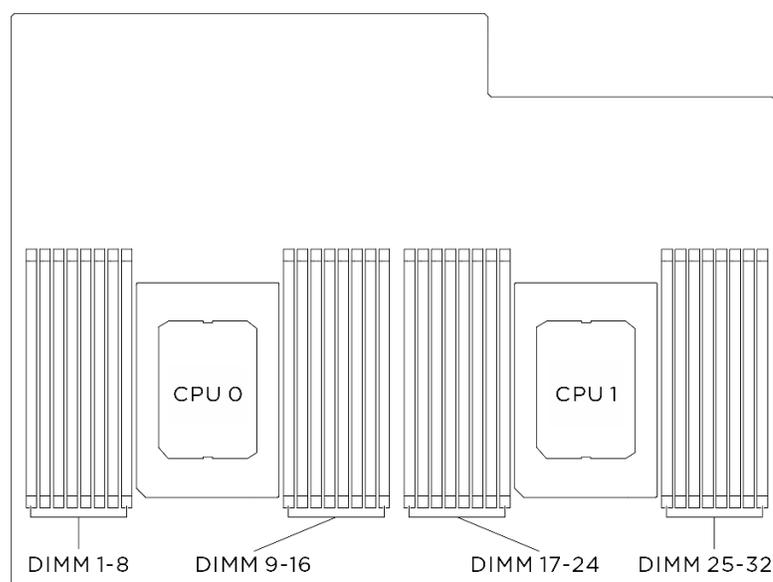


Figura 144. Layout dei moduli di memoria e dei processori

Passo 2. Installare quindi il modulo di memoria nello slot.

- a. ① Aprire delicatamente il fermo di blocco su entrambe le estremità dello slot del modulo di memoria.
- b. ② Allineare il modulo di memoria allo slot e posizionarlo delicatamente sullo slot con entrambe le mani.
- c. ③ Premere con decisione entrambe le estremità del modulo di memoria nello slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

**Attenzione:**

- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni agli slot del modulo di memoria, aprire e chiudere i fermi con cura.
- Se rimane uno spazio tra il modulo di memoria e i fermi di blocco, il modulo non è stato inserito correttamente. In questo caso, aprire i fermi di blocco, rimuovere il modulo di memoria e reinserirlo.

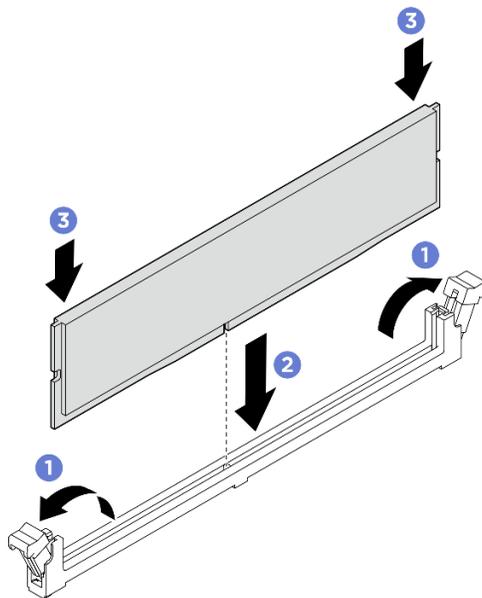


Figura 145. Installazione del modulo di memoria

## Dopo aver terminato

1. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ② Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. ③ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. ④ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

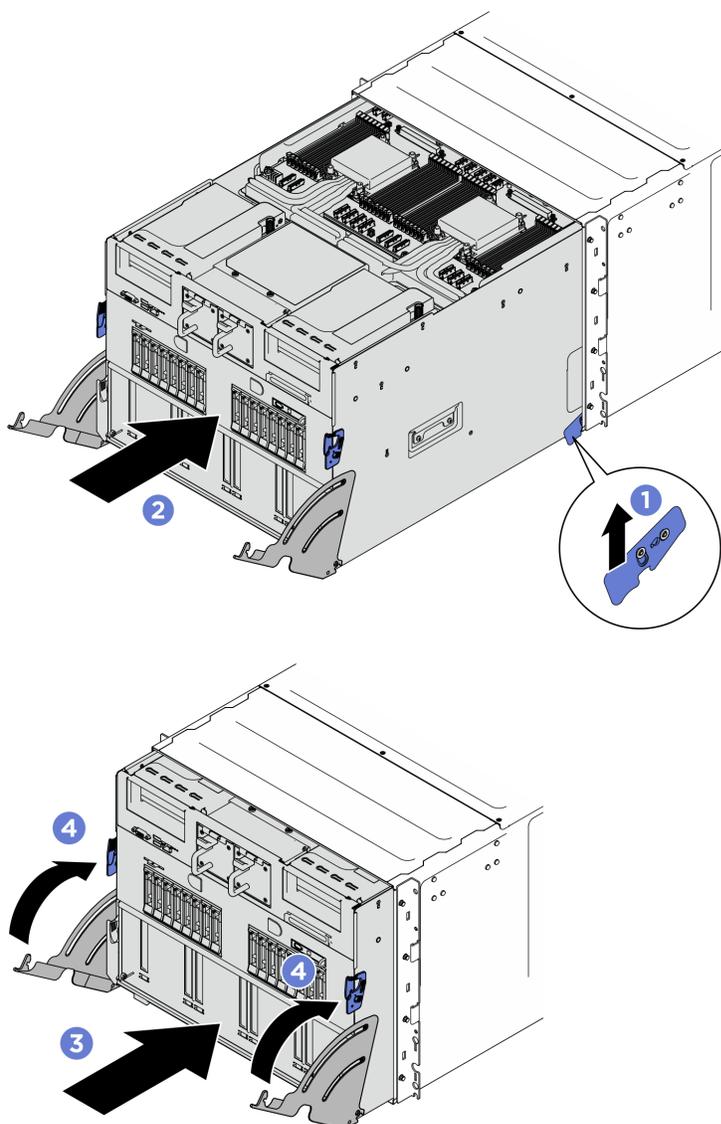


Figura 146. Installazione dello shuttle di sistema

2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione della scheda MicroSD (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda MicroSD.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione della scheda MicroSD

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda MicroSD. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
  3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

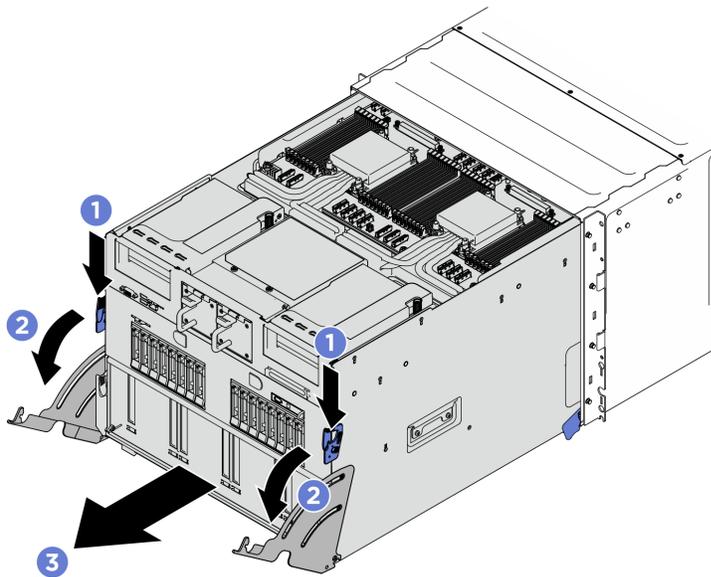


Figura 147. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Se applicabile, rimuovi l'assemblaggio del riser PCIe 2. Vedi ["Rimozione di un assieme verticale PCIe" a pagina 209](#).

Passo 2. Rimuovere la scheda MicroSD.

- a. ① Fare scorrere il coperchio del socket nella posizione di apertura.
- b. ② Sollevare il coperchio del socket per aprirlo.
- c. ③ Rimuovere la scheda MicroSD dal socket.

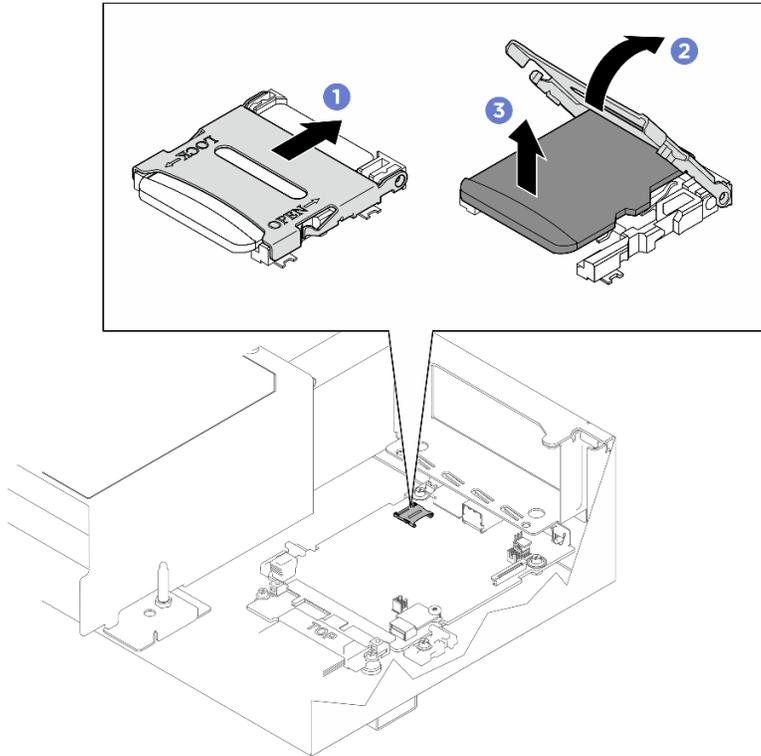


Figura 148. Rimozione della scheda MicroSD

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda MicroSD

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda MicroSD. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

## Procedura

- Passo 1. ① Posizionare la scheda MicroSD nel socket.
- Passo 2. ② Chiudere il coperchio del socket.
- Passo 3. ③ Fare scorrere il coperchio del socket nella posizione di blocco.

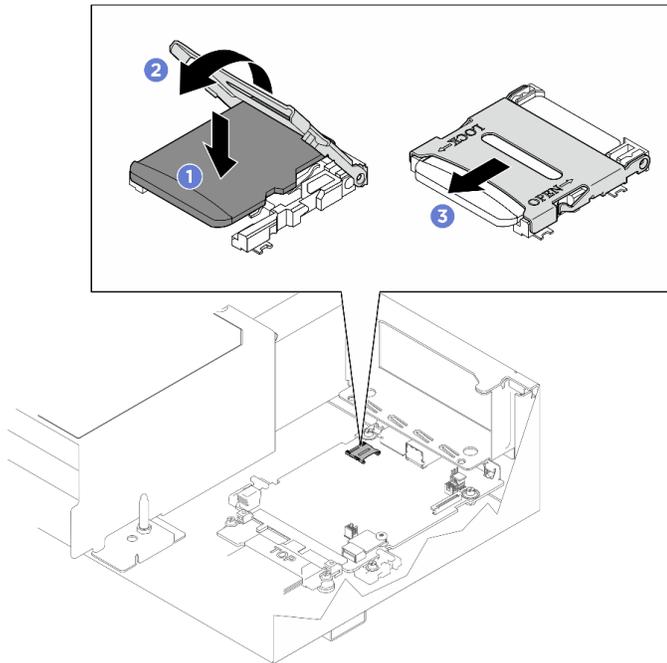


Figura 149. Installazione della scheda MicroSD

### Dopo aver terminato

1. Se applicabile, rimonta l'assemblaggio del riser PCIe 2. Vedi "[Installazione di un assieme verticale PCIe](#)" a pagina 213.
2. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ❶ Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ❷ Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. ❸ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. ❹ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

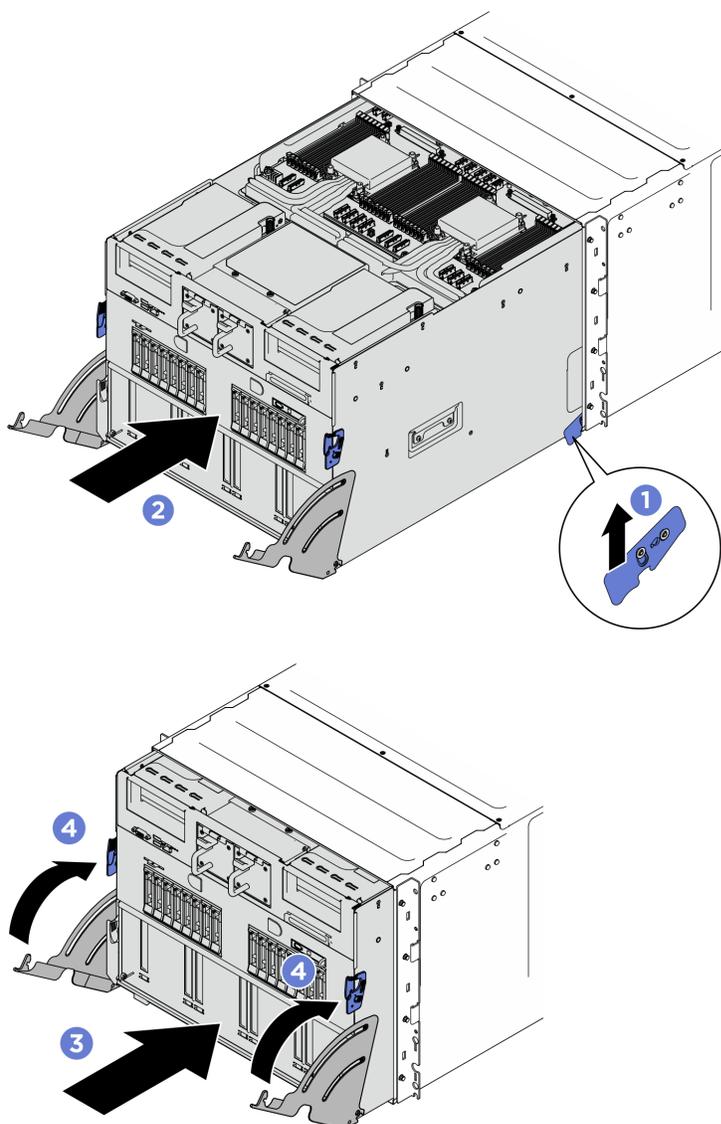


Figura 150. Installazione dello shuttle di sistema

3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Sostituzione dell'adattatore PCIe (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un adattatore PCIe.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione di un adattatore PCIe inferiore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un adattatore PCIe inferiore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

**Nota:** L'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alla figura.

### Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- 1 Premere i due fermi di rilascio blu.
- 2 Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- 3 Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla prima posizione di arresto.

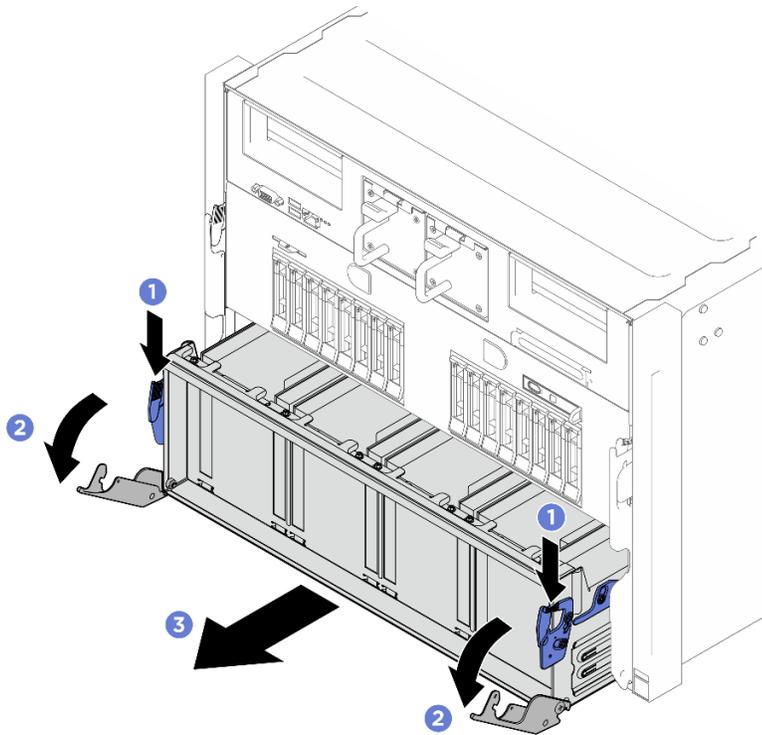


Figura 151. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla prima posizione di arresto

Passo 2. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla seconda posizione di arresto.

- 1 Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- 2 Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla seconda posizione di arresto.

**Importante:** Spingere le due leve di rilascio all'indietro finché non si bloccano in posizione dopo aver estratto lo shuttle dello switch PCIe per evitare danni.

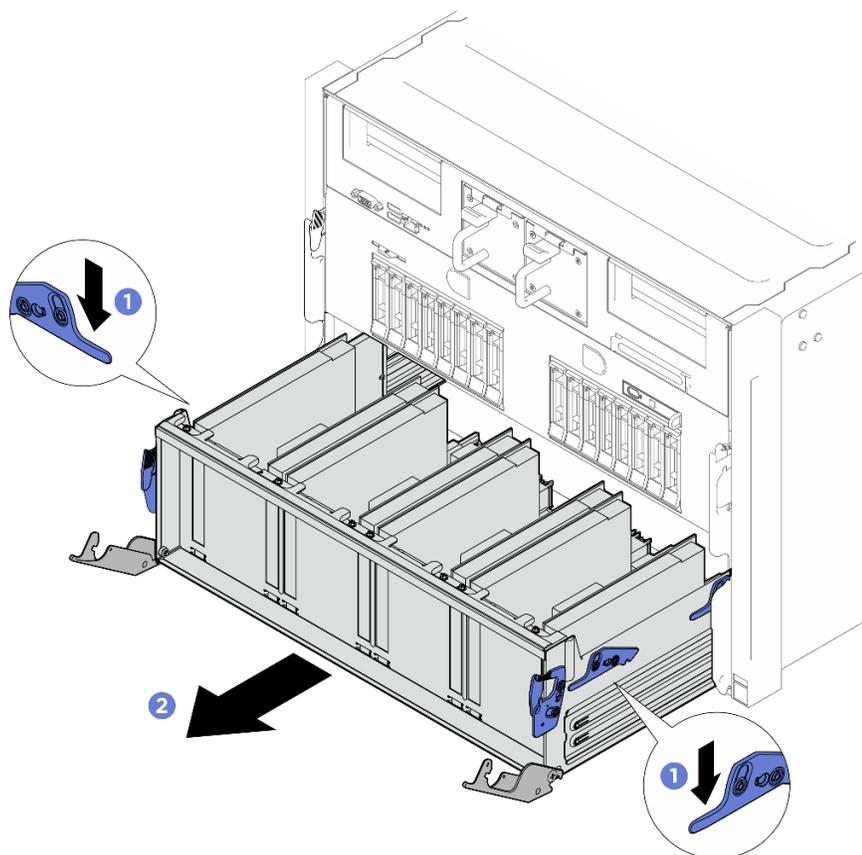


Figura 152. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla seconda posizione di arresto

Passo 3. Svitare la vite che fissa l'adattatore PCIe allo shuttle dello switch PCIe, quindi sollevare l'adattatore PCIe per estrarlo dallo slot PCIe.

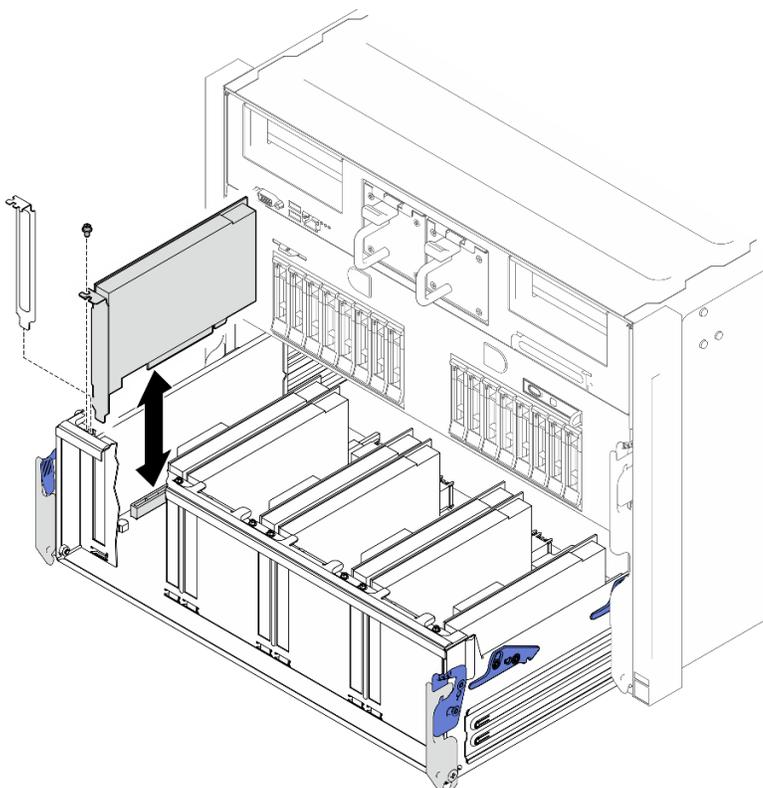


Figura 153. Rimozione dell'adattatore PCIe inferiore

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un adattatore PCIe inferiore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un adattatore PCIe inferiore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

**Nota:** L'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alla figura.

## Procedura

Passo 1. Allineare l'adattatore PCIe con lo slot PCIe sulla scheda dello switch PCIe; spingere quindi l'adattatore PCIe nello slot finché non è posizionato correttamente.

Passo 2. Stringere la vite per fissare l'adattatore PCIe.

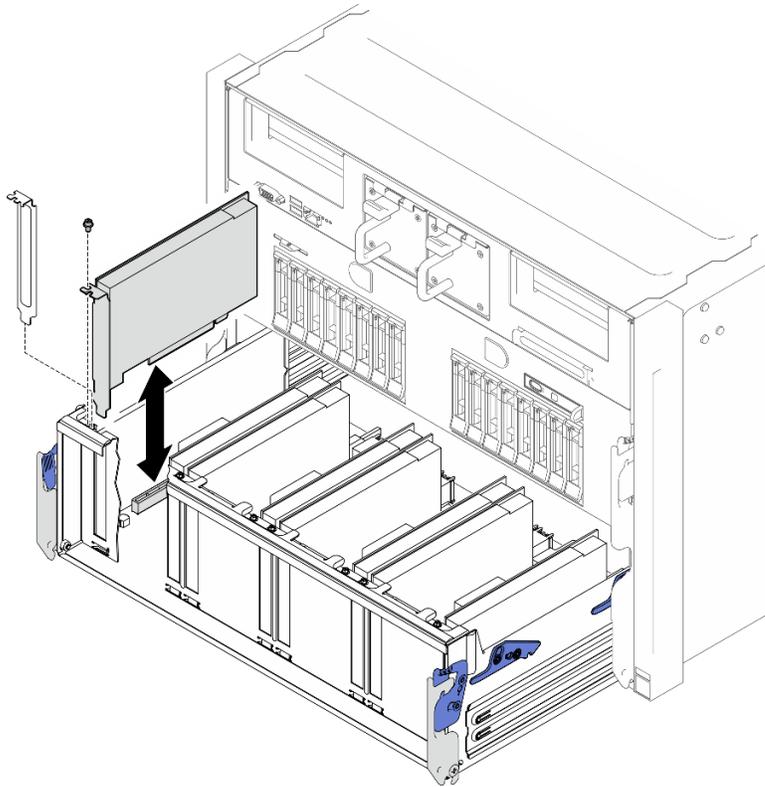


Figura 154. Installazione dell'adattatore PCIe inferiore

Passo 3. Far scorrere lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- a. ① Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- b. ② Premere i due fermi di blocco posteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- c. ③ Far scorrere lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema finché non si arresta nella prima posizione di arresto.

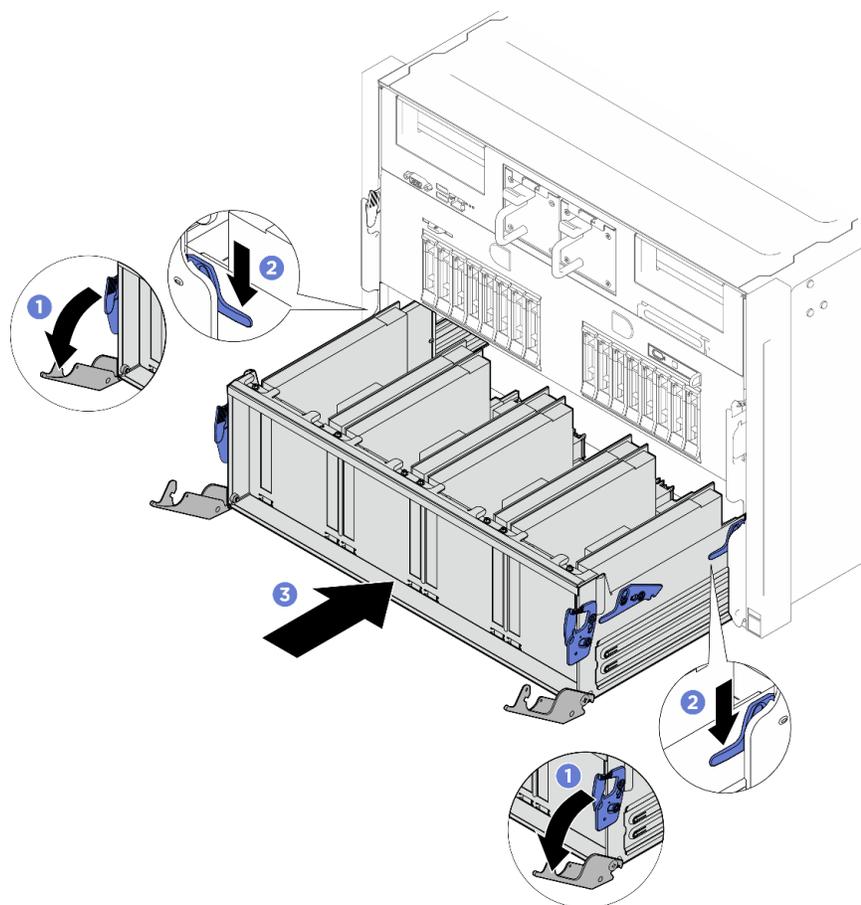


Figura 155. Scorrimento dello shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto

Passo 4. Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.

- a. ❶ Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- b. ❷ Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
- c. ❸ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

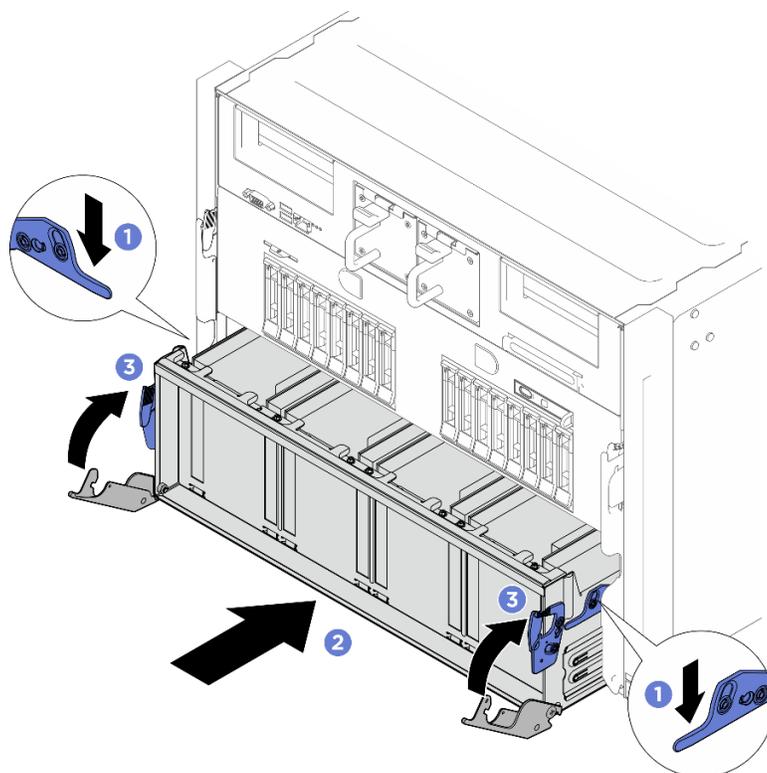


Figura 156. Installazione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

## Rimozione di un adattatore PCIe superiore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un adattatore PCIe superiore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

**Nota:** L'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alla figura.

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.

3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

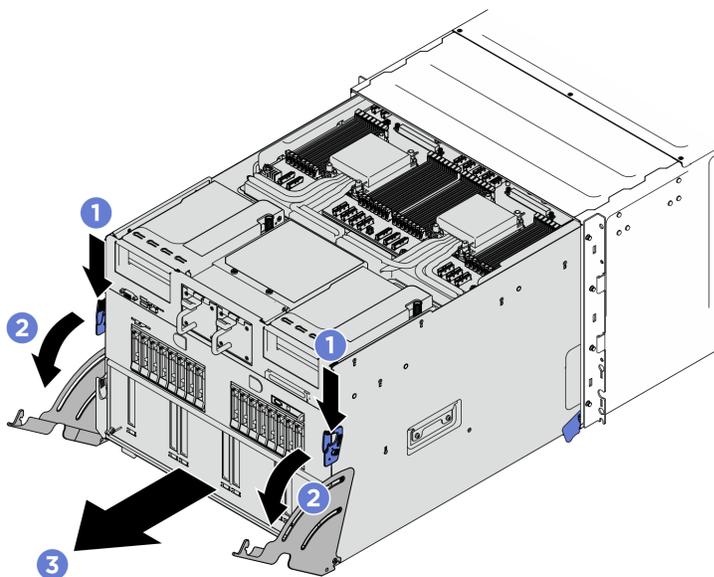


Figura 157. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Rimuovere l'assieme verticale PCIe. Vedere ["Rimozione di un assieme verticale PCIe" a pagina 209](#).
- c. Se possibile, rimuovi il deflettore d'aria per riser PCIe. Vedere ["Rimuovi un deflettore d'aria per riser PCIe" a pagina 205](#).
- d. Se applicabile, scollegare il cavo dall'adattatore PCIe superiore.

Passo 2. Rimuovere l'adattatore PCIe superiore.

- a. ① Rimuovere la vite che fissa l'adattatore PCIe alla scheda verticale PCIe.
- b. ② Afferrare l'adattatore PCIe dai bordi ed estrarlo con cautela dal relativo slot PCIe.

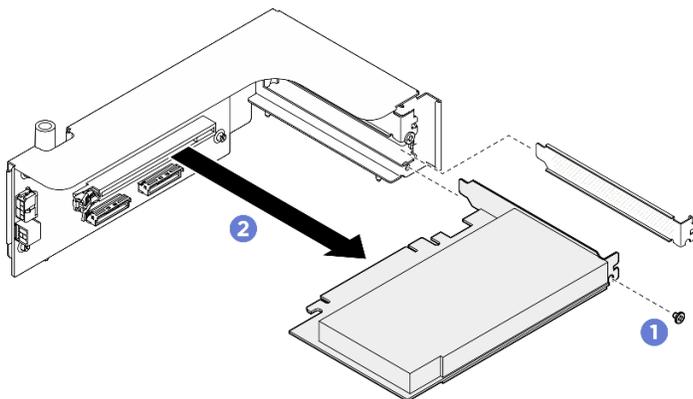


Figura 158. Rimozione dell'adattatore PCIe superiore

**Dopo aver terminato**

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un adattatore PCIe superiore

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un adattatore PCIe superiore. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

**Nota:** L'adattatore PCIe potrebbe avere un aspetto diverso rispetto alla figura.

#### Procedura

Passo 1. ❶ Inserire l'adattatore PCIe nella scheda verticale PCIe.

Passo 2. ❷ Stringere la vite per fissare l'adattatore PCIe.

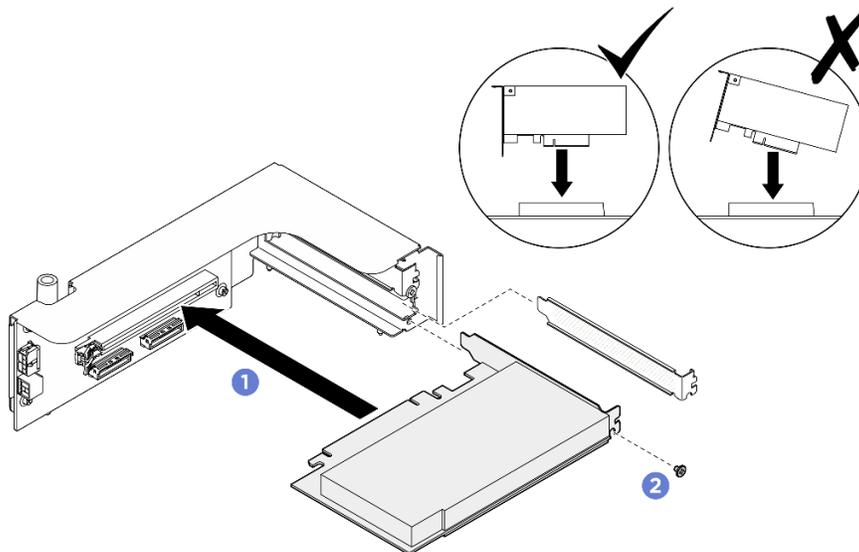


Figura 159. Installazione dell'adattatore PCIe superiore

Passo 3. Se applicabile, collegare il cavo all'adattatore PCIe.

#### Dopo aver terminato

1. (ThinkSystem NVIDIA BlueField-3 B3220 VPI QSFP112 2P 200G PCIe Gen5 x16 Adapter solo) Rimonta il deflettore d'aria per riser PCIe. Vedere ["Installa un deflettore d'aria per riser PCIe" a pagina 207](#).
2. Reinstallare l'assieme verticale PCIe. Vedere ["Installazione di un assieme verticale PCIe" a pagina 213](#).
3. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ❶ Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ❷ Far scorrere lo shuttle nello chassis.

- c. 3 Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
- d. 4 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

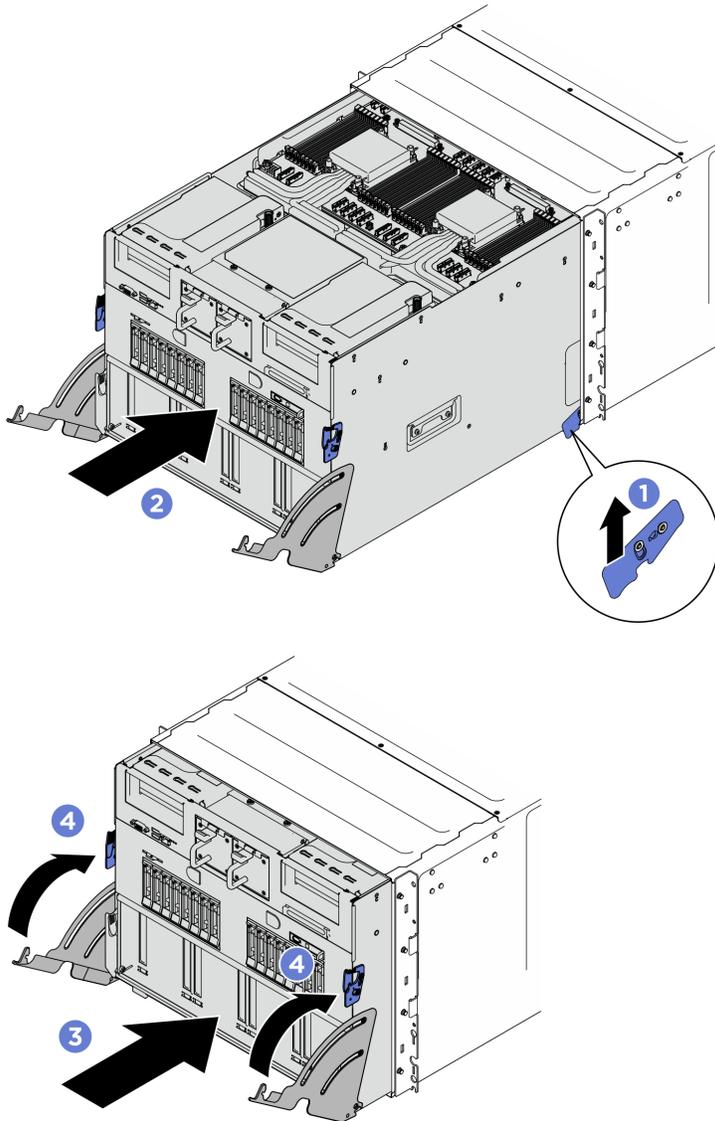


Figura 160. Installazione dello shuttle di sistema

- 4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266.](#)

---

## Sostituzione del dissipatore di calore e della scheda dello switch PCIe (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda dello switch PCIe e un dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il dissipatore di calore di una scheda dello switch PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.

**Nota:** Assicurarsi di disporre di un panno imbevuto di alcol per pulire il lubrificante termico.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere lo shuttle dello switch PCIe. Vedere "[Rimozione dello shuttle dello switch PCIe](#)" a pagina 195.
- b. Rimuovere tutti gli adattatori PCIe inferiori. Vedere "[Rimozione di un adattatore PCIe inferiore](#)" a pagina 180.

Passo 2. Rimuovere il dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe.

- a. ① Allenta completamente tutte le viti sul dissipatore seguendo un pattern diagonale.
- b. ② Sollevare con cautela il dissipatore di calore dalla scheda dello switch PCIe.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è 0,9 newton-metri (8 pollici-libbre).

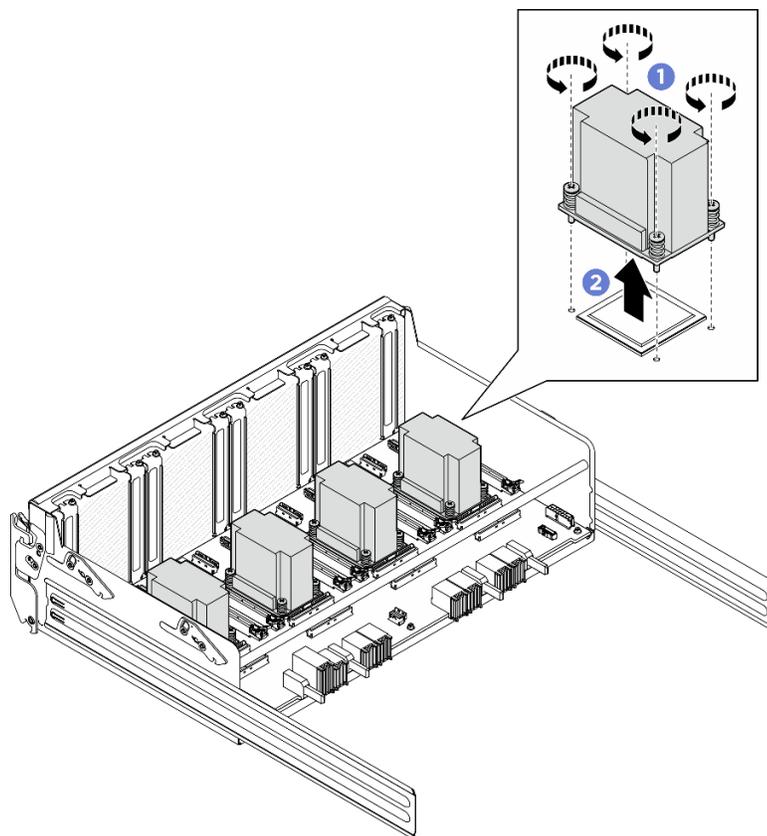


Figura 161. Rimozione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe

Passo 3. Con un panno imbevuto di alcol, rimuovere l'eventuale lubrificante termico dai seguenti componenti:

- Dissipatore di calore sulla scheda dello switch PCIe
- Parte inferiore del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe

### Dopo aver terminato

1. Se si sta sostituendo un dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe, installarne uno nuovo. Vedere ["Installazione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe" a pagina 194](#).
2. Se si sta sostituendo la scheda dello switch PCIe, eseguirne la rimozione. Vedere ["Rimozione della scheda dello switch PCIe" a pagina 191](#).
3. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Rimozione della scheda dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda dello switch PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44.](#)

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere lo shuttle dello switch PCIe. Vedere ["Rimozione dello shuttle dello switch PCIe" a pagina 195.](#)
- b. Rimuovere tutti gli adattatori PCIe inferiori. Vedere ["Rimozione di un adattatore PCIe inferiore" a pagina 180.](#)
- c. Rimuovere tutti i dissipatori di calore della scheda dello switch PCIe. Vedere ["Rimozione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe" a pagina 190.](#)

Passo 2. Svitare le sei viti sulla scheda dello switch PCIe, quindi sollevare la scheda dello switch PCIe per estrarla dallo shuttle dello switch PCIe.

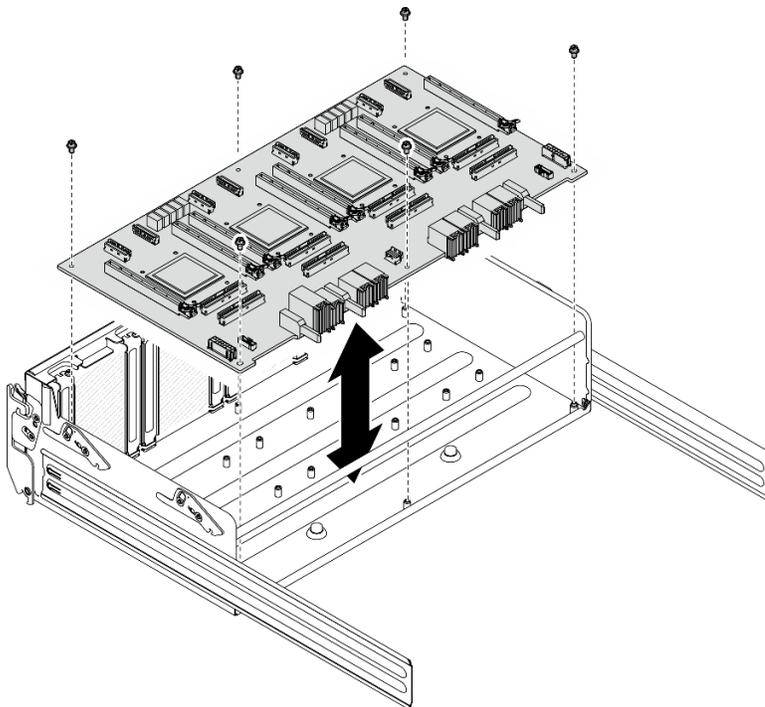


Figura 162. Rimozione della scheda dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda dello switch PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

**Attenzione:**

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

## Procedura

Passo 1. Tenere la scheda dello switch PCIe nell'orientamento corretto come illustrato. Allineare quindi la scheda dello switch PCIe ai sei distanziatori sullo shuttle dello switch PCIe e posizionarla delicatamente sullo shuttle dello switch PCIe.

Passo 2. Serrare le sei viti per fissare la scheda dello switch PCIe.

**Nota:** Serrare le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è 0,9 newton-metri (8 pollici-libbre).

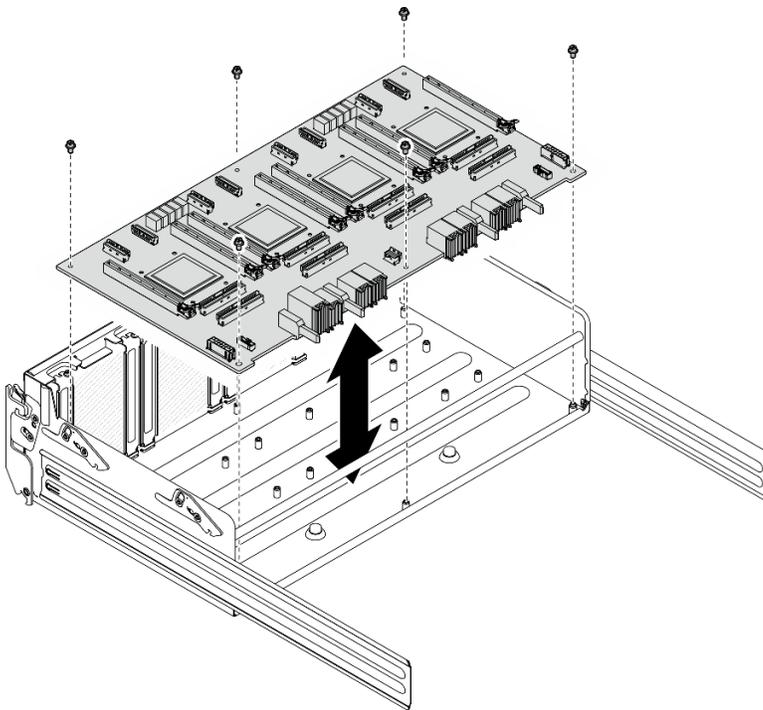


Figura 163. Installazione della scheda dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutti i dissipatori di calore della scheda dello switch PCIe. Vedere ["Installazione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe" a pagina 194](#).
2. Reinstallare tutti gli adattatori PCIe inferiori. Vedere ["Installazione di un adattatore PCIe inferiore" a pagina 183](#).
3. Reinstallare lo shuttle dello switch PCIe. Vedere ["Installazione dello shuttle dello switch PCIe" a pagina 198](#).
4. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

## Installazione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il dissipatore di calore di una scheda dello switch PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

**Nota:** Prima di installare i dissipatori di calore della scheda dello switch PCIe, assicurarsi di disporre di quattro unità di lubrificante termico.

### Procedura

Passo 1. Applicare una goccia di nuovo lubrificante termico (0,3 ml) al centro del dissipatore di calore.

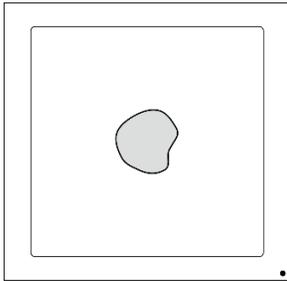


Figura 164. Applicazione del lubrificante termico

Passo 2. Installare il dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe.

- 1 Allineare il dissipatore di calore ai quattro fori per viti sulla scheda dello switch PCIe. Posizionare quindi delicatamente il dissipatore di calore sulla scheda dello switch PCIe.
- 2 Seguire la sequenza di viti specificata sull'etichetta del dissipatore di calore e ruotare le quattro viti in senso orario di alcuni giri finché le filettature delle viti non si agganciano alla scheda dello switch PCIe.
- 2 Seguire la sequenza di viti specificata sull'etichetta del dissipatore di calore e serrare completamente le quattro viti per fissare il dissipatore di calore.

**Nota:** Allentare o stringere le viti con un cacciavite dinamometrico, impostato sulla coppia di serraggio corretta. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per le viti da allentare o stringere completamente è 0,9 newton-metri (8 pollici-libbre).

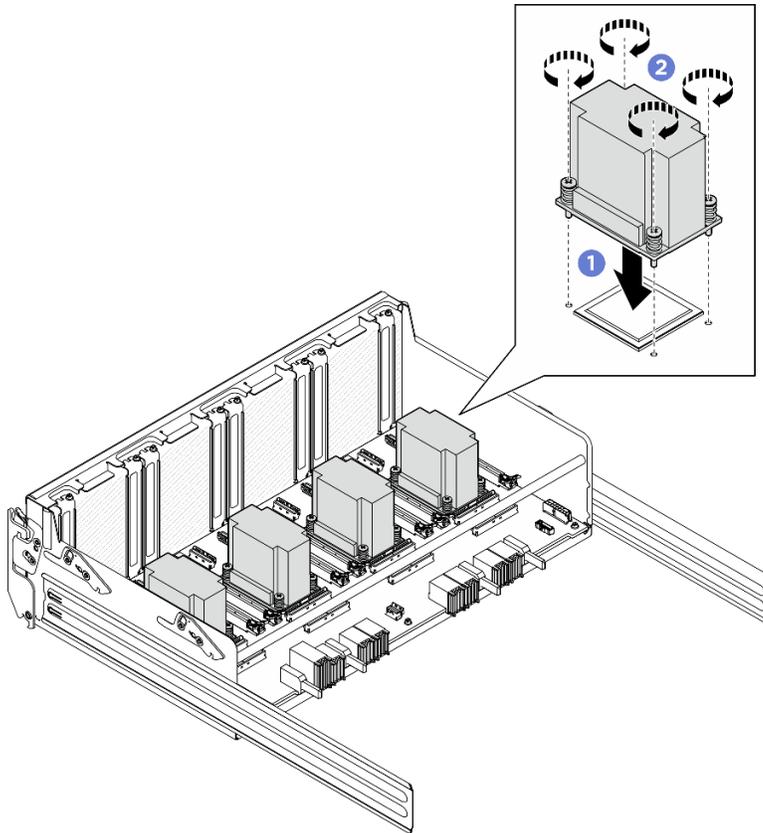


Figura 165. Installazione del dissipatore di calore della scheda dello switch PCIe

### Dopo aver terminato

1. Reinstallare tutti gli adattatori PCIe inferiori. Vedere ["Installazione di un adattatore PCIe inferiore" a pagina 183.](#)
2. Reinstallare lo shuttle dello switch PCIe. Vedere ["Installazione dello shuttle dello switch PCIe" a pagina 198.](#)
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266.](#)

---

## Sostituzione dello shuttle dello switch PCIe (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare lo shuttle dello switch PCIe.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione dello shuttle dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere lo shuttle dello switch PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

**Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Si consiglia di indossare guanti antistatici per precauzione quando si scollegano i cavi dalla scheda dello switch PCIe.

## Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- 1 Premere i due fermi di rilascio blu.
- 2 Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- 3 Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla prima posizione di arresto.

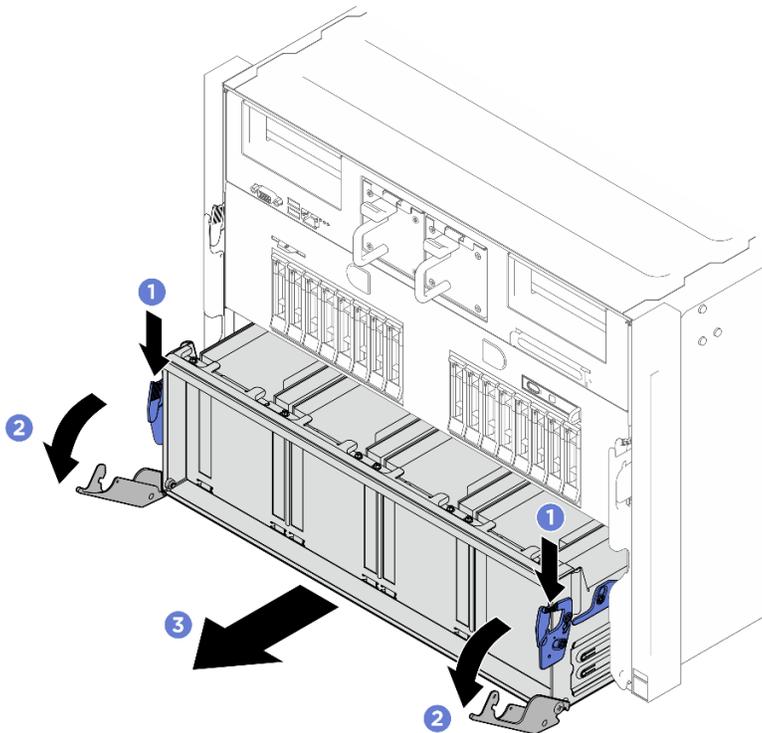


Figura 166. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla prima posizione di arresto

Passo 2. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla seconda posizione di arresto.

- 1 Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- 2 Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla seconda posizione di arresto.

**Importante:** Spingere le due leve di rilascio all'indietro finché non si bloccano in posizione dopo aver estratto lo shuttle dello switch PCIe per evitare danni.

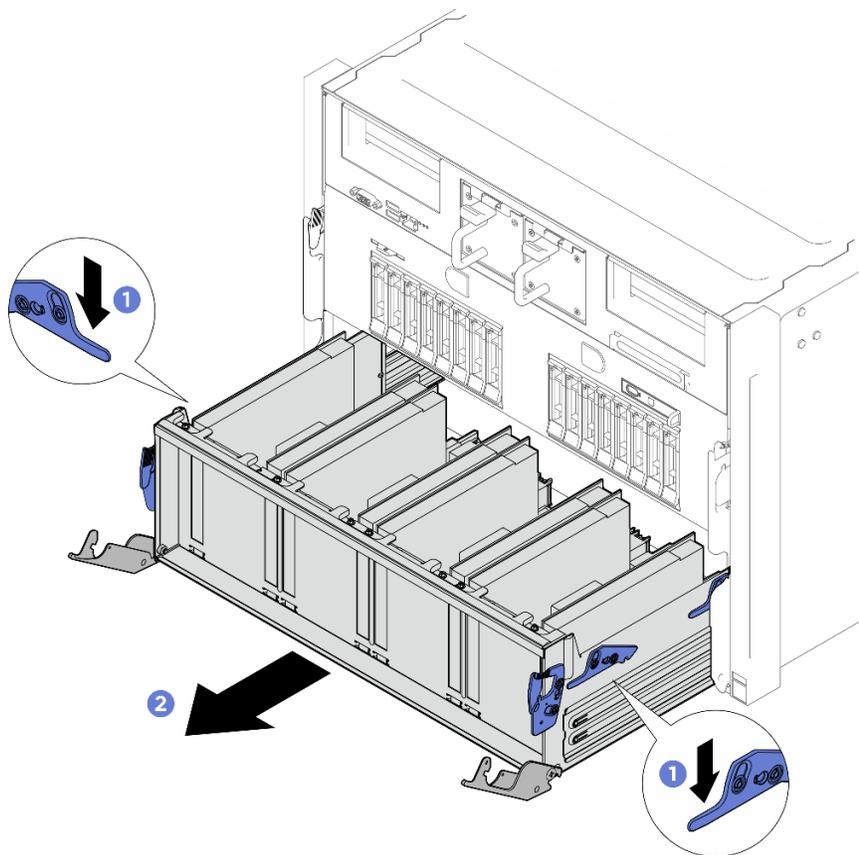


Figura 167. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla seconda posizione di arresto

Passo 3. Scollegare i cavi dalla scheda dello switch PCIe.

Passo 4. Rimuovere lo shuttle dello switch PCIe.

- a. ① Premere i due fermi di blocco posteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- b. ② Far scorrere completamente in avanti lo shuttle dello switch PCIe e rimuoverlo dallo shuttle di sistema.

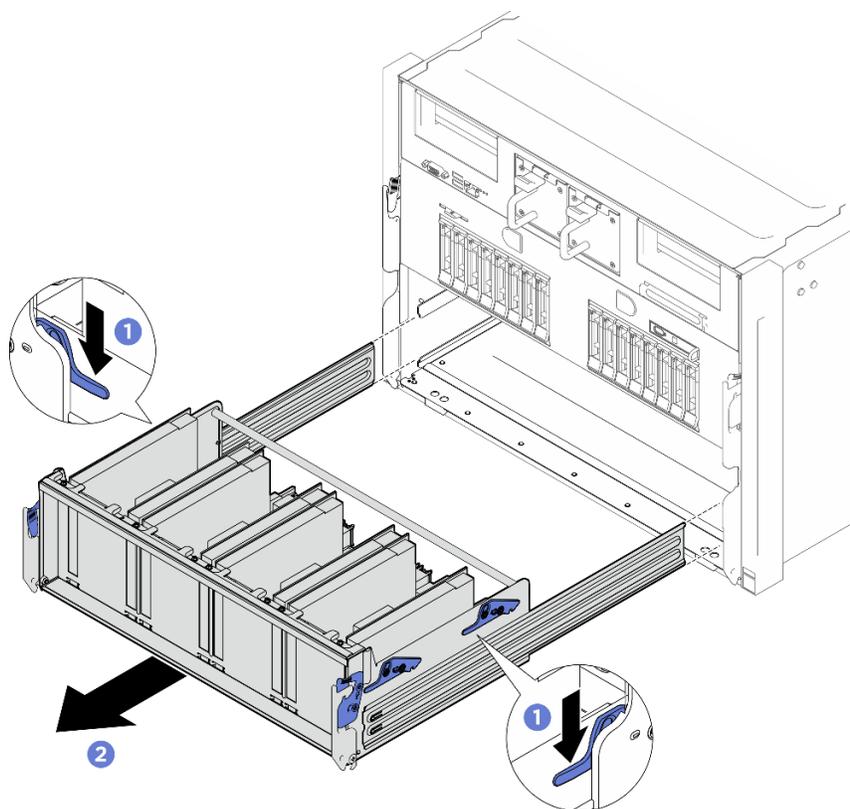


Figura 168. Rimozione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione dello shuttle dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare lo shuttle dello switch PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Si consiglia di indossare guanti antistatici come precauzione durante il collegamento dei cavi alla scheda dello switch PCIe.

## Procedura

Passo 1. Allineare lo shuttle dello switch PCIe all'apertura nella parte anteriore dello shuttle di sistema e farlo scorrere nello shuttle di sistema finché non si blocca in posizione nella seconda posizione di arresto.

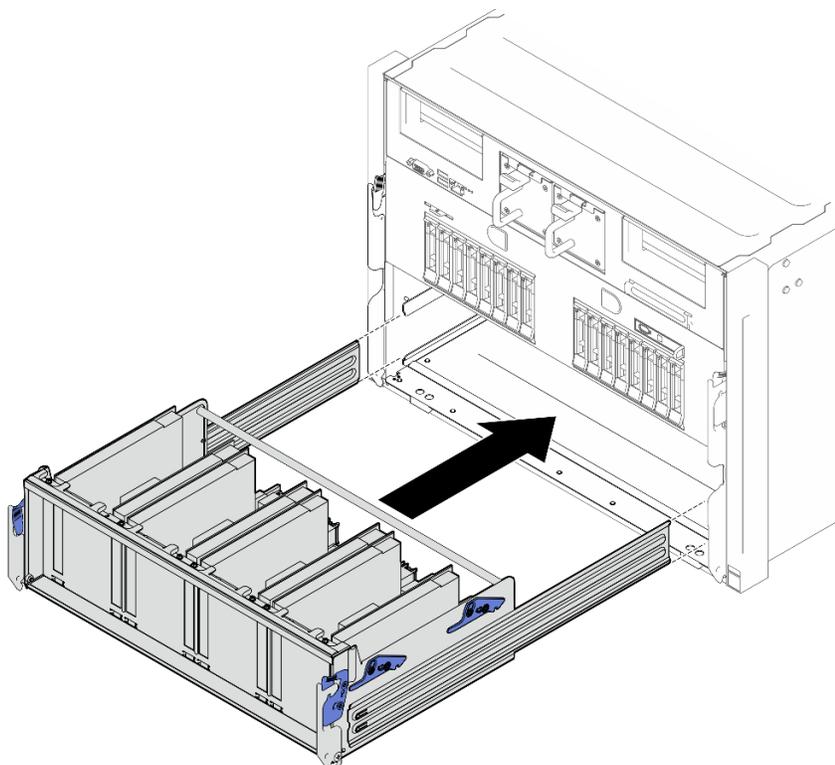


Figura 169. Scorrimento dello shuttle dello switch PCIe nella seconda posizione di arresto

Passo 2. Collegare i cavi alla scheda dello switch PCIe. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.

- ["Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 274](#)
- ["Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe" a pagina 287](#)

Passo 3. Far scorrere lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.

- 1 Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- 2 Premere i due fermi di blocco posteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- 3 Far scorrere lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema finché non si arresta nella prima posizione di arresto.

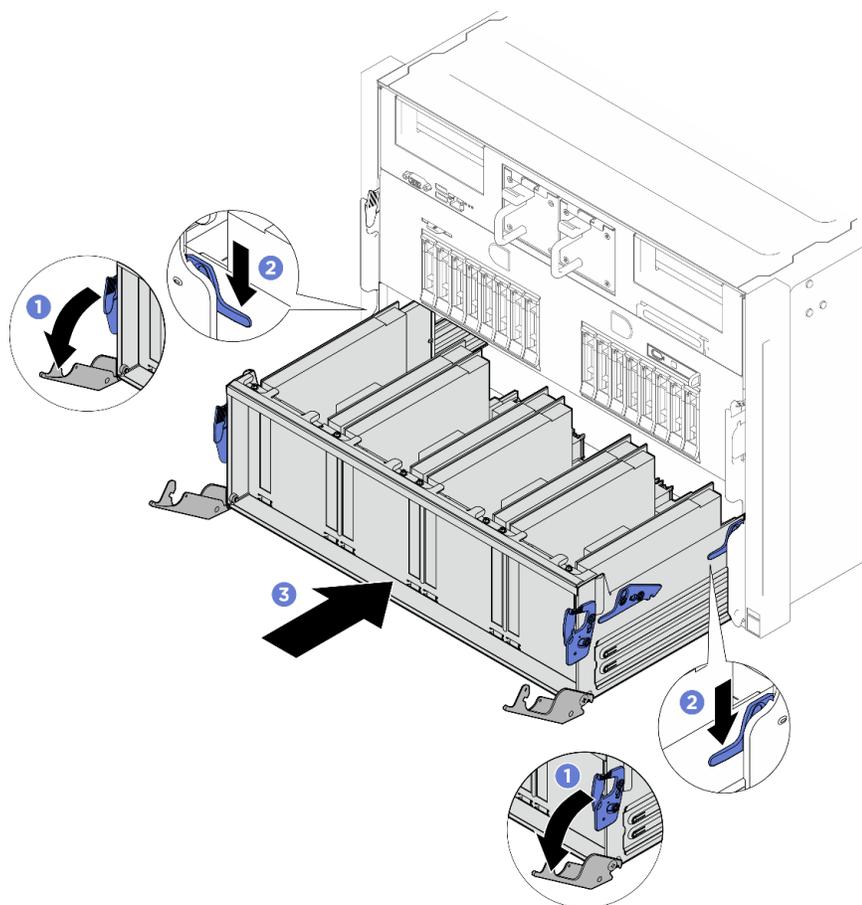


Figura 170. Scorrimento dello shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto

Passo 4. Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.

- a. ❶ Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- b. ❷ Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
- c. ❸ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

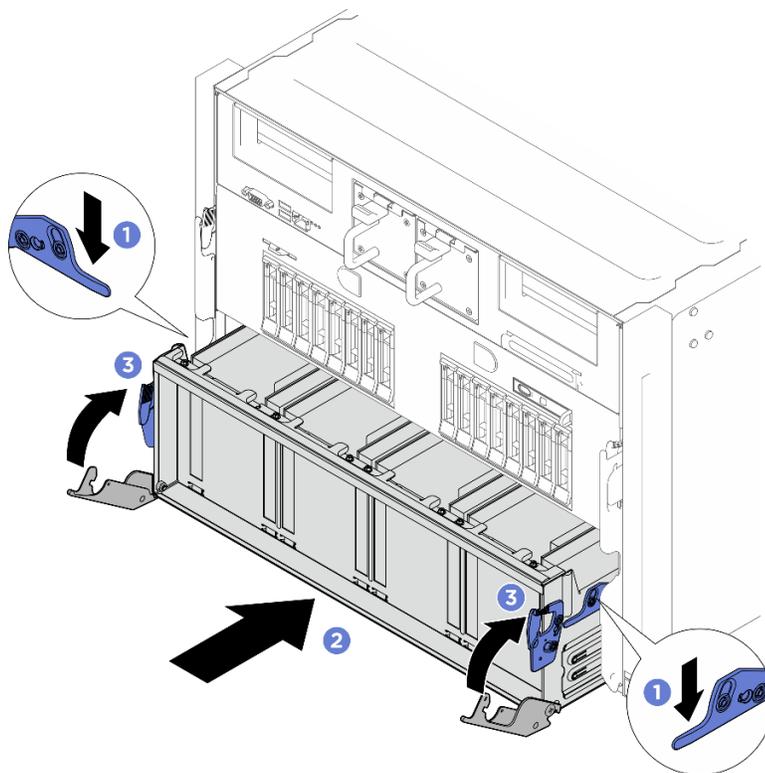


Figura 171. Installazione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Sostituzione delle leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe.

### Rimozione delle leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server"](#) a pagina 44.

### Procedura

- Passo 1. Tirare lo shuttle dello switch PCIe nella prima posizione di arresto.
  - 1 Premere i due fermi di rilascio blu.

- b. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle dello switch PCIe.
- c. ③ Tirare lo shuttle dello switch PCIe in avanti fino alla prima posizione di arresto.

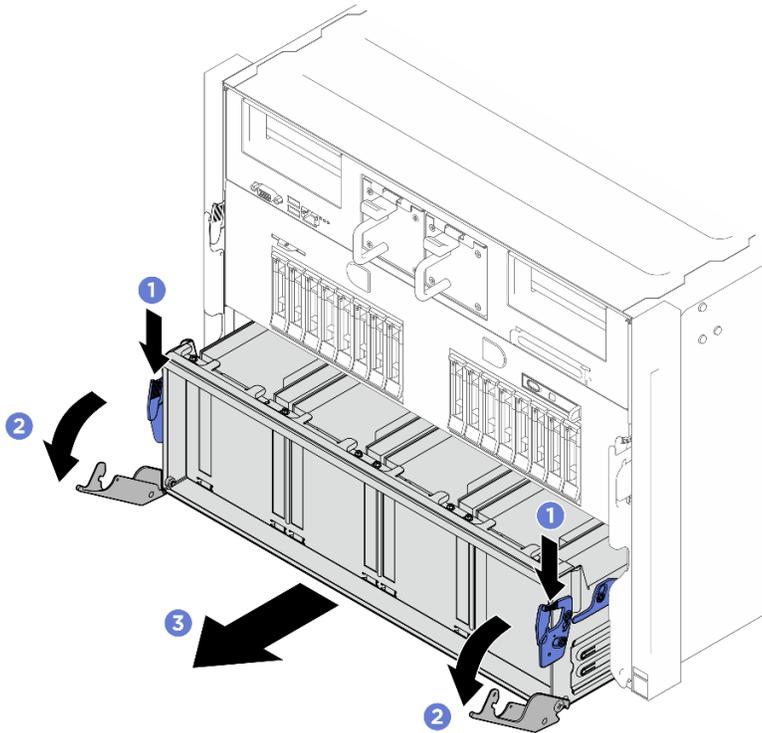


Figura 172. Tirare lo shuttle dello switch PCIe fino alla prima posizione di arresto

- Passo 2. Rimuovere le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe.
- a. Svitare la vite sulla leva di rilascio per rimuoverla dallo shuttle dello switch PCIe.
  - b. Ripetere l'operazione per rimuovere l'altra leva di rilascio.

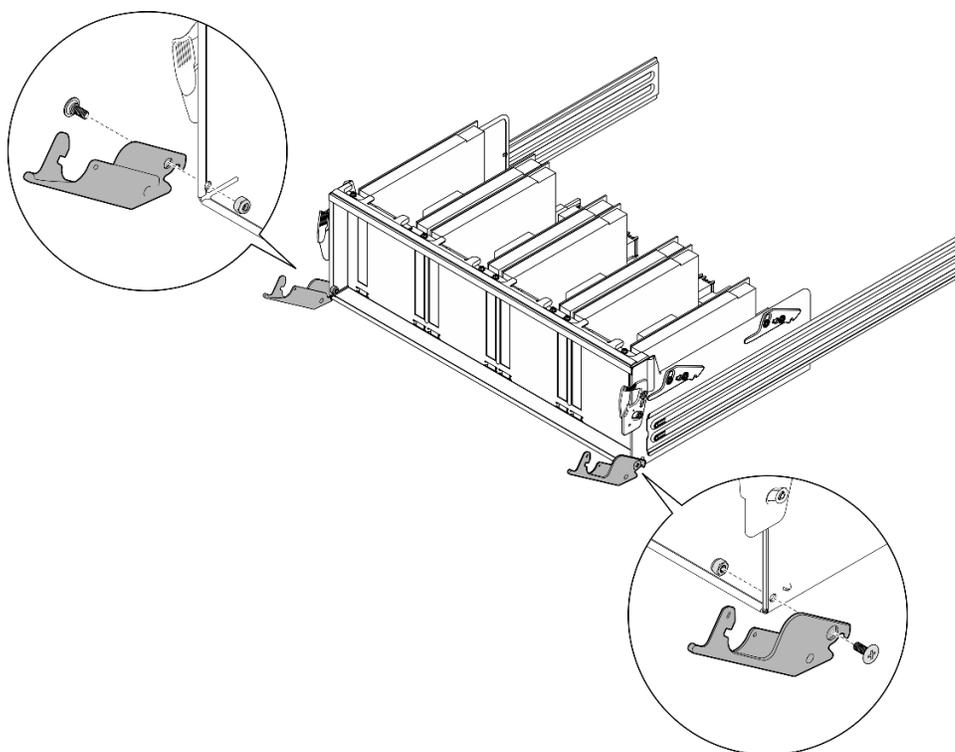


Figura 173. Rimozione delle leve di rilascio

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

## Procedura

Passo 1. Installare le leve di rilascio dello shuttle dello switch PCIe.

- a. Serrare la vite per fissare la leva di rilascio allo shuttle dello switch PCIe.
- b. Ripetere l'operazione per installare l'altra leva di rilascio.

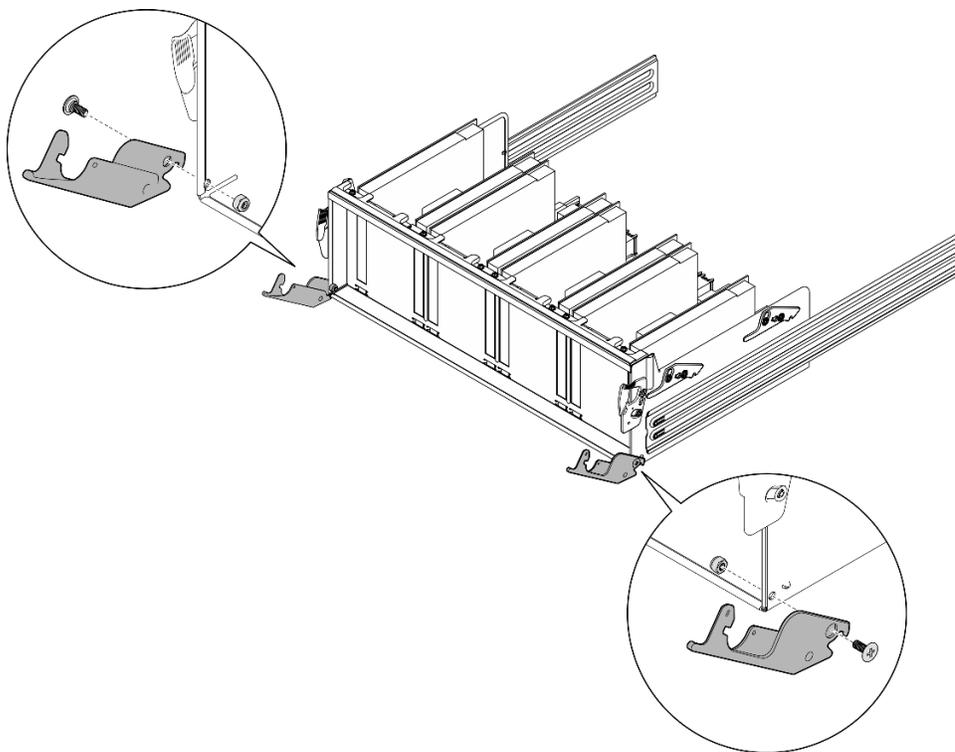


Figura 174. Installazione della leva di rilascio

Passo 2. Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.

- a. 1 Premere i due fermi di blocco anteriori su entrambi i lati dello shuttle dello switch PCIe.
- b. 2 Spingere completamente lo shuttle dello switch PCIe nello shuttle di sistema.
- c. 3 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

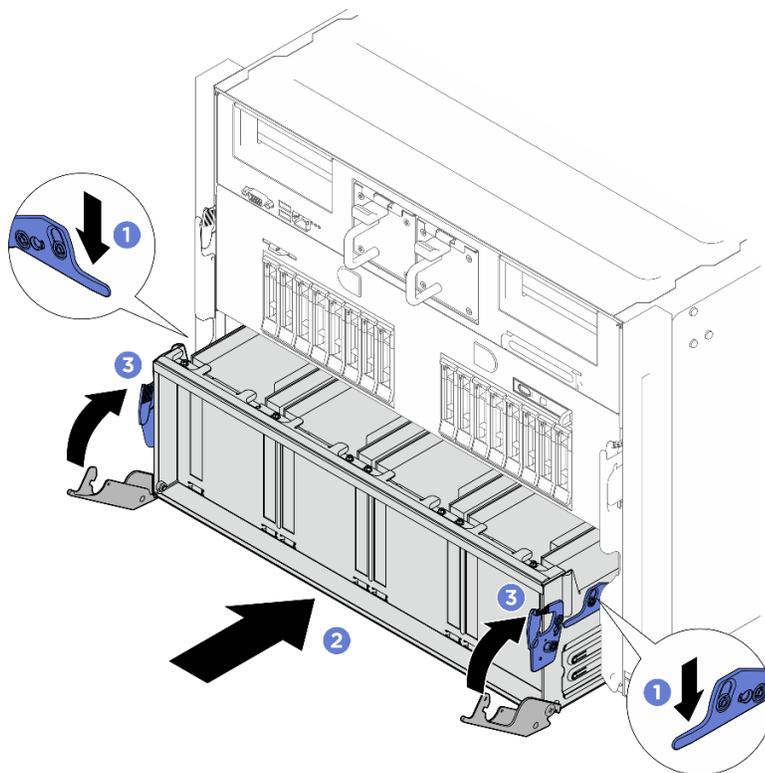


Figura 175. Installazione dello shuttle dello switch PCIe

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione del deflettore d'aria per riser PCIe (solo tecnici specializzati)

Segui le istruzioni in questa sezione per rimuovere un deflettore d'aria per riser PCIe

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimuovi un deflettore d'aria per riser PCIe

Segui le istruzioni in questa sezione per rimuovere un deflettore d'aria per riser PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

**S012**



## ATTENZIONE:

Prossimità a una superficie calda.

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).

## Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
  3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

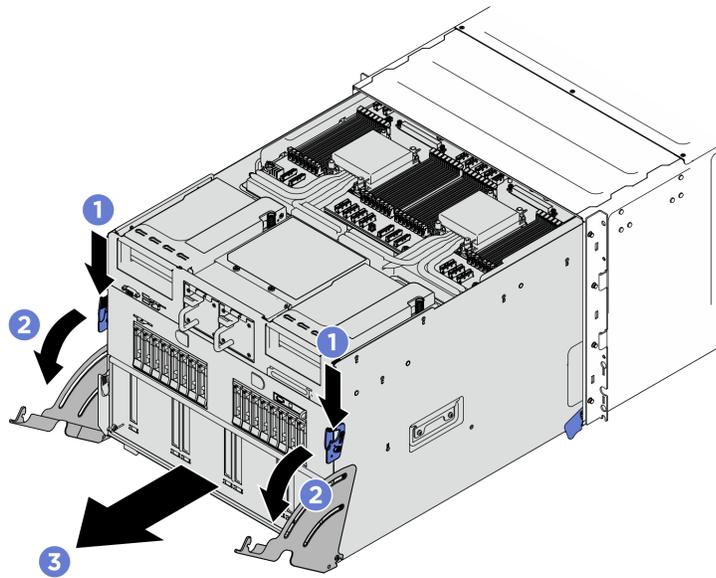


Figura 176. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Rimuovere l'assieme verticale PCIe. Vedere ["Rimozione di un assieme verticale PCIe" a pagina 209](#).

Passo 2. Rimuovi il deflettore d'aria per riser PCIe.

- a. ① Allenta le due viti che fissano il deflettore d'aria per riser PCIe al riser PCIe.
- b. ② Afferra il deflettore d'aria per riser PCIe e tiralo fuori con cautela.

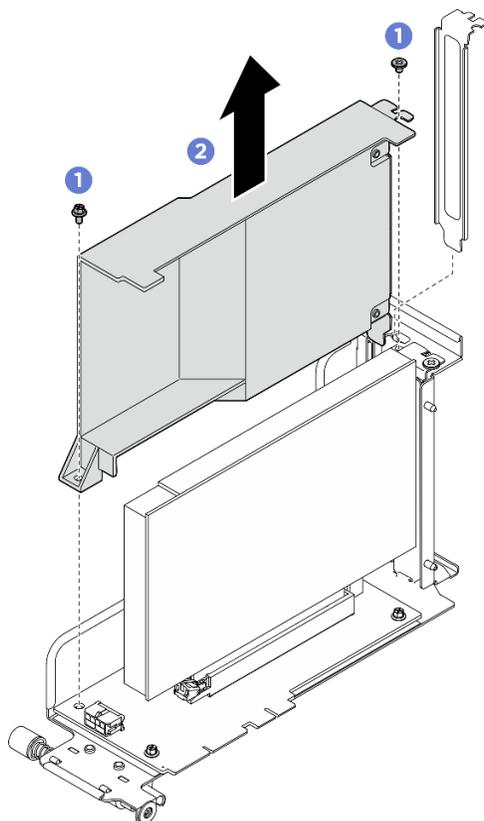


Figura 177. Rimozione del deflettore d'aria per riser PCIe

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installa un deflettore d'aria per riser PCIe

Segui le istruzioni in questa sezione per installare un deflettore d'aria per riser PCIe. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### S012



**ATTENZIONE:**  
Prossimità a una superficie calda.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Installa il deflettore d'aria per riser PCIe quando ThinkSystem NVIDIA BlueField-3 B3220 VPI QSFP112 2P 200G PCIe Gen5 x16 Adapter è installato nel sistema.

## Procedura

Passo 1. ❶ Inserisci il deflettore d'aria per riser PCIe nel riser PCIe.

Passo 2. ❷ Fissa le due viti per assicurare il deflettore d'aria per riser PCIe.

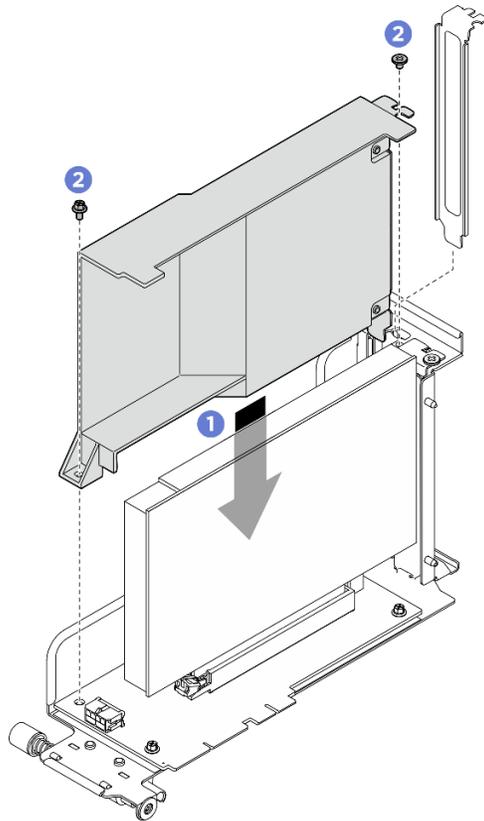


Figura 178. Installazione del deflettore d'aria per riser PCIe

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare l'assieme verticale PCIe. Vedere "[Installazione di un assieme verticale PCIe](#)" a pagina 213.
2. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. ❶ Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. ❷ Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. ❸ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. ❹ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

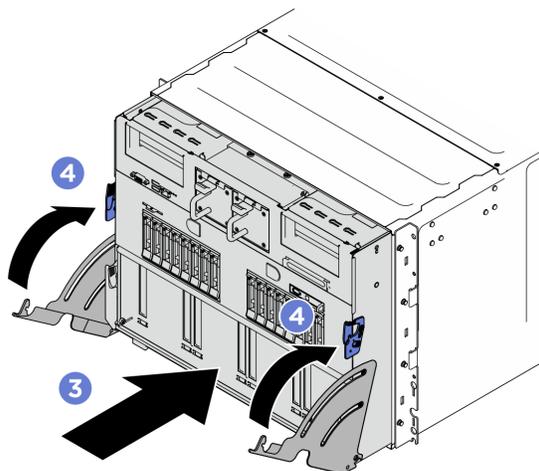
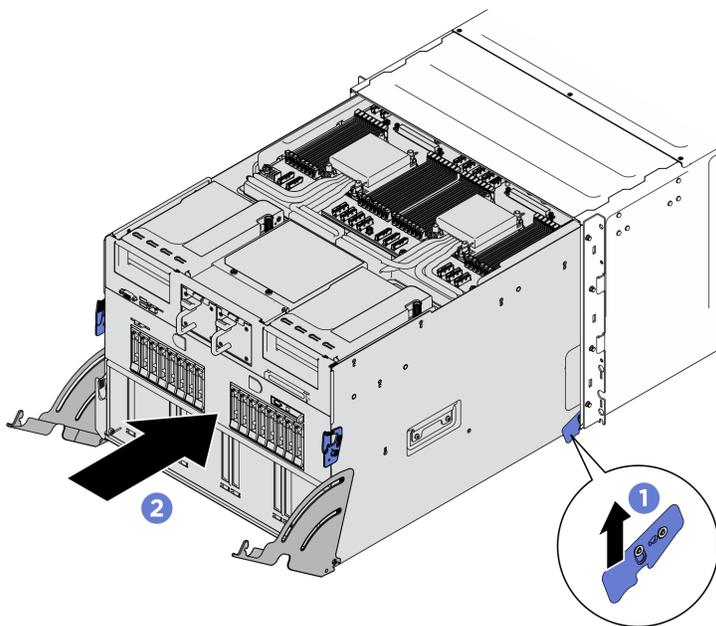


Figura 179. Installazione dello shuttle di sistema

3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Sostituzione dell'assieme verticale PCIe (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un assieme verticale PCIe.

### Rimozione di un assieme verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un assieme verticale PCIe.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione"](#) a pagina 35 ed ["Elenco di controllo per la sicurezza"](#) a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.

- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44.](#)
- Il server supporta fino a due schede verticali PCIe. Vedere la seguente figura per le posizioni corrispondenti.

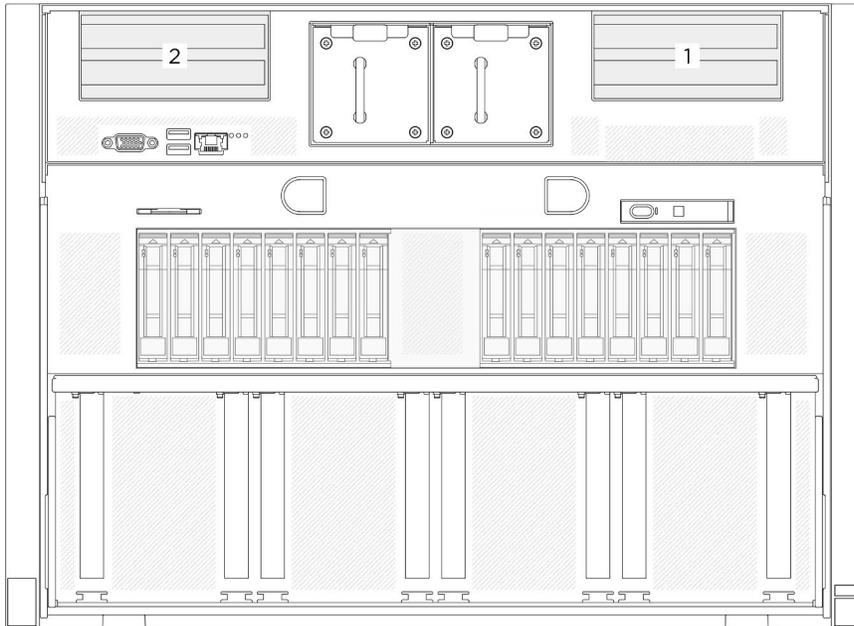


Figura 180. Posizioni schede verticali PCIe

#### Nota:

- Per mantenere un raffreddamento adeguato del sistema, non utilizzare il server senza una scheda verticale PCIe o un elemento di riempimento della scheda verticale installato nel sistema.
- L'assemblaggio del riser PCIe potrebbe apparire diverso dall'illustrazione.

#### Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

1. **1** Premere i due fermi di rilascio blu.
2. **2** Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
3. **3** Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella posizione di arresto.

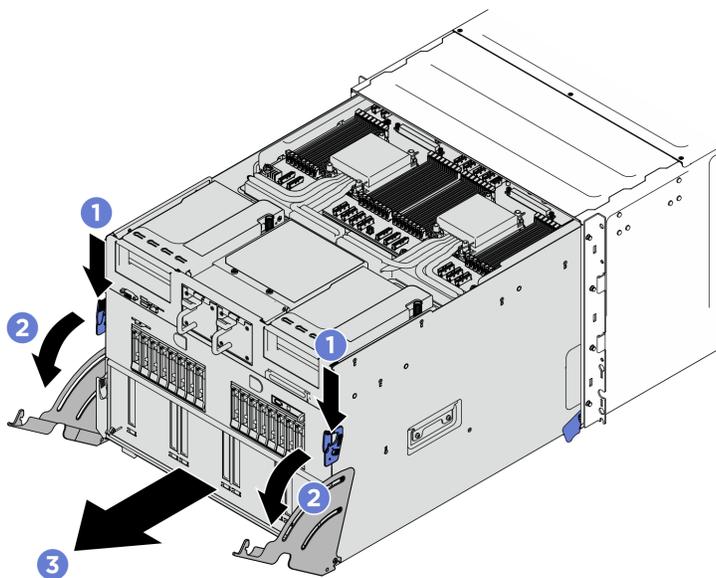


Figura 181. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Sollevare leggermente l'assieme verticale PCIe e scollegare i cavi dall'assieme.

Passo 3. Rimuovere l'assieme verticale PCIe.

- a. 1 Rimuovere la vite zigrinata sulla scheda verticale PCIe.
- b. 2 Sollevare l'assieme verticale PCIe dal telaio FIO/PCI.

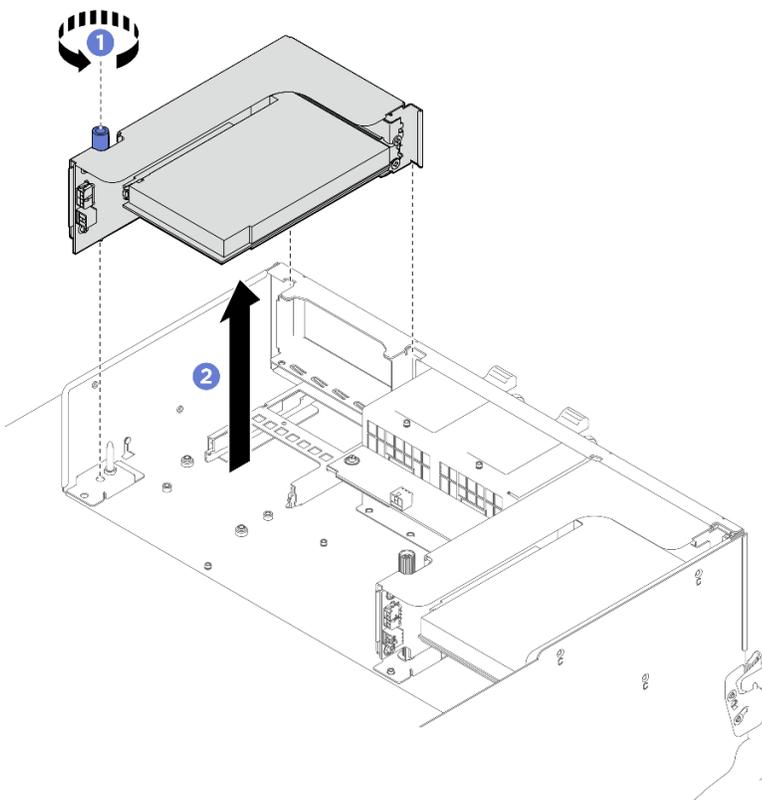


Figura 182. Rimozione dell'assieme verticale PCIe

## Dopo aver terminato

1. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.
2. Se si intende riciclare il componente:
  - a. (Opzionale) Se il deflettore d'aria per riser PCIe è installato, rimuovilo.
    - 1) ❶ Allenta le due viti che fissano il deflettore d'aria per riser PCIe al riser PCIe.
    - 2) ❷ Afferra il deflettore d'aria per riser PCIe e tiralo fuori con cautela.

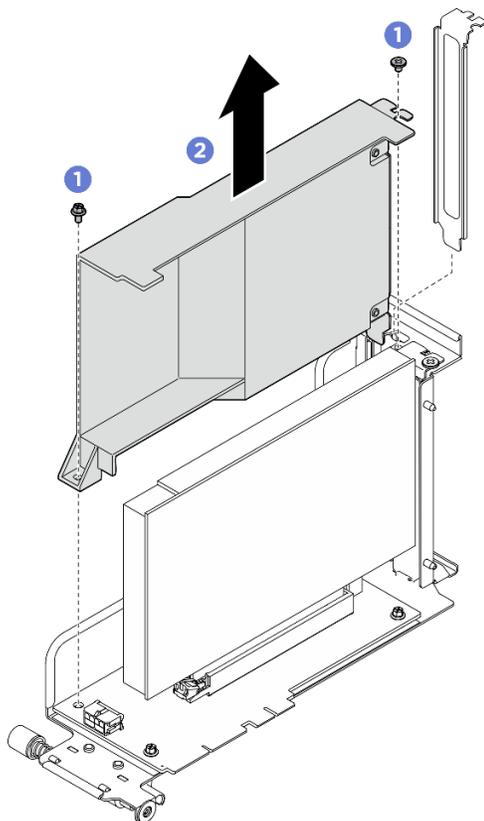


Figura 183. Rimozione del deflettore d'aria per riser PCIe

- b. Rimuovere l'adattatore PCIe dalla scheda verticale PCIe.
  - 1) ❶ Rimuovere la vite che fissa l'adattatore PCIe alla scheda verticale PCIe.
  - 2) ❷ Afferrare l'adattatore PCIe dai bordi ed estrarlo con cautela dallo slot PCIe.

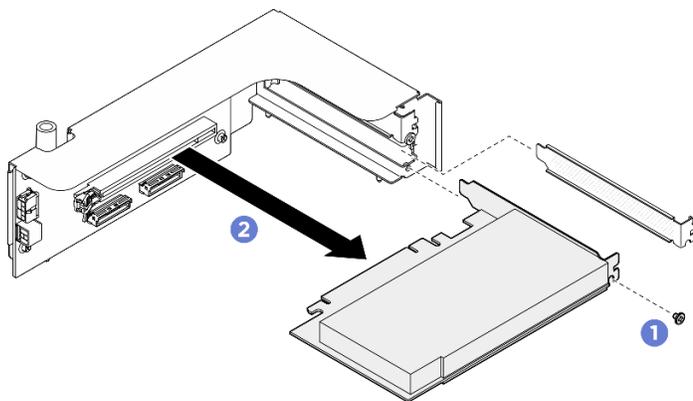
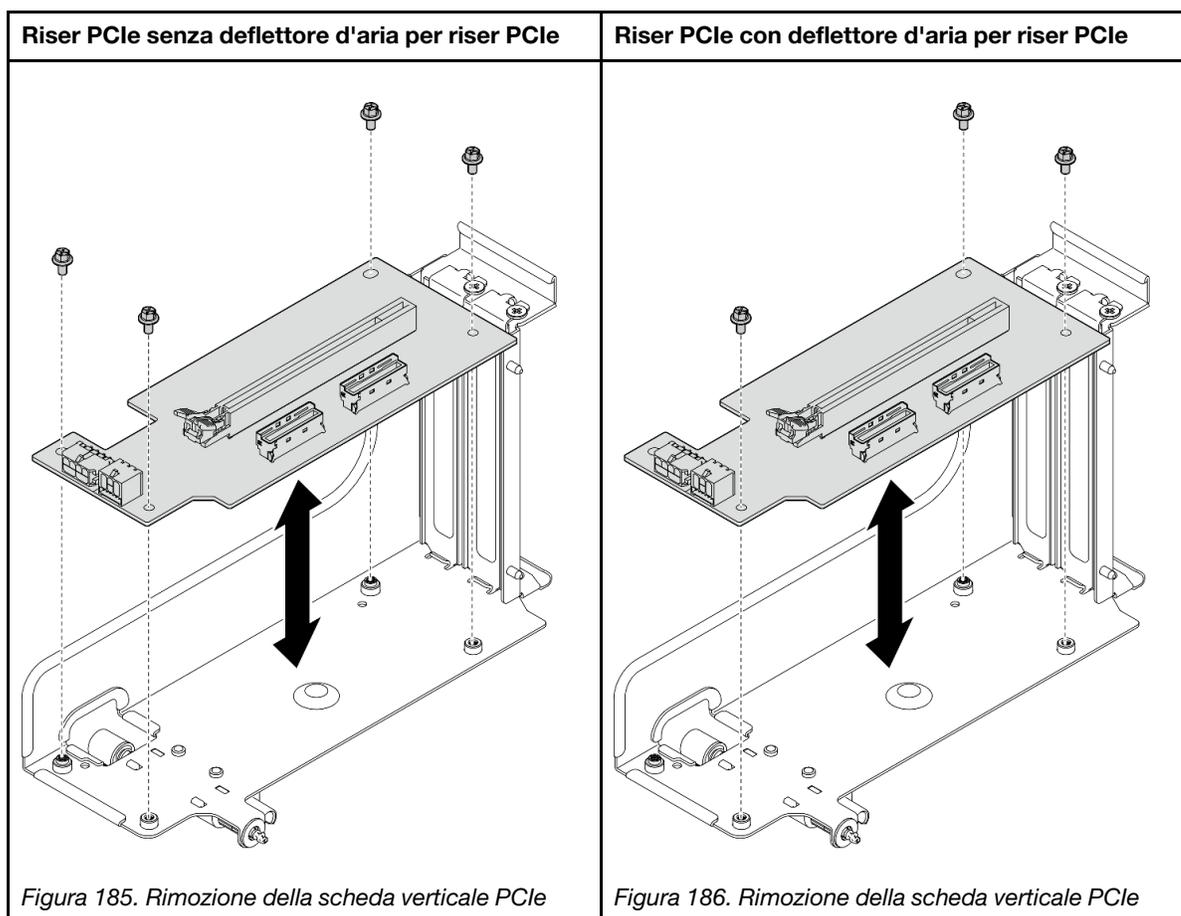


Figura 184. Rimozione dell'adattatore PCIe

- c. Svitare le viti per rimuovere la scheda verticale PCIe dal telaio verticale PCIe.

**Nota:** Relativamente alla configurazione, svita tre o quattro viti sulla scheda riser PCIe.



- d. Riciclare il componente in conformità alle normative locali.

## Installazione di un assieme verticale PCIe

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un assieme verticale PCIe.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Il server supporta fino a due schede verticali PCIe. Vedere la seguente figura per le posizioni corrispondenti.

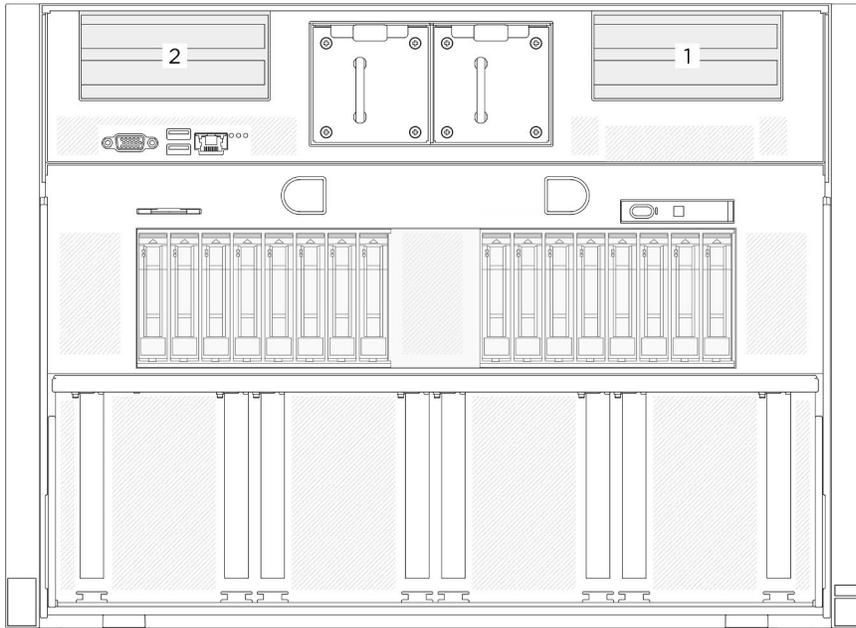


Figura 187. Posizioni schede verticali PCIe

**Nota:** L'assemblaggio del riser PCIe potrebbe apparire diverso dall'illustrazione.

### Procedura

Passo 1. Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi.

- a. ① Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
- b. ② Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
- c. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

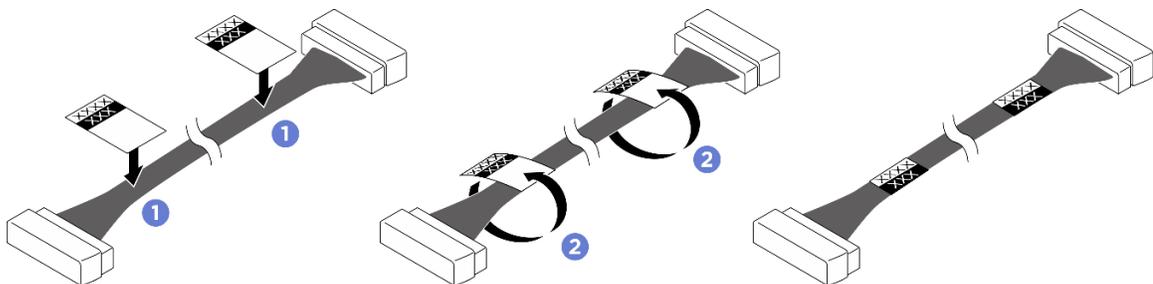


Figura 188. Applicazione dell'etichetta

**Nota:** Vedere la tabella riportata di seguito per identificare le etichette corrispondenti per i cavi.

Da	A	Etichetta
Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO 1)	Scheda di sistema: Connettori di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO8A)	R1 MCIO 1 MCIO 8A
Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO 2)	Scheda di sistema: Connettori di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO8B)	R1 MCIO 2 MCIO 8B
Connettore di alimentazione della scheda verticale PCIe 1 (RISER PWR)	Scheda di sistema: Connettore laterale e di alimentazione della scheda verticale PCIe 1 (BP PWR/ SIG 3)	R1 PWR SIG 3
Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO 1)	Scheda di sistema: Connettori di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO4B)	R2 MCIO 1 MCIO 4B
Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO 2)	Scheda di sistema: Connettori di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO4A)	R2 MCIO 2 MCIO 4A
Connettore di alimentazione della scheda verticale PCIe 2 (RISER PWR)	Scheda di sistema: Connettore laterale e di alimentazione della scheda verticale PCIe 2 (BP PWR/ SIG 2)	R2 PWR SIG 2

Passo 2. Installare l'assieme della scheda verticale PCIe.

- a. ① Allineare il foro della guida sulla scheda verticale PCIe al perno della guida sullo shuttle; quindi, abbassare l'assieme verticale PCIe nello shuttle.
- b. ② Stringere la vite zigrinata per fissare l'assieme verticale PCIe.

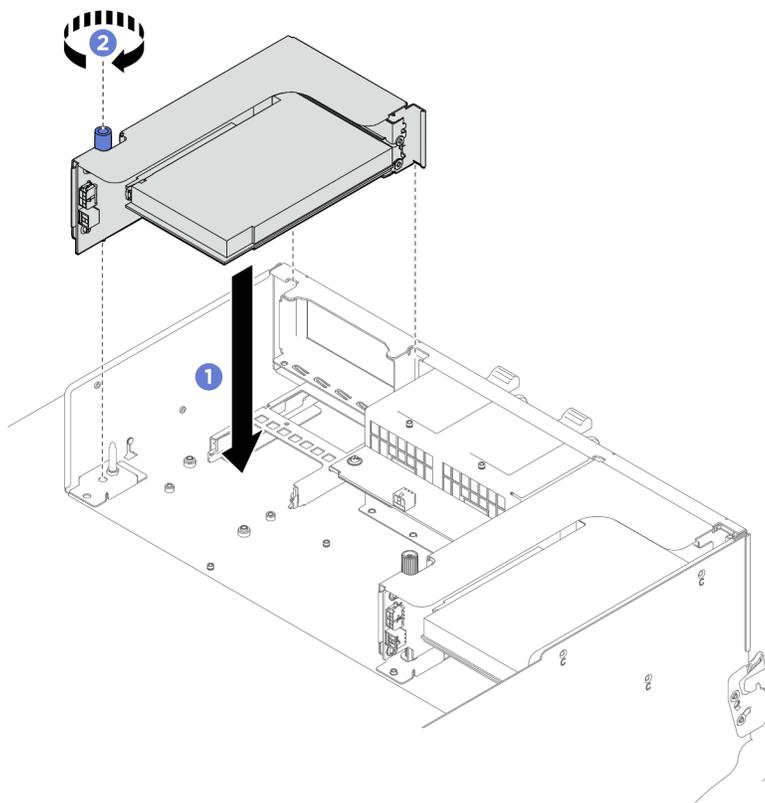


Figura 189. Installazione dell'assieme verticale PCIe

Passo 3. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.

- a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
- b. ② Far scorrere lo shuttle nello chassis.
- c. ③ Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
- d. ④ Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

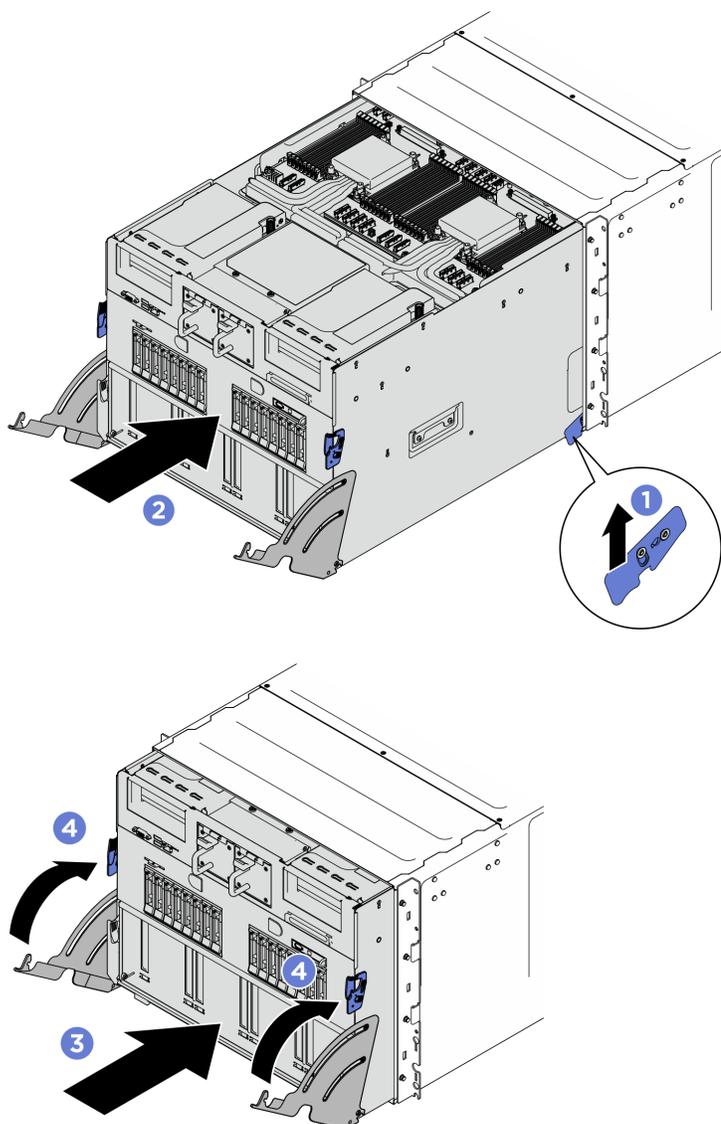


Figura 190. Installazione dello shuttle di sistema

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del complesso di alimentazione (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il complesso di alimentazione.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del complesso di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il complesso di alimentazione. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.
- b. Scollegare tutti i cavi dall'interposer PSU.
- c. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere "Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78.
- d. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.
- e. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere "Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 75.

Passo 2. Rimuovere il complesso di alimentazione.

- a. ① Rimuovere le sei viti contrassegnate con **B** su entrambi i lati dello shuttle di sistema.
- b. ② Sollevare il complesso di alimentazione ed estrarlo dallo shuttle di sistema.

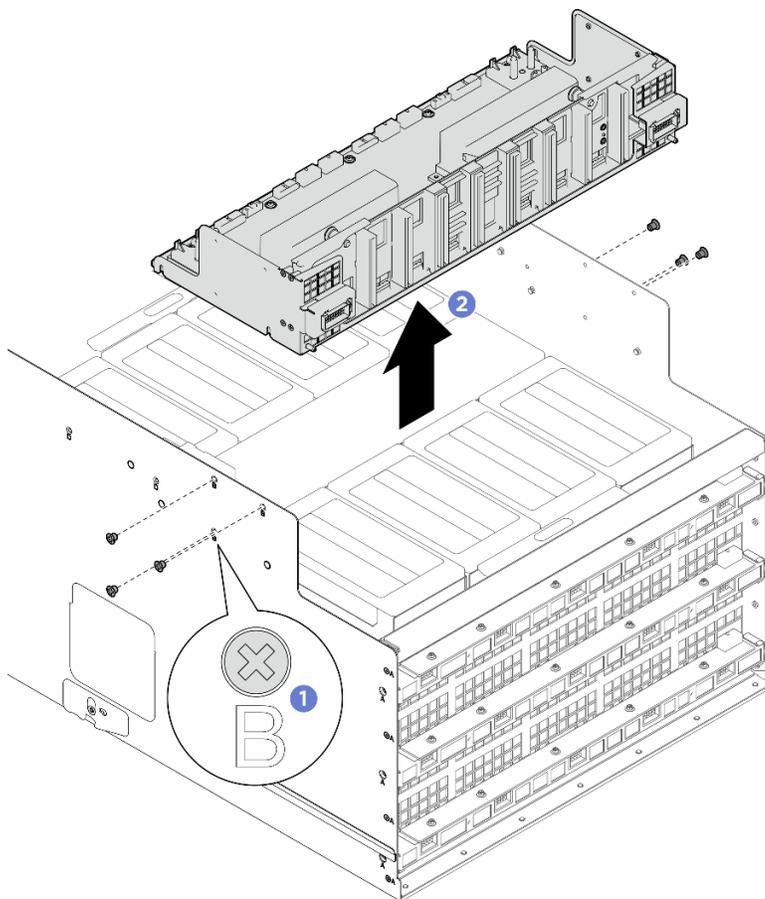


Figura 191. Rimozione del complesso di alimentazione

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del complesso di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il complesso di alimentazione. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

- Passo 1. ❶ Allineare il complesso di alimentazione ai piedini della guida sullo shuttle di sistema; quindi abbassare il complesso di alimentazione nello shuttle di sistema finché non è bloccato saldamente in posizione.
- Passo 2. ❷ Individuare i sei fori per viti contrassegnati con **B** su entrambi i lati dello shuttle di sistema; quindi serrare le sei viti per fissare il complesso di alimentazione.

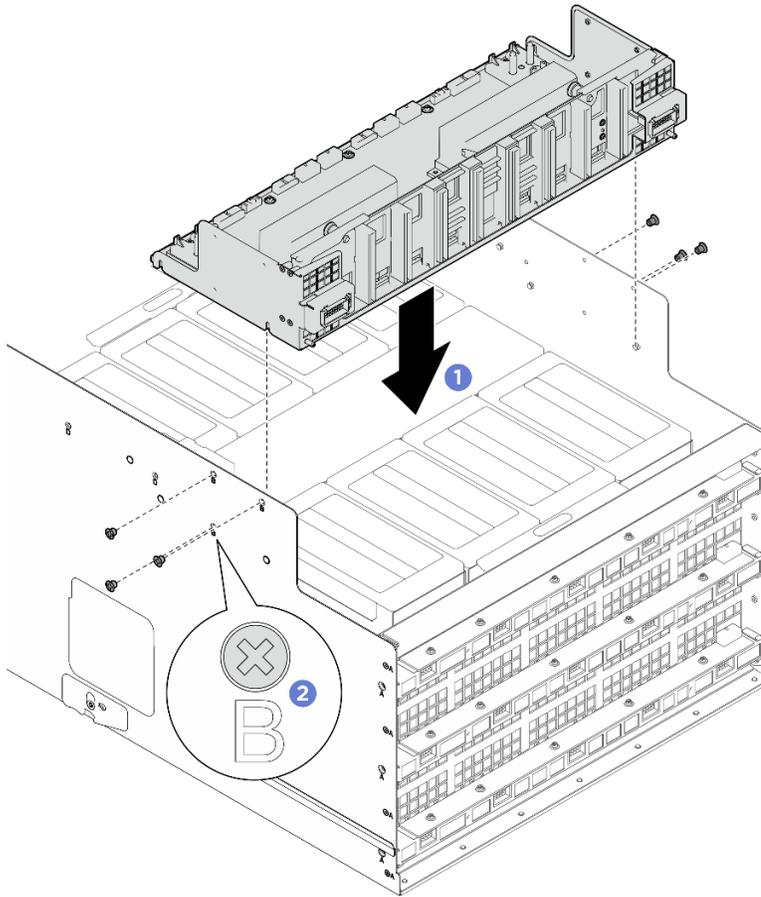


Figura 192. Installazione del complesso di alimentazione

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare il telaio del fermacavo e l'assieme deflettore. Vedere ["Installazione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 76.](#)
2. Collegare i cavi alla scheda di distribuzione dell'alimentazione. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.
  - ["Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 274](#)
  - ["Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola" a pagina 279](#)
  - ["Instradamento dei cavi della scheda di base GPU" a pagina 283](#)
  - ["Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe" a pagina 287](#)
3. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione" a pagina 79.](#)
4. Collegare i cavi all'interposer PSU. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.
  - ["Instradamento dei cavi dell'interposer PSU" a pagina 295](#)

- ["Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori" a pagina 296](#)
5. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263.](#)
  6. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266.](#)

---

## Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44.](#)
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261.](#)
- b. Rimuovere l'interposer PSU. Vedere ["Rimozione dell'interposer PSU" a pagina 246.](#)

Passo 2. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Passo 3. Rimuovere i due fermacavi dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

- a. Svitare le due viti per sollevare il fermacavo ed estrarlo dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.
- b. Ripetere per rimuovere l'altro fermacavo.

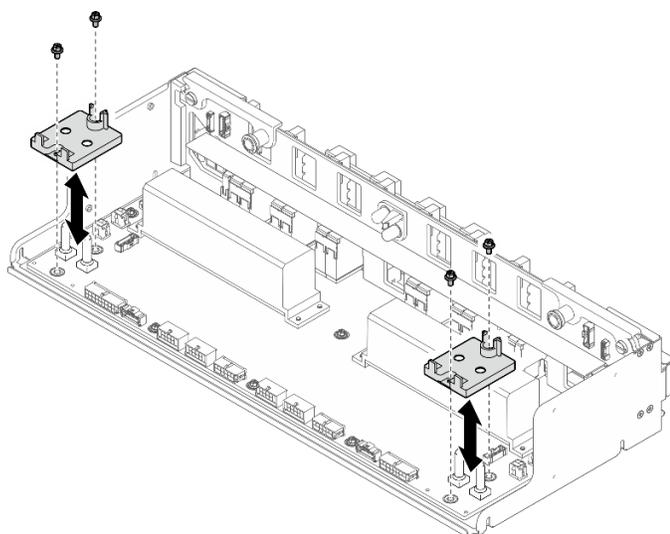


Figura 193. Rimozione fermacavo

Passo 4. Svitare le dieci viti per rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione dal vassoio.

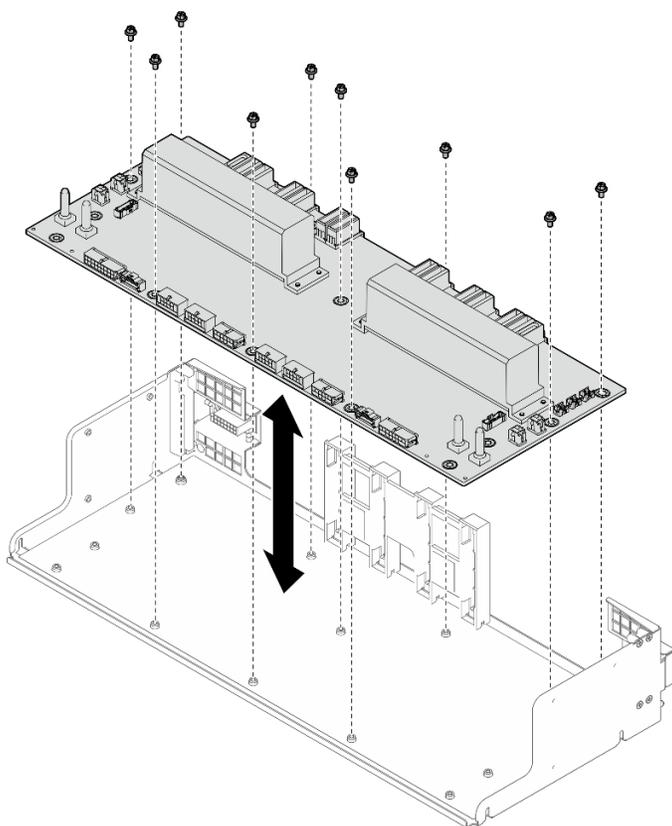


Figura 194. Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

### Procedura

Passo 1. Allineare la scheda di distribuzione dell'alimentazione ai distanziatori sul vassoio; quindi abbassare la scheda di distribuzione dell'alimentazione nel vassoio.

Passo 2. Serrare le dieci viti per fissare la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

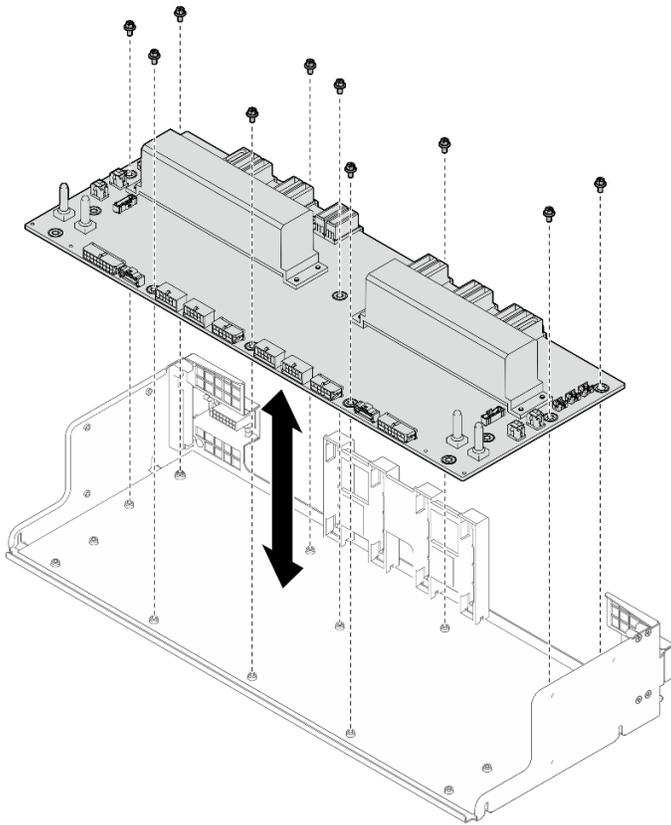


Figura 195. Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

- Passo 3. Installare i due fermacavi sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione.
- a. Allineare il fermacavo ai fori per viti sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione, quindi posizionare il fermacavo sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione.
  - b. Stringere le due viti per fissare il fermacavo.
  - c. Ripetere per installare l'altro fermacavo.

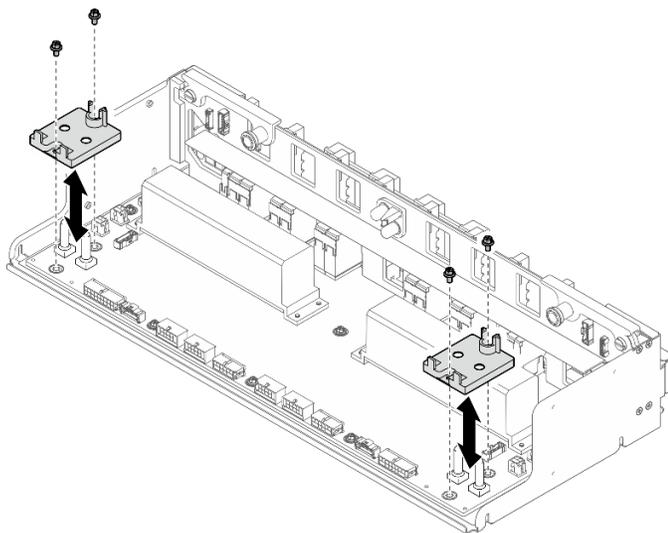


Figura 196. Installazione del fermacavo

Passo 4. Collegare i cavi alla scheda di distribuzione dell'alimentazione. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.

- ["Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici" a pagina 274](#)
- ["Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola" a pagina 279](#)
- ["Instradamento dei cavi della scheda di base GPU" a pagina 283](#)
- ["Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe" a pagina 287](#)
- ["Instradamento dei cavi dell'interposer PSU" a pagina 295](#)
- ["Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori" a pagina 296](#)

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare l'interposer PSU. Vedere ["Installazione dell'interposer PSU" a pagina 247](#).
2. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione dell'unità di alimentazione

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere o installare un'unità di alimentazione.

### Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere un'unità di alimentazione hot-swap.

### Informazioni su questa attività

#### ATTENZIONE:



**Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.**

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi di disporre di un elemento di riempimento dell'unità di alimentazione se alcuni vani dell'alimentatore saranno lasciati vuoti dopo la rimozione.
- La seguente figura mostra la numerazione dei vani dell'alimentatore.

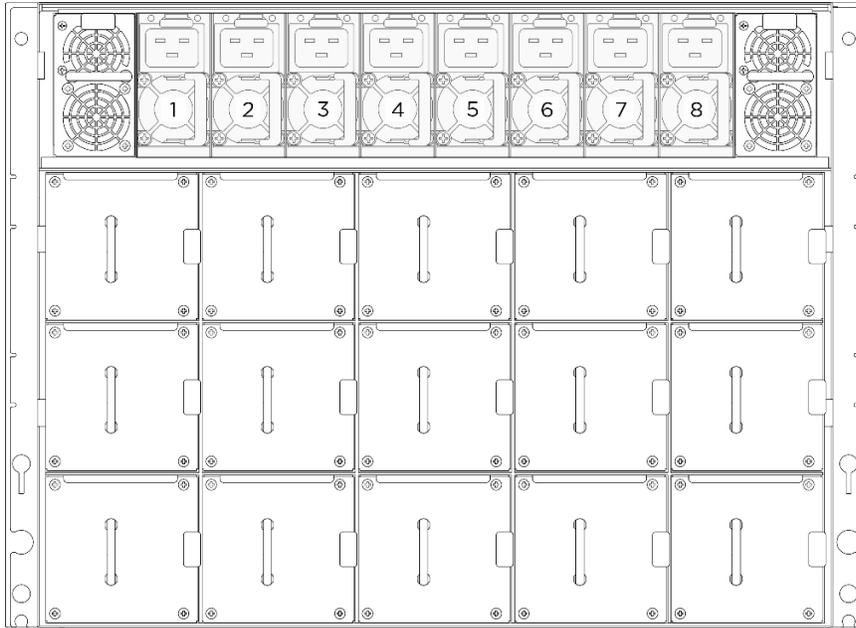


Figura 197. Numerazione del vano dell'alimentatore

## Procedura

Passo 1. ① Tenere premuta la linguetta di rilascio arancione.

Passo 2. ② Afferrare la maniglia ed estrarre l'unità di alimentazione dal server.

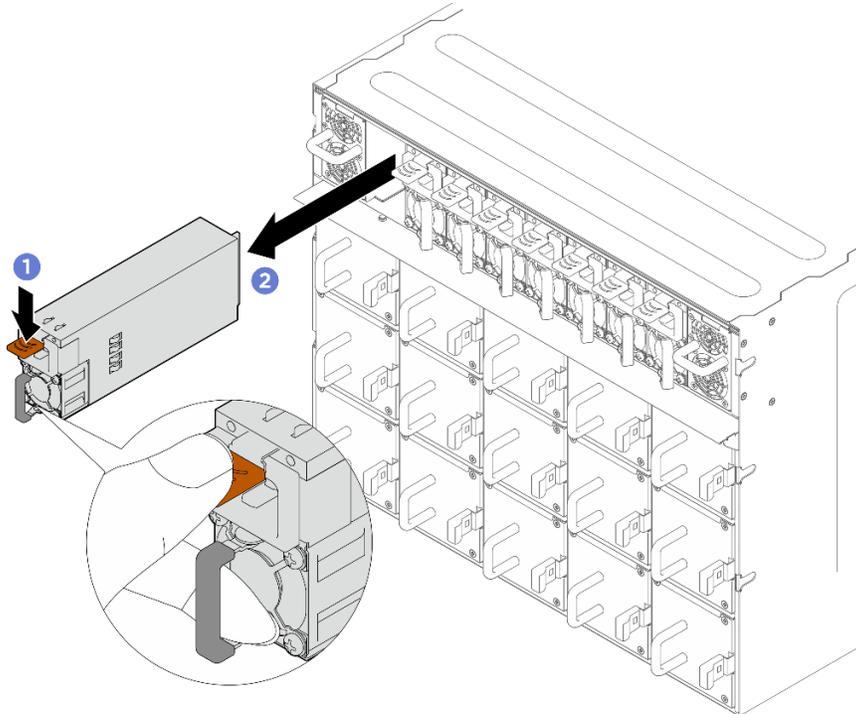


Figura 198. Rimozione dell'unità di alimentazione

## Dopo aver terminato

1. Installare un'unità di alimentazione quanto prima. Vedere ["Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 227](#).

**Importante:** Durante il normale funzionamento, ogni vano dell'alimentatore deve contenere un'unità di alimentazione per garantire un corretto raffreddamento.

2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare un'unità di alimentazione hot-swap.

### Informazioni su questa attività

#### ATTENZIONE:



**Corrente di contatto elevata. Assicurare la messa a terra prima di collegare l'alimentazione.**

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- La seguente figura mostra la numerazione dei vani dell'alimentatore.

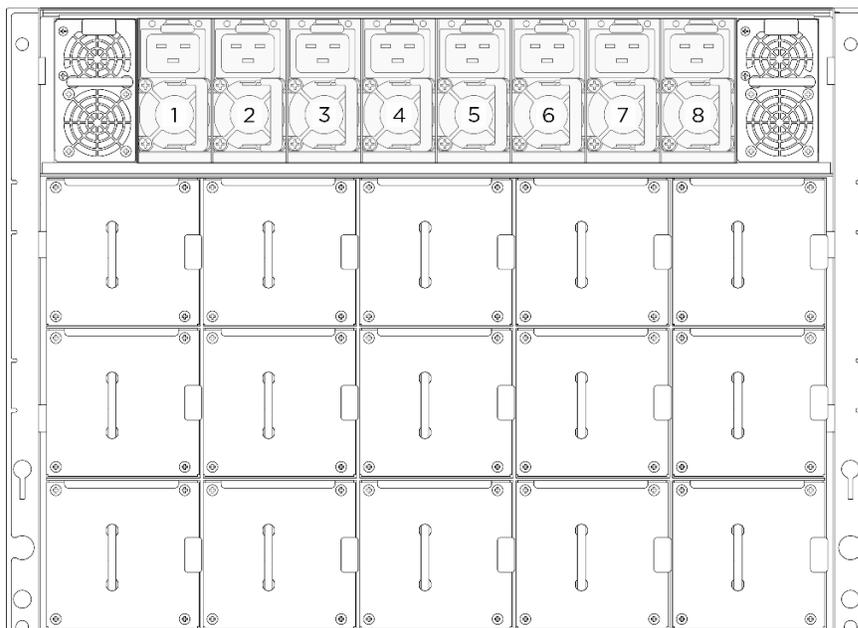


Figura 199. Numerazione del vano dell'alimentatore

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. Afferrare la maniglia e fare scorrere l'unità di alimentazione nel relativo vano finché non scatta in posizione.

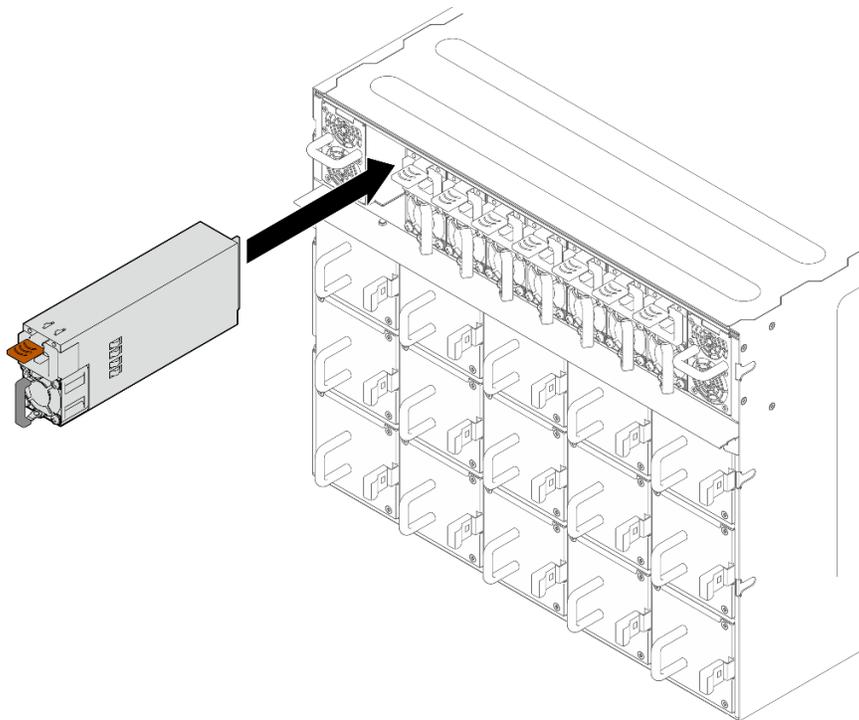


Figura 200. Installazione dell'unità di alimentazione

## Dopo aver terminato

1. Tirare la maniglia per verificare se l'unità di alimentazione è installata correttamente. Se si estrae, reinstallarla.
2. Collegare il cavo di alimentazione all'unità di alimentazione e assicurarsi che sia correttamente collegata all'alimentazione.
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.
4. Se il server è spento, accenderlo. Accertarsi che il LED di ingresso dell'alimentazione e il LED di uscita dell'alimentazione sull'alimentatore siano accesi, a indicare che l'alimentatore funziona correttamente.

---

## Sostituzione di processore e dissipatore di calore (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare un processore e un dissipatore di calore.

### Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Prima di sostituire un processore, controllare i criteri del fusibile PSB correnti. Vedere *Service process before replacement* in [Service process for updating PSB fuse state](#).
- Dopo avere sostituito un processore, assicurarsi che lo stato del fusibile del processore sia previsto senza log eventi XCC imprevisti. Vedere *Service process after replacing a processor* in [Service process for updating PSB fuse state](#).

### Attenzione:

- Prima di riutilizzare un processore o un dissipatore di calore, assicurarsi di usare un panno imbevuto di alcol e il lubrificante termico approvati da Lenovo.
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un processore. Quando si sostituisce un processore, proteggere il socket del processore vuoto con un coperchio.
- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.

La figura seguente mostra i componenti del processore e del dissipatore di calore.

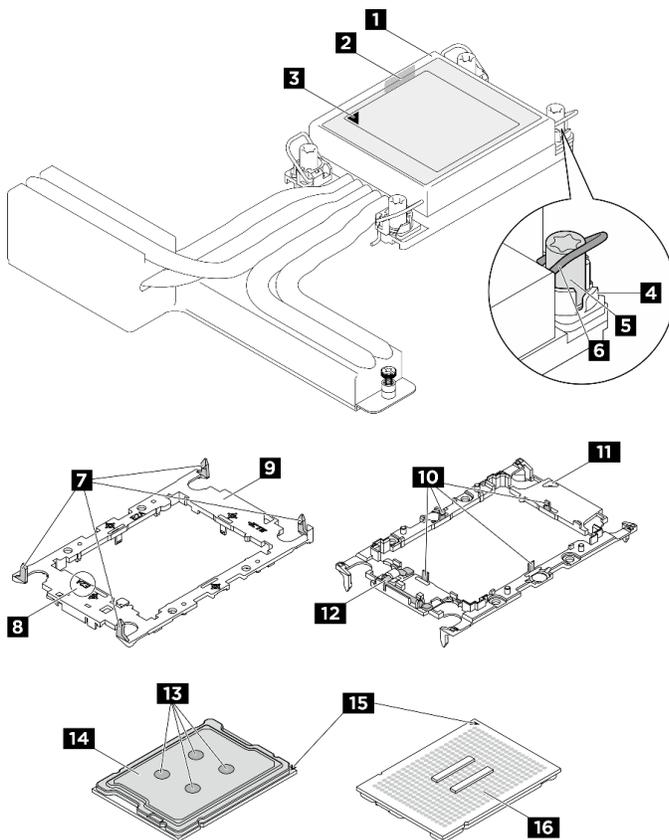


Figura 201. Componenti del PHM

<b>1</b> Dissipatore di calore	<b>2</b> Etichetta di identificazione del processore
<b>3</b> Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	<b>4</b> Fermo di blocco del dado e del cavo
<b>5</b> Dado Torx T30	<b>6</b> Fermo del cavo
<b>7</b> Fermi per fissare la piastra a un dissipatore di calore	<b>8</b> Contrassegno del codice della piastra del processore
<b>9</b> Piastra del processore	<b>10</b> Fermi per fissare il processore in una piastra
<b>11</b> Contrassegno triangolare della piastra	<b>12</b> Maniglia di espulsione del processore
<b>13</b> Lubrificante termico	<b>14</b> Dissipatore di calore del processore
<b>15</b> Contrassegno triangolare del processore	<b>16</b> Contatti del processore

## Rimozione di un processore e un dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come rimuovere un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module). Questa attività richiede un driver Torx T30. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### S002



#### **ATTENZIONE:**

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sul dispositivo e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non tolgono la corrente elettrica fornita al dispositivo. Il dispositivo potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dal dispositivo, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.

#### S012



#### **ATTENZIONE:**

Prossimità a una superficie calda.

#### S011



#### **ATTENZIONE:**

Presenza di bordi, angoli o giunzioni taglienti.

Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Quando si rimuove o si installa un PHM, proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio.
- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se il sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Punta Phillips n. 1
- Punta Torx T30
- Cacciavite dinamometrico

La figura seguente mostra i componenti del processore e del dissipatore di calore.

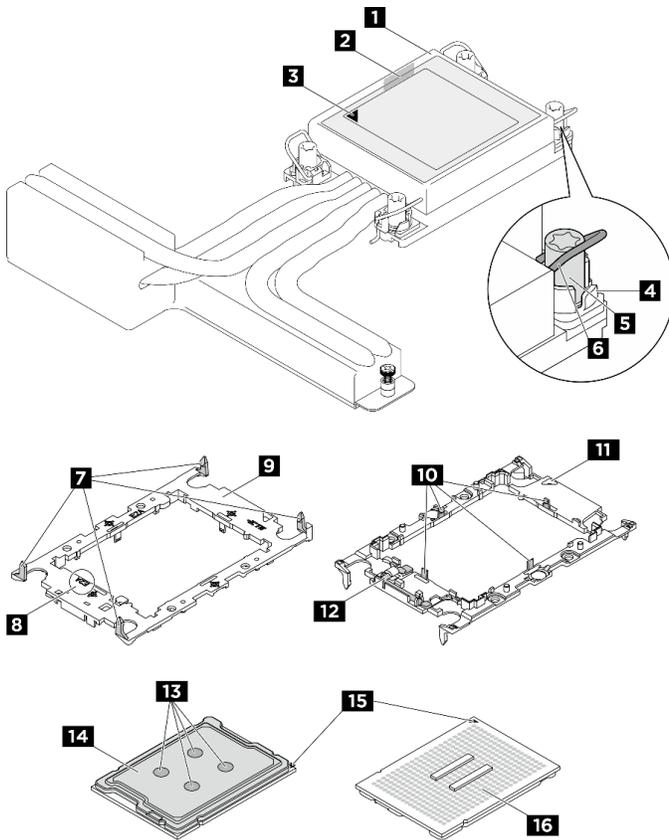


Figura 202. Componenti del PHM

<b>1</b> Dissipatore di calore	<b>2</b> Etichetta di identificazione del processore
<b>3</b> Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	<b>4</b> Fermo di blocco del dado e del cavo
<b>5</b> Dado Torx T30	<b>6</b> Fermo del cavo
<b>7</b> Fermi per fissare la piastra a un dissipatore di calore	<b>8</b> Contrassegno del codice della piastra del processore
<b>9</b> Piastra del processore	<b>10</b> Fermi per fissare il processore in una piastra
<b>11</b> Contrassegno triangolare della piastra	<b>12</b> Maniglia di espulsione del processore
<b>13</b> Lubrificante termico	<b>14</b> Dissipatore di calore del processore
<b>15</b> Contrassegno triangolare del processore	<b>16</b> Contatti del processore

## Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

1. **1** Premere i due fermi di rilascio blu.
2. **2** Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
3. **3** Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle dello switch PCIe nella posizione di arresto.

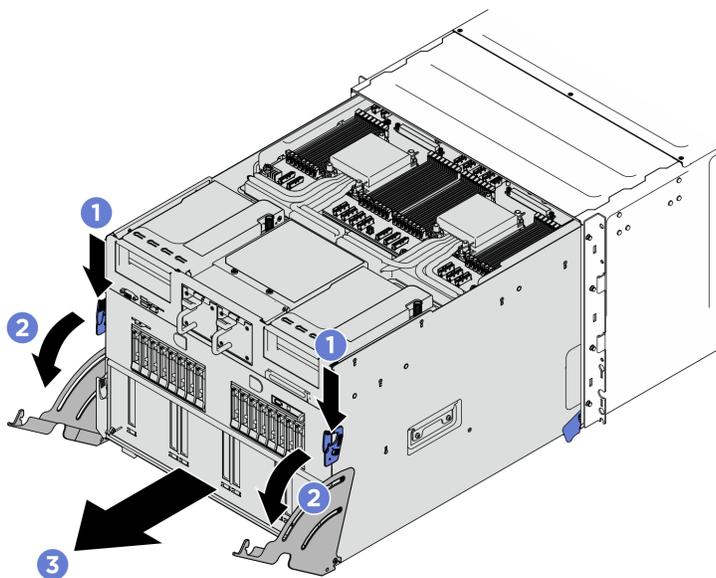


Figura 203. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Rimuovere il modulo PHM dalla scheda di sistema.

**Nota:**

- Non toccare i contatti del connettore sulla parte inferiore del processore.
  - Verificare che non siano presenti oggetti sul socket del processore per evitare che si danneggi.
- a. Impostare il cacciavite dinamometrico su 5,1-5,5 lbf-inch (0,58-0,62 N-m); quindi, seguire la sequenza (1 > 2) per allentare completamente le due viti Phillips #1.
  - b. Impostare il cacciavite dinamometrico su 10±2,0 lbf-inch (1,1±0,2 N-m); seguire quindi la sequenza (3 > 4 > 5 > 6) per allentare completamente i quattro dadi Torx T30.
  - c. 7 Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno.
  - d. 8 Sollevare delicatamente il PHM dal socket del processore. Se non è possibile estrarre completamente il PHM dal socket, allentare ulteriormente i dadi T30 Torx e provare a sollevare nuovamente il PHM.

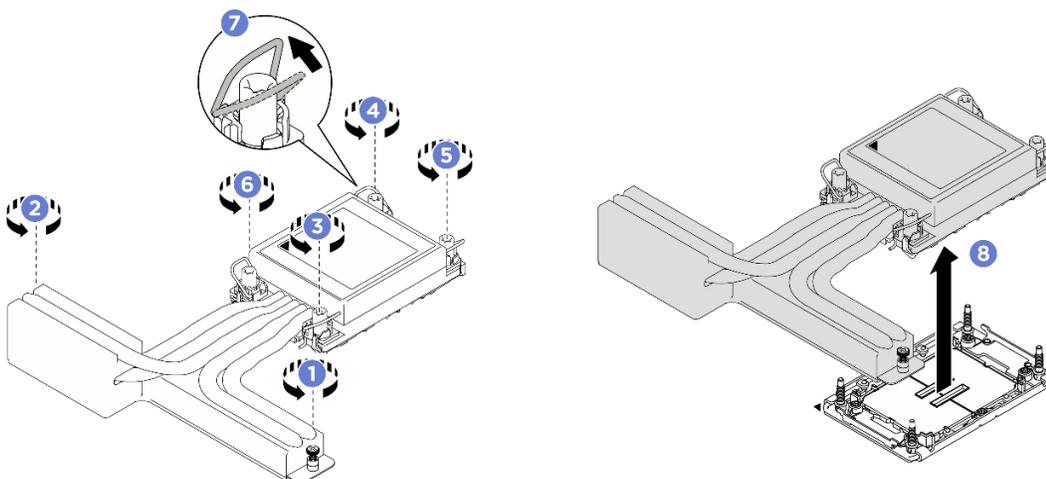


Figura 204. Rimozione del PHM

## Dopo aver terminato

1. Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio oppure installare un nuovo PHM.
2. Se si sta rimuovendo il modulo PHM come parte della procedura per una scheda di sistema, conservare il modulo PHM.
3. Se si sta sostituendo il modulo PHM con una nuova unità. Vedere ["Installazione di un processore e di un dissipatore di calore" a pagina 236](#).
4. Se si sta riutilizzando il processore o il dissipatore di calore, separarlo dal relativo supporto. Vedere ["Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore" a pagina 234](#).
5. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Separazione del processore dalla piastra e dal dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come separare un processore e la relativa piastra da un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module). Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere ["Linee guida per l'installazione" a pagina 35](#) ed ["Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36](#) per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere ["Spegnimento del server" a pagina 44](#).
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Non toccare i contatti del processore. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.

**Nota:** Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema in uso potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.

### Procedura

Passo 1. Separare il processore dal dissipatore di calore e dalla piastra.

- a. ① Sollevare la maniglia per rilasciare il processore dalla piastra.
- b. ② Mantenere il processore dai bordi e sollevarlo dal dissipatore di calore e dalla piastra.
- c. ③ Senza spingere il processore verso il basso, rimuovere il lubrificante termico dalla parte superiore del processore con un panno imbevuto di alcol, posizionare quindi il processore su una superficie protettiva statica con il lato contatto del processore rivolto verso l'alto.

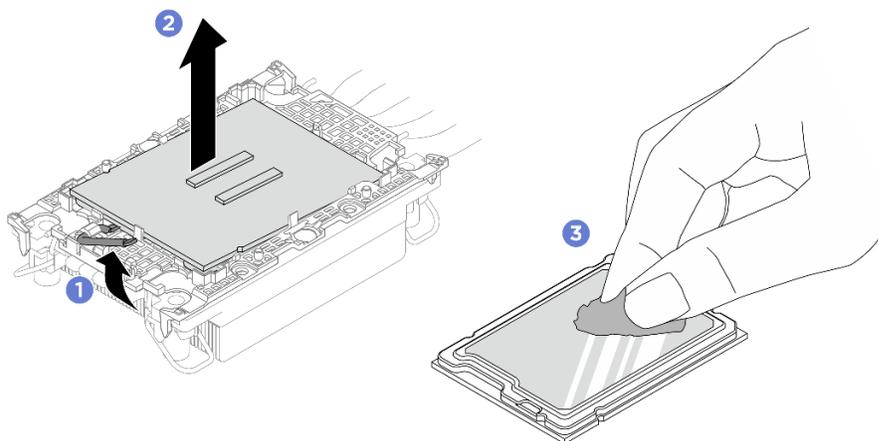


Figura 205. Separazione di un processore dal dissipatore di calore e dalla piastra

**Nota:** Non toccare i contatti sul processore.

Passo 2. Separare la piastra del processore dal dissipatore di calore.

- a. 1 Rilasciare i fermi di blocco sul dissipatore di calore.
- b. 2 Sollevare la piastra del dissipatore di calore.
- c. 3 Rimuovere con un tampone imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del dissipatore di calore.

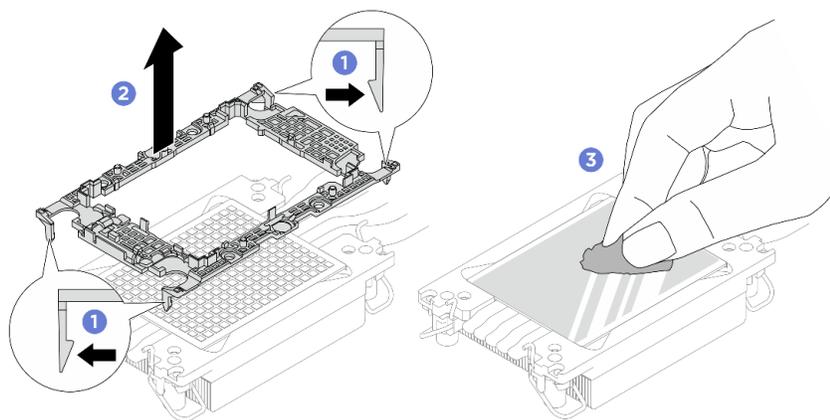


Figura 206. Separazione di una piastra del processore dal dissipatore di calore

**Nota:** La piastra del processore verrà rimossa e sostituita con una nuova.

### Dopo aver terminato

1. Installare il PHM. Vedere ["Installazione di un processore e di un dissipatore di calore" a pagina 236](#).
2. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione di un processore e di un dissipatore di calore

In questa sezione viene descritto come installare un processore e un dissipatore di calore assemblati, noti come PHM (Processor-Heat-Sink Module). Questa attività richiede un driver Torx T30. Questa procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### S012



#### **ATTENZIONE:**

**Prossimità a una superficie calda.**

#### **Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio o un PHM. Quando si rimuove o si installa un PHM, proteggere i socket del processore vuoti con un coperchio.
- Non toccare i contatti del processore o del socket del processore. I contatti del socket/processore sono estremamente delicati e potrebbero essere facilmente danneggiati. Agenti contaminanti sui contatti del processore, ad esempio il grasso della pelle, possono causare problemi di connessione.
- Evitare che il lubrificante termico sul processore o sul dissipatore di calore entri in contatto con altri elementi. Il contatto con qualsiasi superficie potrebbe contaminare il lubrificante termico e renderlo inefficace. Il lubrificante termico può danneggiare componenti, quali i connettori elettrici nel socket del processore.
- Rimuovere e installare solo un PHM alla volta. Se il sistema supporta più processori, installare i PHM iniziando dal primo socket del processore.

#### **Nota:**

- Il dissipatore di calore, il processore e la piastra del processore del sistema in uso potrebbero avere un aspetto diverso da quello mostrato nelle immagini.
- I PHM sono dimensionati in base al socket in cui dovranno essere installati e con un orientamento fisso.
- Per un elenco dei processori supportati dal server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>. Velocità, numero di core e frequenza di tutti i processori devono essere identici.
- Prima di installare un nuovo modulo PHM o un processore sostitutivo, aggiornare il firmware di sistema al livello più recente. Vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

**Nota:** Assicurarsi di disporre degli strumenti necessari elencati di seguito per sostituire correttamente il componente:

- Punta Phillips n. 1

- Punta Torx T30
- Cacciavite dinamometrico

La figura seguente mostra i componenti del processore e del dissipatore di calore.

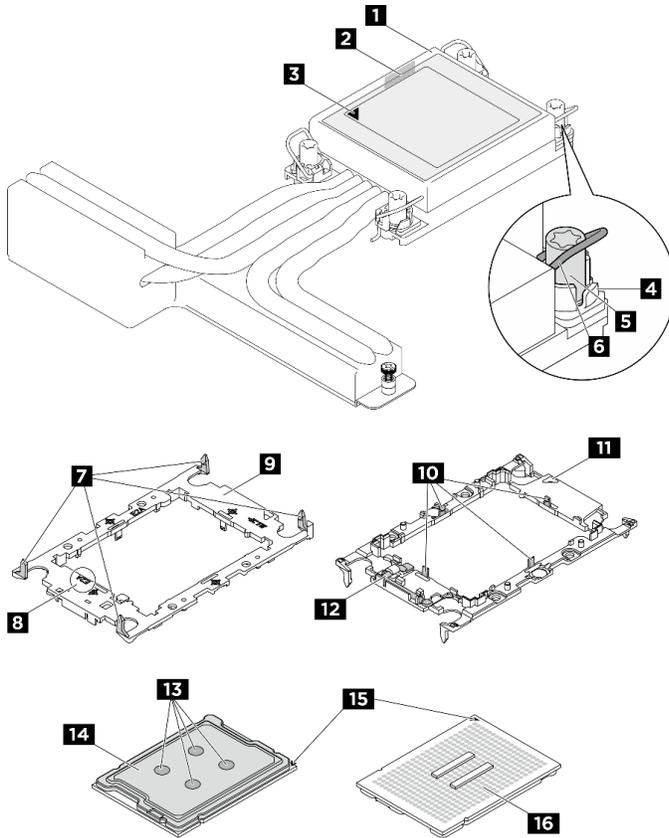


Figura 207. Componenti del PHM

<b>1</b> Dissipatore di calore	<b>2</b> Etichetta di identificazione del processore
<b>3</b> Contrassegno triangolare del dissipatore di calore	<b>4</b> Fermo di blocco del dado e del cavo
<b>5</b> Dado Torx T30	<b>6</b> Fermo del cavo
<b>7</b> Fermi per fissare la piastra a un dissipatore di calore	<b>8</b> Contrassegno del codice della piastra del processore
<b>9</b> Piastra del processore	<b>10</b> Fermi per fissare il processore in una piastra
<b>11</b> Contrassegno triangolare della piastra	<b>12</b> Maniglia di espulsione del processore
<b>13</b> Lubrificante termico	<b>14</b> Dissipatore di calore del processore
<b>15</b> Contrassegno triangolare del processore	<b>16</b> Contatti del processore

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.

- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. Registrare l'etichetta di identificazione del processore.

- Se si sostituisce un processore e si riutilizza il dissipatore di calore, rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal dissipatore di calore e sostituirla con la nuova etichetta fornita con il processore sostitutivo.
- Se si sostituisce un dissipatore di calore e si riutilizza il processore, rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal vecchio dissipatore di calore e applicarla su quello nuovo nella stessa posizione.

**Nota:** Se non è possibile rimuovere l'etichetta e applicarla sul nuovo dissipatore di calore, o se l'etichetta viene danneggiata durante il trasferimento, verificare il numero di serie del processore dall'etichetta di identificazione e annotarlo con un pennarello indelebile sul nuovo dissipatore di calore, nella stessa posizione in cui avrebbe dovuto essere applicata l'etichetta.

Passo 2. Installare il processore nella nuova piastra.

### Nota:

- Se si sostituisce il processore e si riutilizza il dissipatore di calore, utilizzare la nuova piastra fornita con il nuovo processore.
  - Se si sostituisce il dissipatore di calore e si riutilizza il processore e se il nuovo dissipatore di calore viene fornito con due piastre del processore, assicurarsi di usare lo stesso tipo di piastra che si è eliminata.
1. ① Verificare che la maniglia sulla piastra sia in posizione di chiusura.
  2. ② Allineare il processore sulla nuova piastra in modo che i contrassegni triangolari siano allineati, quindi inserire l'estremità contrassegnata del processore nella piastra.
  3. ③ Tenere in posizione l'estremità inserita del processore, quindi ruotare l'estremità non contrassegnata della piastra verso il basso e allontanarla dal processore.
  4. ④ Premere il processore e fissare l'estremità non contrassegnata sotto il fermo sulla piastra.
  5. ⑤ Ruotare delicatamente i lati della piastra verso il basso per allontanarli dal processore.
  6. ⑥ Premere il processore e fissare le estremità sotto i fermi sulla piastra.

**Nota:** Per fare in modo che il processore resti fissato alla piastra dopo l'inserimento, tenere il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto, impugnando l'assieme della piastra del processore per i lati della piastra.

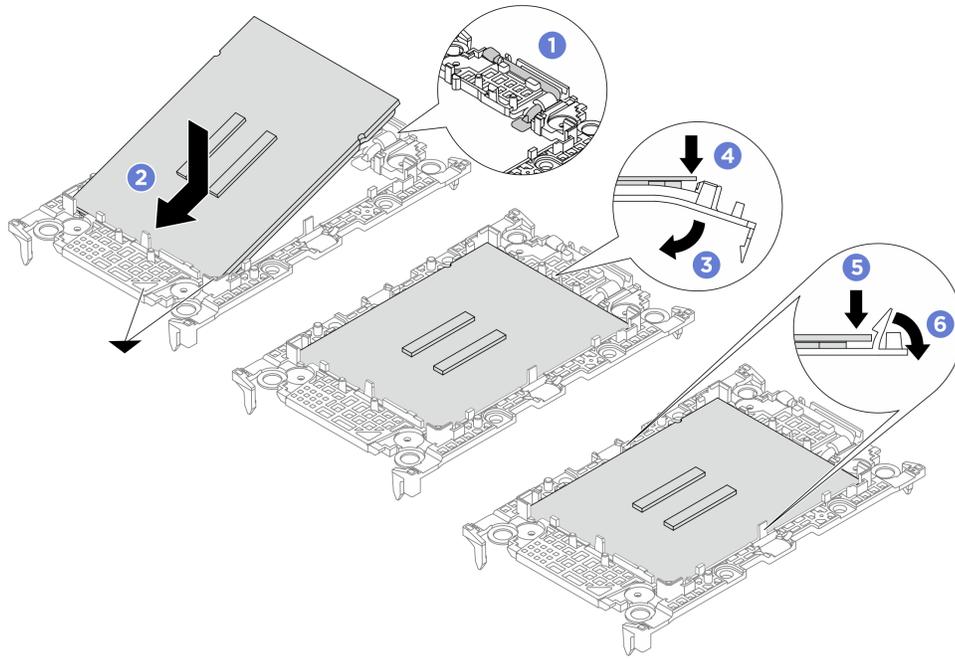


Figura 208. Installazione di una piastra del processore

Passo 3. Applicare il lubrificante termico.

- Se si sostituisce il dissipatore di calore e si riutilizza il processore, viene fornito un nuovo dissipatore di calore con il lubrificante termico e non è necessario applicare un nuovo lubrificante termico.

**Nota:** Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i due anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo.

- Se si sostituisce il processore e si riutilizza il dissipatore di calore, effettuare le seguenti operazioni per applicare il lubrificante termico:
  1. Se sul dissipatore di calore è presente del lubrificante termico, rimuoverlo con un panno imbevuto di alcol.
  2. Posizionare delicatamente il processore e la piastra nella confezione di spedizione con il lato contatto del processore rivolto verso il basso. Assicurarsi che il contrassegno triangolare sulla piastra sia orientato nella confezione di spedizione come mostrato di seguito.
  3. Applicare il lubrificante termico sulla parte superiore del processore con una siringa, formando quattro punti uniformemente distribuiti, mentre ogni punto è costituito da circa 0,1 ml di lubrificante termico.

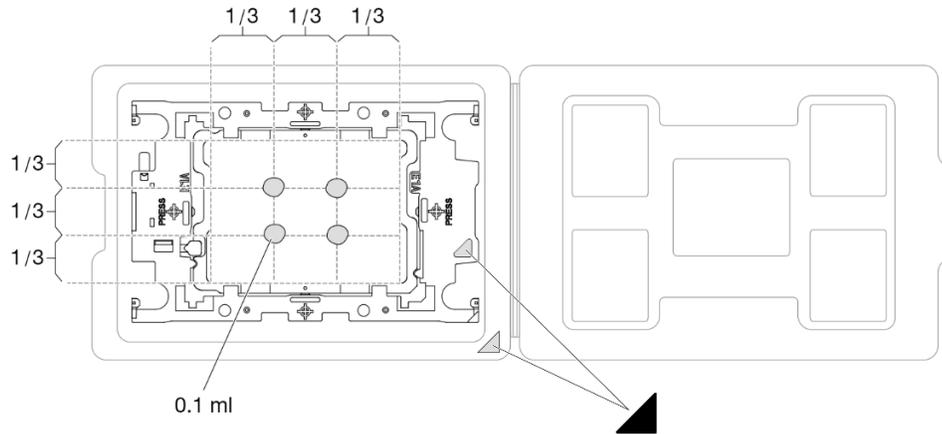


Figura 209. Applicazione del lubrificante termico con il processore nella confezione di spedizione

Passo 4. Assemblare il processore e il dissipatore di calore.

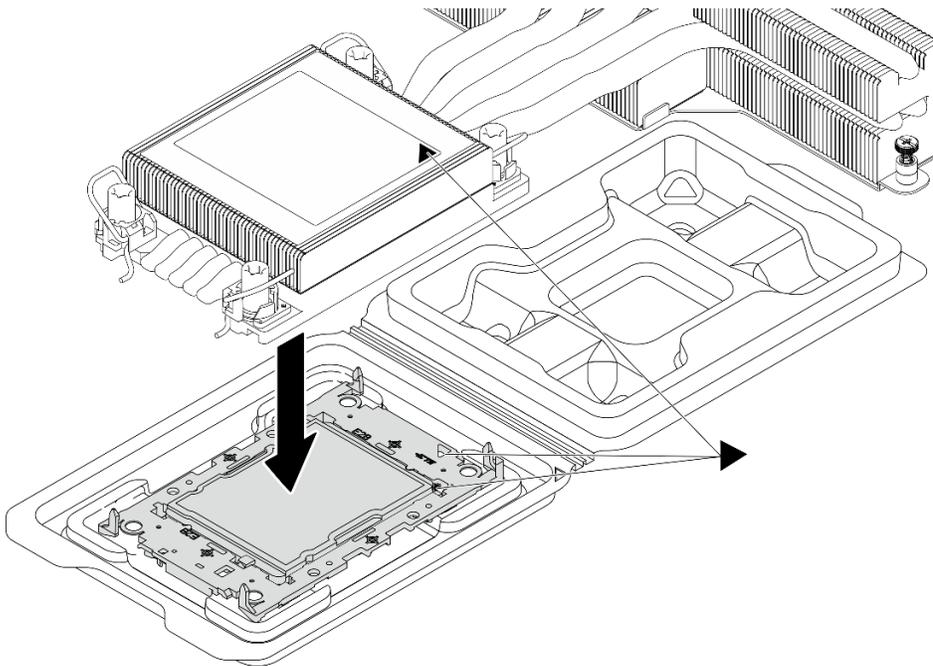


Figura 210. Assemblaggio del PHM con il processore nella confezione di spedizione

- Allineare il contrassegno triangolare sull'etichetta del dissipatore di calore al contrassegno triangolare sulla piastra del processore e sul processore.
- Installare il dissipatore di calore sulla piastra del processore.
- Spingere la piastra in posizione fino ad agganciare i fermi in tutti e quattro gli angoli. Controllare visivamente che non ci sia spazio tra la piastra del processore e il dissipatore di calore.

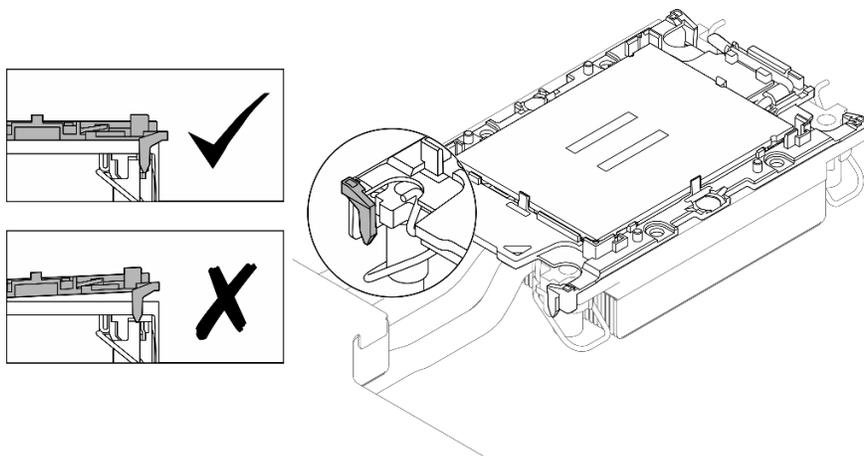


Figura 211. Controllo visivo dei fermi della piastra

Passo 5. Installare il modulo processore e dissipatore di calore nel socket del processore.

**Nota:**

- Non toccare i contatti del connettore sulla parte inferiore del processore.
- Verificare che non siano presenti oggetti sul socket del processore per evitare che si danneggi.
  - a. ① Ruotare i fermi del cavo verso l'esterno.
  - b. ② Allineare il contrassegno triangolare e i quattro dadi Torx T30 sul PHM con il contrassegno triangolare e i pioli filettati del socket del processore, inserire quindi il PHM nel socket del processore.
  - c. ③ Ruotare i fermi del cavo verso l'interno finché non si agganciano ai ganci nel socket.
  - d. Impostare il cacciavite dinamometrico su  $10 \pm 2,0$  lbf-inch ( $1,1 \pm 0,2$  N-m). Seguire quindi la sequenza (④ > ⑤ > ⑥ > ⑦) per serrare completamente i quattro dadi Torx T30, quindi controllare visivamente per verificare che non vi sia spazio tra la vite di spallamento sotto il dissipatore di calore e il socket del processore.
  - e. Impostare il cacciavite dinamometrico su  $5,1-5,5$  lbf-inch ( $0,58-0,62$  N-m); quindi, seguire la sequenza (⑧ > ⑨) per serrare completamente le due viti Phillips #1.

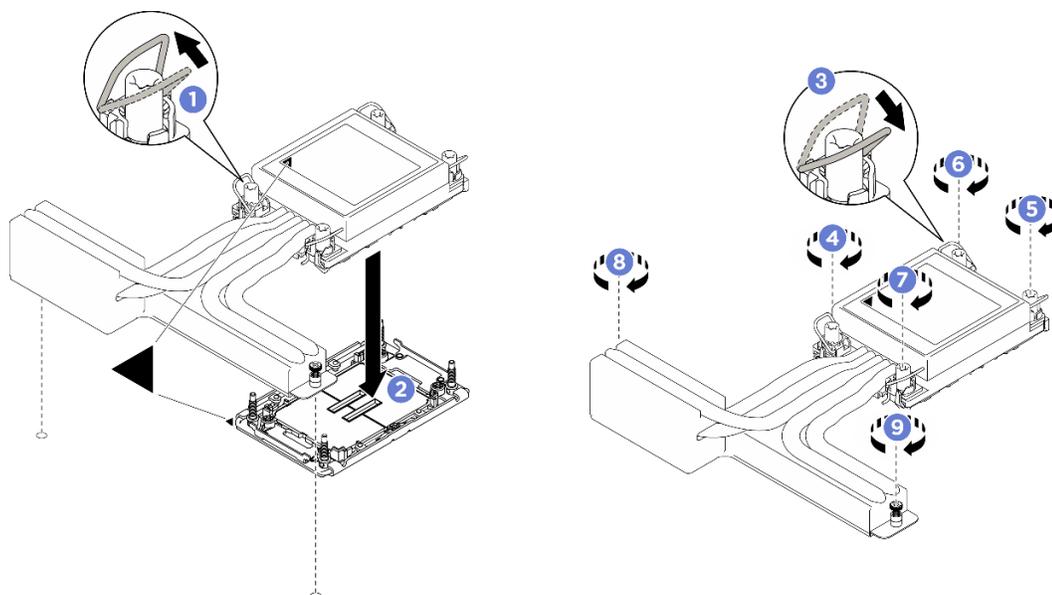


Figura 212. Installazione del PHM

Passo 6. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.

- a. 1 Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
- b. 2 Far scorrere lo shuttle nello chassis.
- c. 3 Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
- d. 4 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

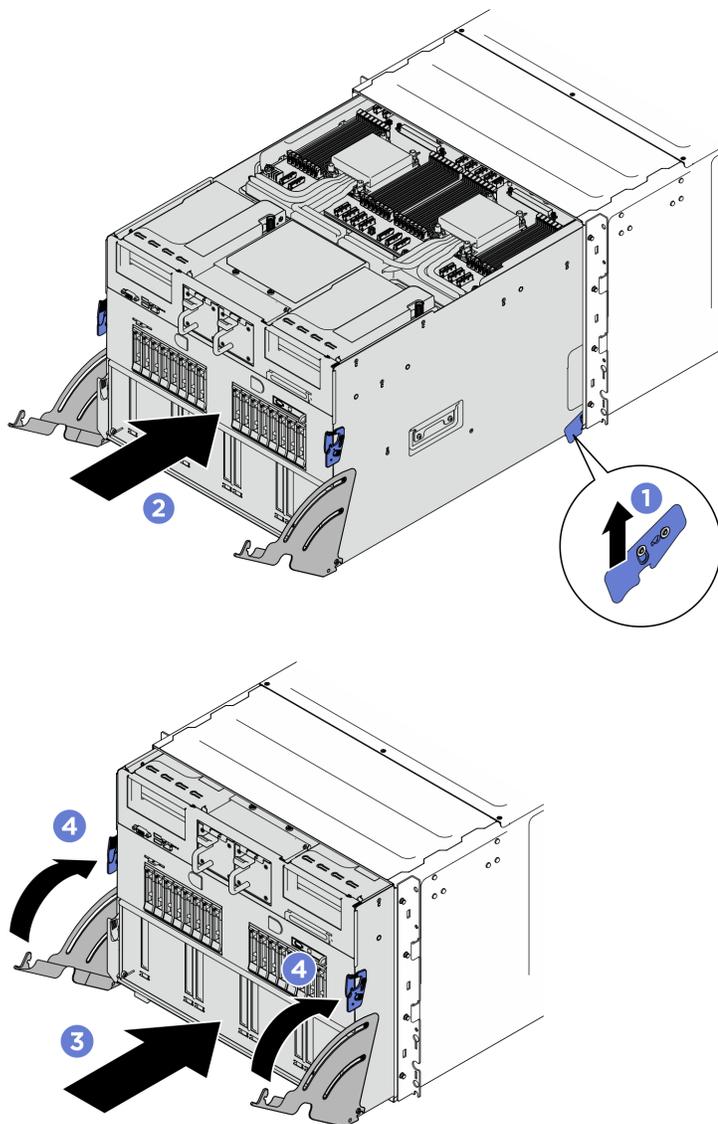


Figura 213. Installazione dello shuttle di sistema

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione del telaio PSU (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare il telaio PSU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione del telaio PSU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere il telaio PSU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "Spegnimento del server" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Rimuovere tutte le unità di alimentazione. Vedere "Rimozione di un'unità di alimentazione hot-swap" a pagina 225.
- b. Rimuovere le ventole ausiliarie posteriori (ventole da 16 a 19). Vedere "Rimozione di una ventola hot-swap" a pagina 89

Passo 2. Rimuovere il telaio PSU.

- a. ❶ Svitare le sedici viti che fissano il telaio PSU.
- b. ❷ Far scorrere il telaio PSU all'indietro per rimuoverlo dallo chassis.

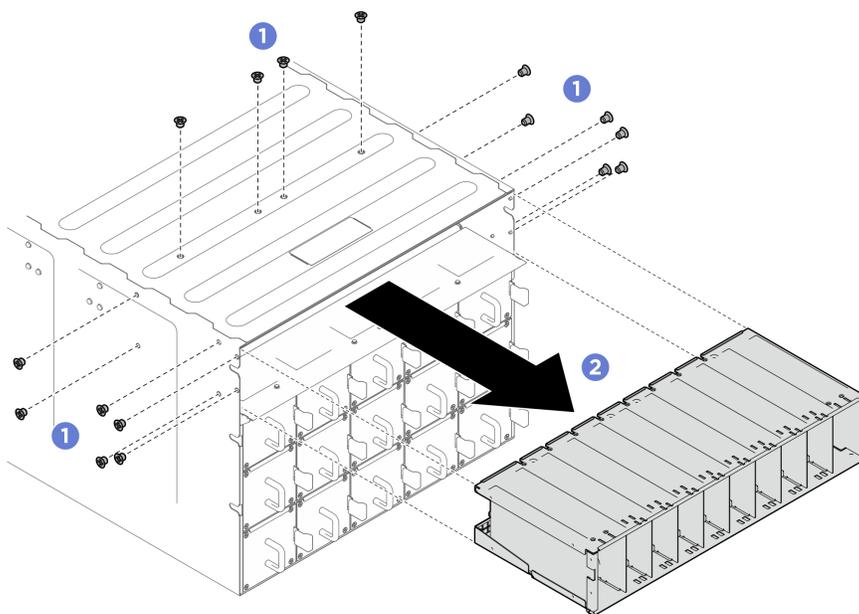


Figura 214. Rimozione del telaio PSU

### Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione del telaio PSU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare il telaio PSU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

- Passo 1. ① Allineare il telaio PSU all'apertura nella parte posteriore dello chassis e farlo scorrere nello chassis finché non scatta in posizione.
- Passo 2. ② Serrare le sedici viti per fissare il telaio PSU.

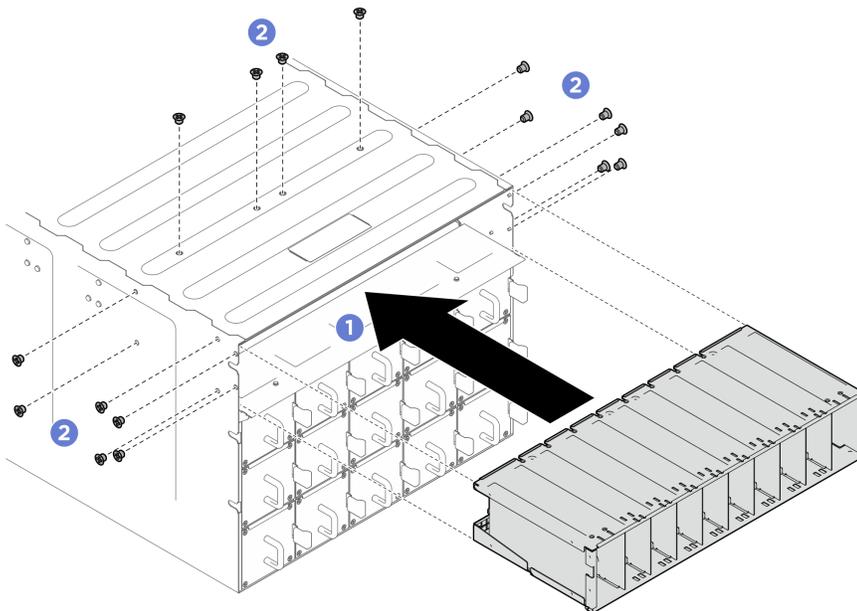


Figura 215. Installazione del telaio PSU

### Dopo aver terminato

1. Reinstallare le ventole ausiliarie posteriori. Vedere "[Installazione di una ventola hot-swap](#)" a pagina 92.
2. Reinstallare tutte le unità di alimentazione. Vedere "[Installazione di un'unità di alimentazione hot-swap](#)" a pagina 227.
3. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere "[Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti](#)" a pagina 266.

---

## Sostituzione dell'interposer PSU (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare l'interposer PSU.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione dell'interposer PSU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere l'interposer PSU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnere il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.

Passo 2. Scollegare i cavi dall'interposer PSU.

Passo 3. Rimuovere l'interposer PSU.

- a. ① Estrarre le due manopole.
- b. ② Ruotare i due fermi di rilascio per sganciare l'interposer PSU dalla scheda di distribuzione dell'alimentazione.
- c. ③ Afferrare l'interposer PSU dai bordi ed estrarlo con cautela dal complesso di alimentazione.

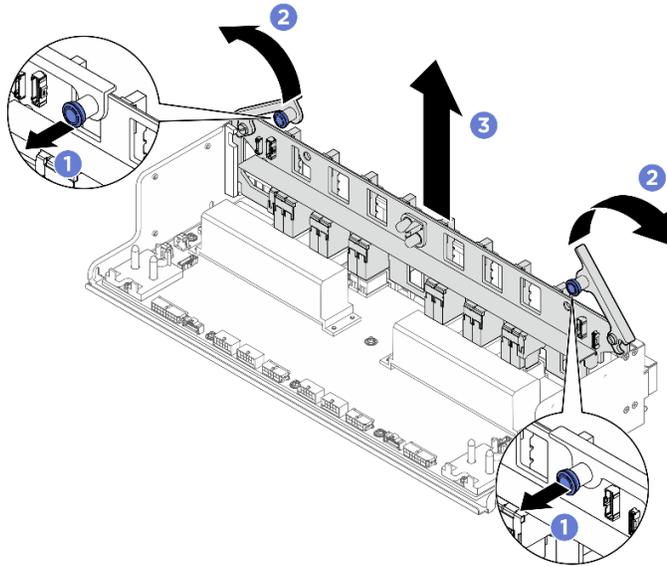


Figura 216. Rimozione dell'interposer PSU

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione dell'interposer PSU

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare l'interposer PSU. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "Aggiornamento del firmware" a pagina 301.

## Procedura

- Passo 1. ❶ Allineare l'interposer PSU ai relativi connettori sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione, quindi premere l'interposer PSU nei connettori finché non è posizionato correttamente.
- Passo 2. ❷ Estrarre le due manopole.
- Passo 3. ❸ Ruotare i due fermi di rilascio verso il basso finché non si arrestano.

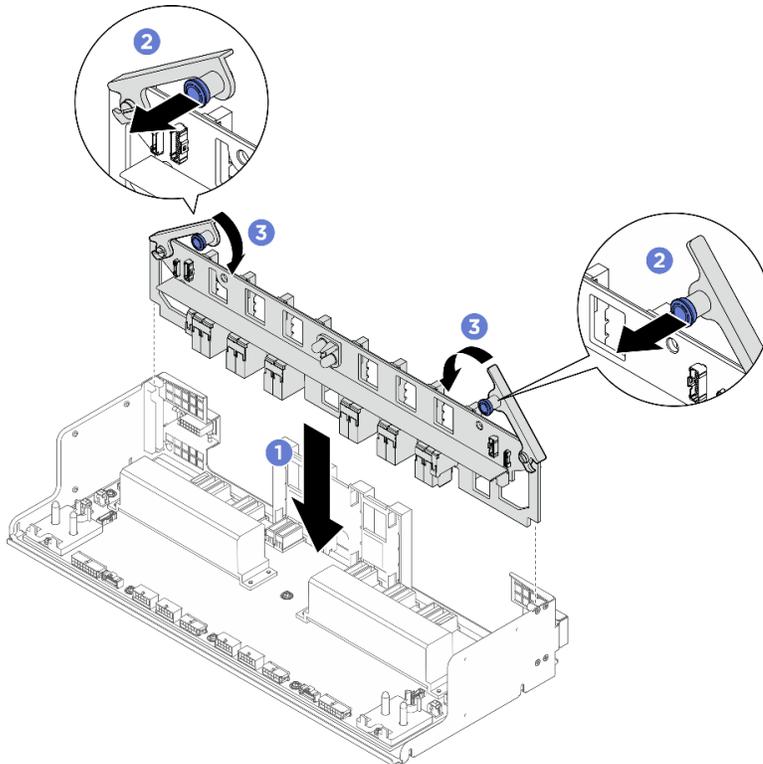


Figura 217. Installazione dell'interposer PSU

- Passo 4. Collegare i cavi all'interposer PSU. Per ulteriori informazioni, vedere di seguito.
- ["Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori" a pagina 296](#)
  - ["Instradamento dei cavi dell'interposer PSU" a pagina 295](#)

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
2. Completare le operazioni di sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti" a pagina 266](#).

---

## Sostituzione della scheda di sistema (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare la scheda di sistema.

### Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

## Rimozione della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda di sistema. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### Importante:

- Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.
- Quando si rimuovono i moduli di memoria, etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere tutti i moduli di memoria dalla scheda di sistema, quindi metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione.
- **Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui è collegato ciascun cavo e utilizzarlo per controllare il cablaggio dopo avere installato la nuova scheda di sistema.**

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

### Procedura

Passo 1. Effettuare i preparativi per questa attività.

- a. Registrare tutte le informazioni sulla configurazione del sistema, come gli indirizzi IP, i VPD (Vital Product Data), il tipo di macchina, il modello, il numero di serie, l'UUID (Universally Unique Identifier) e il tag asset del server di Lenovo XClarity Controller.
- b. Salvare la configurazione di sistema su un dispositivo esterno con Lenovo XClarity Essentials.
- c. Salvare il log eventi di sistema sul supporto esterno.

Passo 2. Rimuovere i seguenti componenti.

- a. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere "[Rimozione dello shuttle di sistema](#)" a pagina 261.
- b. Scollegare tutti i cavi dalla scheda di sistema. Quando si scollegano i cavi, stilare un elenco dei cavi e dei connettori a cui sono collegati i cavi e utilizzarlo come elenco di controllo per il cablaggio dopo avere installato la nuova scheda di sistema.

**Attenzione:** Per evitare di danneggiare la scheda di sistema, assicurarsi di seguire le istruzioni riportate in [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni"](#) a pagina 269 quando si scollegano i cavi dalla scheda di sistema.

- c. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere "[Rimozione del vassoio di elaborazione](#)" a pagina 78.
- d. Rimuovere tutti i processori e i dissipatori di calore. Vedere "[Rimozione di un processore e un dissipatore di calore](#)" a pagina 230.

- e. Assicurarsi di etichettare il numero di slot di ciascun modulo di memoria, rimuovere quindi tutti i moduli di memoria dalla scheda di sistema e metterli da parte su una superficie antistatica per la reinstallazione. Vedere ["Rimozione di un modulo di memoria" a pagina 170](#).

**Importante:** Si consiglia di stampare il layout degli slot del modulo di memoria come riferimento.

Passo 3. Sganciare la scheda di sistema.

- a. ① Allentare la vite zigrinata (1) per rilasciare la scheda di sistema.
- b. ② Far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore del vassoio di elaborazione come illustrato per sganciarla dal vassoio.

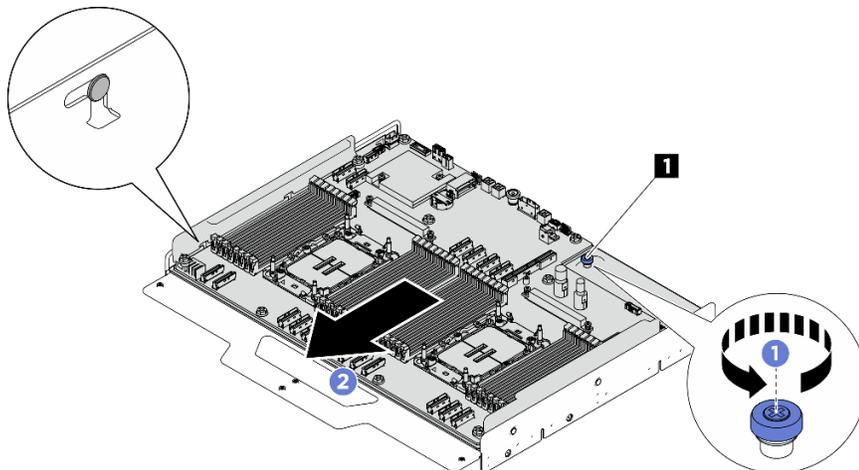


Figura 218. Sganciamento della scheda di sistema

Passo 4. Rimuovere la scheda di sistema dal vassoio.

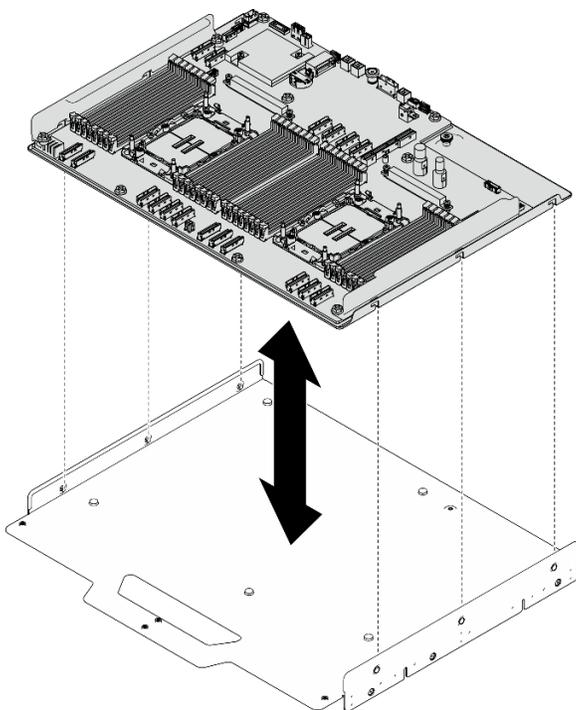


Figura 219. Rimozione della scheda di sistema

## Dopo aver terminato

1. Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

**Importante:** Prima di restituire la scheda di sistema, assicurarsi di installare le protezioni del socket del processore sulla nuova scheda di sistema. Per sostituire una protezione del socket del processore:

- a. Estrarre una protezione dall'assieme del socket del processore sulla nuova scheda di sistema e orientarla correttamente sull'assieme del socket del processore sulla scheda di sistema rimossa.
  - b. Spingere delicatamente verso il basso i rialzi della protezione del socket sull'assieme del socket del processore, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Dovrebbe sentirsi un clic a indicare che il coperchio del socket è fissato correttamente.
  - c. **Verificare** che la protezione del socket sia fissata correttamente all'assieme del socket del processore.
2. Se si intende riciclare il componente, vedere ["Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio" a pagina 347](#).

## Installazione della scheda di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda di sistema. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

**Importante:** La rimozione e l'installazione di questo componente devono essere effettuate da tecnici qualificati. **Non** tentare di rimuoverlo o installarlo senza una formazione adeguata.

**Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

## Procedura

Passo 1. Allineare la scheda di sistema ai piedini della guida e abbassarla nel vassoio di elaborazione.

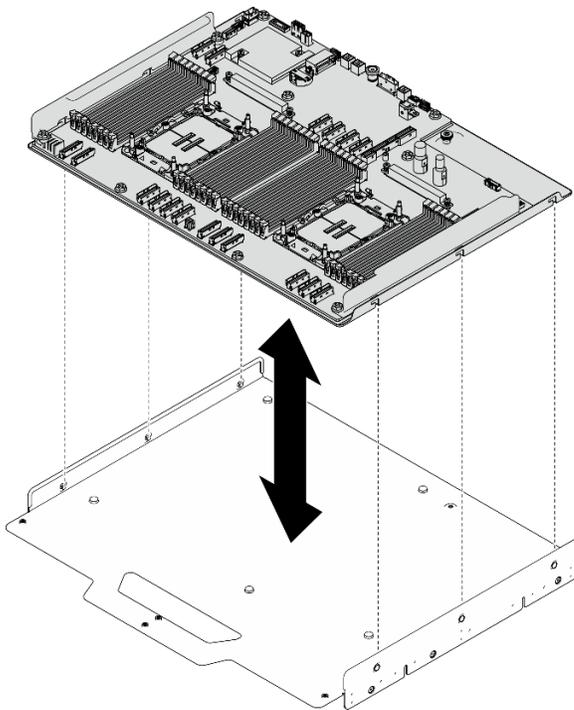


Figura 220. Installazione della scheda di sistema

Passo 2. Fissare la scheda di sistema nel vassoio di elaborazione.

- 1 Far scorrere la scheda di sistema verso la parte posteriore del vassoio di elaborazione finché non si aggancia ai piedini come illustrato.
- 2 Stringere la vite zigrinata (1) per fissare la scheda di sistema in posizione.

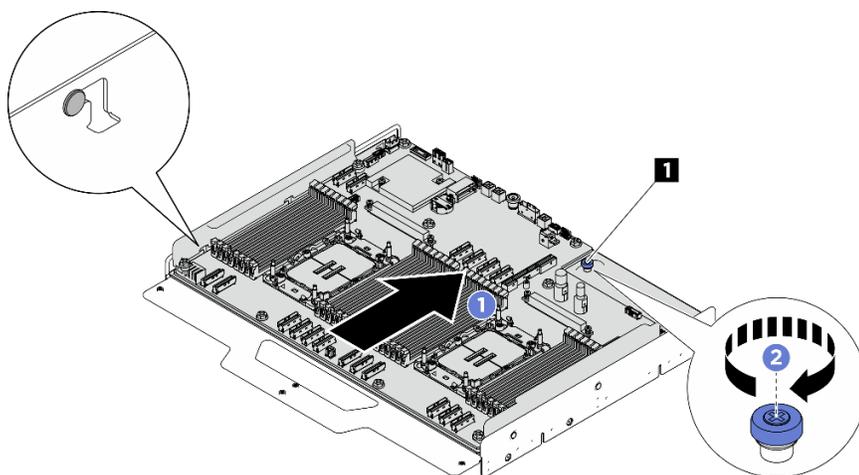


Figura 221. Fissaggio della scheda di sistema

## Dopo aver terminato

1. Reinstallare i moduli di memoria sulla nuova scheda di sistema inserendo ciascuno di essi nello stesso slot in cui era installato sulla scheda di sistema guasta, finché tutti i moduli di memoria non sono installati. Vedere ["Installazione di un modulo di memoria" a pagina 173](#).
2. Reinstallare tutti i processori e i dissipatori di calore. Vedere ["Installazione di un processore e di un dissipatore di calore" a pagina 236](#).
3. Reinstallare il vassoio di elaborazione. Vedere ["Installazione del vassoio di elaborazione" a pagina 79](#).
4. Reinstallare lo shuttle di sistema. Vedere ["Installazione dello shuttle di sistema" a pagina 263](#).
5. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
6. Accendere il server e le periferiche. Vedere ["Accensione del server" a pagina 43](#).
7. Aggiornare i dati VPD (Vital Product Data). Vedere ["Aggiornamento dei dati vitali del prodotto \(VPD\)" a pagina 253](#). Il numero del tipo di macchina e il numero di serie sono riportati sull'etichetta ID. Vedere ["Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller" a pagina 29](#).
8. Abilitare l'avvio sicuro UEFI (facoltativo). Vedere ["Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI" a pagina 260](#).

## Aggiornamento dei dati vitali del prodotto (VPD)

Utilizzare questo argomento per aggiornare i dati vitali del prodotto (VPD).

- **(Obbligatorio)** Tipo di macchina
- **(Obbligatorio)** Numero di serie
- **(Richiesto)** Modello di sistema
- (Facoltativo) Tag asset
- (Facoltativo) UUID

### Strumenti consigliati:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager
- Comandi Lenovo XClarity Essentials OneCLI

### Con Lenovo XClarity Provisioning Manager

#### Procedura:

1. Avviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni visualizzate. L'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata per impostazione predefinita.
2. Fare clic  sull'angolo in alto a destra dell'interfaccia principale di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
3. Fare clic su **Aggiorna VPD**, quindi seguire le istruzioni visualizzate per aggiornare i dati VPD.

### Utilizzo dei comandi Lenovo XClarity Essentials OneCLI

- **Aggiornamento tipo di macchina**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]`
- **Aggiornamento numero di serie**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]`
- **Aggiornamento modello di sistema**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdIdentifier <system model> [access_method]`
- **Aggiornamento tag asset**  
`onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysEncloseAssetTag <asset_tag> [access_method]`
- **Aggiornamento UUID**  
`onecli config createuuid SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoUUID [access_method]`

Variabile	Descrizione
<m/t_model>	Il tipo e il numero modello della macchina del server.  Digitare xxxxyyyyyy, dove xxxx è il tipo di macchina e yyyyyy è il numero di modello del server.
<s/n>	Il numero di serie sul server.  Digitare zzzzzzzz (lunghezza 8-10 caratteri), dove zzzzzzzz è il numero di serie.
<system model>	Il modello di sistema sul server.  Tipo system yyyyyyyy, dove yyyyyyy è l'identificativo del prodotto.
<asset_tag>	Il numero di tag asset del server.  Digitare aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa, dove aaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaaa è il numero di tag asset.
[access_method]	Il metodo di accesso scelto per accedere al server di destinazione. <ul style="list-style-type: none"> <li>• KCS online (non autenticato e con restrizioni per l'utente): è possibile eliminare [access_method] direttamente dal comando.</li> <li>• LAN autenticato online: In questo caso specificare sotto le informazioni sull'account LAN al termine del comando OneCLI: --bmc-username &lt;user_id&gt; --bmc-password &lt;password&gt;</li> <li>• WAN/LAN remota: In questo caso specificare sotto le informazioni sull'account XCC e l'indirizzo IP al termine del comando OneCLI: --bmc &lt;bmc_user_id&gt;:&lt;bmc_password&gt;@&lt;bmc_external_IP&gt;</li> </ul> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– &lt;bmc_user_id&gt; Il nome dell'account BMC (1 di 12 account). Il valore predefinito è USERID.</li> <li>– &lt;bmc_password&gt; La password dell'account BMC (1 di 12 account).</li> </ul>

---

## Sostituzione della scheda I/O di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare o rimuovere la scheda I/O di sistema.

## Rimozione della scheda I/O di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere la scheda I/O di sistema.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegnerne il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.
- Dopo avere sostituito il scheda I/O di sistema, aggiornare il firmware alla versione specifica supportata dal server. Prima di procedere, assicurarsi di disporre del firmware richiesto o di una copia del firmware preesistente.

### Procedura

Passo 1. Prepararsi per questa attività.

- a. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.
  1. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
  2. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
  3. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

**Importante:** Per evitare danni, spingere indietro le due leve di rilascio e assicurarsi che si blocchino in posizione dopo aver esteso lo shuttle di sistema nella posizione di arresto.

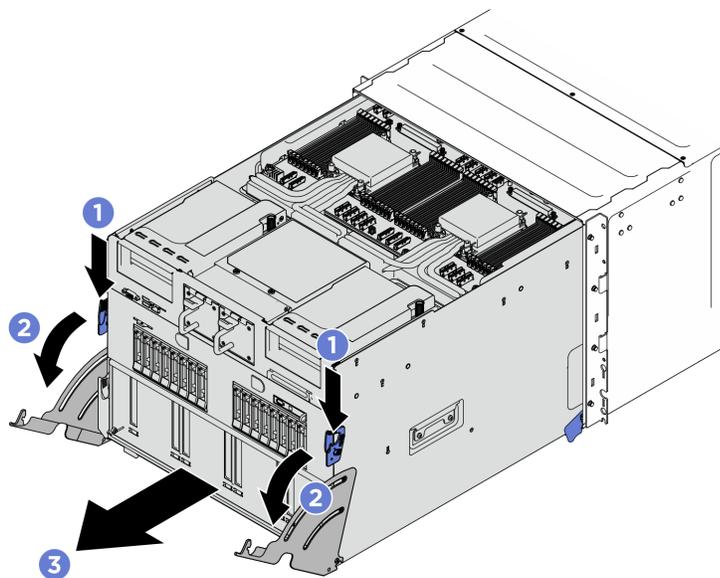


Figura 222. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

- b. Se applicabile, rimuovi l'assemblaggio del riser PCIe 2. Vedi ["Rimozione di un assieme verticale PCIe" a pagina 209.](#)

Passo 2. Rimuovere la scheda I/O di sistema.

- a. ① Allentare le quattro viti che fissano la scheda I/O di sistema e il cavo.
- b. ② Scollegare il cavo dalla scheda I/O di sistema.
- c. ③ Far scorrere la scheda I/O di sistema verso la parte posteriore del telaio FIO/PCI finché le tacche non sono allineate al fermo come illustrato.
- d. ④ Ruotare l'estremità posteriore della scheda I/O di sistema inclinandola e rimuoverla dal telaio FIO/PCI.

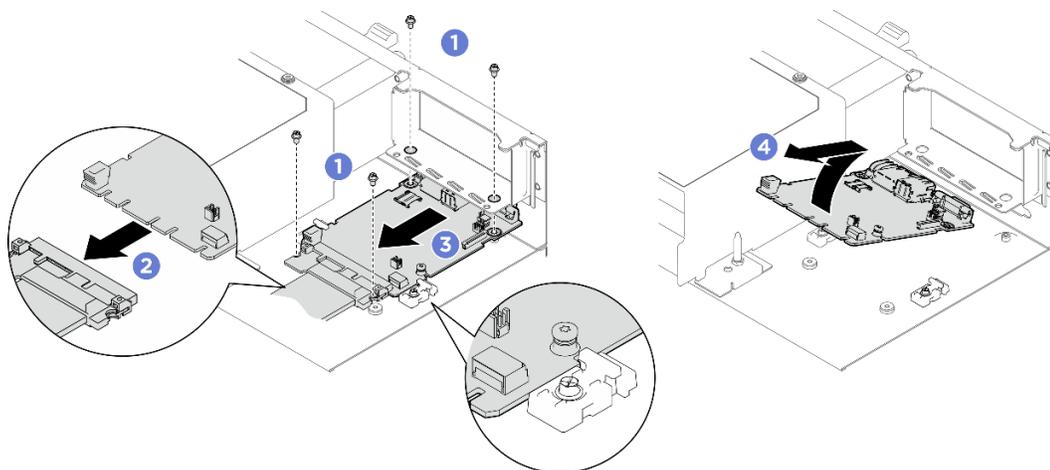


Figura 223. Rimozione della scheda I/O di sistema

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione della scheda I/O di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare la scheda I/O di sistema.

### Informazioni su questa attività

#### Attenzione:

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il componente con qualsiasi superficie metallica non verniciata del server, quindi rimuoverlo dall'involucro e posizionarlo su una superficie antistatica.
- Evitare l'esposizione all'elettricità statica che potrebbe causare l'arresto del sistema e la perdita di dati, tenendo i componenti sensibili all'elettricità statica negli involucri antistatici fino all'installazione e maneggiando tali dispositivi con un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra.

**Download di firmware e driver:** potrebbe essere necessario aggiornare il firmware o il driver dopo la sostituzione di un componente.

- Visitare il sito <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/> per visualizzare gli aggiornamenti più recenti di firmware e driver per il server in uso.
- Per ulteriori informazioni sugli strumenti di aggiornamento del firmware, vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

### Procedura

Passo 1. ① Tenere in posizione inclinata la scheda I/O di sistema e inserirla nel telaio FIO/PCI.

Passo 2. ② Abbassare la scheda I/O di sistema, allineare quindi le tacche sulla scheda I/O di sistema ai fermi come illustrato.

Passo 3. ③ Collegare il cavo alla scheda I/O di sistema.

Passo 4. ④ Stringere le quattro viti per fissare la scheda I/O di sistema e il cavo.

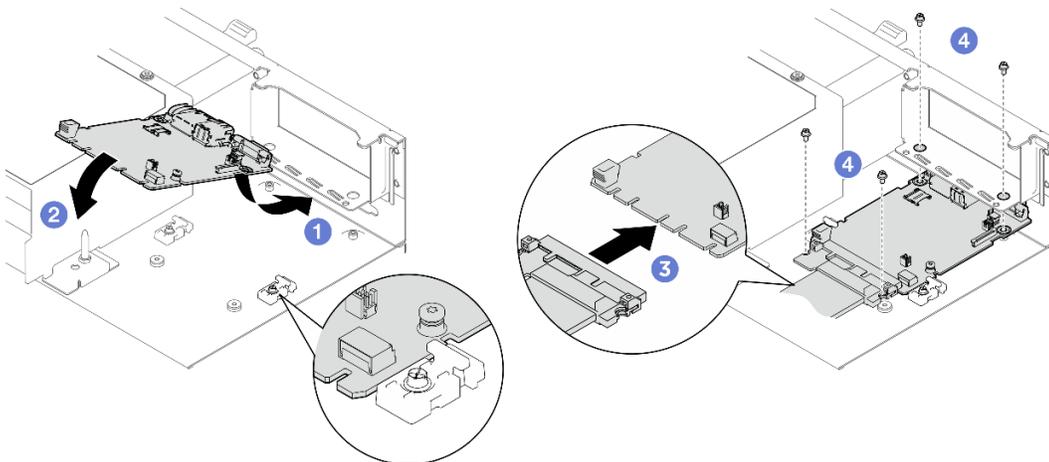


Figura 224. Installazione della scheda I/O di sistema

### Dopo aver terminato

1. Se applicabile, rimonta l'assemblaggio del riser PCIe 2. Vedi "[Installazione di un assieme verticale PCIe](#)" a pagina 213.

2. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.
  - a. 1 Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
  - b. 2 Far scorrere lo shuttle nello chassis.
  - c. 3 Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
  - d. 4 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

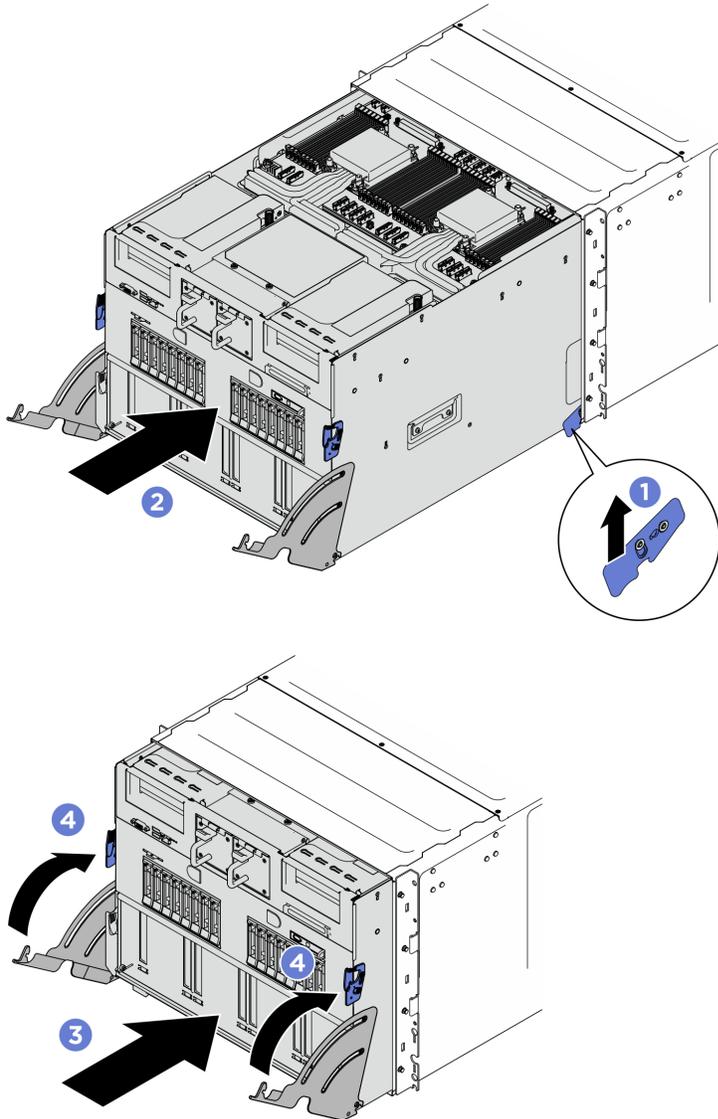


Figura 225. Installazione dello shuttle di sistema

3. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
4. Accendere il server e le periferiche. Vedere ["Accensione del server"](#) a pagina 43.
5. Aggiornare il firmware FPGA XCC/UEFI/LXPM/SCM. Vedere ["Aggiornamento del firmware"](#) a pagina 301
6. Ripristinare la configurazione del server. Vedere [Ripristino della configurazione server](#).
7. Reinstallare la chiave FoD.
8. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro. Vedere ["Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI"](#) a pagina 260.

## Come nascondere/osservare il TPM

Il TPM è abilitato per impostazione predefinita per codificare il trasferimento dei dati per il funzionamento del sistema. È possibile disabilitare il TPM utilizzando l'interfaccia Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) oppure Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

### Utilizzo di UEFI

Per informazioni dettagliate, vedere "Nascondi il TPM dal sistema operativo" nella *Guida per l'utente di UEFI* in <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.

### Con Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Per disabilitare il TPM, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il seguente comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "Yes" -bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

dove:

- <userid>:<password> sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola)
- <ip\_address> è l'indirizzo IP di BMC.

Esempio:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Disabled" --bmc USERID:PASSWORD@10.245.38.64
[Is]Certificate check finished [100%][=====>]
Start to connect BMC at 10.245.38.64 to apply config set
Invoking SET command ...
UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice=Disabled
Changes completed successfully, but these changes will not take effect until next reboot.
Succeed.
```

3. Riavviare il sistema.

Se si desidera abilitare di nuovo il TPM, eseguire il seguente comando e riavviare il sistema:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.HideTPMfromOS "No" -bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

Esempio:

```
D:\onecli>OneCli.exe config set UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice "Enabled" --bmc USERID:PASSWORD@10.245.38.64
[Is]Certificate check finished [100%][=====>]
Start to connect BMC at 10.245.38.64 to apply config set
Invoking SET command ...
UEFI.TrustedComputingGroup_TPMDevice=Enabled
Changes completed successfully, but these changes will not take effect until next reboot.
Succeed.
```

## Aggiornamento del firmware TPM

Facoltativamente è possibile aggiornare il firmware TPM mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

**Nota:** L'aggiornamento firmware del TPM è irreversibile. Dopo l'aggiornamento, non è possibile eseguire il downgrade del firmware TPM alle versioni precedenti.

### Versione del firmware TPM

Per visualizzare la versione del firmware TPM, attenersi alla procedura riportata di seguito:

## Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.
2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Nella pagina Configurazione UEFI fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Sicurezza** → **Modulo piattaforma sicuro** → **TPM 2.0** → **Versione firmware TPM**.

## Aggiornamento del firmware TPM

Per aggiornare il firmware TPM, effettuare le seguenti operazioni:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il seguente comando:

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version <x.x.x.x>" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

dove:

- <x.x.x.x> è la versione TPM di destinazione.

Ad esempio, TPM 2.0 (7.2.1.0) -> TPM 2.0 (7.2.2.0):

```
OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM 2.0 firmware version 7.2.2.0" --bmc <userid>:<password>@<ip_address>
```

- <userid>:<password> sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola).
- <ip\_address> è l'indirizzo IP di BMC.

## Abilitazione dell'avvio sicuro UEFI

Facoltativamente, è possibile abilitare l'avvio sicuro UEFI.

Sono disponibili due metodi per abilitare l'avvio sicuro UEFI:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

1. Avviare il server e premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia Lenovo XClarity Provisioning Manager. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.
2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
3. Nella pagina di configurazione UEFI fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Sicurezza** → **Configurazione avvio sicuro** → **Impostazione avvio sicuro**.
4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.

**Nota:** Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, selezionare Disabilita nel passaggio 4.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

Per abilitare l'avvio sicuro UEFI da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Per scaricare Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/HT116433>

2. Eseguire il comando seguente per abilitare l'avvio sicuro:

```
OneCli.exe config set UEFI.SecureBootConfiguration_SecureBootSetting Enabled --bmc  
<userid>:<password>@<ip_address>
```

dove:

- <userid>:<password> sono le credenziali utilizzate per accedere al BMC (interfaccia di Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSWORD (zero, non "o" maiuscola)
- <ip\_address> è l'indirizzo IP di BMC.

Per ulteriori informazioni sul comando Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set`, vedere:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_set\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command)

**Nota:** Se è necessario disabilitare l'avvio sicuro UEFI, eseguire il seguente comando:

```
OneCli.exe config set UEFI.SecureBootConfiguration_SecureBootSetting Disabled --bmc <userid>:<password>@<ip_<br>address>
```

---

## Sostituzione dello shuttle di sistema (solo per tecnici qualificati)

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere e installare lo shuttle di sistema.

**Importante:** Questa attività deve essere eseguita da tecnici qualificati certificati dall'assistenza Lenovo. Non tentare di rimuovere o installare la parte senza una formazione e una qualifica adeguate.

### Rimozione dello shuttle di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per rimuovere lo shuttle di sistema. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

### Informazioni su questa attività

#### S037



#### **ATTENZIONE:**

**Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 libbre). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento**

#### **Attenzione:**

- Leggere "[Linee guida per l'installazione](#)" a pagina 35 ed "[Elenco di controllo per la sicurezza](#)" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Spegner il server e le periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni. Vedere "[Spegnimento del server](#)" a pagina 44.
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre

la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

Passo 1. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto.

- a. ① Premere i due fermi di rilascio blu.
- b. ② Ruotare le due leve di rilascio finché non sono perpendicolari allo shuttle.
- c. ③ Tirare in avanti lo shuttle finché non si arresta.

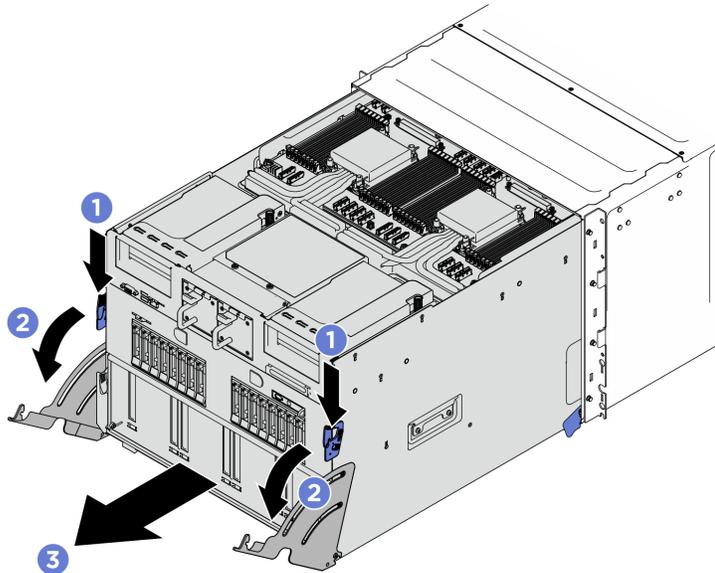
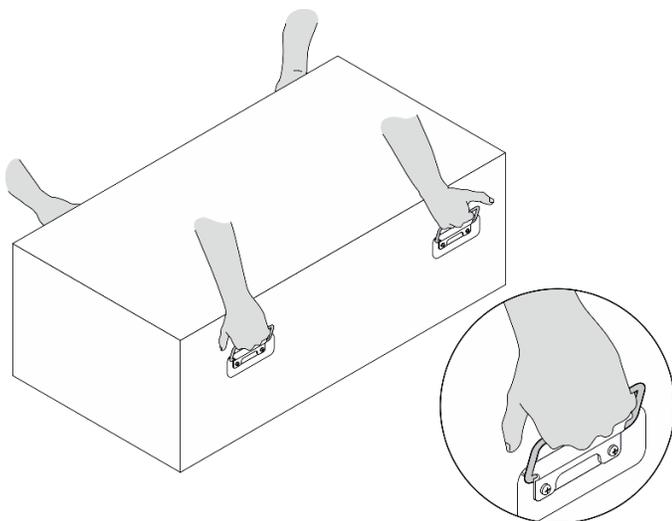


Figura 226. Tirare lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Rimuovere lo shuttle di sistema dallo chassis.

- a. ① Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
- b. ② Rimuovere lo shuttle dallo chassis.

**Attenzione:** Assicurarsi che due persone sollevino lo shuttle afferrando le quattro maniglie su entrambi i lati dello shuttle di sistema. Quindi, far scorrere lo shuttle su un dispositivo di sollevamento per spostarlo.



**Importante:** Spingere le due leve di rilascio all'indietro finché non si bloccano in posizione dopo aver estratto lo shuttle di sistema per evitare danni.

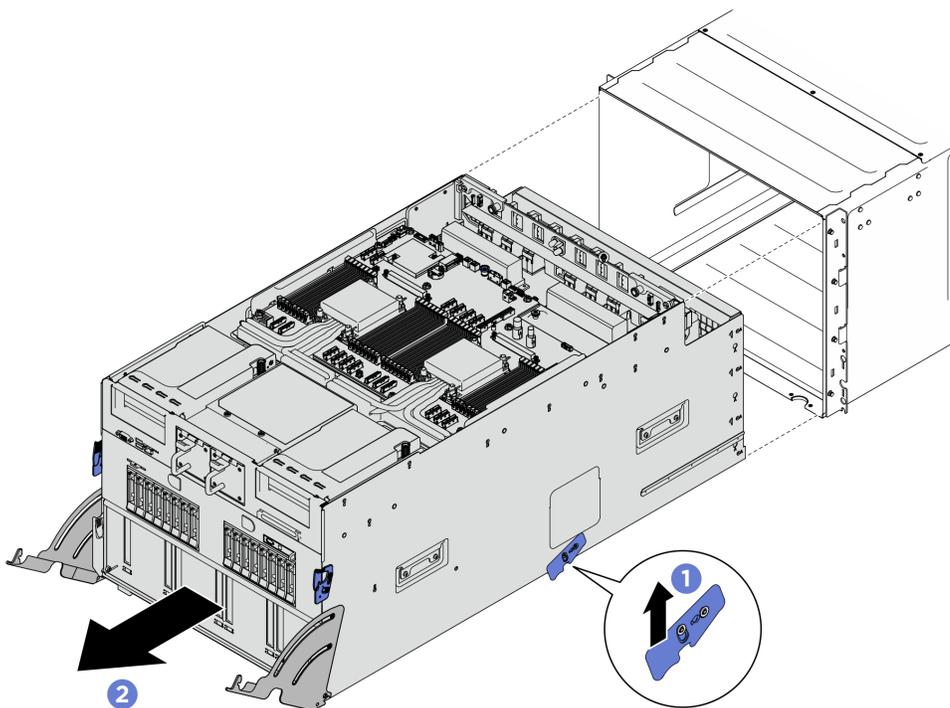


Figura 227. Rimozione dello shuttle di sistema

## Dopo aver terminato

Se viene richiesto di restituire il componente o il dispositivo opzionale, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione forniti con il prodotto.

## Installazione dello shuttle di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per installare lo shuttle di sistema. La procedura deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

## Informazioni su questa attività

**S037**



### ATTENZIONE:

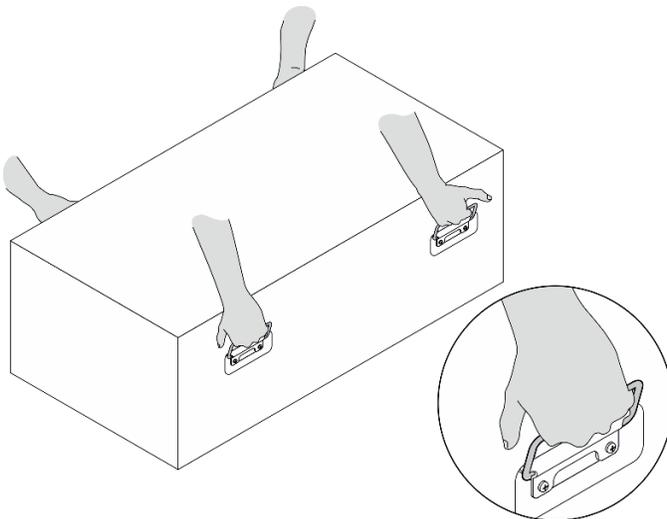
Il peso di questa parte o unità è di oltre 55 kg (121,2 libbre). Per il sollevamento di questa parte o unità è richiesto personale specializzato e/o un dispositivo di sollevamento

### Attenzione:

- Leggere "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 ed "Elenco di controllo per la sicurezza" a pagina 36 per assicurarsi di operare in sicurezza.
- Assicurarsi che tutti i cavi, gli adattatori e gli altri componenti siano installati e posizionati correttamente e che non siano stati lasciati degli strumenti o delle parti lente all'interno del server.
- Assicurarsi che tutti i cavi interni siano inseriti correttamente. Vedere [Capitolo 6 "Instradamento dei cavi interni" a pagina 269](#).
- Per eseguire questa procedura sono necessarie due persone e un dispositivo di sollevamento in grado di supportare fino a 400 libbre (181 kg). Se non si dispone già di un dispositivo di sollevamento, Lenovo offre la Genie Lift GL-8 material lift che può essere acquistata in Data Center Solution Configurator: <https://dcsc.lenovo.com/#/configuration/cto/7D5YCTO1WW?hardwareType=lifttool>. Assicurarsi di includere il freno a pedale e la piattaforma di carico al momento dell'ordine Genie Lift GL-8 material lift.

## Procedura

**Attenzione:** Assicurarsi che due persone sollevino lo shuttle afferrando le quattro maniglie su entrambi i lati dello shuttle di sistema. Quindi, far scorrere lo shuttle su un dispositivo di sollevamento per spostarlo.



Passo 1. Allineare lo shuttle di sistema all'apertura nella parte anteriore dello chassis e inserirlo nello chassis finché non scatta in posizione nella posizione di arresto.

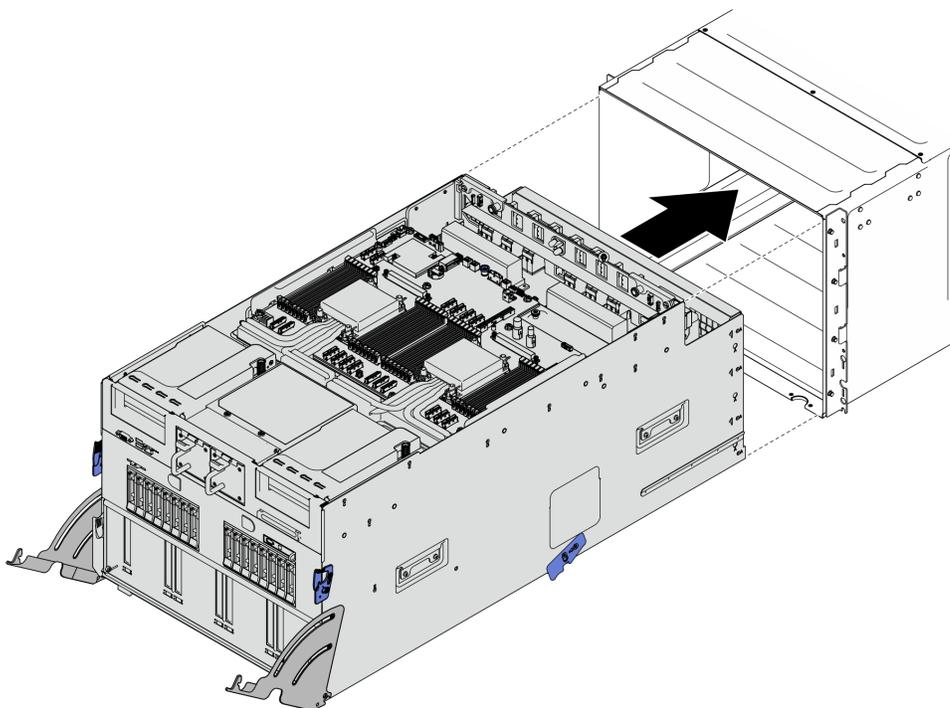


Figura 228. Spingere lo shuttle di sistema in posizione di arresto

Passo 2. Spingere completamente lo shuttle di sistema nello chassis.

- a. 1 Sollevare i due fermi di blocco su entrambi i lati dello shuttle.
- b. 2 Far scorrere lo shuttle nello chassis.
- c. 3 Spingere completamente lo shuttle nello chassis.
- d. 4 Ruotare le due leve di rilascio finché non si bloccano in posizione.

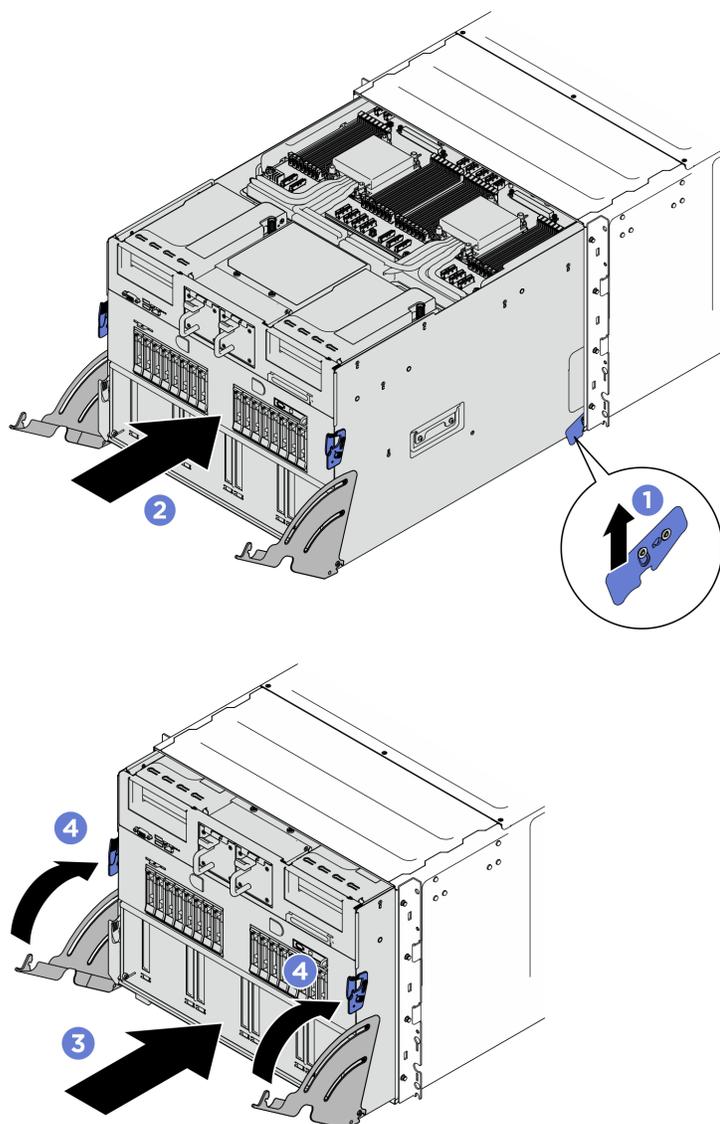


Figura 229. Installazione dello shuttle di sistema

## Dopo aver terminato

Completare la sostituzione dei componenti. Vedere ["Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti"](#) a pagina 266.

---

## Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti

Consultare l'elenco per completare le operazioni di sostituzione dei componenti.

Per completare la sostituzione dei componenti, procedere come segue:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del server non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nel server. Fare riferimento alle informazioni sul collegamento e l'instradamento dei cavi per ciascun componente.
3. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.

4. Accendere il server e le periferiche. Vedere "[Accensione del server](#)" a pagina 43.
5. Aggiornare la configurazione del server.
  - Scaricare e installare i driver di dispositivo più recenti: <http://datacentersupport.lenovo.com>.
  - Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.
  - Aggiornare la configurazione UEFI. Vedere <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>.
  - Riconfigurare gli array di dischi se si è installata o rimossa un'unità hot-swap. Vedere la pagina <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/> per la documentazione LXPM compatibile con il server in uso.



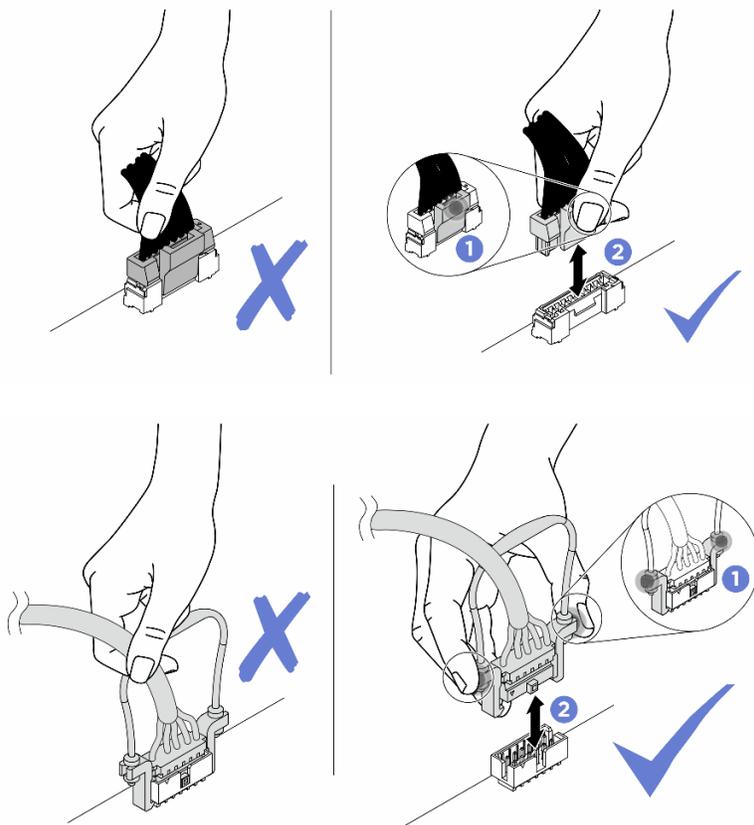
## Capitolo 6. Instradamento dei cavi interni

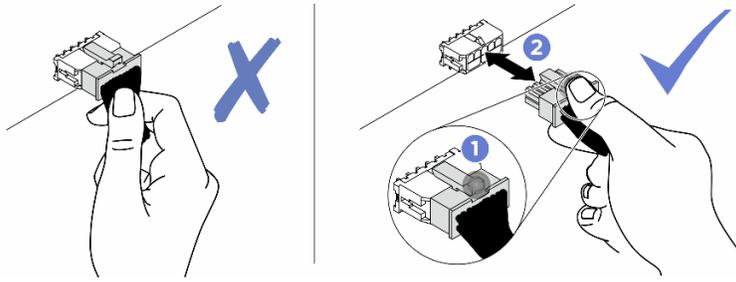
Consultare questa sezione per eseguire l'instradamento dei cavi per componenti specifici.

**Attenzione:** Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate di seguito per evitare di danneggiare i socket dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

- Collegare i connettori dei cavi verticalmente oppure orizzontalmente allineandoli agli orientamenti dei socket dei cavi corrispondenti, evitando qualsiasi inclinazione.
- Per scollegare i cavi dalla scheda di sistema, procedere nel modo seguente:
  1. Tenere premuti tutti i fermi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi per rilasciare i connettori dei cavi.
  2. Rimuovere i connettori dei cavi verticalmente o orizzontalmente allineandoli agli orientamenti dei socket dei cavi corrispondenti, evitando qualsiasi inclinazione.

**Nota:** I connettori dei cavi potrebbero avere un aspetto diverso da quelli presenti nell'illustrazione, ma la procedura di rimozione è identica.





## Identificazione dei connettori

Consultare questa sezione per individuare e identificare i connettori sulle schede elettriche.

## Connettori backplane dell'unità

Consultare questa sezione per individuare i connettori sul backplane dell'unità.

### Backplane NVMe a 8 vani da 2,5 pollici

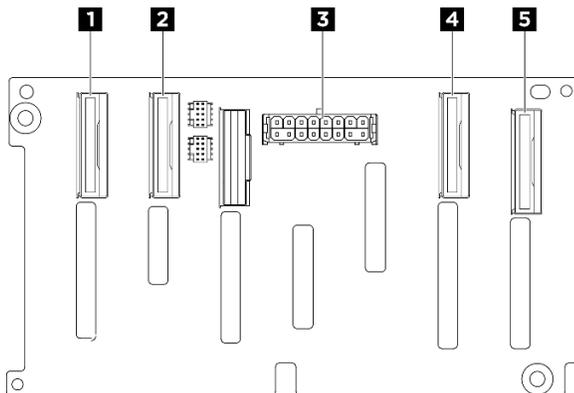


Figura 230. Connettori del backplane NVMe a 8 vani da 2,5 pollici

<b>1</b> Connettore NVMe 6-7	<b>2</b> Connettore NVMe 4-5
<b>3</b> Connettore di alimentazione	<b>4</b> Connettore NVMe 2-3
<b>5</b> Connettore NVMe 0-1	

## Connettori della scheda di controllo della ventola

Consultare questa sezione per individuare i connettori sulla scheda di controllo della ventola.

- ["Scheda di controllo della ventola anteriore" a pagina 271](#)
- ["Scheda di controllo della ventola posteriore" a pagina 271](#)

### Scheda di controllo della ventola anteriore

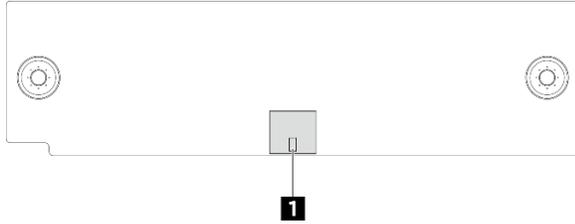


Figura 231. Connettore della scheda di controllo della ventola anteriore

<b>1</b> Connettore di alimentazione
--------------------------------------

### Scheda di controllo della ventola posteriore



Figura 232. Connettore della scheda di controllo della ventola posteriore

<b>1</b> Connettore di alimentazione
--------------------------------------

## Connettori sulla scheda verticale PCIe

Vedere questa sezione per individuare i connettori della scheda verticale PCIe.

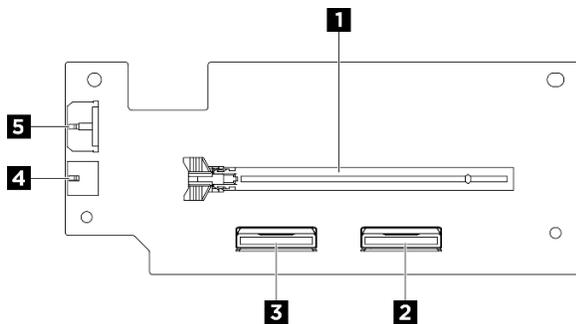


Figura 233. Connettori sulla scheda verticale PCIe

<b>1</b> Slot PCIe x16 (Gen5)	<b>2</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe (MCIO 2)
<b>3</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe (MCIO 1)	<b>4</b> Connettore di alimentazione della scheda verticale PCIe (RISER PWR)
<b>5</b> Connettore di alimentazione DPU (AUX_PWR)	

## Connettori della scheda dello switch PCIe

Vedere questa sezione per individuare i connettori sulla scheda dello switch PCIe.

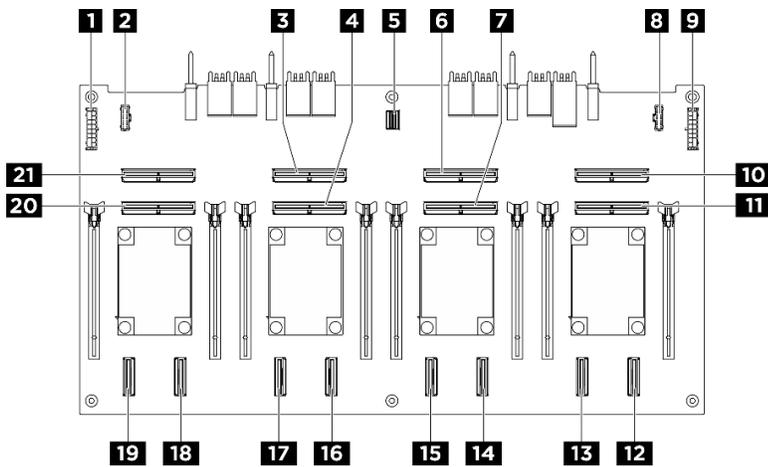


Figura 234. Connettori della scheda dello switch PCIe

<b>1</b> Connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB PWR1)	<b>2</b> Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB SB1)
<b>3</b> Connettore MCIO 3 (MCIO3)	<b>4</b> Connettore MCIO 4 (MCIO4)
<b>5</b> Connettore di gestione GPU (MGMT)	<b>6</b> Connettore MCIO 5 (MCIO5)
<b>7</b> Connettore MCIO 6 (MCIO6)	<b>8</b> Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB SB2)
<b>9</b> Connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB PWR2)	<b>10</b> Connettore MCIO 7 (MCIO7)
<b>11</b> Connettore MCIO 8 (MCIO8)	<b>12</b> Connettore NVMe 8 (NVME8)
<b>13</b> Connettore NVMe 7 (NVME7)	<b>14</b> Connettore NVMe 6 (NVME6)
<b>15</b> Connettore NVMe 5 (NVME5)	<b>16</b> Connettore NVMe 4 (NVME4)
<b>17</b> Connettore NVMe 3 (NVME3)	<b>18</b> Connettore NVMe 2 (NVME2)
<b>19</b> Connettore NVMe 1 (NVME1)	<b>20</b> Connettore MCIO 2 (MCIO2)
<b>21</b> Connettore MCIO 1 (MCIO1)	

## Connettori della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Vedere questa sezione per individuare i connettori sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

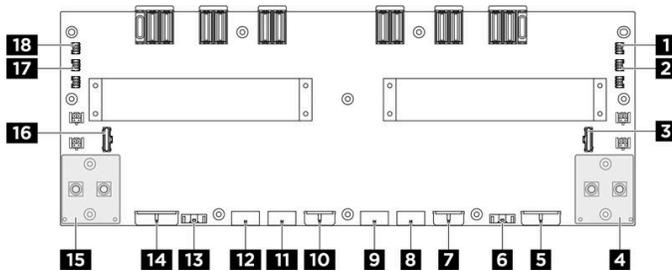


Figura 235. Connettori della scheda di distribuzione dell'alimentazione

<b>1</b> Connettore di alimentazione e segnale della ventola 17 (PUMP4)	<b>2</b> Connettore di alimentazione della ventola 17 (PUMP5)
<b>3</b> Connettore laterale dell'interposer PSU 2 (PIB SB2)	<b>4</b> Connettore di alimentazione destro della scheda di base della GPU (GPU PWR)
<b>5</b> Connettore di alimentazione 2 della scheda dello switch PCIe (F-RISER PWR2)	<b>6</b> Connettore laterale 2 della scheda dello switch PCIe (SWSB2)
<b>7</b> Connettore di alimentazione del backplane 2 (BP2 PWR)	<b>8</b> Connettore di segnale della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (F-FAN PWR)
<b>9</b> Connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (RADIATOR FAN)	<b>10</b> Connettore di alimentazione del backplane 1 (BP1 PWR)
<b>11</b> Connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola centrale posteriore (R-FAN PWR2)	<b>12</b> Connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola inferiore posteriore (R-FAN PWR1)
<b>13</b> Connettore laterale 1 della scheda dello switch PCIe (SWSB1)	<b>14</b> Connettore di alimentazione 1 della scheda dello switch PCIe (F-RISER PWR1)
<b>15</b> Connettore di alimentazione della scheda di base della GPU sinistra (GPU PWR)	<b>16</b> Connettore laterale dell'interposer PSU 1 (PIB SB1)
<b>17</b> Connettore di alimentazione della ventola 19 (PUMP2)	<b>18</b> Connettore di alimentazione e segnale della ventola 19 (PUMP1)

## Connettori dell'interposer PSU

Consultare questa sezione per individuare i connettori sull'interposer PSU.

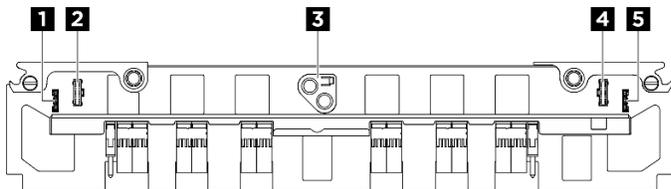


Figura 236. Connettori dell'interposer PSU

<b>1</b> Connettore di alimentazione e segnale della ventola 18 (FAN2 LEAK2)	<b>2</b> Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB SB1)
<b>3</b> Connettore di alimentazione della scheda di sistema (MB PWR)	<b>4</b> Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB SB2)
<b>5</b> Connettore di alimentazione e segnale della ventola 16 (FAN1 LEAK1)	

## Connettori della scheda di sistema per l'instradamento dei cavi

Le figure seguenti mostrano i connettori interni sulla scheda di sistema utilizzati per l'instradamento dei cavi interni.

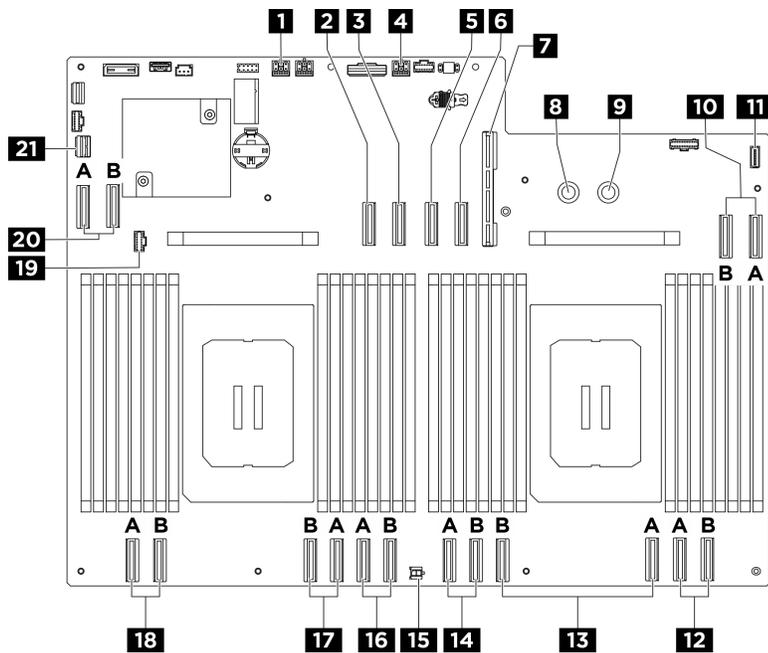


Figura 237. Connettori della scheda di sistema per l'instradamento dei cavi

Tabella 17. Connettori della scheda di sistema per l'instradamento dei cavi

<b>1</b> Connettore laterale e dell'alimentazione della scheda verticale PCIe 2 (BP PWR/SIG 2)	<b>2</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO4B)
<b>3</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO4A)	<b>4</b> Connettore laterale e dell'alimentazione della scheda verticale PCIe 1 (BP PWR/SIG 3)
<b>5</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO8A)	<b>6</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO8B)
<b>7</b> Connettori della scheda I/O di sistema (DC-SCM)	<b>8</b> Connettore di messa a terra (-) (PSU_GND)
<b>9</b> Connettore 12 V (+) (PSU_P12V)	<b>10</b> Connettore MCIO 7 (MCIO7A/MCIO7B)
<b>11</b> Connettore del pannello di diagnostica integrato (FRONT IO2)	<b>12</b> Connettore MCIO 6 (MCIO6A/MCIO6B)
<b>13</b> Connettore MCIO 5 (MCIO5A/MCIO5B)	<b>14</b> Connettore MCIO 10 (MCIO10A/MCIO10B)
<b>15</b> Connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola anteriore (Rear IO PWR)	<b>16</b> Connettore MCIO 3 (MCIO3A/MCIO3B)
<b>17</b> Connettore MCIO 2 (MCIO2A/MCIO2B)	<b>18</b> Connettore MCIO 1 (MCIO1A/MCIO1B)
<b>19</b> Connettore di segnale della scheda di controllo della ventola anteriore (BOT FAN BOARD)	<b>20</b> Connettore MCIO 9 (MCIO9A/MCIO9B)
<b>21</b> Connettore laterale dello switch PCIe (PCIE SW SIDEBAND)	

## Instradamento dei cavi per il backplane dell'unità da 2,5 pollici

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi del backplane dell'unità da 2,5 pollici.

### Nota:

- Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi.
  1. ① Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
  2. ② Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
  3. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

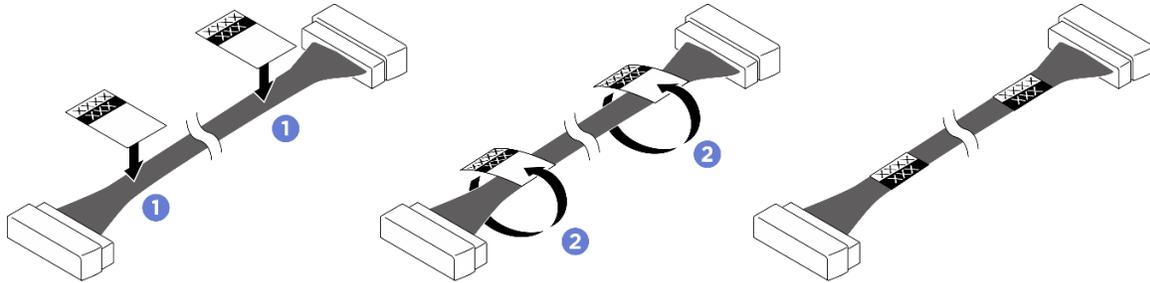


Figura 238. Applicazione dell'etichetta

- Far passare i cavi di alimentazione attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarli sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.

In base alla posizione del backplane dell'unità, selezionare il piano di instradamento corrispondente:

- "Backplane 1" a pagina 276
- "Backplane 2" a pagina 277

Al termine dell'instradamento, raggruppare i cavi con delle fascette. Vedere "[Raggruppamento dei cavi collegati alla scheda dello switch PCIe](#)" a pagina 277 (gruppi **2**, **3**, **4** e **5**).

## Backplane 1

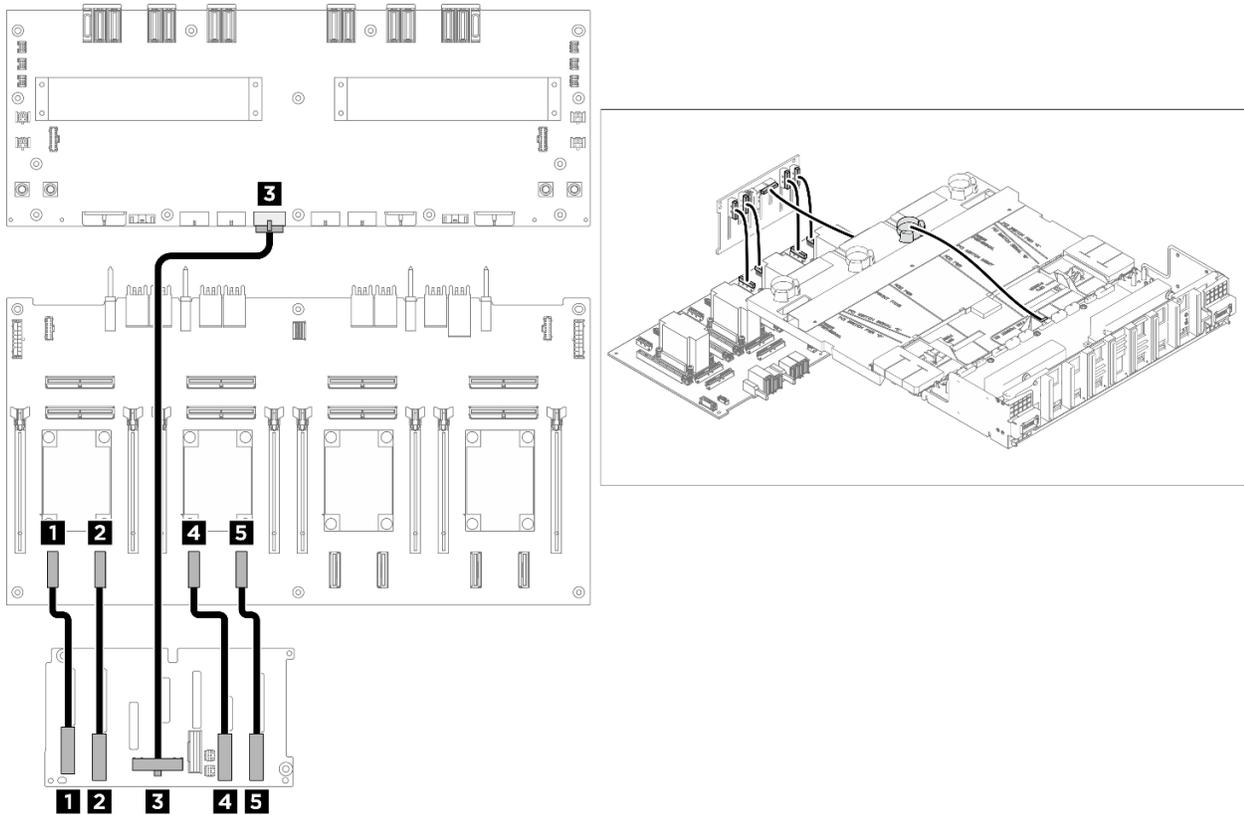


Figura 239. Instradamento dei cavi del backplane 1

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Backplane 1: connettore NVMe 0-1	<b>1</b> Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 1 (NVME1)	BP1 NVME 0-1 NVME 1
<b>2</b> Backplane 1: connettore NVMe 2-3	<b>2</b> Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 2 (NVME2)	BP1 NVME 2-3 NVME 2
<b>3</b> Backplane 1: connettore di alimentazione	<b>3</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione del backplane 1 (BP1 PWR)	BP1 PWR BP1 PWR
<b>4</b> Backplane 1: connettore NVMe 4-5	<b>4</b> Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 3 (NVME3)	BP1 NVME 4-5 NVME 3
<b>5</b> Backplane 1: connettore NVMe 6-7	<b>5</b> Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 4 (NVME4)	BP1 NVME 6-7 NVME 4

## Backplane 2

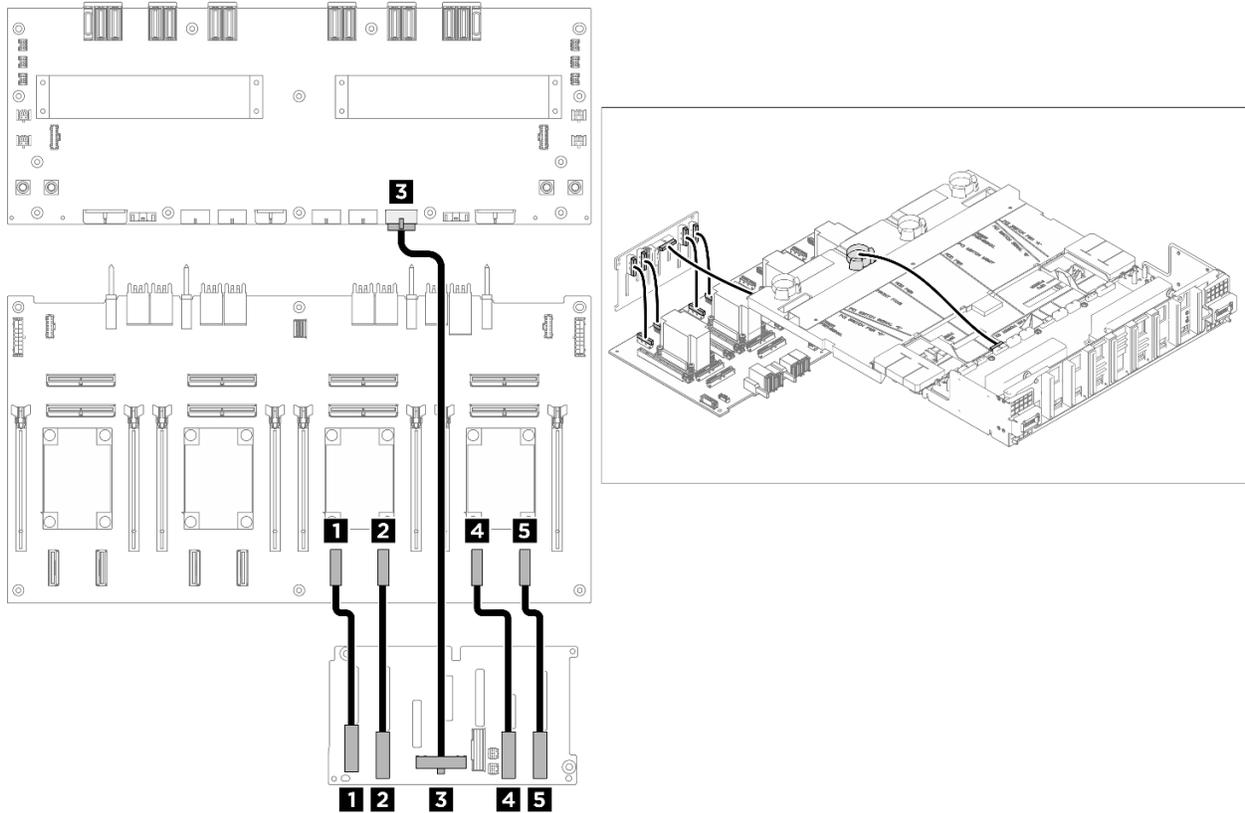


Figura 240. Instradamento dei cavi del backplane 2

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Backplane 2: connettore NVMe 0-1	<b>1</b> Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 5 (NVME5)	BP2 NVME 0-1 NVME 5
<b>2</b> Backplane 2: connettore NVMe 2-3	<b>2</b> Scheda dello switch PCIe: Connettore NVMe 6 (NVME6)	BP2 NVME 2-3 NVME 6
<b>3</b> Backplane 2: connettore di alimentazione	<b>3</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione del backplane 2 (BP2 PWR)	BP2 PWR BP2 PWR
<b>4</b> Backplane 2: connettore NVMe 4-5	<b>4</b> Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 7 (NVME7)	BP2 NVME 4-5 NVME 7
<b>5</b> Backplane 2: connettore NVMe 6-7	<b>5</b> Scheda dello switch PCIe: connettore NVMe 8 (NVME8)	BP2 NVME 6-7 NVME 8

### Raggruppamento dei cavi collegati alla scheda dello switch PCIe

- Dividere i cavi collegati alla scheda dello switch PCIe in sei gruppi e fissarli con le fascette alla barra trasversale.
- Tenere i cavi lontani dai dissipatori di calore della scheda dello switch PCIe.

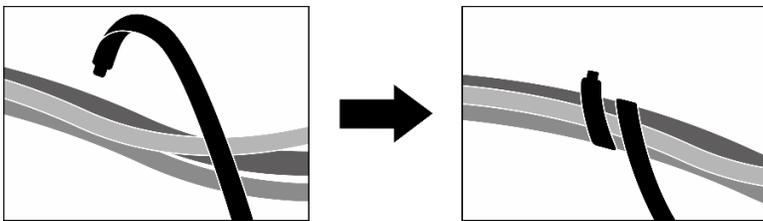
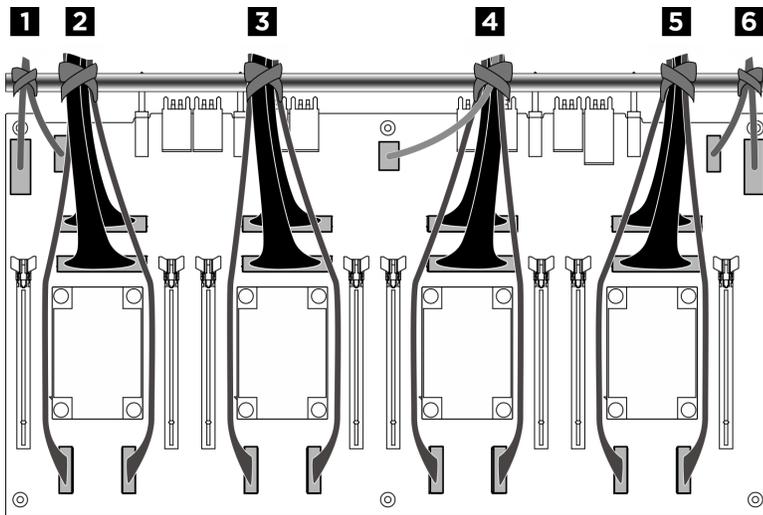


Figura 241. Fissaggio dei cavi con le fascette

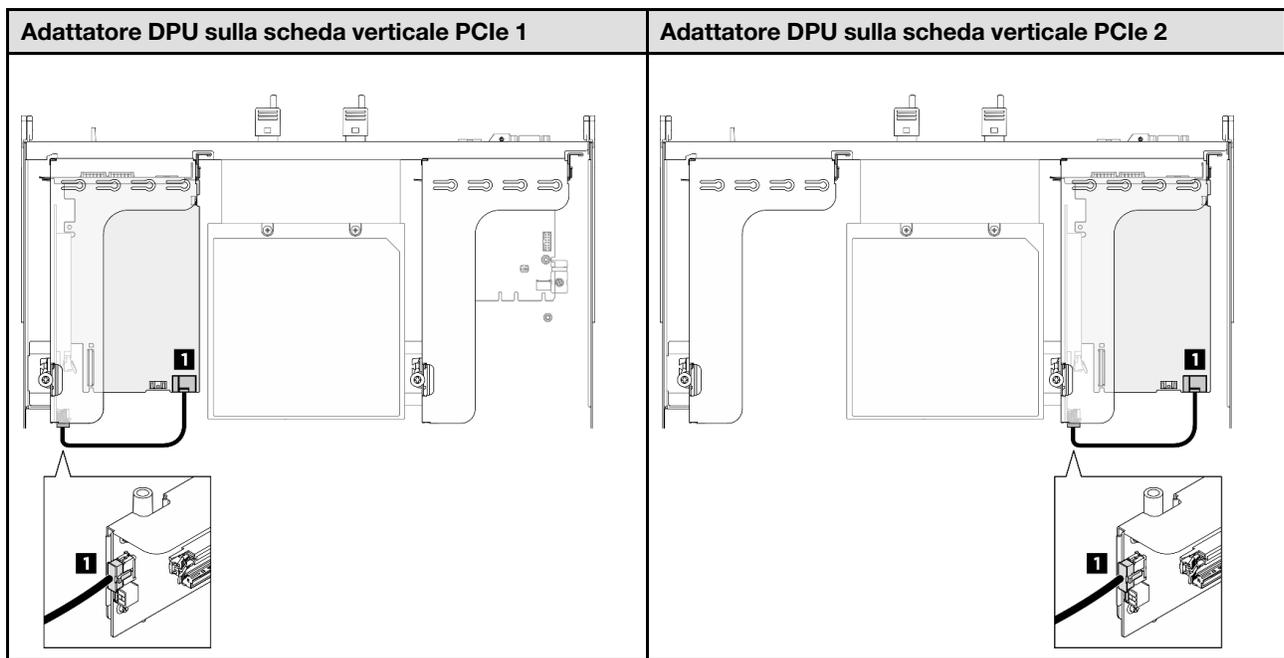
Bundle	Cavo	Connettore (sulla scheda dello switch PCIe)
<b>1</b>	<p>Due cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cavo di alimentazione della scheda dello switch PCIe</li> <li>• Un cavo laterale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB PWR1)</li> <li>• Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB SB1)</li> </ul>
<b>2</b>	<p>Quattro cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due cavi di segnale del backplane 1</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore NVMe 1 (NVME1)</li> <li>• Connettore NVMe 2 (NVME2)</li> <li>• Connettore MCIO 1 (MCIO1)</li> <li>• Connettore MCIO 2 (MCIO2)</li> </ul>
<b>3</b>	<p>Quattro cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due cavi di segnale del backplane 1</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore NVMe 3 (NVME3)</li> <li>• Connettore NVMe 4 (NVME4)</li> <li>• Connettore MCIO 3 (MCIO3)</li> <li>• Connettore MCIO 4 (MCIO4)</li> </ul>
<b>4</b>	<p>Cinque cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cavo di gestione della GPU</li> <li>• Due cavi di segnale del backplane 2</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore di gestione GPU (MGMT)</li> <li>• Connettore NVMe 5 (NVME5)</li> <li>• Connettore NVMe 6 (NVME6)</li> <li>• Connettore MCIO 5 (MCIO5)</li> <li>• Connettore MCIO 6 (MCIO6)</li> </ul>

Bundle	Cavo	Connettore (sulla scheda dello switch PCIe)
<b>5</b>	Quattro cavi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due cavi di segnale del backplane 2</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore NVMe 7 (NVME7)</li> <li>• Connettore NVMe 8 (NVME8)</li> <li>• Connettore MCIO 7 (MCIO7)</li> <li>• Connettore MCIO 8 (MCIO8)</li> </ul>
<b>6</b>	Due cavi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cavo di alimentazione della scheda dello switch PCIe</li> <li>• Un cavo laterale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB PWR2)</li> <li>• Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB SB2)</li> </ul>

## Instradamento dei cavi di alimentazione per gli adattatori DPU

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi di alimentazione per l'adattatore DPU.

### Instradamento dei cavi di alimentazione per gli adattatori DPU



Da	A
<b>1</b> Adattatore DPU: connettore di alimentazione	<b>1</b> Scheda verticale PCIe 1 o 2: connettore di alimentazione DPU (AUX_PWR)

## Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola anteriore o posteriore.

**Nota:** Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi.

1. **1** Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
2. **2** Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
3. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

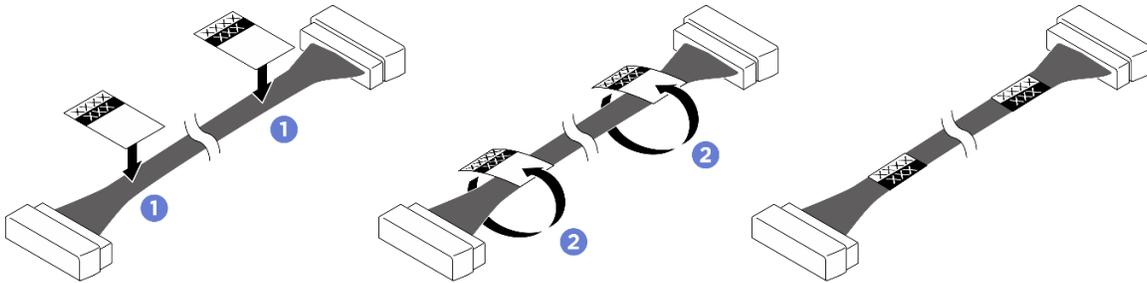


Figura 242. Applicazione dell'etichetta

In base alla posizione della scheda di controllo della ventola, selezionare il piano di instradamento corrispondente:

- "Scheda di controllo della ventola anteriore" a pagina 280
- "Scheda di controllo della ventola superiore posteriore" a pagina 281
- "Scheda di controllo della ventola centrale posteriore" a pagina 281
- "Scheda di controllo della ventola inferiore posteriore" a pagina 282

#### Scheda di controllo della ventola anteriore

**Nota:** Passare il cavo sotto il condotto termico al centro, quindi instradarlo sulla scheda di sistema come illustrato di seguito.

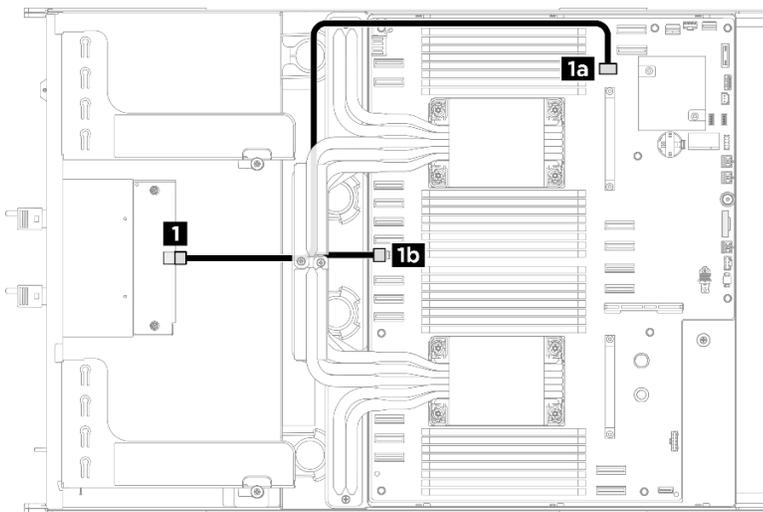


Figura 243. Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola anteriore

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Scheda di controllo della ventola anteriore: connettore di alimentazione	<b>1a</b> Scheda di sistema: connettore di segnale della scheda di controllo della ventola anteriore (BOT FAN BOARD)	N/D

Da	A	Etichetta
	<b>1b</b> Scheda di sistema: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola anteriore (REAR IO PWR)	

### Scheda di controllo della ventola superiore posteriore

#### Nota:

- Connettere il cavo verde al connettore di segnale della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (F-FAN PWR) sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione.
- Far passare il cavo attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarlo sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.

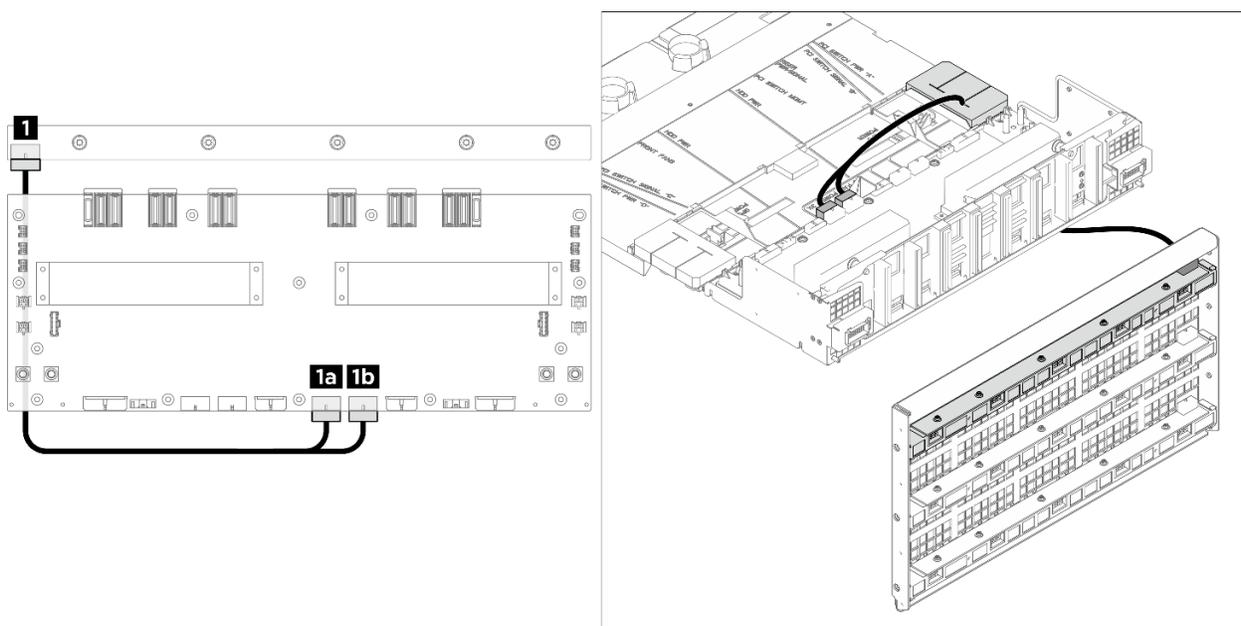


Figura 244. Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola superiore posteriore

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Scheda di controllo della ventola superiore posteriore: connettore di alimentazione	<b>1a</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (RADIATOR FAN) (cavo nero)	Radiator Fan (PWR) R-TOP Fan PWR
	<b>1b</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di segnale della scheda di controllo della ventola superiore posteriore (F-FAN PWR) (cavo verde)	F-Fan PWR (SIG) R-TOP Fan PWR

### Scheda di controllo della ventola centrale posteriore

**Nota:** Far passare il cavo attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarlo sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.

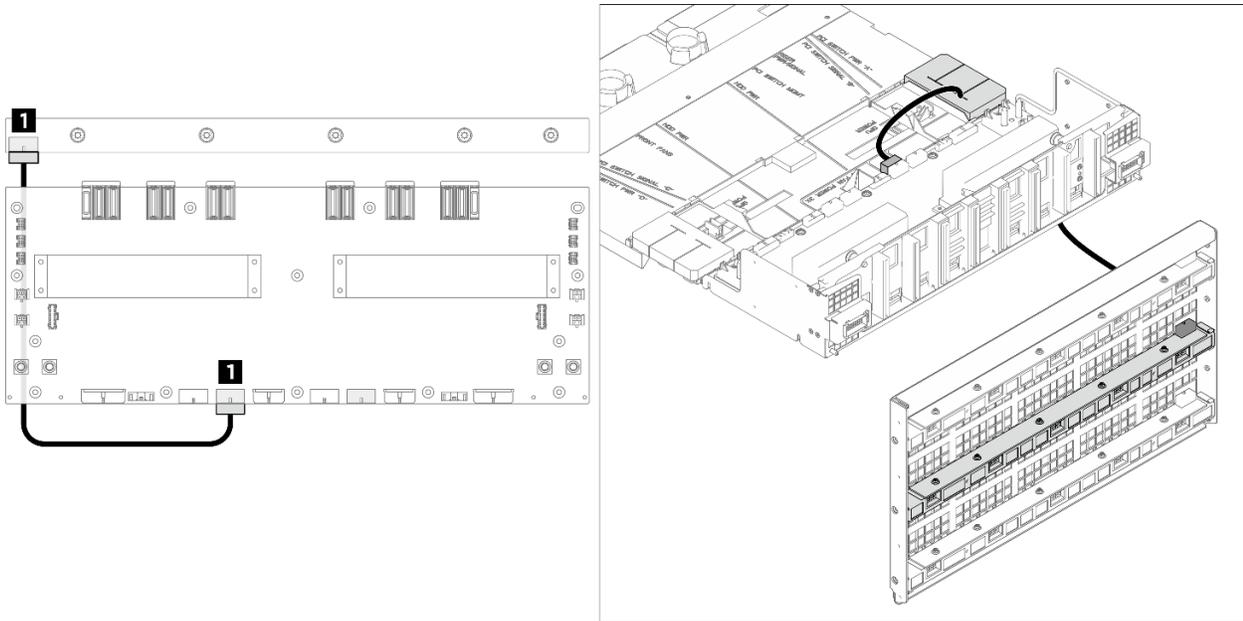


Figura 245. Instradamento dei cavi della scheda di controllo della ventola centrale posteriore

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Scheda di controllo della ventola centrale posteriore: connettore di alimentazione	<b>1</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola centrale posteriore (R-FAN PWR2)	R-Fan PWR2 R-MID Fan PWR

### Scheda di controllo della ventola inferiore posteriore

**Nota:** Far passare il cavo attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarlo sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.

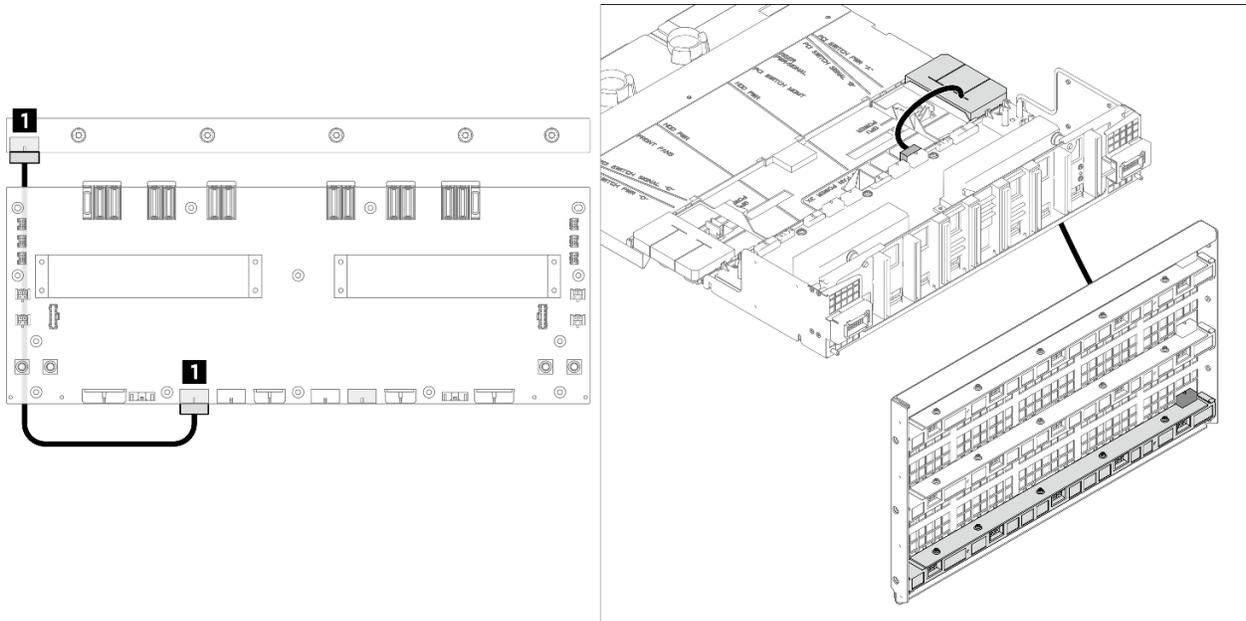


Figura 246. Instradamento dei cavi sulla scheda di controllo della ventola inferiore posteriore

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Scheda di controllo della ventola inferiore posteriore: connettore di alimentazione	<b>1</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda di controllo della ventola inferiore posteriore (R-FAN PWR1)	R-Fan PWR1 R-BOT Fan PWR

## Instradamento dei cavi della scheda di base GPU

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi della scheda di base GPU.

**Nota:** Far passare i cavi attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarli sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.

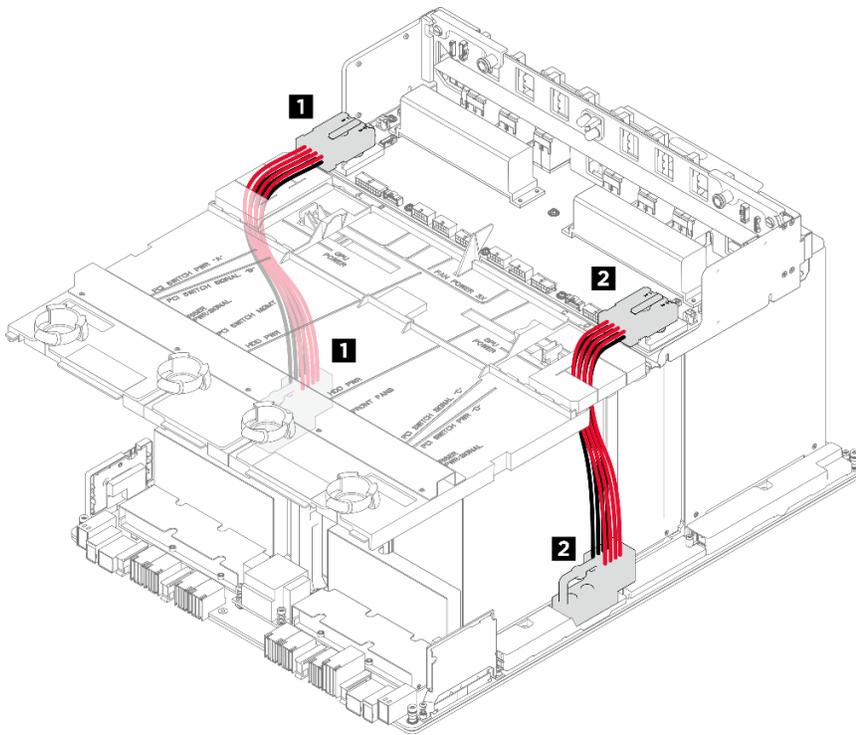


Figura 247. Instradamento dei cavi della scheda di base GPU

Da	A
<b>1</b> Scheda di base GPU: connettore di alimentazione sinistro	<b>1</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione sinistro della scheda di base GPU (GPU PWR)
<b>2</b> Scheda di base GPU: connettore di alimentazione destro	<b>2</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione destro della scheda di base GPU (GPU PWR)

## Instradamento del cavo del pannello di diagnostica integrato

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per il pannello di diagnostica integrato.

### Nota:

- Se necessario, applicare le etichette all'estremità del cavo di collegamento alla scheda di sistema.
  1. **1** Applicare la parte bianca dell'etichetta.
  2. **2** Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.

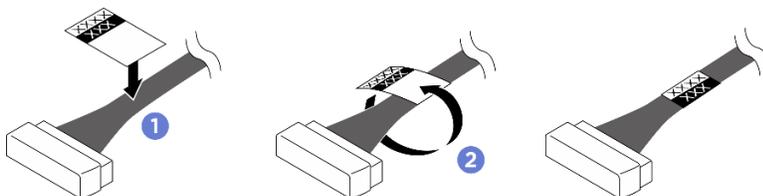


Figura 248. Applicazione dell'etichetta

- Far passare il cavo attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarlo sulla scheda di sistema come illustrato di seguito.

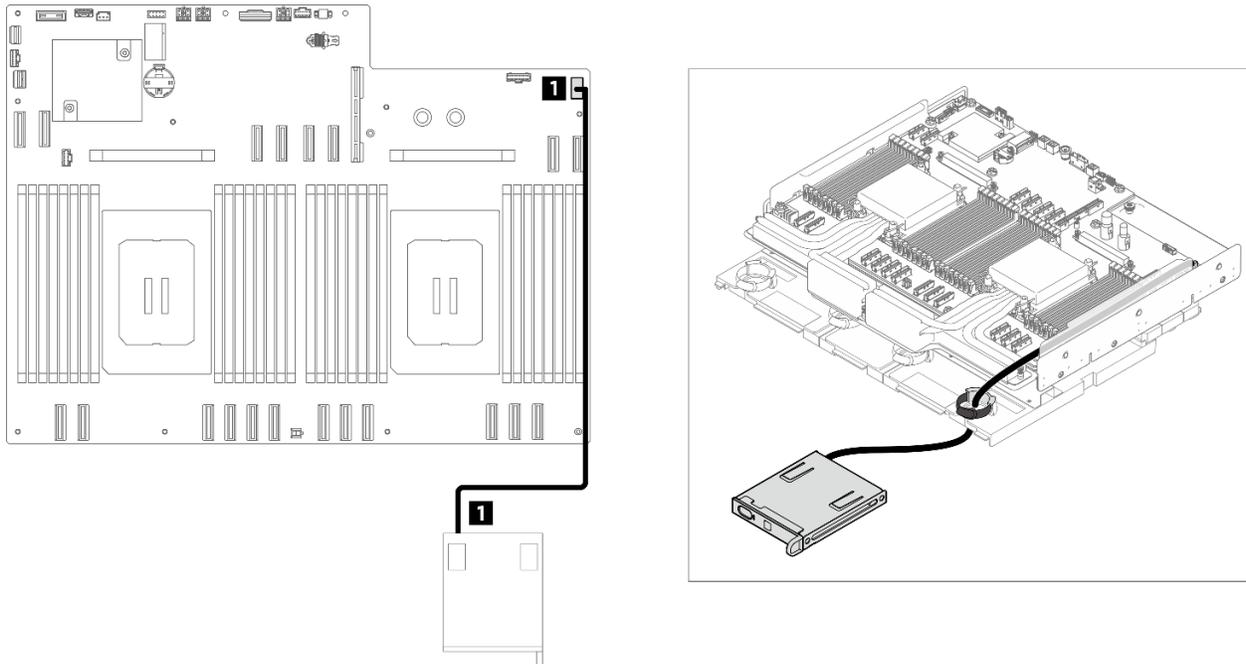


Figura 249. Instradamento del cavo del pannello di diagnostica integrato

Da	A	Etichetta
1 Cavo del pannello di diagnostica integrato	1 Scheda di sistema: connettore del pannello di diagnostica integrato (FRONT IO2)	FRONT IO2 PONG

## Instradamento dei cavi delle schede verticali PCIe

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per le schede verticali PCIe.

### Nota:

- Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi.
  - 1 Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
  - 2 Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
  3. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

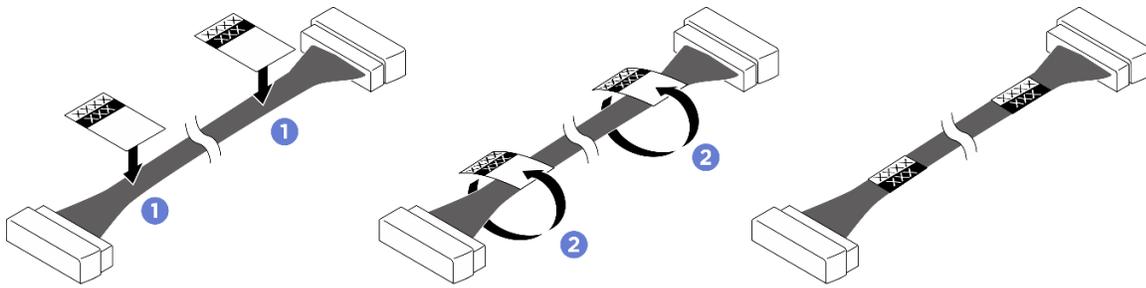


Figura 250. Applicazione dell'etichetta

- Instradare i cavi di alimentazione sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.
- Instradare i cavi di segnale sulla scheda di sistema come illustrato di seguito.
- Per l'instradamento dei cavi di alimentazione per gli adattatori DPU, vedere ["Instradamento dei cavi di alimentazione per gli adattatori DPU" a pagina 279.](#)

### Instradamento dei cavi delle schede verticali PCIe

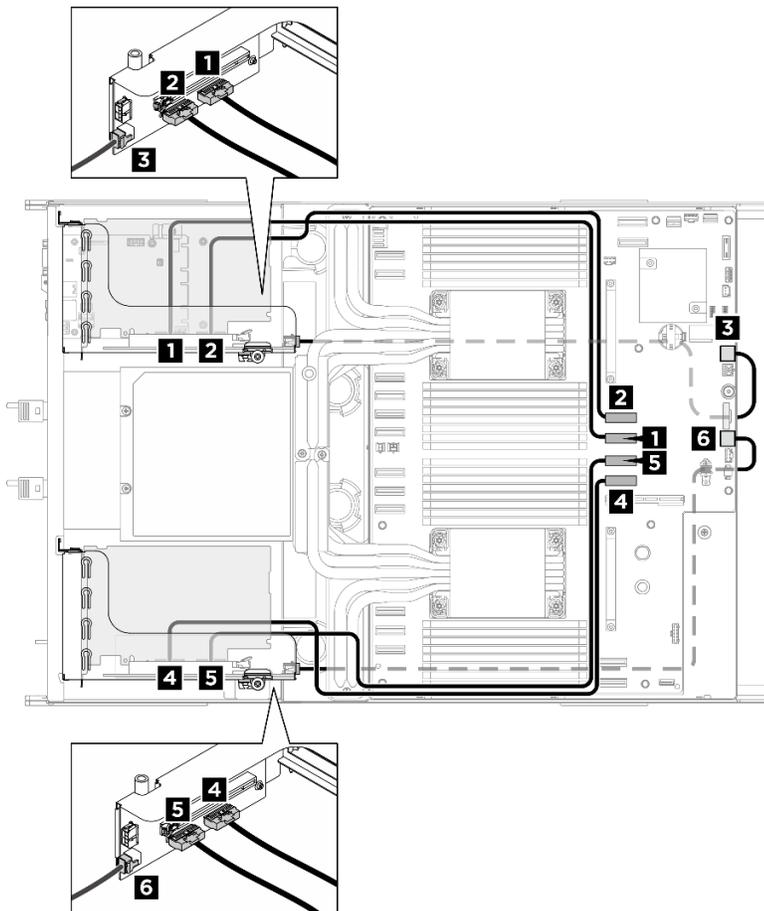


Figura 251. Instradamento dei cavi delle schede verticali PCIe

Da	A	Etichetta
<b>1</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO 2)	<b>2</b> Scheda di sistema: connettori di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO4A)	R2 MCIO 2 MCIO 4A
<b>2</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO 1)	<b>1</b> Scheda di sistema: connettori di segnale della scheda verticale PCIe 2 (MCIO4B)	R2 MCIO 1 MCIO 4B
<b>3</b> Connettore di alimentazione della scheda verticale PCIe 2 (RISER PWR)	<b>3</b> Scheda di sistema: connettore laterale e di alimentazione della scheda verticale PCIe 2 (BP PWR/ SIG 2)	R2 PWR SIG 2
<b>4</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO 2)	<b>5</b> Scheda di sistema: connettori di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO8B)	R1 MCIO 2 MCIO 8B
<b>5</b> Connettore di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO 1)	<b>4</b> Scheda di sistema: connettori di segnale della scheda verticale PCIe 1 (MCIO8A)	R1 MCIO 1 MCIO 8A
<b>6</b> Connettore di alimentazione della scheda verticale PCIe 1 (RISER PWR)	<b>6</b> Scheda di sistema: connettore laterale e di alimentazione della scheda verticale PCIe 1 (BP PWR/ SIG 3)	R1 PWR SIG 3

## Instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe

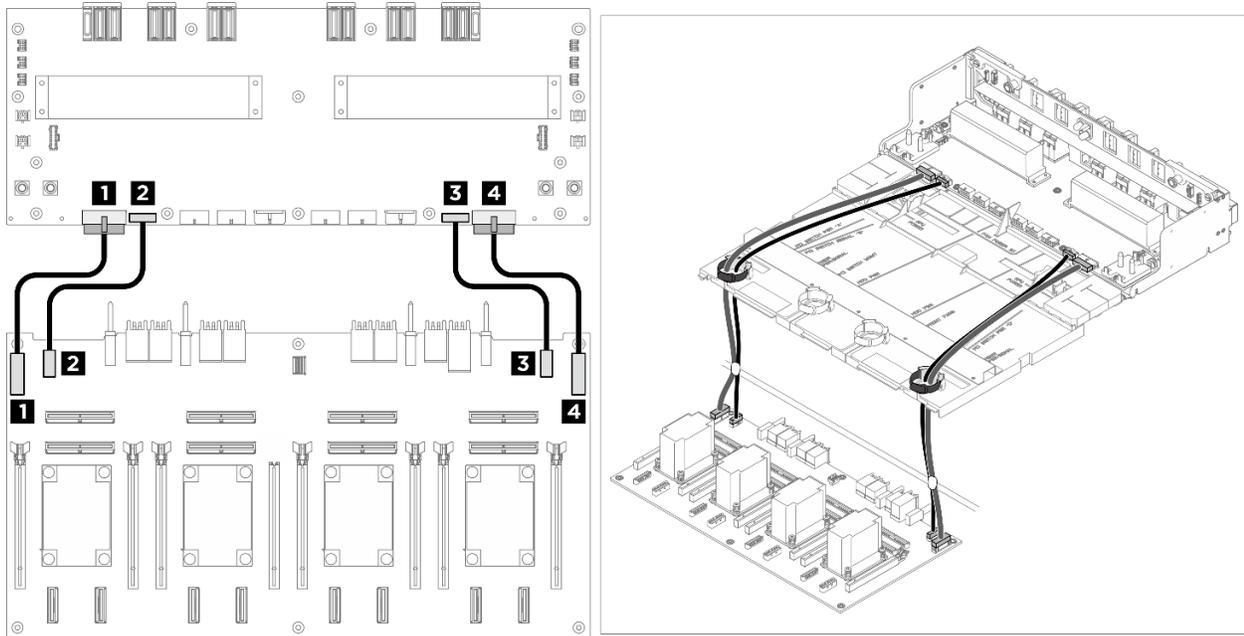
Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi della scheda dello switch PCIe.

- ["Cavi di alimentazione e laterali" a pagina 287](#)
- ["Cavi di segnale" a pagina 288](#)
- ["Cavo di gestione GPU" a pagina 292](#)

### Cavi di alimentazione e laterali

#### Nota:

- Far passare i cavi attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarli sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.
- La scheda dello switch PCIe è posizionata come illustrato di seguito. Quando si instradano i cavi mentre la scheda è estratta, la lunghezza effettiva del cavo richiesta sarà maggiore di quella mostrata nelle illustrazioni.
- Al termine dell'instradamento, raggruppare i cavi con delle fascette. Vedere ["Raggruppamento dei cavi collegati alla scheda dello switch PCIe" a pagina 293](#).



Da	A
<b>1</b> Scheda dello switch PCIe: connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB PWR1)	<b>1</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda dello switch PCIe 1 (F-RISER PWR1)
<b>2</b> Scheda dello switch PCIe: connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB SB1)	<b>2</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore laterale della scheda dello switch PCIe 1 (SWSB1)
<b>3</b> Scheda dello switch PCIe: connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB PWR2)	<b>3</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della scheda dello switch PCIe 2 (F-RISER PWR2)
<b>4</b> Scheda dello switch PCIe: connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB SB2)	<b>4</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore laterale della scheda dello switch PCIe 2 (SWSB2)

Figura 252. Instradamento dei cavi laterali e di alimentazione

## Cavi di segnale

### Nota:

- Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi.
  1. **1** Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
  2. **2** Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
  3. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

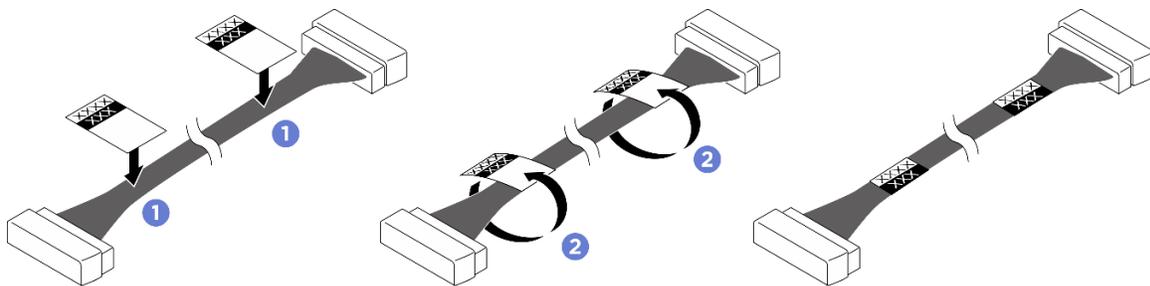
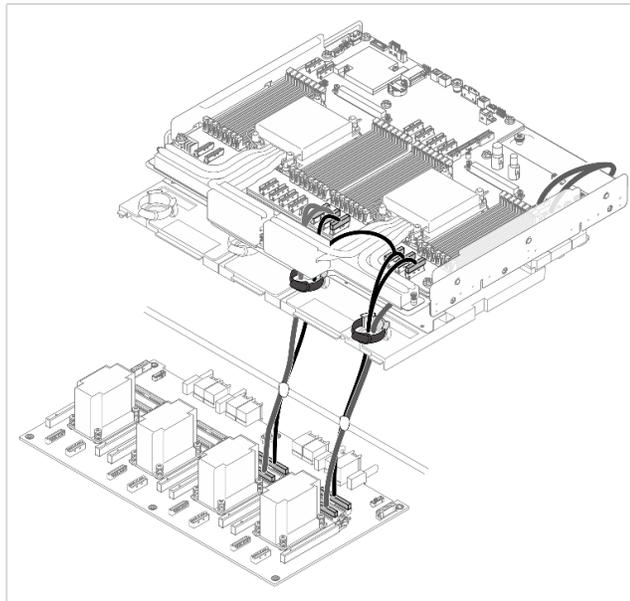
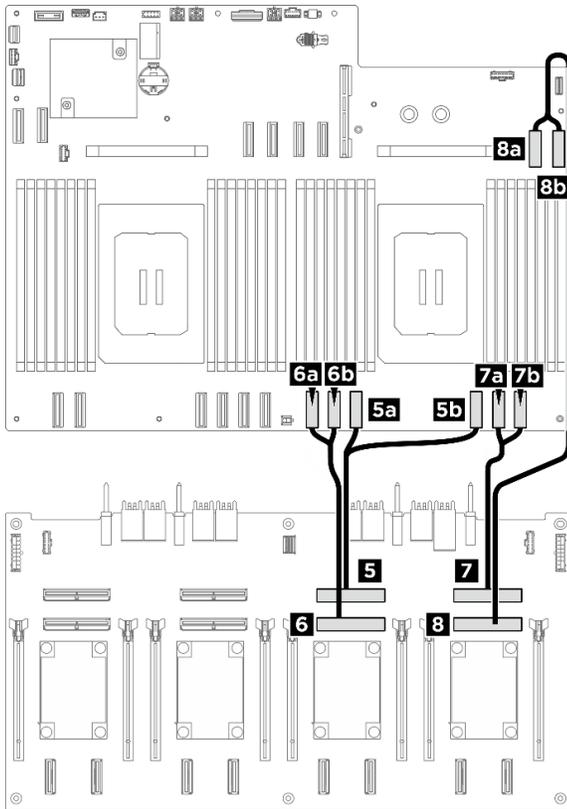
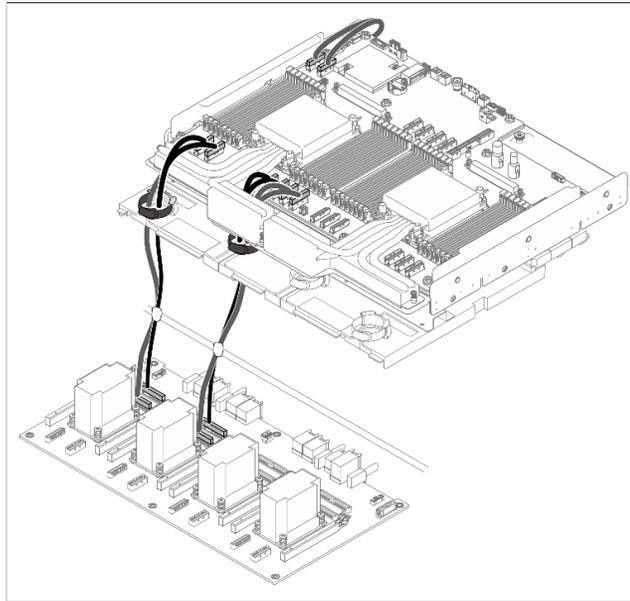
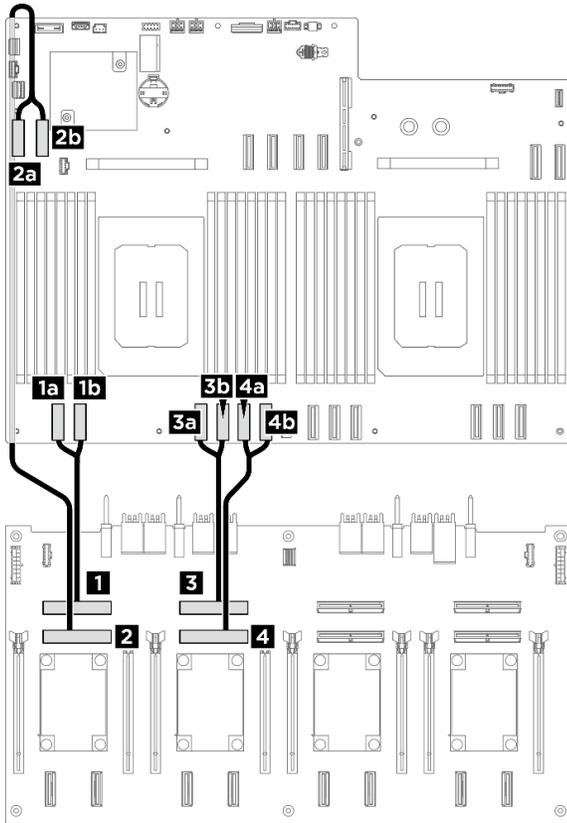


Figura 253. Applicazione dell'etichetta

- Far passare i cavi attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore come illustrato di seguito.
- Instradare i cavi che si collegano ai connettori MCIO 7 e 9 sotto il vassoio di elaborazione, come illustrato di seguito.
- La scheda dello switch PCIe è posizionata come illustrato di seguito. Quando si instradano i cavi mentre la scheda è estratta, la lunghezza effettiva del cavo richiesta sarà maggiore di quella mostrata nelle illustrazioni.
- Al termine dell'instradamento, raggruppare i cavi con delle fascette. Vedere ["Raggruppamento dei cavi collegati alla scheda dello switch PCIe" a pagina 293.](#)

Figura 254. Instradamento dei cavi di segnale



Da	A	Etichetta
<b>1</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 1 (MCIO1)	<b>1a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 1 (MCIO1A)	A - 1A MCIO 1
	<b>1b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 1 (MCIO1B)	B - 1B MCIO 1
<b>2</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 2 (MCIO2)	<b>2a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 9 (MCIO9A)	A - 9A MCIO 2
	<b>2b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 9 (MCIO9B)	B - 9B MCIO 2
<b>3</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 3 (MCIO3) <b>Nota:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estremità del cavo A si collega al connettore B.</li> <li>• L'estremità del cavo B si collega al connettore A.</li> </ul>	<b>3a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 2 (MCIO2B)	A - 2B MCIO 3
	<b>3b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 2 (MCIO2A)	B - 2A MCIO 3
<b>4</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 4 (MCIO4)	<b>4a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 3 (MCIO3A)	A - 3A MCIO 4
	<b>4b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 3 (MCIO3B)	B - 3B MCIO 4
<b>5</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 5 (MCIO5) <b>Nota:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estremità del cavo A si collega al connettore B.</li> <li>• L'estremità del cavo B si collega al connettore A.</li> </ul>	<b>5a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 5 (MCIO5B)	A - 5B MCIO 5
	<b>5b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 5 (MCIO5A)	B - 5A MCIO 5
<b>6</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 6 (MCIO6)	<b>6a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 10 (MCIO10A)	A - 10A MCIO 6
	<b>6b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 10 (MCIO10B)	B - 10B MCIO 6
<b>7</b> Scheda dello switch PCIe: Connettore MCIO 7 (MCIO7)	<b>7a</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 6 (MCIO6A)	A - 6A MCIO 7
	<b>7b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 6 (MCIO6B)	B - 6B MCIO 7
<b>8</b> Scheda dello switch PCIe: connettore MCIO 8 (MCIO8) <b>Nota:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'estremità del cavo A si collega al connettore B.</li> <li>• L'estremità del cavo B si collega al connettore A.</li> </ul>	<b>8a</b> Scheda di sistema: connettore MCIO 7 (MCIO7B)	A - 7B MCIO 8
	<b>8b</b> Scheda di sistema: Connettore MCIO 7 (MCIO7A)	B - 7A MCIO 8

## Cavo di gestione GPU

### Nota:

- Se necessario, applicare le etichette su entrambe le estremità dei cavi.
  1. ① Applicare la parte bianca dell'etichetta a un'estremità del cavo.
  2. ② Avvolgere l'etichetta intorno al cavo e attaccarla alla parte bianca.
  3. Ripetere l'operazione per applicare l'altra etichetta all'estremità opposta del cavo.

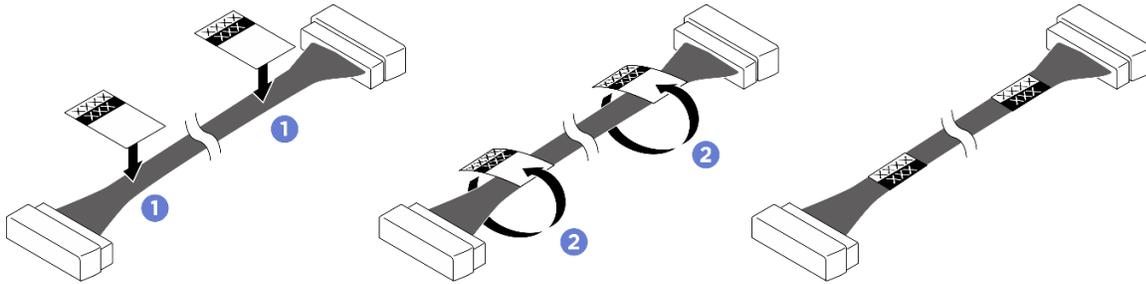
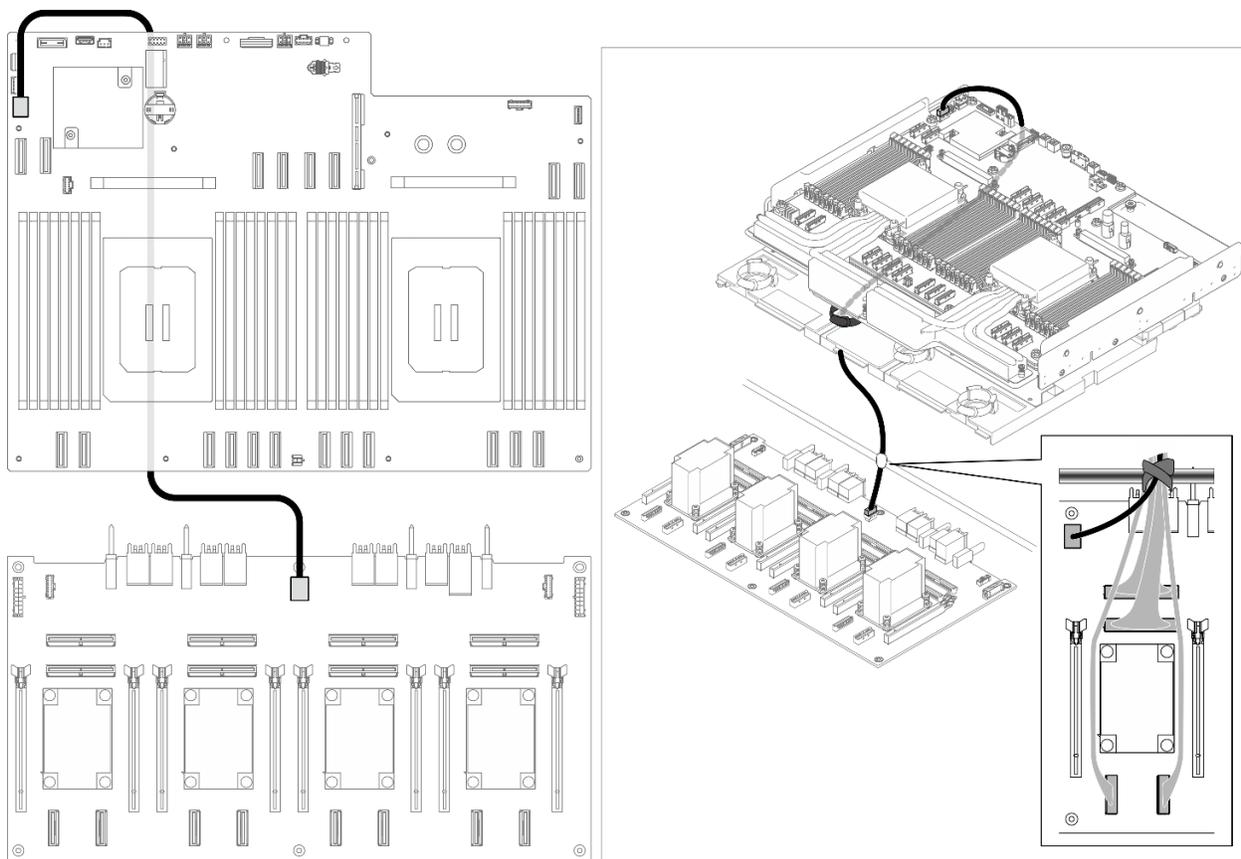


Figura 255. Applicazione dell'etichetta

- Far passare il cavo attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarlo sotto il vassoio di elaborazione come illustrato di seguito.
- La scheda dello switch PCIe è posizionata come illustrato di seguito. Quando si instradano i cavi mentre la scheda è estratta, la lunghezza effettiva del cavo richiesta sarà maggiore di quella mostrata nelle illustrazioni.
- Al termine dell'instradamento, raggruppare i cavi con delle fascette. Vedere "[Raggruppamento dei cavi collegati alla scheda dello switch PCIe](#)" a pagina 293.



Da	A	Etichetta
<b>1</b> Scheda dello switch PCIe: connettore di gestione della GPU (MGMT)	<b>1</b> Scheda di sistema: Connettore laterale dello switch PCIe (PCIE SW SIDE BAND)	PCIE SW SB MGMT

Figura 256. Instradamento dei cavi di gestione della GPU

### Raggruppamento dei cavi collegati alla scheda dello switch PCIe

- Dividere i cavi collegati alla scheda dello switch PCIe in sei gruppi e fissarli con le fascette alla barra trasversale.
- Tenere i cavi lontani dai dissipatori di calore della scheda dello switch PCIe.

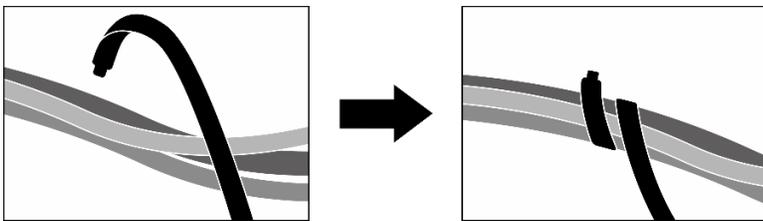
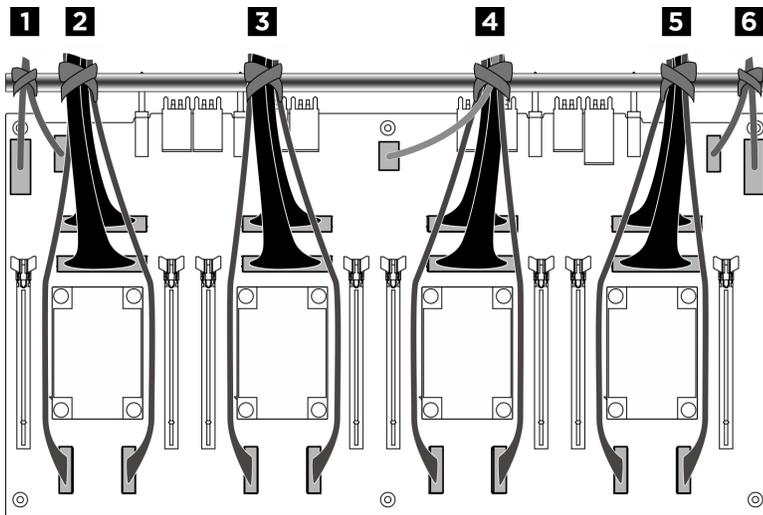


Figura 257. Fissaggio dei cavi con le fascette

Bundle	Cavo	Connettore (sulla scheda dello switch PCIe)
<b>1</b>	<p>Due cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cavo di alimentazione della scheda dello switch PCIe</li> <li>• Un cavo laterale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB PWR1)</li> <li>• Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 1 (PDB SB1)</li> </ul>
<b>2</b>	<p>Quattro cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due cavi di segnale del backplane 1</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore NVMe 1 (NVME1)</li> <li>• Connettore NVMe 2 (NVME2)</li> <li>• Connettore MCIO 1 (MCIO1)</li> <li>• Connettore MCIO 2 (MCIO2)</li> </ul>
<b>3</b>	<p>Quattro cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due cavi di segnale del backplane 1</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore NVMe 3 (NVME3)</li> <li>• Connettore NVMe 4 (NVME4)</li> <li>• Connettore MCIO 3 (MCIO3)</li> <li>• Connettore MCIO 4 (MCIO4)</li> </ul>
<b>4</b>	<p>Cinque cavi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cavo di gestione della GPU</li> <li>• Due cavi di segnale del backplane 2</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore di gestione GPU (MGMT)</li> <li>• Connettore NVMe 5 (NVME5)</li> <li>• Connettore NVMe 6 (NVME6)</li> <li>• Connettore MCIO 5 (MCIO5)</li> <li>• Connettore MCIO 6 (MCIO6)</li> </ul>

Bundle	Cavo	Connettore (sulla scheda dello switch PCIe)
<b>5</b>	Quattro cavi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Due cavi di segnale del backplane 2</li> <li>• Due cavi di segnale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore NVMe 7 (NVME7)</li> <li>• Connettore NVMe 8 (NVME8)</li> <li>• Connettore MCIO 7 (MCIO7)</li> <li>• Connettore MCIO 8 (MCIO8)</li> </ul>
<b>6</b>	Due cavi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un cavo di alimentazione della scheda dello switch PCIe</li> <li>• Un cavo laterale della scheda dello switch PCIe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connettore di alimentazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB PWR2)</li> <li>• Connettore laterale della scheda di distribuzione dell'alimentazione 2 (PDB SB2)</li> </ul>

## Instradamento dei cavi dell'interposer PSU

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi dell'interposer PSU.

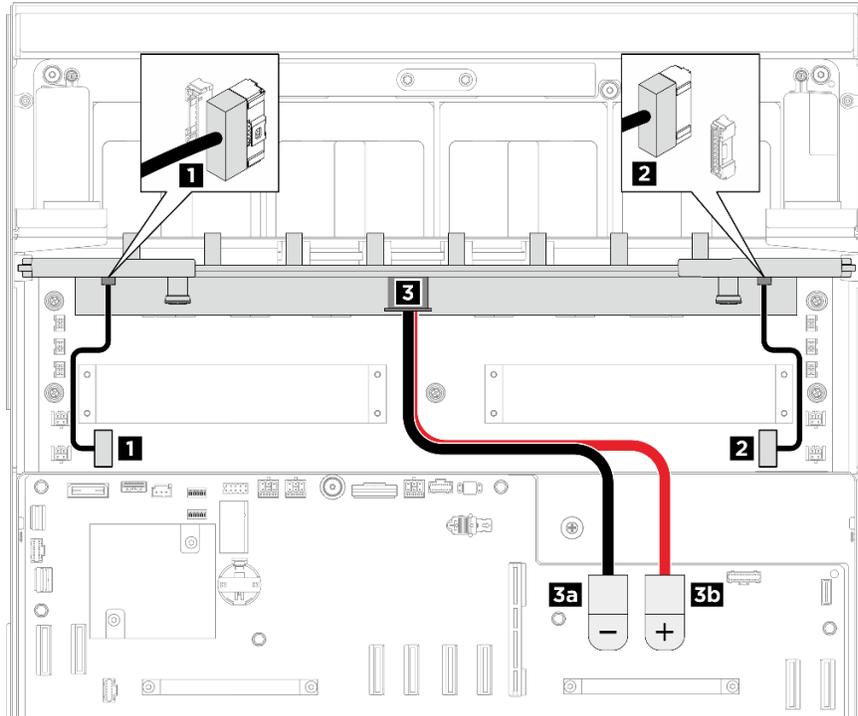


Figura 258. Instradamento dei cavi dell'interposer PSU

Da	A
<b>1</b> Interposer PSU: connettore laterale 1 della scheda di distribuzione dell'alimentazione (PDB SB1)	<b>1</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore laterale 1 dell'interposer PSU (PIB SB1)
<b>2</b> Interposer PSU: connettore laterale 2 della scheda di distribuzione dell'alimentazione (PDB SB2)	<b>2</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore laterale 2 dell'interposer PSU (PIB SB2)
<b>3</b> Interposer PSU: connettore di alimentazione della scheda di sistema (MB PWR)	<b>3a</b> Scheda di sistema: connettore di terra (-) (PSU_GND) (cavo nero)

Da	A
	<b>Bb</b> Scheda di sistema: connettore 12 V (+) (PSU_P12V) (cavo rosso)

## Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per le ventole ausiliarie posteriori.

**Nota:** Collegare i cavi verdi ai due connettori seguenti sulla scheda di distribuzione dell'alimentazione.

- Connettore di alimentazione della ventola 19 (PUMP2)
- Connettore di alimentazione della ventola 17 (PUMP5)

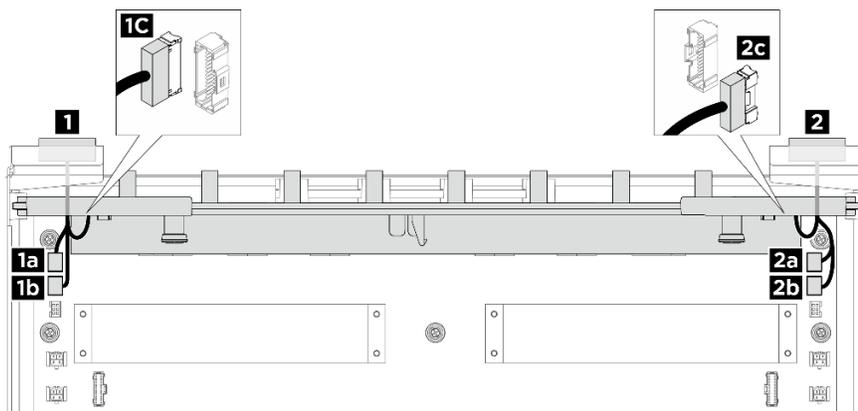


Figura 259. Instradamento dei cavi delle ventole ausiliarie posteriori

Da	A
<b>1</b> Cavo delle ventole 18 e 19	<b>1a</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione e segnale della ventola 19 (PUMP1) (cavo nero)
	<b>1b</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione della ventola 19 (PUMP2) (cavo verde)
	<b>1c</b> Interposer PSU: connettore di alimentazione e segnale della ventola 18 (FAN2 LEAK2)
<b>2</b> Cavo delle ventole 16 e 17	<b>2a</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione: connettore di alimentazione e segnale della ventola 17 (PUMP4) (cavo nero)
	<b>2b</b> Scheda di distribuzione dell'alimentazione : connettore di alimentazione della ventola 17 (PUMP5) (cavo verde)
	<b>2c</b> Interposer PSU: connettore di alimentazione e segnale della ventola 16 (FAN1 LEAK1)

## Instradamento dei cavi della scheda I/O di sistema

Utilizzare questa sezione per comprendere l'instradamento dei cavi per la scheda I/O di sistema.

**Nota:** Far passare il cavo attraverso il fermacavo e l'assieme del deflettore, quindi instradarlo sulla scheda di sistema come illustrato di seguito.

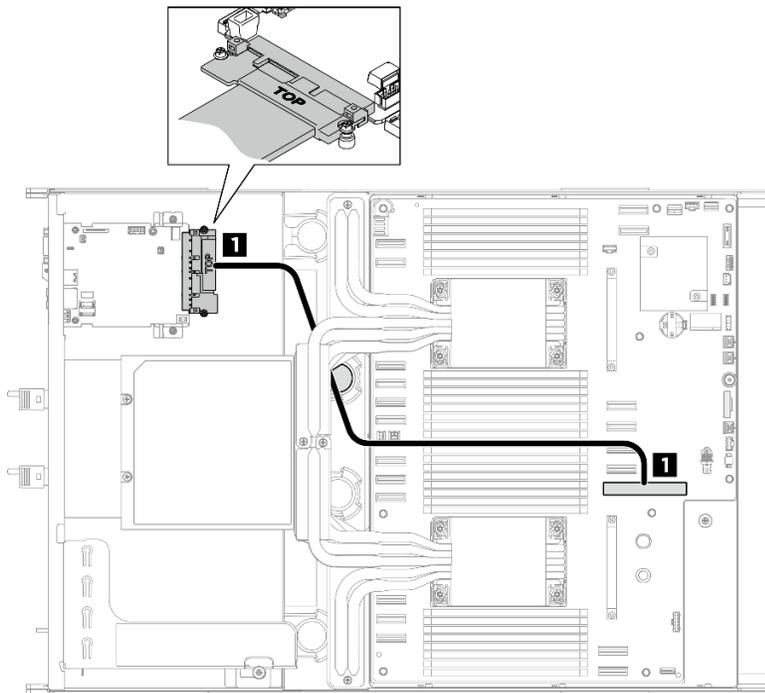


Figura 260. Instradamento dei cavi della scheda I/O di sistema

Da	A
<b>1</b> Scheda I/O di sistema: connettore della scheda di sistema	<b>2</b> Scheda di sistema: connettore della scheda I/O di sistema (DC-SCM)



---

## Capitolo 7. Configurazione di sistema

Completare queste procedure per configurare il sistema.

---

### Impostazione della connessione di rete per Lenovo XClarity Controller

Prima di poter accedere a Lenovo XClarity Controller dalla rete, è necessario specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si collegherà alla rete. A seconda dell'implementazione della connessione di rete, potrebbe essere necessario specificare anche un indirizzo IP statico.

Se non si utilizza DHCP, sono disponibili i seguenti metodi per impostare la connessione di rete per Lenovo XClarity Controller:

- Se al server è collegato un monitor, è possibile utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per impostare la connessione di rete.

Completare le seguenti operazioni per collegare Lenovo XClarity Controller alla rete mediante Lenovo XClarity Provisioning Manager.

1. Avviare il server.
2. Premere il tasto specificato nelle istruzioni sullo schermo per visualizzare l'interfaccia Lenovo XClarity Provisioning Manager. (Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
3. Selezionare **LXPM → Configurazione UEFI → Impostazioni BMC** per specificare in che modo Lenovo XClarity Controller si conetterà alla rete.
  - Se si sceglie una connessione IP statica, accertarsi di specificare un indirizzo IPv4 o IPv6 disponibile sulla rete.
  - Se si sceglie una connessione DHCP, accertarsi che l'indirizzo MAC per il server sia stato configurato nel server DHCP.
4. Fare clic su **OK** per applicare l'impostazione e attendere due o tre minuti.
5. Utilizzare un indirizzo IPv4 o IPv6 per il collegamento Lenovo XClarity Controller.

**Importante:** Lenovo XClarity Controller È impostato inizialmente con il nome utente USERID e la password PASSWORD (passw0rd con uno zero, non la lettera O). Questa impostazione utente predefinita assicura l'accesso da supervisore. Per una maggiore sicurezza, è necessario modificare questo nome utente e la password durante la configurazione iniziale.

- Se al server non è collegato alcun monitor, è possibile impostare la connessione di rete mediante l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Collegare un cavo Ethernet dal proprio notebook al connettore Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps) sul server in uso. Per la posizione di Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps), vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#).

**Nota:** Accertarsi di modificare le impostazioni IP sul notebook in modo che esso si trovi sulla stessa rete delle impostazioni predefinite del server.

L'indirizzo IPv4 predefinito e l'indirizzo IPv6 Link Local Address (LLA) sono indicati sull'etichetta di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller disponibile nella scheda informativa estraibile. Vedere ["Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller" a pagina 29](#).

- Se si utilizza l'app per dispositivi mobili Lenovo XClarity Administrator da un dispositivo mobile, è possibile connettersi a Lenovo XClarity Controller tramite il connettore USB di Lenovo XClarity Controller sul server. Per conoscere la posizione del connettore USB Lenovo XClarity Controller, vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#).

**Nota:** È necessario impostare la modalità connettore USB di Lenovo XClarity Controller per gestire Lenovo XClarity Controller (anziché la normale modalità USB). Per passare dalla modalità normale alla modalità di gestione di Lenovo XClarity Controller, tenere premuto il pulsante ID sul server per almeno 3 secondi, finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente (una volta ogni due secondi). Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#) per conoscere la posizione del pulsante ID.

Per connettersi utilizzando l'app per dispositivi mobili Lenovo XClarity Administrator:

1. Collegare il cavo USB del dispositivo mobile al connettore USB di Lenovo XClarity Controller sul server.
2. Abilitare il tethering USB sul dispositivo mobile.
3. Avviare l'app per dispositivi mobili di Lenovo XClarity Administrator sul dispositivo mobile.
4. Se il rilevamento automatico è disabilitato, fare clic su **Rilevamento** nella pagina Rilevamento USB per collegarsi a Lenovo XClarity Controller.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'app per dispositivi mobili di Lenovo XClarity Administrator, vedere:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca\\_usemobileapp](https://pubs.lenovo.com/lxca/lxca_usemobileapp)

---

## Configurazione della porta USB per la connessione di Lenovo XClarity Controller

Prima di poter accedere a Lenovo XClarity Controller tramite la porta USB, è necessario configurarla per la connessione a Lenovo XClarity Controller.

### Supporto del server

Per verificare se il server supporta l'accesso a Lenovo XClarity Controller tramite la porta USB, procedere in uno dei modi seguenti:

- Fare riferimento a [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#).



- Se sulla porta USB del server è presente un'icona a forma di chiave inglese, è possibile configurare la porta USB di gestione per la connessione a Lenovo XClarity Controller. È inoltre l'unica porta USB che supporta l'aggiornamento di automazione USB della scheda I/O di sistema (o del firmware e del modulo di sicurezza RoT).

### Configurazione della porta USB per la connessione a Lenovo XClarity Controller

È possibile commutare la porta USB tra il normale funzionamento e la gestione di Lenovo XClarity Controller seguendo una delle procedure indicate di seguito.

- Tenere premuto il pulsante ID per almeno 3 secondi finché il LED non inizia a lampeggiare lentamente (una volta ogni due secondi circa). Vedere [Capitolo 2 "Componenti del server" a pagina 13](#) per informazioni sulla posizione del pulsante ID.
- Dalla CLI del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, eseguire il comando `usb fp`. Per informazioni sull'uso dell'interfaccia della riga di comando di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Interfaccia della riga di comando" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Dall'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller, fare clic su **Configurazione BMC → Rete → Assegnazione porta di gestione USB**. Per informazioni sulle funzioni dell'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller".

sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

## Controllo della configurazione corrente della porta USB

È anche possibile controllare la configurazione corrente della porta USB usando l'interfaccia della riga di comando del controller di gestione Lenovo XClarity Controller (comando `usbfp`) o l'interfaccia Web del controller di gestione Lenovo XClarity Controller (**Configurazione BMC → Rete → Assegnazione porta di gestione USB**). Vedere le sezioni "Interfaccia della riga di comando" e "Descrizione delle funzioni di XClarity Controller sull'interfaccia Web" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

---

## Aggiornamento del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware del server.

È possibile utilizzare gli strumenti elencati qui per aggiornare il firmware più recente per il server e i dispositivi installati nel server.

- Le procedure ottimali per l'aggiornamento del firmware sono disponibili sul seguente sito:
  - <https://lenovopress.lenovo.com/lp0656-lenovo-thinksystem-firmware-and-driver-update-best-practices>
- Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/>
- È possibile iscriversi per ricevere la notifica del prodotto per rimanere informati sugli aggiornamenti firmware:
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

## Bundle di aggiornamento (Service Packs)

Lenovo generalmente rilascia il firmware in bundle denominati bundle di aggiornamento (Service Packs). Per verificare che tutti gli aggiornamenti firmware siano compatibili, si consiglia di aggiornare tutti i firmware contemporaneamente. Se si aggiorna il firmware sia per Lenovo XClarity Controller che per UEFI, aggiornare prima il firmware per Lenovo XClarity Controller.

## Terminologia metodo di aggiornamento

- **Aggiornamento in banda.** L'installazione o l'aggiornamento viene eseguito mediante uno strumento o un'applicazione all'interno del sistema operativo in esecuzione sulla CPU core del server.
- **Aggiornamento fuori banda.** L'installazione o l'aggiornamento viene eseguito da Lenovo XClarity Controller, che raccoglie l'aggiornamento per indirizzarlo al dispositivo o al sottosistema di destinazione. Gli aggiornamenti fuori banda non hanno alcuna dipendenza dal sistema operativo in esecuzione sulla CPU core. Tuttavia, la maggior parte delle operazioni fuori banda richiede che lo stato di alimentazione del server sia S0 (in funzione).
- **Aggiornamento on-target.** L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un sistema operativo installato in esecuzione sul server di destinazione.
- **Aggiornamento off-target.** L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un dispositivo di elaborazione che interagisce direttamente con Lenovo XClarity Controller del server.
- **Bundle di aggiornamento (Service Packs).** I bundle di aggiornamento (Service Packs) sono aggiornamenti in bundle progettati e testati per fornire il livello interdipendente di funzionalità, prestazioni e compatibilità. I bundle di aggiornamento (Service Packs) sono specifici per il tipo di server e vengono sviluppati (con aggiornamenti firmware e driver di dispositivo) per supportare specifiche distribuzioni dei

sistemi operativi Windows Server, Red Hat Enterprise Linux (RHEL) e SUSE Linux Enterprise Server (SLES). Sono inoltre disponibili bundle di aggiornamento (Service Packs) specifici per il firmware di una macchina.

### Strumenti di aggiornamento del firmware

Vedere la seguente tabella per determinare il migliore strumento Lenovo da utilizzare per installare e configurare il firmware:

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)</b>	In banda <sup>2</sup> On-Target	✓			✓		
<b>Lenovo XClarity Controller (XCC)</b>	In banda <sup>4</sup> Fuori banda Off-Target	✓	Dispositivi I/O selezionati	✓ <sup>3</sup>	✓		✓
<b>Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)</b>	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O	✓ <sup>3</sup>		✓	✓
<b>Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)</b>	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓
<b>Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)</b>	In banda Fuori banda Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓ (Applicazione BoMC)	✓ (Applicazione BoMC)	✓
<b>Lenovo XClarity Administrator (LXCA)</b>	In banda <sup>1</sup> Fuori banda <sup>2</sup> Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O	✓	✓		✓

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti core del firmware di sistema	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Aggiornamenti firmware unità	Interfaccia utente grafica	Interfaccia della riga di comando	Supporta i bundle di aggiornamento (Service Packs)
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per VMware vCenter</b>	Fuori banda Off-Target	✓	Dispositivi I/O selezionati		✓		
<b>Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center</b>	In banda Fuori banda On-Target Off-Target	✓	Tutti i dispositivi I/O		✓		✓

**Nota:**

1. Per aggiornamenti firmware I/O.
2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.
3. L'aggiornamento firmware dell'unità è supportato solo dagli strumenti e dai metodi riportati di seguito:
  - XCC BMU (Bare Metal Update): in banda e richiede il riavvio del sistema.
  - Lenovo XClarity Essentials OneCLI:
    - Per la versione di OneCLI precedente alla 5.0.0:
      - Per le unità supportate dai prodotti ThinkSystem V2 e V3 (unità legacy): in banda e non richiede il riavvio del sistema.
      - Per le unità supportate solo dai prodotti ThinkSystem V3 (nuove unità): gestire temporaneamente con XCC e completare l'aggiornamento con XCC BMU (in banda e richiede il riavvio del sistema).
      - Per OneCLI 5.0.0 e versioni successive: in banda e non necessita di riavvio del sistema.
4. Solo BMU (Bare Metal Update).

• **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile aggiornare il firmware Lenovo XClarity Controller, il firmware UEFI e il software Lenovo XClarity Provisioning Manager.

**Nota:** Per impostazione predefinita, l'interfaccia utente grafica di Lenovo XClarity Provisioning Manager viene visualizzata quando si avvia il server e si preme il tasto specificato nelle istruzioni presenti sullo schermo. Se tale impostazione predefinita è stata modificata nella configurazione di sistema basata su testo, è possibile visualizzare l'interfaccia GUI dall'interfaccia di configurazione del sistema basata su testo.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Provisioning Manager per l'aggiornamento del firmware, vedere:

Sezione "Aggiornamento firmware" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>

• **Lenovo XClarity Controller**

Se è necessario installare un aggiornamento specifico, è possibile utilizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller per un server specifico.

**Nota:**

- Per eseguire un aggiornamento in banda tramite Windows o Linux, è necessario che il driver del sistema operativo sia installato e l'interfaccia Ethernet-over-USB (nota anche come LAN-over-USB) sia abilitata.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione Ethernet-over-USB vedere:

Sezione "Configurazione di Ethernet-over-USB" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- Se si aggiorna il firmware tramite Lenovo XClarity Controller, assicurarsi di aver scaricato e installato gli ultimi driver di dispositivo per il sistema operativo in esecuzione sul server.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Controller per l'aggiornamento del firmware, vedere:

Sezione "Aggiornamento del firmware del server" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI è una raccolta di applicazioni della riga di comando che può essere utilizzata per gestire i server Lenovo. La relativa applicazione di aggiornamento può essere utilizzata per aggiornare il firmware e i driver di dispositivo per i server. L'aggiornamento può essere eseguito all'interno del sistema operativo host del server (in banda) o in remoto tramite il BMC del server (fuori banda).

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Essentials OneCLI per l'aggiornamento del firmware, vedere:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_update](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_update)

- **Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress**

Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress fornisce la maggior parte delle funzioni di aggiornamento OneCLI tramite un'interfaccia utente grafica. L'applicazione può essere utilizzata per acquisire e distribuire i pacchetti di aggiornamento dei bundle di aggiornamento (Service Packs) e i singoli aggiornamenti. I bundle di aggiornamento (Service Packs) contengono aggiornamenti firmware e driver di dispositivo per Microsoft Windows e Linux.

È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress all'indirizzo seguente:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/invo-xpress>

- **Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator**

È possibile utilizzare Bootable Media Creator di Lenovo XClarity Essentials per creare supporti avviabili adatti ad aggiornamenti firmware, aggiornamenti VPD, l'inventario e la raccolta FFDC, la configurazione avanzata del sistema, la gestione delle chiavi FoD, la cancellazione sicura, la configurazione RAID e la diagnostica sui server supportati.

È possibile ottenere Lenovo XClarity Essentials BoMC sul seguente sito:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/invo-bomc>

- **Lenovo XClarity Administrator**

Se si gestiscono più server mediante Lenovo XClarity Administrator, è possibile aggiornare il firmware per tutti i server gestiti mediante tale interfaccia. La gestione del firmware è semplificata dall'assegnazione di criteri di conformità del firmware agli endpoint gestiti. Una volta creato e assegnato un criterio di conformità agli endpoint gestiti, Lenovo XClarity Administrator monitora le modifiche apportate all'inventario per tali endpoint e contrassegna gli endpoint non conformi.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Administrator per l'aggiornamento del firmware, vedere:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/update\\_fw](https://pubs.lenovo.com/lxca/update_fw)

- Offerte **Lenovo XClarity Integrator**

Le offerte Lenovo XClarity Integrator possono integrare le funzioni di gestione di Lenovo XClarity Administrator e il server con il software utilizzato in una determinata infrastruttura di distribuzione, come VMware vCenter, Microsoft Admin Center o Microsoft System Center.

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Integrator per l'aggiornamento del firmware, vedere:

<https://pubs.lenovo.com/lxci-overview/>

---

## Configurazione del firmware

Sono disponibili diverse opzioni per l'installazione e la configurazione del firmware del server.

**Nota:** La modalità **Legacy** UEFI non è supportata dai prodotti ThinkSystem V4.

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)**

In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile configurare le impostazioni UEFI per il server.

**Nota:** Lenovo XClarity Provisioning Manager fornisce un'interfaccia utente grafica per configurare un server. È disponibile anche l'interfaccia basata su testo per la configurazione di sistema (Setup Utility). In Lenovo XClarity Provisioning Manager è possibile scegliere di riavviare il server e accedere all'interfaccia basata su testo. Può essere impostata come interfaccia predefinita e visualizzata quando si avvia LXPM. A tale scopo, accedere a **Lenovo XClarity Provisioning Manager → Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → <F1> Controllo avvio → Configurazione testo**. Per avviare il server con un'interfaccia utente grafica (GUI), selezionare **Automatico** o **Suite strumento**.

Per ulteriori informazioni, vedere i seguenti documenti:

- Cercare la versione della documentazione LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- *Guida per l'utente di UEFI* all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/uefi-overview/>

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

È possibile utilizzare i comandi e l'applicazione di configurazione per visualizzare le impostazioni di configurazione del sistema corrente e apportare modifiche a Lenovo XClarity Controller e UEFI. Le informazioni di configurazione salvate possono essere utilizzate per replicare o ripristinare altri sistemi.

Per informazioni sulla configurazione del server mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI, visitare il sito Web:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_c\\_settings\\_info\\_commands](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_c_settings_info_commands)

- **Lenovo XClarity Administrator**

È possibile eseguire rapidamente il provisioning e il pre-provisioning di tutti i server utilizzando una configurazione coerente. Le impostazioni di configurazione (come storage locale, adattatori I/O, impostazioni di avvio, firmware, porte e impostazioni di Lenovo XClarity Controller e UEFI) vengono salvate come pattern server che è possibile applicare a uno o più server gestiti. Una volta aggiornati i pattern server, le modifiche vengono distribuite automaticamente ai server applicati.

I dettagli specifici sulla configurazione del server tramite Lenovo XClarity Administrator sono disponibili all'indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/server\\_configuring](https://pubs.lenovo.com/lxca/server_configuring)

- **Lenovo XClarity Controller**

È possibile configurare il processore di gestione per il server mediante l'interfaccia Web di Lenovo XClarity Controller, l'interfaccia della riga di comando o l'API Redfish.

Per informazioni sulla configurazione del server mediante Lenovo XClarity Controller, visitare il sito Web:

Sezione "Configurazione del server" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

---

## Configurazione del modulo di memoria

Le prestazioni di memoria dipendono da diverse variabili, come la modalità di memoria, la velocità di memoria, i rank di memoria, il popolamento della memoria e il processore.

Ulteriori informazioni sull'ottimizzazione delle prestazioni della memoria e sulla configurazione della memoria sono disponibili sul sito Web Lenovo Press:

<https://lenovopress.lenovo.com/servers/options/memory>

Inoltre, è possibile sfruttare un configuratore di memoria, disponibile sul seguente sito:

[https://dcsc.lenovo.com/#/memory\\_configuration](https://dcsc.lenovo.com/#/memory_configuration)

---

## Abilitazione SGX (Software Guard Extension)

Intel® Software Guard Extensions (Intel® SGX) presuppone che il perimetro di sicurezza includa solo i componenti interni del pacchetto CPU e considera la DRAM non attendibile.

Completare le seguenti operazioni per abilitare SGX.

- Passo 1. **Assicurarsi** di fare riferimento alla sezione "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 40, che specifica se il server supporta SGX ed elenca la sequenza di popolamento dei moduli di memoria per la configurazione SGX. (La configurazione DIMM deve essere di almeno 8 DIMM per socket per supportare SGX).
- Passo 2. Riavviare il sistema. Prima dell'avvio del sistema operativo, premere il tasto specificato nelle istruzioni visualizzate per accedere a Setup Utility. (Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
- Passo 3. Selezionare **Impostazioni di sistema → Processori → Total Memory Encryption (TME)** e abilitare l'opzione.
- Passo 4. Salvare le modifiche, quindi selezionare **Impostazioni di sistema → Processori → SW Guard Extension (SGX)** e abilitare l'opzione.

---

## Configurazione RAID

L'utilizzo di RAID (Redundant Array of Independent Disks) per archiviare dati rimane uno dei metodi più comuni e convenienti per migliorare capacità, disponibilità e prestazioni di storage del server.

RAID migliora le prestazioni consentendo a più unità di elaborare contemporaneamente richieste I/O. Inoltre, in caso di errore di un'unità, RAID può avviare alla perdita di dati utilizzando i dati delle unità restanti per ricostruire (o ricompilare) i dati mancanti dall'unità malfunzionante.

L'array RAID (noto anche come gruppo di unità RAID) è un gruppo di più unità fisiche che utilizza un determinato metodo comune per la distribuzione di dati nelle unità. Un'unità virtuale (nota anche come disco

virtuale o unità logica) è una partizione nel gruppo di unità composta da segmenti di dati contigui sulle unità. L'unità virtuale si presenta al sistema operativo host come un disco fisico che può essere partizionato per creare volumi o unità logiche del sistema operativo.

Un'introduzione a RAID è disponibile sul sito Web Lenovo Press seguente:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0578-lenovo-raid-introduction>

Informazioni dettagliate sulle risorse e sugli strumenti di gestione RAID sono disponibili sul sito Web Lenovo Press seguente:

<https://lenovopress.lenovo.com/lp0579-lenovo-raid-management-tools-and-resources>

## Intel VROC

### Abilitazione di Intel VROC

Prima di configurare RAID per le unità NVMe, attenersi alla seguente procedura per abilitare VROC:

1. Riavviare il sistema. Prima dell'avvio del sistema operativo, premere il tasto specificato nelle istruzioni visualizzate per accedere a Setup Utility. (Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>.)
2. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Intel® Tecnologia VMD → Abilita/Disabilita Intel® VMD** e abilitare l'opzione.
3. Salvare le modifiche e riavviare il sistema.

### Configurazioni Intel VROC

Intel offre varie configurazioni VROC con diversi livelli RAID e supporto di unità SSD. Per ulteriori dettagli, leggere quanto segue.

#### Nota:

- I livelli RAID supportati variano a seconda del modello. Per il livello RAID supportato da SR680a V3, vedere [Specifiche tecniche](#).
- Per ulteriori informazioni sull'acquisto e l'installazione della chiave di attivazione, vedere <https://fod.lenovo.com/lkms>.

Configurazioni Intel VROC per SSD PCIe NVMe	Requisiti
Intel VROC Standard	<ul style="list-style-type: none"><li>• Supporta i livelli RAID 0, 1 e 10</li><li>• Richiede una chiave di attivazione</li></ul>
Intel VROC Premium	<ul style="list-style-type: none"><li>• Supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10</li><li>• Richiede una chiave di attivazione</li></ul>
RAID avviabile	<ul style="list-style-type: none"><li>• Solo RAID 1</li><li>• Richiede una chiave di attivazione</li><li>• Processori supportati:<ul style="list-style-type: none"><li>– Processori scalabili Intel® Xeon® di sesta generazione (precedentemente con nome in codice come Emerald Rapids, EMR)</li><li>– Processori scalabili Intel® Xeon® di sesta generazione con core P (nome in codice precedente Granite Rapids-SP, GNR-SP)</li><li>– Processori scalabili Intel® Xeon® di sesta generazione con core E (nome in codice precedente Sierra Forest-SP, SRF-SP)</li></ul></li></ul>

Configurazioni Intel VROC per SSD SATA	Requisiti
Intel VROC SATA RAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supporta i livelli RAID 0, 1, 5 e 10.</li> <li>• Non supportato dai processori Granite Rapids-SP (GNR-SP) e dai processori Sierra Forest-SP (SRF-SP).</li> </ul>

---

## Distribuzione del sistema operativo

Sono disponibili diverse opzioni per la distribuzione di un sistema operativo sul server.

### Sistemi operativi disponibili

- Canonical Ubuntu
- Red Hat Enterprise Linux

Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: <https://lenovopress.lenovo.com/osig>.

### Distribuzione basata su strumenti

- **Multiserver**

Strumenti disponibili:

- Lenovo XClarity Administrator  
[https://pubs.lenovo.com/lxca/compute\\_node\\_image\\_deployment](https://pubs.lenovo.com/lxca/compute_node_image_deployment)
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI  
[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

- **Server singolo**

Strumenti disponibili:

- Lenovo XClarity Provisioning Manager  
Sezione "Installazione del sistema operativo" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>
- Lenovo XClarity Essentials OneCLI  
[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_uxspi\\_proxy\\_tool](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_uxspi_proxy_tool)

### Distribuzione manuale

Se non è possibile accedere agli strumenti di cui sopra, attenersi alle istruzioni riportate di seguito, scaricare la *Guida all'installazione del sistema operativo* corrispondente e distribuire manualmente il sistema operativo facendo riferimento alla guida.

1. Accedere a <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>.
2. Selezionare un sistema operativo dal riquadro di navigazione e fare clic su **Resources (Risorse)**.
3. Individuare l'area "Guide all'installazione del sistema operativo" e fare clic sulle istruzioni di installazione. Seguire quindi le istruzioni per completare l'attività di distribuzione del sistema operativo.

---

## Backup della configurazione server

Dopo aver configurato il server o aver apportato modifiche alla configurazione, è buona norma eseguire un backup completo della configurazione server.

Assicurarsi di creare backup per i componenti del server seguenti:

- **Processore di gestione**

È possibile eseguire il backup della configurazione del processore di gestione tramite l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller. Per dettagli sul backup della configurazione del processore di gestione, vedere:

Sezione "Backup della configurazione BMC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

In alternativa, è possibile utilizzare il comando `save` in Lenovo XClarity Essentials OneCLI per creare un backup di tutte le impostazioni di configurazione. Per ulteriori informazioni sul comando `save`, vedere:

[https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_save\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_save_command)

- **Sistema operativo**

Utilizzare i metodi di backup preferiti per eseguire il backup del sistema operativo e dei dati utente per il server.



---

## Capitolo 8. Determinazione dei problemi

Utilizzare le informazioni in questa sezione per isolare e risolvere i problemi riscontrati durante l'utilizzo del server.

È possibile configurare i server Lenovo in modo da notificare automaticamente il supporto Lenovo qualora vengano generati determinati eventi. È possibile configurare la notifica automatica, nota anche come Call Home, dalle applicazioni di gestione, ad esempio Lenovo XClarity Administrator. Se si configura automaticamente la notifica automatica dei problemi, viene automaticamente inviato un avviso al supporto Lenovo ogni volta che il server è interessato da un evento potenzialmente significativo.

Per isolare un problema, la prima cosa da fare in genere è esaminare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server:

- Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
- Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

### Risorse Web

- **Suggerimenti tecnici**

Lenovo aggiorna costantemente il sito Web del supporto con i suggerimenti e le tecniche più recenti da utilizzare per risolvere i problemi che si potrebbero riscontrare con il server. Questi suggerimenti tecnici (noti anche come comunicati di servizio) descrivono le procedure per risolvere temporaneamente o definitivamente i problemi correlati all'utilizzo del server.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli)** → **Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.

- **Forum del Centro Dati Lenovo**

- Controllare i [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

---

## Log eventi

Un *avviso* è un messaggio o altra indicazione che segnala un evento o un evento imminente. Gli avvisi vengono generati da Lenovo XClarity Controller o da UEFI nei server. Questi avvisi sono memorizzati nel log eventi di Lenovo XClarity Controller. Se il server è gestito da Chassis Management Module 2 o da Lenovo XClarity Administrator, gli avvisi vengono automaticamente inoltrati a tali applicazioni di gestione.

**Nota:** Per un elenco degli eventi, inclusi gli interventi che l'utente potrebbe dover svolgere per il ripristino da un evento, vedere *Riferimento per messaggi e codici*, disponibile all'indirizzo [https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3-7dm9/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3-7dm9/pdf_files.html).

### Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Se si utilizza Lenovo XClarity Administrator per gestire il server, la rete e l'hardware di storage, è possibile visualizzare gli eventi di tutti i dispositivi gestiti mediante XClarity Administrator.

## Logs

The Event log provides a history of hardware and management conditions that have been detected.

Show: [Error] [Warning] [Info]

All Event Sources [Filter]

All Dates

Severity	Serviceability	Date and Time	System	Event	System Type	Source ID
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	Support	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 02 device	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	I/O module IO Module	Chassis	Jan 30, 20
Warning	User	Jan 30, 2017, 7:48:07 AM	Chassis114:...	Node Node 08 incom	Chassis	Jan 30, 20

Figura 261. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Per ulteriori informazioni sulla gestione degli eventi da XClarity Administrator, vedere la pagina Web:

[https://pubs.lenovo.com/lxca/events\\_vieweventlog](https://pubs.lenovo.com/lxca/events_vieweventlog)

## Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Lenovo XClarity Controller monitora lo stato fisico del server e dei relativi componenti mediante sensori che misurano variabili fisiche interne come temperatura, tensioni di alimentazione, velocità delle ventole e stato dei componenti. Lenovo XClarity Controller fornisce diverse interfacce al software di gestione, agli amministratori di sistema e agli utenti per abilitare la gestione remota e il controllo di un server.

Lenovo XClarity Controller monitora tutti i componenti del server e inserisce gli eventi nel log eventi di Lenovo XClarity Controller.

ThinkSystem System name: XCC0023579PK

Event Log Audit Log Maintenance History

Customize Table Clear Logs Refresh

Type: [Error] [Warning] [Info] All Source All Date

Severity	Source	Event ID	Message	Date
Error	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Warning	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Info	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM
Info	System	0X4000000E00000000	Remote login successful. Login ID: userid from webguis at IP address: 10.104.194.180.	27 Jul 2015, 08:11:04 AM

Figura 262. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere il sito Web:

Sezione "Visualizzazione dei log eventi" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>

## Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica

Consultare la seguente sezione per informazioni sui LED di sistema disponibili e sul display di diagnostica.

### LED anteriori

Questo argomento fornisce informazioni sui LED nella parte anteriore del server.

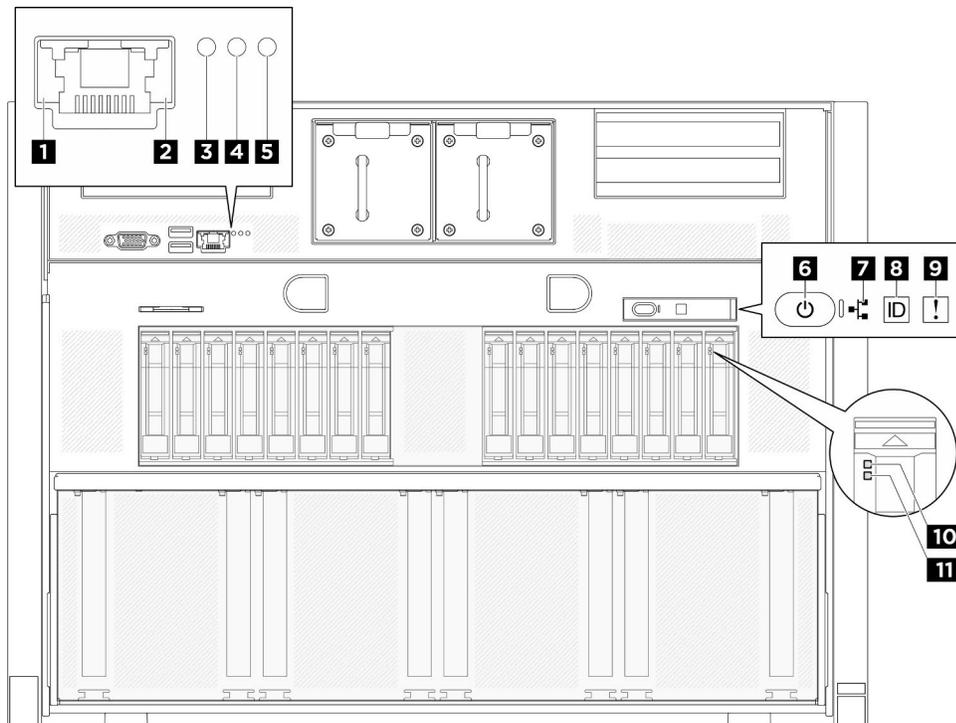


Figura 263. LED anteriori

#### **1** LED di collegamento Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

Utilizzare questo LED verde per distinguere lo stato della connettività di rete:

- Spento: il collegamento di rete è stato interrotto.
- Verde: il collegamento di rete è stato stabilito.

#### **2** LED di attività Porta di gestione del sistema XCC (RJ-45 da 10/100/1.000 Mbps)

Utilizzare questo LED verde per distinguere lo stato dell'attività di rete:

- Spento: il server è scollegato dalla rete LAN.
- Verde: la rete è connessa e attiva.

#### **3** LED di posizione (blu)

Questo LED viene utilizzato anche come LED di rilevamento della presenza. È possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller per accendere questo LED da remoto. Utilizzare questo LED per individuare visivamente il server tra altri server.

#### 4 LED di errore di sistema (giallo)

LED acceso: si è verificato un errore. Completare le seguenti operazioni:

1. Controllare il LED di identificazione e il LED del log di controllo e seguire le istruzioni.
2. Controllare il log eventi e il log degli errori di sistema di Lenovo XClarity Controller per informazioni sull'errore.
3. Salvare il log se necessario e cancellarlo in un secondo momento.

#### 5 LED di errore RoT (ambra)

Il LED di errore RoT indica che si è verificato un errore Root of Trust sull'immagine XCC o UEFI.

#### 6 Pulsante di alimentazione con LED di stato dell'alimentazione (verde)

Per accendere il server al termine della procedura di configurazione, premere il pulsante di alimentazione. Se non è possibile spegnere il server dal sistema operativo, provare a tenere premuto il pulsante di alimentazione per alcuni secondi. Gli stati del LED di alimentazione sono i seguenti:

Stato	Colore	Descrizione
Spento	Nessuno	L'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso.
Lampeggiante rapidamente (quattro volte al secondo)	Verde	Il server è spento e non può essere acceso. Il pulsante di alimentazione è disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa.
Lampeggiante lentamente (una volta al secondo)	Verde	Il server è spento e può essere acceso. È possibile premere il pulsante di alimentazione per accendere il server.
Acceso	Verde	Il server sia acceso.

#### 7 LED attività di rete (verde)

Il LED di attività della rete consente di identificare la connettività e l'attività della rete.

**Nota:** Nel server SR680a V3 il modulo OCP non è installato. Il LED di attività di rete lampeggerà a una velocità di 1 Hz costante.

Stato	Colore	Descrizione
Acceso	Verde	Il server è connesso a una rete.
Lampeggiante	Verde	La rete è connessa e attiva.
Spento	Nessuna	Il server è disconnesso dalla rete.

#### 8 Pulsante ID di sistema con LED ID di sistema (blu)

Utilizzare questo pulsante ID di sistema e il LED ID di sistema blu per individuare visivamente il server. Ogni volta che si preme il pulsante ID di sistema, lo stato del LED ID di sistema cambia. Lo stato del LED può essere modificato in acceso, lampeggiante o spento. È anche possibile utilizzare Lenovo XClarity Controller o un programma di gestione remota per modificare lo stato del LED ID di sistema e semplificare l'identificazione visiva del server tra altri server.

#### 9 LED di errore di sistema (giallo)

Il LED di errore di sistema permette di determinare la presenza di eventuali errori di sistema.

Stato	Colore	Descrizione	Azione
Acceso	Giallo	<p>È stato rilevato un errore nel server. Le cause potrebbero essere riconducibili a uno o più errori tra quelli elencati di seguito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La temperatura del server ha raggiunto la soglia non critica.</li> <li>• La tensione del server ha raggiunto la soglia non critica.</li> <li>• È stata rilevata una ventola che funziona a bassa velocità.</li> <li>• L'alimentatore presenta un errore critico.</li> <li>• L'alimentatore non è collegato all'alimentazione.</li> </ul>	Controllare il display LCD o il log eventi per determinare la causa esatta dell'errore.
Spento	Nessuno	Il server è spento oppure è acceso e funziona correttamente.	Nessuna.

Per ulteriori informazioni sul pannello di diagnostica integrato, vedere ["Pannello di diagnostica integrato" a pagina 316](#).

#### **10 LED di attività dell'unità (verde)**

Ogni unità hot-swap è dotata di un LED di attività. Quando questo LED lampeggia, indica che l'unità è in uso.

#### **11 LED di stato dell'unità (giallo)**

Il LED di stato dell'unità indica il seguente stato:

- Il LED è acceso: l'unità è guasta.
- Il LED lampeggia lentamente (una volta al secondo): è in corso la ricostruzione dell'unità.
- Il LED lampeggia rapidamente (tre volte al secondo): è in corso l'identificazione dell'unità.

### **LED dell'alimentatore**

Questo argomento fornisce informazioni sui vari stati del LED dell'alimentatore e le corrispondenti azioni suggerite.

Per l'avvio del server è richiesta la seguente configurazione minima:

- Scheda di sistema
- Due processori
- 16 moduli di memoria
- Scheda I/O di sistema e relativo cavo (per firmware e modulo di sicurezza RoT)
- Otto alimentatori
- Un'unità M.2 (se è necessario il sistema operativo per eseguire il debug)
- Ventuno ventole di sistema
- Un adattatore Ethernet PCIe anteriore (se è richiesta la rete)

La seguente tabella descrive i problemi indicati dalle varie combinazioni di LED dell'alimentatore e LED di accensione e le azioni suggerite per risolvere i problemi rilevati.

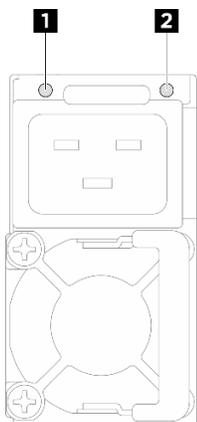


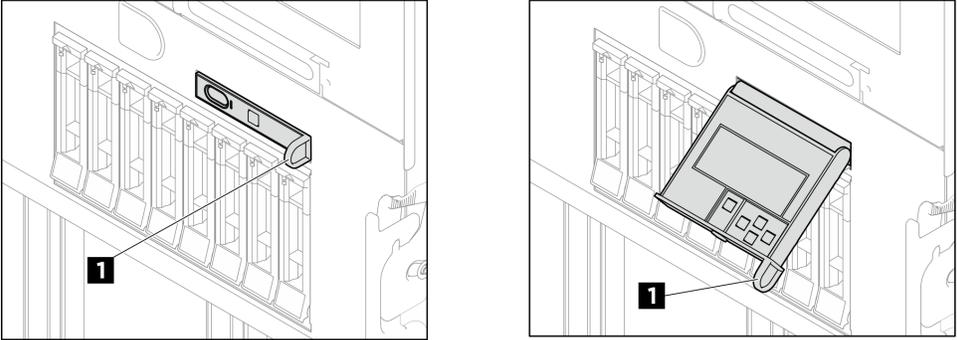
Figura 264. LED dell'alimentatore

LED	Descrizione
<b>1</b> Stato di uscita e di errore (bicolore, verde e giallo)	<p>Il LED di stato di uscita e di errore può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spento: il server è spento oppure l'unità di alimentazione non funziona correttamente. Se il server è acceso ma il LED è spento, sostituire l'unità di alimentazione.</li> <li>Verde lampeggiante velocemente (circa cinque volte al secondo): l'unità di alimentazione è in modalità di aggiornamento firmware.</li> <li>Verde: il server è acceso e l'unità di alimentazione funziona normalmente.</li> <li>Giallo: potrebbe essersi verificato un malfunzionamento dell'unità di alimentazione. Eseguire il dump del log FFDC dal sistema e contattare il team di assistenza back-end Lenovo per esaminare i log dei dati della PSU.</li> </ul>
<b>2</b> Stato di ingresso (colore singolo, verde)	<p>Il LED di stato dell'ingresso può trovarsi in uno dei seguenti stati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Spento: l'unità di alimentazione non è collegata alla fonte di alimentazione in ingresso.</li> <li>Verde: l'unità di alimentazione è collegata alla fonte di alimentazione in ingresso.</li> <li>Lampeggiante (1 Hz): la potenza in ingresso non è corretta.</li> </ul>

## Pannello di diagnostica integrato

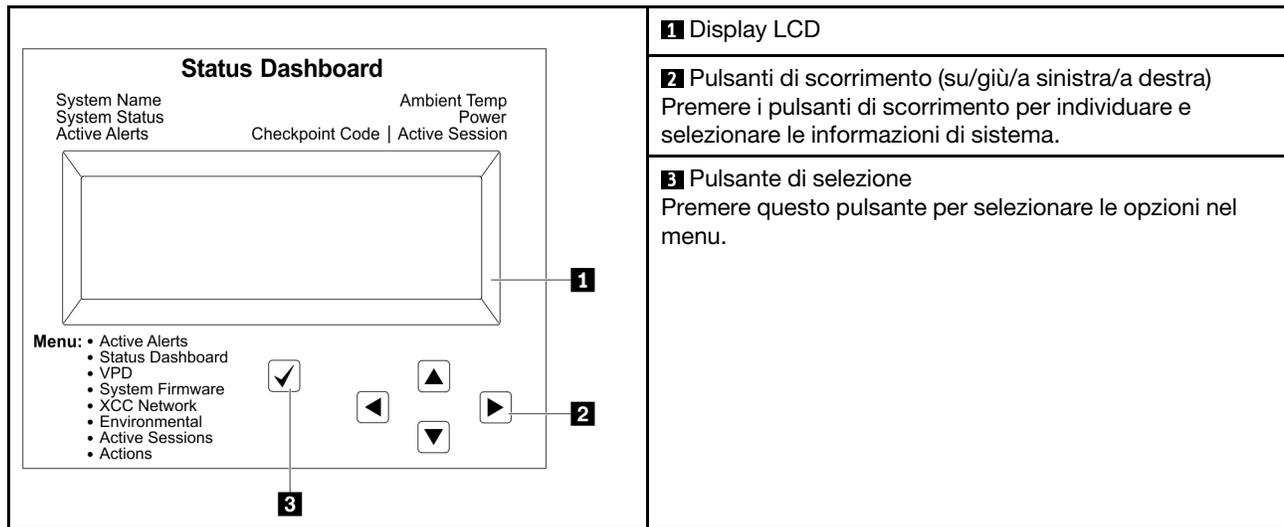
Il pannello di diagnostica integrato è collegato alla parte anteriore del server e consente di accedere rapidamente alle informazioni di sistema, quali errori, stato del sistema, firmware, rete e informazioni di integrità. Il pannello di diagnostica integrato può anche fornire la funzione del pannello anteriore dell'operatore.

## Posizione del pannello di diagnostica integrato

<b>Posizione</b>	<p>Il pannello di diagnostica integrato è collegato alla parte anteriore dello shuttle di sistema.</p>  <p><i>Figura 265. Pannello di diagnostica integrato collegato alla parte anteriore dello shuttle di sistema</i></p>
<b>Callout</b>	<p><b>1</b> Maniglia con cui è possibile estrarre il pannello dal server.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Il pannello può essere inserito o estratto indipendentemente dallo stato di alimentazione del sistema.</li><li>• Estrarre il pannello delicatamente per evitare che si danneggi.</li></ul>

## Panoramica del pannello del display

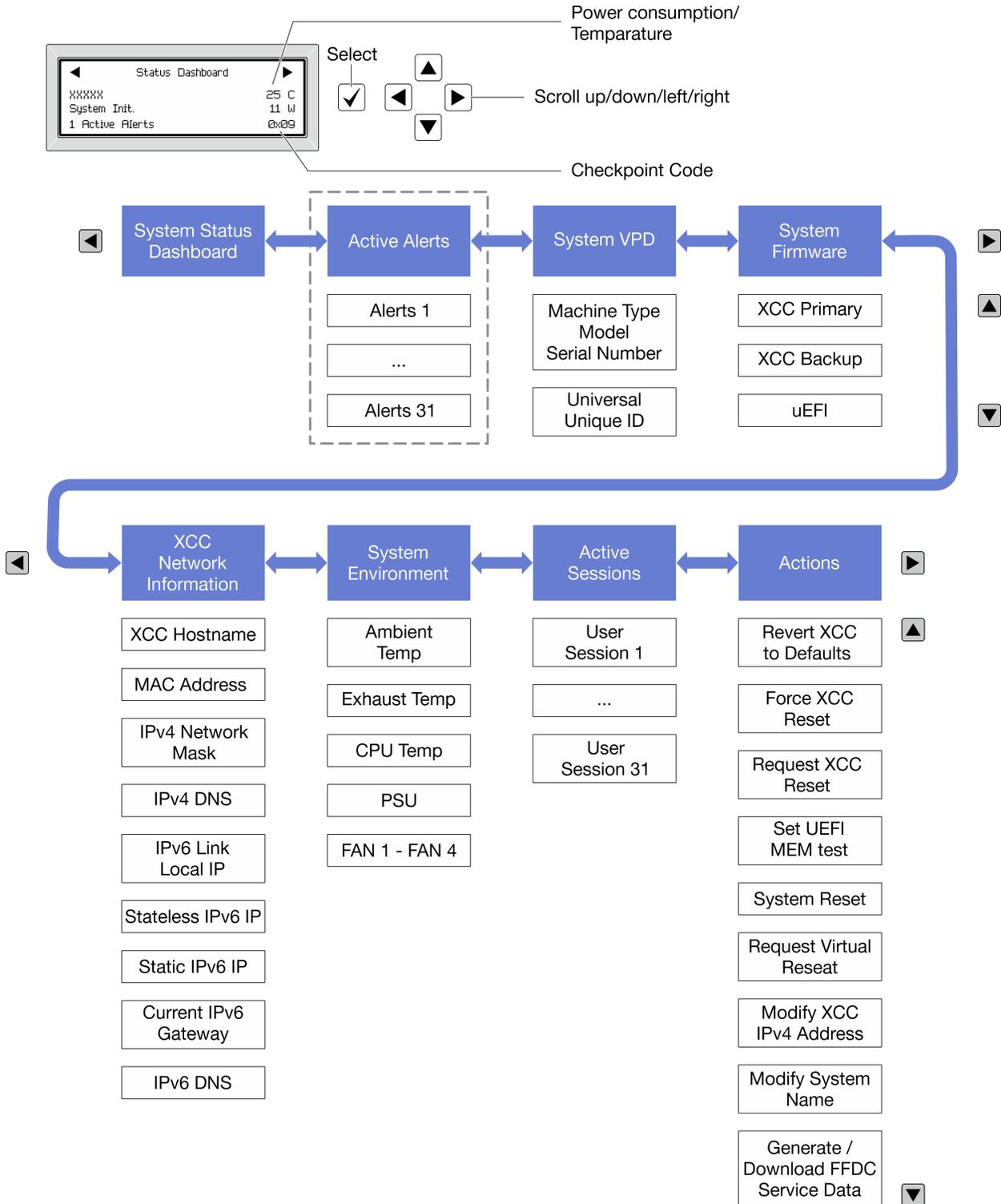
Il dispositivo di diagnostica è formato da un display LCD e da 5 pulsanti di navigazione.



## Diagramma di flusso delle opzioni

Il pannello LCD mostra varie informazioni sul sistema. Spostarsi tra le opzioni con i tasti di scorrimento.

A seconda del modello, le opzioni e le voci sul display LCD potrebbero variare.

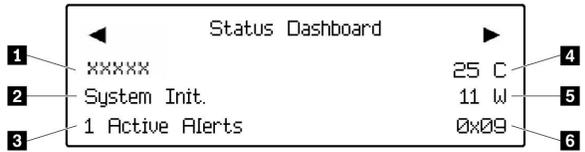


## Elenco completo dei menu

Di seguito è riportato l'elenco delle opzioni disponibili. Passare da un'opzione alle informazioni subordinate con il pulsante di selezione e spostarsi tra le opzioni o le informazioni con i pulsanti di scorrimento.

A seconda del modello, le opzioni e le voci sul display LCD potrebbero variare.

### Menu Home (dashboard con lo stato del sistema)

Menu Home	Esempio
<ul style="list-style-type: none"> <li><b>1</b> Nome di sistema</li> <li><b>2</b> Stato del sistema</li> <li><b>3</b> Quantità di avvisi attivi</li> <li><b>4</b> Temperatura</li> <li><b>5</b> Consumo energetico</li> <li><b>6</b> Codice checkpoint</li> </ul>	

### Avvisi attivi

Sottomenu	Esempio
Schermata Home: Quantità di errori attivi <b>Nota:</b> Nel menu "Avvisi attivi" viene visualizzata solo la quantità di errori attivi. In assenza di errori, il menu "Avvisi attivi" non sarà disponibile durante la navigazione.	1 Active Alerts
Schermata Dettagli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ID messaggio di errore (tipo: errore/avvertenza/informazioni)</li> <li>• Data e ora di ricorrenza</li> <li>• Possibili origini dell'errore</li> </ul>	Active Alerts: 1 Press ▼ to view alert details FQXSPPU009N(Error) 04/07/2020 02:37:39 PM CPU 1 Status: Configuration Error

### Informazioni VPD del sistema

Sottomenu	Esempio
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo di macchina e numero di serie</li> <li>• UUID (Identificatore unico universale)</li> </ul>	Machine Type: xxxx Serial Num: xxxxxx Universal Unique ID: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

## Firmware di sistema

Sottomenu	Esempio
Primario XCC <ul style="list-style-type: none"> <li>Livello di firmware (stato)</li> <li>ID build</li> <li>Numero di versione</li> <li>Data di rilascio</li> </ul>	XCC Primary (Active) Build: DVI399T Version: 4.07 Date: 2020-04-07
Backup XCC <ul style="list-style-type: none"> <li>Livello di firmware (stato)</li> <li>ID build</li> <li>Numero di versione</li> <li>Data di rilascio</li> </ul>	XCC Backup (Active) Build: D8BT05I Version: 1.00 Date: 2019-12-30
UEFI <ul style="list-style-type: none"> <li>Livello di firmware (stato)</li> <li>ID build</li> <li>Numero di versione</li> <li>Data di rilascio</li> </ul>	UEFI (Inactive) Build: D0E101P Version: 1.00 Date: 2019-12-26

## Informazioni di rete XCC

Sottomenu	Esempio
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nome host XCC</li> <li>Indirizzo MAC</li> <li>Maschera di rete IPv4</li> <li>DNS IPv4</li> <li>IP locale del collegamento IPv6</li> <li>IP IPv6 senza stato</li> <li>IP IPv6 statico</li> <li>Gateway IPv6 corrente</li> <li>DNS IPv6</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Viene visualizzato solo l'indirizzo MAC attualmente in uso (estensione o condiviso).</p>	XCC Network Information XCC Hostname: XCC-xxxx-SN MAC Address: XX:XX:XX:XX:XX:XX IPv4 IP: XX.XX.XX.XX IPv4 Network Mask: X.X.X.X IPv4 Default Gateway: X.X.X.X

## Informazioni ambiente di sistema

Sottomenu	Esempio
<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperatura ambiente</li><li>• Temperatura dello scarico</li><li>• Temperatura della CPU</li><li>• Stato PSU</li><li>• Velocità di rotazione delle ventole per RPM</li></ul>	Ambient Temp: 24 C Exhaust Temp: 30 C CPU1 Temp: 50 C PSU1: Vin= 213 w Inlet= 26 C FAN1 Front: 21000 RPM FAN2 Front: 21000 RPM FAN3 Front: 21000 RPM FAN4 Front: 21000 RPM

## Sessioni attive

Sottomenu	Esempio
Quantità di sessioni attive	Active User Sessions: 1

## Azioni

Sottomenu	Esempio
<p>Sono disponibili varie azioni rapide:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ripristino dei valori predefiniti XCC</li><li>• Forzata della reimpostazione XCC</li><li>• Richiesta di reimpostazione XCC</li><li>• Impostazione test di memoria UEFI</li><li>• Richiesta di riposizionamento virtuale</li><li>• Modifica di indirizzo IPv4 statico/maschera di rete/gateway XCC</li><li>• Modifica del nome di sistema</li><li>• Generazione/download dei dati del servizio FFDC</li></ul>	Request XCC Reset? This will request the BMC to reboot itself. Hold <input checked="" type="checkbox"/> for 3 seconds

## Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o il server non è operativo.

Se non si è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Spegnerne il server.
2. Assicurarsi che il server sia cablato correttamente.
3. Rimuovere o scollegare i seguenti dispositivi uno alla volta se applicabile, finché non viene rilevato l'errore. Accendere e configurare il server ogni volta che si rimuove o si scollega un dispositivo.
  - Qualsiasi dispositivo esterno.
  - Dispositivo di protezione da sovratensioni (sul server).
  - Stampante, mouse e dispositivi non Lenovo.

- Qualsiasi adattatore.
- Unità disco fisso.
- Moduli di memoria finché non si raggiunge la configurazione minima per il debug supportata per il server.

Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Configurazione minima per il debug" in ["Specifiche tecniche" a pagina 4](#).

4. Accendere il server.

Se il problema viene risolto quando si rimuove un adattatore dal server, ma si ripete quando si installa nuovamente lo stesso adattatore, il problema potrebbe essere causato dall'adattatore. Se il problema si ripete quando si sostituisce l'adattatore con un diverso adattatore, provare a utilizzare uno slot PCIe differente.

Se si sospetta un problema di rete e il server supera tutti i test del sistema, il problema potrebbe essere dovuto al cablaggio di rete esterno al server.

## Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione

I problemi di alimentazione possono essere difficili da risolvere. Ad esempio, un corto circuito può esistere dovunque su uno qualsiasi dei bus di distribuzione dell'alimentazione. Di norma, un corto circuito causerà lo spegnimento del sottosistema di alimentazione a causa di una condizione di sovracorrente.

Completare le seguenti operazioni per diagnosticare e risolvere un sospetto problema di alimentazione.

Passo 1. Controllare il log eventi e risolvere eventuali errori correlati all'alimentazione.

**Nota:** Iniziare dal log eventi dell'applicazione che gestisce il server. Per ulteriori informazioni sui log eventi, vedere ["Log eventi" a pagina 311](#).

Passo 2. Controllare la presenza di cortocircuiti, ad esempio se una vite non fissata correttamente sta causando un cortocircuito su una scheda di circuito.

Passo 3. Rimuovere gli adattatori e scollegare i cavi e i cavi di alimentazione di tutti i dispositivi interni ed esterni finché il server non è alla configurazione di debug minima richiesta per il suo avvio. Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Configurazione minima per il debug" in ["Specifiche tecniche" a pagina 4](#).

Passo 4. Ricollegare tutti i cavi di alimentazione CA e accendere il server. Se il server viene avviato correttamente, riposizionare gli adattatori e i dispositivi uno per volta fino a isolare il problema.

Se il server non viene avviato con la configurazione minima, sostituire i componenti della configurazione minima uno alla volta fino a che il problema viene isolato.

## Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet

Il metodo utilizzato per verificare il controller Ethernet dipende dal sistema operativo utilizzato. Vedere la documentazione del sistema operativo per informazioni sui controller Ethernet e il file readme del driver dispositivo del controller Ethernet.

Completare le seguenti operazioni per provare a risolvere i sospetti problemi con il controller Ethernet.

Passo 1. Assicurarsi che siano installati i driver di dispositivo corretti forniti con il server e che tali driver siano al livello più recente.

Passo 2. Assicurarsi che il cavo Ethernet sia installato correttamente.

- Il cavo deve essere collegato saldamente a tutte le connessioni. Se il cavo è ben collegato ma il problema persiste, provare un cavo differente.

- Assicurarsi che la classificazione del cavo sia applicabile alla velocità di rete selezionata. Ad esempio, un cavo SFP+ è adatto solo per le velocità di 10 GbE. Per velocità di 25 GbE è necessario un cavo SFP25. Allo stesso modo, per operazioni di rete Base-T, è necessario un cavo CAT5 per supportare 1 GbE Base-T e un cavo CAT6 per supportare 10 GbE Base-T.

Passo 3. Impostare sia la porta dell'adattatore che la porta dello switch sulla modalità di negoziazione automatica. Se la negoziazione automatica non è supportata su una delle porte, provare a configurare manualmente entrambe le porte in modo che corrispondano tra loro.

Passo 4. Controllare i LED del controller Ethernet sul server. Tali LED indicano se è presente un problema con il connettore, con il cavo o con l'hub.

Sebbene alcuni adattatori possano variare, quando il dispositivo è installato verticalmente il LED di collegamento dell'adattatore si trova in genere a sinistra della porta, mentre il LED di attività è in genere a destra.

Il LED del pannello anteriore del server è descritto in ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#).

- Il LED di stato del collegamento Ethernet si accende quando il controller Ethernet riceve un'indicazione di collegamento dallo switch. Se il LED è spento, il problema potrebbe essere dovuto a un connettore o a un cavo difettoso oppure allo switch.
- Il LED delle attività di trasmissione/ricezione Ethernet si accende quando il controller Ethernet invia o riceve dati sulla rete. Se tale spia è spenta, assicurarsi che l'hub e la rete siano in funzione e che siano stati installati i driver di dispositivo corretti.

Passo 5. Controllare il LED di attività di rete sul server. Il LED di attività della rete è acceso quando i dati sono attivi sulla rete Ethernet. Se il LED di attività della rete è spento, verificare che l'hub e la rete siano in funzione e che siano stati installati i driver di dispositivo corretti.

La posizione del LED di attività della rete è specificata in ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#).

Passo 6. Verificare eventuali cause del problema specifiche del sistema operativo e accertarsi che i driver del sistema operativo siano installati correttamente.

Passo 7. Assicurarsi che i driver di dispositivo sul client e sul server utilizzino lo stesso protocollo.

Se è ancora impossibile collegare il controller Ethernet alla rete ma sembra che il componente hardware funzioni, è necessario che il responsabile di rete ricerchi altre possibili cause del problema.

---

## Risoluzione dei problemi in base al sintomo

Utilizzare queste informazioni per ricercare soluzioni ai problemi che hanno sintomi identificabili.

Per utilizzare informazioni sulla risoluzione dei problemi basate sui sintomi in questa sezione, completare le seguenti operazioni:

1. Controllare il log eventi dell'applicazione che gestisce il server e attenersi alle azioni suggerite per risolvere tutti i codici di eventi.
  - Se il server viene gestito da Lenovo XClarity Administrator, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Administrator.
  - Se si utilizzano altre applicazioni di gestione, esaminare in primo luogo il log eventi di Lenovo XClarity Controller.

Per ulteriori informazioni sui log eventi, vedere ["Log eventi" a pagina 311](#).

2. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.

- Se il problema persiste, contattare l'assistenza (vedere ["Come contattare il supporto" a pagina 355](#)).

## Problemi relativi alla GPU

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati alle GPU.

- ["Controllo dell'integrità delle GPU" a pagina 325](#)
- ["Il sistema non riesce a rilevare una GPU specifica" a pagina 329](#)

### Controllo dell'integrità delle GPU

#### Nota:

- Utilizzare una delle seguenti utilità per controllare lo stato di integrità delle GPU. Assicurarsi di aggiornare il driver delle GPU, che include le seguenti utilità richieste. Il driver più recente è disponibile all'indirizzo <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/>.

Per ulteriori informazioni su SMI (System Management Interface), vedere <https://developer.nvidia.com/system-management-interface>.

- La tabella seguente mostra le informazioni di associazione tra gli ID dei moduli e i socket fisici delle GPU.

ID modulo	Socket fisico della GPU	Posizione del socket della GPU
1	SXM 1	
2	SXM 2	
3	SXM 3	
4	SXM 4	
5	SXM 5	
6	SXM 6	
7	SXM 7	
8	SXM 8	

- nvidia-smi  
Eeguire l'utilità nvidia-smi per visualizzare le otto GPU online.

NVIDIA-SMI 550.90.07				Driver Version: 550.90.07			CUDA Version: 12.4		
GPU Fan	Name Temp Perf	Persistence-M Pwr:Usage/Cap	Bus-Id	Disp.A Memory-Usage	Volatile GPU-Util	Uncorr. Compute M. MIG M.	ECC		
0 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 43C P0	Off 77W / 700W	00000000:18:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
1 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 41C P0	Off 79W / 700W	00000000:29:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
2 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 44C P0	Off 76W / 700W	00000000:3A:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
3 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 45C P0	Off 73W / 700W	00000000:5C:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
4 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 42C P0	Off 74W / 700W	00000000:9A:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
5 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 40C P0	Off 75W / 700W	00000000:AA:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
6 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 40C P0	Off 75W / 700W	00000000:BA:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			
7 N/A	NVIDIA H100 80GB HBM3 42C P0	Off 78W / 700W	00000000:CA:00.0	Off 1MiB / 81559MiB	0%	0 Default Disabled			

Processes:							
GPU	GI ID	CI ID	PID	Type	Process name	GPU Memory Usage	
No running processes found							

Figura 266. nvidia-smi

- nvidia-smi -L

Eseguire l'utilità nvidia-smi -L per visualizzare le otto GPU online con UUID.

```
GPU 0: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-6e0a65fb-718e-5b02-59f6-8299cf79d5ff)
GPU 1: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-1feb659e-68d7-989b-f7a5-ee58dd99022e)
GPU 2: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-0896702e-cdb2-6600-b0a7-8ccc184e6d1d)
GPU 3: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-0963c80d-fb0a-136e-895a-243459c6023f)
GPU 4: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-e30aaa97-7c92-5395-899f-fb09ab23b9e2)
GPU 5: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-94ab9e89-76fb-7428-df61-023cf4b7751e)
GPU 6: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-6fc98cc6-d0d4-a04b-16b1-1e629800d849)
GPU 7: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-4cf011b1-5de1-d8d6-a26a-b48961e1d5c8)
```

Figura 267. nvidia-smi -L

- nvidia-smi -q --id=1 -f <output file name>

Eseguire l'utilità nvidia-smi -q --id=1 -f <output file name> per esportare le informazioni sull'inventario della GPU.

Digitare il nome del file desiderato in <output file name> per memorizzare l'output. Ad esempio: nvidia-smi -q --id=1 -f /tmp/queryoam1.txt.

```

=====NVSMI LOG=====
Timestamp                : Sat Jun 15 15:12:42 2024
Driver Version           : 550.90.07
CUDA Version             : 12.4

Attached GPUs            : 8
GPU 00000000:29:00.0
  Product Name           : NVIDIA H100 80GB HBM3
  Product Brand          : NVIDIA
  Product Architecture   : Hopper
  Display Mode           : Enabled
  Display Active         : Disabled
  Persistence Mode       : Disabled
  Addressing Mode        : None
  MIG Mode
    Current               : Disabled
    Pending               : Disabled
  Accounting Mode        : Disabled
  Accounting Mode Buffer Size : 4000
  Driver Model
    Current               : N/A
    Pending               : N/A
  Serial Number          : 1654123019435
  GPU UUID               : GPU-1feb659e-68d7-989b-f7a5-ee58dd99022e
  Minor Number           : 1
  VBIOS Version          : 96.00.89.00.01
  MultiGPU Board         : No
  Board ID               : 0x2900
  Board Part Number      : 692-2G520-0200-000
  GPU Part Number        : 2330-885-A1
  FRU Part Number        : N/A
  Module ID              : 8
  Inforom Version
    Image Version         : G520.0200.00.05
    OEM Object            : 2.1
    ECC Object            : 7.16
    Power Management Object : N/A
  Inforom BBX Object Flush
    Latest Timestamp     : N/A
    Latest Duration      : N/A
  GPU Operation Mode
    Current               : N/A
    Pending               : N/A
  GPU C2C Mode           : Disabled
  GPU Virtualization Mode
    Virtualization Mode   : None
    Host VGPU Mode        : N/A
    vGPU Heterogeneous Mode : N/A
  GPU Reset Status
    Reset Required        : No

```

Figura 268. nvidia-smi -q --id=1 -f <output file name>

- nvidia-smi --id=0 -q -d ECC,PAGE\_RETIREMENT

Eseguire l'utilità nvidia-smi --id=0 -q -d ECC,PAGE\_RETIREMENT per esportare gli errori ECC (Error Checking and Correction) e lo stato delle pagine ritirate.

```

ECC Mode
  Current                : Enabled
  Pending                : Enabled
Ecc Erris
  Volatile
    SRAM Correctable     : 0
    SRAM Uncorrectable Parity : 0
    SRAM Uncorrectable SEC-DED : 0
    DRAM Correctable     : 0
    DRAM Uncorrectable:   : 0
  Aggregate
    SRAM Correctable     : 0
    SRAM Uncorrectable Parity : 0
    SRAM Uncorrectable SEC-DED : 0
    DRAM Correctable     : 0
    DRAM Uncorrectable   : 0
    SRAM Threshold Exceeded : No

```

```

Aggregate Uncorrectable SRAM Sources
  SRAM L2                : 0
  SRAM SM                 : 0
  SRAM Microcontroller   : 0
  SRAM PCIE               : 0
  SRAM Other              : 0
Retired Pages
  Single Bit ECC          : N/A
  Double Bit ECC         : N/A
  Pending Page Blacklist : N/A

```

- `nvidia-smi pci --getErrorCounters`

Eseguire l'utilità `nvidia-smi pci --getErrorCounters` per visualizzare i contatori degli errori delle otto GPU.

```

~$ nvidia-smi pci --getErrorCounters
GPU 0: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-6e0a65fb-718e-5b02-59f6-8299cf79d5ff)
REPLAY_COUNTER: 0
REPLAY_ROLLOVER_COUNTER: 0
L0_TO_RECOVERY_COUNTER: 5
CORRECTABLE_ERRORS: 0
NAKS_RECEIVED: 0
RECEIVER_ERROR: 0
BAD_TLP: 0
NAKS_SENT: 0
BAD_DLLP: 0
NON_FATAL_ERROR: 0
FATAL_ERROR: 0
UNSUPPORTED_REQ: 0
LCRC_ERROR: 0
LANE_ERROR:
  lane 0: 0
  lane 1: 0
  lane 2: 0
  lane 3: 0
  lane 4: 0
  lane 5: 0
  lane 6: 0
  lane 7: 0
  lane 8: 0
  lane 9: 0
  lane 10: 0
  lane 11: 0
  lane 12: 0
GPU 1: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-1feb659e-68d7-989b-f7a5-ee58dd99022e)
REPLAY_COUNTER: 0
REPLAY_ROLLOVER_COUNTER: 0
L0_TO_RECOVERY_COUNTER: 5
CORRECTABLE_ERRORS: 0
NAKS_RECEIVED: 0
RECEIVER_ERROR: 0

```

Figura 269. `nvidia-smi pci --getErrorCounters`

- `nvidia-smi pci --getErrorCounters --id=<id number>`

Eseguire l'utilità `nvidia-smi pci --getErrorCounters --id=<id number>` per visualizzare i contatori degli errori di una GPU specifica.

Digitare il numero ID di una GPU specifica in `<id number>`. Ad esempio: `nvidia-smi pci --getErrorCounters --id=2`.

```

:~$ nvidia-smi pci --getErrorCounters --id=2
GPU 2: NVIDIA H100 80GB HBM3 (UUID: GPU-0896702e-cdb2-6600-b0a7-8ccc184e6d1d)
REPLAY_COUNTER: 0
REPLAY_ROLLOVER_COUNTER: 0
L0_TO_RECOVERY_COUNTER: 5
CORRECTABLE_ERRORS: 0
NAKS_RECEIVED: 0
RECEIVER_ERROR: 0
BAD_TLP: 0
NAKS_SENT: 0
BAD_DLLP: 0
NON_FATAL_ERROR: 0
FATAL_ERROR: 0
UNSUPPORTED_REQ: 0
LCRC_ERROR: 0
LANE_ERROR:
  lane 0: 0
  lane 1: 0
  lane 2: 0
  lane 3: 0
  lane 4: 0
  lane 5: 0
  lane 6: 0
  lane 7: 0
  lane 8: 0
  lane 9: 0
  lane 10: 0
  lane 11: 0
  lane 12: 0

```

Figura 270. nvidia-smi pci --getErrorCounters --id=<id number>

### Il sistema non riesce a rilevare una GPU specifica

Quando uno degli eventi viene visualizzato nel registro eventi Web XCC, indica che il sistema non è in grado di rilevare una o più GPU specifiche.

- Quando viene visualizzato l'evento **FQXSPIO0015M: Errore nello slot [PhysicalConnectorSystemElementName] nel sistema [ComputerSystemElementName].**, vedere [Riferimento per messaggi e codici](#) per risolvere il problema.
- Quando viene visualizzato l'evento **FQXSPIO0010M: Si è verificato un errore PCIe non correggibile sul bus [arg1] dispositivo [arg2] funzione [arg3]. L'ID fornitore per il dispositivo è [arg4] e l'ID dispositivo è [arg5]. Il numero fisico [arg6] è [arg7].**, vedere [Riferimento per messaggi e codici](#) per risolvere il problema.

**Nota:** Parametri:

- [arg1] Bus
  - [arg2] Dispositivo
  - [arg3] Funzione
  - [arg4] VID
  - [arg5] DID
  - [arg6] Slot/Vano
  - [arg7] Numero di istanza
- Quando viene visualizzato l'evento **FQXSPUN0019M: Il sensore [SensorElementName] è passato a uno stato critico da uno stato meno grave.**, vedere [Riferimento per messaggi e codici](#) per risolvere il problema.
  - Quando viene visualizzato l'evento **FQXSPPW4001I: La Limitazione dell'alimentazione PCIe per [arg1] è stata [arg2].**, vedere [Riferimento per messaggi e codici](#) per risolvere il problema.

**Nota:** La tabella che segue mostra le informazioni di associazione tra la numerazione degli slot in XCC e i socket fisici delle GPU.

Numerazione degli slot in XCC	Socket fisici delle GPU	Posizione dei socket delle GPU
Slot 17	SXM 5	
Slot 18	SXM 7	
Slot 19	SXM 8	
Slot 20	SXM 6	
Slot 21	SXM 1	
Slot 22	SXM 3	
Slot 23	SXM 4	
Slot 24	SXM 2	

## Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi periodici.

- ["Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 330](#)
- ["Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 331](#)
- ["Riavvii periodici imprevisti" a pagina 331](#)

### Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Aggiornare i firmware UEFI e XCC alle versioni più recenti.
2. Assicurarsi che siano stati installati i driver di dispositivo corretti. Per la documentazione, visitare il sito Web del produttore.
3. Per un dispositivo USB:
  - a. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.

Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi fare clic su **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Configurazione USB**.

- b. Collegare il dispositivo a un'altra porta. Se si sta utilizzando un hub USB, rimuovere l'hub e collegare il dispositivo direttamente al server. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente per la porta.

## Problemi periodici relativi a KVM

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

### Problemi video:

1. Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.
2. Verificare che il monitor funzioni correttamente provandolo su un altro server.
3. Provare il cavo di ripartizione della console su un server funzionante per verificarne il corretto funzionamento. Se guasto, sostituire il cavo di ripartizione della console.

### Problemi relativi alla tastiera:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

### Problemi relativi al mouse:

Verificare che tutti i cavi e il cavo di ripartizione della console siano collegati correttamente.

## Riavvii periodici imprevisti

**Nota:** In caso di problemi irreversibili è necessario riavviare il server in modo da disabilitare un dispositivo, ad esempio un DIMM memoria o un processore, e consentire l'avvio corretto della macchina.

1. Se la reimpostazione si verifica durante il POST e timer watchdog POST è abilitato, assicurarsi che sia previsto un tempo sufficiente per il valore di timeout del watchdog (timer watchdog POST).

Per verificare il valore POST Watchdog Timer, riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi fare clic su **Impostazioni BMC** → **Timer watchdog POST**.

2. Se la reimpostazione si verifica dopo l'avvio del sistema operativo, effettuare una delle seguenti operazioni:
  - Accedere al sistema operativo quando il sistema funziona normalmente e configurare il processo di dump del kernel del sistema operativo (i sistemi operativi Windows e Linux di base utilizzano metodi differenti). Accedere ai menu di configurazione UEFI e disabilitare la funzione. In alternativa, è possibile disabilitarla con il seguente comando OneCli.  
`OneCli.exe config set SystemRecovery.RebootSystemOnNMI Disable --bmc XCC_USER:XCC_PASSWORD@XCC_IPAddress`
  - Disabilitare tutte le utility ASR (Automatic Server Restart), quali Automatic Server Restart IPMI Application per Windows o gli eventuali dispositivi ASR installati.
3. Consultare il log eventi del controller di gestione per verificare il codice evento che indica un riavvio. Per informazioni sulla visualizzazione del log eventi, vedere "[Log eventi](#)" a pagina 311. Se si utilizza il sistema operativo Linux di base, acquisire tutti i log e inviarli al supporto Lenovo per ulteriori analisi.

## Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB.

- "[Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano](#)" a pagina 332
- "[Il mouse non funziona](#)" a pagina 332
- "[Problemi relativi allo switch KVM](#)" a pagina 332
- "[Un dispositivo USB non funziona](#)" a pagina 332

## Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano

1. Assicurarsi che:
  - Il cavo della tastiera sia collegato saldamente.
  - Il server e il monitor siano accesi.
2. Se si sta utilizzando una tastiera USB, eseguire Setup Utility e abilitare il funzionamento senza tastiera.
3. Se si sta utilizzando una tastiera USB e questa è collegata a un hub USB, scollegare la tastiera dall'hub e collegarla direttamente al server.
4. Sostituire la tastiera.

## Il mouse non funziona

1. Assicurarsi che:
  - Il cavo del mouse sia collegato correttamente al server.
  - I driver di dispositivo del mouse siano installati correttamente.
  - Il server e il monitor siano accesi.
  - L'opzione del mouse sia abilitata nel programma Setup Utility.
2. Se si sta utilizzando un mouse USB collegato a un hub USB, scollegare il mouse dall'hub e collegarlo direttamente al server.
3. Sostituire il mouse.

## Problemi relativi allo switch KVM

1. Verificare che lo switch KVM sia supportato dal server.
2. Verificare che lo switch KVM sia acceso correttamente.
3. Se la tastiera, il mouse o il monitor possono essere utilizzati normalmente con la connessione diretta al server, sostituire lo switch KVM.

## Un dispositivo USB non funziona

1. Assicurarsi che:
  - Sia installato il driver di dispositivo USB corretto.
  - Il sistema operativo supporti i dispositivi USB.
2. Assicurarsi che le opzioni di configurazione USB siano impostate correttamente nella configurazione del sistema.

Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi fare clic su **Impostazioni di sistema** → **Dispositivi e porte I/O** → **Configurazione USB**.

3. Se si sta utilizzando un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente al server.

## Problemi relativi alla memoria

Consultare questa sezione per risolvere i problemi relativi alla memoria.

### Problemi comuni relativi alla memoria

- ["Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto" a pagina 333](#)
- ["La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 333](#)
- ["Popolamento di memoria non valido rilevato" a pagina 334](#)

### Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto

**Nota:** Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Riposizionare i moduli di memoria e riavviare il server.
2. Rimuovere il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati e sostituirlo con un modulo di memoria identico che funziona correttamente; quindi riavviare il server. Ripetere l'operazione secondo necessità. Se i malfunzionamenti continuano dopo che tutti i moduli di memoria sono stati sostituiti, andare al passaggio 4.
3. Riposizionare i moduli di memoria rimossi, uno per volta, nei rispettivi connettori originali, riavviando il server dopo ogni modulo di memoria, finché non si verifica il malfunzionamento di un modulo di memoria. Sostituire ogni modulo di memoria guasto con un modulo di memoria identico che funziona correttamente, riavviando il server dopo ogni sostituzione del modulo di memoria. Ripetere il passo 3 finché non saranno stati testati tutti i moduli di memoria rimossi.
4. Sostituire il modulo di memoria con la numerazione più alta tra quelli identificati, quindi riavviare il server. Ripetere l'operazione secondo necessità.
5. Invertire i moduli di memoria tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare il server. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.
6. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
7. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

### La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

**Nota:** Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare il server dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarlo.

1. Assicurarsi che:
  - Non è acceso alcun LED di errore. Vedere ["Risoluzione dei problemi in base ai LED di sistema e al display di diagnostica" a pagina 313](#).
  - Sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema) non è acceso alcun LED di errore del modulo di memoria.
  - Il canale sottoposto a mirroring della discrepanza non tenga conto della discrepanza.
  - I moduli di memoria siano installati correttamente.
  - Sia stato installato il tipo corretto di modulo di memoria (per i requisiti, vedere ["Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria" a pagina 40](#)).
  - Dopo avere cambiato o sostituito un modulo di memoria, la configurazione della memoria viene aggiornata di conseguenza in Setup Utility.
  - Tutti i banchi di memoria siano abilitati. Il server potrebbe avere disabilitato automaticamente un banco di memoria al momento del rilevamento di un problema o un banco di memoria potrebbe essere stato disabilitato manualmente.
  - Non vi sia alcuna mancata corrispondenza di memoria quando il server è alla configurazione di memoria minima.
2. Riposizionare i moduli di memoria e quindi riavviare il server.
3. Controllare il log errori del POST:

- Se un modulo di memoria è stato disabilitato da un SMI (System-Management Interrupt), sostituirlo.
  - Se un modulo di memoria è stato disabilitato dall'utente o dal POST, riposizionare il modulo di memoria, quindi eseguire Setup Utility e abilitare il modulo di memoria.
4. Riabilitare tutti i moduli di memoria utilizzando Setup Utility e riavviare il server.
  5. (Solo per tecnici qualificati) Installare il modulo di memoria malfunzionante in un connettore del modulo di memoria per il processore 2 (se installato) per verificare che il problema non sia il processore o il connettore del modulo di memoria.
  6. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

### Popolamento di memoria non valido rilevato

Se viene visualizzato questo messaggio di avvertenza, completare le seguenti operazioni:

Invalid memory population (unsupported DIMM population) detected. Please verify memory configuration is valid.

1. Vedere "[Regole e ordine di installazione dei moduli di memoria](#)" a pagina 40 per assicurarsi che la presente sequenza di popolamento dei moduli di memoria sia supportata.
2. Se la presente sequenza è supportata, verificare se uno dei moduli viene visualizzato come "disabilitato" in Setup Utility.
3. Riposizionare il modulo visualizzato come "disabilitato" e riavviare il sistema.
4. Se il problema persiste, sostituire il modulo di memoria.

## Problemi di monitor e video

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- "[Vengono visualizzati caratteri errati](#)" a pagina 334
- "[Lo schermo è vuoto](#)" a pagina 334
- "[L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi](#)" a pagina 335
- "[Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta](#)" a pagina 335
- "[Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati](#)" a pagina 335

### Vengono visualizzati caratteri errati

Completare le seguenti operazioni:

1. Verificare che le impostazioni di lingua e località siano corrette per la tastiera e il sistema operativo.
2. Se viene visualizzata una lingua non corretta, aggiornare il firmware del server al livello più recente. Vedere "[Aggiornamento del firmware](#)" a pagina 301.

### Lo schermo è vuoto

**Nota:** Verificare che la modalità di avvio prevista non sia stata modificata da UEFI a Legacy o viceversa.

1. Se il server è collegato a un interruttore KVM, escludere l'interruttore KVM per eliminarlo come possibile causa del problema; collegare il cavo del monitor direttamente al connettore corretto nella parte posteriore del server.
2. La funzione di presenza remota del controller di gestione è disabilitata se si installa un adattatore video opzionale. Per utilizzare la funzione di presenza remota del controller di gestione, rimuovere l'adattatore video opzionale.
3. Se nel server sono installati adattatori grafici, durante l'accensione del server sullo schermo viene visualizzato il logo Lenovo dopo circa 3 minuti. Questo è il funzionamento normale durante il caricamento del sistema.

4. Assicurarsi che:
  - Il server sia acceso e l'alimentazione venga fornita al server.
  - I cavi del monitor siano collegati correttamente.
  - Il monitor sia acceso e i controlli di luminosità e contrasto siano regolati correttamente.
5. Assicurarsi che il server corretto stia controllando il monitor, se applicabile.
6. Assicurarsi che l'uscita video non sia interessata dal firmware del server danneggiato. Vedere ["Aggiornamento del firmware" a pagina 301](#).
7. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

### **L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi**

1. Assicurarsi che:
  - Il programma applicativo non stia impostando una modalità di visualizzazione superiore alla capacità del monitor.
  - Siano stati installati i driver di dispositivo necessari per l'applicazione.

### **Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta**

1. Se i test automatici del monitor mostrano che il monitor sta funzionando correttamente, valutare l'ubicazione del monitor. I campi magnetici intorno ad altri dispositivi (come i trasformatori, le apparecchiature, le luci fluorescenti e altri monitor) possono causare uno sfarfallio dello schermo o immagini dello schermo mosse, illeggibili, non stabili o distorte. In questo caso, spegnere il monitor.

**Attenzione:** Lo spostamento di un monitor a colori mentre è acceso può causare uno scolorimento dello schermo.

Distanziare il dispositivo e il monitor di almeno 305 mm (12 pollici) e accendere il monitor.

#### **Nota:**

- a. Per evitare errori di lettura/scrittura delle unità minidisco, assicurarsi che la distanza tra il monitor ed eventuali unità minidisco esterne sia di almeno 76 mm (3 pollici).
  - b. Dei cavi del monitor non Lenovo potrebbero causare problemi imprevedibili.
2. Riposizionare il cavo del monitor.
  3. Sostituire i componenti elencati al passaggio 2 uno per volta, nell'ordine indicato, riavviando il server ogni volta:
    - a. Cavo del monitor
    - b. Adattatore video (se ne è installato uno)
    - c. Monitor
    - d. (Solo tecnici qualificati) Scheda di sistema (assieme della scheda di sistema)

### **Sullo schermo vengono visualizzati caratteri errati**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che le impostazioni di lingua e località siano corrette per la tastiera e il sistema operativo.
2. Se viene visualizzata una lingua non corretta, aggiornare il firmware del server al livello più recente. Vedere ["Aggiornamento del firmware" a pagina 301](#).

## **Problemi relativi alla rete**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla rete.

- ["Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN" a pagina 336](#)
- ["Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato" a pagina 336](#)

### **Non è possibile riattivare il server utilizzando la funzione Wake on LAN**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se si sta utilizzando la scheda di rete a due porte e il server è connesso alla rete utilizzando il connettore Ethernet 5, consultare il log di errori di sistema o il log di eventi di sistema IMM2 (consultare ["Log eventi" a pagina 311](#)) e assicurarsi che:
  - a. La ventola 3 sia in esecuzione in modalità di standby se la scheda integrata Emulex dual port 10GBase-T è installata.
  - b. La temperatura ambiente non sia troppo alta (consultare ["Specifiche" a pagina 3](#)).
  - c. Le ventole di aerazione non siano bloccate.
  - d. Il deflettore d'aria sia installato saldamente.
2. Riposizionare la scheda di rete a due porte.
3. Spegnerne il server e scollegarlo dalla fonte di alimentazione, quindi attendere 10 secondi prima di riavviare il server.
4. Se il problema persiste, sostituire la scheda di rete a due porte.

### **Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che la chiave di licenza sia valida.
2. Generare una nuova chiave di licenza ed eseguire nuovamente l'accesso.

## **Problemi osservabili**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi osservabili.

- ["Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI" a pagina 336](#)
- ["Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso" a pagina 337](#)
- ["Il server non risponde \(il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione\)" a pagina 337](#)
- ["Il server non risponde \(il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema\)" a pagina 338](#)
- ["Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar" a pagina 338](#)
- ["Odore anomalo" a pagina 338](#)
- ["Il server sembra essere caldo" a pagina 338](#)
- ["Parti incrinatae o chassis incrinato" a pagina 339](#)

### **Il server si blocca durante il processo di avvio UEFI**

Se il sistema si blocca durante il processo di avvio UEFI con il messaggio UEFI: DXE INIT visualizzato sul display, verificare che le ROM facoltative non siano state configurate con un'impostazione **Legacy**. È possibile visualizzare in remoto le impostazioni correnti per le ROM facoltative eseguendo il seguente comando mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

```
onecli config show EnableDisableAdapterOptionROMSupport --bmc xcc_userid:xcc_password@xcc_ipaddress
```

Per ripristinare un sistema che si blocca durante il processo di avvio con le impostazioni ROM facoltativa configurate su Legacy, consultare il seguente suggerimento tecnico:

<https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht506118>

Se è necessario utilizzare le ROM facoltative configurate su Legacy, non impostare le ROM facoltative per lo slot su **Legacy** nel menu Dispositivi e porte I/O. Di contro, impostare le ROM facoltative per lo slot su **Automatico** (impostazione predefinita) e impostare la modalità di avvio del sistema su **Modalità Legacy**. Le ROM facoltative legacy verranno richiamate subito dopo l'avvio del sistema.

### **Il server visualizza immediatamente il Visualizzatore eventi POST quando viene acceso**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Correggere eventuali errori segnalati dai LED di sistema e dal display di diagnostica.
2. Assicurarsi che il server supporti tutti i processori e che i processori corrispondano per velocità e dimensione della cache.

È possibile visualizzare i dettagli dei processori dalla configurazione del sistema.

Per determinare se il processore è supportato dal server, vedere <https://serverproven.lenovo.com>.

3. (Solo tecnici qualificati) Assicurarsi che il processore 1 sia posizionato correttamente.
4. (Solo tecnici qualificati) Rimuovere il processore 2 e riavviare il server.
5. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta il server:
  - a. (Solo tecnici qualificati) Processore
  - b. (Solo tecnici qualificati) Scheda di sistema (assieme della scheda di sistema)

### **Il server non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

- Se è possibile accedere fisicamente al nodo di elaborazione, completare le seguenti operazioni:
  1. Se si utilizza una connessione KVM, assicurarsi che la connessione funzioni correttamente. In caso contrario, assicurarsi che la tastiera e il mouse funzionino correttamente.
  2. Se possibile, collegarsi al nodo di elaborazione e verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
  3. Riavviare il nodo di elaborazione.
  4. Se il problema persiste, assicurarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
  5. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.
- Se si sta accedendo al nodo di elaborazione da un'ubicazione remota, completare le seguenti operazioni:
  1. Verificare che tutte le applicazioni siano in esecuzione (nessuna applicazione è bloccata).
  2. Provare ad effettuare il logout dal sistema per poi procedere a un nuovo login.
  3. Convalidare l'accesso alla rete effettuando il ping o eseguendo una trace route al nodo di elaborazione da una riga di comando.
    - a. Se non è possibile ottenere una risposta durante un test di ping, tentare di effettuare un ping su un altro nodo di elaborazione nell'enclosure per determinare se il problema è legato alla connessione o al nodo di elaborazione.
    - b. Eseguire una trace route per determinare dove si interrompe la connessione. Tentare di risolvere un problema di connessione relativo al VPN o al punto in cui la connessione riparte.
  4. Riavviare il nodo di elaborazione in remoto mediante l'interfaccia di gestione.
  5. Se il problema persiste, accertarsi che tutto il nuovo software sia stato installato e configurato correttamente.
  6. Contattare il rivenditore o il fornitore del software.

## **Il server non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)**

Le modifiche alla configurazione, come l'aggiunta di dispositivi o gli aggiornamenti firmware dell'adattatore, e problemi del codice dell'applicazione o del firmware possono causare la mancata riuscita del POST (Power-On Self-Test) eseguito dal server.

In questo caso, il server risponde in uno dei seguenti modi:

- Il server viene riavviato automaticamente e tenta di eseguire nuovamente il POST.
- Il server si blocca ed è necessario riavviarlo manualmente per tentare di eseguire nuovamente il POST.

Dopo un numero specificato di tentativi consecutivi (automatici o manuali), il server ripristina la configurazione UEFI predefinita e avvia la configurazione del sistema, in modo che sia possibile apportare le correzioni necessarie alla configurazione e riavviare il server. Se il server non è in grado di completare correttamente il POST con la configurazione predefinita, potrebbe essersi verificato un problema relativo alla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

È possibile specificare il numero di tentativi di riavvio consecutivi nella configurazione del sistema. Riavviare il server e premere il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di LXPM. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Quindi, fare clic su **Impostazioni di sistema → Ripristino e RAS → Tentativi POST → Limite tentativi POST**. Le opzioni disponibili sono 3, 6, 9 e Disable.

## **Nel log eventi viene visualizzato l'errore Voltage planar**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Ripristinare la configurazione minima del sistema. Per informazioni sul numero minimo necessario di processori e DIMM, vedere "[Specifiche](#)" a pagina 3.
2. Riavviare il sistema.
  - Se il sistema viene riavviato, aggiungere gli elementi rimossi uno alla volta e riavviare ogni volta il sistema, finché non si verifica l'errore. Sostituire l'elemento che causa l'errore.
  - Se il sistema non si riavvia, è possibile che l'errore riguardi la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

## **Odore anomalo**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Un odore anomalo potrebbe provenire da apparecchiatura appena installata.
2. Se il problema persiste, contattare il supporto Lenovo.

## **Il server sembra essere caldo**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Più nodi di elaborazione o chassis:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "[Specifiche](#)" a pagina 3).
2. Verificare che le ventole siano installate correttamente.
3. Aggiornare UEFI e XCC alle versioni più recenti.
4. Verificare che gli elementi di riempimento nel server siano installati correttamente. Vedere [Capitolo 5 "Procedure di sostituzione hardware"](#) a pagina 35 per le procedure di installazione dettagliate.
5. Utilizzare il comando IPMI per aumentare al massimo la velocità della ventola e verificare se il problema può essere risolto.

**Nota:** Il comando raw IPMI deve essere utilizzato solo da tecnici qualificati e ogni sistema dispone del relativo comando raw IPMI specifico.

6. Controllare il log eventi del processore di gestione per verificare la presenza di eventi di aumento della temperatura. In assenza di eventi, il nodo di elaborazione è in esecuzione alle temperature di funzionamento normali. Variazioni minime della temperatura sono normali.

### Parti incrinata o chassis incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

## Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi ai dispositivi opzionali.

- ["Dispositivo USB esterno non riconosciuto" a pagina 339](#)
- ["Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante" a pagina 339](#)
- ["Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti" a pagina 340](#)
- ["Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona." a pagina 340](#)
- ["Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più" a pagina 340](#)

### Dispositivo USB esterno non riconosciuto

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Accertarsi che nel nodo di elaborazione siano installati i driver appropriati. Per informazioni sull'installazione dei driver di dispositivo, fare riferimento alla documentazione fornita il dispositivo USB.
3. Utilizzare Setup Utility per verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.
4. Se il dispositivo USB è collegato a un hub o a un cavo di ripartizione della console, scollegare il dispositivo e collegarlo direttamente alla porta USB nella parte anteriore del nodo di elaborazione.

### Adattatore PCIe non riconosciuto o non funzionante

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Aggiornare il firmware UEFI alla versione più recente.
2. Controllare il log eventi e risolvere eventuali errori correlati al dispositivo.
3. Verificare che il dispositivo sia supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>). Verificare che il livello di firmware del dispositivo sia il più recente supportato e aggiornare il firmware, se applicabile.
4. Assicurarsi che l'adattatore sia installato in uno slot appropriato.
5. Accertarsi che siano installati i driver appropriati per il dispositivo.
6. Risolvere eventuali conflitti di risorse se in esecuzione in modalità Legacy (UEFI). Controllare gli ordini di avvio ROM legacy e modificare l'impostazione UEFI della configurazione base MM.

**Nota:** Accertarsi di modificare l'ordine di avvio ROM associato all'adattatore PCIe al primo ordine di esecuzione.

7. Consultare <http://datacentersupport.lenovo.com> per eventuali suggerimenti tecnici (chiamati anche comunicati di servizio o suggerimenti RETAIN) che potrebbero essere correlati all'adattatore.
8. Verificare che tutte le connessioni esterne dell'adattatore siano corrette e che i connettori non siano danneggiati fisicamente.
9. Verificare che l'adattatore PCIe sia installato con il sistema operativo supportato.

### **Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti**

Se viene visualizzato un messaggio di errore che indica il rilevamento di risorse PCI insufficienti, completare le seguenti operazioni fino a risolvere il problema:

1. Premere Invio per accedere a System Setup Utility.
2. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Base configurazione MM**, quindi, modificare l'impostazione per aumentare le risorse del dispositivo. Ad esempio, modificare 3 GB in 2 GB oppure 2 GB in 1 GB.
3. Salvare le impostazioni e riavviare il sistema.
4. Se il problema relativo all'impostazione massima delle risorse del dispositivo (1 GB) persiste, arrestare il sistema e rimuovere alcuni dispositivi PCIe; quindi accendere il sistema.
5. Se il riavvio non riesce, ripetere i passaggi da 1 a 4.
6. Se l'errore persiste, premere Invio per accedere a System Setup Utility.
7. Selezionare **Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Allocazione di risorse PCI a 64 bit**, quindi modificare l'impostazione da **Auto** a **Abilita**.
8. Se il dispositivo di avvio non supporta MMIO superiori a 4 GB per l'avvio legacy, utilizzare la modalità di avvio UEFI o rimuovere/disabilitare alcuni dispositivi PCIe.
9. Eseguire un ciclo CC del sistema e verificare che sia possibile accedere al menu di avvio UEFI o al sistema operativo. Quindi, acquisire il log FFDC.
10. Contattare l'assistenza tecnica Lenovo.

### **Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona.**

1. Assicurarsi che:
  - Il dispositivo sia supportato dal server (vedere <https://serverproven.lenovo.com>).
  - Siano state seguite le istruzioni di installazione fornite con il dispositivo e che questo sia installato correttamente.
  - Non siano stati allentati altri cavi o dispositivi installati.
  - Le informazioni di configurazione nella configurazione del sistema siano state aggiornate. Quando si riavvia un server e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Setup Utility. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Qualora si modifichi la memoria o qualsiasi altro dispositivo, è necessario aggiornare la configurazione.
2. Riposizionare il dispositivo che si è appena installato.
3. Sostituire il dispositivo che si è appena installato.
4. Riposizionare il collegamento di cavi e controllare che non vi siano guasti fisici al cavo.
5. Se il cavo è danneggiato, sostituirlo.

### **Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più**

1. Verificare che tutti i collegamenti dei cavi del dispositivo siano corretti.
2. Se il dispositivo è dotato istruzioni di prova, utilizzarle per sottoporlo a test.
3. Riposizionare il collegamento di cavi e verificare che eventuali parti fisiche non siano state danneggiate.
4. Sostituire il cavo.
5. Riposizionare il dispositivo malfunzionante.
6. Sostituire il dispositivo malfunzionante.

## **Problemi di prestazioni**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi di prestazioni.

- ["Prestazioni della rete" a pagina 341](#)
- ["Prestazioni del sistema operativo" a pagina 341](#)

### **Prestazioni della rete**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Isolare la rete che funziona lentamente (ad esempio storage, dati e gestione). Potrebbe rivelarsi utile utilizzare strumenti di ping o del sistema operativo, quali Gestione attività o Gestione risorse.
2. Ricercare un'eventuale congestione del traffico sulla rete.
3. Aggiornare il driver di dispositivo NIC o il driver del controller del dispositivo di storage.
4. Utilizzare gli strumenti di diagnostica del traffico forniti dal produttore del modulo I/O.

### **Prestazioni del sistema operativo**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se sono state recentemente apportate delle modifiche al nodo di elaborazione (ad esempio, aggiornamento dei driver dei dispositivi o installazione di applicazioni software), rimuovere le modifiche.
2. Ricercare eventuali problemi di rete.
3. Consultare i log del sistema operativo per verificare la presenza di errori relativi alla prestazione.
4. Ricercare eventuali problemi correlati a temperature elevate e alimentazione, ad esempio il nodo di elaborazione potrebbe essere soggetto a throttling (limitato) per rendere più efficace il raffreddamento. Nel caso, ridurre il carico di lavoro sul nodo di elaborazione per ottimizzare le prestazioni.
5. Ricercare gli eventi correlati ai DIMM disabilitati. Se non si dispone di memoria sufficiente per il carico di lavoro dell'applicazione, il sistema operativo potrebbe fornire prestazioni insufficienti.
6. Verificare che il carico di lavoro non sia troppo elevato per la configurazione.

## **Problemi di accensione e spegnimento**

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi all'accensione e allo spegnimento del server.

- ["Il pulsante di alimentazione non funziona \(il server non si avvia\)" a pagina 341](#)
- ["Il server non si accende" a pagina 342](#)

### **Il pulsante di alimentazione non funziona (il server non si avvia)**

**Nota:** Il pulsante di alimentazione inizierà a funzionare solo 1-3 minuti dopo il collegamento del server all'alimentazione CA per consentire l'inizializzazione del BMC.

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che il pulsante di alimentazione sul server stia funzionando correttamente:
  - a. Scollegare i cavi di alimentazione del server.
  - b. Ricollegare i cavi di alimentazione del server.
  - c. Riposizionare il cavo del pannello di diagnostica integrato e ripetere i passaggi 1a e 2b.
    - Se il server si avvia, riposizionare il pannello di diagnostica integrato.
    - Se il problema persiste, sostituire il pannello di diagnostica integrato.
2. Assicurarsi che:
  - I cavi di alimentazione siano collegati al server e a una presa elettrica funzionante.
  - I LED sull'alimentatore non indichino un problema.
  - Il LED del pulsante di alimentazione è acceso e lampeggia lentamente.

- La forza applicata e la risposta del pulsante siano appropriate.
3. Se il LED del pulsante di alimentazione non è acceso o non lampeggia correttamente, riposizionare tutti gli alimentatori e assicurarsi che il LED CA sul lato posteriore della PSU sia acceso.
  4. Se è stato appena installato un dispositivo facoltativo, rimuoverlo e riavviare il server.
  5. Se il problema persiste, anche senza che il LED del pulsante di alimentazione sia acceso, implementare la configurazione minima per verificare se eventuali componenti specifici bloccano l'autorizzazione dell'alimentazione. Sostituire ogni alimentatore e controllare la funzione del pulsante di alimentazione, dopo avere installato gli alimentatori.
  6. Se, dopo avere completato la sostituzione, il problema non viene risolto, raccogliere le informazioni sull'errore con i log di sistema acquisiti per il supporto Lenovo.

### **Il server non si accende**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Controllare nel log eventi la presenza di eventi relativi alla mancata accensione del server.
2. Verificare la presenza di eventuali LED lampeggianti di colore giallo.
3. Controllare i LED di alimentazione sulla scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).
4. Controllare se il LED di alimentazione CA è acceso o il LED giallo è acceso sul lato posteriore della PSU.
5. Eseguire un ciclo CA del sistema.
6. Rimuovere la batteria CMOS per almeno dieci secondi, quindi reinstallarla.
7. Provare ad accendere il sistema utilizzando il comando IPMI tramite XCC o il pulsante di alimentazione.
8. Implementare la configurazione minima (vedere "[Specifiche tecniche](#)" a pagina 4).
9. Riposizionare tutti gli alimentatori e verificare che i LED CA sul lato posteriore dell'alimentatore siano accesi.
10. Sostituire ogni alimentatore e controllare la funzione del pulsante di alimentazione, dopo avere installato gli alimentatori.
11. Se il problema non viene risolto effettuando le azioni sopra riportate, contattare l'assistenza per esaminare i sintomi del problema e verificare se sia necessario sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

## **Problemi di alimentazione**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi all'alimentazione.

### **Il LED di errore di sistema è acceso e nel log eventi viene visualizzato il messaggio "Perdita dell'input da parte dell'alimentatore"**

Per risolvere il problema, verificare che:

1. L'alimentatore sia collegato correttamente a un cavo di alimentazione.
2. Il cavo di alimentazione sia collegato a una presa elettrica dotata di una messa a terra appropriata per il server.
3. Verificare che la fonte CA dell'alimentatore sia stabile nell'intervallo supportato.
4. Scambiare l'alimentatore per verificare se il problema riguarda l'alimentatore. In questo caso, sostituire l'alimentatore guasto.
5. Consultare il log eventi per individuare il problema e seguire le indicazioni riportate per risolverlo.

## **Problemi dei dispositivi seriali**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alle porte seriali o ai dispositivi.

- ["Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate" a pagina 343](#)
- ["Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 343](#)

### **Il numero di porte seriali visualizzate è inferiore al numero di porte seriali installate**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che:
  - A ciascuna porta venga assegnato un indirizzo univoco in Setup Utility e nessuna delle porte seriali sia disabilitata.
  - L'adattatore di porta seriale (se ne è presente uno) sia posizionato correttamente.
2. Riposizionare l'adattatore di porta seriale.
3. Sostituire l'adattatore di porta seriale.

### **Il dispositivo seriale non funziona**

1. Assicurarsi che:
  - Il dispositivo sia compatibile con il server.
  - La porta seriale sia abilitata e a essa sia assegnato un indirizzo univoco.
  - Il dispositivo sia connesso al connettore corretto (vedere ["Connettori della scheda di sistema" a pagina 18](#)).
2. Rimuovere e reinstallare i seguenti componenti:
  - a. Dispositivo seriale non funzionante.
  - b. Cavo seriale.
3. Sostituire i seguenti componenti:
  - a. Dispositivo seriale non funzionante.
  - b. Cavo seriale.
4. (Solo tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema (assieme della scheda di sistema).

## **Problemi software**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
  - Il server disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, vedere le informazioni fornite con il software.

**Nota:** Se è stato appena installato un adattatore o una memoria, è possibile che si sia verificato un conflitto di indirizzi di memoria sul server.

  - Il software sia stato progettato per funzionare sul server.
  - L'altro software funzioni sul server.
  - Il software funzioni su un altro server.
2. Se si ricevono messaggi di errore durante l'utilizzo del software, fare riferimento alle informazioni fornite con il software per una descrizione dei messaggi e per le possibili soluzioni al problema.
3. Contattare il punto vendita del programma software.

## **Problemi dell'unità di storage**

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati alle unità di storage.

- ["Il server non riconosce un'unità" a pagina 344](#)

- "Più unità risultano in stato di errore" a pagina 345
- "Più unità sono offline" a pagina 345
- "Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione" a pagina 345
- "Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 345
- "Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata" a pagina 345
- "L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità" a pagina 345

### Il server non riconosce un'unità

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Osservare il LED di stato giallo associato a tale unità. Se questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità.
2. Se il LED di stato è acceso, rimuovere l'unità dal vano, attendere 45 secondi, quindi reinserirla, verificando che l'assieme unità sia collegato al backplane dell'unità.
3. Osservare il LED di attività dell'unità color verde associato e il LED di stato di colore giallo ed eseguire le operazioni corrispondenti in situazioni diverse:
  - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED giallo non è acceso, l'unità viene riconosciuta dal controller e funziona correttamente. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo, l'interfaccia di LXPM viene visualizzata per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
  - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo lampeggia lentamente, l'unità viene riconosciuta dal controller ed è in fase di ricostruzione.
  - Se nessun LED è acceso o lampeggiante, controllare se il backplane dell'unità è posizionato correttamente. Per i dettagli, andare al punto 4.
  - Se il LED di attività verde lampeggia e il LED di stato giallo è acceso, sostituire l'unità.
4. Assicurarsi che il backplane dell'unità sia posizionato in modo corretto. In tal caso, gli assiemi unità si collegano correttamente al backplane senza piegarsi o causare un movimento del backplane.
5. Reinserrire il cavo di alimentazione del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
6. Reinserrire il cavo di segnale del backplane e ripetere i punti da 1 a 3.
7. Controllare il cavo di segnale del backplane o il backplane stesso:
  - Sostituire il cavo di segnale del backplane interessato.
  - Sostituire il backplane interessato.
8. Eseguire la diagnostica per le unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo, l'interfaccia di LXPM viene visualizzata per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.

Sulla base di tali test:

- Se il backplane supera il test, ma le unità non vengono riconosciute, sostituire il cavo di segnale del backplane e rieseguire i test.
- Sostituire il backplane.
- Se l'adattatore non supera il test, scollegare il cavo di segnale del backplane dall'adattatore e rieseguire i test.

- Se l'adattatore non supera il test, sostituirlo.

### **Più unità risultano in stato di errore**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

- Verificare nel log eventi di Lenovo XClarity Controller la presenza di eventi correlati agli alimentatori o a problemi di vibrazioni e risolverli.
- Assicurarsi che i driver di dispositivo e il firmware per l'unità e il server siano al livello più recente.

**Importante:** Alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se il dispositivo fa parte di una soluzione cluster, verificare che sia supportato il livello più recente di codice per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.

### **Più unità sono offline**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

- Verificare nel log eventi di Lenovo XClarity Controller la presenza di eventi correlati agli alimentatori o a problemi di vibrazioni e risolverli.
- Verificare nel log del sottosistema di storage la presenza di eventi correlati al sottosistema di storage e risolverli.

### **Un'unità sostitutiva non esegue la ricostruzione**

Completare la seguente operazione fino alla risoluzione del problema:

1. Assicurarsi che l'unità sia stata riconosciuta dall'adattatore (il LED di attività verde dell'unità lampeggia).

### **Il LED di attività verde dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Se il LED di attività verde dell'unità non lampeggia quando l'unità è in uso, eseguire la diagnostica delle unità. Quando si avvia un server e si preme il tasto seguendo le istruzioni visualizzate sullo schermo, l'interfaccia di LXPM viene visualizzata per impostazione predefinita. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione "Avvio" nella documentazione di LXPM compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/>. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Test dell'unità disco**.
2. Se l'unità supera il test, sostituire il backplane.
3. Se l'unità non supera il test, sostituire l'unità.

### **Il LED di stato giallo dell'unità non rappresenta lo stato effettivo dell'unità associata**

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Spegnerne il server.
2. Riposizionare l'adattatore SAS/SATA.
3. Riposizionare il cavo di segnale e il cavo di alimentazione del backplane.
4. Riposizionare l'unità.
5. Accendere il server e osservare l'attività dei LED dell'unità.

### **L'unità NVMe U.3 può essere rilevata nella connessione NVMe, ma non a tre modalità**

A tre modalità, le unità NVMe sono collegate tramite un collegamento PCIe x1 al controller. Per supportare le tre modalità con le unità NVMe U.3, la **modalità U.3 x1** deve essere abilitata per gli slot delle unità selezionati sul backplane tramite la GUI Web XCC. Per impostazione predefinita, l'impostazione del backplane è la **modalità U.2 x4**.

Completare le seguenti operazioni per abilitare la **modalità U.3 x1**:

1. Accedere alla GUI Web XCC e scegliere **Storage** → **Dettaglio** dalla struttura di navigazione sulla sinistra.
2. Nella finestra visualizzata, fare clic sull'icona  accanto a **Backplane**.
3. Nella finestra di dialogo visualizzata, selezionare gli slot dell'unità di destinazione e fare clic su **Applica**.
4. Eseguire un ciclo di alimentazione CC per rendere effettiva l'impostazione.

---

## Appendice A. Smontaggio dell'hardware per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per riciclare i componenti in conformità alle normative o alle disposizioni locali.

---

### Smontaggio dello shuttle di sistema

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare lo shuttle di sistema prima del riciclaggio.

#### Informazioni su questa attività

Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

#### Procedura

- Passo 1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261](#).
- Passo 2. Rimuovere tutte le unità hot-swap da 2,5 pollici dai vani delle unità, compresi gli eventuali elementi di riempimento di questi ultimi. Vedere ["Rimozione di un'unità hot-swap da 2,5 pollici" a pagina 60](#).
- Passo 3. Rimuovere il telaio FIO/PCI. Vedere ["Rimozione del telaio FIO/PCI" a pagina 102](#).
- Passo 4. Rimuovere il telaio unità. Vedere ["Rimozione del telaio unità" a pagina 85](#).
- Passo 5. Rimuovere lo shuttle dello switch PCIe. Vedere ["Rimozione dello shuttle dello switch PCIe" a pagina 195](#).
- Passo 6. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere ["Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78](#).
- Passo 7. Rimuovere il telaio del fermacavo e l'assieme del deflettore. Vedere ["Rimozione del telaio del fermacavo e dell'assieme del deflettore" a pagina 75](#).
- Passo 8. Rimuovere il complesso di alimentazione. Vedere ["Rimozione del complesso di alimentazione" a pagina 217](#).
- Passo 9. Rimuovere tutti i condotti dell'aria GPU. Vedere ["Rimozione di un condotto dell'aria GPU" a pagina 105](#).
- Passo 10. Rimuovere il complesso GPU. Vedere ["Rimozione del complesso GPU" a pagina 121](#).
- Passo 11. Rimuovere la piastra adattatore del complesso GPU. Vedere ["Rimozione della piastra adattatore del complesso GPU" a pagina 133](#).

#### Dopo aver terminato

Dopo aver smontato lo shuttle di sistema, riciclare l'unità rispettando le normative locali.

---

### Smontaggio della scheda di sistema per il riciclaggio

Seguire le istruzioni riportate in questa sezione per smontare la scheda di sistema prima del riciclaggio.

#### Informazioni su questa attività

Prima di smontare la scheda di sistema:

1. Estrarre lo shuttle di sistema dallo chassis e posizionarlo sulla piattaforma elevatrice. Vedere ["Rimozione dello shuttle di sistema" a pagina 261](#).
2. Rimuovere il vassoio di elaborazione. Vedere ["Rimozione del vassoio di elaborazione" a pagina 78](#).

3. Rimuovere tutti i processori e i dissipatori di calore. Vedere ["Rimozione di un processore e un dissipatore di calore"](#) a pagina 230.
4. Rimuovere tutti i moduli di memoria. Vedere ["Rimozione di un modulo di memoria"](#) a pagina 170.
5. Rimuovere la batteria CMOS (CR2032). Vedere ["Rimozione della batteria CMOS \(CR2032\)"](#) a pagina 81.
6. Rimuovere tutte le unità M.2. Vedere ["Rimozione di un'unità M.2"](#) a pagina 165.
7. Per garantire la conformità, consultare le normative locali per l'ambiente, i rifiuti e lo smaltimento.

## Procedura

Passo 1. Sganciare la scheda di sistema.

- a. ① Allentare la vite zigrinata (1) per rilasciare la scheda di sistema.
- b. ② Far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore del vassoio di elaborazione come illustrato per sganciarla dal vassoio.

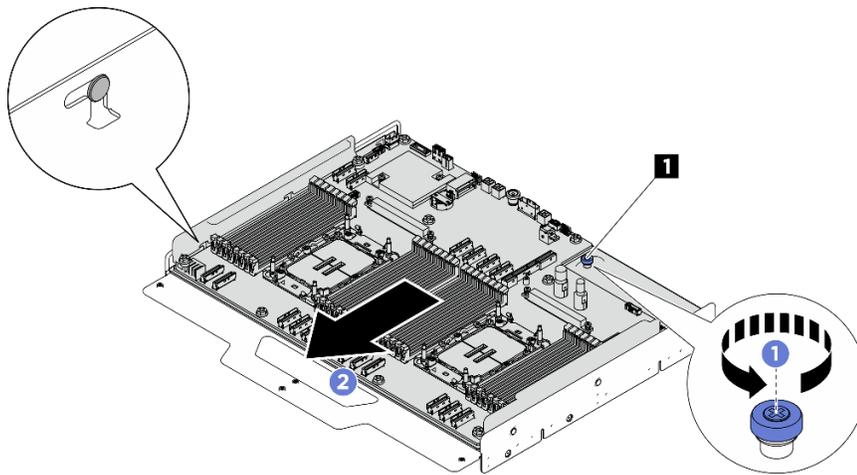


Figura 271. Sganciamento della scheda di sistema

Passo 2. Rimuovere la scheda di sistema dal vassoio.

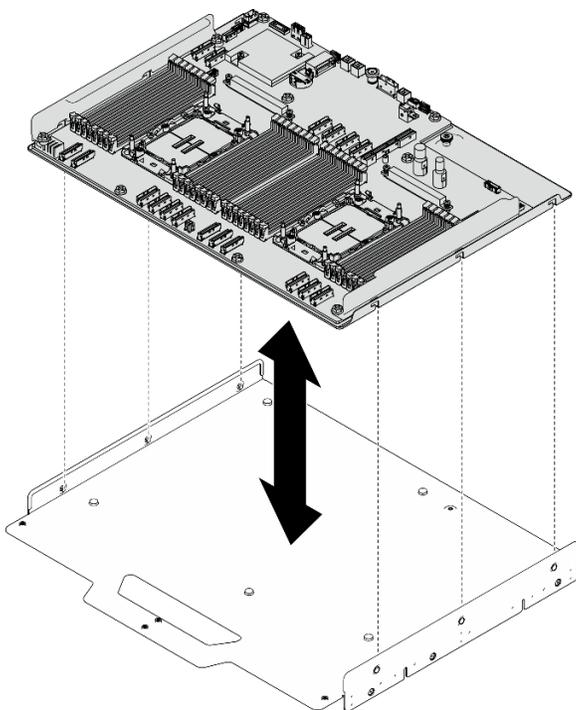


Figura 272. Rimozione della scheda di sistema

Passo 3. Separare la scheda di sistema dalla piastra di supporto in metallo.

1. Capovolgere con cautela la scheda di sistema.

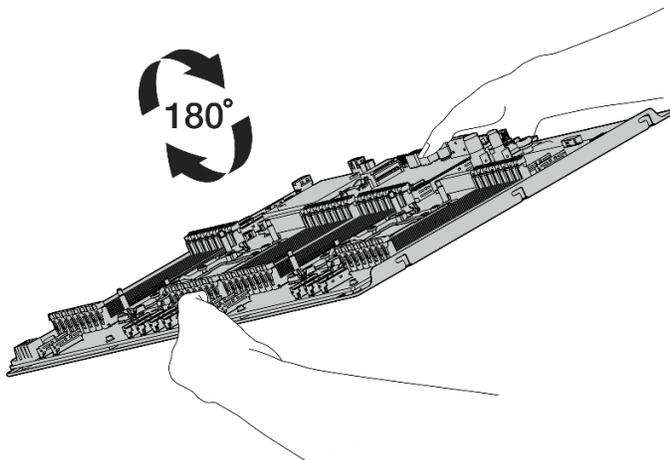


Figura 273. Capovolgimento della scheda di sistema

2. Svitare le due viti dalla parte inferiore della piastra di supporto in metallo per rimuovere i connettori di alimentazione.

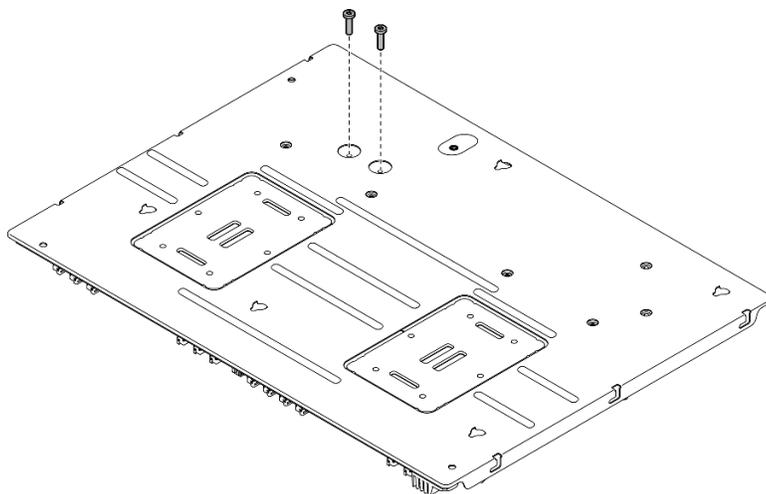


Figura 274. Rimozione delle viti

3. Capovolgere con cautela la scheda di sistema, con il lato destro rivolto verso l'alto.

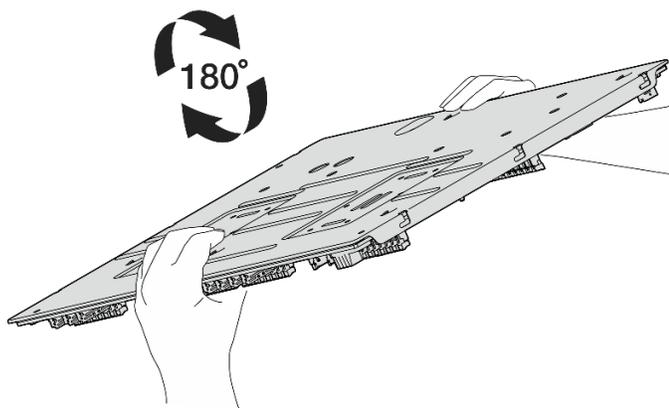


Figura 275. Capovolgimento della scheda di sistema con il lato destro rivolto verso l'alto

4. Rimuovere la vite zigrinata e le dieci viti dalla scheda di sistema come illustrato:

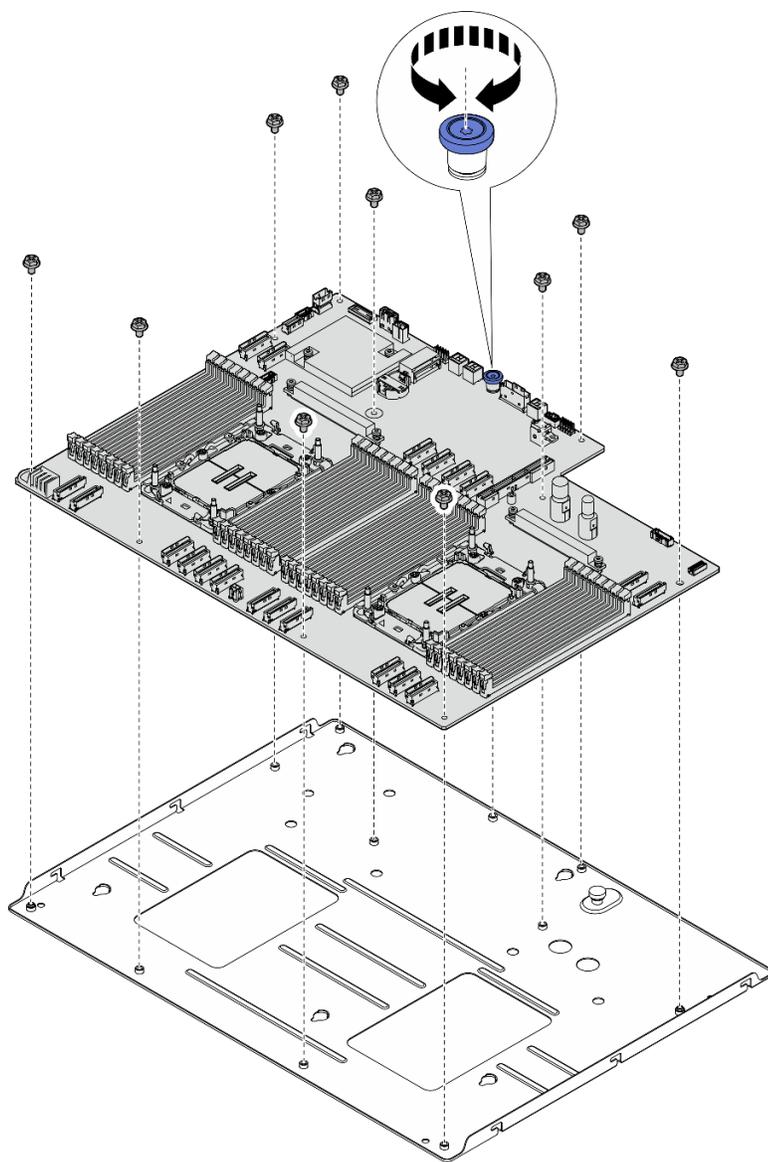
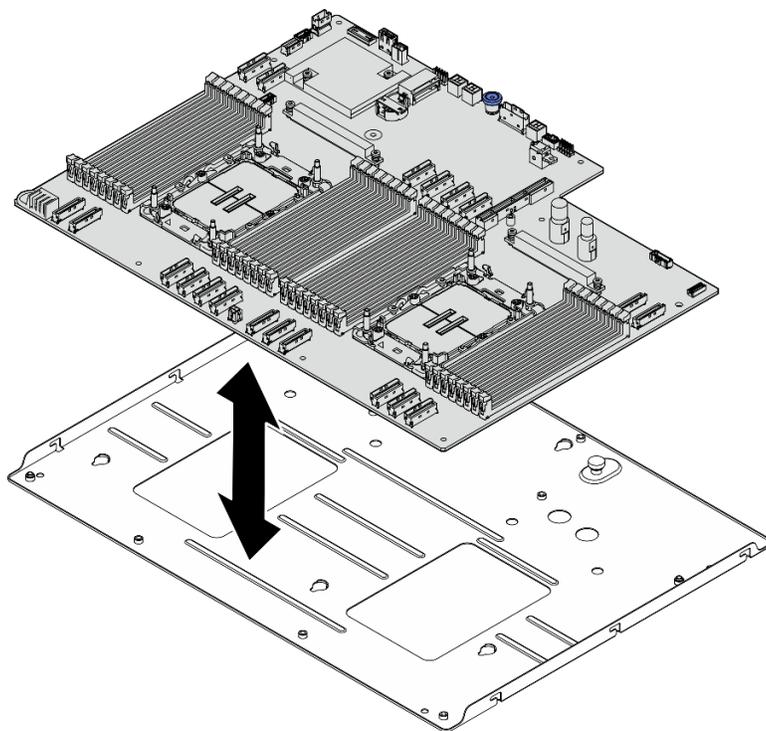


Figura 276. Rimozione dei componenti

5. Separare la scheda di sistema dalla piastra di supporto in metallo.



*Figura 277. Smontaggio della scheda di sistema*

### **Dopo aver terminato**

Dopo aver smontato la scheda di sistema, riciclare l'unità rispettando le normative locali.

---

## Appendice B. Richiesta di supporto e assistenza tecnica

Se è necessaria assistenza tecnica o se si desidera ottenere maggiori informazioni sui prodotti Lenovo, è disponibile una vasta gamma di risorse Lenovo.

Informazioni aggiornate su sistemi, dispositivi opzionali, servizi e supporto forniti da Lenovo sono disponibili all'indirizzo Web seguente:

<http://datacentersupport.lenovo.com>

**Nota:** IBM è il fornitore di servizi preferito di Lenovo per ThinkSystem.

---

### Prima di contattare l'assistenza

Prima di contattare l'assistenza, è possibile eseguire diversi passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente. Se si decide che è necessario contattare l'assistenza, raccogliere le informazioni necessarie al tecnico per risolvere più rapidamente il problema.

#### Eeguire il tentativo di risolvere il problema autonomamente

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna seguendo le procedure di risoluzione dei problemi fornite da Lenovo nella guida online o nella documentazione del prodotto Lenovo. La guida online descrive inoltre i test di diagnostica che è possibile effettuare. La documentazione della maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi contiene procedure per la risoluzione dei problemi e informazioni relative ai messaggi e ai codici di errore. Se si ritiene che si stia verificando un problema di software, vedere la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibili nella posizione seguente:

<https://pubs.lenovo.com/>

È possibile effettuare i seguenti passaggi per provare a risolvere il problema autonomamente:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Controllare gli interruttori di alimentazione per accertarsi che il sistema e i dispositivi opzionali siano accesi.
- Controllare il software, il firmware e i driver di dispositivo del sistema operativo aggiornati per il proprio prodotto Lenovo. (Visitare i seguenti collegamenti) I termini e le condizioni della garanzia Lenovo specificano che l'utente, proprietario del prodotto Lenovo, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e il firmware per il prodotto stesso (a meno che non sia coperto da un contratto di manutenzione aggiuntivo). Il tecnico dell'assistenza richiederà l'aggiornamento di software e firmware, se l'aggiornamento del software contiene una soluzione documentata per il problema.
  - Download di driver e software
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/>
  - Centro di supporto per il sistema operativo
    - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
  - Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
    - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>

- Se nel proprio ambiente è stato installato nuovo hardware o software, visitare il sito <https://serverproven.lenovo.com> per assicurarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto.
- Consultare la sezione [Capitolo 8 "Determinazione dei problemi"](#) a [pagina 311](#) per istruzioni sull'isolamento e la risoluzione dei problemi.
- Accedere all'indirizzo <http://datacentersupport.lenovo.com> e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.

Per consultare i suggerimenti tecnici disponibili per il server:

1. Andare al sito Web <http://datacentersupport.lenovo.com> e accedere alla pagina di supporto del server.
2. Fare clic su **How To's (Procedure)** dal riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Article Type (Tipo di articoli) → Solution (Soluzione)** dal menu a discesa.

Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la categoria del problema che si sta riscontrando.

- Controllare il forum per i data center Lenovo all'indirizzo [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg) per verificare se altri utenti hanno riscontrato un problema simile.

### **Raccolta delle informazioni necessarie per contattare il servizio di supporto**

Se è richiesto il servizio di garanzia per il prodotto Lenovo, i tecnici dell'assistenza saranno in grado di offrire un servizio più efficiente se prima di contattare l'assistenza vengono preparate le informazioni appropriate. Per ulteriori informazioni sulla garanzia del prodotto, è anche possibile visitare la sezione <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>.

Raccogliere le informazioni seguenti da fornire al tecnico dell'assistenza. Questi dati consentiranno al tecnico dell'assistenza di fornire rapidamente una soluzione al problema e di verificare di ricevere il livello di assistenza definito nel contratto di acquisto.

- I numeri di contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se disponibili
- Numero del tipo di macchina (identificativo macchina a 4 cifre Lenovo). Il numero del tipo di macchina è presente sull'etichetta ID, vedere ["Identificazione del server e accesso a Lenovo XClarity Controller"](#) a [pagina 29](#).
- Numero modello
- Numero di serie
- Livelli del firmware e UEFI di sistema correnti
- Altre informazioni pertinenti quali messaggi di errore e log

In alternativa, anziché contattare il supporto Lenovo, è possibile andare all'indirizzo <https://support.lenovo.com/servicerequest> per inviare una ESR (Electronic Service Request). L'inoltro di una tale richiesta avvierà il processo di determinazione di una soluzione al problema rendendo le informazioni disponibili ai tecnici dell'assistenza. I tecnici dell'assistenza Lenovo potranno iniziare a lavorare sulla soluzione non appena completata e inoltrata una ESR (Electronic Service Request).

---

### **Raccolta dei dati di servizio**

Al fine di identificare chiaramente la causa principale di un problema del server o su richiesta del supporto Lenovo, potrebbe essere necessario raccogliere i dati di servizio che potranno essere utilizzati per ulteriori analisi. I dati di servizio includono informazioni quali i log eventi e l'inventario hardware.

I dati di servizio possono essere raccolti mediante i seguenti strumenti:

- **Lenovo XClarity Provisioning Manager**

Utilizzare la funzione Raccogli dati di servizio di Lenovo XClarity Provisioning Manager per raccogliere i dati di servizio del sistema. È possibile raccogliere i dati del log di sistema esistenti oppure eseguire una nuova diagnosi per raccogliere dati aggiornati.

- **Lenovo XClarity Controller**

È possibile utilizzare l'interfaccia CLI o Web di Lenovo XClarity Controller per raccogliere i dati di servizio per il server. Il file può essere salvato e inviato al supporto Lenovo.

- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia Web per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "Backup della configurazione BMC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.
- Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di CLI per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "Comando `ffdc` di XCC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo <https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/>.

- **Lenovo XClarity Administrator**

Lenovo XClarity Administrator può essere configurato in modo da raccogliere e inviare file di diagnostica automaticamente al supporto Lenovo quando si verificano determinati eventi che richiedono assistenza in Lenovo XClarity Administrator e negli endpoint gestiti. È possibile scegliere di inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo mediante Call Home oppure a un altro fornitore di servizi tramite SFTP. È inoltre possibile raccogliere manualmente i file di diagnostica, aprire un record del problema e inviare i file di diagnostica al Supporto Lenovo.

Ulteriori informazioni sulla configurazione della notifica automatica dei problemi sono disponibili all'interno di Lenovo XClarity Administrator all'indirizzo [https://pubs.lenovo.com/lxca/admin\\_setupcallhome](https://pubs.lenovo.com/lxca/admin_setupcallhome).

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

Lenovo XClarity Essentials OneCLI dispone di un'applicazione di inventario per raccogliere i dati di servizio che può essere eseguita sia in banda che fuori banda. Se eseguita in banda all'interno del sistema operativo host sul server, OneCLI può raccogliere informazioni sul sistema operativo, quali il log eventi del sistema operativo e i dati di servizio dell'hardware.

Per ottenere i dati di servizio, è possibile eseguire il comando `getinfor`. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di `getinfor`, vedere [https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli\\_r\\_getinfor\\_command](https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_getinfor_command).

---

## Come contattare il supporto

È possibile contattare il supporto per ottenere aiuto in caso di problemi.

È possibile ricevere assistenza hardware attraverso un fornitore di servizi Lenovo autorizzato. Per individuare un fornitore di servizi autorizzato da Lenovo a fornire un servizio di garanzia, accedere all'indirizzo <https://datacentersupport.lenovo.com/serviceprovider> e utilizzare il filtro di ricerca per i vari paesi. Per i numeri di telefono del supporto Lenovo, vedere <https://datacentersupport.lenovo.com/supportphonenumber> per maggiori dettagli sul supporto per la propria area geografica.



---

## Appendice C. Documenti e risorse di supporto

In questa sezione vengono forniti documenti pratici, download di driver e firmware e risorse di supporto.

---

### Download di documenti

Questa sezione fornisce un'introduzione relativa a pratici documenti e un collegamento per il download.

#### Documenti

Scaricare la seguente documentazione per il prodotto a questo indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3-7dm9/pdf\\_files.html](https://pubs.lenovo.com/sr680a-v3-7dm9/pdf_files.html)

- **Guida all'installazione delle guide**
  - Installazione della guida in un rack
- **Guida per l'utente**
  - Panoramica completa, configurazione del sistema, sostituzione dei componenti hardware e risoluzione dei problemi.  
  
Capitoli selezionati dalla *Guida per l'utente*:
    - **Guida alla configurazione di sistema:** panoramica del server, identificazione dei componenti, LED di sistema e display di diagnostica, disimballaggio del prodotto, installazione e configurazione del server.
    - **Guida alla manutenzione hardware:** installazione dei componenti hardware, instradamento dei cavi e risoluzione dei problemi.
- **Riferimento per messaggi e codici**
  - Eventi di XClarity Controller, LXPM e UEFI
- **Manuale UEFI**
  - Introduzione alle impostazioni UEFI

---

### Siti Web del supporto

In questa sezione vengono forniti download di driver e firmware e risorse di supporto.

#### Supporto e download

- Sito Web per il download di driver e software per ThinkSystem SR680a V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9/downloads/driver-list/>
- Forum del Centro Dati Lenovo
  - [https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv\\_eg](https://forums.lenovo.com/t5/Datacenter-Systems/ct-p/sv_eg)
- Assistenza del Centro Dati Lenovo per ThinkSystem SR680a V3
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sr680av3withb200/7dm9>
- Documenti delle informazioni sulla licenza Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/documents/Invo-eula>
- Sito Web Lenovo Press (guide del prodotto/schede tecniche/white paper)

- <https://lenovopress.lenovo.com/>
- Normativa sulla privacy di Lenovo
  - <https://www.lenovo.com/privacy>
- Avvisi di sicurezza del prodotto Lenovo
  - [https://datacentersupport.lenovo.com/product\\_security/home](https://datacentersupport.lenovo.com/product_security/home)
- Piani di garanzia dei prodotti Lenovo
  - <http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup>
- Sito Web del centro di assistenza dei sistemi operativi dei server Lenovo
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/server-os>
- Sito Web Lenovo ServerProven (ricerca di compatibilità opzioni)
  - <https://serverproven.lenovo.com>
- Istruzioni per l'installazione del sistema operativo
  - <https://pubs.lenovo.com/thinksystem#os-installation>
- Invio di un eTicket (richiesta di servizio)
  - <https://support.lenovo.com/servicerequest>
- Iscrizione per ricevere le notifiche del prodotto Lenovo Data Center Group (rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware)
  - <https://datacentersupport.lenovo.com/solutions/ht509500>

---

## Appendice D. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per informazioni sui prodotti e servizi disponibili nel proprio paese.

Qualsiasi riferimento a un prodotto, programma o servizio Lenovo non implica che debba essere utilizzato esclusivamente quel prodotto, programma o servizio Lenovo. Qualsiasi prodotto, programma o servizio funzionalmente equivalente che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale Lenovo può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi.

Lenovo può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La distribuzione del presente documento non concede né conferisce alcuna licenza in virtù di alcun brevetto o domanda di brevetto. Per ricevere informazioni, è possibile inviare una richiesta scritta a:

*Lenovo (United States), Inc.  
8001 Development Drive  
Morrisville, NC 27560  
U.S.A.  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA, INCLUSE, MA NON LIMITATE, LE GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, COMMERCIALIZZABILITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, quindi la presente dichiarazione potrebbe non essere applicabile all'utente.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non influiscono o modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terze parti. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Quindi è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari.

Lenovo può utilizzare o distribuire le informazioni fornite dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza incorrere in alcuna obbligazione nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti Web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I materiali reperibili presso questi siti non fanno parte del materiale relativo al prodotto Lenovo. L'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

Qualsiasi dato sulle prestazioni qui contenuto è stato determinato in un ambiente controllato. Quindi è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sui sistemi a livello di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni resteranno invariate sui sistemi generalmente disponibili. Inoltre, alcune misurazioni possono essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati reali possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicabili per il proprio ambiente specifico.

---

## Marchi

LENOVO e THINKSYSTEM sono marchi di Lenovo.

Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari.

---

## Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del processore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume dei canali, KB indica 1.024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o ai volumi di comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente potrebbe variare a seconda degli ambienti operativi.

Per calcolare la capacità massima dell'unità disco fisso interna, si deve ipotizzare la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento delle unità di dimensioni massime attualmente supportate (e disponibili presso Lenovo) in tutti i vani dell'unità disco fisso.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria opzionale.

Ogni cella di memoria in stato solido dispone di un numero finito e intrinseco di cicli di scrittura a cui la cella può essere sottoposta. Pertanto, un dispositivo in stato solido può essere soggetto a un numero massimo di cicli di scrittura, espresso come total bytes written (TBW). Un dispositivo che ha superato questo limite potrebbe non riuscire a rispondere a comandi generati dal sistema o potrebbe non consentire la scrittura. Lenovo non deve essere considerata responsabile della sostituzione di un dispositivo che abbia superato il proprio numero massimo garantito di cicli di programmazione/cancellazione, come documentato nelle OPS (Official Published Specifications) per il dispositivo.

Lenovo non fornisce garanzie sui prodotti non Lenovo. Il supporto, se presente, per i prodotti non Lenovo viene fornito dalla terza parte e non da Lenovo.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

---

## Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Quando si collega un monitor all'apparecchiatura, è necessario utilizzare il cavo del monitor indicato ed eventuali dispositivi di eliminazione dell'interferenza forniti con il monitor.

Ulteriori avvisi sulle emissioni elettromagnetiche sono disponibili all'indirizzo:

[https://pubs.lenovo.com/important\\_notices/](https://pubs.lenovo.com/important_notices/)

## Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞Mercury (Hg)	鎘Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>+6</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組零件	-	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	-	○	○	○	○	○
冷卻組零件	-	○	○	○	○	○
內存模組	-	○	○	○	○	○
處理器模組	-	○	○	○	○	○
圖形處理器模組	-	○	○	○	○	○
電纜組零件	-	○	○	○	○	○
電源供應器	-	○	○	○	○	○
儲備設備	-	○	○	○	○	○
印刷電路板	-	○	○	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。  
 Note1 : “exceeding 0.1wt%” and “exceeding 0.01 wt%” indicate that the percentage content of the restricted substance exceeds the reference percentage value of presence condition.

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。  
 Note2 : “○”indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence.

備考3. “-”係指該項限用物質為排除項目。  
 Note3 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.

0724

## Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione per l'area geografica di Taiwan.

委製商/進口商名稱: 台灣聯想環球科技股份有限公司  
 進口商地址: 台北市南港區三重路 66 號 8 樓  
 進口商電話: 0800-000-702





**Lenovo**