Lenovo

Vassoio DWC a due nodi ThinkSystem SD650 e enclosure NeXtScale n1200 DWC
Manuale di manutenzione

Tipi di macchina: 7X58 e 5468

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/
http://systemx.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.sysx.safety.doc/safety_pdf.pdf

Il server è progettato per l'uso in un sistema/rack sempre installato sul lato di caricamento di una PDU (Power Distribution Unit) o un UPS (Uninterruptible Power Supply) che fornisce un massimo 20 A di protezione del circuito derivato. La connessione del sistema/rack globale alla rete deve corrispondere a un connettore di collegamento del tipo B.

Assicurarsi inoltre di avere familiarità con i termini e le condizioni della garanzia Lenovo per la soluzione, disponibili all'indirizzo:
http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Tredicesima edizione (Aprile 2022)

© Copyright Lenovo 2020, 2022.

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

Contenuto i

Sicurezza iii

Elenco di controllo per la sicurezza iv

Capitolo 1. Introduzione 1

Specifiche 1

Aggiornamento del NeXtScale nx360 M5 esistente a ThinkSystem SD650. 7

Aggiornamenti firmware 7

Configurazione del manuale dell'interfaccia LAN-over-USB 11

Installazione del driver di dispositivo Windows LAN-over-USB 11

Suggerimenti tecnici 12

Avvisi di sicurezza 12

Accensione dei nodi 13

Spegnimento dei nodi 13

Capitolo 2. Componenti della soluzione 15

Vista anteriore 17

Enclosure 17

Vassoio 17

Vista posteriore 18

Modulo FPC (Fan Power Control) 19

Alimentatori 19

Layout della scheda di sistema 21

Connettori interni della scheda di sistema . . . 21

LED della scheda di sistema 23

Switch della scheda di sistema 25

Instradamento dei cavi interni 26

Modelli con unità da 2,5" 26

Adattatore IFT (Internal Faceplate Transition) 27

Elenco delle parti 27

Cavi di alimentazione 33

Capitolo 3. Procedure di sostituzione hardware 35

Linee guida per l'installazione 35

Elenco di controllo per la sicurezza 36

Linee guida sull'affidabilità del sistema 37

Operazioni all'interno della soluzione accesa 38

Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica. 38

Sostituzione dei componenti nell'enclosure 38

Sostituzione del midplane dell'enclosure . . . 39

Sostituzione dell'assieme del sensore di gocciolamento 64

Sostituzione FPC (Fan Power Control) 69

Sostituzione della batteria FPC 75

Sostituzione dell'alimentatore hot-swap . . . 79

Sostituzione del collettore 82

Sostituzione dei componenti nel vassoio 122

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032) 122

Sostituzione del modulo DIMM 126

Sostituzione dell'unità 133

Sostituzione dell'assieme del telaio unità . . . 137

Sostituzione del backplane M.2 143

Sostituzione dell'unità M.2 146

Sostituzione dell'adattatore PCIe 150

Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 162

Sostituzione del processore 168

Sostituzione della scheda di sistema 187

Sostituzione del coperchio del vassoio 212

Sostituzione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale). 215

Sostituzione del circuito principale dell'acqua 232

Sostituzione del vassoio DWC 247

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti 250

Capitolo 4. Determinazione dei problemi 251

Log eventi 251

Raccolta dei log eventi 253

LPD (Lightpath Diagnostics) 254

LED dell'alimentatore 255

LED della scheda di sistema 257

Modulo FPC (Fan Power Control) 258

LED del sensore di gocciolamento. 259

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale 260

Risoluzione dei possibili problemi di alimentazione 260

Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet 261

Risoluzione dei problemi in base al sintomo 261

Problemi di accensione e spegnimento 262

Problemi relativi alla memoria 263

Problemi dell'unità disco fisso 265

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Problemi relativi alla perdita di acqua. 265
Problemi di monitor e video 270
Problemi relativi a tastiera, mouse, switch KVM o dispositivi USB 271
Problemi dispositivi opzionali. 272
Problemi dei dispositivi seriali 273
Problemi periodici 274
Problemi relativi alla rete 275
Problemi osservabili 275
Problemi software 277

Appendice A. Richiesta di supporto e assistenza tecnica 279
Prima di contattare l'assistenza. 279
Raccolta dei dati di servizio 280
Come contattare il supporto 281

Appendice B. Informazioni particolari 283
Marchi 284
Note importanti 284
Contaminazione da particolato 284
Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 286
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche. . . 286
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 287
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione a e da Taiwan 287

Indice. 289

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الآمنية

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 ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

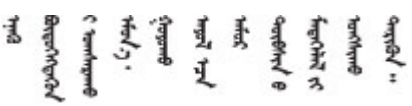
A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

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.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítaje 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་རྫས་འདི་བདེ་སྤྱོད་མ་བྱས་གོང་། ་སྐོར་གྱི་ཡིད་གཟབ་
བྱ་འདྲ་མིན་ཡོད་པའི་འོད་སྡེར་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 la soluzione. 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 aree di lavoro con schermi professionali, in conformità all'articolo 2 delle direttive in materia di unità video.

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, 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. L'accesso all'apparecchiatura richiede l'utilizzo di uno strumento, un dispositivo di blocco e una chiave o di altri sistemi di sicurezza ed è controllato dal responsabile della struttura.

Importante: Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica della soluzione. 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.
4. Controllare che nella parte interna della soluzione 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 o manomessi.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Capitolo 1. Introduzione

Vassoi ThinkSystem SD650 Neptune DWC ed Enclosure DW612 Neptune DWC è una soluzione 6U ideata per elevati volumi di transazioni di rete. Questa soluzione comprende una singola enclosure che può contenere fino a sei nodi di elaborazione di SD650, progettati per recapitare una piattaforma scalabile e ad alta densità per soluzioni aziendali e iperconvergenti distribuite.

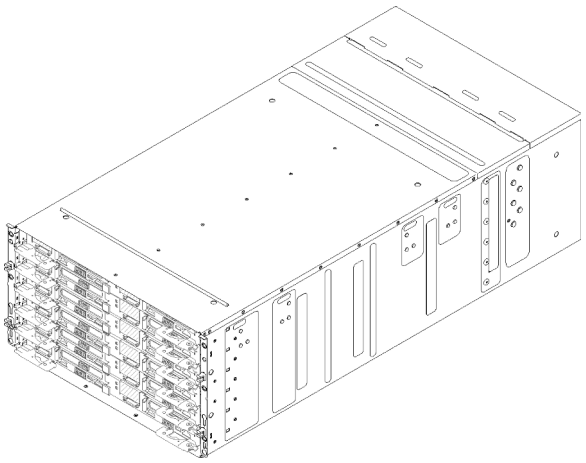


Figura 1. Enclosure con sei vassoi SD650 installati

La soluzione viene fornita con una garanzia limitata. Per i dettagli sulla garanzia, consultare la sezione: https://support.lenovo.com/us/en/solutions/ht503310

Per i dettagli sulla garanzia specifica, consultare la sezione: http://datacentersupport.lenovo.com/warrantylookup

Specifiche

Le seguenti informazioni forniscono un riepilogo delle funzioni e delle specifiche della soluzione. In base al modello, alcune funzioni potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Specifiche dell'enclosure

Tabella 1. Specifiche dell'enclosure

Specifica	Descrizione
Alimentatore	Supporta sei alimentatori CA hot-swap • 1.300 watt CA • 1.500 watt CA • 2.000 watt CA **Importante:** 1. Gli alimentatori e gli alimentatori ridondanti nell'enclosure devono avere lo stesso wattaggio, livello o classificazione energetica. 2. Gli alimentatori CC da 240 V non sono hot-swap. Per rimuovere il cavo di alimentazione, verificare che il server sia spento o che le fonti di alimentazione CC sul quadro interruttori siano scollegate. 3. Affinché i prodotti ThinkSystem funzionino senza errori in un ambiente elettrico CC o CA, è necessario che sia presente o installato un sistema di messa a terra TN-S conforme allo standard 60364-1 IEC 2005.
Modulo FPC (Fan Power Control)	• Hot-swap
Dimensioni	Enclosure 6U • Altezza: 263,3 mm (10,37 pollici) • Profondità: 914,5 mm (36 pollici) • Larghezza: 447 mm (17,6 pollici) • Peso: – Configurazione completa (autonoma): circa 135,5 kg (298 libbre) – Enclosure vuota (con midplane, FPC e cavi): circa 25 kg (55 libbre)
Emissioni acustiche	• Attivo: 7,0 bel • Inattivo: 6,5 bel **Nota:** • I valori letti di seguito sono il caso peggiore per il raffreddamento d'aria. I risultati del raffreddamento ad acqua saranno notevolmente inferiori. • I livelli di emissione acustica dichiarati sono basati sulle configurazioni specificate e possono variare leggermente a seconda della configurazione e delle condizioni. • I livelli di emissione acustica dichiarati possono aumentare notevolmente se sono installati componenti ad alta potenza, come alcune schede di rete a elevata energia, processori ad alta potenza e GPU.
Emissione di calore	Dispendio termico approssimativo: • Configurazione minima (con un vassoio di configurazione minima): 433 BTU per ora (127 watt) • Configurazione massima (con sei vassoi a configurazione massima): 40.946 BTU all'ora (12.000 watt)

Tabella 1. Specifiche dell'enclosure (continua)

Specifica	Descrizione
Alimentazione elettrica	• Ingresso sine-wave (50-60 Hz) richiesta • Intervallo tensione di immissione: – Minimo: 200 V CA – Massimo: 240 V CA
Requisiti dell'acqua	• Velocità di flusso di acqua minimo: 6 litri al minuto per enclosure, assumendo 1 lpm per vassoio di elaborazione con 6 vassoi per enclosure (1 vassoio è costituito da 2 nodi di elaborazione) – Per i processori al di sotto dei 205 W: 6 litri al minuto per enclosure, assumendo 1 lpm per vassoio di elaborazione con 6 vassoi per enclosure (1 vassoio è costituito da 2 nodi di elaborazione) • Pressione massima: 4,4 bar **Nota:** L'acqua richiesta per riempire inizialmente il circuito di raffreddamento lato sistema deve essere pulita e senza batteri (< 100 CFU/ml), come ad esempio l'acqua demineralizzata, acqua a osmosi inversa, acqua deionizzata o distillata. L'acqua deve essere filtrata con un filtro in linea da 50 micron (circa 288 mesh). L'acqua deve essere trattata con misure anti-biologiche e anti-corrosione.

Specifiche del vassoio

Tabella 2. Specifiche del vassoio

Specifica	Descrizione
Dimensioni	Vassoio • Altezza: 41,0 mm (1,6 pollici) • Profondità: 742,0 mm (29,2 pollici) • Larghezza: 438,0 mm (17,25 pollici) • Stima del peso: 17,2 kg (38 libbre)
Ambiente	Vassoio SD650 è conforme alle specifiche ASHRAE Classe A2. Vassoio SD650 è supportato nel seguente ambiente: • Temperatura dell'acqua: – Funzionante: ASHRAE classe W4: 2 – 45 °C (35,6 – 113 °F) **Nota:** Vassoio SD650 supporta fino a 50 °C per configurazioni speciali e per gli utenti finali con condizioni operative del data center sufficienti. Per ulteriori informazioni, consultare il rappresentante Lenovo locale. • Temperatura dell'aria: – Funzionante: ASHRAE classe A2: 10 – 35 °C (50 – 95 °F) ; quando l'altitudine supera 900 m (2.953 piedi), il valore della temperatura ambiente massima diminuisce di 1 °C (1,8 °F) ogni 300 m (984 piedi) di aumento dell'altitudine. – Soluzione spenta: 5 - 45 °C (41 - 113 °F) – Spedizione/immagazzinamento: -40 – 60 °C (-40 – 140 °F) • Altitudine massima: 3.048 m (10.000 piedi) • Umidità relativa (senza condensa): – Funzionamento: – ASHRAE Classe A2: 8% - 80%, punto massimo di condensa: 21 °C (70 °F) – Spedizione/Immagazzinamento: 8% - 90% • Contaminazione particellare: 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 la soluzione. Per informazioni sui limiti relativi a gas e particolati, vedere "Contaminazione da particolato" a pagina 284. **Nota:** La soluzione è stato progettato per ambienti di data center standard e si consiglia di utilizzarlo in data center industriali.

Specifiche del nodo

Tabella 3. Specifiche del nodo

Specifica	Descrizione
Processore (in base al modello)	• Supporta fino a due processori multi-core serie Intel Xeon per ciascun nodo (1 vassoio è costituito da 2 nodi) • Cache di livello 3 **Nota:** 1. Utilizzare Setup Utility per determinare il tipo e la velocità dei processori nel nodo. 2. Per un elenco dei processori supportati, vedere https://serverproven.lenovo.com/. 3. Con determinati processori installati, se la modalità di avvio UEFI è impostata su "Legacy", l'avvio PXE dalla porta Gigabit Ethernet integrata potrebbe non funzionare come previsto e non è supportato. I processori interessati sono tutti i processori con fabric Omni Path integrato. Si tratta dei modelli di processori il cui nome termina con una "F" e includono (ma non sono limitati a) i seguenti modelli di processori: • Processore Intel Xeon Gold 6126F • Processore Intel Xeon Gold 6130F • Processore Intel Xeon Gold 6138F • Processore Intel Xeon Gold 6142F • Processore Intel Xeon Gold 6148F • Processore Intel Xeon Platinum 8160F • Processore Intel Xeon Platinum 8176F
Memoria	Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria, consultare la sezione "Ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione*. • Slot: 12 slot DIMM + 4 slot DC Persistent Memory Module (DCPMM) per nodo (1 vassoio è costituito da 2 nodi) • Minimo: 8 GB (singolo DIMM DDR4 per processore) • Massimo: 768 GB – 384 GB (12 RDIMM da 32 GB) – 768 GB (12 LRDIMM da 64 GB) • Massimo: 2,384 TB (4 moduli DCPMM da 512 GB + 12 moduli RDIMM da 32 GB) in Modalità Memoria • Tipo: – PC4-21300 (dual-rank), 2.933 MT/s, ECC (Error Correcting Code), DDR4 (Double-Data-Rate 4) RDIMM (Registered DIMM) o LRDIMM (Load Reduced DIMM) – DC Persistent Memory Module (DCPMM) • Supporti (in base al modello): – DIMM da 8 GB, 16 GB e 32 GB – LRDIMM da 64 GB – Modulo DCPMM da 128 GB, 256 GB e 512 GB

Tabella 3. Specifiche del nodo (continua)

Specifica	Descrizione
Vani dell'unità	Supporta fino a due vani unità SATA/NVMe da 2,5" simple-swap per nodo (1 vassoio è costituito da 2 nodi). **Attenzione:** Come considerazione generale, non utilizzare insieme unità in formato standard da 512 byte e unità in formato avanzato da 4 KB nello stesso array RAID poiché si potrebbero verificare problemi di prestazioni. Supporta l'unità simple-swap da 2,5" riportata di seguito. • Due unità SSD SATA da 2,5 pollici e 7 mm per nodo (1 vassoio è costituito da 2 nodi) • Un'unità disco fisso/SSD SATA/NVMe da 2,5 pollici e 15 mm per nodo (1 vassoio è costituito da 2 nodi)
Unità M.2/backplane	ThinkSystem M.2 con kit di abilitazione mirroring contiene un doppio backplane M.2 che supporta fino a due unità M.2 identiche. Supporta 2 differenti dimensioni fisiche delle unità M.2: • 42 mm (2242) • 80 mm (2280) Per le configurazioni di unità M.2 supportate, vedere "Installazione di un'unità M.2 nel backplane M.2" a pagina 147.
RAID	• Il software RAID supporta i livelli RAID 0 e 1 per archivi SATA • Il RAID hardware on-board integrato supporta i livelli RAID 1 per M.2 SSD
Controller video (integrato in Lenovo XClarity Controller)	• ASPEED • Controller video compatibile SVGA • Compressione video digitale Avocent • Memoria video non espandibile **Nota:** La risoluzione video massima è 1.920 x 1.200 a 60 Hz.
Funzioni I/O (Input/Output)	• Pannello anteriore • Connettore del cavo di ripartizione KVM • Un connettore STD USB 3.0 con la funzione Intel DCI • Un connettore Ethernet 1GbE con la funzione di condivisione NIC per l'accesso a Lenovo XClarity Controller • Un connettore Ethernet dedicato 1GbE per l'accesso a Lenovo XClarity Controller

Tabella 3. Specifiche del nodo (continua)

Specifica	Descrizione
Sistemi operativi	I sistemi operativi supportati e certificati includono: • Microsoft Windows Server • VMware ESXi • Red Hat Enterprise Linux • SUSE Linux Enterprise Server Riferimenti: • Elenco completo dei sistemi operativi disponibili: https://lenovopress.lenovo.com/osig. • Istruzioni per la distribuzione del sistema operativo: vedere "Distribuzione del sistema operativo" nella *Guida all'installazione*.
Configurazione minima per il debug	• Enclosure One n1200 • Un vassoio DWC a due nodi SD650 (contiene due nodi di elaborazione) • Un processore sulla posizione 1 sul nodo specifico • Un alimentatore CFF v2 (qualsiasi tipo) • Un modulo DIMM (qualsiasi tipo) sul nodo specifico • Un disco (qualsiasi tipo) (se è necessario il sistema operativo per eseguire il debug)

Aggiornamento del NeXtScale nx360 M5 esistente a ThinkSystem SD650

I seguenti requisiti dell'enclosure sono obbligatori se si sta aggiornando un NeXtScale nx360 M5 esistente a SD650.

Attenzione: Solo assistenza specializzata Lenovo - I servizi del Centro dati consentono di eseguire le attività di aggiornamento.

- Aggiornare il firmware al livello più recente
- La velocità di flusso deve essere regolata se sono installati processori da 205 W. Se i processori da 205 W sono installati, aumentare la velocità di flusso dell'acqua a 1,25 litri al minuto per vassoio.

Aggiornamenti firmware

Sono disponibili diverse opzioni per aggiornare il firmware della soluzione.

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:
  - http://lenovopress.com/LP0656
- Il firmware più recente è disponibile sul seguente sito:
  - http://datacentersupport.lenovo.com/products/servers/thinksystem/sd650-dwc-dual-node-tray/7x58/downloads
- È possibile iscriversi per ricevere la notifica del prodotto per rimanere aggiornati sugli aggiornamenti firmware:
  - https://datacentersupport.lenovo.com/tw/en/solutions/ht509500

Terminologia del 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 in esecuzione sul sistema operativo del server.
- **Aggiornamento off-target**. L'installazione o l'aggiornamento viene avviato da un dispositivo di elaborazione che interagisce direttamente con Lenovo XClarity Controller del server.
- **UpdateXpress System Packs (UXSPs)**. Gli UXSP sono aggiornamenti in bundle progettati e testati per fornire il livello interdipendente di funzionalità, prestazioni e compatibilità. Gli UXSP 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 UXSP solo firmware specifici per ogni tipo di macchina.

Strumenti di aggiornamento del firmware

Consultare la seguente tabella per determinare il migliore strumento Lenovo da utilizzare per installare e configurare il firmware:

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti firmware di sistema principali	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)	Interfaccia della riga di comando	Supporto per UXSP
Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM)	In banda[2] On-target	√		√		
Lenovo XClarity Controller (XCC)	Fuori banda Off-target	√	Dispositivi I/O selezionati	√		
Lenovo XClarity Essentials OneCLI (OneCLI)	In banda Fuori banda On-target Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O		√	√
Lenovo XClarity Essentials UpdateXpress (LXCE)	In banda Fuori banda On-target Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√

Strumento	Metodi di aggiornamento supportati	Aggiornamenti firmware di sistema principali	Aggiornamenti firmware dei dispositivi I/O	Interfaccia utente grafica (GUI, Graphical User Interface)	Interfaccia della riga di comando	Supporto per UXSP
Lenovo XClarity Essentials Bootable Media Creator (BoMC)	In banda Fuori banda Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O	√ (Applicazione BoMC)	√ (Applicazione BoMC)	√
Lenovo XClarity Administrator (LXCA)	In banda[1] Fuori banda[2] Off-Target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per VMware vCenter	Fuori banda Off-target	√	Dispositivi I/O selezionati	√		
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft Windows Admin Center	In banda Fuori banda On-target Off-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√
Lenovo XClarity Integrator (LXCI) per Microsoft System Center Configuration Manager	In banda On-target	√	Tutti i dispositivi I/O	√		√

Nota:

1. Per aggiornamenti firmware I/O.
2. Per aggiornamenti firmware BMC e UEFI.

- **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/

Importante: La versione supportata di Lenovo XClarity Provisioning Manager (LXPM) varia a seconda del prodotto. Tutte le versioni di Lenovo XClarity Provisioning Manager vengono definite Lenovo XClarity Provisioning Manager e LXPM in questo documento, tranne se diversamente specificato. Per visualizzare la versione LXPM supportata dal server, visitare il sito 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/

  Importante: La versione supportata di Lenovo XClarity Controller (XCC) varia a seconda del prodotto. Tutte le versioni di Lenovo XClarity Controller vengono definite Lenovo XClarity Controller e XCC in questo documento, tranne se diversamente specificato. Per visualizzare la versione XCC supportata dal server, visitare il sito https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

- **Lenovo XClarity Essentials OneCLI**

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI è una raccolta di applicazioni della riga di comando che possono essere utilizzate 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

- **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 UpdateXpress System Packs (UXSP) e i singoli aggiornamenti. Gli UpdateXpress System 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/lnvo-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/lnvo-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:

  http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html

- **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 manuale dell'interfaccia LAN-over-USB

Per eseguire un aggiornamento firmware tramite il sistema operativo mediante Lenovo XClarity Essentials OneCLI, Lenovo XClarity Controller deve essere configurato in modo da utilizzare l'interfaccia LAN-over-USB. Il pacchetto di aggiornamento firmware tenta di eseguire la configurazione automaticamente, se necessario. Se la configurazione automatica non riesce o si preferisce configurare LAN-over-USB manualmente, utilizzare una delle seguenti procedure.

Ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Controller per abilitare LAN-over-USB sono disponibili all'indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

Installazione del driver di dispositivo Windows LAN-over-USB

Quando si installa un sistema operativo Windows, in Gestione dispositivi potrebbe apparire un dispositivo RNDIS sconosciuto. Lenovo fornisce un file INF Windows che identifica tale dispositivo.

Completare i passaggi seguenti per installare `ibm_rndis_server_os.inf`:

Nota: È sufficiente eseguire queste operazioni se il nodo di elaborazione esegue un sistema operativo Windows e il file `ibm_rndis_server_os.inf` non è stato installato in precedenza. Il file deve essere installato una sola volta. Il rilevamento e l'utilizzo della funzionalità LAN-over-USB sono richiesti dai sistemi operativi Windows.

Passo 1. Fare clic su **Strumenti di amministrazione → Gestione computer → Gestione dispositivi** e individuare il dispositivo RNDIS. Fare clic su **Proprietà → Driver → Reinstalla driver**. Puntare la soluzione alla directory `\Windows\inf` in cui è presente il file `ibm_rndis_server_os.inf` e installare il dispositivo.

Passo 2. Fare clic su **Strumenti amministrativi → Gestione dispositivi**. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Schede di rete** e selezionare **Rileva modifiche hardware**. Viene visualizzata una finestrella popup per confermare che il dispositivo Ethernet è stato trovato e installato. La procedura guidata Nuovo hardware viene avviata automaticamente.

Passo 3. Quando viene visualizzato il messaggio `Can Windows connect to Windows Update to search for software?`, selezionare **No, non questa volta**. Fare clic su **Avanti** per continuare.

Passo 4. Quando viene visualizzato il messaggio `What do you want the wizard to do?`, selezionare **Installa da un elenco o da un percorso specifico (avanzato)**. Fare clic su **Avanti** per continuare.

Passo 5. Quando viene visualizzato il messaggio `Please choose your search and installation options`, selezionare **Non cercare. Sceglierò io il driver da installare**. Fare clic su **Avanti** per continuare.

Passo 6. Quando viene visualizzato il messaggio `Select a hardware type, and then click Next`, selezionare **Schede di rete**. Fare clic su **Avanti** per continuare.

Passo 7. Quando viene visualizzato il messaggio `Completing the Found New Hardware Wizard`, fare clic su **Fine**. Una nuova connessione di area locale viene visualizzata. Se viene visualizzato il messaggio `This connection has limited or no connectivity`, ignorarlo.

Passo 8. Tornare a Gestione dispositivi. **Dispositivo di rete NDIS remoto Lenovo USB** viene visualizzato in **Schede di rete**.

Passo 9. Utilizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Controller per visualizzare o impostare l'indirizzo IP per l'adattatore LAN.

Ulteriori informazioni sull'utilizzo di Lenovo XClarity Controller per configurare LAN-over-USB sono disponibili all'indirizzo:

https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

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 o suggerimenti RETAIN) descrivono le procedure per la risoluzione di 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 sull'icona della documentazione nel riquadro di navigazione.
3. Fare clic su **Tipo di documentazione → 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

Accensione dei nodi

Quando un vassoio è collegato nell'enclosure, ciascun nodo esegue un breve test automatico (il LED di alimentazione lampeggia rapidamente 4 volte al secondo). Una volta completato questo test, il nodo entra in stato di standby (il LED di alimentazione lampeggerà lentamente, una volta al secondo).

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.

Ogni nodo può essere acceso (LED alimentazione acceso) in uno dei seguenti modi:

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

Per informazioni sullo spegnimento dei nodi, vedere "Spegnimento dei nodi" a pagina 13.

Spegnimento dei nodi

Quando è collegato a una fonte di alimentazione, ogni nodo rimane in stato di standby, consentendo a Lenovo XClarity Controller di rispondere a richieste di accensione remote.

Per rimuovere completamente l'alimentazione dai nodi (LED di stato dell'alimentazione spento), rimuovere il vassoio dall'enclosure.

Nota: Questa operazione rimuove immediatamente l'alimentazione da entrambi i nodi.

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

Nota: Lenovo XClarity Controller può mettere la soluzione 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, la soluzione può rispondere a richieste di accensione remote inviate a Lenovo XClarity Controller. Per informazioni sull'accensione della soluzione, vedere "Accensione dei nodi" a pagina 13.

Capitolo 2. Componenti della soluzione

Utilizzare le informazioni in questa sezione per conoscere in maniera più approfondita ciascun componente associato alla soluzione.

Identificazione del componente

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 i componenti e fornire un servizio più rapido.

Tipo di macchina, numero di modello e numero di serie dell'enclosure sono presenti sull'etichetta dell'enclosure situata nella parte anteriore dell'enclosure, come mostrato nella seguente figura.

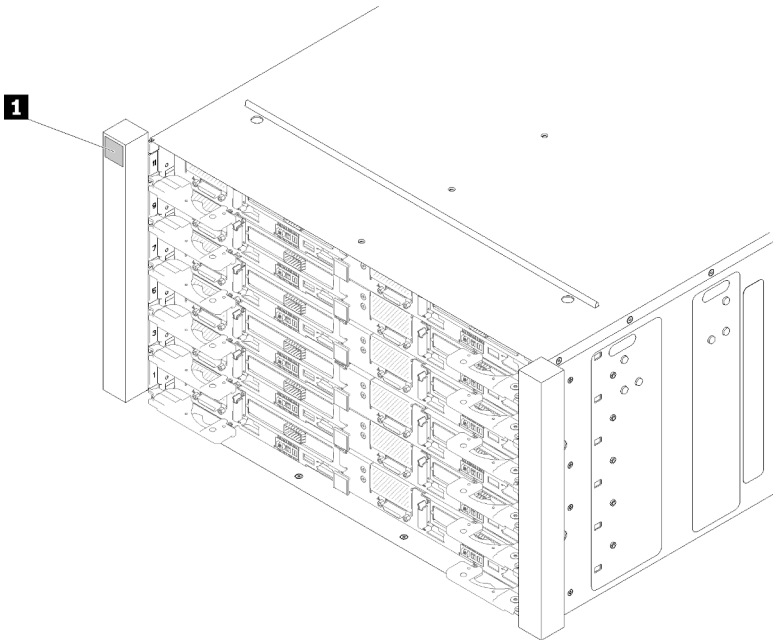


Figura 2. Etichetta dell'enclosure nella parte anteriore dell'enclosure

Tabella 4. Etichetta dell'enclosure nella parte anteriore dell'enclosure

1 Etichetta dell'enclosure

Il tipo di macchina, il numero di modello e il numero di serie del vassoio sono presenti sull'etichetta del vassoio situata nella parte anteriore del vassoio, come mostrato nella seguente figura.

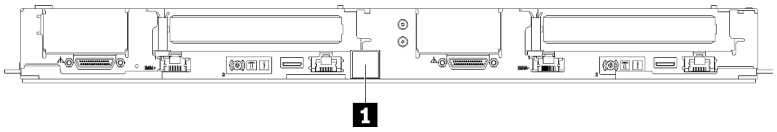


Figura 3. Etichetta del vassoio nella parte anteriore del vassoio

Tabella 5. Etichetta del vassoio nella parte anteriore del vassoio

1 Etichetta del vassoio

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Codice QR

Inoltre, l'etichetta di servizio del sistema si trova nella parte interna del coperchio del vassoio 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.

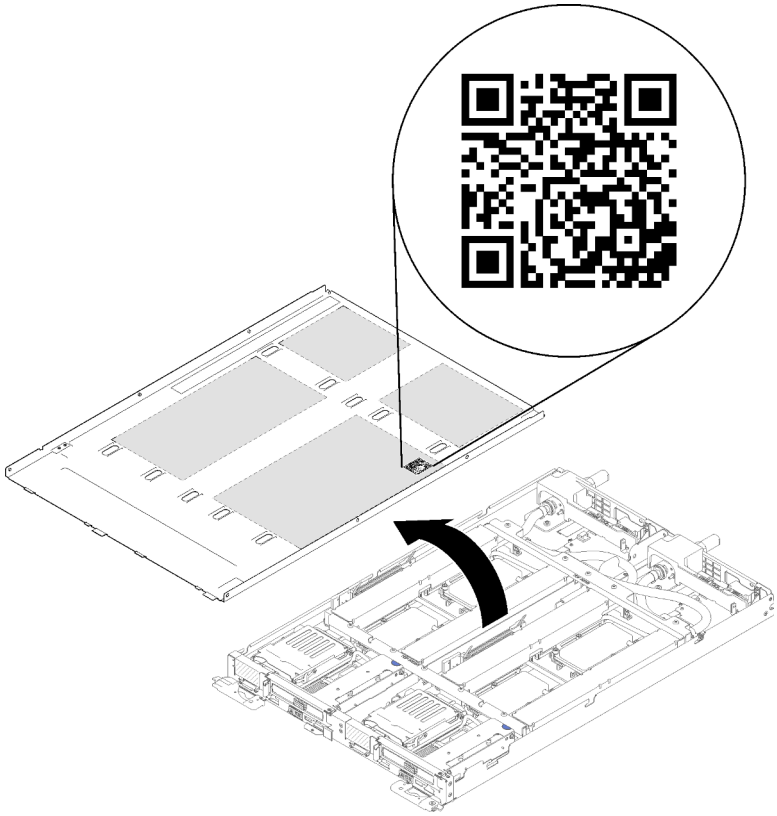


Figura 4. Etichetta di servizio e codice QR

Etichetta di accesso alla rete

Le informazioni di accesso alla rete di Lenovo XClarity Controller per entrambi i nodi sono riportate sull'etichetta informativa estraibile, situata nella parte anteriore del vassoio. È possibile utilizzare le informazioni sull'etichetta informativa estraibile per accedere all'indirizzo MAC e LLA di XCC per ciascun nodo. Le informazioni sul nodo sinistro si trovano sul lato sinistro e le informazioni sul nodo destro si trovano sul lato destro. È possibile utilizzare l'etichetta informativa anche per le informazioni sul proprio nodo, come ad esempio nome host, nome del sistema e codice a barre di inventario.

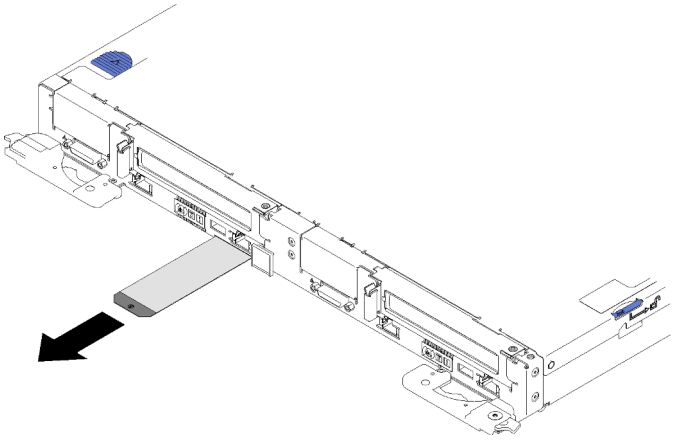


Figura 5. Informazioni sull'accesso alla rete sull'etichetta estraibile

Vista anteriore

La figura seguente mostra i controlli, i LED e i connettori nella parte anteriore della soluzione.

Enclosure

Nota: Le figure riportate in questo documento potrebbero differire leggermente dall'hardware di cui si dispone.

L'enclosure supporta un massimo di sei vassoi.

La figura seguente mostra i sei vassoi installati nell'enclosure.

I numeri di slot sono indicati su entrambi i lati dell'enclosure.

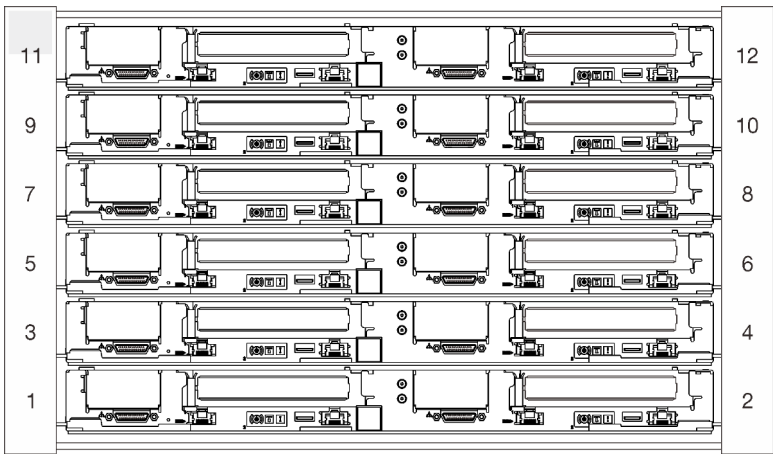


Figura 6. Enclosure

Vassoio

Le figure seguenti mostrano i controlli, i LED e i connettori nella parte anteriore di ogni vassoio.

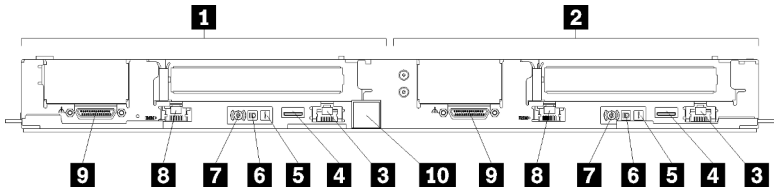


Figura 7. Vassoio

Tabella 6. Indicatori, controlli e connettori del vassoio

1 Nodo sinistro (numeri vani dispari)	6 LED di identificazione
2 Nodo destro (numeri vani pari)	7 LED/Pulsante di alimentazione
3 Porta LAN RJ45 dedicata per l'accesso a Lenovo XClarity Controller	8 Porta Ethernet RJ45 con funzione di condivisione NIC per accedere a Lenovo XClarity Controller
4 Connettore USB 3.0	9 Connettore del cavo di ripartizione KVM
5 LED di errore di sistema	10 Etichetta del vassoio

Vista posteriore

La figura seguente mostra i componenti che si trovano sulla parte posteriore dell'enclosure.

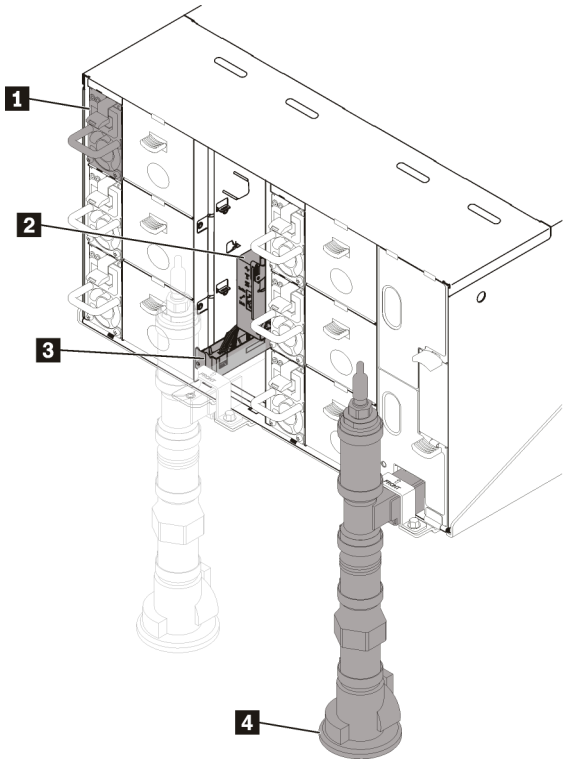


Figura 8. Vista posteriore

Tabella 7. Vista posteriore

1 Alimentatore	3 Assieme del sensore di gocciolamento
2 Modulo FPC (Fan and Power Control)	4 Collettore

Modulo FPC (Fan Power Control)

La figura seguente mostra i connettori e i LED che si trovano sul modulo FPC.

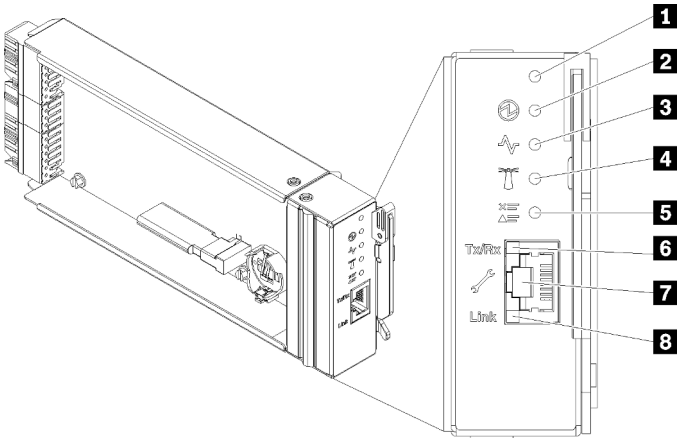


Figura 9. Connettori e LED di FPC

Tabella 8. Connettori e LED di FPC

1 Foro del pulsante Reimposta	5 LED del log di controllo (giallo)
2 LED di alimentazione (verde)	6 LED di attività della porta Ethernet (RJ-45) (verde)
3 LED attività (verde)	7 Porta Ethernet dedicata per l'accesso alla gestione di FPC
4 LED di identificazione (blu)	8 LED collegamento della porta Ethernet (RJ-45) (verde)

1 Pulsante Reimposta: premere il pulsante da 1 a 4 secondi, FPC verrà riavviato. Premere più di 4 secondi, FPC verrà riavviato e saranno caricate le impostazioni predefinite.

2 LED di alimentazione: quando questo LED è acceso (verde), indica che FPC è alimentato.

3 LED di attività: quando questo LED è acceso (verde), indica che il FPC sta controllando attivamente l'enclosure.

4 LED di identificazione: quando questo LED è acceso (blu), indica la posizione dell'enclosure in un rack.

5 LED log di controllo: quando questo LED è acceso (giallo), indica che si è verificato un errore del sistema. Per ulteriori informazioni, consultare il log eventi di FPC.

6 LED di attività della porta Ethernet (RJ-45): quando questo LED lampeggia (verde), indica attività in corso attraverso la porta di gestione remota e console (Ethernet), sulla rete di gestione.

7 Porta Ethernet dedicata per l'accesso alla gestione di FPC: utilizzare questo connettore per accedere alla gestione di FPC.

8 LED di collegamento della porta Ethernet (RJ-45): quando questo LED è acceso (verde), indica che vi è una connessione attiva attraverso la porta di gestione remota e console (Ethernet) sulla rete di gestione.

Alimentatori

Enclosure ThinkSystem DW612 Neptune DWC tipo 7D1L supporta sei alimentatori ad adattamento automatico.

Gli alimentatori ricevono energia elettrica da una fonte di alimentazione da 200 - 240 V CA e convertono il voltaggio in ingresso in emissioni da 12 V. Gli alimentatori sono in grado di adattarsi automaticamente all'intervallo di voltaggio in ingresso. Esiste un dominio di alimentazione comune per l'enclosure che distribuisce alimentazione a ognuno dei Vassoio DWC e moduli tramite il midplane di sistema.

La ridondanza CA si ottiene distribuendo le connessioni del cavo di alimentazione CA tra circuiti CA indipendenti.

Ogni alimentatore è dotato di ventole interne e di un controller. Il controller dell'alimentatore può essere alimentato da qualsiasi alimentatore installato che fornisce corrente attraverso il midplane.

Attenzione: Gli alimentatori contengono ventole per il raffreddamento interne. Non ostruire le valvole di scarico della ventola.

È necessario installare tutti e sei gli alimentatori, indipendentemente dal tipo, dal carico di alimentazione dell'enclosure o dal criterio di alimentazione selezionato per l'enclosure.

L'Enclosure ThinkSystem DW612 Neptune DWC tipo 7D1L non supporta la combinazione di alimentatori a bassa tensione di ingresso e alimentatori ad alta tensione di ingresso. Ad esempio, se si installa un alimentatore con una tensione di ingresso di 100 - 127 V CA in un enclosure alimentato da alimentatori da 200 - 240 V CA, l'alimentatore da 100 - 127 V non si accenderà. La stessa limitazione si applica a un enclosure alimentato da alimentatori da 100 - 127 V CA. Se si installa un alimentatore da 200 - 240 V CA in un enclosure alimentato da alimentatori da 100 - 127 V CA, quello da 200 - 240 V CA non si accenderà.

La seguente figura rappresenta l'alimentatore:

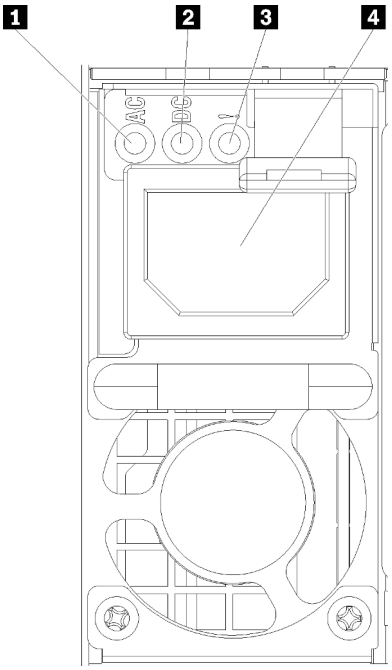


Figura 10. LED dell'alimentatore e connettori

1 LED di ingresso dell'alimentazione CA (verde)	3 LED di errore dell'alimentatore (giallo)
2 LED di uscita dell'alimentazione CC (verde)	

Su ogni alimentatore sono presenti tre LED:

1 LED alimentazione CA (verde): quando questo LED è acceso (verde), indica che all'alimentatore viene fornita alimentazione CA.

2 LED alimentazione CC (verde): quando questo LED è acceso (verde), indica che all'alimentatore viene fornita alimentazione CC.

3 LED di errore dell'alimentatore (giallo): quando questo LED giallo è acceso, indica che l'alimentatore non funziona correttamente.

Nota: Prima di scollegare il cavo di alimentazione CA dall'alimentatore o di rimuovere l'alimentatore dall'enclosure, verificare che la capacità degli alimentatori restanti sia sufficiente a soddisfare i requisiti minimi di alimentazione per tutti i componenti nell'enclosure.

Layout della scheda di sistema

Le figure riportate in questa sezione forniscono informazioni sui connettori e gli switch disponibili sulla scheda di sistema del nodo.

Connettori interni della scheda di sistema

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

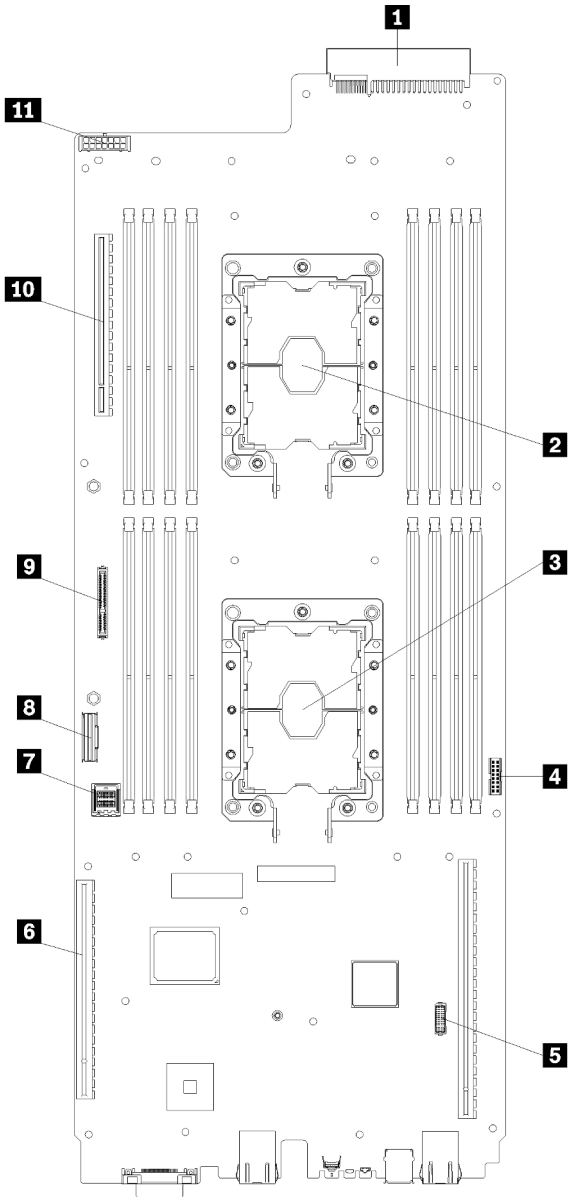


Figura 11. Connettori interni sulla scheda di sistema

Tabella 9. Connettori interni sulla scheda di sistema

1 Connettore della scheda di distribuzione dell'alimentazione	7 Connettore mini SAS del backplane
2 Processore 2	8 Connettore slimline del backplane
3 Processore 1	9 Connettore M.2
4 Connettore Trusted Cryptographic Module (TCM)	10 Connettore della scheda GPU
5 Connettore ausiliario adattatore IFT	11 Connettore di alimentazione dell'unità
6 Connettore slot PCIe ML2	

La seguente figura mostra la posizione dei connettori DIMM sulla scheda di sistema.

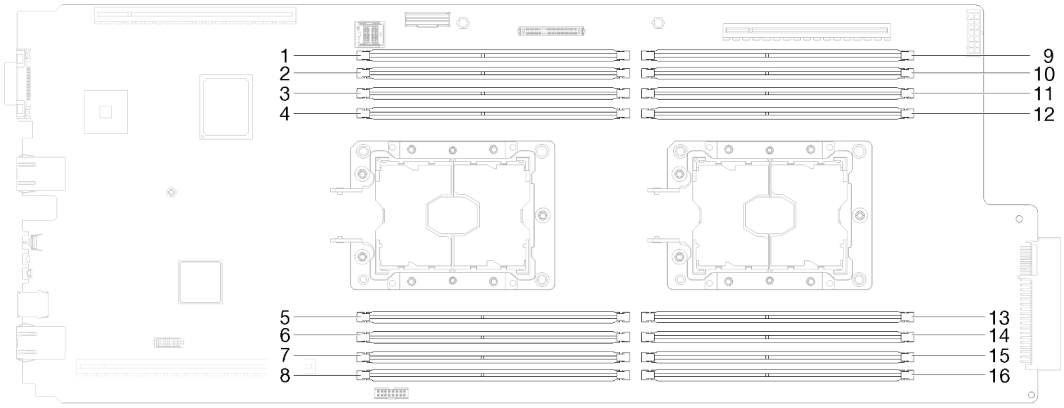


Figura 12. La posizione dei connettori DIMM sulla scheda di sistema.

LED della scheda di sistema

La seguente figura mostra i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda di sistema.

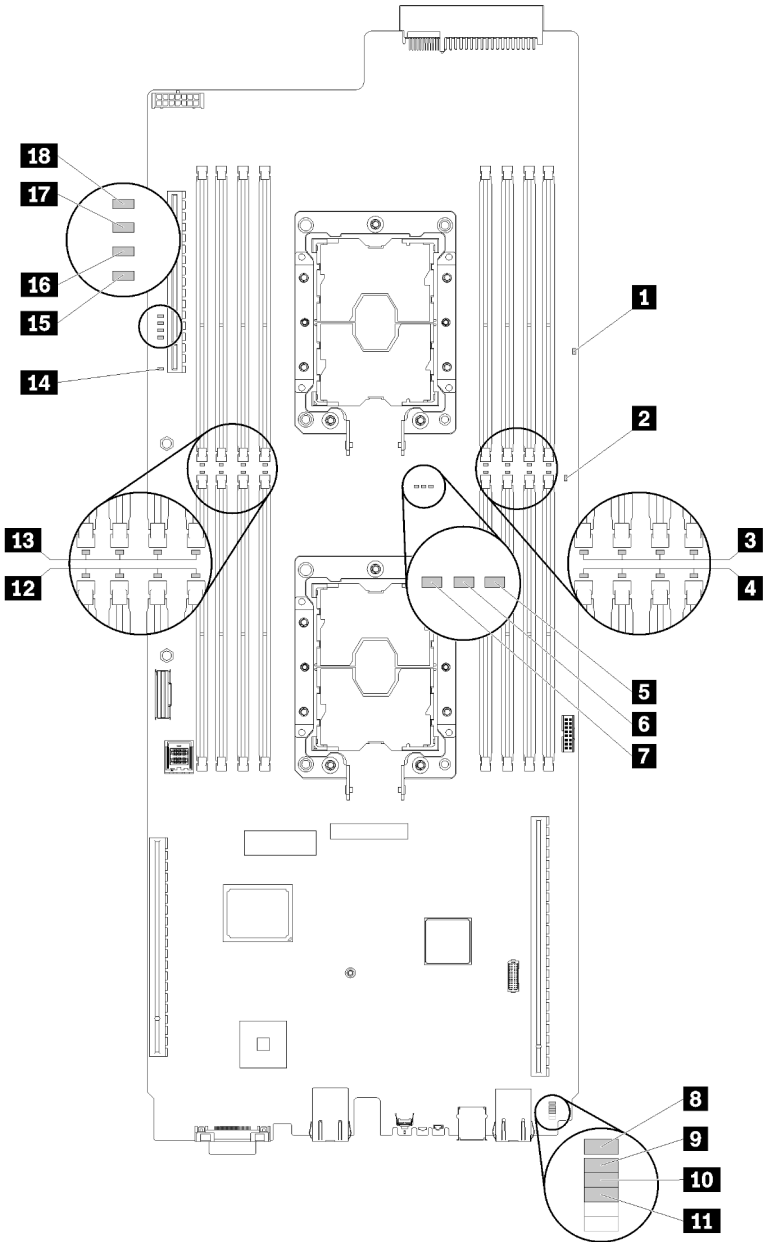


Figura 13. LED della scheda di sistema

Tabella 10. LED della scheda di sistema

1 LED di alimentazione Lightpath (verde)	10 LED di diagnostica LAN (giallo)
2 LED di alimentatore del nodo (giallo)	11 LED di errore PCIe 1 (giallo)
3 LED di errore DIMM 13-16 (giallo)	12 LED di errore DIMM 1-4 (giallo)
4 LED di errore DIMM 5-8 (giallo)	13 LED di errore DIMM 9-12 (giallo)
5 LED processore 2 (giallo)	14 LED di errore slot 4 (giallo)
6 LED incongruenza processore (giallo)	15 LED di errore unità 0 (giallo)
7 LED processore 1 (giallo)	16 LED di errore unità 1 (giallo)

Tabella 10. LED della scheda di sistema (continua)

8 Lenovo XClarity Controller LED heartbeat 8051 (verde)	17 LED di errore unità 2 (giallo)
9 LED di errore batteria (giallo)	18 LED di errore unità 3 (giallo)

Switch della scheda di sistema

La seguente figura mostra la posizione e la descrizione degli switch.

Importante:

1. Se sui blocchi di switch è presente un adesivo protettivo trasparente, è necessario rimuoverlo per poter accedere agli switch.
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

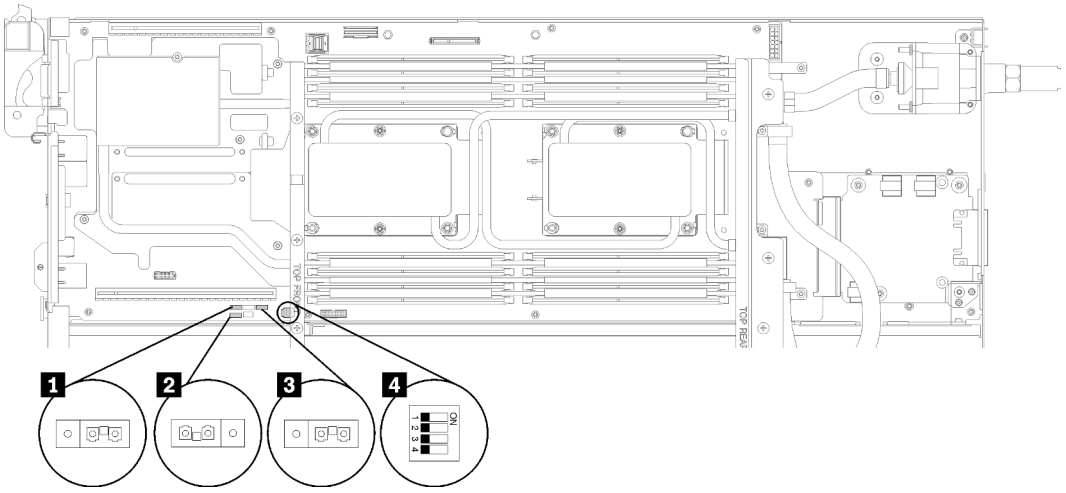


Figura 14. Ubicazione di switch, ponticelli e pulsanti sulla scheda di sistema

La seguente tabella descrive i ponticelli presenti sulla scheda di sistema.

Tabella 11. Definizione del ponticello

Nome ponticello	Descrizione
1 Bassa sicurezza	• Piedini 1 e 2: disabilitare la bassa sicurezza (predefinito). • Piedini 2 e 3: abilitare la bassa sicurezza.
2 cancella CMOS	• Piedini 1 e 2: conserva i dati CMOS (impostazione predefinita). • Piedini 2 e 3: cancella i dati CMOS.
3 Selezione seriale	• Piedini 1 e 2: invia il SIO (Serial Input-Output) alla porta seriale anteriore (impostazione predefinita). • Piedini 2 e 3: invia il XCC alla porta seriale.

Tabella 12. Definizione di switch

Nome dello switch	Numero switch	Nome dello switch	Descrizione dell'utilizzo	
4 Blocco switch PCH - PCHSW1	1	Esclusione sicurezza firmware ME (Machine Engine)	Aggiornamento ME mediante il ponticello.	Normale (predefinito)
	2	Aggiornamento firmware ME	Modalità di aggiornamento forzato.	Normale (predefinito)
	3	Sovrascritt. password	Esclude la password di accensione.	Normale (predefinito)
	4	Presenza fisica TPM (Trusted Platform Module)	Indica una presenza fisica sul TPM di sistema.	Normale (predefinito)

Importante:

1. Prima di modificare qualsiasi impostazione dello switch o spostare qualsiasi ponticello, spegnere la soluzione, quindi scollegare tutti i cavi di alimentazione e i cavi esterni. Esaminare le informazioni in https://pubs.lenovo.com/safety_documentation/, "Linee guida per l'installazione" a pagina 35, "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 38 e "Spegnimento dei nodi" a pagina 13.
2. Qualsiasi blocco di ponticelli o di switch della scheda di sistema, non visualizzato nelle figure di questo documento, è riservato.

Instradamento dei cavi interni

Alcuni componenti nella soluzione hanno connettori dei cavi e cavi interni.

Nota: Quando si scollegano tutti i cavi dalla scheda di sistema, disinserire tutti i fermi, le linguette di rilascio o i blocchi sui connettori dei cavi. Se non si disinseriscono tali fermi prima di rimuovere i cavi, è possibile danneggiare i fragili socket dei cavi sulla scheda di sistema. Un qualsiasi danno ai socket dei cavi potrebbe richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

Alcune opzioni, come i processori IFT, potrebbero richiedere un cablaggio interno aggiuntivo. Consultare la documentazione fornita per determinare i requisiti e le istruzioni di cablaggio aggiuntivi.

Modelli con unità da 2,5"

Le seguenti figure mostrano l'instradamento dei cavi per i modelli con unità da 2,5 pollici.

Modello con 1 unità da 2,5"

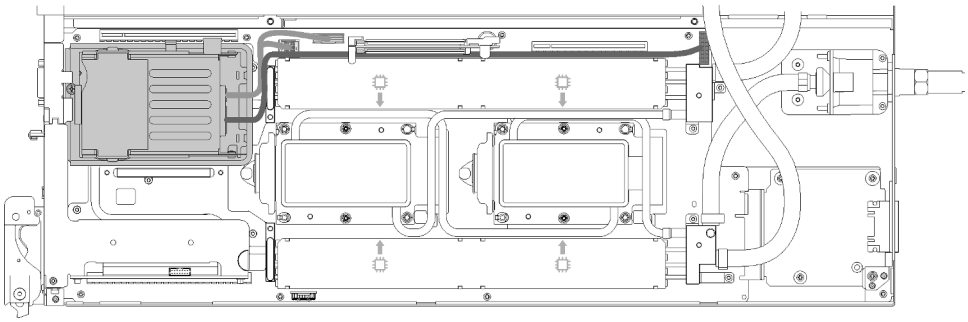


Figura 15. Instradamento dei cavi - Modello con 1 unità da 2,5"

Modello con 2 unità da 2,5"

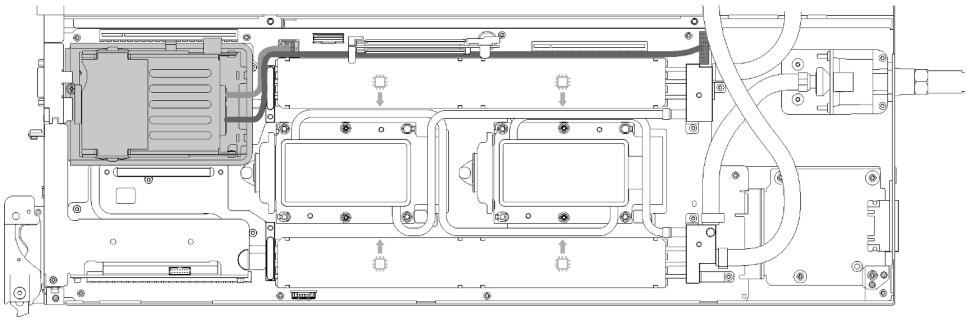


Figura 16. Instradamento dei cavi - Modello con 2 unità da 2,5"

Adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)

La seguente figura mostra l'instradamento dei cavi per l'adattatore IFT (Internal Faceplate Transition).

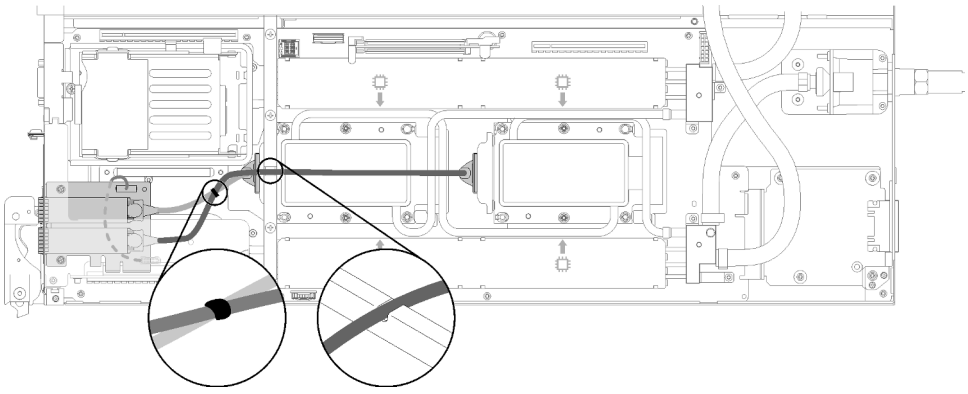


Figura 17. Instradamento dei cavi - Adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)

Elenco delle parti

Utilizzare l'elenco delle parti per identificare i singoli componenti disponibili per la soluzione.

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 18 "Componenti dell'enclosure" a pagina 28:

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

Nota: A seconda del modello, la soluzione può avere un aspetto leggermente diverso dall'illustrazione.

- **Componenti dell'enclosure**

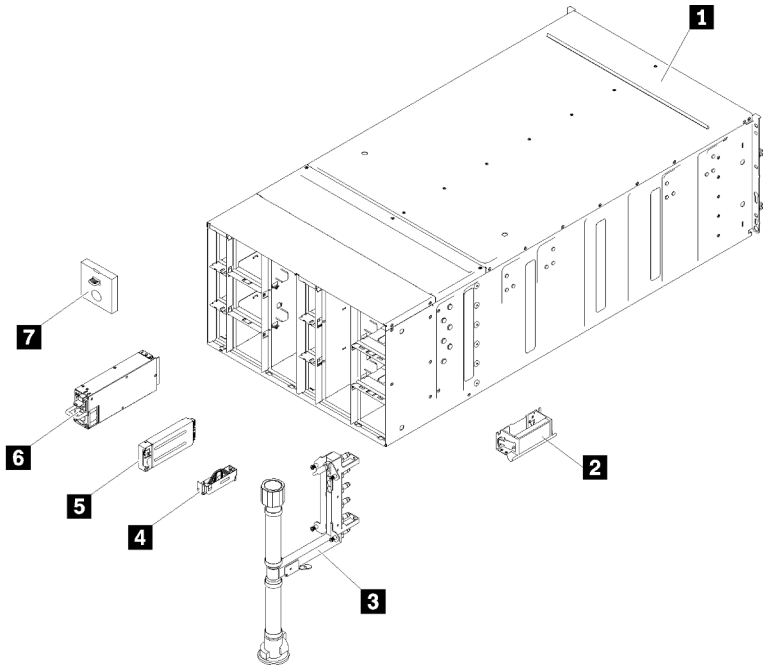


Figura 18. Componenti dell'enclosure

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

- **CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 1:** la sostituzione delle CRU Livello 1 è 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.
- **CRU (Customer Replaceable Unit) Livello 2:** è possibile installare una CRU Livello 2 da soli o richiedere l'installazione a Lenovo, senza costi aggiuntivi, in base al tipo di servizio di garanzia relativo alla soluzione di cui si dispone.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** l'installazione delle FRU è riservata ai tecnici di assistenza qualificati.
- **Parti di consumo e strutturali:** l'acquisto e la sostituzione delle parti di consumo e strutturali (componenti come un coperchio 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	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti mostrate nella Figura 18 "Componenti dell'enclosure" a pagina 28: http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/products/servers/thinksystem/sd650-dwc-dual-node-tray/7x58/parts Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.					
1	Assieme enclosure 6U			√	
2	Maniglia di sollevamento	√			
3	Assieme del collettore			√	
4	Assieme del sensore di gocciolamento			√	
5	Modulo Modulo FPC (Fan and Power Control)	√			
6	Alimentatore	√			
7	Elemento di riempimento del modulo della ventola	√			

- Componenti del **Vassoio DWC**

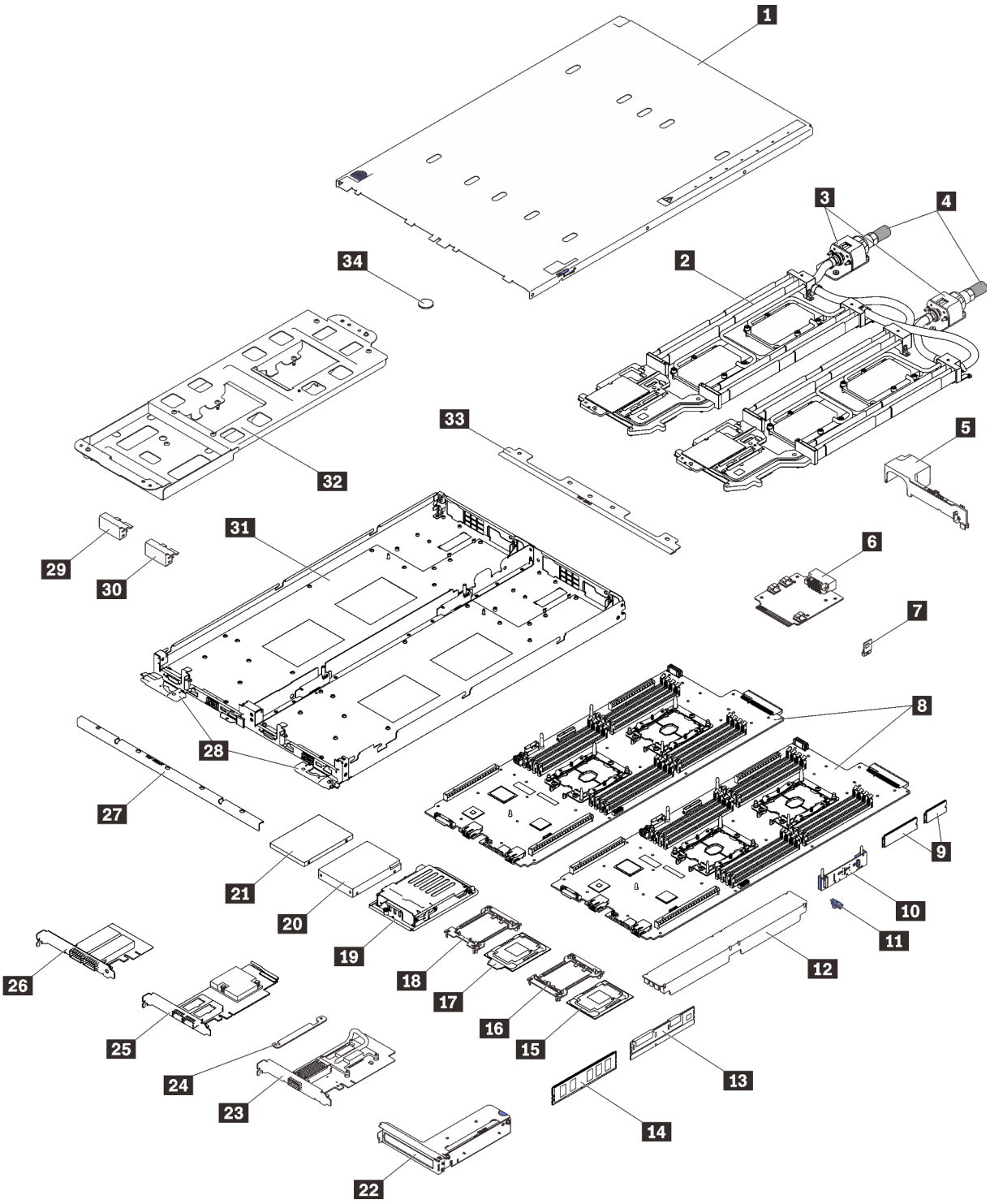


Figura 19. Componenti del Vassoio DWC

Tabella 14. Elenco delle parti

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
Per ulteriori informazioni su come ordinare le parti mostrate in Figura 19 "Componenti del vassoio DWC" a pagina 30: http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/products/servers/thinksystem/sd650-dwc-dual-node-tray/7x58/parts Si consiglia vivamente di controllare i dati di riepilogo dell'alimentazione per il server utilizzando Lenovo Capacity Planner prima di acquistare eventuali nuove parti.					
1	Coperchio del vassoio			√	
2	Circuito principale dell'acqua			√	
3	Collegamenti rapidi			√	
4	Coperchi dei collegamenti rapidi				√
5	Deflettore d'aria				√
6	Scheda di distribuzione dell'alimentazione			√	
7	Trusted Cryptographic Module (TCM)			√	
8	Scheda di sistema			√	
9	Unità M.2 (42 mm e 80 mm)			√	
10	Backplane M.2			√	
11	Fermo di blocco M.2			√	
12	Coperchio DIMM				√
13	DCPMM		√		
14	DIMM		√		
15	Processore			√	
16	Fermo del processore				√
17	Processore fabric			√	
18	Fermo del processore fabric				√
19	Telaio dell'unità			√	
20	Unità da 2,5" (15 mm)	√			
21	Unità da 2,5" (7 mm)	√			
22	Assieme scheda verticale PCIe			√	
23	Adattatore EDR CX5			√	
24	Morsetto di blocco				√
25	Adattatore OPA			√	
26	Adattatore IFT			√	
27	Braccetto incrociato anteriore				√

Tabella 14. Elenco delle parti (continua)

Indice	Descrizione	CRU Livello 1	CRU Livello 2	FRU	Parte strutturale e di consumo
28	Fermi di rilascio Vassoio DWC			√	
29	Elemento di riempimento vuoto della mascherina senza i fori delle prestazioni				√
30	Elemento di riempimento vuoto della mascherina con i fori delle prestazioni				√
31	Vassoio DWC			√	
32	Piastra del circuito principale dell'acqua			√	
33	Braccetto incrociato posteriore				√
34	Batteria CMOS (CR2032)				√

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 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 4,57 metri con lama a tandem, con spina dotata di messa a terra da 15 Amp 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 3. 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.

Per ulteriori informazioni sull'ordinazione delle parti:

http://datacentersupport.lenovo.com/us/en/products/servers/thinksystem/sd650-dwc-dual-node-tray/7x58/parts

Nota: 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 "Aggiornamenti firmware" a pagina 7.

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/
  - Le seguenti linee guida sono disponibili anche in "Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 38 e "Operazioni all'interno della soluzione accesa" a pagina 38.
- Assicurarsi che i componenti da installare siano supportati dal server in uso. Per un elenco dei componenti opzionali supportati dal server, consultare la sezione https://serverproven.lenovo.com/.
- 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. Selezionare Vassoi ThinkSystem SD650 Neptune DWC ed Enclosure DW612 Neptune DWC Driver e software 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, verificare che sia supportato il livello più recente di codice per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.
- 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.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

  - 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.
- Assicurarsi di disporre di un numero adeguato di prese elettriche con messa a terra per il server, il monitor e altri dispositivi.
- Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
- Procurarsi un cacciavite a testa piatta, un cacciavite piccolo di tipo Phillips e un cacciavite Torx T8.
- Per consultare la sezione i LED di errore sulla 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.
- 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.
- Terracotta su un componente o un'etichetta arancione posta accanto a un componente indica che il componente può essere sostituito in modalità hot-swap, ossia che può essere rimosso o installato mentre il server è ancora in esecuzione. (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.
- 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 la soluzione. 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 aree di lavoro con schermi professionali, in conformità all'articolo 2 delle direttive in materia di unità video.

ATTENZIONE:
Questa apparecchiatura deve essere installata o sottoposta a manutenzione da parte di personale qualificato, come definito dal NEC, IEC 62368-1 & IEC 60950-1, 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. L'accesso all'apparecchiatura richiede l'utilizzo di uno strumento, un dispositivo di blocco e una chiave o di altri sistemi di sicurezza ed è controllato dal responsabile della struttura.

Importante: Per la sicurezza dell'operatore e il corretto funzionamento del sistema è richiesta la messa a terra elettrica della soluzione. 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.
4. Controllare che nella parte interna della soluzione 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 o manomessi.

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 nella soluzione è presente un'alimentazione ridondante, in ogni vano dell'alimentatore deve essere installato un alimentatore.
- Intorno alla soluzione deve essere presente spazio sufficiente per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento. Lasciare circa 50 mm (2,0 in.) di spazio libero attorno alle parti anteriore e posteriore della soluzione. Non inserire oggetti davanti alle ventole.
- Per un corretto raffreddamento e flusso d'aria, reinserire il coperchio della soluzione prima dell'accensione. Se la soluzione viene utilizzata per più di 30 minuti senza coperchio, potrebbero verificarsi danni ai componenti.
- È necessario seguire le istruzioni di cablaggio fornite con i componenti facoltativi.
- 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.
- 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 nodo.

Operazioni all'interno della soluzione accesa

Potrebbe essere necessario lasciare accesa la soluzione senza coperchio per osservare le informazioni di sistema sul pannello del display o sostituire i componenti hot-swap. Esaminare tali linee guida prima di agire in tal modo.

Attenzione: Se i componenti interni della soluzione sono esposti all'elettricità statica, la soluzione potrebbe arrestarsi e potrebbe verificarsi una perdita di dati. Per evitare questo potenziale problema, utilizzare sempre un cinturino da polso di scaricamento elettrostatico o altri sistemi di messa a terra quando si eseguono operazioni all'interno della soluzione accesa.

- Evitare di indossare indumenti larghi, non aderenti alle braccia. Arrotolare o tirare su le maniche lunghe prima di lavorare all'interno della soluzione.
- Fare attenzione a che la cravatta, la sciarpa, il laccetto del badge o i capelli non cadano all'interno della soluzione.
- Togliere i gioielli: bracciali, collane, anelli, gemelli e orologi da polso.
- Rimuovere gli oggetti contenuti nella tasca della camicia, ad esempio penne e matite, che potrebbero cadere all'interno della soluzione quando ci si china su di essa.
- Evitare di lasciar cadere oggetti metallici, ad esempio graffette, forcine per capelli e viti, nel 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 della soluzione accesa.
- Posizionare il dispositivo ancora nell'involucro antistatico su una superficie metallica non verniciata all'esterno della soluzione 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 nella soluzione senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, avvolgerlo nuovamente nell'involucro antistatico. Non posizionare mai il dispositivo sulla soluzione 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.

Sostituzione dei componenti nell'enclosure

Utilizzare le seguenti informazioni per rimuovere e installare i componenti dell'enclosure.

Sostituzione del midplane dell'enclosure

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare il midplane dell'enclosure.

Rimozione del midplane dell'enclosure

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il midplane dall'enclosure.

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.

Prima di rimuovere il midplane dell'enclosure:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Per completare questa attività sono necessarie tre persone.
3. Registrare il modello del tipo di macchina, il numero di serie dell'enclosure e recuperare le informazioni esistenti sull'UIID (universally unique identifier) dal midplane dell'enclosure che si sta rimuovendo. La procedura per ottenere questi dati potrebbe richiedere operazioni differenti a seconda dello stato funzionale dell'enclosure.
   a. Enclosure operativo:
      1) Collegarsi a Lenovo XClarity Controller e accedere alla CLI (command-line interface). È possibile accedere alla CLI di XCC tramite una connessione seriale diretta o Ethernet a XCC oppure tramite una connessione Secure Shell (SSH) a XCC. È necessario effettuare l'autenticazione con XCC prima di emettere i comandi.
      2) Eseguire delle query per ottenere i valori relativi al modello del tipo di macchina, al numero di serie dell'enclosure e all'UUID utilizzando il comando `info` della CLI. Registrare queste informazioni prima di procedere.
   b. Enclosure non operativo:
      1) Reperire il numero di serie dell'enclosure ed il modello del tipo di macchina da una delle etichette sull'enclosure.
      2) Registrare il numero di serie dell'enclosure, il modello del tipo di macchina e l'UUID prima di procedere.
4. Spegnere eventuali nodi di elaborazione nell'enclosure e arrestare il sistema operativo. Consultare la documentazione fornita con il nodo di elaborazione per istruzioni dettagliate.
5. Aprire le maniglie di apertura sui nodi di elaborazione e sul nodo di gestione, se installato, per liberare i nodi dai connettori del midplane dell'enclosure.
6. Scollegare l'alimentazione per l'enclosure.
7. Scollegare tutti i cavi dai moduli sul retro dell'enclosure.
8. Rimuovere i componenti dalla parte posteriore e anteriore dell'enclosure.
9. Estrarre tutti i vassoi dalla parte anteriore dell'enclosure (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
10. Rimuovere tutte le schermature EMC su entrambi i lati.

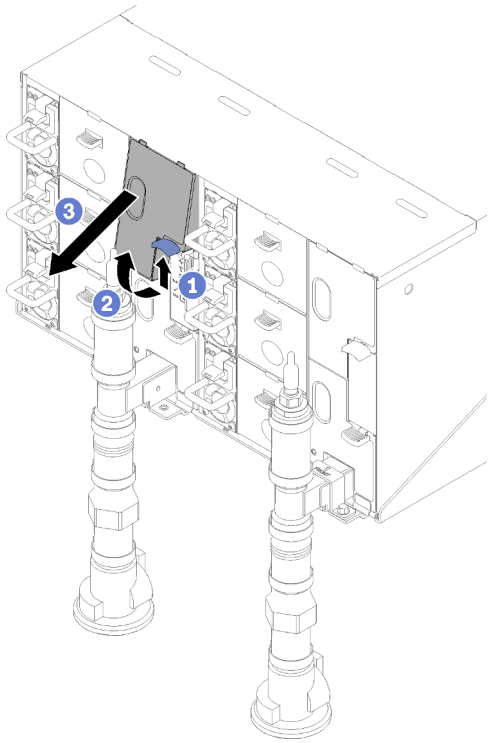


Figura 20. Rimozione delle schermature EMC superiori

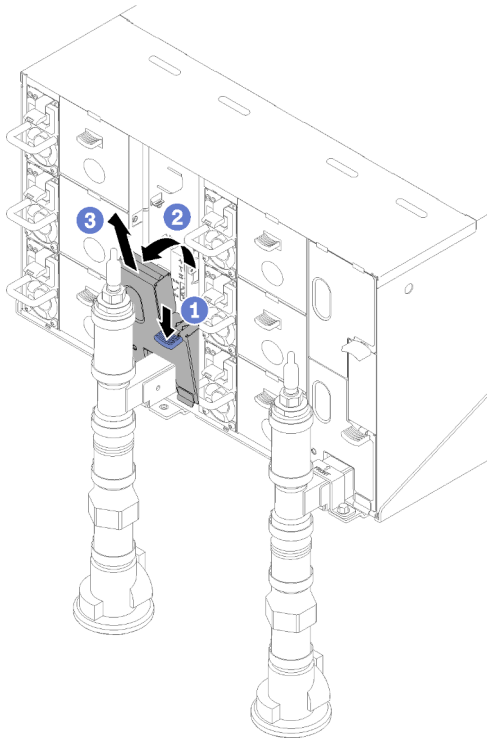


Figura 21. Rimozione delle schermature EMC inferiori

11. Spingere il fermo verso l'alto verso l'alto e far scorrere l'assieme del sensore di gocciolamento all'indietro, quindi; sollevare l'assieme fino al piolo del sensore ed estrarlo dall'enclosure.

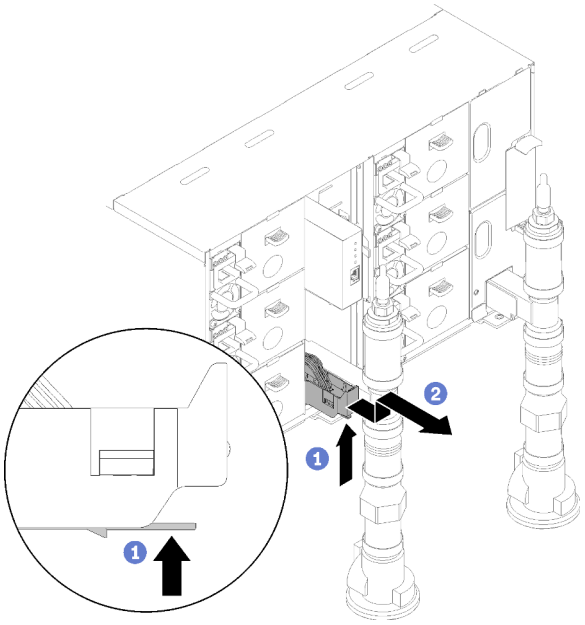


Figura 22. Rimozione dell'assieme del sensore di gocciolamento

12. Rimuovere le staffe di blocco dei collettori che fissano i collettori (solo per la posizione dell'enclosure superiore).

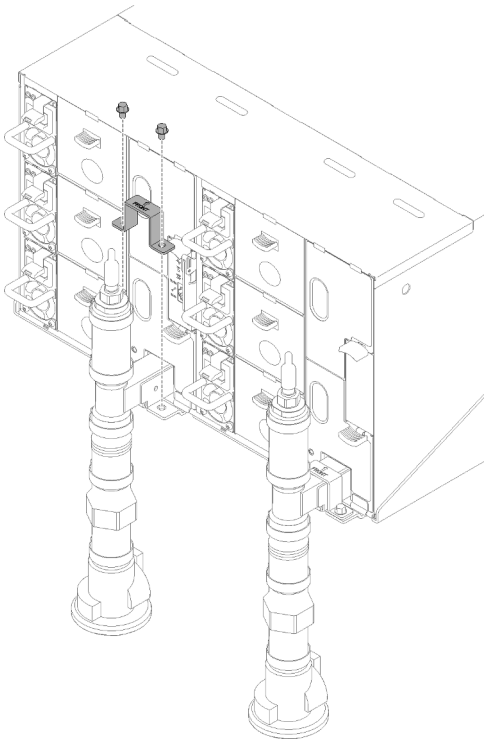


Figura 23. Rimozione della staffa di blocco

13. Rimuovere il modulo della scheda FPC e la staffa di supporto del modulo della scheda FPC.

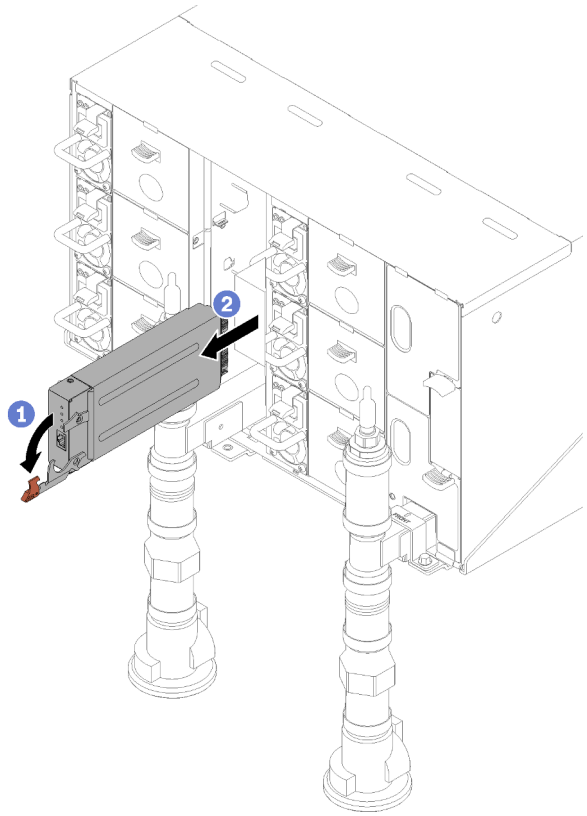


Figura 24. Rimozione del modulo della scheda FPC

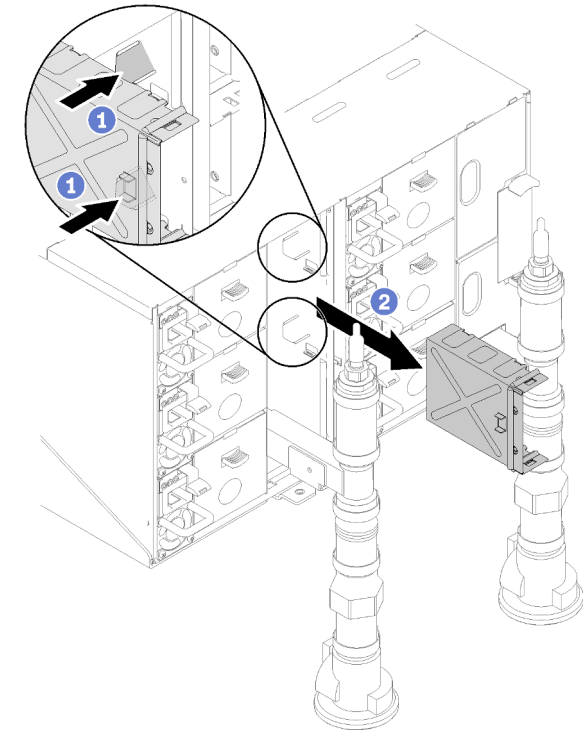


Figura 25. Rimozione della staffa di supporto

14. Rimuovere l'elemento di riempimento vuoto.

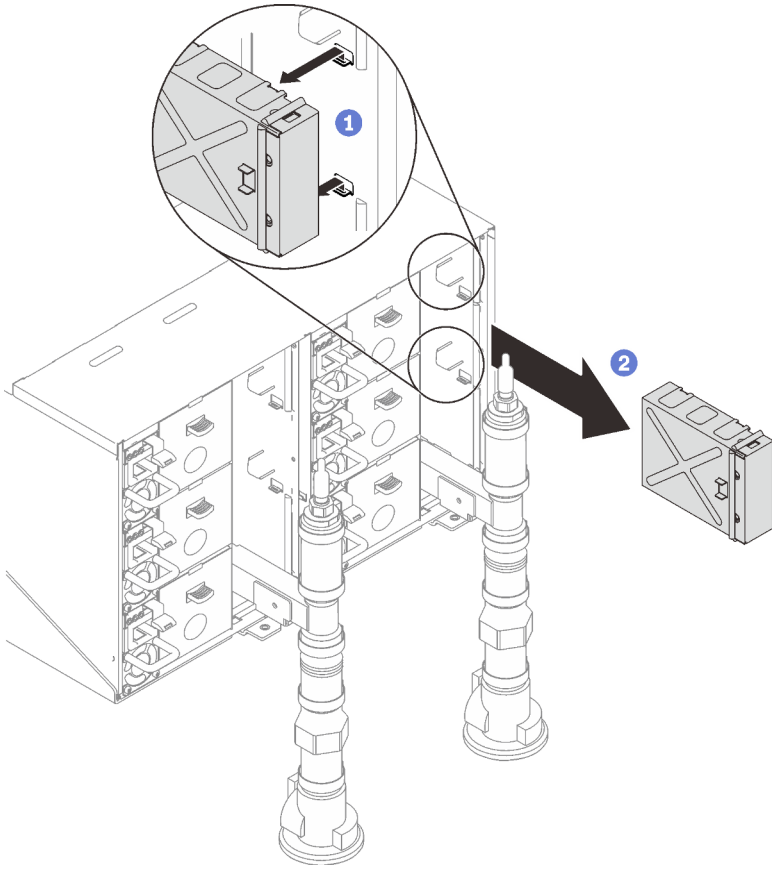


Figura 26. Rimozione dell'elemento di riempimento vuoto

15. Rimuovere tutti gli alimentatori dall'enclosure.

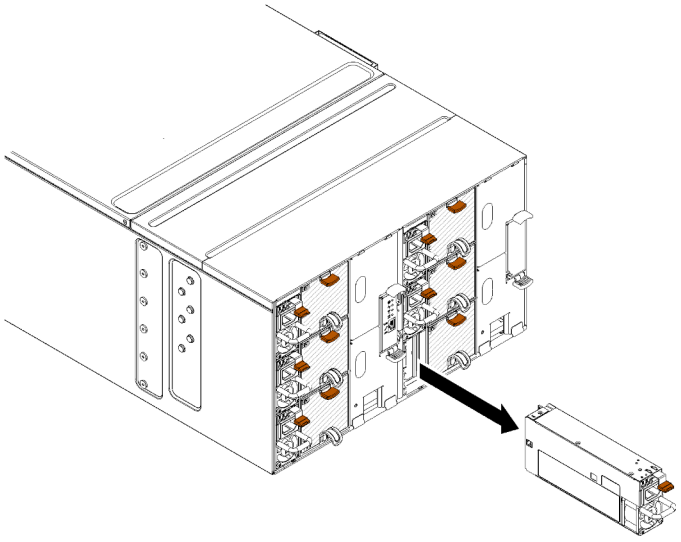


Figura 27. Rimozione dell'alimentatore

16. Rimuovere le otto viti (utilizzando il cacciavite contenuto nel kit per la riparazione del collettore) per allentare i due collettori dall'enclosure.

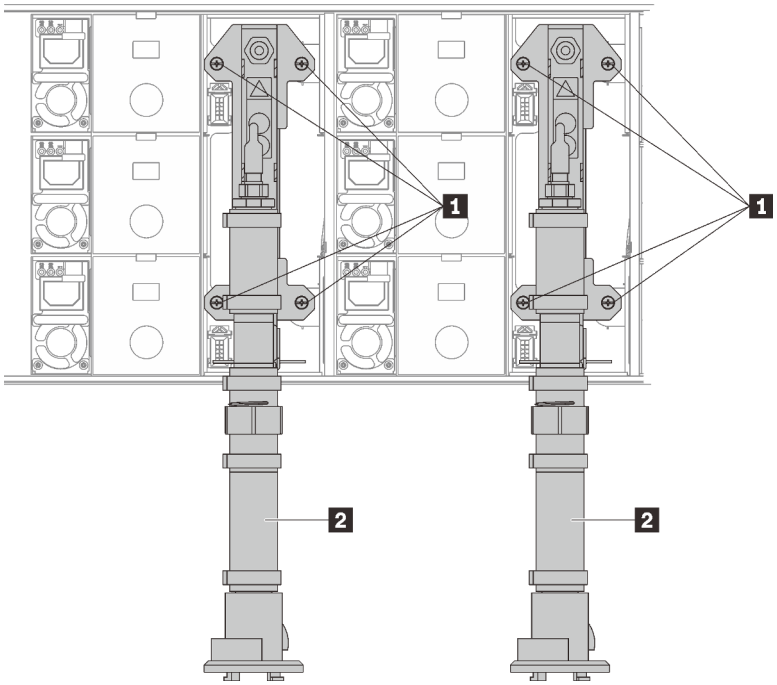


Figura 28. Posizioni delle viti del collettore

Tabella 15. Posizioni delle viti del collettore

1 Viti	2 Collettore

17. Svitare le otto viti per rimuovere le due staffe di supporto su entrambi i lati.

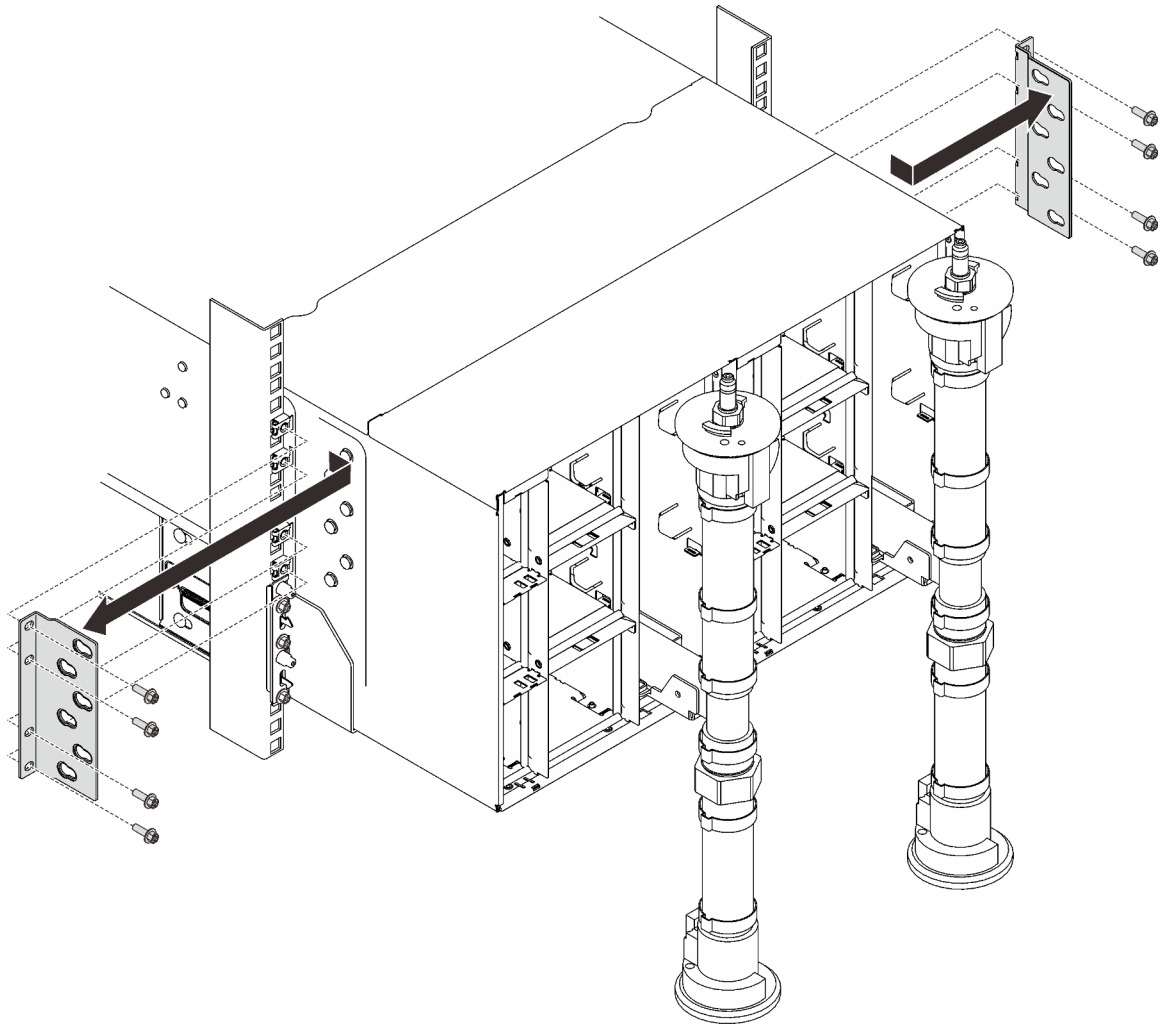


Figura 29. Rimozione della staffa di supporto

18. Rimuovere i due coperchi EIA nella parte anteriore dell'enclosure; quindi rimuovere le sei viti.

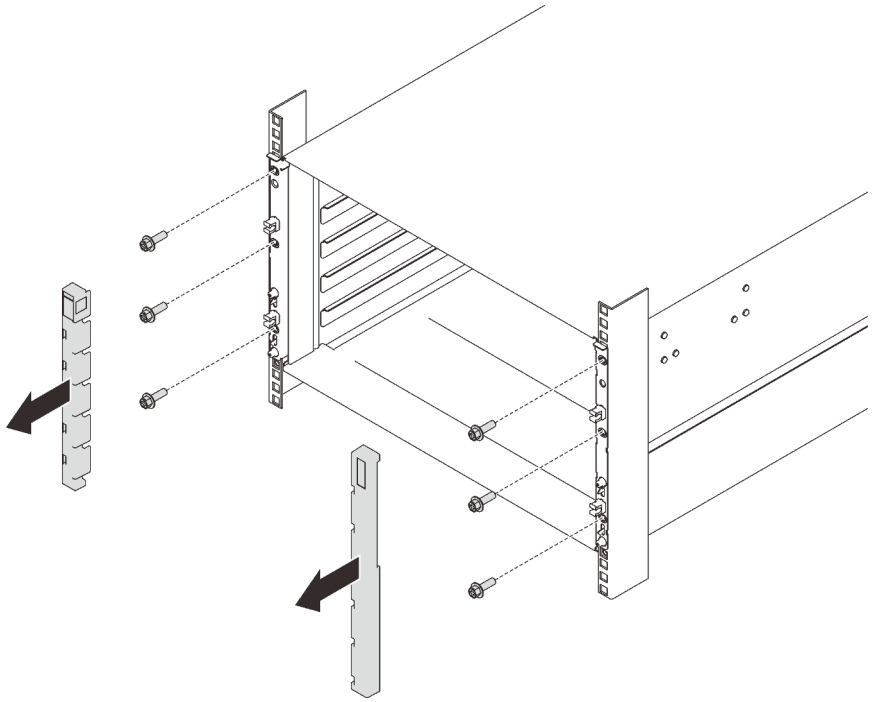


Figura 30. Rimozione del coperchio EIA

19. Far scorrere l'enclosure verso l'esterno finché non è possibile fissare le maniglie anteriori su entrambi i lati. Allineare gli slot sulle maniglie ai pioli sull'enclosure e far scorrere le maniglie finché non si bloccano in posizione.

    Attenzione: Per completare l'attività di installazione/rimozione dell'enclosure sono necessari tre tecnici qualificati.

    - Due tecnici afferrano le maniglie anteriori e posteriori su entrambi i lati dell'enclosure.
    - Un tecnico protegge i cavi dai danni.

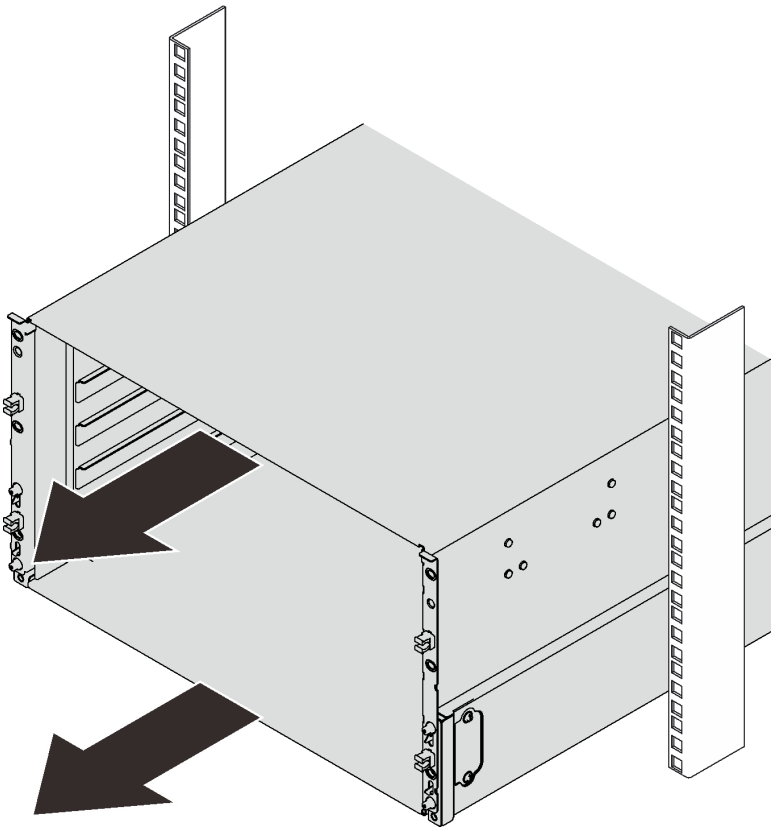


Figura 31. Scorrimento dell'enclosure

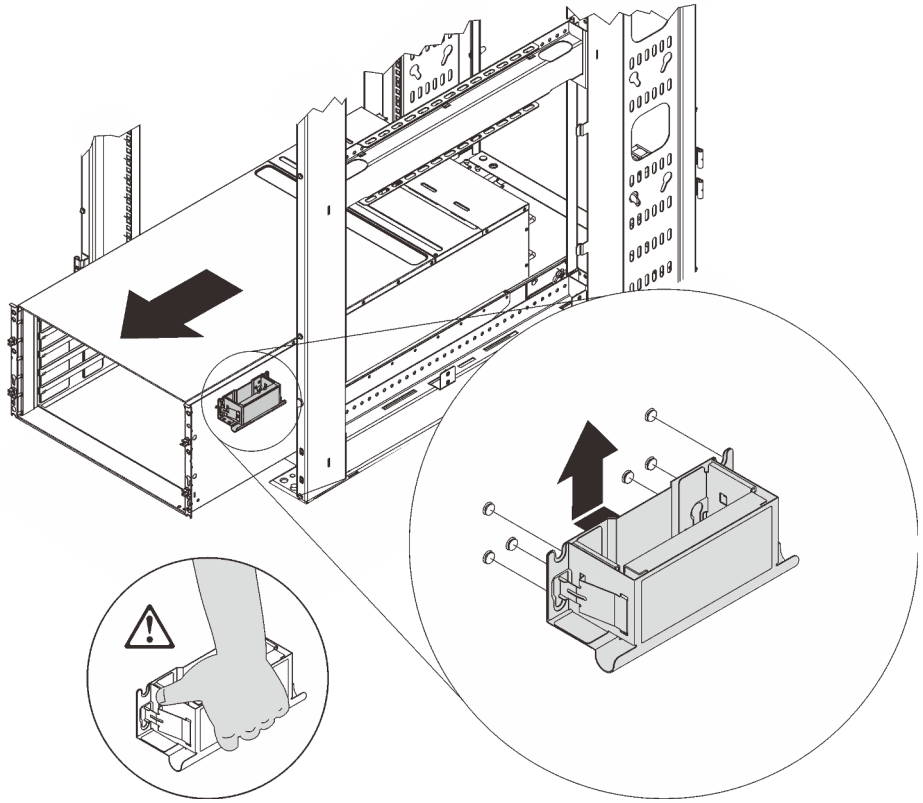


Figura 32. Installazione della maniglia anteriore

20. Tenere le maniglie anteriori su entrambi i lati ed estrarre l'enclose finché non si dispone di spazio sufficiente per installare le maniglie posteriori.

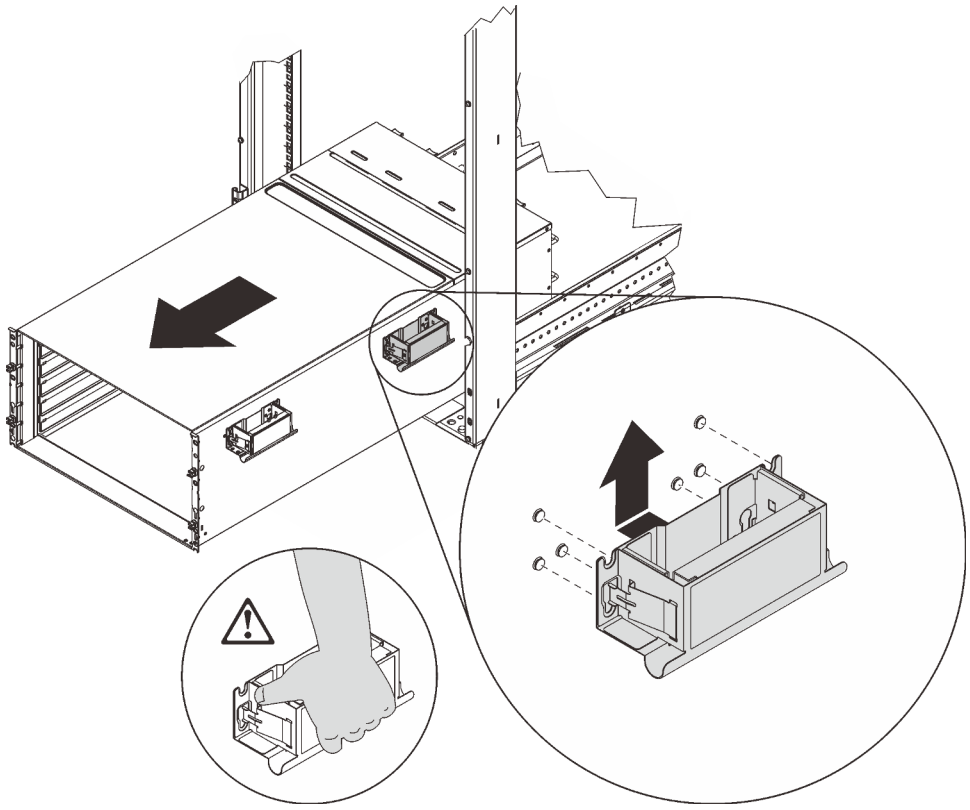


Figura 33. Installazione della maniglia posteriore

21. Mantenere delicatamente le maniglie anteriori e posteriori su entrambi i lati per estrarre l'enclosure dal rack; quindi, posizionare delicatamente l'enclosure su una superficie di lavoro stabile.

Per rimuovere il midplane dell'enclosure, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Allentare le tre viti di blocco sul pannello di copertura superiore.

Passo 2. Ruotare verso l'esterno il pannello di copertura superiore.

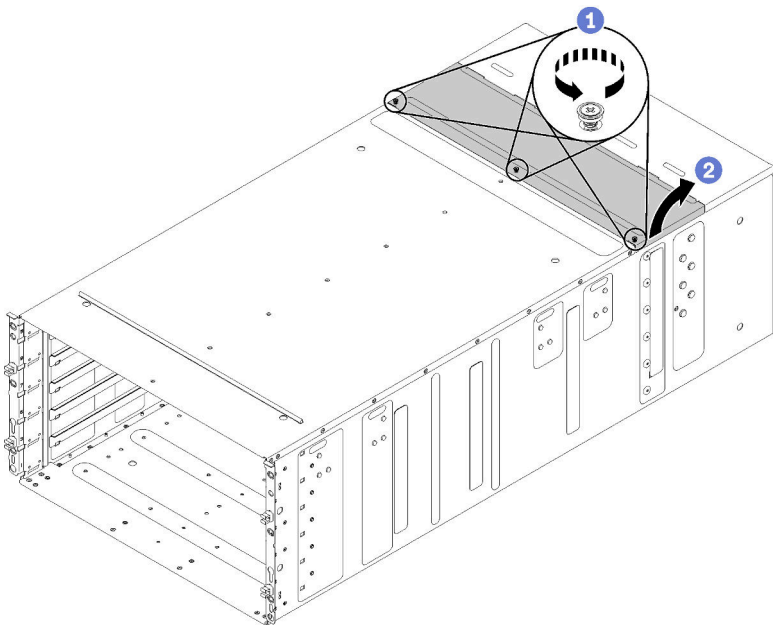


Figura 34. Rotazione verso l'esterno del coperchio superiore

Passo 3. Allentare le tre viti prigioniere che fissano il midplane dell'enclosure all'enclosure.

Passo 4. Sollevare per metà il midplane dell'enclosure. Inserire un cacciavite o un'asticella nel mezzo del midplane dell'enclosure in modo che le mani siano libere.

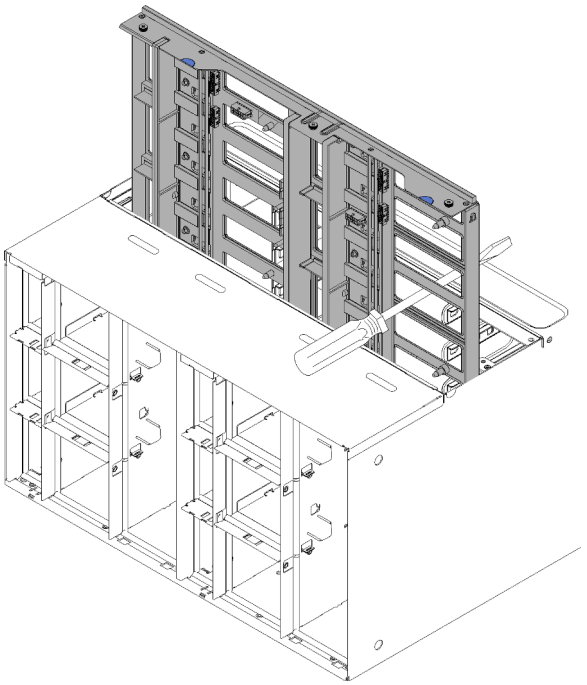


Figura 35. Rimozione del midplane dell'enclosure da un enclosure

Passo 5. Scollegare i due cavi della ventola nel midplane dell'enclosure.

Passo 6. Afferrare delicatamente il midplane dell'enclosure ed estrarlo.

Nota: Assicurarsi di non afferrare i connettori sul midplane. Tali connettori potrebbero subire dei danni.

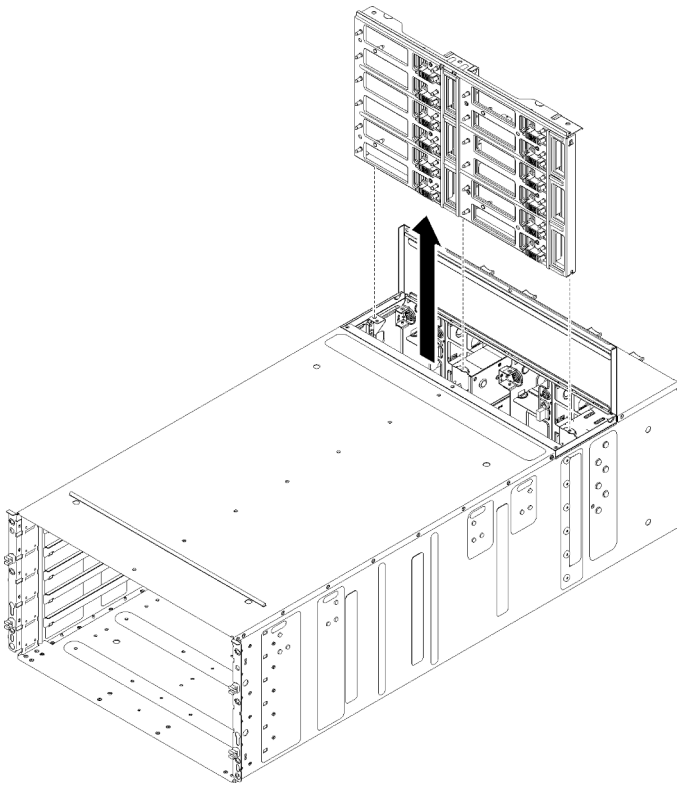


Figura 36. Rimozione del midplane dell'enclosure da un enclosure

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.

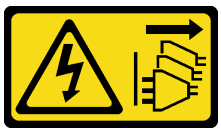
Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del midplane dell'enclosure

(Solo per tecnici di assistenza) Utilizzare queste informazioni per installare il midplane dell'enclosure.

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.

Prima di installare il midplane dell'enclosure:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Per completare questa attività sono necessarie tre persone.

Per installare il midplane dell'enclosure, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Allineare con attenzione il midplane dell'enclosure ai piedini della guida nell'enclosure.

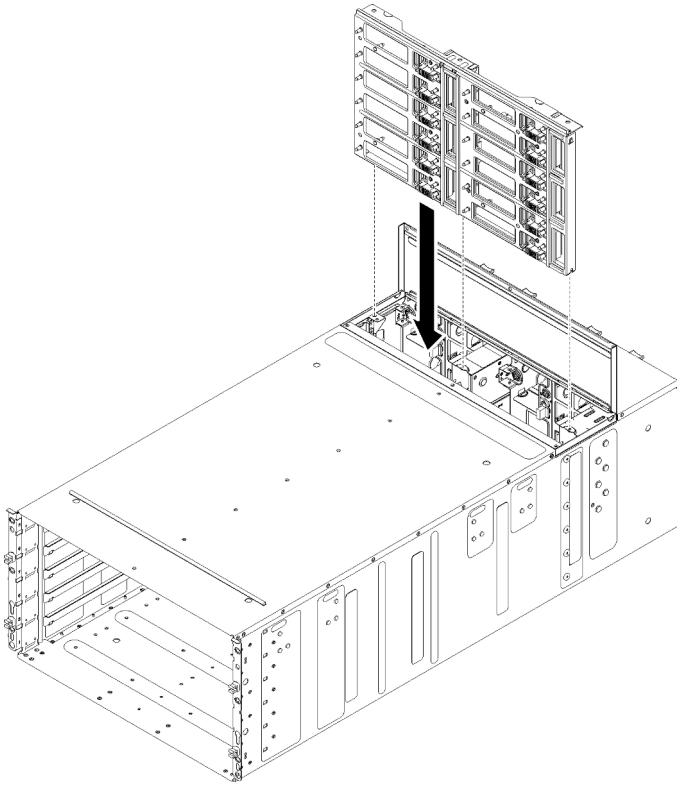


Figura 37. Installazione del midplane dell'enclosure

Passo 2. Far scorrere il midplane dell'enclosure a metà nell'enclosure. Inserire un cacciavite o un'asticella nel mezzo del midplane dell'enclosure in modo che le mani siano libere.

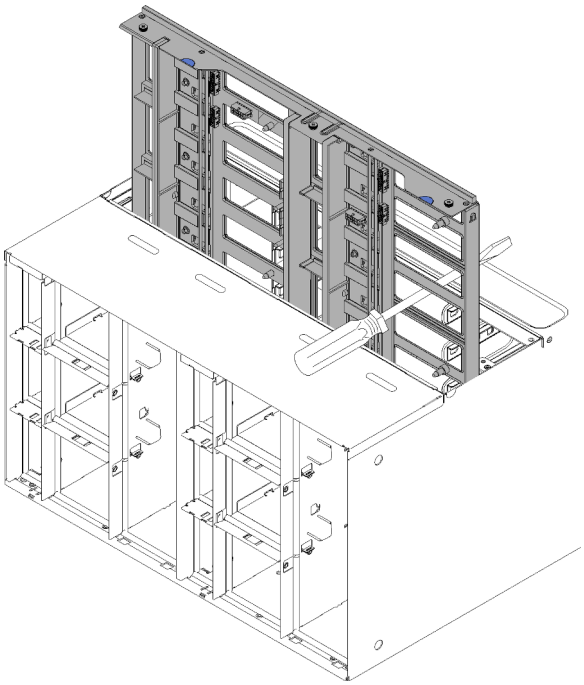


Figura 38. Midplane dell'enclosure

Attenzione:

- Sostenere il midplane sollevandolo verso la parte superiore interna della struttura dell'enclosure e mantenere il midplane in verticale durante l'installazione. Se il midplane dell'enclosure non è inserito correttamente, i piedini della guida possono entrare in contatto con i connettori del midplane e danneggiarne i piedini.
- Non afferrare i connettori sul midplane dell'enclosure quando lo si installa nell'enclosure. Se si toccano i connettori, potrebbero danneggiarsi i piedini.
- Assicurarsi che il cavo del controller di ventola e alimentazione sia fuori portata quando si fa scivolare il midplane nell'enclosure.

Passo 3. Connettere nuovamente i due cavi ai connettori di alimentazione della ventola e i connettori del segnale della ventola al midplane dell'enclosure.

Passo 4. Utilizzare una mano per sollevare leggermente il midplane rimovendo attentamente il cacciavite o l'asticella che mantiene il midplane nella posizione di mezzo, quindi far scorrere il midplane completamente nell'enclosure finché non arresta in posizione.

Passo 5. Stringere le tre viti prigioniere che fissano il midplane dell'enclosure all'enclosure.

Passo 6. Ruotare verso l'interno il pannello di copertura superiore.

Passo 7. Stringere le tre viti di blocco sul pannello di copertura superiore.

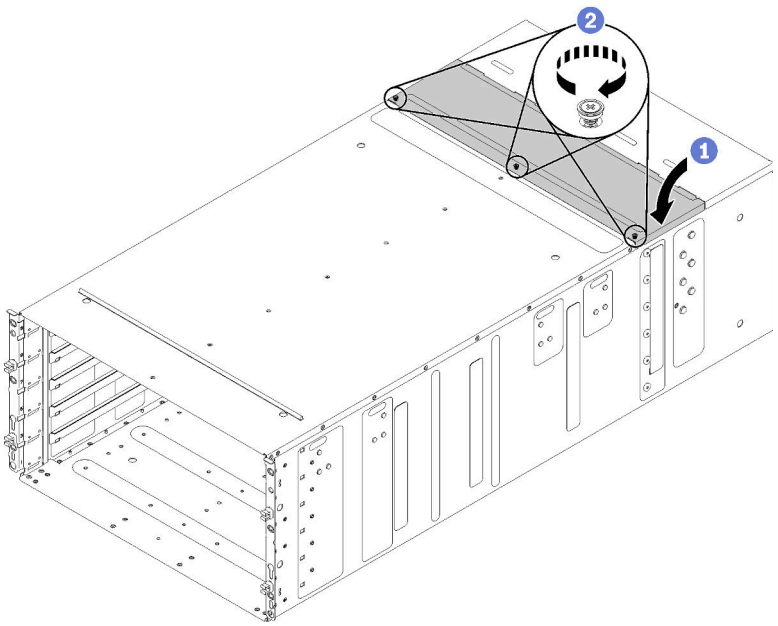


Figura 39. Rotazione verso l'interno del coperchio superiore

Riassemblare l'enclosure e programmare i VPD (vital product data) memorizzati sulla scheda. Completare le seguenti operazioni:

Attenzione: Per completare l'attività di installazione/rimozione dell'enclosure sono necessari tre tecnici qualificati.

- Due tecnici afferrano le maniglie anteriori e posteriori su entrambi i lati dell'enclosure.
- Un tecnico protegge i cavi dai danni.

1. Inserire delicatamente l'enclosure nel rack e farlo scorrere finché le maniglie posteriori non sono vicine ai binari del rack anteriore; quindi, rimuovere le maniglie posteriori su entrambi i lati.

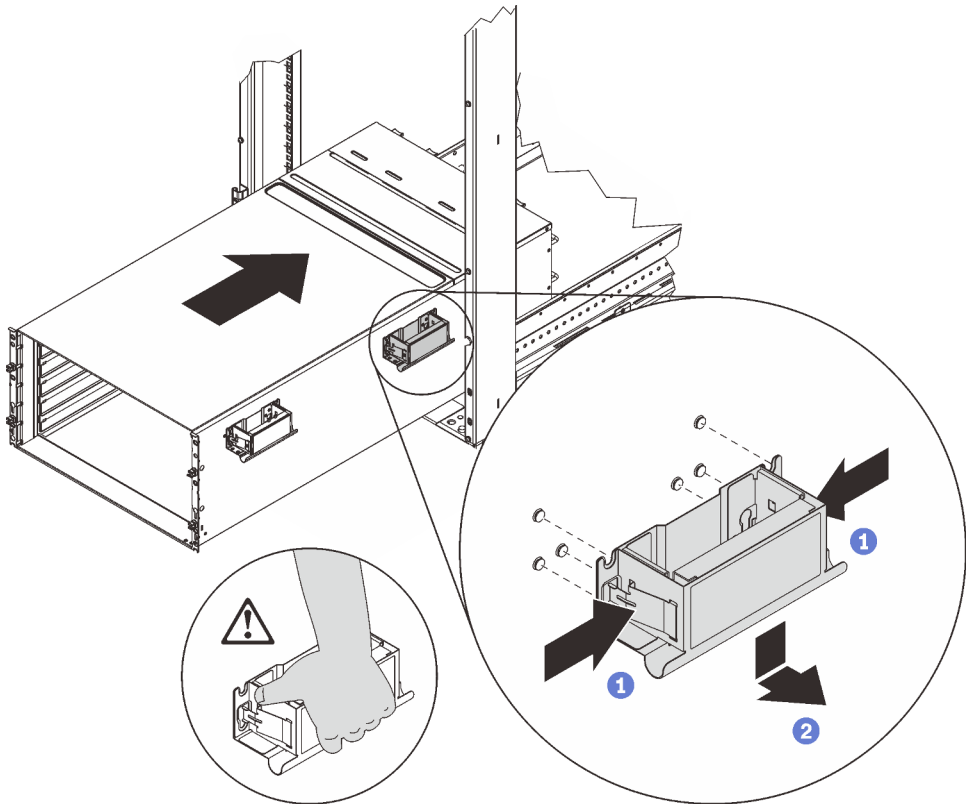


Figura 40. Rimozione della maniglia posteriore

2. Spingere l'enclosure 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.

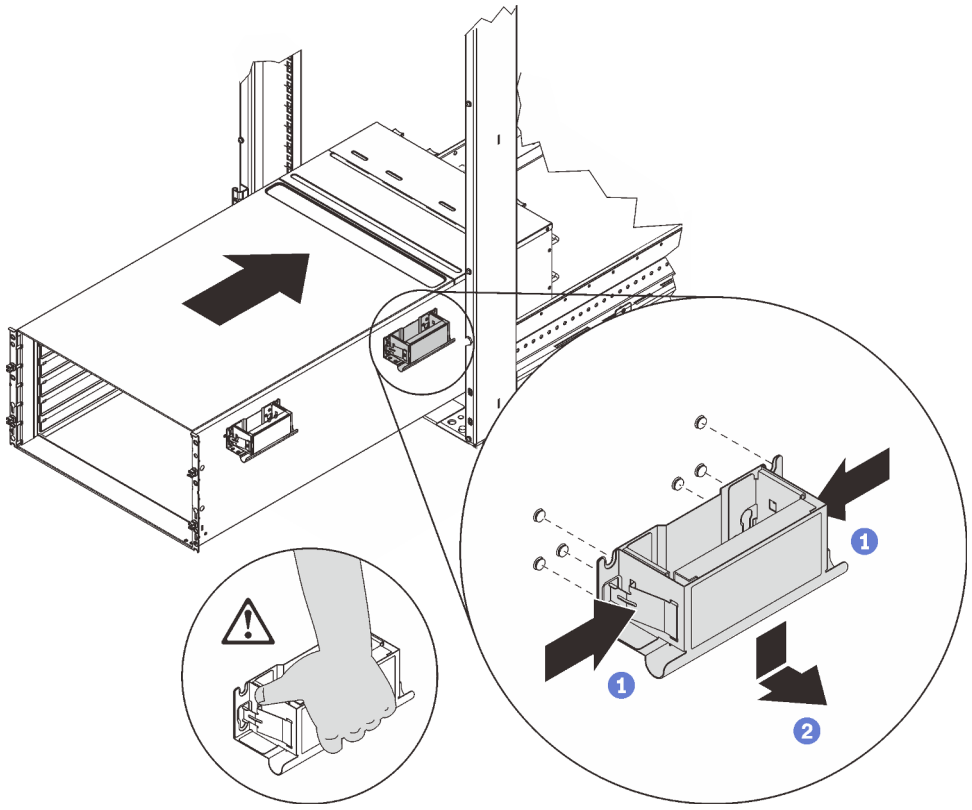


Figura 41. Rimozione della maniglia anteriore

3. Estrarre l'enclosure dal rack.

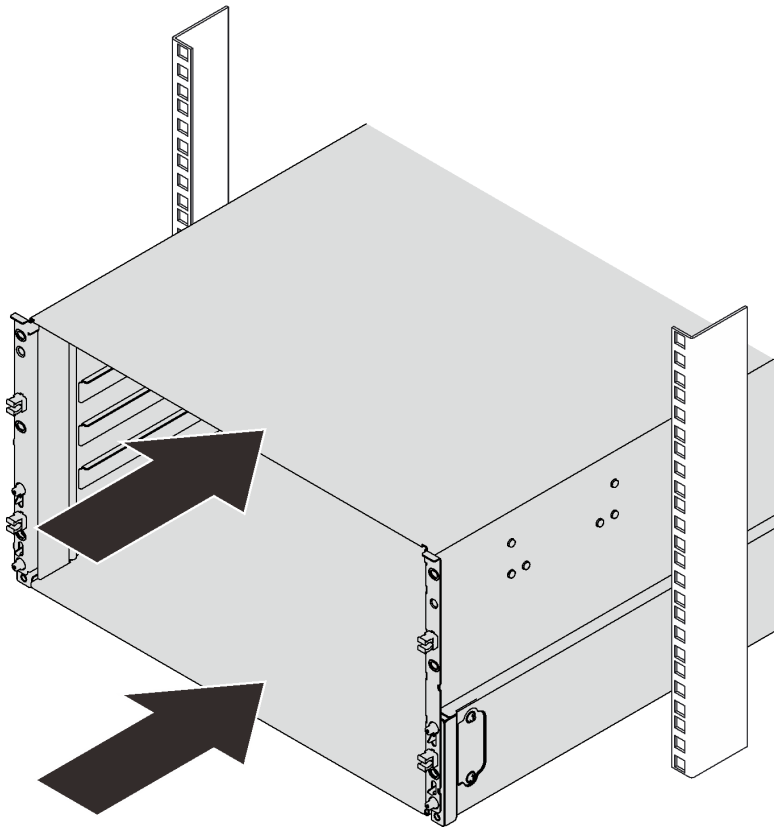


Figura 42. Scorrimento del rack

4. Reinstallare i due coperchi EIA nella parte anteriore dell'enclosure; quindi reinstallare le sei viti.

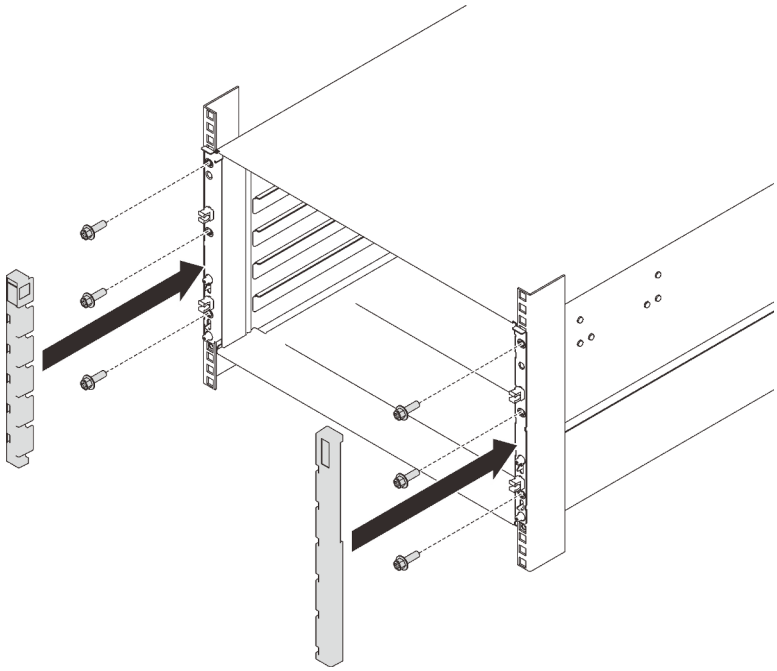


Figura 43. Installazione del coperchio EIA

5. Reinstallare le otto viti per fissare le due staffe di supporto sull'enclosure posteriore.

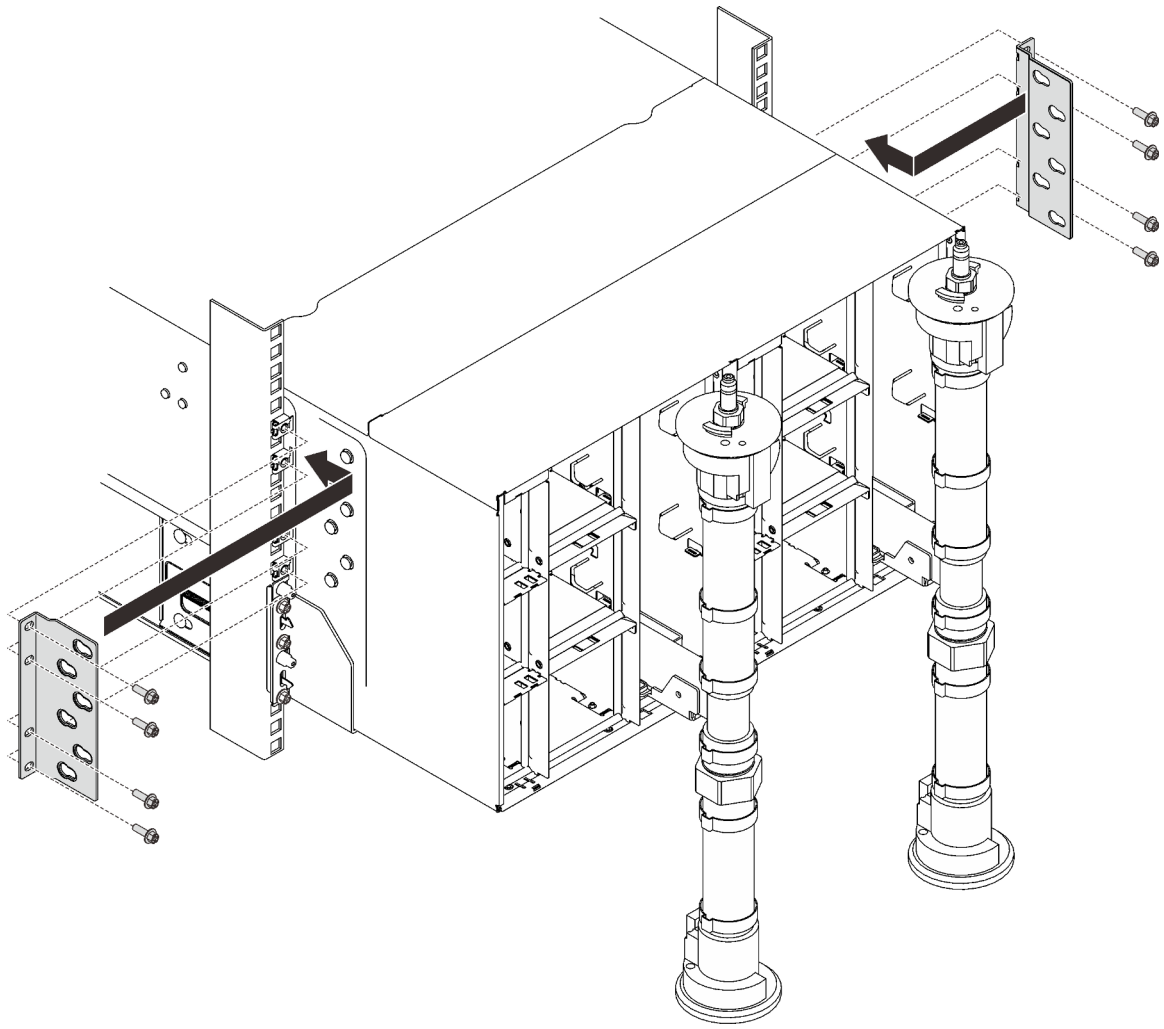


Figura 44. Installazione della staffa di supporto

6. Reinstallare le otto viti (utilizzando il cacciavite contenuto nel per la riparazione del collettore) per fissare i due collettori.

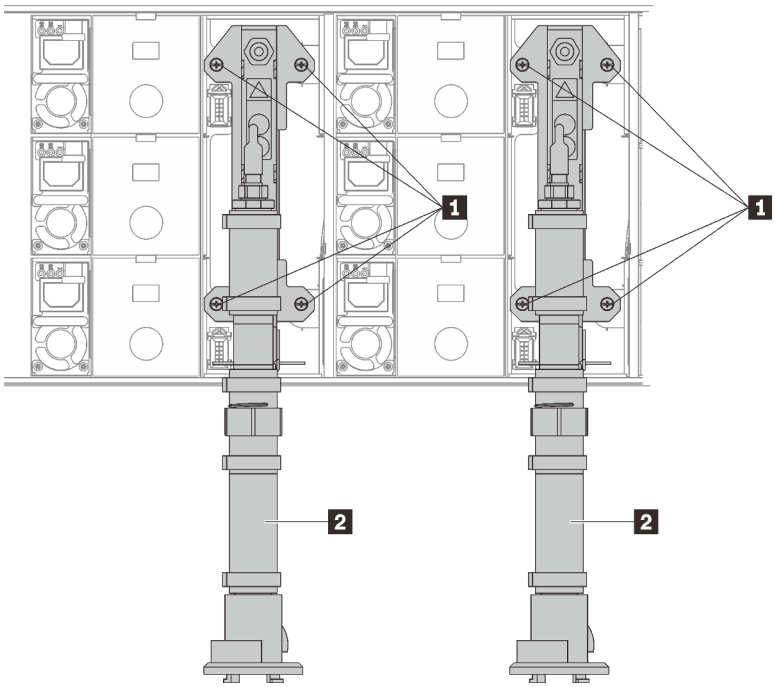


Figura 45. Posizioni delle viti del collettore

Tabella 16. Posizioni delle viti del collettore

1 Viti	2 Collettore

7. Reinstallare tutti gli alimentatori nell'enclosure.

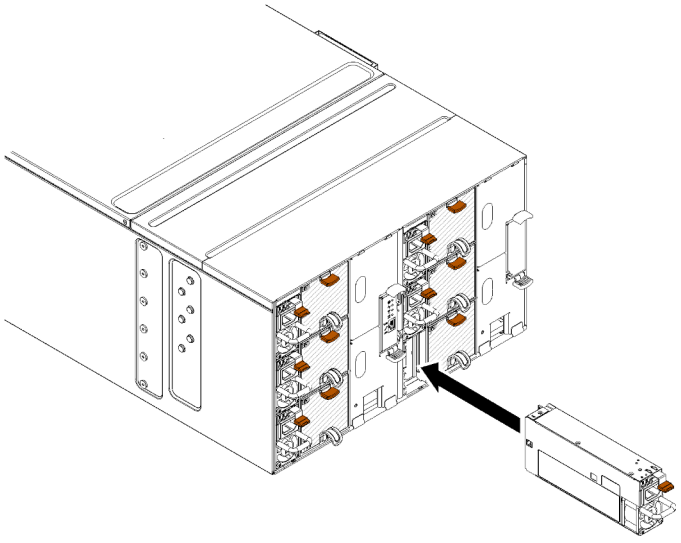


Figura 46. Installazione dell'alimentatore

8. Reinstallare l'elemento di riempimento vuoto.

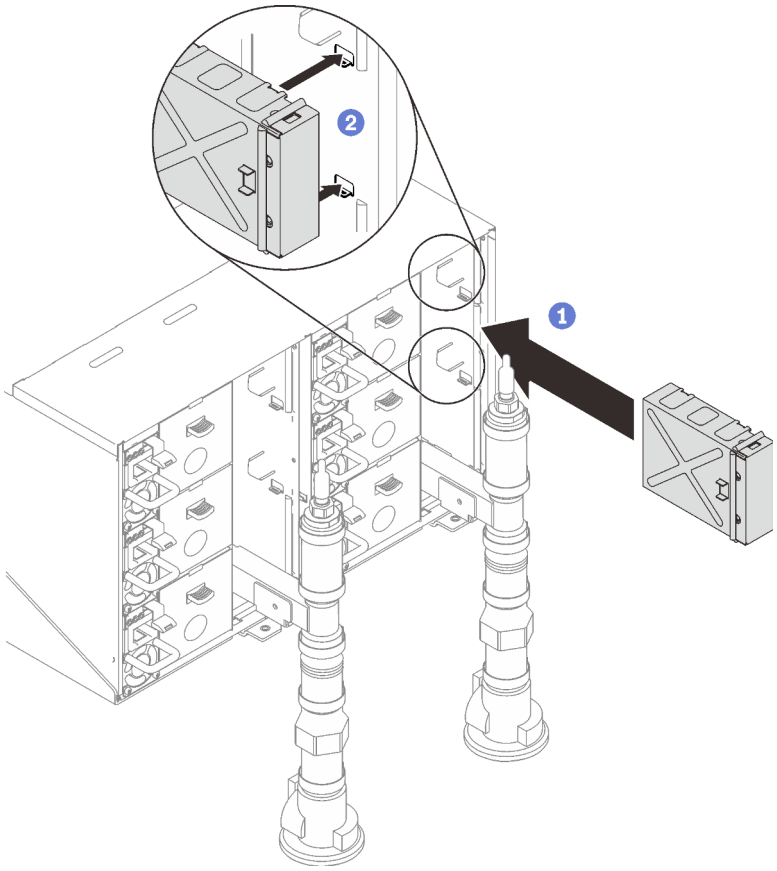


Figura 47. Installazione dell'elemento di riempimento vuoto

9. Reinstallare la staffa di supporto del modulo della scheda FPC e il modulo della scheda FPC.

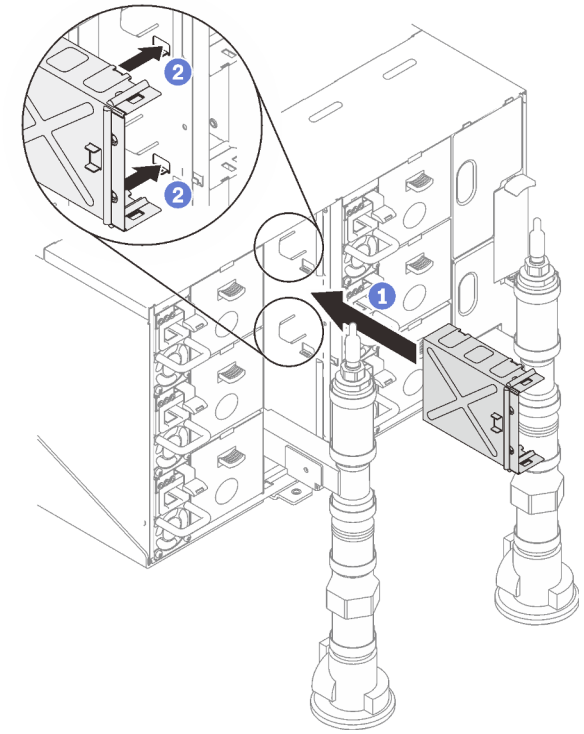


Figura 48. Installazione della staffa di supporto

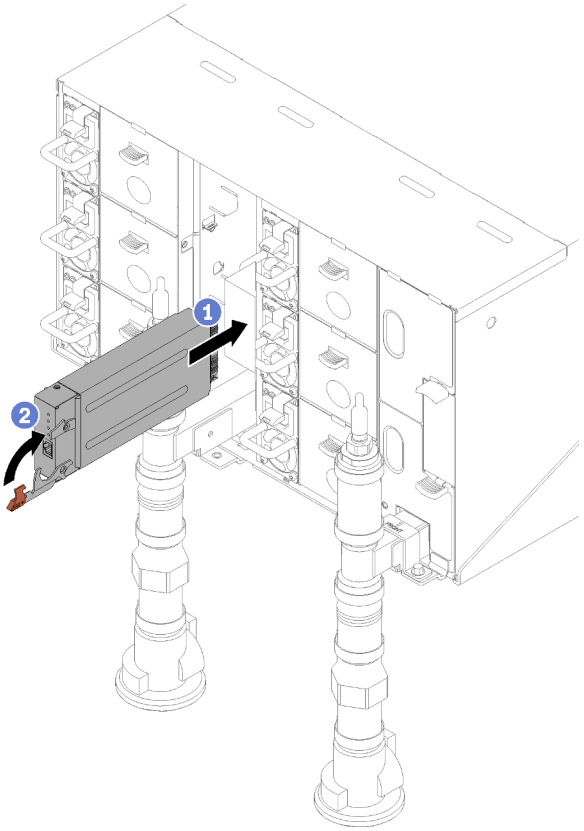


Figura 49. Installazione del modulo della scheda FPC

10. Reinstallare le staffe di blocco del collettore che fissano i collettori (solo per la posizione dell'enclosure superiore).

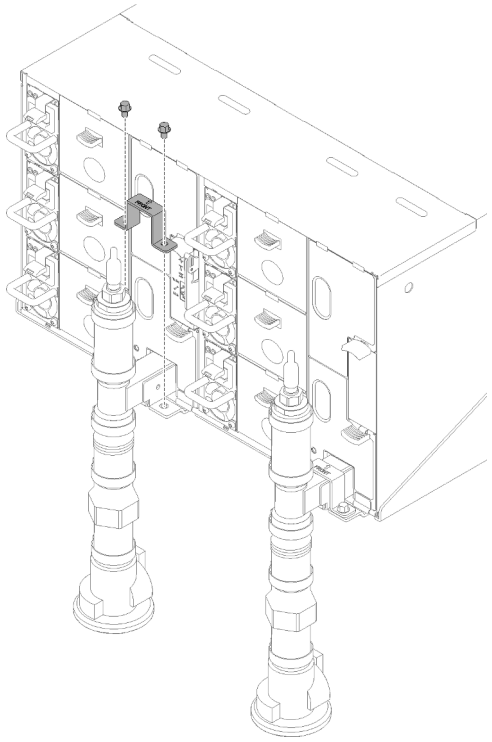


Figura 50. Installazione della staffa di blocco

11. Allineare l'assieme del sensore di gocciolamento all'enclosure, quindi farlo scorrere in posizione.

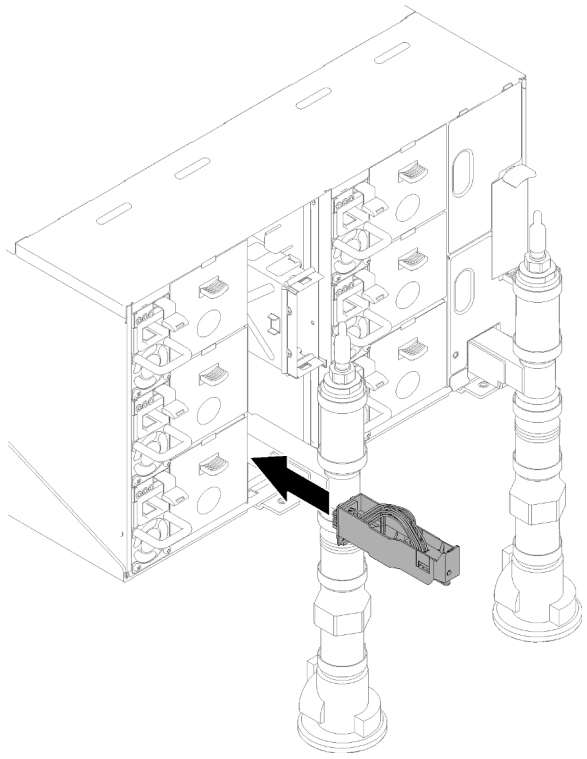


Figura 51. Installazione dell'assieme del sensore di gocciolamento

12. Reinstallare tutte le schermature EMC.

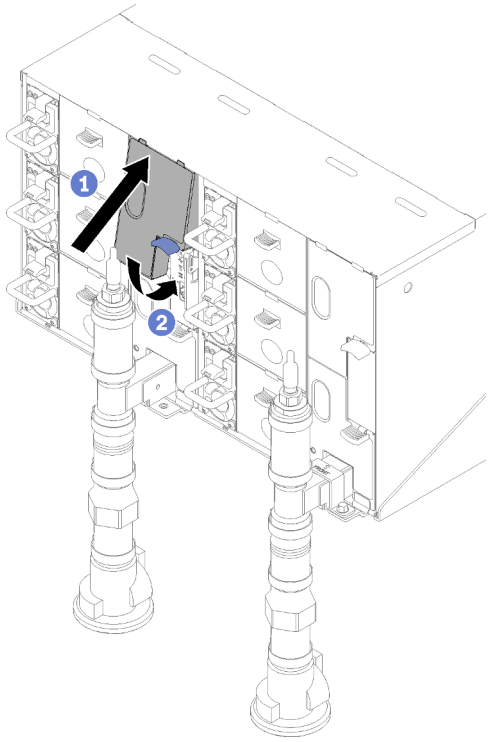


Figura 52. Installazione delle schermature EMC superiori

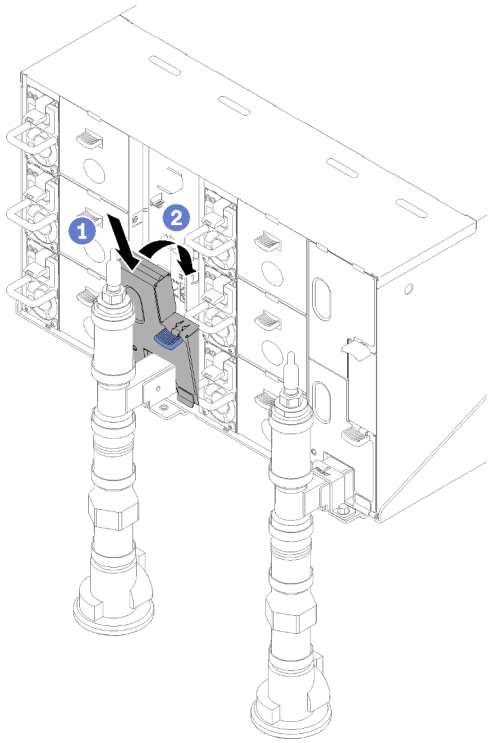


Figura 53. Installazione di una schermatura EMC inferiore

13. Collegare eventuali cavi che erano stati scollegati dai moduli sul retro dell'enclosure.
14. Collegare l'enclosure all'alimentazione (consultare la sezione Guida all'assistenza e all'installazione dell'enclosure n1200).
15. Prendere nota del nuovo numero di serie del midplane dell'enclosure (ad esempio: `Y030UN34B063`) e dell'UUID (ad esempio: `2E2B686CC6B311E2907C6EAE8B16A49E`).
16. Aggiornare il firmware della soluzione all'ultimo livello (consultare la sezione Guida all'assistenza e all'installazione dell'enclosure n1200).
17. Accedere all'interfaccia Web (consultare la sezione Guida all'assistenza e all'installazione dell'enclosure n1200).
18. Passare alla sezione **Informazioni sul sistema**, quindi selezionare la scheda **VPD midplane**.
19. Aggiornare il nuovo numero di serie del midplane dell'enclosure e l'UUID sul controller di ventola e alimentazione (consultare la sezione Guida all'assistenza e all'installazione dell'enclosure n1200).
20. Chiudere le maniglie di rilascio sul vassoio per posizionare i nodi nei connettori del midplane dell'enclosure.
21. Riavviare tutti i nodi che erano stati arrestati. Consultare la documentazione fornita con il nodo di elaborazione per istruzioni dettagliate.
22. Il controller di ventola e alimentazione viene acceso automaticamente.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

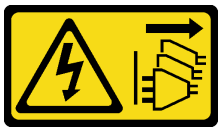
Sostituzione dell'assieme del sensore di gocciolamento

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare l'assieme del sensore di gocciolamento.

Rimozione dell'assieme del sensore di gocciolamento

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'assieme del sensore di gocciolamento.

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.

Prima di rimuovere l'assieme del sensore di gocciolamento:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Premere il fermo blu e ruotare la parte superiore della schermatura all'indietro, quindi sollevare la schermatura fino a raggiungere il tubo del collettore che penetra nell'enclosure.

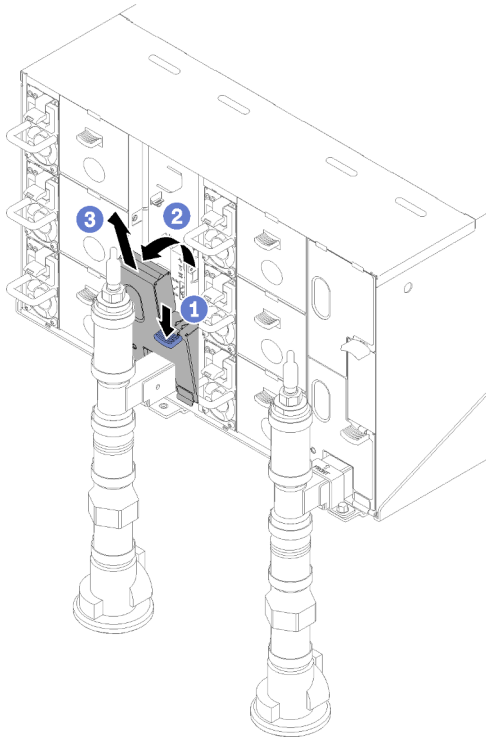


Figura 54. Rimozione della schermatura EMC inferiore sinistra

Nota: Se è presente un tubo verticale del collettore davanti alla schermatura EMC, è necessario farlo scorrere lateralmente da sotto il tubo.

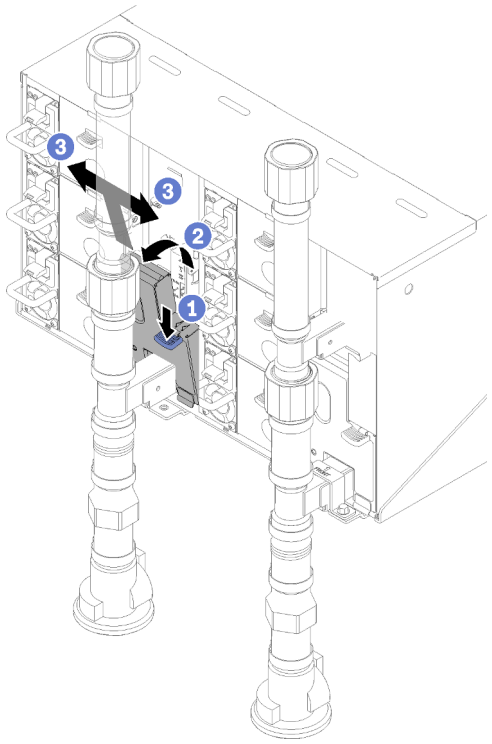


Figura 55. Rimozione della schermatura EMC inferiore sinistra

Per rimuovere l'assieme del sensore di gocciolamento, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Spingere il fermo verso l'alto verso l'alto e far scorrere l'assieme del sensore di gocciolamento all'indietro, quindi; sollevare l'assieme fino al piolo del sensore ed estrarlo dall'enclosure.

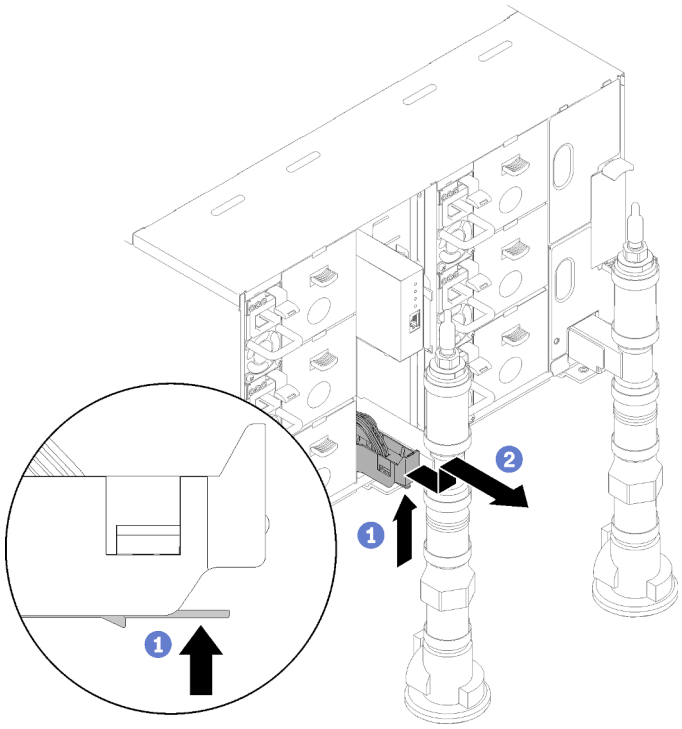


Figura 56. Rimozione dell'assieme del sensore di gocciolamento

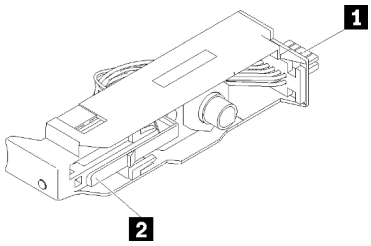


Figura 57. Assieme del sensore di gocciolamento

Tabella 17. Assieme del sensore di gocciolamento

1 Connettore	2 Fermo

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.

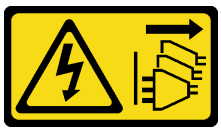
Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione dell'assieme del sensore di gocciolamento

Utilizzare queste informazioni per installare l'assieme del sensore di gocciolamento.

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.

Prima di installare l'assieme del sensore di gocciolamento:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare l'assieme del sensore di gocciolamento, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Allineare l'assieme del sensore di gocciolamento all'enclosure, quindi farlo scorrere in posizione.

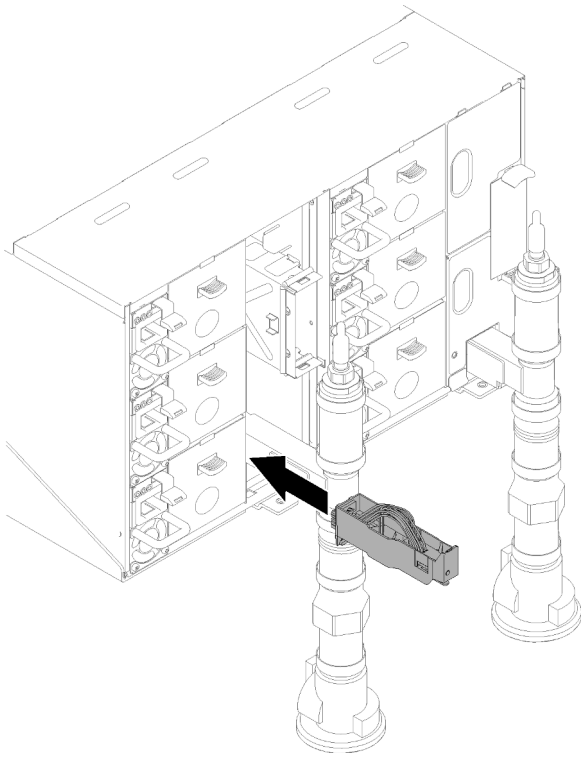


Figura 58. Installazione dell'assieme del sensore di gocciolamento

Dopo aver installato l'assieme del sensore di gocciolamento, completare le seguenti operazioni.

1. Reinstallare la schermatura EMC che è stata rimossa.

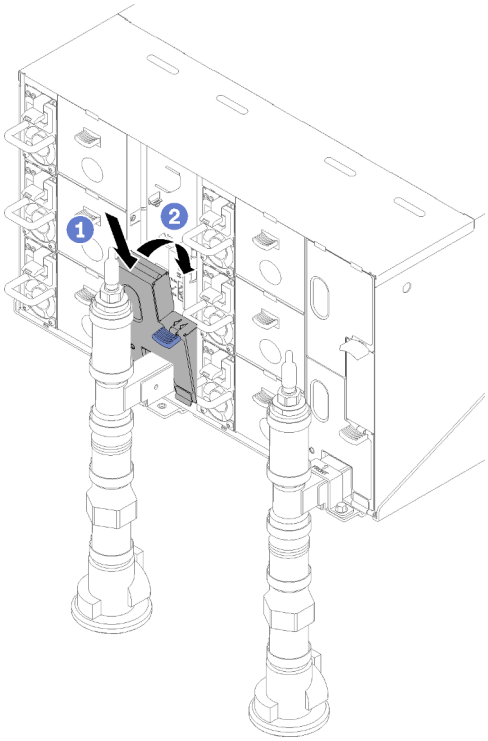


Figura 59. Installazione della schermatura EMC inferiore sinistra

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

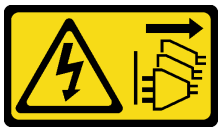
Sostituzione FPC (Fan Power Control)

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare il modulo FPC.

Rimozione del modulo FPC

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il modulo FPC.

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.

S038

ATTENZIONE:
Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

Prima di rimuovere il modulo FPC:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Rimuovere le schermature EMC.

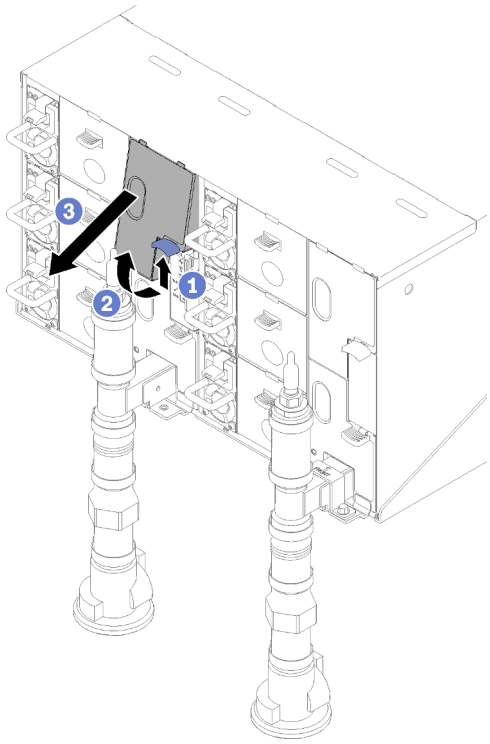


Figura 60. Rimozione della schermatura EMC superiore

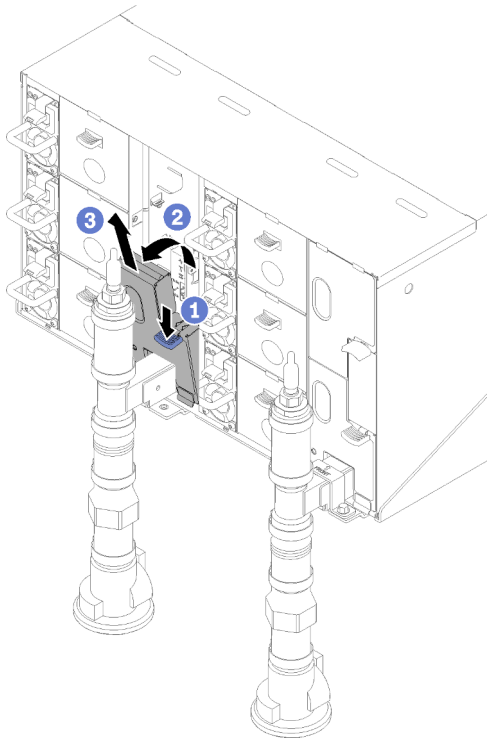


Figura 61. Rimozione della schermatura EMC inferiore sinistra

3. Se si desidera eseguire la migrazione delle impostazioni correnti dell'enclosure e il VPD del midplane dell'enclosure sul nuovo FPC, assicurarsi di aver effettuato le operazioni riportate di seguito.

a. Verificare di aver eseguito il backup delle impostazioni di FPC, il backup del VPD dell'enclosure e il backup del VPD del midplane.
b. La chiave USB rimossa dal FPC deve essere installata sul nuovo FPC.

Per rimuovere il modulo FPC, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Ruotare il fermo e far scorrere il modulo della scheda FPC dalla staffa di supporto.

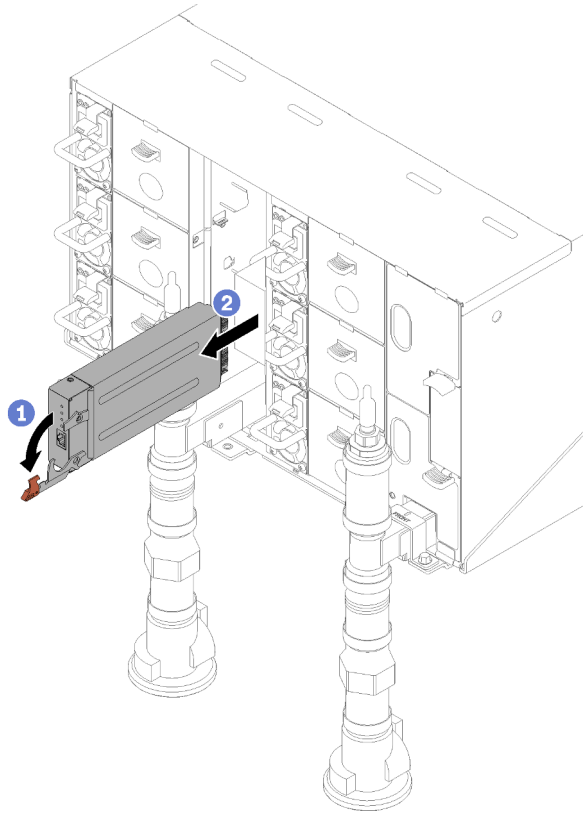


Figura 62. Rimozione del modulo della scheda FPC

Passo 2. Premere le linguette di rilascio e far scorrere la staffa di supporto dall'enclosure.

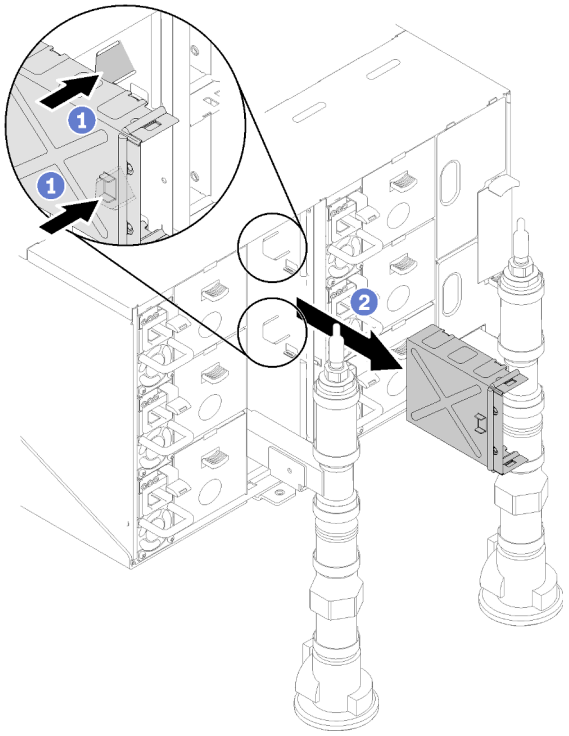


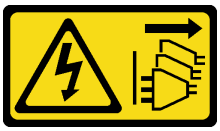
Figura 63. Rimozione della staffa di supporto

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 modulo FPC

Utilizzare queste informazioni per installare la FPC.

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.

S038

ATTENZIONE:
Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

Prima di installare il FPC:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Rimuovere le schermature EMC.

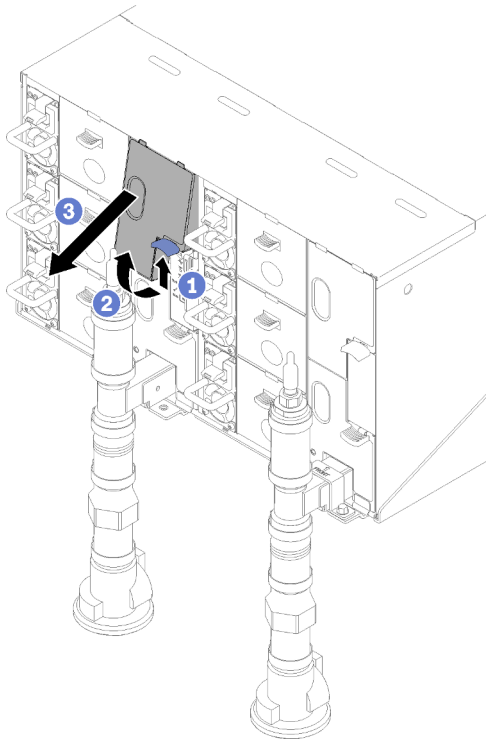


Figura 64. Rimozione della schermatura EMC superiore

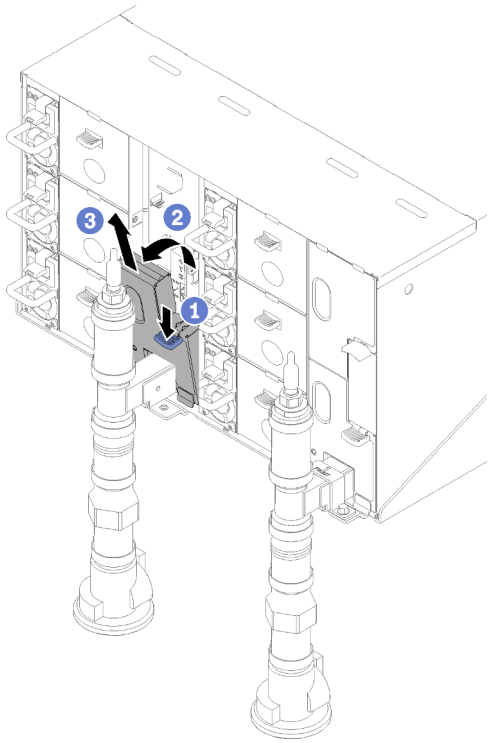


Figura 65. Rimozione della schermatura EMC inferiore sinistra

Completare le seguenti operazioni per installare il modulo FPC.

Passo 1. Installare la staffa di supporto del modulo FPC.

Passo 2. Allineare il modulo FPC con la staffa di supporto; quindi, far scorrere il modulo FPC in posizione e ruotare il fermo.

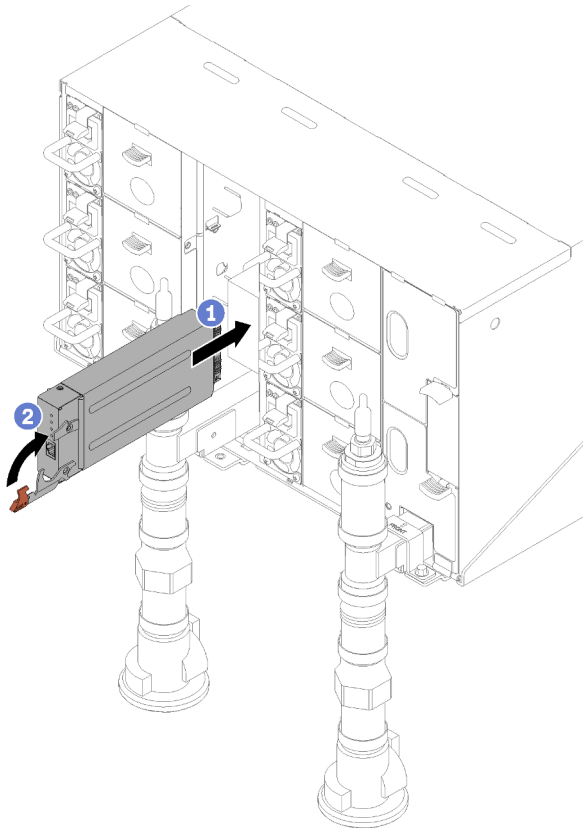


Figura 66. Installazione del modulo FPC

Sostituzione della batteria FPC

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare la batteria FPC.

Rimozione della batteria FPC

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la batteria FPC.

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.

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.

Prima di rimuovere la batteria FPC:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Rimuovere il FPC (vedere "Rimozione del modulo FPC" a pagina 69).
3. Se si desidera eseguire la migrazione delle impostazioni correnti dell'enclosure e il VPD del midplane dell'enclosure sul nuovo FPC, assicurarsi di aver effettuato le operazioni riportate di seguito.
   a. Verificare di aver eseguito il backup delle impostazioni di FPC, il backup del VPD dell'enclosure e il backup del VPD del midplane.
   b. La chiave USB rimossa dal FPC deve essere installata sul nuovo FPC.

Completare le seguenti operazioni per rimuovere la batteria FPC.

Passo 1. Individuare la batteria.

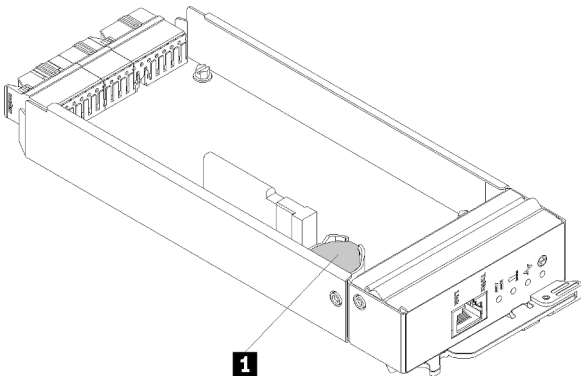


Figura 67. Posizione della batteria FPC

Tabella 18. Posizione della batteria FPC

1 Batteria FPC

Passo 2. Utilizzando l'unghia, premere il fermo di blocco della batteria. La batteria viene estratta.

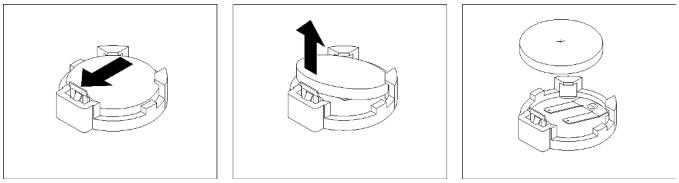


Figura 68. Rimozione della batteria FPC

Nota: Non sollevare la batteria applicando una forza eccessiva. Se la batteria non viene rimossa in modo appropriato, è possibile che il socket sul FPC venga danneggiato. Eventuali danni al socket potrebbero richiedere la sostituzione di FPC.

Passo 3. Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali. Per maggiori dettagli, vedere *Informazioni ambientali*.

Passo 4. Archiviare il VPD FPC originale sul nuovo FPCper la garanzia, se è stato sostituito.

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 batteria FPC

Utilizzare queste informazioni per installare la batteria FPC.

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.

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.

Prima di installare la batteria FPC:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Rimuovere il FPC (vedere "Rimozione del modulo FPC" a pagina 69).
3. Una volta sostituita la batteria, sarà necessario riconfigurare le impostazioni di FPC.
4. Quando viene sostituita la batteria, è necessario sostituirla con una batteria al litio dello stesso tipo e dello stesso produttore.

Completare le seguenti operazioni per installare la batteria FPC.

Passo 1. Individuare la batteria.

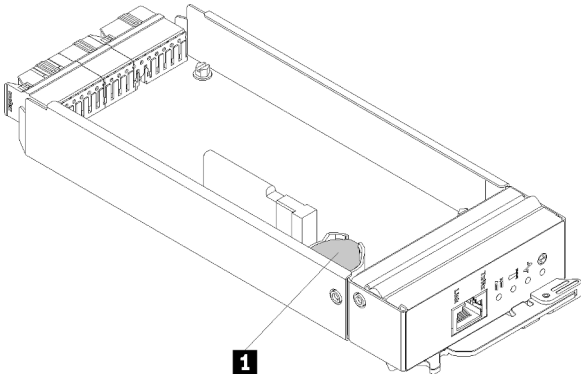


Figura 69. Posizione della batteria FPC

Tabella 19. Posizione della batteria FPC

1 Batteria FPC

Passo 2. Seguire le istruzioni speciali di gestione e installazione fornite con la batteria.

Passo 3. Inclinare la batteria in modo da poterla inserire nel socket.

Passo 4. Far scorrere la batteria nell'apposita sede e premerla per inserirla nel socket finché non scatta in posizione.

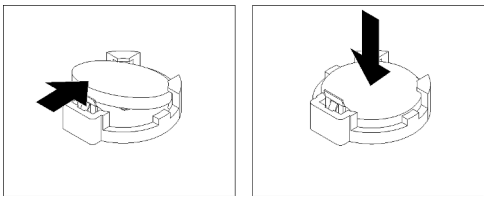


Figura 70. Installazione della batteria FPC

Dopo aver installato la batteria FPC, completare le operazioni riportate di seguito.

1. Reinstallare la FPC nell'enclosure (vedere "Installazione del modulo FPC" a pagina 72).
2. Avviare Setup Utility e reimpostare la configurazione.

Sostituzione dell'alimentatore hot-swap

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare l'alimentatore hot-swap.

Rimozione di un alimentatore hot-swap

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un alimentatore hot-swap.

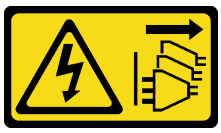
S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

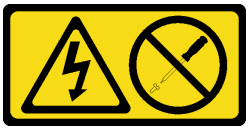
S002



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.

S035



ATTENZIONE:
Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Prima di rimuovere un alimentatore hot-swap:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Attenzione: Se nella soluzione è installato un solo alimentatore hot-swap, è necessario spegnere la soluzione prima di rimuovere l'alimentatore.

Completare le seguenti operazioni per rimuovere un alimentatore hot-swap.

Passo 1. Scollegare il cavo di alimentazione dal connettore sul retro dell'alimentatore.

Passo 2. Tenere premuta la linguetta di rilascio arancione.

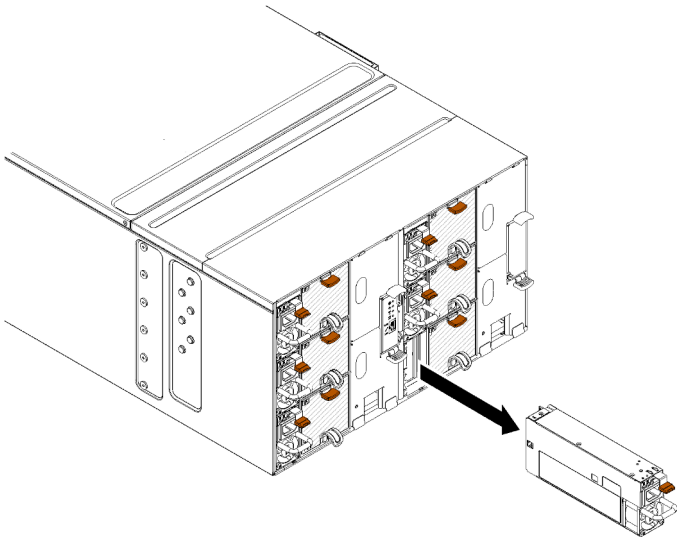


Figura 71. Rimozione dell'alimentatore hot-swap

Passo 3. Afferrare la maniglia ed estrarre l'alimentatore dal vano.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un alimentatore hot-swap

Utilizzare queste informazioni per installare un alimentatore hot-swap.

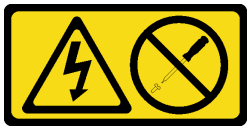
S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

S035



ATTENZIONE:
Non rimuovere mai il coperchio da un alimentatore o qualsiasi parte su cui sia applicata questa etichetta. All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si sospetta la presenza di un problema in una di queste parti, rivolgersi a un tecnico dell'assistenza.

Prima di installare un alimentatore hot-swap:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Le seguenti note descrivono il tipo di alimentatore CA supportato dall'enclosure ed altre informazioni da rispettare in caso di installazione di un alimentatore:
   - Per il supporto della ridondanza, è necessario installare un alimentatore hot-swap aggiuntivo (se non installato nel modello in uso).

- Assicurarsi che i dispositivi che si stanno installando siano supportati. Per un elenco di dispositivi opzionali supportati per l'enclosure, visitare il sito Web https://serverproven.lenovo.com/.

Per installare un alimentatore hot-swap, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Far scorrere l'alimentatore hot-swap nel vano finché il fermo di rilascio non si inserisce con uno scatto.

Importante: Durante le normali operazioni, ogni vano dell'alimentatore deve contenere un alimentatore o un pannello di riempimento dell'alimentatore per garantire un adeguato raffreddamento.

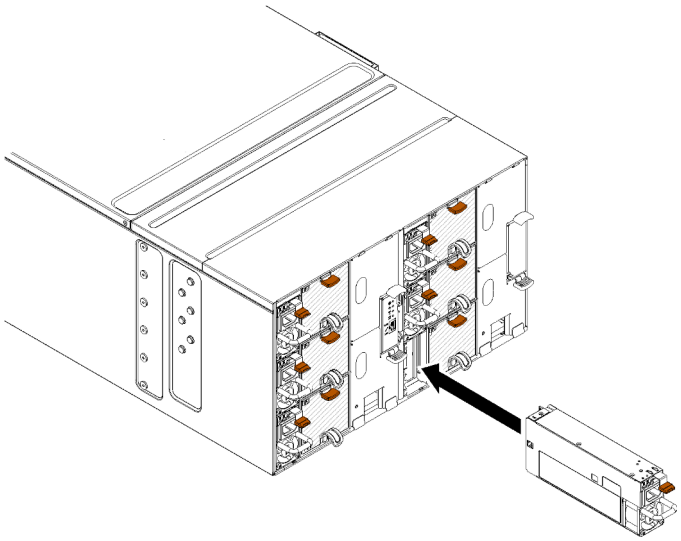


Figura 72. Installazione di un alimentatore hot-swap

Passo 2. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione al connettore CA sul retro dell'alimentatore quindi collegare l'altra estremità a una presa elettrica con messa a terra.

Passo 3. Se il nodo è spento, accenderlo.

Passo 4. Verificare che il LED di alimentazione CA sull'alimentatore sia acceso, ad indicare che l'alimentatore funziona correttamente. Se la soluzione è accesa, verificare anche che anche il LED di alimentazione CC sull'alimentatore sia acceso.

Dopo aver installato un alimentatore hot-swap, completare le seguenti operazioni:

1. Collegare nuovamente i cavi di alimentazione e gli altri cavi rimossi.
2. Accendere tutti i nodi di elaborazione.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del collettore

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare il collettore.

Rimozione del collettore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il collettore.

ATTENZIONE:

L'acqua può provocare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il lubrificante.

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.

S038

ATTENZIONE:
Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

L011

(L011) .تحذير: يجب ارتداء النظارات الواقية لهذا الاجراء

AVISO: Para este procedimento, são necessários óculos de proteção. (L011)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими предпазни очила. (L011)

ATTENTION : Cette procédure requiert des lunettes de protection. (L011)

警告：该过程需要护目镜。 (L011)

警告：此程序需要護目鏡。(L011)

OPREZ: Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale. (L011)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L011)

Pas på! Proceduren kræver beskyttelsesbriller. (L011)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure is een beschermende bril vereist. (L011)

CAUTION: Protective eyewear is needed for the procedure. (L011)

VAROITUS: Toimet edellyttävät silmänsuojaimien käyttöä. (L011)

Vorsicht: Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen. (L011)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά. (L011)

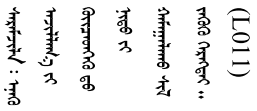
VESZÉLY: Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni. (L011)

ATTENZIONE: per la procedura sono necessarie protezioni per gli occhi. (L011)

危険: この作業には目を保護する道具が必要です。
(L011)

주의: 이 절차에는 보호용 안경이 필요합니다. (L011)

ВНИМАНИЕ: За изведување на постапката потребни се заштитни очила. (L011)



ADVARSEL: Vernebriller må benyttes for denne prosedyren. (L011)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga zastosowania okularów ochronnych. (L011)

CUIDADO: É necessário utilizar protecção ocular para a execução deste procedimento. (L011)

ОСТОРОЖНО: При выполнении этой операции необходимо надеть защитные очки. (L011)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje pomôcku na ochranu očí. (L011)

POZOR: Za ta postopek je potrebna zaščitna oprema za oči. (L011)

PRECAUCIÓN: Utilice protección ocular para llevar a cabo el procedimiento. (L011)

Varning: Skyddsglasögon krävs. (L011)

ཉེན་བརྡ། : བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་གོ་རིམ་ལ་སྲུང་སྐྱོབ་ནུས་པ་ལྡན་པའི་མིག་ཤེལ་གོན་དགོས། (L011)

ئاگاھلاندۇرۇش: سز مەشغۇلات جەريانىدا كۆز ئاسراش كۆزەينىكنى تاقىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L011)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh yenjging baujhoh lwgda. (L011)

L014

تحذير: يجب ارتداء القفازات الكيميائية المقاومة لهذا الاجراء. (L014)

AVISO: Para este procedimento, são necessárias luvas com resistência química. (L014)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими химически устойчиви ръкавици. (L014)

ATTENTION : Cette procédure requiert des gants de protection contre les produits chimiques. (L014)

警告：该过程需要化学防护手套。 (L014)

警告：此程序需要抗化學劑手套。(L014)

OPREZ: Za ovaj postupak su potrebne kemijski otporne zaštitne rukavice. (L014)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L014)

Pas på! Bær handsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, når du skal udføre denne proces. (L014)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure zijn tegen chemicaliën beschermende handschoenen vereist. (L014)

CAUTION: Chemical resistant gloves are needed for this procedure. (L014)

VAROITUS: Toimet edellyttävät kemiallisesti kestävistä materiaaleista valmistettujen suojakäsineiden käyttöä. (L014)

Vorsicht: Bei dieser Aktion müssen chemische Schutzhandschuhe getragen werden. (L014)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται ειδικά γάντια, ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. (L014)

VIGYÁZAT: Az eljáráshoz vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőszemüveget kell viselni. (L014)

ATTENZIONE: per questa procedura sono necessari guanti resistenti ad agenti chimici. (L014)

危険: この作業には化学耐性のあるグローブが必要です。(L014)

주의: 이 절차를 수행하려면 내화학성 장갑을 착용해야 합니다. (L014)

ВНИМАНИЕ: За изведување на оваа постапка потребни се ракавици за хемиска заштита. (L014)

ᠠᠩᠬᠠᠷᠤᠯ᠄ ᠡᠨᠡ ᠠᠵᠢᠯᠯᠠᠭᠠ ᠶᠢ ᠬᠢᠬᠦ ᠳᠤ ᠬᠢᠮᠢ ᠶᠢᠨ ᠡᠰᠡᠷᠭᠦ ᠪᠡᠭᠡᠯᠡᠢ ᠡᠮᠦᠰᠬᠦ ᠬᠡᠷᠡᠭᠲᠡᠢ᠃ (L014)

ADVARSEL: Vernehansker av motstandsdyktig materiale må benyttes for denne prosedyren. (L014)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga użycia rękawic ochronnych. (L014)

CUIDADO: É necessária a utilização de luvas resistentes a químicos para a execução deste procedimento. (L014)

ОСТОРОЖНО: Для этой процедуры необходимы перчатки, устойчивые к химическим воздействиям. (L014)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje rukavice odolné chemikáliám. (L014)

POZOR: Za delo so potrebne proti kemičnim sredstvom odporne rokavice. (L014)

PRECAUCIÓN: Utilice guantes resistentes a los productos químicos para llevar a cabo el procedimiento. (L014)

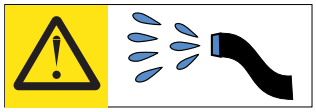
Varning: Kemikalietåliga handskar behövs. (L014)

ཉེན་ཁ། ༔ བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་གོ་རིམ་ལ་སྦྱང་སྦྱོང་ནུས་པ་ལྡན་པའི་རྫས་འགྱུར་དུ་ལ་འགོག་ལག་ཤུབས་གོན་དགོས། (L014)

ئاگاھلاندۇرۇش: بۇ مەشغۇلات جەريانىدا خىمىيىلىك چىرىشتىن ساقلىنىش پەلىيىنى كىيىۋېلىشىڭىز كېرەك. **(L014)**

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh madfwngz naih vayoz myaex. (L014)

L016



خطر: قد يتم التعرض لخطر الصدمة الكهربائية بسبب الماء أو المحلول المائي الذي يوجد بهذا المنتج.
تجنب العمل في أو بالقرب من أي جهاز فعال بأيدي مبتلة أو عند وجود تسرب للماء. (L016)

AVISO: Risco de choque elétrico devido à presença de água ou solução aquosa no produto. Evite trabalhar no equipamento ligado ou próximo a ele com as mãos molhadas ou quando houver a presença de água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск от токов удар поради вода или воден разтвор, присъстващи в продукта.
Избягвайте работа по или около оборудване под напрежение,
докато сте с мокри ръце или когато наоколо има разляна вода.
(L016)

DANGER : Risque de choc électrique lié à la présence d'eau ou d'une solution aqueuse dans ce produit. Évitez de travailler avec ou à proximité d'un équipement sous tension avec des mains mouillées ou lorsque de l'eau est renversée. (L016)

危险：由于本产品中存在水或者水溶液，因此存在电击风险。请避免使用潮湿的手在带电设备或者有水溅出的环境附近工作。 (L016)

危險：本產品中有水或水溶液，會造成電擊的危險。手濕或有潑濺的水花時，請避免使用或靠近帶電的設備。(L016)

OPASNOST: Rizik od električnog udara zbog vode ili tekućine koja postoji u ovom proizvodu.
Izbjegavajte rad u
blizini opreme pod naponom s mokrim rukama ili kad je u blizini prolivena
tekućina.
(L016)

NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem v důsledku vody nebo vodního roztoku přítomného v tomto produktu. Dejte pozor, abyste při práci s aktivovaným vybavením nebo v jeho blízkosti neměli mokré ruce a vyvarujte se potřísnění nebo polití produktu vodou. (L016)

Fare! Risiko for stød på grund af vand eller en vandig opløsning i produktet. Undgå at arbejde med eller i nærheden af strømførende udstyr med våde hænder, eller hvis der er spildt vand. (L016)

GEVAAR: Risico op elektrische schok door water of waterachtige oplossing die aanwezig is in dit product. Vermijd werken aan of naast apparatuur die onder spanning staat als u natte handen hebt of als gemorst water aanwezig is. (L016)

DANGER: Risk of electric shock due to water or a water solution which is present in this product. Avoid working on or near energized equipment with wet hands or when spilled water is present. (L016)

VAARA: Tässä tuotteessa oleva vesi tai vettä sisältävä liuos voi aiheuttaa sähköiskuvaaran. Vältä työskentelyä jännitteellisen laitteen ääressä tai sen läheisyydessä märin käsin tai jos laitteessa tai sen läheisyydessä on vesiroiskeita. (L016)

Gefahr: Aufgrund von Wasser oder wässriger Lösung in diesem Produkt besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nicht mit nassen Händen oder in der Nähe von Wasserlachen an oder in unmittelbarer Nähe von Bauteilen arbeiten, die unter Strom stehen. (L016)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας της παρουσίας νερού ή υγρού διαλύματος στο εσωτερικό του προϊόντος. Αποφύγετε την εργασία με ενεργό εξοπλισμό ή κοντά σε ενεργό εξοπλισμό με βρεγμένα χέρια ή όταν υπάρχει διαρροή νερού. (L016)

VESZÉLY: A víz vagy a termékben lévő vizes alapú hűtőfolyadék miatt fennáll az elektromos áramütés veszélye. Ne dolgozzon áram alatt lévő berendezésen és közelében nedves kézzel, illetve amikor folyadék kerül a berendezésre. (L016)

PERICOLO: rischio di scossa elettrica a causa di presenza nel prodotto di acqua o soluzione acquosa. Evitare di lavorare su o vicino l'apparecchiatura accesa con le mani bagnate o in presenza di acqua. (L016)

危険: この製品内に存在する水または水溶液によって、電気ショックの危険があります。手が濡れている場合やこぼれた水が周囲にある場合は、電圧が印加された装置またはその周辺での作業は行わないでください。(L016)

위험: 이 제품에는 물 또는 수용액으로 인한 전기 쇼크 위험이 있습니다. 젖은 손으로 또는 엎질러진 물이 있는 상태에서 전력이 공급되는 장비나 그 주변에서 작업하지 마십시오. (L016)

ОПАСНОСТ: Опасност од струен удар поради присаство на вода или на воден раствор во овој производ. Избегнувајте работење на опрема вклучена во струја или во близина на опрема вклучена во струја со влажни раце или кога има истурено вода. (L016)

(L016)

FARE: Fare for elektrisk støt på grunn av vann eller en vandig oppløsning som finnes i dette produktet. Unngå å arbeide med eller i nærheten av strømførende utstyr med våte hender eller ved eventuelt vannsøl. (L016)

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu występowania w produkcie wody lub roztworu wodnego. Nie należy pracować przy podłączonym do źródła zasilania urządzeniu lub w jego pobliżu z mokrymi dłońmi lub kiedy rozlano wodę. (L016)

PERIGO: Risco de choque eléctrico devido à presença de água ou líquidos no produto. Evite trabalhar com equipamento com energia, ou na sua proximidade, com mãos molhadas ou caso exista água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск поражения электрическим током вследствие присутствия в этом продукте воды или водного раствора. Избегайте выполнения работ на оборудовании, находящемся под напряжением, или рядом с таким оборудованием влажными руками или при наличии пролитой воды. (L016)

NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom v dôsledku prítomnosti vody alebo vodného roztoku v tomto produkte. Vyhnite sa práci na zapnutom zariadení alebo v jeho blízkosti s vlhkými rukami, alebo keď je prítomná rozliata voda.
(L016)

NEVARNOST: Nevarnost električnega udara zaradi vode ali vodne raztopine, prisotne v izdelku. Ne delajte na opremi ali poleg opreme pod energijo z mokrimi rokami ali ko je prisotna razlita voda.
(L016)

PELIGRO: Existe riesgo de choque eléctrico por agua o por una solución de agua que haya en este producto. Evite trabajar en equipos bajo tensión o cerca de los mismos con las manos húmedas o si hay agua derramada. (L016)

Fara: Risk för elektriska stötar på grund av vatten eller vattenbaserat medel i denna produkt. Arbeta inte med eller i närheten av elektriskt laddad utrustning om du har våta händer eller vid vattenspill. (L016)

ཉེན་བརྡ། : ཐོན་རྫས་འདིའི་ནང་དུ་ཆུའམ་ཆུའི་གཏེར་གཟུགས་འདུས་ཡོད་པས། དེ་ལས་སྒོག་རྒྱག་པའི་ཉེན་ཁ་ཡོད། ལག་པའི་ཐོག་ཚ་ཡོད་པའམ་ཆུ་ཐིག་མར་བཞུར་བའི་གནས་ཚུལ་འོག་སྒོག་ཡོད་པའི་སྐྱེག་ཆས་ལ་བཀོལ་སྤྱོད་བྱེད་མི་ཉོ་ཅོག། (L016)

خەتەرلىك: بۇ مەھسۇلاتتا سۇ ياكى ئېرىتمە بولغاچقا، شۇڭا توك سوقۇۋېتىش خەۋپى مەۋجۇتدۇر. قول هۆل هالەتتە ۋە ياكى سۇ سىرغىپ چىققان هالەتتە، توكلۇق ئۈسكۈنىگە قارىتا ۋە ياكى توكلۇق ئۈسكۈنىنىڭ ئەتراپىدا مەشغۇلات ئېلىپ بارغىلى بولمايدۇ. **(L016)**

Yungyiemj: Youzyiz aen canjbinj miz raemx roxnaeuz raemx yungzyiz, sojyij miz yungyiemj bungqden. Mboujndaej fwngz miz raemx seiz youq ndaw sezbi roxnaeuz youq henzgyawj guhhong.
(L016)

Attenzione: Verificare che siano seguite le procedure corrette di gestione quando si utilizza un'acqua trattata chimicamente nel sistema di raffreddamento del rack del computer. Assicurarsi che il fornitore del trattamento con acqua chimica fornisca sempre le schede dati di sicurezza materiale (MSDS) e le informazioni sulla sicurezza e che l'apparecchiatura protettiva personale (PPE) appropriata sia sempre disponibile. Come precauzione si consiglia di indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

Prima di rimuovere il collettore:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per rimuovere il collettore completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Far scorrere tutti i vassoi DWC nel rack verso l'esterno dell'enclosure di circa 100 mm (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).

Passo 2. Nella parte anteriore del rack, chiudere entrambe le valvole a sfera Eaton.

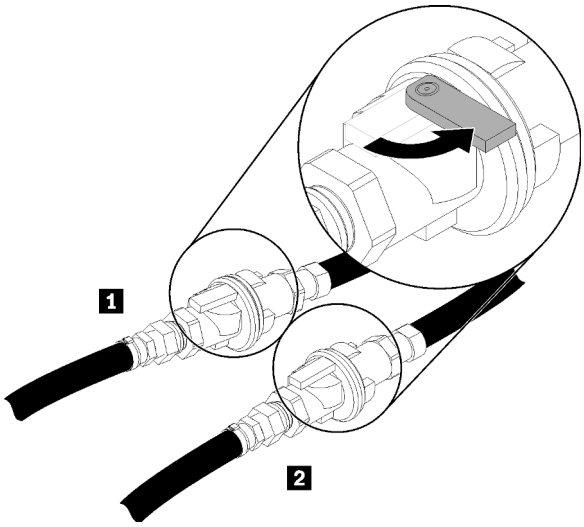


Figura 73. Valvole a sfera Eaton chiuse

Tabella 20. Valvole a sfera Eaton

1 Alimentazione del rack	2 Ritorno del rack

Passo 3. Rimuovere le schermature EMC su entrambi i lati dell'enclosure superiore.

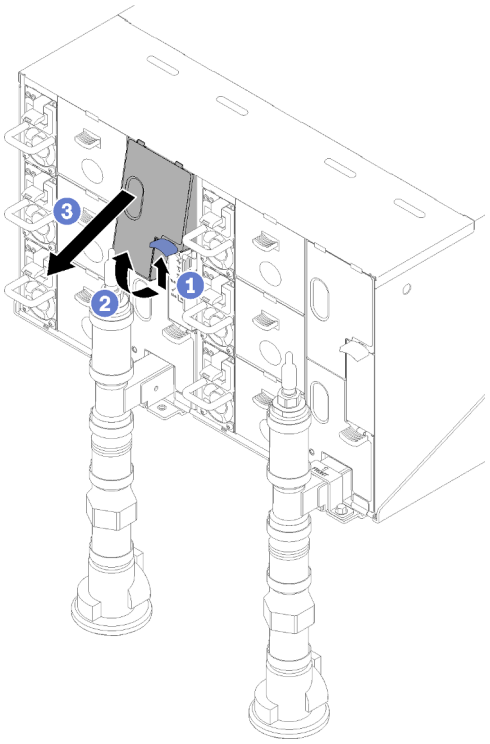


Figura 74. Rimozione delle schermature EMC

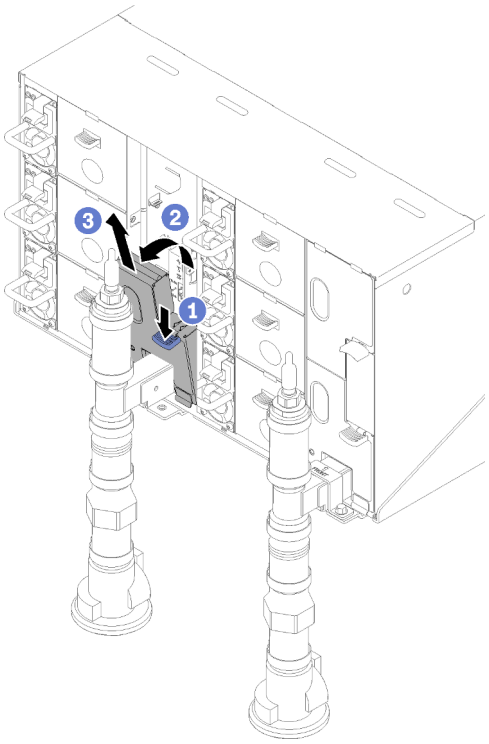


Figura 75. Rimozione delle schermature EMC

Passo 4. Rimuovere i coperchi del collegamento rapido rosso dalle parti superiori di ogni collettore.

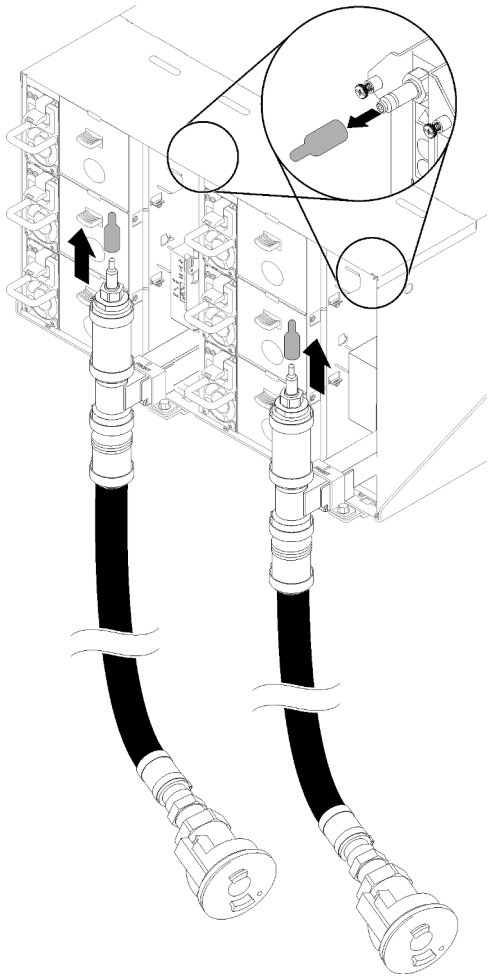


Figura 76. Rimozione dei coperchi dei collegamenti rapidi

Passo 5. Posizionare l'estremità aperta del tubo blu del tubo di consumo (strumento a sinistra sul sito del cliente) in un secchiello. Assicurarsi che la leva sulle valvole del tubo di consumo sia chiusa (la leva è rivolta verso la parte opposta del tubo).

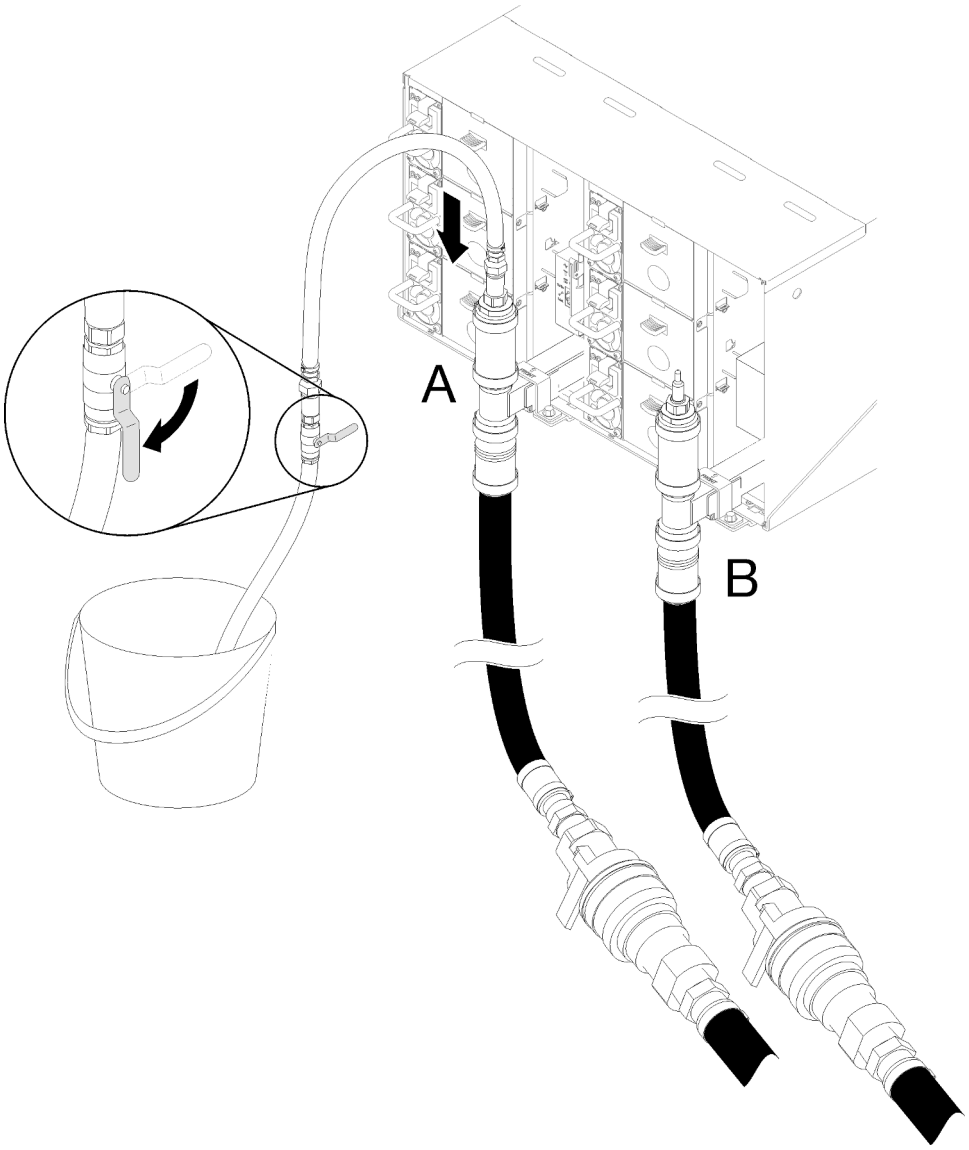


Figura 77. Svuotamento dell'acqua

Passo 6. Collegare il socket del collegamento rapido dallo strumento del tubo di consumo alla parte superiore del collettore del lato di ritorno (posizione centrale del rack).

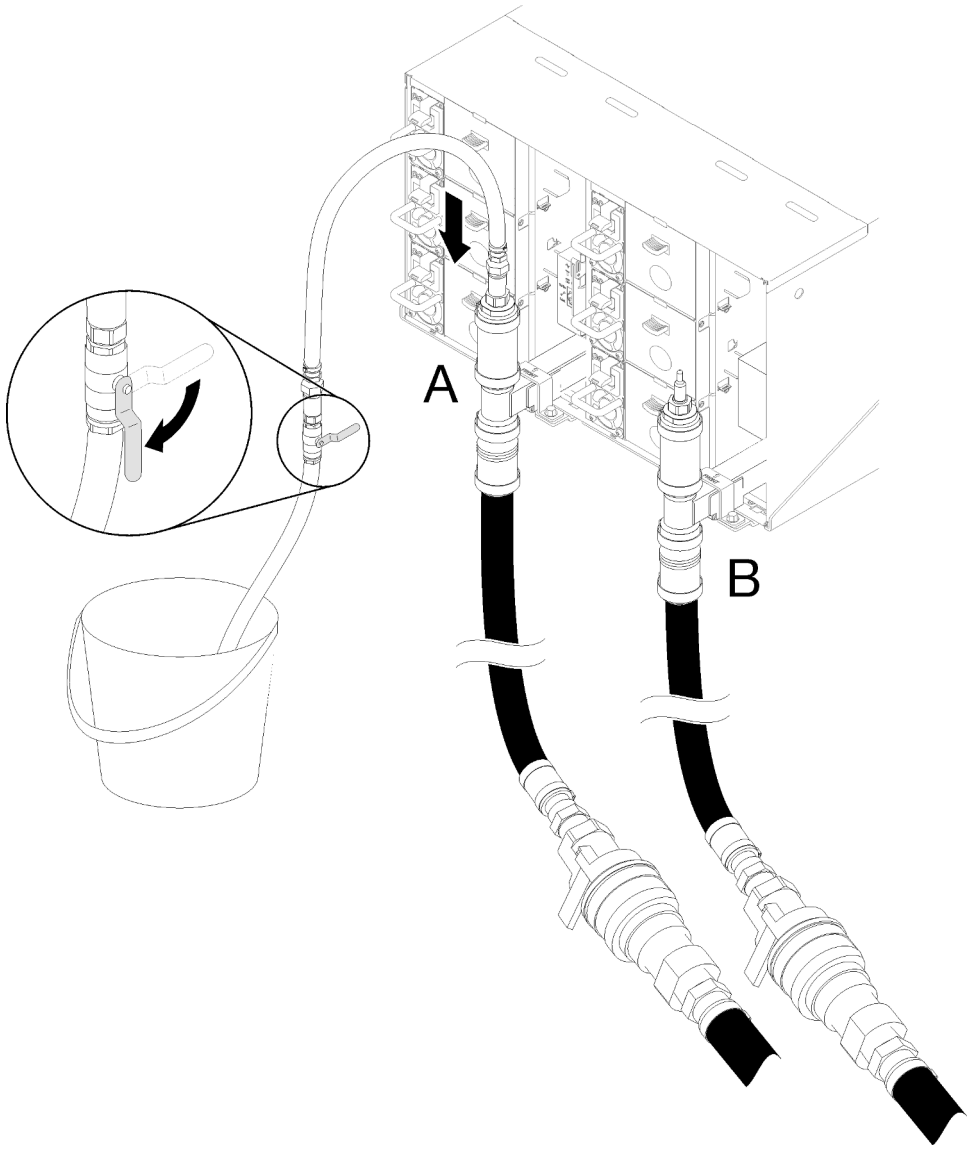


Figura 78. Collegare il socket del collegamento rapido dallo strumento del tubo di consumo alla parte superiore del collegamento del collettore del lato di ritorno

Passo 7. Una volta collegato il collegamento rapido, aprire lentamente le valvole del tubo e consentire all'acqua di fluire fino alla fine (circa 1 minuto).

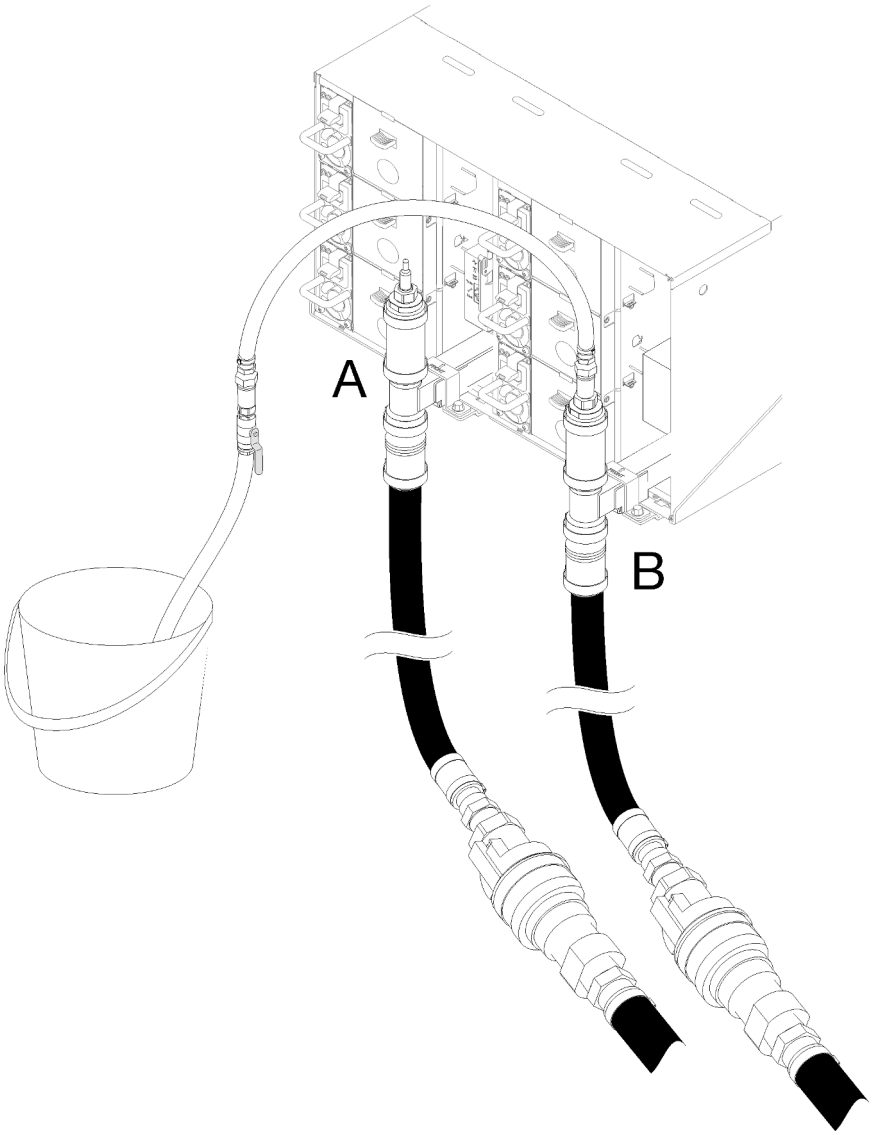


Figura 79. Svuotamento dell'acqua

Passo 8. Spostare in alto l'altro collettore (posizione più vicina alla parete laterale del rack). Lasciare il tubo collegato alla parte superiore del collettore finché termina il flusso dell'acqua. Scollegare il collegamento rapido dalla parte superiore del collettore.

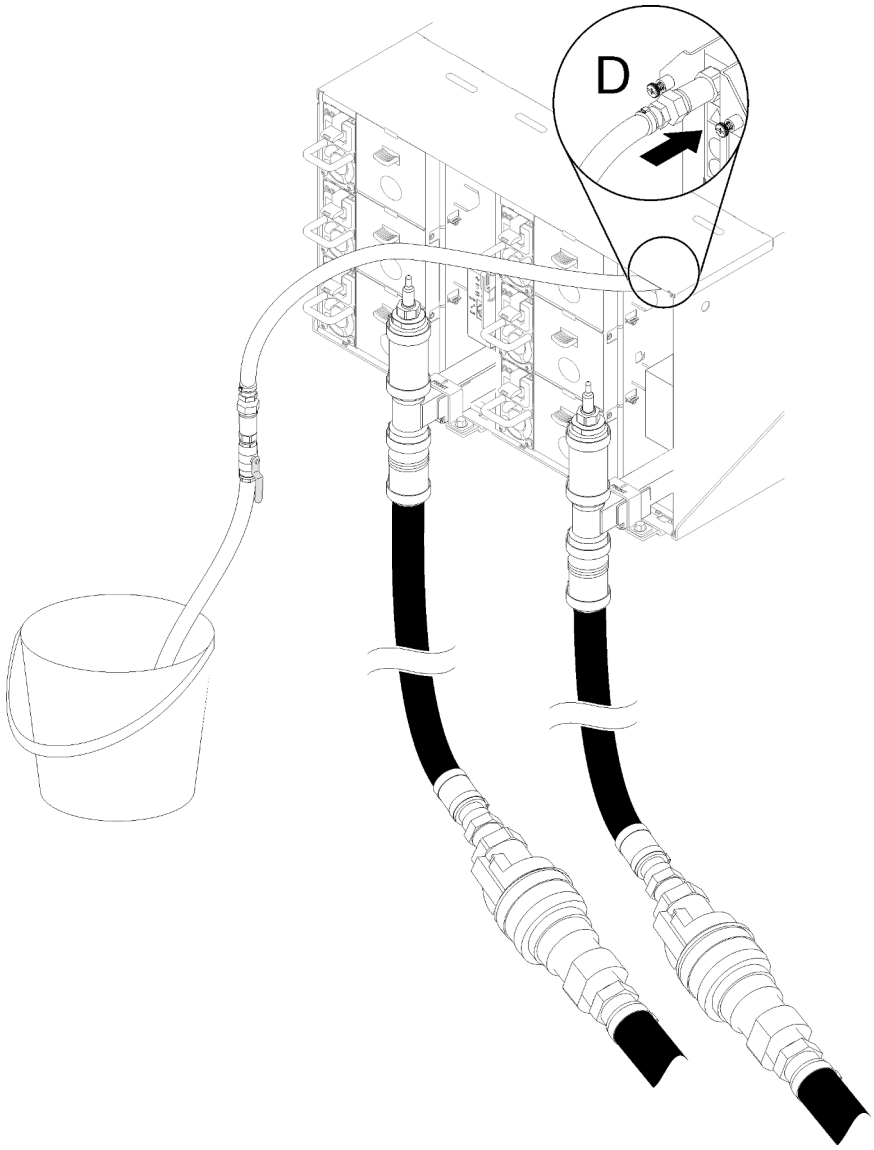


Figura 80. Socket del collegamento rapido dallo strumento del tubo di consumo alla parte superiore del collegamento del collettore del lato di alimentazione

Passo 9. Continuare con ogni enclosure dall'enclosure superiore fino a quello inferiore raggiungendo i collegamenti rapidi dalla posizione C e dalla posizione D e aspettando il flusso continuo di acqua. Ripetere il processo di svuotamento per tutte le posizioni nel rack.

Passo 10. Collegare nuovamente il tubo che deve essere inserito sul collettore con la sezione da sostituire alla parte superiore del collettore di prima di tornare alla parte anteriore del rack.

Passo 11. A questo punto, il collettore dovrebbe essere stato svuotato correttamente e pronto per l'intervento di assistenza. Poiché è possibile che vi sia ancora dell'acqua nel collettore, preparare l'area di lavoro con dei panni assorbenti per raccogliere eventuale acqua che fluisce.

Passo 12. Determinare quale collettore deve essere sostituito.

Passo 13. Passare alla parte posteriore del rack. Rimuovere la staffa di blocco del collettore che fissa il collettore (solo per la posizione dell'enclosure superiore).

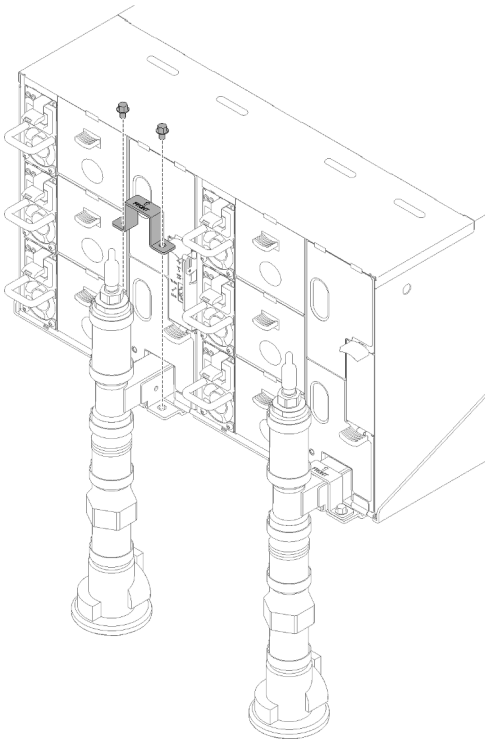


Figura 81. Rimozione della staffa di blocco

Passo 14. Spingere il fermo verso l'alto verso l'alto e far scorrere l'assieme del sensore di gocciolamento all'indietro, quindi; sollevare l'assieme fino al piolo del sensore ed estrarlo dall'enclosure.

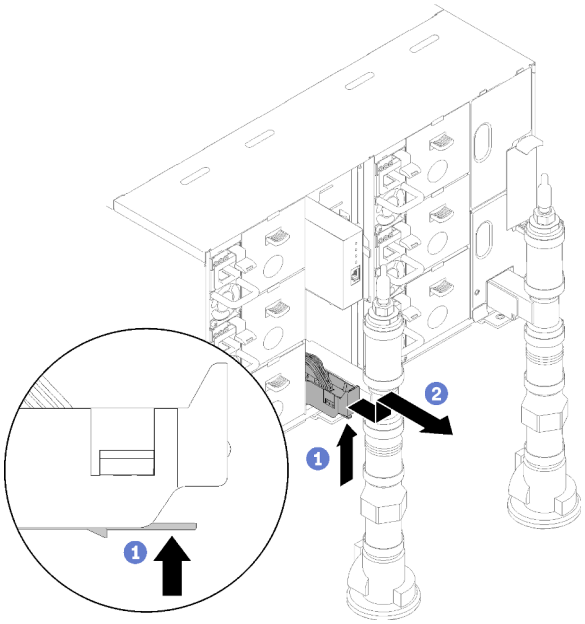


Figura 82. Rimozione dell'assieme del sensore di gocciolamento

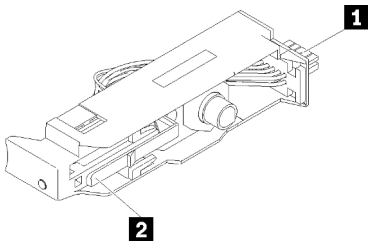


Figura 83. Assieme del sensore di gocciolamento

Tabella 21. Assieme del sensore di gocciolamento

1 Connettore	2 Fermo

Passo 15. Rimuovere il modulo della scheda FPC e la relativa staffa di supporto se la parte del collettore sinistro deve essere sostituita. Se si deve sostituire il collettore destro, rimuovere l'elemento di riempimento vuoto.

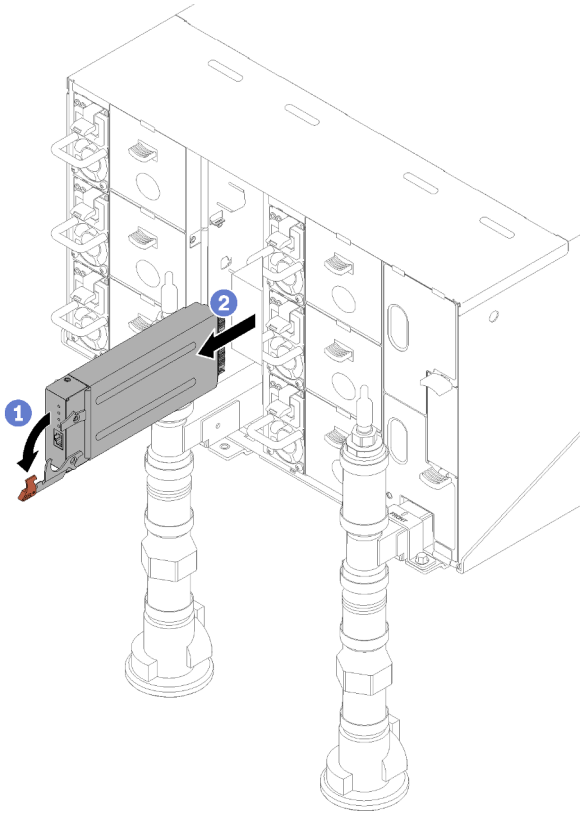


Figura 84. Rimozione del modulo della scheda FPC

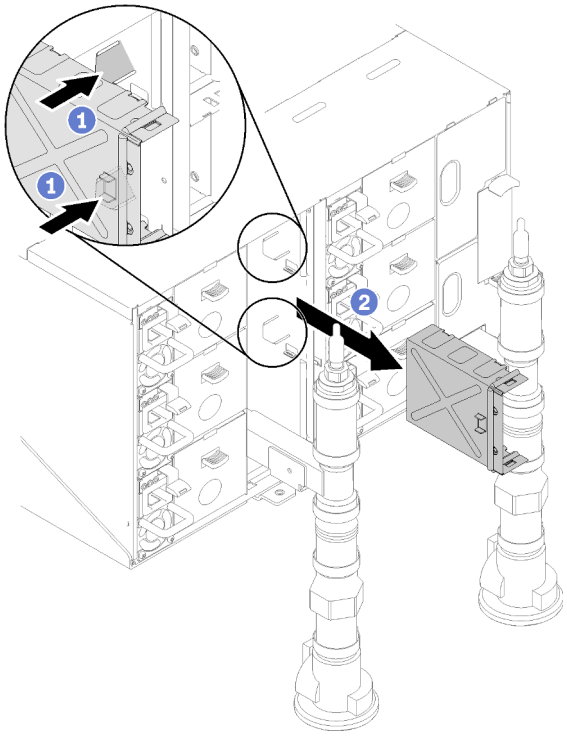


Figura 85. Rimozione della staffa di supporto

Passo 16. Svitare le quattro viti (utilizzando il cacciavite contenuto nel kit per la riparazione del collettore) per allentare il collettore dall'enclosure.

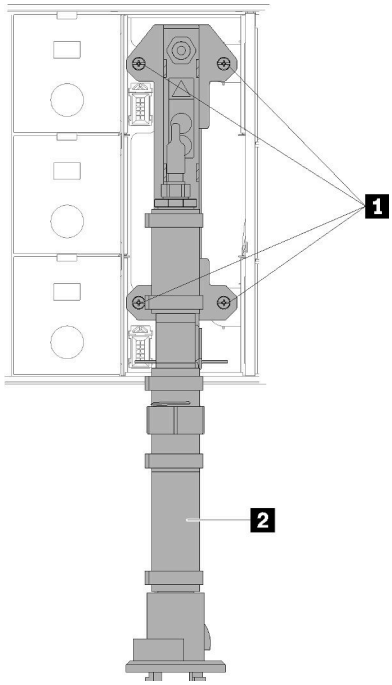


Figura 86. Posizioni delle viti del collettore

Tabella 22. Posizioni delle viti del collettore

1 Viti	2 Collettore

Passo 17. Ripetere i passaggi 14-17 per tutte le sezioni del collettore fino a quando diventa possibile accedere liberamente all'intero collettore da sostituire.

Passo 18. Rimuovere l'intero collettore e poggiarlo per terra per eseguire le operazioni successive.

Passo 19. Posizionare un panno sotto la sezione del collettore da rimuovere.

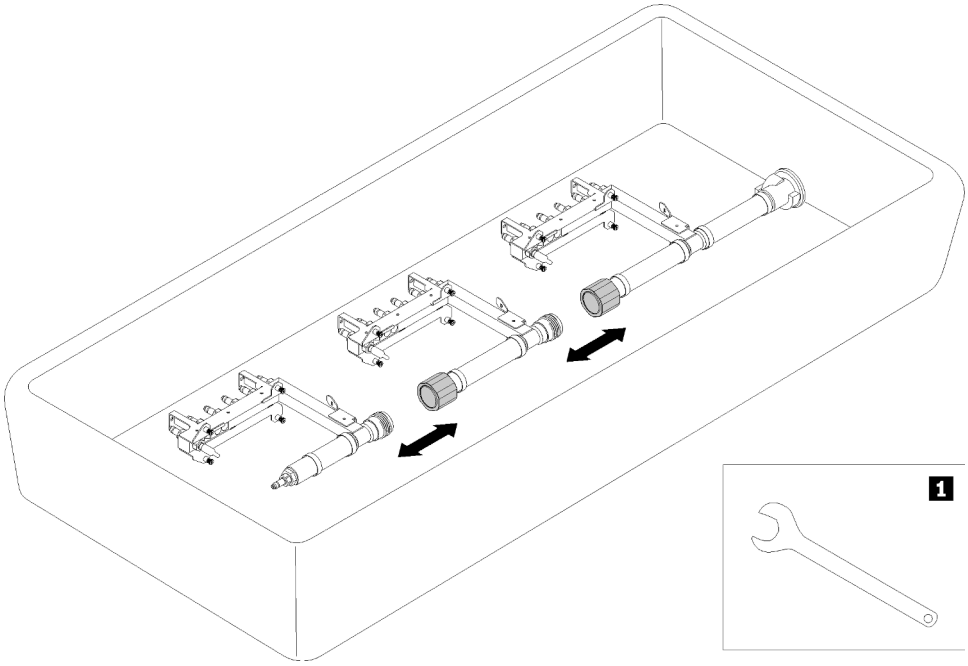


Figura 87. Smontaggio del collettore

Tabella 23. Smontaggio del collettore

1 Chiave inglese da 41 mm

Passo 20. Scollegare la sezione del collettore da sostituire dal resto del collettore scollegando i giunti. Utilizzare la chiave inglese da 41 mm fornita con il kit di sostituzione della sezione del collettore.

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 collettore

Utilizzare queste informazioni per installare il collettore.

ATTENZIONE:
L'acqua può provocare irritazione alla pelle e agli occhi. Evitare il contatto diretto con il lubrificante.

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.

S038

ATTENZIONE:
Per completare questa procedura, è necessario indossare un dispositivo di protezione degli occhi.

L011

تحذير: يجب ارتداء النظارات الواقية لهذا الاجراء. (L011)

AVISO: Para este procedimento, são necessários óculos de proteção. (L011)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими предпазни очила. (L011)

ATTENTION : Cette procédure requiert des lunettes de protection. (L011)

警告：该过程需要护目镜。 (L011)

警告：此程序需要護目鏡。(L011)

OPREZ: Za izvođenje postupka su potrebne zaštitne naočale. (L011)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L011)

Pas på! Proceduren kræver beskyttelsesbriller. (L011)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure is een beschermende bril vereist. (L011)

CAUTION: Protective eyewear is needed for the procedure. (L011)

VAROITUS: Toimet edellyttävät silmänsuojaimien käyttöä. (L011)

Vorsicht: Bei dieser Prozedur eine Schutzbrille tragen. (L011)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται προστατευτικά γυαλιά. (L011)

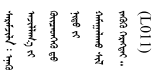
VESZÉLY: Az eljáráshoz védőszemüveget kell viselni. (L011)

ATTENZIONE: per la procedura sono necessarie protezioni per gli occhi. (L011)

危険: この作業には目を保護する道具が必要です。
(L011)

주의: 이 절차에는 보호용 안경이 필요합니다. (L011)

ВНИМАНИЕ: За изведување на постапката потребни се заштитни очила. (L011)



ADVARSEL: Vernebriller må benyttes for denne prosedyren. (L011)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga zastosowania okularów ochronnych. (L011)

CUIDADO: É necessário utilizar protecção ocular para a execução deste procedimento. (L011)

ОСТОРОЖНО: При выполнении этой операции необходимо надеть защитные очки. (L011)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje pomôcku na ochranu očí. (L011)

POZOR: Za ta postopek je potrebna zaščitna oprema za oči. (L011)

PRECAUCIÓN: Utilice protección ocular para llevar a cabo el procedimiento. (L011)

Varning: Skyddsglasögon krävs. (L011)

(L011) ئاگاھلاندۇرۇش: سىز مەشغۇلات جەريانىدا كۆز ئاسراش كۆزەينىكىنى تاقىۋېلىشىڭىز كېرەك.

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh yenjging baujhoh lwgda. (L011)

L014

تحذير: يجب ارتداء القفازات الكيميائية المقاومة لهذا الاجراء. (L014)

AVISO: Para este procedimento, são necessárias luvas com resistência química. (L014)

ВНИМАНИЕ: За тази процедура са необходими химически устойчиви ръкавици. (L014)

ATTENTION : Cette procédure requiert des gants de protection contre les produits chimiques. (L014)

警告：该过程需要化学防护手套。 (L014)

警告：此程序需要抗化學劑手套。(L014)

OPREZ: Za ovaj postupak su potrebne kemijski otporne zaštitne rukavice. (L014)

POZOR: K tomuto postupu jsou nutné ochranné brýle. (L014)

Pas på! Bær handsker, der er modstandsdygtige over for kemikalier, når du skal udføre denne proces. (L014)

WAARSCHUWING: Voor deze procedure zijn tegen chemicaliën beschermende handschoenen vereist. (L014)

CAUTION: Chemical resistant gloves are needed for this procedure. (L014)

VAROITUS: Toimet edellyttävät kemiallisesti kestävistä materiaaleista valmistettujen suojakäsineiden käyttöä. (L014)

Vorsicht: Bei dieser Aktion müssen chemische Schutzhandschuhe getragen werden. (L014)

ΠΡΟΣΟΧΗ: Για τη συγκεκριμένη διαδικασία απαιτούνται ειδικά γάντια, ανθεκτικά στις χημικές ουσίες. (L014)

VIGYÁZAT: Az eljáráshoz vegyi anyagokkal szemben ellenálló védőszemüveget kell viselni. (L014)

ATTENZIONE: per questa procedura sono necessari guanti resistenti ad agenti chimici. (L014)

危険: この作業には化学耐性のあるグローブが必要です。(L014)

주의: 이 절차를 수행하려면 내화학성 장갑을 착용해야 합니다. (L014)

ВНИМАНИЕ: За изведување на оваа постапка потребни се ракавици за хемиска заштита. (L014)

ᠠᠩᠭᠠᠷ: ᠡᠨᠡ ᠠᠵᠢᠯᠯᠠᠭᠠ ᠶᠢ ᠭᠦᠢᠴᠡᠳᠭᠡᠬᠦ ᠳᠦ ᠬᠢᠮᠢ ᠶᠢᠨ ᠪᠣᠳᠠᠰ ᠲᠤ ᠲᠡᠰᠪᠦᠷᠢᠲᠡᠢ ᠪᠡᠭᠡᠯᠡᠢ ᠬᠡᠷᠡᠭᠯᠡᠨ᠎ᠡ᠃ (L014)

ADVARSEL: Vernehansker av motstandsdyktig materiale må benyttes for denne prosedyren. (L014)

ZAGROŻENIE: Procedura wymaga użycia rękawic ochronnych. (L014)

CUIDADO: É necessária a utilização de luvas resistentes a químicos para a execução deste procedimento. (L014)

ОСТОРОЖНО: Для этой процедуры необходимы перчатки, устойчивые к химическим воздействиям. (L014)

VÝSTRAHA: Vykonanie tejto procedúry vyžaduje rukavice odolné chemikáliám. (L014)

POZOR: Za delo so potrebne proti kemičnim sredstvom odporne rokavice. (L014)

PRECAUCIÓN: Utilice guantes resistentes a los productos químicos para llevar a cabo el procedimiento. (L014)

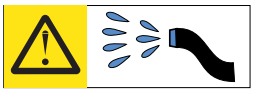
Varning: Kemikalietåliga handskar behövs. (L014)

ཉེན་ཁ། : བཀོལ་སྤྱོད་འདིའི་གོ་རིམ་ལ་སྒྲུང་སྐྱོབ་ནུས་པ་ལྡན་པའི་རྫས་འགྱུར་རྡུལ་འགོག་ལག་ཤུབས་གོན་དགོས།
(L014)

ئاگاھلاندۇرۇش: بۇ مەشغۇلات جەريانىدا خىمىيىلىك چىرىشتىن ساقلىنىش پەلىيىنى كىيىۋېلىشىڭىز كېرەك. (L014)

Daezsingj: Aen cauhcoz neix aeu yungh madfwngz naih vayoz myaex. (L014)

L016



خطر: قد يتم التعرض لخطر الصدمة الكهربائية بسبب الماء أو المحلول المائي الذي يوجد بهذا المنتج.
تجنب العمل في أو بالقرب من أي جهاز فعال بأيدي مبتلة أو عند وجود تسرب للماء. (L016)

AVISO: Risco de choque elétrico devido à presença de água ou solução aquosa no produto. Evite trabalhar no equipamento ligado ou próximo a ele com as mãos molhadas ou quando houver a presença de água derramada. (L016)

ОПАСНО: Риск от токов удар поради вода или воден разтвор, присъстващи в продукта.
Избягвайте работа по или около оборудване под напрежение,
докато сте с мокри ръце или когато наоколо има разляна вода.
(L016)

DANGER : Risque de choc électrique lié à la présence d'eau ou d'une solution aqueuse dans ce produit. Évitez de travailler avec ou à proximité d'un équipement sous tension avec des mains mouillées ou lorsque de l'eau est renversée. (L016)

危险：由于本产品中存在水或者水溶液，因此存在电击风险。请避免使用潮湿的手在带电设备或者有水溅出的环境附近工作。 (L016)

危險：本產品中有水或水溶液，會造成電擊的危險。手濕或有潑濺的水花時，請避免使用或靠近帶電的設備。(L016)

OPASNOST: Rizik od električnog udara zbog vode ili tekućine koja postoji u ovom proizvodu.
Izbjegavajte rad u
blizini opreme pod naponom s mokrim rukama ili kad je u blizini prolivena
tekućina.
(L016)

NEBEZPEČÍ: Riziko úrazu elektrickým proudem v důsledku vody nebo vodního roztoku přítomného v tomto produktu. Dejte pozor, abyste při práci s aktivovaným vybavením nebo v jeho blízkosti neměli mokré ruce a vyvarujte se potřísnění nebo polití produktu vodou. (L016)

Fare! Risiko for stød på grund af vand eller en vandig opløsning i produktet. Undgå at arbejde med eller i nærheden af strømførende udstyr med våde hænder, eller hvis der er spildt vand. (L016)

GEVAAR: Risico op elektrische schok door water of waterachtige oplossing die aanwezig is in dit product. Vermijd werken aan of naast apparatuur die onder spanning staat als u natte handen hebt of als gemorst water aanwezig is. (L016)

DANGER: Risk of electric shock due to water or a water solution which is present in this product. Avoid working on or near energized equipment with wet hands or when spilled water is present. (L016)

VAARA: Tässä tuotteessa oleva vesi tai vettä sisältävä liuos voi aiheuttaa sähköiskuvaaran. Vältä työskentelyä jännitteellisen laitteen ääressä tai sen läheisyydessä märin käsin tai jos laitteessa tai sen läheisyydessä on vesiroiskeita. (L016)

Gefahr: Aufgrund von Wasser oder wässriger Lösung in diesem Produkt besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Nicht mit nassen Händen oder in der Nähe von Wasserlachen an oder in unmittelbarer Nähe von Bauteilen arbeiten, die unter Strom stehen. (L016)

ΚΙΝΔΥΝΟΣ: Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εξαιτίας της παρουσίας νερού ή υγρού διαλύματος στο εσωτερικό του προϊόντος. Αποφύγετε την εργασία με ενεργό εξοπλισμό ή κοντά σε ενεργό εξοπλισμό με βρεγμένα χέρια ή όταν υπάρχει διαρροή νερού. (L016)

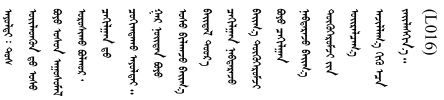
VESZÉLY: A víz vagy a termékben lévő vizes alapú hűtőfolyadék miatt fennáll az elektromos áramütés veszélye. Ne dolgozzon áram alatt lévő berendezésen és közelében nedves kézzel, illetve amikor folyadék kerül a berendezésre. (L016)

PERICOLO: rischio di scossa elettrica a causa di presenza nel prodotto di acqua o soluzione acquosa. Evitare di lavorare su o vicino l'apparecchiatura accesa con le mani bagnate o in presenza di acqua. (L016)

危険: この製品内に存在する水または水溶液によって、電気ショックの危険があります。手が濡れている場合やこぼれた水が周囲にある場合は、電圧が印加された装置またはその周辺での作業は行わないでください。(L016)

위험: 이 제품에는 물 또는 수용액으로 인한 전기 쇼크 위험이 있습니다. 젖은 손으로 또는 엎질러진 물이 있는 상태에서 전력이 공급되는 장비나 그 주변에서 작업하지 마십시오. (L016)

ОПАСНОСТ: Опасност од струен удар поради присаство на вода или на воден раствор во овој производ. Избегнувајте работење на опрема вклучена во струја или во близина на опрема вклучена во струја со влажни раце или кога има истурено вода.
(L016)



FARE: Fare for elektrisk støt på grunn av vann eller en vandig oppløsning som finnes i dette produktet. Unngå å arbeide med eller i nærheten av strømførende utstyr med våte hender eller ved eventuelt vannsøl. (L016)

NIEBEZPIECZEŃSTWO: Ryzyko porażenia prądem elektrycznym z powodu występowania w produkcie wody lub roztworu wodnego. Nie należy pracować przy podłączonym do źródła zasilania urządzeniu lub w jego pobliżu z mokrymi dłońmi lub kiedy rozlano wodę. (L016)

PERIGO: Risco de choque eléctrico devido à presença de água ou líquidos no produto. Evite trabalhar com equipamento com energia, ou na sua proximidade, com mãos molhadas ou caso exista água derramada. (L016)

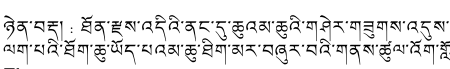
ОПАСНО: Риск поражения электрическим током вследствие присутствия в этом продукте воды или водного раствора. Избегайте выполнения работ на оборудовании, находящемся под напряжением, или рядом с таким оборудованием влажными руками или при наличии пролитой воды. (L016)

NEBEZPEČENSTVO: Riziko úrazu elektrickým prúdom v dôsledku prítomnosti vody alebo vodného roztoku v tomto produkte. Vyhnite sa práci na zapnutom zariadení alebo v jeho blízkosti s vlhkými rukami, alebo keď je prítomná rozliata voda.
(L016)

NEVARNOST: Nevarnost električnega udara zaradi vode ali vodne raztopine, prisotne v izdelku. Ne delajte na opremi ali poleg opreme pod energijo z mokrimi rokami ali ko je prisotna razlita voda.
(L016)

PELIGRO: Existe riesgo de choque eléctrico por agua o por una solución de agua que haya en este producto. Evite trabajar en equipos bajo tensión o cerca de los mismos con las manos húmedas o si hay agua derramada. (L016)

Fara: Risk för elektriska stötar på grund av vatten eller vattenbaserat medel i denna produkt. Arbeta inte med eller i närheten av elektriskt laddad utrustning om du har våta händer eller vid vattenspill. (L016)



خەتەرلىك: بۇ مەھسۇلاتتا سۇ ياكى ئېرىتمە بولغاچقا، شۇڭا توك سوقۇۋۇتىتش خەۋپى مەۋجۇتدۇر. قول هۆل هالەتتە ۋە ياكى سۇ سرغىب چىققان هالەتتە، توكلۇق ئۈسكۈنىگە قارىتا ۋە ياكى توكلۇق ئۈسكۈنىنىڭ ئەتراپىدا مەشغۇلات ئېلىپ بارغىلى بولمايدۇ. **(L016)**

Yungyiemj: Youzyiz aen canjbinj miz raemx roxnaeuz raemx yungzyiz, sojyij miz yungyiemj bungqden. Mboujndaej fwngz miz raemx seiz youq ndaw sezbi roxnaeuz youq henzgyawj guhhong.
(L016)

Attenzione: Verificare che siano seguite le procedure corrette di gestione quando si utilizza un'acqua trattata chimicamente nel sistema di raffreddamento del rack del computer. Assicurarsi che il fornitore del trattamento con acqua chimica fornisca sempre le schede dati di sicurezza materiale (MSDS) e le informazioni sulla sicurezza e che l'apparecchiatura protettiva personale (PPE) appropriata sia sempre disponibile. Come precauzione si consiglia di indossare sempre guanti protettivi e occhiali di sicurezza.

Prima di installare il collettore:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Assicurarsi che i Vassoio DWCsiano rimossi dall'enclosure (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).

Per installare il collettore, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Installare una nuova sezione del collettore nel collettore e collegare i giunti.

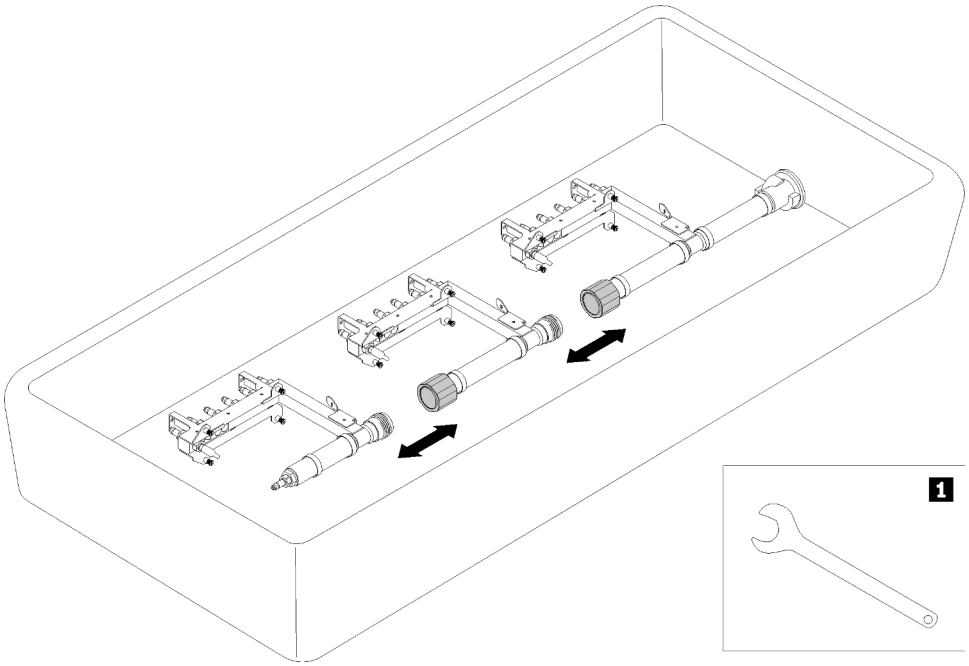


Figura 88. Smontaggio del collettore

Tabella 24. Smontaggio del collettore

1 Chiave inglese da 41 mm

Passo 2. Serrare le quattro viti (utilizzando il cacciavite contenuto nel kit per la riparazione del collettore) tra la staffa del collettore e l'enclosure.

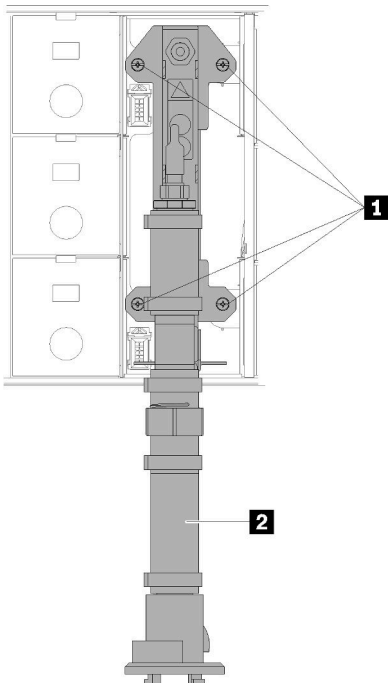


Figura 89. Posizioni delle viti del collettore

Tabella 25. Posizioni delle viti del collettore

1 Viti	2 Collettore

Passo 3. A cominciare dalla parte superiore, collegare la staffa del collettore per la sezione superiore all'enclosure superiore.

Passo 4. Continuare a collegare le altre sezioni del collettore dall'alto verso il basso.

Passo 5. Reinstallare tutti gli assiemi del sensore di gocciolamento nell'enclosure.

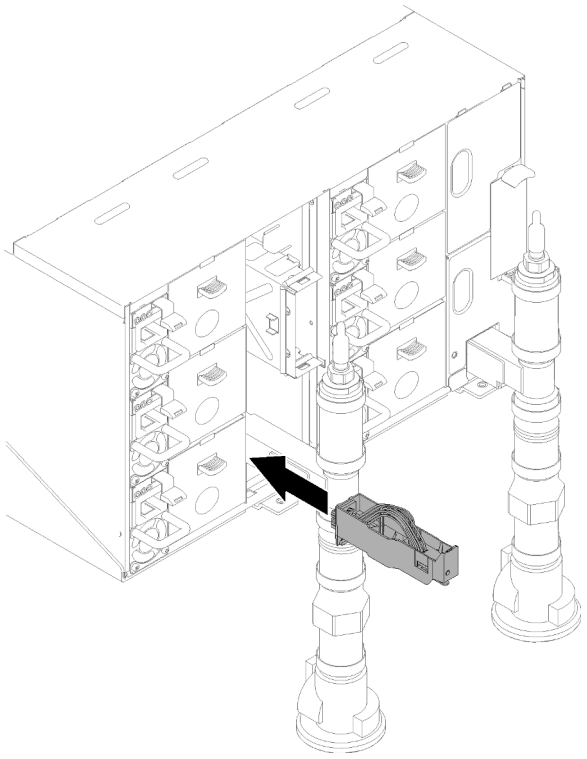


Figura 90. Installazione dell'assieme del sensore di gocciolamento

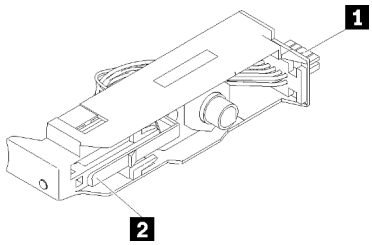


Figura 91. Assieme del sensore di gocciolamento

Tabella 26. Assieme del sensore di gocciolamento

1 Connettore	2 Fermo

Passo 6. Per il processo di riempimento/ricarica di acqua del collettore, nella parte posteriore del rack, collegare l'assieme del tubo blu (fornito sul sito di installazione del cliente) al collegamento rapido superiore nella parte superiore del rack (posizione A). Assicurarsi che il tubo rimanga nel secchiello con la valvola chiusa (manopola della valvola perpendicolare al tubo).

Nota: Per poter connettere i collegamenti rapidi, il coperchio rosso plug red dovrà essere rimosso da tutte le posizioni.

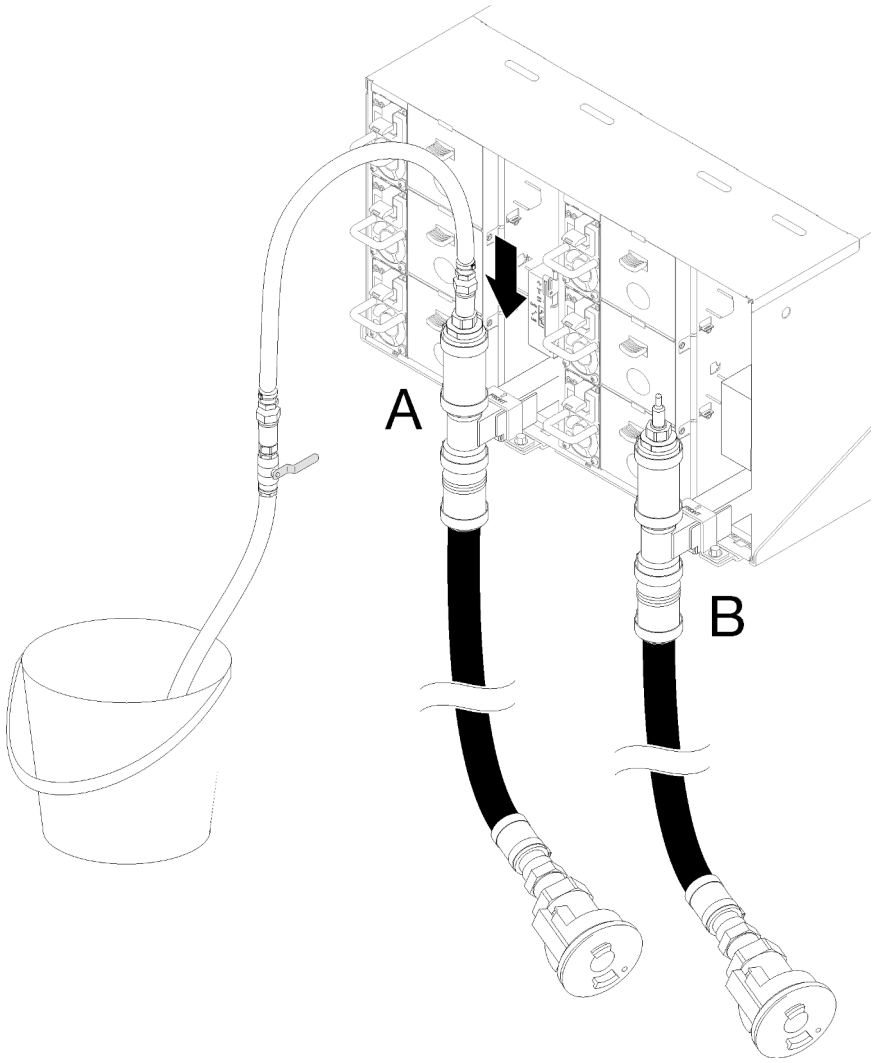


Figura 92. Collegamento dell'assieme del tubo blu al collegamento rapido superiore

Passo 7. Sulla parte anteriore del rack, collegare il tubo di alimentazione al tubo di ritorno del rack. Aprire parzialmente il tubo di alimentazione di circa 1/4.

Nota: Non aprire completamente le valvole a cuscinetto per non ridurre la capacità di controllo del flusso di riempimento del rack.

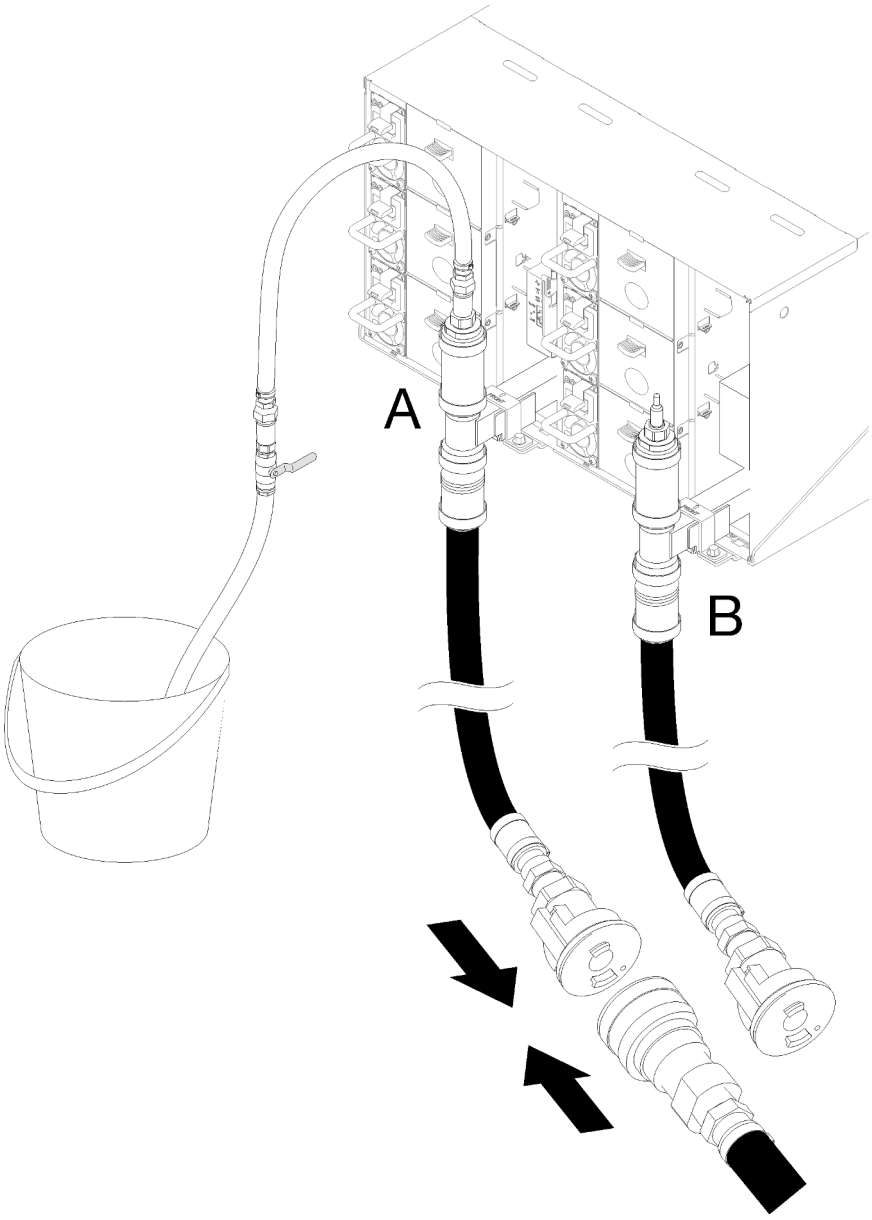


Figura 93. Collegamento del tubo di alimentazione al tubo di ritorno del rack

Passo 8. Sul retro del rack, aprire lentamente la valvola sulla parte del tubo blu consentendo la fuoriuscita dell'aria dal tubo. Eseguire questa azione fino a che si ha un flusso continuo di acqua nel secchiello oppure vi è un numero minimo di bolle nel vetro spia. Perché le bolle d'aria puliscano il tubo potrebbero essere necessari un paio di minuti.

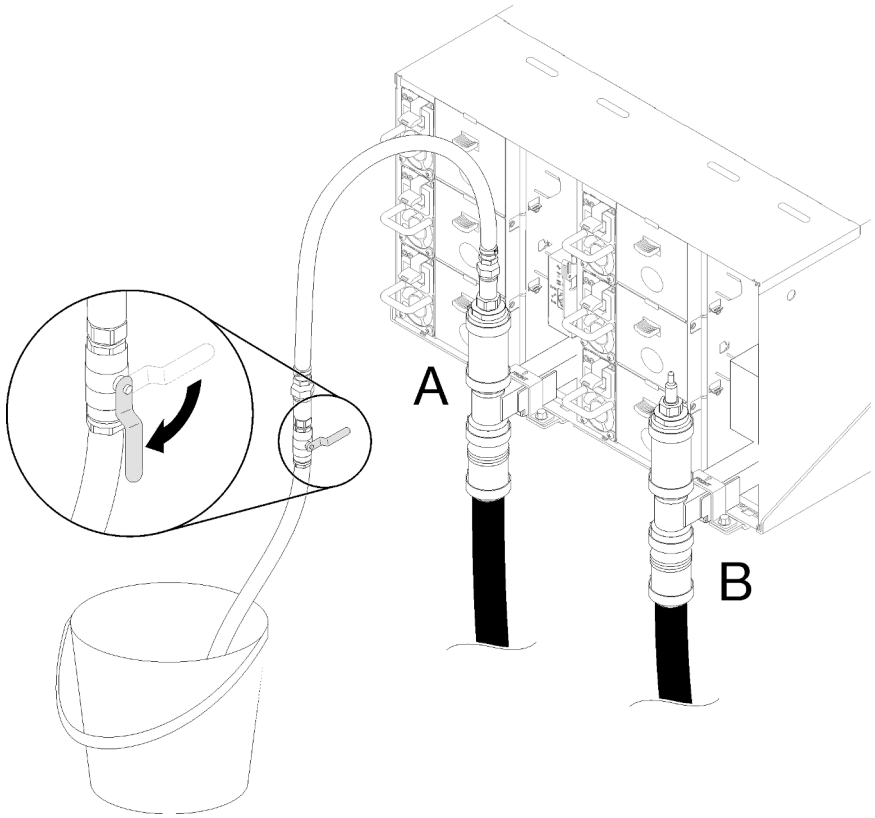


Figura 94. Apertura valvola del tubo blu

Passo 9. Chiudere la valvola sul tubo blu. Quindi scollegare l'assieme del tubo blu dalla posizione A e passare alla posizione B. Aprire lentamente la valvola e attendere fino a che un flusso continuo di acqua passa nel secchiello o vi è un numero minimo di bolle nel vetro spia. Chiudere di nuovo la valvola sul tubo blu.

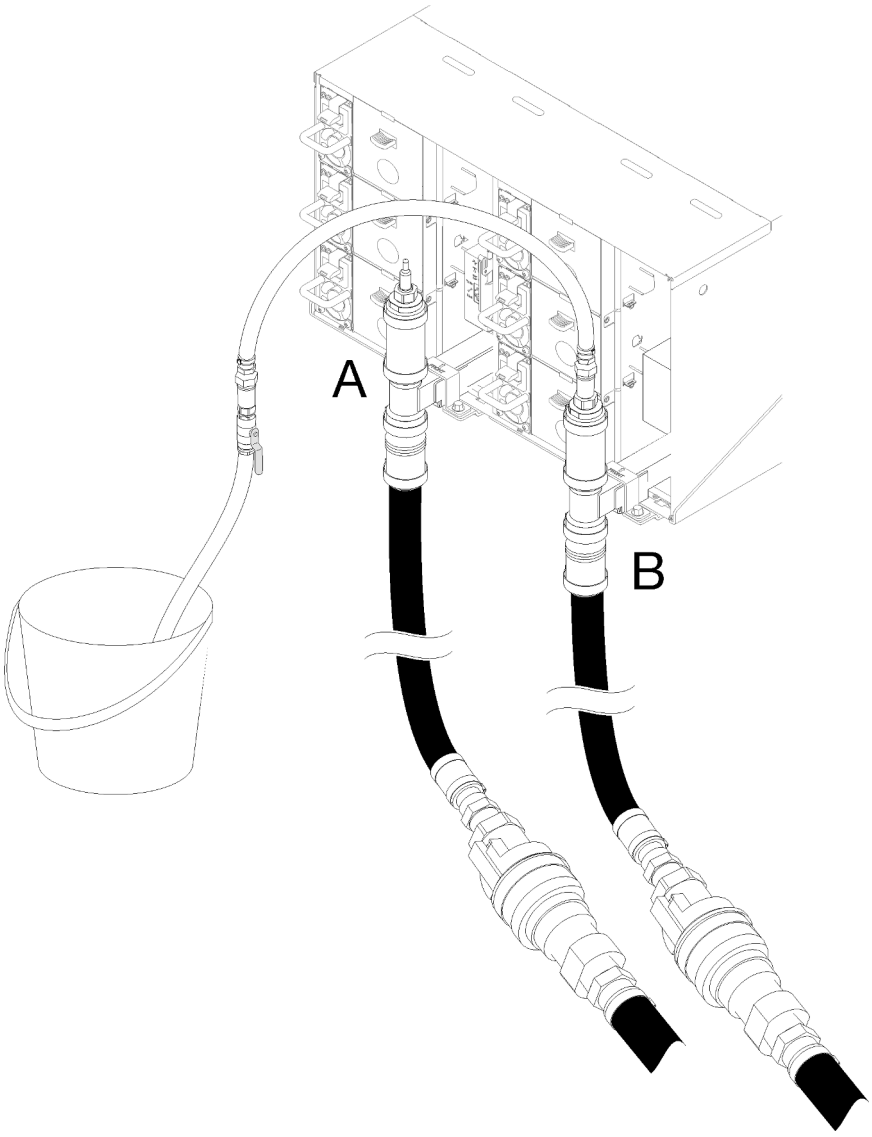


Figura 95. Spostamento dell'assieme del tubo

Passo 10. Tornare nuovamente alla parte anteriore del rack, scollegare il tubo di alimentazione dal tubo di ritorno del rack e collegarlo al tubo di alimentazione del rack.

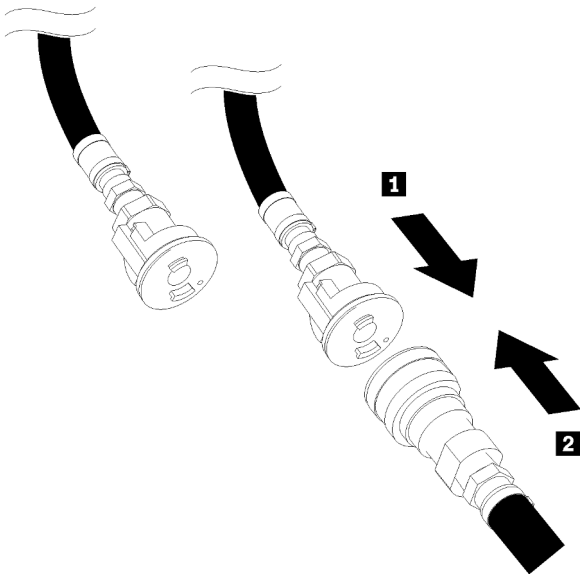


Figura 96. Collegamento del tubo di alimentazione al tubo di alimentazione del rack

Passo 11. Di nuovo, nella parte posteriore del rack, assicurarsi che il tubo blu rimanga collegato alla posizione B. Aprire lentamente la valvola sul tubo e attendere fino a che un flusso continuo di acqua passa nel secchiello o vi è un numero minimo di bolle nel vetro spia.

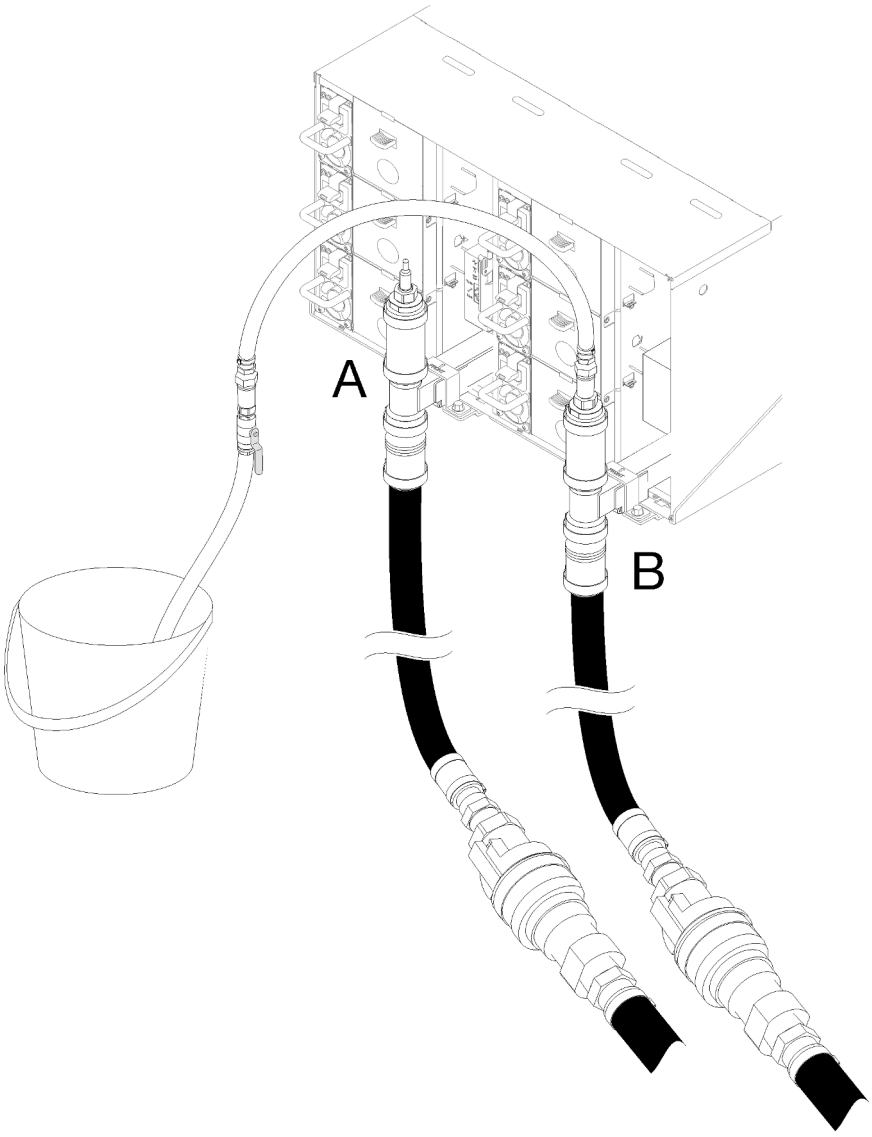


Figura 97. Spostamento dell'assieme del tubo

Passo 12. Chiudere la valvola sul tubo blu. Quindi staccare l'assieme del tubo blu dalla posizione B e passare alla posizione A. Aprire la valvola sul tubo e attendere fino a che un flusso continuo di acqua passa nel secchiello o vi è un numero minimo di bolle nel vetro spia.

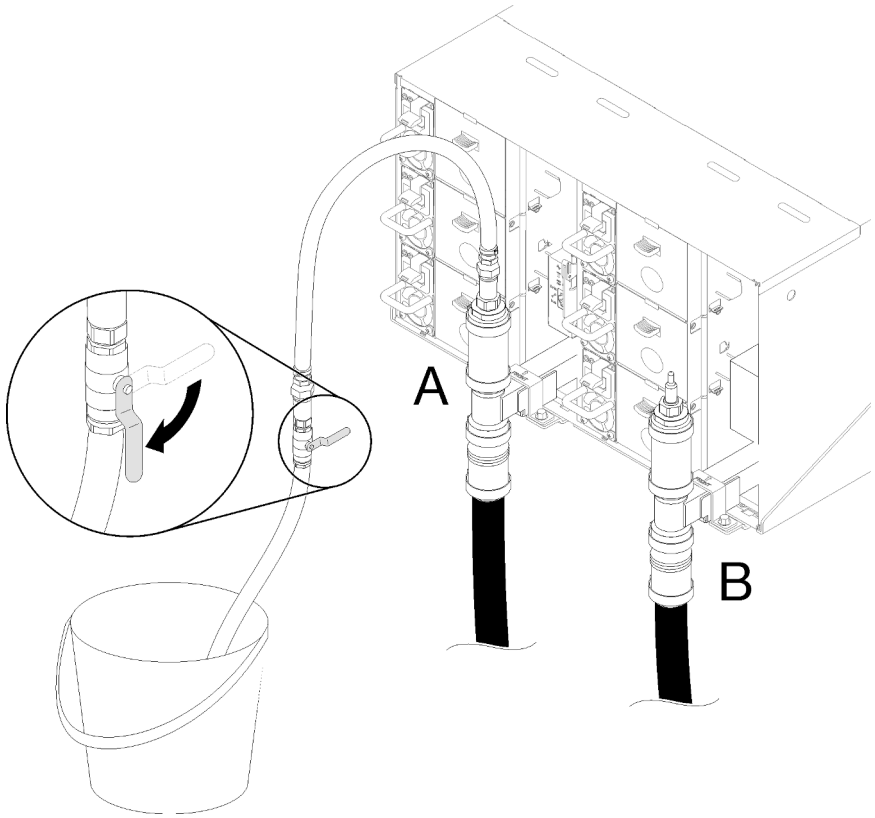


Figura 98. Apertura valvola del tubo blu

Passo 13. Chiudere la valvola sul tubo blu. Scollegare e passare alla posizione C, quindi aprire lentamente la valvola. Lasciare in posizione fino a che si ha un flusso continuo di acqua o un numero minimo di bolle nel vetro spia. Attendere circa 10-15 secondi.

Nota:

- Per poter accedere ai collegamenti rapidi, sarà necessario rimuovere le schermature EMC in alto su tutte le posizioni dell'enclosure.
- Per poter accedere ai collegamenti rapidi, i coperchi rossi dovranno essere rimossi da tutte le posizioni.

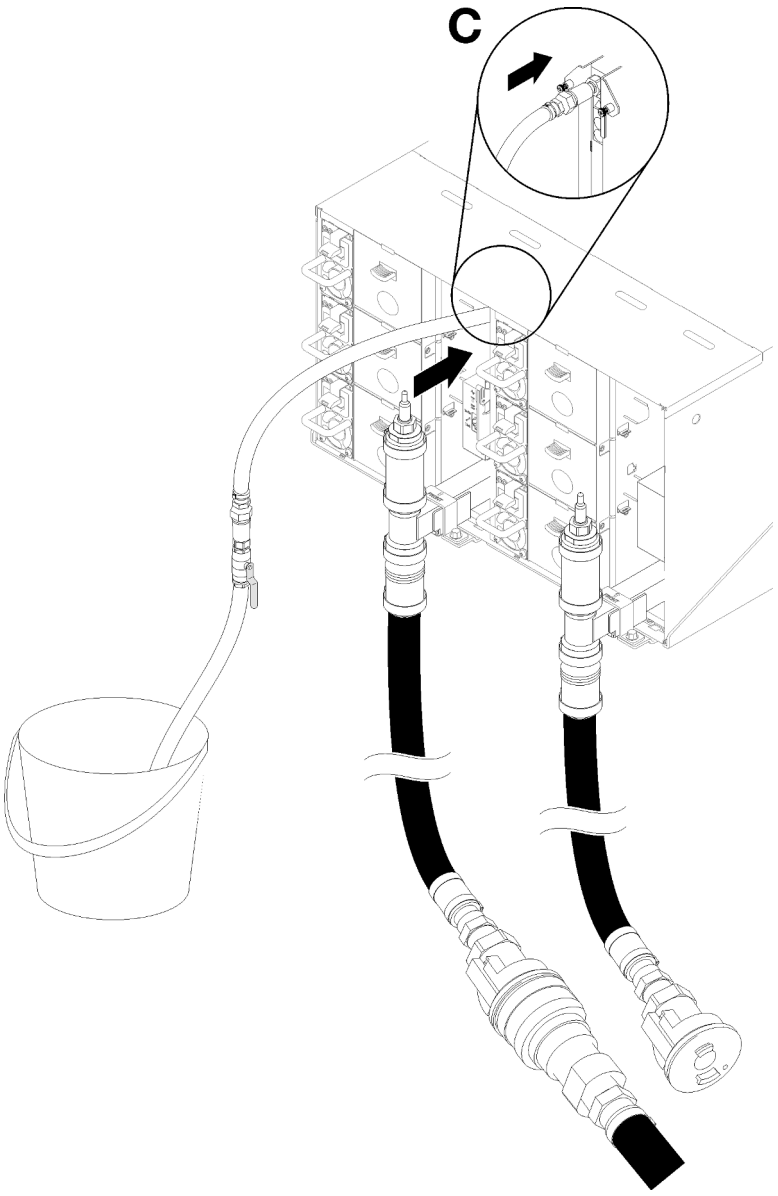


Figura 99. Spostamento dell'assieme del tubo

Passo 14. Chiudere la valvola sul tubo blu. Scollegare e spostare il tubo blu in posizione D e ripetere l'operazione sul rack assicurandosi che ogni enclosure abbia il numero minimo di bolle d'aria nel vetro spia.

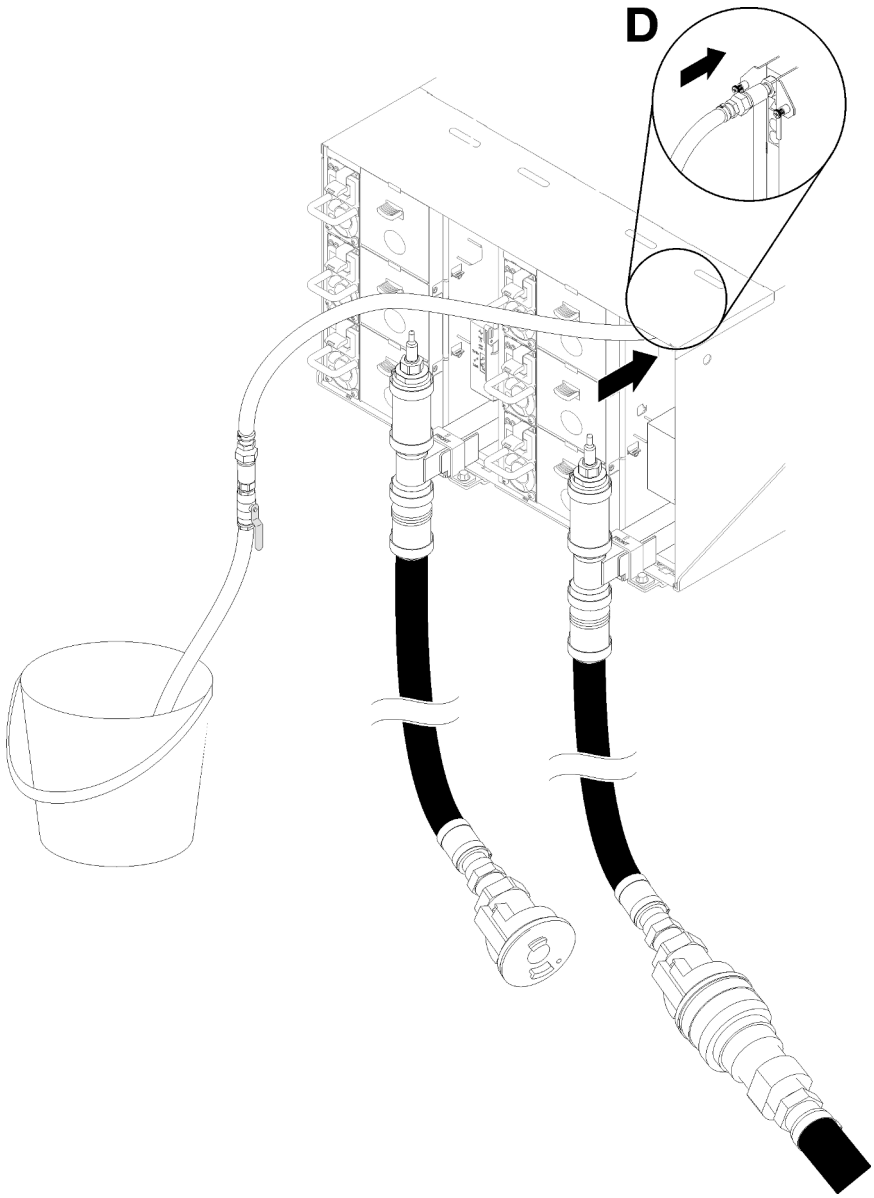


Figura 100. Spostamento dell'assieme del tubo

Passo 15. Continuare con ogni enclosure dall'enclosure superiore fino a quello inferiore raggiungendo i collegamenti rapidi dalla posizione C e dalla posizione D e aspettando il flusso continuo di acqua. Nel vetro spia deve essere presente la quantità minima d'aria.

Nota: Assicurarsi di chiudere sempre la valvola sul tubo blu prima di scollegarlo da una delle posizioni dell'enclosure man mano che si procede verso il basso nel rack.

Passo 16. Una volta terminato, tornare nella parte anteriore e collegare il tubo di ritorno al tubo di ritorno del rack. Aprire completamente tutte le connessioni sia sul lato di alimentazione che sul lato di ritorno. Il collettore dovrà essere completamente pieno.

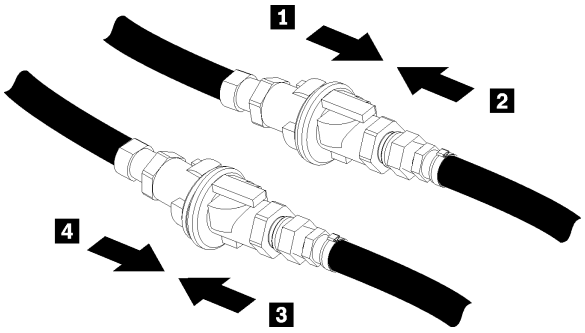


Figura 101. Collegamento del tubo di ritorno al tubo di ritorno del rack

Passo 17. Ricercare perdite nella parte posteriore o del rack.

Passo 18. Installare la staffa di supporto del modulo FPC.

Passo 19. Reinstallare tutti i moduli della scheda FPC e gli elementi di riempimento.

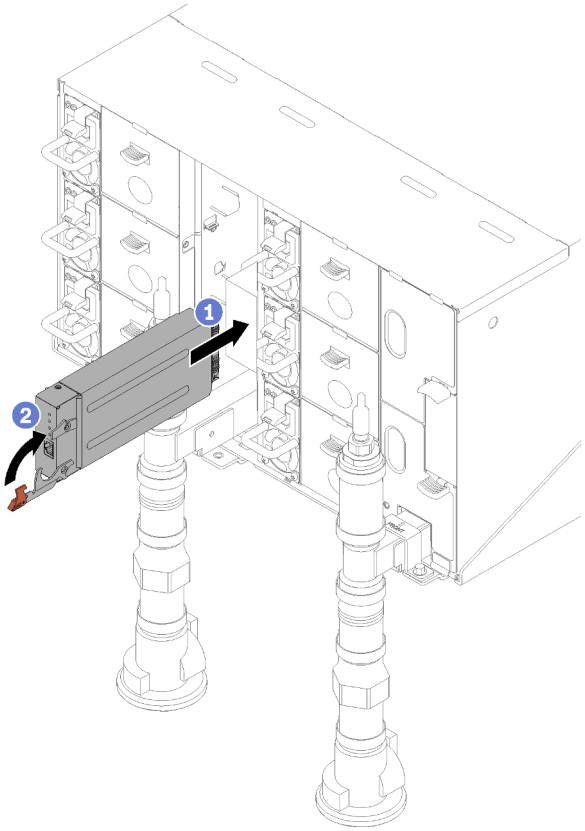


Figura 102. Installazione del modulo della scheda FPC

Passo 20. Reinstallare tutte le schermature EMC.

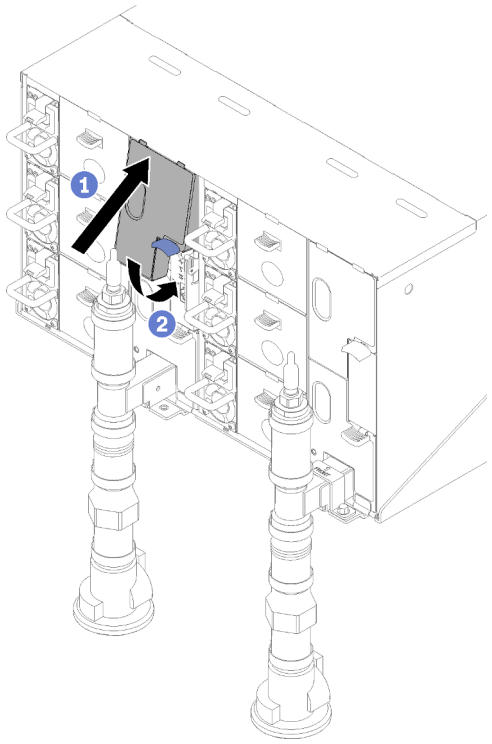


Figura 103. Installazione delle schermature EMC

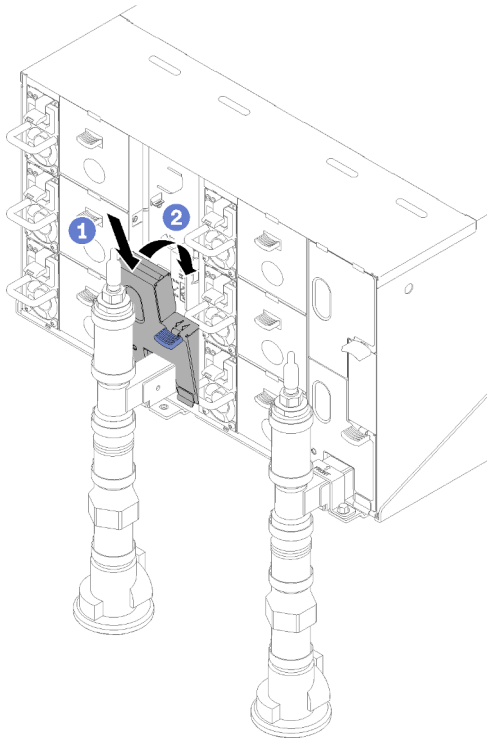


Figura 104. Installazione delle schermature EMC

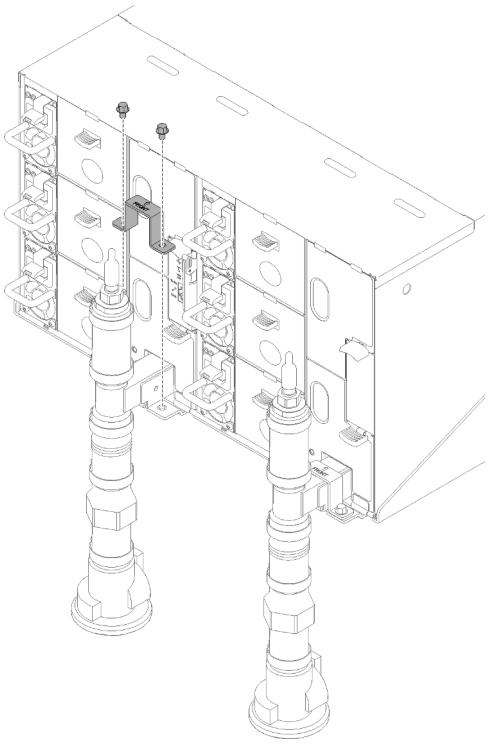


Figura 105. Installazione della staffa di blocco

Sostituzione dei componenti nel vassoio

Per rimuovere e installare i componenti nel vassoio, utilizzare le informazioni riportate di seguito.

Sostituzione della batteria CMOS (CR2032)

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare la batteria CMOS (CR2032).

Rimozione della batteria CMOS

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la batteria CMOS.

Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

- **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.

Prima di rimuovere la batteria CMOS:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere l'assieme verticale PCIe (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 150 o "Rimozione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 156).

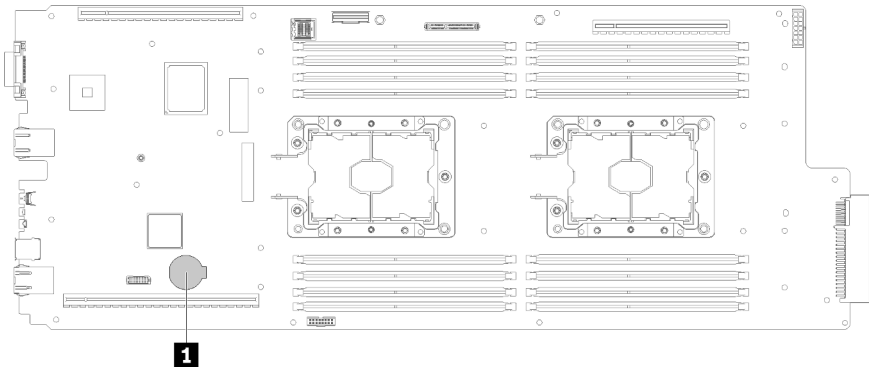


Figura 106. Posizione della batteria CMOS

Tabella 27. Posizione della batteria CMOS

1 Batteria CMOS	

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 la soluzione e reimpostare la data e l'ora del sistema.

Completare le seguenti operazioni per rimuovere la batteria CMOS.

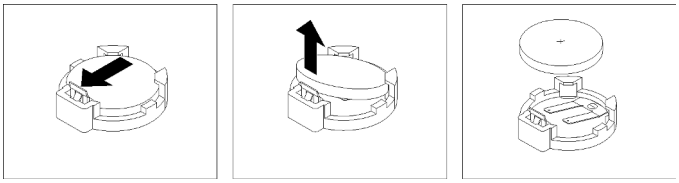


Figura 107. Rimozione della batteria CMOS

Passo 1. Rimuovere la batteria CMOS:

a. Utilizzare l'unghia per allontanare la parte superiore del fermo della batteria dalla batteria stessa. La batteria viene estratta quando il fermo viene rilasciato.

b. Con il pollice e l'indice, estrarre la batteria sollevandola dal socket.

Attenzione: Non sollevare la batteria applicando una forza eccessiva. Se la batteria non viene rimossa in modo appropriato, il socket sulla scheda di sistema potrebbe essere danneggiato. Eventuali danni al socket potrebbero richiedere la sostituzione della scheda di sistema.

Passo 2. Smaltire la batteria CMOS come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione della batteria CMOS (CR2032)

Utilizzare queste informazioni per installare la batteria CMOS.

Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

- **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.

Prima di installare la batteria CMOS:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

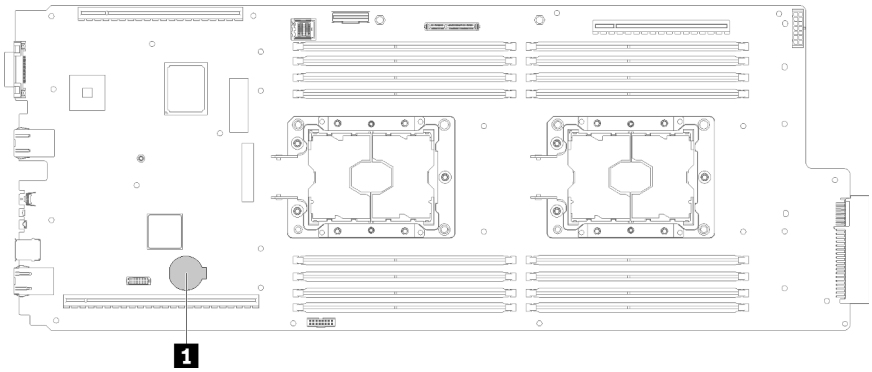


Figura 108. Posizione della batteria CMOS

Tabella 28. Posizione della batteria CMOS

1 Batteria CMOS	

Le note riportate di seguito contengono informazioni da tenere presenti quando si sostituisce la batteria di sistema nel nodo.

- Quando viene sostituita la batteria di sistema, è necessario sostituirla con una batteria al litio dello stesso tipo e dello stesso produttore.
- Una volta sostituita la batteria della scheda di sistema, è necessario riconfigurare il nodo e reimpostare la data e l'ora del sistema.
- Per evitare possibili pericoli, leggere e seguire le seguenti istruzioni di sicurezza.

Completare le seguenti operazioni per installare la batteria CMOS.

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

Passo 2. Inserire la nuova batteria CMOS:

a. Orientare la batteria in modo che il polo positivo sia rivolto verso l'alto.

b. Inclinare la batteria per poterla inserire nel socket sul lato opposto del fermo della batteria.

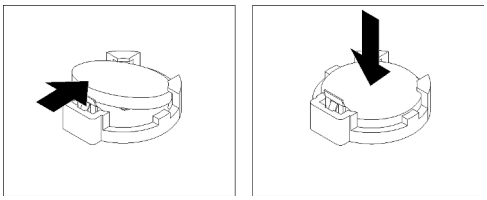


Figura 109. Installazione della batteria CMOS

c. Premere la batteria all'interno del socket fino a sentire lo scatto. Assicurarsi che il fermo blocchi adeguatamente la batteria.

Dopo aver installato una batteria CMOS, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare l'assieme del telaio verticale PCIe (vedere "Installazione di un adattatore" a pagina 152 o "Installazione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 158).
2. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
3. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
4. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del modulo DIMM

Utilizzare le seguenti procedure per la rimozione e l'installazione di un modulo DIMM.

Rimozione di un modulo DIMM

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un modulo di memoria.

Prima di rimuovere un modulo DIMM:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Se si sta rimuovendo un modulo DCPMM in modalità App Diretta o memoria mista, verificare quanto segue:
   a. Eseguire il backup dei dati memorizzati.
   b. Se la capacità App Diretta è interfoliata:
      1) Eliminare tutti gli spazi dei nomi e i file system del sistema operativo.
      2) Eseguire la cancellazione sicura di tutti i moduli DCPMM installati. Per eseguire la cancellazione sicura, accedere a **DCPMM Intel Optane → Sicurezza → Premere per eseguire la cancellazione sicura**.

   Nota: Se uno o più moduli DCPMM sono protetti da passphrase, verificare che la protezione di ogni unità sia disabilitata prima di eseguire la cancellazione sicura. Se la passphrase viene persa o dimenticata, contattare l'assistenza Lenovo.

   Se la capacità App Diretta non è interfoliata:

      1) Eliminare lo spazio dei nomi e il file system dell'unità DCPMM da sostituire nel sistema operativo.

2) Eseguire la cancellazione sicura dell'unità DCPMM da sostituire. Per eseguire la cancellazione sicura, accedere a **DCPMM Intel Optane → Sicurezza → Premere per eseguire la cancellazione sicura**.

3. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
4. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
5. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).

È possibile trovare lo strumento DIMM collegato al deflettore d'aria.

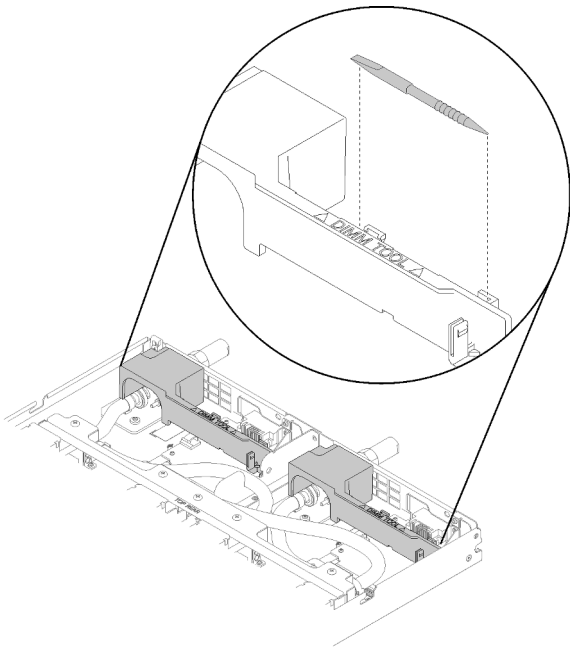


Figura 110. Strumento DIMM

Attenzione: I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Oltre alle linee guida standard per Manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica:

- 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 o far cadere per alcun motivo un modulo di memoria.

Per rimuovere un modulo DIMM, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Rimuovere il coperchio del DIMM.

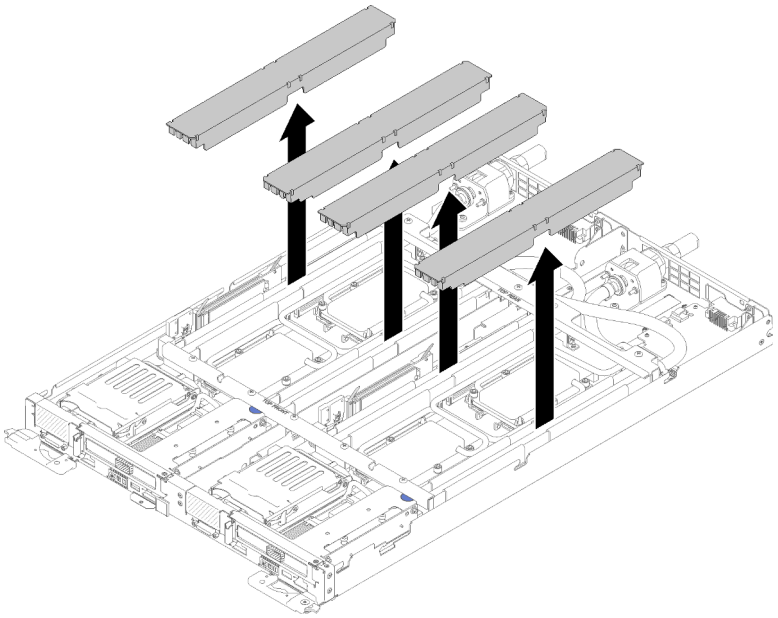


Figura 111. Rimozione del coperchio del DIMM

Passo 2. Utilizzare attentamente lo strumento DIMM per spingere verso l'esterno i fermi di blocco su ciascuna estremità del connettore DIMM.

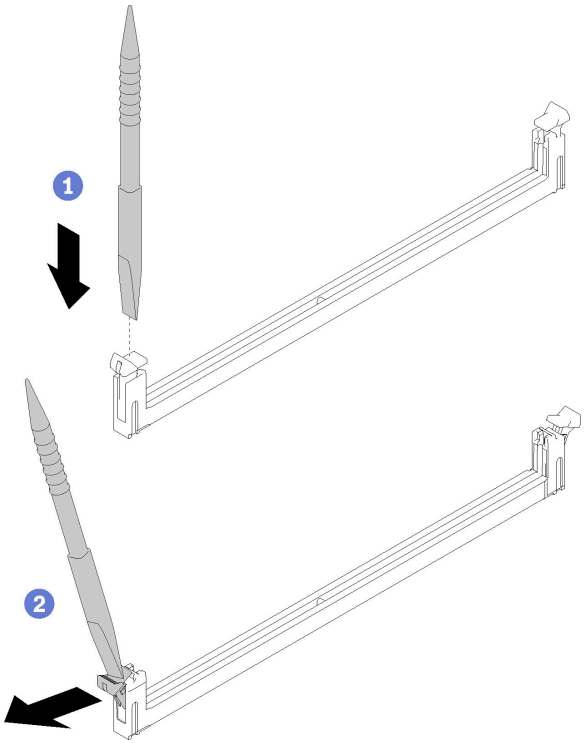


Figura 112. Rimozione del modulo DIMM

Attenzione: Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni ai connettori DIMM, aprire e chiudere i fermi con cura.

Passo 3. Rimuovere attentamente il DIMM.

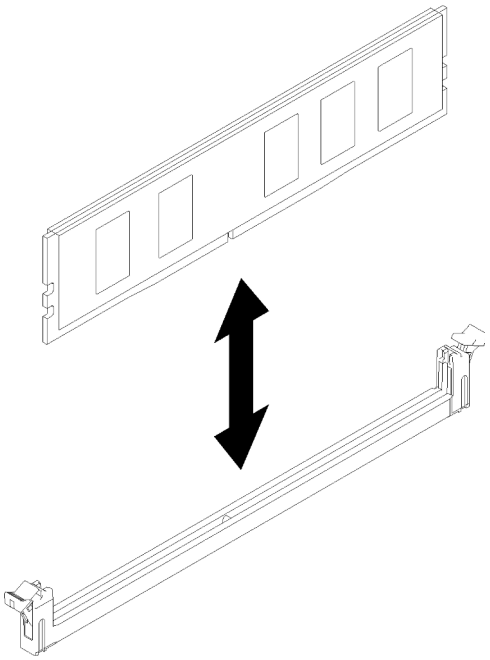


Figura 113. Rimozione del modulo DIMM

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un modulo DIMM

Utilizzare queste informazioni per installare un modulo DIMM.

Per informazioni dettagliate sull'installazione e la configurazione della memoria, consultare la sezione "Ordine di installazione dei moduli di memoria" nella *Guida all'installazione*.

Prima di installare un DIMM:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Se si stanno installando i moduli DCPMM per la prima volta, seguire le istruzioni riportate nella sezione "Configurazione DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione* in modo che il sistema sia in grado di supportare i moduli DCPMM.

Attenzione: I moduli di memoria sono sensibili alle scariche statiche e richiedono uno speciale trattamento. Oltre alle linee guida standard per "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.

È possibile trovare lo strumento DIMM collegato al deflettore d'aria.

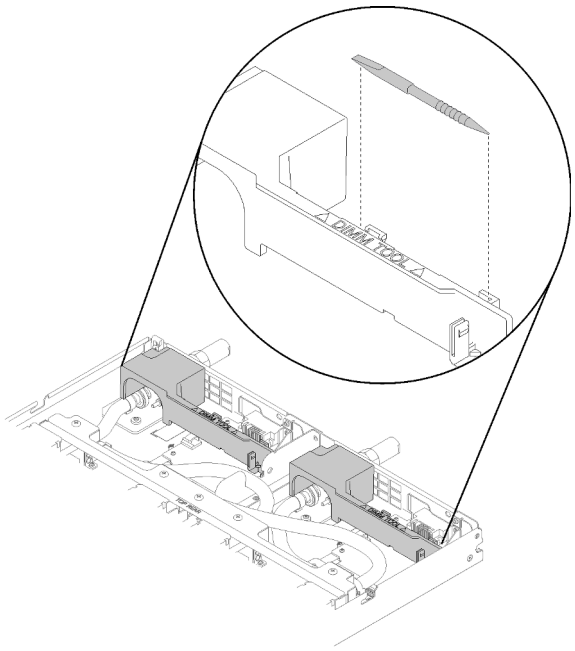


Figura 114. Strumento DIMM

La seguente figura mostra la posizione dei connettori DIMM sulla scheda di sistema.

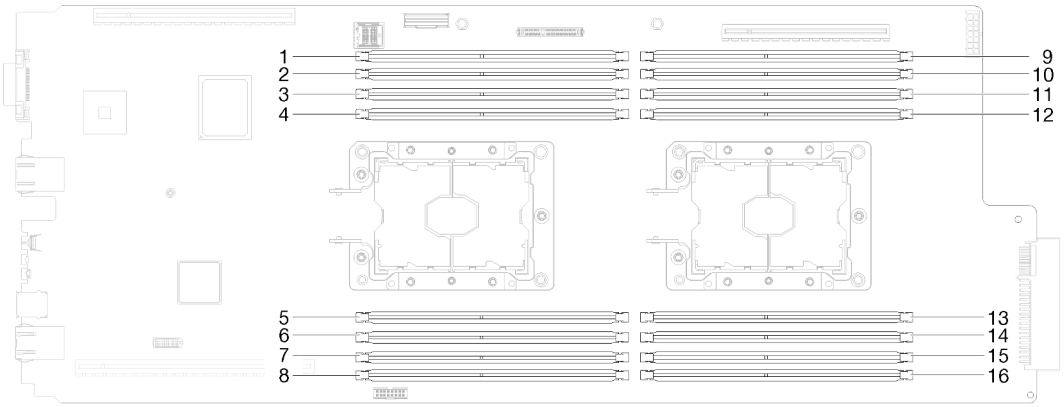


Figura 115. La posizione dei connettori DIMM sulla scheda di sistema.

Per installare un DIMM, completare la procedura riportata di seguito.

Importante: Prima di installare un modulo di memoria, accertarsi di aver compreso l'ordine di installazione richiesto, a seconda che si stia implementando la modalità mirroring della memoria, riserva del rank di memoria o memoria indipendente. Per conoscere l'ordine di installazione richiesto, vedere "Ordine di installazione" nella *Guida all'installazione*.

Passo 1. Rimuovere il coperchio del DIMM.

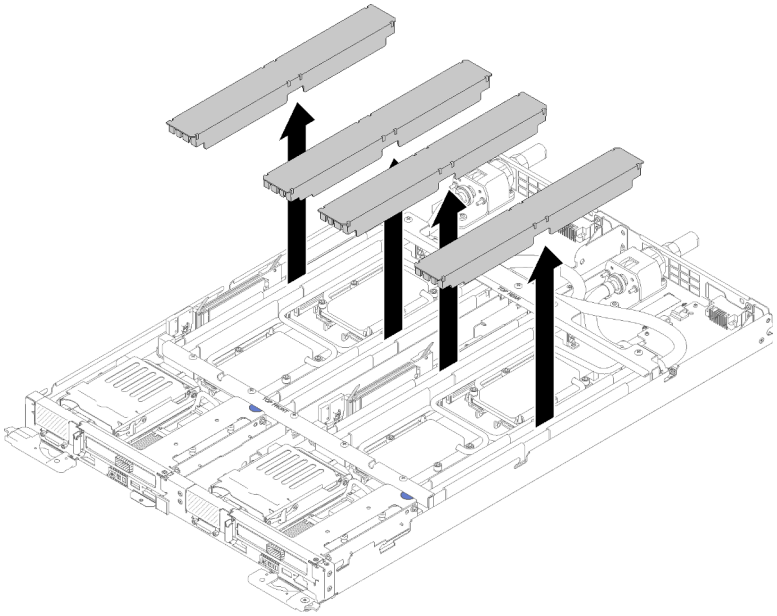


Figura 116. Rimozione del coperchio del DIMM

Passo 2. Utilizzare attentamente lo strumento DIMM per spingere verso il basso i fermi di blocco su ciascuna estremità del connettore DIMM.

Nota: Lo strumento DIMM è consigliabile a causa di limitazioni di spazio causate dalla posizione dei tubi ciclici di acqua attraverso la sezione della memoria.

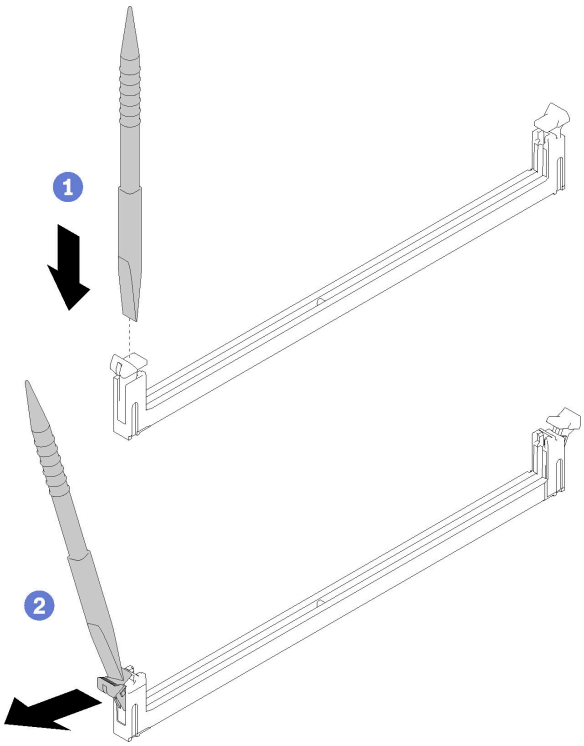


Figura 117. Rimozione del modulo DIMM

Attenzione:

- I DIMM sono dispositivi sensibili all'elettricità statica. Il pacchetto deve essere dotato di messa a terra prima dell'apertura.
- Per evitare la rottura dei fermi di blocco o danni ai connettori DIMM, aprire e chiudere i fermi con cura.

Passo 3. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente il DIMM con qualsiasi superficie metallica non verniciata all'esterno del nodo. Quindi, rimuovere il modulo DIMM dall'involucro.

Passo 4. Allineare il modulo DIMM allo slot e posizionarlo delicatamente sullo slot con entrambe le mani.

Passo 5. Premere con decisione entrambe le estremità del modulo DIMM nello slot, finché i fermi di blocco non scattano in posizione.

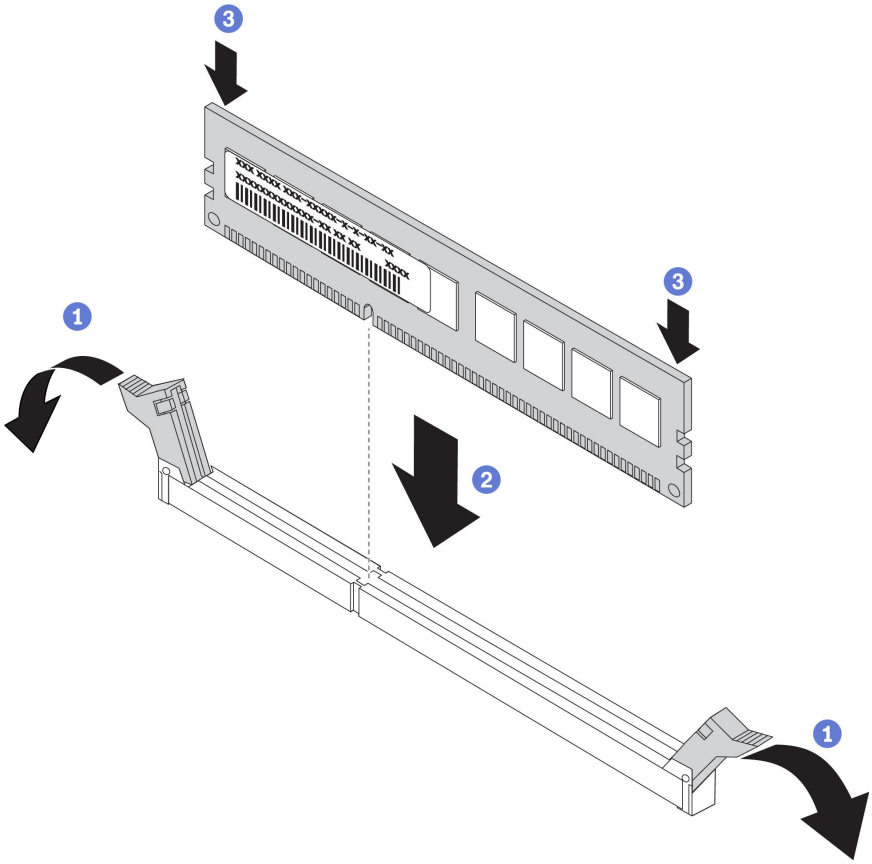


Figura 118. Installazione del DIMM

Nota: Se rimane dello spazio tra il DIMM e i fermi di blocco, significa che il DIMM non è stato inserito correttamente. Aprire i fermi, rimuovere il DIMM e reinserirlo.

Passo 6. Reinstallare il coperchio del DIMM.

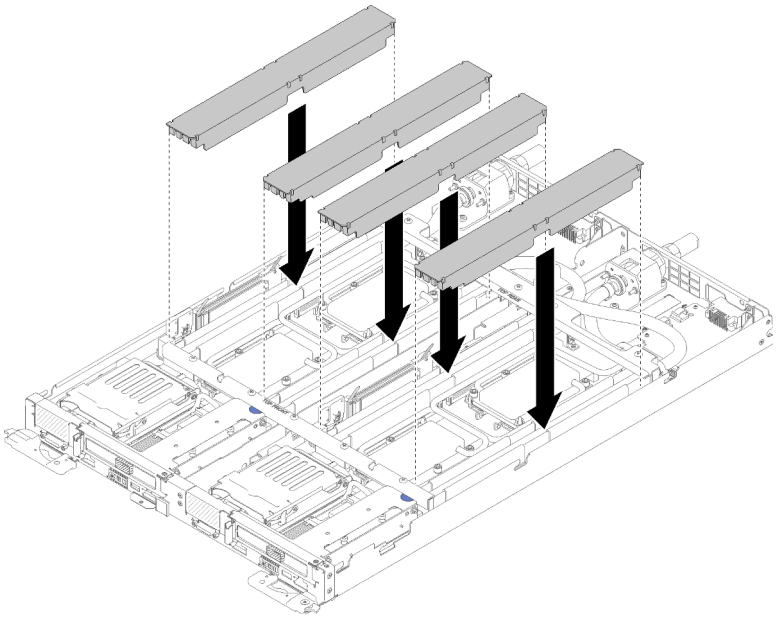


Figura 119. Installazione del coperchio del DIMM

Dopo aver installato un DIMM, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
2. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
3. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.
4. Se è stato installato un modulo DCPMM:
   a. Aggiornare il firmware di sistema alla versione più recente (vedere "Aggiornamento del firmware" nella *Guida all'installazione*).
   b. Assicurarsi che la versione del firmware delle unità DCPMM sia la più recente. In caso contrario, aggiornare il firmware alla versione più recente (vedere https://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/update_fw.html).
   c. Configurare i moduli DIMM DRAM e DCPMM (vedere "Configurazione di DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*).
   d. Se necessario, ripristinare i dati di cui è stato eseguito il backup.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'unità

Utilizzare le seguenti procedure per rimuovere e installare un'unità.

Rimozione di un'unità

Utilizzare le informazioni in questa sezione per rimuovere un'unità.

Prima di rimuovere un'unità:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).

Per rimuovere un'unità, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Spingere i fermi in acciaio a molla sui lati mentre si solleva la parte superiore del telaio dell'unità.

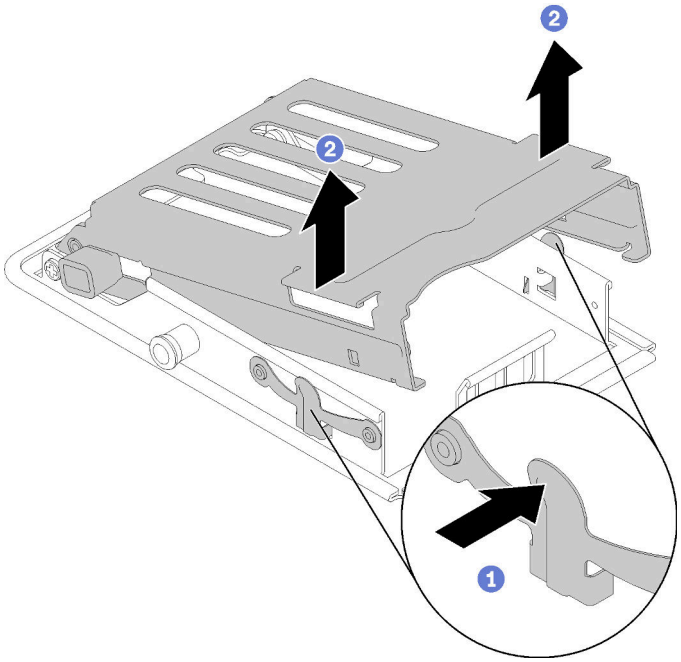


Figura 120. Rilascio del telaio unità

Passo 2. Spingere il fermo di rilascio in avanti per rilasciare l'unità, quindi far scorrere l'unità all'esterno del telaio.

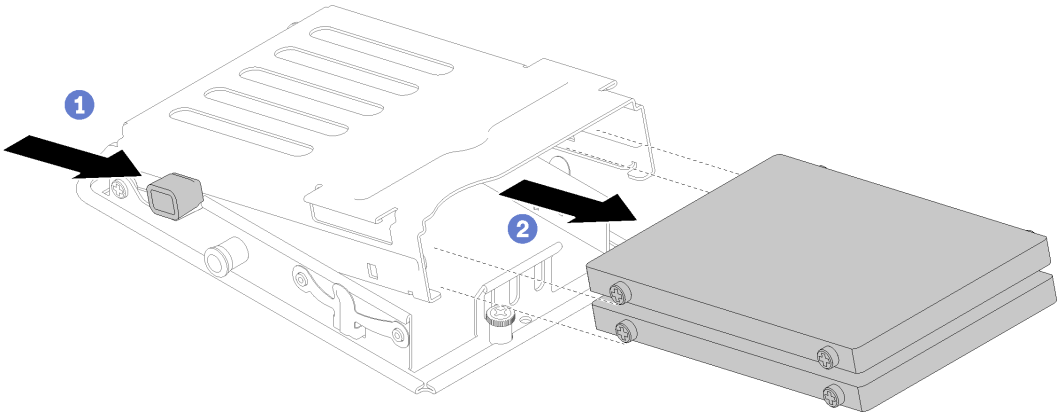


Figura 121. Rimozione dell'unità

Nota: Per gli utenti con dita grandi, potrebbe essere utile rimuovere prima l'elemento di riempimento vuoto della mascherina in modo da aver più spazio per accedere alle unità.

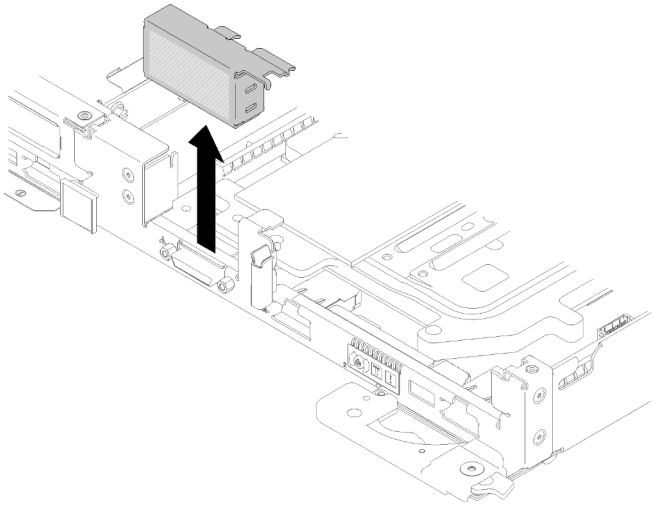


Figura 122. Rimozione dell'elemento di riempimento della mascherina

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un'unità

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità.

Prima di installare un'unità:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare un'unità, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Spingere i due fermi di rilascio per rilasciare il telaio dell'unità.

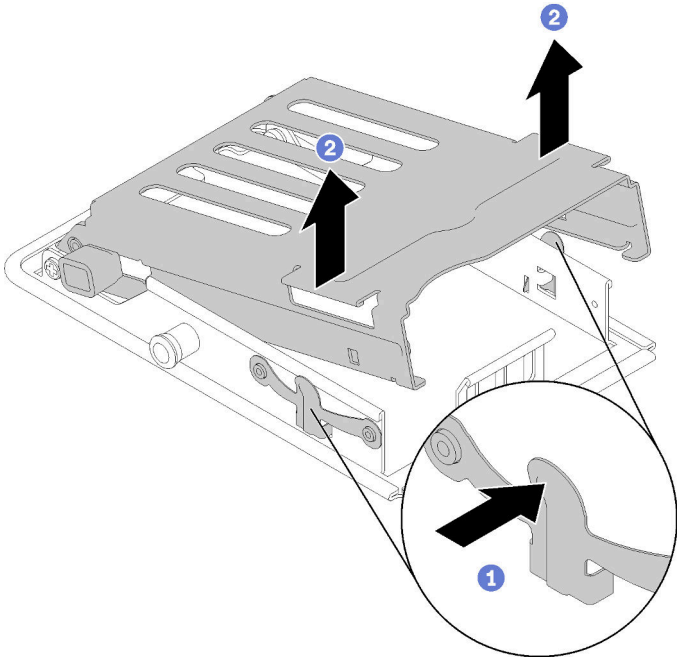


Figura 123. Rilascio del telaio unità

Passo 2. Allineare l'unità con il telaio dell'unità e far scorrere con attenzione l'unità nel telaio.

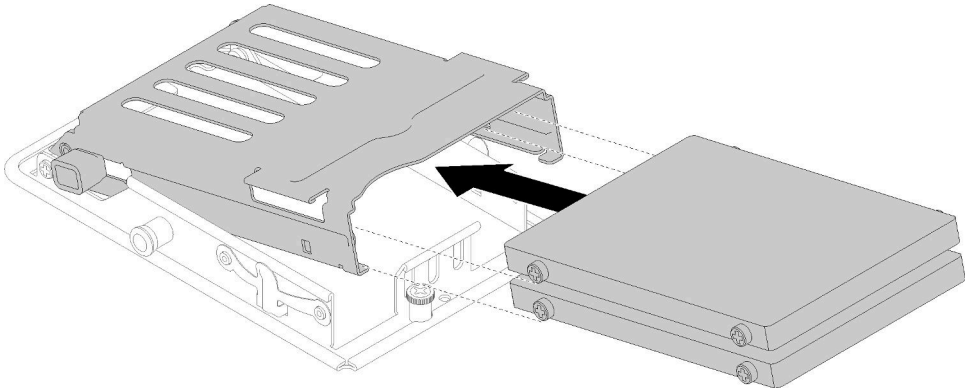


Figura 124. Installazione dell'unità

Passo 3. Tirare il fermo di blocco blu e ruotare il telaio dell'unità verso il basso. Spingere delicatamente verso il basso sulla parte superiore del telaio dell'unità per verificare che sia posizionato correttamente.

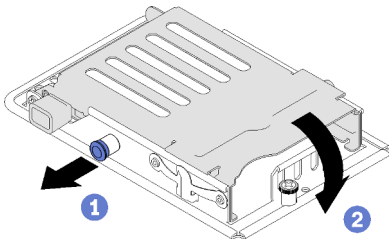


Figura 125. Installazione del telaio unità

Dopo aver installato un'unità, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
2. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
3. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'assieme del telaio unità

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare un assieme del telaio unità.

Rimozione di un assieme del telaio unità

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'assieme del telaio dell'unità.

Prima di rimuovere un assieme del telaio unità:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere l'unità esistente (se installata) e posizionarla su una superficie antistatica (vedere "Rimozione di un'unità" a pagina 133).
6. Rimuovere i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

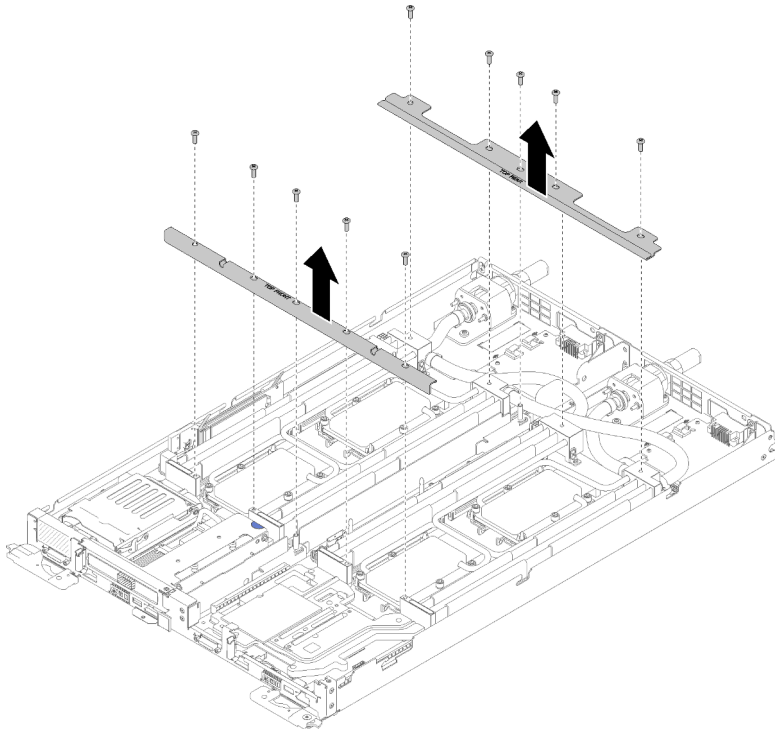


Figura 126. Rimozione dei braccetti incrociati

Per rimuovere l'assieme del telaio unità, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Allentare la vite prigioniera e far scorrere l'assieme del telaio unità all'indietro, quindi rimuovere l'assieme dal nodo.

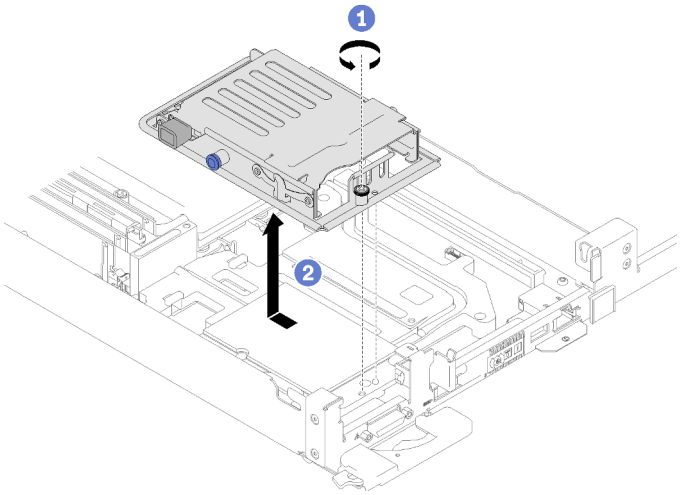


Figura 127. Rimozione dell'assieme del telaio unità

Passo 2. Scollegare i cavi, se necessario.

a. Scollegare i cavi dalla scheda di sistema.

b. Capovolgere il telaio dell'unità.

c. Rimuovere le viti e i connettori.

- Modello con 1 unità da 2,5"

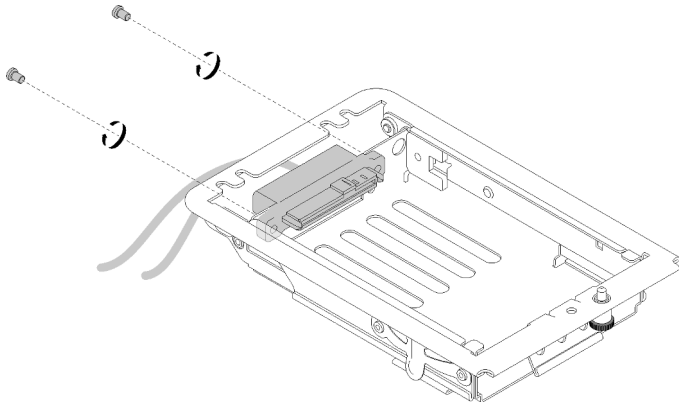


Figura 128. Rimozione delle viti - Modello con 1 unità da 2,5"

- Modello con 2 unità da 2,5"

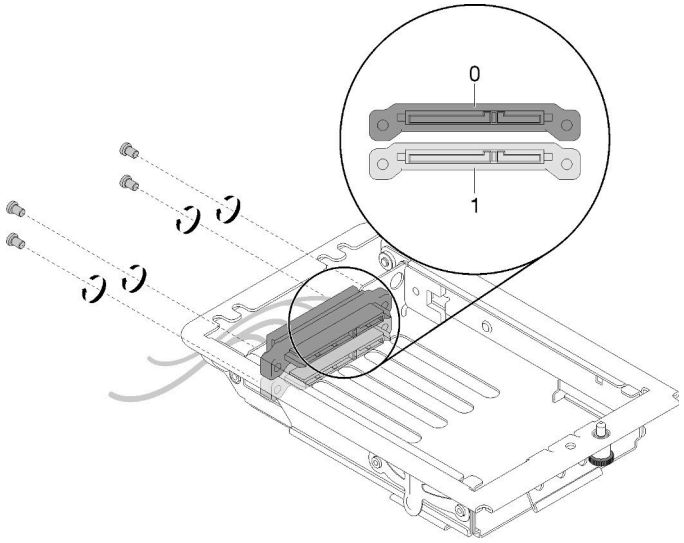


Figura 129. Rimozione delle viti - Modello con 2 unità da 2,5"

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un assieme del telaio unità

Utilizzare le informazioni in questa sezione per installare un assieme del telaio unità.

Prima di installare un assieme del telaio unità:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Assicurarsi che l'assieme del telaio dell'unità sia vuoto senza alcuna unità installata.

Per installare un assieme del telaio unità, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Se necessario, installare il connettore nel telaio dell'unità.

a. Capovolgere il telaio dell'unità.

b. Inserire i connettori del telaio dell'unità e stringere le viti.

- Modello con 1 unità da 2,5"

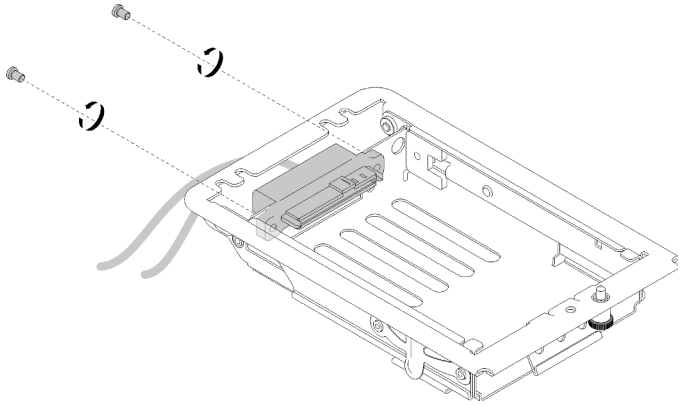


Figura 130. Installazione del connettore - Modello con 1 unità da 2,5"

- Modello con 2 unità da 2,5"

  Assicurarsi che i connettori dell'unità 0 e 1 siano stati installati correttamente secondo la figura seguente.

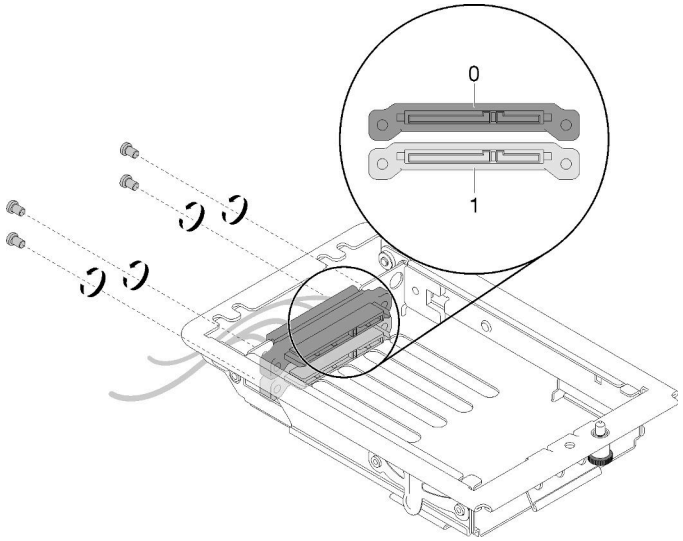


Figura 131. Installazione del connettore - Modello con 2 unità da 2,5"

Passo 2. Allineare le due linguette sull'assieme del telaio unità ai due fori; quindi, spingere in avanti l'assieme del telaio dell'unità.

Passo 3. Serrare la vite prigioniera.

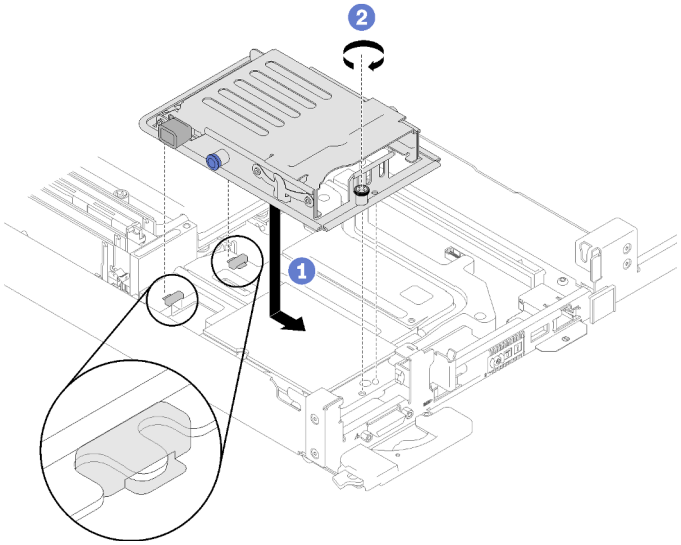


Figura 132. Installazione dell'assieme del telaio unità

Passo 4. Instradare i cavi come illustrato.

- Modello con 1 unità da 2,5"

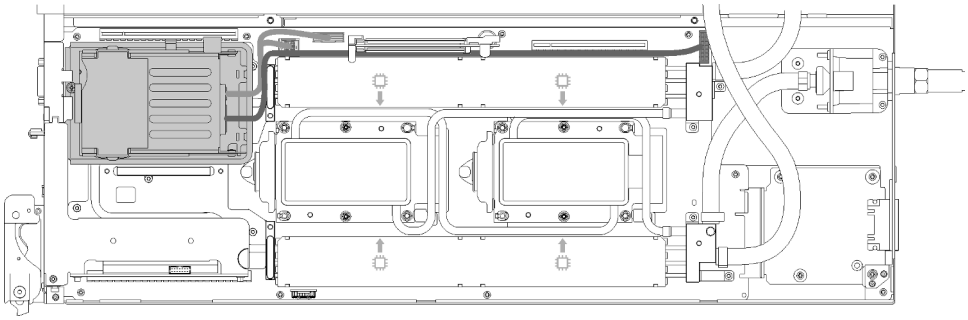


Figura 133. Instradamento dei cavi - Modello con 1 unità da 2,5"

- Modello con 2 unità da 2,5"

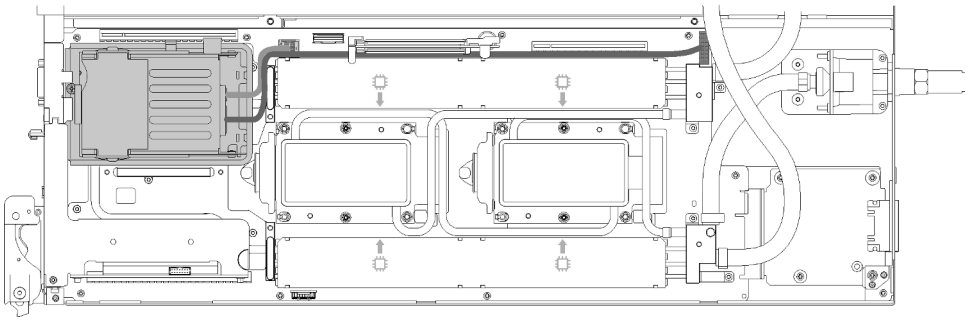


Figura 134. Instradamento dei cavi - Modello con 2 unità da 2,5"

Dopo aver installato un assieme del telaio unità, completare le seguenti operazioni:

1. Rimuovere l'elemento di riempimento della mascherina.

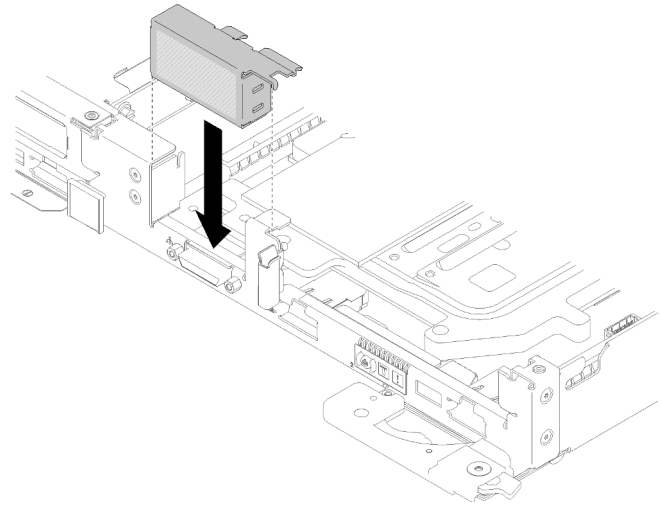


Figura 135. Installazione dell'elemento di riempimento della mascherina

2. Reinstallare i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

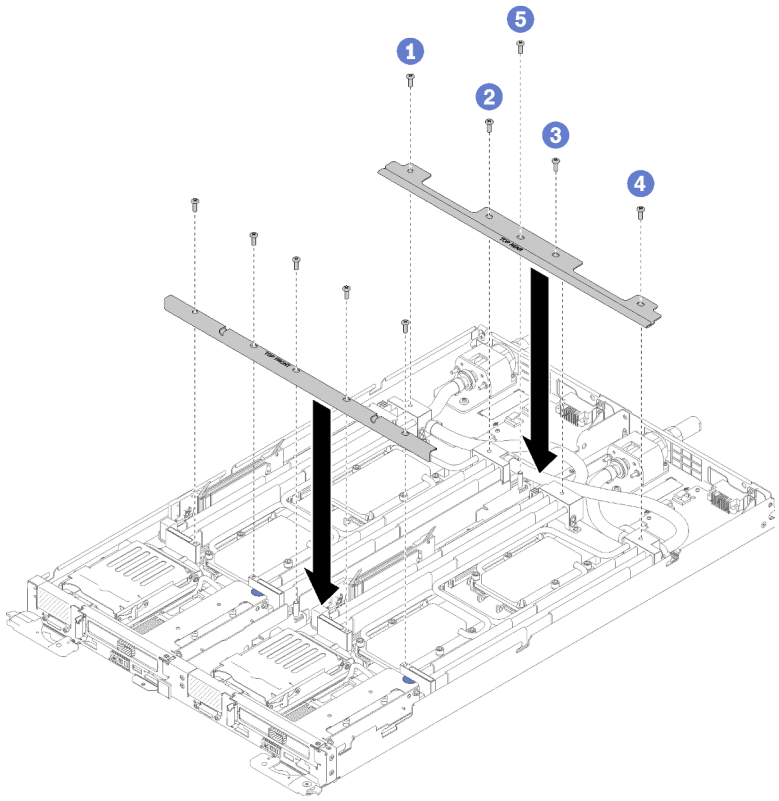


Figura 136. Installazione del braccetto incrociato

3. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
4. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
5. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del backplane M.2

Attenersi alle seguenti procedure rimuovere e installare il backplane M.2

Rimozione del backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il backplane M.2.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Prima di rimuovere il backplane M.2:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).

Completare le seguenti operazioni per rimuovere il backplane M.2.

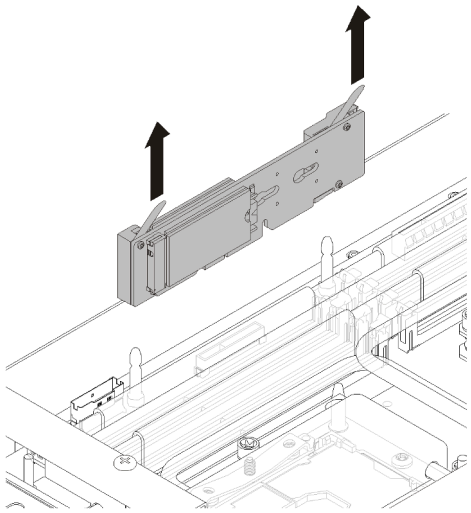


Figura 137. Rimozione del backplane M.2

Passo 1. Rimuovere il backplane M.2 dalla scheda di sistema tirando verso l'alto entrambe le estremità del backplane contemporaneamente.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per installare il backplane M.2.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Prima di installare il backplane M.2:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare il backplane M.2, completare le seguenti operazioni.

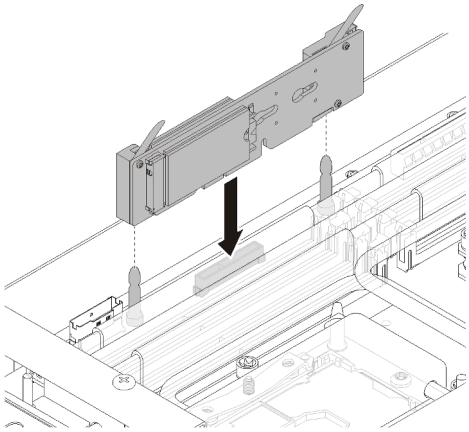


Figura 138. Installazione del backplane M.2

Passo 1. Allineare le aperture nella parte inferiore dei supporti di plastica blu su ciascuna estremità del backplane M.2 ai piedini della guida sulla scheda di sistema, quindi inserire il backplane nel connettore della scheda di sistema. Premere il backplane M.2 verso il basso per il completo inserimento.

Dopo aver installato il backplane M.2, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
2. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
3. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'unità M.2

Utilizzare le seguenti procedure per rimuovere e installare le unità M.2.

Rimozione di un'unità M.2 dal backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Prima di rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere il backplane M.2 (vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 143).

Completare le seguenti operazioni per rimuovere un'unità M.2 dal backplane M.2.

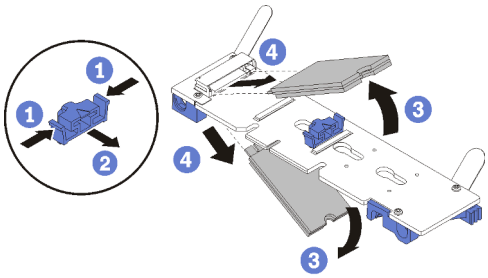


Figura 139. Rimozione dell'unità M.2

Passo 1. Premere entrambi i lati del supporto di fissaggio e farlo scorrere indietro per allentare l'unità M.2 sul backplane M.2.

Nota: Se il backplane M.2 ha due unità M.2, entrambe verranno rilasciate verso l'esterno quando si fa scorrere indietro il fermo.

Passo 2. Rimuovere l'unità M.2 ruotandola dal backplane M.2 ed estraendola dal connettore con un'inclinazione di circa 30°.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un'unità M.2 nel backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per installare un'unità M.2 nel backplane M.2.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Prima di installare un'unità M.2 nel backplane M.2:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Vedere la seguente tabella per le configurazioni supportate dell'unità M.2.

Tabella 29. Configurazione dell'unità M.2

Configurazione dell'unità M.2	Stato del supporto
Singola unità M.2 da 32 GB (lunghezza: 42 mm)	Supportata
Singola unità M.2 da 128 GB (lunghezza: 80 mm)	Supportata
Doppia unità M.2 da 32 GB (lunghezza: 42 mm) con backplane RAID	Supportata
Doppia unità M.2 da 128 GB (lunghezza: 80 mm) con backplane RAID	Supportato solo in determinati ambienti. Per ulteriori informazioni, contattare Lenovo Services.

Per installare un'unità M.2 nel backplane M.2, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Individuare il connettore su ciascun lato del backplane M.2.

Nota:

- Alcuni backplane M.2 supportano due unità M.2 identiche. Quando sono installate due unità, durante lo scorrimento del fermo in avanti allineare e supportare entrambe le unità per fissarle.

Passo 2. Inserire l'unità M.2 inclinandola (circa 30 gradi) nel connettore e ruotarla finché la tacca non raggiunge il telaio del fermo; quindi far scorrere il fermo in avanti (verso il connettore) per fissare l'unità M.2 nel backplane M.2.

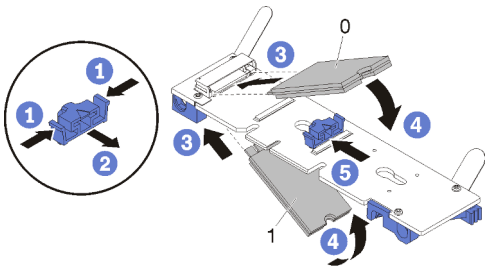


Figura 140. Installazione di un'unità M.2

Attenzione: Durante lo scorrimento del fermo in avanti, verificare le due sporgenze del fermo si incastrino nei piccoli fori sul backplane M.2. Quando si incastrano nei fori, si sentirà un lieve "clic".

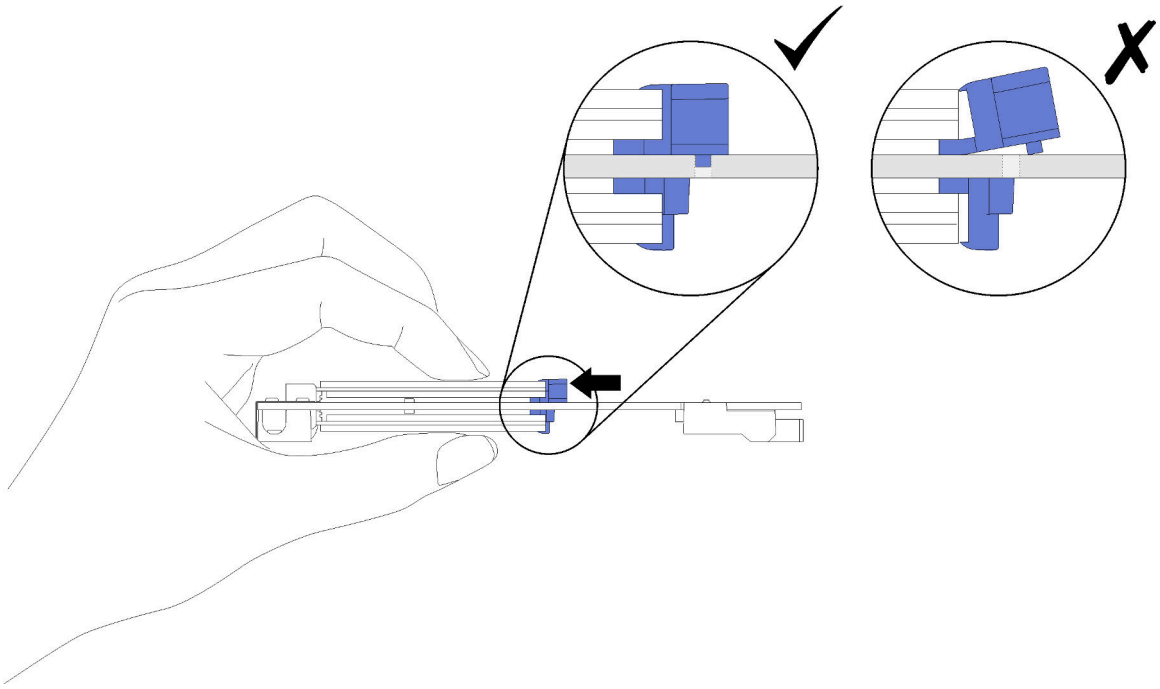


Figura 141. Installazione dell'unità M.2

Dopo aver installato un'unità M.2 nel backplane M.2, completare i passaggi seguenti:

1. Reinstallare il backplane M.2 (vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 144).
2. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
3. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
4. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Come regolare la posizione del fermo sul backplane M.2

Utilizzare queste informazioni per regolare la posizione del blocco sul backplane M.2.

Prima di regolare la posizione del blocco sul backplane M.2, effettuare le seguenti operazioni:

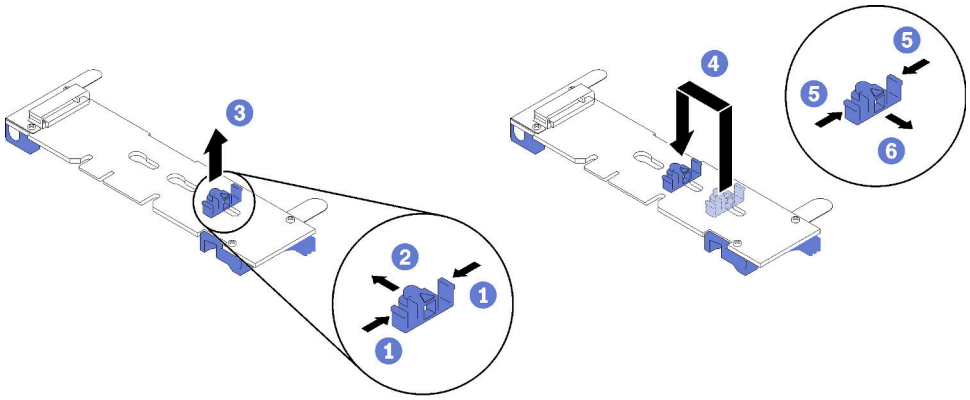
1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per regolare la posizione del fermo sul backplane M.2, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Individuare il foro corretto su cui installare il blocco adatto alle dimensioni dell'unità M.2 che si desidera installare.

Passo 2. Premere entrambi i lati del blocco e spostarlo in avanti fino a raggiungere l'apertura più ampia del foro; quindi rimuoverlo dal backplane.

Passo 3. Inserire il blocco nel foro corretto e farlo scorrere indietro finché le sporgenze non si incastrano nei fori.



Sostituzione dell'adattatore PCIe

Utilizzare le seguenti procedure per rimuovere e installare un adattatore PCIe.

Rimozione di un adattatore

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un adattatore.

Prima di rimuovere un adattatore:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere il braccetto incrociato anteriore.

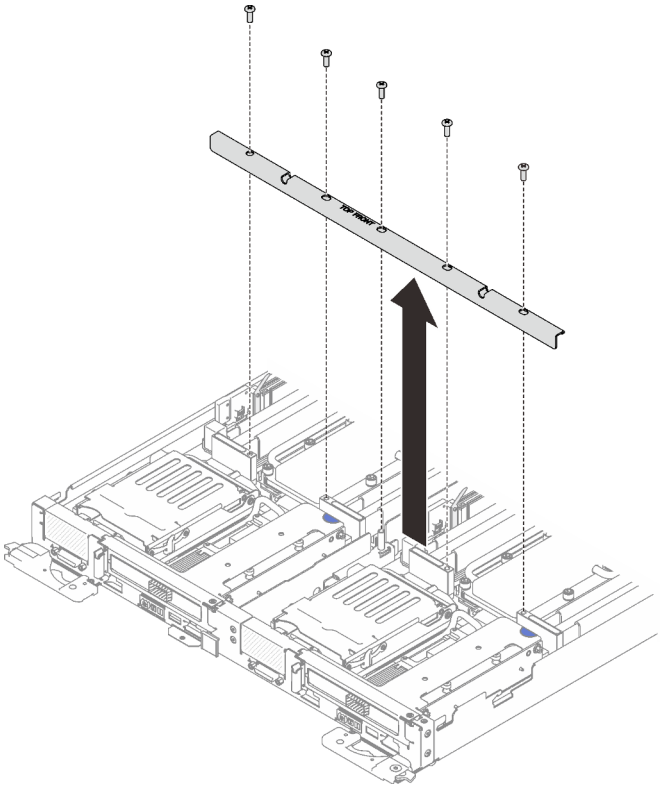


Figura 142. Rimozione del braccetto incrociato anteriore

Per rimuovere un adattatore, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Rimuovere le due viti Torx T10 grigie; quindi, rimuovere il morsetto di blocco.

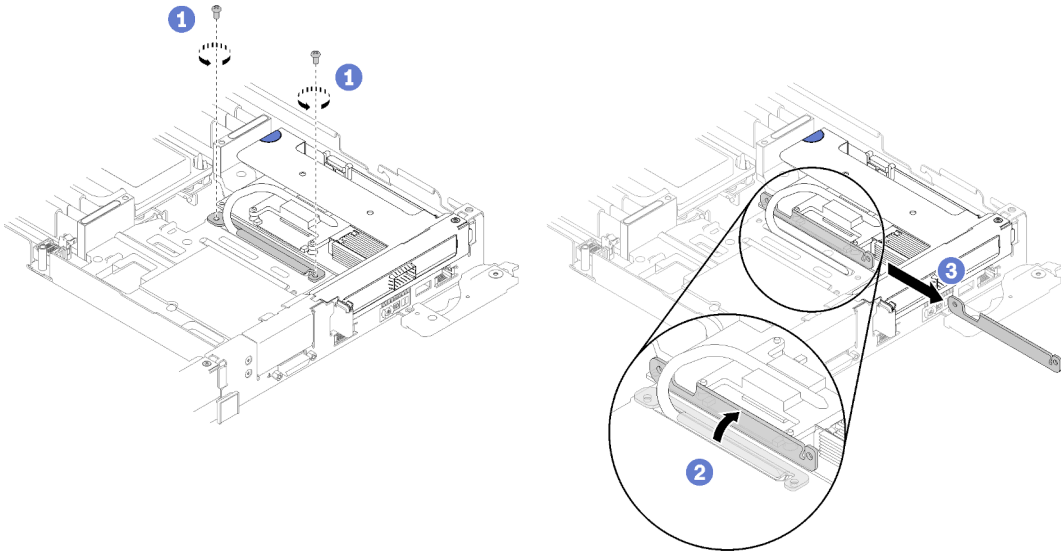


Figura 143. Rimozione delle viti e del morsetto di blocco

Passo 2. Afferrare delicatamente l'assieme verticale PCIe dai bordi e rimuoverlo dal nodo.

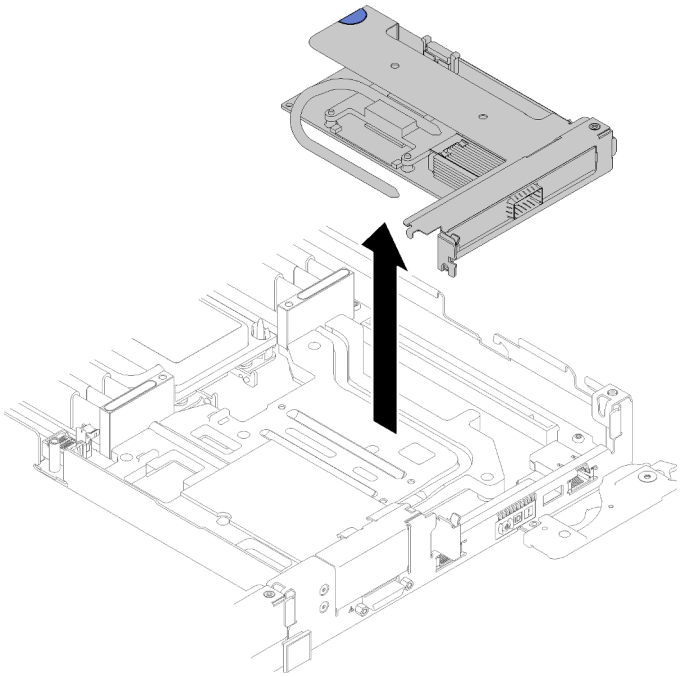


Figura 144. Rimozione dell'assieme verticale PCIe

Passo 3. Afferrare l'adattatore per i bordi ed estrarlo con cautela dal telaio verticale PCIe.

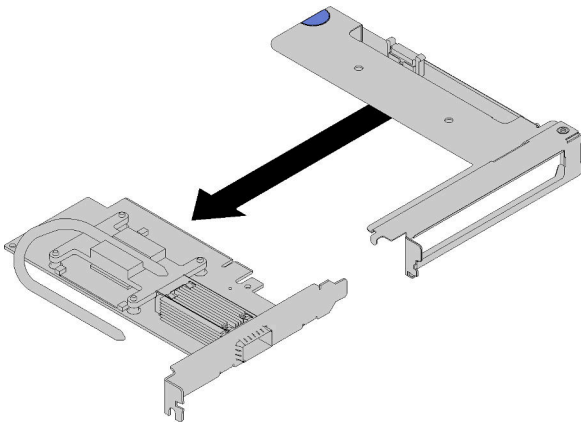


Figura 145. Rimozione dell'adattatore

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un adattatore

Utilizzare queste informazioni per installare un adattatore.

Prima di installare un adattatore:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Nota: Se l'adattatore VPI ThinkSystem Mellanox ConnectX-6 HDR/200GbE QSFP56 a 1 porta PCIe (I/O condiviso) è installato, assicurarsi di installare gli adattatori correttamente, come nella figura seguente.

Con l'adattatore ausiliario sono disponibili due cavi: assicurarsi di collegare questi due cavi all'adattatore I/O condiviso come nella figura seguente.

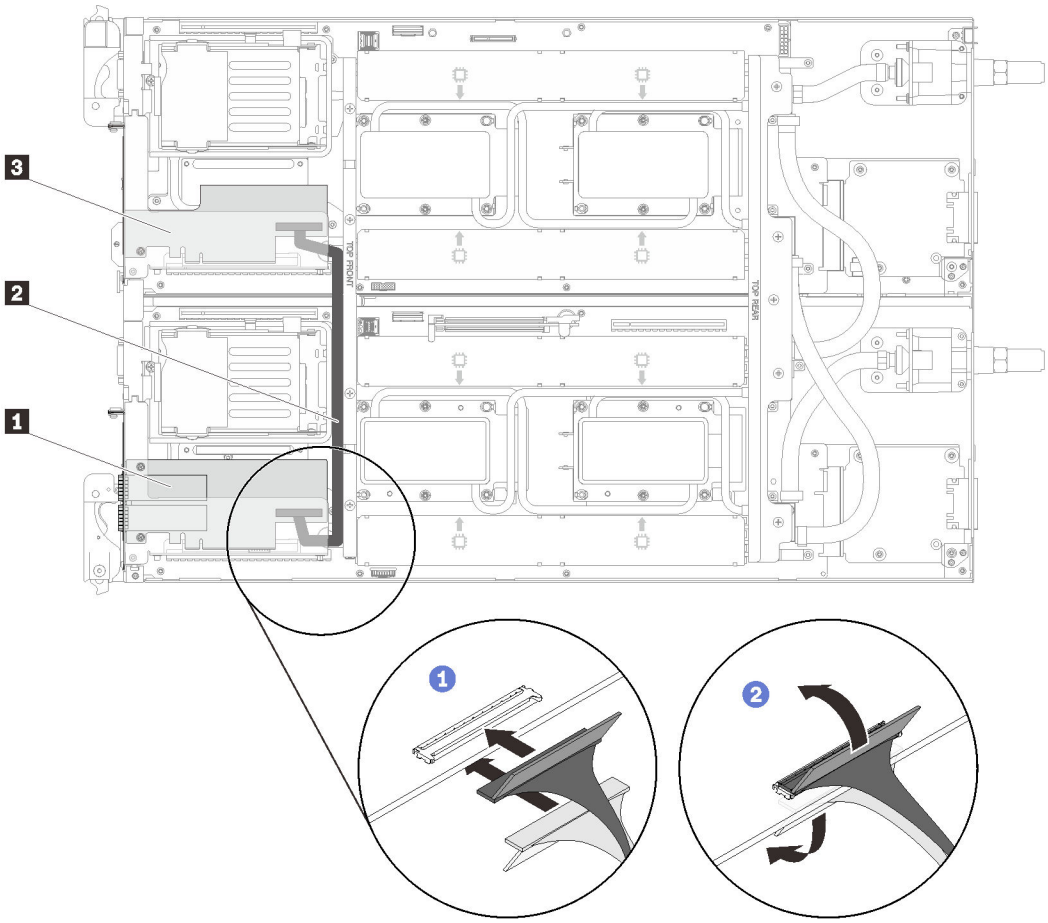


Figura 146. Adattatore ConnectX-6 (I/O condiviso)

1 Adattatore I/O condiviso	**3 Adattatore ausiliario**
2 Cavo SAS Slim-Line 8I	

Per rimuovere un adattatore, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Allineare l'adattatore allo slot PCIe sulla scheda verticale. Spingere quindi con cautela l'adattatore nel relativo slot finché non è bloccato saldamente in posizione.

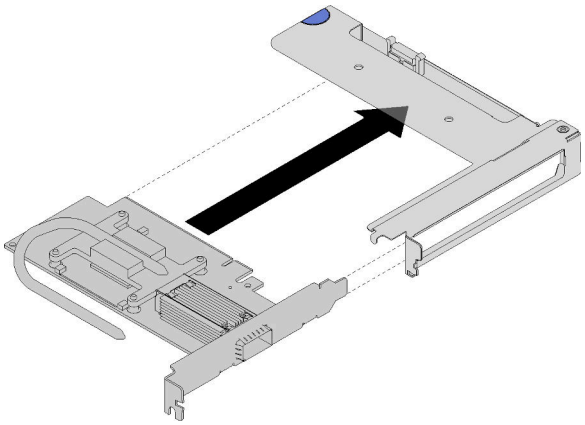


Figura 147. Installazione dell'adattatore

Passo 2. Installare l'assieme della scheda verticale PCIe.

a. Allineare il condotto termico dall'assieme della scheda verticale PCIe alla piastra di conduzione.

b. Orientare l'assieme della scheda verticale PCIe sul connettore.

c. Premere con decisione l'assieme della scheda verticale PCIe nel nodo.

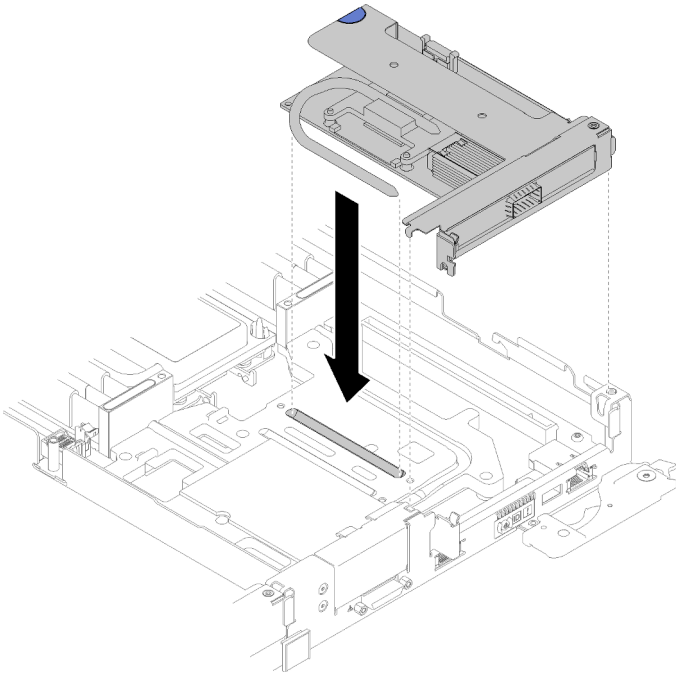


Figura 148. Installazione dell'assieme verticale PCIe

d. Far scorrere il morsetto di blocco sotto il condotto termico, quindi ruotare il morsetto sul condotto nel foro.

e. Fissare il morsetto inserendo e serrando due viti Torx T10 grigie.

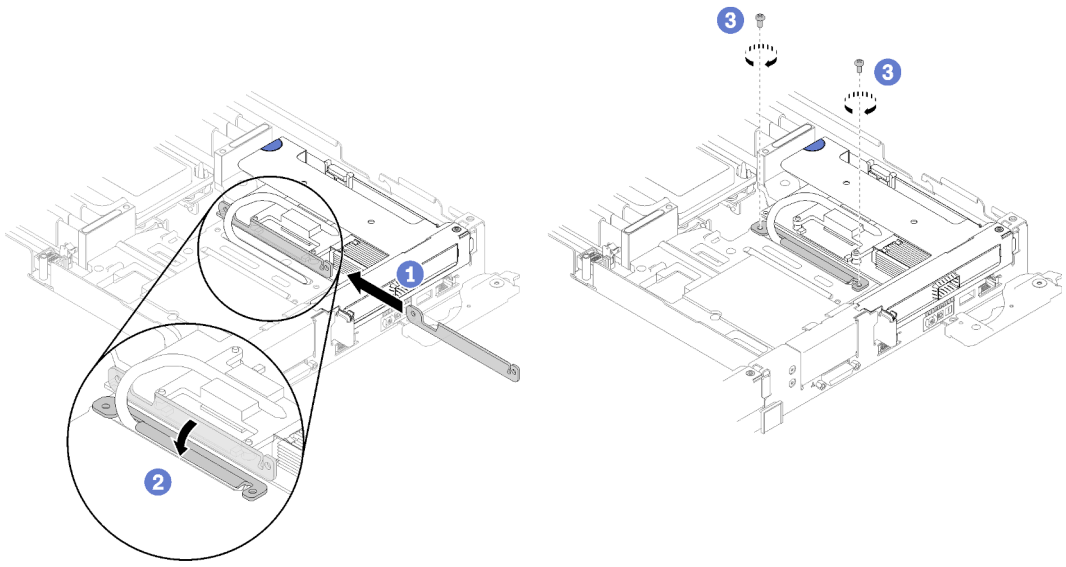


Figura 149. Installazione delle viti e del morsetto di blocco

Dopo aver installato un adattatore, completare le seguenti operazioni.

1. Reinstallare il braccetto incrociato anteriore.

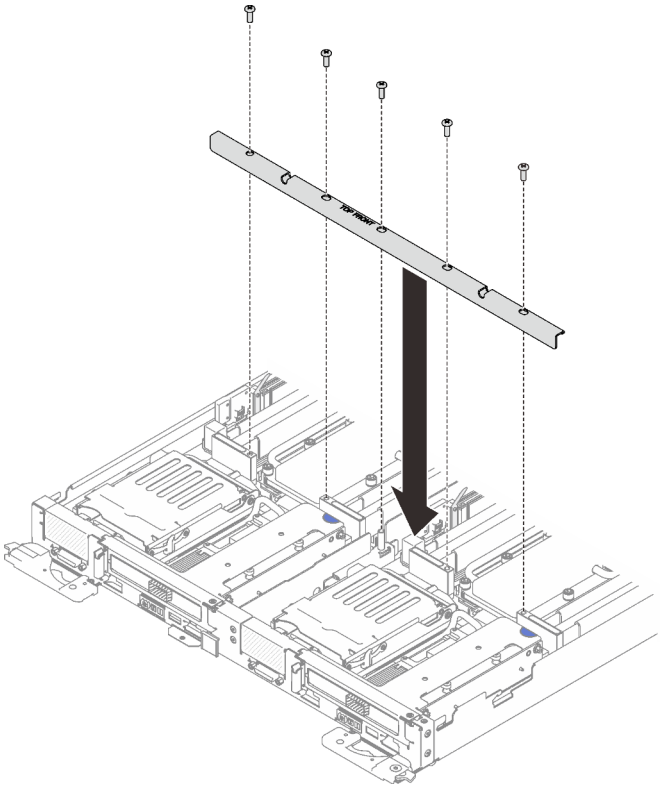


Figura 150. Installazione del braccetto incrociato anteriore

2. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
3. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).

4. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Rimozione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un adattatore IFT.

Prima di rimuovere un adattatore IFT:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere il braccetto incrociato anteriore.

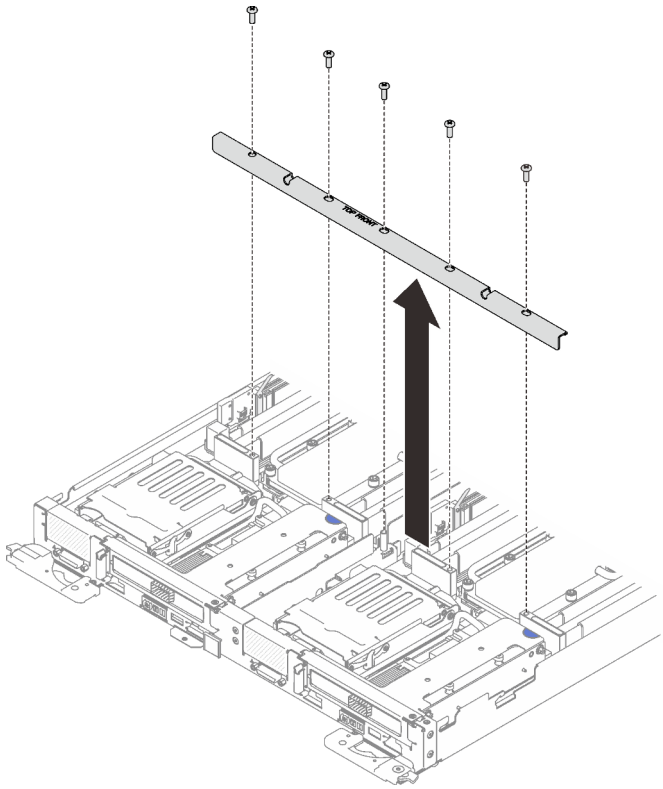


Figura 151. Rimozione del braccetto incrociato anteriore

6. Se installato, rimuovere il telaio unità (vedere "Rimozione di un assieme del telaio unità" a pagina 137).

Per rimuovere un adattatore IFT, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Ruotare la molla di rilascio del connettore IFT e tirarla verso il lato opposto del cavo del connettore; quindi, scollegare il connettore IFT.

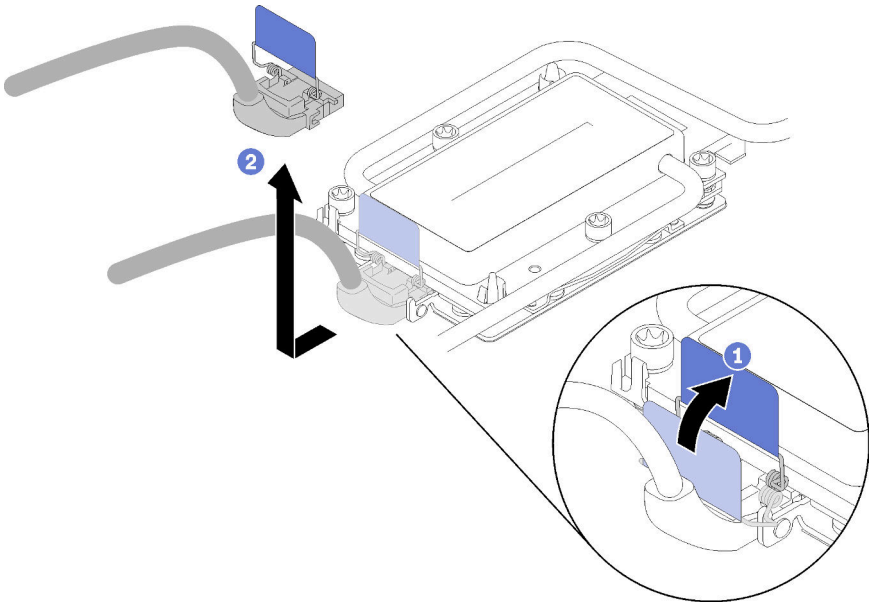


Figura 152. Scollegamento del connettore IFT

Passo 2. Scollegare l'altro connettore dalla scheda di sistema.

Passo 3. Afferrare delicatamente l'assieme verticale PCIe dai bordi e rimuoverlo dal nodo, quindi scollegare il connettore.

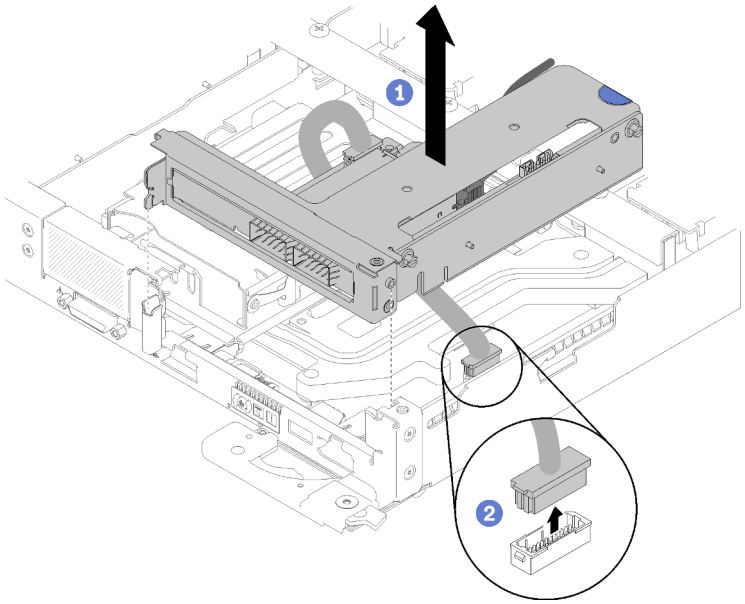


Figura 153. Rimozione dell'assieme verticale PCIe

Passo 4. Afferrare l'adattatore per i bordi ed estrarlo con cautela dal telaio verticale PCIe.

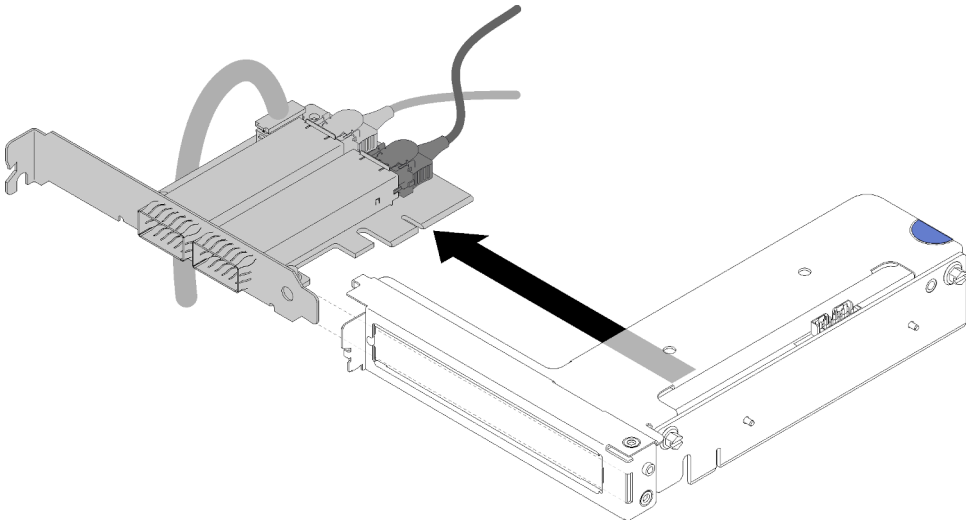


Figura 154. Rimozione dell'adattatore IFT

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 IFT (Internal Faceplate Transition)

Utilizzare queste informazioni per installare un adattatore IFT.

Prima di installare un adattatore IFT:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare un adattatore IFT, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Collegare il cavo IFT.

a. Ruotare la molla di rilascio del connettore IFT e tirarla verso il lato opposto del cavo del connettore.

b. Collegare il connettore IFT.

c. Ruotare la molla di rilascio del connettore IFT verso il lato del cavo del connettore. Quindi, premerla finché i fermi sul supporto di fissaggio del processore non scattano in posizione.

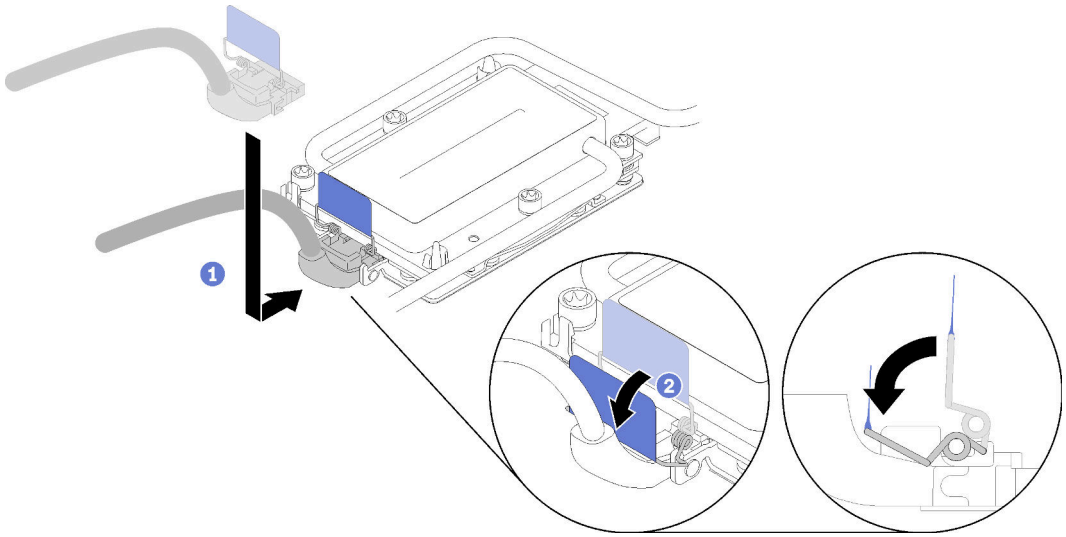


Figura 155. Collegamento del connettore IFT

Passo 2. Collegare i tre connettori come illustrato.

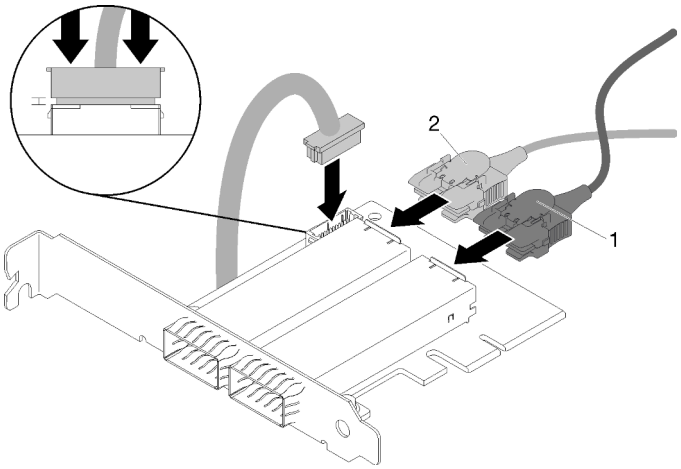


Figura 156. Collegamento del connettore

Passo 3. Allineare l'adattatore allo slot PCIe sulla scheda verticale. Spingere quindi con cautela l'adattatore nel relativo slot finché non è bloccato saldamente in posizione.

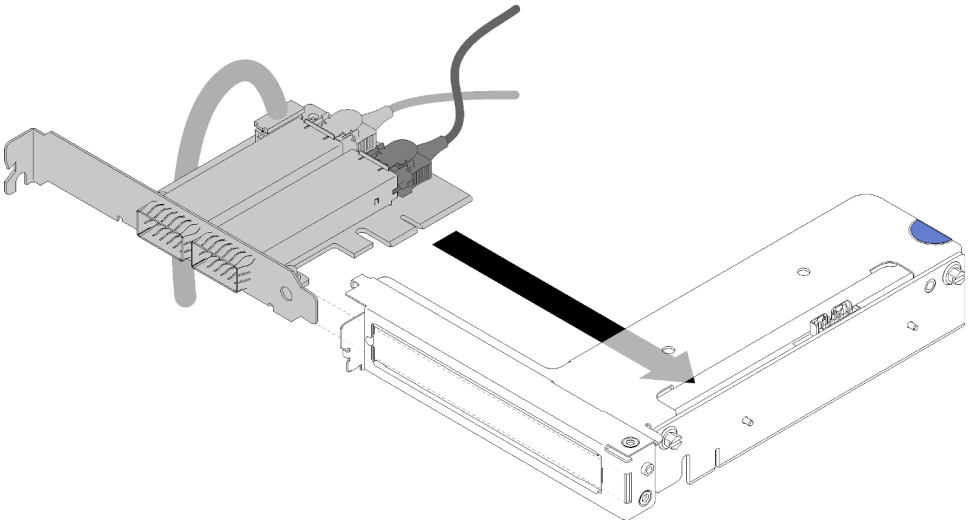


Figura 157. Installazione dell'adattatore

Passo 4. Collegare il connettore, quindi allineare l'assieme della scheda verticale PCI agli slot e premere con decisione l'assieme finché si blocca nel nodo.

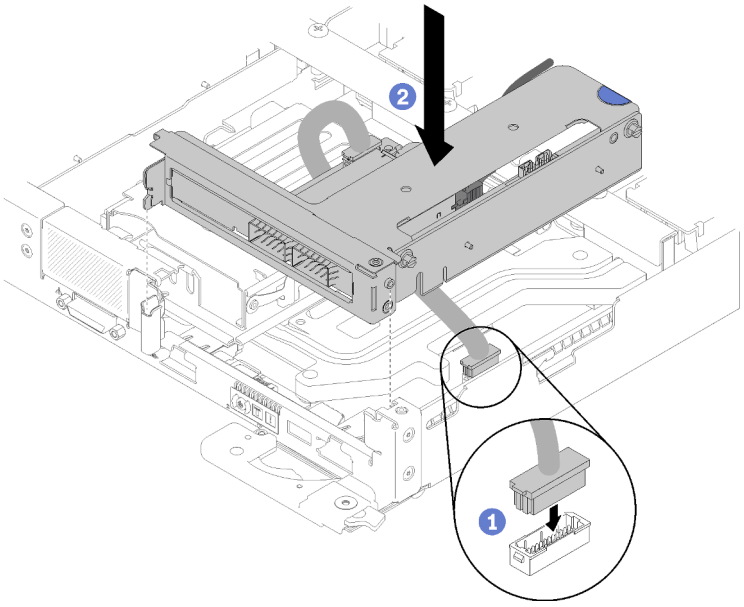


Figura 158. Installazione dell'assieme verticale PCIe

Passo 5. Instradare i cavi come illustrato.

Nota: Verificare che il cavo IFT sia instradato nella tacca e utilizzare la fascetta fermacavi per la raccolta dei cavi.

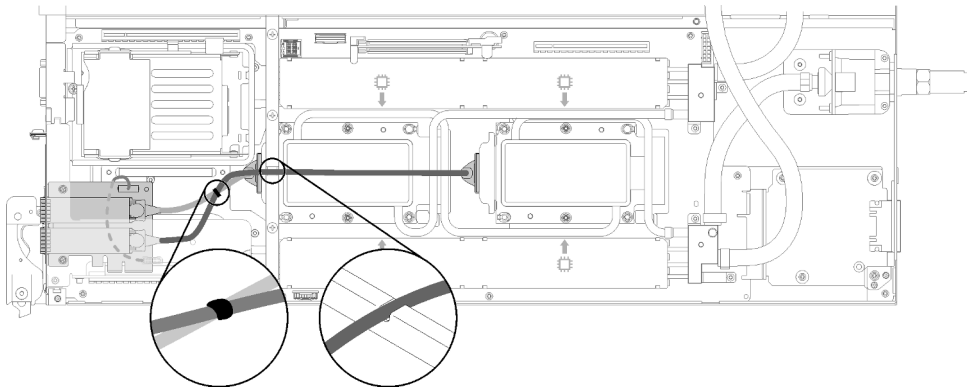


Figura 159. Instradamento dei cavi

Dopo aver installato un adattatore IFT, completare le seguenti operazioni.

1. Se necessario, reinstallare il telaio unità (vedere "Installazione di un assieme del telaio unità" a pagina 139).
2. Reinstallare il braccetto incrociato anteriore.

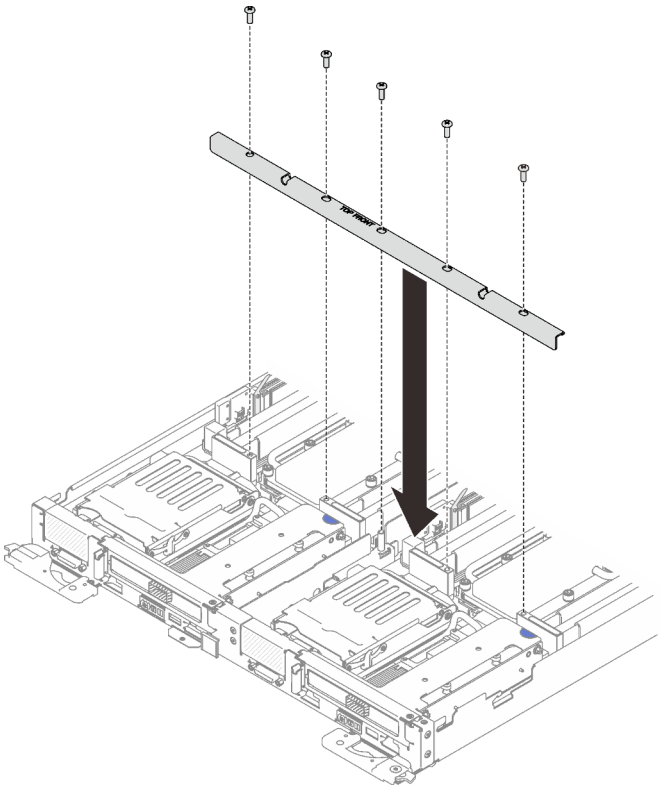


Figura 160. Installazione del braccetto incrociato anteriore

3. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
4. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
5. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Attenersi alle seguenti procedure per rimuovere e installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Utilizzare queste informazioni per rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Prima di rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere il circuito principale dell'acqua ("Rimozione del circuito principale dell'acqua" a pagina 232).

Per rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Rimuovere le viti sulla staffa posteriore della paratia. La vite sulla parte posteriore è una vite Torx T8 mentre le altri viti sono T10 Torx.

Nota: Utilizzare un cacciavite L-Shaped Torx T10 per rimuovere la vite sul collegamento rapido sinistro.

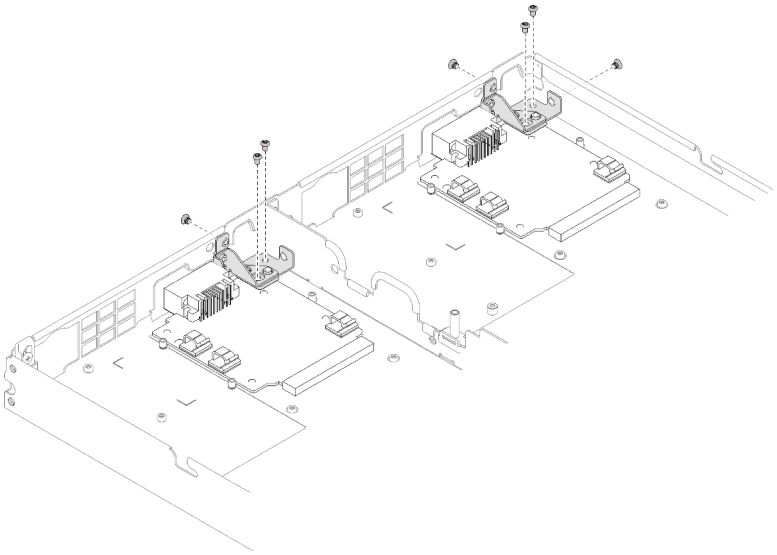


Figura 161. Rimozione delle viti

Passo 2. Rimuovere le staffe della paratia posteriore.

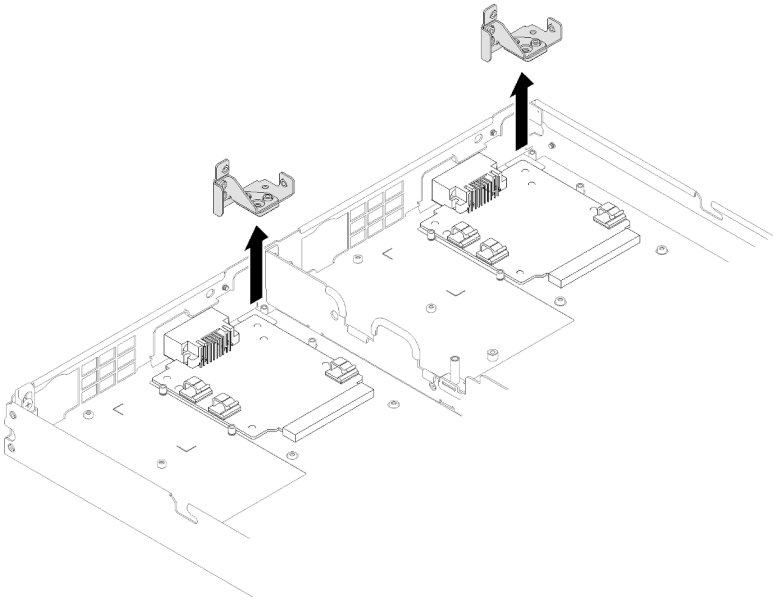


Figura 162. Rimozione delle staffe della paratia posteriore

Passo 3. Rimuovere le tre viti che fissano la scheda di distribuzione dell'alimentazione al Vassoio DWC e conservarle per un uso futuro.

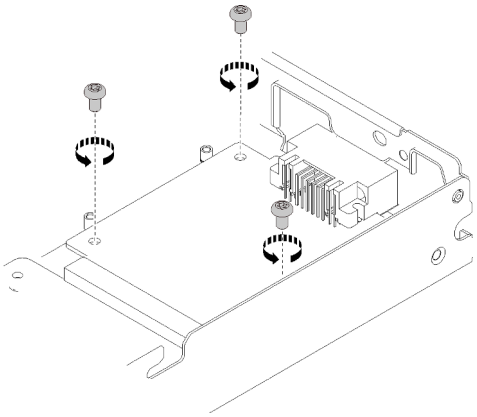


Figura 163. Rimozione delle viti

Passo 4. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione dal Vassoio DWC con un angolo.

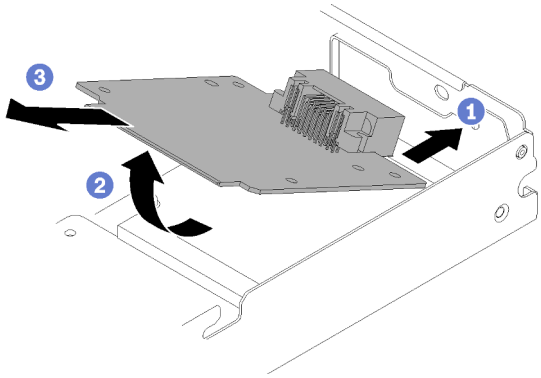


Figura 164. Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Utilizzare queste informazioni per installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Prima di installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare la scheda di distribuzione dell'alimentazione, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Posizionare la scheda di distribuzione dell'alimentazione sui chiodini di montaggio nel Vassoio DWC ad un certo angolo.

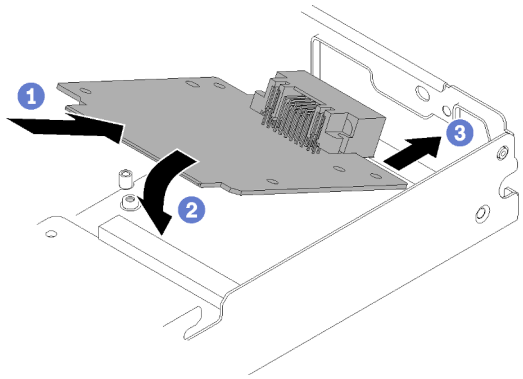


Figura 165. Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione

Passo 2. Installare le tre viti che fissano la scheda di distribuzione dell'alimentazione al Vassoio DWC.

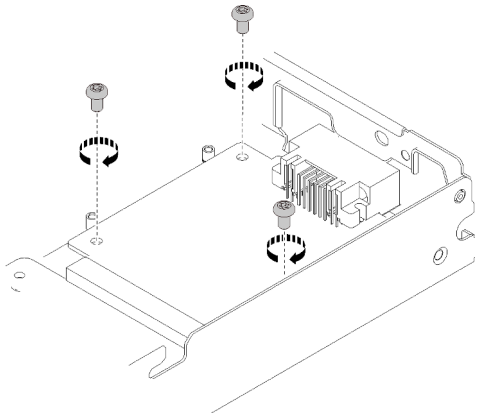


Figura 166. Installazione delle viti

Passo 3. Installare la staffa posteriore della paratia.

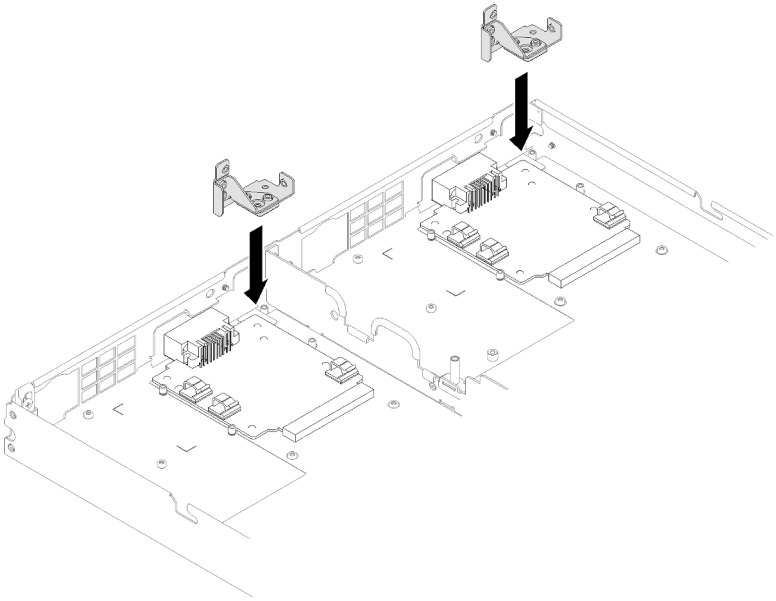


Figura 167. Installazione della staffa posteriore della paratia

Passo 4. Installare le viti sulla staffa posteriore della paratia.

Nota: Utilizzare un cacciavite L-Shaped Torx T10 per installare rapidamente la vite sulla sinistra.

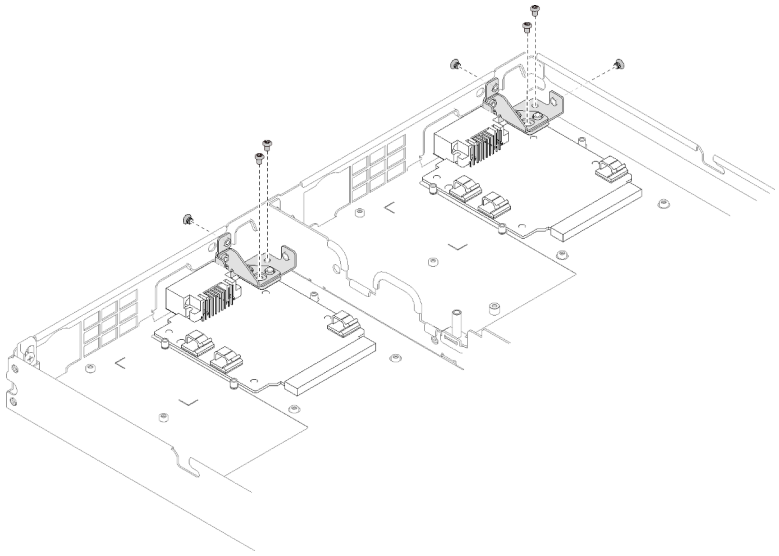


Figura 168. Installazione delle viti

Dopo aver installato la scheda di distribuzione dell'alimentazione, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare il circuito principale dell'acqua ("Installazione del circuito principale dell'acqua" a pagina 239).
2. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
3. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
4. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del processore

Attenersi alle seguenti procedure per sostituire un processore assemblato.

Attenzione: Prima di sostituire un processore, accertarsi di disporre di un panno imbevuto di alcol (numero parte 00MP352) e del lubrificante termico grigio (numero parte 41Y9292).

Importante: Il processore nella soluzione può attivare una limitazione in risposta a condizioni termiche, diminuendo temporaneamente la velocità per ridurre il dispendio di calore. Nei casi in cui alcuni core del processore vengono limitati per un brevissimo periodo di tempo (non oltre 100 ms), l'unica indicazione potrebbe essere una voce nel log eventi del sistema operativo cui non corrisponde alcuna voce nel log eventi del sistema XCC. Se si verifica questa situazione, l'evento può essere ignorato e non è necessaria la sostituzione del processore.

Rimozione di un processore

In questa sezione viene descritto come rimuovere un processore assemblato. Questa attività richiede un driver Torx T30.

Attenzione:

- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio. Quando si rimuove o si installa un processore, 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 circuito principale dell'acqua 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. Non rimuovere il coperchio del lubrificante dalla piastra a freddo a meno che non sia indicato.
- Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.
- Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i 2 anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo lubrificante per ottenere prestazioni termiche ottimali.

Prima di rimuovere un processore:

Nota: Il processore e il supporto del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello riportato nelle immagini.

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere entrambi i deflettori d'aria.

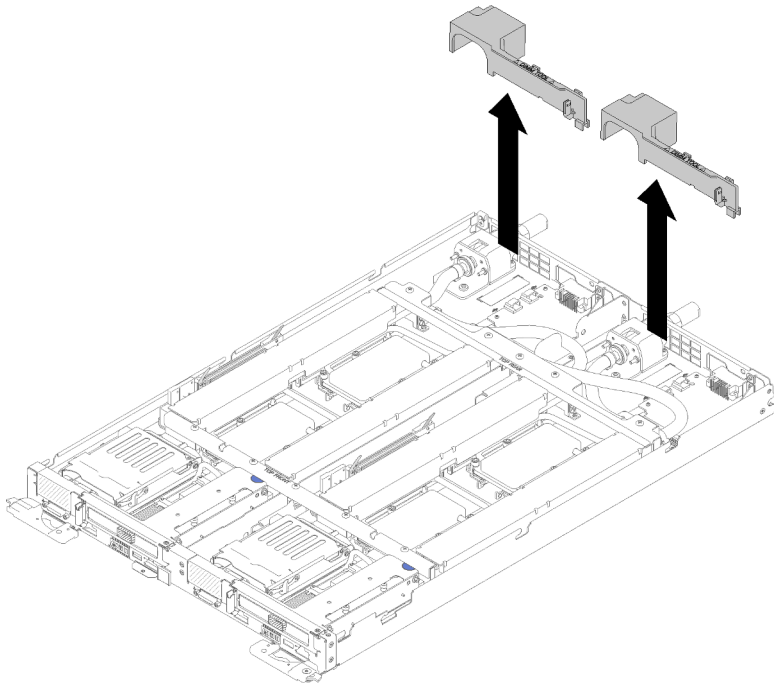


Figura 169. Rimozione del deflettore d'aria

6. Rimuovere i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

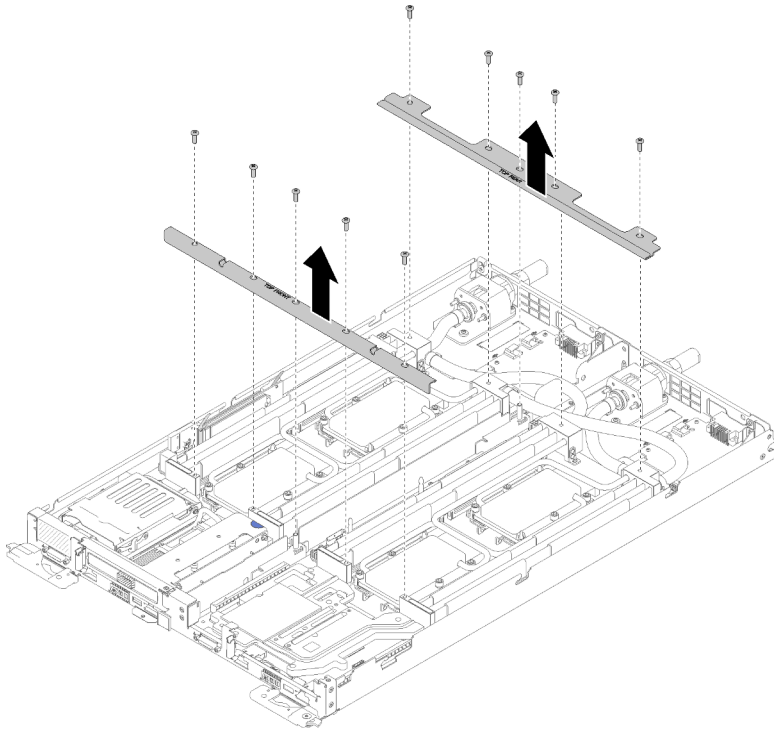


Figura 170. Rimozione dei braccetti incrociati

7. Rimuovere i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Rimozione di un modulo DIMM" a pagina 126).

8. Rimuovere i M.2 da entrambi i nodi (vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 143).
9. Rimuovere gli assiemi del telaio unità dal nodo (vedere "Rimozione di un assieme del telaio unità" a pagina 137).
10. Rimuovere gli assiemi verticali PCIe dal nodo (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 150 o "Rimozione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 156 a seconda della configurazione).
11. Piegare il circuito principale dell'acqua.
    a. Orientare la piastra del circuito principale dell'acqua con i due piedini della guida del backplane M.2; quindi, appoggiare delicatamente la piastra e verificare che sia posizionata fermamente sul circuito.

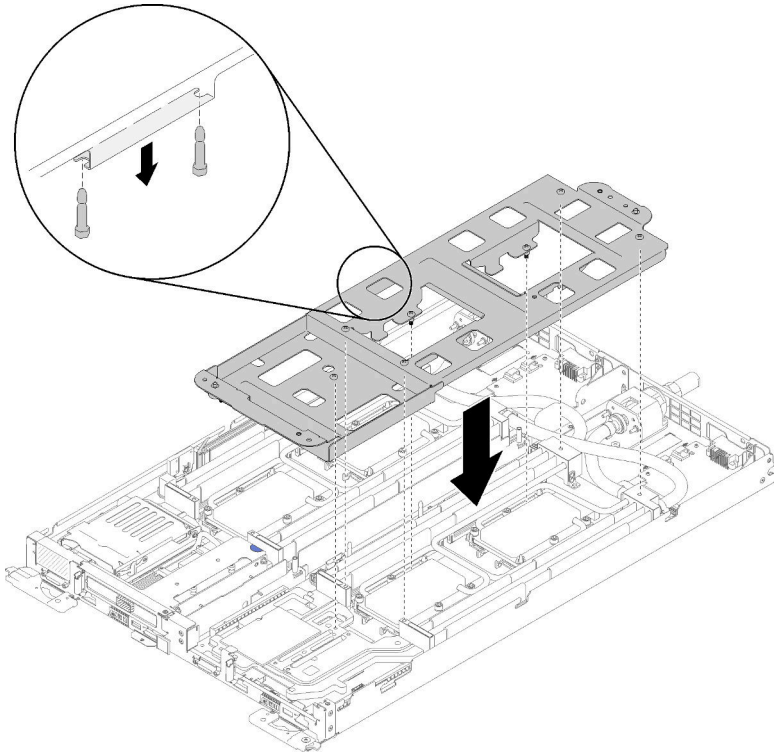


Figura 171. Installazione della piastra del circuito principale dell'acqua

    b. Rimuovere le viti del circuito principale dell'acqua (15 viti Torx T10 grigie per ciascun nodo).

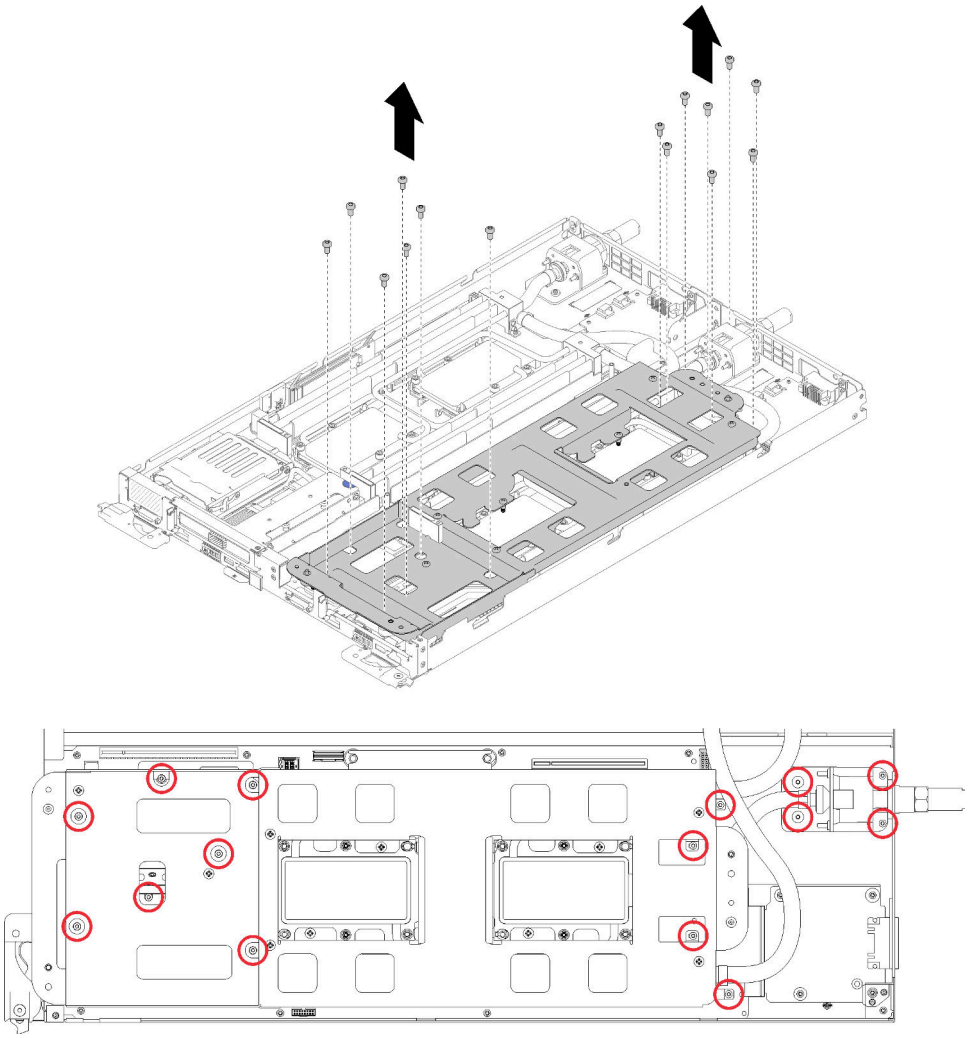


Figura 172. Rimozione delle viti T10 grigie

c. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (8 fermi Torx T30 per ciascun nodo) sulle piastre a freddo nella sequenza di rimozione mostrata sull'etichetta della piastra.

   Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di allentamento indicata.

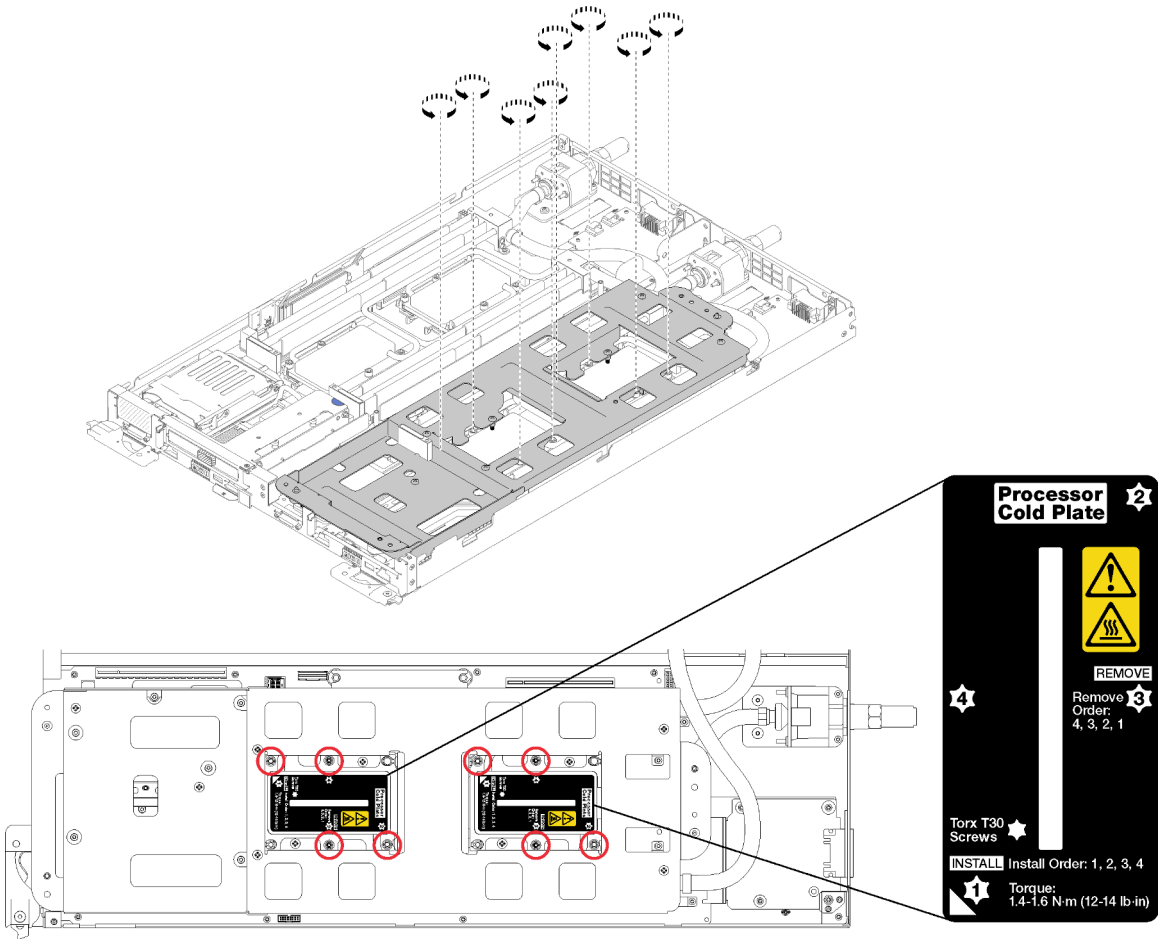


Figura 173. Allentamento dei fermi di blocco Torx T30

d. Serrare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (10 viti P2 per ciascun nodo).

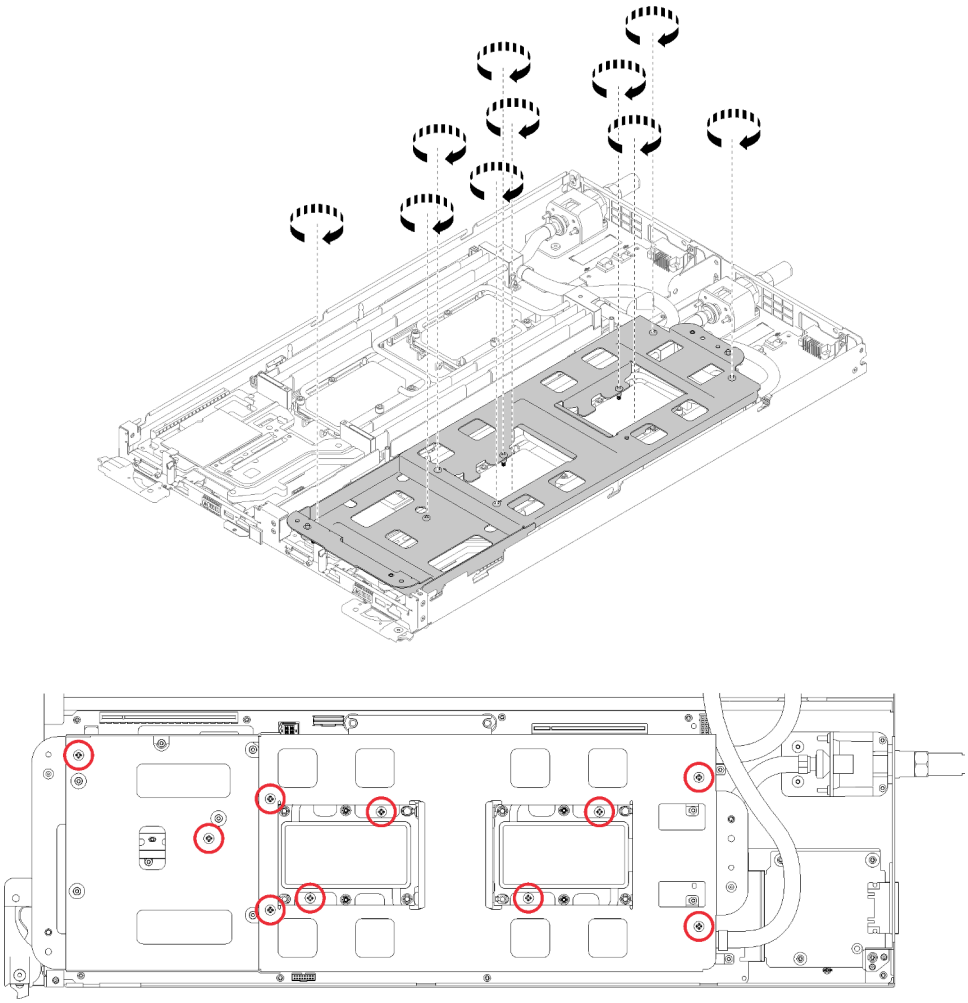


Figura 174. Serraggio delle viti P2 prigioniere

e. Piegare il circuito principale dell'acqua.
   1) Sollevare il circuito principale dell'acqua dalla scheda di sistema, quindi sganciare il collegamento rapido dai quattro pioli di allineamento e farlo scorrere verso l'apertura nella parte posteriore del vassoio.
   2) Ruotare con attenzione il circuito principale dell'acqua in modo che una metà si trovi sopra l'altra metà.

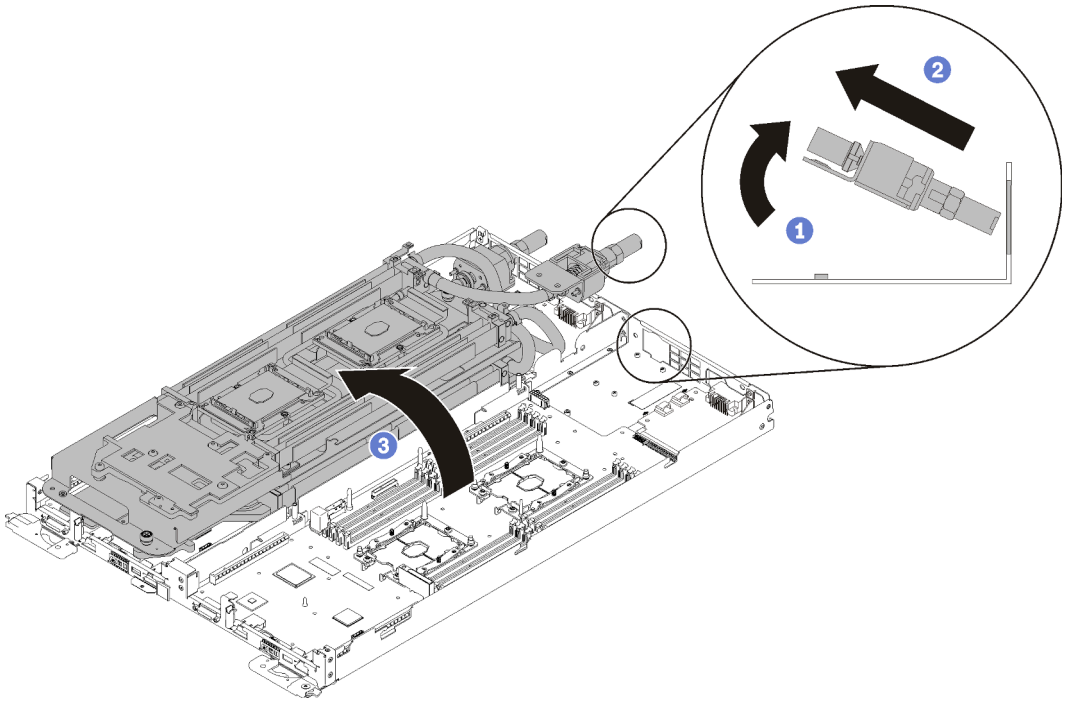


Figura 175. Piegatura del circuito principale dell'acqua

Completare le seguenti operazioni per rimuovere un processore.

Passo 1. Se il processore è dotato di un connettore per carrier IFT (Internal Faceplate Transition), scollegare il cavo.

Ruotare la molla di rilascio del connettore IFT e tirarla verso il lato opposto del cavo del connettore; quindi, scollegare il connettore IFT.

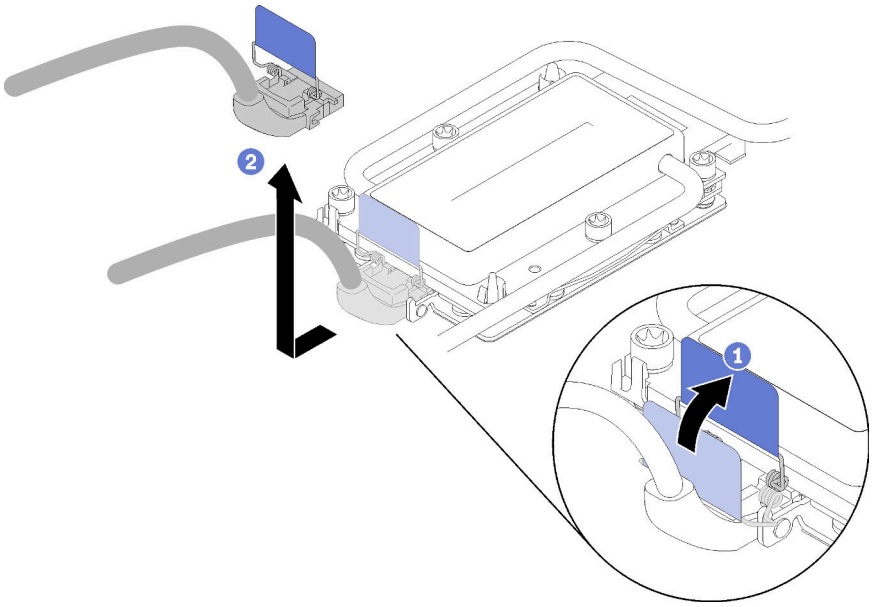


Figura 176. Rimozione delle viti e del morsetto di blocco

Passo 2. Rimuovere il processore dalla parte inferiore della piastra a freddo.

- Se si sta sostituendo il processore, separarlo dal relativo supporto.
  1. Premere il fermo di blocco in corrispondenza dell'angolo del supporto del processore più vicino al punto di sollevamento, quindi sollevare delicatamente l'angolo del supporto per allontanarlo dal dissipatore di calore utilizzando un cacciavite a testa piatta e applicando un movimento rotatorio per rompere il sigillo della piastra a freddo del processore.
  2. Rilasciare i fermi di blocco restanti e sollevare il supporto del processore dalla parte inferiore della piastra a freddo.
  3. Una volta separati il processore e il supporto dalla piastra a freddo, afferrare il processore e il supporto con il lato del lubrificante termico rivolto verso il basso e il lato contatto del processore rivolto verso l'alto, affinché il processore rimanga fissato al supporto.

     Nota: Il supporto del processore verrà rimosso e sostituito con uno nuovo in un passaggio successivo.

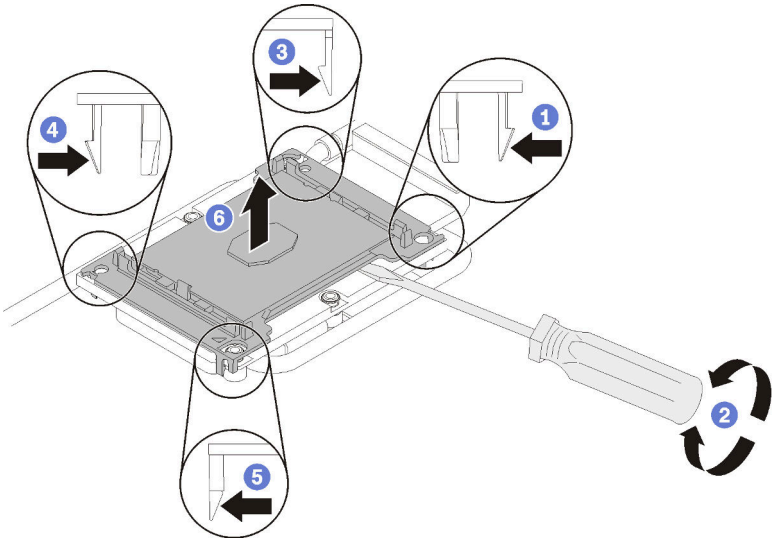


Figura 177. Rimuovere il processore e il relativo supporto dalla parte inferiore della piastra a freddo

- Se si sta sostituendo il processore, sarà necessario riutilizzare il circuito principale dell'acqua. Rimuovere con un tampone imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte inferiore del circuito principale dell'acqua.
- Se si sta sostituendo il circuito principale dell'acqua, sarà necessario riutilizzare il processore. Rimuovere con un panno imbevuto di alcol il lubrificante termico dalla parte superiore del processore.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un processore

In questa sezione viene descritto come installare un processore. Questa attività richiede un driver Torx T30.

Attenzione:

- Ciascun socket del processore deve contenere sempre un coperchio. Quando si rimuove o si installa un processore, 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 circuito principale dell'acqua 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. Non rimuovere il coperchio del lubrificante dalla piastra a freddo a meno che non sia indicato.
- Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.
- Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i 2 anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo lubrificante per ottenere prestazioni termiche ottimali.

Nota:

- I processori sono dimensionati in base al socket in cui dovranno essere installati e con un orientamento fisso.
- Per un elenco dei processori supportati dal sistema, vedere https://serverproven.lenovo.com/. Velocità, numero di core e frequenza di tutti i processori sulla scheda di sistema devono essere identici.
- Prima di installare un nuovo processore o di sostituirne uno esistente, aggiornare il firmware di sistema al livello più recente. Vedere "Aggiornamento del firmware" nella Guida all'installazione di *Vassoi ThinkSystem SD650 Neptune DWC ed Enclosure DW612 Neptune DWC*.
- I dispositivi opzionali disponibili per il sistema potrebbero includere requisiti specifici del processore. Consultare la documentazione fornita con il dispositivo opzionale per maggiori informazioni.

Prima di installare un processore:

Nota: Il processore e il supporto del processore del sistema potrebbero avere un aspetto diverso da quello riportato nelle immagini.

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Rimuovere il processore esistente, se installato. Vedere "Rimozione di un processore" a pagina 168.

   Nota: I processori sostitutivi includono supporti di fissaggio del processore rettangolari e quadrati. Un supporto di fissaggio rettangolare è collegato al processore. Il supporto quadrato può essere eliminato poiché non può essere inserito sulla parte inferiore delle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.
3. Se si sostituisce un processore, sostituire anche il relativo supporto. *I supporti del processore non devono essere riutilizzati una volta rimossi dalle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.*
   a. Rimuovere il vecchio supporto di fissaggio del processore.

      Nota: La rimozione del supporto è leggermente diversa per il carrier IFT (Internal Faceplate Transition) e i processori non IFT.

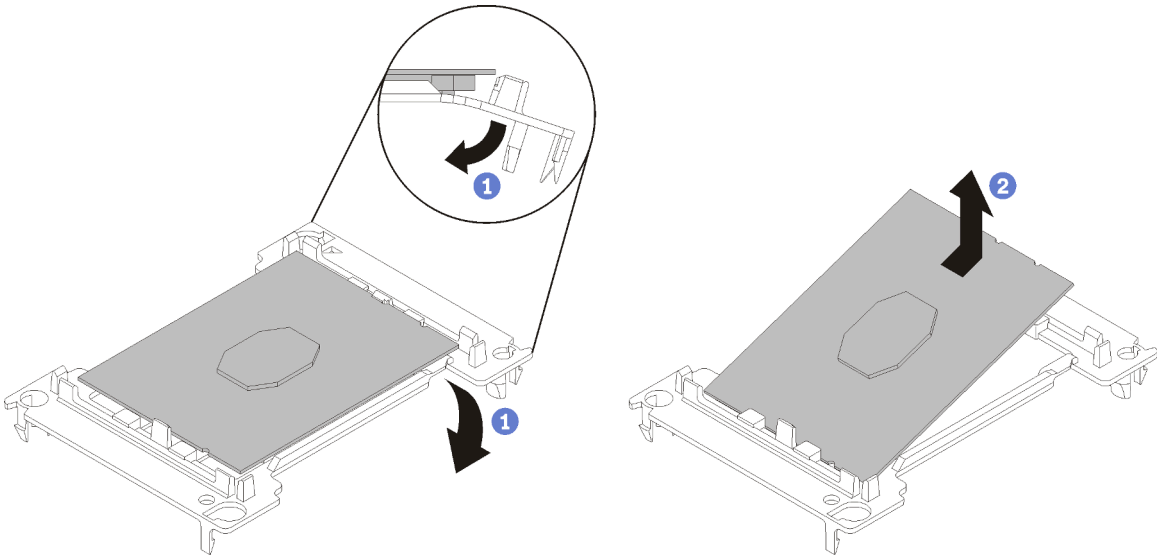


Figura 178. Rimozione di un supporto del processore non IFT

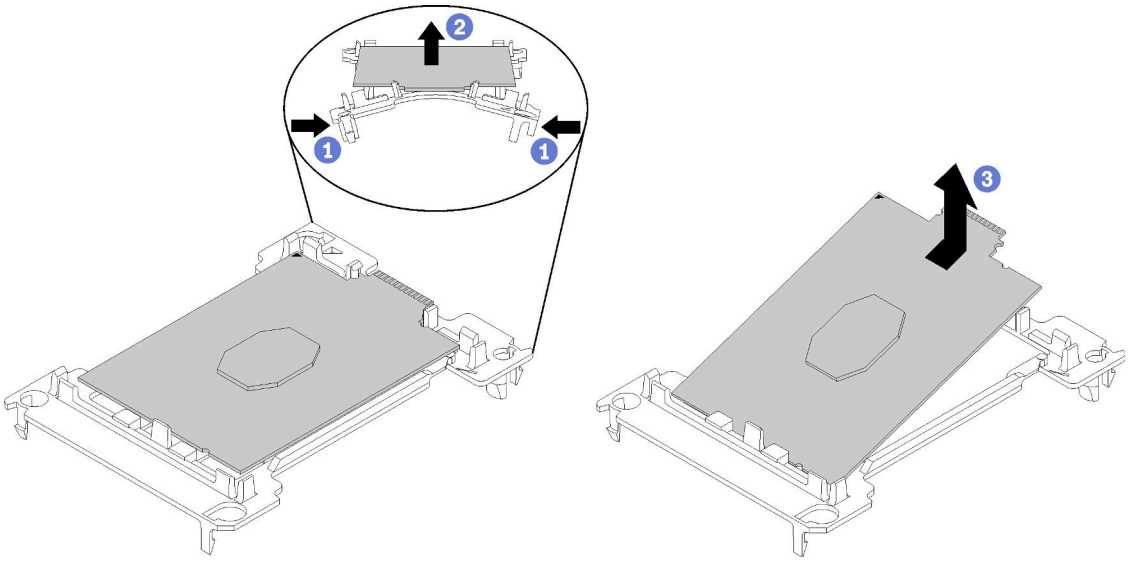


Figura 179. Rimozione di un supporto del processore IFT

Nota: Con il processore separato dal supporto, afferrare il processore in corrispondenza delle estremità lunghe per evitare di toccare i contatti o il lubrificante termico, se applicato.

Con il lato del contatto del processore non IFT rivolto verso l'alto, piegare le estremità del supporto verso il basso per allontanarle dal processore e rilasciare i fermi di blocco, quindi rimuovere il processore dal supporto. Eliminare il vecchio supporto.

b. Installare il processore nel nuovo supporto del processore.

Nota: L'installazione del supporto è leggermente differente per i processori IFT e non IFT.

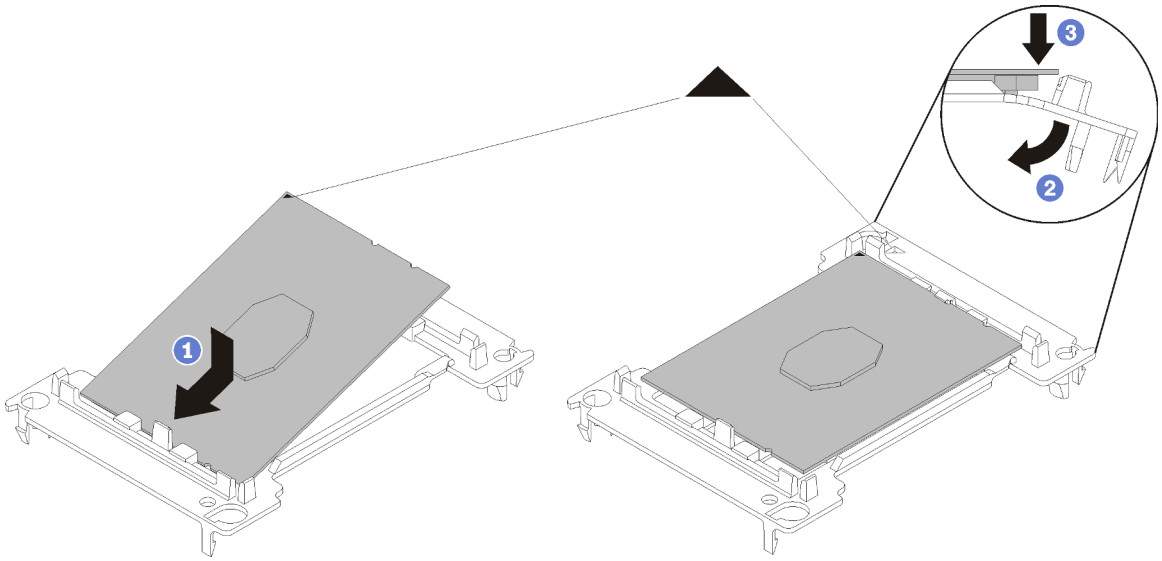


Figura 180. Installazione di un supporto del processore non IFT

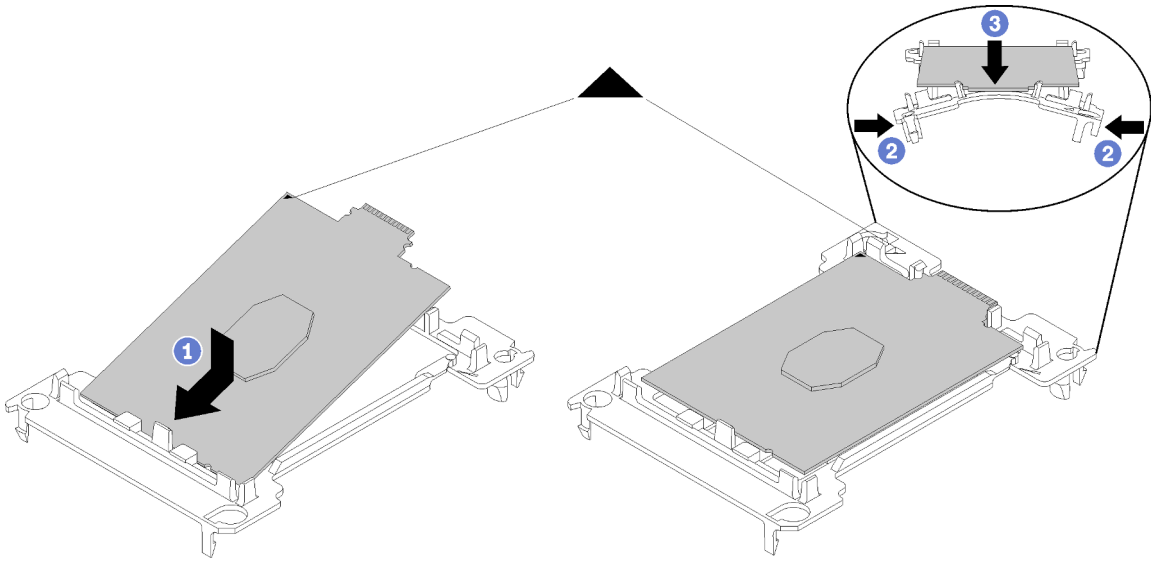


Figura 181. Installazione di un supporto del processore IFT

1) Posizionare il processore sul nuovo supporto di fissaggio in modo che i contrassegni triangolari siano allineati. Quindi, inserire l'estremità non contrassegnata del processore nel supporto di fissaggio.
2) Tenendo ferma in posizione l'estremità inserita del processore non IFT, piegare l'estremità opposta del supporto verso il basso per allontanarlo dal processore finché non sarà possibile spingere il processore sotto il fermo del supporto.

   Per fare in modo che il processore resti fissato al supporto dopo l'inserimento, tenere il lato di contatto del processore rivolto verso l'alto, impugnando l'assieme del processore e del supporto dai lati del supporto.
3) Se sul processore sono presenti residui di lubrificante termico, pulire delicatamente la parte superiore del processore con un panno imbevuto di alcol.

Nota: Se si applica un nuovo lubrificante termico sulla parte superiore del processore, assicurarsi di farlo dopo che l'alcol è completamente evaporato.

4. Se si sta sostituendo un processore:
   a. Rimuovere l'etichetta di identificazione del processore dal circuito principale dell'acqua e sostituirla con la nuova etichetta fornita con il processore sostitutivo.
   b. Per garantire prestazioni ottimali, controllare la data di produzione sul nuovo dissipatore di calore e assicurarsi che non superi i 2 anni. In caso contrario, rimuovere il lubrificante termico esistente e applicare il nuovo lubrificante per ottenere prestazioni termiche ottimali.
   c. Applicare il nuovo lubrificante termico (0,65 g) sulla parte superiore del nuovo processore. Se la parte superiore del processore è stata pulita con un panno imbevuto di alcol, assicurarsi di applicare il nuovo lubrificante termico dopo che l'alcol è completamente evaporato.

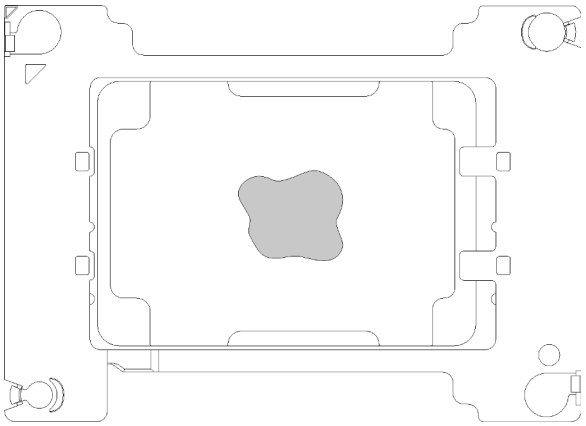


Figura 182. Applicazione del lubrificante termico

      1) Posizionare delicatamente il processore e il supporto di fissaggio su una superficie piana con il lato del contatto rivolto verso il basso.
      2) Applicare circa 0,65 g di lubrificante termico al centro della parte superiore del processore.
5. Se si sostituisce il circuito principale dell'acqua, rimuovere l'etichetta di identificazione dal vecchio circuito e applicarla su quello nuovo nella stessa posizione.

   Se non è possibile rimuovere l'etichetta e applicarla sul nuovo circuito principale dell'acqua o se l'etichetta viene danneggiata durante il trasferimento, scrivere il numero di serie del processore presente sull'etichetta di identificazione e annotarlo con un pennarello indelebile sul nuovo circuito, nella stessa posizione in cui avrebbe dovuto essere applicata l'etichetta.

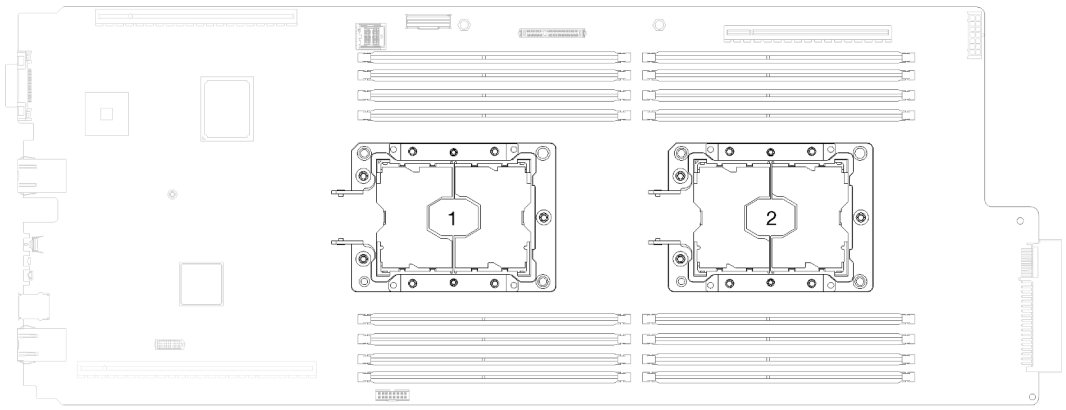


Figura 183. Posizioni del processore

Per installare un processore, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Rimuovere i coperchi del lubrificante in plastica dalla parte inferiore del piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.

Passo 2. Installare i processori sulla parte posteriore delle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.

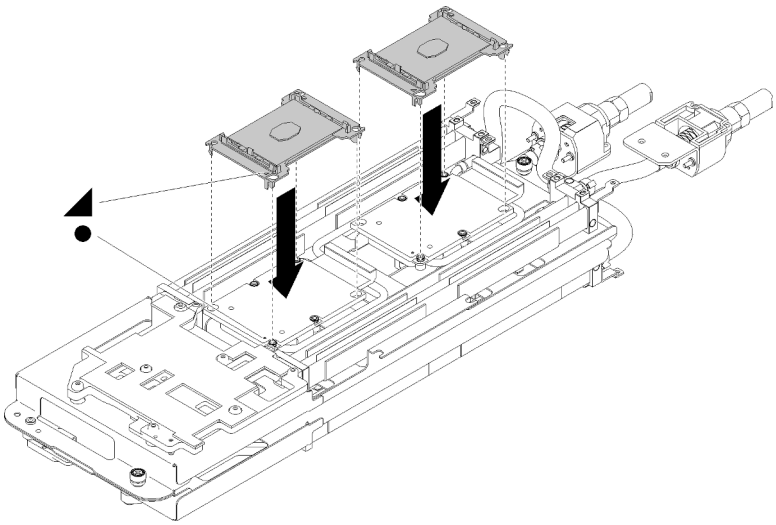


Figura 184. Installazione di un processore

a. Allineare il contrassegno triangolare sul supporto del processore con il foro guida sulla parte posteriore della piastra a freddo del circuito principale dell'acqua; quindi, collegare il processore alla parte inferiore della piastra a freddo del circuito inserendo pioli e fermi del supporto del processore nelle aperture sui quattro angoli della piastra a freddo.

b. Rimuovere l'eventuale coperchio installato sul socket del processore, posizionando le dita in corrispondenza dei semicerchi su ogni estremità del coperchio e sollevandolo dalla piastra a freddo.

c. Se il processore è dotato di un connettore IFT, accertarsi che il cavo IFT sia instradato e collegato correttamente. Vedere "Instradamento dei cavi interni" a pagina 26.

Passo 3. Piegare il circuito principale dell'acqua.

a. Ruotare con attenzione il lato superiore del circuito principale dell'acqua.

b. Inserire con attenzione il collegamento rapido nell'apertura del vassoio come mostrato.

c. Abbassare e orientare la piastra del circuito principale dell'acqua sui piani del backplane M.2; quindi, verificare che i piedini della guida del socket del processore siano adatti ai fori nelle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.

d. Appoggiare delicatamente l'altro lato del circuito principale dell'acqua in basso e verificare che sia posizionato saldamente sulla scheda di sistema.

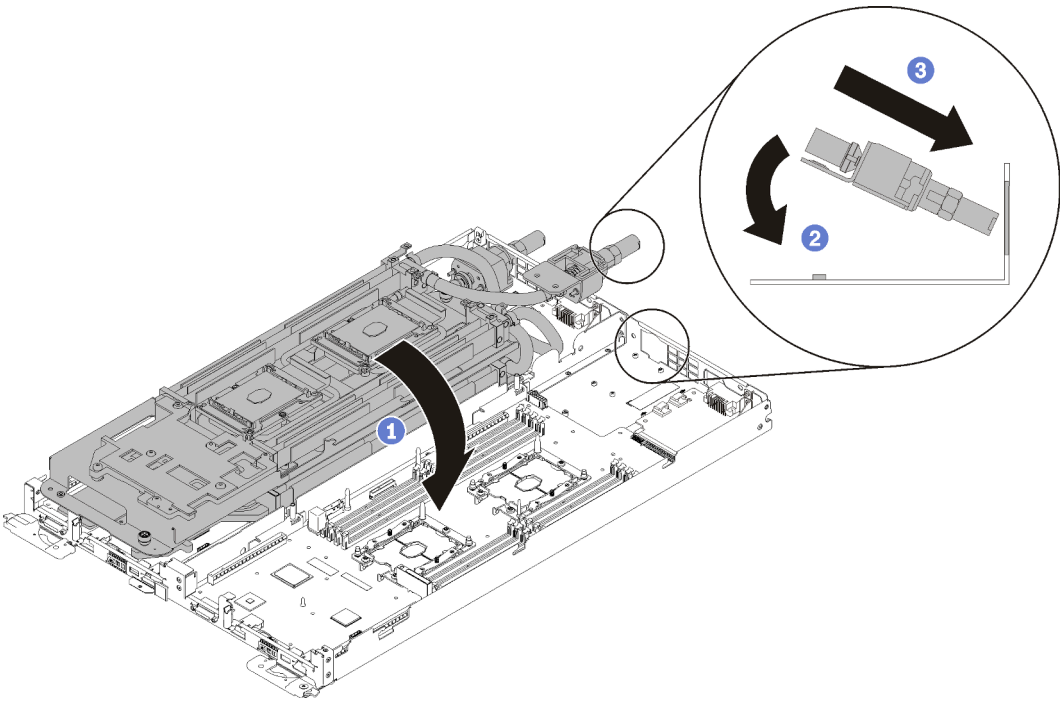


Figura 185. Installazione del circuito principale dell'acqua

e. Agganciare due collegamenti rapidi.

f. Fissare il circuito principale dell'acqua e il collegamento rapido al vassoio inserendo attentamente 15 viti grigie Torx T10.

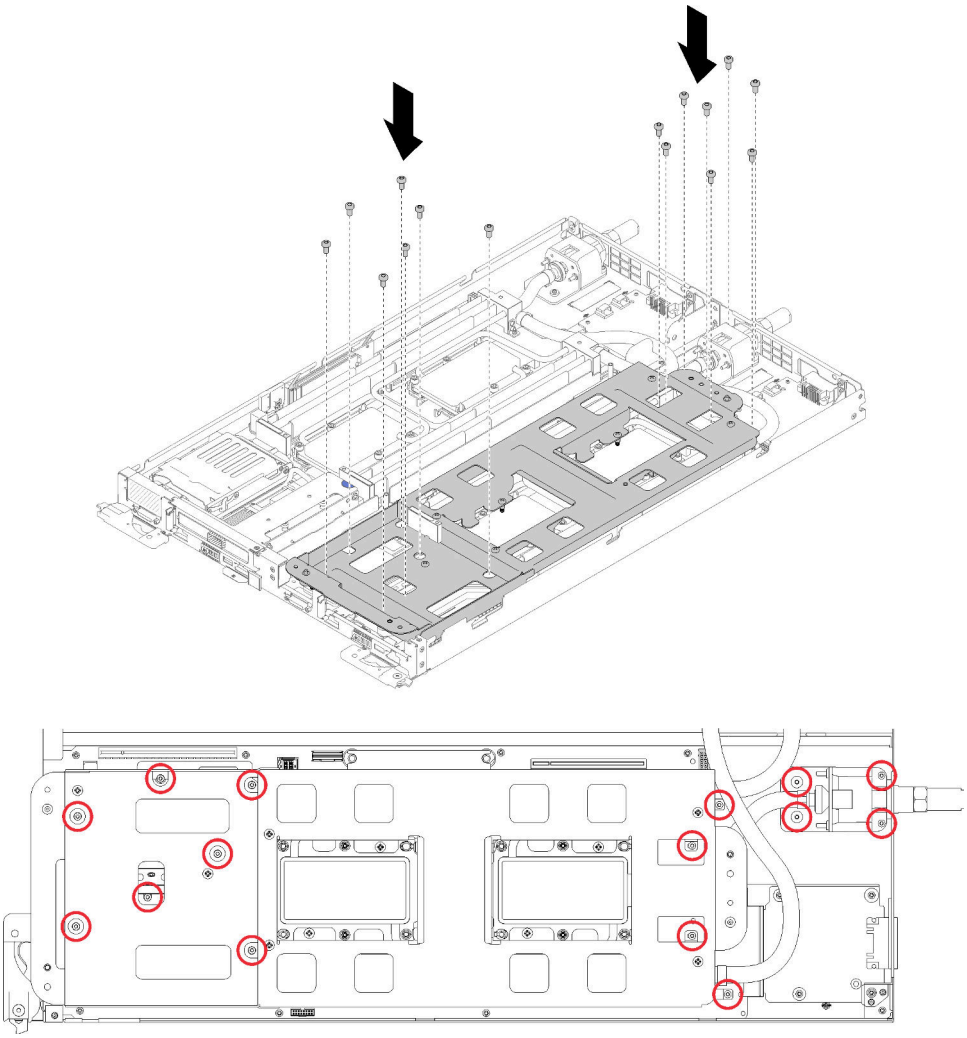


Figura 186. Installazione della vite T10 grigia

g. Allentare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (10 viti P2 per ciascun nodo).

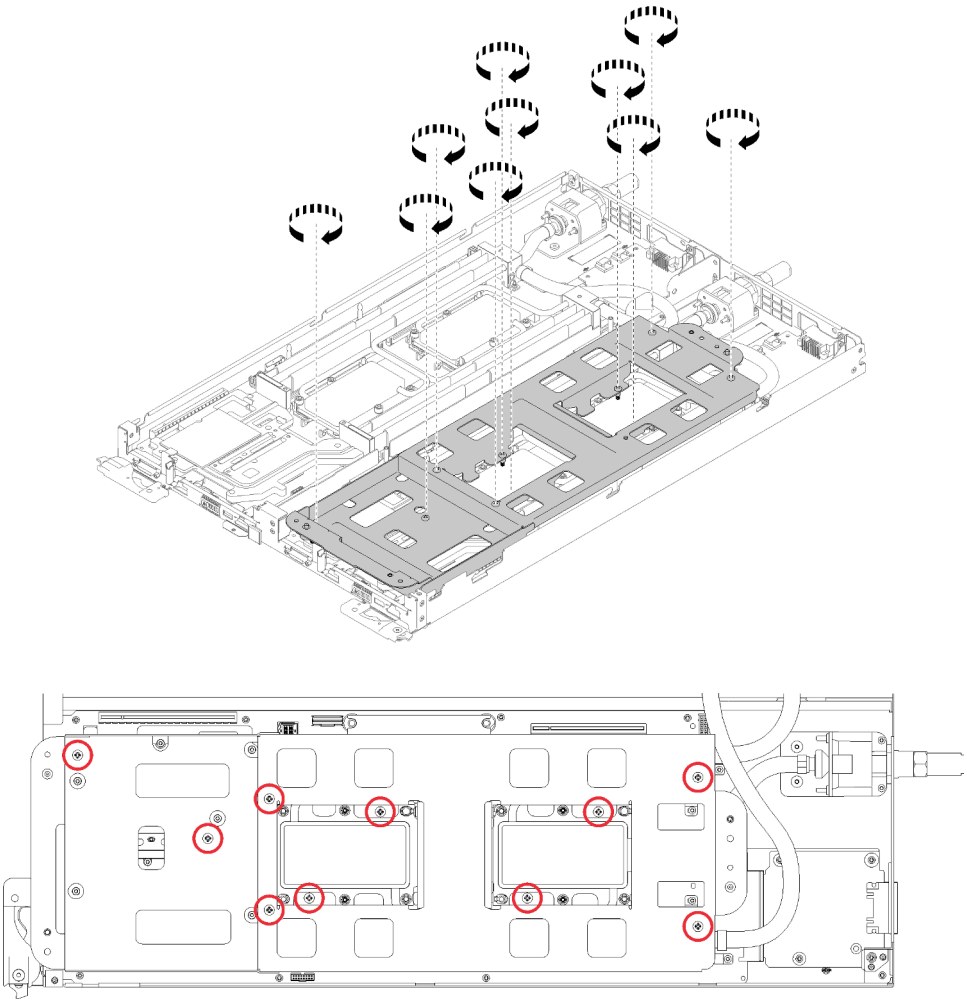


Figura 187. Allentamento delle viti P2 prigioniere

h. Serrare completamente i fermi di blocco Torx T30 *nella sequenza di installazione riportata* sull'etichetta. Stringere completamente le viti. Come riferimento, tenere presente che la coppia richiesta per i dadi da serrare completamente è 1,4 - 1,6 newton-metri, 12 - 14 pollici-libbre.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di fissaggio indicata.

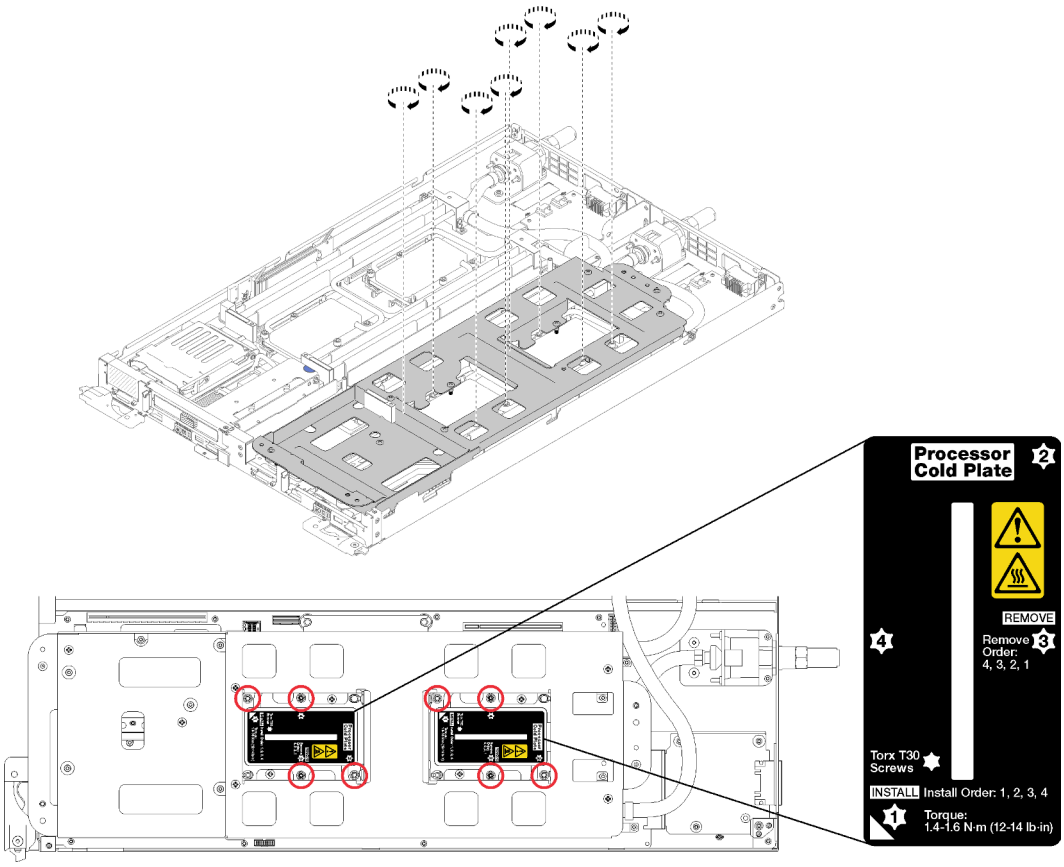


Figura 188. Serraggio delle viti

Dopo avere installato un processore:

1. Estrarre con cautela la piastra del circuito principale dell'acqua.

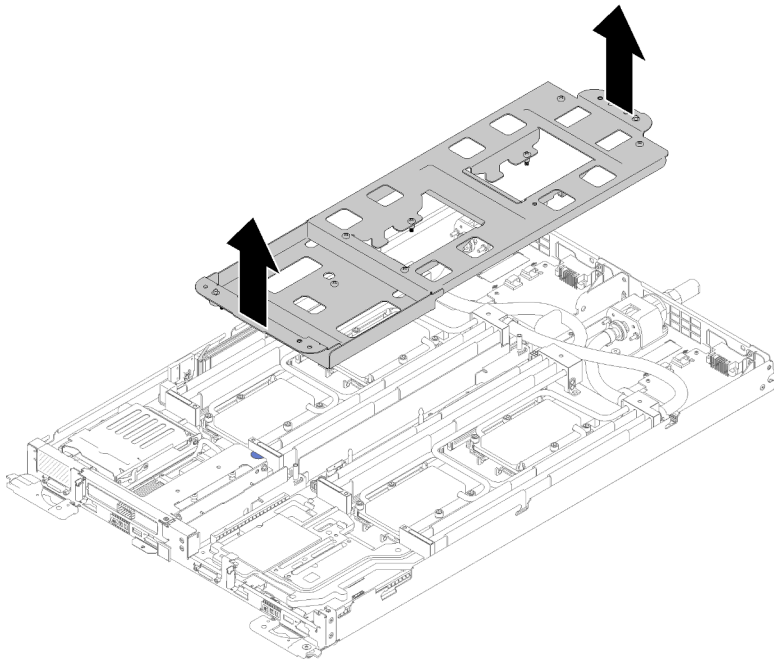


Figura 189. Rimozione della piastra del circuito principale dell'acqua

2. Reinstallare i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Installazione di un modulo DIMM" a pagina 129).
3. Reinstallare il backplane M.2 per entrambi i nodi (vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 144).
4. Reinstallare gli assiemi del telaio dell'unità (vedere "Installazione di un assieme del telaio unità" a pagina 139).
5. Reinstallare gli assiemi verticali PCIe (vedere "Installazione di un adattatore" a pagina 152 o "Installazione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 158a seconda della configurazione).
6. Reinstallare entrambi i deflettori d'aria.

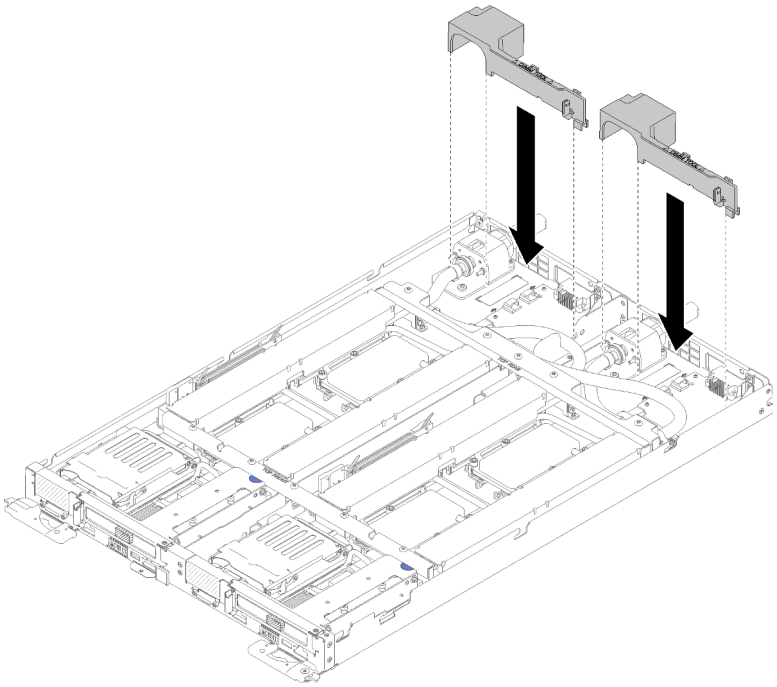


Figura 190. Installazione del deflettore d'aria

7. Reinstallare i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

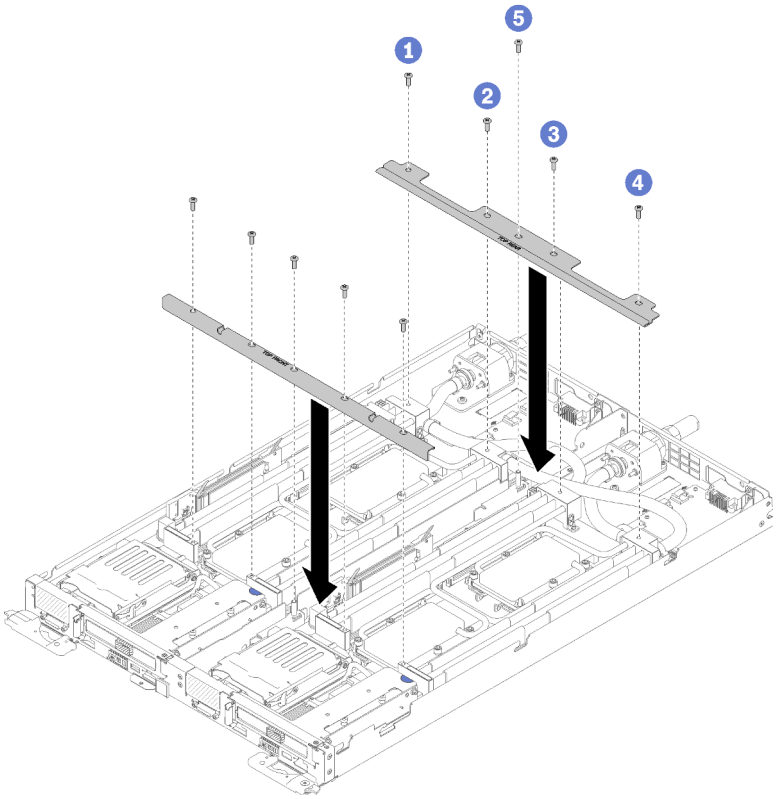


Figura 191. Installazione del braccetto incrociato

8. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
9. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
10. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione della scheda di sistema

Utilizzare le seguenti procedure per rimuovere e installare una scheda di sistema.

Importante: Prima di restituire la scheda di sistema, assicurarsi di installare le protezioni antipolvere del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema. Per sostituire una protezione antipolvere della CPU:

1. Estrarre una protezione antipolvere dall'assieme del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema e orientarla correttamente sull'assieme del socket della CPU sulla scheda di sistema rimossa.
2. Spingere delicatamente verso il basso i rialzi della protezione antipolvere sull'assieme del socket della CPU, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Potrebbe sentirsi un clic a indicare che la protezione antipolvere è fissata correttamente.
3. **Verificare** che la protezione antipolvere sia fissata correttamente all'assieme del socket della CPU.

Rimozione di una scheda di sistema

Utilizzare queste informazioni per rimuovere una scheda di sistema.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Attenzione: Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.

Prima di rimuovere una scheda di sistema:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere entrambi i deflettori d'aria.

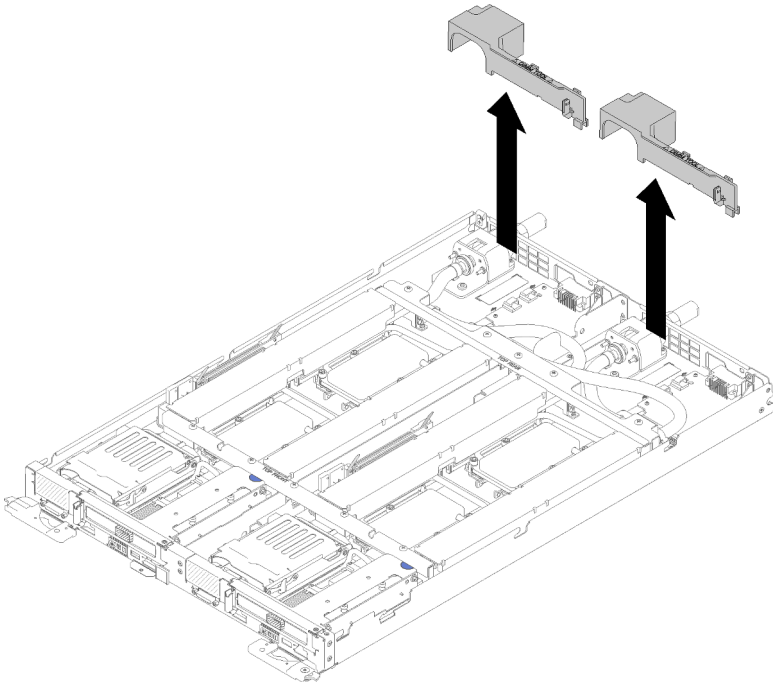


Figura 192. Rimozione del deflettore d'aria

6. Rimuovere i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

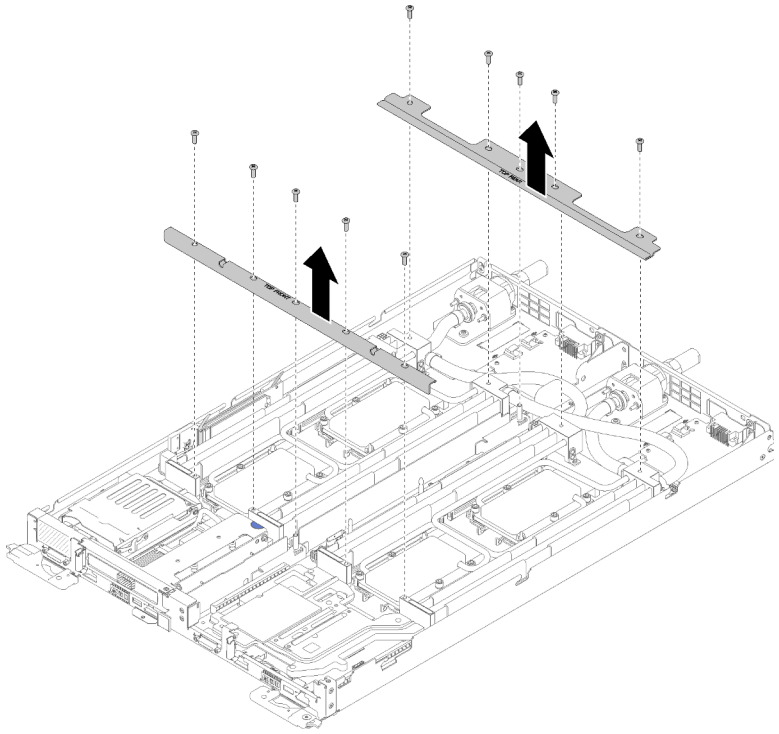


Figura 193. Rimozione dei braccetti incrociati

7. Rimuovere i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Rimozione di un modulo DIMM" a pagina 126).
8. Rimuovere i M.2 da entrambi i nodi (vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 143).
9. Rimuovere gli assiemi del telaio unità dal nodo (vedere "Rimozione di un assieme del telaio unità" a pagina 137).
10. Rimuovere gli assiemi verticali PCIe dal nodo (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 150 o "Rimozione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 156 a seconda della configurazione).
11. Piegare il circuito principale dell'acqua.
    a. Orientare la piastra del circuito principale dell'acqua con i due piedini della guida del backplane M.2; quindi, appoggiare delicatamente la piastra e verificare che sia posizionata fermamente sul circuito.

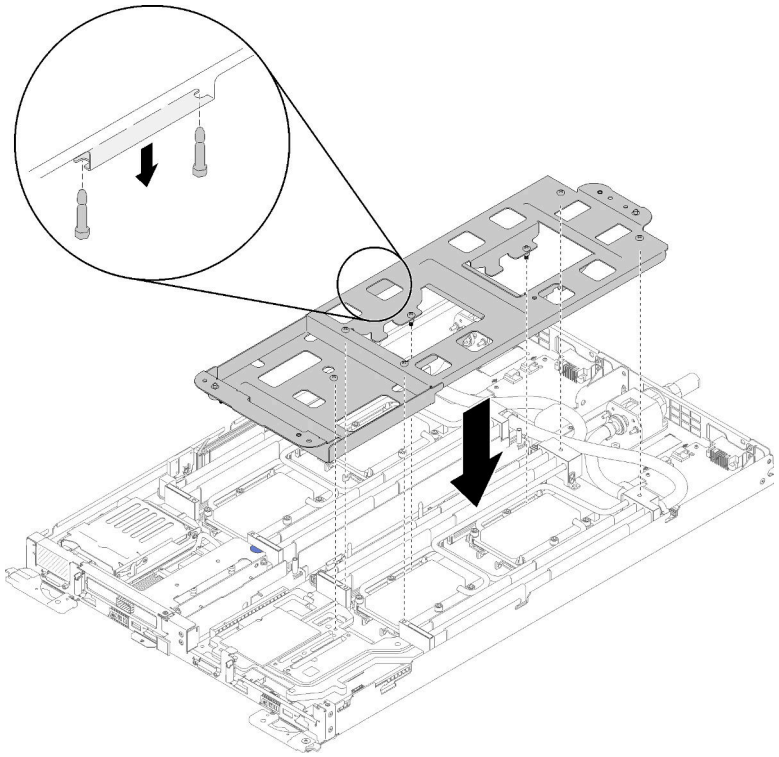


Figura 194. Installazione della piastra del circuito principale dell'acqua

b. Rimuovere le viti del circuito principale dell'acqua (15 viti Torx T10 grigie per ciascun nodo).

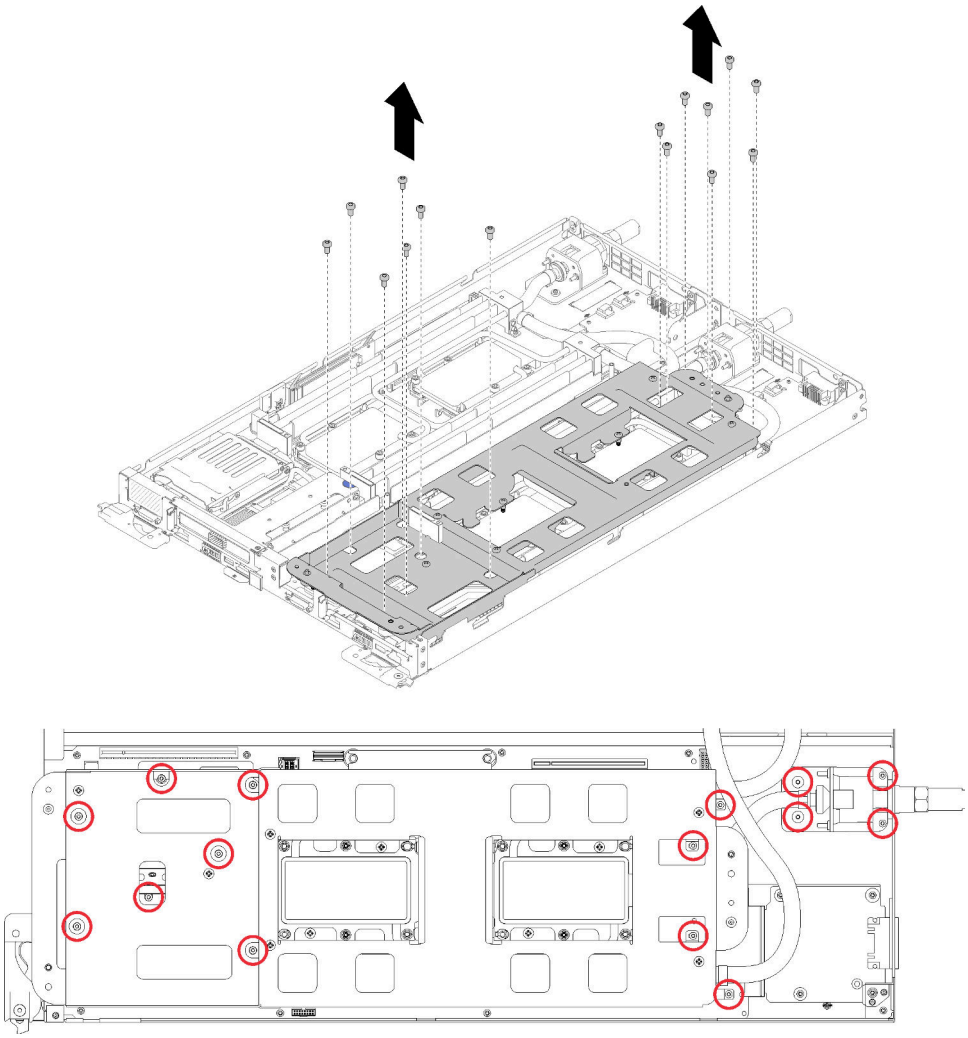


Figura 195. Rimozione delle viti T10 grigie

c. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (8 fermi Torx T30 per ciascun nodo) sulle piastre a freddo nella sequenza di rimozione mostrata sull'etichetta della piastra.

   Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di allentamento indicata.

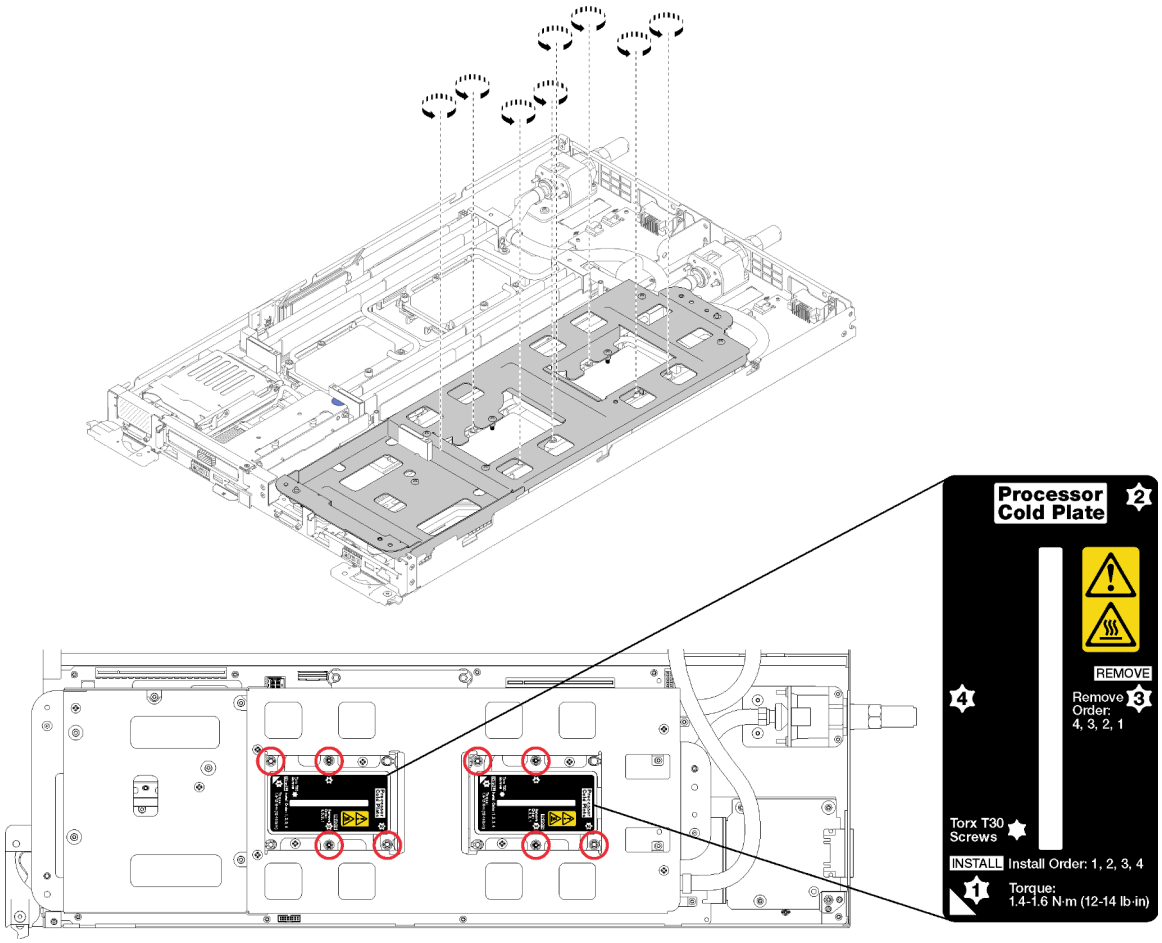


Figura 196. Allentamento dei fermi di blocco Torx T30

d. Serrare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (10 viti P2 per ciascun nodo).

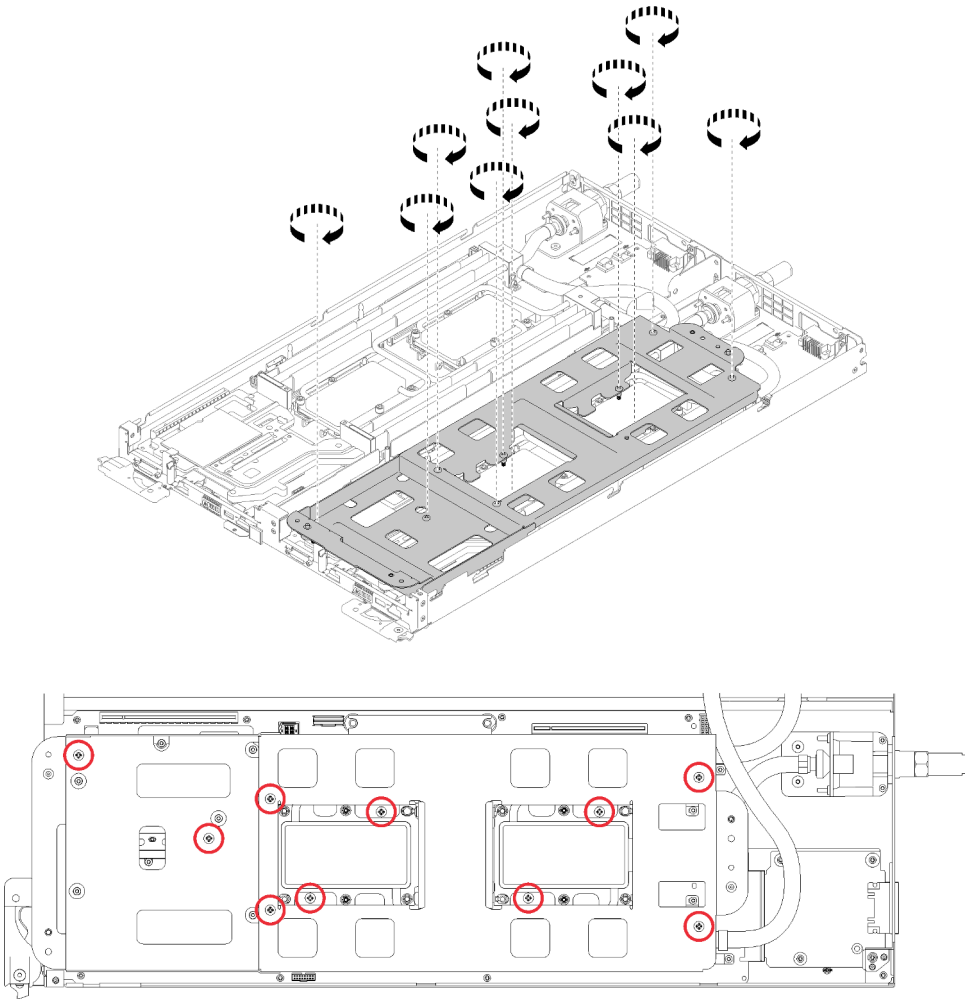


Figura 197. Serraggio delle viti P2 prigioniere

e. Piegare il circuito principale dell'acqua.
   1) Sollevare il circuito principale dell'acqua dalla scheda di sistema, quindi sganciare il collegamento rapido dai quattro pioli di allineamento e farlo scorrere verso l'apertura nella parte posteriore del vassoio.
   2) Ruotare con attenzione il circuito principale dell'acqua in modo che una metà si trovi sopra l'altra metà.

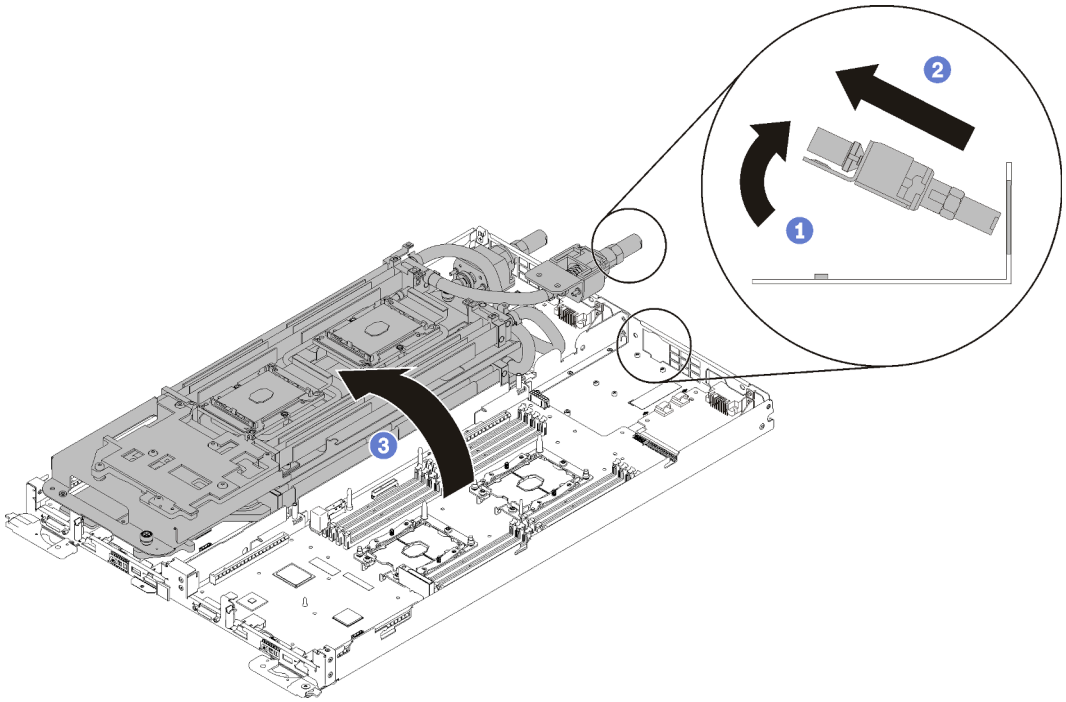


Figura 198. Piegatura del circuito principale dell'acqua

12. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione (vedere "Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 162).
13. Rimuovere l'elemento di riempimento della mascherina.

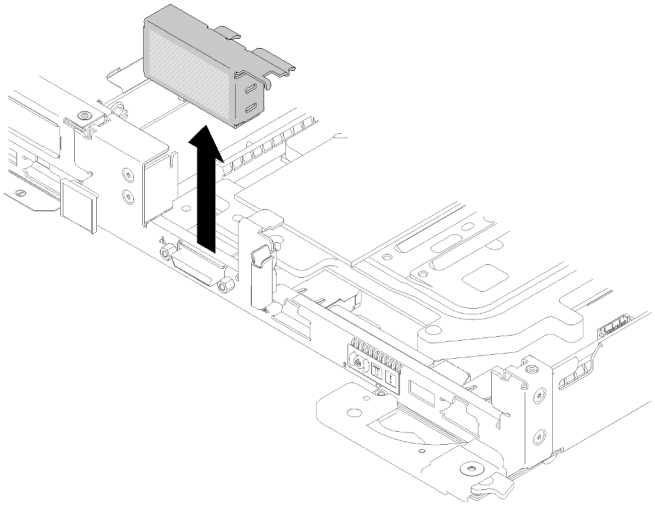


Figura 199. Rimozione dell'elemento di riempimento della mascherina

Per rimuovere una scheda di sistema, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Rimuovere le viti riportate di seguito.

- Otto viti Torx T10 nere per nodo sulla scheda di sistema.
- Due viti a testa esagonale da 3/16" sulla parte anteriore del nodo.

  Nota: Per una corretta rimozione, utilizzare un cacciavite con punta esagonale da 3/16".

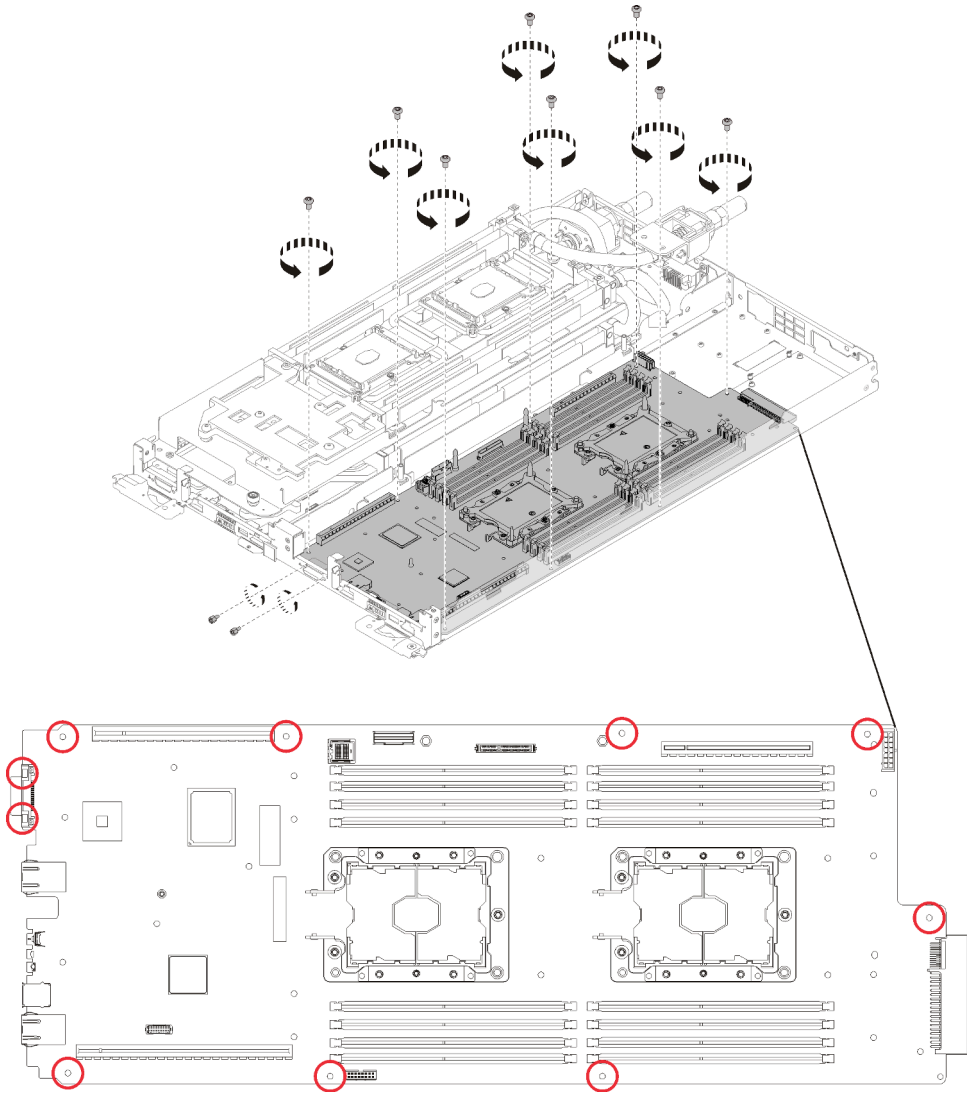


Figura 200. Rimozione delle viti

Passo 2. Rimuovere la scheda di sistema.

a. Afferrare con attenzione il connettore Ethernet anteriore e inclinare la scheda di sistema.

b. Far scorrere delicatamente la scheda di sistema all'indietro.

c. Sollevare e rimuovere la scheda di sistema dal nodo.

Nota: Quando si rimuove la scheda di sistema dal nodo, evitare di toccare i connettori sulla scheda. Fare attenzione a non danneggiare eventuali componenti circostanti all'interno del nodo.

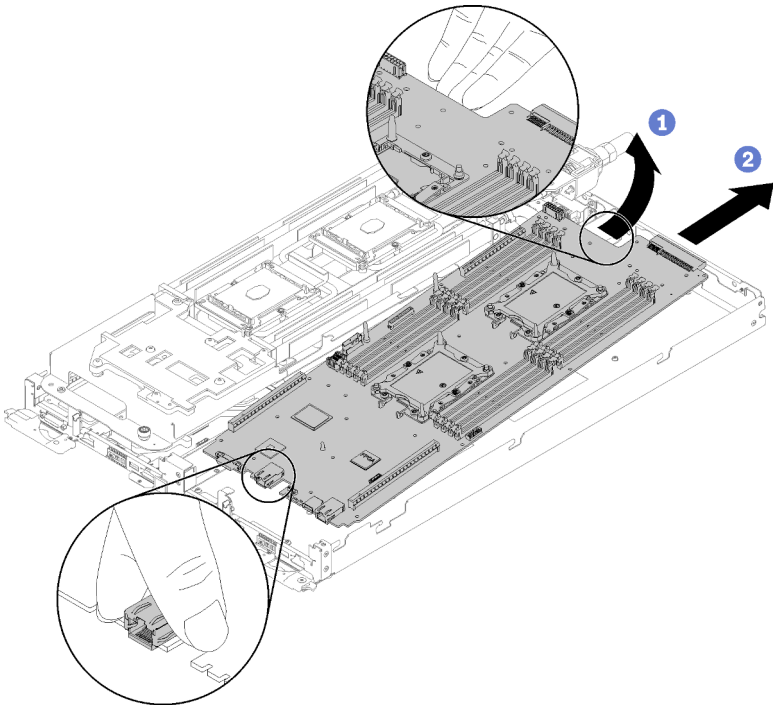


Figura 201. Rimozione della scheda di sistema

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 antipolvere del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema. Per sostituire una protezione antipolvere della CPU:

1. Estrarre una protezione antipolvere dall'assieme del socket della CPU sulla nuova scheda di sistema e orientarla correttamente sull'assieme del socket della CPU sulla scheda di sistema rimossa.
2. Spingere delicatamente verso il basso i rialzi della protezione antipolvere sull'assieme del socket della CPU, premendo sui bordi per evitare di danneggiare i piedini del socket. Potrebbe sentirsi un clic a indicare che la protezione antipolvere è fissata correttamente.
3. **Verificare** che la protezione antipolvere sia fissata correttamente all'assieme del socket della CPU.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di una scheda di sistema

Utilizzare queste informazioni per installare una scheda di sistema.

S001

PERICOLO

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.
Per evitare il pericolo di scosse:

- **Collegare tutti i cavi di alimentazione a una fonte di alimentazione/presa elettrica collegata correttamente e con messa a terra.**
- **Collegare le apparecchiature, che verranno collegate a questo prodotto, a fonti di alimentazione/prese elettriche correttamente cablate.**
- **Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.**
- **Non accendere mai alcun apparecchio in caso di incendio, presenza di acqua o danno alle strutture.**
- **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.**

Attenzione: Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.

Prima di installare una scheda di sistema:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per rimuovere una scheda di sistema, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Installare la scheda di sistema.

a. Afferrare con attenzione il connettore Ethernet anteriore e inclinare la scheda di sistema.
b. Allineare il connettore Ethernet al foro e far scorrere delicatamente la scheda di sistema in avanti.
c. Inserire con attenzione la scheda di sistema nel nodo.

Nota: Quando si installa la scheda di sistema dal nodo, evitare di toccare i connettori sulla scheda. Fare attenzione a non danneggiare eventuali componenti circostanti all'interno del nodo.

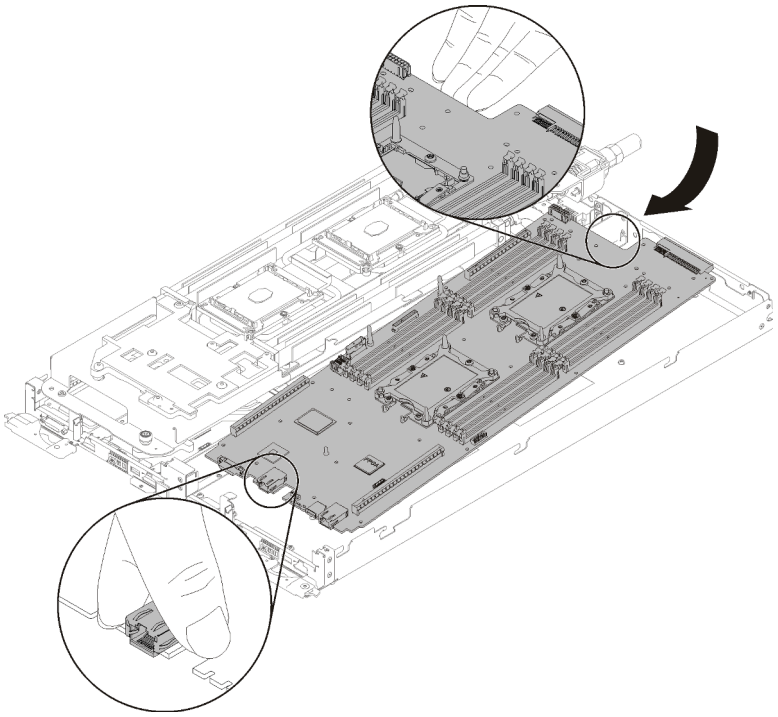


Figura 202. Installazione della scheda di sistema

Passo 2. Stringere le viti riportate di seguito.

- Otto viti Torx T10 nere per nodo sulla scheda di sistema.
- Due viti a testa esagonale da 3/16" sulla parte anteriore del nodo.

  Nota: Per una corretta installazione, utilizzare un cacciavite con punta esagonale da 3/16".

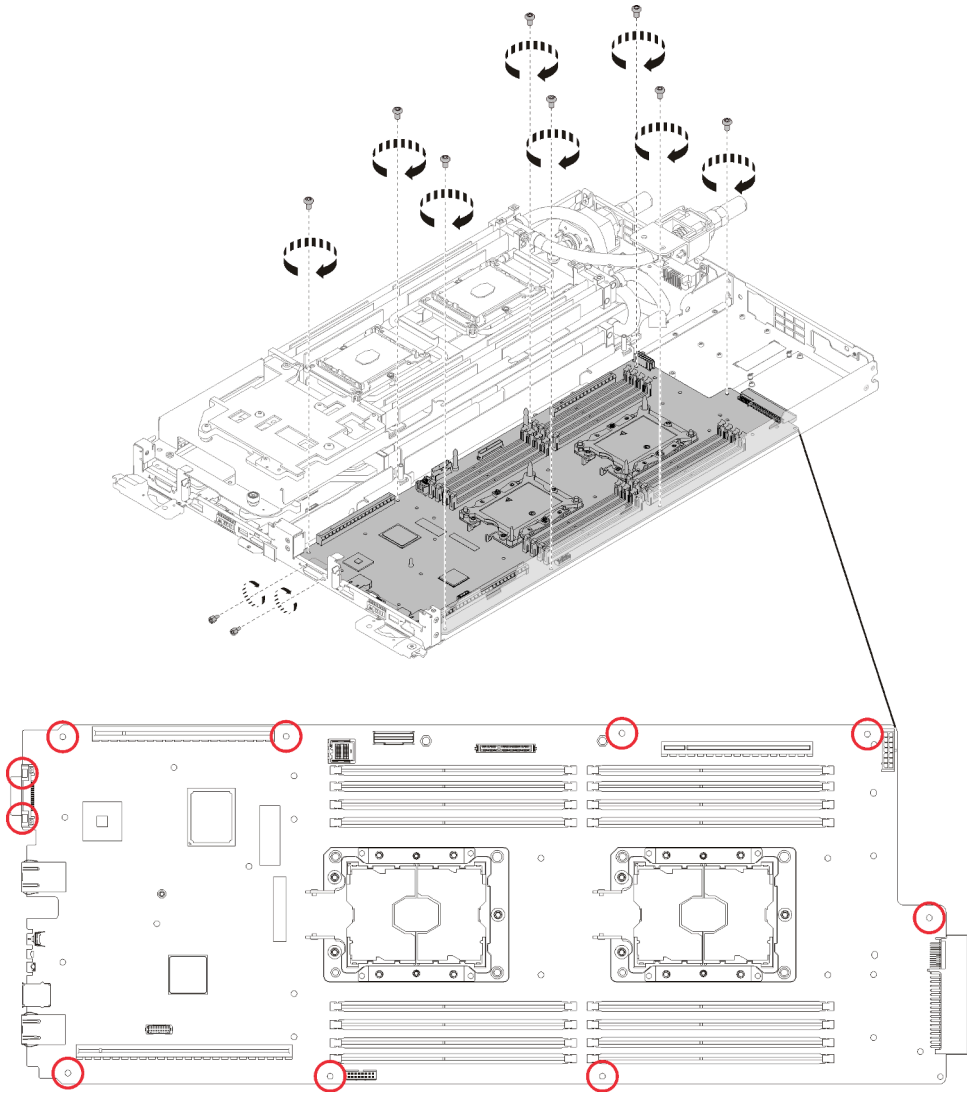


Figura 203. Installazione delle viti

Dopo aver installato una scheda di sistema, completare le seguenti operazioni:

1. Rimuovere l'elemento di riempimento della mascherina.

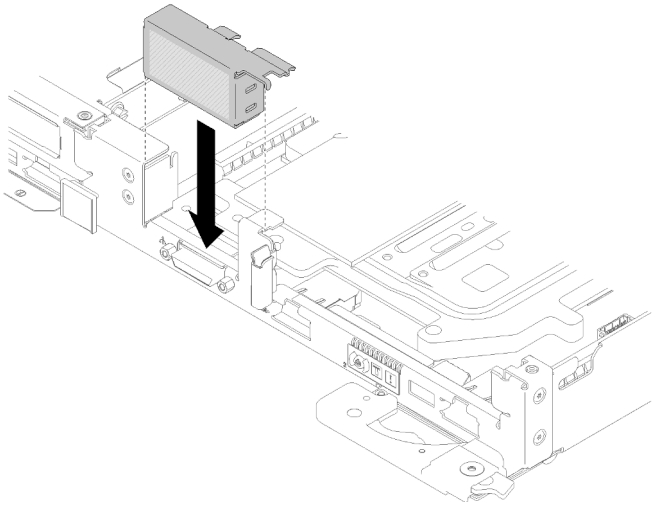


Figura 204. Installazione dell'elemento di riempimento della mascherina

2. Reinstallare la scheda di distribuzione dell'alimentazione (vedere "Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 164).
3. Reinstallare il circuito principale dell'acqua.
   a. Ruotare con attenzione il lato superiore del circuito principale dell'acqua.
   b. Inserire con attenzione il collegamento rapido nell'apertura del vassoio come mostrato.
   c. Abbassare e orientare la piastra del circuito principale dell'acqua sui piani del backplane M.2; quindi, verificare che i piedini della guida del socket del processore siano adatti ai fori nelle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.
   d. Appoggiare delicatamente l'altro lato del circuito principale dell'acqua in basso e verificare che sia posizionato saldamente sulla scheda di sistema.

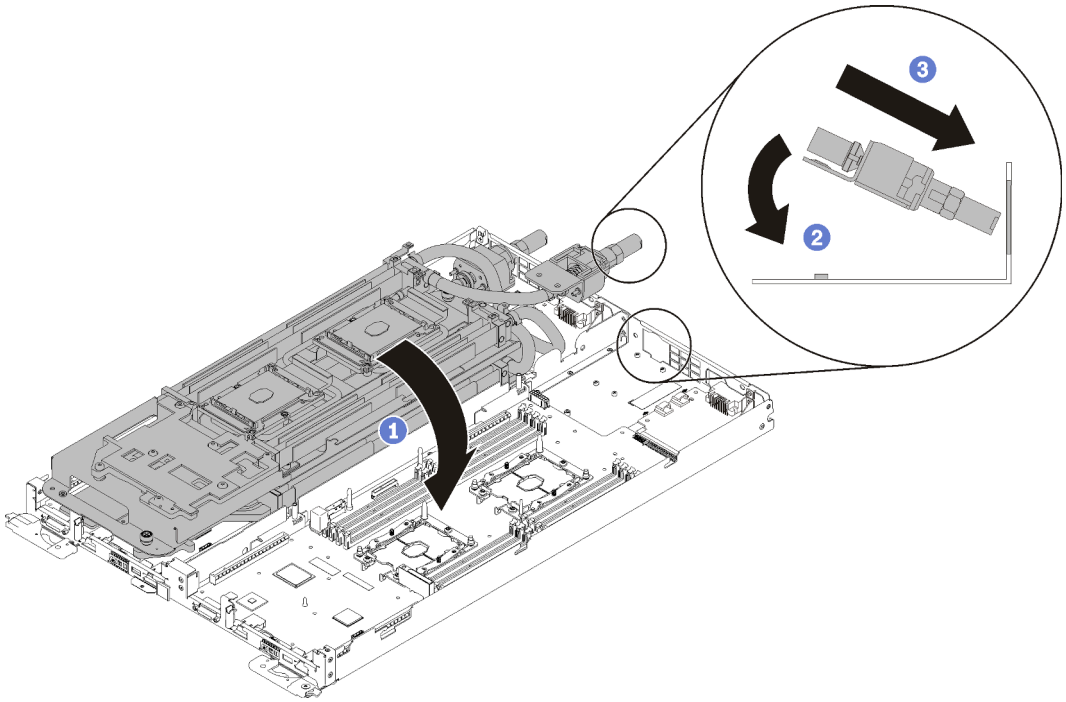


Figura 205. Installazione del circuito principale dell'acqua

e. Agganciare due collegamenti rapidi.

f. Fissare il circuito principale dell'acqua e il collegamento rapido al vassoio inserendo attentamente 15 viti grigie Torx T10.

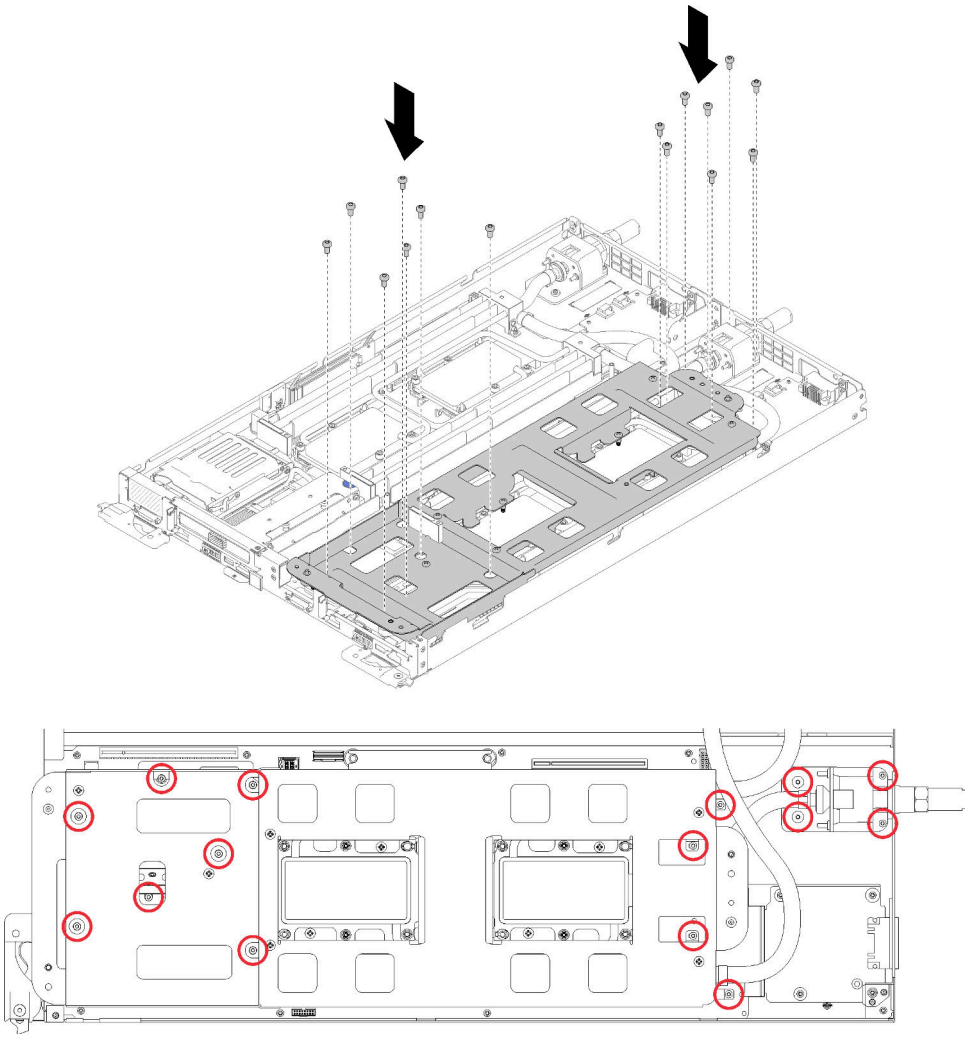


Figura 206. Installazione della vite T10 grigia

g. Allentare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (10 viti P2 per ciascun nodo).

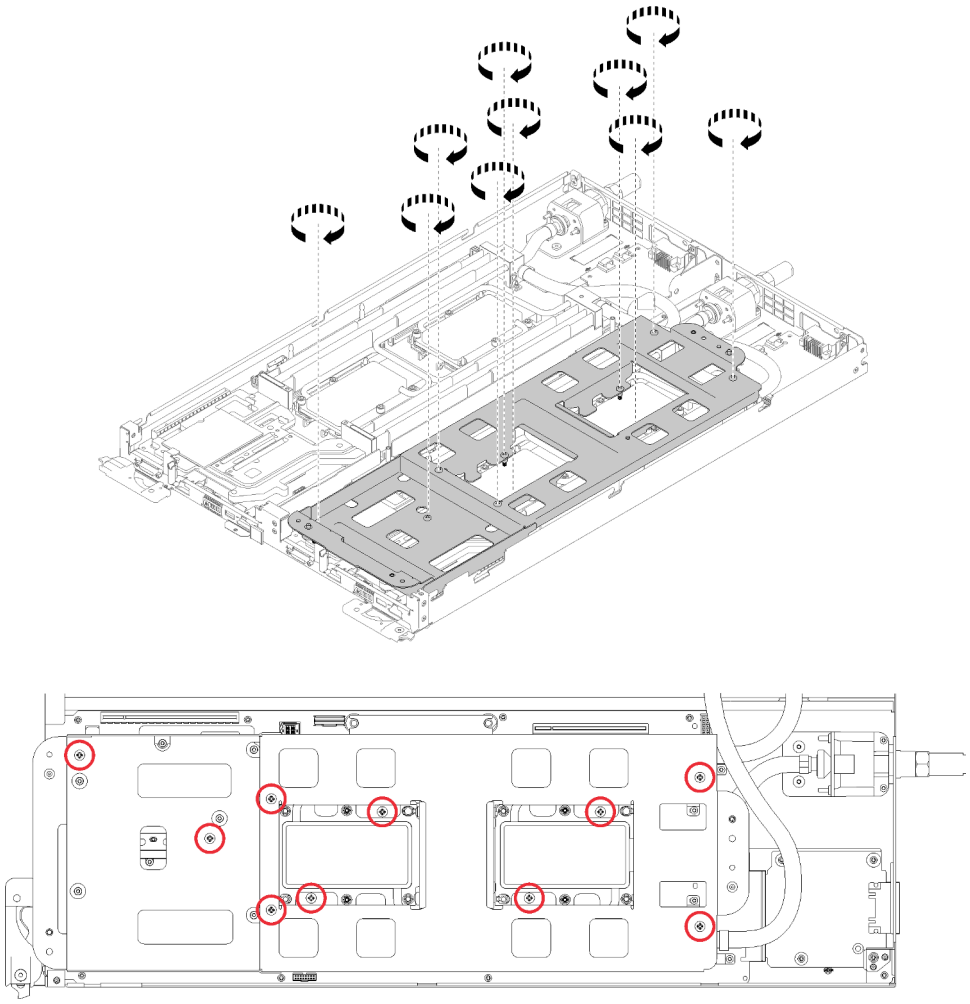


Figura 207. Allentamento delle viti P2 prigioniere

h. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (8 fermi Torx T30 per ciascun nodo) sulle piastre a freddo nella sequenza di installazione mostrata sull'etichetta della piastra.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di fissaggio indicata.

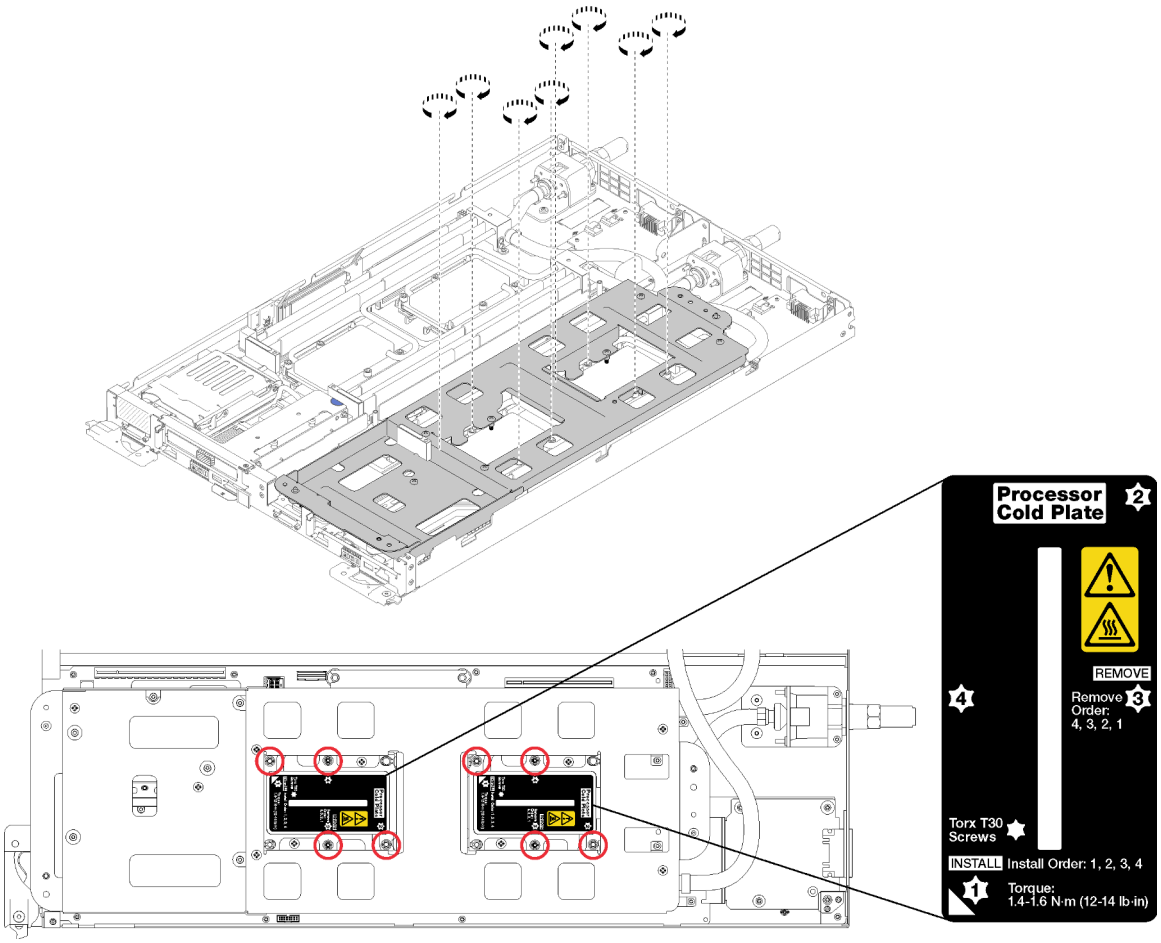


Figura 208. Serraggio delle viti

i. Estrarre con cautela la piastra del circuito principale dell'acqua.

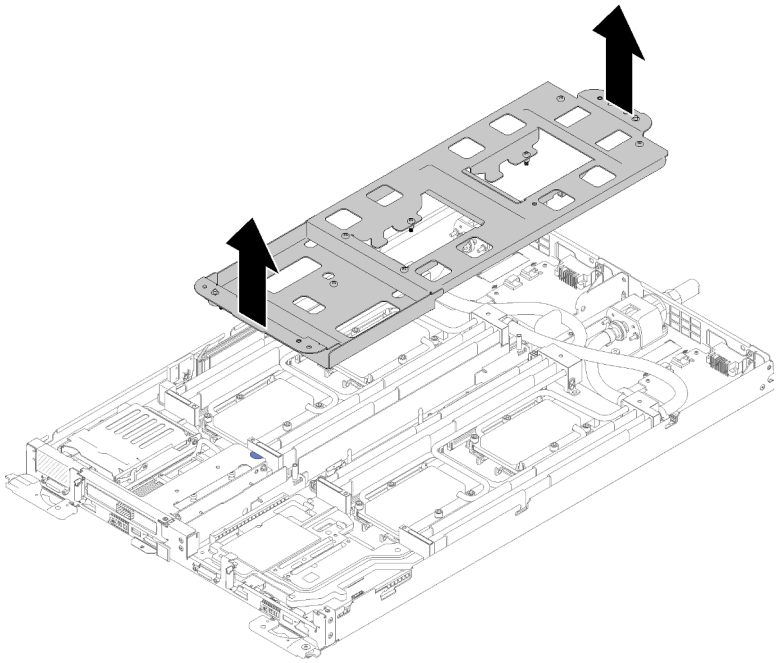


Figura 209. Rimozione della piastra del circuito principale dell'acqua

4. Reinstallare i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Installazione di un modulo DIMM" a pagina 129).
5. Reinstallare il backplane M.2 per entrambi i nodi (vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 144).
6. Reinstallare gli assiemi del telaio dell'unità (vedere "Installazione di un assieme del telaio unità" a pagina 139).
7. Reinstallare gli assiemi verticali PCIe (vedere "Installazione di un adattatore" a pagina 152 o "Installazione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 158a seconda della configurazione).
8. Reinstallare entrambi i deflettori d'aria.

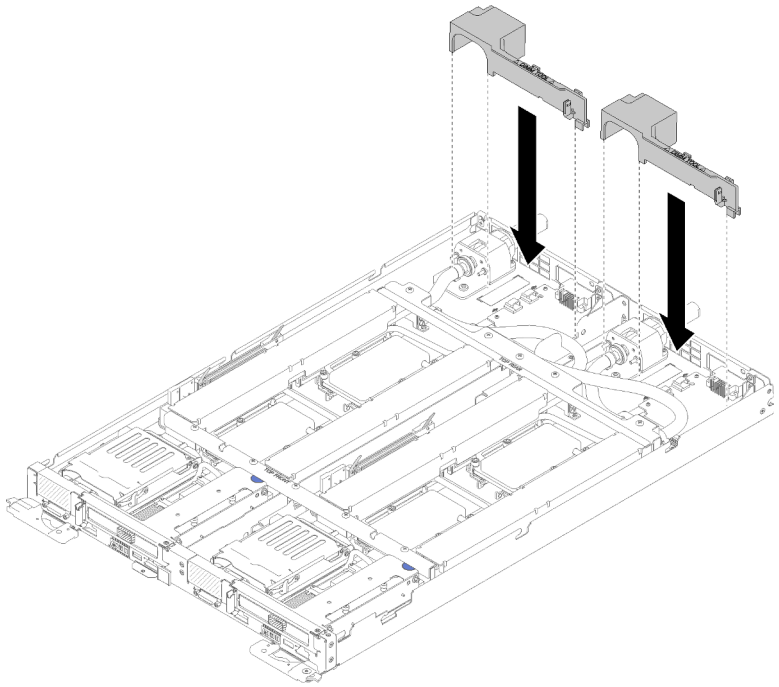


Figura 210. Installazione del deflettore d'aria

9. Reinstallare i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

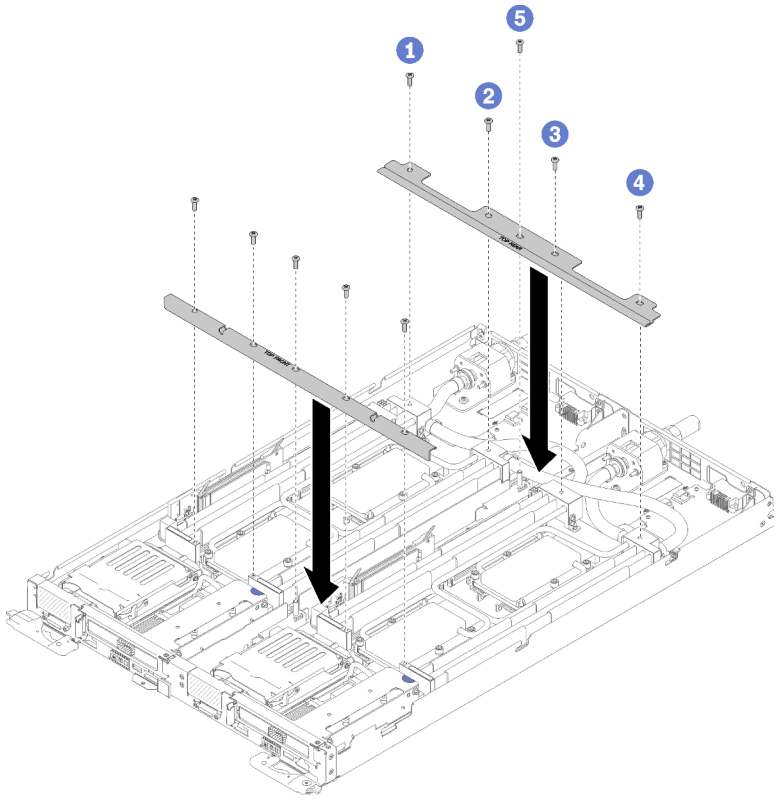


Figura 211. Installazione del braccetto incrociato

10. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
11. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
12. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.
13. Aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie con i nuovi dati VPD (Vital Product Data). Utilizzare Lenovo XClarity Provisioning Manager per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie. Vedere "Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie" a pagina 206.
14. Abilitare TPM/TCM. Vedere "Abilitazione del TPM/TCM" a pagina 208
15. Facoltativo: abilitare l'avvio sicuro.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Aggiornamento del tipo di macchina e del numero di serie

Una volta sostituita la scheda di sistema da tecnici dell'assistenza qualificati, il tipo di macchina e il numero di serie devono essere aggiornati.

Sono disponibili due metodi per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
  4. Aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

  Lenovo XClarity Essentials OneCLI imposta il tipo di macchina e il numero di serie in Lenovo XClarity Controller. Selezionare uno dei seguenti metodi per accedere a Lenovo XClarity Controller e impostare il tipo di macchina e il numero di serie:

  – Utilizzare il sistema di destinazione, come l'accesso LAN o KCS (Keyboard Console Style)
  – Accesso remoto al sistema di destinazione (basato su TCP/IP)

  Per aggiornare il tipo di macchina e il numero di serie 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. Copiare e decomprimere il pacchetto OneCLI, che include anche altri file necessari, nel server. Assicurarsi di decomprimere OneCLI e i file necessari nelle stessa directory.
  3. Dopo aver installato Lenovo XClarity Essentials OneCLI, digitare i comandi seguenti per impostare il tipo di macchina e il numero di serie:

     ```
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> [access_method]
     ```

     ```
     onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> [access_method]
     ```

     Dove:

<m/t_model>
Il tipo e il numero modello della macchina del server. Digitare `mtm xxxxyyy`, dove *xxxx* è il tipo di macchina e *yyy* è il numero di modello del server.

<s/n>
Il numero di serie sul server. Digitare `sn zzzzzzz`, dove *zzzzzzz* è il numero di serie.

[access_method]
Il metodo di accesso che si sceglie di utilizzare tra i seguenti metodi:

- Per l'accesso autenticato alla LAN in linea, immettere il comando:

  [**--bmc**`-username xcc_user_id` **--bmc**`-password xcc_password`]

  Dove:

  xcc_user_id
  Il nome dell'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account). Il valore predefinito è USERID.

  xcc_password
  La password dell'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account).

  I comandi di esempio sono:

  ```
  onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model> --bmc-username xcc_user_id
  --bmc-password xcc_password
  onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n> --bmc-username xcc_user_id
  --bmc-password xcc_password
  ```

- Accesso KCS online (non autenticato e con restrizioni per l'utente):

  Non è necessario specificare un valore per *access_method* quando si utilizza questo metodo di accesso.

  I comandi di esempio sono:

  ```
  onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
  onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
  ```

  Nota: Il metodo di accesso KCS utilizza l'interfaccia IPMI/KCS, per cui è necessario che sia installato il driver IPMI.

- Per l'accesso remoto alla LAN, immettere il comando:

  ```
  [--bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip]
  ```

  Dove:

  xcc_external_ip
  L'indirizzo IP di BMC/IMM/XCC. Non sono presenti valori predefiniti. Questo parametro è necessario.

  xcc_user_id
  L'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account). Il valore predefinito è USERID.

  xcc_password
  La password dell'account BMC/IMM/XCC (1 di 12 account).

  Nota: La password, il nome dell'account e l'indirizzo IP LAN/USB interno di BMC, IMM o XCC sono validi per questo comando.

  I comandi di esempio sono:

```
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoProdName <m/t_model>
--bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
onecli config set SYSTEM_PROD_DATA.SysInfoSerialNum <s/n>
--bmc xcc_user_id:xcc_password@xcc_external_ip
```

4. Reimpostare Lenovo XClarity Controller ai valori predefiniti iniziali. Vedere la sezione "Ripristino dei valori predefiniti originali di BMC" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.

Abilitazione del TPM/TCM

Il server supporta un TPM (Trusted Platform Module) versione 1.2 o 2.0

Nota: Per i clienti della Cina continentale, il modulo TPM integrato non è supportato. Tuttavia, i clienti della Cina continentale possono installare un adattatore TCM (Trusted Cryptographic Module) o un adattatore TPM, chiamato a volte scheda secondaria.

Quando si sostituisce una scheda di sistema, è necessario assicurarsi che i criteri TPM/TCM siano impostati correttamente.

ATTENZIONE:
Prestare attenzione a impostare i criteri TPM/TCM. Se non sono impostati correttamente, la scheda di sistema può diventare inutilizzabile.

Impostazione dei criteri TPM

Per impostazione predefinita, viene fornita una scheda di sistema sostitutiva con i criteri TPM impostati come **non definiti**. È necessario modificare questa impostazione in modo che corrisponda a quella definita per la scheda di sistema che sta per essere sostituita.

Sono disponibili due metodi per impostare i criteri TPM:

- Da Lenovo XClarity Provisioning Manager

  Per impostare i criteri TPM da Lenovo XClarity Provisioning Manager:

  1. Avviare il server e premere il tasto in base alle istruzioni presenti sullo schermo per visualizzare l'interfaccia di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
  2. Se viene richiesta la password amministratore di accensione, immetterla.
  3. Dalla pagina di riepilogo del sistema fare clic su **Aggiorna VPD**.
  4. Impostare i criteri su uno dei valori seguenti.
     - **NationZ TPM 2.0 abilitato - solo Cina**. I clienti della Cina continentale devono utilizzare questa impostazione se è installato un adattatore NationZ TPM 2.0.
     - **TPM abilitato - ROW**. I clienti al di fuori della Cina continentale devono scegliere questa impostazione.
     - **Disabilitati in modo permanente**. I clienti della Cina continentale devono utilizzare questa impostazione se non è installato un adattatore TPM.

     Nota: Nonostante il valore **Non definiti** sia disponibile come impostazione per i criteri, l'uso è sconsigliato.

- Da Lenovo XClarity Essentials OneCLI

  Nota: Tenere presente che un utente IPMI locale e la password devono essere configurati in Lenovo XClarity Controller per l'accesso remoto al sistema di destinazione.

  Per impostare i criteri TPM da Lenovo XClarity Essentials OneCLI:

1. Leggere TpmTcmPolicyLock to check whether the TPM_TCM_POLICY è stato bloccato:

   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Nota: Il valore imm.TpmTcmPolicyLock deve essere "Disabilitato", ovvero TPM_TCM_POLICY non deve essere bloccato e TPM_TCM_POLICY può essere modificato. Se il codice restituito è "Abilitato", non sono consentite modifiche del criterio. Il planare può ancora essere utilizzato se l'impostazione desiderata è corretta per il sistema da sostituire.
2. Configurare TPM_TCM_POLICY in XCC:
   - Per i clienti della Cina continentale senza TPM o i clienti che richiedono la disabilitazione del TPM:

     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NeitherTpmNorTcm" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
   - Per i clienti della Cina continentale che richiedono l'abilitazione del TPM:

     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "NationZTPM20Only" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
   - Per i clienti al di fuori della Cina continentale che richiedono l'abilitazione del TPM:

     ```
     OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicy "TpmOnly" --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
     ```
3. Immettere un comando di reimpostazione per reimpostare il sistema:

   ```
   OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```
4. Leggere nuovamente il valore per verificare se la modifica è stata accettata:

   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Nota:
   - Se il valore verificato corrisponde significa che TPM_TCM_POLICY è stato impostato correttamente.

     imm.TpmTcmPolicy viene definito nel seguente modo:
     - Il valore 0 usa la stringa "Non definito", ovvero il criterio UNDEFINED.
     - Il valore 1 usa la stringa "NeitherTpmNorTcm", ovvero TPM_PERM_DISABLED.
     - Il valore 2 usa la stringa "TpmOnly", ovvero TPM_ALLOWED.
     - Il valore 4 usa la stringa "NationZTPM20Only", ovvero NationZ_TPM20_ALLOWED.
   - I seguenti 4 passaggi devono essere utilizzati per "bloccare" TPM_TCM_POLICY quando si usano i comandi OneCli/ASU:
5. Leggere TpmTcmPolicyLock per verificare se TPM_TCM_POLICY è stato bloccato con il seguente comando:

   ```
   OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicyLock --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Il valore deve essere "Disabilitato", ovvero TPM_TCM_POLICY non è bloccato e deve essere impostato.
6. Bloccare TPM_TCM_POLICY:

   ```
   OneCli.exe config set imm.TpmTcmPolicyLock "Enabled"--override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```
7. Immettere il seguente comando di reimpostazione per reimpostare il sistema:

   ```
   OneCli.exe misc ospower reboot --imm <userid>:<password>@<ip_address>
   ```

   Durante la reimpostazione UEFI leggerà il valore da imm.TpmTcmPolicyLock, il valore è "Abilitato" e il valore imm.TpmTcmPolicy è valido. UEFI bloccherà l'impostazione TPM_TCM_POLICY.

Nota: I valori validi per imm.TpmTcmPolicy includono "NeitherTpmNorTcm", "TpmOnly" e "NationZTPM20Only".

Se TpmTcmPolicyLock è impostato su "Abilitato", ma il valore imm.TpmTcmPolicy non è valido, UEFI rifiuterà la richiesta di "blocco" e ripristinerà TpmTcmPolicyLock su "Disabilitato".

8. Leggere nuovamente il valore per verificare se il blocco è stato accettato o rifiutato. Di seguito è riportato il comando:

```
OneCli.exe config show imm.TpmTcmPolicy --override --imm <userid>:<password>@<ip_address>
```

Nota: Se il valore verificato viene modificato da "Disabilitato" ad "Abilitato" significa che TPM_TCM_POLICY è stato bloccato correttamente. L'unico modo per sbloccare un criterio impostato è sostituire la scheda di sistema.

imm.TpmTcmPolicyLock viene definito nel seguente modo:

Il valore 1 usa la stringa "Abilitato", ovvero blocca il criterio. Non sono accettati altri valori.

Asserzione della presenza fisica

Prima di poter asserire la presenza fisica, è necessario abilitare i relativi criteri. Per impostazione predefinita, i criteri di presenza fisica sono abilitati con un timeout di 30 minuti.

Sono disponibili due metodi per l'asserzione della presenza fisica:

1. Se i criteri di presenza fisica sono abilitati, è possibile procedere all'asserzione della presenza fisica utilizzando Lenovo XClarity Provisioning Manager oppure tramite Lenovo XClarity Controller.
2. Commutare i ponticelli hardware sulla scheda di sistema.

Nota: Se i criteri di presenza fisica sono stati disabilitati:

1. Impostare il ponticello hardware della presenza fisica sulla scheda di sistema in modo da asserire la presenza fisica.
2. Abilitare Criteri di presenza fisica tramite F1 (Impostazioni UEFI) o Lenovo XClarity Essentials OneCLI.

Asserzione della presenza fisica tramite Lenovo XClarity Controller

Completare i passaggi seguenti per procedere all'asserzione della presenza fisica tramite Lenovo XClarity Controller:

1. Eseguire il login all'interfaccia di Lenovo XClarity Controller.

   Per informazioni sull'accesso a Lenovo XClarity Controller, vedere la sezione "Avvio e utilizzo dell'interfaccia Web di XClarity Controller" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
2. Fare clic su **Configurazione BMC → Sicurezza** e verificare che la presenza fisica sia impostata per l'**asserzione**.

Asserzione della presenza fisica tramite l'hardware

Per l'asserzione della presenza fisica dell'hardware, è possibile utilizzare anche un ponticello sulla scheda di sistema. Per ulteriori informazioni sull'asserzione della presenza fisica dell'hardware mediante un ponticello, vedere:

"Switch della scheda di sistema" a pagina 25

Impostazione della versione TPM

Per impostare la versione di TPM, è necessaria l'asserzione della presenza fisica.

Lenovo XClarity Provisioning Manager o Lenovo XClarity Essentials OneCLI possono essere utilizzati per configurare la versione di TPM.

Per impostare la versione TPM:

1. Scaricare e installare Lenovo XClarity Essentials OneCLI.
   a. Andare al sito Web http://datacentersupport.lenovo.com e accedere alla pagina di supporto del server.
   b. Fare clic su **Drivers & Software (Driver e software)**.
   c. Passare alla versione di Lenovo XClarity Essentials OneCLI per il sistema operativo in uso e scaricare il pacchetto.
2. Eseguire il comando seguente per impostare la versione del TPM:

   Nota: È possibile modificare di nuovo la versione del TPM da 1.2 a 2.0 e viceversa. Tuttavia, è possibile passare tra le versioni un massimo di 128 volte.

   Per impostare il TPM sulla versione 2.0:
   ```
   OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM2.0 compliant"
              --bmc userid:password@ip_address
   ```

   Per impostare il TPM sulla versione 1.2:
   ```
   OneCli.exe config set TrustedComputingGroup.DeviceOperation "Update to TPM1.2 compliant"
             --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 PASSW0RD (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
3. In alternativa, è possibile utilizzare i seguenti comandi Advanced Settings Utility (ASU):

   Per impostare il TPM sulla versione 2.0:
   ```
   asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM2.0 compliant" --host <ip_address>
             --user <userid> --password <password>  --override
   ```

   Per impostare il TPM sulla versione 1.2:
   ```
   asu64 set TPMVersion.TPMVersion "Update to TPM1.2 compliant" --host <ip_address>
             --user <userid> --password <password>  --override
   ```

   dove:

   - *<userid>* e *<password>* sono le credenziali utilizzate per il BMC (interfaccia Lenovo XClarity Controller) del server. L'ID utente predefinito è USERID e la password predefinita è PASSW0RD (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 di 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. Dalla pagina di configurazione UEFI, fare clic su **Impostazioni di sistema → Sicurezza → Avvio sicuro**.
4. Abilitare l'avvio sicuro e salvare le impostazioni.

- 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 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 PASSW0RD (zero, non "o" maiuscola).
     – *<ip_address>* è l'indirizzo IP del BMC.

     Per ulteriori informazioni sul comando Lenovo XClarity Essentials OneCLI `set`, vedere:

     https://pubs.lenovo.com/lxce-onecli/onecli_r_set_command

Sostituzione del coperchio del vassoio

Per rimuovere e installare il coperchio del vassoio, attenersi alle procedure riportate di seguito.

Rimozione del pannello di copertura del vassoio

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il coperchio del vassoio.

S014

ATTENZIONE:
Potrebbero essere presenti livelli di energia, corrente e tensione pericolosi. Solo un tecnico qualificato dell'assistenza è autorizzato a rimuovere i coperchi sui cui è applicata l'etichetta.

S033

ATTENZIONE:
Presenza di energia pericolosa. Le tensioni con energia pericolosa possono causare il surriscaldamento in caso di cortocircuito con parti metalliche, provocando scintille, ustioni o entrambi i problemi.

Prima di rimuovere il coperchio del vassoio:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Estrarre il vassoio dall'enclosure (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).

Per rimuovere il coperchio del vassoio, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Premere contemporaneamente il fermo di rilascio e il dispositivo di sblocco e far scorrere il coperchio verso la parte posteriore di Vassoio DWC.

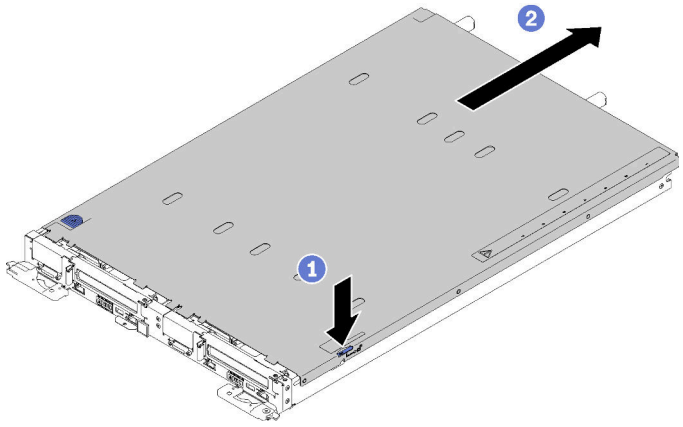


Figura 212. Rimozione del pannello di copertura del vassoio

Passo 2. Sollevare il coperchio dal Vassoio DWC e metterlo da parte.

Nota: Le istruzioni dell'etichetta di servizio si trovano sulla parte inferiore del coperchio di ciascun vassoio.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del pannello di copertura del vassoio

Utilizzare queste informazioni per installare il coperchio del vassoio.

Prima di installare il coperchio del vassoio:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Reinstallare l'elemento di riempimento della mascherina se è stata precedentemente rimossa.

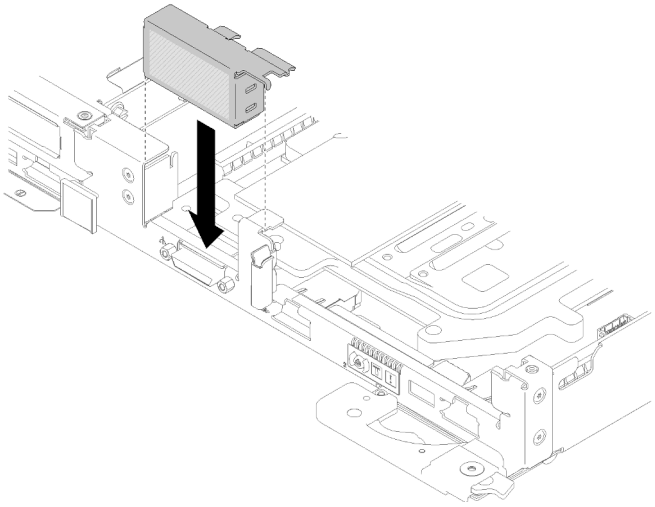


Figura 213. Installazione dell'elemento di riempimento della mascherina

Per installare il coperchio del vassoio, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Posizionare il coperchio sulla parte superiore del vassoio.

Passo 2. Far scorrere il coperchio verso la parte anteriore del vassoio.

Importante: Prima di far scorrere in avanti il coperchio, assicurarsi che tutte le linguette sulle parti anteriore, posteriore e laterali del coperchio siano fissate correttamente all'enclosure. Se tutte le linguette non scattano correttamente nell'enclosure, sarà molto difficile rimuovere il coperchio in un secondo momento.

Passo 3. Assicurarsi che il coperchio si incastri correttamente con tutte le linguette di fissaggio sul vassoio.

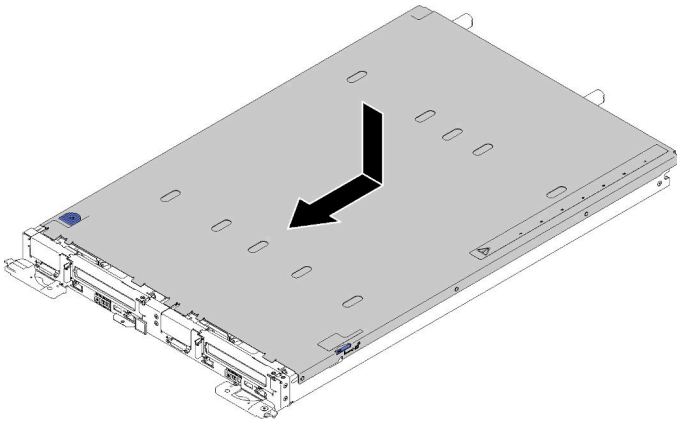


Figura 214. Installazione del pannello di copertura del vassoio

Dopo aver installato il coperchio del vassoio, completare le seguenti operazioni.

1. Reinstallare il vassoio nell'enclosure (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)

Utilizzare queste informazioni per rimuovere e installare l'adattatore TCM/TPM (a volte detto una scheda secondaria).

Rimozione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)

Utilizzare queste informazioni per rimuovere l'adattatore TCM/TPM.

Prima di rimuovere l'adattatore TCM/TPM:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).

5. Rimuovere entrambi i deflettori d'aria.

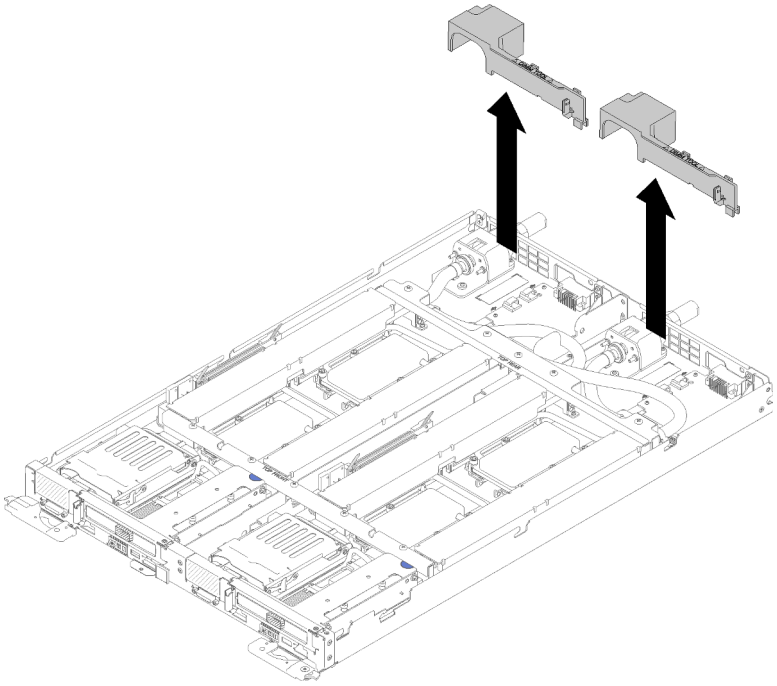


Figura 215. Rimozione del deflettore d'aria

6. Rimuovere i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

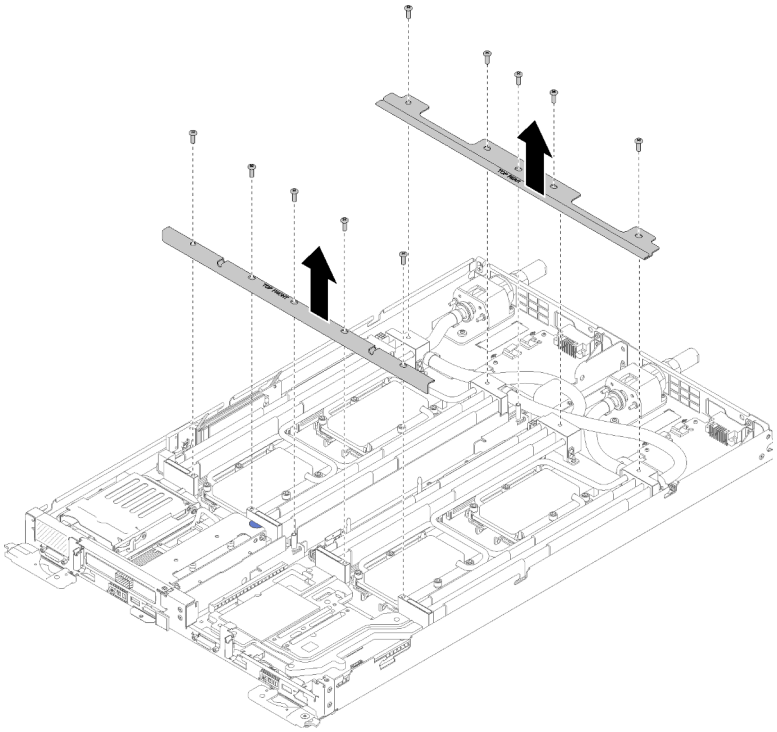


Figura 216. Rimozione dei braccetti incrociati

7. Rimuovere i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Rimozione di un modulo DIMM" a pagina 126).
8. Rimuovere i M.2 da entrambi i nodi (vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 143).
9. Rimuovere gli assiemi del telaio unità dal nodo (vedere "Rimozione di un assieme del telaio unità" a pagina 137).
10. Rimuovere gli assiemi verticali PCIe dal nodo (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 150 o "Rimozione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 156 a seconda della configurazione).
11. Piegare il circuito principale dell'acqua.
    a. Orientare la piastra del circuito principale dell'acqua con i due piedini della guida del backplane M.2; quindi, appoggiare delicatamente la piastra e verificare che sia posizionata fermamente sul circuito.

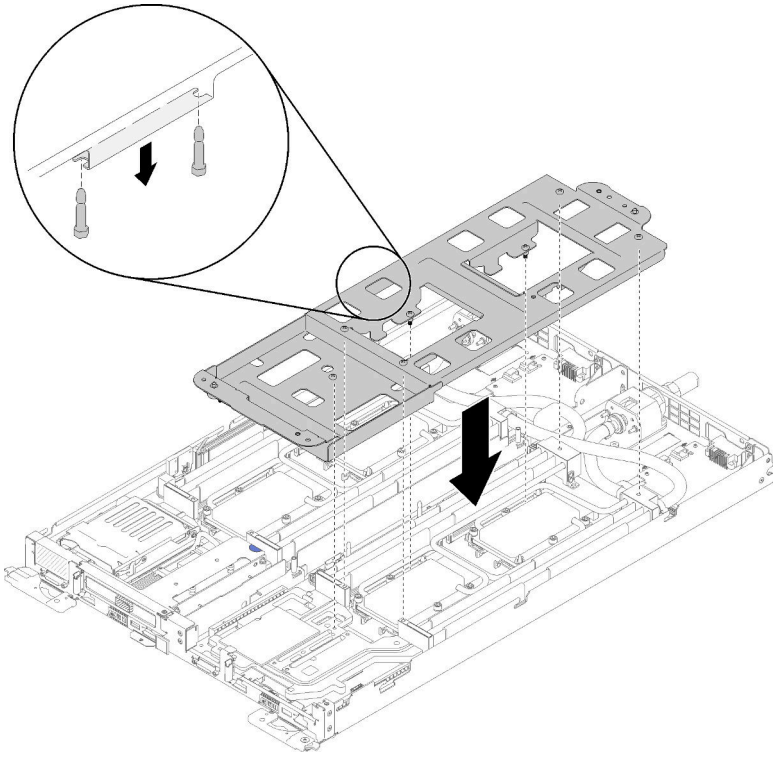


Figura 217. Installazione della piastra del circuito principale dell'acqua

b. Rimuovere le viti del circuito principale dell'acqua (15 viti Torx T10 grigie per ciascun nodo).

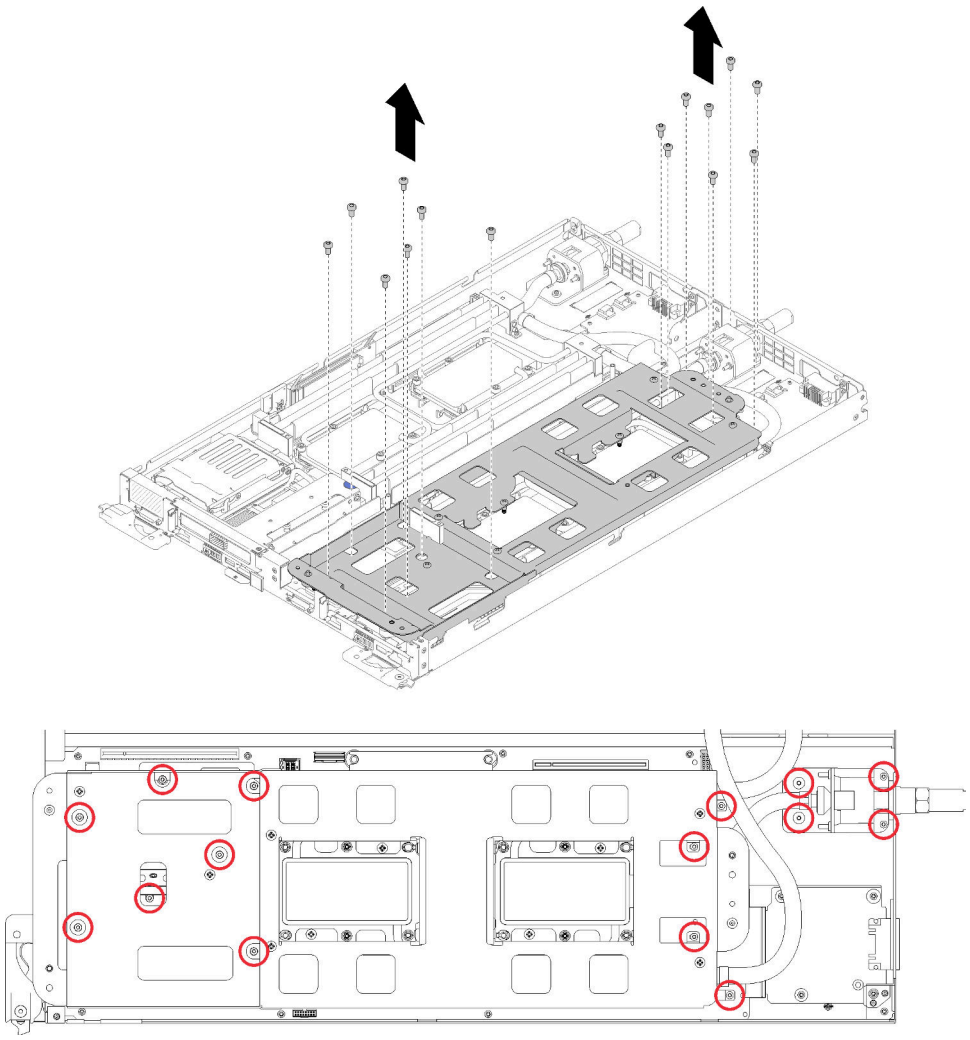


Figura 218. Rimozione delle viti T10 grigie

c. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (8 fermi Torx T30 per ciascun nodo) sulle piastre a freddo nella sequenza di rimozione mostrata sull'etichetta della piastra.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di allentamento indicata.

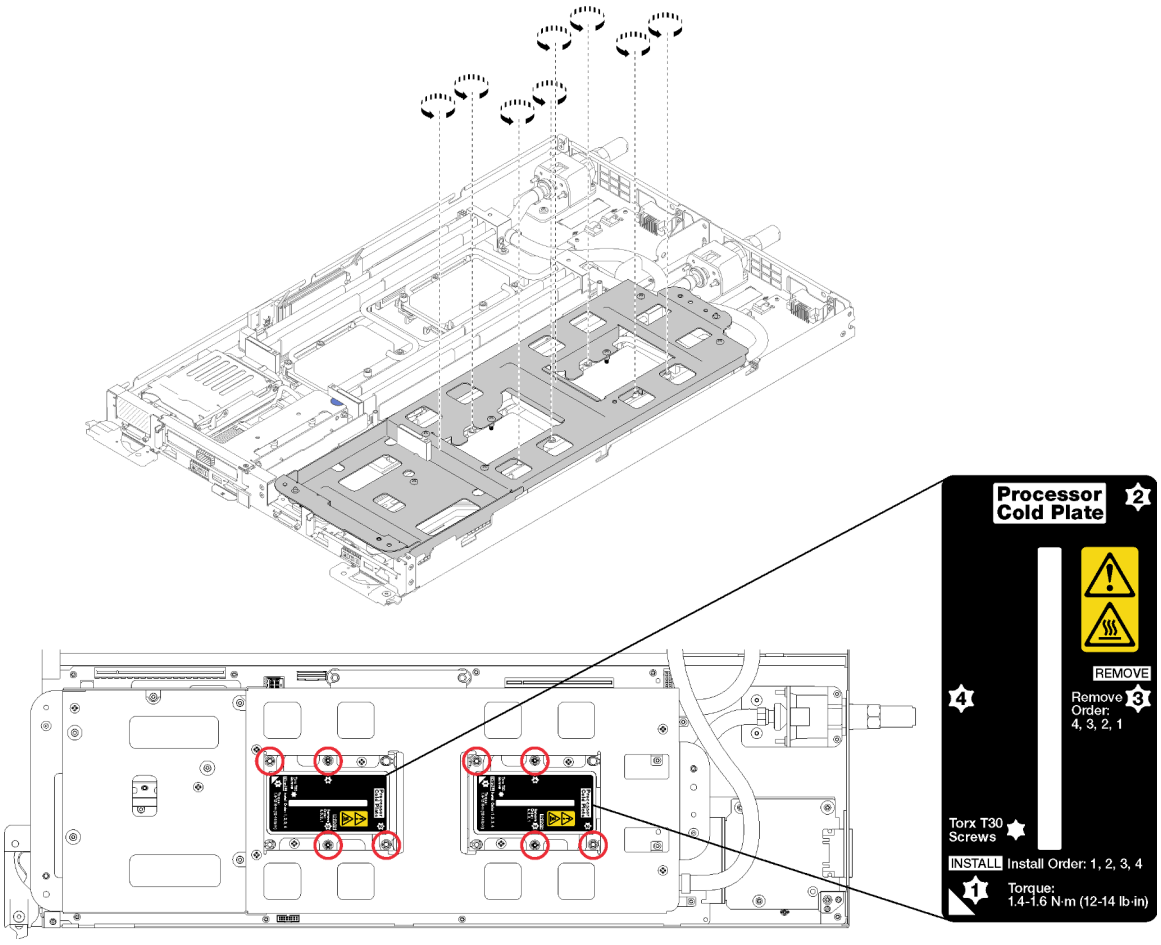


Figura 219. Allentamento dei fermi di blocco Torx T30

d. Serrare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (10 viti P2 per ciascun nodo).

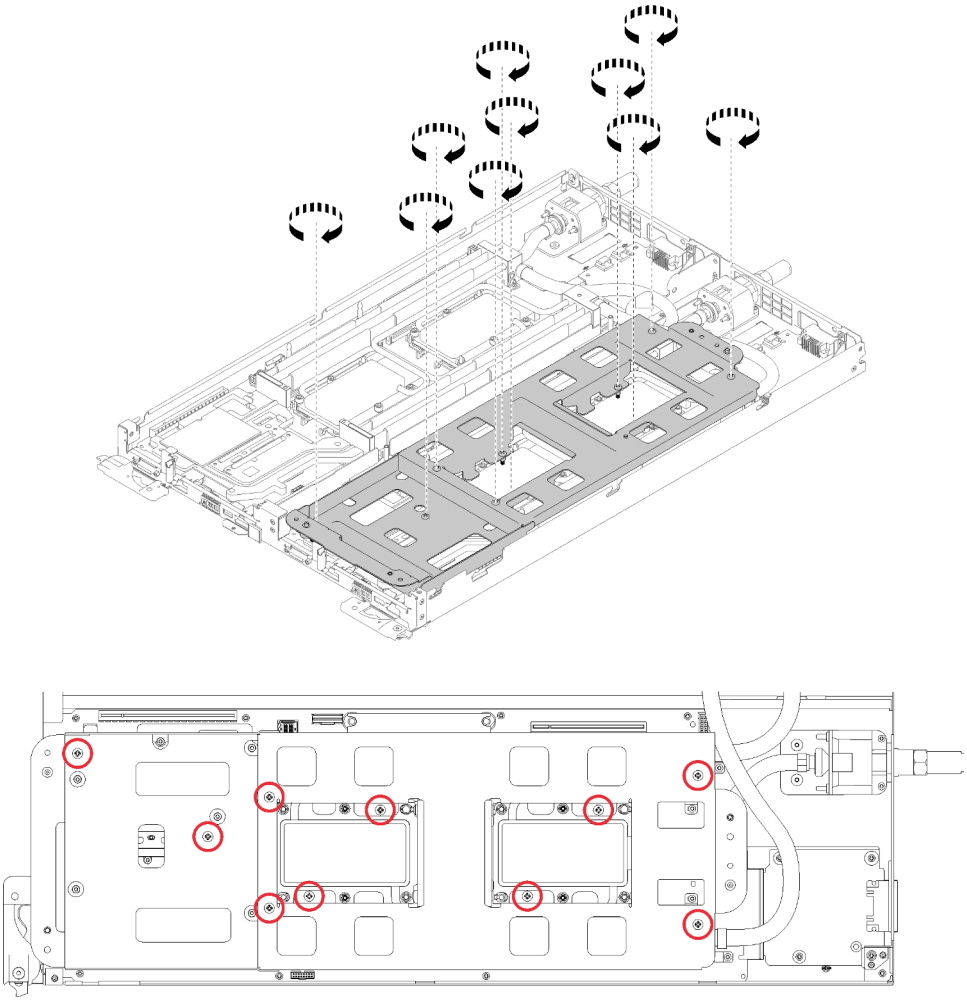


Figura 220. Serraggio delle viti P2 prigioniere

e. Piegare il circuito principale dell'acqua.

1) Sollevare il circuito principale dell'acqua dalla scheda di sistema, quindi sganciare il collegamento rapido dai quattro pioli di allineamento e farlo scorrere verso l'apertura nella parte posteriore del vassoio.

2) Ruotare con attenzione il circuito principale dell'acqua in modo che una metà si trovi sopra l'altra metà.

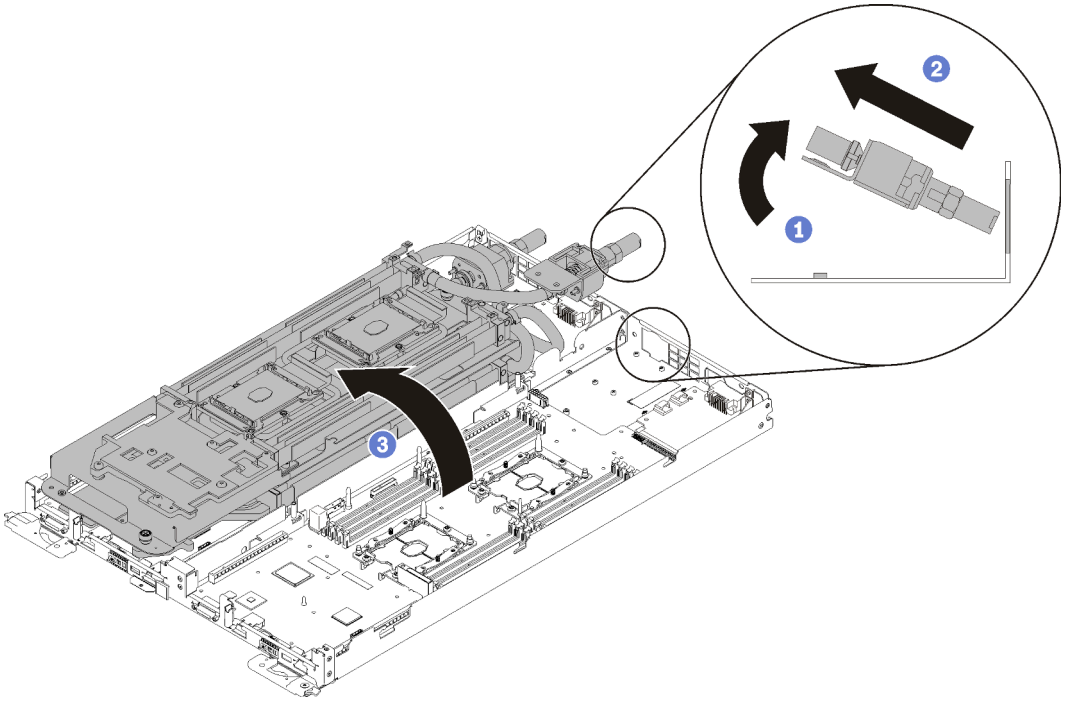


Figura 221. Piegatura del circuito principale dell'acqua

12. Rimuovere la scheda di distribuzione dell'alimentazione (vedere "Rimozione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 162).
13. Rimuovere l'elemento di riempimento della mascherina.

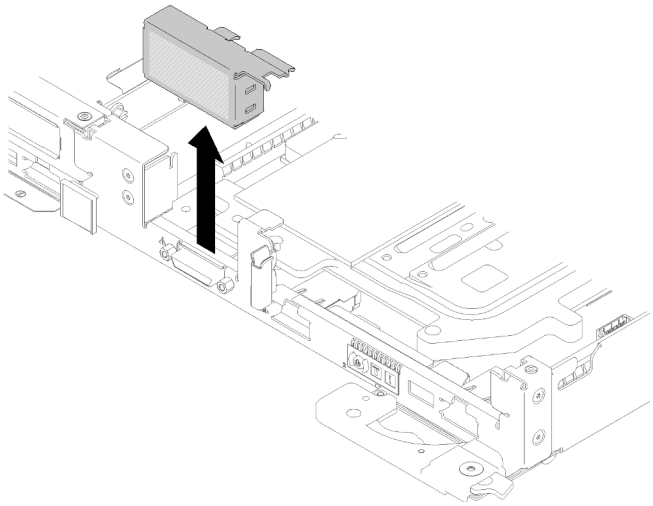


Figura 222. Rimozione dell'elemento di riempimento della mascherina

14. Rimuovere la scheda di sistema (vedere "Rimozione di una scheda di sistema" a pagina 187).

Attenzione:

- L'adattatore TCM/TPM è il componente unico per i nodi venduti in Cina continentale.
- Una volta rimosso l'adattatore TCM/TPM, tutte le relative funzioni verranno disabilitate.

Completare le seguenti operazioni per rimuovere un adattatore TCM/TPM.

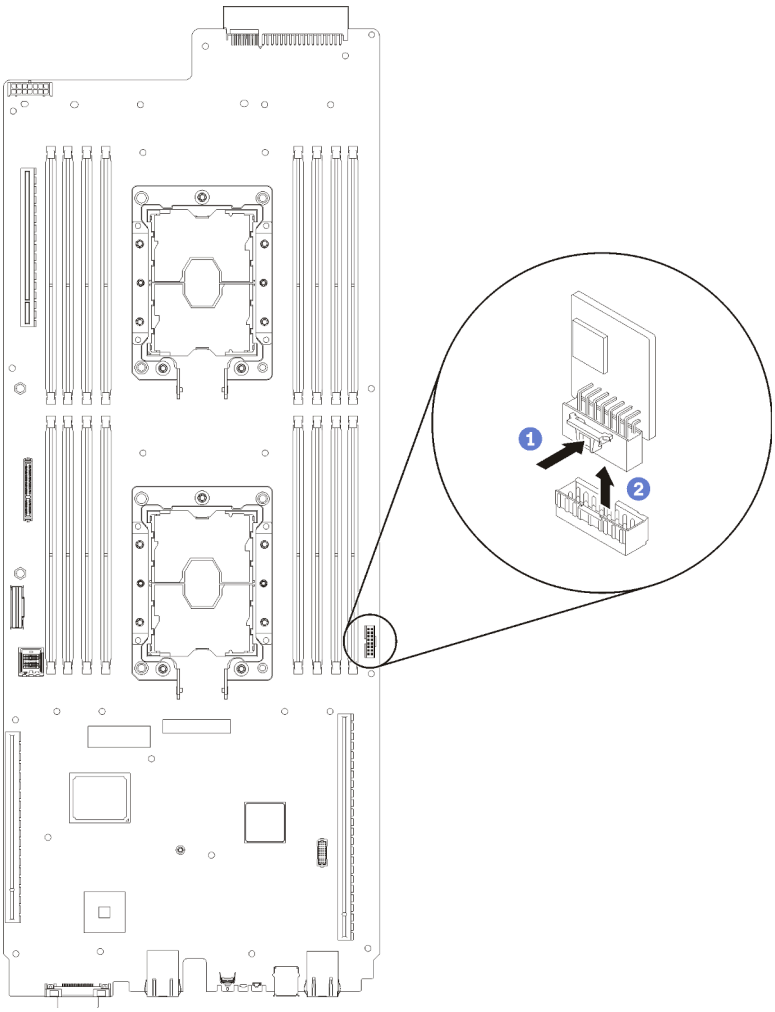


Figura 223. Rimozione dell'adattatore TCM/TPM

Passo 1. Individuare il connettore TCM/TPM sulla scheda di sistema (vedere "Connettori interni della scheda di sistema" a pagina 21).

Passo 2. Afferrare con attenzione l'adattatore TCM/TPM lungo i bordi, quindi delicatamente il fermo ed estrarlo dalla scheda di sistema.

Nota:

- Afferrare l'adattatore TCM/TPM con cautela, tenendolo dai bordi.
- L'adattatore TCM/TPM potrebbe avere un aspetto leggermente diverso rispetto alla figura.

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione dell'adattatore TCM/TPM (solo per la Cina continentale)

Utilizzare queste informazioni per installare l'adattatore TCM/TPM.

Prima di installare l'adattatore TCM/TPM, mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene il nuovo adattatore TCM/TPM con una superficie non verniciata esterna al server. Quindi, estrarre il nuovo adattatore TCM/TPM dalla confezione e collocarlo su una superficie antistatica.

Attenzione: Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.

Prima di installare il TCM/TPM:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Attenzione:

- L'adattatore TCM/TPM è il componente unico per i nodi venduti in Cina continentale.
- Una volta rimosso l'adattatore TCM/TPM, tutte le relative funzioni verranno disabilitate.

Per installare l'adattatore TCM/TPM, completare le seguenti operazioni.

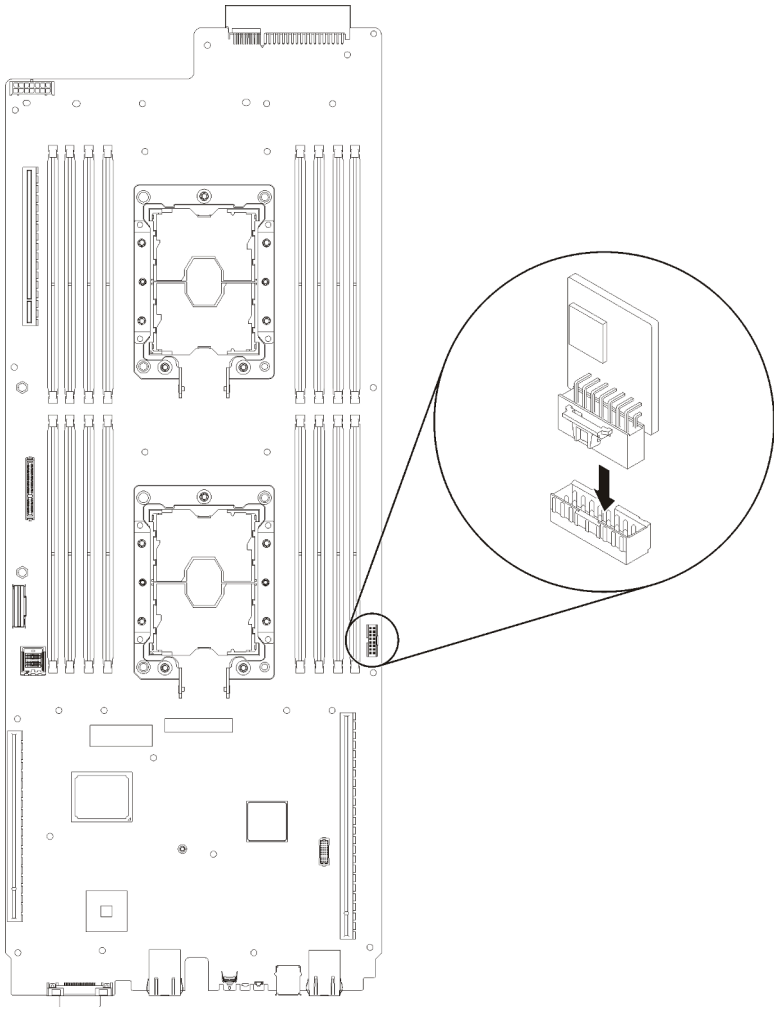


Figura 224. Installazione dell'adattatore TCM/TPM

Passo 1. Mettere a contatto l'involucro antistatico che contiene il TCM/TPM con una superficie metallica *non verniciata* sullo chassis o su una qualsiasi superficie metallica *non verniciata* di un qualsiasi componente del rack con messa a terra, quindi rimuovere il TCM/TPM dall'involucro.

Passo 2. Afferrare con delicatezza l'adattatore TCM/TPM lungo i bordi e inserirlo nel connettore dell'adattatore TCM/TPM sulla scheda di sistema.

Passo 3. Afferrare con delicatezza l'adattatore TCM/TPM lungo i bordi e inserirlo nel connettore TCM/TPM sulla scheda di sistema.

Nota:

- Afferrare l'adattatore TCM/TPM con cautela, tenendolo dai bordi.
- L'adattatore TCM/TPM potrebbe avere un aspetto leggermente diverso rispetto alla figura.

Dopo aver installato il TCM/TPM, completare le seguenti operazioni:

1. Reinstallare la scheda di sistema (vedere "Installazione di una scheda di sistema" a pagina 196).
2. Rimuovere l'elemento di riempimento della mascherina.

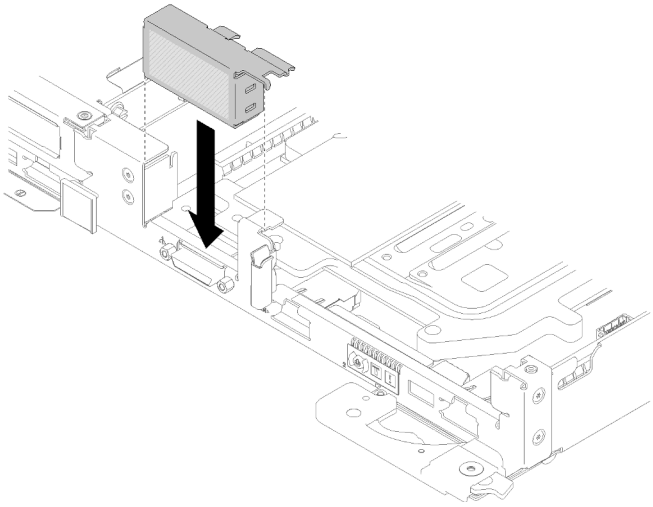


Figura 225. Installazione dell'elemento di riempimento della mascherina

3. Reinstallare la scheda di distribuzione dell'alimentazione (vedere "Installazione della scheda di distribuzione dell'alimentazione" a pagina 164).
4. Reinstallare il circuito principale dell'acqua.
   a. Ruotare con attenzione il lato superiore del circuito principale dell'acqua.
   b. Inserire con attenzione il collegamento rapido nell'apertura del vassoio come mostrato.
   c. Abbassare e orientare la piastra del circuito principale dell'acqua sui piani del backplane M.2; quindi, verificare che i piedini della guida del socket del processore siano adatti ai fori nelle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.

d. Appoggiare delicatamente l'altro lato del circuito principale dell'acqua in basso e verificare che sia posizionato saldamente sulla scheda di sistema.

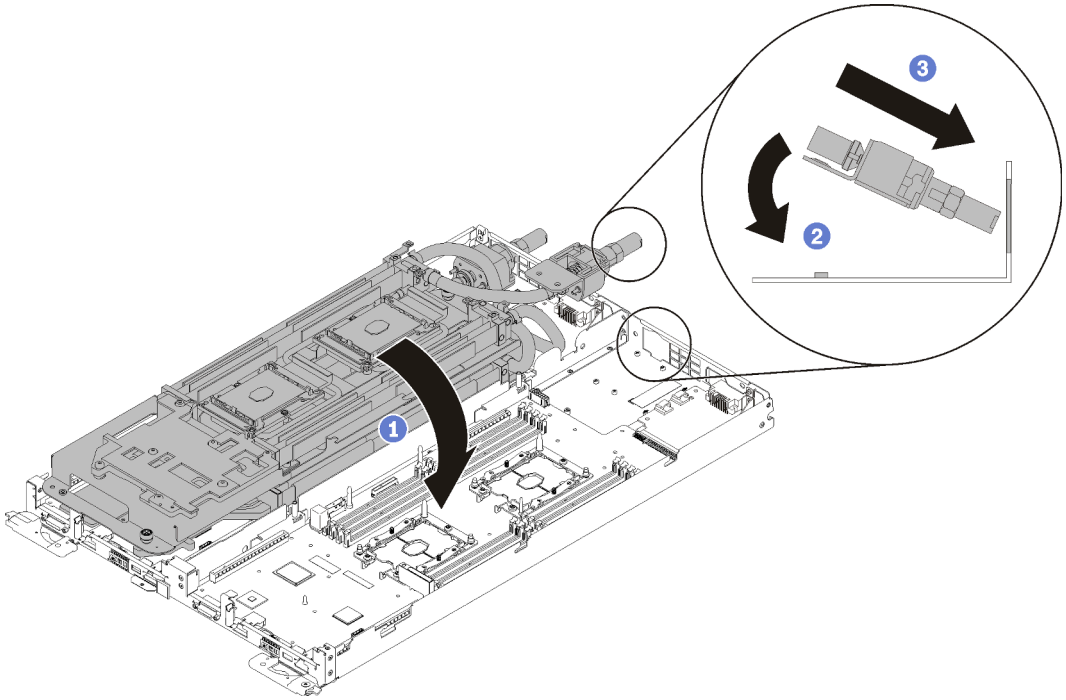


Figura 226. Installazione del circuito principale dell'acqua

e. Agganciare due collegamenti rapidi.

f. Fissare il circuito principale dell'acqua e il collegamento rapido al vassoio inserendo attentamente 15 viti grigie Torx T10.

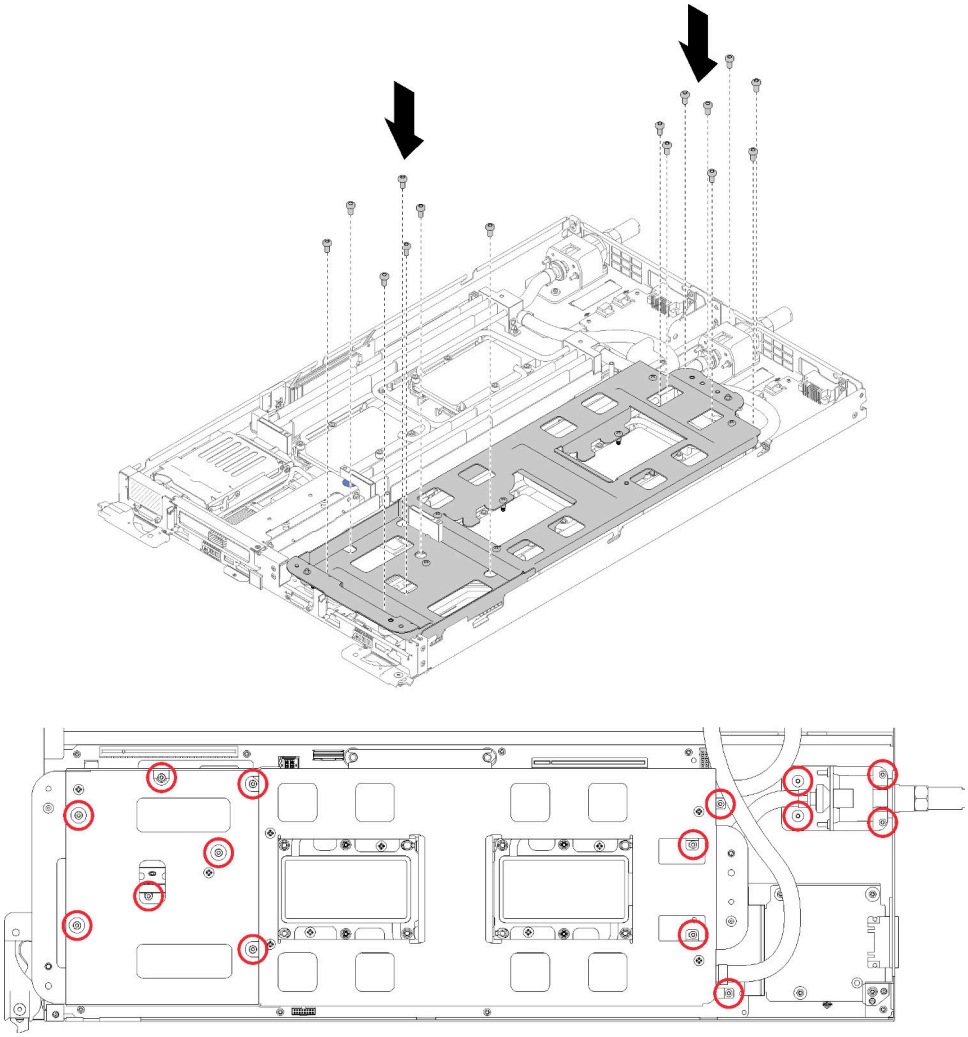


Figura 227. Installazione della vite T10 grigia

g. Allentare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (10 viti P2 per ciascun nodo).

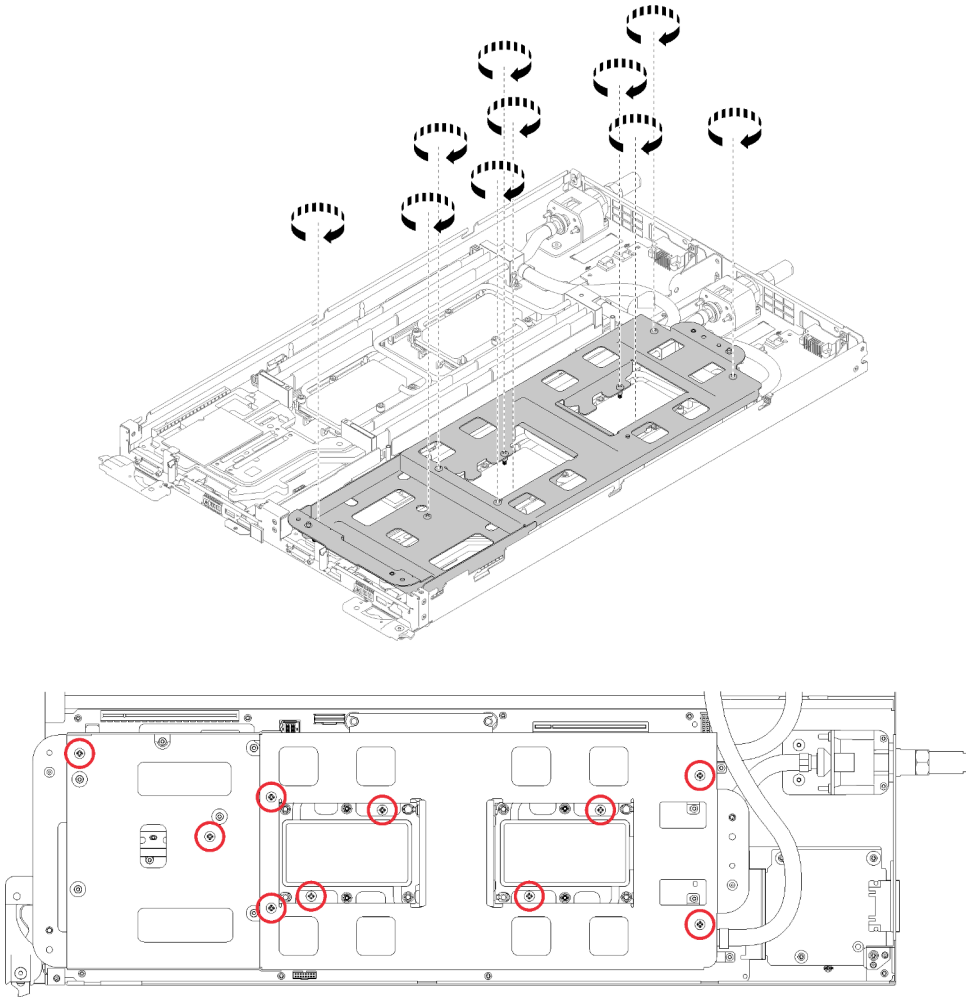


Figura 228. Allentamento delle viti P2 prigioniere

h. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (8 fermi Torx T30 per ciascun nodo) sulle piastre a freddo nella sequenza di installazione mostrata sull'etichetta della piastra.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di fissaggio indicata.

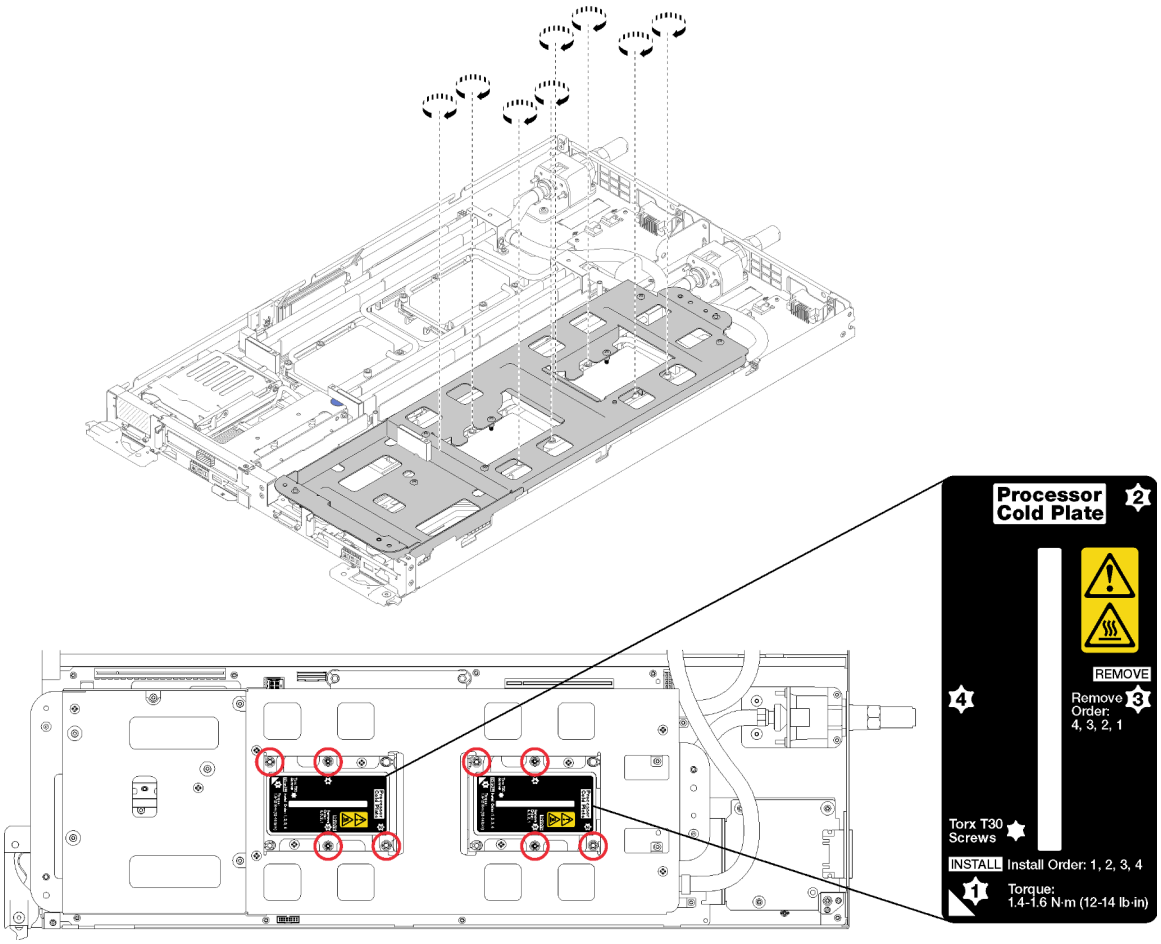


Figura 229. Serraggio delle viti

i. Estrarre con cautela la piastra del circuito principale dell'acqua.

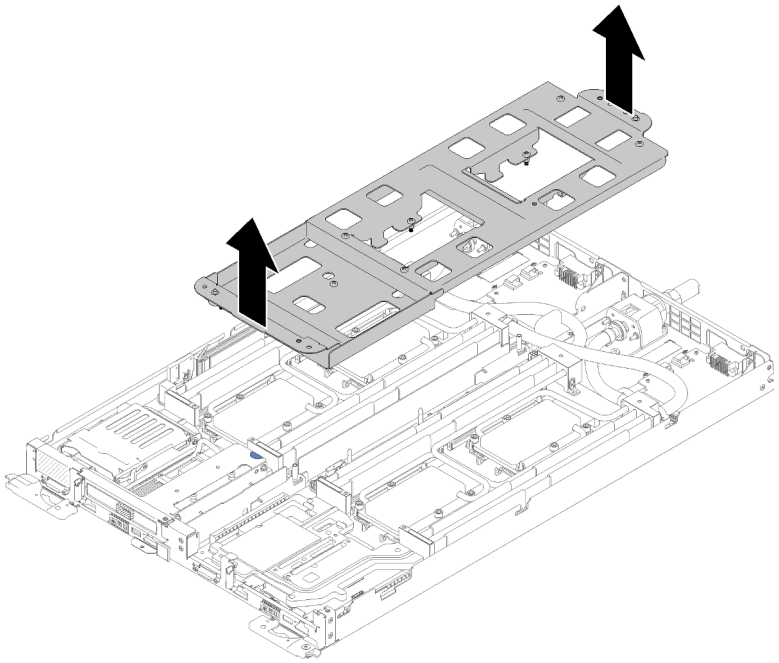


Figura 230. Rimozione della piastra del circuito principale dell'acqua

5. Reinstallare i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Installazione di un modulo DIMM" a pagina 129).
6. Reinstallare il backplane M.2 per entrambi i nodi (vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 144).
7. Reinstallare gli assiemi del telaio dell'unità (vedere "Installazione di un assieme del telaio unità" a pagina 139).
8. Reinstallare gli assiemi verticali PCIe (vedere "Installazione di un adattatore" a pagina 152 o "Installazione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 158a seconda della configurazione).
9. Reinstallare entrambi i deflettori d'aria.

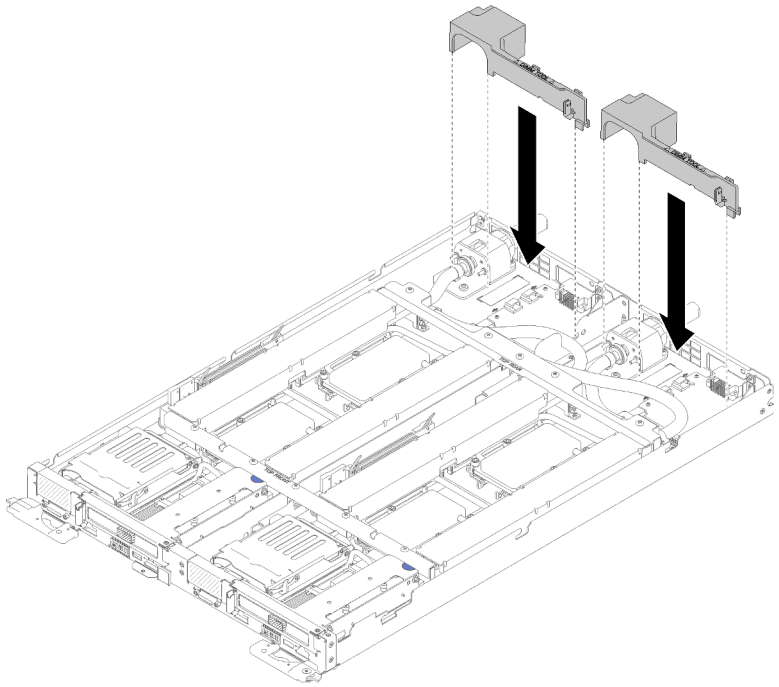


Figura 231. Installazione del deflettore d'aria

10. Reinstallare i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

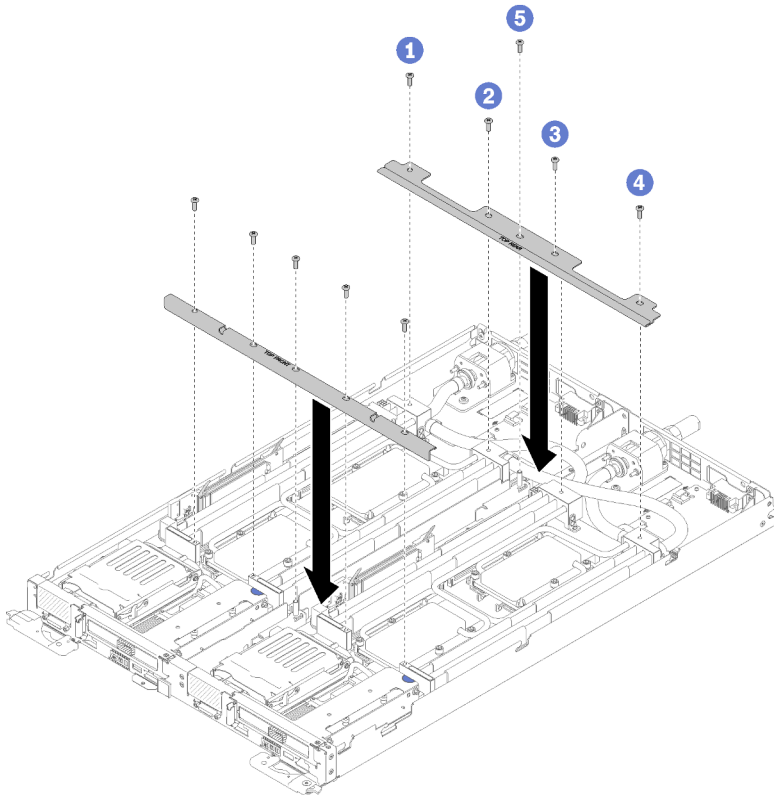


Figura 232. Installazione del braccetto incrociato

11. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
12. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
13. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del circuito principale dell'acqua

Per rimuovere e installare il circuito principale dell'acqua, attenersi alle procedure riportate di seguito.

Rimozione del circuito principale dell'acqua

Utilizzare queste informazioni per rimuovere il circuito principale dell'acqua.

Attenzione: Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.

Prima di rimuovere il circuito principale dell'acqua:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.
3. Rimuovere il vassoio (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247).
4. Rimuovere il coperchio del vassoio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212).
5. Rimuovere entrambi i deflettori d'aria.

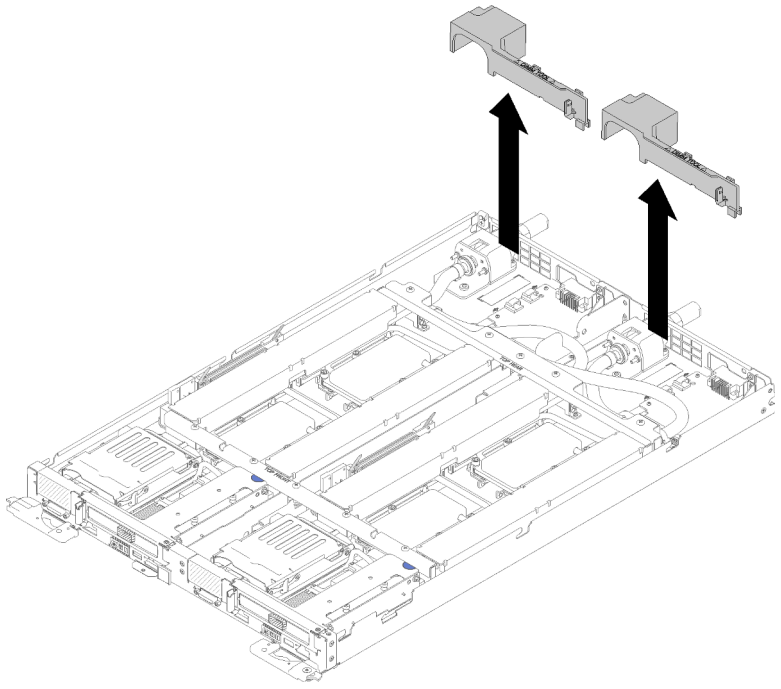


Figura 233. Rimozione del deflettore d'aria

6. Rimuovere i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2).

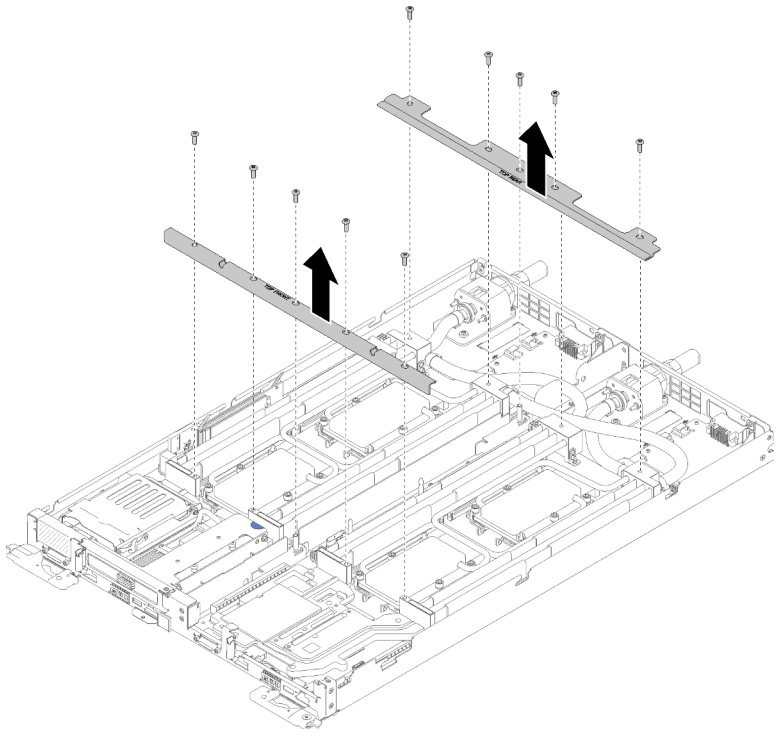


Figura 234. Rimozione dei braccetti incrociati

7. Rimuovere i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Rimozione di un modulo DIMM" a pagina 126).
8. Rimuovere i M.2 da entrambi i nodi (vedere "Rimozione del backplane M.2" a pagina 143).
9. Rimuovere gli assiemi del telaio unità da entrambi i nodi (vedere "Rimozione di un assieme del telaio unità" a pagina 137).
10. Rimuovere gli assiemi verticali PCIe da entrambi i nodi (vedere "Rimozione di un adattatore" a pagina 150 o "Rimozione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 156 a seconda della configurazione).

Per rimuovere il circuito principale dell'acqua, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Posizionare delicatamente ogni piastra del circuito principale dell'acqua in basso e verificare che siano fissate saldamente sul circuito.

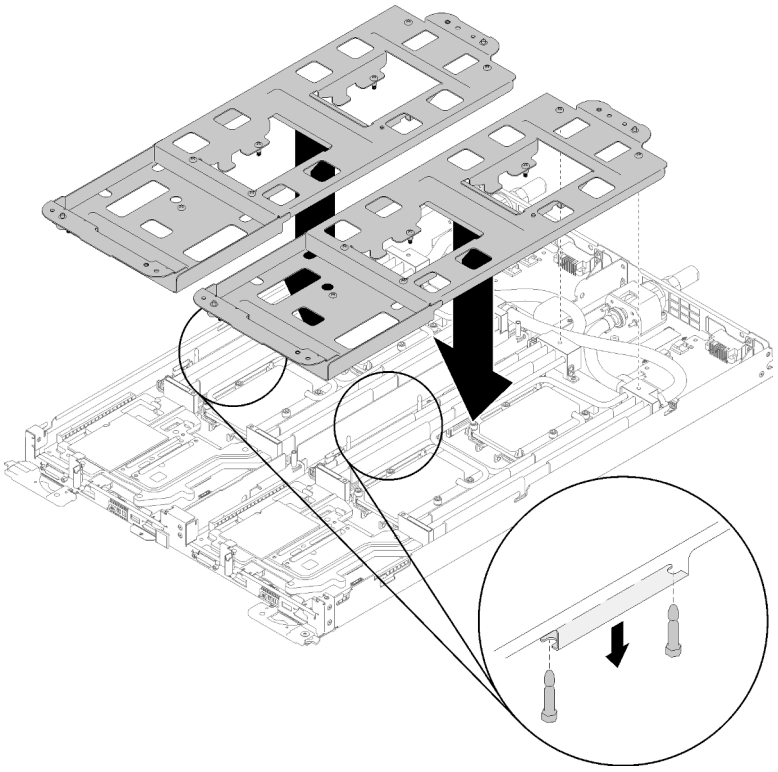


Figura 235. Installazione della piastra del circuito principale dell'acqua

Passo 2. Rimuovere le viti del circuito principale dell'acqua (30 viti Torx T10 grigie).

Nota: La figura seguente mostra le posizioni delle viti per ciascun nodo. Le posizioni delle viti sono identiche per due nodi.

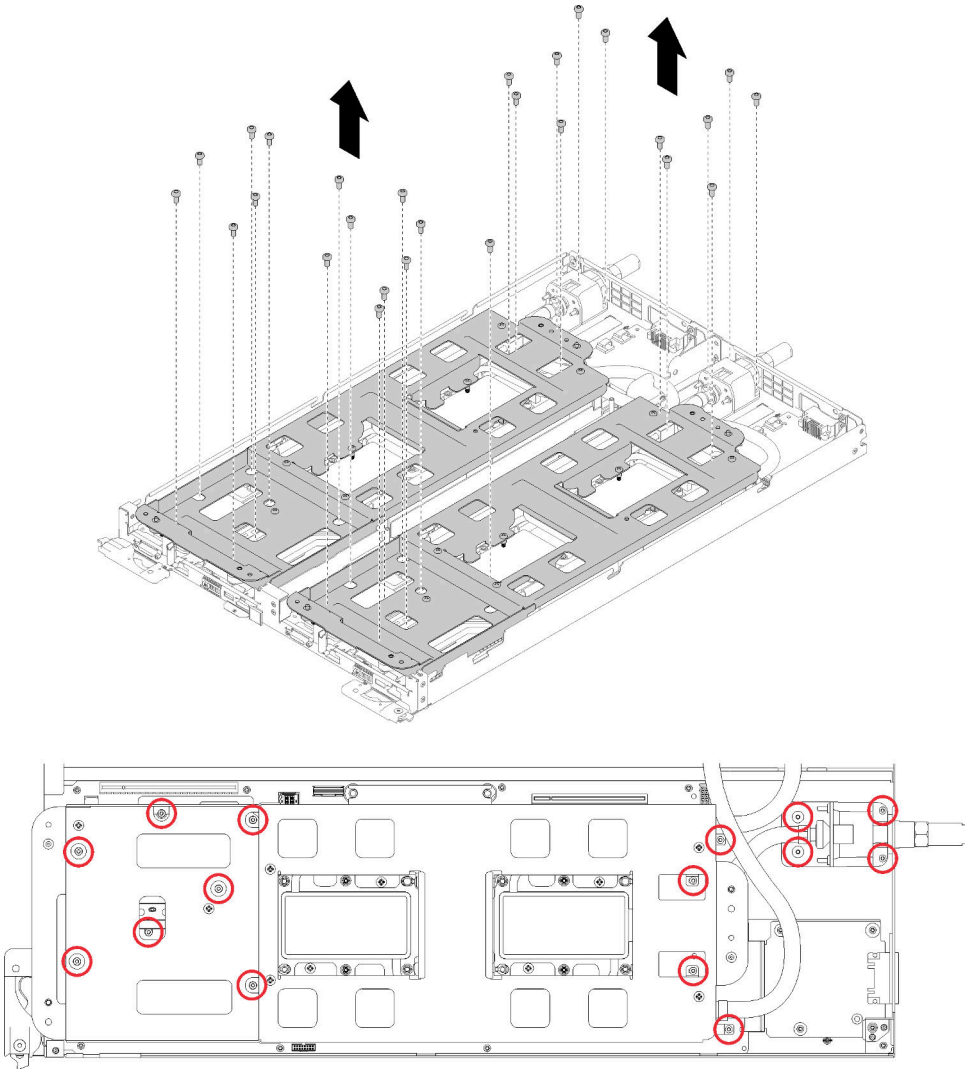


Figura 236. Rimozione delle viti T10 grigie

Passo 3. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (l'intero circuito principale dell'acqua è dotato di 16 fermi Torx T30) sulle piastre a freddo nella sequenza di rimozione mostrata sull'etichetta della piastra.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di allentamento indicata.

Nota: La figura seguente mostra le posizioni delle viti per ciascun nodo. Le posizioni delle viti sono identiche per due nodi.

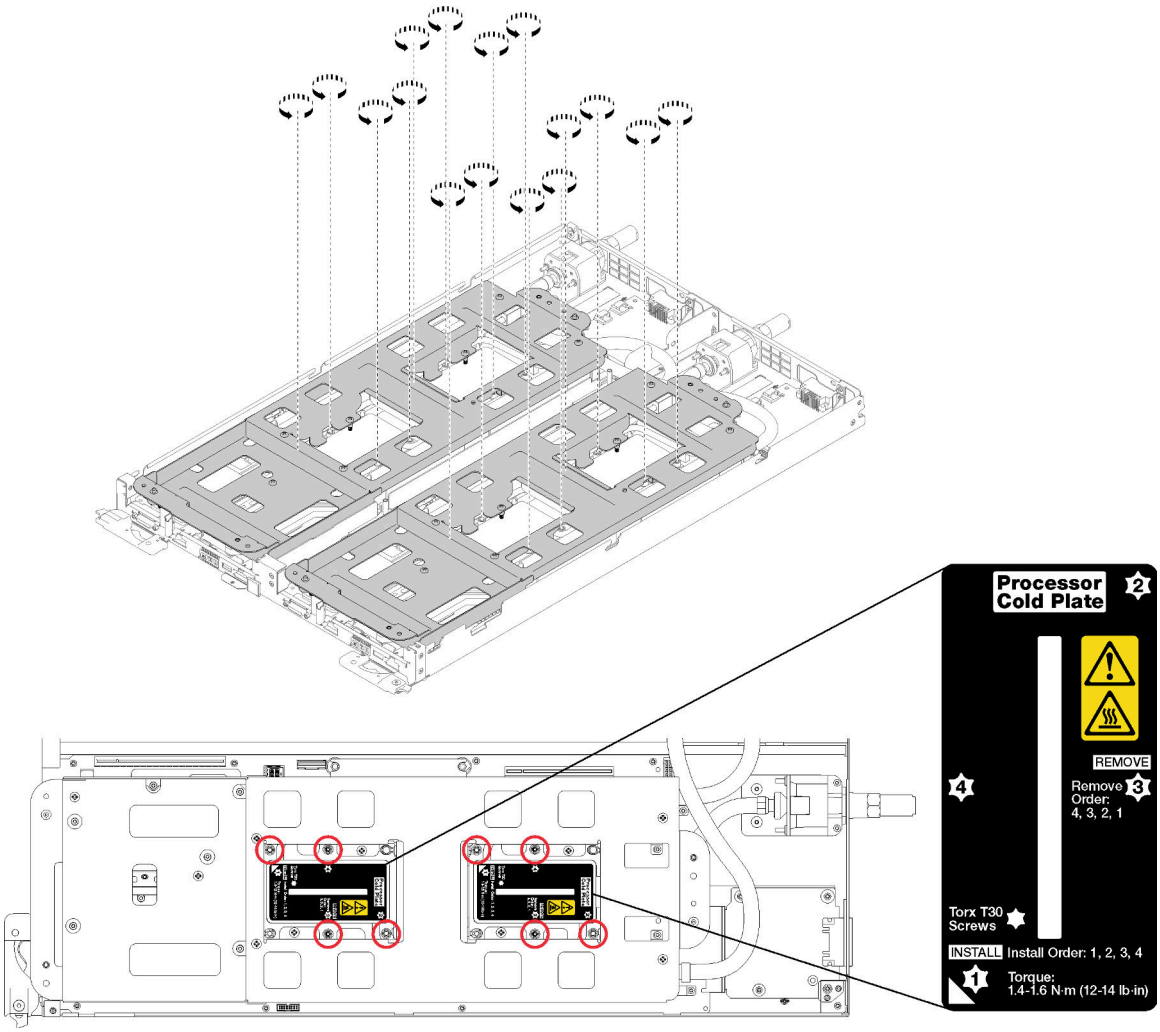


Figura 237. Allentamento dei fermi di blocco Torx T30

Passo 4. Serrare le viti prigioniere della piastra del circuito principale dell'acqua (20 viti P2) per fissare la piastra al circuito.

Nota: La figura seguente mostra le posizioni delle viti per ciascun nodo. Le posizioni delle viti sono identiche per due nodi.

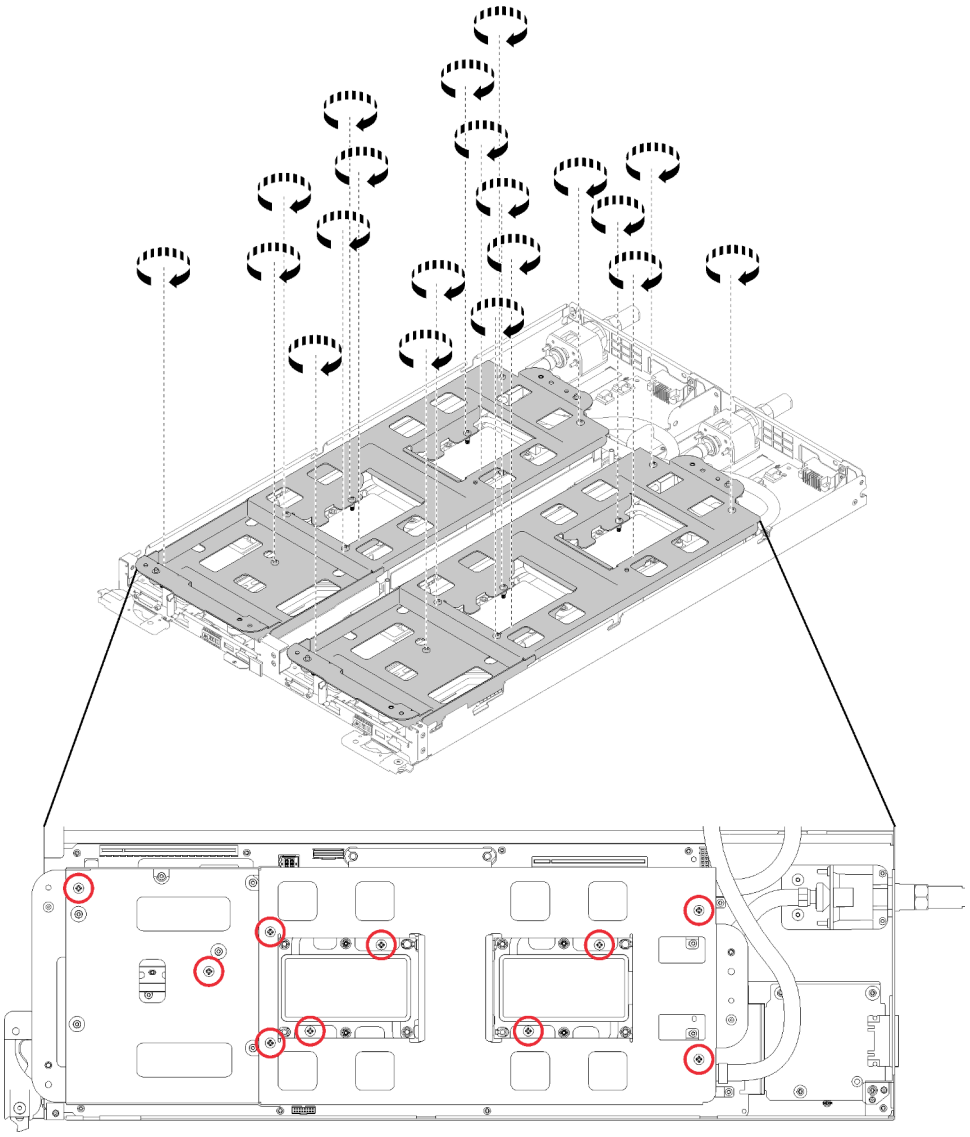


Figura 238. Serraggio delle viti P2 prigioniere

Passo 5. Piegare il circuito principale dell'acqua.

a. Sollevare il circuito principale dell'acqua dalla scheda di sistema, quindi sganciare il collegamento rapido dai quattro pioli di allineamento e farlo scorrere verso l'apertura nella parte posteriore del vassoio.

b. Ruotare con attenzione il circuito principale dell'acqua in modo che una metà si trovi sopra l'altra metà. Vi sono fossette e aperture alle estremità delle piastre del circuito principale dell'acqua che si sovrappongono quando due piastre sono allineate con le parti posteriori.

c. Stringere le due viti prigioniere per fissare tra loro le piastre del circuito principale dell'acqua.

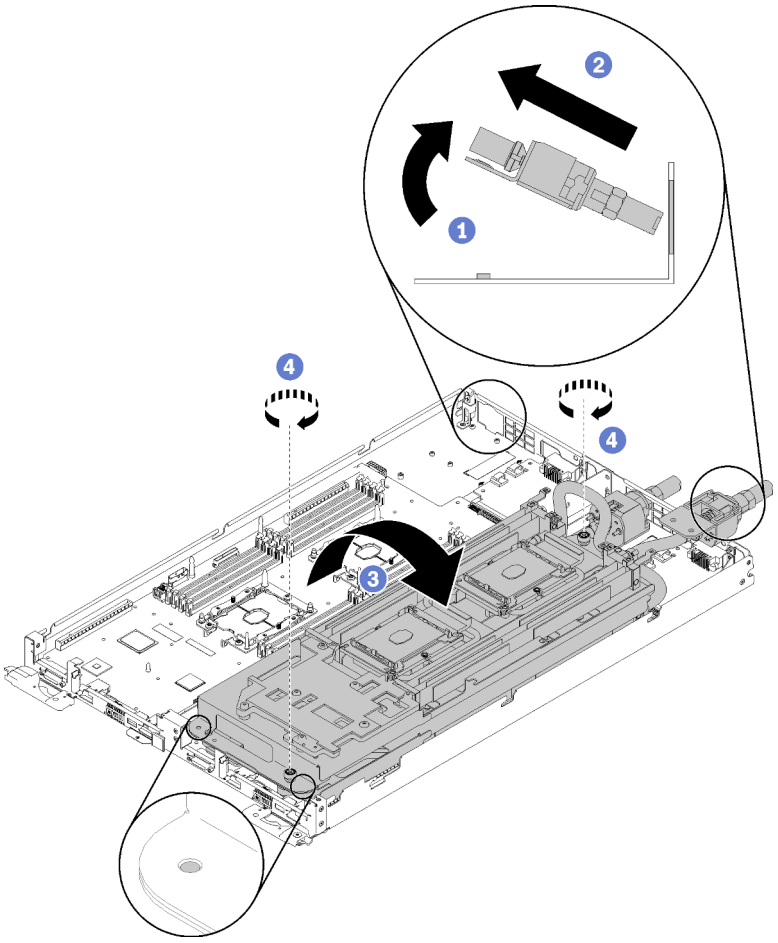


Figura 239. Rotazione del circuito principale dell'acqua

Passo 6. Rimuovere il circuito principale dell'acqua.

a. Sollevare con cautela il circuito principale dell'acqua verso la scheda di sistema.

b. Sganciare il collegamento rapido dai quattro pioli di allineamento e farlo scorrere verso l'apertura nella parte posteriore del vassoio.

c. Sollevare il circuito principale dell'acqua ed estrarlo dal nodo.

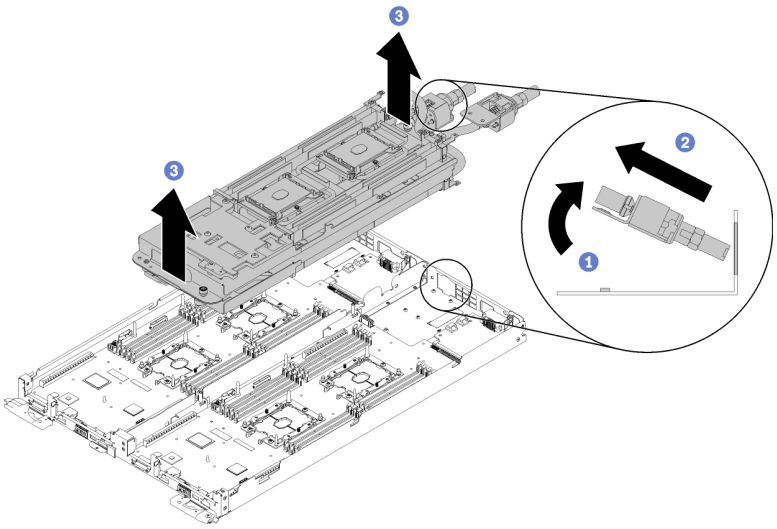


Figura 240. Rimozione del circuito principale dell'acqua

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.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione del circuito principale dell'acqua

Utilizzare queste informazioni per installare il circuito principale dell'acqua.

Attenzione: Per evitare di danneggiare il circuito principale dell'acqua, utilizzare sempre la piastra del circuito principale dell'acqua quando si rimuove, installa o piega il circuito principale dell'acqua.

Prima di installare il circuito principale dell'acqua:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Assicurarsi che tutti i processori siano installati correttamente su tutte e quattro le piastre a freddo del circuito principale dell'acqua (vedere "Installazione di un processore" a pagina 176).
3. Allentare solo una serie di viti zigrinate della piastra del circuito principale dell'acqua, quindi capovolgere il circuito.

Per installare il circuito principale dell'acqua, completare le seguenti operazioni.

Passo 1. Installare il circuito principale dell'acqua.

a. Orientare il circuito principale dell'acqua con il collegamento rapido verso l'alto in modo da corrispondere al lato del circuito che viene installato per primo.

b. Tenendo premuto il circuito principale dell'acqua con entrambe le mani, inclinare verso il basso all'indietro e inserire la punta del collegamento rapido nell'apertura nella parte posteriore del vassoio.

c. Orientare il circuito principale dell'acqua con due piedini della guida del backplane M.2.

d. Appoggiare delicatamente il circuito principale dell'acqua in basso e verificare che sia posizionato saldamente sulla scheda di sistema.

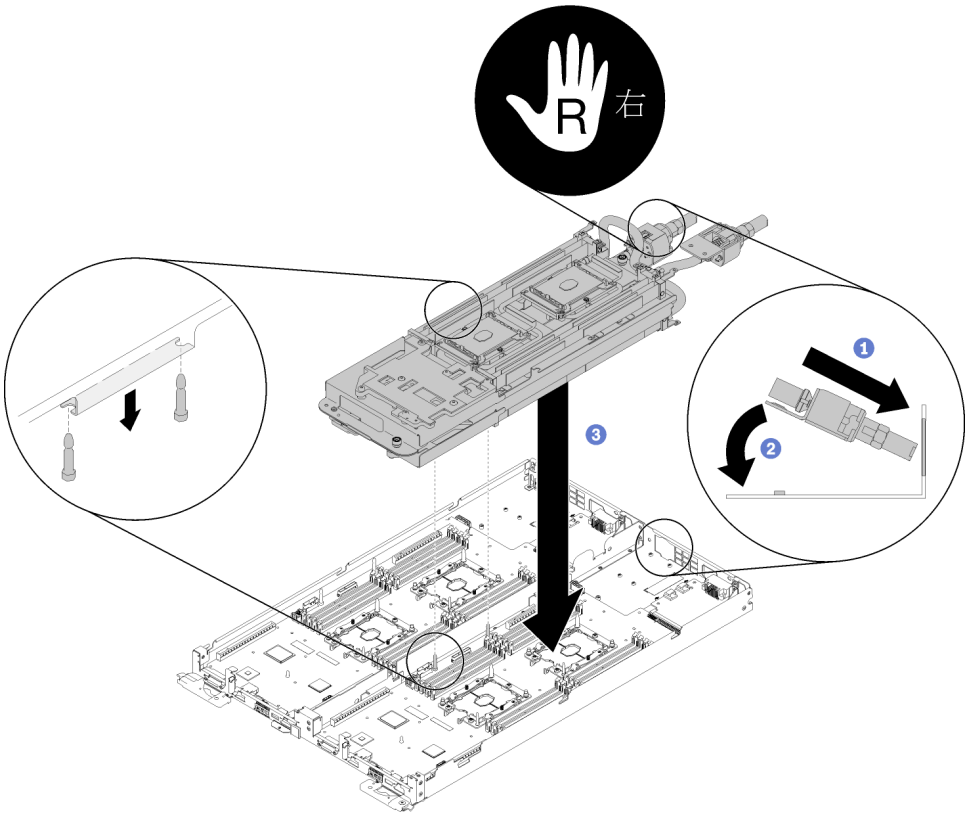


Figura 241. Installazione della piastra del circuito principale dell'acqua

Passo 2. Allentare le due viti situate su ciascuna estremità della piastra del circuito principale dell'acqua.

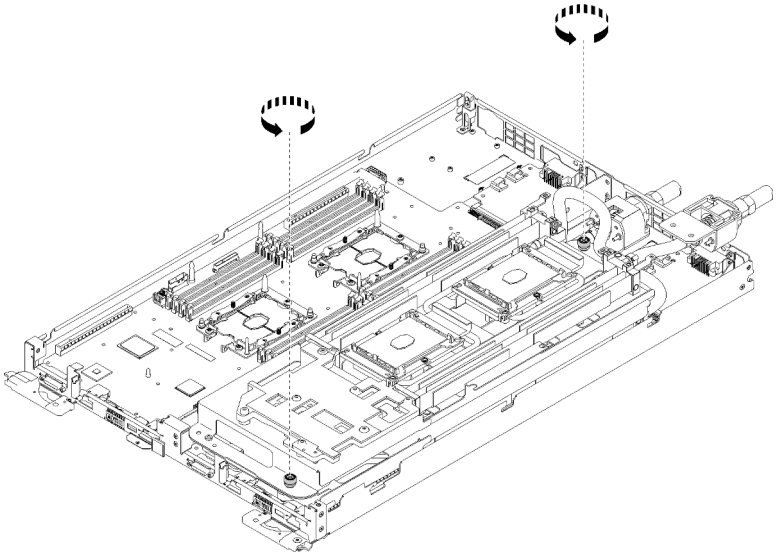


Figura 242. Allentamento delle viti zigrinate

Passo 3. Installare l'altro lato del circuito principale dell'acqua.

a. Con cautela sollevare il lato superiore del circuito principale dell'acqua e ruotarlo sull'altra metà del vassoio.

b. Inserire con attenzione il collegamento rapido nell'apertura del vassoio come mostrato.

c. Abbassare e orientare la piastra del circuito principale dell'acqua sui piedini della guida del backplane M.2; quindi, verificare che i piedini della guida del socket del processore siano adatti ai fori nelle piastre a freddo del circuito principale dell'acqua.

d. Abbassare delicatamente il circuito principale dell'acqua e verificare che sia posizionato saldamente sulla scheda di sistema.

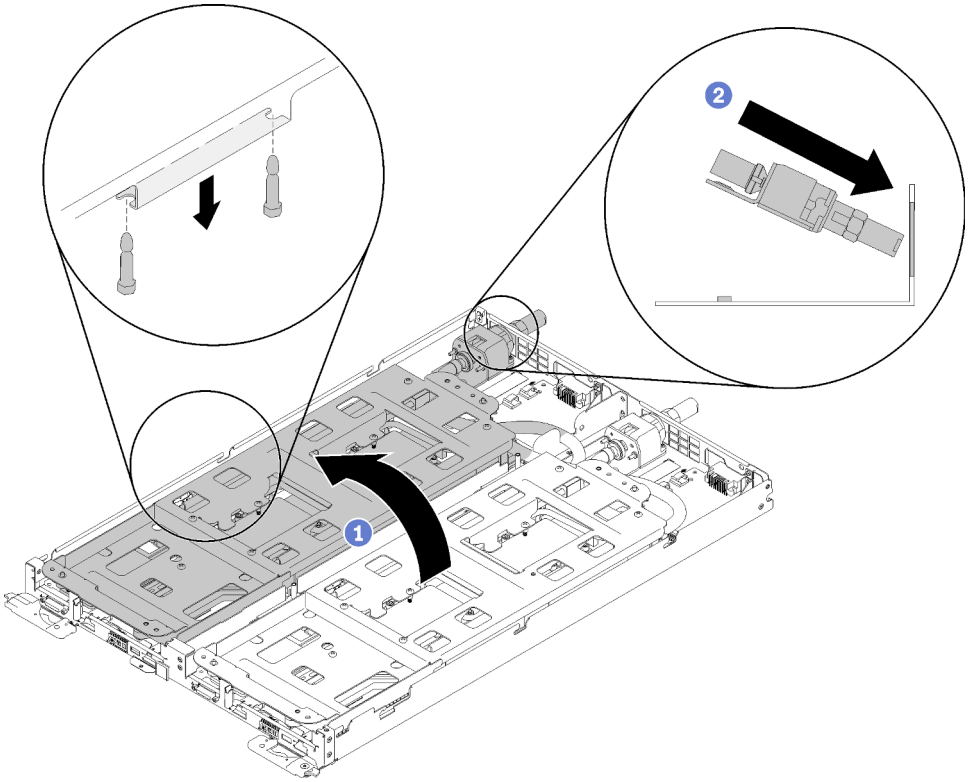


Figura 243. Seconda metà della rotazione del circuito principale dell'acqua e posizionamento iniziale

Passo 4. Assicurarsi che i collegamenti rapidi siano posizionati correttamente sui quattro piedini filettati per ciascun nodo.

Passo 5. Fissare l'intero circuito principale dell'acqua ed entrambi i collegamenti rapidi al vassoio inserendo e serrando 30 viti Torx T10 grigie.

Nota: La figura seguente mostra le posizioni delle viti per ciascun nodo. Le posizioni delle viti sono identiche per due nodi.

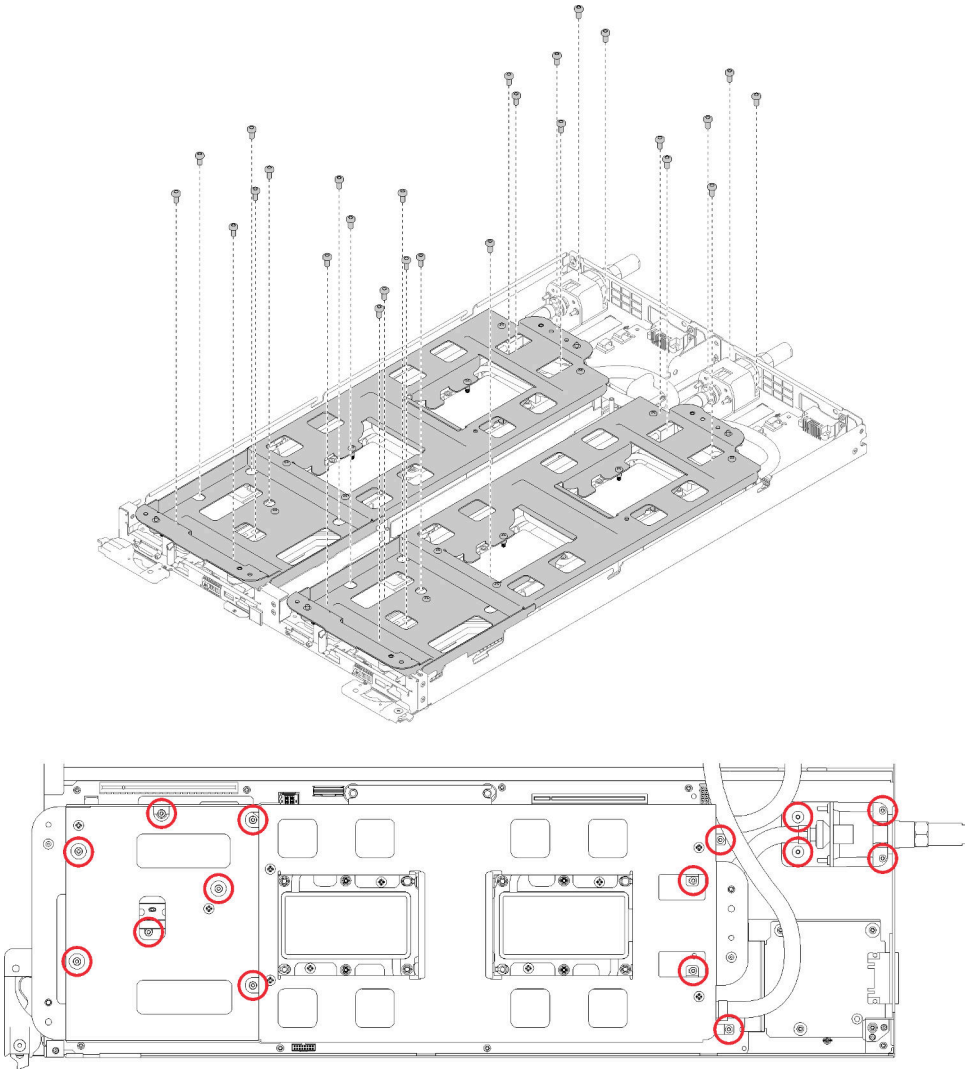


Figura 244. Posizioni delle viti Torx T10 grigie utilizzate per fissare il circuito principale dell'acqua

Passo 6. Allentare le viti della piastra del circuito principale dell'acqua (20 viti P2).

Nota: La figura seguente mostra le posizioni delle viti per ciascun nodo. Le posizioni delle viti sono identiche per due nodi.

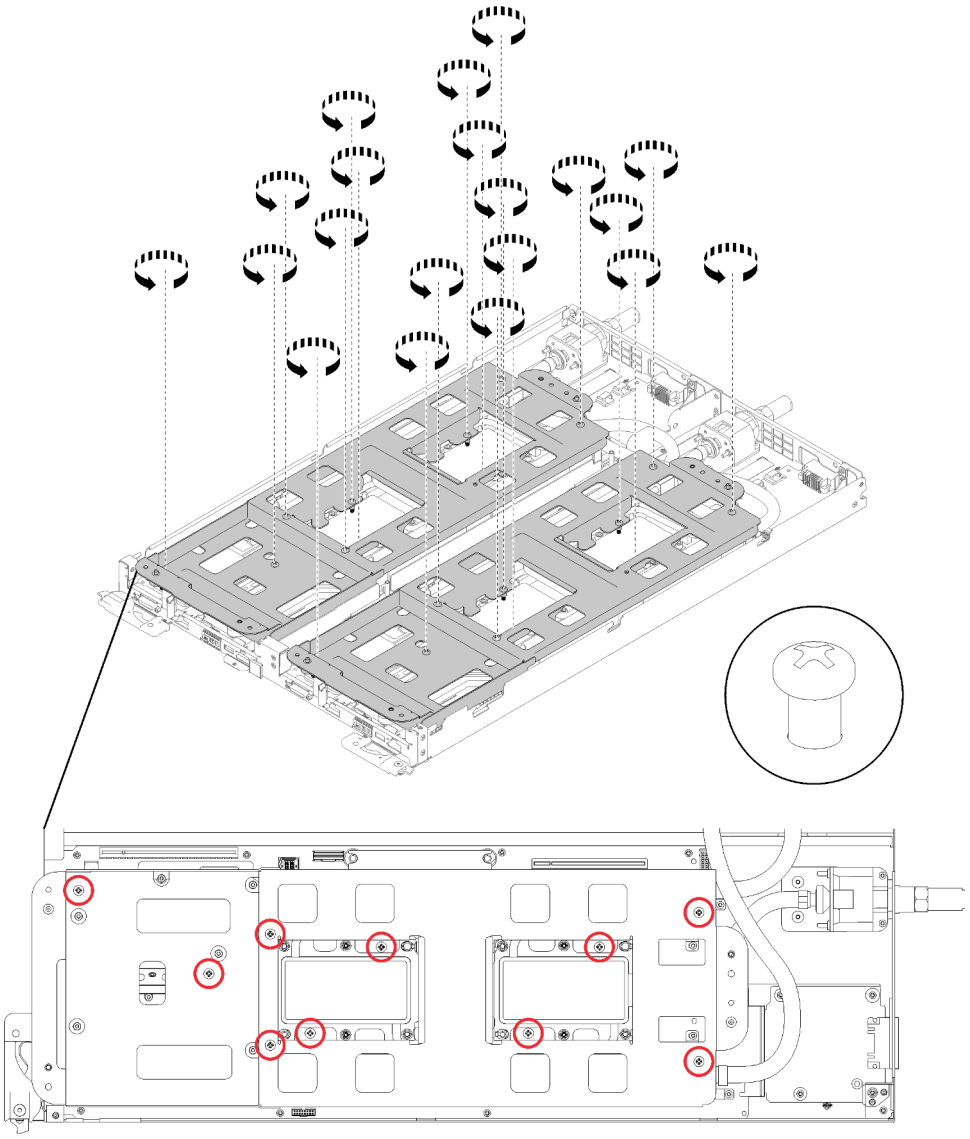


Figura 245. Allentamento delle viti P2 prigioniere per rilasciare le piastre dal circuito principale dell'acqua

Passo 7. Sollevare con cautela tutte le piastre del circuito principale dell'acqua una alla volta.

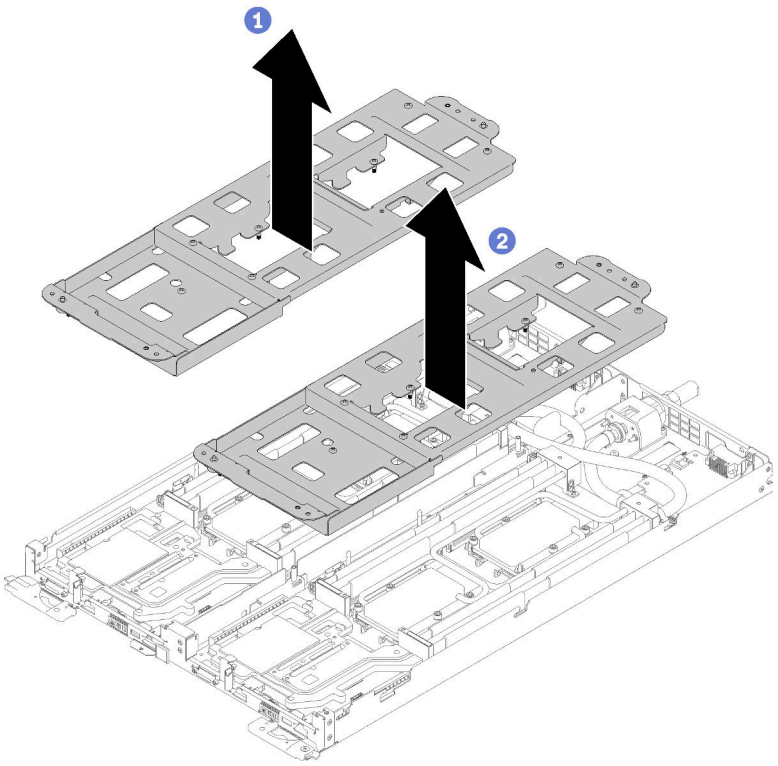


Figura 246. Rimozione delle piastre del circuito principale dell'acqua

Passo 8. Serrare completamente tutti i fermi di blocco Torx T30 (l'intero circuito principale dell'acqua è dotato di 16 fermi Torx T30) sulle piastre a freddo nella sequenza di installazione mostrata sull'etichetta della piastra.

Attenzione: Per evitare danni ai componenti, assicurarsi di seguire la sequenza di fissaggio indicata.

Nota: La figura seguente mostra le posizioni delle viti per ciascun nodo. Le posizioni delle viti sono identiche per due nodi.

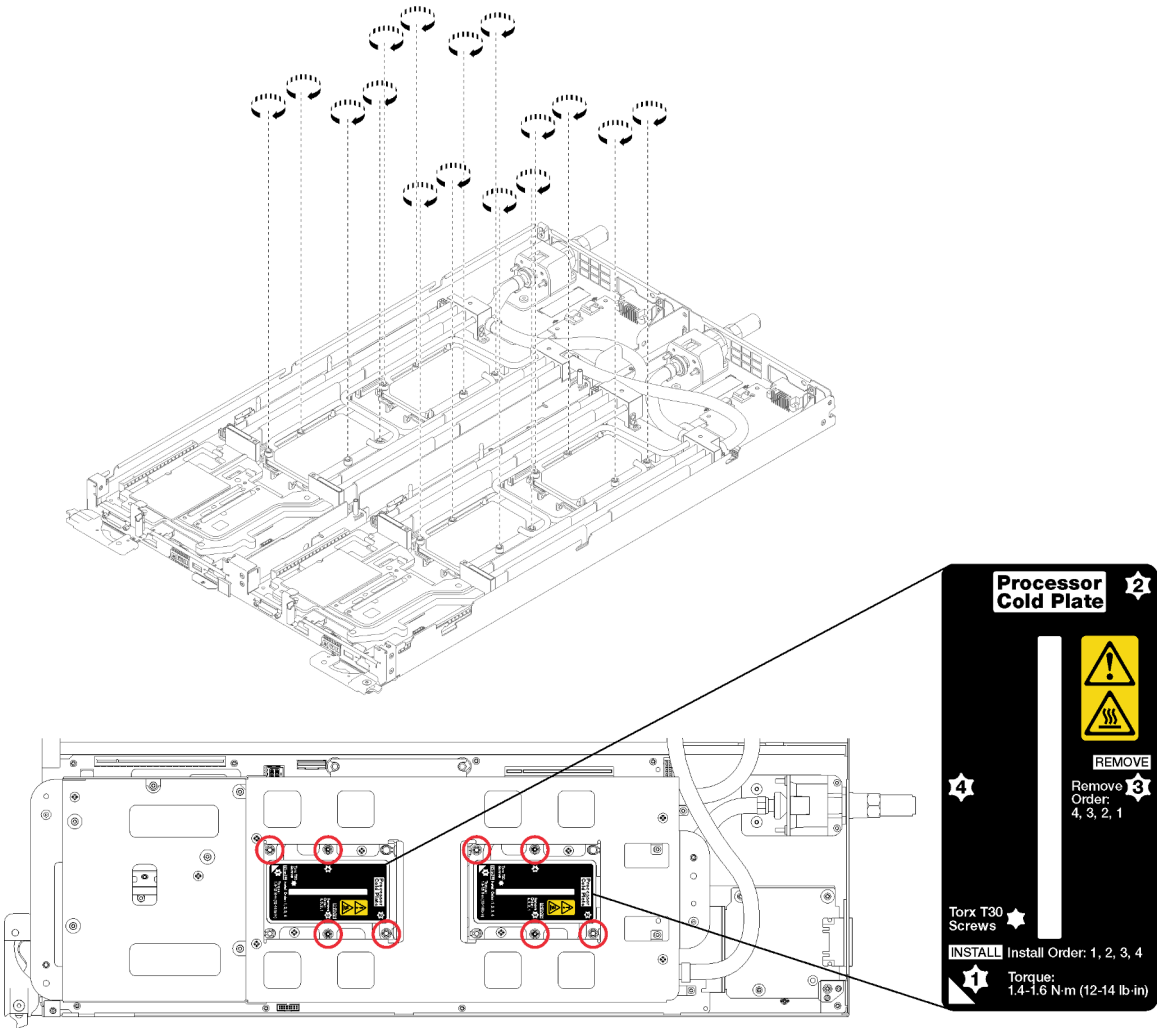


Figura 247. Serraggio dei fermi di blocco Torx T30

Passo 9. Installare entrambi i deflettori d'aria.

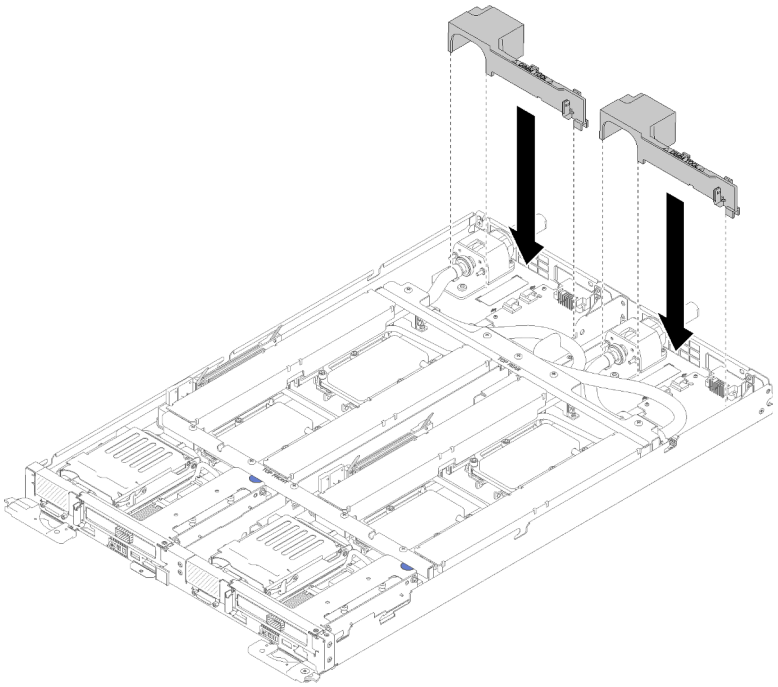


Figura 248. Installazione del deflettore d'aria

Dopo aver installato il circuito principale dell'acqua, completare le seguenti operazioni.

1. Reinstallare i quattro coperchi dei DIMM e i moduli DIMM per entrambi i nodi (vedere "Installazione di un modulo DIMM" a pagina 129).
2. Reinstallare il backplane M.2 per entrambi i nodi (vedere "Installazione del backplane M.2" a pagina 144).
3. Reinstallare gli assiemi del telaio dell'unità per entrambi i nodi (vedere "Installazione di un assieme del telaio unità" a pagina 139).
4. Reinstallare gli assiemi verticali PCIe per entrambi i nodi (vedere "Installazione di un adattatore" a pagina 152 o "Installazione di un adattatore IFT (Internal Faceplate Transition)" a pagina 158 a seconda della configurazione).
5. Installare i braccetti incrociati anteriore e posteriore (10 viti P2) come riportato di seguito.

   Nota: Installare la vite centrale per ultima.

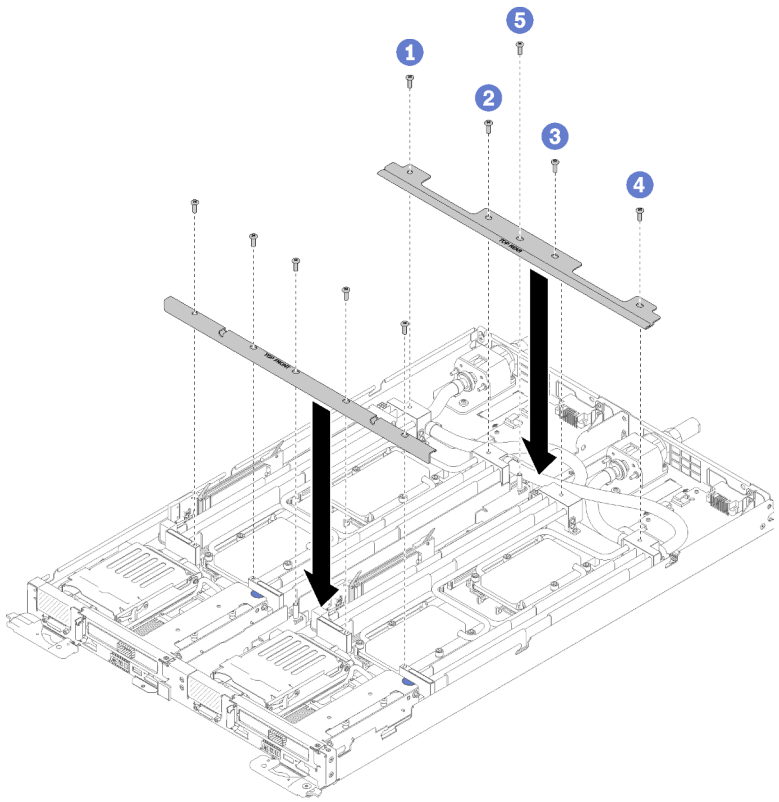


Figura 249. Installazione del braccetto incrociato

6. Reinstallare il coperchio del vassoio (vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213).
7. Reinstallare il vassoio (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
8. Controllare il LED di alimentazione su ogni nodo per accertarsi che passi dal lampeggiamento rapido a quello più lento per indicare che entrambi i nodi sono pronti per essere accesi.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Sostituzione del vassoio DWC

Per rimuovere e installare un Vassoio DWC, utilizzare le procedure riportate di seguito.

Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure

Utilizzare queste informazioni per rimuovere un Vassoio DWC dall'enclosure.

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.

Prima di rimuovere un Vassoio DWC dall'enclosure:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.
2. Spegnere il Vassoio DWC corrispondente su cui verrà eseguita l'attività.

Per rimuovere un Vassoio DWC dall'enclosure, completare le operazioni riportate di seguito.

Passo 1. Ruotare i fermi di rilascio come mostrato nella figura. Il Vassoio DWC fuoriesce dal vano del vassoio di circa 0,6 cm (0,25 pollici).

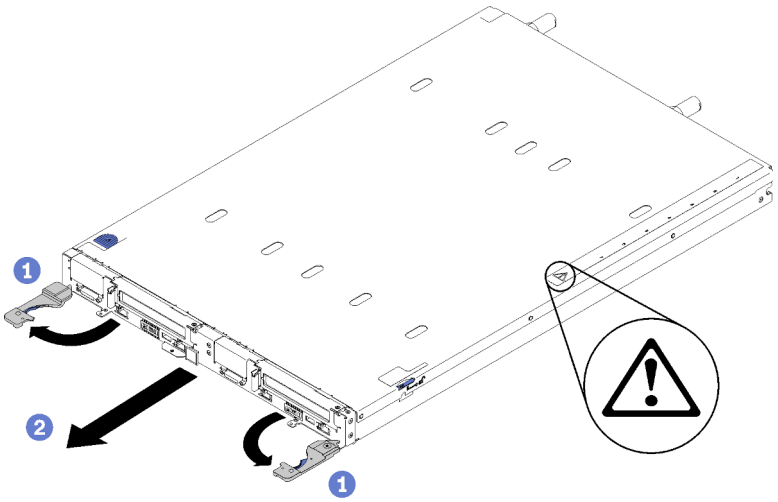


Figura 250. Rimozione del Vassoio DWC

Attenzione:

- Per mantenere un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il Enclosure ThinkSystem DW612 Neptune DWC tipo 7D1L senza un Vassoio DWC o un elemento di riempimento del vano del vassoio installato in ciascun vano.
- Quando si rimuove il Vassoio DWC, prendere nota del numero del vano del vassoio. La reinstallazione di un Vassoio DWC in vano del vassoio differente da quello da cui era stato rimosso può provocare conseguenze indesiderate. Alcune informazioni di configurazione e opzioni di aggiornamento sono stabilite in base al numero del vano del vassoio. Se si reinstalla il Vassoio DWC in un vano differente, potrebbe essere necessario riconfigurare il Vassoio DWC.

Passo 2. Estrarre il Vassoio DWC dal Enclosure DW612 fino a che viene visualizzata l'icona di avviso sul lato destro del coperchio; quindi afferrare il vassoio (~ 38lb) sui lati per estrarlo con cautela dall'enclosure.

Passo 3. Una volta terminato l'intervento sul Vassoio DWC, riposizionare il vassoio nella posizione originale nel più breve tempo possibile.

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.

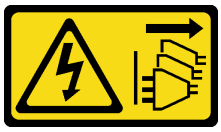
Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure

Utilizzare queste informazioni per installare un Vassoio DWC nell'enclosure.

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.

Prima di installare un Vassoio DWC nell'enclosure:

1. Leggere la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 35 per assicurarsi di operare in sicurezza.

Per installare un Vassoio DWC nell'enclosure, completare le seguenti operazioni.

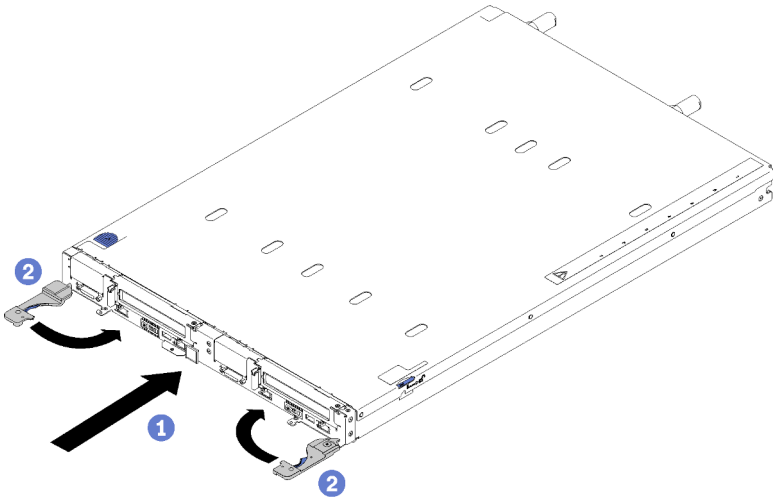


Figura 251. Installazione del Vassoio DWC

Passo 1. Selezionare il vano del vassoio.

Attenzione:

- Per mantenere un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il Enclosure ThinkSystem DW612 Neptune DWC tipo 7D1L senza un Vassoio DWC o un elemento di riempimento del vano del vassoio installato in ciascun vano.
- Se si sta reinstallando un Vassoio DWC che era stato rimosso, sarà necessario installarlo nello stesso vano del vassoio da cui è stato inizialmente rimosso. Alcune informazioni di configurazione e opzioni di aggiornamento di Vassoio DWC sono stabilite in base al numero del vano del nodo. La reinstallazione di un Vassoio DWC in un vano differente del vassoio potrebbe avere conseguenze impreviste. Se si reinstalla il Vassoio DWC in un vano differente del vassoio, è possibile che si debba riconfigurare i nodi DWC nel vassoio.

Passo 2. Assicurarsi che le maniglie anteriori sul Vassoio DWC siano aperte.

Passo 3. Inserire il Vassoio DWC nel vano del vassoio finché non arresta.

Passo 4. Ruotare le maniglie anteriori nella parte anteriore del Vassoio DWC nella posizione di chiusura per fissare il vassoio nell'enclosure.

Nota: Dopo aver installato il Vassoio DWC, il XCC nel Vassoio DWC viene inizializzato. Questo processo richiede circa 110 secondi. Il LED alimentazione lampeggia rapidamente e il pulsante di alimentazione sul Vassoio DWC non risponde fino al termine di questo processo.

Passo 5. Premere i pulsanti di alimentazione per accendere entrambi i nodi nel Vassoio DWC.

Passo 6. Assicurarsi che il LED alimentazione sul pannello di controllo del nodo sia acceso con luce continua, a indicare che ogni nodo riceve l'alimentazione ed è acceso.

Passo 7. Se si dispone di altri vassoi da installare, farlo ora.

Se si tratta dell'installazione iniziale del Vassoio DWC nell'enclosure, sarà necessario configurare il Vassoio DWC tramite Setup Utility e installare il sistema operativo del Vassoio DWC.

Se è stata modificata la configurazione del Vassoio DWC o se si sta installando un Vassoio DWC diverso da quello che è stato rimosso, sarà necessario configurare il Vassoio DWC tramite Setup Utility e potrebbe essere necessario installare il sistema operativo del Vassoio DWC.

Video dimostrativo

Guardare la procedura su YouTube

Completamento delle operazioni di sostituzione dei componenti

Utilizzare queste informazioni per completare la 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 della soluzione non siano rimasti utensili o viti non utilizzate.
2. Instradare e fissare correttamente i cavi nella soluzione. Fare riferimento alle informazioni sul collegamento e l'instradamento dei cavi per ciascun componente.
3. Se è stato rimosso il coperchio della soluzione, riposizionarlo. Vedere "Installazione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 213.
4. Ricollegare alla soluzione i cavi esterni e i cavi di alimentazione.

   Attenzione: Per evitare danni ai componenti, collegare i cavi di alimentazione per ultimi.
5. Aggiornare la configurazione della soluzione.
   - Scaricare e installare i driver di dispositivo più recenti: http://datacentersupport.lenovo.com.
   - Aggiornare il firmware di sistema. Vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 7.
   - Aggiornare la configurazione UEFI.
   - Riconfigurare gli array di dischi se è stato installato o rimosso un adattatore RAID o un'unità hot-swap. Vedere la Guida per l'utente di Lenovo XClarity Provisioning Manager, disponibile per il download all'indirizzo: http://datacentersupport.lenovo.com.

Nota: Verificare che sia applicata l'ultima versione di ThinkSystem M.2 con il firmware del kit di abilitazione del mirroring per evitare la perdita di un array o disco virtuale dopo la sostituzione della scheda di sistema.

Capitolo 4. Determinazione dei problemi

Utilizzare le informazioni in questa sezione per isolare e risolvere i problemi riscontrati durante l'utilizzo della soluzione.

È possibile configurare le soluzioni e 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 la notifica automatica dei problemi, viene automaticamente inviato un avviso al supporto Lenovo ogni volta che una soluzione è interessata 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 la soluzione:

- Se la soluzione viene gestita 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.

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 di eventi, inclusi gli interventi dell'utente che potrebbe essere necessario eseguire per il ripristino da un evento, vedere *Riferimento per messaggi e codici* disponibile sul sito Web:http://thinksystem.lenovofiles.com/help/topic/SD650/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.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

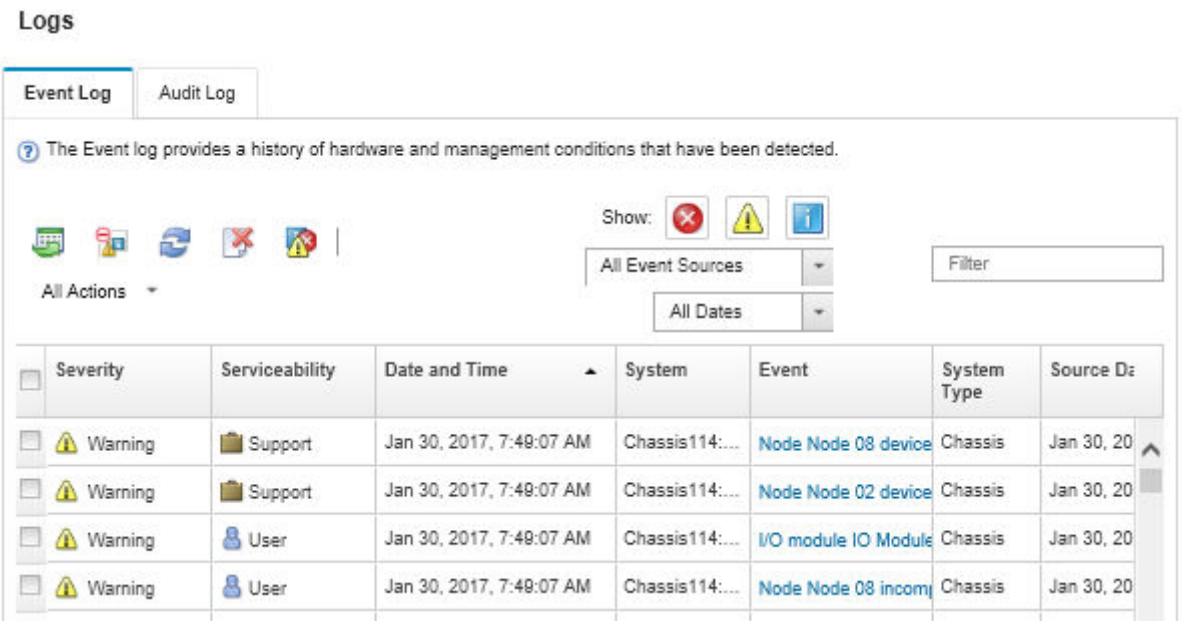


Figura 252. Log eventi di Lenovo XClarity Administrator

Per ulteriori informazioni sulla gestione degli eventi da XClarity Administrator, vedere il sito Web:

http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/events_vieweventlog.html

Log eventi di SMM2

Il log eventi di SMM2 contiene tutti gli eventi ricevuti da tutti i nodi dell'enclosure. Inoltre, include gli eventi correlati all'alimentazione e al raffreddamento.

Nota: I nuovi eventi di SMM2 vengono aggiunti alla fine del log eventi. Il log può contenere fino a 4.096 eventi. Per aggiungere ulteriori eventi, è necessario cancellare il log.

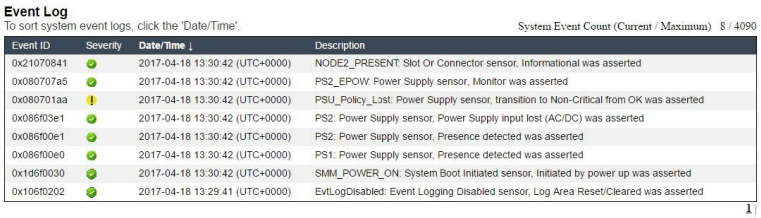


Figura 253. Log eventi di SMM2

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.

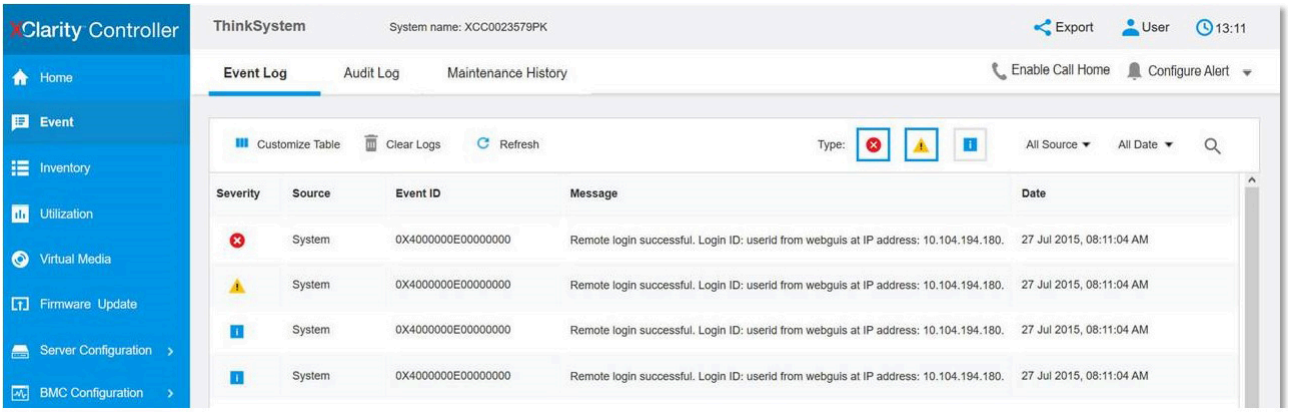


Figura 254. Log eventi di Lenovo XClarity Controller

Per ulteriori informazioni sull'accesso al log eventi di Lenovo XClarity Controller, vedere il sito Web:

Sezione "Visualizzazione dei log eventi" nella documentazione XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/

Raccolta dei log eventi

Completare le seguenti operazioni per raccogliere i log eventi.

Raccolta dei log eventi con cavo/modulo di ripartizione KVM

1. Premere F1 per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di Lenovo XClarity Provisioning Manager e controllare l'indirizzo IP di XCC.

   Nota: L'indirizzo IP predefinito di XCC è 192.168.70.125
2. Connettere XCC.
3. Utilizzare il comando seguente per abilitare la rete SMM.

   ```
   ipmitool -I lanplus -H <XCC's IP> -U USERID -P PASSWORD raw 0x3A 0xF1 0x01
   ```
4. Utilizzare il Lenovo XClarity Essentials OneCLI portatile per scaricare i log FFDC.
5. (Solo tecnici dell'assistenza qualificati) Caricare i log FFDC in https://servicetools.lenovo.com/index.shtml.
6. (Solo tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la diagnosi dei dati del log per individuare i problemi e seguire le istruzioni nel Capitolo 4 "Determinazione dei problemi" a pagina 251.

Raccolta dei log eventi senza cavo/modulo di ripartizione KVM

1. Controllare il server DHCP per l'indirizzo IP.

   Nota: Se non vi è alcun server DHCP, verificare che il nodo difettoso sia installato nell'enclosure e liberare gli altri nodi dall'enclosure.
2. Connettere l'XCC con indirizzo IP dedicato o indirizzo IP statico tramite SMM RJ45 o condivisione NIC.

   Nota: Per impostazione predefinita, la porta RJ45 sul modulo SMM comunica direttamente con XCC.
3. Premere F1 per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di Lenovo XClarity Provisioning Manager e controllare l'indirizzo IP di XCC.

   Nota: L'indirizzo IP predefinito per tutti gli XCC è 192.168.70.125, assicurarsi che solo un XCC con IP predefinito sia connesso alla porta SMM RJ45.
4. Connettere XCC.

5. Utilizzare il comando seguente per abilitare la rete SMM.

   ```
   ipmitool -I lanplus -H <XCC's IP> -U USERID -P PASSWORD raw 0x3A 0xF1 0x01
   ```

6. Utilizzare il Lenovo XClarity Essentials OneCLI portatile per scaricare i log FFDC.
7. (Solo tecnici dell'assistenza qualificati) Caricare i log FFDC in https://servicetools.lenovo.com/index.shtml.
8. (Solo tecnici dell'assistenza qualificati) Eseguire la diagnosi dei dati del log per individuare i problemi e seguire le istruzioni nel Capitolo 4 "Determinazione dei problemi" a pagina 251.

LPD (Lightpath Diagnostics)

LPD (Lightpath Diagnostics) è un sistema di LED su diversi componenti interni ed esterni del vassoio che indica il componente difettoso. Quando si verifica un errore, i LED si accendono sul pannello anteriore dell'operatore nella parte anteriore del vassoio, quindi sul componente difettoso. Visualizzando i LED in uno specifico ordine, è spesso possibile identificare l'origine dell'errore.

La figura seguente mostra i LED LPD (Lightpath Diagnostic) del vassoio, presenti nel pannello informativo dell'operatore.

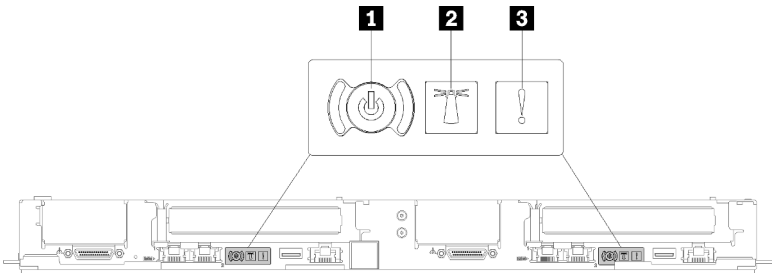


Figura 255. Pannello informativo dell'operatore

Tabella 30. Lightpath Diagnostics: stato del LED e relative azioni

LED	Descrizione	Azione
1 Pulsante di alimentazione/LED (verde)	**Spento:** l'alimentatore non è stato installato correttamente o si è verificato un malfunzionamento del LED stesso. **Lampeggiamento rapido (4 volte al secondo):** il nodo è spento e non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione viene disabilitato. Questa condizione dura da 5 a 10 secondi circa. **Lampeggiamento lento (una volta al secondo):** il nodo è spento ed è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il nodo. **Acceso:** il nodo è acceso.	Premere il pulsante di alimentazione per accendere e spegnere il server manualmente.
2 LED localizzatore del sistema (blu)	Questo LED viene utilizzato anche come LED di rilevamento della presenza. È possibile utilizzare Systems Director o Lenovo XClarity Controller per accendere questo LED da remoto.	Utilizzare questo LED per individuare visivamente la soluzione tra altri cassetti.
3 LED di errore di sistema (giallo)	LED acceso: si è verificato un errore.	1. Controllare il LED di localizzazione del sistema e il LED del log di controllo e seguire le istruzioni. 2. Controllare il log eventi e il log degli errori di sistema Lenovo XClarity Controller per informazioni sull'errore. 3. Salvare il log se necessario e cancellarlo in un secondo momento.

LED dell'alimentatore

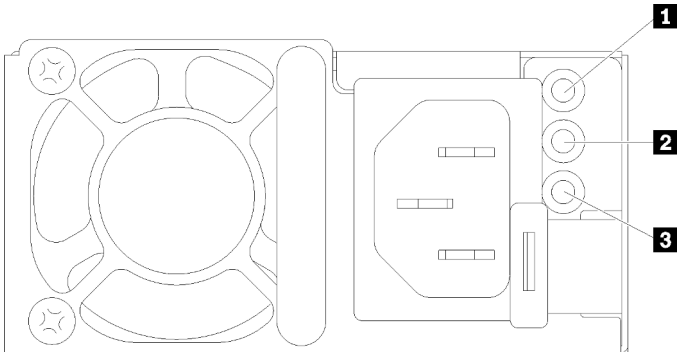


Figura 256. LED dell'alimentatore CA

1 LED alimentazione CA (verde)	3 LED di errore dell'alimentatore (giallo)
2 LED alimentazione CC (verde)	

La seguente tabella descrive i problemi indicati dalle diverse combinazioni dei LED dell'alimentatore CA e le azioni suggerite per risolvere i problemi rilevati.

LED dell'alimentatore CA			Descrizione	Azione	Note
CA	CC	Errore (!)			
Acceso	Acceso/Lampeggiante	Spento	Funzionamento normale.		Quando il LED CC lampeggia a una velocità di 1 Hz, la PSU è in modalità zero output, vale a dire nessuna uscita di corrente CC da questa PSU
Spento	Spento	Spento	Nessuna alimentazione CA alla soluzione oppure si è verificato un problema con la fonte di alimentazione CA.	1. Controllare l'alimentazione CA della soluzione. 2. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia collegato a una fonte di alimentazione funzionante. 3. Riavviare la soluzione. Se l'errore persiste, controllare i LED dell'alimentatore. 4. Se il problema persiste, sostituire l'alimentatore.	Questa è una condizione normale quando non è presente alcuna alimentazione CA.
Spento	Spento	Acceso	Si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	
Spento	Acceso/Lampeggiante	Spento	Si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	
Spento	Acceso/Lampeggiante	Acceso	Si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	
Acceso	Spento	Spento	L'alimentatore non è completamente installato, la scheda di sistema è guasta o l'alimentatore non funziona.	1. Reinserire l'alimentatore. 2. Utilizzare il programma di utilità Power Configurator per garantire che l'attuale consumo energetico del sistema non superi i limiti. 3. Controllare i LED di errore sulla scheda di sistema e i messaggi di errore di Lenovo XClarity Controller.	Generalmente indica che un alimentatore non è posizionato correttamente.

Acceso	Spento	Acceso	Si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	
Acceso	Acceso/ Lampeggiante	Acceso	Si è verificato un malfunzionamento dell'alimentatore.	Sostituire l'alimentatore.	

LED della scheda di sistema

La seguente figura mostra i LED (Light-Emitting Diode) presenti sulla scheda di sistema.

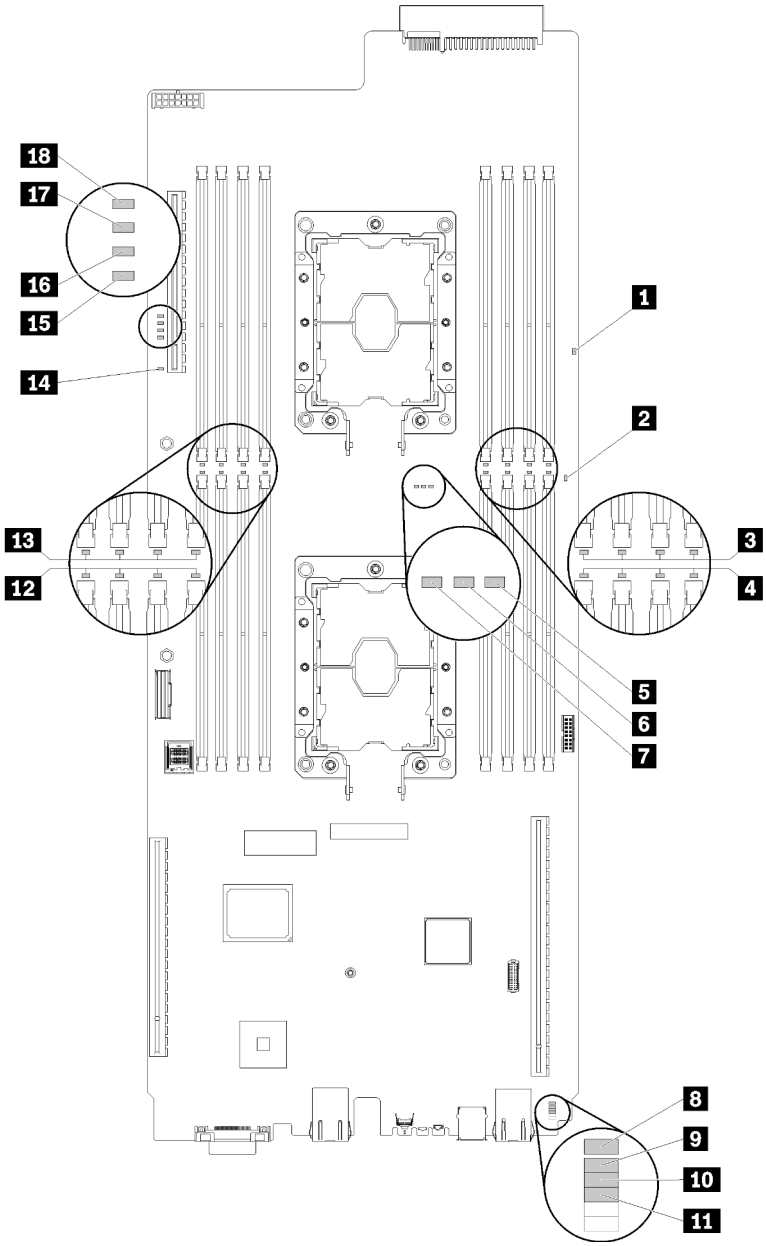


Figura 257. LED della scheda di sistema

Tabella 31. LED della scheda di sistema

1 LED di alimentazione Lightpath (verde)	10 LED di diagnostica LAN (giallo)
2 LED di alimentatore del nodo (giallo)	11 LED di errore PCIe 1 (giallo)
3 LED di errore DIMM 13-16 (giallo)	12 LED di errore DIMM 1-4 (giallo)
4 LED di errore DIMM 5-8 (giallo)	13 LED di errore DIMM 9-12 (giallo)
5 LED processore 2 (giallo)	14 LED di errore slot 4 (giallo)
6 LED incongruenza processore (giallo)	15 LED di errore unità 0 (giallo)
7 LED processore 1 (giallo)	16 LED di errore unità 1 (giallo)
8 Lenovo XClarity Controller LED heartbeat 8051 (verde)	17 LED di errore unità 2 (giallo)
9 LED di errore batteria (giallo)	18 LED di errore unità 3 (giallo)

Modulo FPC (Fan Power Control)

La figura seguente mostra i connettori e i LED che si trovano sul modulo FPC.

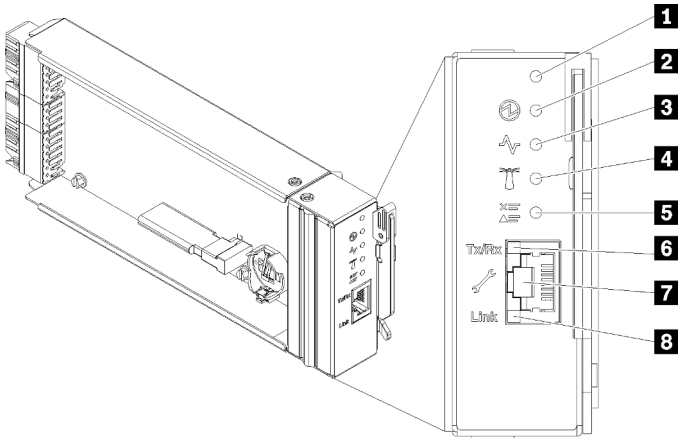


Figura 258. Connettori e LED di FPC

Tabella 32. Connettori e LED di FPC

1 Foro del pulsante Reimposta	5 LED del log di controllo (giallo)
2 LED di alimentazione (verde)	6 LED di attività della porta Ethernet (RJ-45) (verde)
3 LED attività (verde)	7 Porta Ethernet dedicata per l'accesso alla gestione di FPC
4 LED di identificazione (blu)	8 LED collegamento della porta Ethernet (RJ-45) (verde)

1 **Pulsante Reimposta**: premere il pulsante da 1 a 4 secondi, FPC verrà riavviato. Premere più di 4 secondi, FPC verrà riavviato e saranno caricate le impostazioni predefinite.

2 **LED di alimentazione**: quando questo LED è acceso (verde), indica che FPC è alimentato.

3 **LED di attività**: quando questo LED è acceso (verde), indica che il FPC sta controllando attivamente l'enclosure.

4 **LED di identificazione**: quando questo LED è acceso (blu), indica la posizione dell'enclosure in un rack.

5 LED log di controllo: quando questo LED è acceso (giallo), indica che si è verificato un errore del sistema. Per ulteriori informazioni, consultare il log eventi di FPC.

6 LED di attività della porta Ethernet (RJ-45): quando questo LED lampeggia (verde), indica attività in corso attraverso la porta di gestione remota e console (Ethernet), sulla rete di gestione.

7 Porta Ethernet dedicata per l'accesso alla gestione di FPC: utilizzare questo connettore per accedere alla gestione di FPC.

8 LED di collegamento della porta Ethernet (RJ-45): quando questo LED è acceso (verde), indica che vi è una connessione attiva attraverso la porta di gestione remota e console (Ethernet) sulla rete di gestione.

LED del sensore di gocciolamento

La seguente figura mostra i LED (Light-Emitting Diode) presenti sul sensore di gocciolamento.

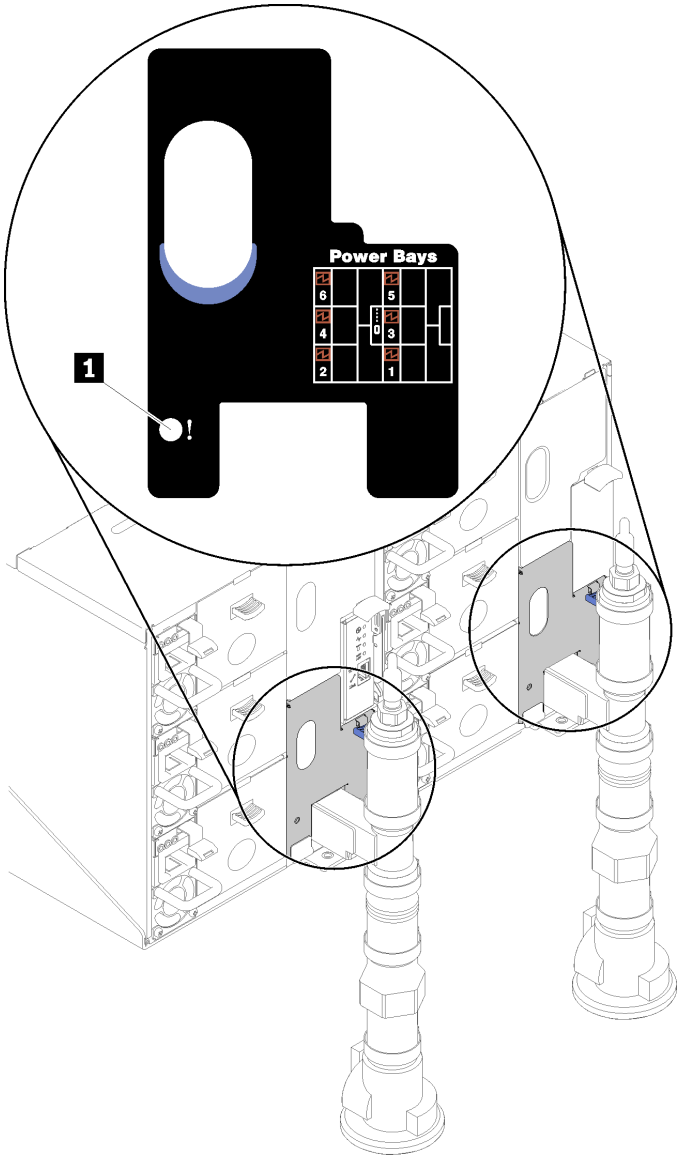


Figura 259. LED del sensore di gocciolamento

Tabella 33. LED del sensore di gocciolamento

1 LED del sensore di gocciolamento (giallo)

1 LED del sensore di gocciolamento: quando questo LED è acceso (giallo), indica che il sensore di gocciolamento rileva dell'acqua nel relativo bacino di raccolta.

Procedure di determinazione dei problemi di carattere generale

Utilizzare le informazioni riportate in questa sezione per risolvere i problemi se il log eventi non contiene gli errori specifici o la soluzione non è operativa.

Se non è certi della causa di un problema e gli alimentatori funzionano correttamente, completare le seguenti operazioni per provare a risolvere il problema:

1. Spegnere la soluzione.
2. Assicurarsi che la soluzione sia cablata correttamente.
3. Rimuovere o scollegare i seguenti dispositivi, uno alla volta se applicabile, finché non viene rilevato l'errore. Accendere e configurare la soluzione ogni volta che si rimuove o si scollega un dispositivo.
   - Qualsiasi dispositivo esterno.
   - Dispositivo di protezione da sovratensioni (sulla soluzione)
   - Stampante, mouse e dispositivi non Lenovo.
   - Qualsiasi adattatore.
   - Unità disco fisso.
   - Moduli di memoria finché non si raggiunge la configurazione minima supportata per la soluzione

     Per determinare la configurazione minima del server, vedere "Specifiche" a pagina 1.

   Nota: La configurazione minima richiesta per l'avvio del nodo è un processore e un modulo DIMM da 2 GB.
4. Accendere la soluzione.

Se il problema viene risolto quando si rimuove un adattatore dalla soluzione, 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 la soluzione 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 la soluzione. Per ulteriori informazioni sui log eventi, vedere "Log eventi" a pagina 251.

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 la soluzione non è alla configurazione minima richiesta per il suo avvio. Per determinare la configurazione minima della soluzione, vedere "Specifiche" a pagina 1.

Passo 4. Ricollegare tutti i cavi di alimentazione CA e accendere la soluzione. Se la soluzione viene avviata correttamente, riposizionare gli adattatori e i dispositivi uno per volta fino a isolare il problema.

Se la soluzione non si avvia dalla configurazione minima, vedere "LED dell'alimentatore" a pagina 255 per sostituire i componenti nella configurazione minima uno alla volta fino a isolare il problema.

Risoluzione dei possibili problemi del controller Ethernet

Il metodo utilizzato per verificare il controller Ethernet dipende dal sistema operativo utilizzato. Consultare 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.
- Se si imposta il controller Ethernet su 100 o 1000 Mbps, è necessario utilizzare dei cavi di categoria 5.

Passo 3. Determinare se l'hub supporta la funzione di autonegoziazione. In caso contrario, provare a configurare il controller Ethernet manualmente in modo che corrisponda alla velocità e alla modalità duplex dell'hub.

Passo 4. Controllare i LED del controller Ethernet sul pannello posteriore del server. Tali LED indicano se è presente un problema con il connettore, con il cavo o con l'hub.

- Il LED di stato del collegamento Ethernet si accende quando il controller Ethernet riceve un apposito segnale dall'hub. Se il LED è spento, il problema potrebbe essere dovuto a un connettore o a un cavo difettoso oppure all'hub.
- 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 della rete sulla parte posteriore del 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.

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 la soluzione e attenersi alle azioni suggerite per risolvere tutti i codici di eventi.
   - Se la soluzione viene gestita 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 251.
2. Esaminare questa sezione per individuare i sintomi e adottare le azioni suggerite per risolvere il problema.
3. Se il problema persiste, contattare l'assistenza (vedere "Come contattare il supporto" a pagina 281).

Problemi di accensione e spegnimento

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi relativi all'accensione e allo spegnimento della soluzione.

- "L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio" a pagina 262
- "La soluzione non si accende" a pagina 262
- "La soluzione non si spegne" a pagina 262

L'hypervisor incorporato non è nell'elenco di avvio

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che il dispositivo flash con hypervisor incorporato facoltativo sia selezionato nel boot manager `<F12> Select Boot Device` all'avvio.
2. Consultare la documentazione fornita con il dispositivo flash con hypervisor incorporato facoltativo per confermare la corretta configurazione del dispositivo.
3. Verificare che sulla soluzione funzioni altro software.

La soluzione non si accende

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare che la pagina Web di XCC sia accessibile tramite l'interfaccia di rete fuori banda.
2. Controllare il LED del pulsante di alimentazione. Se il LED del pulsante di alimentazione lampeggia lentamente, premere il pulsante di alimentazione per accendere la soluzione.
3. Controllare che gli alimentatori siano installati correttamente e i LED degli alimentatori si accendino normalmente.
4. Se l'errore si ripete, controllare i log FFDC per ulteriori informazioni.

   Nota: Per raccogliere i log FFDC, vedere "Raccolta dei log eventi" a pagina 253 per ulteriori informazioni.

La soluzione non si spegne

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

1. Verificare se si sta utilizzando un sistema operativo ACPI (Advanced Configuration and Power Interface) o non ACPI. In quest'ultimo caso, completare le seguenti operazioni:
   a. Premere `Ctrl+Alt+Delete`.
   b. Spegnere la soluzione tenendo premuto il pulsante di alimentazione per 5 secondi.

c. Riavviare la soluzione.

d. Se la soluzione non supera il POST e il pulsante di alimentazione non funziona, scollegare il cavo di alimentazione per 20 secondi, quindi ricollegarlo e riavviare la soluzione.

2. Se il problema persiste o se si sta utilizzando un sistema operativo che supporta ACPI, è possibile che il guasto si trovi nella scheda di sistema.

Problemi relativi alla memoria

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla memoria.

- "La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata" a pagina 263
- "Più moduli di memoria in un canale identificato come guasto" a pagina 264
- "Il tentativo di passare a un'altra modalità DCPMM non riesce" a pagina 265
- "Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interfoliata" a pagina 265

La memoria di sistema visualizzata è inferiore alla memoria fisica installata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema:

Nota: Ogni volta che si installa o si rimuove un modulo di memoria è necessario scollegare la soluzione dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarla.

1. Assicurarsi che:
   - Nessun LED di errore sia acceso sul pannello informativo dell'operatore.
   - 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 (vedere "Specifiche" a pagina 1 per conoscere i requisiti).
   - Se la memoria è stata modificata, sia stata aggiornata la configurazione della memoria in Setup Utility.
   - Tutti i banchi di memoria siano abilitati. La soluzione 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 la soluzione è alla configurazione di memoria minima.
   - Quando sono installati i moduli DCPMM:
     a. Se la memoria è impostata su App Diretta o in modalità di memoria mista, viene eseguito il backup di tutti i dati salvati e gli spazi dei nomi creati vengono eliminati prima di sostituire qualsiasi modulo DCPMM.
     b. Consultare la sezione "Configurazione Intel Optane DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione* e verificare se la memoria visualizzata corrisponde alla descrizione della modalità.
     c. Se i moduli DCPMM sono stati recentemente impostati in modalità memoria, tornare alla modalità App Diretta e verificare se sono presenti spazi dei nomi non eliminati (vedere "Configurazione Intel Optane DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*).
     d. Accedere a Setup Utility, selezionare **Configurazione di sistema e gestione avvio → DCPMM Intel Optane → Sicurezza** e verificare che tutti le unità DCPMM siano sbloccate.
2. Riposizionare i moduli di memoria, quindi riavviare la soluzione.
3. Controllare il log errori del POST:
   - Se un modulo di memoria è stato disattivato 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. Eseguire la diagnostica della memoria. Quando si avvia una soluzione 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 la soluzione in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/. Con questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica della memoria. Dalla pagina **Diagnostica → Esegui diagnostica → Test di memoria** o **Test DCPMM**.

   Quando sono installati i moduli DCPMM, eseguire la diagnostica in base alla modalità DCPMM corrente:

   - Modalità App Diretta
     - Eseguire il **test DCPMM** per i moduli DCPMM.
     - Eseguire il **test** per i moduli DIMM DRAM.
   - Modalità memoria e modalità memoria mista
     - Eseguire il **test DCPMM** per la capacità App Diretta dei moduli DCPMM.
     - Eseguire il **test di memoria** per la capacità di memoria dei moduli DCPMM.

     Nota: I moduli DIMM DRAM fungono da cache e non sono applicabili alla diagnostica della memoria.
5. Invertire i moduli tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare la soluzione. Se il problema è correlato a un modulo di memoria, sostituire il modulo di memoria guasto.

   Nota: Quando sono installati i moduli DCPMM, utilizzare solo questo metodo in modalità memoria.
6. Riabilitare tutti i moduli di memoria utilizzando Setup Utilty, quindi riavviare il sistema.
7. (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.
8. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire il nodo.

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 la soluzione dalla fonte di alimentazione e attendere 10 secondi prima di riavviarla.

1. Riposizionare i moduli di memoria e riavviare la soluzione.
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 la soluzione. 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 la soluzione 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 la soluzione 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 la soluzione. Ripetere l'operazione secondo necessità.
5. Invertire i moduli di memoria tra i canali (dello stesso processore), quindi riavviare la soluzione. 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 per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

Il tentativo di passare a un'altra modalità DCPMM non riesce

Una volta modificata la modalità DCPMM e riavviato correttamente il sistema, se la modalità DCPMM non viene modificata, controllare la capacità dei moduli DCPMM e DIMM DRAM per verificare se soddisfa il requisito della nuova modalità (vedere "Configurazione DC Persistent Memory Module (DCPMM)" nella *Guida all'installazione*).

Viene visualizzato uno spazio dei nomi aggiuntivo in un'area interfoliata

Se sono presenti due spazi dei nomi creati in un'area interfoliata, VMware ESXi ignora gli spazi dei nomi creati e crea un nuovo spazio dei nomi aggiuntivo durante l'avvio del sistema. Per risolvere il problema, eliminare gli spazi dei nomi creati in Setup Utility o nel sistema operativo prima dell'avvio iniziale con ESXi.

Problemi dell'unità disco fisso

Utilizzare queste informazioni per risolvere problemi correlati alle unità disco fisso.

- "La soluzione non riconosce un'unità disco fisso" a pagina 265

La soluzione non riconosce un'unità disco fisso

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Verificare che l'unità sia supportata per la soluzione. Per un elenco delle unità disco fisso supportate, vedere https://serverproven.lenovo.com/.
2. Verificare che l'unità sia installata correttamente nel relativo vano e che i connettori dell'unità non presentino danni fisici.
3. Eseguire i test diagnostici per le unità disco fisso e l'adattatore SAS/SATA. Quando si avvia una soluzione 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 la soluzione in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxpm-overview/. Da questa interfaccia è possibile eseguire la diagnostica dell'unità disco fisso. Nella pagina Diagnostica fare clic su **Esegui diagnostica → Verifica disco fisso**.

   Sulla base di tali test:

   - Se l'adattatore 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.

Problemi relativi alla perdita di acqua

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla perdita di acqua.

Il design di SD650 è solido e difficilmente è soggetto alla perdita di acqua. Se viene rilevata acqua all'esterno dell'enclosure, verificare che gli alimentatori del rack e dell'enclosure siano stati scollegati. Se non viene rilevata acqua all'esterno dell'enclosure, ma si sospetta che la perdita sia presente all'interno dell'enclosure o in uno dei sei vassoi di elaborazione, completare le seguenti operazioni per determinare l'origine della perdita. L'enclosure è dotato di una coppia di assiemi del sensore di gocciolamento che consentono di rilevare eventuali perdite di acqua.

Nota: Una perdita minima potrebbe non raggiungere i sensori di gocciolamento e non attivare un avviso. Potrebbe essere necessario verificare visivamente una perdita minima.

Sintomi di una perdita sospetta

Una perdita potrebbe causare una delle seguenti situazioni:

- **Errore di sovratemperatura del processore indicato dal messaggio di errore di sistema "!" LED acceso fisso nella parte anteriore del nodo**
- **Arresto imprevisto di uno o più nodi**
- **La gestione dell'enclosure FPC potrebbe segnalare i seguenti eventi:**
  - Leak_Snsr1_FAULT
  - Leak_Snsr2_FAULT
  - LeakSnr1_Missing
  - LeakSnr2_Missing

Possibili cause di una perdita:

- **Perdita causata da un collegamento non corretto durante le procedure di installazione o rimozione**
- **Perdita nel condotto del circuito principale dell'acqua**

Completare le seguenti operazioni nell'ordine riportato, fino a isolare la causa della perdita potenziale:

1. Controllare i messaggi dell'enclosure FPC per verificare se sono stati segnalati eventuali avvisi relativi alla perdita di acqua. Per ulteriori informazioni, vedere *Riferimento per messaggi e codici* .
2. Controllare nella parte posteriore del rack lo stato di ciascun LED del sensore di gocciolamento sinistro e destro dell'enclosure.

   In genere sono disponibili più enclosure per rack. Ogni enclosure è dotato di due sensori di gocciolamento.

   Nota: Ogni enclosure dispone di due sensori di gocciolamento, su cui dovrebbe accendersi un LED giallo visibile tramite un foro che si trova sul lato inferiore sinistro della schermatura EMC inferiore, se il sensore rileva umidità nel rispettivo bacino di raccolta del sensore di rilevamento.

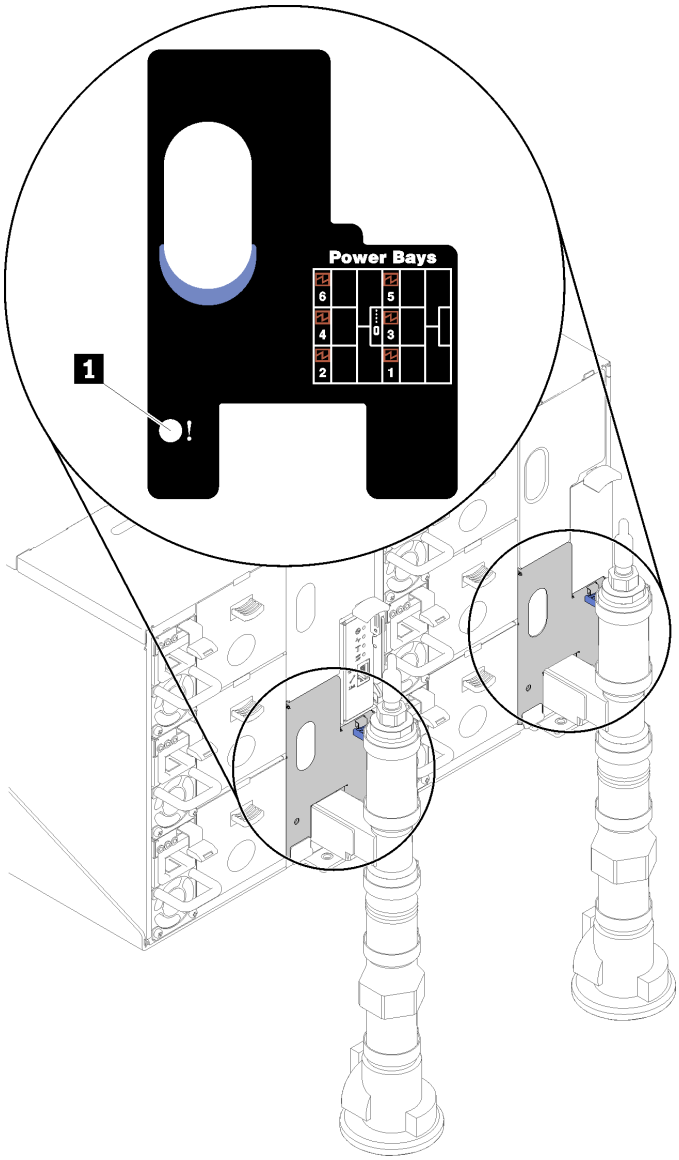


Figura 260. LED del sensore di gocciolamento

Tabella 34. LED del sensore di gocciolamento

1 LED del sensore di gocciolamento (giallo)

3. Controllare visivamente eventuale umidità nel bacino di raccolta del sensore di rilevamento.
   a. Rimuovere la schermatura EMC inferiore sinistra nella parte anteriore del sensore di gocciolamento sinistro.

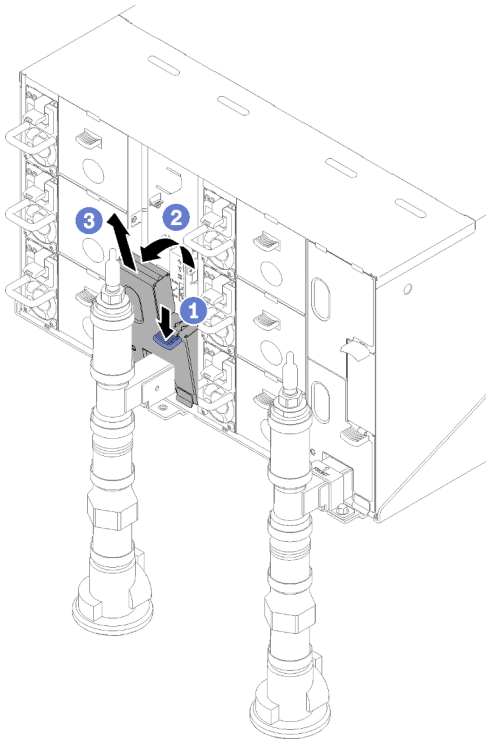


Figura 261. Rimozione della schermatura EMC inferiore sinistra

b. Utilizzare una torcia per controllare visivamente la presenza di eventuale umidità nel bacino di raccolta in plastica.

c. Reinstallare la schermatura EMC.

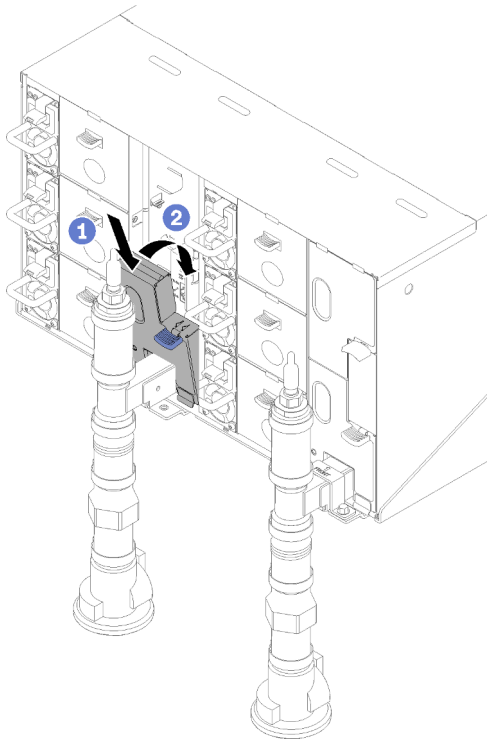


Figura 262. Installazione della schermatura EMC inferiore sinistra

d. Ripetere i passaggi per il bacino di raccolta del sensore di gocciolamento destro.

4. Spegnere tutti i nodi tramite il sistema operativo oppure tenendo premuto il pulsante di alimentazione per cinque secondi.

   Nota: Il LED di alimentazione verde di ciascun nodo (due per vassoio di elaborazione) deve lampeggiare per indicare che i nodi si trovano nello stato di standby.

5. Scollegare i cavi di alimentazione dai sei alimentatori dell'enclosure.

   Importante: Scollegare completamente l'alimentazione dell'intero enclosure prima di tentare di identificare una perdita all'interno di un enclosure.

6. Verificare la presenza di umidità nel circuito principale dell'acqua.
   a. Rimuovere il nodo superiore (vani 11 e 12) dall'enclosure (vedere "Rimozione di un vassoio DWC dall'enclosure" a pagina 247), posizionarlo su una superficie di lavoro stabile, rimuovere il coperchio (vedere "Rimozione del pannello di copertura del vassoio" a pagina 212) e controllare con attenzione la presenza di umidità all'interno del circuito principale dell'acqua (sia nel condotto in gomma che in rame). Reinstallare il vassoio di elaborazione nell'enclosure (vedere "Installazione di un vassoio DWC nell'enclosure" a pagina 249).
   b. Ripetere i passaggi per il vassoio nei vani 9 e 10.
   c. Ripetere i passaggi per il vassoio nei vani 7 e 8.
   d. Ripetere i passaggi per il vassoio nei vani 5 e 6.
   e. Ripetere i passaggi per il vassoio nei vani 3 e 4.
   f. Ripetere i passaggi per il vassoio nei vani 1 e 2.

      Nota: È importante controllare visivamente con una torcia la parte inferiore dell'enclosure, prima di reinstallare il vassoio inferiore (vani 1 e 2) nell'enclosure.

7. Se non è possibile identificare il problema nei passaggi precedenti, è necessario sostituire uno o più circuiti principali dell'acqua del vassoio (vedere "Sostituzione del circuito principale dell'acqua" a pagina 232). Contattare il tecnico del prodotto per ulteriore assistenza.

Importante: Le procedure sopra riportate riguardano solo la soluzione Lenovo DWC (dalle valvole a sfera Eaton al collettore, negli enclosure e nei vassoi di elaborazione). Se vengono riportati avvisi ripetuti o frequenti relativi all'esaurimento dell'acqua nella CDU (Cooling Distribution Unit) del data center, si consiglia di controllare l'impianto idraulico del data center tra la CDU (Cooling Distribution Unit) e la soluzione Lenovo DWC (rack).

Problemi di monitor e video

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi al monitor o al video.

- "Lo schermo è vuoto" a pagina 270
- "L'immagine scompare dallo schermo quando si avviano programmi applicativi" a pagina 270
- "Il monitor presenta uno sfarfallio dello schermo oppure l'immagine dello schermo è mossa, illeggibile, non stabile o distorta." a pagina 271

Lo schermo è vuoto

1. Se la soluzione è collegata 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 della soluzione.
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 nella soluzione sono installati adattatori grafici, dopo circa 3 minuti dall'accensione della soluzione sullo schermo compare il logo Lenovo. Questo è il funzionamento normale durante il caricamento del sistema.
4. Assicurarsi che:
   - La soluzione sia accesa. Se la soluzione non è alimentata.
   - I cavi del monitor siano collegati correttamente.
   - Il monitor sia acceso e i controlli di luminosità e contrasto siano regolati correttamente.
5. Assicurarsi che la soluzione corretta stia controllando il monitor, se applicabile.
6. Assicurarsi che il firmware della soluzione danneggiato non stia influenzando il video. Vedere "Aggiornamenti firmware" a pagina 7.
7. Osservare i LED sulla scheda di sistema. Se i codici cambiano, andare al passaggio 6.
8. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta la soluzione:
   a. Monitor
   b. Adattatore video (se ne è installato uno)
   c. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema

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") 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").

   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 alla volta, nell'ordine indicato, riavviando la soluzione ogni volta:
   a. Cavo del monitor
   b. Adattatore video (se ne è installato uno)
   c. Monitor
   d. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema

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 271
- "Il mouse non funziona" a pagina 271
- "Problemi relativi allo switch KVM" a pagina 272
- "Un dispositivo USB non funziona" a pagina 272

Tutti i tasti della tastiera, o alcuni di essi, non funzionano

1. Assicurarsi che:
   - Il cavo della tastiera sia collegato saldamente.
   - La soluzione 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 alla soluzione.
4. Provare a installare la tastiera USB in una porta USB diversa, se disponibile.
5. Sostituire la tastiera.

Il mouse non funziona

1. Assicurarsi che:
   - Il cavo del mouse sia collegato correttamente alla soluzione.
   - I driver di dispositivo del mouse siano installati correttamente.

- La soluzione 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 alla soluzione.
3. Provare a installare il mouse USB in una porta USB diversa, se disponibile.
4. Sostituire il mouse.

Problemi relativi allo switch KVM

1. Verificare che lo switch KVM sia supportato dalla soluzione.
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 alla soluzione, 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 la soluzione e premere il tasto in base alle istruzioni presenti 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 la soluzione 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 utilizza un hub USB, scollegare il dispositivo USB dall'hub e collegarlo direttamente alla soluzione.

Problemi dispositivi opzionali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlativi ai dispositivi opzionali.

- "Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti." a pagina 272
- "Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona." a pagina 273
- "Un dispositivo opzionale Lenovo che prima funzionava non funziona più " a pagina 273

Sono state rilevate risorse PCIe insufficienti.

Se viene visualizzato un messaggio di errore che indica il rilevamento di risorse PCIe insufficienti, completare i passaggi seguenti fino a risolvere il problema:

1. Rimuovere uno degli adattatori PCIe.
2. Riavviare il sistema e premere F1 per visualizzare l'interfaccia di configurazione del sistema di Lenovo XClarity Provisioning Manager.
3. Fare clic su **Configurazione UEFI → Impostazioni di sistema → Dispositivi e porte I/O → Base configurazione MM**, quindi modificare l'impostazione sulla capacità di memoria minima. Ad esempio, modificare 3 GB in 2 GB oppure 2 GB in 1 GB.
4. Salvare le impostazioni e riavviare il sistema.
5. L'azione richiesta per questo passaggio può variare a seconda che il riavvio abbia esito positivo o meno.
   - Se il riavvio riesce, arrestare la soluzione e reinstallare la scheda PCIe rimossa.
   - Se il riavvio non riesce, ripetere i passaggi da 2 a 5.

Un dispositivo opzionale Lenovo appena installato non funziona.

1. Assicurarsi che:
   - Il dispositivo sia supportato dalla soluzione (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 nel programma Setup Utility siano state aggiornate. 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.

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. Se il dispositivo guasto è un dispositivo SCSI, accertarsi che:
   - I cavi di tutti i dispositivi SCSI esterni siano collegati correttamente.
   - Eventuali dispositivi SCSI esterni siano accesi. È necessario accendere un dispositivo SCSI esterno prima di accendere la soluzione.
4. Riposizionare il dispositivo malfunzionante.
5. Sostituire il dispositivo malfunzionante.

Problemi dei dispositivi seriali

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi correlati ai dispositivi seriali.

- "Il numero di porte seriali rilevato dal sistema operativo è inferiore al numero delle porte seriali installate." a pagina 273
- "Il dispositivo seriale non funziona" a pagina 273

Il numero di porte seriali rilevato dal sistema operativo è inferiore al numero delle porte seriali installate.

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 la soluzione.
   - La porta seriale sia abilitata e ad essa sia assegnato un indirizzo univoco.
   - Il dispositivo sia connesso al connettore corretto (vedere "Connettori interni della scheda di sistema" a pagina 21).
2. Rimuovere e reinstallare i seguenti componenti:
   a. Dispositivo seriale non funzionante
   b. Cavo seriale
3. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, riavviando ogni volta la soluzione:
   a. Dispositivo seriale non funzionante

b. Cavo seriale

4. (Solo per tecnici qualificati) Sostituire la scheda di sistema.

Problemi periodici

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi intermittenti.

- "Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni" a pagina 274
- "Problemi periodici relativi a KVM" a pagina 274
- "Riavvii periodici imprevisti" a pagina 274

Problemi periodici relativi ai dispositivi esterni

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Assicurarsi che siano stati installati i driver di dispositivo corretti. Per la documentazione, visitare il sito Web del produttore.
2. Per un dispositivo USB:
   a. Verificare che il dispositivo sia configurato correttamente.

      Riavviare la soluzione e premere il tasto in base alle istruzioni presenti 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 la soluzione 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 nodo di elaborazione. 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 nodo di elaborazione.
3. Provare il cavo di ripartizione della console su un nodo di elaborazione 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: Per risolvere alcuni problemi è necessario riavviare la soluzione in modo da disabilitare un dispositivo, come un DIMM memoria o un processore, per consentire l'avvio corretto della macchina.

1. 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 251.

Problemi relativi alla rete

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi relativi alla rete.

- "Non è possibile riattivare la soluzione utilizzando la funzione Wake on LAN" a pagina 275
- "Non è possibile eseguire il login utilizzando l'account LDAP con SSL abilitato" a pagina 275

Non è possibile riattivare la soluzione 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 la soluzione è connessa alla rete mediante il connettore Ethernet 5, consultare il log degli errori di sistema o il log eventi di sistema IMM2 (vedere "Log eventi" a pagina 251) 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 1).
   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. Spegnere la soluzione e scollegarla dalla fonte di alimentazione, quindi attendere 10 secondi prima di riavviare la soluzione.
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.

- "La soluzione visualizza il POST Event Viewer non appena viene accesa" a pagina 275
- "La soluzione non risponde (il POST è completo e il sistema operativo è in esecuzione)" a pagina 276
- "La soluzione non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)" a pagina 276
- "Visualizzazione dell'errore relativo al sensore Planar di tensione nel log eventi" a pagina 277
- "Odore anomalo" a pagina 277
- "La soluzione sembra essersi riscaldata" a pagina 277
- "Parti incrinate o enclosure incrinato" a pagina 277
- "Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore" a pagina 277
- "Raccolta dei dati di servizio" a pagina 277

La soluzione visualizza il POST Event Viewer non appena viene accesa

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

1. Correggere eventuali errori segnalati dai LED LPD (Lightpath Diagnostics).
2. Assicurarsi che la soluzione 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 dalla soluzione, vedere https://serverproven.lenovo.com/.

3. (Solo per tecnici qualificati) Assicurarsi che il processore 1 sia posizionato correttamente
4. (Solo per tecnici qualificati) Rimuovere il processore 2 e riavviare la soluzione.
5. Sostituire i seguenti componenti uno alla volta, nell'ordine mostrato, riavviando ogni volta la soluzione:
   a. (Solo per tecnici qualificati) Processore
   b. (Solo per tecnici qualificati) Scheda di sistema

La soluzione 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.

La soluzione non risponde (il POST non riesce e non è possibile avviare la configurazione del sistema)

Le modifiche della 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 dalla soluzione.

In questo caso, la soluzione risponde in uno dei seguenti modi:

- La soluzione viene riavviata automaticamente e tenta di eseguire nuovamente il POST.
- La soluzione si blocca ed è necessario riavviarla manualmente per tentare di eseguire nuovamente il POST.

Dopo un numero specificato di tentativi consecutivi (automatici o manuali), la soluzione ripristina la configurazione UEFI predefinita e avvia la configurazione del sistema, in modo che sia possibile apportare le correzioni necessarie alla configurazione e riavviare la soluzione. Se la soluzione non è in grado di completare correttamente il POST con la configurazione predefinita, potrebbe essersi verificato un problema relativo alla scheda di sistema. È possibile specificare il numero di tentativi di riavvio consecutivi nella configurazione del sistema. Fare clic su **Impostazioni di sistema → Ripristino → Tentativi POST → Limite tentativi POST**. Le opzioni disponibili sono 3, 6, 9 e 255.

Visualizzazione dell'errore relativo al sensore Planar di tensione nel log eventi

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 1.
2. Riavviare il sistema.
   - Se il sistema viene riavviato, aggiungere gli elementi rimossi uno alla volta, riavviando ogni volta il sistema, finché non si verifica l'errore. Sostituire l'elemento che causa l'errore.
   - Se il sistema non si riavvia, sostituire la 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.

La soluzione sembra essersi riscaldata

Completare le seguenti operazioni fino alla risoluzione del problema.

Più nodi di elaborazione o enclosure:

1. Verificare che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di valori specificato (vedere "Specifiche" a pagina 1).
2. 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.

Non è possibile accedere alla modalità legacy dopo aver installato un nuovo adattatore

Completare la seguente procedura per risolvere il problema.

1. Selezionare **Configurazione UEFI → Dispositivi e porte I/O → Imposta ordine di esecuzione Option ROM**.
2. Spostare l'adattatore RAID con il sistema operativo installato nella parte superiore dell'elenco.
3. Selezionare **Salva**.
4. Riavviare il sistema e avviare automaticamente il sistema operativo.

Parti incrinate o enclosure incrinato

Contattare il supporto Lenovo.

Raccolta dei dati di servizio

Per maggiori informazioni, vedere la *Guida per l'utente di FPC*.

Problemi software

Utilizzare queste informazioni per risolvere i problemi software.

1. Per determinare se il problema è causato dal software, assicurarsi che:
   - La soluzione disponga della memoria minima necessaria per utilizzare il software. Per i requisiti di memoria, consultare 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 nella soluzione.
   - Il software sia stato progettato per funzionare sulla soluzione.
   - Altro software funzioni sulla soluzione.
   - Il software funzioni su un'altra soluzione.
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.

Appendice A. 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.

Eseguire 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 documentazione del prodotto Lenovo 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, consultare la documentazione relativa al programma o sistema operativo.

La documentazione relativa ai prodotti ThinkSystem è disponibile 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. 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.
- 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.
- Accedere all'indirizzo http://datacentersupport.lenovo.com e individuare le informazioni utili alla risoluzione del problema.
  - Controllare i forum Lenovo all'indirizzo 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 sevizio di supporto

Se è necessario un servizio di garanzia per il proprio prodotto Lenovo, preparando le informazioni appropriate prima di contattare l'assistenza i tecnici saranno in grado di offrire un servizio più efficiente. Per

© Copyright Lenovo 2020, 2022

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)
- 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 "Download dei dati del servizio" nella documentazione di XCC compatibile con il server in uso all'indirizzo https://pubs.lenovo.com/lxcc-overview/.
  - Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'interfaccia della riga di comando per la raccolta dei dati di servizio, vedere la sezione "comando ffdc" 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 centro di supporto Lenovo.

Ulteriori informazioni sulla configurazione della notifica automatica dei problemi sono disponibili all'interno di Lenovo XClarity Administrator all'indirizzo http://sysmgt.lenovofiles.com/help/topic/com.lenovo.lxca.doc/admin_setupcallhome.html.

- **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.

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/supportphonelist per i dettagli sul supporto per la propria area geografica.

Appendice B. Informazioni particolari

I riferimenti contenuti in questa pubblicazione relativi a prodotti, servizi o funzioni Lenovo non implicano che la Lenovo intenda renderli disponibili in tutti i paesi in cui opera. Consultare il proprio rappresentante Lenovo locale per in formazioni 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, COMMERCIABILITÀ 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 pubblicazioni 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. Nessuno 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 varii.

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 varii significativamente. Alcune misurazioni possono essere state effettuate sul 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.

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Marchi

LENOVO, THINKSYSTEM, Flex System, System x, NeXtScale System e x Architecture sono marchi di Lenovo.

Intel e Intel Xeon sono marchi di Intel Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Internet Explorer, Microsoft e Windows sono marchi del gruppo di società Microsoft.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds.

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.

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 dei 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 35. Limiti per i particolati e i gas

Agente contaminante	**Limiti**
Gas reattivi	Livello di gravità G1 per ANSI/ISA 71.04-1985[1]: • Il livello di reattività del rame deve essere inferiore a 200 angstrom al mese (Å/mese, ≈ 0,0035 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[2] • Il livello di reattività dell'argento deve essere inferiore a 200 angstrom/mese (Å/mese ≈ 0,0035 µg/cm^2-aumento di peso all'ora).[3] • Il monitoraggio reattivo della corrosività gassosa deve essere di circa 5 cm (2") 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 superiore.
Particolati sospesi	I data center devono rispondere al livello di pulizia ISO 14644-1 classe 8. 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: • L'aria del locale potrebbe essere continuamente filtrata con i filtri MERV 8. • L'aria che entra in un data center potrebbe essere filtrata con i filtri MERV 11 o preferibilmente MERV 13. 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. • L'umidità relativa deliquescente della contaminazione particellare deve essere superiore al 60% RH.[4] • I data center devono essere privi di whisker di zinco.[5]

[1] 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.

[2] La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione del rame nello spessore del prodotto di corrosione in Å/mese e la velocità di aumento di peso presuppone che la crescita di Cu_2S e Cu_2O avvenga in eguali proporzioni.

[3] La derivazione dell'equivalenza tra la frequenza di perdita di corrosione dell'argento nello spessore del prodotto di corrosione in Å/mese e la velocità di aumento di peso presuppone che Ag_2S è l'unico prodotto di corrosione.

[4] 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.

[5] 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 è considerato privo di whisker di zinco.

Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni

Questo prodotto potrebbe non essere certificato nel proprio paese per qualsiasi tipo di connessione a interfacce di reti di telecomunicazioni pubbliche. Potrebbero essere necessarie ulteriori certificazioni previste dalle legislazioni nazionali prima di effettuare una qualsiasi connessione di questo tipo. Rivolgersi a un rappresentante o rivenditore Lenovo per informazioni.

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/

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^{+6})	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
機架	○	○	○	○	○	○
外部蓋板	○	○	○	○	○	○
機械組合件	–	○	○	○	○	○
空氣傳動設備	–	○	○	○	○	○
冷卻組合件	–	○	○	○	○	○
內存模塊	–	○	○	○	○	○
處理器模塊	–	○	○	○	○	○
電纜組合件	–	○	○	○	○	○
電源	–	○	○	○	○	○
儲備設備	–	○	○	○	○	○
電路卡	–	○	○	○	○	○
光碟機	–	○	○	○	○	○
雷射器	–	○	○	○	○	○

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.

Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione a e da Taiwan

Sono disponibili alcuni contatti per informazioni sull'importazione e l'esportazione a e da 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

Indice

A

abilita
  TPM 208
accensione della soluzione 13
Adattatore IFT, installazione 158
Adattatore IFT, rimozione 156
Adattatore PCIe
  sostituzione 150
Adattatore TCM/TPM
  installazione 223
  rimozione 215
  sostituzione 215
adattatore, installazione 152
Aggiorna
  NeXtScale nx360 M5
    ThinkSystem SD650 7
aggiornamenti firmware 7
aggiornamento firmware 7
aggiornamento,
  tipo di macchina 206
alimentatore 18
  LED 255
  panoramica 19
alimentatore hot-swap
  sostituzione 79
alimentatore hot-swap, installazione 81
alimentatore hot-swap, rimozione 79
alimentazione
  pulsante di controllo dell'alimentazione 17
alimentazione CA 18
asserzione
  presenza fisica 210
assieme del sensore di gocciolamento
  sostituzione 64
assieme del sensore di gocciolamento, installazione 67
assieme del sensore di gocciolamento, rimozione 65
assieme telaio unità
  installazione 139
  sostituzione 137
assieme telaio unità, rimozione 137
assistenza e supporto
  hardware 281
  prima di contattare l'assistenza 279
  software 281
Avvio sicuro UEFI 211
avvisi di sicurezza 12
avvisi importanti 284

B

Backplane M.2
  installazione 144
  rimozione 143
  sostituzione 143
Batteria CMOS
  installazione 124
  rimozione 122
Batteria CMOS (CR2032)
  sostituzione 122
batteria FPC
  sostituzione 75
batteria FPC, installazione 77
blocco sul backplane M.2
  regolazione 149
blocco switch 25

C

cavi di alimentazione 33
circuito principale dell'acqua
  rimozione 232
  sostituzione 232
circuito principale dell'acqua, installazione 239
collettore
  sostituzione 82
collettore, installazione 101
collettore, rimozione 82
completamento
  sostituzione dei componenti 250
componenti
  alimentatore 19
componenti del vassoio
  sostituzione 122
componenti dell'enclosure
  sostituzione 38
Configurazione
  LAN-over-USB, configurazione manuale 11
connettore
  USB 17
connettori
  interni 21
  Modulo FPC (Fan and Power Control) 19, 258
  parte anteriore della soluzione 17
connettori interni 21
connettori interni della scheda di sistema 21
connettori, interni alla scheda di sistema 21
contaminazione da particolato 284
contaminazione gassosa 284
contaminazione, particolato e gassosa 284
coperchio del vassoio
  sostituzione 212
coperchio del vassoio, installazione 213
coperchio del vassoio, rimozione 212
CPU
  installazione 176
  rimozione 168
  sostituzione 168
creazione di una pagina Web di supporto personalizzata 279
Criteri TPM 208

D

dati di servizio 280
DCPMM 263
Descrizione del blocco interruttori SW1 25
Dichiarazione BSMI RoHS per Taiwan 287
dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 286
DIMM
  rimozione 126
  sostituzione 126
DIMM, installazione 129
dispersore di calore
  sostituzione 168
dispositivi sensibili all'elettricità statica
  maneggiare 38
dispositivi, sensibili all'elettricità statica
  maneggiare 38
DRAM 263
Driver Windows, LAN-over-USB 11

© Copyright Lenovo 2020, 2022

E

elenco delle parti 27
elenco di controllo per la sicurezza iv, 36
Ethernet
  controller
    risoluzione dei problemi 261

F

FPC
  sostituzione 69
FPC (Fan and Power Control)
  sostituzione 69
FPC, installazione 72
FPC, rimozione 69

I

indicatori e controlli
  alimentatore 19
Informazioni di contatto per l'importazione e l'esportazione a e da Taiwan 287
informazioni particolari 283
informazioni utili 279
installazione
  adattatore 152
  Adattatore IFT 158
  Adattatore TCM/TPM 223
  alimentatore hot-swap 81
  assieme del sensore di gocciolamento 67
  assieme telaio unità 139
  Backplane M.2 144
  Batteria CMOS 124
  batteria FPC 77
  carte système 196
  circuito principale dell'acqua 239
  collettore 101
  coperchio del vassoio 213
  CPU 176
  DIMM 129
  FPC 72
  linee guida 35
  microprocessore 176
  midplane dell'enclosure 51
  processore 176
  scheda di distribuzione dell'alimentazione 164
  unità 135
  unità M.2 nel backplane M.2 147
  Vassoio DWC 249
instradamento dei cavi 26
instradamento dei cavi interni 26
interni, connettori della scheda di sistema 21
introduzione 1

L

LAN-over-USB
  configurazione manuale 11
  Installazione di driver Windows 11
layout della scheda di sistema 21
LED
  alimentatore 19
  alimentazione CC 18
  attività dell'unità 17
  errore dell'alimentatore 18
  Modulo FPC (Fan and Power Control) 19, 258
  parte anteriore della soluzione 17
  sensore di gocciolamento 259
  stato dell'unità 17
  sulla scheda di sistema 23, 257
LED alimentazione CA 18
LED alimentazione CC 18
LED dell'alimentatore 255
LED di errore di sistema 17
LED localizzatore 17
LED log di controllo 17
linee guida
  affidabilità del sistema 37
  installazione opzioni 35
linee guida per l'installazione 35
linee guida sull'affidabilità del sistema 37

M

manipolazione di dispositivi sensibili all'elettricità statica 38
marchi 284
memoria
  problemi 263
microprocessore
  installazione 176
  rimozione 168
  sostituzione 168
midplane dell'enclosure
  sostituzione 39
midplane dell'enclosure, installazione 51
midplane dell'enclosure, rimozione 39
Modelli con unità da 2,5" 26
module de la mémoire
  rimozione 126
Modulo FPC (Fan and Power Control)
  connettori 19, 258

N

note, importanti 284
numeri di telefono 281
numeri di telefono per assistenza e supporto hardware 281
numeri di telefono per l'assistenza e il supporto software 281
numero di serie 206

O

operazioni all'interno della soluzione
  accensione 38

P

pagina Web di supporto personalizzata 279
pagina Web di supporto, personalizzata 279
PCIe
  risoluzione dei problemi 272
perdita di acqua
  problemi 265
PHM
  sostituzione 168
ponticelli
  scheda di sistema 25
presenza fisica 210
problemi
  accensione e spegnimento 262
  alimentazione 260
  dispositivi opzionali 272
  dispositivi seriali 273
  Dispositivo USB 271
  memoria 263
  monitor 270
  mouse 271
  osservabili 275
  PCIe 272

perdita di acqua 265
periodici 274
rete 275
software 277
tastiera 271
Unità di controllo Ethernet 261
unità disco fisso 265
video 270
problemi dei dispositivi seriali 273
Problemi dei dispositivi USB 271
Problemi del controller Ethernet
risoluzione 261
problemi del monitor 270
problemi del mouse 271
problemi del video 270
problemi dell'unità disco fisso 265
problemi della tastiera 271
problemi di accensione e spegnimento della soluzione 262
problemi di alimentazione 260
problemi dispositivi opzionali 272
problemi intermittenti 274
problemi osservabili 275
problemi software 277
processore
installazione 176
rimozione 168
sostituzione 168
pulsante di controllo dell'alimentazione 17
pulsante Reimposta 17

R

raccolta
log eventi 253
raccolta dei dati di servizio 280
rete
problemi 275
Richiesta di supporto 279
rimozione
adattatore 150
Adattatore IFT 156
Adattatore TCM/TPM 215
alimentatore hot-swap 79
assieme del sensore di gocciolamento 65
assieme telaio unità 137
collettore 82
coperchio del vassoio 212
CPU 168
FPC 69
microprocessore 168
midplane dell'enclosure 39
Moduli di memoria 126
processore 168
scheda di distribuzione dell'alimentazione 162
unità 133
unità M.2 nel backplane M.2 146
rimuovi
Backplane M.2 143
Batteria CMOS 122
carte système 187
circuito principale dell'acqua 232
risoluzione
Problemi del controller Ethernet 261
risorse PCIe insufficienti 272
risoluzione dei problemi 270, 272–273, 277
in base al sintomo 261
Problemi dei dispositivi USB 271
problemi del mouse 271
problemi dell'unità disco fisso 265
problemi di accensione e spegnimento 262
problemi intermittenti 274
problemi osservabili 275
problemi relativi alla memoria 263
problemi relativi alla perdita di acqua 265
problemi relativi alla rete 275
problemi relativi alla tastiera 271
risoluzione dei problemi in base ai sintomi 261
video 270
risoluzione di problemi di alimentazione 260
risorse PCIe insufficienti
risoluzione 272

S

scheda di distribuzione dell'alimentazione
sostituzione 162
scheda di distribuzione dell'alimentazione, installazione 164
scheda di distribuzione dell'alimentazione, rimozione 162
scheda di sistema
connettori interni 21
installazione 196
layout 21
LED 23, 257
rimozione 187
sostituzione 187
switch e ponticelli 25
scheda, rimozione 150
Secure Boot 211
sensore di gocciolamento
LED 259
sicurezza iii
software 15
soluzione, vista anteriore 17
sostituzione
Adattatore TCM/TPM 215
Backplane M.2 143
Batteria CMOS (CR2032) 122
circuito principale dell'acqua 232
componenti del vassoio 122
componenti dell'enclosure 38
CPU 168
DIMM 126
dispersore di calore 168
microprocessore 168
PHM 168
processore 168
scheda di sistema 187
Unità M.2 146
sostituzione dei componenti, completamento 250
sostituzione del collettore 82
sostituzione del coperchio del vassoio 212
sostituzione del midplane dell'enclosure 39
sostituzione del vassoio DWC 247
sostituzione dell'assieme del sensore di gocciolamento 64
sostituzione dell'assieme del telaio unità 137
sostituzione dell'unità 133
sostituzione della batteria FPC 75
sostituzione della scheda di distribuzione dell'alimentazione 162
sostituzione di un adattatore PCIe 150
sostituzione di un alimentatore hot-swap 79
sostituzione FPC 69
sostituzione FPC (Fan and Power Control) 69
spegnimento della soluzione 13
Suggerimenti tecnici 12
switch
scheda di sistema 25

T

TCM 208
TPM 208
TPM 1.2 210
TPM 2.0 210
Trusted Cryptographic Module 208

© Copyright Lenovo 2020, 2022

Trusted Platform Module 208

U

unità
  installazione 135
  LED di attività 17
  LED di stato 17
  sostituzione 133
Unità M.2
  sostituzione 146
unità M.2 nel backplane M.2
  installazione 147
  rimozione 146
unità, rimozione 133
USB
  connettore 17

V

Vassoio DWC
  sostituzione 247
Vassoio DWC, installazione 249
Versione TPM 210
vista anteriore
  connettori 17
  Posizioni dei LED 17
vista anteriore della soluzione 17
vista posteriore 18
  enclosure 18
vista posteriore dell'enclosure 18

Lenovo

Numero di parte: SP47A36237

Printed in China

(1P) P/N: SP47A36237